

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
COURBEVOIE

①1 N° de publication : **3 026 902**

(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : **14 59391**

⑤1 Int Cl<sup>8</sup> : **H 02 J 7/34 (2016.01), B 60 N 3/02, 3/14**

⑫

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 01.10.14.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 08.04.16 Bulletin 16/14.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du  
présent fascicule*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

Demande(s) d'extension :

⑦1 Demandeur(s) : VALEO VISION Société par actions  
simplifiée — FR.

⑦2 Inventeur(s) : LETOUMELIN REMI, BOIROUX  
NICOLAS, BRIAND MAXIME et RASOLDIER NIRINA.

⑦3 Titulaire(s) : VALEO VISION Société par actions sim-  
plifiée.

⑦4 Mandataire(s) : VALEO VISION Société anonyme.

⑤4 **EMBASE DE SUPPORT ET DE RECHARGE D'UNE LAMPE TORCHE AGENCEE DANS UN HABITACLE DE  
VEHICULE AUTOMOBILE ET MODULE DE LAMPE RECHARGEABLE.**

⑤7 L'invention concerne une embase (1) de support et de  
recharge d'une lampe torche (2) agencée dans un habitacle  
de véhicule automobile et comportant des moyens de rete-  
nue dans une position prédéterminée de ladite lampe torche  
(2).

Selon l'invention, cette embase comprend des moyens  
de prépositionnement dans ladite position prédéterminée.

FR 3 026 902 - A1



**EMBASE DE SUPPORT ET DE RECHARGE D'UNE LAMPE TORCHE  
AGENCEE DANS UN HABITACLE DE VEHICULE AUTOMOBILE ET  
MODULE DE LAMPE RECHARGEABLE**

5 L'invention concerne une embase de support et de recharge d'une lampe torche agencée dans un habitacle de véhicule automobile et un module de lampe rechargeable agencé dans un habitacle de véhicule automobile et comprenant une lampe et une telle embase.

Le document de brevet FR 3 001 672 décrit une poignée de  
10 maintien intégrant une source lumineuse d'éclairage et disposée dans un support de tableau de bord de véhicule automobile.

Le corps de préhension de cette poignée est démontable du support grâce à des moyens de fixation amovible constitués de verrous quart de tour coopérant avec des moyens situés  
15 sur le support en regard de ces verrous.

En variante, les moyens de fixation amovible peuvent être constitués d'aimants associés à des moyens de logement du corps de préhension dans le support.

Lorsque le corps est en position de poignée sur le support, deux  
20 contacteurs prévus au niveau de l'extrémité inférieure du corps de préhension sont reliés à des moyens de charge des batteries situés dans le support.

Si une telle lampe torche permet une fonction première de poignée, elle est de mise en place sur le support du tableau de bord  
25 relativement complexe.

L'objet de l'invention est de faciliter cette mise en place d'une telle lampe torche sur un tableau de véhicule automobile.

Pour ce faire, l'invention propose une embase de support et de recharge d'une lampe torche agencée dans un habitacle de véhicule  
30 automobile et comportant des moyens de retenue dans une position

prédéterminée de ladite lampe torche, caractérisée en ce qu'elle comprend des moyens de pré-positionnement dans ladite position prédéterminée.

L'embase peut être agencée dans un tableau de bord de véhicule  
5 automobile.

Les moyens de retenue sont des moyens de retenue de la lampe torche dans la cavité de réception et il peut s'agir de moyens de retenue magnétique.

Selon un mode de réalisation de l'invention, lesdits moyens de  
10 pré-positionnement présentent une forme prédéterminée agencée pour coopérer par emboîtement avec des moyens de prépositionnement de forme complémentaire prévus sur la lampe torche. Par exemple, les moyens de prépositionnement peuvent comprendre, selon des variantes non exclusives, des pions de prépositionnement ou encore des nervures  
15 de prépositionnement.

Selon un mode de réalisation préféré, lesdits moyens de pré-positionnement comprennent une cavité de réception de section arrondie.

Cette section arrondie permet par une forme correspondante du  
20 boîtier de la lampe torche un auto-positionnement de cette dernière dans la cavité de l'embase tout en assurant une facilité de mise en fonction de moyens de recharge associés. Par ailleurs, la prise en main de la lampe torche est également facilitée.

