



(11)

EP 2 696 024 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
14.09.2016 Bulletin 2016/37

(51) Int Cl.:
E06B 9/02 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **13178019.9**

(22) Date de dépôt: **25.07.2013**

(54) **Barrière de sécurité perfectionnée**

Perfektioniertes Schutzgitter

Improved safety barrier

(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**

(30) Priorité: **08.08.2012 FR 1257689**

(43) Date de publication de la demande:
12.02.2014 Bulletin 2014/07

(73) Titulaire: **Briconord
16300 Barbezieux-Saint-Hilaire (FR)**

(72) Inventeur: **Pradignac, Marc
16300 BARRET (FR)**

(74) Mandataire: **Ipside
7-9 Allées Haussmann
33300 Bordeaux Cedex (FR)**

(56) Documents cités:
**EP-A1- 1 524 399 WO-A1-2012/107335
FR-A1- 2 925 101**

EP 2 696 024 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

ARRIERE-PLAN DE L'INVENTION

Domaine de l'invention

[0001] La présente invention a trait à une barrière de sécurité, et notamment une barrière de sécurité pour enfants.

Arrière-plan technologique

[0002] On connaît des barrières de sécurité utilisées pour empêcher des enfants d'accéder à des zones susceptibles d'être dangereuses telles que des escaliers, le garage, la salle de bain, ...

[0003] Ces barrières peuvent comporter, à titre illustratif, deux montants latéraux fixés à l'encadrement d'une porte ou d'un escalier et un battant monté en pivotement sur l'un de ces montants latéraux. Une serrure assure le maintien en position de fermeture de la barrière. Ce battant présente l'avantage d'être facilement manoeuvrable.

[0004] Cependant, ce type de barrière nécessite généralement d'enjamber une traverse située au niveau du sol, laquelle sert à relier les divers éléments constitutifs de la barrière. Il existe donc un risque de chute pour l'enfant qui peut s'avérer grave lorsque cette barrière est disposée par exemple dans la partie haute d'un escalier.

[0005] De plus, l'installation de ces barrières étant longue et complexe, elles sont typiquement posées à poste fixe et ne se prêtent donc pas au suivi d'un déplacement momentané de l'enfant d'une pièce à une autre de la maison.

[0006] On connaît encore des barrières de sécurité à pose et dépose rapide. Ces barrières présentent l'avantage de pouvoir être soulevées dans leur intégralité et déplacées aisément par un opérateur pour libérer l'accès à un passage.

[0007] Une telle barrière est décrite dans le brevet français FR 2925101 au nom de la présente demanderesse. D'après la Figure 1, cette barrière comprend un panneau d'obstruction 1 comportant des bords latéraux 2, 3 et deux montants latéraux 4, 5 supportant ce panneau d'obstruction 1. Ce panneau d'obstruction 1 ajouré comporte des barres verticales 6 reliées entre elles à chacune de leurs extrémités par une barre horizontale 7, 8 délimitant les extrémités supérieure et inférieure de ce panneau d'obstruction 1.

[0008] Le panneau d'obstruction 1 est relié à chacun de ces montants latéraux 4, 5 de manière pivotante par deux organes de couplage 9 de sorte qu'un déplacement en translation de ce panneau d'obstruction 1 par rapport à ces montants latéraux 4, 5 entraîne un rapprochement ou un éloignement des bords latéraux 2, 3 du panneau d'obstruction avec les montants latéraux 4, 5 causant respectivement l'ouverture 10 ou la fermeture 11 de la barrière lorsque celle-ci est placée dans un passage dont

l'accès est destiné à être barré.

[0009] Bien que cette barrière de sécurité soit aisée à manoeuvrer, légère et robuste, elle peut encore être améliorée en terme de sécurité.

5 **[0010]** Notamment, on s'est aperçu que des enfants pouvaient apprendre à actionner la barrière en observant les adultes manoeuvrer celle-ci devant eux.

[0011] On connaît également dans l'état de la technique la demande PCT N° WO 2012/107335 A1, qui est un document selon l'Article 54(3) de la Convention sur le Brevet Européen. Ce document de l'état de la technique décrit une barrière de sécurité comportant un élément de barrière, mais qui ne présente pas le même niveau de sécurité que la présente invention.

10 **[0012]** Il convient dès lors de complexifier le mécanisme de déblocage de la barrière afin de s'assurer qu'un enfant ne puisse ouvrir seul la barrière tout en conservant la simplicité d'utilisation de la présente barrière qui en fait son principal attrait.

20 **[0013]** En particulier, cette barrière doit pouvoir être manoeuvrée d'une seule main par un adulte.

[0014] Cette barrière doit également pouvoir être posée rapidement pour bloquer temporairement un passage et en conséquence, ne pas nécessiter de perçage pour sa pose qui viendrait endommager les éléments structurels définissant le passage à barrer.

25 **[0015]** L'objectif de la présente invention est donc de proposer une barrière de sécurité amovible, simple dans sa conception et dans son mode opératoire, répondant aux problèmes de l'art antérieur exposés ci-dessus.

BREVE DESCRIPTION DE L'INVENTION

[0016] A cet effet, l'invention concerne une barrière de sécurité comprenant un panneau central, deux montants latéraux supportant ledit panneau central, ledit panneau central comportant des bords latéraux et étant relié à chacun desdits montants latéraux de manière pivotante par des éléments d'articulation de sorte qu'un déplacement en translation dudit panneau central par rapport auxdits montants latéraux entraîne un rapprochement ou un éloignement des bords latéraux dudit panneau central avec lesdits montants latéraux causant respectivement l'ouverture ou la fermeture de ladite barrière lorsque celle-ci est placée dans un passage dont l'accès est destiné à être barré.

Selon l'invention, cette barrière comporte

- un moyen de blocage du déplacement d'au moins un desdits éléments d'articulation de manière à empêcher le déplacement en translation dudit panneau central par rapport auxdits montants latéraux lorsque ladite barrière étant dans sa position de fermeture, et
- 35 - un dispositif de commande manuel permettant de déverrouiller ledit moyen de blocage pour autoriser ledit déplacement en translation dudit panneau central et permettre ainsi l'ouverture de ladite barrière.

[0017] Chacun des bords latéraux du panneau central est avantageusement parallèle au bord intérieur du montant latéral avec lequel il est destiné à se rapprocher et à être plaqué dans la position d'ouverture de la barrière.

[0018] On entend par "bord intérieur du montant latéral", la partie du montant latéral qui est destinée à être placée en regard du panneau central de cette barrière. Cette barrière de sécurité est avantageusement réalisée en bois mais pourrait être également métallique ou en plastique.

[0019] De préférence, le panneau central est relié à chacun de ces deux montants latéraux par au moins deux éléments d'articulation formant avec le bord latéral du panneau central et du montant correspondant un parallélogramme déformable permettant de faire passer la barrière entre une première position dite de blocage où ledit panneau central étant dans une position abaissée, les bords extérieurs des montants latéraux ou les extrémités libres d'éléments d'appui formant saillie de ces bords extérieurs et dont la dimension longitudinale est variable, sont plaqués contre la ou les structures délimitant le passage pour fixer en position ladite barrière et une deuxième position dite de déblocage où ledit panneau central étant dans une position relevée par rapport aux montants latéraux, cette barrière n'est alors plus solidaire de ces structures.

