

FamPat

FAQ et Exemples



<u>Présentation de FamPat</u>	P. 2
<ul style="list-style-type: none">• Qu'est-ce que FamPat ?• Y a-t-il des nouveaux champs ou des améliorations de champs existants ?• Quelles sont les nouveautés en matière d'affichage ?• Je n'ai donc plus besoin d'utiliser la commande FAM ?• Mes clients trouvent que les formats famille fusionnée de PlusPat sont très utiles – Sont-ils aussi disponibles sur FamPat ?• Pourquoi mes termes de recherche n'apparaissent pas dans les documents ?• J'ai trouvé un document FamPat contenant un équivalent US, mais le résumé, provenant de l'équivalent EP, est en français. Comment puis-je afficher le résumé US ?• Quelle est l'architecture de la famille FamPat?<ul style="list-style-type: none">○ Quelles est la différence entre les familles FamPat, de l'OEB (stricte), et INPADOC ?○ Comment les brevets Basic sont-ils identifiés ?○ Exemples de familles FamPat	P. 2 P. 2 P. 3 P. 3 P. 3 P. 3 P. 6 P. 9 P. 9 P. 9 P. 9
<u>Exemples de visualisation</u>	P. 13
<ul style="list-style-type: none">• Format Standard et STDL• Format MAX et MAXL• Format DETAIL	P. 13 P. 15 P. 18

Présentation de FamPat

Qu'est-ce que FamPat ?

FamPat gère l'architecture famille de PlusPat et représente un progrès technologique très significatif en ce qui concerne les bases de familles de brevets. Une recherche plus puissante et une visualisation plus performante font de FamPat une base plus facile à utiliser que PlusPat.

Recherche plus puissante

FamPat s'interroge de la même façon que PlusPat, mais la compilation des références en familles facilite la recherche tout en la rendant plus efficace. Toutes les données de la famille sont interrogeables comme appartenant à la même référence, ce qui signifie que l'utilisateur a la possibilité d'exécuter une recherche booléenne entre les différents membres d'une famille.

- Déposant et inventeurs
- L'ensemble des abrégés
- Codes ECLA et US

Visualisation plus performante

Les équivalents sont regroupés et affichés en famille.

- Meilleure visibilité du lien entre les membres de la famille
- Possibilité de visualiser la définition des étapes de publication, les données de dépôt et les détails d'enregistrement au sein de la famille
- Les affichages ont été « nettoyés » par la suppression des données inutiles
- Les membres de la famille sont affichés par ordre croissant de date de publication facilitant ainsi la visualisation de l'historique de la famille
- Tous les déposants et inventeurs sont affichés sans les doublons

Y a-t-il des nouveaux champs ou des améliorations de champs existants ?

Tous les champs dates ont été améliorés et quelques nouveaux champs ont été ajoutés afin d'apporter des options supplémentaires de recherche.

- Le numéro d'accès de la famille (FAN) est inclus dans toutes les références FamPat et permet d'identifier chaque référence de façon unique. C'est une amélioration par rapport à PlusPat qui ne possède pas de numéro d'accès des références.
- La recherche par date est disponible pour toutes les premières publications de tous les membres de la famille, incluant :
 - Publication - PD
 - Dépôt – APD
 - Priorité – PRD et PRD1
- La date de première priorité (PRD1) est un nouveau champ date qui permet de limiter la recherche à la plus ancienne date de priorité de la famille.

- Le nombre de numéros de brevets (NPN) est le nombre de numéros de première publication dans les pays de la famille et ne prend pas en compte les numéros des étapes de publication suivantes. Cela correspond donc au nombre de pays couverts par la famille (n'incluant pas les pays désignés).

Quelles sont les nouveautés en matière d'affichage ?

Outre le fait que la famille soit visualisée en une seule référence, il y a deux nouvelles options de visualisation très utiles.

- L'option L
C'est une nouvelle option de visualisation que vous pouvez voir dans plusieurs formats de visualisation prédéfinis, tels que STDL, BIBL, MAXL. Elle permet de visualiser le type de publication, les données de dépôt et les détails d'enregistrement après chaque numéro de publication.
- 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. Cette option associée aux formats de visualisation classiques de FamPat vous permet d'afficher le détail de chaque membre, titre, déposant, inventeurs, classifications, citations et abrégé.

Je n'ai donc plus besoin d'utiliser la commande FAM ?

Vous pouvez utiliser la commande famille FAM si vous souhaitez retrouver la famille élargie. Vous devez également exécuter une recherche famille si vous voulez visualiser le résultat avec un format famille fusionnée ou si vous préférez identifier les groupes de brevets.

Mes clients trouvent que les formats famille fusionnée de PlusPat sont très utiles – Sont-ils aussi disponibles sur FamPat ?

Oui, les formats famille fusionnée sont également disponibles sur FamPat après une recherche famille, ce qui vous permet de visualiser la famille élargie en une seule référence.

Pourquoi mes termes de recherche n'apparaissent pas dans les documents ?

Bien que les termes de recherche n'apparaissent pas dans le document FamPat, sachez que les documents restitués par le système sont pertinents, puisque les termes vont être trouvés dans un ou plusieurs documents de la famille.

Les raisons expliquant l'absence de ces termes dans le document restitué peuvent être :

1. que ces termes peuvent être contenus par l'un ou plusieurs des résumés de la famille n'ayant pas été affichés (dans ce cas, les formats suivants restitueront tous les résumés de la famille : TAB, TABL, ALL, ALLL)
2. Les termes peuvent apparaître dans les champs composites tels que IPC (IC) –voir exemple ci-dessous

Solution :

L'option d'affichage DETAIL peut être utilisée pour afficher le détail de chacun des membres composant la famille.