Ladite section est avantageusement semi-elliptique.

25 De préférence, lesdits moyens de retenue magnétique comprennent des aimants alignés selon une ligne longitudinale.

Avantageusement, ladite ligne longitudinale est sensiblement centrée sous le fond de ladite cavité de réception.

Avantageusement, l'embase comporte un logement d'encastrement à une des extrémités longitudinales de ladite cavité de réception.

Améliorant le maintien de la lampe torche sur l'embase, ce  
5 logement d'encastrement permet également l'agencement d'un connecteur, en particulier d'une prise USB, sur la lampe torche à proximité de son extrémité destinée à être encastrée dans ce logement d'encastrement. En effet, cet encastrement assure la retenue de la lampe torche dans son embase, lors d'une extraction d'un câble USB  
10 hors de cette prise.

De préférence, l'embase comporte des moyens de recharge électrique.

Ces moyens de recharge peuvent par exemple être disposés dans ledit logement d'encastrement ou dans la cavité de réception.

15 Ces moyens de recharge électrique sont avantageusement deux tenons rétractables sous l'effet d'un ressort.

Ces moyens de recharge peuvent être disposés dans le fond dudit logement d'encastrement.

Ils peuvent être également des contacts par induction.

20 L'invention concerne également un module de lampe rechargeable agencé dans un habitacle de véhicule automobile et comprenant une lampe et une embase, ladite lampe comportant un boîtier, caractérisée en ce que ledit boîtier présente un fond de section transversale, correspondante à la section de ladite cavité de réception.

25 De préférence, la lampe torche contient une bande métallique, de préférence sensiblement centrée à proximité du fond de son boîtier.

Avantageusement, ladite lampe comporte sur une paroi de son boîtier opposée audit fond un connecteur, notamment une prise USB, raccordé à une batterie contenue dans ledit boîtier.

Ledit connecteur est de préférence disposé à proximité de son extrémité destinée à être encastrée dans ledit logement d'encastrement.

Son boîtier comporte avantageusement deux orifices destinés à sa recharge électrique, raccordés à une batterie contenue dans ledit boîtier et de préférence disposés sur sa paroi d'extrémité destinée à être encastrée dans ledit logement d'encastrement.

Cette batterie raccordée aux deux orifices et la batterie raccordée au connecteur sont très avantageusement une même batterie.

L'invention est décrite ci-après plus en détail à l'aide de figures ne représentant qu'un mode de réalisation préféré de l'invention.

Les figures 1 et 2 sont des vues en perspective d'une embase conforme à l'invention équipée d'une lampe torche ou non.

Les figures 3 et 4 sont des vues en perspective d'une lampe torche conforme à l'invention.

Les figures 5, 6 et 7 sont des vues de dessus, en coupe longitudinale et transversale d'une embase conforme à l'invention équipée d'une lampe torche, conformément à l'invention.

La figure 8 est une vue en perspective de détail de l'embase et de la lampe torche.

Comme visible sur les figures, une embase 1 de support et de recharge d'une lampe torche 2 agencée dans un habitacle, et plus précisément sur un tableau de bord, de véhicule automobile comprend une cavité de réception 1A de section arrondie, plus précisément semi-elliptique.

La lampe torche 2 destinée à être disposée dans cette embase 1 comporte un boîtier, présentant un fond 2A de section transversale arrondie correspondante à la section de la cavité de réception 1A et fermé d'une paroi opposée sensiblement plane droite 2B portant un

bouton commutateur 2C, une prise USB 2D raccordée au moyen d'une plaque de circuit imprimé à une batterie 2F contenue dans le boîtier et disposée à proximité de son extrémité 2E destinée à être encastrée dans un logement d'encastrement 1B de l'embase, disposé à une des 5 extrémités longitudinales de la cavité 1A. La lampe torche 2 porte à son extrémité opposée un embout 2G portant la source de lumière.

L'embase 1 comporte des moyens de retenue magnétique de la lampe torche, constitués d'aimants cylindriques 1C alignés selon une ligne longitudinale sensiblement centrée sous le fond de cavité de 10 réception 1A et destinés à coopérer avec une bande magnétique 2H également sensiblement centrée disposée à l'intérieur du boîtier de la lampe torche 2. Il en résulte un positionnement autocentrée de la lampe torche 2 automatique.

