



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
23.02.2000 Bulletin 2000/08

(51) Int Cl.7: **E05B 65/20**

(21) Numéro de dépôt: **99402043.6**

(22) Date de dépôt: **11.08.1999**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(72) Inventeur: **Arquevaux, Laurent**
45600 Sully sur Loire (FR)

(74) Mandataire: **Farges, Roger et al**
c/o Cabinet Lavoix,
2, Place d'Estienne d'Orves
75441 Paris Cédex 09 (FR)

(30) Priorité: **19.08.1998 FR 9810556**

(71) Demandeur: **Meritor Light Vehicle**
Systems-France
45600 Sully sur Loire (FR)

(54) **Dispositif de montage de commande d'ouverture de porte de véhicule**

(57) Le dispositif est destiné à une porte comportant un panneau extérieur (1) adapté pour recevoir une commande d'ouverture extérieure (3) comprenant des moyens d'ouverture manuelle et des moyens d'ouverture par clé, un chant (2), et un module comprenant une plaque support portant des éléments d'équipement comportant des éléments de liaison (5) des moyens d'ouverture à une serrure.

Selon l'invention, le dispositif comprend une plaque intermédiaire de montage (4) portée par la plaque support entre celle-ci et le panneau extérieur (1), et une commande d'ouverture extérieure (3), comportant des moyens de solidarisation mutuelle (41, 32); il est également muni de moyens de solidarisation et de pré-positionnement des éléments de liaison (5).

Le dispositif est destiné à optimiser le processus de montage des portes des véhicules automobiles.

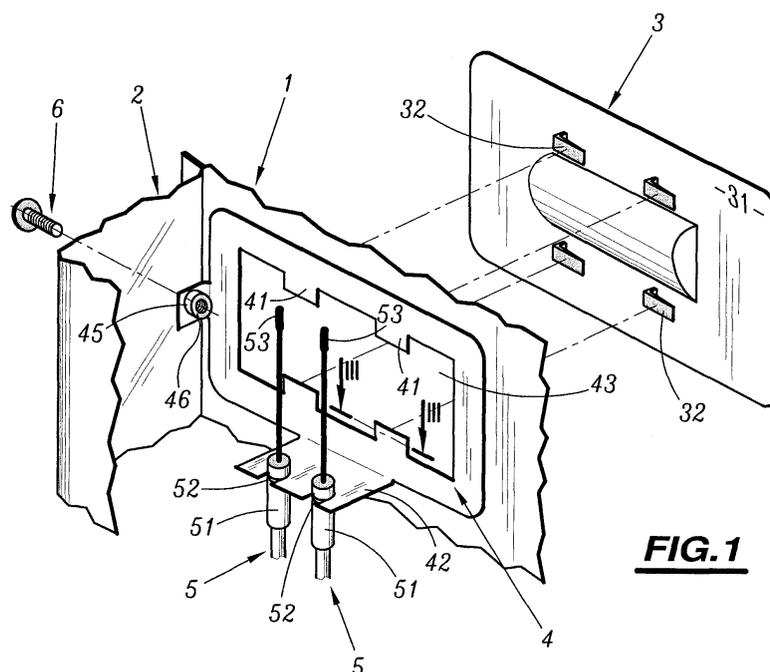


FIG. 1

Description

[0001] L'invention concerne le montage des éléments permettant l'ouverture (et la fermeture) des portes des véhicules, notamment des véhicules automobiles.

[0002] A l'heure actuelle, le montage de ces éléments et plus généralement de tous les éléments qui équipent les portes des véhicules automobiles est long et fastidieux par suite non seulement du grand nombre de pièces, mais aussi de l'ordre dans lequel le montage doit être effectué, qui limite le nombre des opérations susceptibles d'être réalisées en atelier spécialisé, en un lieu distant, voire éloigné, du lieu de la chaîne de fabrication du véhicule.

[0003] L'invention a pour but de remédier à ces inconvénients et de créer un dispositif de montage qui permette la réduction du nombre d'opérations à effectuer sur la chaîne de fabrication du véhicule, grâce à l'utilisation d'un module de porte pré-équipé en atelier, comportant notamment la plupart des pièces constituant le dispositif selon l'invention.

