

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
23 septembre 2004 (23.09.2004)

PCT

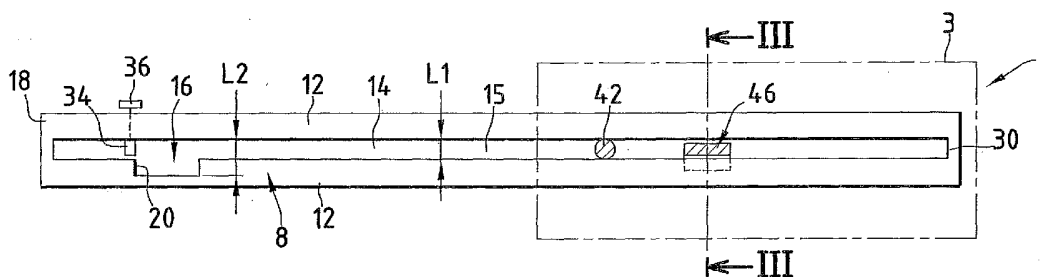
(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/080759 A2

- (51) Classification internationale des brevets⁷ : **B60R** des Perriers, F-95220 Herblay (FR). **DUCHEZ, David** [FR/FR]; 27bis, Grande Rue, F-78770 Andelu (FR).
- (21) Numéro de la demande internationale : PCT/FR2004/000514 (74) Mandataires : **DOMENEGO, Bertrand** etc.; Cabinet Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, F-75441 Paris Cedex 09 (FR).
- (22) Date de dépôt international : 4 mars 2004 (04.03.2004)
- (25) Langue de dépôt : français (81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (26) Langue de publication : français
- (30) Données relatives à la priorité : 03/02723 5 mars 2003 (05.03.2003) FR
- (71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **FAURECIA INTERIEUR INDUSTRIE** [FR/FR]; 2, rue Hen-nape, F-92000 Nanterre (FR).
- (72) Inventeurs; et
- (75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **BRANCHERIAU, Christian** [FR/FR]; 14, chemin
- (84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: SET COMPRISING A BASE AND A CONSOLE WHICH IS SLIDEABLE AND EXTRACTABLE IN RELATION TO THE BASE AND CORRESPONDING MOTOR VEHICLE

(54) Titre : ENSEMBLE COMPRENANT UNE BASE ET UNE CONSOLE MOBILE PAR COULISSEMENT ET EXTRAC-TIBLE PAR RAPPORT A LA BASE ET VEHICULE AUTOMOBILE CORRESPONDANT



(57) Abstract: The set (1) for a motor vehicle comprises a base (2), a console (3) which is slideable in relation to the base along a direction of sliding, and means for linking the console to the base, said connecting means comprising at least one locking element (46) which can move between a locking position, wherein the console is locked in relation to the base along the direction of sliding and the locking element retains the console (3) in relation to the base (2), thereby preventing extraction, and a sliding position wherein the console (3) can slide in relation to the base along the direction of sliding. The connecting means enable the console to be released from the base for extraction from the motor vehicle. The base also comprises an extraction area (16) wherein a gap (20) is provided and the locking element (46), when in a locked position, can move through the gap (20) in order to extract the console from the motor vehicle.

(57) Abrégé : Cet ensemble (1) pour véhicule automobile comprend une base (2), une console (3) mobile par coulissement par rapport à la base le long d'une direction de coulissement, et des moyens de liaison de la console à la base, les moyens de liaison comprenant au moins un élément de blocage (46) mobile entre une position de blocage, dans laquelle la console est bloquée par rapport à la base le long de la direction de coulissement et l'élément de blocage retient la console (3) par rapport à la base (2) contre une extraction, et une position de coulissement, dans laquelle la console (3) peut coulisser par rapport à la base le long de la direction de coulissement. Les moyens de liaison permettent en outre de libérer la console de la base pour l'extraire du véhicule automobile. La base comprend une région d'extraction (16) dans laquelle un dégagement (20) est prévu, et l'élément de blocage (46) en position de blocage peut passer au travers du dégagement (20) afin d'extraire la console du véhicule automobile.

WO 2004/080759 A2



(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

Publiée :

— *sans rapport de recherche internationale, sera republiée dès réception de ce rapport*

Ensemble comprenant une base et une console mobile par coulissement et extractible par rapport à la base et véhicule automobile correspondant.