Exemple :

Une recherche par code CIB (IC) restitue les resultants corrects, mais le code CIB (IC) n'est pas affiché dans le document FamPat

```
QU Resultats
  1          1  US6290162/XPN AND A63B-037/06/IC

Question    2

vi fabl

1/1 FAMPAT - (C) QUESTEL-ORBIT- image
CPIM Questel-Orbit
FAN - 20042791862263
PN - GB0001557      D0 20000315  [GB200001557]
      STG: Application for patent
      AP : 2000GB-0001557 20000124
- GB2346156      A 20000802  [GB2346156]
      STG: Application published
      .
      .
- JP2000217951    A 20000808  [JP2000217951]
      STG: Doc. Laid open to publ. Inspec.
      AP : 1999JP-0024198 19990201
- JP2000217950    A 20000808  [JP2000217950]
      STG: Doc. Laid open to publ. Inspec.
      AP : 1999JP-0023393 19990201
- JP2000225212    A 20000815  [JP2000225212]
      STG: Doc. Laid open to publ. Inspec.
      AP : 1999JP-0027243 19990204
      .
      .
TI - Apparatus and method for manufacturing golf ball
PA - SUMITOMO RUBBER IND
PA0 - Sumitomo Rubber Industries, Ltd., Hyogo [JP]
IN - SANO HIDEKI; SAIMEN TAKAYUKI
PR - 1999JP-0023393 19990201; 1999JP-0024198 19990201;
      1999JP-0027243 19990204
IC - B65H-054/64
EC - B29C-053/76
      - B29D-031/00G
```

- B65H-054/64 &T
PCL - ORIGINAL (O) : 242435200
AB - (US6290162)
An apparatus for winding a string, made of rubber, on a core to form a wound string core. The apparatus is provided with plurality of string winding device, each of which is for winding a string on a core, a treatment device of string starting end which winds to fix a starting end of the string to the core, a treatment device of wound string end which fastens an end of the wound string core at the end of the winding process, and a core providing device for providing the core to the treatment device of string starting end.
UP - 2000-13

vi stdr qu 1 detail

<< Famille de brevets 1 >>

1/1 FAMPAT - (C) QUESTEL-ORBIT- image
CPIM Questel-Orbit
FAN - 20042762122860
PN - GB0001557 D0 20000315 [GB200001557]
TI - (D0) Apparatus and method for manufacturing golf ball
PA - (D0) SUMITOMO RUBBER IND
IN - (A) SANO HIDEKI (JP); SAIMEN TAKAYUKI (JP)
AP - GB0001557 20000124 [2000GB-0001557]
PR - JP2339399 19990201 [1999JP-0023393]
- JP2419899 19990201 [1999JP-0024198]
- JP2724399 19990204 [1999JP-0027243]
IC - (A) A63B-045/00 B65H-054/64
EC - B29C-053/76
- B29D-031/00G
- B65H-054/64 &T
UP - 2000-35

.
.
.

1/1 FAMPAT - (C) QUESTEL
FAN - 20042762122860
PN - JP2000217951 A 20000808 [JP2000217951]
TI - (A) METHOD AND DEVICE FOR MANUFACTURING OF GOLF BALL
PA - (A) SUMITOMO RUBBER IND
PA0 - (A) SUMITOMO RUBBER IND LTD
IN - (A) NISHIOMOTE TAKAYUKI; SANO HIDEKI
AP - JP2419899 19990201 [1999JP-0024198]
PR - JP2419899 19990201 [1999JP-0024198]
IC - (A) A63B-045/00
UP - 2000-35

1/1 FAMPAT - (C) QUESTEL
FAN - 20042762122860
PN - JP2000217950 A 20000808 [JP2000217950]
TI - (A) MANUFACTURING DEVICE AND METHOD FOR GOLF BALL
PA - (A) SUMITOMO RUBBER IND
PA0 - (A) SUMITOMO RUBBER IND LTD

IN - (A) NISHIOMOTE TAKAYUKI; SANO HIDEKI
AP - JP2339399 19990201 [1999JP-0023393]
PR - JP2339399 19990201 [1999JP-0023393]
IC - (A) **A63B-037/06** A63B-045/00 le code CIB (IC) est trouvé dans le
UP - 2000-35 membre de cette famille

**J'ai trouvé un document FamPat contenant un équivalent US, mais le
résumé, provenant de l'équivalent EP, est en français.
Comment puis-je afficher le résumé US ?**

Dans ce cas, il y existe 3 façons d'afficher le(s) résumé(s) US

1. Utilisez le format TAB, TABL, ALL ou ALLL pour afficher tous les résumés de chacun des membres de la famille
2. Utilisez l'option d'affichage DETAIL pour afficher le détail de chaque membre de la famille, dont les résumés (en utilisant MAX DETAIL)
3. Changez l'option MFAM POP/OP pour choisir les US

Comme pour PlusPat, les résumés et autres données affichées, sont contrôlés par l'option MFAM. Par défaut, cette option affichera d'abord les EP, puis les US et enfin les WO. Ainsi, dans le cas où la famille FamPat contiendrait des membres provenant de chacun de ces offices, le résumé EP serait affiché. Dans FamPat, comme dans PlusPat, les résumés EP seront soit en anglais, soit en français.

Avec l'option MFAM, vous pouvez changer l'ordre pour favoriser l'affichage du résumé de tout équivalent US, dans l'hypothèse où il y aurait aussi des équivalents EP et WO. S'il n'existe pas d'équivalent US, alors le EP sera affiché.

