



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**02.07.2008 Bulletin 2008/27**

(51) Int Cl.:  
**E05B 65/20** (2006.01) **E05B 63/04** (2006.01)  
**E05B 65/12** (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **07356175.5**

(22) Date de dépôt: **20.12.2007**

(84) Etats contractants désignés:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR**  
Etats d'extension désignés:  
**AL BA HR MK RS**

(71) Demandeur: **Mécaplast**  
**98014 Monaco (MC)**

(72) Inventeur: **Morando, Patrick**  
**06100 Nice (FR)**

(74) Mandataire: **Delorme, Nicolas**  
**Cabinet Germain & Maureau,**  
**12, rue de la République**  
**42000 Saint Etienne (FR)**

(30) Priorité: **26.12.2006 FR 0611372**

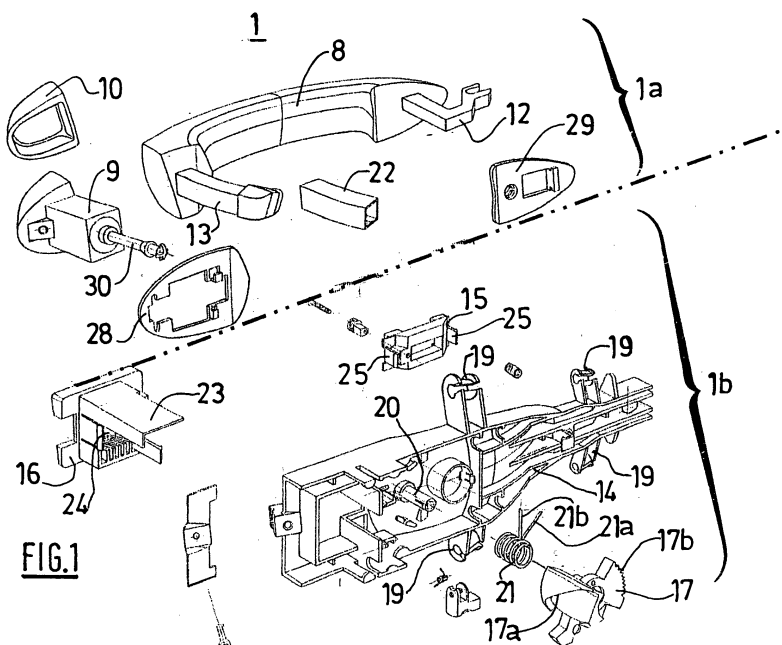
(54) **Dispositif de commande extérieur d'un ouvrant d'un véhicule**

(57) Ce dispositif de commande extérieur (1) d'un ouvrant (2) d'un véhicule présentant une géométrie propre comprend:

(i) un sous-ensemble externe (1a) disposé sur la face extérieure de l'ouvrant incorporant, notamment, une poignée (8) pouvant être actionnée par un utilisateur, et  
(ii) un sous-ensemble interne (1b) disposé sur la face interne de l'ouvrant (2) sur laquelle la poignée est articulée au travers de deux ouvertures (5, 6) pratiquées dans l'ouvrant, le sous-ensemble interne (1b) comprenant une platine technique (14) embarquant des moyens ciné-

matiques de renvoi du mouvement de la poignée (8) vers des moyens de verrouillage de l'ouvrant (2) sur la structure du véhicule,

Selon l'invention, le dispositif comprend, en outre, une entretoise (15, 16) disposée en regard de chaque ouverture (5, 6) et présentant un évidement venant se superposer à chaque ouverture (5, 6), chacune des entretoises (15, 16) pouvant venir se fixer sur la platine technique (14) et présentant une face d'appui contre la surface interne de l'ouvrant dont le profil est complémentaire de celui de l'ouvrant (2) dans sa zone périphérique de l'ouverture.



**FIG.1**

## Description

**[0001]** La présente invention concerne un dispositif de commande extérieur d'ouvrant d'un véhicule automobile.

**[0002]** Un véhicule automobile présente plusieurs ouvrants (porte, hayon, coffre) dont l'ouverture est réalisée par un dispositif de commande. Dans le cas d'une porte, celle-ci est dotée d'un dispositif de commande extérieur et d'un dispositif de commande intérieur.

**[0003]** De façon classique, un ouvrant latéral de type porte comprend un panneau en tôle qui reçoit sur sa face interne en regard de l'habitacle un panneau de garnissage en une ou plusieurs parties.

**[0004]** Les termes d'extérieur et d'intérieur, lorsqu'ils s'appliquent à un dispositif de commande d'ouvrant, sont donnés par rapport à un utilisateur qui se situe à l'extérieur ou à l'intérieur du véhicule.

**[0005]** Le dispositif de commande extérieur se compose (i) d'une partie externe qui peut comprendre, notamment, une poignée et, éventuellement, un orifice de serrure et (ii) d'une partie interne qui peut comprendre une platine technique dont la fonction est d'assurer un renvoi du mouvement de la poignée à un pêne ou à un crochet pour le dégager d'une gâche qui est elle-même ménagée sur la carrosserie du véhicule. Cette même platine technique permet également d'assurer la réception de la poignée, le panneau de tôle étant pris en sandwich entre la platine et la poignée.

**[0006]** Chaque véhicule présente un style propre, ce qui se traduit notamment par une forme spécifique de poignée et une courbure de porte propre.

**[0007]** Ces spécificités de style font que, à chaque véhicule, correspond un type de dispositif extérieur de commande. En d'autres termes, à chaque type de véhicule correspond un module technique spécifique pour, notamment, prendre en compte la courbure spécifique de la porte.

**[0008]** Avec chaque nouveau véhicule, il faut donc faire correspondre un module technique pour lequel il faut réaliser des opérations d'étude, de développement, de validation ainsi que des outillages de fabrication ; ceci n'est pas souhaitable dans une perspective générale de réduction de coût et de rationalisation.