[0004] A cette fin, l'invention concerne un dispositif de montage de commande d'ouverture de porte de véhicule pour une porte comportant, au moins, un panneau extérieur de porte adapté pour recevoir une commande d'ouverture extérieure comprenant des moyens d'ouverture manuelle et des moyens d'ouverture par clé, un chant de porte, et un module d'équipement comprenant une plaque support et des éléments d'équipement portés par la plaque support et comportant des éléments de liaison des moyens d'ouverture de la commande d'ouverture à une serrure, dispositif de montage caractérisé en ce qu'il comprend une plaque intermédiaire de montage portée par la plaque support du module entre celle-ci et le panneau extérieur, une commande d'ouverture extérieure, la plaque intermédiaire de montage et la commande d'ouverture extérieure comportant des moyens de solidarisation mutuelle, et des moyens de solidarisation et de pré-positionnement des éléments de liaison des moyens d'ouverture à une serrure.

[0005] Grâce à cette structure, le montage de la commande d'ouverture extérieure, ou poignée, connue dans la technique sous le nom de C.O.E., est notablement facilité, et les câbles ou les tiges de liaison de la serrure de porte aux moyens d'ouverture manuelle et d'ouverture par clé peuvent être supportés en étant pré-positionnés de manière à faciliter l'accrochage de leur extrémité libre à la commande d'ouverture extérieure.

[0006] Le dispositif selon l'invention peut de plus présenter une ou plusieurs des caractéristiques suivantes:

- les moyens de solidarisation mutuelle de la plaque intermédiaire de montage et de la commande d'ouverture extérieure comprennent des moyens de clipsage mutuel ;
- la plaque intermédiaire de montage comporte une région périphérique formant un contour fermé pour une lumière destinée à l'insertion d'au moins une

partie de la commande d'ouverture extérieure comprenant des moyens de solidarisation mutuelle, tandis qu'au moins une autre partie de la commande d'ouverture extérieure s'étend extérieurement au panneau extérieur de la porte ;

- 5 - les moyens de solidarisation mutuelle de la plaque intermédiaire de montage comprennent des languettes prolongeant la région périphérique, en saillie vers l'intérieur de la lumière ;
- 10 - le dispositif comporte une vis ayant un corps traversant le chant de porte, ce corps comportant un filetage coopérant avec un taraudage porté par la plaque intermédiaire de montage ;
- 15 - la plaque intermédiaire de montage est montée sur la plaque support du module en étant à distance de celle-ci et déplaçable en translation parallèlement à elle-même en restant dans un même plan ;
- 20 - les moyens de solidarisation mutuelle de la commande d'ouverture extérieure comprennent des doigts coudés comportant une face adaptée pour venir au moins partiellement en vis-à-vis d'une face des languettes de la plaque intermédiaire de montage qui est tournée vers l'intérieur de la porte, et cette face des doigts coudés est inclinée par rapport à la face en vis-à-vis des languettes, de telle sorte que lorsque ces deux faces sont en contact et la plaque intermédiaire de montage est maintenue dans un même plan et susceptible de se déplacer seulement dans ce plan tandis que la commande d'ouverture extérieure est mise dans l'impossibilité de se déplacer dans la même direction que la plaque intermédiaire de montage, le déplacement de la plaque intermédiaire de montage dans au moins une direction prédéterminée entraîne un mouvement de la partie extérieure au panneau extérieur de porte de la commande d'ouverture extérieure en direction du plan de la plaque intermédiaire de montage et son serrage contre le panneau extérieur ;
- 25 - la vis s'étend le long d'un axe central parallèle au plan de la plaque intermédiaire de montage, et la rotation de cette vis entraîne un mouvement de la plaque intermédiaire de montage en direction de la tête de la vis et le serrage de la commande d'ouverture extérieure contre le panneau extérieur de porte ;
- 30 - la plaque intermédiaire de montage comporte une patte s'étendant perpendiculairement au plan de la plaque et portant le taraudage coopérant avec le filetage de la vis ;
- 35 - les moyens de solidarisation et de pré-positionnement des éléments de liaison des moyens d'ouverture à une serrure comprennent un support d'éléments sous la forme d'une patte de la plaque intermédiaire de montage, s'étendant perpendiculairement au plan de la plaque et comportant des fentes pour recevoir les éléments de liaison ;
- 40 - les moyens de liaison des moyens d'ouverture à une serrure comportent un manchon présentant ex-
- 45
- 50
- 55

- térieurement une gorge de solidarisation aux moyens de solidarisation et de pré-positionnement;
- la plaque intermédiaire de montage est montée sur la plaque support du module et fixe par rapport à elle ;
- les moyens de solidarisation et de pré-positionnement des éléments de liaison des moyens d'ouverture à une serrure comprennent un support d'éléments séparé de la plaque intermédiaire de montage et muni d'une plaque de base comportant des trous traversants pour recevoir les éléments de liaison des moyens d'ouverture à une serrure, et des organes de fixation amovible pour fixer ces moyens de solidarisation à la commande d'ouverture extérieure ;
- les éléments de liaison des moyens d'ouverture à une serrure comprennent au moins un câble souple; et
- les éléments de liaison des moyens d'ouverture à une serrure comprennent au moins une tige.