Exemple :

us4444444/xpn

** QU 1: Results 1

vi fabl

1/1 FAMPAT - (C) QUESTEL-ORBIT- image
CPIM (C) Questel-Orbit
FAN - 20042750385910
PN - **FR2511558** A1 19830218 [FR2511558]
STG: Application, first publication
AP : 1981FR-0015831 19810817
- **EP0072747** A2 19830223 [EP--72747]
STG: Pub. Of applic. Without search report
AP : 1982EP-0401509 19820810

.
. .
. .
. .
. .

- **US4444444** A 19840424 [US4444444]
STG: United States patent
AP : 1981US-0313041 19811019
- EP0072747 B1 19861210 [EP--72747]
STG: Patent
- FR2511558 B1 19870430 [FR2511558]
STG: Patent of invention (2nd publication)
TI - Equipment for storing energy in kinetic form and for
its restitution in electric form.
PA - AEROSPATIALE
PA0 - Societe Nationale Industrielle Aerospatiale, Paris [FR]
IN - LAURY LUC; BENEDETTI ALAIN; LEGRAND FRANCIS; POUBEAU
PIERRE; WEISSER BERNARD
PR - **1981FR-0015831** 19810817; 1982EP-0401509 19820810
IC - F16C-032/04 H02K-007/02 H02K-007/09
EC - A61B-017/62
- F16C-039/06
- H02K-007/02B
- H02K-007/09
PCL - ORIGINAL (O) : 310090500
AB - (EP--72747)
Publication abstract in french.
- Equipement pour le stockage de l'énergie sous forme
cinétique et sa restitution sous forme électrique.
- Il comprend un rotor (10) associé à un moteur à courant
continu sans balai de contact et sans fer dans le
stator et commutation électronique. Ce rotor est
supporté par une suspension magnétique (12-14, 13-15),
lorsque celle-ci est activée par un système logique de
décollement, ou il repose sur des paliers d'appui.
L'ensemble est logé dans une enceinte étanche à
l'intérieur de laquelle on fait le vide.
- En fonction du niveau d'énergie qui est stockée et des
conditions de fonctionnement, on peut utiliser
l'équipement pour stocker une certaine énergie utile
fournie en un temps donné, ou bien dans une période
plus longue avec une puissance plus faible, ou bien
dans une période plus courte avec une puissance plus
grande.
UP - 2000-08

Pour changer l'affichage par défaut des members US de la famille FamPat, tapez:

POP MFAM US

*POP change l'option de façon permanente, alors que OP la change durant la session en cours, uniquement.

POP MFAM US

vi fabl

1/1 FAMPAT - (C) QUESTEL-ORBIT- image
CPIM (C) Questel-Orbit
FAN - 20042750385910
PN - **FR2511558** A1 19830218 [FR2511558]
STG: Application, first publication
AP : 1981FR-0015831 19810817
- **EP0072747** A2 19830223 [EP--72747]
STG: Pub. Of applic. Without search report
AP : 1982EP-0401509 19820810
.
- **US4444444** A 19840424 [US4444444]
STG: United States patent
AP : 1981US-0313041 19811019
- EP0072747 B1 19861210 [EP--72747]
STG: Patent
- FR2511558 B1 19870430 [FR2511558]
STG: Patent of invention (2nd publication)
TI - Equipment for storage of energy under kinetic form and
recovery thereof in electric form and method of using
such equipment
PA - AEROSPATIALE
PA0 - Societe Nationale Industrielle Aerospatiale, Paris [FR]
IN - LAURY LUC; BENEDETTI ALAIN; LEGRAND FRANCIS; POUBEAU
PIERRE; WEISSER BERNARD
PR - 1981FR-0015831 19810817; 1982EP-0401509 19820810
IC - F16C-039/06
EC - A61B-017/62
- F16C-039/06
- H02K-007/02B
- H02K-007/09
PCL - ORIGINAL (O) : 310090500
AB - (US4444444)
An uninterruptible electric power source comprising a
rotor and a stator with the stator having a
magnetically suspended flywheel with magnet rings for
radial centering, a double electromagnet in a servoloop
for restoring equilibrium including a rate sensor and
lift-off logic in the servoloop encased in an evacuated
vacuum enclosure. Variation in the structure of
elements including the enclosure are described.
UP - 2000-08

Quelle est l'architecture de la famille FamPat ?

Quelles est la difference entre les familles FamPat, de l'OEB (stricte), et INPADOC ?

Avec cette nouvelle base FamPat, nous avons développé une définition de la famille qui combine la règle de famille stricte de l'OEB (tous les documents ayant exactement le même document de priorité ou la même combinaison de documents de priorité en commun appartiennent à la même famille) avec des règles complémentaires permettant de prendre en compte :

- Les demandes déposées au-delà des 12 mois fixés par la Convention de Paris (familles intellectuelles)
- La définition des différents offices, en particulier le Japon, de ce qu'est une invention
- Les liens avec la demande parente EP et/ou PCT
- Les liens entre les demandes US provisoires et publiées

Il y a deux raisons pour lesquelles nous avons conçu la famille ainsi :

1. Bien que la règle de famille stricte de l'OEB telle qu'utilisée sur Espacenet soit extrêmement précise pour la recherche de l'art antérieur d'une invention, beaucoup d'utilisateurs pensent qu'elle est trop restreinte et qu'elle peut exclure d'une famille des membres proches.
2. La famille étendue, dite famille INPADOC, est excellente pour retrouver tous les membres d'une famille y compris les parents éloignés, mais cette option est beaucoup trop large et peut compliquer la visibilité des liens entre les différents brevets.

Comment les brevets Basic sont-ils identifiés ?