**[0009]** Un but de l'invention est de proposer un dispositif de commande extérieur d'ouvrant permettant notamment d'en réduire les coûts d'étude et de fabrication.

**[0010]** Ce dispositif de commande extérieur d'un ouvrant d'un véhicule présentant une géométrie propre comprend :

- (i) un sous-ensemble externe disposé sur la face extérieure de l'ouvrant incorporant, notamment, une poignée pouvant être actionnée par un utilisateur, et
- (ii) un sous-ensemble interne disposé sur la surface interne de l'ouvrant sur laquelle la poignée est articulée au travers d'au moins une ouverture pratiquée dans l'ouvrant, le sous-ensemble intérieur comprenant une platine technique embarquant des moyens

cinématiques de renvoi du mouvement de la poignée vers des moyens de verrouillage de l'ouvrant sur la structure du véhicule.

**[0011]** Le dispositif comprend, en outre, une entretoise disposée en regard de chaque ouverture présentant un évidement venant se superposer à chaque ouverture, chacune des entretoises pouvant venir se fixer sur la platine technique et présentant une face d'appui contre la surface interne de l'ouvrant dont le profil est complémentaire de celui de l'ouvrant dans sa zone périphérique de l'ouverture.

**[0012]** L'invention propose ainsi d'extraire de la platine technique, la gestion de son appui contre la surface intérieure de l'ouvrant et de faire réaliser, par une ou deux entretoises, l'accostage de la platine technique contre la surface intérieure de l'ouvrant. La base de l'invention est d'offrir un dispositif de commande extérieur d'ouvrant qui possède une platine technique universelle et qui, de plus, possède une ou plusieurs entretoises qui soient paramétrables en fonction de la géométrie particulière de l'ouvrant d'un véhicule et/ou de la forme ou de la dimension de la poignée. L'invention permet ainsi de conserver d'un véhicule à l'autre la pièce la plus complexe d'un dispositif de commande extérieur d'ouvrant, ce qui est une économie significative en termes de recherche et développement, essai, réalisation de moules... ; l'adaptation à un véhicule particulier est réduite au paramétrage des entretoises en fonction de la géométrie particulière de l'ouvrant du véhicule en question.

**[0013]** Il peut être envisagé qu'une entretoise présente au moins une languette d'encliquetage permettant sa fixation sur la platine technique.

**[0014]** De façon avantageuse, il peut être prévu d'adjoindre à une entretoise, une ou plusieurs fonctions supplémentaires en plus de sa fonction primaire qui est l'interfacage d'une platine technique standard avec une surface interne d'un ouvrant. Ainsi, il peut être envisagé qu'une entretoise présente un axe sur lequel peut pivoter une branche de liaison de la poignée.

**[0015]** Il peut également être prévu qu'une entretoise présente une paroi de protection qui s'étend en direction de la platine technique. Cette disposition peut s'avérer tout à fait utile pour assurer une inviolabilité au crochelage puisque cette paroi de protection peut venir en surplomb d'un barillet de verrouillage du dispositif de commande extérieur.

**[0016]** Pour assurer sa polyvalence d'utilisation, il est prévu que la platine technique présente un ou plusieurs moyens de réception des moyens cinématiques de renvoi du mouvement de la poignée appartenant au groupe comprenant :

- des moyens de réception selon un axe vertical,
- des moyens de réception selon un axe transversal,
- des moyens de réception selon un axe longitudinal.

**[0017]** Dans une forme de réalisation possible, la pla-

tine technique peut présenter deux pattes superposées présentant chacune un logement de réception d'un actionneur rotatif autour d'une direction verticale.

**[0018]** De plus, la platine technique peut présenter, en outre, un axe qui s'étend transversalement sur lequel peut s'engager un actionneur rotatif autour d'une direction transversale.

**[0019]** De plus, la platine technique peut présenter en outre au moins deux bras susceptibles de recevoir un basculeur pouvant pivoter par rapport à une direction longitudinale.

**[0020]** Selon une disposition avantageuse, la platine technique peut présenter un plan longitudinal par rapport auquel les moyens de réception des moyens cinématiques de renvoi se répartissent symétriquement, ce qui permet à la platine technique d'équiper indifféremment un ouvrant droit ou un ouvrant gauche.

**[0021]** De façon concrète, les moyens cinématiques de renvoi peuvent comprendre un actionneur monté en pivot par rapport à un axe vertical ou longitudinal ou transversal, sollicité par un ressort en épingle, en position de verrouillage des moyens de verrouillage

**[0022]** Pour sa bonne compréhension, l'invention est décrite en référence au dessin ci annexé représentant, à titre d'exemple non limitatif, deux formes de réalisation d'un dispositif de commande extérieur d'un ouvrant selon celle-ci.

Figures 1 et 2 montrent, en perspective éclatée, une première forme de réalisation d'un dispositif de commande pour un ouvrant latéral conducteur et, respectivement, un ouvrant latéral passager.

Figures 3 et 4 montrent une deuxième forme de réalisation du dispositif de commande selon l'invention pour un ouvrant latéral conducteur et, respectivement, un ouvrant latéral passager.

Figure 5 est une vue de face de la zone d'un ouvrant qui assure la réception d'un dispositif de commande extérieur.

Figure 6, 7 et 8 sont des sections transversales selon respectivement VI-VI, VII-VII et VIII-VIII de figure 5.

**[0023]** Par souci de simplification de la description qui va suivre, il est précisé que le dispositif de commande extérieur d'ouvrant dans sa forme de réalisation illustrée sur le dessin est décrite par rapport à un référentiel XYZ lié au véhicule (voir Figure 1) présentant une direction longitudinale x par rapport à laquelle sont notamment utilisés les termes « longueur », « avant », « arrière », une direction transversale y par rapport à laquelle sont notamment utilisés les termes « largeur », « latérale » et une direction verticale z, par rapport à laquelle sont notamment utilisés les termes « supérieur », « inférieur », « hauteur ».

