



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(21) Numéro de dépôt : **93401911.8**

(51) Int. Cl.⁵ : **E05B 65/20, E05B 5/00**

(22) Date de dépôt : **23.07.93**

(30) Priorité : **11.09.92 FR 9211063**

(43) Date de publication de la demande :
16.03.94 Bulletin 94/11

(84) Etats contractants désignés :
DE FR GB IT

(71) Demandeur : **AUTOMOBILES PEUGEOT**
75, avenue de la Grande Armée
F-75116 Paris (FR)

(71) Demandeur : **AUTOMOBILES CITROEN**
62 Boulevard Victor-Hugo
F-92200 Neuilly-sur-Seine (FR)

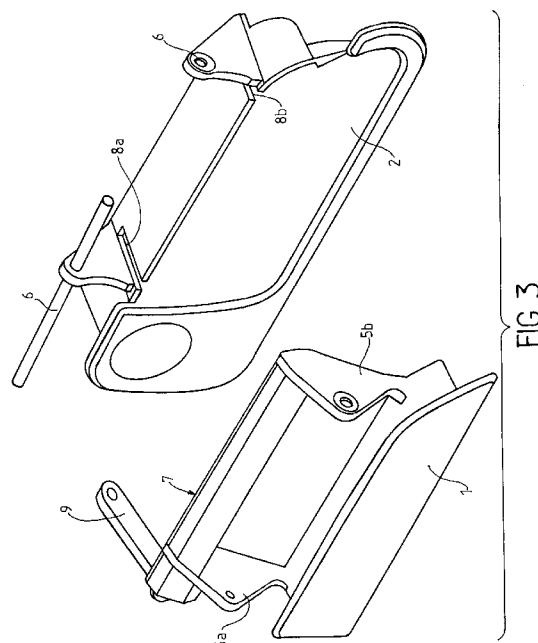
(72) Inventeur : **Perez, Gabriel**
29, Rue Henri Barbusse
F-92300 Levallois Perret (FR)
Inventeur : **Berthommier, Michel**
5, Rue du Bois de Balizy
F-91360 Epinay sur Orge (FR)

(74) Mandataire : **Fabien, Henri et al**
PSA Peugeot Citroen Département OPS/BPI
18, rue des Fauvelles
F-92250 La Garenne Colombes (FR)

(54) **Commande extérieure de porte notamment pour véhicule automobile.**

(57) La présente invention a pour objet une commande extérieure de porte comprenant une poignée (1) en forme de palette qui est montée pivotante par rapport à un boîtier fixe (2) en forme de cuvette autour d'un axe extérieur à cette cuvette, la palette comportant deux bras latéraux (5a et 5b) en col de cygne qui traversent des boutonnières (8a et 8b) de la cuvette.

Selon l'invention les bras (5a et 5b) de la palette (1) sont reliés l'un à l'autre par une poutre (7) parallèle à l'axe de pivotement de cette palette, les boutonnières (8a et 8b) de la cuvette (2) débouchant sur les bords de celle-ci de façon à permettre le montage malgré la présence de la poutre.



La présente invention concerne les commandes extérieures de porte, notamment pour véhicule automobile, qui comprennent une poignée en forme de palette qui est montée pivotante par rapport à un boîtier en forme de cuvette. A cet effet, la palette comporte généralement deux bras latéraux en col de cygne qui traversent des boutonnières de la cuvette.

La poignée en forme de palette et le boîtier sont souvent réalisés en matière plastique moulée à faible module d'élasticité.

Ces commandes telles qu'elles sont jusqu'à présent réalisées présentent des inconvénients. La palette n'est pas suffisamment raide en torsion et on ne peut remédier à cet inconvénient en augmentant la masse de la palette; en effet il ne faut pas placer une masse importante sous l'axe de la palette, car les réglementations actuelles exigent qu'en cas d'accident, pour une accélération transversale inférieure à 300 m/s², le couple exercé sur la palette par cette accélération (le couple est fonction de la masse de la palette et de la position de son centre de gravité par rapport à son axe de rotation) ne puisse faire pivoter suffisamment cette dernière qui en actionnant la serrure ouvrirait la porte.

La présente invention a pour objet une commande extérieure de porte du type ci-dessus qui, au contraire, remédie à cet inconvénient.

Cette commande est caractérisée en ce que les bras de la palette sont reliés l'un à l'autre par une poutre faisant corps avec eux et parallèle à l'axe de pivotement de cette palette, et en ce que les boutonnières de la cuvette débouchent sur les bords de celle-ci de façon à permettre le montage de cet ensemble indissociable

De préférence, la poutre est positionnée de façon que le centre de gravité de la palette soit au voisinage de l'axe de pivotement la séparant de la palette.