L'embase 1 comporte également des moyens de recharge 15 électrique dans le logement d'encastrement 1B, visibles sur la figure 8.

Ces moyens de recharge électrique sont deux tenons 1D rétractables sous l'effet d'un ressort, disposés dans le fond du logement d'encastrement 1B de l'embase et coopérant avec deux orifices 2I destinés à sa recharge électrique, raccordés à la batterie 2F au moyen 20 d'une plaque de circuit imprimé et disposés dans sa paroi d'extrémité destinée à être encastrée dans le logement d'encastrement 1B.

La mise en place de la lampe torche 2 s'effectue par pré-positionnement du fond 2A de la lampe torche 2 dans la cavité 1A de l'embase, puis emboîtement de son extrémité dans le logement 25 d'encastrement 1B de l'embase, par coulissement, avec retenue magnétique dans une position autocentrée jusqu'à une position prédéterminée finale.

Dans cette position, la batterie 2F de la lampe torche se recharge et la prise USB 2D portée par la lampe torche peut être utilisée pour la 30 charge d'un appareil, par exemple d'un téléphone portable.

Le retrait de la lampe torche 2 de l'embase 1 s'effectue par décollement à l'encontre de la retenue magnétique des aimants 1C et désemboîtement de l'extrémité de la lampe hors du logement d'encastrement 1B.

- 5 Dans cette situation, la lampe torche 2 peut être utilisée pour l'éclairage de tout emplacement. Sa prise USB peut même être toujours utilisée pour la charge d'un appareil.

## **REVENDEICATIONS**

1. Embase (1) de support et de recharge d'une lampe torche (2) agencée dans un habitacle de véhicule automobile et comportant  
5 des moyens de retenue dans une position prédéterminée de ladite lampe torche (2), caractérisée en ce qu'elle comprend des moyens de pré-positionnement dans ladite position prédéterminée.
2. Embase selon la revendication précédente, caractérisée en ce  
10 que les moyens de prépositionnement comprennent une cavité de réception de section arrondie.
3. Embase selon la revendication précédente, caractérisée en ce que ladite section est semi-elliptique.
4. Embase selon l'une des revendications précédente, caractérisée  
15 en ce que lesdits moyens de retenue sont des moyens de retenue magnétique comprenant des aimants (1C) alignés selon une ligne longitudinale.
5. Embase selon la revendication précédente, caractérisée en ce que  
20 ladite ligne longitudinale est sensiblement centrée sous le fond de ladite cavité de réception (1A).
6. Embase selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle comporte un logement d'encastrement (1B) à une des extrémités longitudinales de ladite cavité de réception (1A).
7. Embase selon l'une des revendications précédentes, caractérisée  
25 en ce qu'elle comporte des moyens de recharge électrique de ladite lampe torche.

8. Embase selon la revendication précédente, caractérisée en ce que lesdits moyens de recharge électrique sont deux tenons (1D) rétractables sous l'effet d'un ressort.
- 5 9. Module de lampe rechargeable agencé dans un habitacle de véhicule automobile et comprenant une lampe (2) et une embase (1) selon l'une des revendications précédentes, ladite lampe comportant un boîtier, caractérisée en ce que ledit boîtier présente un fond (2A) de section transversale, correspondante à la section de ladite cavité de réception.
- 10 10. Module selon la revendication précédente, caractérisée en ce que ladite lampe (2) contient une bande métallique (2H).
11. Module selon la revendication précédente, caractérisée en ce que ladite bande est sensiblement centrée, à proximité du fond (2A) de son boîtier.
- 15 12. Module selon l'une des revendications 9 à 11, caractérisée en ce que ladite lampe comporte sur une paroi de son boîtier opposée audit fond (2A) un connecteur, notamment une prise USB (2D), raccordé à une batterie (2F) contenue dans ledit boîtier.
- 20 13. Module selon la revendication précédente et comportant une embase selon la revendication 6, caractérisé en ce que ledit connecteur est disposé à proximité de son extrémité destinée à être encastrée dans ledit logement d'encastrement (1B).
- 25 14. Module selon l'une des revendications 9 à 13 et comportant une embase selon la revendication 8, caractérisée en ce que son boîtier comporte deux orifices (2I) raccordés à une batterie (2F) contenue dans ledit boîtier.