**[0024]** On pourra, tout d'abord, se reporter à la figure 5 qui montre une partie d'un ouvrant 2 de véhicule en l'occurrence une porte latérale qui assure la réception du dispositif 1 de commande extérieur de cet ouvrant 2.

De façon conventionnelle, cet ouvrant 2 présente un panneau en tôle qui reçoit un habillage sur la face interne.

**[0025]** Comme cela apparaît sur la figure 5, il est prévu de manière habituelle que l'ouvrant 2 présente une zone concave 3 emboutie encadrée de deux ouvertures 5, 6 pratiquées dans la tôle.

**[0026]** Les trois sections 6-6, 7-7, 8-8 pratiquées au niveau de la zone concave 3 et des deux ouvertures 5, 6 illustrent, à titre d'exemple, le fait que deux modèles de véhicule présentent des portes ayant des galbes différents. Sur le dessin, on voit donc la superposition de deux ouvrants 2a, 2b de deux véhicules ayant un galbe spécifique. Bien entendu, ces géométries sont données à titre purement indicatif et ces figures ont essentiellement pour objet d'illustrer la diversité de géométries que peuvent prendre des ouvrants et, notamment, des ouvrants latéraux de véhicule.

**[0027]** Cette diversité de galbes fait qu'il est habituellement nécessaire de concevoir et de réaliser pour chaque véhicule un dispositif de commande extérieur d'ouvrant spécifique.

**[0028]** En se reportant maintenant à la figure 1, on peut voir que le dispositif de commande extérieur 1 d'ouvrant présente deux sous-ensembles, à savoir un sous-ensemble externe 1a et un sous-ensemble interne 1b.

**[0029]** Le sous-ensemble externe 1a comprend essentiellement une poignée 8 ainsi que, dans la forme de réalisation montrée à la figure 1, un ensemble barillet 9, sur lequel est chaussé un cache 10.

**[0030]** Dans l'exemple représenté, la poignée 8 est une poignée monobloc qui peut être réalisée en matière plastique et qui peut intégrer, à l'une de ses extrémités, une branche de liaison 12 en col de cygne et, à sa seconde extrémité, une branche d'actionnement 13 sensiblement rectiligne. La poignée 8 et le barillet 9, qui lui est accolé, constituent la partie visible du dispositif de commande extérieur.

**[0031]** En ce qui concerne le sous-ensemble interne 1b, celui-ci comprend comme pièce essentielle une platine technique 14 sur laquelle viennent se fixer la poignée 8 et éventuellement le barillet 9. La poignée 8 et la platine technique 14 viennent prendre en sandwich la porte ; les bras de liaison 12 et 13 de la poignée 8 traversent les ouvertures pratiquées 5, 6 dans la tôle. On peut noter que la platine technique 14 présente un évidement concave qui suit la zone concave 3 de l'ouvrant.

**[0032]** Pour une meilleure clarté des figures 1 à 4, l'ouvrant n'est pas représenté, mais il est matérialisé par une ligne en traits mixtes.

**[0033]** On comprend que la platine technique 14 doit venir en appui contre la face intérieure de l'ouvrant 2 pour ensuite assurer la réception de la poignée 8.

**[0034]** Par conséquent, dans la mesure où un véhicule possède un ouvrant ayant une géométrie curviligne qui lui est propre, il convient de lui adapter une platine technique 14 qui lui sera également propre.

**[0035]** C'est pour cela que le dispositif de commande extérieur d'ouvrant incorpore, selon l'invention, deux en-

tretoises 15 et 16 qui sont interposées entre la platine technique 14 et la face intérieure de l'ouvrant. Ces deux entretoises 15 et 16 présentent une face qui vient donc en appui contre la face intérieure de l'ouvrant et présentent une géométrie permettant d'épouser la géométrie curviligne de l'ouvrant.

**[0036]** La platine technique 14 reçoit, par ailleurs, des moyens cinématiques permettant de renvoyer le mouvement qu'un utilisateur imprime à la poignée 8. De façon classique, l'extrémité de la branche d'actionnement 13 de la poignée 8, qui est traditionnellement à l'arrière du dispositif, est connectée à un actionneur 17 rotatif ; l'actionneur 17 rotatif est lui-même relié par un câble ou une tringlerie à des moyens de verrouillage tels qu'un crochet ou un pêne qui ne sont pas représentés et ne seront pas décrits plus avant.

**[0037]** L'actionneur rotatif 17 est monté de manière pivotante sur la platine technique. La platine technique est dotée d'un axe 18 orienté transversalement sur lequel est engagé l'actionneur 17 rotatif. L'actionneur 17 présente une rampe hélicoïdale 17a sur laquelle vient en appui l'extrémité de la branche d'actionnement 13 ; une traction sur la poignée 8 fait que la branche d'actionnement 13 fait tourner l'actionneur 17.

**[0038]** Un ressort 21 en épingle est interposé entre l'actionneur 17 et la platine technique 14 ; ce ressort 21 qui est engagé sur l'axe de rotation de l'actionneur 17 présente un prolongement 21a qui vient en appui contre la platine technique 14 et un second prolongement 21 b qui vient en appui contre l'actionneur 17. L'actionneur 17 est donc sollicité dans une position dans laquelle il maintient verrouillés les moyens de verrouillage. L'actionneur 17 peut être couplé à une masselotte et/ou à un ralentisseur inertiel engagé dans le secteur denté 17b qui a pour fonction de rendre l'actionneur insensible à des accélérations ou décélérations brutales telles que celles subies par un véhicule, par exemple, en cas d'accident. Dans un tel cas de figure, il importe de contrebalancer l'énergie cinétique de la poignée pour éviter un déplacement de la poignée 8 et une ouverture des moyens de verrouillage lors d'une décélération violente.

