

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

⑫② Date de dépôt : 09.02.09.

③⑦ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 13.08.10 Bulletin 10/32.

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

⑥⑦ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : ITW DE FRANCE Société anonyme
— FR.

⑦② Inventeur(s) : LE TINNIER CHRISTOPHE, LEDENT
EMMANUEL et SANCHEZ LAURENT.

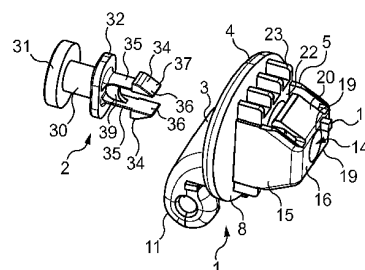
⑦③ Titulaire(s) : ITW DE FRANCE Société anonyme.

⑦④ Mandataire(s) : SANTARELLI.

⑤④ ARTICLE A FIXER SUR UN SUPPORT MUNI D'UNE COUVERTURE ET POIGNEE DE VIRAGE LE
COMPORTANT.

⑤⑦ L'article comporte une pièce (1) comportant deux pat-
tes d'encliquetage (20) de ladite pièce (1) sur un support et
deux moyens de butée (22) pour prendre appui contre le
support. La pièce (1) comporte également un corps (5),
muni d'un orifice (14), auquel se rattachent les pattes (20)
ainsi qu'un pied de fixation (2) adapté à être disposé au tra-
vers de l'orifice (14).

L'article présente une configuration verrouillée dans la-
quelle le pied de fixation (2) bloque lesdites pattes (20) dans
ladite position d'encliquetage et une configuration déverrou-
illée dans laquelle ledit pied (2) est adapté à être inséré
et extrait de ladite pièce (1) et en ce que ledit article compor-
te en outre des moyens de fixation à quart de tour (18, 32)
pour faire passer l'article de l'une à l'autre desdites configu-
ration verrouillée et configuration déverrouillée.



5 La présente invention concerne les poignées disposées dans une automobile au-dessus des vitres latérales et plus particulièrement les articles appartenant à ces poignées et qui permettent la fixation de celles-ci sur la tôle de l'automobile.

10 On connaît du document EP 1 527 947 un tel article à fixer sur un support muni d'une ouverture de contour prédéterminé. L'article comporte une pièce et un pied de fixation. La pièce est pourvue de deux pattes d'encliquetage de la pièce sur le support et comporte deux moyens de butée pour prendre appui contre le support dans une position d'encliquetage de la pièce sur le support. Chaque moyen de butée est positionné en vis-à-vis d'une patte
15 respective. La pièce comporte en outre un corps auquel se rattachent les pattes et qui comporte les moyens de butée. Le corps est muni d'un orifice de contour prédéterminé débouchant entre les pattes. Le pied de fixation est enfoncé par une pression appliquée sur sa tête de façon à le disposer au travers de l'orifice du corps.

20 L'article présente une configuration verrouillée dans laquelle le pied de fixation bloque les pattes dans la position d'encliquetage de la pièce.

 Cet article donne satisfaction en permettant d'écarter, au moyen du pied, les pattes d'encliquetage l'une de l'autre.

25 Le but de l'invention est de fournir un article du même genre présentant une telle configuration de déverrouillage ainsi qu'une configuration de déverrouillage tout en restant particulièrement simple et commode à installer.

 A cet effet, l'invention propose un article à fixer sur un support muni d'une ouverture de contour prédéterminé, comportant :

30 - une pièce comportant :
 deux pattes d'encliquetage de ladite pièce sur ledit support,

deux moyens de butée pour prendre appui contre ledit support dans une position d'encliquetage de ladite pièce sur ledit support, chaque dit moyen de butée respectif étant positionné en vis-à-vis d'une dite patte respective, et

5 un corps auquel se rattachent lesdites pattes et qui comporte lesdits moyens de butée, ledit corps étant muni d'un orifice de contour prédéterminé débouchant entre lesdites pattes ; et

- un pied de fixation adapté à être disposé au travers de l'orifice dudit corps, ledit article étant adapté à présenter une configuration verrouillée dans laquelle
10 ledit pied de fixation est disposé dans ledit orifice et bloque lesdites pattes dans ladite position d'encliquetage de ladite pièce, caractérisé en ce que ledit article est également adapté à présenter une configuration déverrouillée dans laquelle ledit pied est adapté à être inséré et extrait de ladite pièce et en ce que ledit article comporte en outre des moyens de fixation à quart de tour pour faire
15 passer ledit article de l'une à l'autre desdites configuration verrouillée et configuration déverrouillée.

L'article dans sa configuration déverrouillée est prêt à être fixé sur la tôle. Il suffit d'encliqueter les pattes d'encliquetage sur le pourtour de l'ouverture de la tôle. Le pied étant déjà complètement enfoncé dans la pièce, on lui fait
20 subir une rotation d'un quart de tour pour amener l'article dans sa configuration verrouillée. L'article est alors fixé verrouillé sur la tôle. S'il est nécessaire de démonter l'article, il suffit de procéder à une rotation d'un quart de tour du pied dans le sens inverse de sorte que les pattes d'encliquetage ne sont plus bloquées dans leur position d'encliquetage et l'on peut retirer l'article de la tôle
25 sans abîmer les différentes parties constituant l'article.