1/2

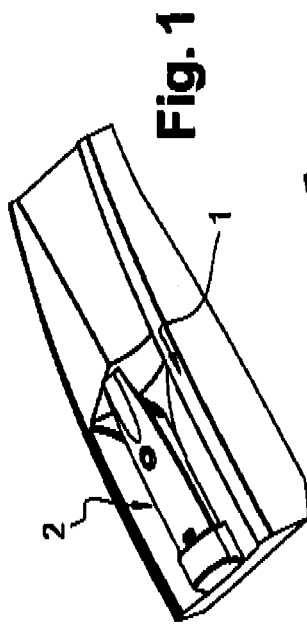


Fig. 1

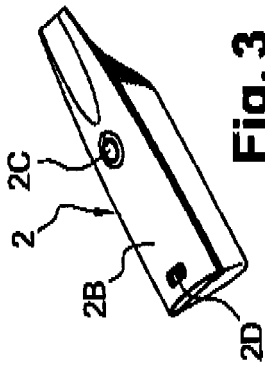


Fig. 3

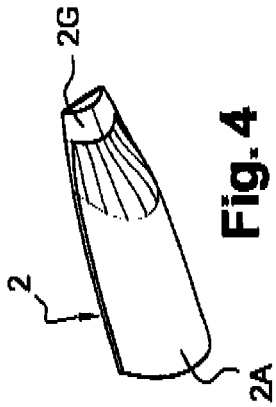


Fig. 4

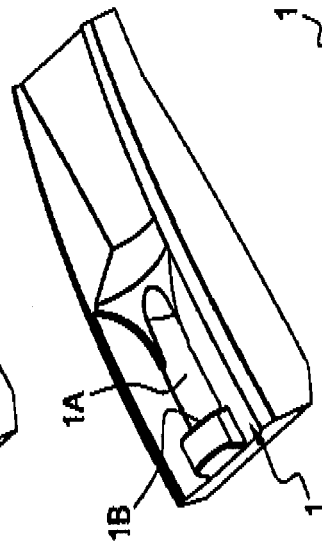