Les familles de brevets récentes, de même que les familles datant de 3-5 ans, évoluent et continuent à se développer. Le choix d'un « brevet basic » introduit un concept statique qui rend difficile la compilation correcte des familles de brevets. Nous avons donc choisi de ne pas utiliser la notion de brevet basic.

Les familles FamPat

Avec cette nouvelle base FamPat, nous avons développé une définition de la famille qui combine la règle de famille stricte de l'OEB (tous les documents ayant exactement le même document de priorité ou la même combinaison de documents de priorité en commun appartiennent à la même famille) avec des règles complémentaires permettant de prendre en compte :

- Les demandes déposées au-delà des 12 mois fixés par la Convention de Paris (familles intellectuelles)
- La définition des différents offices, en particulier le Japon, de ce qu'est une invention
- Les liens avec la demande parente EP et/ou PCT
- Les liens entre les demandes US provisoires et publiées

Priorité strictement identique

Les exemples suivants illustrent le cas de familles composées de membres ayant exactement le même document de priorité. C'est la règle de la famille utilisée par Espacenet.

1/1 FAMPAT - (C) QUESTEL-ORBIT
FAN - 20042802935754
PN - 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
TI - Portable apparatus for measuring golf club flexibility
PA - ROYAL AND ANCIENT GOLF CLUB OF; US GOLF ASS
PA0 - 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

1/1 FAMPAT - (C) QUESTEL-ORBIT
FAN - 20042802957506
PN - JP3511518 B1 20040329 [JP3511518]
STG: Grant. Pat. Without A from 2500000 on
AP : **2003JP-0062389** 20030307
- US2004176165 A1 20040909 [US20040176165]
STG: Utility Patent Application published on or after January 2,
2001
AP : 2003US-0656272 20030908
TI - Game machine, game program, and information storage medium
PA - NINTENDO CO LTD
PA0 - Nintendo Co., Ltd.; Kyoto, [JP]
IN - IZUNO TOSHIHARU; TAKAHASHI SHUGO; TAGUCHI YASUHIRO; TAKAHASHI HIROYUKI
PR - **2003JP-0062389** 20030307

Priorité strictement identique avec priorité/demande PCT

Dans cet exemple, les membres de la famille sont identifiés et rassemblés par l'analyse des numéros de priorité incluant le numéro de la demande PCT. C'est la règle de la famille utilisée par Espacenet.

1/1 FAMPAT - (C) 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
- 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**]
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

Famille à plusieurs membres japonais

Cet exemple montre trois numéros japonais regroupés dans la même famille parce que le brevet US revendique les trois documents comme priorité. Selon la définition de la famille stricte, ces documents seraient retrouvés dans 4 références séparées.

1/1 FAMPAT - (C) QUESTEL-ORBIT
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

Combinaison de demandes US provisoires, de Continuations et de Continuations-in-Part

Dans certains cas, une demande US provisoire, un Continuation ou un Continuation-in-Part donnant naissance à plusieurs demandes ou brevets US seront intégrés dans la même famille FamPat.

Dans l'exemple ci-dessous, tous les membres de la famille partagent le même numéro de priorité à savoir le 1997US-0805861. Alors qu'en fait les brevets US6012806, US6099112 et US6158849 sont des Continuations-in-Part de ce document (PN US6106109 / AP 1997US-0805861). Comme ceux-ci ne revendiquent aucune autre priorité et qu'ils n'apparaissent dans aucune autre référence, ils sont considérés comme étant directement liés à la famille. Selon la définition de la famille stricte, ces brevets seraient retrouvés dans quatre références séparées.

```
1/1 FAMPAT - (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 Company, Palo Alto CA [US]
IN - 1997US-0805861RUIZ FELIX; OLAZABAL IGNACIO; ZAPATA ELIZABETH; GUNTHER
      MAX S; YOUNG MARK E
PR - 1997US-0805861 19970303; 1998US-0032340 19980227; 1998US-0032343
      19980227; 1998US-0032746 19980227
```

Exemples de visualisation

1. Cet exemple illustre la visualisation en format standard puis la visualisation utilisant la nouvelle fonction d'affichage L permettant d'intégrer la description de l'étape de publication, l'information de dépôt et les détails d'enregistrement.

vi stdr

```

1/1 FAMPAT - (C) QUESTEL-ORBIT
FAN - 20042791464139
PN - WO200012273      A2 20000309  [WO200012273]
  - AU5421799        A 20000321  [AU9954217]
  - BR9906780        A 20000926  [BR9906780]
  - WO200012273      A3 20010517  [WO200012273]
  - EP1115539        A2 20010718  [EP1115539]
  - US2001022026     A1 20010920  [US20010022026]
  - CN1314834        T 20010926  [CN1314834]
  - US6418622        B2 20020716  [US6418622]
  - JP2002523197     T 20020730  [JP2002523197]
  - CN1131768        B 20031224  [CN1131768B]
  - EP1115539        B1 20040721  [EP1115539]
  - AT271447         T 20040815  [ATE271447]
  - DE69918843       D1 20040826  [DE69918843]
TI - WET SHAVER WITH RETRACTILE ACTION
PA - KONINKL PHILIPS ELECTRONICS NV
PA0 - Koninklijke Philips Electronics N.V., Eindhoven [NL]
IN - 1998EP-0202895 1998GARENFELD ANDREAS J; LEFKI KARIM
IC - B26B-021/38
AP - 1999DE-6018843 19990806; 1999AT-0940181 19990806; 2000JP-0567356
    19990806; 1999CN-0801985 19990806; 1999EP-0940181 19990806;
    1999BR-0006780 19990806; 1999AU-0054217 19990806; 1999WO-EP05778
    19990806; 1999US-0383288 19990825
PR - 1998EP-0202895 19980831; 1999EP-0940181 19990806; 1999WO-EP05778
    19990806
IC - B26B-021/38
EC - B26B-021/38
PCL - ORIGINAL (O) : 030043000; CROSS-REFERENCE (X) : 030043920 030346510
DS - (EP1115539)
    AT DE ES FR GB IT NL
DS - (WO200012273)
    AE AL AM AT AU AZ BA BB BG BR BY CA CH CN CR CU CZ DE DK 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
    MD MG MK MN MW MX NO NZ PL PT RO RU SD SE SG SI SK SL TJ TM TR TT UA
    UG UZ VN YU ZA ZW ARIPO Patent (GH GM KE LS MW SD SL SZ UG ZW)
    Eurasian Patent (AM AZ BY KG KZ MD RU TJ TM) European Patent (AT BE CH
    CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LU MC NL PT SE) OAPI Patent (BF BJ CF CG
    CI CM GA GN GW ML MR NE SN TD TG)
UP - 2004-35

