



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
17.08.2005 Bulletin 2005/33

(51) Int Cl.7: **E05B 65/16, E05B 13/00**

(21) Numéro de dépôt: **04370038.4**

(22) Date de dépôt: **22.12.2004**

(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 MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Etats d'extension désignés:
AL BA HR LV MK YU

(72) Inventeur: **Thiriet, Philippe, c/o Thiriet SAS
08520 Warcq (FR)**

(74) Mandataire: **Duthoit, Michel
Bureau Duthoit Legros Associés,
96/98, Boulevard Carnot,
B.P. 105
59027 Lille Cedex (FR)**

(30) Priorité: **16.02.2004 FR 0401529**

(71) Demandeur: **THIRIET S.A.S.
08000 Warcq (FR)**

(54) **Crémone, destinée à la manoeuvre d'ouverture et de fermeture d'un ouvrant**

(57) L'invention est relative à une crémone, destinée à la manoeuvre d'ouverture et de fermeture d'un ouvrant, et trouve une application notamment pour les portes de camion, conteneur ou autres.

Ladite crémone comprend au moins un verrou (52) prévu au niveau du dormant (51) correspondant, une tige d'actionnement (4) du verrou (52) solidaire de l'ouvrant (50) et prévue en rotation sur l'ouvrant (50) ainsi qu'un système de commande et de verrouillage (1) de la fermeture prévue au niveau de l'ouvrant.

Selon l'invention, ledit système de commande et de verrouillage comporte :

- une semelle (2) fixée sur l'ouvrant (50),
- un levier de commande (6) de la tige d'actionnement (4),
- un levier d'actionnement (5) du levier de commande (6),
- un basculeur (7) apte à coopérer avec le levier de commande (6),
- des moyens de rappel élastiques (9).

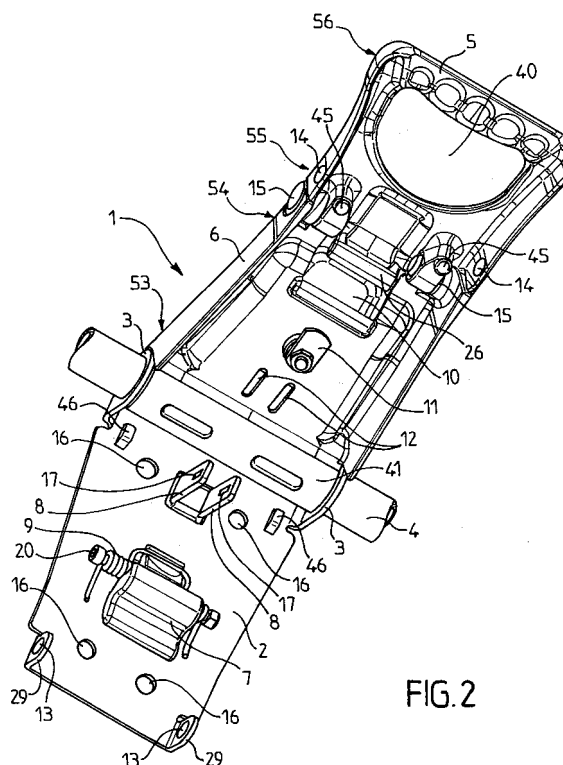


FIG. 2

Description

[0001] La présente invention concerne une crémone, destinée à la manoeuvre d'ouverture et de fermeture d'un ouvrant, et trouve une application notamment pour les portes de camion, conteneur ou autres.

[0002] Toutefois, bien que plus particulièrement prévue pour de telles applications, la présente invention pourra également être utilisée, de manière générale, dans tous les secteurs de l'activité économique dans lesquels on souhaite pouvoir fermer et/ou ouvrir des portes, des fenêtres ou autres.

[0003] Dans le domaine des portes de camion ou de conteneur, il est connu d'utiliser des crémones comprenant un verrou supérieur et un verrou inférieur, reliés entre eux par une tige d'actionnement solidaire de la porte. Chacun desdits verrous est constitué par un pêne mobile assujéti à la tige, à proximité de ses extrémités, et coopérant respectivement avec une gâche correspondante fixe, solidaire d'une traverse supérieure ou inférieure du cadre fixe, par rapport auquel cadre s'articule la porte. L'ouverture ou la fermeture de la porte est autorisée par l'intermédiaire de moyens de verrouillage du pêne et la gâche du verrou inférieur notamment.

[0004] Il est par exemple connu un dispositif de ce type dans lequel les moyens de verrouillage sont constitués par une poignée de manoeuvre réalisée à l'extrémité d'un prolongement du pêne pour faire corps avec lui de manière rigide. Cette poignée permet d'agir en verrouillage ou en déverrouillage du pêne par rapport à la gâche par l'intermédiaire d'un système d'accrochage interposé entre le pêne et la gâche, derrière la poignée de manoeuvre et coopérant avec le pêne par enclenchement.

[0005] Dans un tel dispositif, le déverrouillage s'effectue par l'intermédiaire d'un petit levier complémentaire, en prise directe avec le système d'accrochage disposé à l'intérieur de la gâche, lequel levier s'étend à l'extérieur de celle-ci pour être actionné manuellement par un opérateur qui exercera simultanément une traction ou une poussée sur ladite poignée prolongeant solidairement le pêne.

[0006] De tels moyens connus de verrouillage ou de déverrouillage présentent l'inconvénient de nécessiter de la part de l'opérateur un double geste, l'un sur le levier complémentaire de la gâche et l'autre sur la poignée du pêne.

[0007] La poignée de manoeuvre de tels systèmes se trouvant au niveau du prolongement du pêne, cette poignée ne peut être réglable en hauteur, celle-ci devant coopérer avec la gâche généralement fixée au niveau de la traverse inférieure du cadre fixe ou dormant dont la hauteur dépend de la garde au sol du véhicule. Le système de verrouillage connu nécessite, de plus, un pêne et une gâche inférieurs spéciaux propres au dispositif.

[0008] Par ailleurs, la hauteur des remorques étant une norme, les carrossiers ont tendance, pour gagner

du volume de charge, à réduire la largeur de la traverse inférieure, ce qui rend difficile l'installation de gâches conformes aux moyens connus de verrouillage.

[0009] Le but de la présente invention est de proposer une crémone ainsi qu'un système de commande et de verrouillage qui pallient les inconvénients précités.

[0010] Un autre but de l'invention est de proposer un système de commande qui peut être actionné d'une seule main et d'un seul geste lors du verrouillage ou du déverrouillage de l'ouvrant.