La présente invention concerne un ensemble pour véhicule automobile, du type comprenant une base, une console mobile par coulissement par rapport à la base le long d'une direction de coulissement, et des moyens de liaison de la console à la base, les moyens de liaison comprenant au moins un élément de blocage mobile entre une position de blocage, dans laquelle la console est bloquée par rapport à la base le long de la direction de coulissement et l'élément de blocage retient la console par rapport à la base contre une extraction, et une position de coulissement, dans laquelle la console peut coulisser par rapport à la base le long de la direction de coulissement, les moyens de liaison permettant en outre de libérer la console de la base pour l'extraire du véhicule automobile.

L'invention s'applique en particulier à un ensemble central de console prévu entre des sièges droits et gauches d'un véhicule automobile.

FR-2 762 811 décrit un ensemble du type précité. La base comprend une glissière solidaire du plancher du véhicule. Les moyens de liaison comprennent deux crochets formant des éléments de blocage. En position de blocage, les crochets sont engagés dans des encoches réparties le long des bords de la glissière. En position de coulissement, ils sont rétractés et dégagés des encoches.

Les moyens de liaison comprennent également des biellettes articulées pour déplacer les crochets entre leurs positions de blocage et leurs positions de coulissement. En outre, les biellettes permettent de déplacer les crochets vers des troisièmes positions dans lesquelles les crochets sont suffisamment rétractés pour permettre leur passage au travers d'une fente centrale de la glissière.

Ainsi, la console peut être extraite du véhicule automobile, ce qui permet de moduler l'aménagement intérieur et, par exemple, de libérer de la place à l'intérieur de l'habitacle.

Toutefois, les moyens de liaison de la console à la base décrits dans ce document nécessitent de prévoir dans la console un mécanisme à biellettes particulièrement complexe et coûteux pour déplacer les éléments de blocage.

Un but de l'invention est de résoudre ce problème en fournissant un ensemble du type précité, dont la console puisse coulisser et être bloquée le long de la base et être libérée de la base pour l'extraire du véhicule automobile, mais qui soit plus simple et de coût plus réduit.

5 A cet effet, l'invention a pour objet un ensemble du type précité, caractérisé en ce que la base comprend une région d'extraction dans laquelle un dégagement est prévu, et en ce que l'élément de blocage en position de blocage peut passer au travers du dégagement afin d'extraire la console du véhicule automobile.

10 Selon des modes particuliers de réalisation, l'ensemble peut comprendre l'une ou plusieurs des caractéristiques suivantes, prise(s) isolément ou selon toutes les combinaisons techniquement possibles :

- la base comprend des moyens de guidage de la console par rapport à la base,

15 - les moyens de guidage comprennent des moyens de roulement,
- l'élément de blocage est un crochet qui, en position de blocage, est engagé sous un bord de la base pour retenir la console contre une extraction, et en ce que le dégagement est ménagé dans le bord de la base,

20 - la base comprend une butée de contrôle de l'accès de la console à la région d'extraction,

- la butée de contrôle est mobile entre une position extraite empêchant le coulisement de la console vers la région d'extraction, et une position rétractée autorisant le coulisement de la console vers la région d'extraction,

25 - la console comprend un doigt mobile entre une position d'appui contre la butée pour empêcher le coulisement de la console vers la région d'extraction, et une position de passage de la butée pour permettre le coulisement de la console vers la région d'extraction,

30 - la console comprend des moyens de déplacement des moyens de liaison, et

- la région d'extraction est une région de fin de course de la console par rapport à la base.

L'invention a en outre pour objet un véhicule automobile, caractérisé en ce qu'il comprend un ensemble tel que défini précédemment.

L'invention sera mieux comprise à la suite de la description qui va suivre, donnée uniquement à titre d'exemple, et faite en se référant aux dessins annexés, sur lesquels :

- la figure 1 est une vue partielle, schématique et en perspective de l'habitacle d'un véhicule automobile selon l'invention,

- la figure 2 est une vue schématique de dessus de l'ensemble console/base du véhicule de la figure 1,

- la figure 3 est une vue schématique en coupe prise suivant la ligne III-III de la figure 2,

- la figure 4 est une vue schématique agrandie de la partie IV de la figure 3, illustrant l'élément de blocage de la console en position de blocage,

- la figure 5 est une vue analogue à la figure 4 illustrant l'élément de blocage en position de coulissement,

- les figures 6 et 7 sont des vues analogues à la figure 2 illustrant l'extraction de la console, et

- les figures 8 et 9 sont des vues analogues aux figures 6 et 7 illustrant une variante de l'invention.

Dans tout ce qui suit, les orientations utilisées sont les orientations habituelles d'un véhicule automobile. En particulier, les termes « avant », « arrière », « droite » et « gauche » s'entendent par rapport à la position d'un conducteur et au sens de marche du véhicule automobile.