Fig. 2

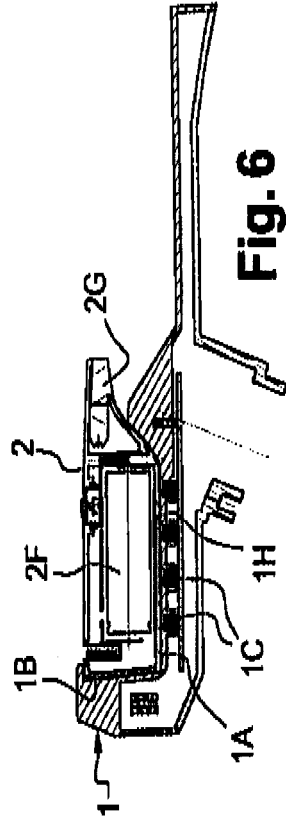


Fig. 6

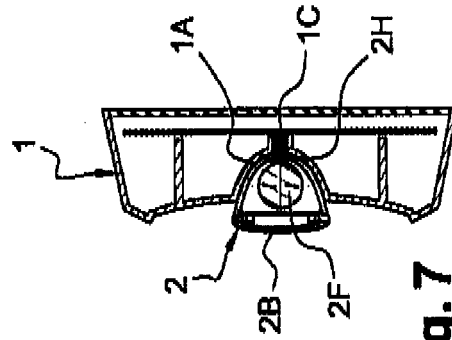


Fig. 7

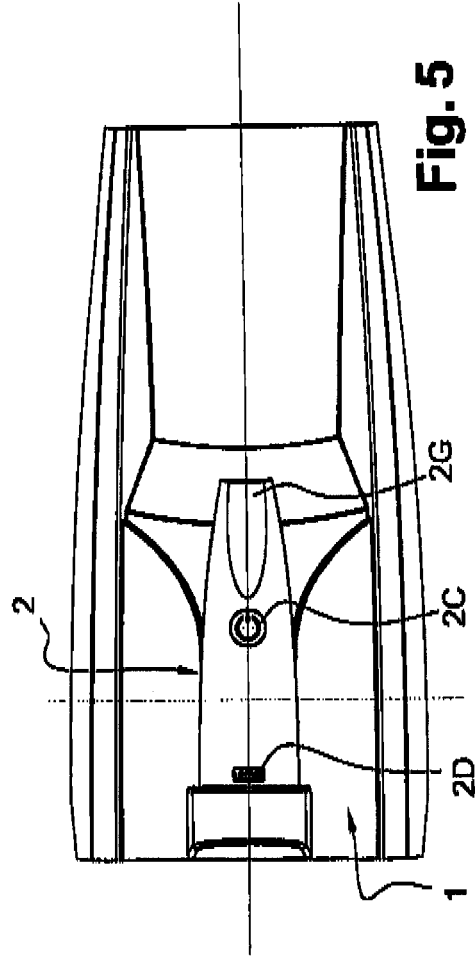
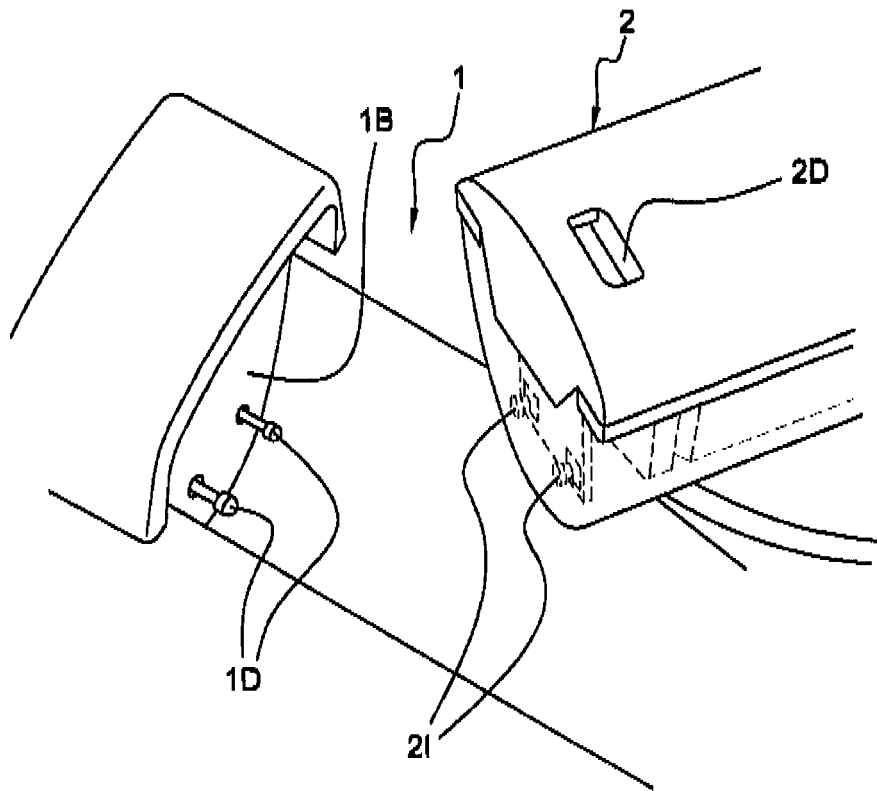


