

(19)



(11)

EP 1 911 914 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:

16.04.2008 Bulletin 2008/16

(51) Int Cl.:

E05B 65/16^(2006.01)(21) Numéro de dépôt: **07370018.9**(22) Date de dépôt: **28.09.2007**

(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(30) Priorité: **04.10.2006 FR 0608699****03.04.2007 FR 0702436**(71) Demandeur: **Thiriet****08000 Warcq (FR)**(72) Inventeur: **Thiriet, Philippe****0800 Warcq (FR)**(74) Mandataire: **Duthoit, Michel Georges André****Bureau Duthoit Legros Associés,****96/98, Boulevard Carnot,****B.P. 105****59027 Lille Cedex (FR)**

(54) **Crémone, destinée à la manoeuvre d'ouverture et de fermeture d'un ouvrant, tel que porte de camion, remorque ou autres**

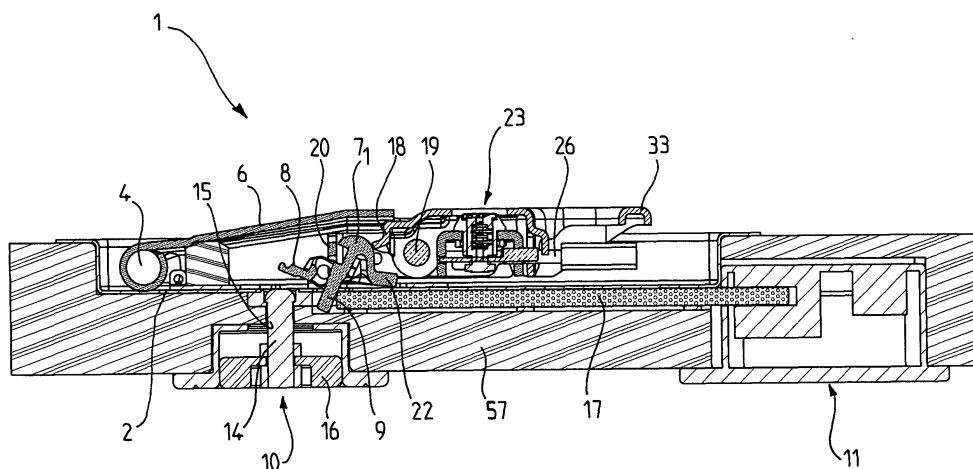
(57) L'invention concerne une crémone, destinée à la manoeuvre d'ouverture et de fermeture d'un ouvrant, tel que porte de camion, remorque, conteneur ou autres, comprenant au moins un verrou (52) prévu au niveau du dormant (51) correspondant, une tige d'actionnement (4) du verrou, solidaire de l'ouvrant (57) ainsi qu'un système de commande et de verrouillage (1) prévu, au niveau de l'ouvrant, comportant au moins :

- une semelle (2) fixée sur l'ouvrant (57),
- un levier de commande (6) de la tige d'actionnement, l'extrémité distale du levier de commande étant prévue en articulation sur ladite semelle (2) et assujettie à la tige

d'actionnement (4),

- un basculeur (7_1 ; 7_2 ; 7_3), contraint par des moyens élastiques, internes audit système de commande et de verrouillage (1), en articulation soit par rapport à la semelle (2), soit par rapport au levier de commande (6), apte à assurer l'accrochage dudit levier de commande (6) avec ladite semelle (2) pour permettre le verrouillage du verrou (52).

Selon l'invention, la crémone présente deux actionneurs (10, 11), internes à l'ouvrant, respectivement à commande manuel et à commande mécanisé, aptes à coopérer avec le basculeur (7_0 ; 7_1 ; 7_2 ; 7_3) pour provoquer son décrochage.

**FIG. 3****EP 1 911 914 A1**

Description

[0001] La présente invention concerne une crémone, destinée à la manoeuvre d'ouverture et de fermeture d'un ouvrant, tel que porte de camion, remorque 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/ouvrir des portes 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.

[0004] 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 et inférieure du cadre fixe, par rapport auquel cadre s'articule la porte.

[0005] L'ouverture ou la fermeture de la porte est autorisée par l'intermédiaire de moyens de verrouillage du pêne et de la gâche du verrou inférieur notamment.

[0006] Des systèmes de commande et de verrouillage permettent la manipulation de la tige d'actionnement en rotation et ainsi la fermeture ou l'ouverture des verrous.

[0007] On connaît, par exemple du document FR-2.866.384 un système de commande et de verrouillage comprenant une poignée permettant, d'une seule main, l'ouverture ou la fermeture de la porte ainsi que le verrouillage du verrou.

[0008] Plus particulièrement, le système de ce document comprend une semelle fixée sur l'ouvrant à partir duquel est articulé en rotation un levier de commande de la tige d'actionnement. Un deuxième levier, désigné levier d'actionnement, présente une poignée et est articulé à l'extrémité proximale du levier de commande. Le verrouillage du verrou est effectué lors de la rotation de la poignée vers la semelle, le becquet d'accrochage d'un basculeur permettant d'assujettir le levier de commande à ladite semelle.

[0009] Le déverrouillage du système est obtenu par la mise en rotation du levier d'actionnement dans l'autre sens, un nez du levier d'actionnement engageant avec un talon du basculeur pour provoquer sa rotation, et ainsi faire échapper le becquet d'accrochage de sa prise.

[0010] Une serrure du levier de commande permet la condamnation du système de commande et de verrouillage, permettant d'empêcher l'ouverture de la porte, de l'extérieur, par la manipulation du levier d'actionnement, le loquet de la serrure venant bloquer le basculeur en rotation dans sa position de prise.

[0011] En outre, le verrouillage peut être complété par un cadenas venant assujettir le levier d'actionnement à la semelle.

[0012] Ce type de crémone présente toutefois l'incon-

vénient de ne pas pouvoir être déverrouillé de l'intérieur d'une remorque d'un camion ou d'un conteneur, une fois le système de commande et de verrouillage condamné. En outre, il n'est pas possible d'intégrer de manière aisée un système de déverrouillage électrique, par exemple commandable à distance, notamment du type ouverture centralisée.

[0013] Le but de la présente invention est de pallier aux inconvénients précités, en présentant une crémone dont le système de commande et de verrouillage, à basculeur, pallie les inconvénients précités.

[0014] Un autre but de l'invention est de proposer une crémone dont le système de commande et de verrouillage peut être déverrouillé de l'extérieur, uniquement de façon électrique, à l'aide d'une télécommande par exemple.

[0015] Un autre but de l'invention est de proposer une crémone dont le système de commande et de verrouillage peut être déverrouillé de l'extérieur, électriquement et/ou manuellement.

[0016] D'autres buts et avantages de la présente invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre, qui n'est donnée qu'à titre indicatif, et qui n'a pas pour but de la limiter.

[0017] L'invention concerne une crémone, destinée à la manoeuvre d'ouverture et de fermeture d'un ouvrant, tel que porte de camion, remorque, conteneur ou autres, comprenant au moins un verrou prévu au niveau du dormant correspondant, une tige d'actionnement (4) du verrou, solidaire de l'ouvrant ainsi qu'un système de commande et de verrouillage prévu, au niveau de l'ouvrant, comportant au moins :

- une semelle fixée sur l'ouvrant,
- un levier de commande de la tige d'actionnement, l'extrémité distale du levier de commande étant prévue en articulation sur ladite semelle et assujettie à la tige d'actionnement,
- un basculeur, contraint par des moyens élastiques, internes audit système de commande et de verrouillage, en articulation soit par rapport à la semelle, soit par rapport au levier de commande, apte à assurer l'accrochage dudit levier de commande avec ladite semelle pour permettre le verrouillage du verrou.

