

⑫

**DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

⑳ Numéro de dépôt: 85402119.3

⑤① Int. Cl.<sup>4</sup>: E 05 B 5/00

㉔ Date de dépôt: 05.11.85

③① Priorité: 07.11.84 FR 8416923

④③ Date de publication de la demande:  
14.05.86 Bulletin 86/20

⑧④ Etats contractants désignés:  
DE FR GB IT SE

⑦① Demandeur: REGIE NATIONALE DES USINES RENAULT  
Boîte postale 103 8-10 avenue Emile Zola  
F-92109 Boulogne-Billancourt(FR)

⑦② Inventeur: Plat, Claude  
14, rue Chauvelot  
F-92240 Malakoff(FR)

⑦② Inventeur: Carrion, Jean-Pierre  
11, avenue de la République  
F-92500 Rueil Malmaison(FR)

⑦④ Mandataire: Saint Martin, René et al,  
Régie Nationale des Usines Renault Direction des  
Recherches et Développements Service 0804 8-10,  
Avenue Emile-Zola  
F-92109 Boulogne Billancourt Cedex(FR)

⑤④ Poignée de commande de l'ouverture d'une porte pivotant autour d'un axe parallèle à cette dernière, à encombrement réduit, en particulier pour véhicule automobile.

⑤⑦ Poignée de commande (10) de l'ouverture d'une porte, notamment de véhicule automobile, comportant une palette de commande (14) articulée sur une embase (12) autour d'un premier axe d'articulation (X-X) pour commander la rotation d'un levier (22) de commande l'ouverture de la serrure équipant la porte, caractérisée en ce que le levier de commande (22) est articulé sur l'embase (12) autour d'un second axe d'articulation (Y-Y) parallèle au premier axe d'articulation, et est entraîné en rotation par la palette de commande (14) au moyen d'une liaison à engrenages (30, 32) comprenant un pignon moteur (30) relié à la palette de commande (14) et un pignon récepteur (32) relié au levier de commande (22).

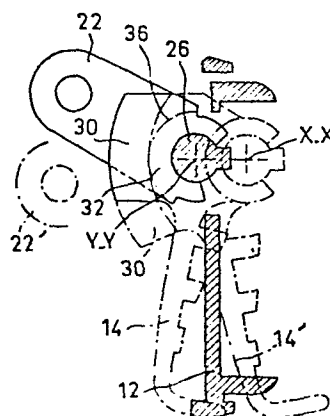


FIG.5

Poignée de commande de l'ouverture d'une porte pivotant autour d'un axe parallèle à cette dernière, à encombrement réduit, en particulier pour véhicule automobile.

La présente invention a pour objet une poignée de commande de l'ouverture d'une serrure de porte de véhicule automobile, communément appelée "poignée à palette" comportant une palette de commande articulée sur une embase autour d'un premier axe pour commander la rotation d'un levier de commande d'ouverture de la serrure équipant la porte.

10

Afin d'obtenir une ouverture suffisante et franche de la serrure il est nécessaire d'employer un levier de commande dont le bras de levier est très grand.

15 Toutefois la tendance actuelle visant à permettre le montage de vitres coulissantes affleurantes ou semi affleurantes dans les portes ainsi qu'à réduire l'espace disponible entre la vitre et la tôle extérieure de la porte ne permet pas l'utilisation de grand bras de levier procurant un débattement suffisant.

20

On a déjà proposé d'utiliser un levier de renvoi supplémentaire monté sur un axe perpendiculaire et équipé d'un ressort de rappel supplémentaire. Cette solution est couteuse et complexe quant à son montage.

25

La présente invention propose une conception très simple et économique d'une poignée à palette à encombrement réduit, caractérisée en ce que le levier de commande est articulé sur l'embase autour d'un second axe d'articulation, parallèle au premier axe d'articulation, et est entraîné en rotation par la palette de commande au moyen d'une liaison à engrenages comprenant un pignon moteur relié à la palette de commande et un pignon récepteur relié au levier de commande.

35 D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront plus clairement à la lecture de la description qui va

suivre pour la compréhension de laquelle on se reportera aux des-  
sins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une demi-vue, de l'intérieur de la porte, d'une  
5 poignée réalisée conformément aux enseignements de la présente in-  
vention ;

- la figure 2 est une vue en coupe partielle selon la ligne 2-2  
de la figure 1 ;

10

- la figure 3 est une vue en coupe partielle selon la ligne 3 - 3  
de la figure 1 ;

15

- la figure 4 est une vue en bout selon la flèche F de la figure 1,  
- la figure 5 est une vue en coupe partielle selon la ligne 5 - 5  
de la figure 1 ; et

20

- la figure 6 est une section selon la ligne 6-6 de la figure 1.  
On a représenté à la figure 1 une vue d'une poignée de commande  
à palette réalisée selon les enseignements de la présente inven-  
tion. Par raison de symétrie on n'a représenté et l'on ne décri-  
ra ici qu'une demi-vue de la poignée.