[0011] La présente invention concerne à cet effet une crémone, destinée à la manoeuvre d'ouverture et de fermeture d'un ouvrant, tel que des portes de camion, remorque, conteneur ou autres, comprenant au moins un verrou prévu au niveau du dormant correspondant, une tige d'actionnement du verrou solidaire de l'ouvrant est prévue en rotation sur l'ouvrant ainsi qu'un système de commande et de verrouillage de la fermeture prévu au niveau de l'ouvrant, caractérisée par le fait que ledit système de commande et de verrouillage comporte :

- une semelle fixée sur l'ouvrant,
- un levier de commande de la tige d'actionnement présentant une extrémité distale et une extrémité proximale, l'extrémité distale du levier de commande étant prévue en articulation sur ladite semelle et assujettie à ladite tige d'actionnement, ledit levier de commande présentant une fenêtre,
- un levier d'actionnement du levier de commande de la tige d'actionnement apte à agir en verrouillage dans un sens F_1 ou en déverrouillage dans un autre sens F_2 , présentant une extrémité distale et une extrémité proximale, l'extrémité distale étant prévue en articulation au niveau de l'extrémité proximale du levier de commande, ledit levier d'actionnement présentant un nez s'étendant au-delà de l'articulation vers le levier de commande,
- un basculeur, disposé en regard de ladite fenêtre, en articulation au niveau de la semelle, ledit basculeur étant apte à coopérer avec le levier de commande pour assurer le verrouillage du verrou lors du déplacement dudit levier d'actionnement dans le sens F_1 de verrouillage, ledit nez du levier d'actionnement étant apte à coopérer avec ledit basculeur pour assurer le déverrouillage du verrou lors du déplacement dudit levier d'actionnement dans le sens F_2 de déverrouillage,
- des moyens de rappel élastiques prenant appui sur la semelle agissant sur le basculeur.

[0012] La présente invention concerne aussi un système de commande 1 notamment conçu pour une crémone, destinée à la manoeuvre d'ouverture et de fermeture d'un ouvrant, tel que des portes de camion, remorque, conteneur ou autres, caractérisée par le fait qu'il comporte :

- une semelle apte à être fixée sur un ouvrant,

- un levier de commande apte à coopérer avec une tige d'actionnement de la crémone, présentant une extrémité distale et une extrémité proximale, l'extrémité distale du levier de commande étant prévue en articulation sur ladite semelle et apte à être assujettie à ladite tige d'actionnement, ledit levier de commande présentant une fenêtre,
- un levier d'actionnement du levier de commande de la tige d'actionnement apte à agir en verrouillage dans un sens F_1 ou en déverrouillage dans un autre sens F_2 , présentant une extrémité distale étant prévue en articulation au niveau de l'extrémité proximale du levier de commande, ledit levier d'actionnement présentant un nez s'étendant au-delà de l'articulation vers le levier de commande,
- un basculeur, disposé en regard de ladite fenêtre, en articulation au niveau de la semelle, ledit basculeur étant apte à coopérer avec le levier de commande pour assurer le verrouillage de l'ouvrant lors du déplacement dudit levier d'actionnement dans le sens F_1 , ledit nez du levier d'actionnement étant apte à coopérer avec ledit basculeur pour assurer le déverrouillage de l'ouvrant lors du déplacement dudit levier d'actionnement dans le sens F_2 ,
- des moyens de rappel élastiques prenant appui sur la semelle agissant sur le basculeur.

[0013] La présente invention concerne également les caractéristiques qui ressortiront au cours de la description qui va suivre et qui devront être considérées isolément ou selon toutes leurs combinaisons techniques possibles.

[0014] La présente description, donnée à titre d'exemple non limitatif, fera mieux comprendre comment l'invention peut être réalisée en référence aux dessins annexés sur lesquels :

- la figure 1 est une vue de face représentant schématiquement les deux portes arrière d'un camion, selon un exemple d'utilisation et de réalisation d'une crémone conforme à l'invention,
- la figure 2 est une vue en perspective de dessus du système de commande et de verrouillage « ouvert », montrant les moyens de verrouillage interposés entre la semelle et le levier de commande,
- la figure 3 est une vue de côté, selon la coupe III-III de la figure 4 du système de commande et de verrouillage conforme à l'invention,
- la figure 4 est une vue de dessus du système de commande et de verrouillage « fermé » selon la figure 2,
- la figure 5 est une vue en perspective selon la figure 2 présentant une coupe partielle,
- la figure 6 est une vue de côté d'un système de commande, tel qu'illustré à la figure 2, en position intermédiaire de verrouillage/déverrouillage.

[0015] Comme représentée à la figure 1, la crémone,

conforme à l'invention, comprend au moins un verrou 52, inférieur et/ou supérieur, relié par une tige d'actionnement 4 solidaire de la porte. Chaque verrou 52 est constitué d'un pêne, assujetti à ladite tige 4, coopérant avec une gâche fixe du dormant 51,60.

[0016] Selon le présent exemple d'application, des crémones équipent notamment la face arrière 59 d'un camion, ou remorque ou conteneur. Ladite face arrière est constituée par exemple d'une porte comprenant deux battants 57, mobiles en rotation autour de montants verticaux 60 du dormant, ce dernier comprenant en outre une traverse inférieure et supérieure 51.

[0017] Une crémone est prévue notamment, sur chacun des battants 57 et coopère avec ceux-ci, par exemple, par l'intermédiaire de brides 58, fixées sur les battants.

[0018] Lesdits verrous inférieur et supérieur 52 se trouvent respectivement au niveau des traverses 51 supérieure et inférieure et se présentent chacun sous la forme d'une gâche assujettie, aux traverses 51 respectives, coopérant avec un pêne solidaire de la tige d'actionnement 4.

[0019] Le système de commande et de verrouillage 1, tel qu'illustré en figure 2, est constitué d'une semelle 2, d'un levier de commande 6, d'un levier d'actionnement 5, d'un basculeur 7 et de moyens de rappel élastiques 9.

[0020] Le levier de commande 6 de la tige d'actionnement 4 présente une extrémité distale 53 et une extrémité proximale 54, l'extrémité distale 53 du levier de commande 6 étant prévue en articulation 3 sur ladite semelle 2 et assujettie à ladite tige d'actionnement 4. Ledit levier de commande 6 présente, en outre, une fenêtre 10. L'articulation du levier de commande à ladite semelle est constituée par la tige d'actionnement 4 en libre rotation à l'intérieur d'oreilles 3 de ladite semelle 2.