[0018] Selon l'invention, la crémone présente deux actionneurs, internes à l'ouvrant, respectivement à commande manuel et à commande mécanisé, aptes à coopérer avec le basculeur pour provoquer son décrochage.

[0019] La présente invention sera mieux comprise à la lecture de la description suivante, accompagnée des dessins en annexe parmi lesquels :

- la figure 1 est une vue de face représentant schématiquement la porte d'un camion, selon un exemple

- d'utilisation et de réalisation d'une crémone conforme à l'invention,
- la figure 2 est une vue selon une coupe longitudinale d'un système de commande et de verrouillage d'une crémone conforme à l'invention selon un mode de réalisation,
 - la figure 3 illustre le système de la figure 2, déverrouillé électriquement par un électroaimant,
 - la figure 4 illustre le système de la figure 2, déverrouillé manuellement de l'extérieur par la manipulation d'un levier d'actionnement,
 - la figure 5 est une vue selon une coupe longitudinale d'un système de commande et de verrouillage d'une crémone selon un second mode de réalisation,
 - la figure 6 est une vue selon une coupe longitudinale d'un système de commande et de verrouillage d'une crémone selon un troisième mode de réalisation,
 - la figure 7 est une vue selon une coupe longitudinale d'un système de commande et de verrouillage d'une crémone selon un quatrième mode de réalisation.

[0020] Comme représenté 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 assujéti à ladite tige 4, coopérant avec une gâche fixe du dormant 51, 60.

[0021] Selon le présent exemple d'application, des crémones équipent la face arrière 59 d'un camion, remorque, conteneur ou similaire. La face arrière est constituée par exemple d'une porte comprenant deux battants, mobiles en rotation autour de montants verticaux 60 du dormant, ces derniers comprenant en outre une traverse inférieure et supérieure 51. Une crémone est prévue sur chacun des battants et coopère avec ceux-ci, par exemple, par l'intermédiaire de brides 58 fixées sur lesdits battants. Les 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.

[0022] Le système de commande et de verrouillage 1 conforme à l'invention comporte au moins une semelle 2 fixée sur l'ouvrant 57, un levier de commande 6 de la tige d'actionnement ainsi qu'un basculeur 7_0 , 7_1 ; 7_2 ; 7_3 , notamment contraint par des moyens élastiques (non illustrés).

[0023] Tel qu'illustré selon les exemples de réalisation des figures 2 à 6 du système de commande et de verrouillage 1, le levier de commande 6 de la tige d'actionnement présente une extrémité distale prévue en articulation sur ladite semelle 2 et assujettie à la tige d'actionnement 4. Le basculeur 7_0 , 7_1 ; 7_2 ; 7_3 est contraint, par des moyens élastiques, internes audit système de commande et de verrouillage, en articulation soit par rapport à la semelle 2 notamment telle qu'illustrée selon les exemples des figures 2 à 5, soit par rapport au levier de

commande 6, tel qu'illustré notamment à la figure 6. Le basculeur est apte à assurer l'accrochage dudit levier de commande 6 avec ladite semelle 2 pour permettre le verrouillage dudit au moins un verrou 52.

[0024] Selon l'invention, la crémone présente deux actionneurs 10, 11 internes à l'ouvrant 57, respectivement à commande manuelle et à commande mécanisée, apte à coopérer avec le basculeur 7_0 ; 7_1 ; 7_2 ; 7_3 pour provoquer son décrochage.

[0025] On entend par actionneur à commande mécanisée un actionneur du type électrique tel qu'un moteur, un vérin ou un électroaimant, ou encore un actionneur de type à vérin hydraulique ou pneumatique.

[0026] Il est à noter que le basculeur 7_0 ; 7_1 ; 7_2 ; 7_3 étant libre de mouvement, il doit être inaccessible de l'extérieur lorsque le système de commande et de verrouillage est fermé. A cet effet, le levier de commande 6 constitue un capot interdisant l'accès audit basculeur de l'extérieur.

[0027] Selon les divers modes de réalisation illustrés aux figures 2 à 7, l'actionneur manuel 10 peut être un dispositif de sécurité permettant le déverrouillage manuel de la crémone de l'intérieur d'un compartiment fermé par l'ouvrant, tel que par exemple celui d'une remorque, d'un conteneur ou similaire. Le dispositif de sécurité est substantiellement constitué par une tige 14 dont l'extrémité libre est destinée à engager avec une projection 8 dudit basculeur 7_0 ; 7_1 ; 7_2 ; 7_3 , constituant un renvoi d'angle.

[0028] La tige 14 est perpendiculaire au plan de l'ouvrant 57, montée coulissante dans un alésage traversant 15 dudit ouvrant, actionnable par un organe de manœuvre tel qu'un bouton poussoir. Selon les exemples illustrés, la projection 8, constitue également une butée venant engager avec la semelle 2 pour limiter le débattement angulaire dudit basculeur, contraint par les moyens élastiques.

[0029] Selon un mode de réalisation, l'actionneur à commande mécanisé peut coopérer avec le basculeur 7_0 ; 7_1 ; 7_2 ; 7_3 via une tringlerie, un câble ou tout autre organe de transmission adapté.

[0030] Par exemple, selon la figure 7, l'actionneur à commande mécanisée 11 coopère en traction avec le basculeur 7_0 via un câble 40. Une extrémité 41 du câble 40 peut être en liaison rotule avec le basculeur au niveau d'une extension 43 dudit basculeur 70. Notamment l'extrémité 41 du câble peut être équipée d'une bille coopérant avec un alésage correspondant, semi-sphérique de ladite extension 43.

[0031] Cette extension 43 est en regard d'une ouverture 46 de la semelle 2 sous le niveau de laquelle est prévu un coude de guidage 44 du câble. L'autre extrémité 48 du câble 40 est assujettie à l'élément mobile de l'actionneur mécanisé 11, par exemple au fer mobile d'un électroaimant.

[0032] Afin d'éviter l'encrassement du câble notamment, ce dernier peut être protégé par une gaine 45, notamment sous la semelle entre le coude de guidage 44 et l'action-

neur 11, ainsi que par un soufflet 47 prévu interne audit système de commande et de verrouillage 1, notamment entre ladite extension 43 dudit basculeur 7₀ et le coude de guidage 44. Selon un exemple, le coude de guidage 44 peut être un élément plastique, moulé par injection, présentant un chant qui peut être emboîté dans l'ouverture 46 de la semelle. Selon un exemple, la gaine 45 et le coude de guidage 44 peuvent être monoblocs.

[0033] Selon un mode de réalisation illustré aux figures 2 à 6, ledit basculeur 7₁ ; 7₂ ; 7₃ peut présenter, en outre, deux projections 8, 9 destinées à constituer deux renvois d'angle pour les actionneurs 10, 11, lesdits renvois d'angle étant perpendiculaires l'un par rapport à l'autre. Les deux actionneurs sont aptes à engager à la poussée, respectivement avec lesdits renvois d'angle pour provoquer le décrochage dudit basculeur 7₁ ; 7₂ ; 7₃.

