

# FAMPAT

## La collection mondiale de familles de brevets

### Sommaire

Description du contenu.....	2
Couvertures géographique et historique .....	3
Exemples de référence.....	4
Interrogation	
• Basic Index /BI et Super-Index /SA .....	17
• Données de publication .....	19
• Données de dépôt .....	20
• Données de priorité .....	21
• Classification Internationale des Brevets .....	22
• Classifications de l'Office Européen des Brevets.....	23
• Classification Américaine de l'USPTO .....	24
• Classification Japonaise .....	24
• Déposant .....	25
• Inventeur.....	26
• Citations.....	27
• Autres index.....	28
Affichage des documents	
• Formats classiques.....	29
• Formats en L.....	30
• Option DETAIL.....	30
• Visualisation des images .....	30
Fonctions d'affichage croisé	
• Information légale .....	31
• Texte intégral.....	31
• Contenu d'un champ ou d'un format d'une autre base .....	31
Liste des champs.....	32
Surveillance : Profils de DSI .....	34
Recherche de famille étendue	
• Retrouver la famille étendue d'un brevet.....	35
• Retrouver les familles étendues des brevets contenus.....	35
dans le résultat d'une étape de recherche	
• Visualisation des familles étendues .....	35

# FAMPAT

## La collection mondiale de familles de brevets

### ■ Couverture :

- FAMPAT couvre les familles de brevets dans toutes les disciplines. Les documents sont issus de :
  - 71 offices nationaux, incluant les brevets japonais délivrés ancienne loi (statut C) (liste en page 3),
  - 6 offices régionaux (OEB, OMPI, OAPI, ARIPO, OEAB et CCG).

Sont également couverts :

- les modèles d'utilité (code statut U) pour 24 pays (liste en page 3),
- les articles de littérature non brevet sélectionnés par l'OEB (code "pays" XP).

### ■ Contenu :

- Une référence regroupe les différentes étapes de publication des membres de la famille, depuis la publication de la demande avant examen jusqu'à la délivrance du brevet.

Dans FamPat, Questel•Orbit a développé une définition de la famille qui combine la règle de famille stricte de l'OEB avec des règles complémentaires qui permettent de prendre en compte les différentes définitions des offices de brevets de ce qu'est une invention, en particulier pour les publications japonaises, les liens avec la demande parente EP et/ou PCT et les liens entre les demandes US provisoires et publiées.

- Les abrégés sont en anglais et concernent principalement les publications du minimum PCT : EP, FR, DE, CH, GB, US, WO, JP et RU/SU.

- Les références des familles contenant des membres US, EP ou PCT sont enrichies par des informations provenant du texte intégral de ces trois publications. Trois champs – Objet du brevet (OBJ), Avantages de l'invention et inconvénients des techniques antérieures (ADB) et Revendications indépendantes (ICLM) – sont donc ajoutés pour les demandes EP, les demandes PCT, les demandes US et les brevets délivrés US.

- L'image des dessins est disponible pour les publications EP, WO et FR depuis 1978, US depuis 1972 et JP-Kokai depuis 1980. La couverture est partielle pour les publications GB, DE et CH et, pour ces 3 pays, le délai entre la publication et la mise en ligne de l'image dans la base est d'environ 18 mois.

- Sont également disponibles :

- les codes des classifications de l'OEB (ECLA, ICO, de Berlin et néerlandais), internationale (CIB), américaine (PCL) et japonaise (FI et F-term),
- les rapports de recherche avec les citations de brevets et de références bibliographiques pour les publications EP, PCT, US, FR, GB, DE et JP.

### ■ Antériorité :

L'antériorité de FAMPAT varie selon les pays. Pour certains offices, l'antériorité remonte au début du 20<sup>ème</sup> siècle : Allemagne (1877), Belgique (1926), Etats-Unis (1920), Grande-Bretagne (1909), Luxembourg (1946), Pays-Bas (1912) et Suisse (1920). Liste des antériorités disponible en page 3.

- **Nombre de références :** Plus de 40 millions de références
- **Fréquence de mise à jour :** Hebdomadaire (le dimanche ou le lundi)
- **Langue des références :** Anglais, sauf pour les titres du champ OTI qui sont dans la langue d'origine non anglaise
- **Profil de DSI :** Hebdomadaire ou mensuel (détails en page 34)
- **Producteur :** Questel•Orbit <http://www.questel.orbit.com>

# Couvertures géographique et historique

L'année entre parenthèses indique la date des documents les plus anciens ; l'année précisée dans la colonne indique la date d'antériorité pour une couverture exhaustive.

Pays	Code pays	Antériorité
Afrique du Sud	ZA	1971
Algérie	DZ	2002
Allemagne (1877) <i>Modèles d'utilité</i>	DE	1968 1968
Allemagne (ex RDA) <i>Modèles d'utilité</i>	DD	1973-1992 1973-1992
Argentine	AR	1973-1991
ARIPO (African Regional Industrial Property Org.)	AP	1984
Australie	AU	1966
Autriche <i>Modèles d'utilité</i>	AT	1969 1994
Belgique (1926)	BE	1964
Bosnie Herzégovine	BA	1998
Brésil <i>Modèles d'utilité</i>	BR	1973 1975
Bulgarie <i>Modèles d'utilité</i>	BG	1973 1994
Canada	CA	1973
CCG (Conseil de Coopération du Golfe)	GC	2002
Chine <i>Modèles d'utilité</i>	CN	1986 1989
Chypre	CY	1975
Corée <i>Modèles d'utilité</i>	KR	1978-2000 1978
Croatie	HR	1994
Cuba	CU	1974-1995
Danemark <i>Modèles d'utilité</i>	DK	1968 1996
Egypte	EG	1976
Espagne <i>Modèles d'utilité</i>	ES	1968 1993
Estonie	EE	1995
Etats-Unis (1920)	US	1968
Finlande <i>Modèles d'utilité</i>	FI	1970 1992
France (1902)	FR	1920
Grèce <i>Modèles d'utilité</i>	GR	1977 1990
Hong Kong	HK	1976
Hongrie <i>Modèles d'utilité</i>	HU	1973 1992
Inde	IN	1975
Indonésie	ID	1996
Irlande	IE	1973
Israël	IL	1968
Italie <i>Modèles d'utilité</i>	IT	1973 1987
Japon (1928) <i>Modèles d'utilité (1913)</i>	JP	1972 1972
Kenya	KE	1975-1989
Lettonie	LV	1993
Lituanie	LT	1993
Luxembourg (1946)	LU	1960

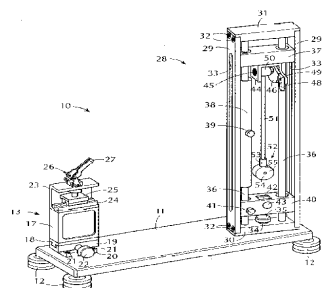
Pays	Code pays	Antériorité
Malaisie	MY	1971-1989
Malawi	MW	1973-1994
Malte	MT	1968-1992
Maroc	MA	1979
Mexique	MX	1981-1995
Moldavie <i>Modèles d'utilité</i>	MD	1994 1994
Monaco	MC	1958
Mongolie	MN	1972
Norvège	NO	1968
Nouvelle-Zélande	NZ	1978
OAPI (Org. Africaine de la Propriété Industrielle)	OA	1966-1996
OEAB (Office Eurasien des Brevets)	EA	1997
OEB (Office Européen des Brevets)	EP	1978
OMPI (Org. Mondiale de la Propriété Intellectuelle)	WO	1978
Pays-Bas (1912)	NL	1964
Philippines <i>Modèles d'utilité</i>	PH	1975-1996 1981-1996
Pologne <i>Modèles d'utilité</i>	PL	1973 1996
Portugal <i>Modèles d'utilité</i>	PT	1976 1976
Roumanie	RO	1973
Royaume-Uni (1909)	GB	1963
Fédération de Russie	RU	1993
Singapour	SG	1983
Slovaquie	SK	1993
Slovénie	SI	1993
Suède	SE	1968
Suisse (1920)	CH	1969
Tadjikistan <i>Modèles d'utilité</i>	TJ	1998 1998
Taïwan <i>Modèles d'utilité</i>	TW	2000 2000
Tchécoslovaquie	CS	1973-1994
République Tchèque <i>Modèles d'utilité</i>	CZ	1993 1999
Trinité-et-Tobago	TT	1994
Turquie <i>Modèles d'utilité</i>	TR	1973-1998 1996-1998
Ukraine (1987) <i>Modèles d'utilité</i>	UA	2003 2005
Union Soviétique	SU	1972-1994
Vietnam <i>Modèles d'utilité</i>	VN	1984-1998 1989-1998
Yougoslavie	YU	1973-1992
Zambie	ZM	1969-1994
Zimbabwe	ZW	1980-1995
Littérature	XP	1835

# Exemples de référence

## Famille avec priorité identique visualisée en format MAXL IMG

1/1 FAMPAT - (C) QUESTEL-ORBIT- image  
CPIM Questel-Orbit

FIG. 1



FAN - 20042802935754  
PN - CN1523338 A 20040825 [CN1523338]  
STG: Unexamined application  
AP : 2003CN-0101204 20031014  
- EP1450151 A2 20040825 [EP1450151]  
STG: Pub. Of applic. Without search report  
AP : 2003EP-0256031 20030925  
- JP2004249086 A 20040909 [JP2004249086]  
STG: Doc. Laid open to publ. Inspec.  
AP : 2003JP-0351711 20031010  
- US2004182131 A1 20040923 [US20040182131]  
STG: Utility Patent Application published on or after January 2,  
2001  
AP : 2003US-0371717 20030221  
- EP1450151 A3 20041020 [EP1450151]  
STG: Publi. Of search report  
- US6837094 B2 20050104 [US6837094]  
STG: U.S. Patent (with pre-grant pub.) after Jan. 2, 2001  
TI - Portable apparatus for measuring golf club flexibility  
PA - ROYAL & ANCIENT GOLF CLUB OF S; ROYAL AND ANCIENT GOLF CLUB OF; US  
GOLF ASS  
PAO - United States Golf Association; Far Hills; New Jersey (US)  
- The Royal and Ancient Golf Club of St. Andrews; Fife; Scotland (GB)  
IN - OTTO STEPHEN ROBERT; PRINGLE MATTHEW M  
PR - 2003US-0371717 20030221  
IC - A63B-053/00 A63B-057/00 G01N-003/00 G01N-003/20 G01N-003/30  
G01N-003/40 G01N-003/48 G01N-003/52  
ICAA- A63B-059/00 [2006-01 A - I R M EP]; G01N-003/48 [2006-01 A - I R M EP]  
- A63B-053/04 [2006-01 A - N R M EP]; G01N-003/00 [2006-01 A - N R M EP];  
G01N-033/00 [2006-01 A - N R M EP]  
ICCA- A63B-059/00 [2006 C - I R M EP]; G01N-003/40 [2006 C - I R M EP]  
- A63B-053/04 [2006 C - N R M EP]; G01N-003/00 [2006 C - N R M EP];  
G01N-033/00 [2006 C - N R M EP]  
EC - A63B-059/00M G01N-003/48  
ICO - S01N-003/00F3  
- S01N-003/00G1A  
- S01N-033/00M1  
PCL - ORIGINAL (O) : 073012020  
FI - A63B53/00 D; A63B53/00 Z; G01N3/20  
FTM - 2C002 AA05; 2C002 CH01; 2C002 SS03; 2C002 ZZ05; 2C002 ZZ06; 2G061 AA07;  
2G061 AA13; 2G061 AB04; 2G061 BA08; 2G061 CA01; 2G061 CB02; 2G061 CC11;  
2G061 DA01; 2G061 EA09; 2G061 EC02

.../...

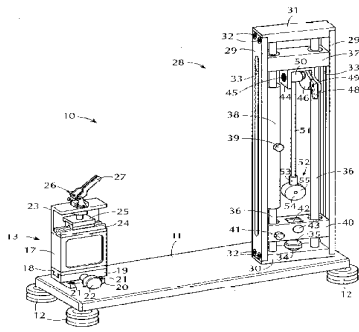
.../...

- DS - (EP1450151)  
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO  
SE SI SK TR  
- AL LT LV MK
- CT - (EP1450151)  
Cited in the search report  
- US2002166363(A1)(Cat. Y);US5739411(A)(Cat. Y);US3999420(A)(Cat.  
A);GB191028283(A)(Cat. A);US5672809(A)(Cat. A)  
- Cited by applicant  
- US6505498(B)
- CT - (US20040182131)  
Cited; US5951410; US6000286; US6505498; US6702692
- AB - (EP1450151)  
The apparatus employs a steel impact ball (55) which is mounted in a  
pendulum manner to swing against the face (16) of a golf club head  
(15). The golf club (14) is secured at one end to a spacer block (17)  
on the base (10) of the apparatus and the head (15) of the club is  
freely mounted in facing relation to the impact ball (55). The ball  
(55) is pivoted from a fixed position to impact against the head (15)  
of the golf club (14) and an oscilloscope is used to record the  
acceleration and movement of the ball after impact of the ball on the  
club face and also calculates a velocity history of the face of the  
ball. The time at which the calculated velocity is at a maximum is  
determined. Several impacts are made to obtain a number of calculated  
times and the flexibility of the golf club head is estimated in  
accordance with the results obtained
- OBJ - (EP1450151)  
This invention relates to a portable apparatus for measuring the  
flexibility of a golf club head.  
More particularly, this Invention relates to a portable apparatus and  
method of determining a relative measure of the flexibility of a head  
of a golf club.  
- It is an object of this invention to provide a portable apparatus for  
measuring the flexibility of a golf club head and in particular to  
determine a relative measure of flexibility of a club head.  
It is another object of the invention to provide a portable version of  
the apparatus described in US Patent 6,505,498.  
- The invention thus provides an apparatus 10 that can be readily lifted  
and moved from place to place by one or two people.  
Further, the apparatus 10 may be easily broken down in the sense that  
the tower 28 may be removed from the base 11 by unthreading of the  
thumb screw 34.
- ADB - (EP1450151)  
The electronics of the apparatus, namely, the accelerometer,  
oscilloscope and computer to carry out the calculations to measure the  
flexibility of the golf club.
- ICLM- (EP1450151)  
1. An apparatus for measuring the flexibility of a golf club head  
characterized in having means (13) for fixedly positioning a golf club  
(14) having a head (15) thereon with a face (16) of said head in a  
predetermined plane; means (28,45,51) for positioning a mass of  
material (52) at a fixed point for freely pivoting of said mass of  
material (52) in a plane perpendicular to said predetermined plane and  
about a pivot point to impact said mass of material (52) against said  
face (16) of said head (15); means (56) for determining an  
acceleration of said mass of material (52) in the direction of its  
movement after impact with said face (16) of said head (15); and means  
for recording the determined acceleration and calculating a velocity  
history of said mass over time.  
- 10. A method of measuring the flexibility of a golf club head, said  
method characterized in the steps of  
mounting a head of a golf club (14) with a face (16) thereof in a  
predetermined plane;  
suspending a mass of material (52) for freely pivoting about a pivot  
point in a plane perpendicular to said plane to impact against the  
face (16) of the golf club head (15) in said predetermined plane;  
[.../...]
- UP - 2004-41

# Le même exemple visualisé en format ALL IMG

1/1 FAMPAT - (C) QUESTEL-ORBIT- image

FIG. 1



CPIM Questel-Orbit

FAN - 20042802935754

PN - CN1523338 A 20040825 [CN1523338]  
 - EP1450151 A2 20040825 [EP1450151]  
 - JP2004249086 A 20040909 [JP2004249086]  
 - US2004182131 A1 20040923 [US20040182131]  
 - EP1450151 A3 20041020 [EP1450151]  
 - US6837094 B2 20050104 [US6837094]

TI - Portable apparatus for measuring golf club flexibility

PA - ROYAL & ANCIENT GOLF CLUB OF S; ROYAL AND ANCIENT GOLF CLUB OF; US GOLF ASS

PAO - United States Golf Association; Far Hills; New Jersey (US)  
 - The Royal and Ancient Golf Club of St. Andrews; Fife; Scotland (GB)

IN - OTTO STEPHEN ROBERT; PRINGLE MATTHEW M

AP - 2003US-0371717 20030221; 2003EP-0256031 20030925; 2003JP-0351711  
 20031010; 2003CN-0101204 20031014

PR - 2003US-0371717 20030221

IC - A63B-053/00 A63B-057/00 G01N-003/00 G01N-003/20 G01N-003/30  
 G01N-003/40 G01N-003/48 G01N-003/52

ICAA- A63B-059/00 [2006-01 A - I R M EP]; G01N-003/48 [2006-01 A - I R M EP]  
 - A63B-053/04 [2006-01 A - N R M EP]; G01N-003/00 [2006-01 A - N R M EP];  
 G01N-033/00 [2006-01 A - N R M EP]

ICCA- A63B-059/00 [2006 C - I R M EP]; G01N-003/40 [2006 C - I R M EP]  
 - A63B-053/04 [2006 C - N R M EP]; G01N-003/00 [2006 C - N R M EP];  
 G01N-033/00 [2006 C - N R M EP]

EC - A63B-059/00M G01N-003/48

ICO - S01N-003/00F3  
 - S01N-003/00G1A  
 - S01N-033/00M1

PCL - ORIGINAL (O) : 073012020

FI - A63B53/00 D; A63B53/00 Z; G01N3/20

FTM - 2C002 AA05; 2C002 CH01; 2C002 SS03; 2C002 ZZ05; 2C002 ZZ06; 2G061 AA07;  
 2G061 AA13; 2G061 AB04; 2G061 BA08; 2G061 CA01; 2G061 CB02; 2G061 CC11;  
 2G061 DA01; 2G061 EA09; 2G061 EC02

DS - (EP1450151)  
 AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO  
 SE SI SK TR

- AL LT LV MK

CT - (EP1450151)

Cited in the search report

- US2002166363(A1)(Cat. Y);US5739411(A)(Cat. Y);US3999420(A)(Cat.  
 A);GB191028283(A)(Cat. A);US5672809(A)(Cat. A)

- Cited by applicant

- US6505498(B)

CT - (US20040182131)

Cited; US5951410; US6000286; US6505498; US6702692

.../...