[0007] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront de la description qui va suivre de formes de réalisation de l'invention et des dessins joints dans lesquels:

- la figure 1 est une vue schématique en perspective d'une partie d'une forme de réalisation d'un dispositif selon l'invention, certaines pièces étant montrées dans une disposition « éclatée » ,
- la figure 2 est une section schématique par un plan horizontal (perpendiculaire et longitudinal par rapport à la plaque de montage) montrant la structure générale du dispositif illustré par la figure 1, et
- la figure 3 est une section schématique par un plan également horizontal, selon la ligne III - III de la figure 1, d'un détail du montage d'éléments entrant dans la constitution de la forme de réalisation de cette figure 1.

[0008] Le dispositif de montage de commande d'ouverture de porte de véhicule dont une forme de réalisation est illustrée par les dessins est destiné à équiper une porte comportant un panneau extérieur 1 et un chant 2 constitués en général par des tôles, dont une partie est représentée sur les figures.

[0009] Le panneau extérieur 1 présente une lumière dans laquelle est insérée partiellement une commande d'ouverture extérieure de porte 3 comprenant des moyens d'ouverture manuelle, par exemple à levier ou à poussoir, et des moyens d'ouverture par clé (mécanique ou autre) non représentés sur les dessins; la commande d'ouverture extérieure de porte 3 comporte un bandeau périphérique 31 destiné à être appliqué extérieurement contre le panneau 1 et recouvrant le bord extérieur de la lumière à des fins esthétiques.

[0010] La porte comporte également un module d'équipement non représenté comprenant une plaque

support et des éléments d'équipement portés par cette plaque support, notamment, en général, des glissières de vitre, un dispositif lève-vitre manuel ou/et électrique, une poignée d'ouverture, des haut-parleurs, la serrure de porte, etc..

[0011] Selon l'invention, le dispositif de montage comprend, outre la commande d'ouverture extérieure 3, une plaque intermédiaire de montage 4 destinée à faciliter la mise en place, la fixation définitive et le branchement de la commande d'ouverture extérieure 3.

[0012] Cette plaque intermédiaire de montage 4 est portée par la plaque support du module, et disposée entre celle-ci et le panneau extérieur 1.

[0013] La plaque intermédiaire de montage 4 et la commande d'ouverture extérieure 3 comportent chacune des moyens de solidarisation mutuelle 32, 41 par clipsage ou/et par serrage comme on le verra plus précisément dans la suite.

[0014] Le dispositif comporte également des éléments de liaison 5 pour relier les moyens d'ouverture de la commande d'ouverture extérieure. ici les moyens d'ouverture manuelle et les moyens d'ouverture par clé. a la serrure (non représentée), ces éléments de liaison 5 pouvant être par exemple à câble souple ou à tringlerie (tiges de liaison). Afin de solidariser et pré-positionner ces éléments 5 par rapport à la plaque intermédiaire 4, celle-ci est de plus munie de moyens appropriés, ici un support sous la forme d'une patte 42 en une seule pièce avec la plaque intermédiaire de montage 4, s'étendant perpendiculairement au plan de la plaque et comportant des fentes pour le passage des éléments de liaison 5.

[0015] La plaque intermédiaire de montage 4 a une forme générale rectangulaire et est disposée de telle sorte que sa grande médiane soit sensiblement horizontale lorsque le véhicule repose sur un sol approximativement horizontal; elle présente une lumière 43 également de forme générale rectangulaire en regard de la lumière du panneau extérieur 1, destinée à l'insertion des mêmes parties de la commande d'ouverture extérieure 3, et la région périphérique 44 de la plaque constitue un contour fermé pour cette lumière. Les moyens de solidarisation mutuelle 41 de la plaque intermédiaire 4 sont constitués par des languettes prolongeant la région périphérique de la plaque à l'intérieur du contour de forme générale rectangulaire de la lumière 43 et ainsi en saillie par rapport à la région périphérique 44, vers l'intérieur. Ces languettes 41 sont portées par les deux grands côtés de la région périphérique 44 de la plaque 4; elles présentent ici elles-mêmes une forme rectangulaire, se font vis-à-vis deux à deux, et leurs faces sont au moins approximativement planes et parallèles.