La figure 1 illustre schématiquement l'habitacle d'un véhicule automobile. On y distingue un ensemble 1 comprenant une base 2 et une console 3 mobile par coulissement par rapport à la base 2 le long d'une direction de coulissement L.

L'ensemble 1 est disposé entre les sièges (non-représentés) avant droit et gauche du véhicule automobile et la direction de coulissement L est sensiblement confondue avec la direction longitudinale du véhicule automobile.

Comme illustré par les figures 2 et 3, la base 2 est solidaire du plancher 6 du véhicule automobile et comprend une glissière 8 qui est réalisée par exemple à partir d'un profilé d'aluminium et qui s'étend longitudinalement. La console 3 a été représentée en traits mixtes sur la figure 2.

La glissière 8 comprend deux ailes latérales 10 dont des bords 12 disposés en regard délimitent entre eux une fente centrale 14 s'étendant sur toute la longueur de la glissière 8. Les ailes latérales 10 délimitent entre elles un passage longitudinal 15 qui débouche vers le haut via la fente 14 dans l'habitacle.

La fente centrale 14 a une largeur sensiblement constante L1 sauf dans une région d'extraction 16 proche de son extrémité arrière 18.

Dans la région d'extraction 16, la fente 14 est élargie par un dégagement d'extraction 20 prévu dans le bord 12 droit. Ainsi, la fente 14 a localement une largeur L2 supérieure à L1.

Le bord 12 droit (à gauche sur les figures 3 et 4) est enveloppé d'une tôle pliée 24 dont le tronçon 26 disposé dans le passage 15 sous le bord 12 droit présente des encoches 28 régulièrement réparties sur la longueur de la tôle 24. Cette tôle 24 s'étend depuis la région d'extraction 16 vers l'extrémité avant 30 de la glissière 8 pour permettre le réglage de la position longitudinale de la console 3 le long d'une course de réglage CR (fig.6), comme cela sera décrit par la suite.

La base 2 comprend en outre deux enjoliveurs 32 (fig.3) qui sont disposés de part et d'autre de la fente 14 et recouvrent la glissière 8.

Derrière la région d'extraction 16, la base 2 comprend une butée 34 disposée dans le passage 15 et mobile sous l'action d'une tirette 36 entre une position extraite illustrée par la figure 2, dans laquelle la butée 34 s'avance latéralement vers la droite sous la fente 14, et une position rétractée illustrée par la figure 7, dans laquelle la butée 34 a reculé vers la gauche et ne s'avance plus sous la fente 14.

Le déplacement de la butée 34 entre sa position extraite et sa position rétractée est assuré, dans l'exemple représenté, par traction de la tirette 36 vers la gauche comme matérialisé par la flèche 37. Un organe de rappel tel qu'un ressort peut, par exemple ramener la butée 34 vers sa position extraite.

Comme illustré par la figure 3, la console 3 comprend de manière classique un corps 38 offrant plusieurs boîtiers et logements de réception d'objets. La console 3 comprend également par exemple des galets 40 prévus sous le corps 38 pour rouler sur la base 2. Dans l'exemple représenté sur la figure 3, la console 3 comprend quatre galets 40 dont deux sont destinés à rouler sur l'enjoliveur 32 droit et deux autres sont destinés à rouler sur l'enjoliveur 32 gauche.

Dans d'autres variantes non-représentées, les galets 40 peuvent être remplacés par des patins de glissement.

Le guidage du coulissement de la console 3 par rapport à la base 2 est assuré, en plus des galets 40, par un doigt 42 qui fait saillie vers le bas depuis la paroi inférieure du corps 38. Ce doigt 42, qui est visible sur la figure 4, s'étend vers le bas au travers de la fente 14 jusque dans le passage 15.

Grâce aux galets 30 et au doigt 42, la console 3 est guidée le long de la glissière 8 lors de son coulissement et maintenue latéralement par rapport à celle-ci.

La console 3 comprend en outre des moyens 44 de liaison de la console 3 à la base 2.

Comme illustré par les figures 3 et 4, ces moyens 44 de liaison comprennent un élément de blocage sous forme d'un crochet 46 prévu sous le corps 38 de la console 3. Le crochet 46 s'étend vers le bas au travers de la fente 14 et comprend, dans le passage 15, un rebroussement 48 terminé par une griffe 50 orientée vers le haut. Le crochet 46 est disposé devant le doigt de guidage 42. Le crochet 46 a une largeur inférieure à L2 mais supérieure à L1, et une longueur inférieure à celle du dégagement 20.