25

La poignée 10 est constituée d'une embase 12, prévue pour être  
fixée sur la tôle de la porte du véhicule, sur laquelle une pa-  
lette de commande 14 est montée articulée autour d'un premier axe  
d'articulation X - X.

30

La palette 14 est susceptible de pivoter autour de l'axe (X - X)  
depuis sa position de repos illustrée aux figures, dans laquelle  
elle est en appui sur une butée 16 de l'embase 12 vers une position  
14' de commande de l'ouverture de la serrure, représentée en sil-  
35 houette à la figure 5.

Le montage de la palette 14 est effectué à chaque extrémité de celle-ci par deux portions cylindriques 18 clipsées sur des demi-axes 20 de l'embase de profil complémentaires.

- 5 Conformément à l'invention, la poignée 10 comporte un levier 22 de commande de l'ouverture de la serrure monté articulé sur l'embase 12 autour d'un second axe d'articulation Y-Y parallèle au premier axe X-X.
- 10 Le levier de commande 22 est monté articulé sur l'axe Y-Y par une portion de profil cylindrique 24 clipsé sur un axe 26 de l'embase 12. La seconde extrémité, non représentée, de l'embase 12 est également munie d'un axe, symétrique à l'axe 26 qui permet le montage du levier de verrouillage pour la portière opposée du véhicule
- 15 (portière droite et gauche).

Le levier de commande 22 est muni d'un trou 28 permettant par exemple de fixer une tringle de commande non représentée de l'ouverture de la serrure équipant la porte.

20

Le levier 22 est entraîné en rotation autour du second axe YY par la palette de commande 14 au moyen d'une liaison par engrenages comportant un pignon moteur 30 relié à la palette 14 et un pignon récepteur 32 relié au levier 22.

25

Le pignon moteur 30, venu de matière avec la palette 14, est un pignon à denture interne 34 monté pivotant autour du premier axe d'articulation X - X et qui coopère avec le pignon récepteur 32.

- 30 Le pignon récepteur 32 est un pignon, venu de matière avec le levier 22, dont la denture externe 36 engrène avec la denture externe 34 du pignon moteur 30 et qui est monté pivotant autour du second axe Y - Y.

- 35 A titre d'exemple, dans le mode de réalisation représenté, les axes X - X et Y - Y sont séparés de 6 mm les diamètres primitifs

des pignons 30 et 32 étant respectivement de 12 mm et 6 mm.

Lorsque l'utilisateur désire provoquer l'ouverture de la serrure équipant sur la porte, il tire sur la palette 14 pour provoquer sa rotation autour de l'axe X-X depuis la position de repos vers sa position 14' illustrée à la figure 5.

Au cours de cette rotation, le pignon moteur 30 pivote autour de l'axe X - X du même angle que la palette 14 et ceci dans le sens anti-horaire en considérant la figure 5 ; cette rotation a pour effet de provoquer, par engrènement, la rotation dans le sens anti-horaire du pignon récepteur 32 autour de l'axe Y - Y.

Comme le pignon 32 est solidaire du levier 22, la rotation de la palette de commande 14 provoque le pivotement du levier 22 autour de l'axe Y - Y entre sa position de repos et sa position de commande de l'ouverture 22'.

Lorsque l'utilisateur relâche l'effort appliqué à la palette 14, cette dernière sous l'effort exercé par un ressort de rappel non représenté revient vers sa position de repos entraînant également le levier 22 au moyen de la liaison assurée par les pignons 30 et 32.

On a ainsi réalisé, une poignée d'encombrement réduit, dont l'effort de commande n'est pas modifié et dont l'assemblage se réalise très simplement par clipsage élastique des composants sur l'embase 12.

REVENDEICATIONS.

1. Poignée de commande (10) de l'ouverture d'une porte, notamment de véhicule automobile, comportant une palette de commande  
5 (14) articulée sur une embase (12) autour d'un premier axe d'articulation (X - X) pour commander la rotation d'un levier (22) de commande l'ouverture de la serrure équipant la porte, caractérisée en ce que le levier de commande (22) est articulé sur l'embase (12) autour d'un second axe d'articulation (Y - Y), parallèle au  
10 premier axe d'articulation, et est entraîné en rotation par la palette de commande (14) au moyen d'une liaison à engrenages (30,32) comprenant un pignon moteur (30) relié à la palette de commande (14) et un pignon récepteur (32) relié au levier de commande (22).
- 15 2. Poignée de commande selon la revendication 1 caractérisée en ce que le pignon moteur (30) est un pignon interne (34) monté pivotant autour du premier axe d'articulation (X - X) qui engrène avec le pignon récepteur (32) à denture externe (36) monté pivotant autour du second axe d'articulation Y - Y.