[0016] Outre le fait qu'elle est portée par la plaque support du module, la plaque intermédiaire 4 est solidarifiée à la porte par une vis 6 dont le corps traverse le chant 2 de celle-ci et comporte un filetage coopérant avec un taraudage porté par la plaque intermédiaire 4 dont un côté vertical de la région périphérique 44 a son bord extérieur prolongé par une patte 45 s'étendant per-

pendiculairement au plan général de la plaque 4. C'est cette patte 45 qui porte le taraudage pour le filetage de la vis 6, ce taraudage pouvant être usiné directement dans un trou de la patte si l'épaisseur de celle-ci est suffisante, ou dans une pièce 46 rapportée et percée à cette fin en regard d'un tel trou si la patte 45 est trop mince.

[0017] Dans la forme de réalisation représentée sur les figures, la plaque intermédiaire de montage 4 est montée sur la plaque support du module à distance de celle-ci et de manière à être déplaçable en translation parallèlement à elle-même en restant dans un même plan, par exemple au moyen de glissières prévues sur la plaque support.

[0018] La commande d'ouverture extérieure 3 comporte en tant que moyens de solidarisation mutuelle 32, outre d'éventuels moyens de clipsage déjà mentionnés, des moyens de serrage adaptés pour coopérer avec une ou plusieurs languettes 41 de la plaque intermédiaire. Ces moyens de serrage sont constitués par des doigts coudés en L portés par une face de la commande d'ouverture extérieure 3 tournée vers l'intérieur de la porte et disposés de manière à traverser les lumières du panneau 1 de porte et de la plaque intermédiaire de montage 4. Ces doigts en L 32 ont une branche dont l'extrémité opposée au coude se raccorde à la face de la commande d'ouverture extérieure 3 tournée vers l'intérieur de la porte, et qui est perpendiculaire à cette face; l'autre branche du doigt en L 32 comporte une face adaptée pour venir au moins partiellement en vis-à-vis d'une face d'une languette 41 de la plaque intermédiaire de montage 4 qui est tournée vers l'intérieur de la porte, et cette face du doigt 32, sensiblement plane, est inclinée par rapport à la face en vis-à-vis de la languette 41 et à celle de la commande d'ouverture extérieure, en se rapprochant de cette face de la commande d'ouverture extérieure en allant en direction de la patte 45 taraudée de la plaque intermédiaire, la direction de plus grande inclinaison étant dans un plan perpendiculaire à ceux de la plaque intermédiaire 4 et de la patte taraudée 45; ainsi, lorsque les faces partiellement en vis-à-vis des doigts en L 32 de la commande d'ouverture extérieure 3 et des languettes 41 de la plaque intermédiaire de montage 4 sont en contact, tandis que cette dernière est maintenue dans un même plan par suite de sa solidarisation à la plaque support et que la commande d'ouverture extérieure est mise dans l'impossibilité de se déplacer autrement qu'en éloignement ou en rapprochement de la plaque intermédiaire par suite par exemple d'un contact à frottement avec le panneau extérieur de porte, un déplacement de la plaque intermédiaire 4 dans une direction X (figure 3) dans laquelle la face inclinée du doigt en L 32 converge vers la face de la commande d'ouverture extérieure qui le porte entraîne un mouvement de cette face de la commande d'ouverture extérieure 3 en direction du plan de la plaque intermédiaire de montage 4 (direction Y) et son serrage contre le panneau extérieur 1.

[0019] Afin de provoquer le déplacement de la plaque

intermédiaire de montage 4 dans son propre plan, la vis 6 s'étend le long d'un axe central horizontal et parallèle au plan de cette plaque 4, et ainsi une simple rotation de la vis dont la tête est en appui contre le chant 2 de la porte et dont le filetage est en prise dans le taraudage de la patte 45, entraîne le mouvement de la plaque intermédiaire de montage 4 vers le chant 2 et le serrage de la commande d'ouverture extérieure 3 contre le panneau extérieur 1 de porte.