.../...

AB - (EP1450151)

The apparatus employs a steel impact ball (55) which is mounted in a pendulum manner to swing against the face (16) of a golf club head (15). The golf club (14) is secured at one end to a spacer block (17) on the base (10) of the apparatus and the head (15) of the club is freely mounted in facing relation to the impact ball (55). The ball (55) is pivoted from a fixed position to impact against the head (15) of the golf club (14) and an oscilloscope is used to record the acceleration and movement of the ball after impact of the ball on the club face and also calculates a velocity history of the face of the ball. The time at which the calculated velocity is at a maximum is determined. Several impacts are made to obtain a number of calculated times and the flexibility of the golf club head is estimated in accordance with the results obtained

AB - (US20040182131)

The apparatus employs a steel impact ball which is mounted in a pendulum manner to swing against the face of a golf club head. The golf club is secured at one end to a spacer block on the base of the apparatus and the head of the club is freely mounted in facing relation to the impact ball. The ball is pivoted from a fixed position to impact against the head of the golf club and an oscilloscope is used to record et acceleration and movement of the ball after impact of the ball on the club face and also calculates a velocity history of the face of the ball. The time at which the calculated velocity is at a maximum is determined. Several impacts may be made to obtain a number of calculated times and the relative flexibility of the golf dub head is estimated in accordance with the equation:(Equation image 1 not included in text)

A simpler procedure may also be employed using a single velocity (with one or more than one impact). In this instance, the relative flexibility of the golf dub head is estimate in accordance with the equation:

$B=tc.$

AB - (JP2004249086)

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a portable apparatus for measuring flexibility of a golf club head.

- SOLUTION: This apparatus uses a steel impact ball (54) attached in a pendulum manner to swing against the face (16) of a golf club head (15). One end part of a golf club (14) is fixed to a spacer block (17) on the base part (11) of the apparatus and the head (15) of the club (14) is freely mounted in facing relation to the impact ball (54). The ball (54) is pivoted from a fixed position to impact against the head(15) of the golf club (14), and an oscilloscope is used to record acceleration and movement after impact of the ball on the club face and to calculate the velocity history of the ball face. The time at which the calculated velocity becomes the highest is decided. Several impacts are made to obtain a plurality of calculated times and the flexibility of the golf club head is evaluated in accordance with the obtained results.

- COPYRIGHT: (C)2004,JPO&NCIPI

OBJ - (EP1450151)

This invention relates to a portable apparatus for measuring the flexibility of a golf club head.

More particularly, this Invention relates to a portable apparatus and method of determining a relative measure of the flexibility of a head of a golf club.

- It is an object of this invention to provide a portable apparatus for measuring the flexibility of a golf club head and in particular to determine a relative measure of flexibility of a club head.  
It is another object of the invention to provide a portable version of the apparatus described in US Patent 6,505,498.
- The invention thus provides an apparatus 10 that can be readily lifted and moved from place to place by one or two people.  
Further, the apparatus 10 may be easily broken down in the sense that the tower 28 may be removed from the base 11 by unthreading of the thumb screw 34.

.../...

.../...

OBJ - (US20040182131)

[0001] This invention relates to a portable apparatus for measuring the flexibility of a golf club head.

More particularly, this invention relates to a portable apparatus and method of determining a relative measure of the flexibility of a head of a golf club.

- [0005] It is an object of this invention to provide a portable apparatus for measuring the flexibility of a golf club head and in particular to determine a relative measure of flexibility of a club head.

[0006] It is another object of the invention to provide a portable version of the apparatus described in U.S. Pat. No. 6,505,498.

[0007] Briefly, the invention provides an apparatus for measuring the flexibility a golf club head as well as a method of determining a relative measure of the flexibility of a golf club head wherein a golf club head is held stationary and a mass of material is impacted against the face of the head.

- [0080] The invention thus provides an apparatus 10 that can be readily lifted and moved from place to place by one or two people. Further, the apparatus 10 may be easily broken down in the sense that the tower 28 may be removed from the base 11 by unthreading of the thumb screw 34.

ADB - (EP1450151)

The electronics of the apparatus, namely, the accelerometer, oscilloscope and computer to carry out the calculations to measure the flexibility of the golf club.

ICLM- (EP1450151)

1. An apparatus for measuring the flexibility of a golf club head characterized in having means (13) for fixedly positioning a golf club (14) having a head (15) thereon with a face (16) of said head in a predetermined plane; means (28,45,51) for positioning a mass of material (52) at a fixed point for freely pivoting of said mass of material (52) in a plane perpendicular to said predetermined plane and about a pivot point to impact said mass of material (52) against said face (16) of said head (15); means (56) for determining an acceleration of said mass of material (52) in the direction of its movement after impact with said face (16) of said head (15); and means for recording the determined acceleration and calculating a velocity history of said mass over time.

- 10. A method of measuring the flexibility of a golf club head, said method characterized in the steps of mounting a head of a golf club (14) with a face (16) thereof in a predetermined plane; suspending a mass of material (52) for freely pivoting about a pivot point in a plane perpendicular to said plane to impact against the face (16) of the golf club head (15) in said predetermined plane; pivoting the mass of material (52) to a position to space the mass of material from the golf club head (15); thereafter releasing the mass of material (52) from said position to freely pivot under gravity to impact the mass of material (52) against the face (16) of the golf club head (15); determining an acceleration of said mass of material (52) in the direction of its movement after impact with said face (16) of said head (15); recording the determined acceleration and calculating a velocity history of said mass of material (52) over time.

.../...

.../...

ICLM- (US20040182131)

1. An apparatus for measuring the flexibility of a golf club head, said apparatus comprising means for fixedly positioning a golf club having a head thereon with a face of said head in a predetermined plane; means for positioning a mass of material at a fixed point for freely pivoting of said mass of material in a plane perpendicular to said predetermined plane and about a pivot point to impact said mass of material against said face of said head; and means for determining an acceleration of said mass of material in the direction of its movement after impact with said face of said head; and means for recording the determined acceleration and calculating a velocity history of said mass over time.
- 6. An apparatus for measuring the flexibility of a golf club head, said apparatus comprising a base; a block mounted on one end of said base; a clamp mounted on said block for securing a shaft of a golf club therein; a tower mounted on said base opposite said block; a head block mounted in said tower in vertically adjustable relation; a shaft pivotally mounted on and depending from said head block for pivoting about a pivot point in a plane perpendicular to said fixed plane; a mass of material mounted on an end of said shaft for impacting against a face of a golf club head positioned below said head block; means for determining an acceleration of said mass of material in the direction of its movement after impact with the face of the golf club head; and means for recording the determined acceleration and calculating a velocity history of said mass over time.
- 14. A method of measuring the relative flexibility of a golf club head, said method including the steps of mounting a head of a golf club with a face thereof in a predetermined plane; impacting a mass of material against the face of the golf club head in said predetermined plane; determining an acceleration of said mass of material in the direction of its movement after impact with said face of said head; recording the determined acceleration to obtain an acceleration signal; integrating said acceleration signal to determine velocity over time; determining a maximum velocity ( $V_m$ ) from said integrated signal; then calculating a characteristic time  $t_c$  from said integrated signal from the formula  $t_c = t_e - t_s$ , wherein:  
 $t_e$  is the end time when the velocity reaches a predetermined fraction of said maximum velocity and  $t_s$  is the start time when the velocity reaches a lesser predetermined fraction of said maximum velocity; and then determining a value  $B$  from the expression  $B = t_c - A \cdot 1/V_m$  wherein  $B$  is a measure of the relative flexibility of the golf club head and  $A$  indicates the sensitivity of said characteristic time to impact velocity in dependence on the elastic modulus of the face of the golf club head.
- 18. A method of measuring the relative flexibility of a golf club head, said method including the steps of mounting a head of a golf club with a face thereof in a predetermined plane; suspending a mass of material for freely pivoting about a pivot point in a plane perpendicular to said plane to impact against the face of the golf club head in said predetermined plane; pivoting the mass of material to a position to space the mass of material from the golf club head; thereafter releasing the mass of material from said position to freely pivot under gravity to impact the mass of material against the face of the golf club head; determining an acceleration of said mass of material in the direction of its movement after impact with said face of said head; recording the determined acceleration and calculating a velocity history of said mass over time.

UP - 2004-41

## Famille avec priorité identique et demande PCT - format BIBL

1/1 FAMPAT - (C) QUESTEL-ORBIT- image  
CPIM Questel-Orbit  
FAN - 20042802093804  
PN - FR2836698 A1 20030905 [FR2836698]  
STG: Application, first publication  
AP : 2002FR-0002685 20020304  
- EP1342904 A1 20030910 [EP1342904]  
STG: Public. Of applic. With search report  
AP : 2003EP-0290448 20030226  
- WO03074858 A2 20030912 [WO200374858]  
STG: Publ. Of int. Appl. W/out int. Search rep  
AP : 2003WO-FR00629 20030227  
- AU2003238144 A8 20030916 [AU2003238144]  
- AU2003238144 A1 20030916 [AU2003238144]  
STG: Corrected first page  
STG: Patent not preceded by A1-lapsed  
AP : 2003AU-0238144 20030227  
- UA73042 C2 20040115 [UA--73042]  
STG: Patent granted upon the USSR appl. for which no.poss dec. made  
AP : 2003UA-1211300 20030227  
- WO03074858 A3 20040401 [WO200374858]  
STG: Subsqu. Publ. Of int. Search report  
- US2004134195 A1 20040715 [US20040134195]  
STG: Utility Patent Application published on or after January 2,  
2001  
AP : 2003US-0476648 20031104  
FD : PCT/FR03/00629 20030227 [2003WO-FR00629]  
- FR2836698 B1 20050211 [FR2836698]  
STG: Patent of invention (2nd publication)  
- RU2003135209 A 20050527 [RU2003135209]  
STG: Application for invention  
AP : 2003RU-0135209 20030227  
- JP2005519220 T 20050630 [JP2005519220]  
STG: Unexam. Pat. Appl. On foreign appl.  
AP : 2003JP-0573285 20030227  
- RU2258150 C1 20050810 [RU2258150]  
STG: Patent for invention  
AP : 2003RU-0135209 20030227  
- US7000398 B2 20060221 [US7000398]  
STG: U.S. Patent (with pre-grant pub.) after Jan. 2, 2001  
FD : PCT/FR03/00629 20030227 [2003WO-FR00629]  
FD : WO03/074858 20030912 [WO200374858]  
FD : Previous Publication: US20040134195 A1 20040715  
TI - Combustion chamber for a ram-jet and ram-jet with such a combustion  
chamber  
PA - BOUCHEZ MARC; EADS LAUNCH VEHICLES; EADS SPACE TRANSP SA; FALEMPIN  
FRANCOIS; MBDA FRANCE; MBDAM  
PA0 - EADS LAUNCH VEHICLES; 37 Bld de Montmorency; 75116 Paris (FR)  
- MBDA France; 37, Boulevard de Montmorency; 75116 Paris (FR)  
IN - FALEMPIN FRANCOIS; BOUCHEZ MARC  
PR - 2002FR-0002685 20020304; 2003WO-FR00629 20030227  
CT - (EP1342904)  
Cited in the search report  
- US4170110(A)(Cat. Y);EP401107(A)(Cat. Y);US3279194(A)(Cat.  
Y,D);WO9904156(A)(Cat. Y);EP604279(A)(Cat. Y);EP1013412(A)(Cat. Y)  
CT - (US20040134195)  
Cited; US3407603; US3430446; US4840025; Cited; US3279194; US4170110;  
US5438834; US5583895; US5899060; US6182442; US6482485; EP0401107;  
EP0604279; EP1013412; FR2744174; FR2774432; FR2782378; WO9904156  
CT - (WO200374858)  
Cited in the search report  
- US4170110(A)(Cat. Y);EP401107(A1)(Cat. Y);US3279194(A)(Cat.  
Y,D);WO9904156(A1)(Cat. Y);EP604279(A1)(Cat. Y);EP1013412(A1)(Cat. Y)  
CT - (FR2836698)  
Cited in the search report  
- US4170110 (A) (Cat. Y);EP0401107 (A) (Cat. Y);US3279194 (A) (Cat.  
Y);WO9904156 (A) (Cat. Y);EP0604279 (A) (Cat. Y);EP1013412 (A) (Cat. Y)

## Famille à plusieurs membres japonais - format BIBL

1/1 FAMPAT - (C) QUESTEL-ORBIT- image  
CPIM (C) JPO  
FAN - 20042792221112  
PN - JP2001000587 A 20010109 [JP2001000587]  
STG: Doc. Laid open to publ. Inspec.  
AP : 1999JP-0173637 19990621  
- JP2001000584 A 20010109 [JP2001000584]  
STG: Doc. Laid open to publ. Inspec.  
AP : 1999JP-0173636 19990621  
- JP2001000583 A 20010109 [JP2001000583]  
STG: Doc. Laid open to publ. Inspec.  
AP : 1999JP-0173635 19990621  
- US6361453 B1 20020326 [US6361453]  
STG: U.S. Patent (no pre-grant pub.) after Jan. 2, 2001  
AP : 2000US-0497641 20000203  
TI - Solid golf ball  
PA - BRIDGESTONE SPORTS CO LTD  
PA0 - Bridgestone Sports Company, Ltd., Tokyo [JP]  
IN - YAMAGISHI HISASHI; MARUKO TAKASHI; MASUTANI YUTAKA; NAKAMURA ATSUSHI  
PR - 1999JP-0173635 19990621; 1999JP-0173636 19990621; 1999JP-0173637  
19990621  
CT - (EP-863016)  
Cited in the search report  
- US4967207(A)(Cat. X);US4437104(A)(Cat. A);US5369429(A)(Cat.  
A);EP666178(A2)(Cat. A);US4959667(A)(Cat. A);US5675367(A)(Cat. A,P)  
- Cited by applicant  
- US8454975(A);US8805861(A)  
CT - (US6361453)  
US3940145; US3965055; US4264075; US4611810; US5050886; US5407998;  
US5792009; US5967907; US5981667; US6096830; US6149536; US6174246;  
US6186906  
- Efundu Engineering Fundamentals ([www.efunda.com](http://www.efunda.com)).  
CT - (JP2001000587)  
[19] Citation as reason for refusal of an application  
WO (A) 099006121 [WO9906121]  
JP (A) 1999089969 [JP11089969]  
JP (A) 1989076881 [JP64076881]  
JP (A) 1986203984 [JP61203984]  
CT - (JP2001000584)  
[19] Citation as reason for refusal of an application  
JP (A) 1989076881 [JP64076881]  
JP (A) 1986203984 [JP61203984]  
CT - (JP2001000583)  
[19] Citation as reason for refusal of an application  
JP (A) 1989076881 [JP64076881]  
JP (A) 1986203984 [JP61203984]

## Famille avec demandes US provisoires et CIP - format BIBL

1/1 FAMPAT - (C) QUESTEL-ORBIT- image  
CPIM (C) Questel-Orbit  
FAN - 20042790143731  
PN - JP10235892 A 19980908 [JP10235892]  
STG: Doc. Laid open to publ. Inspec.  
AP : 1998JP-0045611 19980226  
- EP0863016 A2 19980909 [EP-863016]  
STG: Pub. Of applic. Without search report  
AP : 1998EP-0301553 19980303  
- EP0863016 A3 19981202 [EP-863016]  
STG: Publi. Of search report  
- US6012806 A 20000111 [US6012806]  
STG: United States patent  
AP : 1998US-0032340 19980227  
FD : C.I.P. of US805861 19970303 [1997US-0805861]

.../...