[0020] Ces éléments d'articulation sont avantageusement d'une seule pièce.

[0021] Le plan de rotation de ces éléments d'articulation est confondu avec le plan contenant le panneau central.

[0022] Dans différents modes de réalisation particuliers de cette barrière de sécurité, chacun ayant ses avantages particuliers et susceptibles de nombreuses combinaisons techniques possibles:

- ledit moyen de blocage comporte :

- * un doigt relié audit panneau central, ou audit montant latéral comportant l'élément d'articulation dont le déplacement est destiné à être bloqué, ledit doigt étant mobile entre une position rétractée et une position dans laquelle il fait saillie respectivement d'un bord latéral dudit panneau central ou dudit montant latéral, et
- * un logement placé sur, respectivement ledit montant latéral ou sur ledit bord latéral du panneau central, ledit logement étant destiné à recevoir ledit doigt pour assurer le blocage du déplacement en translation dudit panneau central par rapport audit montant latéral,

- ledit dispositif de commande manuel comprend un curseur, un bouton ou une poignée.

[0023] De préférence, le dispositif de commande manuel étant solidaire du doigt, ledit moyen de blocage comporte un moyen de rappel pour ramener ce doigt en po-

sition dans laquelle il fait saillie du bord latéral de sorte que le dispositif de commande doit être tenu manuellement pour maintenir ledit doigt dans sa position rétractée lors d'au moins une partie du déplacement dudit panneau central.

- lesdits éléments d'articulation sont choisis dans le groupe comprenant une languette, une biellette, une plaque et une combinaison de ces éléments,
- la barrière comporte au moins un élément de protection pour empêcher un éventuel pincement, par exemple, d'un doigt,
- le panneau central est plein ou ajouré.

[0024] De préférence, le panneau central étant ajouré, au moins un des montants latéraux comporte sur son bord intérieur, un dégagement permettant une prise d'appui du pied de l'opérateur pour faciliter le déplacement du panneau central vers sa position relevée.

- le panneau central est de longueur variable.

[0025] L'invention concerne également un procédé d'ouverture d'une barrière placée dans un passage de sorte à en barrer l'accès, cette barrière comprenant un panneau central, deux montants latéraux supportant ce panneau central, le panneau central comportant des bords latéraux et étant relié à chacun desdits montants latéraux de manière pivotante par des éléments d'articulation de sorte qu'un déplacement en translation dudit panneau central par rapport à ces montants latéraux entraîne un rapprochement ou un éloignement des bords latéraux du panneau central avec les montants latéraux causant respectivement l'ouverture ou la fermeture de la barrière.

[0026] Selon l'invention, on réalise au moins les étapes successives suivantes :

- ladite barrière étant en position fermée et le déplacement d'au moins un desdits éléments d'articulation étant bloqué par un moyen de blocage solidarissant ledit panneau central au montant latéral supportant au moins une partie dudit élément d'articulation, on déverrouille ce moyen de blocage en actionnant un dispositif de commande manuel,
- tout en conservant ledit dispositif de commande manuel actionné de sorte à autoriser le déplacement dudit au moins un élément d'articulation, on déplace en translation ledit panneau central par rapport auxdits montants latéraux de manière à rapprocher lesdits montants latéraux des bords latéraux dudit panneau central et assurer ainsi l'ouverture de ladite barrière.

[0027] De préférence, chacun desdits montants latéraux de ladite barrière comportant au moins deux éléments d'appui destinés à assurer l'appui de la barrière avec la ou les structures délimitant le passage à barrer,

au moins certains de ces éléments d'appui étant bloqués en déplacement par des butées de sorte que la barrière ne peut au moins être tirée vers le haut, ou encore soulevée, on réalise l'étape supplémentaire suivante :

- on déplace latéralement ladite barrière après ouverture de celle-ci pour rapprocher un des montants latéraux de la structure correspondante délimitant le passage et éloigner ainsi les éléments d'appui de l'autre montant latéral desdites butées de manière à dégager la barrière de ces butées et libérer ainsi le passage dont l'accès est bloqué par ladite barrière.

[0028] Les extrémités libres de ces éléments d'appui forment saillie des bords extérieurs des montants latéraux de la barrière. Ces éléments d'appui qui présentent avantageusement une dimension longitudinale variable, ont leur extrémité libre qui est destinée à être plaquée contre la ou les structures délimitant le passage pour assurer le contact de la barrière avec cette ou ces structures.

BREVE DESCRIPTION DES DESSINS

[0029] D'autres avantages, buts et caractéristiques particulières de la présente invention ressortiront de la description qui va suivre faite, dans un but explicatif et nullement limitatif, en regard des dessins annexés, dans lesquels :

- la Figure 1 montre une barrière de sécurité de l'art antérieur,
- la Figure 2 représente schématiquement le passage de la position fermée de la barrière de la Figure 1 à la position ouverte,
- la Figure 3 montre une vue partielle d'une barrière de sécurité selon un premier mode de réalisation de la présente invention,
- la Figure 4 représente schématiquement une vue partielle et en coupe selon l'axe A-A de la barrière de la Figure 3, la barrière étant en position de blocage et le doigt du moyen de blocage étant reçu dans son logement,
- la Figure 5 représente schématiquement une vue partielle de la barrière de la Figure 3, la barrière étant en position de déblocage, ou ouverte,
- la Figure 6 montre une vue de profil du logement monté sur le montant latéral recevant le doigt mobile du moyen de blocage pour empêcher le déplacement en translation du panneau central lorsque la barrière est dans sa position de blocage,
- la Figure 7 représente schématiquement le passage de la position de blocage de la barrière de la Figure 3 à sa position de déblocage.
- la Figure 8 représente schématiquement une barrière de sécurité selon un autre mode de réalisation de la présente invention,

- la Figure 9 représente une vue partielle et éclatée du panneau central de la barrière de la Figure 8 montrant les éléments constitutifs de la partie du moyen de couplage solidaire de ce panneau central,
- la Figure 10 représente schématiquement une vue partielle et en coupe selon l'axe A-A de la barrière de la Figure 8, la barrière étant en position de blocage et le doigt du moyen de blocage étant reçu dans son logement,
- la Figure 11 montre les différentes étapes conduisant à l'ouverture de la barrière de sécurité de la Figure 8, depuis sa position de fermeture.

DESCRIPTION DETAILLEE DE MODES DE REALISATION DE L'INVENTION

[0030] Tout d'abord, on note que les figures ne sont pas à l'échelle.

[0031] Les Figures 3 à 7 montrent une barrière de sécurité selon un premier mode de réalisation de la présente invention.

[0032] Cette barrière comprend un panneau central 12 ajouré qui est formé de deux traverses opposées dites traverses supérieure et inférieure, reliées entre elles par des barres verticales. Seule la traverse supérieure est ici représentée par souci de clarté de présentation de l'invention.

[0033] La barrière comprend également deux montants latéraux 13 supportant ce panneau central 12. Le panneau central 12 ainsi que les deux montants latéraux 13 sont ici réalisés en bois.