**[0039]** On peut noter que la platine technique 14 est dotée de quatre bras 19 présentant chacun à leur extrémité une ouverture de réception d'un axe. La fonction de ces quatre bras apparaîtra plus loin.

**[0040]** Il apparaît donc que les entretoises 15 et 16 assurent un découplage entre la platine technique 14 et la face intérieure de l'ouvrant. Ainsi, les contraintes géométriques d'accostage contre l'ouvrant, sont entièrement reportées sur les entretoises 15 et 16. Cela signifie que la platine technique 14 est dépourvue de zones d'accostage spécifiques à un type d'ouvrant et peut donc, de manière universelle, équiper tout type de véhicule.

**[0041]** En d'autres termes, grâce aux entretoises 15 et 16, il est possible de concevoir une platine technique universelle qui peut équiper plusieurs types de véhicules.

**[0042]** On voit, par ailleurs, que la platine technique 14 est symétrique par rapport à un plan longitudinal, ce

qui lui permet d'être réversible et d'équiper indifféremment un ouvrant latéral droit ou un ouvrant latéral gauche.

**[0043]** Bien entendu, comme on peut le voir sur les figures 1 et 2, il est prévu des joints 28, 29 d'étanchéité et de découplage vibratoire sur la face extérieure de l'ouvrant.

**[0044]** On note également qu'il peut être prévu une chemise 22 de glissement qui peut être réalisée dans un matériau en élastomère et qui permet de guider et de faciliter le glissement de la branche d'actionnement 13.

**[0045]** Pour assurer leur fixation sur la platine technique 14, l'une ou les deux entretoises peuvent être équipées de languettes élastiques d'encliquetage 24, 25 qui viennent se clipser sur la platine technique 14.

**[0046]** Comme on peut le voir sur les figures, les deux entretoises 15 et 16 sont pourvues d'un évidement central qui permet le passage des deux branches de liaison 12 et d'actionnement 13 de la poignée 8.

**[0047]** La figure 1 montre une disposition avantageuse de l'invention. La figure 1 représente un dispositif de commande extérieur qui est traditionnellement celui que l'on trouve sur l'ouvrant latéral qui donne accès à la place du conducteur.

**[0048]** Comme on le voit sur la figure 1, il est donc prévu un barillet de verrouillage 9 du dispositif de commande d'ouvrant.

**[0049]** Dans ce cas de figure, l'entretoise 16 au travers de laquelle passe l'ensemble barillet 9 peut être dotée d'une paroi de protection 23 qui surplombe l'ensemble barillet 9. Cette paroi de protection 23 peut s'avérer tout à fait utile pour protéger l'ensemble barillet 9 et son axe de verrouillage 30 d'une tentative d'effraction par laquelle un objet est introduit le long d'une vitre de l'ouvrant pour venir crocheter l'axe de verrouillage 30 et, éventuellement, le casser pour libérer le dispositif de commande.

**[0050]** Il convient de souligner un autre point avantageux de la présence des entretoises 15 et 16. L'entretoise arrière 16 peut en effet orienter l'ensemble barillet 9, par exemple, par l'adjonction de cales ou par la présence de rampe venue de moulage. Antérieurement, un dispositif de commande extérieur d'ouvrant aurait demandé une platine technique spécifique pour la porte du conducteur de façon à recevoir l'ensemble barillet 9 et à en assurer son orientation.

**[0051]** La figure 2 montre un dispositif de commande extérieur pour un ouvrant pour passager (généralement droit) qui se distingue de celui montré à la figure 1 par l'absence de l'ensemble barillet 9. L'ensemble barillet 9 est remplacé par un capot 27. Le dispositif de commande extérieur d'ouvrant illustré à la figure 2 utilise la même platine technique 14 que celle mise en oeuvre à la figure 1 après l'avoir fait pivoter autour de son axe longitudinal.

**[0052]** Tandis que les figures 1 et 2 montrent la platine technique 14 équipant des dispositifs de commande extérieur d'ouvrants gauche et droit, les figures 3 et 4 montrent la platine technique 14 équipant un autre ouvrant de véhicule dont il apparaît la forme spécifique de la poignée 8 ainsi que la forme spécifique des entretoises 15

et 16 de découplage.

[0053] Dans la forme de réalisation montrée aux figures 3 et 4, on peut voir également que les bras 19 de la platine technique 14 peuvent être mis à profit pour recevoir un basculeur 32 d'articulation de poignée.

[0054] Les figures 1 et 2 montrent, respectivement pour une porte gauche et une porte droite, un dispositif extérieur pour un premier type de véhicule.

[0055] En parallèle, les figures 3 et 4 montrent un dispositif de commande extérieur comprenant la même platine technique que celle montrée aux figures 1 et 2.

[0056] On peut voir que, sur les figures 3 et 4, les entretoises diffèrent de celles illustrées aux figures 1 et 2 en ce qu'elles présentent une surface d'accostage spécifique.

[0057] Les figures 3 et 4 montrent la polyvalence de la platine technique 14 puisque, grâce à des entretoises appropriées, la platine technique 14 peut être utilisée sur tout type de véhicule. En outre, la platine technique 14 peut faire face à une cinématique de renvoi longitudinale, grâce à ses bras 19, qui peuvent recevoir un basculeur 32 ; ce basculeur 32 peut convertir une action de basculement exercée sur la poignée 8 en une rotation de l'actionneur 17 qui est lui-même relié par un câble 34 coulisant dans une gaine à un moyen de déverrouillage de type crochet ou pêne.

[0058] Bien que cela ne soit pas illustré sur les figures, l'invention peut être mise en oeuvre dans le cadre d'un actionneur fonctionnant selon un axe vertical ; dans ce cas, l'actionneur est supporté par des pattes de support et peut pivoter selon un axe vertical, ce qui démontre encore la polyvalence du dispositif selon l'invention qui peut s'adapter à des ouvrants de différentes courbures, mais également à des contraintes de cinématique de renvoi différentes, et ce, avec une unique platine technique.