.../...

- US6099112 A 20000808 [US6099112]  
STG: United States patent  
AP : 1998US-0032746 19980227  
FD : C.I.P. of US805861 19970303 [1997US-0805861]
- US6106109 A 20000822 [US6106109]  
STG: United States patent  
AP : 1997US-0805861 19970303
- US6158849 A 20001212 [US6158849]  
STG: United States patent  
AP : 1998US-0032343 19980227  
FD : C.I.P. of US805861 19970303 [1997US-0805861]  
FD : Continuation-in-part of: US6106109
- EP0863016 B1 20010718 [EP-863016]  
STG: Patent
- DE69801125 D1 20010823 [DE69801125]  
STG: Granted EP number in bulletin  
AP : 1998DE-6001125 19980303
- DE69801125 T2 20011031 [DE69801125]  
STG: Trans. Of EP patent
- TI - Inkjet printing system
- PA - HEWLETT PACKARD CO
- PA0 - Hewlett-Packard, Palo Alto CA [US]
- IN - GILES ROBERT; RUIZ FELIX; OLAZABAL IGNACIO; ZAPATA ELIZABETH; GUNTHER  
MAX S; YOUNG MARK E
- PR - 1997US-0805861 19970303; 1998US-0032340 19980227; 1998US-0032343  
19980227; 1998US-0032746 19980227
- CT - (EP-863016)  
Cited in the search report
- US4967207(A)(Cat. X);US4437104(A)(Cat. A);US5369429(A)(Cat.  
A);EP666178(A2)(Cat. A);US4959667(A)(Cat. A);US5675367(A)(Cat. A,P)
- Cited by applicant
- US8454975(A);US8805861(A)
- CT - (US6012806)  
US3930258; US4223323; US4412232; US4475116; US4500895; US4714937;  
US4831389; US4833491; US4929963; US4959667; US4967207; US4968998;  
US4970528; US5121132; US5126767; US5136305; US5280300; US5329294;  
US5359353; US5367320; US5369429; US5650811; EP0237787 A3; EP0519664  
A2; EP0536980 A2; DE9300133 U; JP61-12347
- Patent Abstracts of Japan, published by the European Patent Office,  
Publication No.: 60248355, Publication Date: Sep. 12, 1985.
- CT - (US6099112)  
US3930258; US4223323; US4412232; US4475116; US4500895; US4714937;  
US4831389; US4833491; US4929963; US4959667; US4967207; US4968998;  
US4970528; US5121132; US5126767; US5136305; US5280300; US5329294;  
US5359353; US5367320; US5369429; US5650811; EP0237787 A3; EP0516664  
A2; EP0536980 A2; DE9300133 U; JP61-12347
- Patent Abstracts of Japan, published by the European Patent Office,  
Publication No.: 60248355, Publication Date: Sep. 12, 1985.
- CT - (US6106109)  
US3930258; US4223323; US4412232; US4475116; US4500895; US4714937;  
US4831389; US4833491; US4929963; US4959667; US4967207; US4968998;  
US4970528; US5121132; US5126767; US5136305; US5280300; US5329294;  
US5359353; US5367328; US5369429; US5650811; US5801735; EP0237787 A3;  
EP0519664 A2; FR0536980 A2; DE9300133 U; JP61-12347 A
- Patent Abstracts of Japan, published by the European Patent Office,  
Publication Number: 60248355, Publication Date: Sep. 12, 1985.
- CT - (US6158849)  
US3930258; US4223323; US4412232; US4475116; US4500895; US4714937;  
US4831389; US4833491; US4929963; US4959667; US4967207; US4968998;  
US4970528; US5121132; US5126767; US5136305; US5280300; US5329294;  
US5359353; US5367320; US5369429; US5563591; US5631681; US5650811;  
US5686947; US5745137; US5751319; US5760801; US5801735; US6007190;  
EP0237787 A3; EP237787 A2; EP0519664 A2; EP0536980 A2; DE9300133 U;  
JP61-12347
- Patent Abstracts of Japan, Publication No. 6024835, Sep. 12, 1985,  
Cannon, Inc., "Fluid Jet Recording Device" (1 page).
- Patent Abstracts of Japan, published by the European Patent Office,  
Publication Number: 60248355, Publication Date: Sep. 12, 1985.

## Famille affichée avec l'option DETAIL

<< Famille de brevets 1 >>

1/1 FAMPAT - (C) QUESTEL-ORBIT- image  
CPIM Questel-Orbit  
FAN - 20042802935754  
PN - CN1523338 A 20040825 [CN1523338]  
TI - (A) Portable apparatus for measuring golf club flexibility  
PA - (A) US GOLF ASS (US)  
IN - (A) ROBERT PRINGLE MATTHEW M OTTO (US)  
AP - CN200310101204 20031014 [2003CN-0101204]  
PR - US37171703 20030221 [2003US-0371717]  
IC - (A) G01N-003/40 G01N-003/52  
ICAA- A63B-059/00 [2006-01 A - I R M EP]; G01N-003/48 [2006-01 A - I R M EP]  
- A63B-053/04 [2006-01 A - N R M EP]; G01N-003/00 [2006-01 A - N R M EP];  
G01N-033/00 [2006-01 A - N R M EP]  
ICCA- A63B-059/00 [2006 C - I R M EP]; G01N-003/40 [2006 C - I R M EP]  
- A63B-053/04 [2006 C - N R M EP]; G01N-003/00 [2006 C - N R M EP];  
G01N-033/00 [2006 C - N R M EP]  
UP - 2004-41

1/1 FAMPAT - (C) QUESTEL- image  
CPIM Questel-Orbit  
FAN - 20042802935754  
PN - EP1450151 A2 20040825 [EP1450151]  
TI - (A2) Portable apparatus for measuring golf club flexibility  
PA - (A2) ROYAL AND ANCIENT GOLF CLUB OF (GB); US GOLF ASS (US)  
PA0 - United States Golf Association; Far Hills; New Jersey (US)  
- The Royal and Ancient Golf Club of St. Andrews; Fife; Scotland (GB)  
IN - (A2) OTTO STEPHEN ROBERT (GB); PRINGLE MATTHEW M (US)  
AP - EP03256031 20030925 [2003EP-0256031]  
PR - US37171703 20030221 [2003US-0371717]  
IC - (A2) A63B-057/00 G01N-003/48  
ICAA- A63B-059/00 [2006-01 A - I R M EP]; G01N-003/48 [2006-01 A - I R M EP]  
- A63B-053/04 [2006-01 A - N R M EP]; G01N-003/00 [2006-01 A - N R M EP];  
G01N-033/00 [2006-01 A - N R M EP]  
ICCA- A63B-059/00 [2006 C - I R M EP]; G01N-003/40 [2006 C - I R M EP]  
- A63B-053/04 [2006 C - N R M EP]; G01N-003/00 [2006 C - N R M EP];  
G01N-033/00 [2006 C - N R M EP]  
EC - A63B-059/00M  
- G01N-003/48  
ICO - S01N-003/00F3  
- S01N-003/00G1A  
- S01N-033/00M1  
DS - AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO  
SE SI SK TR  
- AL LT LV MK  
CT - Cited in the search report  
- US2002166363(A1)(Cat. Y);US5739411(A)(Cat. Y);US3999420(A)(Cat.  
A);GB191028283(A)(Cat. A);US5672809(A)(Cat. A)  
- Cited by applicant  
- US6505498(B)  
AB - The apparatus employs a steel impact ball (55) which is mounted in a  
pendulum manner to swing against the face (16) of a golf club head  
(15). The golf club (14) is secured at one end to a spacer block (17)  
on the base (10) of the apparatus and the head (15) of the club is  
freely mounted in facing relation to the impact ball (55). The ball  
(55) is pivoted from a fixed position to impact against the head (15)  
of the golf club (14) and an oscilloscope is used to record the  
acceleration and movement of the ball after impact of the ball on the  
club face and also calculates a velocity history of the face of the  
ball. The time at which the calculated velocity is at a maximum is  
determined. Several impacts are made to obtain a number of calculated  
times and the flexibility of the golf club head is estimated in  
accordance with the results obtained

.../...

.../...

- OBJ - This invention relates to a portable apparatus for measuring the flexibility of a golf club head.  
More particularly, this Invention relates to a portable apparatus and method of determining a relative measure of the flexibility of a head of a golf club.
- It is an object of this invention to provide a portable apparatus for measuring the flexibility of a golf club head and in particular to determine a relative measure of flexibility of a club head.  
It is another object of the invention to provide a portable version of the apparatus described in US Patent 6,505,498.
  - The invention thus provides an apparatus 10 that can be readily lifted and moved from place to place by one or two people.  
Further, the apparatus 10 may be easily broken down in the sense that the tower 28 may be removed from the base 11 by unthreading of the thumb screw 34.
- ADB - The electronics of the apparatus, namely, the accelerometer, oscilloscope and computer to carry out the calculations to measure the flexibility of the golf club.
- ICLM- 1. An apparatus for measuring the flexibility of a golf club head characterized in having means (13) for fixedly positioning a golf club (14) having a head (15) thereon with a face (16) of said head in a predetermined plane; means (28,45,51) for positioning a mass of material (52) at a fixed point for freely pivoting of said mass of material (52) in a plane perpendicular to said predetermined plane and about a pivot point to impact said mass of material (52) against said face (16) of said head (15); means (56) for determining an acceleration of said mass of material (52) in the direction of its movement after impact with said face (16) of said head (15); and means for recording the determined acceleration and calculating a velocity history of said mass over time.
- 10. A method of measuring the flexibility of a golf club head, said method characterized in the steps of  
mounting a head of a golf club (14) with a face (16) thereof in a predetermined plane;  
suspending a mass of material (52) for freely pivoting about a pivot point in a plane perpendicular to said plane to impact against the face (16) of the golf club head (15) in said predetermined plane;  
pivoting the mass of material (52) to a position to space the mass of material from the golf club head (15);  
thereafter releasing the mass of material (52) from said position to freely pivot under gravity to impact the mass of material (52) against the face (16) of the golf club head (15);  
determining an acceleration of said mass of material (52) in the direction of its movement after impact with said face (16) of said head (15);  
recording the determined acceleration and calculating a velocity history of said mass of material (52) over time.

UP - 2004-41

1/1 FAMPAT - (C) QUESTEL- image

CPIM Questel-Orbit

FAN - 20042802935754

PN - JP2004249086 A 20040909 [JP2004249086]

TI - (A) PORTABLE APPARATUS FOR MEASURING FLEXIBILITY OF GOLF CLUB HEAD

PA - (A) US GOLF ASS; ROYAL & ANCIENT GOLF CLUB OF S

PA0 - (A) UNITED STATES GOLF ASSOCIATION; ROYAL & ANCIENT GOLF CLUB OF ST ANDREWS

IN - (A) OTTO STEPHEN ROBERT; PRINGLE MATTHEW M

AP - JP2003351711 20031010 [2003JP-0351711]

PR - US37171703 20030221 [2003US-0371717]

IC - (A) A63B-053/00 G01N-003/20

ICAA- A63B-059/00 [2006-01 A - I R M EP]; G01N-003/48 [2006-01 A - I R M EP];

- A63B-053/04 [2006-01 A - N R M EP]; G01N-003/00 [2006-01 A - N R M EP];

G01N-033/00 [2006-01 A - N R M EP]

ICCA- A63B-059/00 [2006 C - I R M EP]; G01N-003/40 [2006 C - I R M EP]

- A63B-053/04 [2006 C - N R M EP]; G01N-003/00 [2006 C - N R M EP];

G01N-033/00 [2006 C - N R M EP]

.../...

.../...

FI - A63B53/00 D; A63B53/00 Z; G01N3/20  
FTM - 2C002 AA05; 2C002 CH01; 2C002 SS03; 2C002 ZZ05; 2C002 ZZ06; 2G061 AA07;  
2G061 AA13; 2G061 AB04; 2G061 BA08; 2G061 CA01; 2G061 CB02; 2G061 CC11;  
2G061 DA01; 2G061 EA09; 2G061 EC02  
AB - PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a portable apparatus for measuring  
flexibility of a golf club head.  
- SOLUTION: This apparatus uses a steel impact ball (54) attached in a  
pendulum manner to swing against the face (16) of a golf club head  
(15). One end part of a golf club (14) is fixed to a spacer block (17)  
on the base part (11) of the apparatus and the head (15) of the club  
(14) is freely mounted in facing relation to the impact ball (54). The  
ball (54) is pivoted from a fixed position to impact against the  
head(15) of the golf club (14), and an oscilloscope is used to record  
acceleration and movement after impact of the ball on the club face  
and to calculate the velocity history of the ball face. The time at  
which the calculated velocity becomes the highest is decided. Several  
impacts are made to obtain a plurality of calculated times and the  
flexibility of the golf club head is evaluated in accordance with the  
obtained results.  
- COPYRIGHT: (C)2004,JPO&NCIPI  
UP - 2004-41

1/1 FAMPAT - (C) QUESTEL- image  
CPIM Questel-Orbit  
FAN - 20042802935754  
PN - US2004182131 A1 20040923 [US20040182131]  
TI - (A1) Portable apparatus for measuring the flexibility of a golf club  
head  
IN - (A1) OTTO STEPHEN ROBERT (GB); PRINGLE MATTHEW M (US)  
AP - US37171703 20030221 [2003US-0371717]  
PR - US37171703 20030221 [2003US-0371717]  
IC - (A1) G01N-003/00  
ICAA- A63B-059/00 [2006-01 A - I R M EP]; G01N-003/48 [2006-01 A - I R M EP]  
- A63B-053/04 [2006-01 A - N R M EP]; G01N-003/00 [2006-01 A - N R M EP];  
G01N-033/00 [2006-01 A - N R M EP]  
ICCA- A63B-059/00 [2006 C - I R M EP]; G01N-003/40 [2006 C - I R M EP]  
- A63B-053/04 [2006 C - N R M EP]; G01N-003/00 [2006 C - N R M EP];  
G01N-033/00 [2006 C - N R M EP]  
EC - A63B-059/00M  
- G01N-003/48  
ICO - K63B-053/04  
- S01N-003/00F3  
- S01N-003/00G1A  
PCL - ORIGINAL (O) : 073012020  
CT - Cited; US5951410; US6000286; US6505498; US6702692  
AB - The apparatus employs a steel impact ball which is mounted in a  
pendulum manner to swing against the face of a golf club head. The  
golf club is secured at one end to a spacer block on the base of the  
apparatus and the head of the club is freely mounted in facing  
relation to the impact ball. The ball is pivoted from a fixed position  
to impact against the head of the golf club and an oscilloscope is  
used to record et acceleration and movement of the ball after impact  
of the ball on the club face and also calculates a velocity history of  
the face of the ball. The time at which the calculated velocity is at  
a maximum is determined. Several impacts may be made to obtain a  
number of calculated times and the relative flexibility of the golf  
dub head is estimated in accordance with the equation:(Equation image  
1 not included in text)  
A simpler procedure may also be employed using a single velocity (with  
one or more than one impact). In this instance, the relative  
flexibility of the golf dub head is estimate in accordance with the  
equation:  
B=tc.

.../...

.../...

- OBJ - [0001] This invention relates to a portable apparatus for measuring the flexibility of a golf club head.  
More particularly, this invention relates to a portable apparatus and method of determining a relative measure of the flexibility of a head of a golf club.
- [0005] It is an object of this invention to provide a portable apparatus for measuring the flexibility of a golf club head and in particular to determine a relative measure of flexibility of a club head.  
[0006] It is another object of the invention to provide a portable version of the apparatus described in U.S. Pat. No. 6,505,498.  
[0007] Briefly, the invention provides an apparatus for measuring the flexibility a golf club head as well as a method of determining a relative measure of the flexibility of a golf club head wherein a golf club head is held stationary and a mass of material is impacted against the face of the head.
  - [0080] The invention thus provides an apparatus 10 that can be readily lifted and moved from place to place by one or two people.  
Further, the apparatus 10 may be easily broken down in the sense that the tower 28 may be removed from the base 11 by unthreading of the thumb screw 34.
- ICLM- 1. An apparatus for measuring the flexibility of a golf club head, said apparatus comprising means for fixedly positioning a golf club having a head thereon with a face of said head in a predetermined plane; means for positioning a mass of material at a fixed point for freely pivoting of said mass of material in a plane perpendicular to said predetermined plane and about a pivot point to impact said mass of material against said face of said head; and means for determining an acceleration of said mass of material in the direction of its movement after impact with said face of said head; and means for recording the determined acceleration and calculating a velocity history of said mass over time.
- 6. An apparatus for measuring the flexibility of a golf club head, said apparatus comprising a base; a block mounted on one end of said base; a clamp mounted on said block for securing a shaft of a golf club therein; a tower mounted on said base opposite said block; a head block mounted in said tower in vertically adjustable relation; a shaft pivotally mounted on and depending from said head block for pivoting about a pivot point in a plane perpendicular to said fixed plane; a mass of material mounted on an end of said shaft for impacting against a face of a golf club head positioned below said head block; means for determining an acceleration of said mass of material in the direction of its movement after impact with the face of the golf club head; and means for recording the determined acceleration and calculating a velocity history of said mass over time.
  - 14. A method of measuring the relative flexibility of a golf club head, said method including the steps of mounting a head of a golf club with a face thereof in a predetermined plane; impacting a mass of material against the face of the golf club head in said predetermined plane; determining an acceleration of said mass of material in the direction of its movement after impact with said face of said head; recording the determined acceleration to obtain an acceleration signal; integrating said acceleration signal to determine velocity over time; determining a maximum velocity ( $V_m$ ) from said integrated signal; then calculating a characteristic time  $t_c$  from said integrated signal from the formula  $t_c = t_e - t_s$ , wherein:  
 $t_e$  is the end time when the velocity reaches a predetermined fraction of said maximum velocity and  $t_s$  is the start time when the velocity reaches a lesser predetermined fraction of said maximum velocity; and then determining a value  $B$  from the expression  $B = t_c - A \cdot V_m$  wherein  $B$  is a measure of the relative flexibility of the golf club head and  $A$  indicates the sensitivity of said characteristic time to impact

[.../...]