[0020] Comme on l'a vu par ailleurs, la plaque intermédiaire 4 est munie d'une patte 42 perpendiculaire comportant des fentes pour le passage des éléments de liaison 5. Le but étant de solidariser ces éléments de liaison 5 de telle sorte qu'ils soient pré-positionnés afin de pouvoir être fixés de manière pratique au moyen d'ouverture manuelle et au moyen d'ouverture par clé. les éléments de liaison 5 comportent un manchon extérieur 51 ayant un diamètre extérieur ou une largeur, selon la forme de la section transversale du manchon, supérieure à la largeur de la fente correspondante de la patte, présentant une gorge 52 insérée dans la fente de la patte 42. Ainsi, les éléments de liaison 5 sont en position fixe par rapport à la plaque intermédiaire de montage 4 et suivent celle-ci dans son mouvement, pour provoquer l'accrochage de la région de leur extrémité libre 53 dans un cran du moyen d'ouverture manuelle et du moyen d'ouverture à clé non représentés, respectivement. Afin de permettre un réglage de la longueur des éléments de liaison 5 dépassant au-dessus de la patte 42, il est possible de prévoir une mobilité et un blocage des manchons 51 le long des câbles ou des tiges des éléments de liaison, ou par rapport à la patte 42 de la plaque intermédiaire.

[0021] Le montage de la commande d'ouverture extérieure 3 au moyen de ce dispositif est simple, puisque la plaque intermédiaire de montage 4 étant solidarifiée à un emplacement prédéterminé approprié de la plaque support du module d'équipement de manière à rester mobile en translation en direction du chant 2 de la porte, les manchons 51 des éléments de liaisons étant insérés dans les fentes, et la plaque support du module étant en place, on présente la commande d'ouverture extérieure à l'emplacement qui lui est dévolu du panneau extérieur 1, et on insère ses doigts coudés en L 32 dans la lumière du panneau extérieur 1 puis dans celle de la plaque intermédiaire de montage 4, en les disposant latéralement aux languettes 41 de cette dernière, on applique la commande d'ouverture extérieure contre le panneau extérieur 1 en la clipsant s'il y a lieu et en la translatant de telle sorte que les faces inclinées des doigts en L 32 viennent partiellement en vis-à-vis des languettes 41, on introduit le corps de la vis dans le chant 2 de la porte et dans le trou taraudé de la plaque intermédiaire de montage 4, et on serre la vis, ce qui provoque le rapprochement de la plaque intermédiaire 4 du chant 2 de la porte, le serrage de la commande d'ouverture extérieure contre le panneau 1 de porte, et l'accrochage des extrémités 53 des éléments de liaison.

[0022] Il est de plus possible de prévoir une étanchéification au moyen par exemple d'un joint interposé entre la commande d'ouverture extérieure 3 et le panneau 1 de porte.

[0023] En variante (non représentée sur les dessins), la plaque intermédiaire de montage est montée fixe, par exemple collée, sur la plaque support du module d'équipement, et les moyens de pré-positionnement des éléments de liaison 5 des moyens d'ouverture à une serrure comprennent un support séparé muni d'une plaque de base comportant des trous traversants pour recevoir les éléments de liaison 5; des organes de fixation amovible sont prévus pour fixer le support à la commande d'ouverture extérieure, par exemple par clipsage; le support peut ainsi par exemple être réalisé sous la forme d'un boîtier dont une paroi peut être pliée de manière à constituer une ou plusieurs pattes de clipsage ou d'accrochage. Le serrage de la commande d'ouverture extérieure est alors réalisé au moyen d'une vis également insérée dans le chant 2 de la porte.

[0024] Cependant, l'invention n'est pas limitée aux formes de réalisation ci-dessus décrites, et on pourra en prévoir d'autres sans sortir de son cadre.