[0021] Le levier d'actionnement 5 du levier de commande 6, tel qu'illustré en perspective et en coupe à la figure 5, est apte à agir en verrouillage dans un sens F_1 ou en déverrouillage dans un autre sens F_2 . Il présente une extrémité distale 55 et une extrémité proximale 56, l'extrémité distale 55 du levier d'actionnement 5 étant prévue en articulation 15 au niveau de l'extrémité proximale 54 du levier de commande 6. Ledit levier d'actionnement 5 présente, en outre, un nez 26 s'étendant au-delà de l'articulation 15 vers le levier de commande 6.

[0022] Le basculeur 7 est disposé en regard de la fenêtre 10, en articulation 20 au niveau de la semelle 2 fixée sur l'ouvrant. En outre, le basculeur est apte à coopérer avec le levier de commande 6 et ledit levier d'actionnement 5, notamment par l'intermédiaire des moyens de rappel élastiques 9, qui prennent appui sur ladite semelle 2 et qui agissent sur ledit basculeur 7.

[0023] Ledit basculeur 7 assure le verrouillage du verrou 52 lors du déplacement dudit levier d'actionnement 5 dans le sens dit F_1 de verrouillage en bloquant le levier de commande 6. Pour assurer le déverrouillage du verrou 52 lors du déplacement dudit levier d'actionnement

5 dans le sens F_2 de déverrouillage, ledit nez 26 du levier d'actionnement est apte à coopérer avec le basculeur 7.

[0024] Selon un mode avantageux de la présente invention, le basculeur 7 comporte un becquet d'accrochage 23 et un talon 24. Ces éléments sont aptes à coopérer respectivement avec d'une part un rebord 30 de ladite fenêtre 10 du levier de commande 6, et d'autre part, avec ledit nez 26 du levier de commande 5.

[0025] Cette disposition permet d'appliquer, en verrouillage, le becquet d'accrochage 23 sur la fenêtre 10, ou autorise en déverrouillage, l'effacement du becquet d'accrochage dans ladite fenêtre 10 du levier de commande 6.

[0026] Tel qu'illustré en figure 3, le basculeur 7 comporte, d'une part, à sa partie supérieure, le becquet d'accrochage 23, sur le dos 22 duquel est susceptible d'être appliquée, en verrouillage, à l'encontre de moyens de rappel élastiques 9, une force de basculement s'exerçant par contact contre la zone inférieure 32 d'un rebord 30 de la fenêtre 10 qui est réalisé dans le levier de commande 6, et cela jusqu'à enclenchement du becquet 23 sur une zone supérieure 31 dudit rebord 30.

[0027] Cette opération de verrouillage s'effectue par l'intermédiaire du levier d'actionnement 5 après une rotation dans un sens F_1 de verrouillage, et sa mise en contact avec une butée 61, telle qu'illustrée en figure 6, constituée à l'extrémité proximale 54 du levier de commande 6, ramenant l'ensemble dans le prolongement l'un de l'autre.

[0028] Selon un mode de réalisation, le dos 22 du becquet 23 du basculeur 7, ainsi que la zone inférieure 32 du rebord 30 de la fenêtre 10 du levier de commande 6 présentent des portions de cylindre destinées à rouler l'une sur l'autre par contact, selon des génératrices transversales successives, à partir du moment où ledit becquet 23 échappe à la zone supérieure 31 du rebord 30, lors du déverrouillage et à partir du moment où la zone inférieure 32 du rebord 30 entre en contact avec le dos 22 du becquet 23 lors du verrouillage.

[0029] Le basculeur 7 comporte, d'autre part, à sa partie arrière le talon 24 sur la face supérieure 25 duquel est susceptible d'être appliquée en déverrouillage, également à l'encontre des moyens de rappel élastiques 9, une même force de basculement s'exerçant par rotation du levier d'actionnement 5 autour de son axe 15, agissant sur ledit talon 24 par contact de celui-ci contre une zone inférieure 27 du nez 26. Ladite rotation s'effectue dans un sens de déverrouillage F_2 jusqu'à ce que le becquet 23 échappe à la zone supérieure 31 du rebord 30 de la fenêtre 10 du levier de commande 6 et glisse sous la zone inférieure 32 dudit rebord 30 pour soulever ledit levier de commande 6, sous l'effet des moyens de rappel élastiques 9, qui reprennent leur état initial.

[0030] Selon une autre caractéristique de l'invention, le nez 26, constituant l'extrémité du levier d'actionnement 5 formant levier, s'étendant au-delà de son axe d'articulation 15, ainsi que le talon 24 du basculeur 7,

présentent des portions de cylindre destinées à rouler l'une sur l'autre par contact selon des génératrices transversales successives, à partir du moment où une levée du levier d'actionnement 5 est initiée, lors du déverrouillage, l'action en verrouillage se limitant à la mise en contact du nez 26 par sa partie inférieure 27 contre la face supérieure 25 du talon 24 du basculeur 7, sans mouvement relatif.

[0031] Avantageusement, le talon 24 du basculeur 7 présente une zone plane 47 située entre son dos 22 et une portion de cylindre d'extrémité 48, de manière à conférer au levier d'actionnement 5 une position stable en verrouillage.

[0032] Par ailleurs, le basculeur 7 comporte des moyens de limitation de son débattement angulaire lors de l'action en verrouillage, qui sont notamment constitués par une proéminence constituant une butée 21 réalisée dans la même direction que son becquet 23 à l'avant de son axe d'articulation 20 et venant en appui en fin de verrouillage contre la semelle 2, sous l'action des moyens de rappel élastiques 9.

[0033] Les moyens de rappel élastiques 9 du basculeur 7 sont notamment constitués par au moins un ressort en rotation autour de l'articulation 20 de la bascule 7, ledit ressort faisant appui de part et d'autre de l'articulation 20 sur la semelle 2 et sur la face supérieure de ladite proéminence de la bascule 7 à l'avant de l'articulation 20.

[0034] Selon un mode de réalisation, le levier de commande 6 est muni d'un verrou 19 et d'un loquet 11. Ledit loquet vient en position fermée et en fin de verrouillage de la bascule 7 maintenir la butée 21 de la bascule 7 contre la semelle 2, en faisant contact avec un méplat 39 sur ladite proéminence de la bascule 7 à l'avant de l'articulation 20.

[0035] Selon une autre caractéristique de l'invention, la fenêtre 10, réalisée dans le levier de commande 6, est de structure telle à permettre la visualisation de la position du basculeur 7, constituant ainsi un témoin d'ouverture ou de fermeture de la porte selon qu'elle est déverrouillée ou verrouillée.

[0036] Selon une autre caractéristique de l'invention, le levier d'actionnement 5 est muni de moyens de rappel élastiques 18, notamment un ressort utilisé en extension, s'étendant d'attaches 46 de la semelle 2 à des attaches 45 du levier d'actionnement 5.