Le crochet 46 est mobile entre :

- une première position soulevée (figure 4) dans laquelle la griffe 50 est engagée dans une encoche 28 de la tôle 24, et
- une deuxième position abaissée (figure 5) dans laquelle la griffe 50 est dégagée de toute encoche 28.

La translation verticale du crochet 46 entre ses deux positions est assurée par des moyens 52 de déplacement. Dans l'exemple représenté ces moyens 52 de déplacement comprennent une tige 54 qui s'étend au travers du corps 38. La tige 54 est prolongée à son extrémité inférieure par le crochet 46. L'extrémité supérieure de la tige 54 est reliée à une poignée 56 disposée au-dessus du corps 38. Pour déplacer le crochet 46 vers sa position abaissée, on pousse la poignée 56 vers le bas. Un ressort 58 rappelle la tige 54 vers le haut. Ainsi, il suffit de ne plus agir sur la poignée 56 pour que le crochet 46 revienne vers sa position soulevée.

Dans d'autres variantes, les moyens 52 de déplacement peuvent avoir des structures différentes et comprendre un mécanisme à biellettes, à

tringles, à cames, à câbles ou à leviers, par exemple commandé par une poignée portée par la face supérieure de la console 3.

Il peut également s'agir d'un mécanisme tel que celui décrit dans les documents EP-925 996 ou la demande de brevet déposée le 7 septembre 2001
5 sous le numéro FR-01/11 599.

Le crochet 46 n'ayant qu'à se déplacer verticalement entre deux positions, le mécanisme de ces deux derniers documents peut être considérablement simplifié. Dans encore une autre variante, on peut utiliser des
10 moyens électriques 52 de déplacement.

Lorsque le crochet 46 est dans sa position soulevée (figure 4), il bloque longitudinalement la console 3 par rapport à la base 2 du fait de l'engagement de la griffe 50 dans une encoche 28. Si l'on souhaite déplacer longitudinalement la console 3, on commande le déplacement du crochet 46 vers sa position abaissée (fig.5).

15 La griffe 50 étant dégagée des encoches 28, la console 3 peut alors coulisser par rapport à la base 2 entre une position avant de fin de course de réglage, illustrée par la figure 2, et une position reculée illustrée par la figure 6.

Dans cette position reculée, le doigt 42 est en appui contre la butée 34. La console 3 ne peut donc pas reculer au delà de cette position.

20 Lorsque la console 3 occupe une position souhaitée le long de la course de réglage CR, on ramène le crochet 46 vers sa position soulevée de blocage, et la griffe 50 s'engage alors dans le cran 28 prévu à cet emplacement. La console 3 est alors bloquée longitudinalement dans la position souhaitée par rapport à la base 2.

25 Les moyens 44 de liaison permettent donc d'assurer un coulissement et un blocage longitudinal de la console 3. De plus, le crochet 46 qui est engagé sous le bord 12 droit s'oppose à un déplacement vertical de la console 3 par rapport à la base 2 et empêche ainsi toute extraction de la console 3 lorsqu'elle se situe dans la course de réglage CR. Cela est vrai aussi bien lorsque le crochet
30 46 est en position de blocage qu'en position de coulissement.

Pour extraire la console 3, on amène la butée 34 dans sa position rétractée ce qui libère l'accès vers l'extrémité arrière 18 de la glissière 8. La console 3 peut alors coulisser le long d'une course d'extraction CE (fig.7) jusqu'à ce que le doigt 42 vienne en butée contre l'extrémité arrière 18 de la glissière 8.

La console 3 est alors dans la position illustrée par la figure 7 qui est une position de fin de course d'extraction CE.

5 Dans cette position, la griffe 50 du crochet 46 est disposée sous le dégagement 20. Les dimensions du dégagement 20 sont suffisamment importantes pour qu'il ne s'oppose pas au passage du crochet 46, qu'il soit en position soulevée de blocage ou en position abaissée de coulissement.

Dans la position de la figure 7, il suffit donc de soulever la console 3 pour pouvoir l'extraire du véhicule automobile, le crochet 46 passant alors au travers du dégagement 20.

10 Les moyens 44 de liaison permettent donc également la libération de la console 3 par rapport à la base 2 et son extraction du véhicule automobile.

Pour autant, les moyens 52 de déplacement prévus dans la console 3 peuvent avoir une structure très simple et économique, puisqu'ils ne doivent assurer le déplacement du crochet 46 qu'entre deux positions sans avoir à assurer un déplacement vers une troisième position permettant l'extraction de la console 3, comme dans l'état de la technique.