[0034] Avantageusement, lorsque ledit système de commande et de verrouillage est fermé, l'une 8 des projections peut s'étendre parallèlement par rapport au plan de ladite semelle 2, en regard avec une première ouverture 12 de ladite semelle 2, l'autre 9 des projections s'étendant perpendiculairement par rapport au plan de la semelle 2, faisant saillie en-dessous de cette dernière au-travers d'une deuxième ouverture 13. de ladite semelle.

[0035] Avantageusement, tel qu'illustré aux exemples des figures 2 à 6, l'un des deux actionneurs est le dispositif de sécurité permettant le déverrouillage manuel de la crémone de l'intérieur en coopérant avec la projection 8.

[0036] L'autre actionneur est l'actionneur à commande manuelle 11. Il peut être un dispositif d'ouverture à commande par exemple télécommandé, notamment électrique avec un vérin ou un électroaimant, logé en tout ou partie au niveau de l'ouvrant, apte à engager avec l'autre renvoi d'angle.

[0037] L'actionneur à commande mécanisée 11 peut être, tel qu'illustré à la figure 2, logé entièrement dans l'épaisseur de l'ouvrant, substantiellement constitué par une tige 17, appartenant à un vérin ou encore à un électroaimant, dont la course est de direction parallèle au plan de l'ouvrant 57, apte à engager à la poussée avec ladite projection 9, sous la semelle 2.

[0038] Notamment, tel qu'illustré, l'actionneur est un électroaimant permettant d'actionner en translation la tige 17, métallique sous l'effet d'un champ magnétique. Avantageusement, l'actionneur 10 peut être logé dans une épaisseur de 40 mm, correspondant à une épaisseur standard d'isolant.

[0039] Nous décrivons par la suite la crémone des modes de réalisation des figures 5 et 6, pour laquelle le basculeur 7₂, 7₃ ne peut être actionné au décrochage, de l'extérieur manuellement. Le décrochage du basculeur peut être toutefois commandé de l'extérieur, par exemple à l'aide d'une télécommande, notamment infrarouge par l'intermédiaire dudit dispositif d'ouverture à commande 11. Plus particulièrement le système de commande et de verrouillage 1 de la figure 5 présente une

semelle 2, un levier de commande 6 de la tige d'actionnement 4 et un basculeur 7₂. L'extrémité distale du levier de commande 6 est prévue en articulation sur la semelle 2 assujettie à la tige d'actionnement 4, l'extrémité proximale du levier de commande étant pourvue d'une poignée 33.

[0040] Le basculeur 7₂ est articulé à la semelle 2, contraint par des moyens élastiques tels que notamment un ressort. Il présente un becquet d'accrochage 21 apte à engager avec une arête d'accroche 20 du levier de commande 6 lors du verrouillage. Le basculeur présente deux projections 8, 9 constituant deux renvois d'angle perpendiculaires l'un par rapport à l'autre, aptes à coopérer respectivement avec un dispositif de sécurité 10 permettant une opération d'ouverture interne, manuelle d'une part, et un dispositif d'ouverture à commande 11, interne à l'ouvrant d'autre part. L'une des projections 8 permet également de limiter le débattement angulaire du basculeur 7₂ en venant, au repos, en appui contre la semelle 2, contraint par les moyens élastiques.

[0041] Le mode de réalisation du système 1 de la figure 6 diffère de celui de la figure 5 en ce que le basculeur 7₃ est articulé au levier de commande 6 et non à la semelle 2. De manière équivalente, le basculeur 7₂ présente un becquet d'accrochage 21 apte à engager, en verrouillage, avec une arête d'accroche 34 de la semelle 2. Le basculeur 7₃ est contraint par un ressort 35 et voit son débattement angulaire limité par une butée 36 du levier de commande 6.

[0042] Selon une autre variante illustrée avec l'exemple des figures 2 à 4 et 7, le basculeur 7₀ ; 7₁ pourra être déverrouillé par une opération manuelle, de l'extérieur, notamment par l'intermédiaire d'un levier d'actionnement 5.

[0043] Le système de commande et de verrouillage 1 peut ainsi présenter, en outre, un levier d'actionnement 5 du levier de commande 6, apte à agir en verrouillage dans un sens F1 ou en déverrouillage dans un sens F2.

[0044] L'extrémité distale du levier d'actionnement 5 est prévue en articulation au niveau de l'extrémité proximale du levier de commande 6. Le basculeur 7₀ ; 7₁ est apte à assurer l'accrochage du levier de commande 6 avec la semelle 2 et ainsi le verrouillage du verrou 52 lors du déplacement du levier d'actionnement 5 dans le sens F1 de verrouillage, le levier d'actionnement 5 étant apte à coopérer avec le basculeur 7₀ ; 7₁ pour assurer le décrochage du levier de commande 6 et de la semelle 2 et ainsi le déverrouillage du verrou lors du déplacement dans le sens F2 du déverrouillage. Le levier d'actionnement 5 présente notamment une poignée 33 à son extrémité proximale.

[0045] Tel qu'illustré selon l'exemple des figures 2 à 4 et l'exemple de la figure 7, le levier d'actionnement 5 peut présenter un nez 18 s'étendant au-delà de l'articulation 19 avec le levier de commande 6, vers ledit levier 6. Le basculeur 7₁ est en articulation avec la semelle 2, les moyens élastiques notamment un ressort (non illustré) prenant appui sur ladite semelle 2. Le levier de commande

de 6 présente une arête d'accroche 20 apte à coopérer en verrouillage avec le basculeur 7_0 ; 7_1 .

[0046] Le basculeur 7_0 ; 7_1 présentant un becquet d'accrochage 21 et un talon 22 assujettis auxdits moyens de rappel élastiques aptes à coopérer respectivement avec l'arête d'accroche 20 du levier de commande 6 et d'autre part avec le nez 18 du levier d'actionnement 5, afin d'appliquer en verrouillage, le becquet d'accrochage 21 sur l'arête 20 ou autoriser en déverrouillage, l'effacement du becquet 21 de ladite arête d'accroche 20 du levier de commande 6.

[0047] Selon l'exemple de la figure 7, le talon 22 du basculeur 70 constitue également l'extension 43 sur laquelle est assujettie l'extrémité 41 du câble 40.

[0048] Selon l'exemple des figures 2 à 4, le basculeur 7_1 présente les deux projections 8 et 9 constituant les renvois d'angle coopérant respectivement avec le dispositif de sécurité 10 et le dispositif d'ouverture à commande 11. La projection 8 vient au repos en appui contre la semelle, contrainte par les moyens élastiques venant limiter le débattement angulaire dudit basculeur 7_1 .

[0049] Il est à noter que selon l'exemple des figures 2 à 4, le basculeur 7_1 est articulé par rapport à la semelle 2. Toutefois, l'invention ne se limite pas à cette configuration, le basculeur pouvant, d'une manière équivalente à l'exemple de la figure 6, être articulé à la semelle 2 et coopérer avec une arête d'accroche de la semelle.

