



DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
22.05.2019 Bulletin 2019/21

(51) Int Cl.:
E05B 65/00 (2006.01) **E05B 63/24** (2006.01)
E05C 19/02 (2006.01) **E05B 83/04** (2014.01)

(21) Numéro de dépôt: **18207154.8**

(22) Date de dépôt: **20.11.2018**

(84) Etats contractants désignés:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Etats d'extension désignés:
BA ME
Etats de validation désignés:
KH MA MD TN

(71) Demandeur: **Lamberet**
01380 Saint-Cyr-sur-Menthon (FR)

(72) Inventeur: **La désignation de l'inventeur n'a pas
encore été déposée**

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

(30) Priorité: **20.11.2017 FR 1760951**

(54) **DISPOSITIF D'ENTRAINEMENT ET DE VERROUILLAGE DE RIDEAU**

(57) L'invention concerne un dispositif de verrouillage/déverrouillage (1) comprenant une glissière (2), une gâche (3) fixe selon une direction parallèle à la glissière (2), un équipage (4) mobile le long de la glissière (2) selon un premier sens rapprochant de la gâche (3) ou selon un deuxième sens éloignant de la gâche (3), l'équipage (4) étant dans une position fermée, dans laquelle

l'équipage (4) est apte à accrocher la gâche (3) de manière à s'opposer à un mouvement de l'équipage (4) selon le deuxième sens, lorsque l'équipage (4) se déplace selon le premier sens, et dans une position ouverte, dans laquelle l'équipage (4) libère la gâche (3), lorsque l'équipage (4) se déplace selon le deuxième sens.

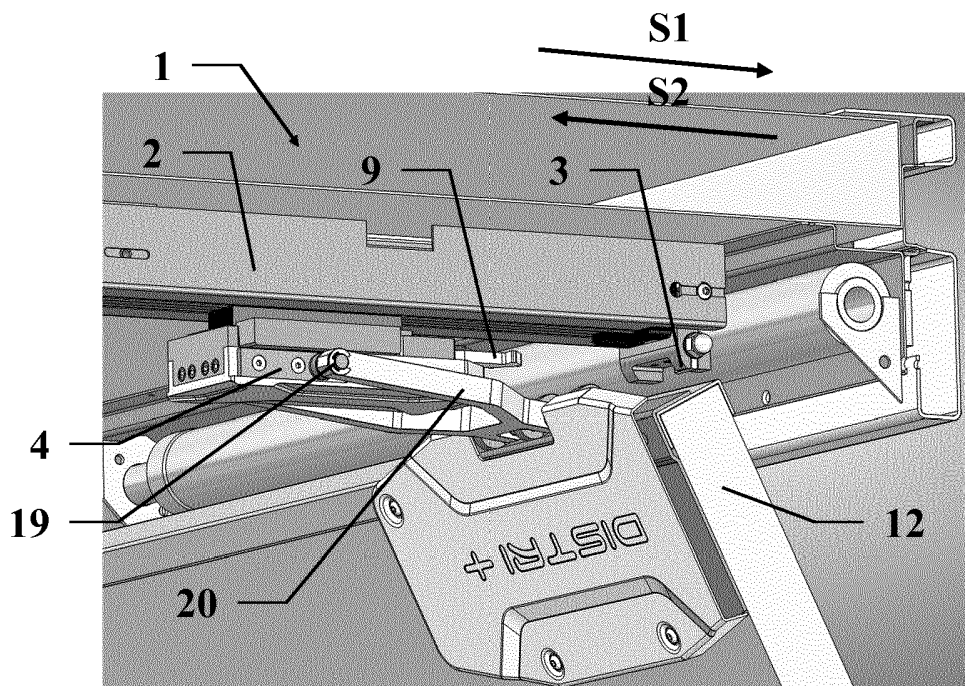


FIG. 8

Description

[0001] La présente invention concerne un dispositif de verrouillage/déverrouillage. Un tel dispositif est typiquement utilisé pour une porte rideau apte à fermer une ouverture d'un bâtiment, tel un hangar ou un véhicule, plus particulièrement un poids lourd.

[0002] Les véhicules de transport et notamment les véhicules de transport dit frigorifique comprennent un compartiment de chargement formé par un plancher, des parois latérales et un pavillon supérieur et présentent généralement un accès arrière opposé à une paroi frontale.

[0003] Pour accéder au compartiment de chargement, il est connu de prévoir des portes à un ou plusieurs battants articulés sur les extrémités arrière des parois latérales.

[0004] Ces portes, en position ouverte, donnent accès à toute la largeur et la hauteur au compartiment, mais leur ouverture et fermeture exigent un important dégagement latéral. L'ouverture et la fermeture de ces portes est effectuée de manière manuelle car il est très complexe de motoriser les mouvements des portes. De plus, les portes battantes s'avèrent peu satisfaisante en termes énergétiques car elles créent d'importantes déperditions thermiques lors des opérations d'ouverture et fermeture.

[0005] Il est également connu de doter les véhicules de transport en particulier frigorifique de porte rideau. Pour cela, le véhicule est doté d'une porte arrière formée par un rideau de plusieurs panneaux, généralement isothermes, adjacents et articulés entre eux selon des axes horizontaux et dont les extrémités sont dotées de galets. Les galets sont engagés dans des rails, de telle sorte que le rideau est mobile entre une position abaissée verticale de fermeture de l'accès au compartiment de chargement et une position relevée horizontale d'ouverture dans laquelle il s'étend généralement au-dessous du pavillon à l'intérieur du compartiment de chargement.

[0006] Le verrouillage du rideau en position fermée peut s'avérer complexe à réaliser et la présente invention de résoudre ce problème technique.

[0007] Selon un premier aspect, l'invention a pour objet un dispositif de verrouillage/déverrouillage comprenant une glissière, une gâche fixe selon une direction parallèle à la glissière, un équipage mobile relativement à la glissière selon un premier sens rapprochant de la gâche ou selon un deuxième sens éloignant de la gâche, l'équipage étant dans une position fermée, dans laquelle l'équipage est apte à accrocher la gâche de manière à s'opposer à un mouvement de l'équipage selon le deuxième sens, lorsque l'équipage se déplace selon le premier sens, et dans une position ouverte, dans laquelle l'équipage libère la gâche, lorsque l'équipage se déplace selon le deuxième sens.

[0008] Selon d'autres caractéristiques, le dispositif de l'invention comporte une ou plusieurs des caractéristiques optionnelles suivantes considérées seules ou selon

toutes les combinaisons possibles :

- la gâche est mobile selon une direction transverse à la glissière entre une position fermée où la gâche est apte à s'opposer à un mouvement de l'équipage selon le deuxième sens et une position ouverte où la gâche libère l'équipage,
- le dispositif comprend encore un moyen de rappel apte à rappeler la gâche vers sa position fermée,
- l'équipage et/ou la gâche comprend une forme biaise de manière à ce que l'équipage en position fermée soit apte à déplacer la gâche vers sa position ouverte lorsque l'équipage se déplace selon le premier sens,
- l'équipage comprend un chariot lié à la glissière et mobile le long de la glissière, un coulisseau lié au chariot et mobile relativement au chariot parallèlement à la glissière, entre une première butée et une deuxième butée, la première butée étant apte à s'opposer à un mouvement du coulisseau relativement au chariot selon le premier sens, la deuxième butée étant apte à s'opposer à un mouvement du coulisseau relativement au chariot selon le deuxième sens, un crochet articulé relativement au coulisseau autour d'un axe sensiblement perpendiculaire à la glissière de manière à pouvoir tourner entre une position fermée, dans laquelle le crochet peut accrocher la gâche de manière à s'opposer à un mouvement du crochet selon le deuxième sens, et une position ouverte, dans laquelle le crochet libère la gâche, et une biellette disposée entre le chariot et le crochet de telle manière à faire tourner le crochet en position fermée lorsque le chariot et le coulisseau sont en contact via la première butée, et en position ouverte lorsque le chariot et le coulisseau sont en contact via la deuxième butée,
- l'axe d'articulation du crochet relativement au coulisseau est sensiblement perpendiculaire à la direction du mouvement de la gâche,
- le crochet comprend une forme biaise de manière à ce que le crochet en position fermée soit apte à déplacer la gâche vers sa position ouverte lorsque le crochet se déplace selon le premier sens,
- la glissière est un vérin sans tige dont la navette est solidaire de l'équipage,
- l'équipage est solidaire d'un rideau.