[0059] Le dispositif selon l'invention peut également être appliqué dans le cadre d'une cinématique de renvoi à axe vertical.

[0060] Bien entendu l'invention n'est pas limitée aux formes de réalisation décrites précédemment à titre d'exemples non limitatifs mais elle en embrasse au contraire toutes les formes de réalisation.

[0061] Ainsi l'invention peut concerner aussi bien un ouvrant latéral de type porte qu'un ouvrant arrière de type hayon. L'invention peut être mise en oeuvre sur un véhicule comportant des portes pivotantes ou des portes coulissantes. Il peut être envisagé que l'entretoise 15 qui est traversée par la branche d'articulation et qui est traditionnellement l'entretoise avant soit elle-même pourvue de l'axe de rotation de la poignée. Cette disposition renforce le caractère universel du dispositif de commande selon l'invention en reportant sur l'entretoise une fonction qui est dépendante du style du véhicule. La position de l'axe de rotation de la poignée 8 dépend, en effet, essentiellement des données du style concernant la forme de la poignée.

## Revendications

1. Dispositif de commande extérieur (1) d'un ouvrant (2) d'un véhicule présentant une géométrie propre, ce dispositif comprenant :

- (i) un sous-ensemble externe (1a) disposé sur la face extérieure de l'ouvrant incorporant, notamment, une poignée (8) pouvant être actionnée par un utilisateur, et
- (ii) un sous-ensemble interne (1 b) disposé sur la face interne de l'ouvrant (2) sur laquelle la poignée est articulée au travers de deux ouvertures (5, 6) pratiquées dans l'ouvrant, le sous-ensemble interne (1 b) comprenant une platine technique (14) embarquant des moyens cinématiques de renvoi du mouvement de la poignée (8) vers des moyens de verrouillage de l'ouvrant (2) sur la structure du véhicule,

**caractérisé en ce que** le dispositif comprend, en outre, une entretoise (15, 16) disposée en regard de chaque ouverture (5, 6) et présentant un évidement venant se superposer à chaque ouverture (5, 6), chacune des entretoises (15, 16) pouvant venir se fixer sur la platine technique (14) et présentant une face d'appui contre la surface interne de l'ouvrant dont le profil est complémentaire de celui de l'ouvrant (2) dans sa zone périphérique de l'ouverture.

2. Dispositif de commande selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'**une entretoise (15, 16) présente au moins une languette (24, 25) d'encliquetage permettant sa fixation sur la platine technique (14).
3. Dispositif de commande selon la revendication 1 ou la revendication 2, **caractérisé en ce qu'**une entretoise (15, 16) présente un axe sur lequel peut pivoter une branche de liaison (12) de la poignée.
4. Dispositif de commande selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce qu'**une entretoise (15, 16) présente une paroi de protection (23) qui s'étend en direction de la platine technique (14).
5. Dispositif de commande selon l'un des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** la platine technique (14) présente un ou plusieurs moyens de réception des moyens cinématiques de renvoi du mouvement de la poignée appartenant au groupe comprenant :

- des moyens de réception selon un axe vertical,
- des moyens de réception selon un axe transversal,
- des moyens de réception selon un axe longitudinal.

6. Dispositif de commande selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** la platine technique (14) présente deux pattes superposées présentant chacune un logement de réception d'un actionneur rotatif autour d'une direction verticale. 5
7. Dispositif de commande selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** la platine technique (14) présente un axe (20) qui s'étend transversalement sur lequel peut s'engager un actionneur rotatif autour d'une direction transversale. 10
8. Dispositif de commande selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** la platine technique (14) présente au moins deux bras (19) susceptibles de recevoir un basculeur (32) pouvant pivoter par rapport à une direction longitudinale. 15
9. Dispositif de commande selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** le platine technique (14) présente un plan longitudinal par rapport auquel les moyens de réception des moyens cinématiques de renvoi se répartissent symétriquement. 20
10. Dispositif de commande selon l'une des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce que** les moyens cinématiques de renvoi comprennent un actionneur (17) monté en pivot par rapport à un axe vertical, longitudinal ou transversal sollicité par un ressort en épingle en position de verrouillage des moyens de verrouillage. 25 30