[0034] Le panneau central 12 comporte des bords latéraux 14 qui sont déterminés par les extrémités des traverses supérieure et inférieure. Chaque bord latéral 14 du panneau central 12 est parallèle au bord intérieur du montant latéral 13 correspondant.

[0035] Chaque montant latéral 13 peut de plus comporter des éléments d'appui (non représentés) de ce montant à une structure qui peut être un barreau d'une balustrade, un côté d'un encadrement de porte, ou autre délimitant un bord du passage dont l'accès est destiné à être barré par la barrière. De préférence, la dimension longitudinale de ces éléments d'appui est variable de manière à assurer l'ajustement de la barrière à des passages de dimensions différentes.

[0036] Chaque élément d'appui est reçu à une de ses extrémités dans un logement 15 prévu à cet effet dans le corps du montant latéral correspondant 13.

[0037] Ce panneau central 12 est relié à chaque montant latéral 13 de manière pivotante par des éléments d'articulation 16 formés ici par des languettes métalliques percées à leurs extrémités.

[0038] Une première partie de chaque élément d'articulation 16 est reçue dans une fente 17 correspondante placée dans un montant latéral 13 correspondant, cette fente 17 débouchant sur le bord intérieur à la barrière de ce montant latéral 13 tandis qu'une deuxième partie de cet élément d'articulation 16 est reçue dans une autre

fente placée sur le panneau central 12, ces fentes 17 étant placées en vis-à-vis et les parties des éléments d'articulation 16 étant mobiles en rotation dans leurs logements constitués par ces fentes 17 pour autoriser le mouvement du panneau central 12 par rapport aux montants latéraux 13.

[0039] En ce qui concerne la partie supérieure des montants latéraux 13 de cette barrière, chaque fente 17 débouche également sur le sommet du montant latéral 13 correspondant pour permettre à la traverse supérieure du panneau central 12 de se déplacer au moins en partie au-dessus de ces montants latéraux 13 dans une position relevée de ce panneau central lors de l'ouverture de la barrière.

[0040] Chaque montant latéral 13 forme avec ses deux éléments d'articulation 16 et le bord latéral 14 correspondant du panneau central 12, un parallélogramme régulier déformable permettant par un déplacement en translation du panneau central 12 par rapport aux montants latéraux 13 de faire passer la barrière, d'une première position dite de blocage où le panneau central 12 est dans une position abaissée (Figures 4 et 7) à une deuxième position dite de déblocage où le panneau central 12 étant dans une position relevée (Figures 5 et 7) par rapport aux montants latéraux 13, la barrière n'est plus solidaire des structures délimitant le passage à barrer.

[0041] Il est à noter que lorsque le panneau central 12 se déplace de sa position de déblocage, ou ouverte, à sa position de blocage, encore dite position de fermeture, les montants latéraux 13 se déplacent en sens opposé en s'éloignant du panneau central 12. Ce déplacement des montants latéraux 13 permet de plaquer les bords extérieurs des montants latéraux 13 ou les éléments d'appui portés par ces montants latéraux 13 contre les structures délimitant le passage pour caler en position la barrière de sécurité.

[0042] Toutefois, et pour rendre encore plus sûr le fonctionnement de cette barrière tout en conservant sa simplicité d'utilisation, celle-ci comporte également un moyen de blocage du déplacement d'un des éléments d'articulation 16 lorsque la barrière est dans sa position de fermeture de sorte que le panneau central 12 ne peut être déplacé en translation par rapport aux montants latéraux 13 sans action préalable de l'opérateur pour déverrouiller et maintenir déverrouillé ce moyen de blocage lors du déplacement du panneau central 12 de sa position de fermeture vers sa position d'ouverture.

[0043] Ce moyen de blocage qui est ici monté dans la partie supérieure de la barrière comporte d'une part un doigt 18 solidaire du panneau central 12 et d'autre part, un logement 20 destiné à recevoir ce doigt lorsque celui-ci fait saillie du bord latéral 14 correspondant du panneau central 12 dans la position de blocage, ou encore de fermeture, de la barrière, ce logement 20 étant placé dans la partie supérieure du montant latéral 13 portant l'élément d'articulation dont le déplacement est à bloquer.

[0044] Le doigt 18 est mobile entre une position rétractée dans laquelle il est placé à distance du bord intérieur

19 du montant latéral 13 correspondant de manière à autoriser le pivotement de l'élément d'articulation 16, et une position dans laquelle il fait saillie du bord latéral 14 correspondant de ce panneau central 12 de manière à être partiellement reçu dans le logement 20 lorsque la barrière est dans sa position de fermeture.

[0045] Un moyen de rappel 21 tel qu'un ressort assure le rappel du doigt 18 dans sa position dans laquelle il forme saillie du bord latéral 14 du panneau central 12 de sorte que sans action de l'opérateur, le moyen de blocage bloque systématiquement, dans la position de fermeture de la barrière, l'ouverture de celle-ci.

[0046] La Figure 6 montre une vue en perspective du corps 22 rigide en matière plastique dans lequel est formé ce logement 20 destiné à recevoir le doigt 18 du moyen de blocage.

[0047] Ce corps 22 comprend d'une part des premiers orifices 23 pour le passage de la tige d'organe de fixation et d'autre part, un second orifice 24 pour le passage du doigt 18, ledit second orifice 24 étant en communication avec le logement 20.

[0048] Une fois l'extrémité au moins du doigt 18 reçue dans ce logement, l'élément d'articulation 16 est bloqué en déplacement. Ce corps 22 comporte également une fente 25 coïncidant avec la fente 17 du montant latéral 13 sur lequel il est monté pour assurer le passage de l'élément d'articulation 16 lors de son déplacement. La partie supérieure de ce corps est également arrondie pour faciliter le passage de la traverse supérieure du panneau central 12 lors du déplacement en translation du panneau central de sa position abaissée vers sa position relevée par rapport aux montants latéraux 13. Ce corps 22 est destiné à être monté dans un évidement réalisé dans le montant latéral 13 correspondant (Figures 3 et 5).

[0049] Pour assurer le déblocage de l'élément d'articulation 16, la barrière comporte un dispositif de commande manuel qui est ici un bouton 26 déplaçable le long d'un rail de guidage, ou encore un curseur, ce bouton 26 étant solidaire dudit doigt 18.

[0050] Ainsi, en agissant sur ce bouton 26, l'opérateur peut manuellement déplacer le doigt 18 entre ses deux positions extrêmes de sorte que celui-ci s'efface au moins partiellement pour libérer l'élément d'articulation 16 dans la position de fermeture de la barrière. L'élément d'articulation 16 étant ainsi libre de pivoter, l'opérateur peut dès lors déplacer librement en translation le panneau central 12 de sa position de fermeture vers sa position d'ouverture.

[0051] Comme représenté sur la Figure 7, si un opérateur tente d'ouvrir la barrière alors qu'un des éléments d'articulation 16 est bloqué, la barrière se déforme entraînant une rotation d'une partie de celle-ci et une accentuation du verrouillage empêchant toute ouverture intempestive de la barrière.