L'extraction de la console 3 ne pouvant être assurée qu'après accès contrôlé à une région d'extraction 16 située hors de la course de réglage CR de la console 3, les risques d'extraction accidentelle de la console 3 sont réduits.

20 De manière plus générale, le contrôle de l'accès à la région d'extraction 16 peut être assuré grâce à une butée 34 fixe et un doigt 42 mobile, par exemple par rotation ou par translation. Une telle variante est illustrée par les figures 8 et 9.

Dans cette variante, le doigt 42 est entraîné en rotation d'un quart de tour pour pouvoir passer la butée 34, comme matérialisé par la flèche 60 sur la figure 8. Dans ce cas, le déplacement du doigt 42 peut être commandé par un mécanisme très simple, distinct des moyens 52 de déplacement du crochet 46. Il peut s'agir avantageusement d'une simple manette disposée au fond d'un logement de la console 3 et en prise directe avec le doigt 42. Ainsi, même dans cette variante, les moyens de déplacement présents dans la console 3 conservent des structures simples et économiques.

35 Dans une autre variante, la glissière 8 peut être remplacée par un rail dont les deux bords latéraux 12 présentent chacun des encoches 28 de blocage longitudinal de la console 3. Dans ce cas, la console 3 comporte deux crochets latéraux 46 qui viennent s'engager sous les bords latéraux du rail. Des

dégagements permettant le passage des crochets 46 sont prévus dans les bords latéraux du rail pour permettre leur extraction selon les principes décrits précédemment.

- 5 On notera également que le blocage longitudinal de la console 3 par rapport à la base 2 peut être assuré par engagement de la griffe 50 dans une seule encoche 28, mais également par l'engagement de plusieurs saillies de la griffe 50 dans plusieurs encoches 28 successives.

REVENDEICATIONS

1. Ensemble (1) pour véhicule automobile, du type comprenant une base (2), une console (3) mobile par coulissement par rapport à la base le long d'une direction de coulissement (L), et des moyens (44) de liaison de la console à la base, les moyens de liaison comprenant au moins un élément de blocage (46) mobile entre une position de blocage (fig.4), dans laquelle la console est bloquée par rapport à la base le long de la direction de coulissement et l'élément de blocage retient la console (3) par rapport à la base (2) contre une extraction, et une position de coulissement (fig.5), dans laquelle la console (3) peut coulisser par rapport à la base le long de la direction de coulissement, les moyens (44) de liaison permettant en outre de libérer la console de la base pour l'extraire du véhicule automobile, caractérisé en ce que la base comprend une région d'extraction (16) dans laquelle un dégagement (20) est prévu, et en ce que l'élément de blocage (46) en position de blocage peut passer au travers du dégagement (20) afin d'extraire la console du véhicule automobile.

2. Ensemble selon la revendication 1, caractérisé en ce que la base (2) comprend des moyens (40, 42) de guidage de la console (3) par rapport à la base (2).

3. Ensemble selon la revendication 2, caractérisé en ce que les moyens de guidage comprennent des moyens (40) de roulement.

4. Ensemble selon la revendication 2 ou 3, caractérisé en ce que l'élément de blocage est un crochet (46) qui, en position de blocage, est engagé sous un bord (12) de la base (2) pour retenir la console (3) contre une extraction, et en ce que le dégagement (20) est ménagé dans le bord (12) de la base (2).

5. Ensemble selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la base (2) comprend une butée (34) de contrôle de l'accès de la console (3) à la région d'extraction (16).

6. Ensemble selon la revendication 5, caractérisé en ce que la butée de contrôle (34) est mobile entre une position extraite (fig.2) empêchant le coulissement de la console vers la région d'extraction (16), et une position

