

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
4 janvier 2007 (04.01.2007)

PCT

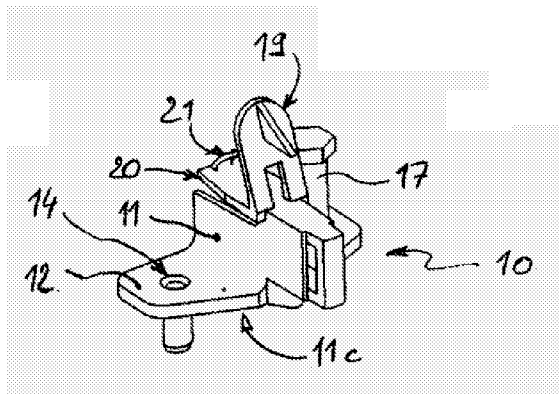
(10) Numéro de publication internationale
WO 2007/000524 A1

- (51) Classification internationale des brevets :
E05B 17/00 (2006.01) *E05B 65/20* (2006.01)
- (21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2006/050414
- (22) Date de dépôt international : 4 mai 2006 (04.05.2006)
- (25) Langue de dépôt : français
- (26) Langue de publication : français
- (30) Données relatives à la priorité :
- | | | |
|---------|--------------------------|----|
| 0551225 | 12 mai 2005 (12.05.2005) | FR |
| 0551226 | 12 mai 2005 (12.05.2005) | FR |
| 0551228 | 12 mai 2005 (12.05.2005) | FR |
| 0551227 | 12 mai 2005 (12.05.2005) | FR |
| 0551224 | 12 mai 2005 (12.05.2005) | FR |
- (71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **PEUGEOT CITROËN AUTOMOBILES SA** [FR/FR]; Route de Gisy, F-78140 Velizy-Villacoublay (FR).
- (72) Inventeurs; et
- (75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **CORRE, Didier** [FR/FR]; 9, avenue du Chesnay, F-78150 Le Chesnay (FR). **HERMETZ, Fabrice** [FR/FR]; 119, rue Lamark, F-75018 Paris (FR). **ASTORG, Alexandre** [FR/FR]; 30, avenue Charles de Gaulle, F-91830 Le Coudray Montceaux (FR). **HUGUON, Virginie** [FR/FR]; 175, avenue Henri Ravera, F-92220 Bagneux (FR).
- (74) Mandataire : **ALLAIN, Olivier**; PSA PEUGEOT CITROËN, DINQ/ DRIA/ PPIQ/ VPI, Route de Gisy, F-78943 Velizy-Villacoublay Cedex (FR).
- (81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: TEMPORARY CLOSURE DEVICE FOR AN OPENING ELEMENT ON A FIXED CHASSIS PART OF A MOTOR VEHICLE, COMPRISING AN IMPROVED RETURN MEANS

(54) Titre : DISPOSITIF DE FERMETURE PROVISOIRE D'UN ELEMENT OUVRANT SUR UN ELEMENT FIXE D'UNE CARROSSERIE, COMPORTANT UN MOYEN DE RAPPEL PERFECTIONNE



(57) Abstract: The invention relates to a temporary closure device for an opening element (1) on a fixed chassis part (5) of a motor vehicle, in which the opening element (1) comprises a housing (2) for receiving a lock and the fixed part (5) comprises at least one tapped hole (6) for fixing a strike. The inventive device comprises a plastic body (11) which is equipped with means (13; 16; 17) for mounting same in the tapped hole (6). In addition, a first end (11a) of the device comprises a limit stop element (18) which is intended to co-operate with a first rim (3) of the housing (2) as the opening element (1) is being closed, while the second end (11b) of the device comprises a means (19) for retaining the opening element (1) in the closed position against the fixed part (5), which is intended to penetrate the housing (2) behind a second rim (4) thereof. The aforementioned retaining means is formed by a resilient tongue (19) which can bend under stress from the second rim

(4) when the opening element (1) is moved from the free position to the closed position thereof. According to the invention, the area of the body that essentially corresponds to the base of the tongue (19) extends into a plate (19) which is suspended above a recessed area, the plate (20) and the tongue (19) being connected by means of an arch (21) forming a flexible connection.

(57) Abrégé : L'invention concerne un dispositif de fermeture provisoire d'un élément ouvrant (1) sur un élément fixe (5) d'une carrosserie d'un véhicule automobile, ledit élément ouvrant (1) comportant un logement (2) destiné à recevoir une serrure et ledit élément fixe (5) comportant au moins un orifice taraudé (6) de fixation d'une gâche, le dispositif comprenant un corps (11) en matière plastique muni de moyens (13 ; 16 ; 17) de montage dans ledit orifice taraudé (6) et comportant, à une première extrémité (11a), une butée (18) destinée à coopérer avec un premier rebord (3) du logement (2) lors de la fermeture de l'élément ouvrant (1) et, à une seconde extrémité (11b), un moyen de retenue (19) dudit élément ouvrant (1) dans sa position de fermeture contre l'élément fixe (5), et destiné à pénétrer à l'intérieur du logement (2) derrière un second rebord (4) dudit logement (2), le moyen de retenue étant formé par une languette élastique (19) apte à fléchir sous la contrainte du second rebord (4) lorsque l'élément ouvrant (1) est déplacé de sa position libre vers sa position de fermeture. Selon l'invention le corps (11) est prolongé dans sa zone correspondant sensiblement à la base de la languette (19) par une platine (20) suspendue au dessus d'une zone évidée, la platine (20) et la languette (19) étant reliées par une arche (21) assurant une liaison souple.