[0052] En partant d'une barrière en position de blocage, ou de fermeture, l'opérateur doit donc réaliser deux étapes successives pour assurer l'ouverture de la barrière représentée sur les Figures 3 à 7 :

- 1) l'actionnement du dispositif de commande manuel 26 pour libérer l'élément d'articulation 16 bloqué par le moyen de blocage,
- 2) le maintien de l'appui sur le bouton 26 pour contrer la force de rappel du ressort 21 et assurer ainsi le maintien du doigt 18 dans sa position rétractée, et le soulèvement simultané du panneau central 12 pour assurer son déplacement en translation par rapport aux montants latéraux 13.

[0053] Bien entendu, l'opérateur n'a aucune obligation de maintenir le bouton 26 pendant tout le déplacement du panneau central 12 pour arriver à l'ouverture de la barrière. Le doigt 18 étant solidaire de la traverse supérieure du panneau central, il suffit que celle-ci ait été amenée au-dessus du logement 20 monté sur le montant latéral 13.

[0054] Les Figures 8 à 11 montrent une barrière de sécurité selon un autre mode de réalisation de la présente invention. Les références sur les Figures 8 à 11 identiques à celles des Figures 3 à 7 représentent les mêmes objets, lesquels ne seront pas décrits de nouveau ci-après.

[0055] La barrière montrée sur les Figures 8 à 11 se distingue de celle représentée sur les Figures 3 à 7 en ce que le doigt 18 du moyen de blocage de l'élément d'articulation 16 est relié à un bouton 27 se déplaçant dans un rail de guidage 28 placé dans la partie supérieure d'un corps 29 présentant deux ailes latérales 30, 31 de sorte qu'il a une section en forme de U. Ce corps 29 vient ainsi recouvrir la traverse supérieure 12 en étant reçu dans un évidement 32 réalisé dans celle-ci de sorte qu'une fois ce corps 29 monté sur la traverse, la surface extérieure de chaque aile 30, 31 de corps est placée de niveau ou sensiblement de niveau avec la surface extérieure de la traverse supérieure 12 formant ainsi une surface continue ou sensiblement continue.

[0056] De plus, l'axe de pivotement 33 de l'élément d'articulation 16 qui est également ici une languette, est confondu avec les axes principaux des orifices 34, 35 du corps 29 et de la traverse supérieure 12 assurant le passage de la tige de l'organe de fixation du corps 29 avec son logement 32 sur la traverse supérieure 12. Ce mode de réalisation assure avantageusement la conservation de la distance séparant le bord latéral du panneau central 12 du montant latéral 13 correspondant, garantissant ainsi le bon fonctionnement de la barrière de sécurité.

[0057] Chaque montant latéral 13 comporte par ailleurs dans sa partie inférieure et sur son bord intérieur à la barrière, une échancrure 36 destinée à permettre le déplacement de la traverse inférieure 37 lors du passage du panneau central 12 entre sa position abaissée et sa position relevée. Dans cette dernière position, les extrémités de la traverse inférieure 37 viennent en butée contre ces échancrures 36 pour stopper le déplacement du panneau central 12.

[0058] La barrière comporte encore sur chacun de ses montants latéraux 13, deux éléments d'appui 38 consti-

tués d'une tige filetée portant à son extrémité libre une surface d'appui du type disque, destinés à assurer l'appui de la barrière avec la structure délimitant le passage à barrer.

[0059] Des coupelles 39 destinées à être montées sur la structure délimitant le passage à bloquer, forment des butées pour empêcher le soulèvement de la barrière ainsi que son déplacement hors du plan passant par le panneau central de la barrière.

Revendications

1. Barrière de sécurité comprenant un panneau central (12), deux montants latéraux (13) supportant ledit panneau central (12), ledit panneau central (12) comportant des bords latéraux (14) et étant relié à chacun desdits montants latéraux (13) de manière pivotante par des éléments d'articulation (16) de sorte qu'un déplacement en translation dudit panneau central (12) par rapport auxdits montants latéraux (13) entraîne un rapprochement ou un éloignement des bords latéraux (14) dudit panneau central (12) avec lesdits montants latéraux (13) causant respectivement l'ouverture ou la fermeture de ladite barrière lorsque celle-ci est placée dans un passage dont l'accès est destiné à être barré, **caractérisée en ce qu'elle comporte**

- un moyen de blocage (18, 21, 28, 29, 30, 31) du déplacement d'au moins un desdits éléments d'articulation (16) de manière à empêcher le déplacement en translation dudit panneau central (12) par rapport auxdits montants latéraux (13) lorsque ladite barrière étant dans sa position de fermeture, et
- un dispositif de commande manuel (26, 28) permettant de déverrouiller ledit moyen de blocage (18, 21, 28, 29, 30, 31) pour autoriser ledit déplacement en translation dudit panneau central (12) et permettre ainsi l'ouverture de ladite barrière,

et en ce que ledit moyen de blocage (18, 21, 28, 29, 30, 31) comporte :

- un doigt (18) relié audit panneau central (12), ou audit montant latéral (13) comportant l'élément d'articulation (16) dont le déplacement est destiné à être bloqué, ledit doigt (18) étant mobile entre une position rétractée et une position dans laquelle il fait saillie respectivement d'un bord latéral dudit panneau central (12) ou dudit montant latéral, et
- un logement (20) placé sur, respectivement ledit montant latéral (13) ou sur ledit bord latéral (14) du panneau central (12), ledit logement (20) étant destiné à recevoir ledit doigt (18) pour as-

sur le blocage du déplacement en translation dudit panneau central (12) par rapport audit montant latéral.

2. Barrière selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** ledit dispositif de commande manuel (26, 28) comprend un curseur, un bouton ou une poignée. 5
3. Barrière selon les revendications 1 et 2, **caractérisée en ce que** ledit dispositif de commande manuel (26, 28) étant solidaire dudit doigt, ledit moyen de blocage (18, 21, 28, 29, 30, 31) comporte un moyen de rappel pour ramener ledit doigt en position dans laquelle il fait saillie dudit bord latéral de sorte que le dispositif de commande doit être tenu manuellement pour maintenir ledit doigt dans sa position rétractée lors d'au moins une partie du déplacement dudit panneau central (12). 10 15
4. Barrière selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce que** ledit logement (20) est formé dans un corps rigide (22) en plastique comprenant d'une part des premiers orifices (23) pour le passage de la tige d'organe de fixation et d'autre part un second orifice (24) pour le passage du doigt (18), ledit second orifice étant en communication avec ledit logement (20). 20 25
5. Barrière selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisée en ce que** ledit panneau central (12) comprenant deux traverses à ses extrémités supérieure et inférieure, il est relié à chacun desdits montants latéraux (13) par au moins deux éléments d'articulation (16) formant avec le bord latéral du panneau central (12) et ledit montant un parallélogramme déformable permettant de faire passer ladite barrière entre une première position dite de blocage où ledit panneau central (12) est dans une position abaissée, et une deuxième position dite de déblocage où ledit panneau central (12) est dans une position relevée par rapport aux montants latéraux (13), et **en ce que** chacun desdits éléments d'articulation (16) comprend une première partie reçue dans un logement placé dans ledit montant latéral correspondant, ledit logement débouchant au moins en partie sur le bord intérieur à la barrière dudit montant tandis qu'une deuxième partie dudit élément d'articulation est reçue dans un autre logement placé dans la traverse correspondante, lesdites parties étant mobiles en rotation dans lesdits logements pour autoriser le mouvement du panneau central (12) par rapport auxdits montants latéraux (13). 30 35 40 45 50
6. Barrière selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisée en ce que** lesdits éléments d'articulation (16) sont choisis dans le groupe comprenant une languette, une biellette, une plaque et une combinaison de ces éléments. 55

7. Barrière selon les revendications 5 et 6, **caractérisée en ce que** lesdits éléments d'articulation (16) étant des languettes ou plaques, lesdits premier et deuxième logements sont des fentes.