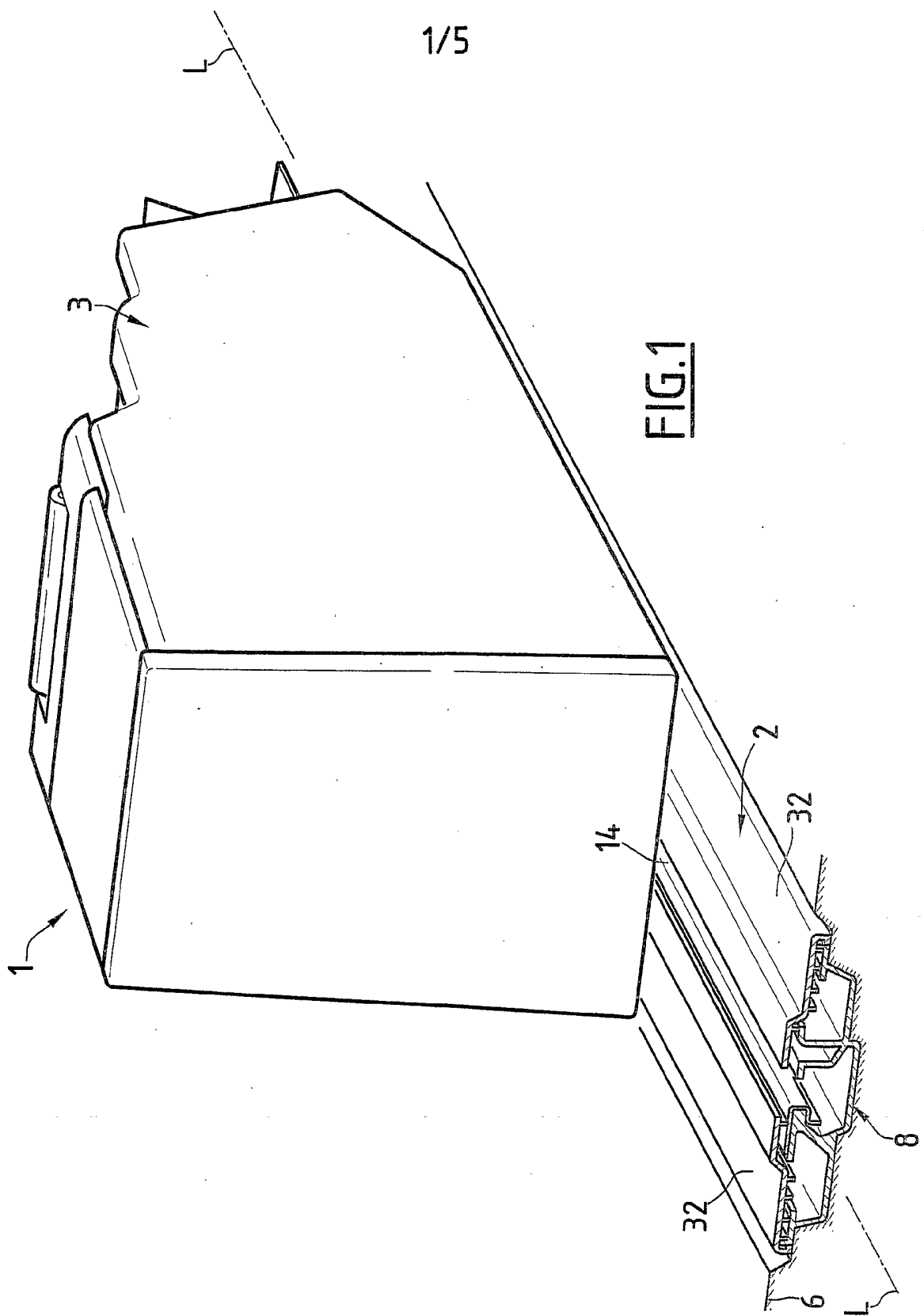
rétractée (fig.7) autorisant le coulissement de la console (3) vers la région d'extraction (16).

7. Ensemble selon la revendication 5, caractérisé en ce que la console (3) comprend un doigt (42) mobile entre une position (fig.8) d'appui contre la butée (34) pour empêcher le coulissement de la console vers la région d'extraction (16), et une position (fig.9) de passage de la butée (34) pour permettre le coulissement de la console (3) vers la région d'extraction (16).

8. Ensemble selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la console (3) comprend des moyens (52) de déplacement des moyens (44) de liaison.

9. Ensemble selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la région d'extraction (16) est une région de fin de course de la console (3) par rapport à la base (2).