UP - 2004-41

# Interrogation

## Basic Index /BI et Super-Index /SA

Recherche par	Index	Conseils d'utilisation	Exemples
Basic Index (BI) + Super-Index (SA)	/BI/SA (implicite)	<p>Sans précision de nom d'index, la recherche se fait implicitement sur les 7 champs suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- titre en langue anglaise pour toutes les étapes de publication (TI)</li> <li>- titre original en langue non anglaise pour toutes les étapes de publication (OTI)</li> <li>- abrégé (AB)</li> <li>- descripteurs anglais des documents FR (IW)</li> <li>- objet du brevet (OBJ)</li> <li>- avantages de l'invention et inconvénients des techniques antérieures (ADB)</li> <li>- revendications indépendantes (ICLM)</li> </ul> <p>Interroger par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mots simples en utilisant les opérateurs</li> <li>- groupes de mots en utilisant l'adjacence implicite</li> </ul> <p>Utiliser les troncatures. La troncature gauche est également disponible.</p>	SPEECH RECOGNIZER? ET FREELY PIVOT+
Basic Index	/BI	Le Basic Index /BI permet de restreindre la recherche aux 4 champs TI, OTI, AB et IW.	/BI MEMORY MANAGEMENT ET SPEECH ???RECOGNIZER?
Super-Index	/SA	Le Super-Index /SA permet de restreindre la recherche aux 3 champs OBJ, ADB et ICLM.	/SA PORTABLE ET MEASUR+ ET FLEXIB+ ET ACCELER+ ET FREELY PIVOT+

Détails de tous les champs composant le BI et le SA page suivante.

## Basic Index /BI et Super-Index /SA (suite)

Recherche par	Index	Conseils d'utilisation	Exemples
Titre en langue anglaise	/TI (ou /ET)	L'index /TI permet de limiter la recherche au titre de la première publication. Interroger en anglais par mots simples ou groupes de mots en utilisant les troncatures.	/TI MEMORY ET SPEECH??
Titre original en langue non anglaise	/OTI	L'index /OTI permet une recherche sur le titre original non traduit en anglais de la première publication. Interroger dans la langue d'origine par mots simples ou groupes de mots en utilisant les troncatures.	/OTI +CONNAISSANCE 2M PAROLE? /OTI SPRACHERKENNER?
Abrégé	/AB (ou /EAB)	Les abrégés sont en anglais. Ils sont issus à 99 % des publications des pays du minimum PCT (EP, FR, DE, CH, GB, US, WO, JP et RU/SU). Les autres abrégés proviennent principalement des publications CN, IT, FI, DK, NL, ES, SE, AT et PT.  Interroger en anglais par mots simples ou groupes de mots en utilisant les troncatures.  <u>Note</u> : Pour les documents FR et les documents EP publiés en français, l'abrégé français est d'abord présent. Puis lorsque la traduction anglaise est disponible, il est remplacé par l'abrégé anglais.	/AB TIME AV INDEX /AB PHENYL ET +VIRAL
Descripteurs des brevets français	/IW	Ce champ n'est présent que pour les publications françaises depuis 1987. Interroger en anglais par mots simples ou groupes de mots en utilisant les troncatures. Avec la commande IND, utiliser l'index /IT.	/IW STACK SUPPORT /IW +LOADING
Objet du brevet	/OBJ	Ces trois champs contiennent des informations extraites du texte intégral des publications en langue anglaise suivantes :	/OBJ PORTABLE ET MEASUR+ ET FLEXIB+ ET CLUB HEAD
Avantages de l'invention et inconvénients des techniques antérieures	/ADB	- demandes EP (hors euro-PCT) depuis 1988* - demandes PCT depuis mi-2001* - brevets délivrés US de 1971 à 2000 - demandes US depuis le 15/03/2001	/ADB ELECTRONIC? ET ACCELER+
Revendications indépendantes (dont la revendication principale)	/ICLM	* On peut retrouver des documents plus anciens, jusqu'à 1980 pour les EP et 2000 pour les WO.  Interroger en anglais par mots simples ou groupes de mots en utilisant les troncatures.	/ICLM FREELY PIVOT+

## Données de publication

Recherche par	Index	Conseils d'utilisation	Exemples
Numéro de publication	/PN (ou /PC, /KD, /PUB)	<p>L'index /PN permet d'interroger par le numéro à n'importe quelle étape de publication.</p> <p>Interroger par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>le numéro de publication sous les formats suivants :           <ul style="list-style-type: none"> <li>pour les offices utilisant une numérotation continue : CCNNNNNNN Si le numéro a moins de 7 chiffres, compléter par le nombre de tirets nécessaires après le code pays.</li> <li>pour les offices qui démarrent une nouvelle numérotation chaque année : Avant l'an 2000 : CCAANNNNN Si le numéro a moins de 5 chiffres, compléter par le nombre de zéros nécessaires après l'année. A partir de l'an 2000 : CCAAAANNNNN ou CCAAAANNNNN</li> </ul> </li> <li>le pays de publication en utilisant le code ISO</li> <li>le code statut du document Possibilité de combiner les codes pays et statut, sous la forme CCKK  CC = code pays N...N = numéro AA ou AAAA = année KK = code statut</li> <li>la date de publication au format : AAAAMMJJ AAAAMM AAAA Ne pas utiliser les opérateurs numériques.</li> <li>Pour combiner pays et date de publication, utiliser l'opérateur PHR</li> </ul>	<p>/PN EP-980063</p> <p>/PN NL---2025</p> <p>/PN WO9916958</p> <p>/PN WO8909788</p> <p>/PN WO200016958</p> <p>/PN JP2000077507</p> <p>/PN EP</p> <p>/PN A3</p> <p>/PN FRA?</p> <p>/PN EPA3</p> <p>/PN 20000216</p> <p>/PN 200002</p> <p>/PN 2000</p> <p>/PN EP PHR 2005</p>
Statut du document	/IKD	<p>Interroger par code au format CCKK. CC = code pays KK = code statut</p> <p>Utiliser l'index /IKD avec les commandes IND, MEM et MEMT.</p>	<p>/IKD EPA3</p> <p>/IKD EPB?</p>

## Données de publication (suite)

Recherche par	Index	Conseils d'utilisation	Exemples
Date de publication	/PD	Interroger par la date de la première étape de publication d'un membre au format : AAAA-MM-JJ AAAA-MM AAAA Utiliser les opérateurs numériques : =, <, >, <=, >=.	PD=2000-02-16 PD<=1997-06 PD>1995 PD=1997-04-01:1997-05-15
Nombre de brevets dans la famille	/NPN	Utiliser les opérateurs numériques : =, <, >, <=, >=.	NPN=1 NPN>=5 NPN=10:15
Numéro de brevet standardisé	/XPN	Pour faciliter la recherche croisée avec les autres bases brevets, Questel•Orbit a créé un numéro de publication standardisé (au format CCNNNNNNN) qui peut être extrait avec la commande MEM puis réutilisé comme terme de recherche avec le super-terme *MEM.	MEM /XPN *MEM /XPN *MEM /XCT

## Données de dépôt

Recherche par	Index	Conseils d'utilisation	Exemples
Numéro de dépôt	/AP (ou /APC, /EN)	Interroger par :  • le numéro sous le format : AAAACC-NNNNNNN  AAAA = année sur 4 chiffres CC = code pays ISO NNNNNNN = numéro de dépôt sur 7 caractères minimum (compléter si nécessaire avec des zéros pour parvenir à 7 caractères)  • le pays de dépôt en utilisant le code ISO  • la date de dépôt au format : AAAAMMJJ AAAAMM AAAA Ne pas utiliser les opérateurs numériques.	/AP 1999EP-0202618 /AP 1989WO-US01469 /AP 1994US-0352062  /AP EP  /AP 19990812 /AP 199908 /AP 1999
Date de dépôt	/APD (ou /DDP)	Interroger par la date au format : AAAA-MM-JJ AAAA-MM AAAA Utiliser les opérateurs numériques : =, <, >, <=, >=.	APD=1999-08-12 APD=1999-06:1999-10 APD>=1992

## Données de dépôt (suite)

Recherche par	Index	Conseils d'utilisation	Exemples
Numéro de dépôt standardisé	/XAP	Pour faciliter la recherche croisée avec les autres bases brevets, Questel•Orbit a créé un numéro de dépôt standardisé (au format AAAACC-NNNNNNN) qui peut être extrait avec la commande MEM puis réutilisé comme terme de recherche avec le super-terme *MEM.	MEM /XAP *MEM /XAP

## Données de priorité

Recherche par	Index	Conseils d'utilisation	Exemples
Numéro de priorité	/PR (ou /PRC)	Interroger par : <ul style="list-style-type: none"> <li>le numéro sous le format : AAAACC-NNNNNNN AAAA = année sur 4 chiffres CC = code pays ISO NNNNNNN = numéro de priorité dépôt sur 7 caractères minimum (compléter si nécessaire avec des zéros pour parvenir à 7 caractères)</li> <li>le pays de priorité en utilisant le code ISO</li> <li>la date de priorité au format : AAAAMMJJ AAAAMM AAAA Ne pas utiliser les opérateurs numériques.</li> </ul>	/PR 1998US-P096204 /PR 1986NL-0003303 /PR 2001WO-US06520  /PR US  /PR 19980812 /PR 199808 /PR 1998
Date de priorité - l'ensemble des dates de priorité - la plus ancienne date de priorité	/PRD  /PRD1	Interroger par la date au format : AAAA-MM-JJ AAAA-MM AAAA Utiliser les opérateurs numériques : =, <, >, <=, >=.	PRD=1998-08-12 PRD=1998-04 :1998-08 PRD1>=1997
Nombre de priorités	/NPR	Interroger à l'aide des opérateurs numériques : =, >, <, >=, <=.	NPR=3 NPR>1
Numéro de priorité standardisé	/XPR	Pour faciliter la recherche croisée avec les autres bases brevets, Questel•Orbit a créé un numéro de priorité standardisé (au format AAAACC-NNNNNNN) qui peut être extrait avec la commande MEM puis réutilisé comme terme de recherche avec le super-terme *MEM.	MEM /XPR *MEM /XPR

## Classification Internationale des Brevets

Recherche par	Index	Conseils d'utilisation	Exemples
Classification Internationale des Brevets	/IC (ou /CIB, /IPC)	<p>L'index /IC permet d'interroger simultanément les champs suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Codes tels qu'ils ont été attribués à chaque étape de publication</u> : IC, ICM, ICS, ICA, IC2, IC3... : contiennent des codes CIB versions 1-7 avant le 1<sup>er</sup> janvier 2006 et des codes CIB 8 à partir de 2006</li> <li>• <u>Codes mis à jour</u> : <ul style="list-style-type: none"> <li>- ICAI : Codes CIB 8 de niveau élevé (inventif)</li> <li>- ICAN : Codes CIB 8 de niveau élevé (non-inventif)</li> <li>- ICCI : Codes CIB 8 de niveau de base (inventif)</li> <li>- ICCN : Codes CIB 8 de niveau de base (non-inventif)</li> </ul> </li> </ul> <p>/ICAA permet de limiter la recherche aux champs ICAI et ICAN. /ICCA permet de limiter la recherche aux champs ICCI et ICCN.</p> <p>Interroger sous l'un des formats suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- indice complet : ANNA-NNN/NN</li> <li>- groupe* : ANNA-NNN</li> <li>- sous-classe* : ANNA</li> <li>- classe : ANN# ; utiliser le masque #.</li> </ul> <p>* Ces deux formats sont recherchables sans troncature.</p> <p>Tous les attributs des codes CIB 8 sont également recherchables en utilisant l'index /IC, /ICAA ou /ICCA. En combinaison avec un code, utiliser l'opérateur PHR. Ils peuvent aussi être cherchés seuls, sans code CIB.</p>	<p>/IC G10L-015/26 /IC G10L-015 /IC G10L /IC G10#</p> <p>/ICAA H01M-008 PHR F</p>

## Classifications de l'Office Européen des Brevets

Recherche par	Index	Conseils d'utilisation	Exemples
Classification Européenne des Brevets	/EC (ou /ECLA)	<p>Interroger par indice ECLA au niveau :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- indice complet : <ul style="list-style-type: none"> <li>ANNA-NNN/NNN</li> <li>ANNA-NNN/NNA</li> <li>ANNA-NNN/NNAN</li> <li>ANNA-NNN/NNANA</li> <li>ANNA-NNN/NNANAN</li> </ul> </li> <li>- groupe* : ANNA-NNN</li> <li>- sous-classe* : ANNA</li> <li>- classe : ANN# ; utiliser le masque #.</li> </ul> <p>* Ces deux formats sont recherchables sans troncature.</p> <p>Utiliser les guillemets pour interroger par code d'indexation complet (contenant le signe :)</p> <p>Les codes complémentaires, précédés du signe &amp;, sont également recherchables.</p>	<p>/EC C21D-001/773 /EC C21D-006/00K /EC B25G-001/06S1 /EC G10L-015/06A3S /EC C12Q-001/68D2E1 /EC G10L-015 /EC G10L /EC G10#</p> <p>/EC « C07D-285 :00C »</p> <p>/EC &amp;D</p>
Classification « In Computer Only »	/ICO	<p>Classification dérivée de la Classification Européenne et utilisée par les examinateurs de l'OEB :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pour décrire des caractéristiques mineures de l'invention</li> <li>- pour décrire des caractéristiques additionnelles pour lesquelles il n'existe pas d'indice ECLA.</li> </ul> <p>Les codes ICO ont la même structure que les codes ECLA, si ce n'est que la 1<sup>ère</sup> lettre est différente. Les lettres A, B, C, D, E, F, G et H sont remplacées respectivement par les lettres K, L, M, N, P, R, S et T.</p> <p>Interroger par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- indice complet</li> <li>- groupe*</li> <li>- sous-classe*</li> <li>- classe (avec masque #)</li> </ul> <p>* Ces deux formats sont recherchables sans troncature.</p>	<p>/ICO S10L-015/18C1 /ICO M08L-009/06 /ICO M08L-009 /ICO M08L /ICO M08#</p>
Classification de Berlin	/BC	<p>Il s'agit d'un code de type CIB attribué par l'OEB de Berlin. Interroger par code au niveau :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- indice complet</li> <li>- groupe</li> <li>- sous-classe</li> <li>- classe (avec masque)</li> </ul>	<p>/BC C07D-501/46 /BC C07D-501 /BC C07D /BC C07#</p>
Classification IDT (Indelig Der Techniek)	/IDT	<p>Classification dite néerlandaise. Interroger par l'indice complet.</p>	<p>/IDT 124PA2D4</p>

## Classification Américaine de l'USPTO

Recherche par	Index	Conseils d'utilisation	Exemples
Classification US	/PCL	<p>A n'utiliser que pour les documents US.</p> <p>Le code de classification US (9 ou 12 caractères) se présente sous le format : MMMSSDDDDAAA            MMM = 3 chiffres de la classe            SSS = 3 chiffres de la sous-classe ou DIG pour « Digest »            DDD = 3 chiffres            AAA = de 1 à 3 caractères alphanumériques optionnels</p> <p>Interroger par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la classe</li> <li>- la sous-classe ou le Digest incluant la mention DIG</li> <li>- le code complet</li> </ul>	<p>/PCL 379            /PCL 379093            /PCL 210DIG017            /PCL 379093150</p>
	/PCLO	<p>Cet index permet de limiter la recherche à la classification principale.</p>	<p>/PCLO 343754</p>