8. Barrière selon les revendications 4 et 7, **caractérisée en ce que** ledit moyen de blocage (18, 21, 28, 29, 30, 31) étant porté par un corps comportant deux ailes latérales de sorte à présenter une section en forme de U pour recouvrir une traverse, l'axe de pivotement de la languette ou plaque est confondu avec l'axe principal de la tige de l'organe de fixation assurant la fixation dudit corps avec ladite traverse.

Patentansprüche

1. Schutzgitter, umfassend eine Mittelplatte (12), zwei seitliche Pfosten (13), welche die Mittelplatte (12) stützen, wobei die Mittelplatte (12) Seitenkanten (14) aufweist und durch Gelenkelemente (16) mit jedem der seitlichen Pfosten (13) schwenkbar verbunden ist, sodass eine translatorische Bewegung der Mittelplatte (12) relativ zu den seitlichen Pfosten (13) bewirkt, dass sich die Seitenkanten (14) der Mittelplatte (12) auf die seitlichen Pfosten (13) zu- oder von ihnen wegbewegen, was das Öffnen bzw. Schließen des Gitters bewirkt, wenn dieses in einem Durchgang platziert ist, dessen Zugang versperrt werden soll, **dadurch gekennzeichnet, dass** es Folgendes umfasst:

- ein Mittel zur Blockierung (18, 21, 28, 29, 30, 31) der Bewegung von mindestens einem der Gelenkelemente (16), um die translatorische Bewegung der Mittelplatte (12) relativ zu den seitlichen Pfosten (13) zu verhindern, wenn sich das Gitter in seiner Schließstellung befindet, und
- eine manuelle Steuervorrichtung (26, 28), die erlaubt, das Blockierungsmittel (18, 21, 28, 29, 30, 31) zu entriegeln, um die translatorische Bewegung der Mittelplatte (12) zu gestatten und dadurch das Öffnen des Gitters zu erlauben,

und **dadurch gekennzeichnet, dass** das Blockierungsmittel (18, 21, 28, 29, 30, 31) Folgendes aufweist:

- einen Finger (18), der mit der Mittelplatte (12) oder dem seitlichen Pfosten (13) verbunden ist und das Gelenkelement (16) aufweist, dessen Bewegung blockiert werden soll, wobei der Finger (18) beweglich zwischen einer eingezogenen Position und einer Position, in der er von einer Seitenkante der Mittelplatte (12) bzw. dem seitlichen Pfosten hervorsteht, angeordnet ist, und

- eine Aufnahme (20), die auf dem seitlichen Pfosten (13) bzw. der Seitenkante (14) der Mittelplatte (12) platziert ist, wobei die Aufnahme (20) den Finger (18) aufnehmen soll, um die Blockierung der translatorischen Bewegung der Mittelplatte (12) relativ zu dem seitlichen Pfosten zu gewährleisten.
2. Gitter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die manuelle Steuervorrichtung (26, 28) einen Schieber, einen Knopf oder einen Griff umfasst.
 3. Gitter nach den Ansprüchen 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die manuelle Steuervorrichtung (26, 28) fest mit dem Finger verbunden ist, wobei das Blockierungsmittel (18, 21, 28, 29, 30, 31) eine Rückholvorrichtung aufweist, um den Finger in die Position zurückzuführen, in der er von der Seitenkante hervorsticht, sodass die Steuervorrichtung zumindest während eines Teils der Bewegung der Mittelplatte (12) manuell gehalten werden muss, um den Finger in seiner eingezogenen Position zu halten.
 4. Gitter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahme (20) in einem starren Körper (22) aus Kunststoff ausgebildet ist, der einerseits erste Öffnungen (23) zum Durchführen der Stange des Befestigungselements und andererseits eine zweite Öffnung (24) zum Durchführen des Fingers (18) umfasst, wobei die zweite Öffnung mit der Aufnahme (20) in Verbindung steht.
 5. Gitter nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mittelplatte (12) an ihrem oberen und unteren Ende zwei Querträger umfasst und mit jedem der seitlichen Pfosten (13) durch mindestens zwei Gelenkelemente (16) verbunden ist, die mit der Seitenkante der Mittelplatte (12) und dem Pfosten ein verformbares Parallelogramm bilden, das erlaubt, das Gitter zwischen einer ersten Position, der sogenannten Blockierungsposition, in der sich die Mittelplatte (12) in einer abgesenkten Position befindet, und einer zweiten Position, der sogenannten Freigabeposition, in der sich die Mittelplatte (12) in einer angehobenen Position relativ zu den seitlichen Pfosten (13) befindet, wechseln zu lassen, und **dadurch gekennzeichnet, dass** jedes der Gelenkelemente (16) einen ersten Bereich umfasst, der in einer Aufnahme aufgenommen wird, die in dem entsprechenden seitlichen Pfosten platziert ist, wobei die Aufnahme zumindest teilweise zu dem Innenrand an dem Gitter des Pfostens führt, während ein zweiter Abschnitt des Gelenkelements in einer anderen Aufnahme aufgenommen wird, die in dem entsprechenden Querträger platziert ist, wobei die beiden Abschnitte drehbeweglich in den Aufnahmen sind, um die Bewegung der Mittelplatte (12) relativ zu den seitlichen Pfosten (13) zu gestatten.
 6. Gitter nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gelenkelemente (16) aus der Gruppe gewählt sind, die eine Lasche, eine Stange, eine Platte und eine Kombination dieser Elemente umfasst.
 7. Gitter nach den Ansprüchen 5 und 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gelenkelemente (16) Laschen oder Platten sind, wobei die erste und die zweite Aufnahme Schlitze sind.
 8. Gitter nach den Ansprüchen 4 und 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Blockierungsmittel (18, 21, 28, 29, 30, 31) von einem Körper getragen wird, der zwei seitliche Flügel umfasst, sodass er einen U-förmigen Abschnitt zum Abdecken eines Querträgers hat, wobei die Schwenkachse der Lasche oder Platte mit der Hauptachse der Stange des Befestigungselements zusammenfällt und dadurch die Befestigung des Körpers an dem Querträger gewährleistet.
- ### Claims
1. Safety barrier comprising a central panel (12), two lateral uprights (13) supporting said central panel (12), said central panel (12) comprising lateral edges (14) and being connected to each of said lateral uprights (13) in a pivoting manner by articulation elements (16) such that a movement in translation of said central panel (12) with respect to said lateral uprights (13) causes the lateral edges (14) of said central panel (12) to move closer to or further from said lateral uprights (13), causing, respectively, said barrier to open or to close when placed in a passage to which access is designed to be prevented, **characterized in that** it comprises
 - a means (18, 21, 28, 29, 30, 31) for blocking the displacement of at least one of said articulation elements (16) so as to prevent the movement in translation of said central panel (12) with respect to said lateral uprights (13) when said barrier is in its closed position, and
 - a manual control device (26, 28) by means of which it is possible to unlock said blocking means (18, 21, 28, 29, 30, 31) to allow said central panel (12) to move in translation and thus said barrier to open,
 and **in that** said blocking means (18, 21, 28, 29, 30, 31) comprises:
 - a latch (18) connected to said central panel (12) or to said lateral upright (13) comprising the