Selon des caractéristiques de mise en œuvre particulièrement simples et commodes tant à la fabrication qu'à l'utilisation :

- chaque dite patte d'encliquetage de ladite pièce est flexible et comporte une rampe et un décrochement disposé à l'extrémité de ladite
30 rampe ;

- l'extrémité libre dudit corps est plane et présente sur le pourtour dudit orifice une butée de rotation appartenant auxdits moyens de fixation à quart de tour ;

5 - ledit pied de fixation comporte un tronc, une première platine, circulaire, disposée à une première extrémité dudit tronc, une deuxième platine de forme oblongue disposée à une seconde extrémité dudit tronc opposée à ladite première platine, deux languettes d'encliquetage prenant racine sur ladite deuxième platine, ladite deuxième platine appartenant auxdits moyens de fixation à quart de tour et l'une desdites languettes venant en butée contre
10 ladite butée lorsque ledit article est dans ladite configuration verrouillée ;

- la plus grande dimension de ladite deuxième platine est égale au diamètre de ladite première platine et correspond au diamètre dudit orifice du côté opposé auxdites pattes ;

15 - chaque dite patte présente à leur extrémité libre un bord, lesdits bords étant parallèles et écartés l'un de l'autre d'une distance inférieure au diamètre de l'orifice du côté opposé auxdites pattes dans ladite configuration déverrouillée, l'écart entre lesdits bords étant plus grand dans ladite configuration verrouillée ;

20 - ladite première platine comporte une encoche adaptée à recevoir un outil de rotation dudit pied ;

- ladite pièce comporte en outre une plaquette d'un côté de laquelle prend racine ledit corps et de l'autre côté de laquelle prend racine une base de poignée comportant des moyens d'articulation et de montage pour une branche de poignée.

25 L'invention propose également une poignée de virage pour véhicule automobile, caractérisée en ce qu'elle comporte deux dits articles selon l'une quelconque des revendications précédentes ainsi qu'une branche de poignée dont les deux extrémités sont chacune montées articulées sur un dit article respectif.

30 Les caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront de la description qui suit, donnée à titre d'exemple préféré, mais non limitatif, en référence aux dessins annexés, sur lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective, éclatée, d'un article selon l'invention, le pied présentant l'orientation de la configuration verrouillée ;
 - la figure 2 est une vue en perspective d'une poignée selon l'invention, comportant deux articles de la figure 1 ;
 - 5 - la figure 3 est une vue de dessous de l'article de la figure 1 monté dans sa configuration déverrouillée ;
 - la figure 4 est une vue en élévation de cet article prise comme la voit un observateur positionné sur la gauche de la figure 3 ;
 - la figure 5 est une vue en coupe de l'article prise selon le plan repéré par V-V sur la figure 3 ;
 - 10 - la figure 6 est une vue en coupe de l'article prise selon le plan repéré par VI-VI sur la figure 3 ;
 - la figure 7 est une vue en élévation de l'article selon l'invention dans sa configuration verrouillée ;
 - 15 - les figures 8 à 10 correspondent respectivement aux figures 3, 5 et 6 dans la configuration verrouillée de l'article selon l'invention ; et
 - la figure 11 est une vue en perspective coupe de l'article dans sa configuration verrouillée prise selon le plan repéré par IX-IX sur la figure 8.
- L'article à fixer sur un support ou une tôle comporte une pièce 1 et un pied de fixation 2. La pièce 1 et le pied 2 sont chacun réalisés en matière plastique moulés d'une pièce.
- La pièce 1 comporte une base de poignée 3, une plaquette 4 et un corps 5.
- La plaquette 4 est une fine plaque plane présentant une forme globalement ovale.
- La plaquette 4 présente une surface extérieure 7 et une surface intérieure 8. Sur sa surface extérieure 7 prend racine la base de poignée 3. La base 3 présente une forme générale en U avec de part et d'autre d'une partie principale reliée à la plaquette 4, deux oreilles 11.
- Chaque oreille 11 est fine et présente un profil globalement circulaire avec une ouverture également circulaire située en son centre.

Les oreilles 11 pourvues en particulier de leur orifice circulaire forment des moyens de montage et de rotation pour une branche 12 de poignée de virage par exemple de véhicules automobiles. La branche 12 est montée à rotation dans les oreilles 11 à l'aide d'un tourillon cylindrique non représenté.

Sur la figure 2, on a représenté une poignée de véhicule automobile comportant deux pièces 1 et une branche 12. Les deux pièces 1 sont l'image miroir l'une de l'autre et disposées à l'écart l'une de l'autre de telle sorte que la branche 12 qui présente des extrémités qui s'étendent transversalement à la direction générale de la branche puisse venir se monter dans les deux pièces 1 et, plus particulièrement, pour que les extrémités puissent venir se monter sur les oreilles 11.