On a décrit ci-après, à titre d'exemple non limitatif, un mode de réalisation de la commande selon l'invention avec référence aux dessins annexés dans lesquels :

La Figure 1 est une vue en coupe de la commande, la palette étant en position fermée,

La Figure 2 est une vue en coupe semblable à la Figure 1, la palette étant en position ouverte;

La Figure 3 est une vue en perspective montrant la palette et le boîtier séparés.

Telle qu'elle est représentée aux dessins, la commande extérieure de porte comporte une poignée 1 en forme de palette qui est montée pivotante par rapport à un boîtier en forme de cuvette 2; la palette et la cuvette sont en matière plastique injectée de faible densité.

La cuvette 2 est fixée sur l'élément vertical 4b d'un pliage 4a,4b de la tôle 4 du panneau extérieur de porte par une vis 3 et un écrou 3a encastré dans une barrette 10 qui, faisant saillie sur la face convexe de la cuvette, la rigidifie.

La palette 1 porte deux bras latéraux 5a et 5b en col de cygne qui sont montés pivotants par rapport à la cuvette 2 autour d'un axe 6 extérieur à cette cuvette. Ces bras sont reliés l'un à l'autre par une poutre 7 venue de matière avec ces bras et qui est parallèle à l'axe 6 interposé entre elle et la poignée 1 et traversent des boutonnières 8a et 8b débouchant sur le bord de la cuvette; la poutre 7 comporte à une de ses extrémités un prolongement 9 relié au dispositif de commande de la serrure.

La commande de porte selon l'invention présente les avantages suivants :

La poutre 7 faisant corps avec les bras 5a,5b donne à la poignée 1 une bonne rigidité malgré sa légèreté.

- La légèreté due à l'utilisation de la matière plastique et le choix de l'emplacement de la poutre 7 permettent la réalisation d'une poignée ayant son centre de gravité voisin de l'axe de pivotement 6, ce qui, en évitant une ouverture intempestive de la porte, rend la poignée conforme à la réglementation en vigueur.

- L'adjonction de la barrette 10 à la cuvette 2 redonne à cette dernière la rigidité perdue en faisant déboucher les boutonnières 8a,8b sur le bord de la cuvette.

Un ressort 11 en fil d'acier, constitué d'une partie centrale formée de spires jointives centrées sur l'axe 6 et prolongée par deux branches 11a et 11b en appui respectivement sur la poutre 7 et sur la cuvette 2, maintient la palette 1 dans sa position fermée en la pressant contre deux butées élastiques 12 portées par le boîtier 2.

Il va de soi que la présente invention ne doit pas être considérée comme limitée au mode de réalisation décrit et représenté, mais en couvre, au contraire, toutes les variantes.

Revendications

1. Commande extérieure de porte comprenant une poignée (1) en forme de palette qui est montée pivotante par rapport à un boîtier fixe (2) en forme de cuvette autour d'un axe extérieur à cette cuvette, la palette comportant deux bras latéraux (5a et 5b) en col de cygne qui traversent des boutonnières (8a et 8b) de la cuvette, caractérisée en ce que les bras (5a et 5b) de la palette (1) sont reliés l'un à l'autre par une poutre (7) faisant corps avec eux et parallèle à l'axe de pivotement de cette palette, et en ce que les boutonnières (8a et 8b) de la cuvette (2) débouchent sur les bords de celle-ci de façon à permettre le montage de cet ensemble indissociable.

2. Commande extérieure de porte selon la revendication 1,

caractérisée en ce que la poutre 7 est positionnée pour que le centre de gravité de la poignée pivotante en forme de palette 1 soit sur ou au voisinage de l'axe de pivotement (6) de cette poignée.

5

3. Commande extérieure de porte selon la revendication 1, caractérisée en ce que le boîtier (2) est fixé sur un élément vertical (4b) d'un pliage (4a,4b) de la tôle (4) du panneau extérieur de porte par une vis (3) et un écrou (3a).

10

4. Commande extérieure de porte selon la revendication 3, caractérisée en ce que la cuvette (2) comporte un raidisseur ayant la forme d'une barrette (10) munie d'une cavité pouvant recevoir ledit écrou (3a).

15

5. Commande extérieure de porte selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que la palette (1) et le boîtier (2) sont réalisés en une matière plastique injectée de faible densité.

20

6. Commande extérieure de porte selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisée en ce qu'elle comporte des moyens de rappel de la palette en position fermée.

25

7. Commande extérieure de porte selon la revendication 6, caractérisée en ce que les moyens de rappel comportent un ressort (11) enroulé autour de l'axe de pivotement (6) et présentant deux branches (11a et 11d) dont l'une est en appui sur la cuvette (2) et l'autre sur la poutre (7).

30

35

8. Commande extérieure de porte selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisée en ce qu'elle comporte au moins une butée élastique (12) fixée sur la cuvette (2) et contre laquelle la palette (1) est en appui en position de fermeture.