[0050] Avantageusement, afin d'éviter l'ouverture intempestive de l'ouvrant, le système de commande et de verrouillage 1 des figures 2 à 4 et celui de la figure 7 peuvent être condamnés par l'intermédiaire des moyens de sécurisation pour empêcher le déverrouillage par la manipulation du levier d'actionnement 5. Ces moyens pourront se présenter sous la forme de moyens d'inhibition 23 assurant le blocage relatif du levier d'actionnement 5 par rapport au levier de commande 6, notamment lorsque lesdits leviers 5, 6 se prolongent suivant un même axe longitudinal.

[0051] Selon un exemple illustré aux figures 2 à 4 et 7, ces moyens d'inhibition 23 peuvent être constitués par deux ouvertures 24, 25 réparties sur ledit levier de commande 6 et ledit levier d'actionnement 5, aptes à venir en vis-à-vis en position de verrouillage pour pouvoir être traversés par un élément rapporté 26 tel que notamment l'anse d'un cadenas.

[0052] Alternativement ou additionnellement, les moyens d'inhibition peuvent être constitués par un mécanisme intégré au système de commande et de verrouillage 1, comprenant une serrure 27 munie d'un loquet 28, la serrure 27 étant assujettie au levier de commande 6, le levier d'actionnement présentant une gâche 29 pour la réception du loquet 28 de ladite serrure 27.

[0053] Selon l'exemple des figures 2 à 4 et celui de la figure 7, deux ailes latérales 37 du levier de commande 6 s'étendent au-delà de l'articulation 10 en direction dudit levier de commande 5. Les deux ailes 37 permettent d'assurer le support d'une partie au moins des organes des moyens d'inhibition 8, et notamment par exemple le sup-

port de la serrure 27 permettant notamment de minimiser l'effet de levier et de cisaillement sur lesdits moyens, tels que notamment le loquet 18 ou encore l'anse des cadenas.

[0054] Selon cet exemple, le levier d'actionnement 5 peut présenter deux échancrures latérales coopérant, en position de verrouillage du verrou 52 avec lesdites ailes latérales 37 de telle façon que le capot formé par le levier de commande 6 soit prolongé par celui du levier d'actionnement 5.

[0055] Selon cet exemple, le levier d'actionnement 5 forme substantiellement un capot pour la serrure 11 en position de verrouillage, notamment lorsque le levier d'actionnement est rabattu à l'encontre de la semelle 2. Le levier d'actionnement 5 présente alors un orifice d'accès au barillet de la serrure, notamment pour le passage d'une clé.

[0056] On notera également que l'élément rapporté 26, notamment le cadenas est situé entre le levier d'actionnement 5 et la semelle 2, rendant difficile l'accès du cadenas 26 pour une pince coupante.

[0057] Avantageusement, le loquet 28 de la serrure 27 peut se présenter sous la forme d'une came rotative, le levier de commande 6 présentant, en outre, un guide came 30 pourvu d'au moins une lumière de guidage 31, 32 de la came. Ce guide came 30 permet la reprise directe des efforts sur la came par le levier de commande 6, sans les transmettre au cylindre tournant et au barillet de la serrure 27 notamment.

[0058] Notamment, tel qu'illustré, le guide came 30 est pourvu de deux lumières de guidage 31, 32 de la came, réparties de part et d'autre de l'axe de rotation de ladite came. Avantageusement, dans le cas d'une ouverture par le dispositif d'ouverture à commande 11, le levier d'actionnement 5 peut être tiré par sa poignée 33 alors que la serrure 27 est verrouillée, les leviers 5 et 6 en liaison rigide, sans risque d'endommager le mécanisme interne de la serrure 27 et notamment le barillet, goupille et cylindre tournant. L'utilisateur n'a donc pas besoin de déverrouiller la serrure 11 et/ou le cadenas 16 lors d'une ouverture commandée, notamment électrique.

[0059] De même, lors de la fermeture, le verrouillage du verrou 52 est obtenu par la rotation du levier de commande 6 avec le levier d'actionnement 5. Les moyens d'inhibition à savoir la serrure 27 et/ou le cadenas n'ont pas besoin d'être déverrouillés, le basculeur 7_1 assurant seul le verrouillage du système 1 alors que les deux leviers 5, 6 sont en liaison rigide.

[0060] On notera que selon l'exemple des figures 2 à 4 et celui de la figure 7, l'une 24 des ouvertures traversées par l'anse des cadenas est constituée sur le guide came 30 par la lumière de guidage 31, permettant notamment le passage de la partie engageante du loquet 28, l'autre 25 des ouvertures constituant la gâche 29.

[0061] Il est à noter toutefois que la simple mise en rotation du basculeur 7_0 ; 7_1 ; 7_2 ; 7_3 peut s'avérer insuffisante, à elle seule, pour obtenir le déverrouillage du verrou 52, cette simple action ne provoquant pas la ro-

tation de la tige d'actionnement 4 pour pouvoir effacer le pêne de la gâche d'un verrou 52 au niveau du dormant.

[0062] Aussi, avantageusement, la crémone conforme à l'invention peut prévoir des moyens élastiques exerçant un couple de rappel sur la tige d'actionnement ou sur le levier de commande 6, pour forcer le verrou à l'ouverture. Dès lors, lors d'une simple action sur le basculeur 7₀, 7₁, 7₂, 7₃, le levier de commande s'écartera plus ou moins de la semelle 2, provoquant la rotation de la tige d'actionnement 4.

[0063] A titre d'exemple, la semelle peut présenter un élément élastique 38, notamment un tampon en caoutchouc, en élastomère, assujéti à la semelle 2, destiné à appuyer en position de verrouillage sur la paroi interne du levier de commande 6.

[0064] Alternativement ou additionnellement, selon un mode de réalisation, la crémone peut être assemblée de telle façon que la fermeture du système de commande et de verrouillage 1 est réalisée à force, la tige d'actionnement 4 se comportant comme une barre de torsion lors du déplacement du levier de commande 6 en direction de la semelle. Le couple de rappel de la tige d'actionnement 4 permettra alors de faciliter le déverrouillage du verrou lors d'une simple action sur le basculeur 7₁ ; 7₂ ; 7₃ en provoquant la rotation du levier de commande 6 par rapport à la semelle 2.

[0065] 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 porte 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, solidaire de l'ouvrant (57) ainsi qu'un système de commande et de verrouillage (1) prévu, au niveau de l'ouvrant, comportant au moins :

- une semelle (2) fixée sur l'ouvrant (57),
- un levier de commande (6) de la tige d'actionnement, l'extrémité distale du levier de commande étant prévue en articulation sur ladite semelle (2) et assujéti à la tige d'actionnement (4),
- un basculeur (7₀ ; 7₁ ; 7₂ ; 7₃), contraint par des moyens élastiques, internes audit système de commande et de verrouillage (1), en articulation soit par rapport à la semelle (2), soit par rapport au levier de commande (6), apte à assurer l'accrochage dudit levier de commande (6) avec ladite semelle (2) pour permettre le verrouillage du verrou (52),

caractérisée en ce que la crémone présente deux actionneurs (10,11), internes à l'ouvrant, respectivement à commande manuel et à commande mécanisé, aptes à coopérer avec le basculeur (7₀ ; 7₁ ; 7₂ ; 7₃) pour provoquer son décrochage.