De l'autre côté de la plaquette 4, sur la surface intérieure 8 prend racine le corps 5.

La plaquette 4 et le corps 5 présentent un orifice circulaire traversant 14. L'orifice 14 s'étend transversalement au plan principal dans lequel s'étend la plaquette 4. L'orifice 14 présente une première portion au niveau de la plaquette 4 et sur une partie du corps 5. Cette première portion (du côté opposé aux pattes (20)) présente un diamètre déterminé. Vers son extrémité opposée à la plaquette 4, l'orifice 14 présente une deuxième portion de moindre diamètre de sorte qu'il existe un décrochement entre les deux portions.

Le corps 5 présente une structure en forme de U comportant deux parois latérales 15 disposées à l'écart l'une de l'autre et transversalement à la plaquette 4. Ces deux parois 15 correspondent aux branches verticales d'un U. Ces deux parois 15 s'effilent vers leur extrémité opposée à la plaquette 4 et sont reliées au niveau de ces extrémités l'une à l'autre par une paroi de fond 16 rectangulaire et qui présente en son centre une ouverture circulaire par laquelle débouche la deuxième portion de l'orifice circulaire 14.

Chaque paroi latérale 15 présente une portion rectangulaire suivie d'une portion trapézoïdale avec les bords non parallèles de cette portion trapézoïdale qui se dirigent l'un vers l'autre en direction de l'extrémité de la paroi 15 opposée à la plaque 4.

Sur sa surface libre, la paroi de fond 16 comporte une saillie 18 parallélipipédique qui est disposée sur le pourtour de l'orifice 14.

La paroi de fond 16 présente deux bords parallèles 19, ces bords 19 s'étendant chacun de l'une à l'autre des parois latérales 15. C'est au niveau de
5 chacun de ces bords 19 que prend racine une patte d'encliquetage 20 pour l'encliquetage de la pièce 1 et plus généralement de l'article sur une tôle d'un véhicule.

Chaque patte 20 est une platine rectangulaire moulée d'une pièce avec le reste de la pièce 1. La surface des pattes 20 disposée vers l'extérieur
10 de la pièce 1 forme rampe d'encliquetage.

Les pattes 20 sont orientées parallèlement aux bords non parallèles des portions trapézoïdales des parois latérales 15. Les pattes 20 s'étendent vers la plaque 4 sur une distance qui correspond à peu près à la longueur des bords non parallèles des portions trapézoïdales des parois latérales 15.

15 Chaque patte 20 présente un bord libre 21 disposé à l'écart de la paroi de fond 16 et parallèlement à celle-ci.

Entre les parois de fond 15 directement contre la surface intérieure 8 de la plaquette 4, s'étend une surépaisseur 22 globalement rectangulaire qui en largeur s'étend entre les deux parois latérales 15 et en longueur débord de
20 part et d'autre de chaque paroi latérale 15.

Sur ses parois latérales transversales aux parois latérales 15, la surépaisseur 22 présente de chaque côté quatre saillies de renforcement 23 dont l'angle libre est abattu. Le centre de la surépaisseur est percé de l'orifice 14.

25 Le pied de fixation 2 comporte un tronc 30, une platine circulaire 31 disposée à une extrémité du tronc 30 et une platine oblongue 32 disposée à l'autre extrémité du tronc 30.

Le pied 2 comporte également deux languettes d'encliquetage 34 pour encliqueter le pied de fixation 2 sur la pièce 1.

30 Les platines 31, 32 sont planes et de faible épaisseur. Le tronc 30 est cylindrique et présente un diamètre qui est inférieur au premier diamètre de l'orifice 30.

Dans sa plus grande largeur, la platine oblongue 32 présente comme dimension à une dimension égale au diamètre de la première portion de l'orifice 14 et au diamètre de la platine circulaire 31 de sorte que l'encombrement de la platine 32 est inférieur à celui de la platine 31.

5 Les languettes 34 prennent racine sur la platine 32 du côté opposé au tronc 30. Chaque languette 34 présente une base 35 formant tige et un coin 36 s'effilant vers l'extrémité libre de chaque languette 34. Les bases 35 sont arrondies et présentent des surfaces extérieures cylindriques de sorte que les deux bases s'inscrivent dans un cylindre de diamètre égal au diamètre de la
10 première portion de l'orifice 14.

Chaque coin 36 présente une surface formant rampe 37 qui se termine du côté opposé à l'extrémité libre par un décrochement raccordant le coin 36 à la base 35. Les deux languettes 34 sont à l'écart l'une de l'autre et disposées transversalement à la platine 32. Une nervure de renfort 39 s'étend
15 transversalement à la platine 32 du pied d'une base 35 d'une languette 34 au pied de la base 35 de l'autre languette 34.