Fig. 5

2 / 2



**Fig. 8**



**RAPPORT DE RECHERCHE  
PRÉLIMINAIRE**

établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement  
national

FA 801088  
FR 1459391

| DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS  |  | Revendication(s)<br>concernée(s)   | Classement attribué<br>à l'invention par l'INPI         |
|--|--|--|---|
| Catégorie  | Citation du document avec indication,<br>en cas de besoin,<br>des parties pertinentes                                    |  |   |
| X  | EP 2 199 132 A1 (FAURECIA AUTOMOTIVE IND<br>[FR]) 23 juin 2010 (2010-06-23)<br>* alinéa [0035] *<br>* figures 3,4,9,10 * | 1-7,9-13   | H02J7/34<br>B60N3/02<br>B60N3/14                        |
| X  | US 6 022 131 A (MORIMOTO MITSUAKI [JP] ET<br>AL) 8 février 2000 (2000-02-08)<br>* figures 3,4 *                          | 1,6-9,14   |   |
| X  | US 2006/291224 A1 (ENGLAND RICKY [US] ET<br>AL) 28 décembre 2006 (2006-12-28)<br>* figures *                             | 1,6,7,9,<br>13   |   |
| X  | US 6 398 394 B1 (WINNIK JACK K [US])<br>4 juin 2002 (2002-06-04)<br>* figures *  | 1,6,9-11   |   |
| X  | US 2002/041497 A1 (ICHIKAWA TAKASHI [JP]<br>ET AL) 11 avril 2002 (2002-04-11)<br>* figures *                             | 1,2,7,9  |   |
| X  | DE 101 44 344 A1 (BROSE FAHRZEUGTEILE<br>[DE]) 10 avril 2003 (2003-04-10)<br>* figures *                                 | 1,9  | DOMAINES TECHNIQUES<br>RECHERCHÉS (IPC)<br>B60R<br>B60Q |
| X  | DE 37 12 530 A1 (FISCHER ARTUR WERKE GMBH<br>[DE]) 3 novembre 1988 (1988-11-03)<br>* figures *                           | 1,9  |   |
| Date d'achèvement de la recherche  |  | Examineur  |   |
| 19 mai 2015  |  | Wisnicki, Michal   |   |
| CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS  |  | T : théorie ou principe à la base de l'invention   |   |
| X : particulièrement pertinent à lui seul  |  | E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure   |   |
| Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un<br>autre document de la même catégorie |  | à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date<br>de dépôt ou qu'à une date postérieure. |   |
| A : arrière-plan technologique   |  | D : cité dans la demande   |   |
| O : divulgation non-écrite   |  | L : cité pour d'autres raisons   |   |
| P : document intercalaire  |  | .....  |   |
|  |  | & : membre de la même famille, document correspondant  |   |

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1459391 FA 801088**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **19-05-2015**

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

| Document brevet cité<br>au rapport de recherche |    | Date de<br>publication | Membre(s) de la<br>famille de brevet(s) | Date de<br>publication |
|---|----|------------------------|---|------------------------|
| EP 2199132                                      | A1 | 23-06-2010             | EP 2199132 A1                           | 23-06-2010             |
|   |    |                        | ES 2426393 T3                           | 23-10-2013             |
|   |    |                        | FR 2940405 A1                           | 25-06-2010             |
| -----   |    |                        |   |                        |
| US 6022131                                      | A  | 08-02-2000             | JP 3282127 B2                           | 13-05-2002             |
|   |    |                        | JP H10181445 A                          | 07-07-1998             |
|   |    |                        | US 6022131 A                            | 08-02-2000             |
| -----   |    |                        |   |                        |
| US 2006291224                                   | A1 | 28-12-2006             | CN 101247974 A                          | 20-08-2008             |
|   |    |                        | EP 1896293 A2                           | 12-03-2008             |
|   |    |                        | JP 5006316 B2                           | 22-08-2012             |
|   |    |                        | JP 2008546601 A                         | 25-12-2008             |
|   |    |                        | KR 20080022586 A                        | 11-03-2008             |
|   |    |                        | US 2006291224 A1                        | 28-12-2006             |
|   |    |                        | WO 2007002730 A2                        | 04-01-2007             |
| -----   |    |                        |   |                        |
| US 6398394                                      | B1 | 04-06-2002             | AUCUN                                   |                        |
| -----   |    |                        |   |                        |
| US 2002041497                                   | A1 | 11-04-2002             | DE 10151070 A1                          | 11-07-2002             |
|   |    |                        | GB 2368328 A                            | 01-05-2002             |
|   |    |                        | JP 4908673 B2                           | 04-04-2012             |
|   |    |                        | JP 2002114099 A                         | 16-04-2002             |
|   |    |                        | US 2002041497 A1                        | 11-04-2002             |
| -----   |    |                        |   |                        |
| DE 10144344                                     | A1 | 10-04-2003             | AUCUN                                   |                        |
| -----   |    |                        |   |                        |
| DE 3712530                                      | A1 | 03-11-1988             | DE 3712530 A1                           | 03-11-1988             |
|   |    |                        | FR 2613674 A1                           | 14-10-1988             |
|   |    |                        | GB 2203328 A                            | 19-10-1988             |
|   |    |                        | IT 1233868 B                            | 21-04-1992             |
|   |    |                        | JP S63269402 A                          | 07-11-1988             |
|   |    |                        | US 4847738 A                            | 11-07-1989             |
| -----   |    |                        |   |                        |