[0037] Afin de faciliter la préhension du levier d'actionnement 5, selon un mode de réalisation, celui-ci présente une fenêtre 40 formant une poignée.

[0038] En plus du verrou 19, le système de commande et de verrouillage 1 comporte des moyens de condamnation du levier d'actionnement 5 en fermeture, c'est-à-dire en position de verrouillage.

[0039] Ces moyens peuvent être constitués par un cadenas ou encore une barre métallique qui est engagé simultanément dans deux trous de passage 13 réalisés sur des oreilles 29 de la semelle 2 et d'autre part dans deux trous 14 réalisés à l'extrémité distale 55 du levier

d'actionnement 5.

[0040] Selon un autre mode de réalisation, le système de commande et de verrouillage 1 présente un dispositif de témoin d'ouverture constitué d'une fourche perpendiculaire à ladite semelle 2 présentant deux flancs 8 dépassant du levier de commande 6, par deux ouvertures 12, en fin de verrouillage. L'extrémité des deux flancs 8 de ladite fourche présente deux trous 17 en vis-à-vis aptes à être traversés notamment par un fil plombé constituant un témoin d'ouverture. Ainsi, le système de commande et de verrouillage 1 ne peut être déverrouillé sans rompre ledit fil plombé.

[0041] Selon un autre mode de réalisation, le levier de commande 6 présente un battant 37 en articulation 38 au niveau de l'extrémité distale 53 dudit levier de commande, muni de moyens de rappel élastiques 36. Ce battant 37 se referme sur ledit levier de commande 6 et protège notamment ledit verrou 19, et le témoin d'ouverture.

[0042] La présente invention concerne également un système de commande et de verrouillage 1, notamment pour une crémone destinée à la fermeture et à l'ouverture d'un ouvrant.

[0043] Le dispositif conforme à l'invention présente une semelle 2 apte à être fixée sur un ouvrant 50. Ainsi, la semelle 2 présente des moyens de fixation et peut notamment comporter des trous 16 aptes à coopérer avec un couple vis/écrou.

[0044] Le dispositif conforme à l'invention présente un levier de commande 6 apte à coopérer et être assujettie avec une tige d'actionnement 4 de la crémone. Ainsi, le dit levier de commande 6 présente des moyens pour être fixés à ladite tige d'actionnement 4.

[0045] Ledit levier de commande 6 peut notamment présenter un manchon 41 de section tubulaire au niveau de son extrémité distale 53 apte à recevoir ladite tige d'actionnement 4 et des moyens de fixation pour assujettir ledit levier 6 à ladite tige 4. Ces moyens de fixation peuvent notamment se présenter sous la forme de trous taraudés 28 aptes à coopérer avec des vis venant traverser la tige d'actionnement 4.

[0046] Naturellement, d'autres modes de réalisation, à la portée de l'homme de l'art, auraient pu être envisagés sans pour autant sortir du cadre de la présente invention telle que définie par les revendications ci-après.

Revendications

1. Crémone, destinée à la manoeuvre d'ouverture et de fermeture d'un ouvrant, tel que des portes de camion, remorque, conteneur ou autres, comprenant au moins un verrou (52) prévu au niveau du dormant (51) correspondant, une tige d'actionnement (4) du verrou (52) solidaire de l'ouvrant (50) et prévue en rotation sur l'ouvrant (50) ainsi qu'un système de commande et de verrouillage (1) de la fermeture prévue au niveau de l'ouvrant (50), **carac-**

térisée par le fait que ledit système de commande et de verrouillage (1) comporte :

- une semelle (2) fixée sur l'ouvrant (50),
- un levier de commande (6) de la tige d'actionnement (4) présentant une extrémité distale (53) et une extrémité proximale (54), l'extrémité distale (53) du levier de commande (6) étant prévue en articulation (3) sur ladite semelle (2) et assujettie à ladite tige d'actionnement (4), ledit levier de commande (6) présentant une fenêtre (10),
- un levier d'actionnement (5) du levier de commande (6) de la tige d'actionnement (4) apte à agir en verrouillage dans un sens F_1 ou en déverrouillage dans un autre sens F_2 , présentant une extrémité distale (55) et une extrémité proximale (56), l'extrémité distale (55) étant prévue en articulation (15) au niveau de l'extrémité proximale (54) du levier de commande (6), ledit levier d'actionnement (5) présentant un nez (26) s'étendant au-delà de l'articulation (15) vers le levier de commande (6),
- un basculeur (7), disposé en regard de ladite fenêtre (10), en articulation (20) au niveau de la semelle (2), ledit basculeur (7) étant apte à coopérer avec le levier de commande (6) pour assurer le verrouillage du verrou (52) lors du déplacement dudit levier d'actionnement (5) dans ledit sens F_1 de verrouillage, ledit nez (26) du levier d'actionnement (5) étant apte à coopérer avec ledit basculeur (7) pour assurer le déverrouillage du verrou (52) lors du déplacement dudit levier d'actionnement (5) dans le sens F_2 de déverrouillage,
- des moyens de rappel élastiques (9) prenant appui sur la semelle (2) agissant sur le basculeur (7).

2. Crémone, selon la revendication 1, dans laquelle le basculeur (7) comporte un becquet d'accrochage (23) et un talon (24) assujetti auxdits moyens de rappel élastique (9), aptes à coopérer respectivement avec le rebord (30) de ladite fenêtre (10) du levier de commande (6), et d'autre part avec ledit nez (26) du levier d'actionnement (5), afin d'appliquer, en verrouillage, le becquet d'accrochage (23) sur la fenêtre (10), ou d'autoriser en déverrouillage, l'effacement du becquet (23) d'accrochage dans ladite fenêtre (10) du levier de commande (6).