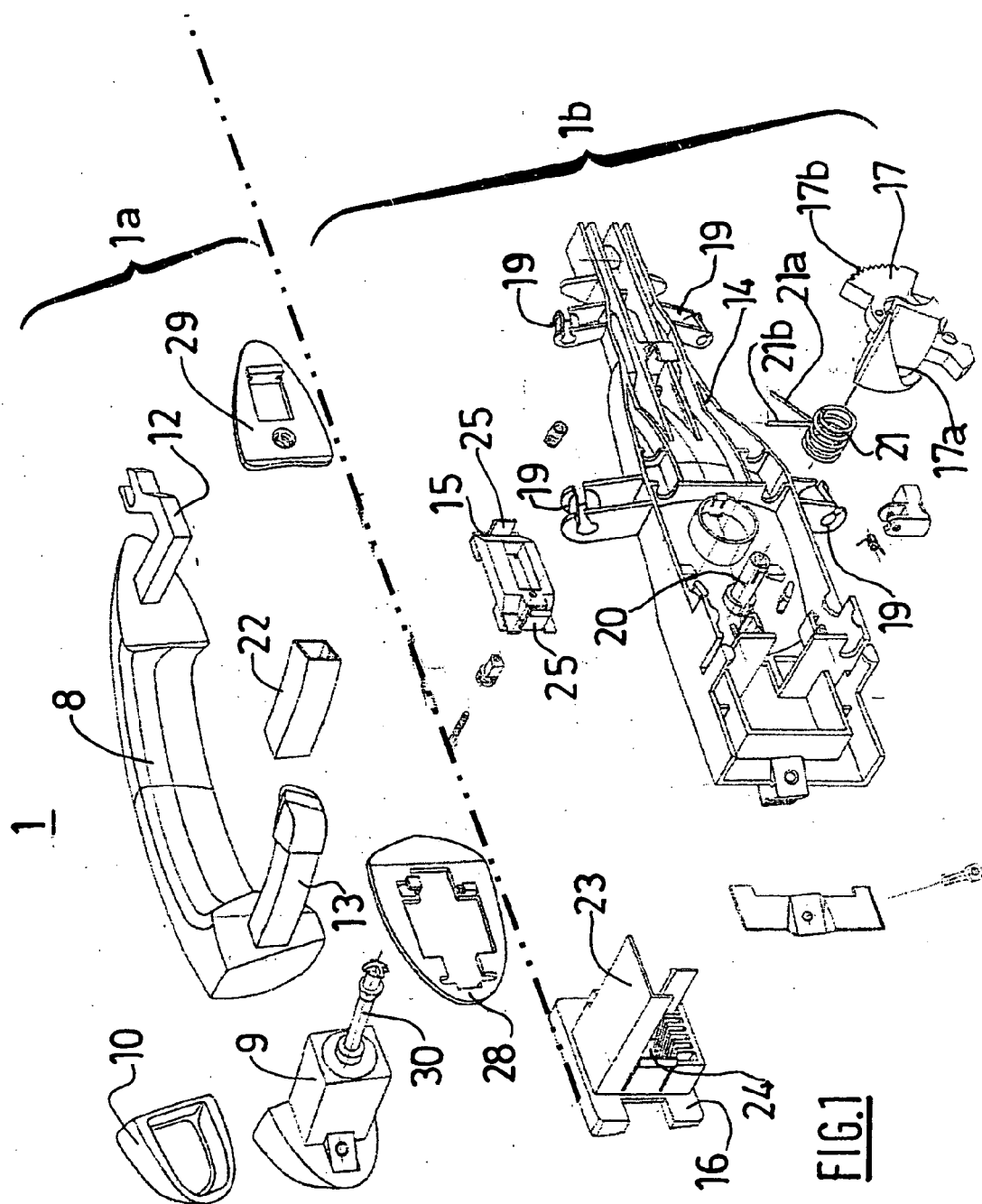
35

40

45

50

55