```

vi stdl

1/1 FAMPAT - (C) QUESTEL-ORBIT
 FAN - 20042791464139
 PN - WO200012273 A2 20000309 [WO200012273]
 STG: Publ. Of int. Appl. W/out int. Search rep
 AP : 1999WO-EP05778 19990806
 - AU5421799 A 20000321 [AU9954217]
 STG: Open to public inspection
 AP : 1999AU-0054217 19990806
 - BR9906780 A 20000926 [BR9906780]
 STG: Patent Application
 AP : 1999BR-0006780 19990806
 - WO200012273 A3 20010517 [WO200012273]
 STG: Subsqu. Publ. Of int. Search report
 - EP1115539 A2 20010718 [EP1115539]
 STG: Pub. Of applic. Without search report
 AP : 1999EP-0940181 19990806
 - US2001022026 A1 20010920 [US20010022026]
 STG: Utility Patent Application published on or after January 2,
 2001
 AP : 1999US-0383288 19990825
 - CN1314834 T 20010926 [CN1314834]
 STG: Translated document
 AP : 1999CN-0801985 19990806
 - US6418622 B2 20020716 [US6418622]
 STG: U.S. Patent (with pre-grant pub.) after Jan. 2, 2001
 - JP2002523197 T 20020730 [JP2002523197]
 STG: Unexam. Pat. Appl. On foreign appl.
 AP : 2000JP-0567356 19990806
 - CN1131768 B 20031224 [CN1131768B]
 STG: Patent
 - EP1115539 B1 20040721 [EP1115539]
 STG: Patent
 - AT271447 T 20040815 [ATE271447]
 STG: EP Patent valid in AT
 AP : 1999AT-0940181 19990806
 - DE69918843 D1 20040826 [DE69918843]
 STG: Granted EP number in bulletin
 AP : 1999DE-6018843 19990806
 TI - WET SHAVER WITH RETRACTILE ACTION
 PA - KONINKL PHILIPS ELECTRONICS NV
 PA0 - Koninklijke Philips Electronics N.V., Eindhoven [NL]
 IN - DE LEEUW PETRUS H; GARENFELD ANDREAS J; LEFKI KARIM
 PR - 1998EP-0202895 19980831; 1999EP-0940181 19990806; 1999WO-EP05778
 19990806
 IC - B26B-021/38
 EC - B26B-021/38
 PCL - ORIGINAL (O) : 030043000; CROSS-REFERENCE (X) : 030043920 030346510
 DS - (EP1115539)
 AT DE ES FR GB IT NL
 DS - (WO200012273)
 AE AL AM AT AU AZ BA BB BG BR BY CA CH CN CR CU CZ DE DK 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
 MD MG MK MN MW MX NO NZ PL PT RO RU SD SE SG SI SK SL TJ TM TR TT UA
 UG UZ VN YU ZA ZW ARIPO Patent (GH GM KE LS MW SD SL SZ UG ZW)
 Eurasian Patent (AM AZ BY KG KZ MD RU TJ TM) European Patent (AT BE CH
 CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LU MC NL PT SE) OAPI Patent (BF BJ CF CG
 CI CM GA GN GW ML MR NE SN TD TG)
 UP - 2004-35