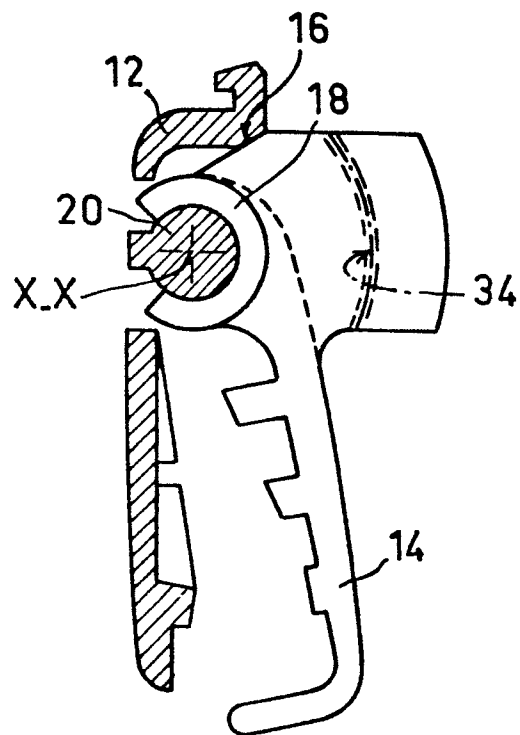


FIG. 2

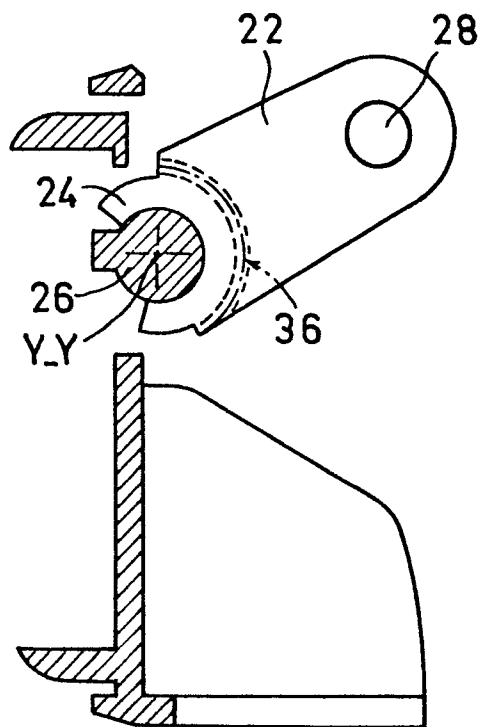


FIG. 3

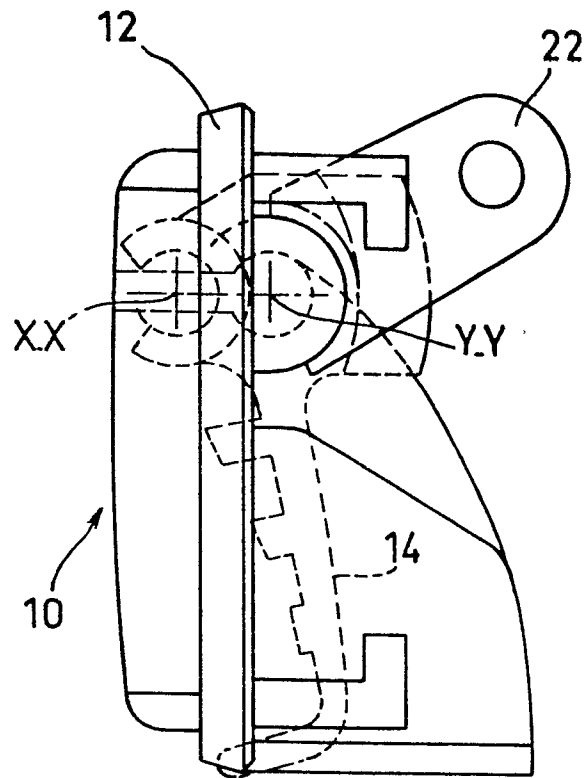


FIG. 4

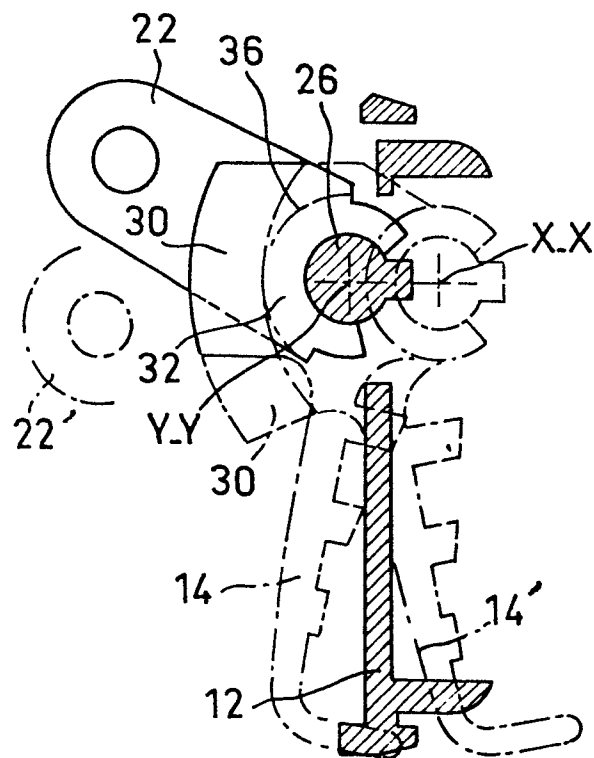


FIG. 5