10. Véhicule automobile, caractérisé en ce qu'il comprend un ensemble selon l'une des revendications précédentes.



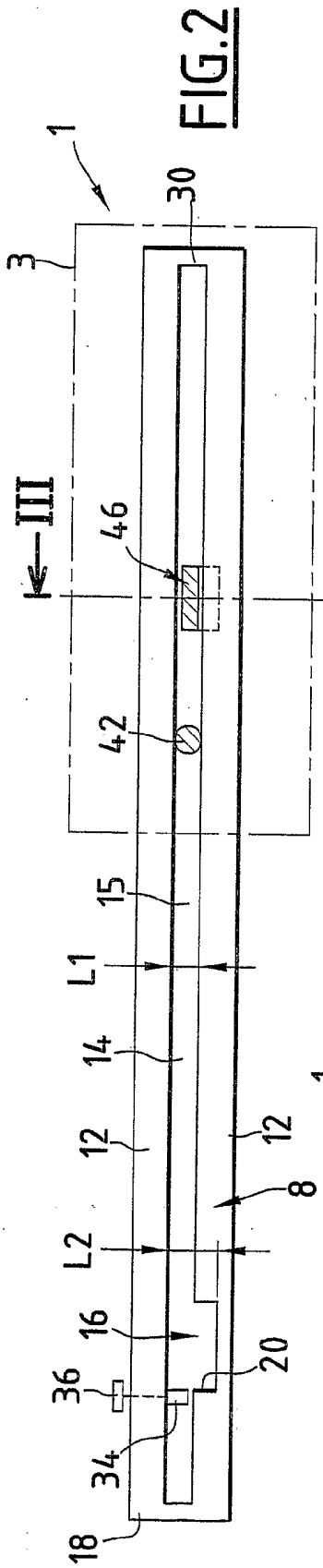