2. Cet exemple montre un document visualisé en format MAX puis en format MAXL.

vi max

```

1/1 FAMPAT - (C) QUESTEL-ORBIT
FAN - 20042791464139
PN - WO200012273      A2 20000309   [WO200012273]
  - AU5421799        A 20000321   [AU9954217]
  - BR9906780        A 20000926   [BR9906780]
  - WO200012273      A3 20010517   [WO200012273]
  - EP1115539        A2 20010718   [EP1115539]
  - US2001022026     A1 20010920   [US2001022026]
  - CN1314834        T 20010926   [CN1314834]
  - US6418622        B2 20020716   [US6418622]
  - JP2002523197     T 20020730   [JP2002523197]
  - CN1131768        B 20031224   [CN1131768B]
  - EP1115539        B1 20040721   [EP1115539]
  - AT271447         T 20040815   [ATE271447]
  - DE69918843       D1 20040826   [DE69918843]
TI - WET SHAVER WITH RETRACTILE ACTION
PA - KONINKL PHILIPS ELECTRONICS NV
PA0 - Koninklijke Philips Electronics N.V., Eindhoven [NL]
IN - 1998EP-0202895 1998GARENFELD ANDREAS J; LEFKI KARIM
AP - 1999DE-6018843 19990806; 1999AT-0940181 19990806; 2000JP-0567356
    19990806; 1999CN-0801985 19990806; 1999EP-0940181 19990806;
    1999BR-0006780 19990806; 1999AU-0054217 19990806; 1999WO-EP05778
    19990806; 1999US-0383288 19990825
PR - 1998EP-0202895 19980831; 1999EP-0940181 19990806; 1999WO-EP05778
    19990806
IC - B26B-021/38
EC - B26B-021/38
PCL - ORIGINAL (O) : 030043000; CROSS-REFERENCE (X) : 030043920 030346510
DS - (EP1115539)
    AT DE ES FR GB IT NL
DS - (WO200012273)
    AE AL AM AT AU AZ BA BB BG BR BY CA CH CN CR CU CZ DE DK 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
    MD MG MK MN MW MX NO NZ PL PT RO RU SD SE SG SI SK SL TJ TM TR TT UA
    UG UZ VN YU ZA ZW ARIPO Patent (GH GM KE LS MW SD SL SZ UG ZW)
    Eurasian Patent (AM AZ BY KG KZ MD RU TJ TM) European Patent (AT BE CH
    CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LU MC NL PT SE) OAPI Patent (BF BJ CF CG
    CI CM GA GN GW ML MR NE SN TD TG)
CT - (EP1115539)
    Cited in the search report
    - See references of WO 0012273A2
CT - (US20010022026)
    US2611177; US3871073; US3962784; US4151645; US4272884; US4281453;
    US4336650; US4490906; US4512077; US4813133; US5544415; EP0559130
CT - (WO200012273)
    Cited in the search report
    - EP504964(A1)(Cat. A);EP276502(A1)(Cat. A);GB1432150(A)(Cat.
    A);US4151645(A)(Cat. A);EP43614(A1)(Cat. A)
    - Cited by applicant
    - EP559130(A1)
AB - (US20010022026)
    The invention relates to a shaving apparatus comprising a first blade
    (1) and a second blade (3) having parallel cutting edges (5, 7)
    extending perpendicularly to a cutting direction X of the blades. The
    second blade follows the first blade, viewed in the cutting direction.

```

According to the invention, the first blade comprises a blocking element (15) which is provided on a side surface (17) of the first blade at a distance (d) from the cutting edge (5) of the first blade, which distance (d) is much smaller than an average diameter of a hair (25) to be shaved by the apparatus, the first blade being periodically displaceable in the cutting direction by a displacing unit (11) of the apparatus from a first position, in which the cutting edge of the first blade is close to the cutting edge of the second blade, to a second position. In a preferred embodiment, said distance (d) ranges between 10 MU m and 50 MU m, and is in particular 30 MU m. In a preferred embodiment, the blocking element (15) is a front surface (19) of a carrier (13) of the first blade, a blade part (14) comprising the cutting edge of the first blade being mounted on said carrier. The shaving apparatus performs a retractile action, so that a shaving result achieved by the apparatus is maintained for a long period of time.

UP - 2004-35

vi max1

1/1 FAMPAT - (C) QUESTEL-ORBIT
FAN - 20042791464139
PN - WO200012273 A2 20000309 [WO200012273]
STG: Publ. Of int. Appl. W/out int. Search rep
AP : 1999WO-EP05778 19990806
- AU5421799 A 20000321 [AU9954217]
STG: Open to public inspection
AP : 1999AU-0054217 19990806
- BR9906780 A 20000926 [BR9906780]
STG: Patent Application
AP : 1999BR-0006780 19990806
- WO200012273 A3 20010517 [WO200012273]
STG: Subsqu. Publ. Of int. Search report
- EP1115539 A2 20010718 [EP1115539]
STG: Pub. Of applic. Without search report
AP : 1999EP-0940181 19990806
- US2001022026 A1 20010920 [US20010022026]
STG: Utility Patent Application published on or after January 2,
2001
AP : 1999US-0383288 19990825
- CN1314834 T 20010926 [CN1314834]
STG: Translated document
AP : 1999CN-0801985 19990806
- US6418622 B2 20020716 [US6418622]
STG: U.S. Patent (with pre-grant pub.) after Jan. 2, 2001
- JP2002523197 T 20020730 [JP2002523197]
STG: Unexam. Pat. Appl. On foreign appl.
AP : 2000JP-0567356 19990806
- CN1131768 B 20031224 [CN1131768B]
STG: Patent
- EP1115539 B1 20040721 [EP1115539]
STG: Patent
- AT271447 T 20040815 [ATE271447]
STG: EP Patent valid in AT
AP : 1999AT-0940181 19990806
- DE69918843 D1 20040826 [DE69918843]
STG: Granted EP number in bulletin
AP : 1999DE-6018843 19990806