2. Crémone selon la revendication 1, dans laquelle l'actionneur manuel (10) est un dispositif de sécurité permettant le déverrouillage manuel de la crémone de l'intérieur d'un compartiment fermé par l'ouvrant, constitué substantiellement par une tige (14) dont l'extrémité libre est destinée à engager avec un renvoi d'angle du basculeur (7₀ ; 7₁ ; 7₂ ; 7₃), ladite tige (14) étant perpendiculaire au plan de l'ouvrant (57), montée coulissante dans un alésage traversant (15) dudit ouvrant, actionnable par un organe de manoeuvre (16) tel que notamment un bouton-poussoir.
3. Crémone selon la revendication 1 ou 2, dans laquelle l'actionneur (11) à commande mécanisé coopère avec le basculeur (7₀ ; 7₁ ; 7₂ ; 7₃) via une tringlerie ou encore un câble.
4. Crémone selon la revendication 3, dans laquelle l'actionneur à commande mécanisée coopère en traction avec le basculeur (7₀) via un câble (40), l'extrémité (41) dudit câble (40) étant en liaison rotule avec le basculeur au niveau d'une extension (43) dudit basculeur (7₀), l'extension (43) dudit basculeur (7₀) étant en regard d'une ouverture (46) de la semelle (2) sous le niveau de laquelle est prévu un coude de guidage (44) dudit câble.
5. Crémone selon la revendication 4, dans laquelle le câble (40) est protégé par une gaine (45) ainsi que par un soufflet (47) prévu entre ladite extension (43) dudit basculeur et le coude de guidage (44).
6. Crémone selon la revendication 4 ou 5, dans laquelle le coude de guidage (44) est un élément plastique, moulé par injection, présentant un chant qui peut être emboîté dans ladite ouverture (46) de la semelle (2).
7. Crémone selon l'une des revendications 1 à 3, dans lequel ledit basculeur (7₁ ; 7₂ ; 7₃) présente deux projections (8, 9) destinées à constituer deux renvois d'angle pour les actionneurs (10, 11), respectivement manuel et à commande mécanisée, lesdits renvois d'angle étant perpendiculaires l'un par rapport à l'autre, et dans laquelle lorsque le système de commande et de verrouillage (1) est fermé, l'une (8) des projections s'étend parallèlement par rapport au plan de ladite semelle (2), en regard avec une première ouverture (12) de ladite semelle (2), l'autre (9) des projections s'étendant perpendiculairement par rapport au plan de ladite semelle (2), faisant saillie en dessous de cette dernière au travers d'une deuxième

me ouverture (13) de ladite semelle (2).

8. Crémone, selon la revendication 7, dans laquelle l'actionneur à commande (11) mécanisé est un vérin ou un électroaimant, logé entièrement dans l'épaisseur de l'ouvrant (57), substantiellement constitué par une tige (17) appartenant à un vérin ou encore à un électroaimant, dont la course est de direction parallèle au plan de l'ouvrant (57), apte à engager à la poussée avec ladite projection (9), sous la semelle (2). 5

9. Crémone, selon l'une des revendications 1 à 8, dans laquelle le système de commande et de verrouillage (1) présente, en outre, un levier d'actionnement (5) du levier de commande (6), apte à agir en verrouillage dans un sens F1 ou en déverrouillage dans un sens F2, l'extrémité distale du levier d'actionnement (5) étant prévue en articulation au niveau de l'extrémité proximale du levier de commande, le basculeur (7₀ ; 7₁) étant apte à assurer l'accrochage du levier de commande (6) avec la semelle (2) et ainsi le verrouillage du verrou (52) lors du déplacement du levier d'actionnement (5) dans le sens F1 de verrouillage, le levier d'actionnement (5) étant apte à coopérer avec le basculeur (7₀ ; 7₁) pour assurer le décrochage du levier de commande (6) et de la semelle (2) et ainsi le déverrouillage du verrou (52) lors du déplacement dans le sens F2 de déverrouillage. 10

10. Crémone, selon la revendication 9, dans laquelle le levier d'actionnement (5) présente un nez (18) s'étendant au-delà de l'articulation (19) avec le levier de commande (6), ledit basculeur (7₀ ; 7₁) étant en articulation avec ladite semelle (2), les moyens élastiques prenant appui sur ladite semelle (2), le levier de commande (6) présentant une arrête d'accroche (20) apte à coopérer en verrouillage avec ledit basculeur (7₀ ; 7₁), et dans laquelle ledit basculeur (7₀ ; 7₁) présente un becquet d'accrochage (21) et un talon (22) assujettis auxdits moyens de rappel élastiques, aptes à coopérer respectivement avec ladite arrête d'accroche (20) du levier de commande (6), et d'autre part, avec le nez (18) du levier d'actionnement (5), afin d'appliquer en verrouillage, le becquet d'accrochage (21) sur l'arrête (20), ou autoriser un déverrouillage, l'effacement du becquet (21) de ladite arrête d'accroche (20) du levier de commande (6). 15

11. Crémone selon la revendication 9 ou 10, dans laquelle le système de commande et de verrouillage (1) présente, en outre, des moyens d'inhibition (23) assurant le blocage relatif du levier d'actionnement (5) par rapport au levier de commande (6), lesdits moyens d'inhibition étant constitués par deux ouvertures (24, 25) réparties sur ledit levier de commande (6) et ledit levier d'actionnement (5), aptes à venir 20

en vis-à-vis en position de verrouillage pour pouvoir être traversées par un élément rapporté (26) tel que notamment l'anse d'un cadenas et/ou par un mécanisme intégré au système de commande et de verrouillage (1), comprenant une serrure (27) munie d'un loquet (28), ladite serrure (27) étant assujettie audit levier de commande (6), le levier d'actionnement présentant une gâche (29) pour la réception du loquet (28) de la serrure. 25

12. Crémone selon la revendication 11, dans laquelle le loquet (28) de la serrure (27) se présente sous la forme d'une came rotative, le levier de commande (6) présentant, en outre, un guide came (30) pourvu d'au moins une lumière de guidage (31, 32) de la came. 30