WO 2007/000524 A1



NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) **États désignés** (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

**DISPOSITIF DE FERMETURE PROVISOIRE D'UN ELEMENT
OUVRANT SUR UN ELEMENT FIXE D'UNE CARROSSERIE,
COMPORTANT UN MOYEN DE RAPPEL PERFECTIONNE.**

La présente invention se rapporte à un dispositif de
5 fermeture provisoire d'un élément ouvrant sur un élément fixe
d'une carrosserie d'un véhicule automobile.

Les chaînes de fabrication des véhicules automobiles
comportent des lignes de peinture des carrosseries qui sont
munies des ouvrants et notamment des portes.

10 Ces ouvrants ne sont pas encore équipés des dispositifs
de fermeture ou de serrures et il est donc nécessaire de
prévoir des dispositifs de fermeture provisoire et amovibles qui
permettent de maintenir les ouvrants en position de fermeture
sur la carrosserie au cours de son transfert sur la ligne de
15 peinture.

Jusqu'à présent, les dispositifs de fermeture provisoire
sont montés à la place de la serrure définitive au moyen
d'organes de fixation, comme par exemple des vis.

20 Ces dispositifs sont constitués par des pièces métalliques
qui ont une durée de vie au moins égale à la durée de
fabrication des véhicules sur lesquels ils sont utilisés. Les
pièces métalliques risquent de détériorer la carrosserie et/ou
la peinture lors de leur pose ou de leur dépose et elles doivent
subir régulièrement divers traitements de nettoyage dont la
25 fréquence dépend de la rapidité d'encrassement à chaque
passage dans les lignes de peinture.

Après nettoyage, les dispositifs de fermeture provisoire
doivent subir une opération de remise en conformité sur un
gabarit de contrôle.

30 De plus, le transfert des dispositifs entre les lignes de
peinture et le centre de nettoyage nécessite une infrastructure
de transport et des investissements importants.

On connaît par ailleurs un dispositif de fermeture provisoire d'un élément ouvrant sur un élément fixe, tel qu'illustré dans le document EP 931 895 B1, résolvant les inconvénients précédents, de conception simple et économique, ne nécessitant aucun organe de fixation ce qui permet une plus grande facilité et une plus grande rapidité de pose et de dépose du dispositif.

Le dispositif selon le document EP 931 895 B1 présente toutefois l'inconvénient de comporter une languette constituant un moyen de retenue de l'élément ouvrant qui est sujet à de fortes contraintes et déformations lors de la fermeture de l'élément ouvrant sur l'élément fixe. L'effort à vaincre lors de cette fermeture est donc important. De plus, le rayon de courbure de ladite languette peut engendrer des éclatements de peinture recouvrant le dispositif, ce qui peut constituer des impuretés particulièrement gênantes pour l'application ultérieure de peinture sur la carrosserie du véhicule.

Le dispositif selon l'invention a donc pour but de pallier les inconvénients précédents en proposant un dispositif de fermeture provisoire d'un élément ouvrant sur un élément fixe d'une carrosserie d'un véhicule automobile, ledit élément ouvrant comportant un logement destiné à recevoir une serrure et ledit élément fixe comportant au moins un orifice taraudé de fixation d'une gâche, le dispositif comprenant un corps en matière plastique muni de moyens de montage dans ledit orifice taraudé et comportant, à une première extrémité, une butée destinée à coopérer avec un premier rebord du logement lors de la fermeture de l'élément ouvrant et, à une seconde extrémité, un moyen de retenue dudit élément ouvrant dans sa position de fermeture contre l'élément fixe, et destiné à pénétrer à l'intérieur du logement derrière un second rebord dudit logement, le moyen de retenue étant formé par une languette élastique apte à fléchir sous la contrainte du second rebord lorsque l'élément ouvrant est déplacé de sa position libre vers sa position de fermeture, le corps étant prolongé dans sa zone correspondant sensiblement à la base de la

languette par une platine suspendue au dessus d'une zone évidée, la platine et la languette étant reliées par une arche assurant une liaison souple.

5 Selon d'autres caractéristiques du dispositif selon l'invention :

- l'arche est raccordée à la languette sensiblement en son milieu, et à la platine sensiblement à son extrémité libre,

- la platine est tournée dans une direction opposée à la première extrémité du dispositif,

10 - la languette et la platine forment un angle aigu,

- la languette, la platine et l'arche sont venues de matière avec le corps du dispositif,

15 - la languette comporte une extension plate tournée du côté de la première extrémité, ladite extension coopérant en contact par sa tranche avec le second rebord du logement, lors du déplacement de l'élément ouvrant de sa position libre vers sa position de fermeture,

- l'extension se situe dans un plan sensiblement perpendiculaire au plan de la languette,

20 - l'extension a la forme générale d'un triangle dont un côté forme une rampe allant en s'écartant de la languette à mesure que l'on progresse de l'extrémité vers la base de ladite languette,

- l'extension est situé à l'extrémité de la languette,

25 - l'épaisseur de l'extension est inférieure à 2 mm,

- l'extension est rattachée à la languette sur une longueur comprise entre environ un quart et la moitié de la longueur de la languette,

- la languette comporte à sa base une partie évidée,

- la butée comporte un moyen d'absorption du choc dû au contact du premier rebord de l'élément ouvrant lors de sa fermeture sur l'élément fixe,

5 - le moyen d'absorption est constitué par une portion de matière suspendue par rapport au corps, de manière à pouvoir se déformer localement sous la contrainte du premier rebord de l'élément ouvrant,

- une ouverture est ménagée dans le corps du dispositif en le traversant de part en part,