3. Crémone, selon la revendication 2, dans laquelle le dos (22) du becquet (23) du basculeur (7), ainsi que la zone inférieure (32) du rebord (30) de la fenêtre (10) du levier de commande (6) présentent des portions de cylindre destinées à rouler l'une sur l'autre par contact, selon des génératrices transversales successives, à partir du moment où ledit becquet

- (23) échappe à la zone supérieure (31) du rebord (30), lors du déverrouillage et à partir du moment où la zone inférieure (32) du rebord (30) entre en contact avec le dos (22) du becquet (23) lors du verrouillage.
4. Crémone, selon la revendication 2, dans laquelle le nez (26) constituant l'extrémité du levier d'actionnement (5), s'étendant au-delà de son axe d'articulation (15), ainsi que le talon (24) du basculeur (7), présentent des portions de cylindre destinées à rouler l'une sur l'autre par contact selon des génératrices transversales successives, à partir du moment où une levée du levier d'actionnement (5) est initiée, lors du déverrouillage, l'action en verrouillage se limitant à la mise en contact du nez (26) du levier d'actionnement (5) contre la face supérieure (25) du talon (24) du basculeur (7), sans mouvement relatif. 10
 5. Crémone, selon la revendication 2, dans laquelle le talon (24) du basculeur (7) présente une zone plane (47) située sur le dos (23) et une portion cylindrique à l'extrémité (48) de manière à constituer au levier d'actionnement (5), une position stable de verrouillage. 15 20 25
 6. Crémone, selon l'une des revendications 2 à 5, dans laquelle le basculeur (7) comporte des moyens de limitation de son débattement angulaire lors de l'action en verrouillage, qui sont constitués par une proéminence constituant une butée (21) réalisée dans la même direction que son becquet (23), à l'avant de l'articulation (20) et venant en appui en fin de verrouillage contre la semelle (2), sous l'action des moyens de rappel élastique (9). 30 35
 7. Crémone, selon la revendication 6, dans laquelle le levier de commande (6) est muni d'un verrou (19) et d'un loquet (11), ledit loquet venant, en position fermée, et en fin de verrouillage de la bascule (7), maintenir la butée (21) de la bascule (7) contre la semelle (2), en faisant contact avec un méplat (39) sur ladite proéminence de la bascule à l'avant de l'articulation (20). 40 45
 8. Crémone, selon l'une des revendications 6 et 7, dans laquelle les moyens élastiques (9) du basculeur (7) sont constitués par au moins un ressort en rotation autour de l'articulation (20) de la bascule (7), ledit ressort faisant appui de part et d'autre de l'articulation (20) sur la semelle (2) et sur la face supérieure de la dite proéminence de la bascule (7) à l'avant de l'articulation (20). 50
 9. Crémone, selon l'une des revendications précédentes, dans laquelle la fenêtre (10) réalisée dans le levier de commande (6) est de dimension telle à permettre la visualisation de la position de la bascule (7) constituant ainsi un témoin d'ouverture de porte.
 10. Crémone, selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le levier d'actionnement (5) est muni de moyens de rappel élastiques (18), notamment un ressort utilisé en extension, s'étendant d'attaches (46) de la semelle (2) à des attaches (45) du levier d'actionnement (5). 5
 11. Crémone, selon la revendication 1, **caractérisée en ce qu'un** battant (37) en articulation (38) au niveau de l'extrémité distale (53) du levier de commande (6), munie de moyens de rappel élastique (36) se referme sur ledit levier de commande (6). 10
 12. Crémone, selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le levier d'actionnement (5) présente une fenêtre (40) formant une poignée. 15
 13. Système de commande et de verrouillage, notamment conçu pour une crémone selon la revendication 1, destinée à la manoeuvre d'ouverture et de fermeture d'un ouvrant, tel que des portes de camion, remorque, conteneur ou autres, comprenant au moins un verrou (52) prévu au niveau du dormant (51) correspondant, une tige d'actionnement (4) du verrou (52) solidaire de l'ouvrant (50) et prévue en rotation sur l'ouvrant (50) ainsi qu'un système de commande et de verrouillage (1) de la fermeture prévue au niveau de l'ouvrant (50), **caractérisée par le fait qu'il** comporte : 20 25 30 35 40 45 50 55
 - une semelle (2) apte à être fixée sur un ouvrant (50),
 - un levier de commande (6) apte à coopérer avec une tige d'actionnement (4) de la crémone présentant une extrémité distale (53) et une extrémité proximale (54), l'extrémité distale (53) du levier de commande (6) étant prévue en articulation (3) sur ladite semelle (2) et apte à être assujettie à ladite tige d'actionnement (4), ledit levier de commande (6) présentant une fenêtre (10),
 - un levier d'actionnement (5) du levier de commande (6) de la tige d'actionnement (4) apte à agir en verrouillage dans un sens F_1 ou en déverrouillage dans un autre sens F_2 , présentant une extrémité distale (55) et une extrémité proximale (56), l'extrémité distale (55) étant prévue en articulation (15) au niveau de l'extrémité proximale (54) du levier de commande (6), ledit levier d'actionnement (5) présentant un nez (26) s'étendant au-delà de l'articulation (15) vers le levier de commande (6),
 - un basculeur (7), disposé en regard de ladite fenêtre (10), en articulation (20) au niveau de la semelle (2), ledit basculeur (7) étant apte à

coopérer avec le levier de commande (6) pour assurer le verrouillage de l'ouvrant lors du déplacement dudit levier d'actionnement (5) dans ledit sens F_1 , ledit nez (26) du levier d'actionnement (5) étant apte à coopérer avec ledit basculeur (7) pour assurer le déverrouillage de l'ouvrant lors du déplacement dudit levier d'actionnement (5) dans le sens F_2 ,

- des moyens de rappel élastiques (9) prenant appui sur la semelle (2) agissant sur le basculeur (7).