- articulation element (16), the movement of which is designed to be blocked, said latch (18) being able to move between a retracted position and a position in which it projects respectively from a lateral edge of said central panel (12) or from said lateral upright, and
 - a recess (20) placed respectively on said lateral upright (13) or on said lateral edge (14) of the central panel (12), said recess (20) being designed to receive said latch (18) in order to block the movement in translation of said central panel (12) with respect to said lateral upright.
2. Barrier according to Claim 1, **characterized in that** said manual control device (26, 28) comprises a cursor, a button or a handle.
 3. Barrier according to Claims 1 and 2, **characterized in that**, said manual control device (26, 28) being secured to said latch, said blocking means (18, 21, 28, 29, 30, 31) comprises a return means for returning said latch to a position in which it projects from the lateral edge such that the control device must be held manually in order to keep said latch in its retracted position during at least part of the movement of said central panel (12).
 4. Barrier according to any one of Claims 1 to 3, **characterized in that** said recess (20) is formed in a rigid plastic body (22) comprising, on one hand, first openings (23) through which the stem of the securing member can pass and, on the other hand, a second opening (24) through which the latch (18) can pass, said second opening communicating with said recess (20).
 5. Barrier according to any one of Claims 1 to 4, **characterized in that**, said central panel (12) comprising two crosspieces at its upper and lower ends, it is connected to each of said lateral uprights (13) by at least two articulation elements (16) forming, with the lateral edge of the central panel (12) and said upright, a deformable parallelogram such that it is possible to make said barrier pass between a first position, referred to as the blocking position, in which said central panel (12) is in a lowered position, and a second position, referred to as the non-blocking position, in which said central panel (12) is in a raised position with respect to said lateral uprights (13), and **in that** each one of said articulation elements (16) comprises a first part received in a recess placed in said corresponding lateral upright, said recess opening at least in part onto the internal edge, relative to the barrier, of said upright, while a second part of said articulation element is received in another recess placed in the corresponding crosspiece, said parts being able to move in rotation in said recesses so as to allow the central panel (12) to move with respect
- to said lateral uprights (13).
6. Barrier according to any one of Claims 1 to 5, **characterized in that** said articulation elements (16) are chosen from the group comprising a tab, a rod, a plate and a combination of these elements.
 7. Barrier according to Claims 5 and 6, **characterized in that**, said articulation elements (16) being tabs or plates, said first and second recesses are slots.
 8. Barrier according to Claims 4 and 7, **characterized in that**, said blocking means (18, 21, 28, 29, 30, 31) being borne by a body comprising two lateral flanges so as to have a U-shaped cross section to cover a crosspiece, the pivot axis of the tab or plate coincides with the principal axis of the stem of the securing member securing said body to said crosspiece.