10 - le corps comporte au-dessous de sa face inférieure une plaque s'étendant de part et d'autre du corps et perpendiculairement à ce corps, la surface inférieure de la plaque étant pourvue d'une pluralité de plots ménageant un espace entre la plaque et la surface d'appui correspondante
15 de l'élément fixe,

- les plots ont une longueur de l'ordre de 1 mm, ménageant un espace équivalent entre la plaque et la surface d'appui correspondante de l'élément fixe,

20 - les plots sont répartis sur la périphérie de la surface inférieure de la plaque,

25 - le corps du dispositif comporte une cavité d'accrochage permettant le passage et le maintien d'un fil rigide à l'une de ses extrémités, le fil étant apte à maintenir à son autre extrémité l'élément ouvrant dans une position d'entrebâillement,

- le corps comporte un pion contribuant à assurer sa fixation sur l'élément fixe, par son introduction dans l'orifice taraudé, la cavité traversant le pion selon son axe longitudinal.

30 D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description qui va suivre et faite en référence aux dessins annexés, sur lesquels :

- la figure 1 est une vue schématique en perspective de la face interne d'un élément ouvrant destiné à être maintenu en position de fermeture par le dispositif de fermeture provisoire,

5 - la figure 2 est une vue schématique en perspective d'un élément fixe d'une carrosserie destiné à recevoir le dispositif de fermeture provisoire,

- les figures 3A, 3B et 3C sont des vues respectivement de face, de côté et en perspective du dispositif de fermeture provisoire selon l'invention,

10 - la figure 4 est une vue schématique en perspective du dispositif de fermeture provisoire selon l'invention, monté sur l'élément fixe.

15 - la figure 5 est une vue schématique en perspective du dispositif de fermeture provisoire selon l'invention contre lequel l'élément ouvrant est disposé en butée, l'élément ouvrant étant ainsi dans la position de fermeture,

20 - les figures 6A, 6B et 6C sont des vues en section selon la ligne de coupe A-A représentée à la figure 3A, illustrant la séquence des opérations lors de la fermeture de l'élément ouvrant sur l'élément fixe.

- les figures 7A et 7B sont des vues en perspective du dispositif de fermeture provisoire selon l'invention sur lequel est monté un moyen écarteur permettant de maintenir la porte à distance du dispositif.

25 Sur les figures, on a représenté un dispositif de fermeture provisoire 10 d'un élément ouvrant 1 sur un élément fixe 5 d'une carrosserie d'un véhicule automobile.

30 En effet, les chaînes de fabrication des véhicules automobiles comportent notamment des lignes de peinture des carrosseries qui sont munies des éléments ouvrants, comme par exemple des portes.

Ces éléments ouvrants ne sont pas encore équipés des dispositifs de fermeture ou de serrures et il est donc nécessaire de prévoir des dispositifs de fermeture provisoire et amovibles qui permettent de maintenir les éléments ouvrants en position de fermeture sur la carrosserie.

Ainsi que représenté à la figure 1, l'élément ouvrant 1 qui est constitué dans le mode de réalisation représenté par une porte, comporte un logement 2 destiné à recevoir une serrure.

Le logement 2 est formé par une découpe réalisée sur la face interne de l'élément ouvrant 1 et comporte notamment un rebord 3 s'étendant perpendiculairement au plan de l'élément ouvrant 1 et un rebord 4 s'étendant parallèlement au plan dudit élément ouvrant 1.

Ces rebords 3 et 4 sont destinés à coopérer avec le dispositif de fermeture provisoire 10, comme on le verra ultérieurement. Ainsi que représenté à la figure 2, l'élément fixe sur lequel l'élément ouvrant 1 est destiné à venir s'appliquer en position de fermeture, comporte au moins un orifice taraudé 6 destiné à recevoir une gâche.

Dans l'exemple de réalisation représenté à la figure 2, l'élément fixe 5 comporte deux orifices 6 taraudés et parallèles.

De plus, l'élément fixe 5 comporte dans l'axe de chaque orifice taraudé 6 un évidement 7.

D'une manière générale, le dispositif de fermeture provisoire 10 représenté aux figures 3A, 3B, 3C comprend un corps 11 en matière plastique muni de moyens de montage dans les orifices taraudés 6 et comportant à, une première extrémité 11a, une butée 18 destiné à coopérer avec le rebord 3 du logement 2 lors de la fermeture de l'élément ouvrant 1 et, à une seconde extrémité 11b, disposée au dessus du corps du dispositif, un moyen de retenue de l'élément ouvrant 1 dans sa position de fermeture contre l'élément fixe

et destiné à pénétrer à l'intérieur du logement 2 derrière le rebord 4.

Le corps 11 comporte au-dessous de sa face inférieure une plaque 12 s'étendant de part et d'autre du corps 11 et perpendiculairement à ce corps 11, formant ainsi des ailes latérales destinées à la fixation du dispositif 10 sur l'élément fixe 5.

Dans ce mode de réalisation, les moyens de montage du dispositif de fermeture provisoire 10 sur l'élément fixe 5 comprennent des organes de fixation formés, d'une part, par un pion 13 disposé au-dessous de la plaque 12, et d'autre part par une vis 17 venue de matière avec le corps du dispositif et relié à ce dernier par des ergots (vis imperdable). La vis 17 est essentiellement située au dessus de la plaque 12, prête à être vissée et à traverser le plan de ladite plaque 12. Le pion 13 et la vis 17 sont disposés de façon sensiblement parallèle, chacun sur une aile correspondante de la plaque 12 et séparés par le corps 11.

Le pion 13 et la vis peuvent être disposés aux extrémités des ailes latérales de la plaque 12.