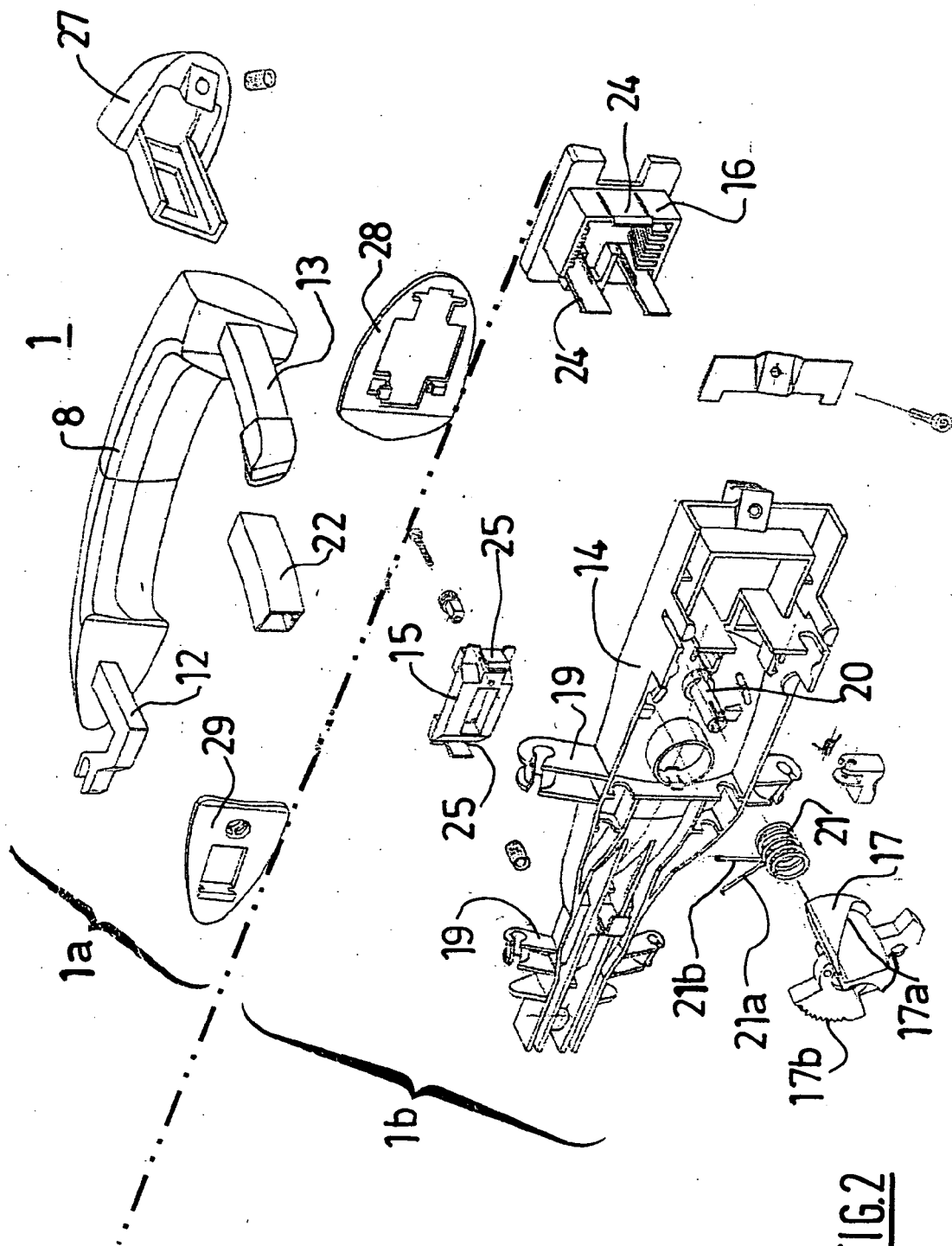
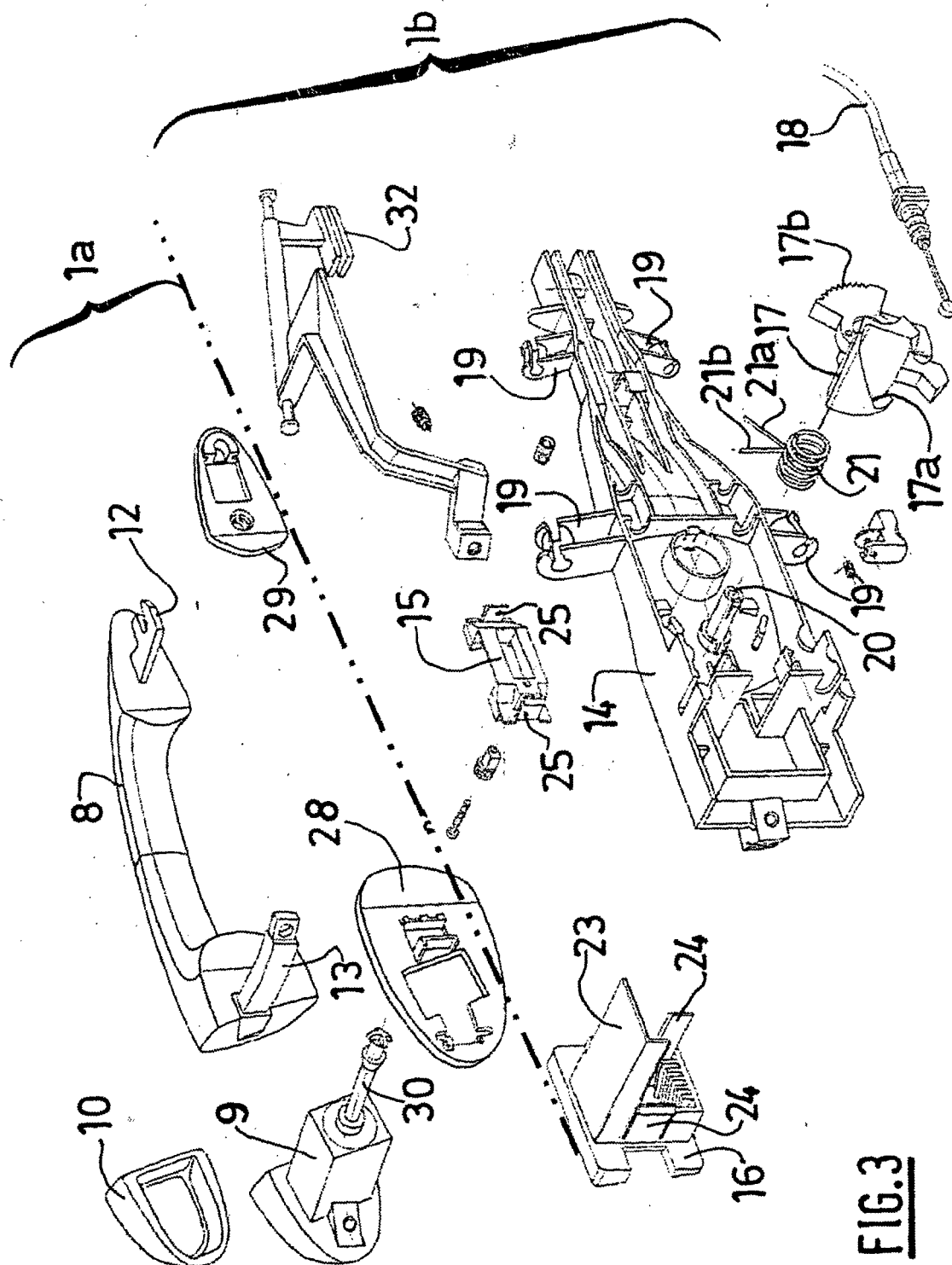