40

45

50

55

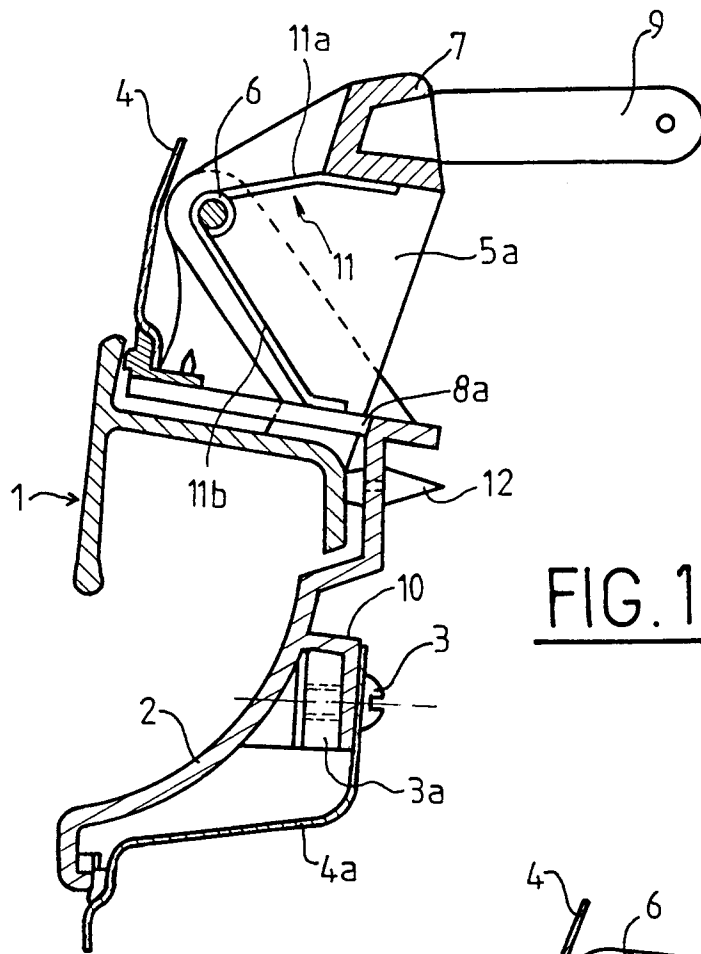


FIG. 1

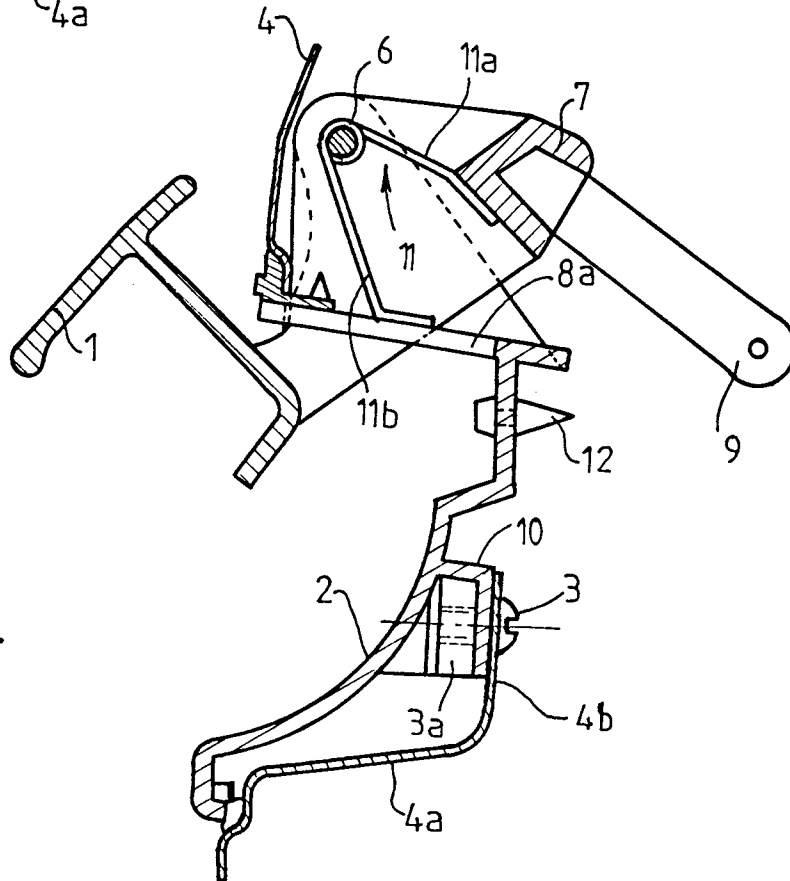
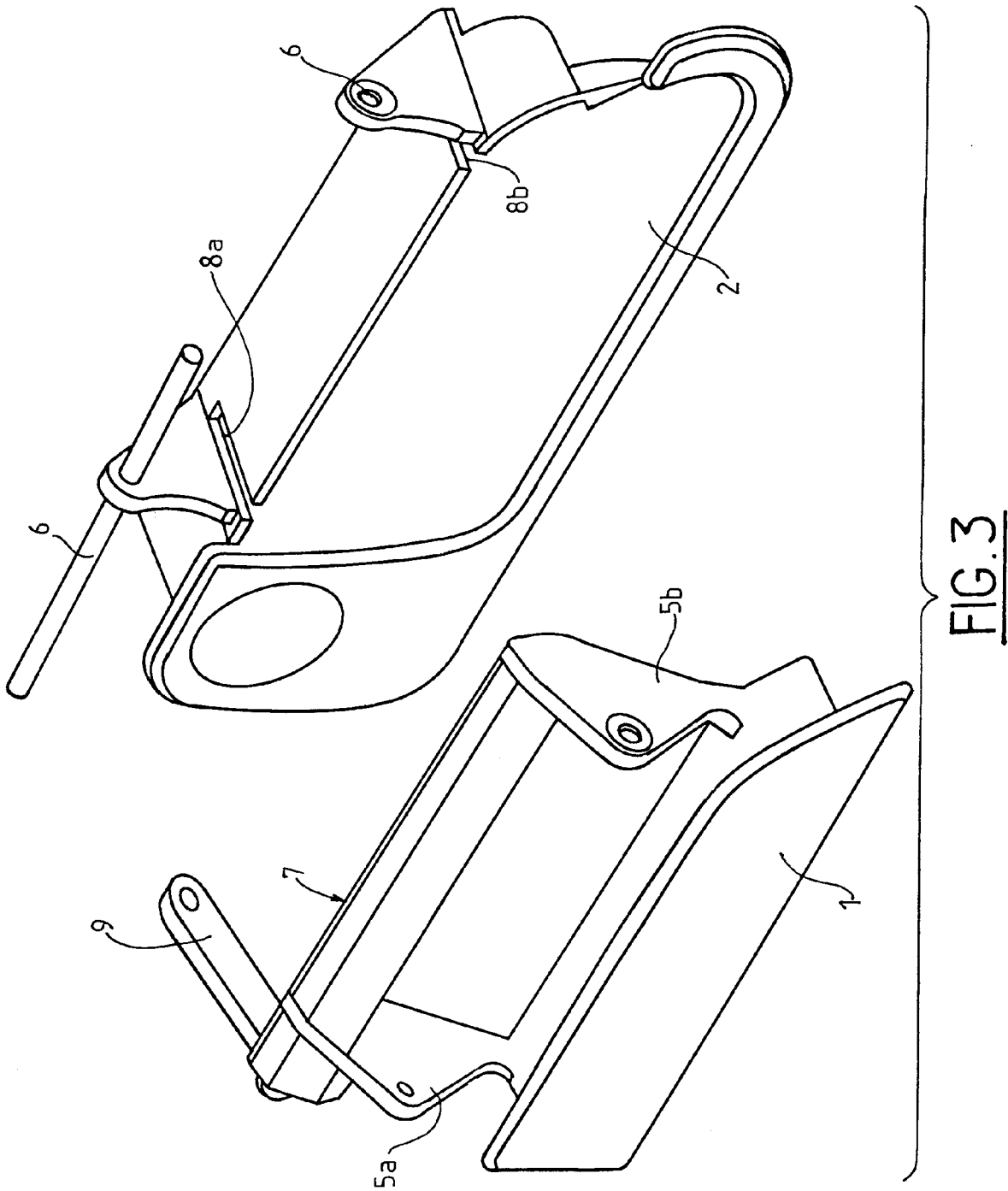


FIG. 2





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 93 40 1911

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.5)
A	DE-A-26 58 153 (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG) * le document en entier * ---	1,2,6,7	E05B65/20 E05B5/00
A	GB-A-1 277 572 (WILMOT-BREEDEN LIMITED) * le document en entier * ---	1,3	
A	GB-A-2 144 982 (NEIMAN SECURITY PRODUCTS LIMITED) * le document en entier * ---	1,3,6,7	
A	US-A-4 475 415 (KAZUMASA YAMAMOTO) * le document en entier * ---	1,3,6,7	
A	US-A-3 153 553 (SANDOR) * colonne 2, ligne 40 - ligne 42; figures 2,3 * ---	1,8	
A	EP-A-0 072 537 (OHI SEISAKUSCHO CO. , LTD. AND NISSAN SHATAI CO. , LTD.) * le document en entier * ---	1,6,7	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.5)
A	US-A-4 834 433 (KELLER) * le document en entier * -----	1,6,7	E05B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 15 Novembre 1993	Examineur VESTIN, K
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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 antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons ----- & : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)