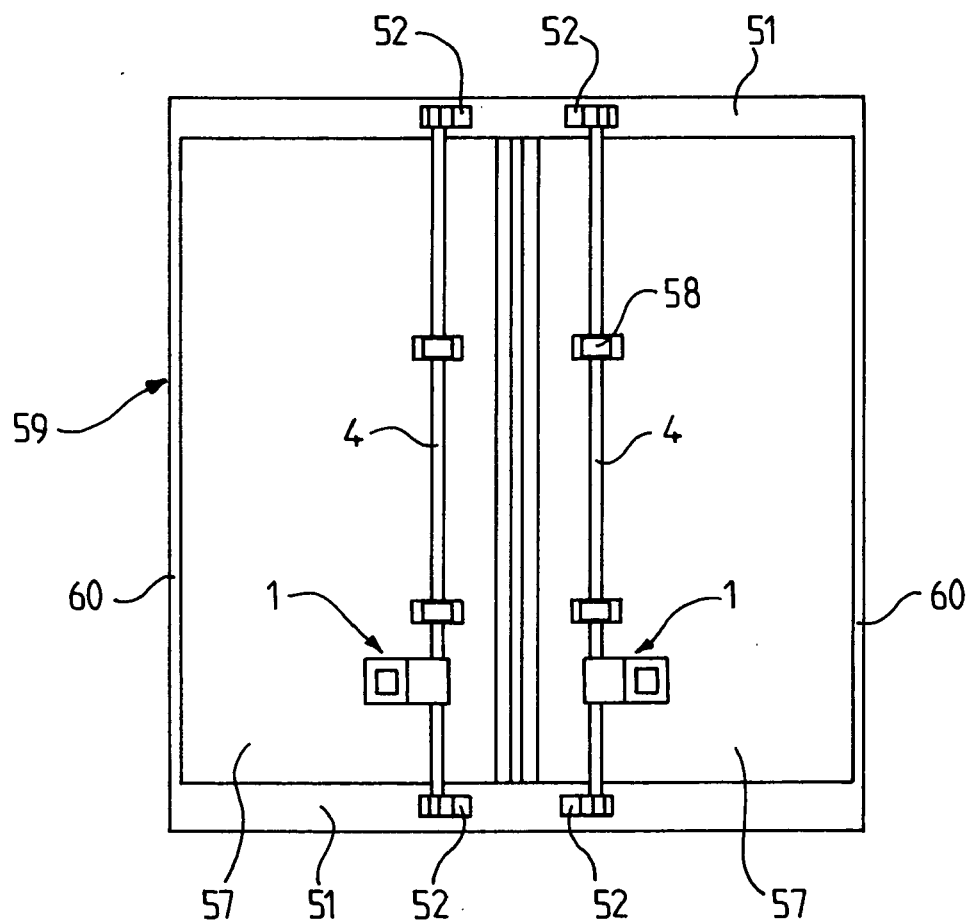


FIG.1

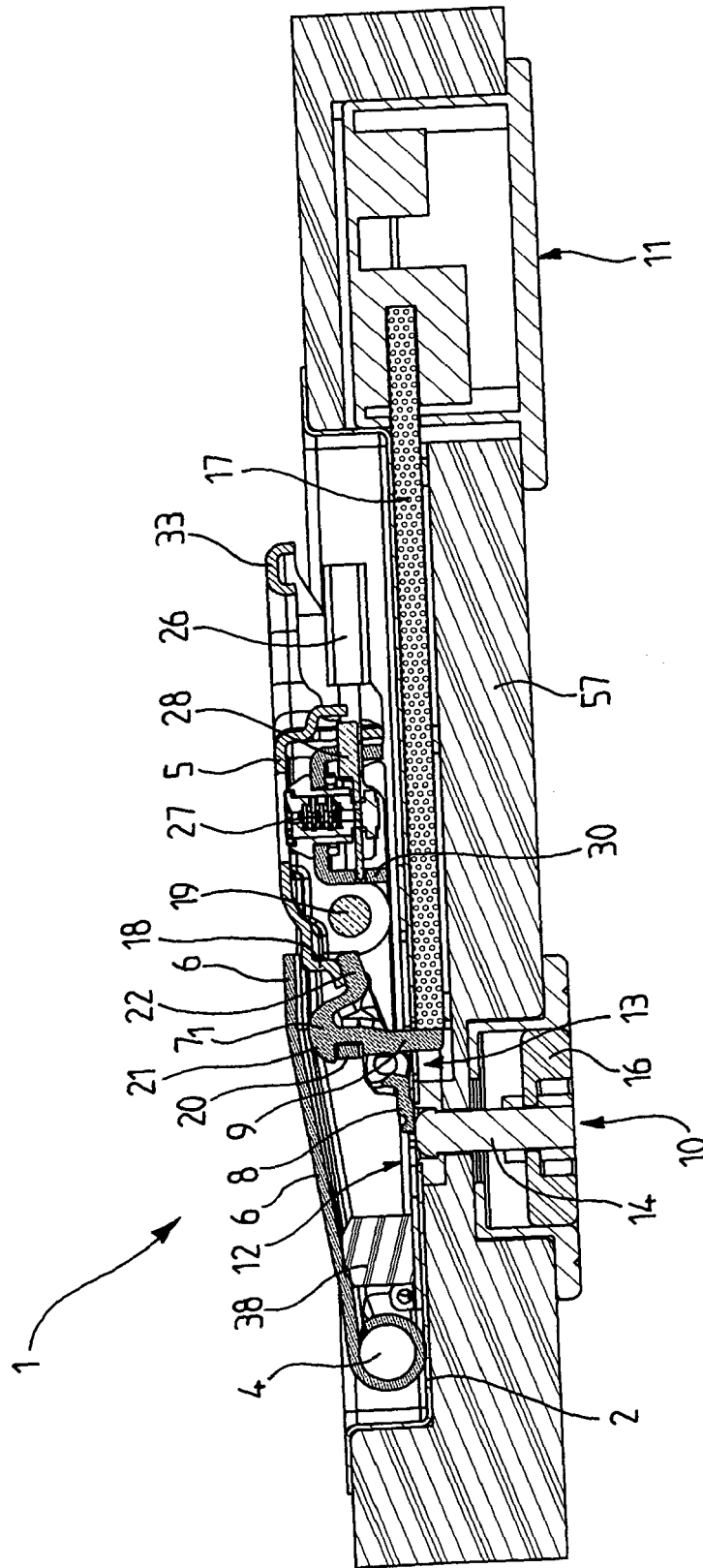