TI - WET SHAVER WITH RETRACTILE ACTION
PA - KONINKL PHILIPS ELECTRONICS NV
PA0 - Koninklijke Philips Electronics N.V., Eindhoven [NL]
IN - DE LEEUW PETRUS H; GARENFELD ANDREAS J; LEFKI KARIM
PR - 1998EP-0202895 19980831; 1999EP-0940181 19990806; 1999WO-EP05778
19990806
IC - B26B-021/38
EC - B26B-021/38
PCL - ORIGINAL (O) : 030043000; CROSS-REFERENCE (X) : 030043920 030346510
DS - (EP1115539)
AT DE ES FR GB IT NL
DS - (WO200012273)
AE AL AM AT AU AZ BA BB BG BR BY CA CH CN CR CU CZ DE DK 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
MD MG MK MN MW MX NO NZ PL PT RO RU SD SE SG SI SK SL TJ TM TR TT UA
UG UZ VN YU ZA ZW ARIPO Patent (GH GM KE LS MW SD SL SZ UG ZW)
Eurasian Patent (AM AZ BY KG KZ MD RU TJ TM) European Patent (AT BE CH
CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LU MC NL PT SE) OAPI Patent (BF BJ CF CG
CI CM GA GN GW ML MR NE SN TD TG)
CT - (EP1115539)
Cited in the search report
- See references of WO 0012273A2
CT - (US20010022026)
US2611177; US3871073; US3962784; US4151645; US4272884; US4281453;
US4336650; US4490906; US4512077; US4813133; US5544415; EP0559130
CT - (WO200012273)
Cited in the search report
- EP504964(A1)(Cat. A);EP276502(A1)(Cat. A);GB1432150(A)(Cat.
A);US4151645(A)(Cat. A);EP43614(A1)(Cat. A)
- Cited by applicant
- EP559130(A1)
AB - (US20010022026)
The invention relates to a shaving apparatus comprising a first blade
(1) and a second blade (3) having parallel cutting edges (5, 7)
extending perpendicularly to a cutting direction X of the blades. The
second blade follows the first blade, viewed in the cutting direction.
According to the invention, the first blade comprises a blocking
element (15) which is provided on a side surface (17) of the first
blade at a distance (d) from the cutting edge (5) of the first blade,
which distance (d) is much smaller than an average diameter of a hair
(25) to be shaved by the apparatus, the first blade being periodically
displaceable in the cutting direction by a displacing unit (11) of the
apparatus from a first position, in which the cutting edge of the
first blade is close to the cutting edge of the second blade, to a
second position. In a preferred embodiment, said distance (d) ranges
between 10 MU m and 50 MU m, and is in particular 30 MU m. In a
preferred embodiment, the blocking element (15) is a front surface
(19) of a carrier (13) of the first blade, a blade part (14)
comprising the cutting edge of the first blade being mounted on said
carrier. The shaving apparatus performs a retractile action, so that a
shaving result achieved by the apparatus is maintained for a long
period of time.
UP - 2004-35

3. Cet exemple illustre la nouvelle option d'affichage DETAIL qui permet de visualiser l'information de chaque membre de la famille. Veuillez noter que les membres sont groupés par famille, que les références correspondantes sont facturées comme une seule référence famille et non pas en tant que références individuelles.

vi max detail

<< Famille de brevets 1 >>

1/1 FAMPAT - (C) QUESTEL-ORBIT

FAN - 20042761489660
PN - DE69918843 D1 20040826 [DE69918843]
PA - (D1) KONINKL PHILIPS ELECTRONICS NV (NL)
IN - (D1) GARENFELD J (NL); LEFKI KARIM (NL); DE LEEUW H (NL)
AP - DE69918843 19990806 [1999DE-6018843]
PR - EP98202895 19980831 [1998EP-0202895]
- WOEP9905778 19990806 [1999WO-EP05778]
IC - (D1) B26B-021/38
UP - 2000-08

1/1 FAMPAT - (C) QUESTEL

FAN - 20042761489660
PN - AT271447 T 20040815 [ATE271447]
PA - (T) KONINKL PHILIPS ELECTRONICS NV (NL)
IN - (T) DE LEEUW PETRUS H (NL); GARENFELD ANDREAS J (NL); LEFKI KARIM (NL)
AP - AT99940181T 19990806 [1999AT-0940181]
PR - EP98202895 19980831 [1998EP-0202895]
- WOEP9905778 19990806 [1999WO-EP05778]
IC - (T) B26B-021/38
UP - 2000-08

1/1 FAMPAT - (C) QUESTEL

FAN - 20042761489660
PN - JP2002523197 T 20020730 [JP2002523197]
AP - JP2000567356T 19990806 [2000JP-0567356]
PR - EP98202895 19980831 [1998EP-0202895]
- WOEP9905778 19990806 [1999WO-EP05778]
IC - (T) B26B-021/22
UP - 2000-08

1/1 FAMPAT - (C) QUESTEL

FAN - 20042761489660
PN - US2001022026 A1 20010920 [US2001022026]
TI - (A1) WET SHAVER WITH RETRACTILE ACTION
PA - (B2) KONINKL PHILIPS ELECTRONICS NV (NL)
PA0 - Koninklijke Philips Electronics N.V., Eindhoven [NL]
IN - (A1) DE LEEUW PETRUS H (NL); GARENFELD ANDREAS J (NL); LEFKI KARIM (NL)
AP - US3832889 19990825 [1999US-0383288]
PR - EP98202895 19980831 [1998EP-0202895]
IC - (A1) B26B-019/42
EC - B26B-021/38
PCL - ORIGINAL (O) : 030043000; CROSS-REFERENCE (X) : 030043920 030346510
CT - US2611177; US3871073; US3962784; US4151645; US4272884; US4281453;
US4336650; US4490906; US4512077; US4813133; US5544415; EP0559130
AB - The invention relates to a shaving apparatus comprising a first blade

(1) and a second blade (3) having parallel cutting edges (5, 7) extending perpendicularly to a cutting direction X of the blades. The second blade follows the first blade, viewed in the cutting direction. According to the invention, the first blade comprises a blocking element (15) which is provided on a side surface (17) of the first blade at a distance (d) from the cutting edge (5) of the first blade, which distance (d) is much smaller than an average diameter of a hair (25) to be shaved by the apparatus, the first blade being periodically displaceable in the cutting direction by a displacing unit (11) of the apparatus from a first position, in which the cutting edge of the first blade is close to the cutting edge of the second blade, to a second position. In a preferred embodiment, said distance (d) ranges between 10 μm and 50 μm , and is in particular 30 μm . In a preferred embodiment, the blocking element (15) is a front surface (19) of a carrier (13) of the first blade, a blade part (14) comprising the cutting edge of the first blade being mounted on said carrier. The shaving apparatus performs a retractile action, so that a shaving result achieved by the apparatus is maintained for a long period of time.