[0009] Selon un autre aspect, l'invention a pour objet un véhicule comprenant une ouverture arrière, un rideau apte à sélectivement fermer ou ouvrir l'ouverture et un tel dispositif de verrouillage/déverrouillage solidaire du rideau.

[0010] Selon d'autres caractéristiques, le bâtiment de l'invention comporte une ou plusieurs des caractéristiques optionnelles suivantes considérées seules ou selon toutes les combinaisons possibles :

- la gâche est disposée à une extrémité de la glissière adjacente à l'ouverture,

- le dispositif est disposé à l'intérieur du bâtiment.

[0011] L'invention sera davantage comprise à la lecture de la description non limitative qui va suivre, faite en référence aux figures ci-annexées.

- les figures 1a et 1b présentent un équipage selon l'invention en position ouverte, respectivement en vue de profil et en vue de dessus,
- les figures 2a et 2b présentent le même équipage en position fermée, respectivement en vue de profil et en vue de dessus,
- les figures 3a-d présentent un dispositif de verrouillage/déverrouillage selon l'invention en vue de dessus au cours d'une séquence de fermeture,
- les figures 4a-d présentent le même dispositif de verrouillage/déverrouillage selon l'invention en vue de dessus au cours d'une séquence d'ouverture,
- la figure 5 présente une gâche en vue perspective,
- les figures 6 et 7 présentent en vue perspective éclairée un équipage selon l'invention, respectivement depuis un point de vue supérieur et depuis un point de vue inférieur,
- la figure 8 présente en vue perspective un dispositif de verrouillage/déverrouillage selon l'invention,
- les figures 9 et 10 présentent en vue perspective, un bâtiment équipé d'un tel dispositif, respectivement rideau ouvert et rideau fermé.

[0012] Telle qu'illustrée à la figure 8, l'invention concerne un dispositif de verrouillage/déverrouillage 1. Un tel dispositif 1 comprend une glissière 2, une gâche 3 et un équipage 4. La gâche 3 est immobile selon une direction parallèle à la glissière 2. L'équipage 4 est mobile le long de la glissière 2. Cette mobilité permet de rapprocher l'équipage 4 de la gâche 3, selon un premier sens S1, afin de réaliser un verrouillage de l'équipage 4 avec la gâche 3. Cette mobilité permet encore d'éloigner l'équipage 4 de la gâche 3, selon un deuxième sens S2, après avoir déverrouillé l'équipage 4 de la gâche 3.

[0013] Selon une caractéristique importante, lorsque l'équipage 4 se déplace selon le premier sens S1, soit en se rapprochant de la gâche 3, l'équipage 4 est en position fermée, tel qu'illustré aux figures 2a et 2b. Dans cette position fermée, l'équipage 4 est apte à accrocher la gâche 3. Ledit accrochage est tel que la gâche 3 s'oppose à un mouvement de l'équipage 4 selon le deuxième sens S2, soit tendant à s'éloigner de la gâche 3. Ledit accrochage réalise un verrouillage de l'équipage 4 avec la gâche 3. Au contraire lorsque l'équipage 4 se déplace selon le deuxième sens S2, soit en s'éloignant de la gâche 3, l'équipage 4 est en position ouverte, tel qu'illustré aux figures 1a et 1b. Dans cette position ouverte, l'équipage 4 libère la gâche 3 et n'est pas en mesure de réaliser un accrochage.

[0014] Tel que plus particulièrement illustré aux figures 5, 3a-d et 4a-d, la gâche 3 est mobile selon une direction D transverse à la glissière 2. La gâche 3 peut ainsi se

déplacer entre une position fermée et une position ouverte. Dans la position fermée, plus particulièrement illustrée aux figures 5, 3a, 3d, 4a-d, la gâche 3 est apte à s'opposer à un mouvement de l'équipage 4 selon le deuxième sens S2. Ceci est, par exemple, réalisé au moyen de la surface 31 de la gâche 3, transverse à la glissière 2 et aux sens S1 et S2 et encore avantageusement plane, en ce qu'elle coopère avec la surface homologue 91 d'un crochet 9 solidaire de l'équipage 4. Dans la position ouverte, plus particulièrement illustrée à la figure 3c, la gâche 3 est escamotée et libère l'équipage 4, qui peut alors librement circuler dans les deux sens S1 et S2.

[0015] Selon une autre caractéristique, le dispositif 1 comprend encore un moyen de rappel 33. Ce moyen de rappel 33, qui peut être tout moyen élastique, tel un ressort à boudin, est disposé de manière à rappeler la gâche 3 vers sa position fermée. Ainsi la gâche 3 est, par défaut, en position fermée. Il est cependant possible de déplacer la gâche 3 en position ouverte en s'opposant au moyen de rappel 33.

[0016] Ainsi, selon une autre caractéristique, l'équipage 4 et/ou la gâche 3 comprend une forme biaise 32, 92, conformée et disposée de manière à ce que l'équipage 4 en position fermée soit apte à déplacer la gâche 3 vers sa position ouverte lorsque l'équipage 4 se déplace selon le premier sens S1. Ainsi lorsque l'équipage 4 accoste la gâche 3, l'équipage 4 se déplace dans le premier sens S1 et se trouve donc en position fermée. Même si la gâche 3 est en position fermée, ce qui le cas si un moyen de rappel 33 est présent, la présence d'au moins une forme biaise 32, 92, va permettre à l'équipage 4 d'ouvrir la gâche 3. Une forme biaise est une forme inclinée relativement à la direction de la glissière 2 et du mouvement S1, S2 et encore inclinée relativement à la direction D du mouvement de la gâche 3. Avantageusement la forme biaise 32, 92 est bissectrice de la direction du mouvement S2, S2 et de la direction D, soit avantageusement inclinée à 45° entre ces deux directions, sensiblement perpendiculaires. Ainsi une telle forme biaise 32, 92 permet de transformer le déplacement de l'équipage 4 selon le premier sens S1 en un déplacement de la gâche 3 selon la direction transverse D. La forme biaise peut être disposée sur l'extrémité de la gâche 3 venant en contact avec l'équipage 4 sous la forme d'un biseau 32. La forme biaise peut encore être disposée sur l'extrémité de l'équipage 4 venant en contact avec la gâche 3, ici un crochet 9, sous la forme d'un biseau 92. Si les deux formes biaises 32 et 92 sont employées, elles sont avantageusement disposées de manière à être sensiblement parallèles lors de leur contact. L'ouverture de la gâche 3 par l'équipage 4 est plus particulièrement illustrée aux figures 3a-d.

[0017] Afin de réaliser les fonctions précédemment décrites, l'équipage 4 selon un mode de réalisation comprend un chariot 5, un coulisseau 6, une première butée 7, une deuxième butée 8, un crochet 9 et une biellette 11. Ceci est plus particulièrement visible aux figures 6 et 7.