## Classification japonaise

Recherche par	Index	Conseils d'utilisation	Exemples
<p>FI et F-terms pour 97% des documents JP</p> <p>- FI (File Index)</p> <p>Ne contient pas de zéros complémentaires ni de tirets (contrairement au format Questel du code CIB)</p> <p>- F-term (File Forming Term)</p>	<p>/FI</p> <p>/FTM</p>	<p>Classification dérivée de la 6<sup>ème</sup> édition de la CIB et utilisée par les examinateurs du JPO pour les documents japonais*.</p> <p><u>Le FI peut être constitué de :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un code CIB au format ANNA[N]N/NN[N]</li> <li>- un code CIB suivi d'un symbole de fichier (1 lettre) – Format : ANNA[N]N/NN[N] A</li> <li>- un code CIB suivi d'une subdivision (3 chiffres) – Format : ANNA[N]N/NN[N] NNN</li> <li>- un code CIB suivi d'une subdivision et d'un symbole de fichier – Format : ANNA[N]N/NN[N] NNNA</li> <li>- un code CIB avec « facet » (3 lettres)</li> </ul> <p>Tous les domaines techniques couverts par FI sont définis en thèmes et certains de ces thèmes sont divisés en F-terms.</p> <p><u>Interroger par :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- thème au format NANNN</li> <li>- thème et point de vue au format NANNN AA+</li> <li>- F-term complet au format NANNN AANN ou NANNN AANN.N</li> </ul>	<p>/FI A01B1/16</p> <p>/FI G10L9/20 A</p> <p>/FI G11B11/105 506</p> <p>/FI G11B11/105 506A</p> <p>/FI G11B11/08 ZNM</p> <p>/FTM 4C206            /FTM 4C206 CB+</p> <p>/FTM 4C206 CB23            /FTM 4J002 AC03.3</p>

\* La définition des codes est disponible dans le guide d'utilisation de Patolis-e sur le site [http://search.p4.patolis.co.jp/search\\_en.html](http://search.p4.patolis.co.jp/search_en.html)

## Déposant

Recherche par	Index	Conseils d'utilisation	Exemples
Déposant	/PA (ou /DEP)	<p>Permet de rechercher sur toutes les étapes de publication. L'index /PA interroge également le champ PA0 qui fournit des informations complémentaires pour les publications FR (depuis 1966), US (depuis 1971), JP (depuis 1976 pour les demandes), EP (depuis juin 2002) et WO (depuis février 2003). L'adresse des déposants fournie pour les FR, US, EP et WO n'est pas interrogeable.</p> <p>Interroger par mots simples (opérateurs) ou par groupes de mots (adjacence implicite), en utilisant les troncatures.</p> <p>Avec les commandes IND, MEM et MEMT, utiliser l'index /PAN.</p> <p><u>Attention</u> : La recherche croisée (MEM) et l'analyse statistique (MEMT) ne s'effectue que sur les déposants à la première étape de publication.</p>	<p>/PA TEXAS AV INSTRUMENT?</p> <p>/PA KIMBERLY CLARK</p> <p>IND /PAN MAX PLANCK</p>
Pays du déposant	/PAC	<p>Interroger par le code pays ISO ou par le nom en clair. <u>Note</u> : Toutes les références ne contiennent pas le champ PAC.</p>	<p>/PAC US</p> <p>/PAC JAPAN</p>

## Inventeur

Recherche par	Index	Conseils d'utilisation	Exemples
Inventeur	/IN	<p>Permet de rechercher sur toutes les étapes de publication. L'index /IN interroge également le champ IN0 qui fournit des informations complémentaires pour les demandes japonaises depuis 1989 (utile pour les noms ayant fait l'objet d'une translittération dans le champ IN).</p> <p>Interroger par mots simples (opérateurs) ou par groupes de mots (adjacence implicite), en utilisant les troncatures. Utiliser l'opérateur M pour combiner nom et prénom (initiale et prénom en entier, car les deux écritures co-existent). L'initiale de prénom M doit être entrée entre guillemets.</p> <p>Avec les commandes IND, MEM et MEMT, utiliser l'index /INN.</p> <p><u>Attention</u> : La recherche croisée (MEM) et l'analyse statistique (MEMT) ne s'effectue que sur les inventeurs à la première étape de publication.</p>	<p>/IN KAO ? M (YO AV HONG)</p> <p>/IN KAO YO HONG</p> <p>/IN PUYPLAT M (O OU OLIVIER)</p> <p>IND /INN CURTIS</p>
Pays de l'inventeur	/INC	Interroger par le code pays ISO ou par le nom en clair.	<p>/INC US</p> <p>/INC JAPAN</p>

## Citations

Recherche par	Index	Conseils d'utilisation	Exemples
<p>Documents cités dans les rapports de recherche des publications</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- EP (depuis 1978)</li> <li>- WO (depuis 1978)</li> <li>- US (depuis 1971)</li> <li>- FR (depuis 1969)</li> <li>- GB (depuis 1983)</li> <li>- DE (depuis 1943)</li> <li>- JP (depuis 1972)</li> </ul>	/CT	<p>Ce champ contient également les références citées par le déposant en plus de l'examinateur.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Recherche des citations brevets</u> Le format du numéro est le même que dans le champ PN : CCNNNNNNNN CC = code pays ISO NNNNNNNN = numéro de publication sur 7 caractères minimum (compléter par des tirets si nécessaire) Interroger par : - le numéro de brevet standardisé - le code pays - la présence du champ</li> <li>• <u>Recherche des citations bibliographiques</u> Interroger par mots simples (opérateurs) ou par groupes de mots (adjacence implicite), en utilisant les troncatures, sur : - le titre des documents - les auteurs - la source - le numéro XP de l'article sélectionné par l'OEB</li> </ul>	<p>/CT EP-248377 /CT EP CT=PRES</p> <p>/CT RECOGNITION AV SYSTEM ? /CT DESHMUKH /CT SIGNAL 1AV MAGAZINE</p> <p>/CT XP 002058560</p>
<p>Numéro de document cité au format standardisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'ensemble des documents cités</li> <li>- Les documents cités ayant un code A</li> <li>- Les documents cités ayant un code D</li> <li>- Les documents cités ayant un code E</li> <li>- Les documents cités ayant un code L</li> <li>- Les documents cités ayant un code O</li> <li>- Les documents cités ayant un code P</li> <li>- Les documents cités ayant un code T</li> <li>- Les documents cités ayant un code X</li> <li>- Les documents cités ayant un code Y</li> </ul>	<p>/XCT</p> <p>/XCTA</p> <p>/XCTD</p> <p>/XCTE</p> <p>/XCTL</p> <p>/XCTO</p> <p>/XCTP</p> <p>/XCTT</p> <p>/XCTX</p> <p>/XCTY</p>	<p>Pour faciliter la recherche sur les citations, Questel•Orbit a créé des champs spécifiques contenant les numéros de documents cités classés par code de pertinence. Ils peuvent être sélectionnés en utilisant la fonction présence de champ et interrogés en utilisant la recherche croisée (MEM et *MEM).</p> <p>Les codes de pertinence sont attribués aux documents cités dans les rapports de recherche EP, PCT et FR.</p> <p>A – Arrière-plan technologique D – Cité dans la demande E – Document de brevet antérieur mais publié à la date dépôt ou après cette date L – Cité pour d'autres raisons O – Divulgation non-écrite P – Document intercalaire T – Théorie ou principe à la base de l'invention X – Particulièrement pertinent à lui seul Y – Particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie.</p>	<p>XCT=PRES XCTX=PRES XCTY=PRES</p> <p>MEM /XCT *MEM /XPN</p> <p>MEM /XCTX *MEM /XPN</p> <p>MEM /XPN *MEM /XCTX/XCTY</p>

Note : Les commandes CITF et CITB s'appliquent au champ XCT.



# Affichage des documents

## ■ Formats classiques

Champs	Formats												
	ABST	ALL	BIB	BRF	DOC (ou DOCF)	FAB	PAGE	MAX (ou FULL, FU, FUF)	PDFR	SCAN (ou SC)	STDR (implicite)	TAB	TEST (ou TR)
AB	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓			✓	
ADB		✓				✓		✓				✓	
AP	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
BC		✓		✓			✓	✓			✓		✓
CT	✓	✓	✓				✓	✓					
DS		✓		✓	✓		✓	✓	✓		✓		
EC		✓		✓		✓	✓	✓			✓	✓	✓
FAN	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
FD	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓		
FI		✓		✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
FTM		✓		✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
IC		✓		✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
ICAA		✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ICCA		✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ICLM		✓				✓		✓				✓	
ICO		✓		✓			✓	✓			✓		✓
IDT		✓		✓			✓	✓			✓		✓
IN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
INO	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓		
IT					✓								
OBJ		✓				✓		✓				✓	
OTI					✓								
PA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
PA0	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	
PCL		✓		✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
PN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
PR	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
TI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UP	✓	✓				✓	✓	✓			✓	✓	

- Les informations des champs APD, PD et PRD sont incluses respectivement dans les champs AP, PN et PR.
- Les formats MAX et ALL contiennent les mêmes champs mais le format MAX ne comprend l'abrégé, l'objectif, les avantages et les revendications indépendantes que d'un seul membre alors que le format ALL comprend toutes les informations disponibles pour la famille. Même distinction entre le format FAB et le format TAB, ce dernier contenant tous les champs AB, OBJ, ADB et ICLM disponibles dans la famille.

## Constitution des champs

Les champs PN et AP : Les données de publication et de dépôt concernent tous les membres, toutes les étapes de publication et sont classées par ordre chronologique croissant.

Les champs TI, OTI, IT, AB, OBJ, ADB, ICLM, IN, PA0, ICAA, ICCA : Ils sont gérés par l'option utilisateur MFAM. Le contenu sera extrait d'une seule publication pour la famille, celle dont le pays est spécifié dans l'option MFAM. Si cette option n'est pas modifiée, ce sont les informations du document EP qui seront affichées. S'il n'y a pas de document EP dans la famille, ce sont les informations de l'un des documents suivants qui seront sélectionnées, par ordre de priorité, US, WO, GB, FR, DE, CH, JP, SU/RU.

Si le titre anglais n'est pas disponible, le contenu des champs OTI et IT sera affiché dans le champ TI.

**Note** pour les champs AB, OBJ, ADB et ICLM : Quelle que soit l'option MFAM, le contenu sera extrait de tous les membres de la famille, lorsque l'information est disponible, dans les formats de visualisation ALL et TAB.

Les champs PA, PR et les autres champs classification : Les noms de déposant, les données de priorité et les codes de classification (hors ICAA et ICCA) sont extraits de tous les membres, à toutes les étapes de publication et sont dédoublonnés. Ils sont classés par ordre alphabétique pour les déposants et les codes de classification, par ordre chronologique croissant pour les données de priorité.

## ■ Formats en L

Dix des formats de visualisation décrits page précédente sont disponibles en version L.

ABST	----->	ABSL
ALL	----->	ALLL
BIB	----->	BIBL
BRF	----->	BRFL
DOC	----->	DOCL
FAB	----->	FABL
MAX (ou FU)	----->	MAXL (ou FUL)
PDFR	----->	PDFL
STDR	----->	STDL
TAB	----->	TABL

Ces formats en L permettent de visualiser le type de publication (STG), les données de dépôt (AP) et les détails d'enregistrement pour les documents US (FD) dans le champ PN juste après chaque numéro de publication.

Un onzième format, FAML, permet de restreindre la visualisation au champ PN intégrant STG, AP et FD. Les références données en exemples pages 4-5 et 10-12 sont visualisées avec des formats en L.

## ■ Option DETAIL

L'option **DETAIL** affiche l'information relative à chaque membre de la famille sous forme de références individuelles regroupées par famille afin de conserver le contexte. Associée aux formats de visualisation classiques, cette option permet d'afficher le détail de chaque membre, titre, déposant, inventeurs, classifications, citations et abrégé.

La famille donnée en exemple pages 13-16 est visualisée avec l'option DETAIL.

## ■ Visualisation des images

Pour afficher l'image dans une référence, utiliser le paramètre **IMG**.

Visualisation de l'image :

Ajouter le paramètre IMG au champ FAN ou TI.

Exemple : **VI FAN IMG**

Visualisation du texte et de l'image :

Ajouter le paramètre IMG au format de visualisation désiré.

Exemple : **VI MAXL IMG**

# Fonctions d'affichage croisé

A partir de FAMPAT, vous pouvez obtenir l'affichage d'informations complémentaires issues d'autres bases de données Brevets.

## ■ Information légale

Ajoutez l'une des six options suivantes à la commande de visualisation :

LEGAL	Affiche l'information légale de la base LGST
LEGALEP	Affiche l'information légale de la base EPPATENT
LEGALUS	Affiche l'information légale des bases CRXX et LITA
LEGALIFI	Affiche l'information légale de la base CRXX
LEGALERT	Affiche l'information légale de la base LITA
LEGALALL	Affiche l'information légale des bases LGST, CRXX et LITA

Exemple : **VI MAXL LEGALALL**

## ■ Texte intégral

Ajoutez l'une des huit options suivantes à la commande de visualisation :

FULLEPO	Affiche le texte intégral de la base EPAPAT
FULLWO	Affiche le texte intégral de la base PCTFULL
FULLUS	Affiche le texte intégral de la base USPAT
FULLTEXT	Affiche le texte intégral des bases EPAPAT, PCTFULL, USPAT et FRFULL
FULLCLMS	Affiche les revendications seules des bases EPAPAT, PCTFULL, USPAT et FRFULL
FULLEPO CLMS	Affiche les revendications seules de la base EPAPAT
FULLWO CLMS	Affiche les revendications seules de la base PCTFULL
FULLUS CLMS	Affiche les revendications seules de la base USPAT

Exemple : **VI TEST FULLTEXT**

## ■ Contenu d'un champ ou d'un format d'une autre base

Utilisez le paramètre PLUS pour ajouter un champ ou un format issu d'une autre base Brevets.

Syntaxe : VI <FORMAT> PLUS <CHAMP ou FORMAT> (BASE)

Exemple : **VI MAXL PLUS TI (DWPI)**

Attention : Toutes ces options ne sont utilisables qu'en recherche mono-base et ne peuvent pas être utilisées avec les options d'affichage spécifiques à la commande ID.

## Liste des champs

Tous ces champs peuvent être utilisés avec les commandes VI, PA et =PRES.

AB	Abrégé
ADB	Avantages de l'invention et inconvénients des techniques antérieures
AP	Données de dépôt
APD	Dates de dépôt
BC	Classification de Berlin
CT	Documents cités
DS	Pays désignés
EC	Classification Européenne
FAN	Numéro d'accès de la famille dans la base
FD	Détails d'enregistrement pour les publications US
FI	Classification japonaise FI
FPR	Numéro de priorité de la famille
FTM	Classification japonaise F-term
IC	Classification Internationale des Brevets à la première étape de publication
ICA	Code CIB complémentaire
ICAA	Tous les codes CIB 8 de niveau élevé
ICAI	Codes CIB 8 de niveau élevé (inventif)
ICAN	Codes CIB 8 de niveau élevé (non-inventif)
ICCA	Tous les codes CIB 8 de niveau de base
ICCI	Codes CIB 8 de niveau de base (inventif)
ICCN	Codes CIB 8 de niveau de base (non-inventif)
ICLM	Revendications indépendantes
ICM	Code CIB principal
ICO	Classification ICO
ICS	Code CIB secondaire
IC2 à IC9	Classification Internationale des Brevets aux étapes suivantes de publication
IDT	Classification Néerlandaise
IKD	Codes pays et statut
IN	Inventeur(s) à la première étape de publication
INC	Pays de l'inventeur
IN0	Inventeurs (sans translittération) pour les publications japonaises
IN2 à IN9	Inventeurs aux étapes suivantes publication
IT	Descripteurs anglais pour les publications françaises
LA	Langue du document
NPN	Nombre de brevets dans la famille

NPR	Nombre de priorités
OBJ	Objet du brevet
OTI	Titre en langue non anglaise à la première étape de publication
OTI2 à OTI9	Titres en langue non anglaise aux étapes suivantes de publication
PA	Déposant(s) à la première étape de publication
PAC	Pays du déposant
PA0	Données complémentaires sur les déposants pour les publications FR, US, JP, EP et WO
PA2 à PA9	Déposants aux étapes suivantes de publication
PCL	Classification US
PCLO	Classification US principale
PD	Dates de publication
PFAN	Numéro d'accès de la famille annulée suite à une recomposition
PN	Données de publication
PR	Données de priorité
PRD	Dates de priorité
PRD1	Première date de priorité
QM	Mois d'entrée de la référence dans la base (sauf documents antérieurs à 2001 et documents GB statut D0)
QW	Semaine d'entrée de la référence dans la base (sauf documents antérieurs à 2001 et documents GB statut D0)
STG*	Première étape de publication
STG2 à STG9*	Etapes suivantes de publication
TI	Titre en langue anglaise à la première publication
TI2 à TI9	Titres en langue anglaise aux étapes suivantes de publication
UAB	Semaine d'ajout d'un résumé
UCL	Semaine d'ajout ou de modification des codes ECLA et/ou US PCL
UCT	Semaine d'ajout ou de modification des citations
UE	Semaine d'ajout d'une étape de publication ou d'un équivalent
UEC	Semaine d'ajout de codes ECLA
UP	Semaine d'entrée de la référence dans la base
UP4	Mois d'entrée de la référence dans la base
XAP	Numéro de dépôt au format standardisé
XCT	Ensemble des numéros de brevet cité au format standardisé
XCTA, XCTD, XCTE, XCTL, XCTO, XCTP, XCTT, XCTX, XCTY	Numéros de brevets cités au format standardisé et classés par code de pertinence
XPN	Numéro de publication au format standardisé
XPR	Numéro de priorité standardisé

\* Les champs STG et STG2 à STG9 ne sont pas interrogeables mais uniquement visualisables.