FIG. 2

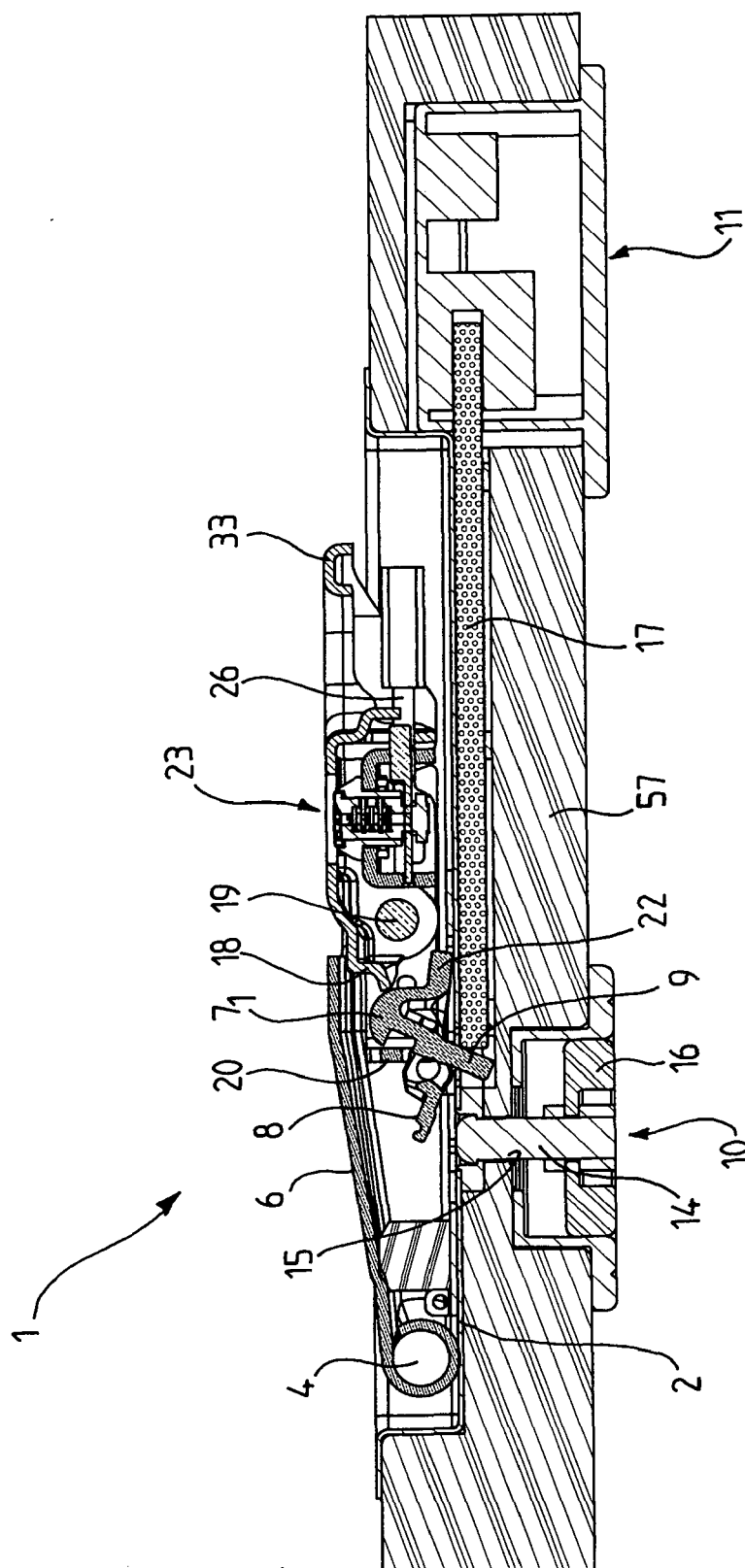
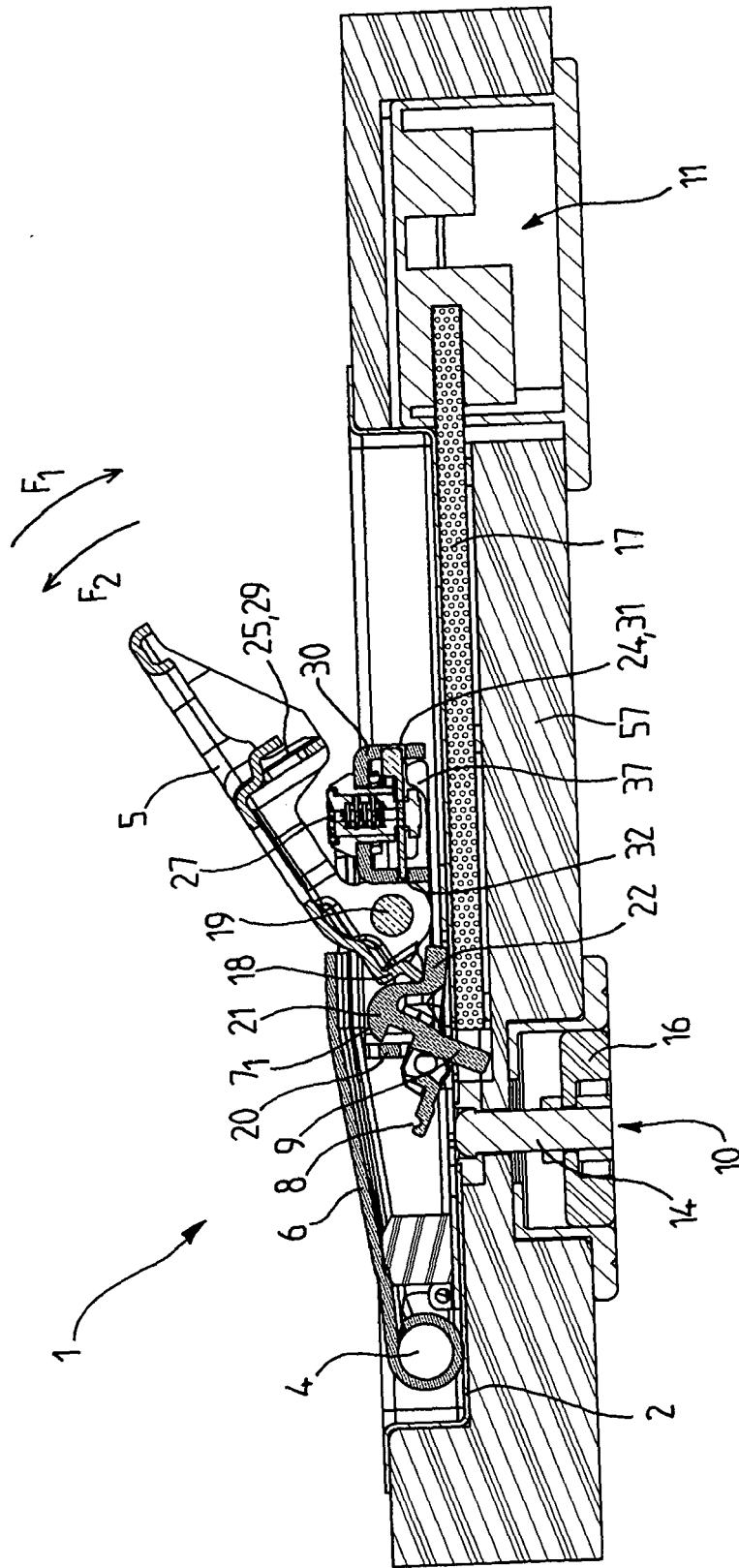