FIG. 2

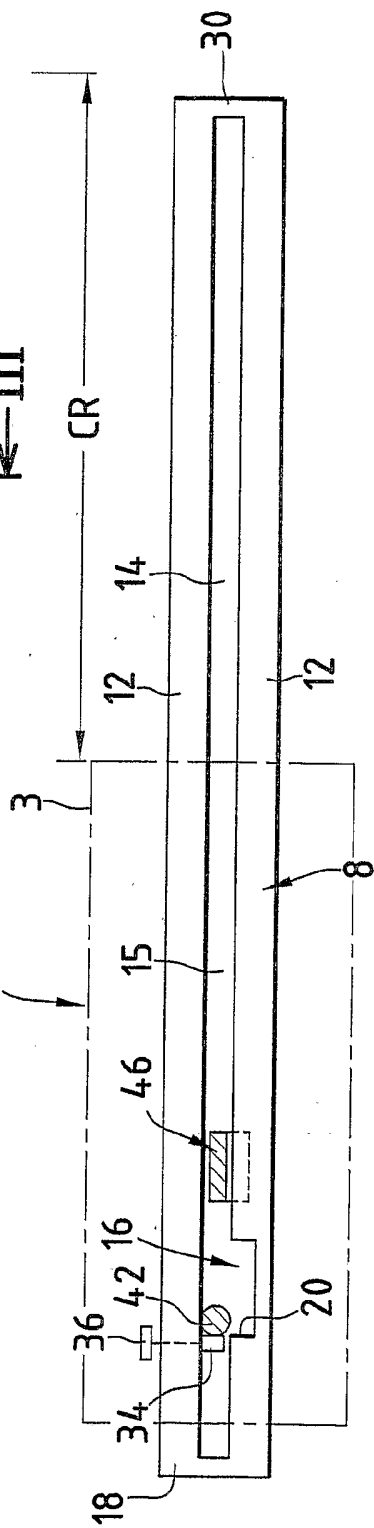


FIG. 6

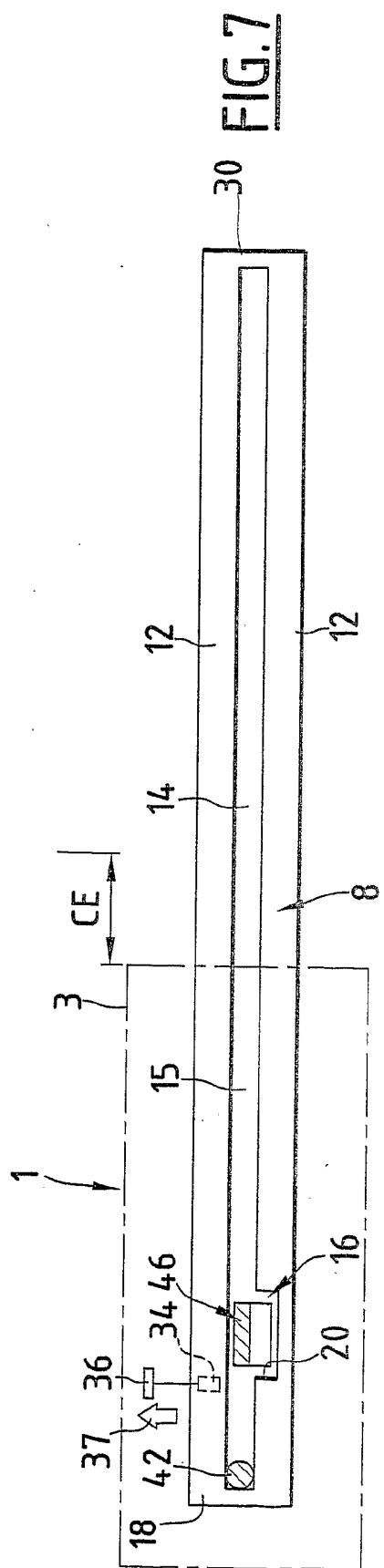
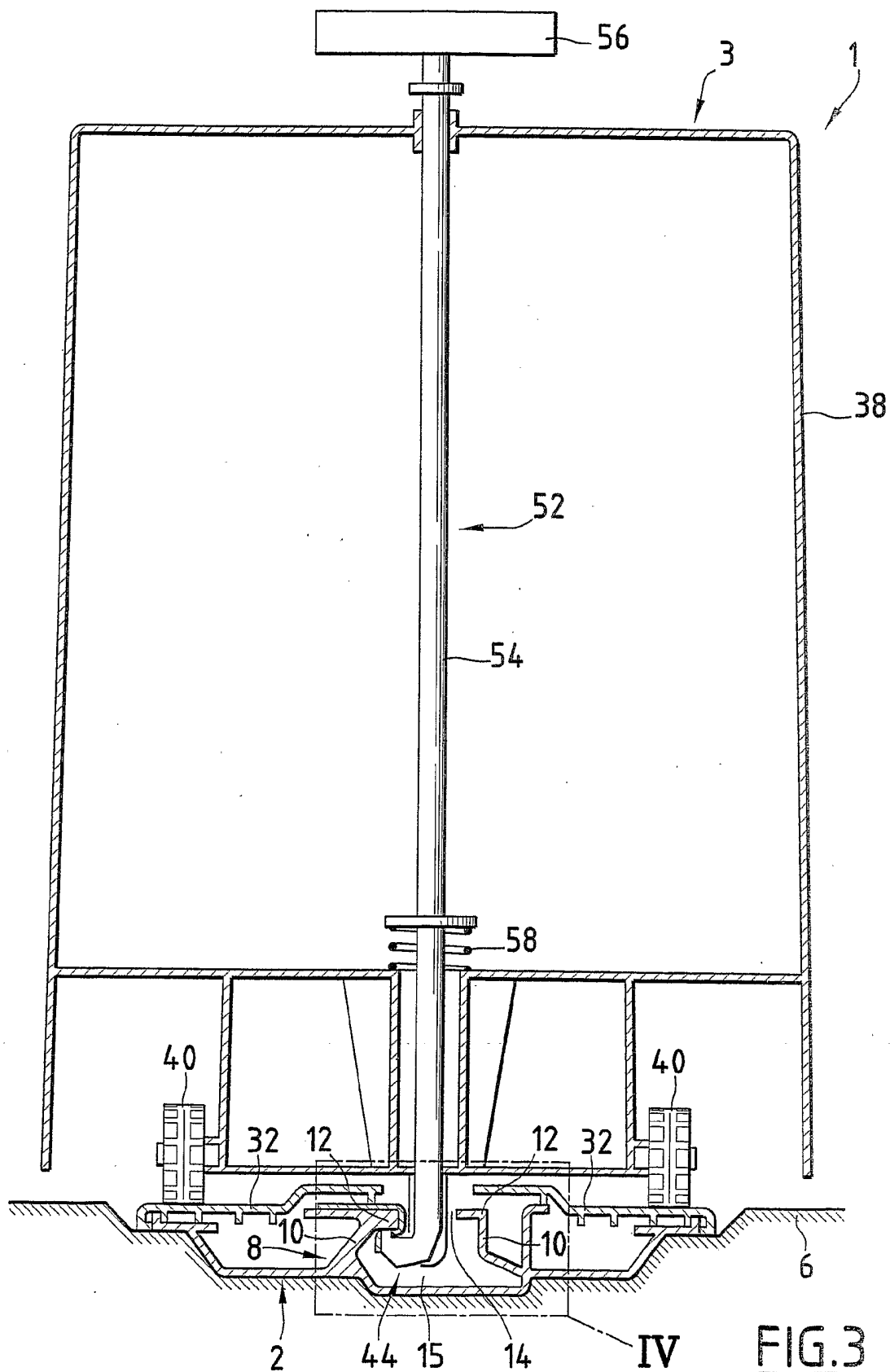


FIG. 7

3/5



4/5