Sur sa surface opposée au tronc 30, la platine circulaire 31 présente une encoche 33 rectiligne destinée à accueillir l'extrémité de la tige d'un outil permettant de faire subir au pied de fixation 2 une rotation autour de son axe
20 principal.

L'article présente une configuration déverrouillée représentée aux figures 3 à 6 et une configuration verrouillée représentée aux figures 7 à 9.

Dans la position déverrouillée de l'article, le pied 2 est disposé dans l'orifice 14 qui traverse la pièce 1 avec la platine 31 qui est située dans la
25 plaquette 4 de sorte que sa surface comportant l'encoche 33 affleure la surface extérieure 7. La platine oblongue 32 est au niveau du décrochement entre la première portion de l'orifice 14 et sa deuxième portion. La platine oblongue est en contact avec les bords 21 des pattes d'encliquetage 22 et les coins 36 saillent du corps 5 avec les décrochements adjacents aux coins 36 qui viennent
30 coopérer avec la surface libre de la paroi de fond 16 du corps 5.

Dans cette configuration, les rampes des coins 36 sont disposées transversalement aux rampes des pattes 20 c'est-à-dire qu'il y a une alternance angulaire autour de l'axe principal de l'article entre les pattes 20 et les coins 36.

Dans cette configuration, l'une des parois latérales d'un des coins 36
5 est disposée contre l'une des parois latérales de la saillie 23.

Dans la configuration verrouillée, le pied 2 est disposé de la même façon dans la pièce 1 que dans la position déverrouillée à la différence qu'il a subi une rotation d'un quart de tour autour de son axe principal. C'est alors la face latérale de l'autre coin 36 qui vient contre une face de la saillie 23.

10 Les languettes 34 sont maintenant disposées chacune dans le prolongement d'une patte 20. La platine oblongue 32 ayant également tourné d'un quart de tour, ce sont les portions les plus saillantes qui se retrouvent contre les bords 21 des pattes 20. Les pattes 20 sont légèrement flexibles. Elles présentent une position au repos dans laquelle elles sont écartées l'une de
15 l'autre. Elles présentent également une position de verrouillage dans laquelle la distance qui sépare leurs bords 21 est un peu plus grande que dans leur position au repos.

Les pattes 20 sont dans leur position de verrouillage et elles sont maintenues écartées dans cette position par la platine oblongue 32 dont la plus
20 grande distance correspond à l'écartement entre les bords 21 dans cette position de verrouillage. Cette distance est supérieure au diamètre de l'orifice 14. En configuration verrouillée, les pattes 20 sont maintenues dans leur position verrouillée par frottement de la platine oblongue 31 contre les pattes d'encliquetage 20.

25 L'encoche 33 est disposée transversalement aux pattes d'encliquetage 20.

On décrit maintenant les opérations de montage. On commence par insérer le pied 2 dans l'orifice 14 de la pièce 1 de telle sorte que l'article se retrouve dans sa configuration déverrouillée. Cette configuration correspond à
30 la configuration dans laquelle une poignée portant l'article décrit est livrée pour être ensuite positionnée sur la tôle d'un véhicule.

On procède ensuite à l'encliquetage de la pièce 1 pourvue du pied 2 sur la tôle 40 d'un véhicule.

La tôle 40 est pourvue d'une ouverture 41 dont les dimensions correspondent à l'encombrement rectangulaire des parois latérales 15.

5 On enfonce l'article jusqu'à ce que le pourtour de l'ouverture 41 sur la tôle 40 soit au contact de la surépaisseur 22. Les deux portions de la surépaisseur 22 en contact avec le pourtour de l'ouverture 41 forment les deux moyens de butée pour prendre appui contre le support. Les bords 21 des pattes d'encliquetage 20 sont alors disposés dans l'espace laissé libre par l'ouverture
10 41. La distance entre les bords 21 et la surépaisseur 22 est légèrement supérieure à l'épaisseur de la tôle 40.

On procède alors au verrouillage en passant de la configuration déverrouillée à la configuration verrouillée à l'aide d'un outil comportant une tige dont l'extrémité libre s'adapte à l'encoche 33 et en opérant une rotation d'un
15 quart de tour du pied 2. Les pattes d'encliquetage 20 s'écartent alors l'une de l'autre et les bords 21 viennent se positionner contre le pourtour de l'ouverture 41 de sorte que la tôle 40 est prise entre la surépaisseur 22 et les bords 21 des pattes d'encliquetage 20.

Dans cette configuration, l'article est fixé et verrouillé sur la tôle 40.

20 Pour la fixation et le verrouillage d'une poignée de virage d'un véhicule automobile, on monte une branche 12 de poignée sur deux articles, et on insère les pieds de fixation 2 dans chacun des orifices 14 des pièces 1 de façon à venir en configuration déverrouillée. On procède au verrouillage comme décrit précédemment.

25 Pour enlever l'article, ou la poignée, de la tôle du véhicule automobile, il suffit d'opérer à l'aide de l'outil précédemment mentionné un quart de tour au pied de fixation pour revenir dans la position déverrouillée, les bords 21 ne s'opposant alors plus à l'extraction de l'article hors de l'ouverture 41 de la tôle 40.