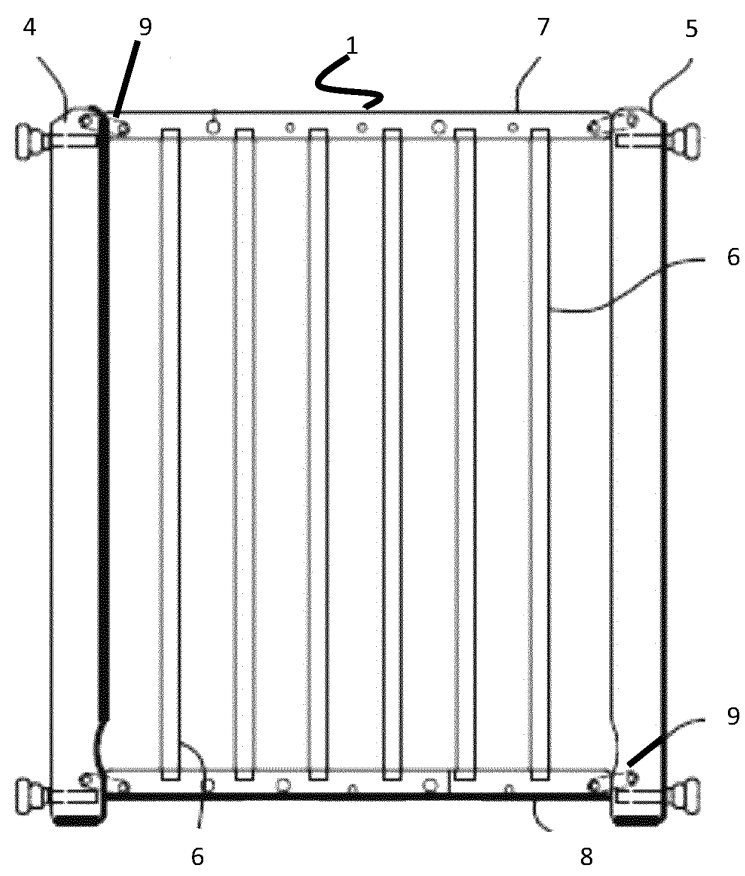


Fig. 1
ART ANTERIEUR

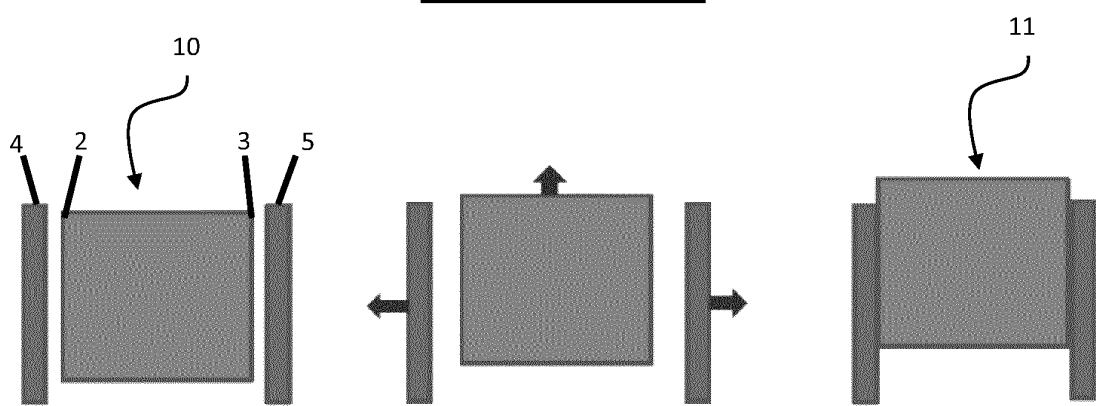


Fig. 2
ART ANTERIEUR

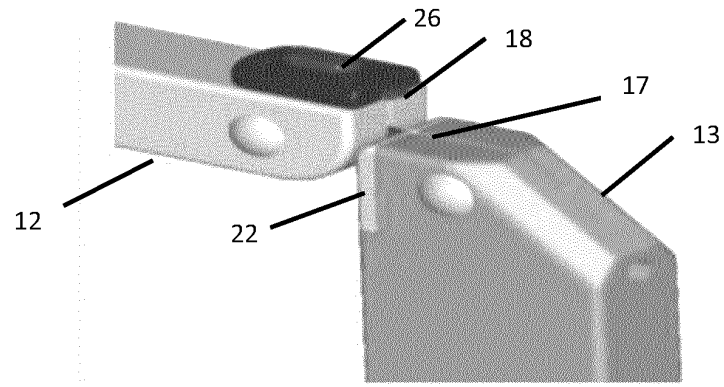


Fig. 3

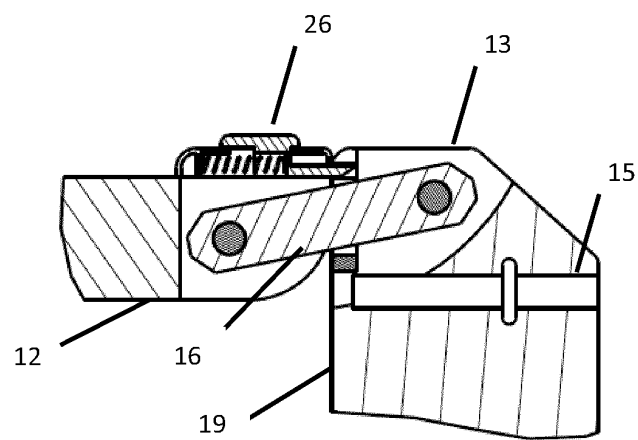


Fig. 4

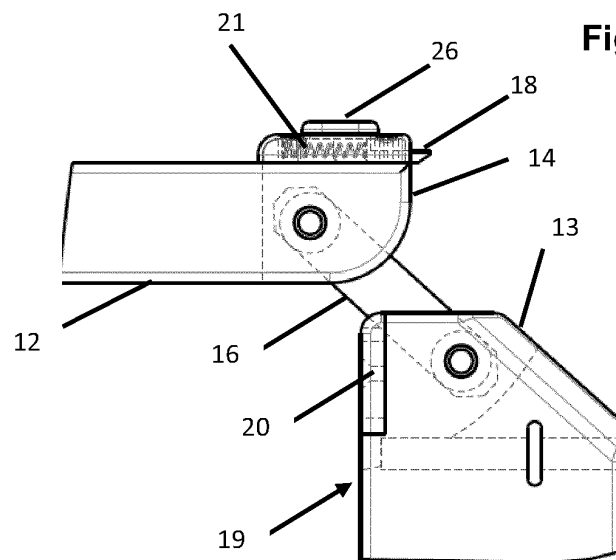


Fig. 5

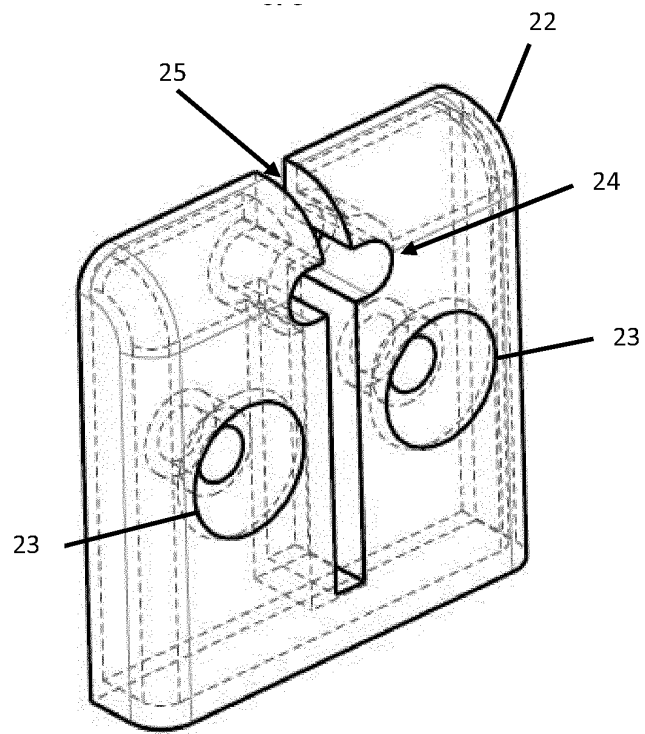


FIG. 6