[0018] Le chariot 5 est lié à la glissière 2 le long de

laquelle il est mobile. Le chariot 5 peut ainsi se déplacer selon le premier sens S1 ou selon le deuxième sens S2.

[0019] Le coulisseau 6 est lié au chariot 5 et est mobile relativement à ce dernier parallèlement à la glissière 2. Le coulisseau 6 peut ainsi se déplacer selon le premier sens S1 ou selon le deuxième sens S2. Le mouvement du coulisseau 6 relativement au chariot 5 est stoppé par deux butées 7 et 8. La première butée 7 est conformée et disposée de manière à s'opposer à un mouvement du coulisseau 6 selon le premier sens S1. Ainsi la première butée 7 permet au chariot 5 d'entraîner le coulisseau 6 dans un déplacement selon le deuxième sens S2. La deuxième butée 8 est conformée et disposée de manière à s'opposer à un mouvement du coulisseau 6 selon le deuxième sens S2. Ainsi la deuxième butée 8 permet au chariot 5 d'entraîner le coulisseau 6 dans un déplacement selon le premier sens S1.

[0020] Le crochet 9 est en charge des fonctions liées au verrouillage. Ce crochet 9 est lié au coulisseau 6 par une articulation d'axe 10 sensiblement perpendiculaire à la glissière 2. Le crochet 9 est globalement entraîné en translation par le coulisseau 6 via l'articulation. Le crochet 9 peut tourner entre une position fermée, plus particulièrement illustrée aux figures 3a-d et une position ouverte plus particulièrement illustrée aux figures 4b-d. Dans la position fermée le crochet 9 peut accrocher la gâche 3 de manière à s'opposer à un mouvement du crochet 9 selon le deuxième sens S2. Ceci est plus particulièrement réalisé par la coopération d'un bord 91 du crochet avec un bord 31 de la gâche 3. En position fermée le bord 91 est sensiblement perpendiculaire à la glissière 2. Le bord 91 est alors sensiblement parallèle à la gâche 3 et à son bord 31. Dans la position ouverte, au contraire le crochet 9 est escamoté de manière à dégager la gâche 3.

[0021] La biellette 11 est disposée entre le chariot 5 et le crochet 9 de telle manière à faire tourner le crochet 9 en position fermée lorsque le chariot 5 et le coulisseau 6 sont en contact via la première butée 7, et en position ouverte lorsque le chariot 5 et le coulisseau 6 sont en contact via la deuxième butée 8. Pour cela la biellette 11 est articulée relativement au crochet 9 avec un bras de levier relativement à l'axe 10 d'articulation du crochet 9 relativement au coulisseau 6. La première extrémité 16 de la biellette 11 est solidaire et articulée avec le chariot 5. La deuxième extrémité 17 de la biellette 11 est solidaire et articulée avec le crochet 9.

[0022] Selon une autre caractéristique l'axe 10 d'articulation du crochet 9 relativement au coulisseau 6 est sensiblement perpendiculaire à la direction D du mouvement de la gâche 3. Ceci permet à la rotation du crochet 9 d'escamoter ce dernier en position ouverte de manière à dégager la gâche 3.

[0023] La forme biaise 92 de l'équipage 4 est portée par l'extrémité du crochet 9 venant en contact avec la gâche 3. Aussi le crochet 9 comprend une forme biaise 92 de manière à ce que le crochet 9 en position fermée soit apte à déplacer la gâche 3 vers sa position ouverte

lorsque le crochet 9 se déplace selon le premier sens S1, soit en configuration d'accostage de la gâche 3 par le crochet 9.

[0024] Le dispositif 1 ayant été décrit, son fonctionnement va maintenant être détaillé en référence aux figures 3a-d et 4a-d. Ces figures étant similaires, les mêmes signes de références sont applicables. Afin de ne pas surcharger, ils ont été omis sur la majorité des figures.

[0025] Les figures 3a-d illustrent la séquence de fermeture/verrouillage. A la figure 3a, la gâche 3, sous l'action du moyen de rappel 33, est en position fermée. L'équipage 4 se déplace dans le premier sens S1, soit vers la droite dans le plan des figures 3a-d et 4a-d, afin de venir à proximité de la gâche 3. Aussi l'équipage 4 est en position fermée, dans laquelle le crochet 9 est en position fermée. Ceci est obtenu de la manière suivante. Le chariot 5 se déplace dans le premier sens S1. Ce faisant il vient en contact avec le coulisseau 6 via la deuxième butée 8. Aussi dans cette configuration la biellette 11 est « poussée » par le chariot 5 et place le crochet 9 dans sa position fermée, soit avec ici le bord 91 sensiblement perpendiculaire à la glissière 2 et aux mouvements S1, S2.

[0026] A la figure 3b, l'équipage 4, dont la configuration ne change pas est toujours en position fermée et poursuit son déplacement selon le premier sens S1 jusqu'à venir en contact avec la gâche 3. Le crochet 9 entre en contact avec la gâche 3 et plus particulièrement la forme biaise 92 du crochet 9 avec la forme biaise 32 correspondante et homologue de la gâche 3. Ceci déplace la gâche 3 d'une position fermée vers une position ouverte, permettant le passage de l'extrémité du crochet 9, au-delà de la gâche 3. Ce mouvement se poursuit à la figure 3c où la gâche 3 est en position ouverte.

[0027] A la figure 3d, le crochet 9 dépasse la gâche 3 et particulièrement le bord 91 dépasse le bord 31. La gâche 3, sous l'action du moyen de rappel 33 revient alors en position fermée, le bord 31 de la gâche se glissant derrière le bord 91 du crochet 9, assurant un crochitage, empêchant le crochet 9 et avec lui l'équipage 4 de revenir en arrière selon le deuxième sens S2, et réalisant alors un verrouillage de l'équipage 4 sur la gâche 3.

[0028] Les figures 3d, 4a-d illustrent la séquence d'ouverture/déverrouillage. Dans la configuration verrouillée, illustrée à la figure 3d, l'équipage 4 est en position fermée du fait que le chariot 5 est en contact avec le coulisseau 6 via la deuxième butée 8. Durant toute la séquence de déverrouillage, la gâche 3 reste en position fermée.

[0029] Depuis cette configuration verrouillée, le chariot 5 débute un déplacement dans le deuxième sens S2, soit vers la gauche dans le plan des figures 3a-d et 4a-d. Le chariot 5 quitte la deuxième butée 8. Du fait d'un intervalle entre la deuxième butée 8 et la première butée 7, le chariot 5 n'atteint pas de suite la première butée 7, mais bénéficie d'une course libre durant laquelle le chariot 5 se déplace seul, sans entraîner avec lui le coulis-

seau 6. Cette course libre permet un mouvement relatif du chariot 5 vis-à-vis du coulisseau 6 qui permet à la biellette 11 d'agir sur le crochet 9. Le chariot 5 « tire » la biellette 11 qui à son tour « tire » sur le crochet 9 et le fait ainsi tourner autour de l'axe 10.

[0030] Le mouvement se poursuit et, à la figure 4b, le crochet 9 est en position totalement ouverte. Ainsi escamoté il libère la gâche 3. Le chariot 5 arrive alors en contact avec la première butée 7. Il s'ensuit à partir de ce contact, que le chariot 5 entraîne le coulisseau 6 dans son déplacement selon le deuxième sens S2 et avec le coulisseau 6, le crochet 9. Il convient de rappeler que le crochet 9 est solidaire en translation du coulisseau 6, via l'articulation d'axe 10. Aussi durant la phase d'ouverture du crochet 9, qui s'étale durant la course libre du chariot 5 entre les deux butées 8, 7, l'axe 10 reste immobile relativement à la glissière 2 et le crochet 9 ne se translate pas.