Le pion 13 comporte à son extrémité libre un cône de centrage 15 dans l'orifice taraudé 6 correspondant, ou une surface arrondie ayant le même effet. De même, la vis 17 comporte à sa pointe un cône de centrage ou une surface arrondie dans le même but.

Les moyens de montage comprennent également des organes d'emboîtement dans les évidements 7 et qui sont constitués par deux épaulements 16 disposés chacun au-dessous de la plaque 12 dans l'axe correspondant du pion 13 et de la vis 17.

Le pion 13 comporte une surface de guidage lisse et une cavité 14 permettant le passage d'un outil, tel qu'un moyen écarteur 30, destiné à maintenir l'élément ouvrant 1 à distance du dispositif 10 (figures 7A et 7B). Le pion 13 peut être soit

totalelement cylindrique soit demi cylindrique comme représenté à la figure 3B.

L'extrémité 11a du dispositif a une forme sensiblement arrondie, s'étendant sur la hauteur du corps 11, de manière à
5 constituer un moyen de guidage du rebord 3 du logement 2 qui vient chevaucher le corps 11 lors de la fermeture de l'élément ouvrant 1.

En outre, la butée 18 du dispositif 10 comporte un moyen d'absorption du choc dû au contact du premier rebord 3 de
10 l'élément ouvrant 1 lors de sa fermeture sur l'élément fixe 5. Ce moyen est constitué par une portion de matière suspendue par rapport au corps 11 du dispositif 10, de manière à pouvoir se déformer localement et user des propriétés élastiques du matériau. Dans le mode de réalisation décrit, une ouverture
15 11d est ménagée dans le corps 11 du dispositif 10 en le traversant de part en part. Ainsi la butée 18 est formée par le centre de la portion suspendue.

Le moyen de retenu de l'élément ouvrant 1 sur l'élément fixe 5 est formé par une languette élastique 19 sensiblement
20 plane s'étendant au-dessus du corps 11 suivant une inclinaison de l'ordre de 15 et 30° par rapport au plan vertical, défini par les axes du pion 13 et de la vis 17 (figure 3B). L'inclinaison de la languette est définie dans la direction opposée à la première extrémité 11a du dispositif 10.

Ainsi que représenté sur les figures 3A, 3B et 3C, languette 19 comporte une extension 19a plate,
25 perpendiculaire au plan de la languette 19, tournée du côté de la première extrémité 11a, c'est à dire du côté opposé au sens de fermeture de l'élément ouvrant (1). L'extension 19a coopère
30 en contact par sa tranche 19b avec le second rebord 4 du logement 2, lors du déplacement de l'élément ouvrant 1 de sa position libre vers sa position de fermeture.

On notera que l'extension 19a peut avoir la forme générale d'un triangle dont un côté forme une rampe allant en

s'écartant de la languette 19 à mesure que l'on progresse de l'extrémité vers la base de ladite languette 19. Cette rampe est destinée à venir au contact du second rebord 4 de l'élément ouvrant lors du déplacement de l'élément ouvrant de sa position libre, de sorte que la zone de contact est réduite au maximum.

Cette zone de contact instantané, lors du déplacement de l'élément ouvrant 1 est quasi ponctuelle, ce qui facilite le glissement du rebord 4 et entame le moins de peinture possible lorsque le dispositif 10 est déjà recouvert de peinture et qu'il est à nouveau mis au contact de l'élément ouvrant 1 lors d'une nouvelle fermeture de ce dernier.

Des moyens de rappel sont également prévus entre la languette 19 et le corps 11 du dispositif de manière à assister la languette 19 dans le retour à sa position initiale après avoir été sollicitée en déformation sous la contrainte de l'élément ouvrant 1. Le corps 11 du dispositif 10 est prolongé dans sa zone correspondant sensiblement à la base de la languette 19, par une platine 20, parallèle à la plaque 12, suspendue au dessus d'une zone évidée.

Cette platine 20 constitue une languette secondaire destinée à encaisser une partie des contraintes et de la déformation de la languette 19. Pour ce faire, comme illustré à la figure 3B, la languette 19 et la platine 20 sont reliées par une arche 21 assurant une liaison souple. L'arche 21 est raccordée à la languette 19 en son milieu, et à la platine 20 à son extrémité libre. La flexion de la languette 19 est d'autant limitée que les contraintes et la déformation sont réparties sur diverses parties du dispositif 10.

Avant le passage dans la ligne de peinture de la carrosserie sur laquelle ont été préalablement montés les éléments ouvrants 1, les éléments fixes 5 de cette carrosserie destinés à recevoir les éléments ouvrants 1 lors de leur fermeture, sont chacun équipés d'un dispositif de fermeture provisoire 10.

Pour cela, l'opérateur engage les cônes de centrage 15 du pion 13 dans l'orifice taraudé 6 correspondant de l'élément fixe 5 et exerce une pression sur le corps 11 de telle manière que, d'une part, le pion 13 pénètre dans un orifice taraudé 6 et, d'autre part, chaque épaulement 16 s'encastre dans un évidement 7 ménagé sur l'élément fixe 5.

De préférence, les évidements 7 ont une forme carrée et les épaulements 16 ont une forme cylindrique.

Le corps 11 est appliqué sur l'élément fixe 5 afin que la face inférieure 11c de ce corps 11 entre en contact avec l'élément fixe 5, comme représenté sur la figure 4.

L'opérateur engage tout d'abord le pion 13 dans l'orifice taraudé 6 correspondant et ensuite cet opérateur visse la vis 17 dans l'autre orifice taraudé 6.