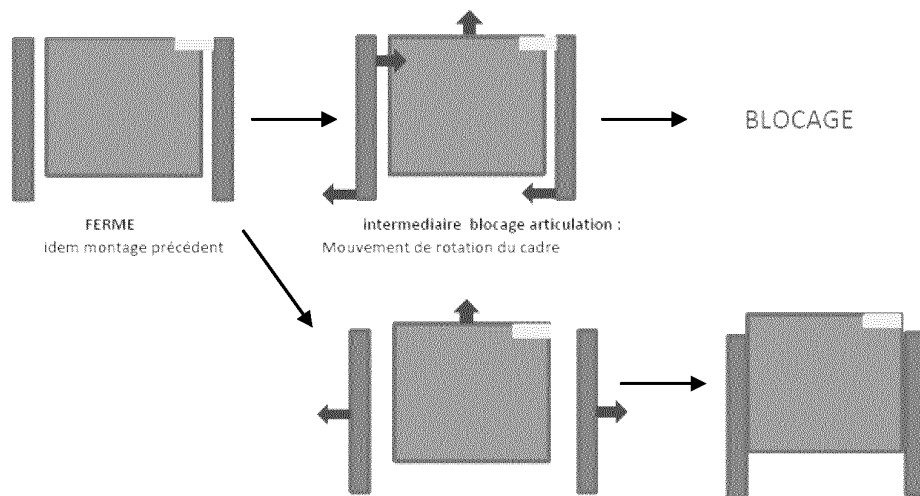


Fig. 7

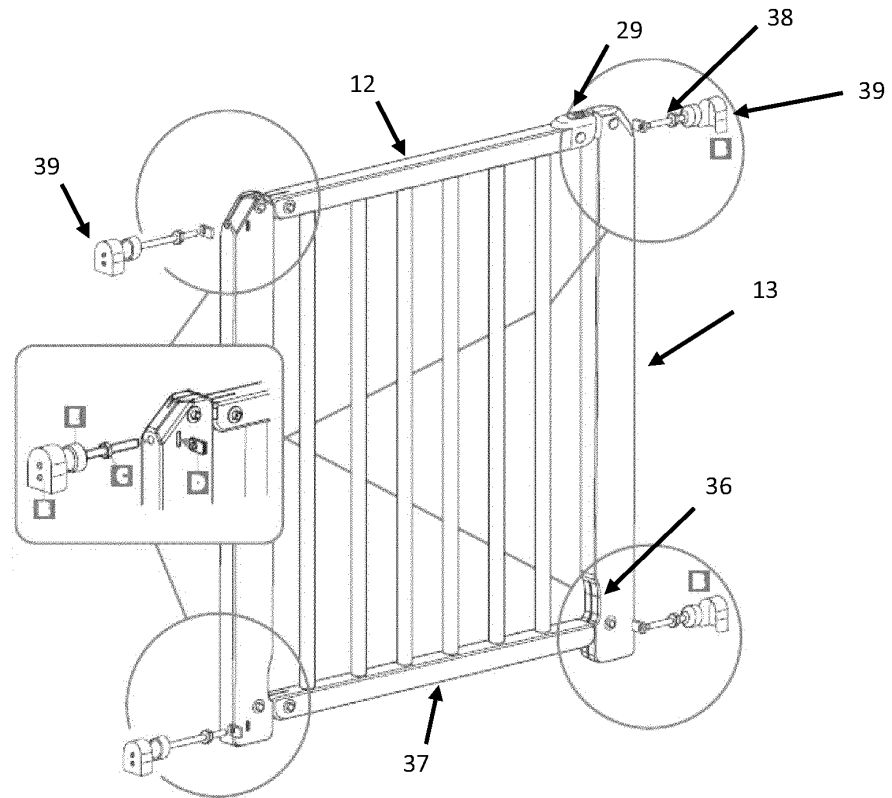


FIG. 8

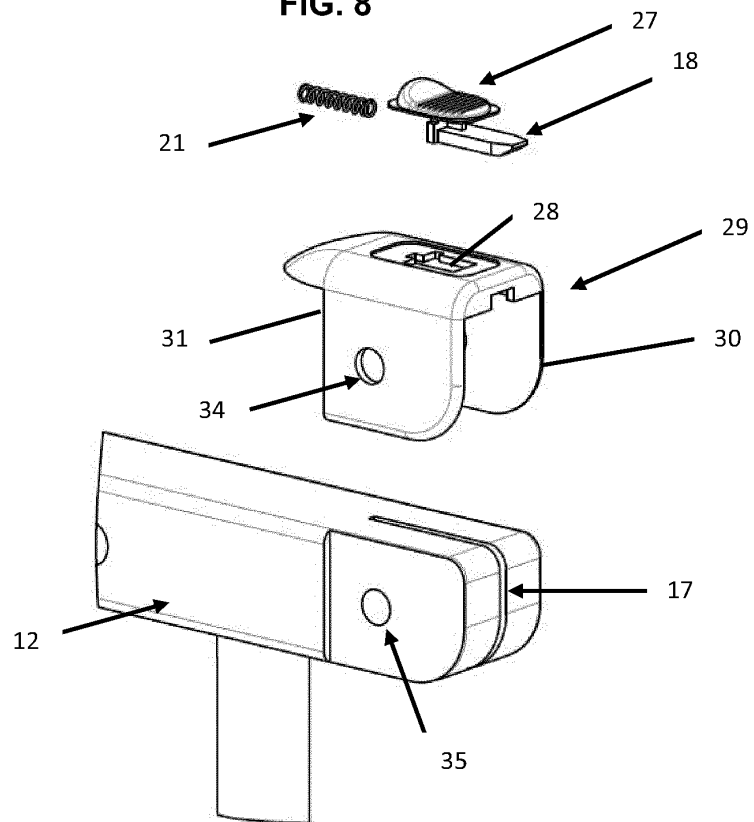


FIG. 9

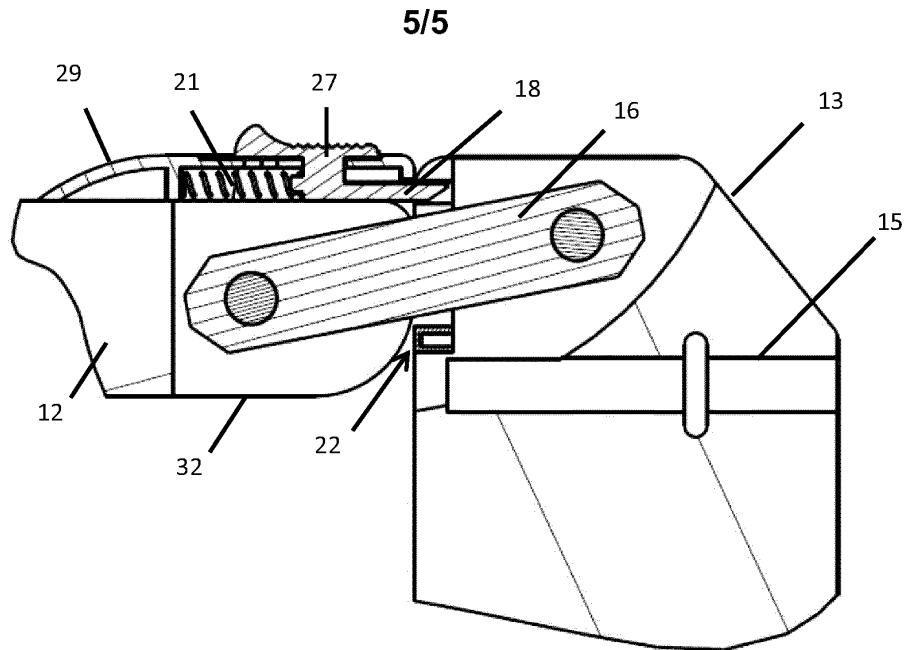


FIG. 10

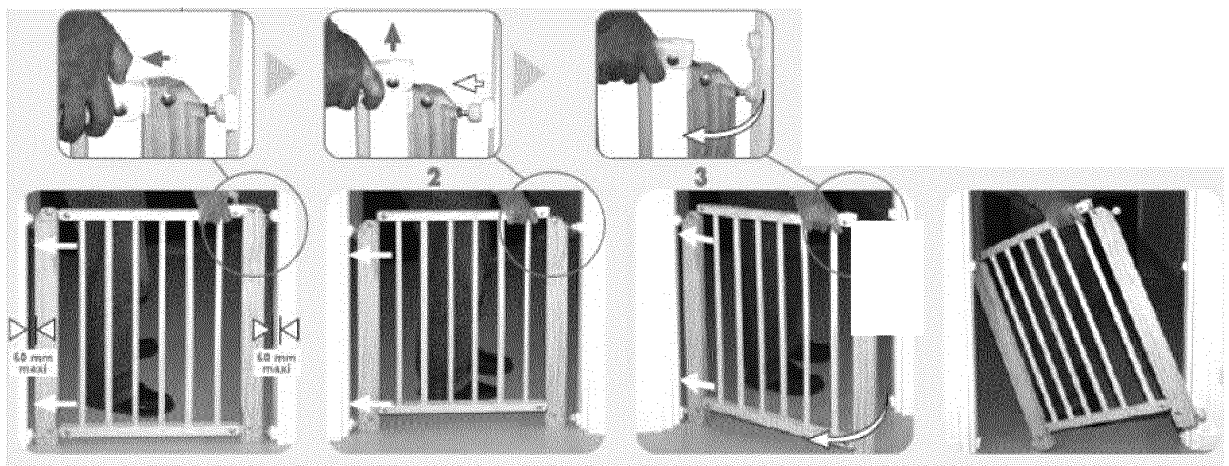


FIG. 11

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 2925101 [0007]
- WO 2012107335 A1 [0011]