[0031] A partir du contact du chariot 5 avec la première butée 7, soit aux figures 4c et 4d, le chariot 5 entraîne tout l'équipage 4 et le crochet 9, dans son déplacement selon le deuxième sens S2. Ainsi le crochet 9 en position ouverte repasse devant la gâche 3 et se dégage de la gâche 3, réalisant un déverrouillage du dispositif 1.

[0032] Lors du verrouillage, l'équipage 4 et le crochet 9 restent en position fermée. C'est la gâche 3 qui s'ouvre sous l'action d'accostage de l'équipage 4/crochet 9. Lors du déverrouillage, la gâche 3 reste en position fermée. C'est l'équipage 4/crochet 9 qui s'ouvre afin de s'escamoter et permettre le dégagement.

[0033] Il ressort de la description précédente que le mouvement du chariot 5 permet d'entraîner la totalité de l'équipage 4, le cas échéant avec un décalage lors du changement de sens S1, S2, afin de réaliser les changements entre position ouverte et fermée et ainsi le verrouillage/déverrouillage. Aussi selon un mode de réalisation avantageux, le chariot 5 est piloté par un actionneur. De façon préférentielle, la glissière 2 est un vérin sans tige. Un vérin sans tige est un actionneur comprenant une glissière 2 et une navette 18 mobile le long de la glissière 2, avantageusement de manière pilotée. Selon une caractéristique l'équipage 4 précédemment décrit, et plus particulièrement son chariot 4, est solidaire de la navette 18. Le vérin sans tige peut être de tout type, et de préférence pneumatique. Ainsi une commande du vérin sans tige selon le premier sens S1 permet de réaliser automatiquement un verrouillage du dispositif 1 et une commande du vérin sans tige selon le deuxième sens S2 permet de réaliser automatiquement un déverrouillage. Ceci permet avantageusement de réaliser le verrouillage/déverrouillage à distance, offrant une grande latitude de localisation du dispositif 1 et une aisance d'intégration.

[0034] Le déplacement de la navette 18 et de l'équipage 4 le long de la glissière 2 peut avantageusement être mis à profit. Ainsi si l'équipage 4 est solidaire d'un rideau 12, la commande du vérin sans tige permet sélectivement de réaliser une fermeture du rideau 12 se

terminant par un verrouillage ou un déverrouillage suivi d'une ouverture du rideau 12. Un rideau s'entend ici d'un rideau souple : par exemple en textile, d'un rideau armé : par exemple un rideau souple comprenant encore des baleines rigides préférentiellement parallèles entre elles et perpendiculaires à la glissière 2, ou d'un rideau à lames articulées, tel un store.

[0035] Tel qu'illustré à la figure 8, un tel rideau 12 peut avantageusement être entraîné en mouvement par l'équipage 4, auquel il peut être solidarisé par une fourche de jonction 20 articulée sur des ergots 19 solidaires du coulisseau 6.

[0036] L'invention concerne encore un bâtiment 13 comprenant une ouverture 14 et un rideau 12 apte à sélectivement fermer ou ouvrir l'ouverture 14. Un tel bâtiment 13 comprend avantageusement un dispositif de verrouillage/déverrouillage 1 selon l'invention, afin de réaliser la fermeture du rideau 12 et son verrouillage, ainsi que son déverrouillage et l'ouverture du rideau 12. Un bâtiment 13 s'entend ici de tout équipement fixe, tel par exemple un entrepôt ou un hangar, ou mobile, tel par exemple un véhicule automobile ou poids lourd.

[0037] Les figures 9 et 10 illustrent un dispositif 1 selon l'invention utilisé pour manoeuvrer une porte rideau fermant l'arrière d'un camion de marchandise/bâtiment 13. La figure 9 illustre le bâtiment 13 avec la porte/le rideau 12 ouvert. La figure 10 illustre le même bâtiment 13 avec la porte/le rideau 12 fermé. Le point de vue est situé à l'intérieur du camion 13, formant un volume sensiblement parallélépipédique, regardant vers l'arrière et le haut. L'ouverture 14 est ménagée dans une paroi, par exemple la paroi arrière. Le rideau 12 est accroché à l'équipage 4. Seule une première lame du rideau 12 est figurée afin de clarté. La glissière 2 est disposée sous le plafond du camion 13.

[0038] Selon une autre caractéristique, la gâche 3 est disposée à une extrémité de la glissière 2, préférentiellement l'extrémité adjacente à l'ouverture 14.

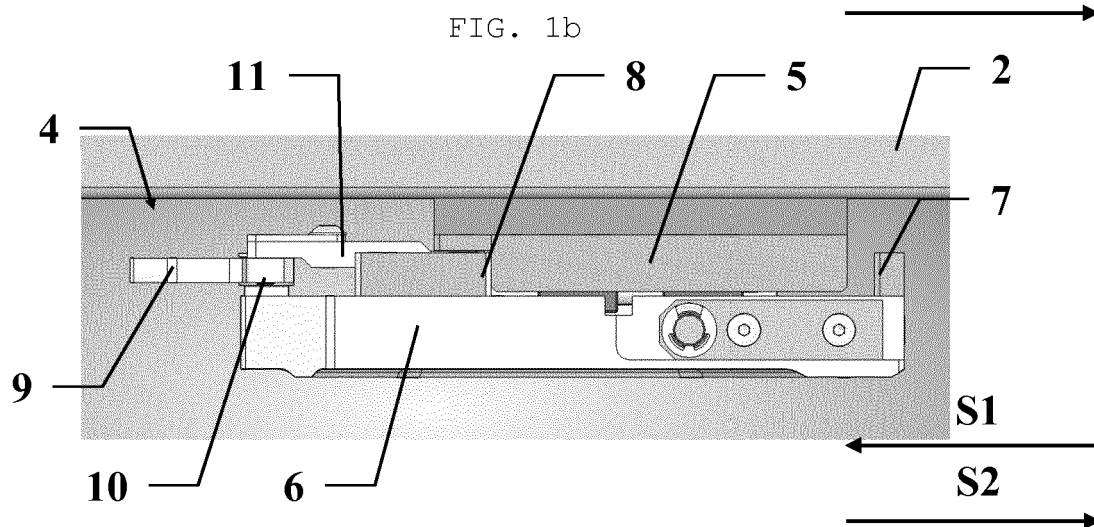
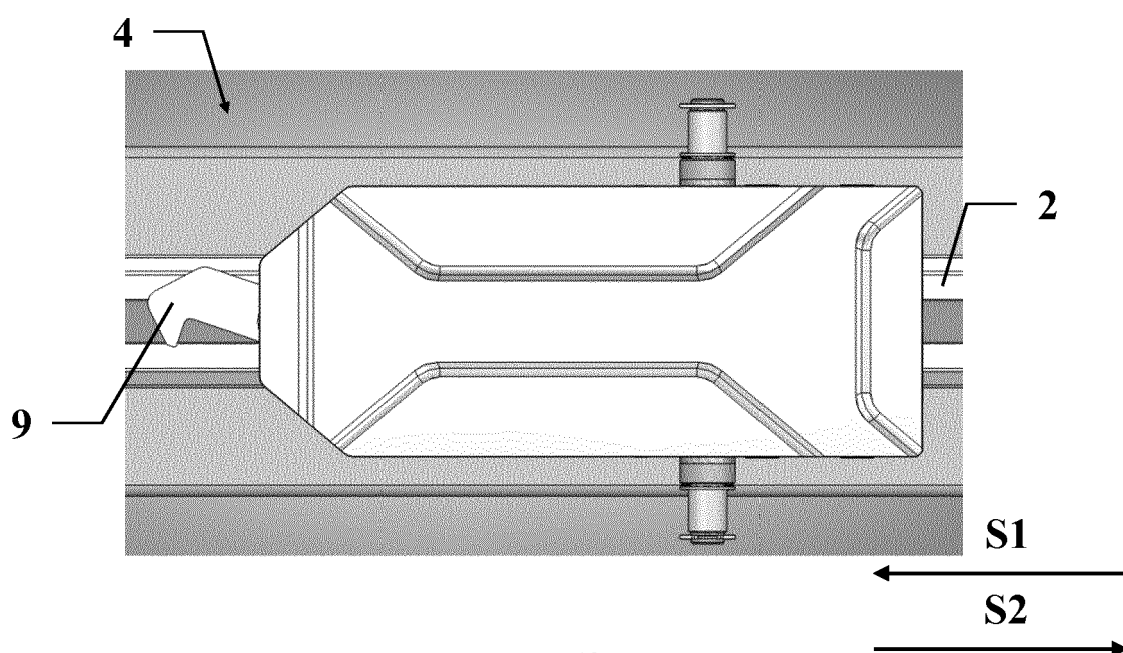
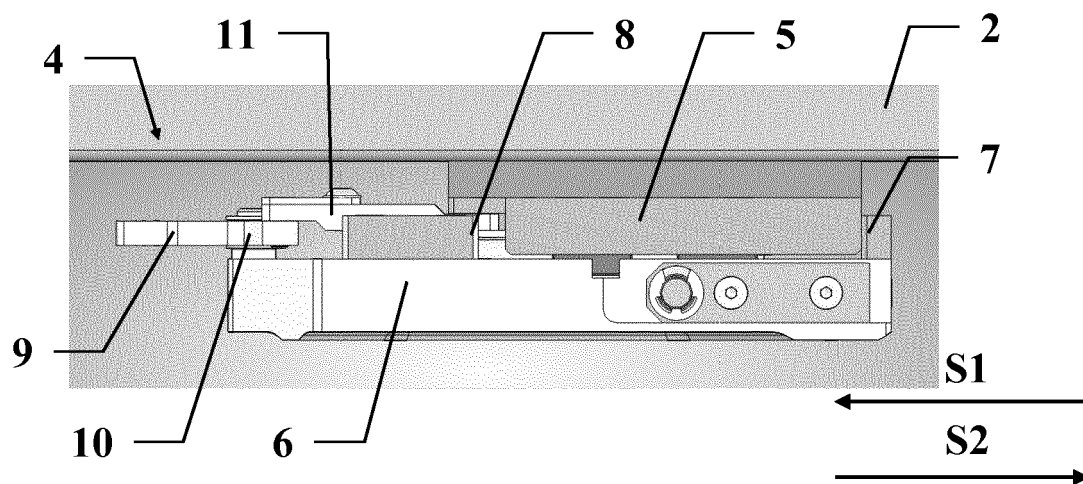
[0039] Selon une autre caractéristique, le dispositif 1 est disposé à l'intérieur du bâtiment 13. Ceci permet avantageusement de réaliser une protection anti-vandalisme en offrant une disposition esthétique en ce que le dispositif 1 est caché.