En outre, comme cela est visible sur les figures 3A et 3B, La surface inférieure 11c de la plaque 12 peut être équipée de petits plots destinés à ménager un léger espace entre la plaque 12 et la surface d'appui correspondante de l'élément fixe 1. Cet espace permet de faciliter l'écoulement de liquide (traitement de surface et anticorrosion) et d'éviter le collage, en prévision du démontage du dispositif 10.

Ainsi que représenté aux figures 6A, 6B et 6C, lors de la fermeture de l'élément ouvrant 1 réalisée manuellement ou automatiquement, dans le sens de déplacement de la flèche D (figure 6A), le rebord 3 du logement 2 ménagé dans cet élément ouvrant 1 entre progressivement en contact avec la butée de l'extrémité 11a du dispositif 10 en chevauchant le corps de ce dernier, ce qui assure ainsi un ajustement automatique du corps 11 par rapport au logement 2.

Ensuite, en continuant d'exercer une poussée sur l'élément ouvrant 1, le rebord 4 du logement 2 fait fléchir la languette 19, de telle manière que ce rebord 4 passe derrière ladite languette 19, comme représenté à la figure 6.

De plus, le rebord 3 du logement 2 vient s'appliquer en butée contre la surface de l'extrémité 11a (figure 6B).

Ensuite, la languette 19 reprend sa position initiale grâce à son élasticité et assure le blocage du rebord 4 et par conséquent de l'élément ouvrant 1.

Pour augmenter l'effort de verrouillage de l'élément ouvrant 1 sur l'élément fixe 5 par le dispositif de fermeture provisoire 10, il suffit d'augmenter la largeur de la languette élastique 19.

Lors de l'ouverture de l'élément ouvrant 1 qui peut être réalisée manuellement ou automatiquement, la languette élastique 19 fléchit en sens inverse de façon à laisser passer le rebord 4 ce qui permet l'ouverture de l'élément ouvrant 1.

Pour retirer le dispositif de fermeture provisoire 10 de l'élément fixe 5, l'opérateur dévisse tout d'abord la vis 17 et ensuite exerce une traction sur le corps 11 de manière à faire sortir le pion 13 de l'orifice taraudé 6.

Le dispositif de fermeture provisoire conforme à l'invention évite toute détérioration de la peinture et/ou de la carrosserie lors de sa pose ou de sa dépose.

REVENDEICATIONS

1. Dispositif de fermeture provisoire d'un élément ouvrant (1) sur un élément fixe (5) d'une carrosserie d'un véhicule automobile, ledit élément ouvrant (1) comportant un logement (2) destiné à recevoir une serrure et ledit élément fixe (5) comportant au moins un orifice taraudé (6) de fixation d'une gâche, le dispositif comprenant un corps (11) en matière plastique muni de moyens (13 ; 16 ; 17) de montage dans ledit orifice taraudé (6) et comportant, à une première extrémité (11a), une butée (18) destinée à coopérer avec un premier rebord (3) du logement (2) lors de la fermeture de l'élément ouvrant (1) et, à une seconde extrémité (11b), un moyen de retenue (19) dudit élément ouvrant (1) dans sa position de fermeture contre l'élément fixe (5), et destiné à pénétrer à l'intérieur du logement (2) derrière un second rebord (4) dudit logement (2), le moyen de retenue étant formé par une languette élastique (19) apte à fléchir sous la contrainte du second rebord (4) lorsque l'élément ouvrant (1) est déplacé de sa position libre vers sa position de fermeture, caractérisé en ce que le corps (11) est prolongé dans sa zone correspondant sensiblement à la base de la languette (19) par une platine (20) suspendue au dessus d'une zone évidée, la platine (20) et la languette (19) étant reliées par une arche (21) assurant une liaison souple.

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'arche (21) est raccordée à la languette (19) sensiblement en son milieu, et à la platine (20) sensiblement à son extrémité libre.

3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que la platine (20) est tournée dans une direction opposée à la première extrémité (11a) du dispositif (10).

4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la languette (19) et la platine (20) forment un angle aigu.

5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la languette (19), la platine (20) et l'arche (21) sont venues de matière avec le corps (11) du dispositif.

5 6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la languette (19) comporte une extension (19a) plate tournée du côté de la première extrémité (11a), ladite extension (19a) coopérant en contact par sa tranche (19b) avec le second rebord (4) du logement
10 (2), lors du déplacement de l'élément ouvrant (1) de sa position libre vers sa position de fermeture.

7. Dispositif selon la revendication 6, caractérisé en ce que l'extension (19a) se situe dans un plan sensiblement perpendiculaire au plan de la languette (19).

15 8. Dispositif selon la revendication 6 ou 7, caractérisé en ce que l'extension (19a) a la forme générale d'un triangle dont un côté forme une rampe allant en s'écartant de la languette (19) à mesure que l'on progresse de l'extrémité vers la base de ladite languette (19).

20 9. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 6 à 8, caractérisé en ce que l'extension (19a) est situé à l'extrémité de la languette (19).

25 10. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 6 à 9, caractérisé en ce que l'épaisseur de l'extension (19a) est inférieure à 2 mm.

11. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 6 à 10, caractérisé en ce que l'extension (19a) est rattachée à la languette (19) sur une longueur comprise entre environ un quart et la moitié de la longueur de la languette (19).

30 12. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 6 à 11, caractérisé en ce que la languette (19) comporte à sa base une partie évidée.

13. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la butée (18) comporte un moyen d'absorption du choc dû au contact du premier rebord (3) de l'élément ouvrant (1) lors de sa fermeture sur l'élément fixe (5).

14. Dispositif selon la revendication 13, caractérisé en ce que le moyen d'absorption est constitué par une portion de matière suspendue par rapport au corps (11), de manière à pouvoir se déformer localement sous la contrainte du premier rebord (3) de l'élément ouvrant (1).