15

20

25

30

35

40

45

50

55

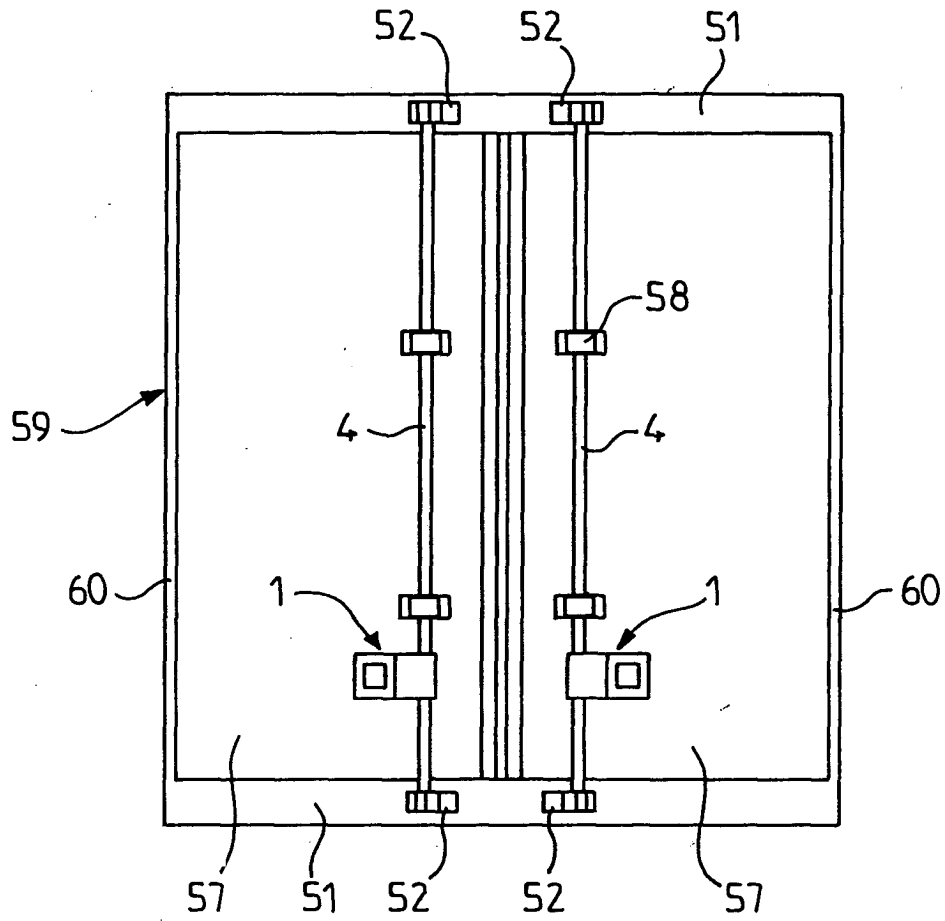


FIG.1