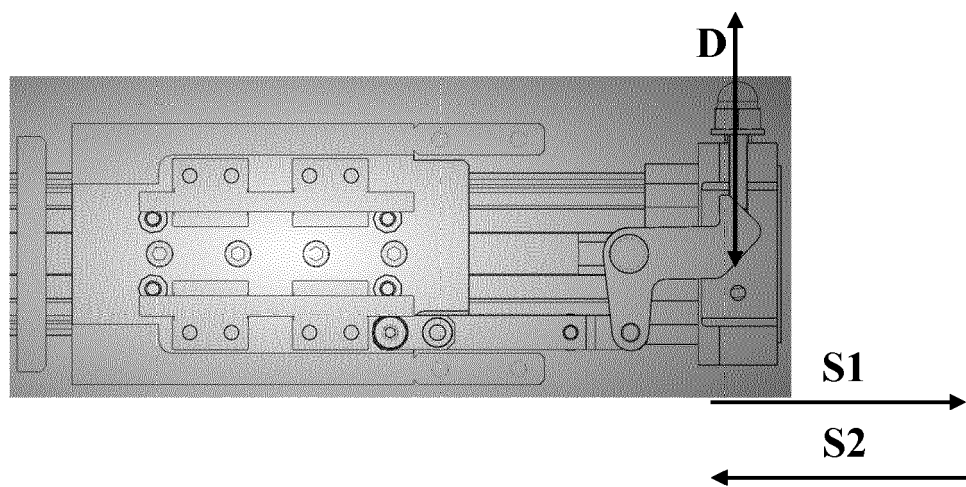
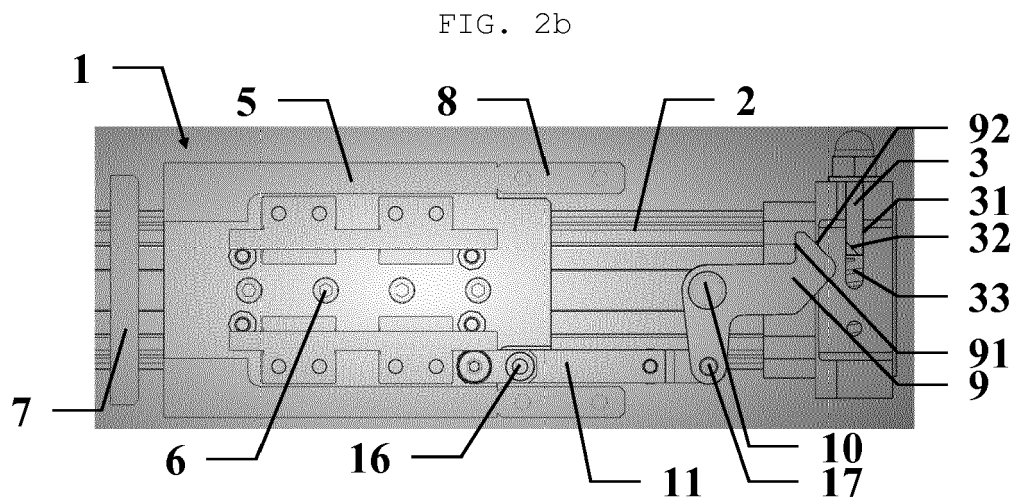
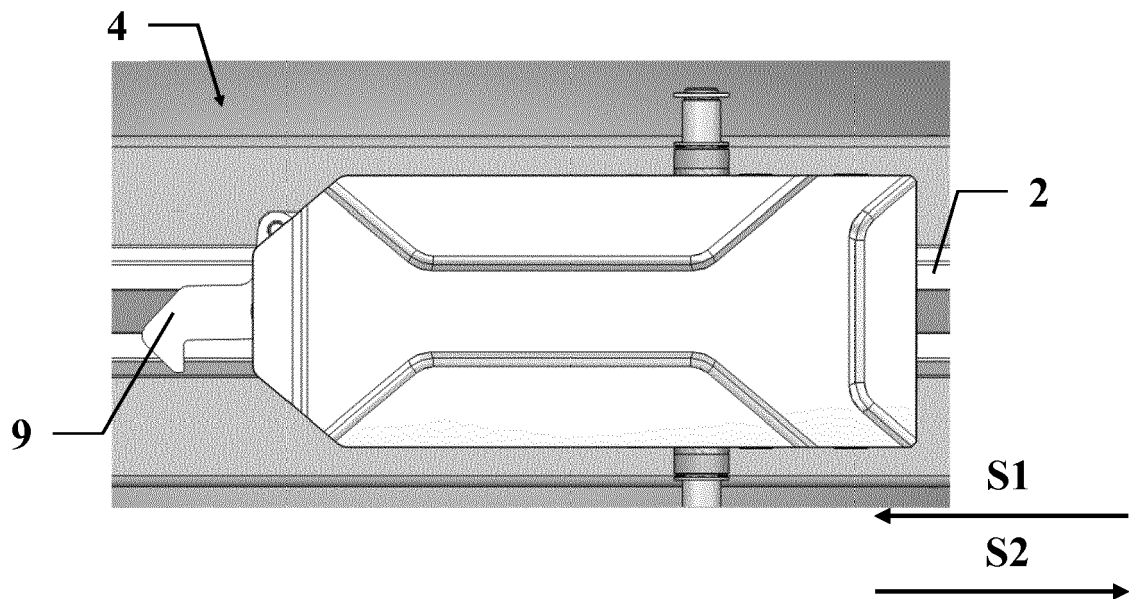
[0040] Il apparaît que la longueur de la glissière 2 détermine l'amplitude de déplacement du rideau 12 entre ses positions ouverte et fermée et correspond ainsi sensiblement, par valeur supérieure, à la longueur de l'ouverture 14. Le rideau 12 étant souple ou au moins articulé, la glissière 2 n'a avantageusement pas à être alignée avec le plan de l'ouverture 14 et peut, telle qu'illustrée, être disposé selon l'une des parois du camion 13.