15. Dispositif selon la revendication 14, caractérisé en ce qu'une ouverture (11d) est ménagée dans le corps (11) du dispositif (10) en le traversant de part en part.

16. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le corps (11) comporte au-dessous de sa face inférieure une plaque (12) s'étendant de part et d'autre du corps (11) et perpendiculairement à ce corps (11), la surface inférieure (11c) de la plaque (12) étant pourvue d'une pluralité de plots (16) ménageant un espace entre la plaque (12) et la surface d'appui correspondante de l'élément fixe (1).

17. Dispositif selon la revendication 16, caractérisé en ce que les plots (16) ont une longueur de l'ordre de 1 mm, ménageant un espace équivalent entre la plaque (12) et la surface d'appui correspondante de l'élément fixe (1).

18. Dispositif selon la revendication 16, caractérisé en ce que les plots (16) sont répartis sur la périphérie de la surface inférieure (11c) de la plaque (12).

19. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le corps (11) du dispositif (10) comporte une cavité (14) d'accrochage permettant le passage et le maintien d'un fil (30) rigide à l'une de ses 5 extrémités, le fil (30) étant apte à maintenir à son autre extrémité l'élément ouvrant (1) dans une position d'entrebâillement.

20. Dispositif selon la revendication 20, caractérisé en ce que le corps (11) comporte un pion (13) contribuant à assurer 10 sa fixation sur l'élément fixe (5), par son introduction dans l'orifice taraudé (6), la cavité (14) traversant le pion (13) selon son axe longitudinal.

FIG. 1

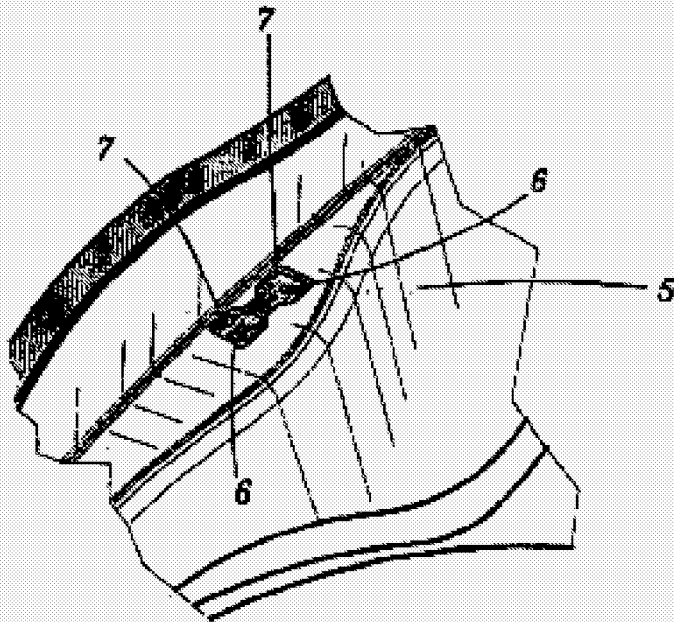
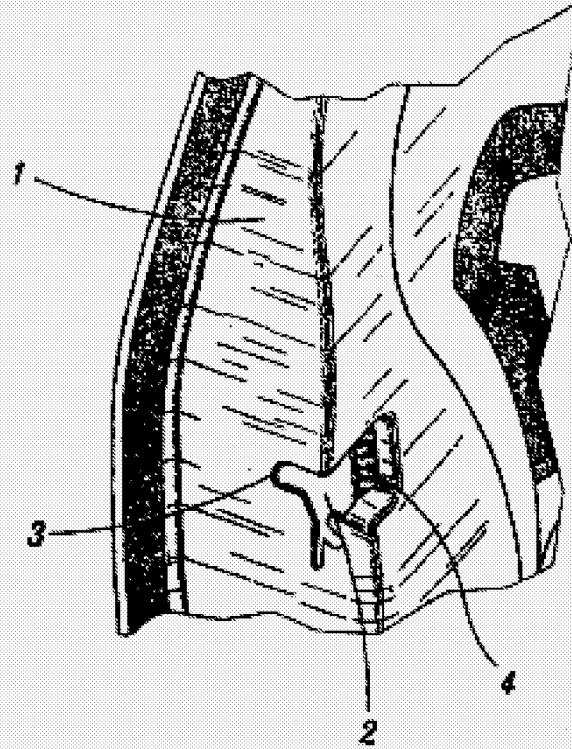