Revendications

1. Dispositif de montage de commande d'ouverture de porte de véhicule pour une porte comportant, au moins, un panneau extérieur (1) de porte adapté pour recevoir une commande d'ouverture extérieure (3) comprenant des moyens d'ouverture manuelle et des moyens d'ouverture par clé, un chant (2) de porte, et un module d'équipement comprenant une plaque support et des éléments d'équipement portés par la plaque support et comportant des éléments de liaison (5) des moyens d'ouverture de la commande d'ouverture (3) à une serrure, dispositif de montage caractérisé en ce qu'il comprend une plaque intermédiaire de montage (4) portée par la plaque support du module entre celle-ci et le panneau extérieur (1), une commande d'ouverture extérieure (3), la plaque intermédiaire de montage (4) et la commande d'ouverture extérieure (3) comportant des moyens de solidarisation mutuelle (41, 32), et des moyens de solidarisation et de pré-positionnement (42) des éléments de liaison (5) des moyens d'ouverture à une serrure.
2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens de solidarisation mutuelle de la plaque intermédiaire de montage (4) et de la commande d'ouverture extérieure (3) comprennent des moyens de clipsage mutuel.
3. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la plaque intermédiaire de montage (4) comporte une région périphérique (44) formant un contour fermé pour une lumière (43) destinée à l'insertion d'au moins une partie de la commande d'ouverture extérieure (3) comprenant des moyens de solidarisation mutuelle (32), tandis qu'au moins une autre partie de la commande d'ouverture extérieure (3) s'étend extérieurement au panneau extérieur (1) de la porte.
4. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce que les moyens de solidarisation mutuelle (41) de la plaque intermédiaire de montage (4) comprennent des languettes prolongeant la région périphérique (44), en saillie vers l'intérieur de la lumière (43).
5. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comporte une vis (6) ayant un corps traversant le chant (2) de porte, ce corps comportant un filetage coopérant avec un taraudage porté par la plaque intermédiaire de montage (4).
6. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la plaque intermédiaire de montage (4) est montée sur la plaque support du module en étant à distance de celle-ci et déplaçable en translation parallèlement à elle-même en restant dans un même plan.
7. Dispositif selon la revendication 4 caractérisé en ce que les moyens de solidarisation mutuelle (32) de la commande d'ouverture extérieure (3) comprennent des doigts coudés comportant une face adaptée pour venir au moins partiellement en vis-à-vis d'une face des languettes (41) de la plaque intermédiaire de montage (4) qui est tournée vers l'intérieur de la porte, et cette face des doigts coudés est inclinée par rapport à la face en vis-à-vis des languettes, de telle sorte que lorsque ces deux faces sont en contact et la plaque intermédiaire de montage (4) est maintenue dans un même plan et susceptible de se déplacer seulement dans ce plan tandis que la commande d'ouverture extérieure (3) est mise dans l'impossibilité de se déplacer dans la même direction que la plaque intermédiaire de montage, le déplacement de la plaque intermédiaire de montage (4) dans au moins une direction prédéterminée entraîne un mouvement de la partie extérieure au panneau extérieur (1) de porte de la commande d'ouverture extérieure (3) en direction du plan de la plaque intermédiaire de montage (4) et son serrage contre le panneau extérieur (1).
8. Dispositif selon les revendications 5 et 7, caractérisé en ce que la vis (6) s'étend le long d'un axe central parallèle au plan de la plaque intermédiaire de montage (4), et la rotation de cette vis entraîne un mouvement de la plaque intermédiaire de montage en direction de la tête de la vis et le serrage de la

commande d'ouverture extérieure (3) contre le panneau extérieur (1) de porte.

9. Dispositif selon la revendication 5, caractérisé en ce que la plaque intermédiaire de montage (4) comporte une patte (45) s'étendant perpendiculairement au plan de la plaque et portant le taraudage coopérant avec le filetage de la vis (6). 5
10. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens de solidarisation et de pré-positionnement (42) des éléments de liaison (5) des moyens d'ouverture à une serrure comprennent un support d'éléments sous la forme d'une patte de la plaque intermédiaire de montage (4), s'étendant perpendiculairement au plan de la plaque (4) et comportant des fentes pour recevoir les éléments de liaison (5). 10
15
11. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens de liaison (5) des moyens d'ouverture à une serrure comportent un manchon (51) présentant extérieurement une gorge (52) de solidarisation aux moyens de solidarisation et de pré-positionnement (42). 20
25
12. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la plaque intermédiaire de montage (4) est montée sur la plaque support du module et fixe par rapport à elle. 30
13. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens de solidarisation et de pré-positionnement des éléments de liaison des moyens d'ouverture à une serrure comprennent un support d'éléments séparé de la plaque intermédiaire de montage et muni d'une plaque de base comportant des trous traversants pour recevoir les éléments de liaison (5) des moyens d'ouverture à une serrure, et des organes de fixation amovible pour fixer ces moyens de solidarisation à la commande d'ouverture extérieure. 35
40
14. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que les éléments de liaison (5) des moyens d'ouverture à une serrure comprennent au moins un câble souple. 45
15. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que les éléments de liaison (5) des moyens d'ouverture à une serrure comprennent au moins une tige. 50