UP - 2000-08

1/1 FAMPAT - (C) QUESTEL

FAN - 20042761489660

PN - CN1314834 T 20010926 [CN1314834]

TI - (T) Wet shaver with retractile action

PA - (T) KONINKL PHILIPS ELECTRONICS NV (NL)

IN - (T) DELEEUW P H (NL); GARENFELD A J (NL); LEFKI K (NL)

AP - CN99801985T 19990806 [1999CN-0801985]

PR - EP98202895 19980831 [1998EP-0202895]

IC - (T) B26B-021/38

UP - 2000-08

1/1 FAMPAT - (C) QUESTEL

FAN - 20042761489660

PN - EP1115539 A2 20010718 [EP1115539]

TI - (A2) WET SHAVER WITH RETRACTILE ACTION

PA - (A2) KONINKL PHILIPS ELECTRONICS NV (NL)

IN - (A2) DE LEEUW PETRUS H (NL); GARENFELD ANDREAS J (NL); LEFKI KARIM (NL)

AP - EP99940181 19990806 [1999EP-0940181]

PR - EP99940181 19990806 [1999EP-0940181]

- WOEP9905778 19990806 [1999WO-EP05778]

- EP98202895 19980831 [1998EP-0202895]

IC - (A2) B26B-021/38

DS - AT DE ES FR GB IT NL

CT - Cited in the search report

- See references of WO 0012273A2

UP - 2000-08

1/1 FAMPAT - (C) QUESTEL

FAN - 20042761489660

PN - BR9906780 A 20000926 [BR9906780]

PA - (A) KONINKL PHILIPS ELECTRONICS NV (NL)

IN - (A) GARENFELD ANDREAS JOHANNES; LEFKI KARIM MALEK TEWFIK; LEEUW PETRUS HENRICUS DE

AP - BR9906780 19990806 [1999BR-0006780]

PR - EP98202895 19980831 [1998EP-0202895]

- WOEP9905778 19990806 [1999WO-EP05778]

IC - (A) B26B-021/00

UP - 2000-08

1/1 FAMPAT - (C) QUESTEL
FAN - 20042761489660
PN - AU5421799 A 20000321 [AU9954217]
TI - (A) Wet shaver with retractile action
PA - (A) KONINKL PHILIPS ELECTRONICS NV
IN - (A) GARENFELD ANDREAS J; LEEUW PETRUS H DE; LEFKI KARIM
AP - AU5421799 19990806 [1999AU-0054217]
PR - EP98202895 19980831 [1998EP-0202895]
- WOEP9905778 19990806 [1999WO-EP05778]
IC - (A) B26B-021/00
UP - 2000-08

1/1 FAMPAT - (C) QUESTEL
FAN - 20042761489660
PN - WO200012273 A2 20000309 [WO200012273]
TI - (A2) WET SHAVER WITH RETRACTILE ACTION
PA - (A2) KONINKL PHILIPS ELECTRONICS NV (NL)
PA00 - KONINKLIJKE PHILIPS ELECTRONICS N.V. ; Groenewoudseweg 1 NL-5621 BA
Eindhoven (NL)
IN - (A2) DE LEEUW PETRUS H; GARENFELD ANDREAS J; LEFKI KARIM
AP - WOEP9905778 19990806 [1999WO-EP05778]
PR - EP98202895 19980831 [1998EP-0202895]
IC - (A2) B26B-021/00
EC - B26B-021/38
DS - AE; AL; AM; AT; AU; AZ; BA; BB; BG; BR; BY; CA; CH; CN; CR; CU; CZ; DE;
DK; 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; MD; MG; MK; MN; MW; MX; NO; NZ;
PL; PT; RO; RU; SD; SE; SG; SI; SK; SL; TJ; TM; TR; TT; UA; UG; UZ; VN;
YU; ZA; ZW; ARIPO Patent (GH; GM; KE; LS; MW; SD; SL; SZ; UG; ZW);
Eurasian Patent (AM; AZ; BY; KG; KZ; MD; RU; TJ; TM); European Patent
(AT; BE; CH; CY; DE; DK; ES; FI; FR; GB; GR; IE; IT; LU; MC; NL; PT;
SE); OAPI Patent (BF; BJ; CF; CG; CI; CM; GA; GN; GW; ML; MR; NE; SN;
TD; TG)
CT - Cited in the search report
- EP504964(A1)(Cat. A);EP276502(A1)(Cat. A);GB1432150(A)(Cat.
A);US4151645(A)(Cat. A);EP43614(A1)(Cat. A)
- Cited by applicant
- EP559130(A1)
AB - The invention relates to a shaving apparatus comprising a first blade
(1) and a second blade (3) having parallel cutting edges (5, 7)
extending perpendicularly to a cutting direction X of the blades. The
second blade follows the first blade, viewed in the cutting direction.
According to the invention, the first blade comprises a blocking
element (15) which is provided on a side surface (17) of the first
blade at a distance (d) from the cutting edge (5) of the first blade,
which distance (d) is much smaller than an average diameter of a hair
(25) to be shaved by means of the apparatus, the first blade being
periodically displaceable in the cutting direction by a displacing
unit (11) of the apparatus from a first position, in which the cutting
edge of the first blade is close to the cutting edge of the second
blade, to a second position. In a preferred embodiment, said distance
(d) ranges between 10 μ m and 50 μ m, and is in particular 30 μ m.
In a preferred embodiment, the blocking element (15) is a front
surface (19) of a carrier (13) of the first blade, a blade part (14)
comprising the cutting edge of the first blade being mounted on said
carrier. The shaving apparatus performs a retractile action, so that a
shaving result achieved by means of the apparatus is maintained for a

long period of time.1
UP - 2000-08