FIG. 2





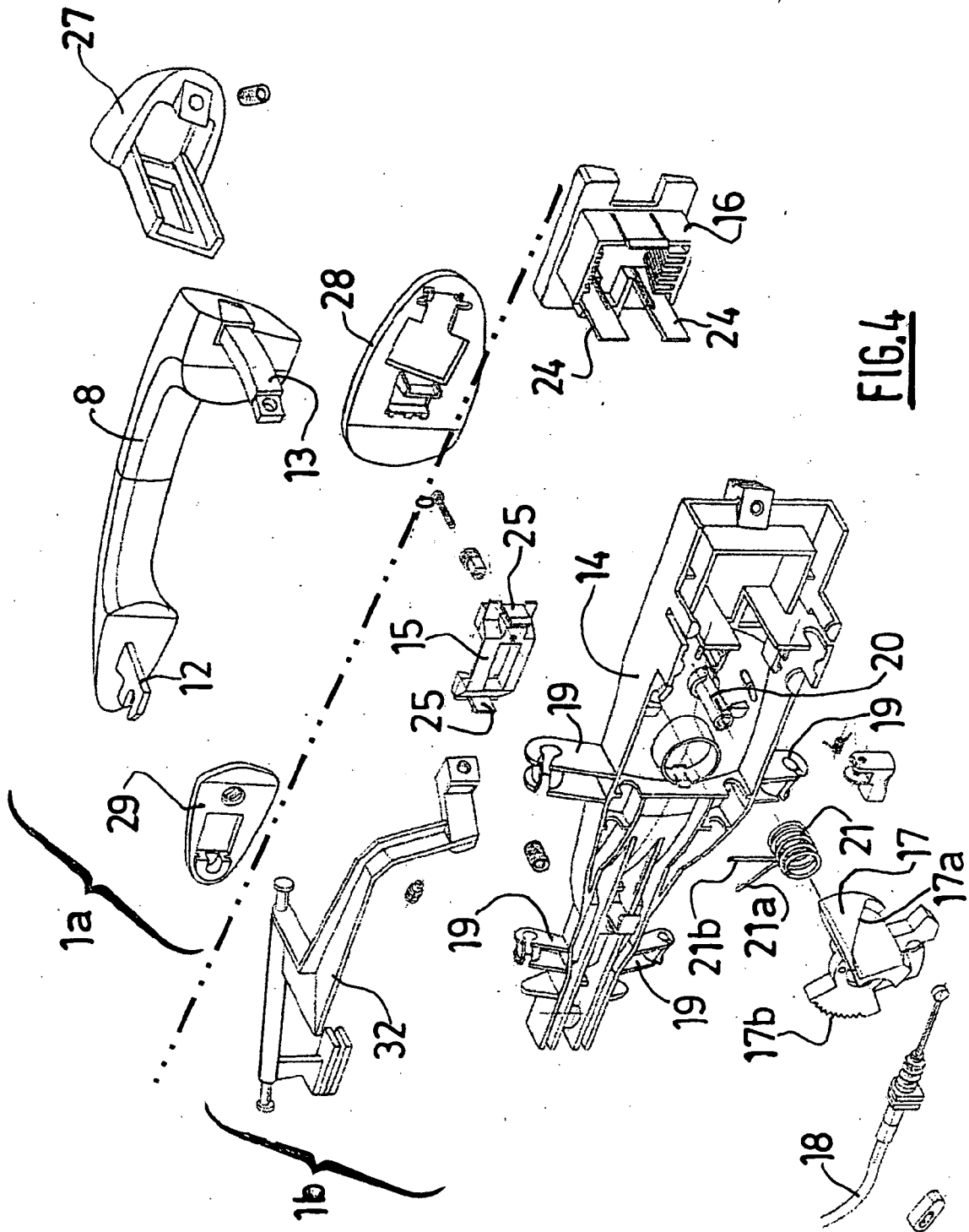
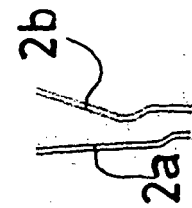
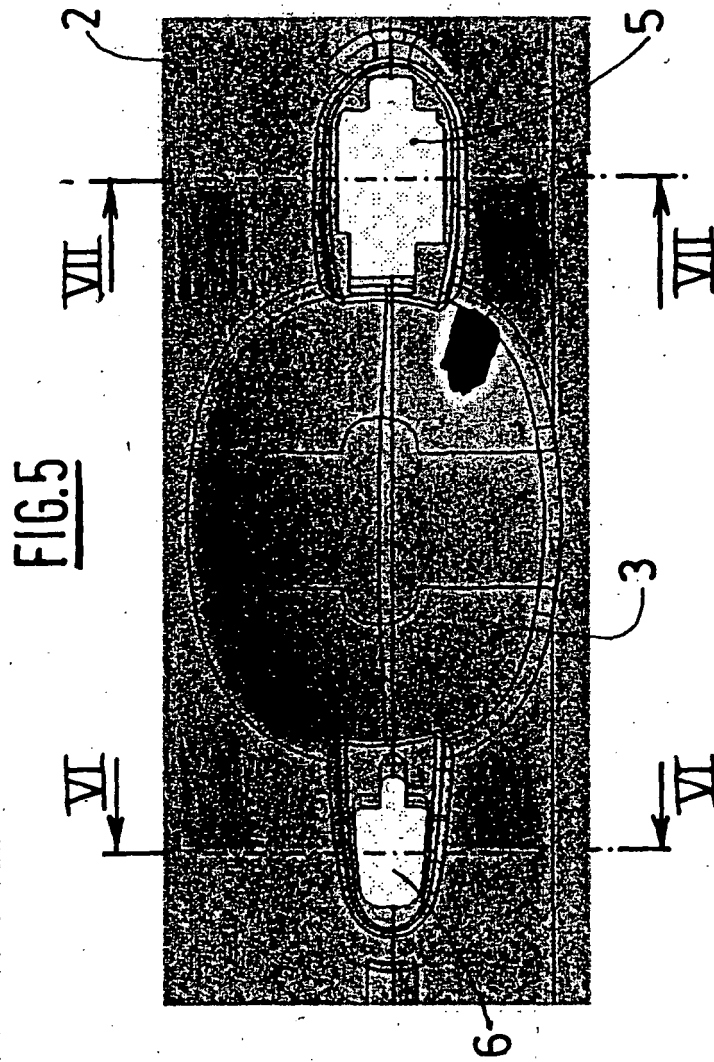


FIG. 4





DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	DE 44 05 383 A1 (YMOS AG IND PRODUKTE [DE]) 6 avril 1995 (1995-04-06) * figure 1 *	1	INV. E05B65/20
A	DE 198 45 394 A1 (DAIMLER CHRYSLER AG [DE]) 20 avril 2000 (2000-04-20) * figures 1,2 *	1	ADD. E05B63/04 E05B65/12
A	DE 103 04 203 A1 (BROSE FAHRZEUGTEILE [DE]) 29 juillet 2004 (2004-07-29) * figure 1 *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			E05B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche <b>La Haye</b>		Date d'achèvement de la recherche <b>7 mars 2008</b>	Examineur <b>Bitton, Alexandre</b>
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	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 07 35 6175

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.  
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du  
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

07-03-2008

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 4405383      A1	06-04-1995	AUCUN	
DE 19845394      A1	20-04-2000	AUCUN	
DE 10304203      A1	29-07-2004	AUCUN	

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82