# Surveillance : Profils de DSI

Vous pouvez créer des profils de DSI sur la base FAMPAT, lesquels seront exécutés à chaque mise à jour de la base. Plusieurs types de profil sont disponibles :

## 1 – Pour recevoir les références nouvellement entrées dans la base

Dans votre syntaxe, utilisez le code de mise à jour UP (veille hebdomadaire). Pour une veille mensuelle, précisez le code de mise à jour UP4.

**SV PF Nom du profil;SURV UP**

**SV PF Nom du profil;SURV UP4**

## 2 – Pour recevoir les références nouvellement entrées dans la base ou les références modifiées, avec les restrictions suivantes :

- références nouvellement entrées dans la base (publications antérieures à 2001 et publications GB statut D0 exclues)

- références déjà présentes dans la base, non préalablement sélectionnées et modifiées par le 1<sup>er</sup> ajout des champs AB ou EC (publications antérieures à 2001 et publications GB statut D0 exclues)

Dans votre syntaxe, précisez le code de mise à jour QW pour une veille hebdomadaire. Pour une veille mensuelle, précisez le code de mise à jour QM.

**SV PF Nom du profil;SURV QW**

**SV PF Nom du profil;SURV QM**

## 3 – Pour recevoir les références nouvellement entrées dans la base contenant un abrégé ou les références modifiées par le 1<sup>er</sup> ajout d'un abrégé

Dans votre syntaxe, précisez le code de mise à jour UAB (veille hebdomadaire).

**SV PF Nom du profil;SURV UAB**

## 4 – Pour recevoir les références nouvellement entrées dans la base contenant des codes ECLA ou les références modifiées par le 1<sup>er</sup> ajout du champ EC

Dans votre syntaxe, précisez le code de mise à jour UEC (veille hebdomadaire).

**SV PF Nom du profil;SURV UEC**

## 5 – Pour recevoir les références modifiées par l'ajout d'une nouvelle étape de publication ou d'un nouvel équivalent

Dans votre syntaxe, précisez le code de mise à jour UE (veille hebdomadaire).

**SV PF Nom du profil;SURV UE**

# Recherche de famille étendue

## ■ Retrouver la famille étendue d'un brevet

Pour reconstituer la famille étendue d'une invention, utilisez la commande **FAM** suivie du numéro du brevet que vous connaissez. Les différents numéros, publication, priorité et dépôt, ainsi que les deux formats, source et standardisé Questel•Orbit, peuvent être utilisés.

<u>Syntaxe</u>	<b>FAM CCNNNNNNN /PN</b>	(numéro de publication)
	<b>FAM AAAACC-NNNNNNN /AP</b>	(numéro de dépôt)
	<b>FAM AAAACC-NNNNNNN /PR</b>	(numéro de priorité)

CC = code pays ISO  
AAAA = année sur 4 chiffres  
NNNNNNN = numéro sur 7 caractères minimum

<u>Exemples</u>	<b>FAM EP---1234 /PN</b>	numéro de publication au format standardisé
	<b>FAM 1978EP-0100811 /AP</b>	numéro de dépôt au format standardisé
	<b>FAM 1997DE-1020719 /PR</b>	numéro de priorité au format standardisé

## ■ Retrouver les familles étendues des brevets contenus dans le résultat d'une étape de recherche

Pour reconstituer les familles étendues à partir des familles FamPat obtenues en réponse à une étape de recherche (nombre limite de documents à traiter : 1000), utilisez la commande **FAM** suivie du numéro de question.

<u>Syntaxe</u>	<b>FAM QU N</b>
	N = numéro de question

<u>Exemple</u>	<b>FAM QU 5</b>
	recherche famille exécutée sur tous les documents obtenus en réponse à la question 5

Vous pouvez ensuite utiliser la commande **ID** si vous souhaitez, pour la visualisation, regrouper les familles FamPat appartenant à la même famille étendue.

## ■ Visualisation des familles étendues

### Visualisation d'une famille étendue avec une famille FamPat par référence

Utilisez un format de visualisation en L.

```
1/2 FAMPAT - (C) QUESTEL-ORBIT- image
CPIM Questel-Orbit
FAN - 20042801408989
PN - WO02101678      A1 20021219      [WO2002101678]
      STG: Publ. Of int. Appl. With int. Search rep
      AP : 2002WO-GB02619 20020610
- EP1402493      A1 20040331      [EP1402493]
      STG: Public. Of applic. With search report
      AP : 2002EP-0738358 20020610
- US2005035866      A1 20050217      [US20050035866]
      STG: Utility Patent Application published on or after January 2,
      2001
      AP : 2004US-0482195 20040806
      FD : PCT/GB02/02619 20020610 [2002WO-GB02619]
TI - SAFETY DEVICE
PA - HATHERELL ROBIN CHRISTOPHER; WALKER DEBORAH LOUISE; XLTRONIX LTD
.../...
```

.../...

PA0 - Xltronix Limited; Bronwydd Centre, Pontneddfechan; Glynneath, Powys  
SAll 5UR (GB)

IN - HATHERELL ROBIN CHRISTOPHER; WALKER DEBORAH LOUISE

PR - 2001GB-0014380 20010613; 2002GB-0000627 20020111; 2002WO-GB02619  
20020610

IC - G08B-021/00 G08B-023/00

ICAA- G08B-021/00 [2006-01 A - I R M EP]; G08B-023/00 [2006-01 A - I R M EP]

ICCA- G08B-021/00 [2006 C - I R M EP]; G08B-023/00 [2006 C - I R M EP]

EC - G08B-021/08

PCL - ORIGINAL (O) : 340573600

DS - (EP1402493)  
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR  
- AL LT LV MK RO SI

DS - (WO2002101678)  
AE AG AL AM AT AU AZ BA BB BG BR BY BZ CA CH CN CO CR CU CZ DE DK DM  
DZ EC EE ES FI GB GD GE GH GM HR HU ID IL IN IS JP KE KG KP KR KZ LC  
LK LR LS LT LU LV MA MD MG MK MN MW MX MZ NO NZ OM PH PL PT RO RU SD  
SE SG SI SK SL TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VN YU ZA ZM ZW European  
patent (AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LU MC NL PT SE TR) OAPI  
patent (BF BJ CF CG CI CM GA GN GQ GW ML MR NE SN TD TG) ARIPO patent  
(GH GM KE LS MW MZ SD SL SZ TZ UG ZM ZW) Eurasian patent (AM AZ BY KG  
KZ MD RU TJ TM)

CT - (EP1402493)  
Cited in the search report  
- See references of WO 02101678A1

CT - (WO2002101678)  
Cited in the search report  
- US4775854(A)(Cat. A);FR2797080(A)(Cat. A);US5115222(A)(Cat.  
A);US4510487(A)(Cat. A);US5517174(A)(Cat. A)

AB - (US20050035866)  
A water safety device comprises a sub-surface pressure sensing  
consisting of a piezo electric transducer (1) located between a sealed  
chamber (4) and an open chamber (2) that allows water to enter through  
vents (3). Changes in water pressure will result in a flexing of the  
piezo electric transducer providing a detectable output to the  
processor unit (9). The safety device also analyses surface wave  
motion. A ball (8) is housed within a half sphere vessel (6) that has  
a rough inner surface. A pimple (7) prevents the ball from remaining  
stationary. The half sphere vessel (6) has a lid to retain the ball  
within the "motion detector". As the floating detection module rocks  
with the waves the ball (8) will move within the half sphere vessel  
(6) creating vibrations due to the rough inner surface. These  
vibrations are sympathy with the wave motion and are detected by the  
piezo electric transducer (5) located in the base of the "motion  
detector" within the sealed chamber (4). The piezo electric transducer  
(5) creates an output to the processor unit (9). The processor  
algorithm determines the state of alarm by constantly analysing both  
inputs from the two separate detectors (1,5). In this case, vibrations  
detected using the above-mentioned second detection method will only  
trigger an alarm state if a change of water pressure has also been  
detected by the piezo electric transducer and registered.

OBJ - (US20050035866)  
[0001] This invention relates to a safety device and, more  
particularly, to a safety device for use in detecting and indicating  
the introduction and/or presence of a foreign body within a body of  
liquid.  
- [0005] Thus, in accordance with the present invention, there is  
provided a safety device for detecting the introduction and/or  
presence of a foreign body or object in or on a body of liquid, the  
safety device comprising first detection means for detecting a first  
parameter indicating the possible introduction and /or presence of a  
foreign body or object in or on said body of liquid, second detection  
means for detecting a second parameter indicating the possible  
introduction and/or presence of a foreign body in said body of liquid,  
and means for indicating the introduction and/or presence of a foreign  
body or object in said body of liquid only in the event that at least  
both said first and second parameters are detected by said first and  
second detection means respectively.

.../...

.../...

ADB - (US20050035866)

In particular, it may be highly desirable to provide a safety device for a body of water such as a swimming pool or pond which can detect and indicate quickly and reliably that a small child or animal may have fallen into it.

- However, such devices are often unreliable because they can easily be triggered to enter the alarm state by vibrations caused by, for example, wind or surface turbulence caused by other external factors which are not related to a person or animal falling into the swimming pool.

ICLM- (US20050035866)

1. A safety device for detecting the introduction and/or presence of a foreign body or object in or on a body of liquid, the safety device comprising first detection means for detecting a first parameter indicating the possible introduction and/or presence of a foreign body or object in or on said body of liquid, second detection means for detecting a second parameter indicating the possible introduction and/or presence of a foreign body in said body of liquid, and means for indicating the introduction and/or presence of a foreign body or object in said body of liquid only in the event that at least both said first and second parameters are detected by said first and second detection means respectively.

- 9. A safety device substantially as herein described with reference to the accompanying drawings.

UP - 2004-14

2/2 FAMPAT - (C) QUESTEL-ORBIT

FAN - 20042801408988

PN - GB0114380 D0 20010808 [GB200114380]

STG: Application for patent

AP : 2001GB-0014380 20010613

- GB0200627 D0 20020227 [GB200200627]

STG: Application for patent

AP : 2002GB-0000627 20020111

- GB2376553 A 20021218 [GB2376553]

STG: Application published

- ZA200301203 A 20040329 [ZA200301203]

STG: Patent specification

AP : 2003ZA-0001203 20020610

- GB2376553 B 20040609 [GB2376553]

STG: Patent granted

TI - Swimming pool and pond alarm utilizing piezo electric technology

PA - HATHERELL ROBIN C; WALKER DEBORAH L; XLTRONIX LTD

IN - HATHERELL ROBIN CHRISTOPHER; WALKER DEBORAH LOUISE

PR - 2001GB-0014380 20010613

IC - G08B G08B-021/08

ICAA- G08B-021/08 [2006-01 A - I R M EP]

ICCA- G08B-021/00 [2006 C - I R M EP]

EC - G08B-021/08

CT - (GB200200627)

Cited in the search report

- GB2343042(A);AU2172788(A);US4533907(A);US4571579(A);US5023593(A)

AB - (GB200200627)

A floating water safety device comprises a sub-surface pressure sensor consisting of a piezo electric transducer 1 located between a sealed chamber 4 and an open chamber 2 that allows water to enter through vents 3. Changes in water pressure result in flexing of the piezo electric transducer providing a detectable output to processor unit 9. The device also analyses surface wave motion. A ball 8 is housed within a half sphere vessel 6 that has a rough inner surface. A pimple 7 prevents the ball from remaining stationary. The vessel 6 has a lid to retain the ball. As the device rocks with the waves, the ball 8 will move within the vessel 6 creating vibrations due to the rough inner surface. These vibrations are detected by a piezo electric transducer 5 located in chamber 4. The transducer 5 supplies an output to processor unit 9.+DBPH+ The processor algorithm determines the [.../...]

also been detected.

UP - 2002-12

## ■ Visualisation des familles étendues (suite)

### Visualisation de plusieurs familles étendues avec une famille FamPat par référence

Utilisez la commande ID puis visualisez en groupe avec un format de visualisation en L.

#### **water safety**

\*\* Question 1, nombre de reponses 124

Question 2

#### **fam qu 1**

118 groupes brevets

\*\* Question 2, nombre de reponses 140

Question 3

#### **id**

\*\* Question 203, nombre de reponses 140

++ Groupement de documents - Groupes Brevets ++

140 documents

118 groupes brevets

0 documents brevets dupliques

110 Groupes brevets isoles

0 documents non classes

Question 3

#### **vi stdl gr 25**

++ Groupe Brevet - GR 25 ++

41/140 FAMPAT - (C) QUESTEL-ORBIT

FAN - 20042801408988

PN - GB0114380 D0 20010808 [GB200114380]

STG: Application for patent

AP : 2001GB-0014380 20010613

- GB0200627 D0 20020227 [GB200200627]

STG: Application for patent

AP : 2002GB-0000627 20020111

- GB2376553 A 20021218 [GB2376553]

STG: Application published

- ZA200301203 A 20040329 [ZA200301203]

STG: Patent specification

AP : 2003ZA-0001203 20020610

- GB2376553 B 20040609 [GB2376553]

STG: Patent granted

TI - Swimming pool and pond alarm utilizing piezo electric technology

PA - HATHERELL ROBIN C; WALKER DEBORAH L; XLTRONIX LTD

IN - HATHERELL ROBIN CHRISTOPHER; WALKER DEBORAH LOUISE

PR - 2001GB-0014380 20010613

IC - G08B G08B-021/08

ICAA- G08B-021/08 [2006-01 A - I R M EP]

ICCA- G08B-021/00 [2006 C - I R M EP]

EC - G08B-021/08

UP - 2002-12

.../...

.../...

42/140 FAMPAT - (C) QUESTEL-ORBIT  
FAN - 20042801408989  
PN - WO02101678 A1 20021219 [WO2002101678]  
STG: Publ. Of int. Appl. With int. Search rep  
AP : 2002WO-GB02619 20020610  
- EP1402493 A1 20040331 [EP1402493]  
STG: Public. Of applic. With search report  
AP : 2002EP-0738358 20020610  
- US2005035866 A1 20050217 [US20050035866]  
STG: Utility Patent Application published on or after January 2,  
2001  
AP : 2004US-0482195 20040806  
FD : PCT/GB02/02619 20020610 [2002WO-GB02619]  
TI - SAFETY DEVICE  
PA - HATHERELL ROBIN CHRISTOPHER; WALKER DEBORAH LOUISE; XLTRONIX LTD  
PA0 - Xltronix Limited; Bronwydd Centre, Pontneddfechan; Glynneath, Powys  
SA11 5UR (GB)  
IN - HATHERELL ROBIN CHRISTOPHER; WALKER DEBORAH LOUISE  
PR - 2001GB-0014380 20010613; 2002GB-0000627 20020111; 2002WO-GB02619  
20020610  
IC - G08B-021/00 G08B-023/00  
ICAA- G08B-021/00 [2006-01 A - I R M EP]; G08B-023/00 [2006-01 A - I R M EP]  
ICCA- G08B-021/00 [2006 C - I R M EP]; G08B-023/00 [2006 C - I R M EP]  
EC - G08B-021/08  
PCL - ORIGINAL (O) : 340573600  
DS - (EP1402493)  
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR  
- AL LT LV MK RO SI  
DS - (WO2002101678)  
AE AG AL AM AT AU AZ BA BB BG BR BY BZ CA CH CN CO CR CU CZ DE DK DM  
DZ EC EE ES FI GB GD GE GH GM HR HU ID IL IN IS JP KE KG KP KR KZ LC  
LK LR LS LT LU LV MA MD MG MK MN MW MX MZ NO NZ OM PH PL PT RO RU SD  
SE SG SI SK SL TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VN YU ZA ZM ZW European  
patent (AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LU MC NL PT SE TR) OAPI  
patent (BF BJ CF CG CI CM GA GN GQ GW ML MR NE SN TD TG) ARIPO patent  
(GH GM KE LS MW MZ SD SL SZ TZ UG ZM ZW) Eurasian patent (AM AZ BY KG  
KZ MD RU TJ TM)  
UP - 2004-14

## ■ Visualisation des familles étendues (suite)

### Visualisation de la famille étendue en une référence unique

Cette référence unique dite "virtuelle" regroupe les éléments suivants :

- les numéros de publication, dépôt et priorité de tous les membres
- les dates de publication, dépôt et priorité de tous les membres
- le titre, le déposant et l'inventeur du premier membre
- les codes de classification CIB et EC de tous les membres, PCL de tous les membres US, FI et FTM de tous les membres JP
- l'abrégé du premier membre ou tous les abrégés disponibles
- les citations des membres EP, WO, US, FR, GB, DE et JP
- les pays désignés des membres EP et WO

Le premier membre affiché dans le champ PN est choisi parmi les publications du minimum PCT, en priorité le document EP. Si celui-ci n'est pas disponible, ce sera l'un des autres pays du minimum PCT, par ordre de priorité le document US, WO, GB, FR, DE, CH, JP ou SU/RU.