30 On peut également retirer le pied 2 de la pièce 1 en pinçant les coins 36 et en poussant au niveau de ces coins 36 sur le pied 2 qui se trouve alors repoussé hors de la pièce 1.

Selon une variante du mode de réalisation, l'orientation des languettes et de la platine oblongue les unes par rapport à l'autre est différente, la platine étant tournée de 90°.

- 5 Selon un autre mode de réalisation de l'invention, l'article est utilisé pour la fixation à une tôle d'un élément autre qu'une poignée, par exemple un crochet.

REVENDEICATIONS

1. Article à fixer sur un support muni d'une ouverture (41) de contour prédéterminé, comportant :

5 - une pièce (1) comportant :

 - deux pattes d'encliquetage (20) de ladite pièce (1) sur ledit support (40),

 - deux moyens de butée (22) pour prendre appui contre ledit support (40) dans une position d'encliquetage de ladite pièce (1) sur ledit
10 support (40), chaque dit moyen de butée (22) respectif étant positionné en vis-à-vis d'une dite patte (20) respective, et

 - un corps (5) auquel se rattachent lesdites pattes (20) et qui comporte lesdits moyens de butée (22), ledit corps (5) étant muni d'un orifice (14) de contour prédéterminé débouchant entre lesdites pattes (20) ; et

15 - un pied de fixation (2) adapté à être disposé au travers de l'orifice (14) dudit corps (5),

 ledit article étant adapté à présenter une configuration verrouillée dans laquelle ledit pied de fixation (2) est disposé au travers dudit orifice (14) et bloque lesdites pattes (20) dans ladite position d'encliquetage de ladite pièce (1),
20 caractérisé en ce que ledit article est également adapté à présenter une configuration déverrouillée dans laquelle ledit pied (2) est adapté à être inséré et extrait de ladite pièce (1) et en ce que ledit article comporte en outre des moyens de fixation à quart de tour (18, 32) pour faire passer ledit article de l'une à l'autre desdites configuration verrouillée et configuration déverrouillée.

25 2. Article selon la revendication 1, caractérisé en ce que chaque dite patte d'encliquetage (20) de ladite pièce (1) est flexible et comporte une rampe et un décrochement disposé à l'extrémité de ladite rampe.

 3. Article selon la revendication 2, caractérisé en ce que l'extrémité libre dudit corps (5) est plane et présente sur le pourtour dudit orifice (14) une
30 butée de rotation (18) appartenant auxdits moyens de fixation à quart de tour.

 4. Article selon la revendication 3, caractérisé en ce que ledit pied de fixation (2) comporte un tronc (30), une première platine (31), circulaire,

disposée à une première extrémité dudit tronc (30), une deuxième platine (32) de forme oblongue disposée à une seconde extrémité dudit tronc (30) opposée à ladite première platine (31), deux languettes d'encliquetage (34) prenant racine sur ladite deuxième platine (32), ladite deuxième platine (32) appartenant
5 auxdits moyens de fixation à quart de tour et l'une desdites languettes (34) venant en butée contre ladite butée (18) lorsque ledit article est dans ladite configuration verrouillée.

5. Article selon la revendication 4, caractérisé en ce que la plus grande dimension de ladite deuxième platine (32) est égale au diamètre de
10 ladite première platine (31) et correspond au diamètre dudit orifice (14) du côté opposé auxdites pattes (20).

6. Article selon la revendication 5, caractérisé en ce que chaque dite patte (20) présente à leur extrémité libre un bord (21), lesdits bords (21) étant parallèles et écartés l'un de l'autre d'une distance inférieure au diamètre de
15 l'orifice (14) du côté opposé auxdites pattes (20) dans ladite configuration déverrouillée, l'écart entre lesdits bords (21) étant plus grand dans ladite configuration verrouillée.

7. Article selon l'une quelconque des revendications 4 à 6, caractérisé en ce que ladite première platine (31) comporte une encoche (33)
20 adaptée à recevoir un outil de rotation dudit pied (2).

8. Article selon l'une quelconque des revendications 4 ou 7, caractérisé en ce que ladite pièce (1) comporte en outre une plaquette (4) d'un côté de laquelle prend racine ledit corps (5) et de l'autre côté de laquelle prend racine une base de poignée (3) comportant des moyens d'articulation et de
25 montage (11) pour une branche de poignée (12).

9. Poignée de virage pour automobile, caractérisée en ce qu'elle comporte deux dits articles selon l'une quelconque des revendications précédentes ainsi qu'une branche de poignée (12) dont les deux extrémités sont chacune montées articulées sur un article respectif.