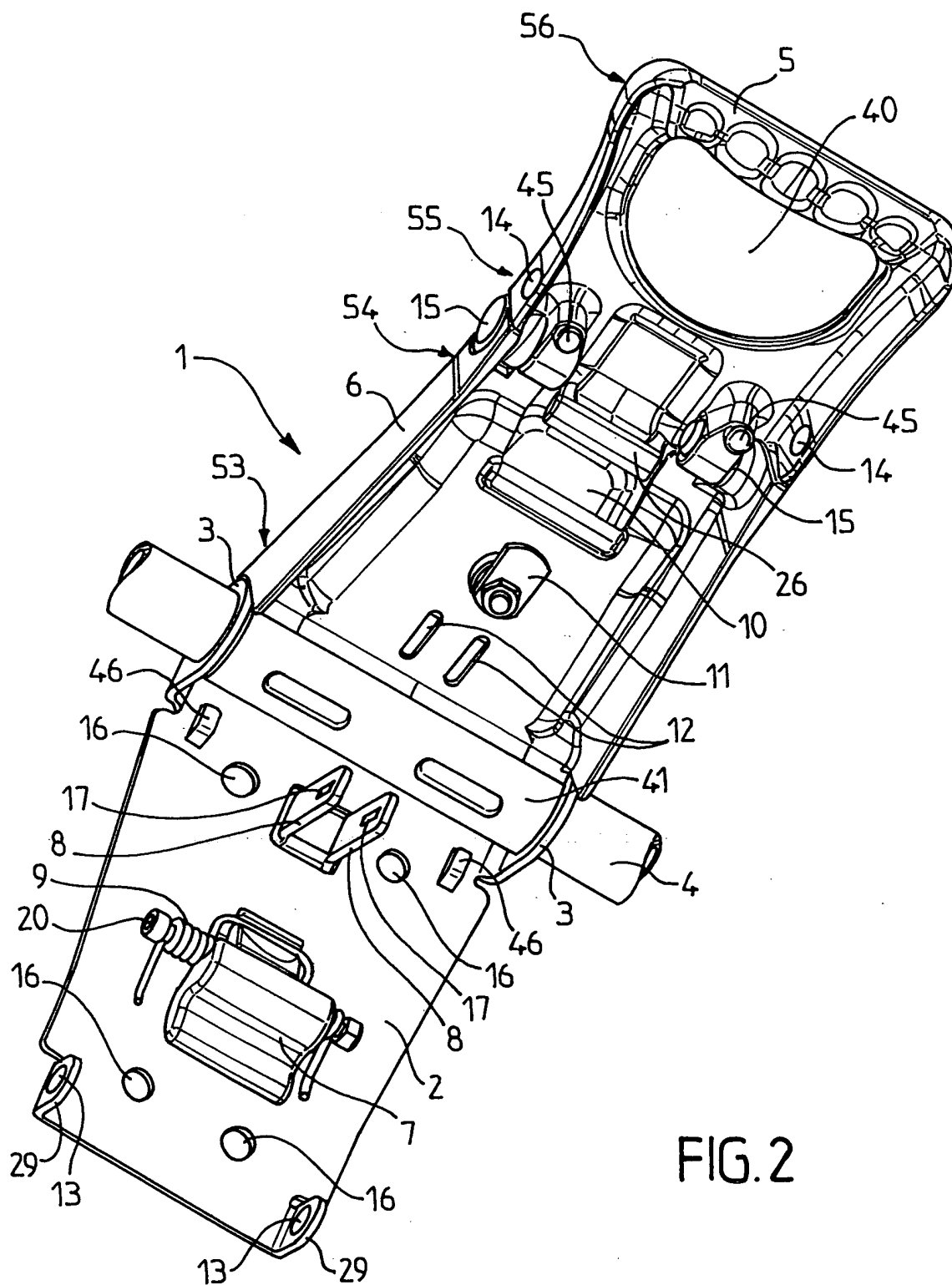
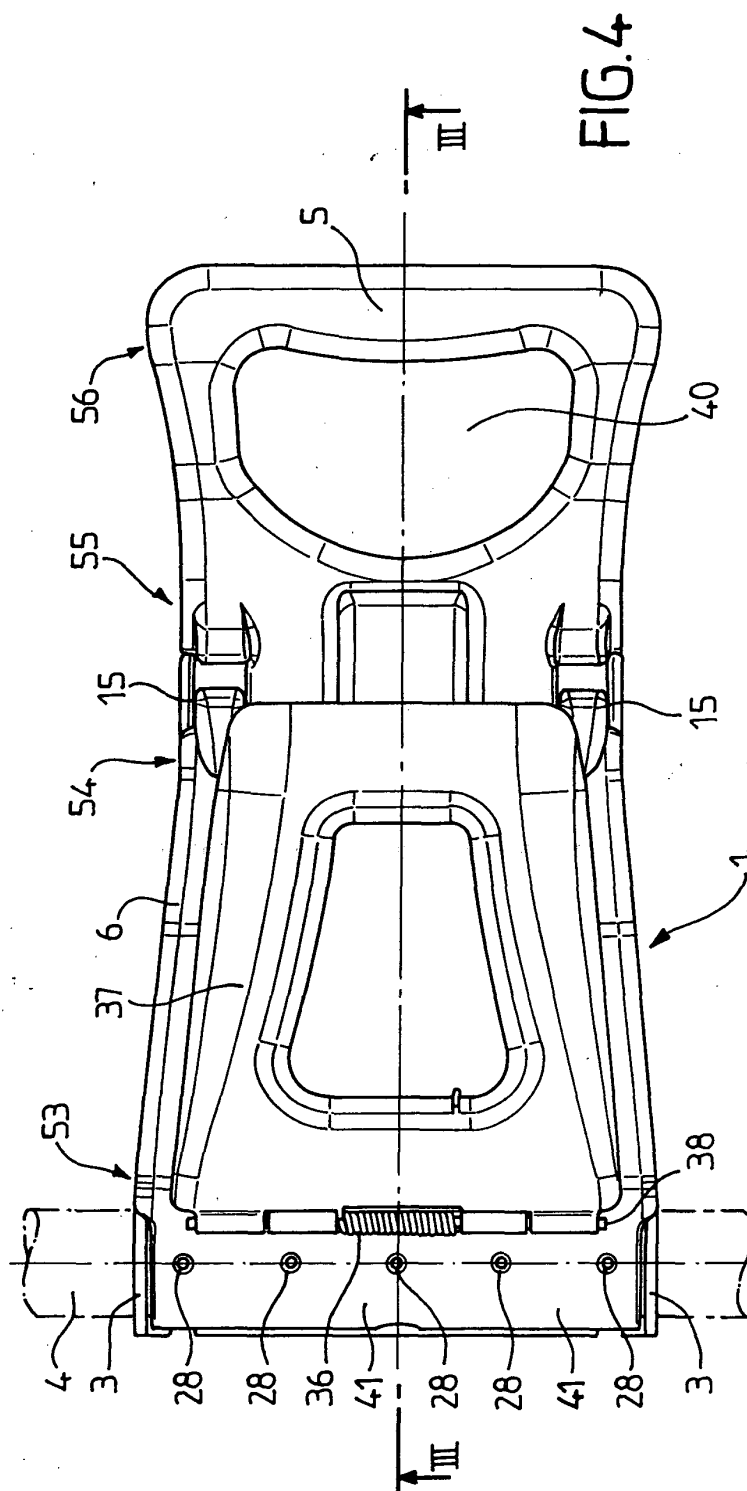
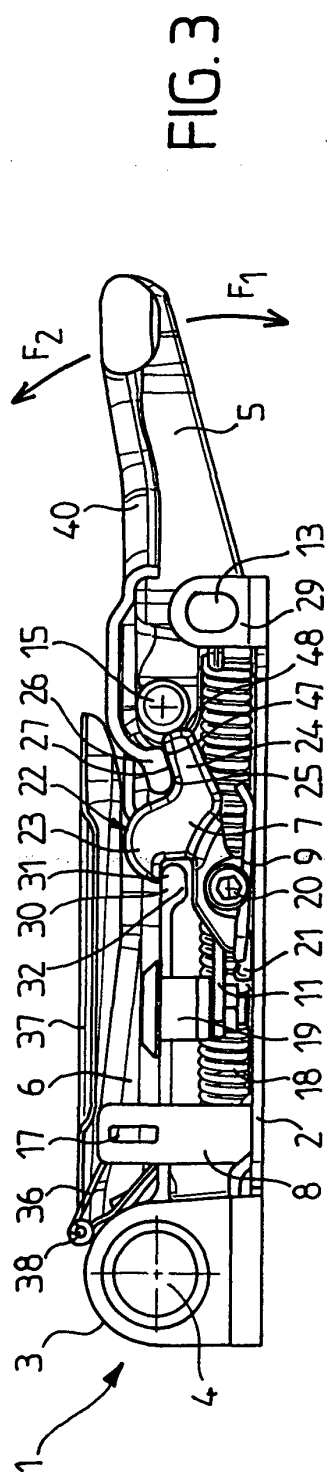