FIG. 2

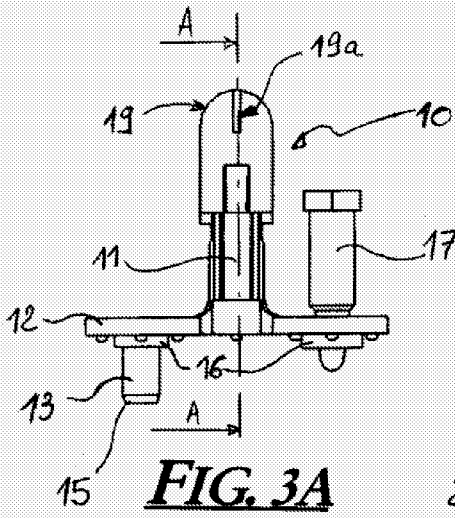


FIG. 3A

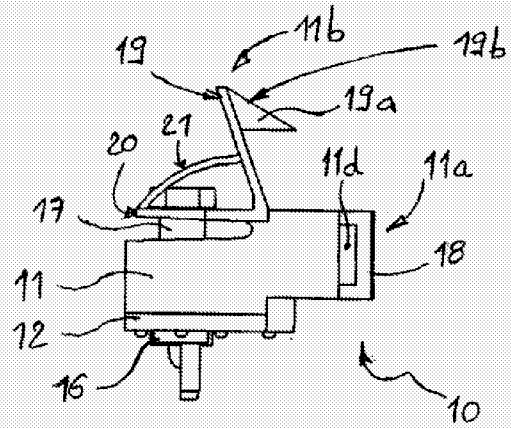


FIG. 3C

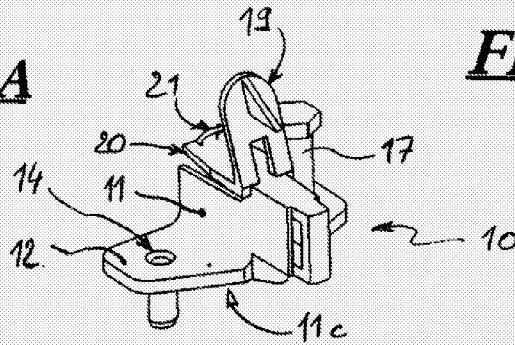


FIG. 3B

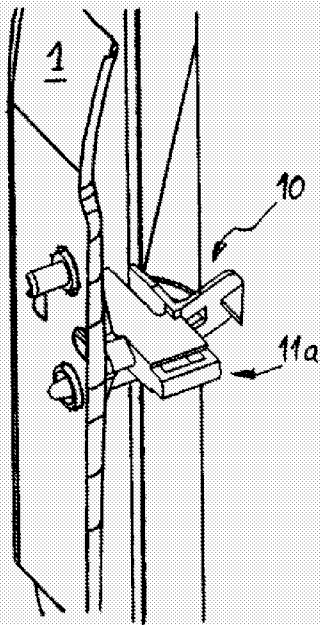


FIG. 4

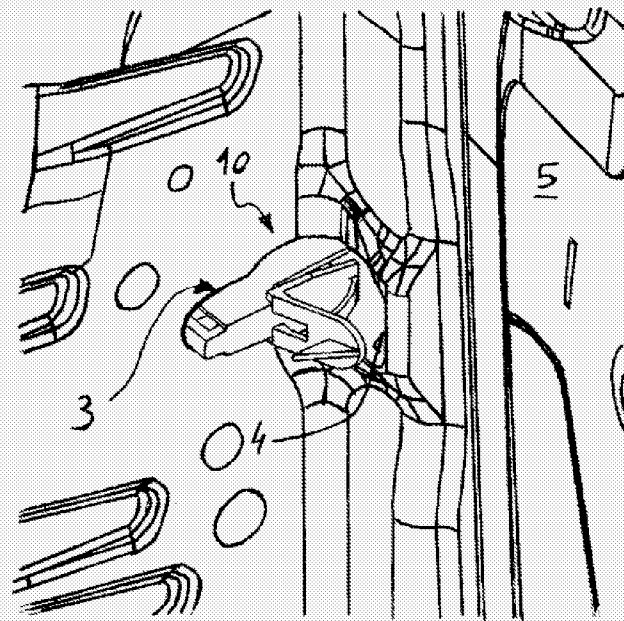


FIG. 5

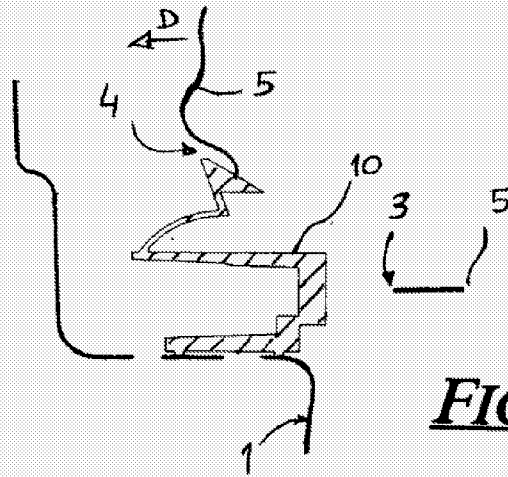


FIG. 6A

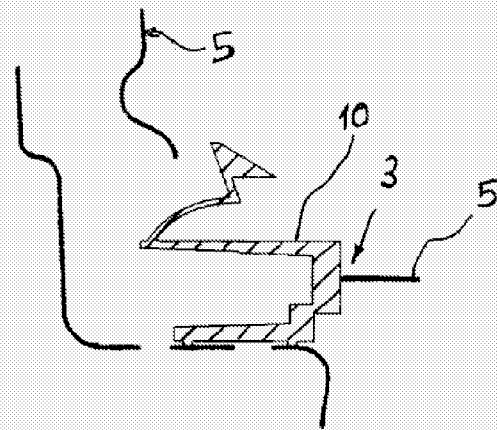


FIG. 6B

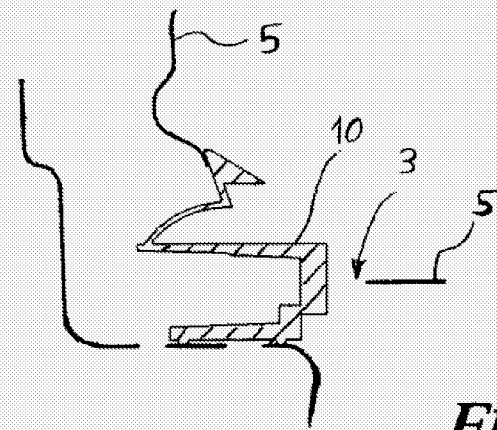


FIG. 6C

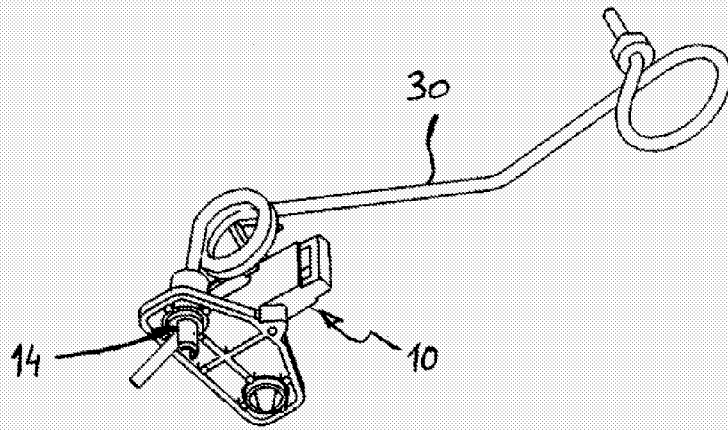


FIG. 7A

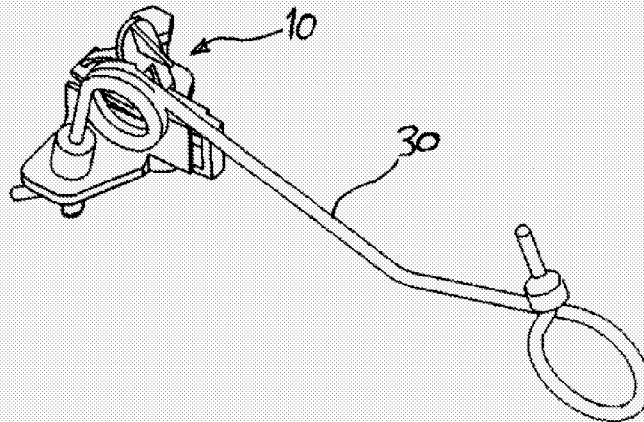


FIG. 7B

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2006/050414

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. E05B17/00 ADD. E05B65/20				
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC				
B. FIELDS SEARCHED				
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) E05B E05C				
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched				
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal				
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT				
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.		
A	WO 03/004804 A (EXSTO THERMOPLASTIQUES; CORRIGNAN, DIDIER) 16 January 2003 (2003-01-16) figures 1,3,5	1		
A	EP 0 931 895 A (AUTOMOBILES PEUGEOT; AUTOMOBILES CITROEN) 28 July 1999 (1999-07-28) cited in the application the whole document	1		
A	DE 20 2004 012900 U1 (PRO TECH BERATUNGS UND ENTWICK [AT]) 21 October 2004 (2004-10-21) the whole document	1		
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C.				
<input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.				
* Special categories of cited documents :				
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;"> *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance *E* earlier document but published on or after the international filing date *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed </td> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;"> *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. *&* document member of the same patent family </td> </tr> </table>			*A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance *E* earlier document but published on or after the international filing date *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	*T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. *&* document member of the same patent family
A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance *E* earlier document but published on or after the international filing date *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	*T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. *&* document member of the same patent family			
Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report			
4 December 2006	12/12/2006			