Le premier membre détermine la construction de la famille. Les titres, les codes de classification, le déposant, l'inventeur et l'abrégé affichés dans la famille sont rattachés à ce premier numéro. Si l'une de ces données est absente pour ce brevet, la référence est complétée par l'information concernant d'autres membres du minimum PCT, en respectant toujours l'ordre de priorité.

Les numéros de publication des autres membres de la famille apparaissent sur les lignes suivantes du champ PN par ordre alphabétique de code pays.

Il est possible de modifier la construction implicite de la famille en précisant le pays du premier membre de la famille auquel seront rattachés les titres, le code CIB, le déposant, l'inventeur et l'abrégé. Utilisez l'option utilisateur **MFAM**.

Exemple : **OP MFAM US**

Dans ce cas, c'est le premier brevet US qui apparaîtra sur la première ligne du champ PN et les autres membres seront affichés à la suite par ordre alphabétique de pays. Les titres, les codes de classification, le déposant, l'inventeur et l'abrégé, s'ils sont disponibles, seront ceux du document US. Si il n'y a pas de document US dans la famille, c'est l'ordre implicite qui sera appliqué.

Pour visualiser la famille en une référence unique, utilisez l'un des formats ci-dessous :

<b>MTST</b> ou <b>MSC</b>	Affiche les titres du PREMIER membre et tous les codes de classification
<b>MMSS</b>	Affiche les titres, le déposant et l'inventeur du PREMIER membre et TOUS les numéros, dates et pays désignés
<b>MSTD</b> numéros,	Affiche les titres, le déposant et l'inventeur du PREMIER membre et TOUS les dates, codes de classification et pays désignés
<b>MSTG</b>	Reprend le contenu du format MSTD en ajoutant les étapes de publication intégrées dans le champ PN
<b>MABS</b> ou <b>MSTA</b>	Affiche les titres, le déposant, l'inventeur et l'abrégé du PREMIER membre et TOUS les numéros, dates, codes de classification et pays désignés
<b>MSTE</b>	Reprend le contenu du format MABS en limitant l'affichage à la langue anglaise en ce qui concerne le titre
<b>MINI</b>	Affiche le titre anglais, le déposant et l'inventeur du PREMIER membre et TOUS les numéros et dates
<b>MASE</b>	Affiche le titre anglais, le déposant, l'inventeur et l'abrégé du PREMIER membre et TOUS les numéros et dates
<b>MMAX</b>	Affiche les titres, le déposant, l'inventeur et l'abrégé du PREMIER membre et TOUS les numéros, dates, codes de classification pays désignés et citations
<b>MALL</b> numéros,	Affiche les titres, le déposant et l'inventeur du PREMIER membre et TOUS les dates, codes de classification, pays désignés, citations et abrégés

Les options de visualisation de l'information légale, du texte intégral et du dessin sont utilisables avec ces formats d'affichage famille.

## ■ Visualisation des familles étendues (suite)

Exemple de visualisation d'une famille en format MMAX

```
fam gb0114380/pn

1 groupes brevets
** Question 1, nombre de reponses 2

Question 2

vi mmax

<< MFAM document - famille 1 >>

1/1 FAMPAT - (C) QUESTEL-ORBIT
PN - EP1402493 A1 20040331 [EP1402493]
   - GB0114380 D0 20010808 [GB200114380]
   - GB0200627 D0 20020227 [GB200200627]
   - GB2376553 A 20021218 [GB2376553]
   - GB2376553 B 20040609 [GB2376553]
   - US20050035866 A1 20050217 [US20050035866]
   - WO02101678 A1 20021219 [WO2002101678]
   - ZA200301203 A 20040329 [ZA200301203]
TI - SAFETY DEVICE
OTI - SICHERHEITSVORRICHTUNG
    - DISPOSITIF DE SECURITE
PA - XLTRONIX LTD
PA0 - Xltronix Limited; Bronwydd Centre, Pontneddfechan; Glynneath, Powys
     SAll 5UR (GB)
IN - HATHERELL ROBIN CHRISTOPHER; WALKER DEBORAH LOUISE
AP - 2001GB-0014380 20010613; 2002GB-0000627 20020111; 2003ZA-0001203
     20020610; 2002EP-0738358 20020610; 2002WO-GB02619 20020610;
     2004US-0482195 20040806
PR - 2001GB-0014380 20010613; 2002GB-0000627 20020111; 2002WO-GB02619
     20020610
IC - G08B G08B-021/00 G08B-021/08 G08B-023/00
EC - G08B-021/08
PCL - 340573600
DS - (EP1402493)
     AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR
     - AL LT LV MK RO SI
DS - (WO2002101678)
     AE AG AL AM AT AU AZ BA BB BG BR BY BZ CA CH CN CO CR CU CZ DE DK DM
     DZ EC EE ES FI GB GD GE GH GM HR HU ID IL IN IS JP KE KG KP KR KZ LC
     LK LR LS LT LU LV MA MD MG MK MN MW MX MZ NO NZ OM PH PL PT RO RU SD
     SE SG SI SK SL TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VN YU ZA ZM ZW European
     patent (AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LU MC NL PT SE TR) OAPI
     patent (BF BJ CF CG CI CM GA GN GQ GW ML MR NE SN TD TG) ARIPO patent
     (GH GM KE LS MW MZ SD SL SZ TZ UG ZM ZW) Eurasian patent (AM AZ BY KG
     KZ MD RU TJ TM)
CT - (EP1402493)
     Cited in the search report
     - See references of WO 02101678A1
CT - (WO2002101678)
     Cited in the search report
     - US4775854(A)(Cat. A);FR2797080(A)(Cat. A);US5115222(A)(Cat.
     A);US4510487(A)(Cat. A);US5517174(A)(Cat. A)
CT - (GB200200627)
     Cited in the search report
     - GB2343042(A);AU2172788(A);US4533907(A);US4571579(A);US5023593(A)
AB - (US20050035866)
     A water safety device comprises a sub-surface pressure sensing
     consisting of a piezo electric transducer (1) located between a sealed
     chamber (4) and an open chamber (2) that allows water to enter through
     vents (3). Changes in water pressure will result in a flexing of the
[.../...]
     trigger an alarm state if a change of water pressure has also been
     detected by the piezo electric transducer and registered.
```

## ■ Visualisation des familles étendues (suite)

### Visualisation de la famille étendue en une référence unique complétée par l'information légale

La commande MFAMSTAT permet d'afficher la famille étendue en une seule référence, au format MABS, complétée par l'information légale de la base LGST. Elle permet également de visualiser plusieurs familles suite à une recherche famille exécutée sur un lot de résultats.

fam ep0613087/pn

1 groupes brevets  
\*\* Question 1, nombre de reponses 1  
Question 2

mfamstat

<< MFAM document - famille 1 >>

1/1 FAMPAT - (C) QUESTEL-ORBIT- image

CPIM (C) Questel-Orbit

PN - EP0613087 A1 19940831 [EP-613087]  
- EP0613087 B1 20021120 [EP-613087]  
- CA2116314 A1 19940825 [CA2116314]  
- CA2116314 C 20020716 [CA2116314]  
- DE69431737 D1 20030102 [DE69431737]  
- DE69431737 T2 20030424 [DE69431737]  
- JP6309222 A 19941104 [JP06309222]  
- TW389863 B 20000511 [TW-389863]  
- US5579500 A 19961126 [US5579500]  
TI - Apparatus and method for achieving high-speed data read access to memory.  
OTI - Vorrichtung und Verfahren zum Speicherleszugriff mit hoher Geschwindigkeit.  
- Dispositif et procede d'accès rapide de lecture a memoire.  
PA - MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD  
PA0 - Matsushita Electric Industrial Company, Ltd., Osaka [JP]  
IN - KITAMURA TOMOHIRO; SEKIBE TSUTOMU; OCHIAI TOSHIYUKI  
AP - 1993JP-0353164 19931228; 1994DE-6031737 19940222; 1994EP-0301250 19940222; 1994TW-0101564 19940223; 1994US-0200217 19940223; 1994CA-2116314 19940223  
PR - 1993JP-0035092 19930224; 1993JP-0353164 19931228  
IC - G06F-012/00 G06F-012/02 G06F-013/14  
EC - G06F-012/02C  
PCL - 711003000 711220000  
DS - (EP-613087)  
DE FR GB  
AB - (EP-613087)  
An apparatus and method for controlling data read access to memory, in response to an access request sent through a system bus.  
The apparatus includes a data storage device for preserving data corresponding to a predetermined address;  
a judging device for judging whether an access address indicated by the access request matches the predetermined address; and a control device for making the data storage means output data preserved therein to the system bus when the access address has been judged to match the predetermined address, and for making the data storage means hold data corresponding to a next address subsequent to the access address when the access address has been judged not to match the predetermined address.  
<IMAGE>  
ACT - (CA2116314) LEGALI - (C) EPO  
20030403 CA/EEER-A [+]  
EXAMINATION REQUEST  
EXAMINATION REQUEST  
EFFECTIVE DATE: 19981221

.../...

.../...

ACT - (TW-389863) LEGALI - (C) EPO  
20000916 TW/GD4A-A [+]  
ISSUE OF PATENT CERTIFICATE FOR GRANTED INVENTION PATENT  
ISSUE OF PATENT CERTIFICATE FOR GRANTED INVENTION PATENT

ACT - (DE69431737) LEGALI - (C) EPO  
20031218 DE/8364-A [+]  
NO OPPOSITION DURING TERM OF OPPOSITION  
EINSPRUCHSFRIST ABGELAUFEN OHNE DASS EINSPRUCH ERHOEBEN WURDE  
- 20051215 DE/8339-A [-]  
CEASED/NON-PAYMENT OF THE ANNUAL FEE  
WEGEN NICHTZ. D. JAHRESGEB. ERLOSCHEN

ACT - (US5579500) LEGALI - (C) EPO  
19940407 US/AS02-A  
ASSIGNMENT OF ASSIGNOR'S INTEREST  
OWNER: MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD. 1006, OAZ; EFFECTIVE  
DATE: 19940218  
- 19940407 US/AS02-A  
ASSIGNMENT OF ASSIGNOR'S INTEREST  
OWNER: SEKIBE, TSUTOMU; EFFECTIVE DATE: 19940218  
- 19940407 US/AS02-A  
ASSIGNMENT OF ASSIGNOR'S INTEREST  
OWNER: KITAMURA, TOMOHIKO; EFFECTIVE DATE: 19940218  
- 19940407 US/AS02-A  
ASSIGNMENT OF ASSIGNOR'S INTEREST  
OWNER: OCHIAI, TOSHIYUKI; EFFECTIVE DATE: 19940218  
- 20050125 US/FP-A  
EXPIRED DUE TO FAILURE TO PAY MAINTENANCE FEE  
EFFECTIVE DATE: 20041126

ACT - (EP-613087) LEGALI - (C) EPO  
19940831 EP/AK-A [+]  
DESIGNATED CONTRACTING STATES:  
BENANNTE VERTRAGSSTAATEN  
DE FR GB  
- 19950426 EP/17P-A [+]  
REQUEST FOR EXAMINATION FILED  
PRUEFUNGSANTRAG GESTELLT  
EFFECTIVE DATE: 19950224  
- 20000322 EP/17Q-A [+]  
FIRST EXAMINATION REPORT  
ERSTER PRUEFUNGSBESCHEID  
EFFECTIVE DATE: 20000204  
- 20021120 EP/AK-A [+]  
DESIGNATED CONTRACTING STATES:  
BENANNTE VERTRAGSSTAATEN  
DE FR GB  
- 20021120 EP/REG-A; GB/FG4D [+]  
GB: EUROPEAN PATENT GRANTED  
<GB>  
- 20030102 EP/REF-A  
CORRESPONDS TO:  
ENTSPRICHT  
(DE 69431737 20030102 [DE69431737])  
- 20031112 EP/26N-A [+]  
NO OPPOSITION FILED  
KEIN EINSPRUCH EINGELEGT  
EFFECTIVE DATE: 20030821  
- 20051012 EP/GBPC-A [-]  
GB: EUROPEAN PATENT CEASED THROUGH NON-PAYMENT OF RENEWAL FEE  
GB: EUROPEAN PATENT CEASED THROUGH NON-PAYMENT OF RENEWAL FEE  
EFFECTIVE DATE: 20050221  
- 20051202 EP/REG-A; FR/ST [-]  
FR: LAPSED  
FR: CONSTATATION DE DECHEANCES  
<FR>  
EFFECTIVE DATE: 20051031

## ■ Visualisation des familles étendues (suite)

### Visualisation de la famille étendue en une référence unique complétée par la revue de citations

La commande **FAMCITE** permet, après l'exécution d'une recherche de famille étendue sur un numéro de brevet, de visualiser une revue de citations complète.

Cette revue de citations est structurée en trois parties :

- La famille du brevet
- Les citants : Brevets citant un membre de cette famille
- Les cités : Brevets cités par un membre de cette famille

En ce qui concerne les documents citants et cités, une recherche famille est automatiquement réalisée, ce qui permet d'afficher l'ensemble des résultats sous la forme de une famille par référence.

Les familles sont visualisées avec les champs suivants :

- PN Numéro et date de publication de tous les membres
- TITitre anglais du premier membre
- OTI Titre en langue non anglaise du premier membre
- PA Déposant du premier membre
- IN Inventeur(s) du premier membre
- AP Numéro et date de dépôt de tous les membres
- PR Numéro et date de priorité de tous les membres
- CT Citations des membres EP, WO, US, FR, GB, DE et JP
- AB Abrégé du premier membre

Il est également possible de demander la visualisation du dessin en ajoutant le paramètre IMG. La syntaxe sera donc **FAMCITE IMG**. L'utilisation des options de visualisation de type LEGAL et FULLTEXT n'est pas autorisée avec la commande FAMCITE.

```
fam fr2818081/pn
```

```
1 groupes brevets
** Question 3, nombre de reponses 1
```

```
Question 4
```

```
famcite
```

```
<< Revue de citations >>
```

```
<< La famille du brevet >>
```

```
1/1 FAMPAT - (C) QUESTEL-ORBIT- image
```

```
CPIM Questel-Orbit
```

```
PN - EP1356450 A1 20031029 [EP1356450]
    - AU2208802 A 20020618 [AU200222088]
    - FR2818081 A1 20020614 [FR2818081]
    - FR2818081 B1 20030411 [FR2818081]
    - NO20032607 A 20030610 [NO200302607]
    - NO20032607 D0 20030610 [NO200302607]
    - RU2003120448 A 20050220 [RU2003120448]
    - US2004052160 A1 20040318 [US20040052160]
    - US6856580 B2 20050215 [US6856580]
    - WO200247065 A1 20020613 [WO200247065]
```

```
TI - NAVAL HULL-MOUNTED SONAR FOR NAVAL SHIP
```

```
OTI - RUMPFONAR FUR SEESCHIFF
```

```
- SONAR DE COQUE POUR BATIMENT NAVAL
```

```
PA - THALES
```

```
PA0 - Thales; 173, boulevard Haussmann; 75008 Paris (FR)
```

```
IN - EYRIES MICHEL
```

```
AP - 2000FR-0015993 20001208; 2003RU-0120448 20011130; 2001EP-0999938
    20011130; 2002AU-0022088 20011130; 2001WO-FR03797 20011130;
    2003US-0433777 20030606; 2003NO-0002607 20030610
```

```
PR - 2000FR-0015993 20001208; 2001WO-FR03797 20011130
```

```
.../...
```

.../...