FIG.3



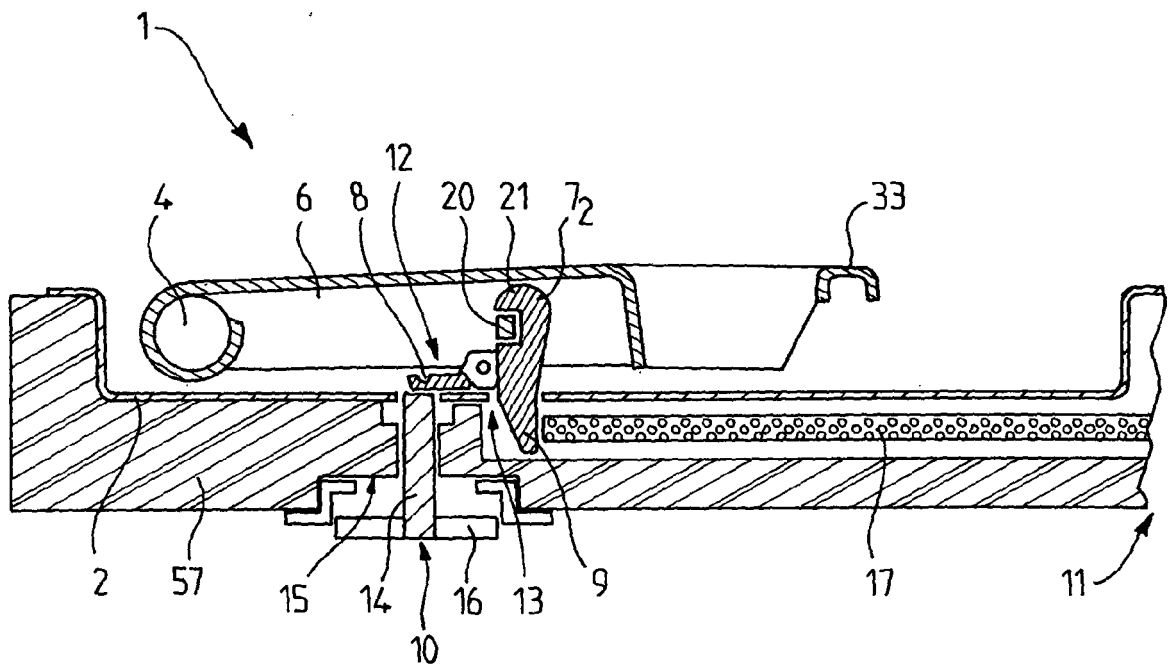


FIG. 5

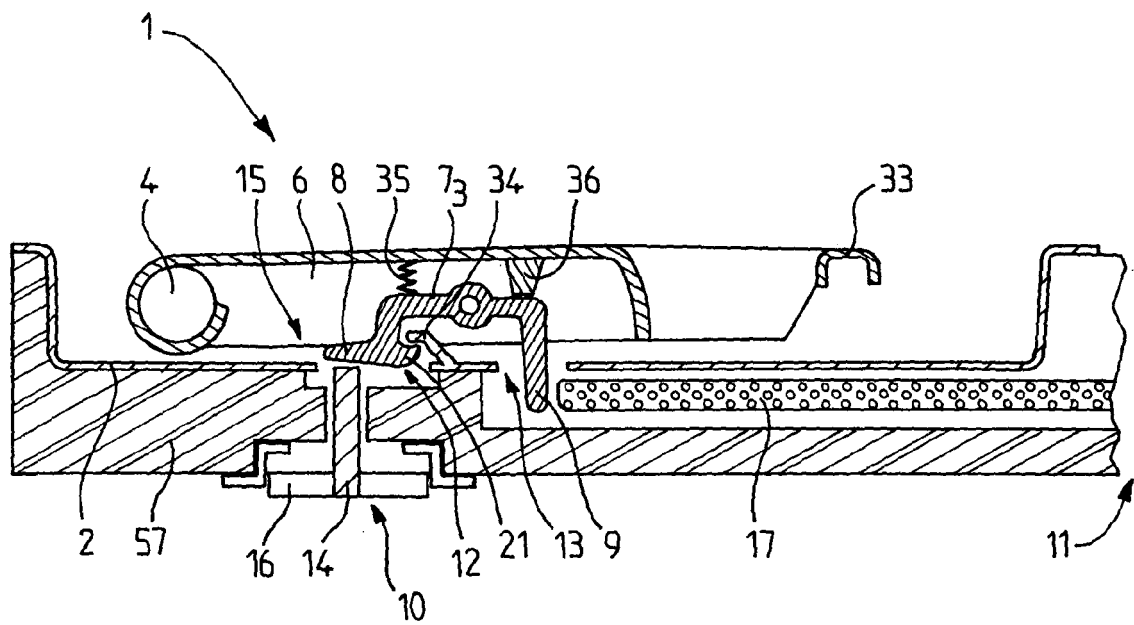


FIG. 6

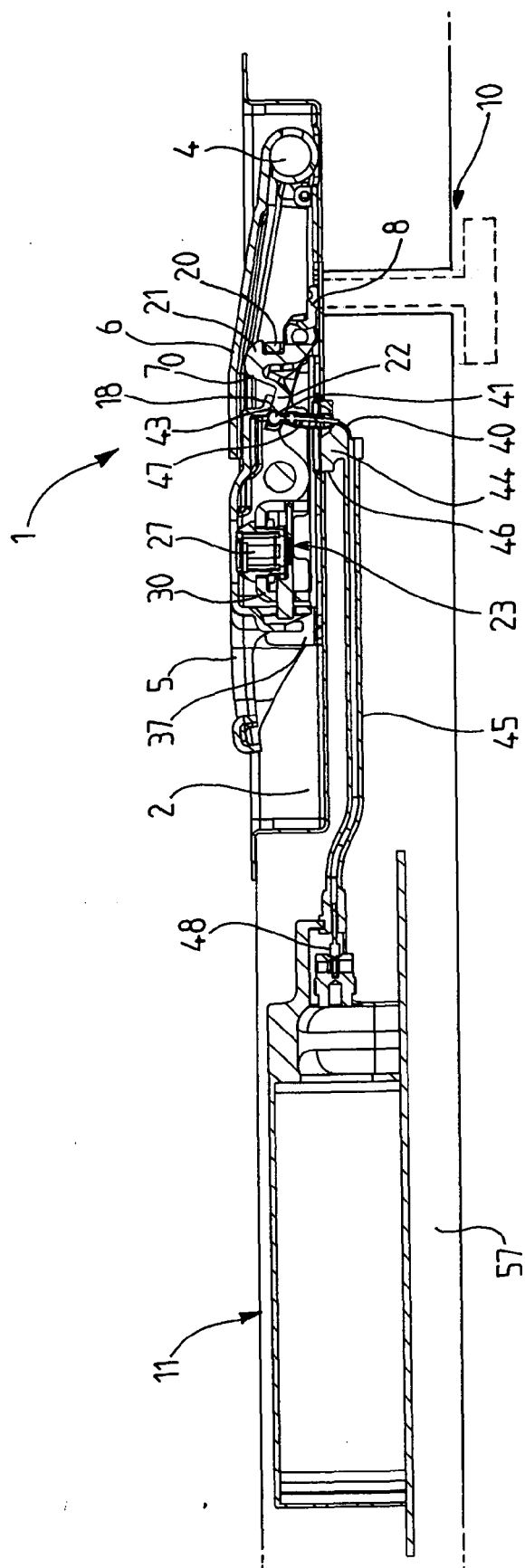


FIG. 7



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	EP 0 539 300 A1 (THIRIET PHILIPPE [FR]) 28 avril 1993 (1993-04-28) * le document en entier * * colonne 7, ligne 26 - colonne 8, ligne 47 *	1-12	INV. E05B65/16
A	JP 03 035172 U (-) 5 avril 1991 (1991-04-05) * le document en entier * * figures 4,5 *	1-12	
A	EP 0 580 911 A (UNIJECT S A [FR]) 2 février 1994 (1994-02-02) * le document en entier *	1	
A	FR 2 779 167 A1 (POMMIER & CIE [FR]) 3 décembre 1999 (1999-12-03) * le document en entier *	1	
A	GB 2 162 573 A (TAKIGEN MFG CO) 5 février 1986 (1986-02-05) * le document en entier *	1	
D,A	EP 1 564 354 A (THIRIET S A S [FR]) 17 août 2005 (2005-08-17) * le document en entier *	1	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) E05B
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 13 décembre 2007	Examineur WAGNER, 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	

5

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 07 37 0018

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.

13-12-2007

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0539300	A1	28-04-1993	DE 69208198 D1 FR 2682984 A1	21-03-1996 30-04-1993
JP 3035172	U	05-04-1991	AUCUN	
EP 0580911	A	02-02-1994	AUCUN	
FR 2779167	A1	03-12-1999	IT MI991220 A1	30-11-2000
GB 2162573	A	05-02-1986	DE 3565596 D1 EP 0164756 A2 JP 61003869 U KR 890005488 Y1 US 4635977 A	17-11-1988 18-12-1985 10-01-1986 21-08-1989 13-01-1987
EP 1564354	A	17-08-2005	DE 04370038 T1 ES 2249199 T1 FR 2866384 A1	23-03-2006 01-04-2006 19-08-2005

EPO FORM P0460

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

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- FR 2866384 [0007]