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Bitton, Alexandre			

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2006/050414

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 03004804 A	16-01-2003	AT 303490 T	15-09-2005
		AU 2002354829 A1	21-01-2003
		DE 60205900 D1	06-10-2005
		DE 60205900 T2	13-07-2006
		EP 1397572 A1	17-03-2004
		ES 2245405 T3	01-01-2006
		EP 0931895 A	28-07-1999
		DE 69901734 D1	18-07-2002
		DE 69901734 T2	09-01-2003
		ES 2178354 T3	16-12-2002
		FR 2773838 A1	23-07-1999
		DE 202004012900 U1	21-10-2004

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2006/050414

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE INV. E05B17/00 ADD. E05B65/20		
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB		
B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) E05B E05C		
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche		
Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal		
C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	WO 03/004804 A (EXSTO THERMOPLASTIQUES; CORRIGNAN, DIDIER) 16 janvier 2003 (2003-01-16) figures 1,3,5	1
A	EP 0 931 895 A (AUTOMOBILES PEUGEOT; AUTOMOBILES CITROEN) 28 juillet 1999 (1999-07-28) cité dans la demande le document en entier	1
A	DE 20 2004 012900 U1 (PRO TECH BERATUNGS UND ENTWICK [AT]) 21 octobre 2004 (2004-10-21) le document en entier	1
<input type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents <input checked="" type="checkbox"/> Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe		
* Catégories spéciales de documents cités:		
<ul style="list-style-type: none"> *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée) *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée *T* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention *X* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément *Y* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier *&* document qui fait partie de la même famille de brevets 		
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée 4 décembre 2006		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale 12/12/2006
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Fonctionnaire autorisé Bitton, Alexandre

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2006/050414

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
WO 03004804	A	16-01-2003	AT	303490 T	15-09-2005
			AU	2002354829 A1	21-01-2003
			DE	60205900 D1	06-10-2005
			DE	60205900 T2	13-07-2006
			EP	1397572 A1	17-03-2004
			ES	2245405 T3	01-01-2006
<hr/>					
EP 0931895	A	28-07-1999	BR	9900161 A	04-01-2000
			DE	69901734 D1	18-07-2002
			DE	69901734 T2	09-01-2003
			ES	2178354 T3	16-12-2002
			FR	2773838 A1	23-07-1999
<hr/>					
DE 202004012900	U1	21-10-2004	WO	2006018194 A1	23-02-2006