- CT - (EP1356450)  
Cited in the search report  
- See references of WO 0247065A1
- CT - (US20040052160)  
Cited; US5319612; US5515342; US5898642; US6341661; Cited; US3141148;  
US4661938; DE3635364
- CT - (WO200247065)  
Cited in the search report  
- DE3635364(A)(Cat. A);US4661938(A)(Cat. A);US3141148(A)(Cat. A)
- CT - (FR2818081)  
Cited in the search report  
- DE3635364 (A) (Cat. A);US4661938 (A) (Cat. A);US3141148 (A) (Cat. A)
- AB - (US20040052160)  
The invention relates to hull sonars for a naval vessel. The hull sonar includes associating a transmitter formed by cylindrical rings with a receiver formed by at least two sets of hydrophones distributed over two transparent cylindrical surfaces that are coaxial with the transmitter. Thus, it is possible to reduce the weight and the total volume of the antenna and to compensate for the effect of the quality factor Q.

<< Les citants: Brevets citant un membre de cette famille >>

1/1 FAMPAT - (C) QUESTEL-ORBIT- image

CPIM (C) Questel-Orbit

- PN - FR2584338 A1 19870109 [FR2584338]  
- FR2584338 B1 19871016 [FR2584338]  
- ES297095 U 19890116 [ES-297095U]  
- ES297095 Y 19890801 [ES-297095U]  
- ES297095 Y1 19890831 [ES-297095U]  
- IT8605181 D0 19860617 [IT8605181]  
- IT1191422 B 19880323 [IT1191422]
- TI - Process for manufacturing optical units and optical units obtained according to the said process
- OTI - PROCEDE DE FABRICATION DE BLOCS OPTIQUES ET BLOCS OPTIQUES OBTENUS, SELON LEDIT PROCEDE
- PA - AXO EQUIP AUTOMOBILE
- PA0 - AXO COMPAGNIE EQUIPEMENTS AUTOMOBILES
- IN - MAUVIERE JEAN-PAUL
- AP - 1985FR-0010066 19850702; 1986IT-0005181 19860617; 1986ES-U297095 19860623
- PR - 1985FR-0010066 19850702
- CT - (FR2584338)  
Cited in the search report  
- FR2380864 (A) (Cat. A);GB853104 (A) (Cat. A);FR2818081 (A) (Cat. A);EP0139275 (A) (Cat. A)
- AB - (FR2584338)  
Optical units for motor vehicles.  
Process for manufacturing optical units of the type consisting in moulding a first coloured translucent part 1, in placing this first part 1 in a second mould in order to overmould a second coloured translucent part 2 having a different colour from the first part, by making a window intended to receive a crystal element 5 in this second part, the said second part including a catadioptric element 4, characterised in that it consists in separately moulding the crystal element 5, by extending one of its edges by means of a cover 6 corresponding to the dimensions of the catadioptric element 4 and in fixing the crystal element 5 in the window and the cover 6 to the catadioptric element 4.  
<IMAGE>

.../...

.../...

<< Les cites: Brevets cites par un membre de cette famille >>

1/7 FAMPAT - (C) QUESTEL-ORBIT- image

CPIM (C) Questel-Orbit

PN - EP1148347 A2 20011024 [EP1148347]  
- EP1148347 A3 20030108 [EP1148347]  
- AU3344801 A 20011025 [AU200133448]  
- AU775315 B2 20040729 [AU-775315]  
- CA2343687 A1 20011019 [CA2343687]  
- JP2001356165 A 20011226 [JP2001356165]  
- JP3635568 B2 20050406 [JP3635568]  
- NO20011871 D0 20010411 [NO200101871]  
- NO20011871 A 20011022 [NO200101871]  
- US6341661 B1 20020129 [US6341661]  
TI - Bow dome sonar  
OTI - Kuppelformiger Bugsonar  
- Sonar pour l'avant d'un navire en forme de dome  
PA - L3 COMM CORP  
PA0 - L3 Communications Corporation, Sylmar CA [US]  
IN - FIFE MERRILL E; HUDSON SCOTT A; BICK ERNEST THEODORE  
AP - 2000US-0573520 20000517; 2001AU-0033448 20010404; 2001CA-2343687  
20010411; 2001NO-0001871 20010411; 2001EP-0250130 20010412;  
2001JP-0119945 20010418  
PR - 2000US-P199007 20000419; 2000US-0573520 20000517  
CT - (EP1148347)  
Cited in the search report  
- US4745584(A)(Cat. A);GB2093996(A)(Cat. A);FR2662565(A)(Cat.  
A);US5497357(A)(Cat. A,D);US5719824(A)(Cat. A,D)  
CT - (US6341661)  
US4641290; US4709361; US4997705; US5239518; US5400300; US5497357;  
US5719824; US6233202; GB2093996  
AB - (EP1148347)  
A compact, modular sonar assembly for use on the bow of a ship having  
separate transmitting and receive arrays confined within a single  
acoustic housing. The narrow and compact design fits much better into  
the hydrodynamically desirable bulbous bow design than the typical bow  
dome sonar design and achieves good performance at a low cost with  
reduced size and weight. <IMAGE>

2/7 FAMPAT - (C) QUESTEL-ORBIT- image

CPIM (C) Questel-Orbit

PN - EP0794841 A1 19970917 [EP-794841]  
- EP0794841 B1 19990526 [EP-794841]  
- AU7135696 A 19970417 [AU9671356]  
- AU700895 B2 19990114 [AU-700895]  
- DE69602579 D1 19990701 [DE69602579]  
- DE69602579 T2 19991021 [DE69602579]  
- FR2739522 A1 19970404 [FR2739522]  
- FR2739522 B1 19971114 [FR2739522]  
- US5898642 A 19990427 [US5898642]  
- WO9711789 A1 19970403 [WO9711789]  
TI - SONAR ARRAY WITH SENSITIVITY PEAKS AT AT LEAST TWO FREQUENCIES  
OTI - ANTENNE DE SONAR PRESENTANT DES PICS DE SENSIBILITE AU MOINS A DEUX  
FREQUENCES  
- SONARANTENNE MIT EMPFINDLICHKEITSSPITZEN MINDESTENS BEI ZWEI  
FREQUENZEN  
PA - FRANCE ETAT  
PA0 - Etat Francais represente par le Delege General pour l'Armement, Paris  
[FR]  
IN - WAGNER JEAN-MARIE  
AP - 1995FR-0011371 19950928; 1996AU-0071356 19960926; 1996DE-6002579  
19960926; 1996WO-FR01504 19960926; 1996EP-0932657 19960926;  
1997US-0836613 19970612  
PR - 1995FR-0011371 19950928; 1996WO-FR01504 19960926  
CT - (EP-794841)  
Cited in the search report  
- See references of WO 9711789A1

.../...

.../...

- CT - (US5898642)  
US3593257; US5515342; FR2603761; GB2077552
- CT - (WO9711789)  
Cited in the search report  
- GB2077552(A)(Cat. A,D);US5168472(A)(Cat. A);FR2603761(A)(Cat. A,D)  
- IEEE TRANSACTIONS ON ULTRASONICS, FERROELECTRICS AND FREQUENCY CONTROL, vol. 40, no. 6, 1 Novembre 1993, pages 704-709, XP000415584  
HALL D D N ET AL: "THEORETICAL AND EXPERIMENTAL EVALUATION OF A TWO-DIMENSIONAL COMPOSITE MATRIX ARRAY"(Cat. A)
- CT - (FR2739522)  
Cited in the search report  
- GB2077552(A)(Cat. A,D);US5168472(A)(Cat. A);FR2603761(A)(Cat. A,D)  
- IEEE TRANSACTIONS ON ULTRASONICS, FERROELECTRICS AND FREQUENCY CONTROL, vol. 40, no. 6, 1 Novembre 1993, pages 704-709, XP000415584  
HALL D D N ET AL: "THEORETICAL AND EXPERIMENTAL EVALUATION OF A TWO-DIMENSIONAL COMPOSITE MATRIX ARRAY"(Cat. A)
- AB - (US5898642)  
PCT No. PCT/FR96/01504 Sec. 371 Date Jun. 12, 1997 Sec. 102(e) Date Jun. 12, 1997 PCT Filed Sep. 26, 1996 PCT Pub. No. WO97/11789 PCT Pub. Date Apr. 3, 1997  
The invention relates to the field of sonar antennas, in particular those intended to be installed on an underwater vehicle in order to constitute a mounted head of the vehicle. Specifically, the invention relates to a sonar antenna having at least two identical transducers that exhibit sensitivity peaks at at least two frequencies  $\nu_1$  and  $\nu_2$ , wherein the head mass dimension of the transducers is between 0.35 and 0.65 times the wavelength  $\lambda_2$  corresponding to the higher of the frequencies  $\nu_1$  and  $\nu_2$ .

3/7 FAMPAT - (C) QUESTEL-ORBIT- image

CPIM (C) Questel-Orbit

- PN - US5515342 A 19960507 [US5515342]  
- AU769905 B1 20040205 [AU-769905]  
- DE4002002 A1 19970724 [DE4002002]  
- FR2806867 A1 20010928 [FR2806867]  
- FR2806867 B1 20021129 [FR2806867]  
- GB8928598 D0 20000823 [GB8928598]  
- GB2349464 A 20001101 [GB2349464]  
- GB2349464 B 20010404 [GB2349464]
- TI - Dual frequency sonar transducer assembly  
OTI - TRANSDUCTEUR DE SONAR A DEUX FREQUENCES  
PA - MARTIN MARIETTA CORP  
PA0 - Martin Marietta Corporation, Syracuse NY [US]  
IN - STEARNS CLEO M; ERICKSON DAVID J; IZZO LOUIS M  
AP - 1989US-0377506 19890710; 1989GB-0028598 19891219; 1990AU-0049827  
19891222; 1989FR-0017108 19891222; 1990DE-4002002 19900124  
PR - 1988US-0288489 19881222; 1989US-0377506 19890710  
CT - (US5515342)  
US3952216; US4373143
- CT - (GB8928598)  
Cited in the search report  
- US4373143(A)
- CT - (FR2806867)  
Cited in the search report  
- US4373143 (A) (Cat. X)
- AB - (US5515342)  
The invention relates to a dual frequency sonar transducer assembly which may be operated at low and/or high frequencies in a sonar array. The assembly comprises a low frequency unit of tonpiliz design including a low frequency driver, a low frequency tail mass and a composite head mass, the composite head mass acting as a single low frequency water driving piston and comprising a plurality of high frequency units forming individual high frequency water driving pistons. The high frequency units are also of tonpiliz design, with independent drivers, independent head masses, and a common tail mass. The use of a common tail mass simplifies the design without compromising high frequency operation. The design leads to more efficient operation at both frequencies by minimizing the head mass to tail mass ratios.

.../...

.../...

4/7 FAMPAT - (C) QUESTEL-ORBIT- image

CPIM (C) Questel-Orbit

PN - DE3635364 A1 19880428 [DE3635364]  
- DE3635364 C2 19890713 [DE3635364]

TI - Array-type radiator

OTI - GRUPPENSTRAHLER

PA - FRAUNHOFER GES FORSCHUNG

IN - GROHS BERND DIPL PHYS; SCHWARZ HANS-PETER DIPL PHYS

AP - 1986DE-3635364 19861017

PR - 1986DE-3635364 19861017

CT - (DE3635364)

Cited in the search report

- DE3010293(C2);DE3214789(A1);DE2604048(A1)

AB - (DE3635364)

An array-type radiator has a multiplicity of individual radiators (1 to 48) which are arranged on an inner ring (101) and an outer ring (102). When the individual radiators (1 to 48) are driven, phase delays occur so that the resultant acoustic beam is electronically rotated in all planes of the room and an electronic point focus is possible at various depths in all planes. The acoustic field of the resultant acoustic beam is symmetric, the lateral resolution being equal in azimuthal and elevative direction. Much fewer individual radiators than in the case of a matrix array are needed, which results in easier fabrication.

<IMAGE>

5/7 FAMPAT - (C) QUESTEL-ORBIT- image

CPIM (C) Questel-Orbit

PN - EP0264320 A1 19880420 [EP-264320]

- EP0264320 B1 19910828 [EP-264320]

- CA1280504 C 19910219 [CA1280504]

- DE3772508 D1 19911002 [DE3772508]

- EP0324769 A1 19890726 [EP-324769]

- FR2604530 A1 19880401 [FR2604530]

- FR2604530 B1 19881209 [FR2604530]

- SG112293 G 19940121 [SG9301122]

- US5319612 A 19940607 [US5319612]

- WO8802535 A1 19880407 [WO8802535]

TI - Deployable cylindrical sonar array.

OTI - Auslegbare zylindrische Sonaranordnung.

- Sonar cylindrique deployable.

PA - THOMSON CSF

PA0 - Thomson-CSF, Paris [FR]

IN - LEMER ALAIN; RICCARDI GUY

AP - 1986FR-0013485 19860926; 1987CA-0547586 19870923; 1987DE-3772508  
19870925; 1987WO-FR00367 19870925; 1987EP-0906432 19870925;  
1987EP-0402148 19870925; 1993US-0353642 19930601; 1993SG-0001122  
19931007

PR - 1986FR-0013485 19860926; 1987WO-FR00367 19870925; 1993SG-0001122  
19931007

CT - (EP-264320)

Cited in the search report

- GB2093996(A)(Cat. Y);DE702103(C)(Cat. Y);EP232071(A2)(Cat.  
E);US3665380(A)(Cat. A);US3886491(A)(Cat. A);AU409960(A)(Cat.  
A);US3931607(A)(Cat. A)

CT - (EP-324769)

Cited in the search report

- See references of WO 8802535A1

CT - (US5319612)

US3665380; US3886491; US3931607; US4661938; US5014953; AU409960;  
EP0232071; DE702103; GB2093996

CT - (WO8802535)

Cited in the search report

- GB2093996(A);DE702103(C);EP232071(A2);US3665380(A);US3886491(A);AU409  
960(A);US3931607(A)

.../...

.../...

- CT - (FR2604530)  
Search report  
- GB2093996(A)(Cat. Y);AU409960(A)(Cat. Y);US3665380(A)(Cat. A);US3886491(A)(Cat. A);US3931607(A)(Cat. A)
- AB - (EP-264320)  
Sonars provided with an acoustically transparent antenna. In a sonar comprising deployable arms (2) provided with columns (4) distributed on a cylindrical surface, the invention provides for the doubling of said columns with columns (7) situated at a small distance from the first columns and for the association of signals from hydrophones mounted in the columns so as to obtain for each pair of columns a cardioid characteristic simulating a baffled antenna. The invention makes possible the suppression of the rear lobe of an acoustically transparent antenna.
- 6/7 FAMPAT - (C) QUESTEL-ORBIT- image  
CPIM (C) Questel-Orbit
- PN - EP0232071 A2 19870812 [EP-232071]  
- EP0232071 A3 19880113 [EP-232071]  
- EP0232071 B1 19930331 [EP-232071]  
- CA1263734 A1 19891205 [CA1263734]  
- DE3785055 D1 19930506 [DE3785055]  
- DE3785055 T2 19931021 [DE3785055]  
- US4661938 A 19870428 [US4661938]
- TI - Sonar apparatus.  
OTI - Schallortungsgerat.  
- Dispositif sonar.
- PA - WESTINGHOUSE ELECTRIC CORP  
PA0 - Westinghouse Electric Corporation, Pittsburgh PA [US]  
IN - KESNER JOHN WILLIAM; JONES CHARLES HOWARD  
AP - 1986US-0821717 19860123; 1987DE-3785055 19870121; 1987CA-0527800 19870121; 1987EP-0300522 19870121  
PR - 1986US-0821717 19860123  
CT - (EP-232071)  
Cited in the search report  
- GB2093996(A)(Cat. A);US3665380(A)(Cat. A);US3886491(A)(Cat. A);US3412372(A)(Cat. A)
- CT - (US4661938)  
US3803543
- AB - (EP-232071)  
Publication abstract :  
- A passive sonar system which forms multiple receiver beams for detection of possible targets. The transducer array for the system includes a plurality of pairs of transducers (T1 Tmn1 -T2 0 Tmn2 0 ), the transducers of each pair lying along a generally radial line emanating from a central point. The output signal from the outer transducer of each pair is delayed by 90 DEG. or  $\lambda/4C$  relative to the inner transducer (D,1 -D2 0 ), and the delayed signal is combined with the output signal from the other transducer of the pair in a summing amplifier (SIGMA 1 -SIGMA 2 0 ) so that only one signal per transducer pair need be sampled by a multiplexer (28) for transmission via a coaxial cable (32) to beamformer apparatus (30). The concept is applicable to groups of transducers with more than just a pair, i.e., with three or more transducers. Appropriate additional delays are provided with all of the output signals and delayed output signals of a group being received by a single summing amplifier.

- 7/7 FAMPAT - (C) QUESTEL-ORBIT
- PN - US3141148 A 19640714 [US3141148]  
TI - Underwater sound apparatus  
PA - HONEYWELL REGULATOR CO  
IN - HUETER THEODORE F  
AP - 1960US-0078724 19601227  
PR - 1960US-0078724 19601227