FIG. 2



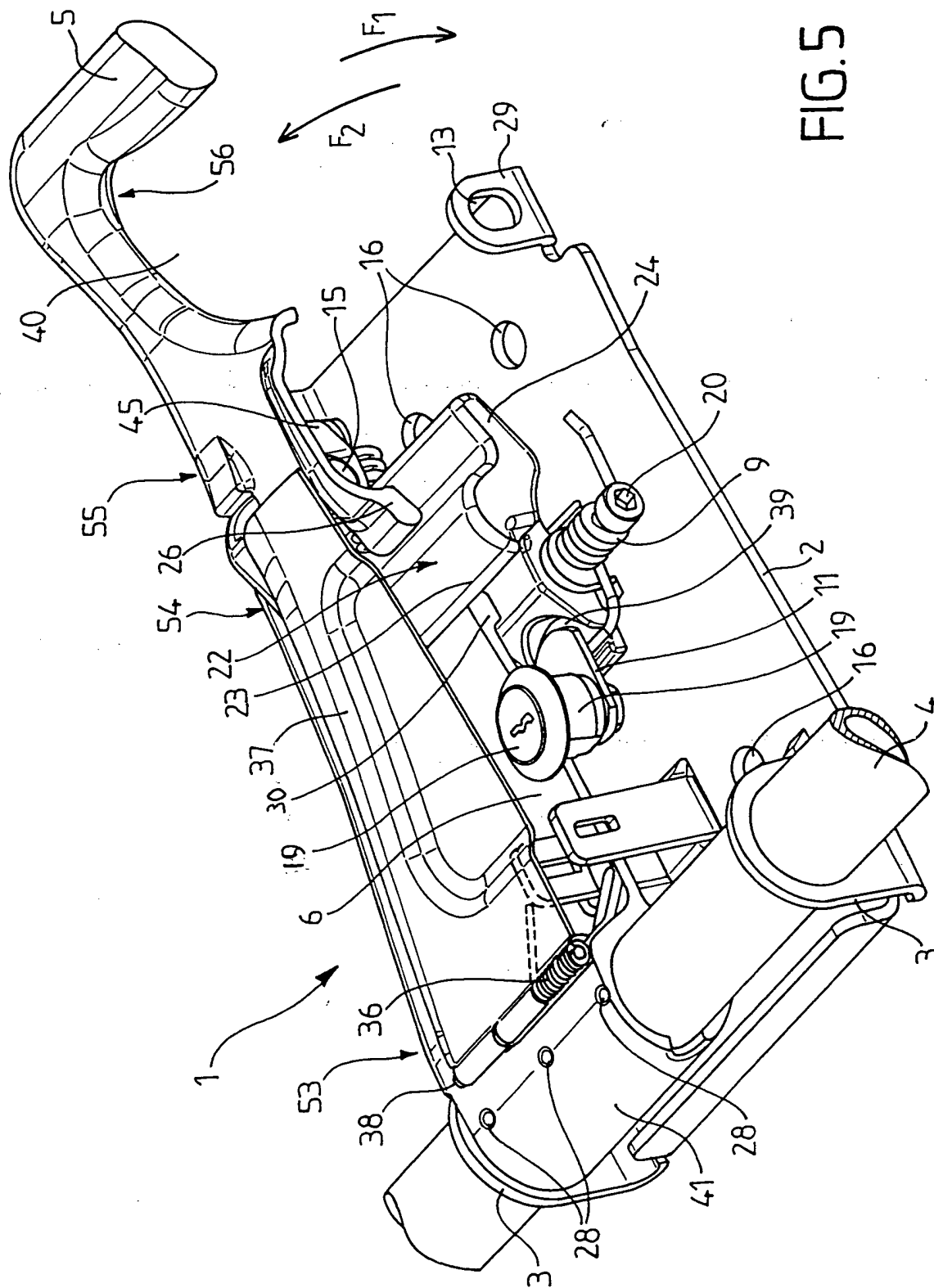


FIG. 5

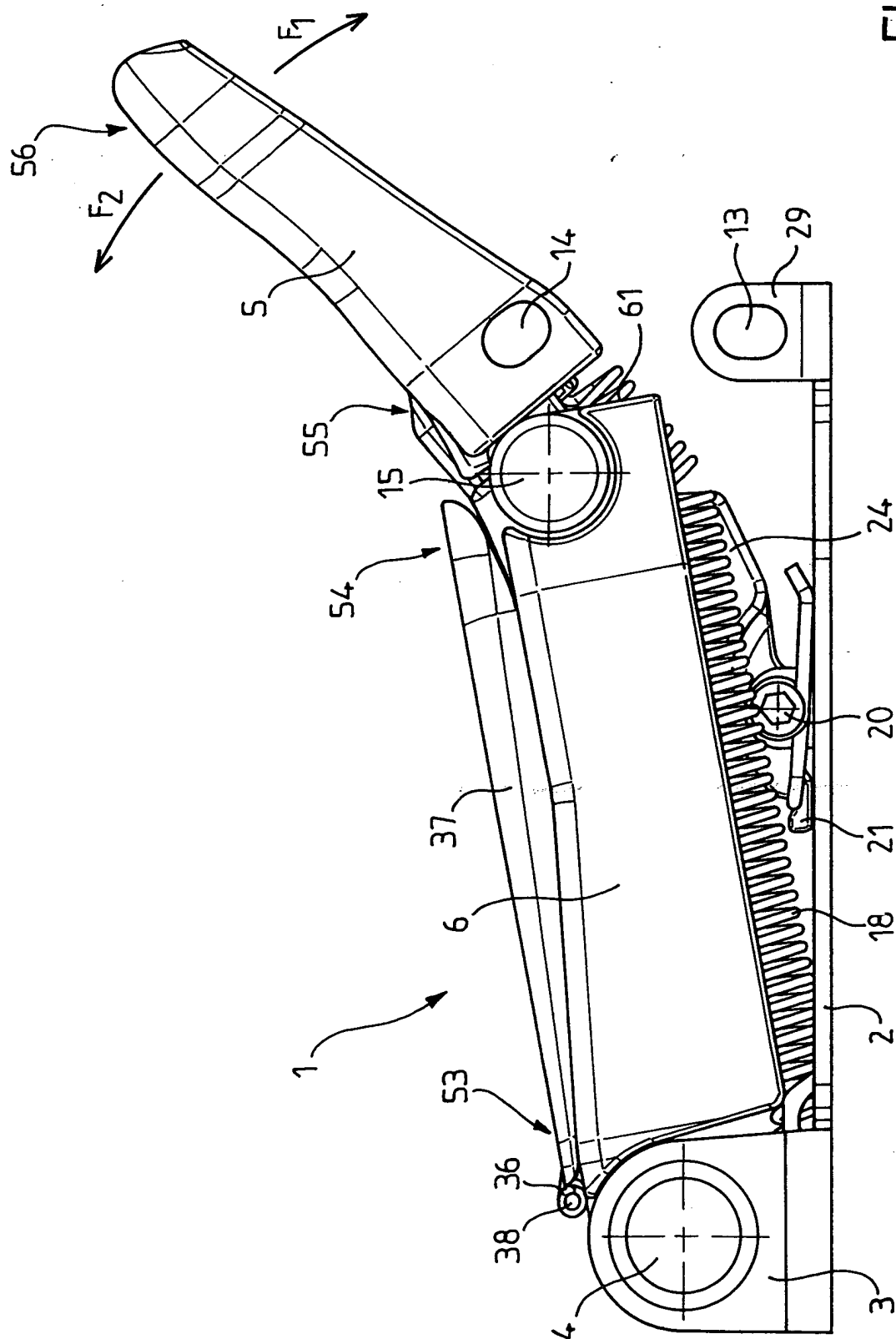


FIG. 6



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 04 37 0038

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)
A	EP 0 839 977 A (PASTORE & LOMBARDI SRL) 6 mai 1998 (1998-05-06) * colonne 2, ligne 24 - colonne 3, ligne 6; figure *	1,13	E05B65/16 E05B13/00
A	FR 2 815 661 A (THIRIET FILS) 26 avril 2002 (2002-04-26) * le document en entier *	1,13	
A	DE 92 10 784 U (MKG METALL- UND KUNSTSTOFFVERARBEITUNGSGESELLSCHAFT MBH) 29 octobre 1992 (1992-10-29) * le document en entier *	1,13	
A	DE 200 12 724 U (HESTERBERG & SOEHNE GMBH & CO) 26 octobre 2000 (2000-10-26) * le document en entier *	1,13	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			E05B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 25 mai 2005	Examineur Pieracci, A
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			

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 04 37 0038

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.

25-05-2005

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0839977	A	06-05-1998	IT B0960150 U1	04-05-1998
			AT 223549 T	15-09-2002
			DE 69715129 D1	10-10-2002
			DE 69715129 T2	09-01-2003
			DK 839977 T3	02-12-2002
			EP 0839977 A2	06-05-1998
			ES 2183067 T3	16-03-2003
			PT 839977 T	31-01-2003

FR 2815661	A	26-04-2002	FR 2815661 A1	26-04-2002
			AT 271176 T	15-07-2004
			DE 60104263 D1	19-08-2004
			EP 1201854 A1	02-05-2002
			ES 2225453 T3	16-03-2005

DE 9210784	U	29-10-1992	DE 9210784 U1	29-10-1992

DE 20012724	U	26-10-2000	DE 20012724 U1	26-10-2000

EPO FORM P0460

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