Revendications

1. Dispositif de verrouillage/déverrouillage (1) **caractérisé en ce qu'il** comprend une glissière (2), une gâche (3) fixe selon une direction parallèle à la glis-

- sière (2), un équipage (4) mobile le long de la glissière (2) selon un premier sens (S1) rapprochant de la gâche (3) ou selon un deuxième sens (S2) éloignant de la gâche (3), l'équipage (4) étant dans une position fermée, dans laquelle l'équipage (4) est apte à accrocher la gâche (3) de manière à s'opposer à un mouvement de l'équipage (4) selon le deuxième sens (S2), lorsque l'équipage (4) se déplace selon le premier sens (S1), et dans une position ouverte, dans laquelle l'équipage (4) libère la gâche (3), lorsque l'équipage (4) se déplace selon le deuxième sens (S2).
2. Dispositif (1) selon la revendication précédente, où la gâche (3) est mobile selon une direction (D) transverse à la glissière (2) entre une position fermée où la gâche (3) est apte à s'opposer à un mouvement de l'équipage (4) selon le deuxième sens (S2) et une position ouverte où la gâche (3) libère l'équipage (4).
 3. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant encore un moyen de rappel (33) apte à rappeler la gâche (3) vers sa position fermée.
 4. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, où l'équipage (4) et/ou la gâche (3) comprend une forme biaise (32, 92) de manière à ce que l'équipage (4) en position fermée soit apte à déplacer la gâche (3) vers sa position ouverte lorsque l'équipage (4) se déplace selon le premier sens (S1).
 5. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, où l'équipage (4) comprend un chariot (5) lié à la glissière (2) et mobile le long de la glissière (2), un coulisseau (6) lié au chariot (5) et mobile relativement au chariot (5) parallèlement à la glissière (2), entre une première butée (7) et une deuxième butée (8), la première butée (7) étant apte à s'opposer à un mouvement du coulisseau (6) relativement au chariot (5) selon le premier sens (S1), la deuxième butée (8) étant apte à s'opposer à un mouvement du coulisseau (6) relativement au chariot (5) selon le deuxième sens (S2), un crochet (9) articulé relativement au coulisseau (6) autour d'un axe (10) sensiblement perpendiculaire à la glissière (2) de manière à pouvoir tourner entre une position fermée, dans laquelle le crochet (9) peut accrocher la gâche (3) de manière à s'opposer à un mouvement du crochet (9) selon le deuxième sens (S2), et une position ouverte, dans laquelle le crochet (9) libère la gâche (3), et une biellette (11) disposée entre le chariot (5) et le crochet (9) de telle manière à faire tourner le crochet (9) en position fermée lorsque le chariot (5) et le coulisseau (6) sont en contact via la première butée (7), et en position ouverte lorsque le chariot (5) et le coulisseau (6) sont en contact via la deuxième butée (8).
 6. Dispositif (1) selon la revendication précédente, où l'axe (10) d'articulation du crochet (9) relativement au coulisseau (6) est sensiblement perpendiculaire à la direction (D) du mouvement de la gâche (3).
 7. Dispositif (1) selon l'une quelconque des deux revendications précédentes, où le crochet (9) comprend une forme biaise (92) de manière à ce que le crochet (9) en position fermée soit apte à déplacer la gâche (3) vers sa position ouverte lorsque le crochet (9) se déplace selon le premier sens (S1).
 8. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, où la glissière (2) est un vérin sans tige dont la navette (18) est solidaire de l'équipage (4).
 9. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, où l'équipage (4) est solidaire d'un rideau (12).
 10. Véhicule (13) comprenant une ouverture (14) et un rideau (12) apte à sélectivement fermer ou ouvrir l'ouverture (14) **caractérisé en ce qu'il** comprend encore un dispositif de verrouillage/déverrouillage (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, solidaire du rideau (12).
 11. Véhicule (13) selon la revendication précédente, où la gâche (3) est disposée à une extrémité de la glissière (2) adjacente à l'ouverture (14).
 12. Véhicule (13) selon l'une quelconque des revendications 10 à 11 où le dispositif (1) est disposé à l'intérieur du véhicule (13).