1/3

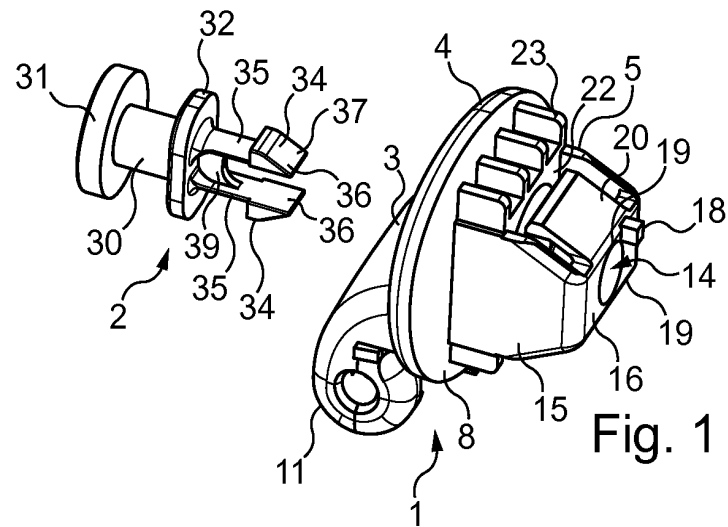


Fig. 1

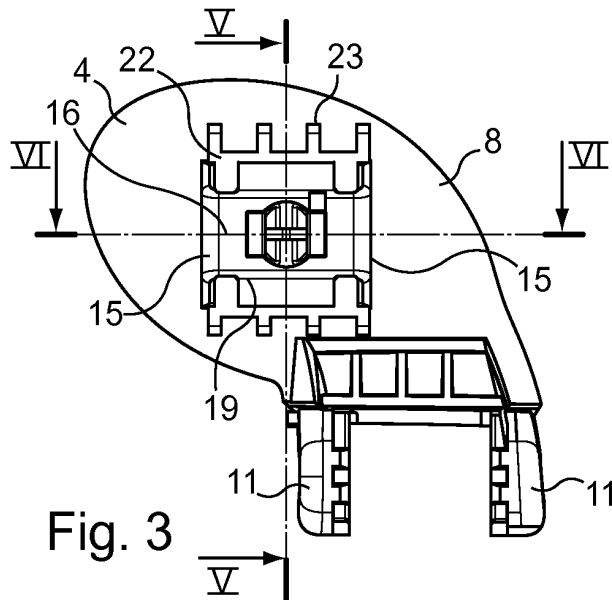


Fig. 3

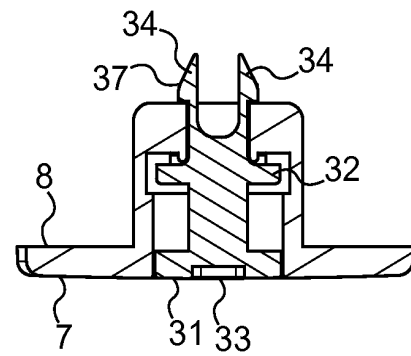


Fig. 6

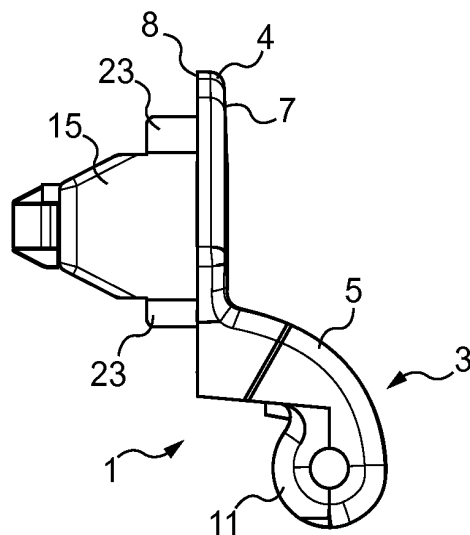


Fig. 4

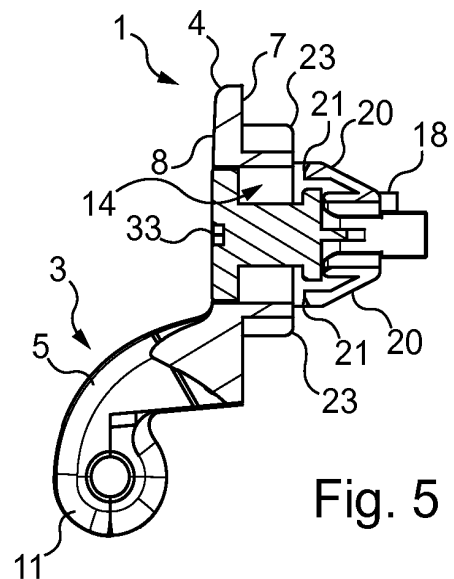


Fig. 5

2/3

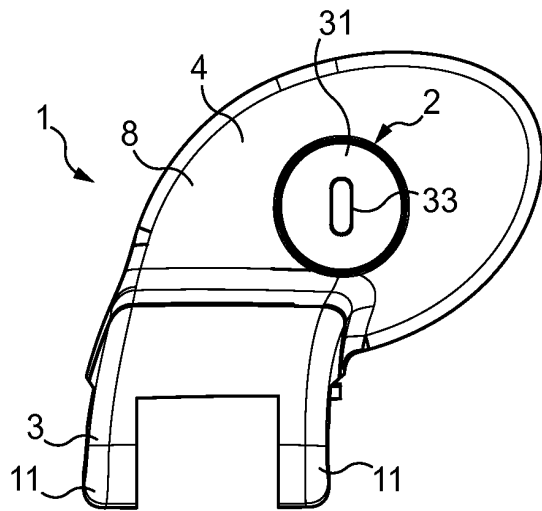


Fig. 7

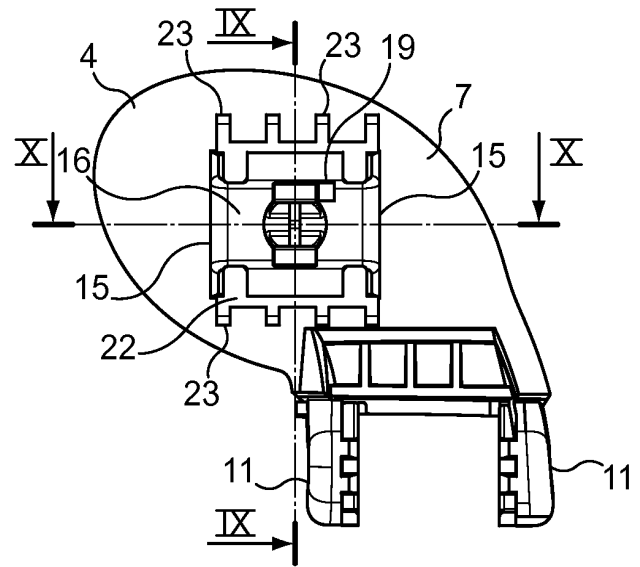


Fig. 8

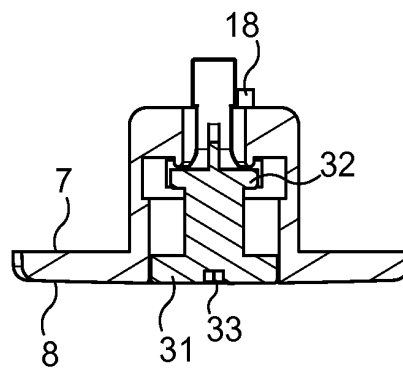


Fig. 10

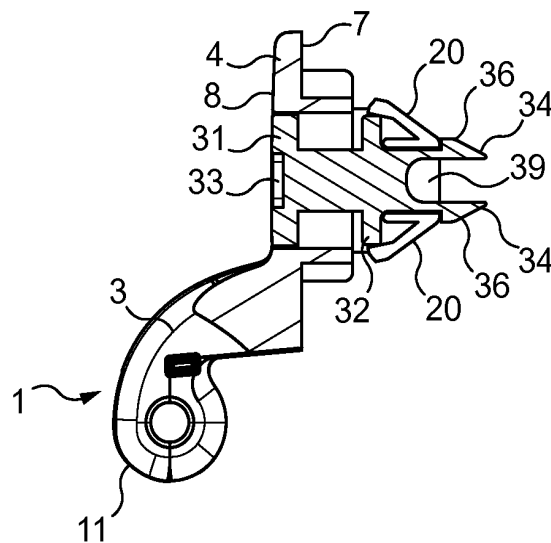
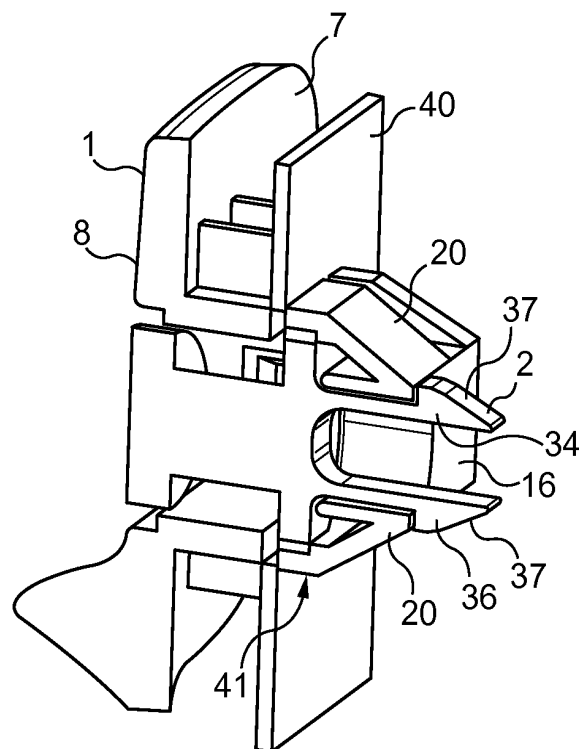
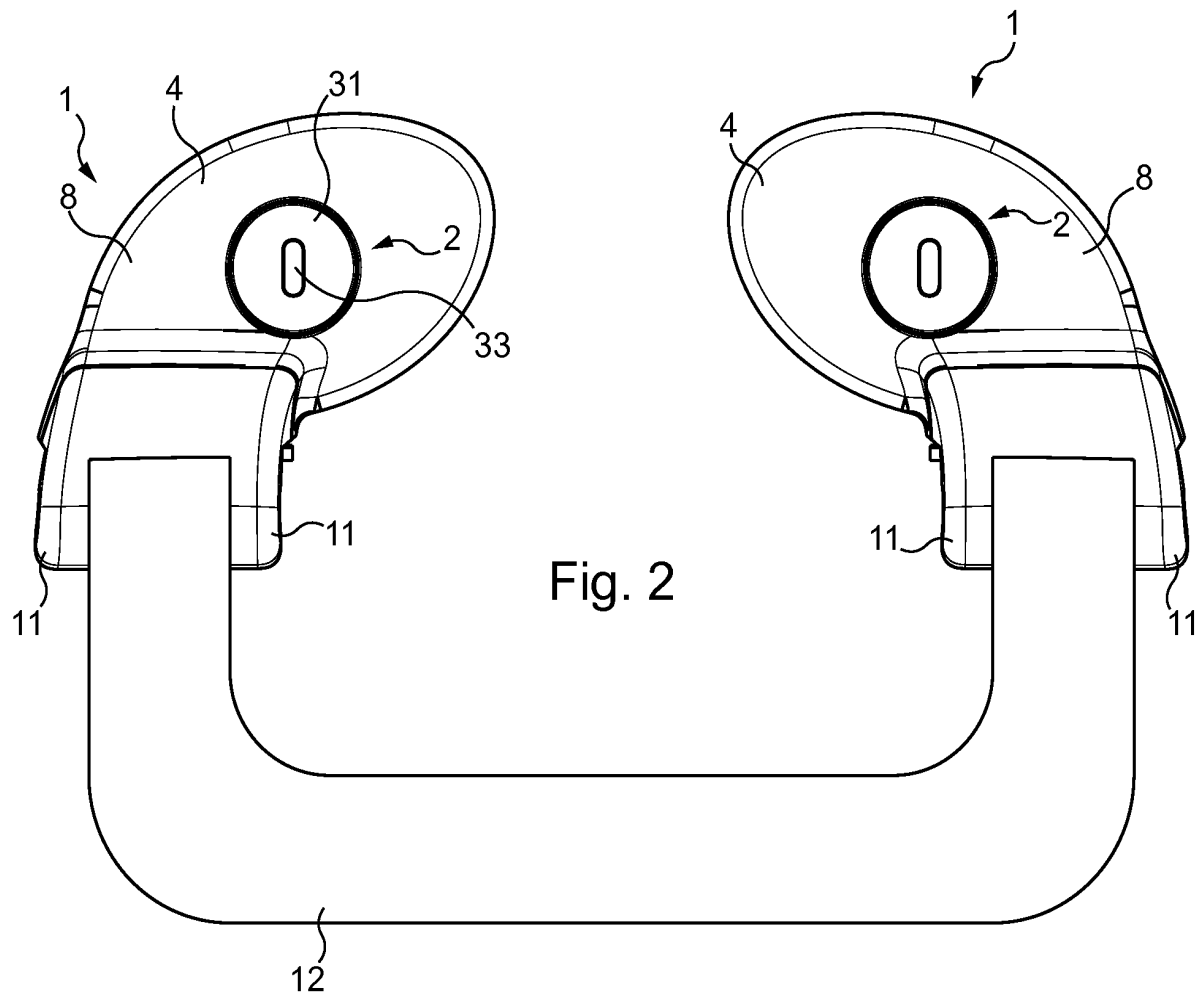


Fig. 9

3/3





RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 719969
FR 0950786

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	WO 02/062616 A1 (EMHART LLC) 15 août 2002 (2002-08-15)	1-3,9	F16B5/06
A	* abrégé * * alinéa [0047] - alinéa [0057]; figures 10-24 *	4-8	
A	----- WO 2008/033667 A1 (ILLINOIS TOOL WORKS INC.) 20 mars 2008 (2008-03-20) * abrégé * * alinéa [0043] - alinéa [0048]; figures 5-8 *	1-9	
A,D	----- EP 1 527 947 A2 (ILLINOIS TOOL WORKS INC.) 4 mai 2005 (2005-05-04) * abrégé * * alinéa [0018] - alinéa [0019]; figures 1,11-14 * -----	1,9	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			B60N
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
22 septembre 2009		Cuny, Jean-Marie	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0950786 FA 719969**

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 **22-09-2009**

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 au rapport de recherche		Date de publication		Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 02062616	A1	15-08-2002	JP	2002227815 A	14-08-2002

WO 2008033667	A1	20-03-2008	US	2008066266 A1	20-03-2008

EP 1527947	A2	04-05-2005	ES	2320125 T3	19-05-2009
			JP	2005138823 A	02-06-2005
			US	2005091798 A1	05-05-2005