55

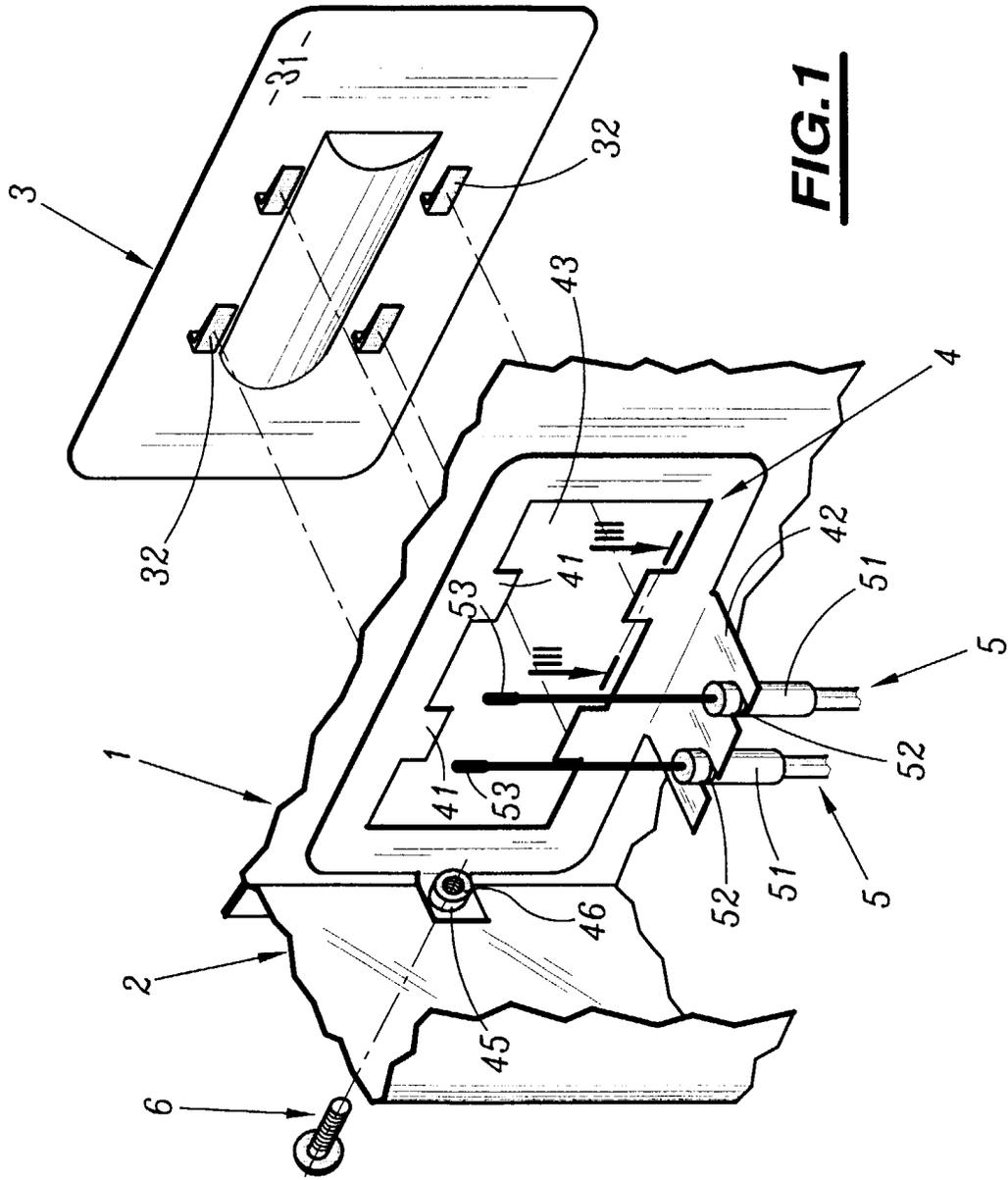


FIG. 1

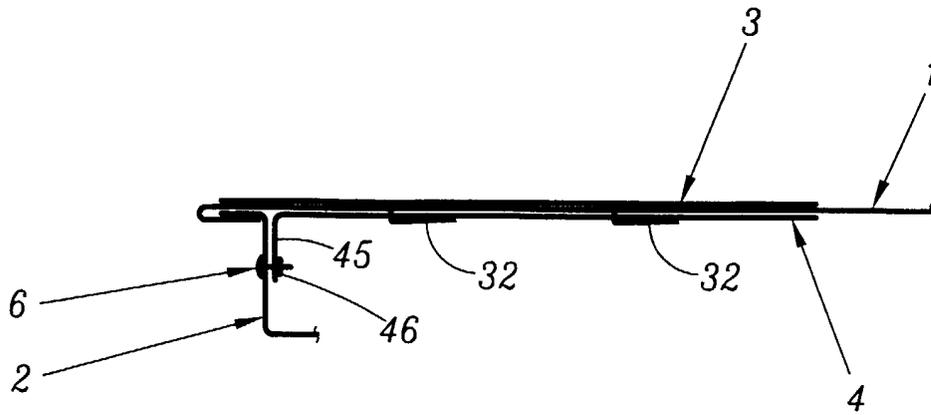


FIG. 2

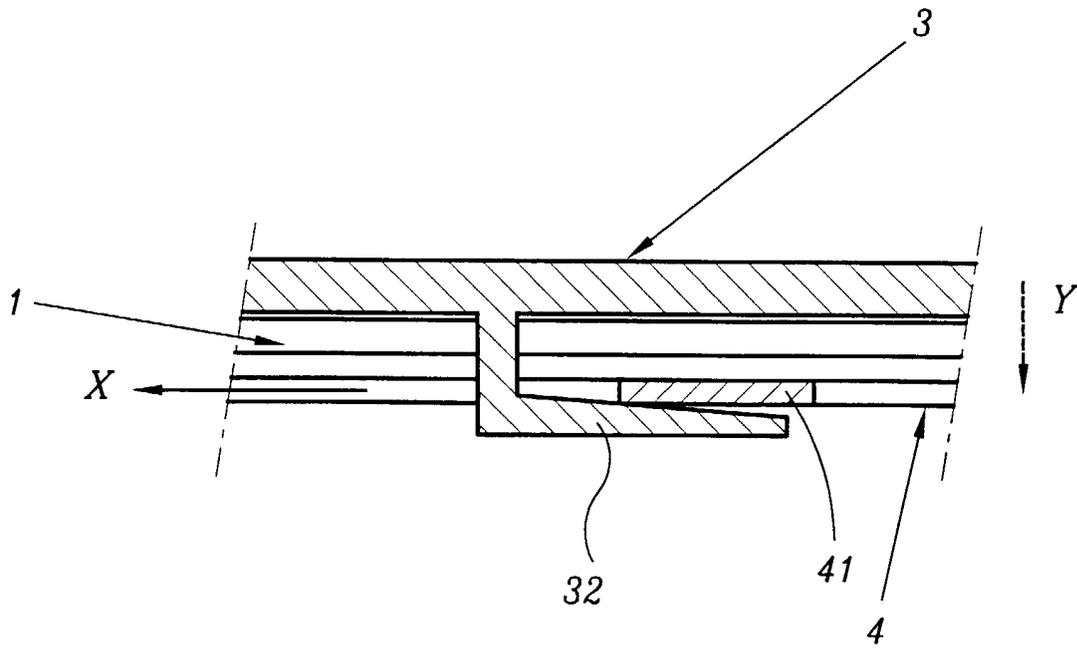


FIG. 3



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 99 40 2043

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.7)
X A	EP 0 276 972 A (ROLLS-ROYCE MOTOR CARS LIMITED) 3 août 1988 (1988-08-03) * le document en entier * ---	1-3,5,6, 9,12,15 8	E05B65/20
X Y	EP 0 816 604 A (RENAULT) 7 janvier 1998 (1998-01-07) * le document en entier * ---	1,2,10, 14 11	
Y	US 5 531 489 A (CETNAR ROMAN) 2 juillet 1996 (1996-07-02) * figures 7,8 * ---	11	
A	DE 30 30 519 A (DAIMLER-BENZ AG) 18 février 1982 (1982-02-18) * le document en entier * ---	1-5,15	
A	DE 196 19 869 A (VOLKSWAGENWERK AG) 5 décembre 1996 (1996-12-05) -----		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			E05B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examineur	
LA HAYE	18 novembre 1999	PEREZ MENDEZ, J	
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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			

EPC FORM 1503-03.82 (P4/C02)

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

EP 99 40 2043

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.

18-11-1999

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0276972 A	03-08-1988	AU 589830 B	19-10-1989
		AU 1094288 A	04-08-1988
		DE 3866711 A	23-01-1992
		JP 2527780 B	28-08-1996
		JP 63297675 A	05-12-1988
		US 4883296 A	28-11-1989
EP 0816604 A	07-01-1998	FR 2750726 A	09-01-1998
US 5531489 A	02-07-1996	AUCUN	
DE 3030519 A	18-02-1982	AUCUN	
DE 19619869 A	05-12-1996	AUCUN	

EPO FORM P0460

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