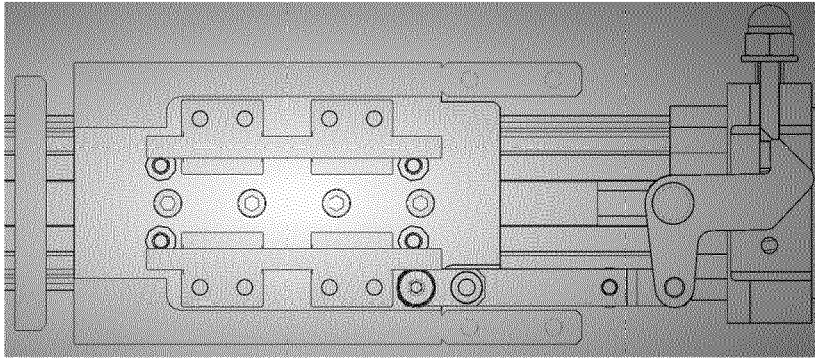


FIG. 3c

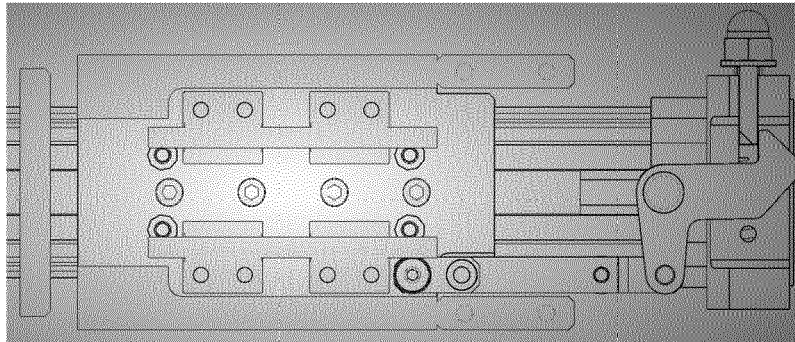


FIG. 3d

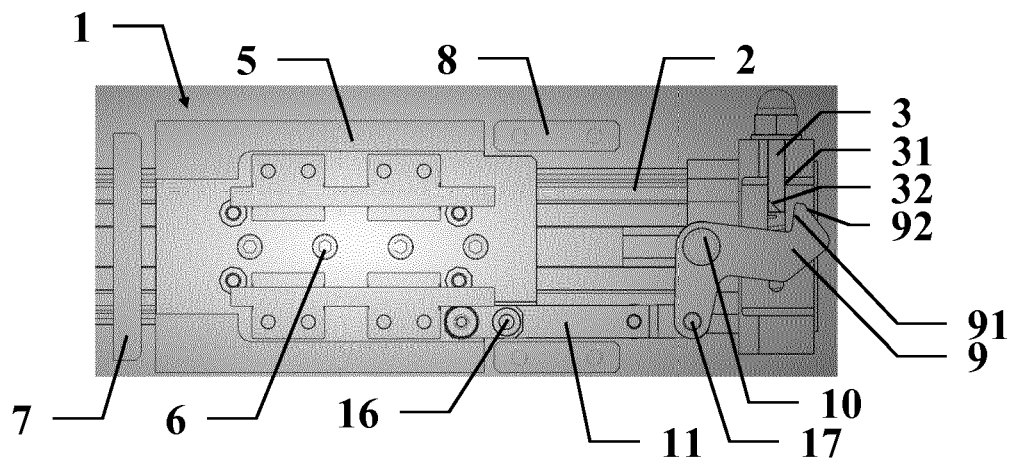


FIG. 4a

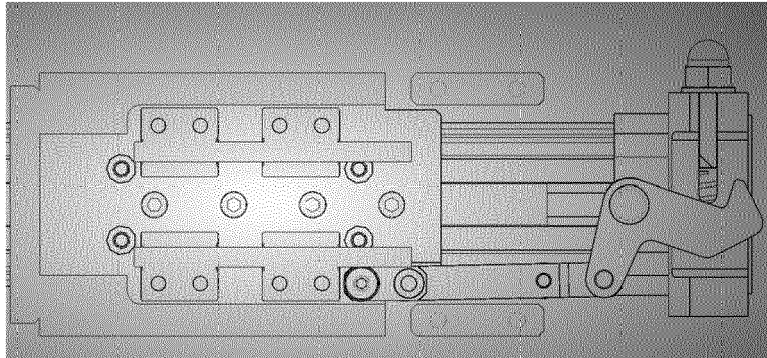


FIG. 4b

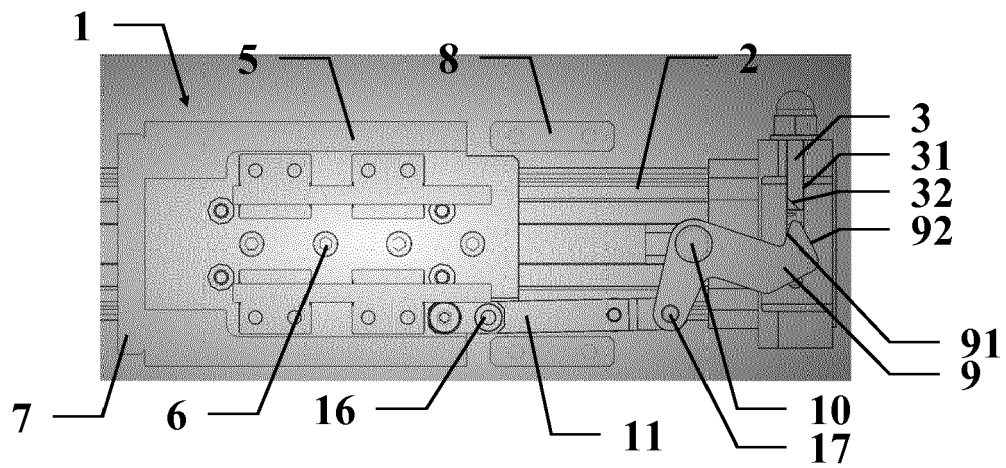


FIG. 4c

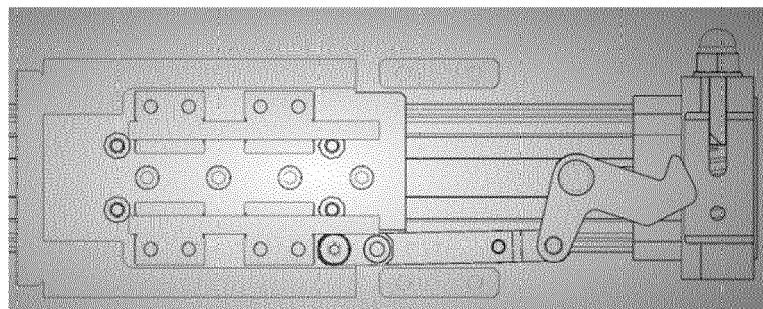


FIG. 4d

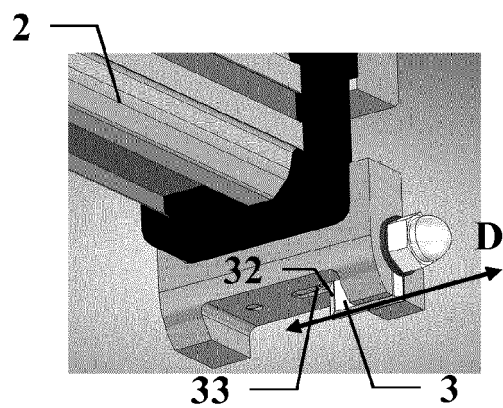


FIG. 5

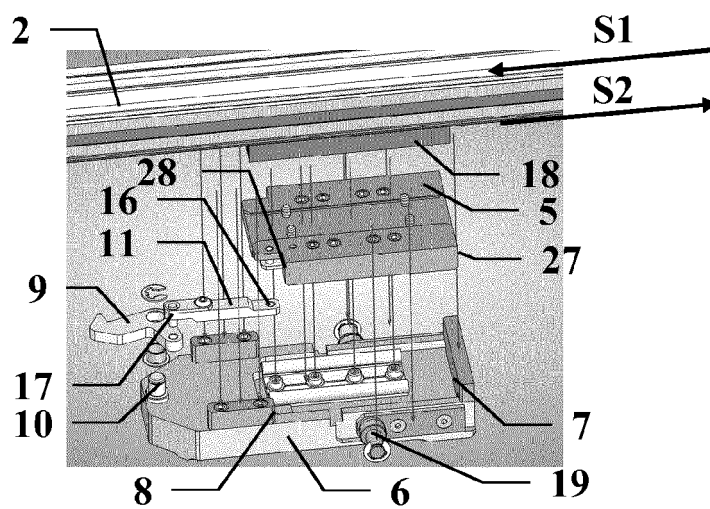


FIG. 6

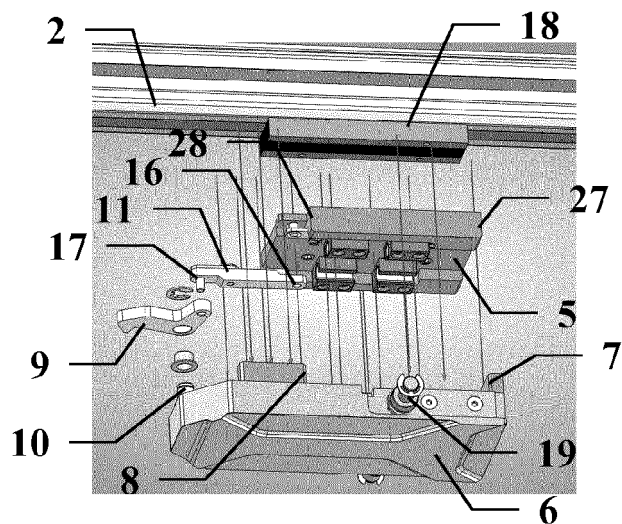


FIG. 7

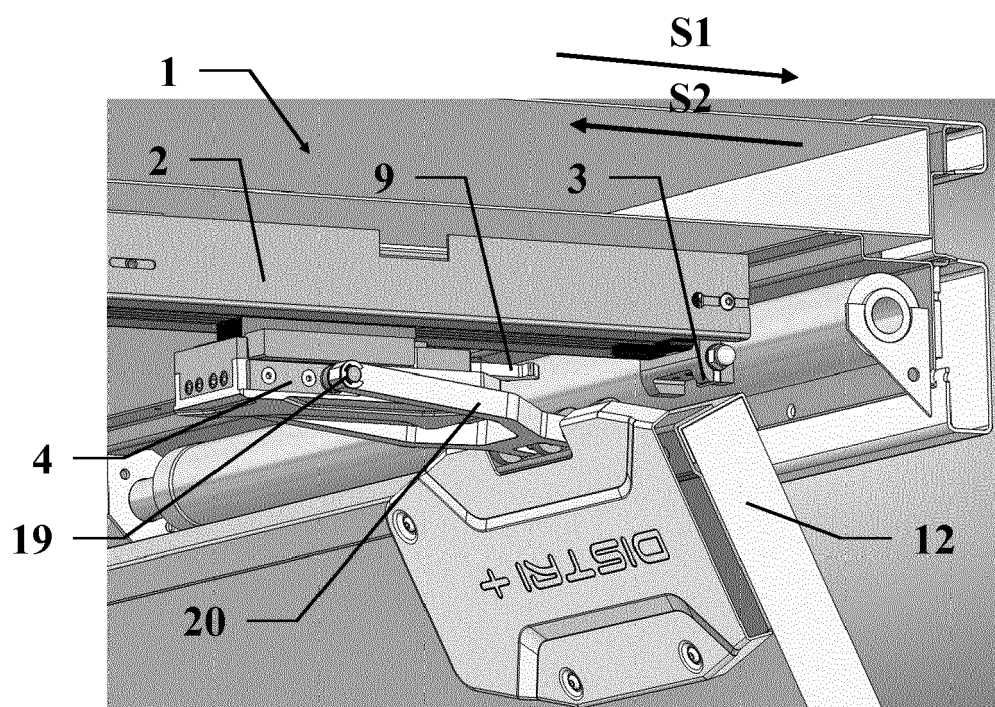


FIG. 8

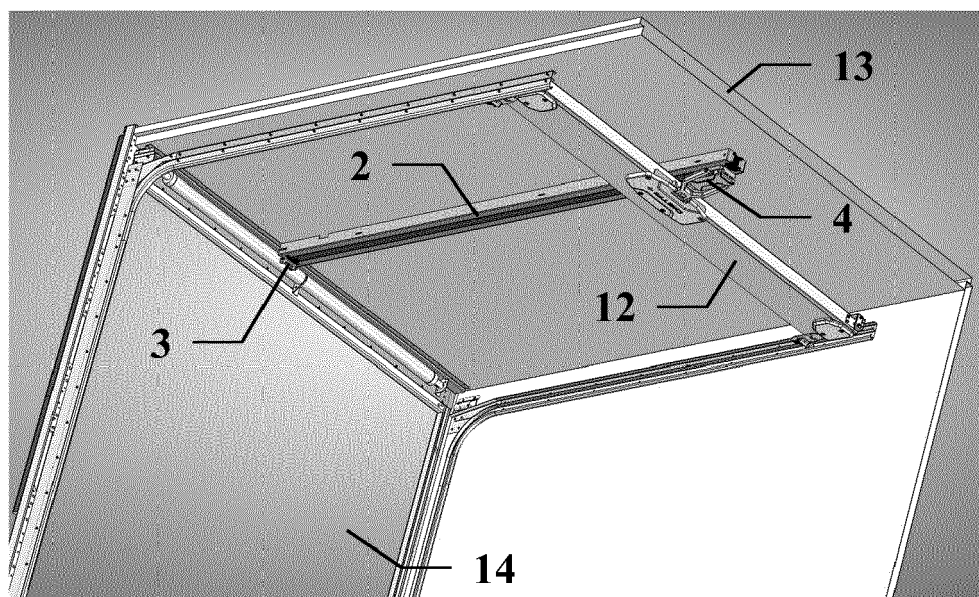


FIG. 9

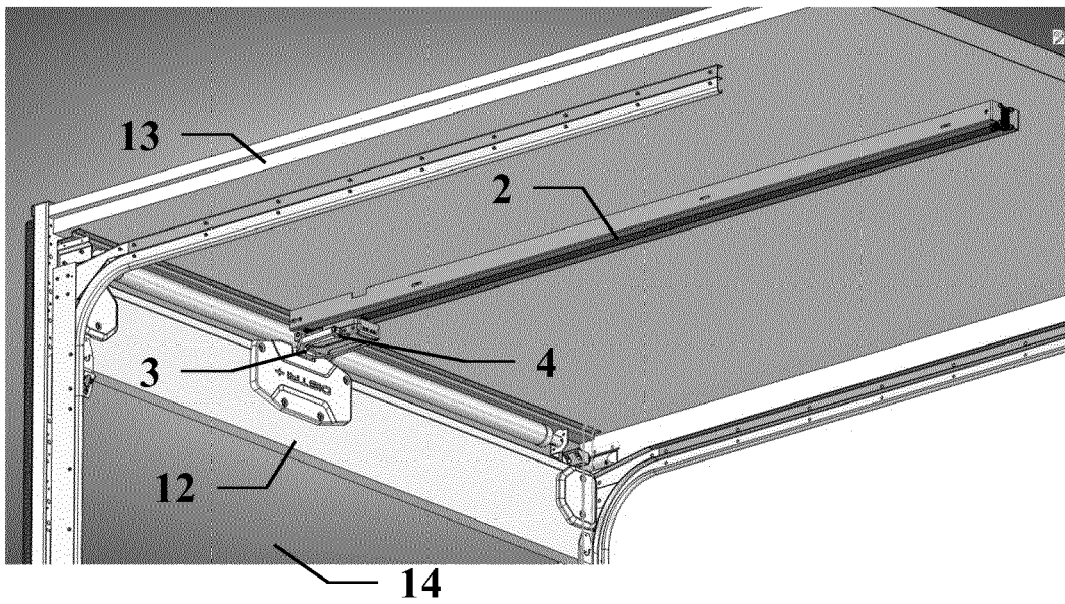


FIG. 10



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 18 20 7154

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	US 2013/020813 A1 (STORR WALTER K [US]) 24 janvier 2013 (2013-01-24)	1-4,9	INV.
A	* le document en entier *	5-8	E05B65/00 E05B63/24 E05C19/02 E05B83/04
X	US 2 643 906 A (WAY GLENN W) 30 juin 1953 (1953-06-30) * le document en entier *	1-4,9-12	
X	KR 2009 0003123 U (KOREA ELECTRIC POWER CORP) 1 avril 2009 (2009-04-01) * figures 1-6 *	1,4,8,9	
X	EP 2 871 313 A1 (GEZE GMBH [DE]) 13 mai 2015 (2015-05-13) * alinéa [0028] - alinéa [0029]; figures 1-3 *	1,9	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			E05B E05C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
La Haye		11 mars 2019	Ansel, Yannick
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 18 20 7154

5 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.

11-03-2019

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2013020813 A1	24-01-2013	AUCUN	
US 2643906 A	30-06-1953	US 2643906 A US 2647003 A	30-06-1953 28-07-1953
KR 20090003123 U	01-04-2009	AUCUN	
EP 2871313 A1	13-05-2015	CN 104631981 A DE 102013222581 A1 EP 2871313 A1	20-05-2015 07-05-2015 13-05-2015

EPO FORM P0460

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