



(11) **EP 1 524 399 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
12.12.2007 Bulletin 2007/50

(51) Int Cl.:
E06B 9/04 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **04292469.6**

(22) Date de dépôt: **18.10.2004**

(54) **Portillon de sécurité**

Schutzgitter

Security barrier

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**

(30) Priorité: **16.10.2003 FR 0350693**

(43) Date de publication de la demande:
20.04.2005 Bulletin 2005/16

(73) Titulaire: **Ateliers T4
39100 Dole (FR)**

(72) Inventeur: **Hugonnet, Bernard
39300 Champagnole (FR)**

(74) Mandataire: **Geismar, Thierry
BREDEMA
38, avenue de l'Opéra
75002 Paris (FR)**

(56) Documents cités:
**GB-A- 2 144 470 GB-A- 2 198 172
US-A- 2 490 612 US-B1- 6 536 163**

EP 1 524 399 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] L'invention concerne un portillon de sécurité, du type comprenant deux montants latéraux dont au moins l'un est destiné à être associé au montant d'une ouverture réalisée dans une paroi fixe.

[0002] Plus particulièrement, l'invention concerne un portillon de sécurité destiné à empêcher les jeunes enfants d'entrer dans une zone susceptible d'être dangereuse, telle qu'un escalier.

[0003] On connaît déjà des portillons dont la fonction est de limiter ou de sécuriser le passage vers une zone déterminée, ces portillons comprenant généralement un montant latéral destiné à être fixé sur une surface stable, et un battant pivotant. Ces portillons présentent l'avantage d'être facilement manoeuvrables en ce qui concerne leur ouverture ou fermeture.

[0004] Par ailleurs, pour l'application considérée, on connaît des barrières de sécurité agencées pour être posées devant une zone susceptible d'être dangereuse, ces barrières devant être soulevées et déplacées dans leur totalité lorsqu'un utilisateur désire pénétrer dans cette zone.

[0005] Le document GB-2 144 470 décrit une barrière de sécurité comprenant des montants latéraux, qui sont associés aux montants de sorte à former un parallélogramme déformable. La déformation de ce parallélogramme permet de caler les montants contre les montants de l'ouverture qui doit être bloquée, de sorte à place la barrière en position de fermeture.

[0006] La demanderesse a mis au point un portillon de sécurité permettant de bloquer provisoirement l'accès à une zone potentiellement dangereuse, ce dispositif combinant les avantages procurés à la fois par un portillon et par une barrière simple de sécurité. En effet, le portillon selon l'invention peut être utilisé aussi bien dans un mode dit « barrière simple » que dans un mode dit « barrière portillon », selon le souhait de l'utilisateur, et ce grâce à sa structure modulable.

[0007] En outre, les moyens de fixation et de verrouillage de ce portillon rendent particulièrement simples son installation dans l'un des deux modes mentionnés ci-dessus, ainsi que son utilisation une fois installé.

[0008] A cet effet, l'invention a pour objet un portillon de sécurité du type comprenant deux montants latéraux dont au moins l'un est destiné à être fixé au montant d'une ouverture réalisée dans une paroi fixe, ledit portillon comprenant :

- un panneau central délimité par au moins deux barres horizontales et deux barres verticales ;
- des moyens de verrouillage en position de blocage ;
- des moyens de fixation d'au moins l'un des montants du portillon à l'un des montants de l'ouverture ;

dans lequel les moyens de verrouillage comprennent deux parallélogrammes déformables formés entre le panneau central et chacun des montants du portillon, et

dans lequel les moyens de fixation sont amovibles.

[0009] Selon un premier mode de réalisation, les moyens de fixation comprennent deux éléments de pivotement disposés respectivement au voisinage de chaque extrémité du montant du portillon, chaque élément de pivotement comprenant une partie mobile fixée au montant du portillon, et une partie fixe formant réceptacle de la partie mobile, ladite partie fixe étant destinée à être associée au montant de l'ouverture.

[0010] Cette réalisation correspond à l'utilisation du portillon en mode « barrière portillon », qui permet de l'ouvrir et le fermer par rotation.

[0011] Selon un deuxième mode de réalisation, les moyens de fixation du portillon comprennent deux éléments formant tampon disposés respectivement au voisinage de chaque extrémité du montant du portillon, chaque élément formant tampon étant destiné, lorsque le portillon passe en position de blocage, à venir en appui sur une coupelle fixée au montant de l'ouverture.

[0012] Cette réalisation correspond à l'utilisation du portillon en mode « barrière simple », qui permet de déplacer entièrement le portillon sans avoir besoin de monter ou démonter ses moyens de fixation, lorsque l'utilisateur souhaite respectivement le mettre en place ou bien le ranger.

[0013] On décrira maintenant à titre d'exemple non limitatif deux modes de réalisation particuliers de l'invention en référence aux dessins schématiques annexés dans lesquels :

- les figures 1a, 1b et 1c sont des vues de face du portillon selon l'invention, montrant les montants de l'ouverture sur laquelle est placé le portillon, et selon un premier mode de réalisation des moyens de fixation, le portillon étant respectivement dans sa position de blocage (figure 1a), de déblocage (figure 1b), et en position ouverte (figure 1c) ;
- les figures 2a et 2b sont des vues en perspective des éléments formant les moyens de fixation du portillon selon le premier mode de réalisation, avant et après leur assemblage ;
- les figures 3a, 3b, 3c et 3d sont des vues de face du portillon selon l'invention, selon un deuxième mode de réalisation des moyens de fixation, les figures 3c et 3d montrant de façon agrandie les moyens de verrouillage, le portillon étant respectivement dans sa position de blocage (figures 3a et 3c) et dans sa position de déblocage (figures 3b et 3d) ;
- la figure 4 est une vue éclatée du portillon de la figure 3, montrant en outre, de façon agrandie et en perspective, une coupelle destinée à être fixée au montant de l'ouverture et à recevoir les moyens de fixation du portillon, ainsi qu'un élément formant équerre destiné au verrouillage du portillon en position de blocage.

[0014] Le portillon de sécurité 1 représenté aux dessins comprend deux montants latéraux 2a, 2b dont au moins l'un 2a est destiné à être fixé au montant 3 d'une ouverture réalisée dans une paroi fixe. La paroi fixe peut être un mur, l'encadrement d'une porte, le montant d'un escalier.

[0015] Le portillon 1 comprend un panneau central rectangulaire 4 délimité par au moins deux barres horizontales 5a, 5b et deux barres verticales 6a, 6b. Dans les réalisations représentées, ce panneau central 4 est formé d'une pluralité de barres verticales destinées à empêcher le passage d'un côté à l'autre du portillon 1 lorsque celui-ci, une fois monté, est en position fermée.

[0016] Le portillon 1 comprend également des moyens de verrouillage en position de blocage, cette position étant destinée à empêcher le passage par exemple de jeunes enfants vers une zone potentiellement dangereuse.

[0017] Les moyens de verrouillage comprennent deux parallélogrammes déformables formés entre le panneau central 4 et chacun des montants latéraux 2a, 2b du portillon 1. En particulier, selon les deux modes de réalisation représentés respectivement sur les figures 1 et 3, ces moyens de verrouillage comprennent quatre éléments déplaçables formant équerre 7 disposés respectivement entre l'extrémité 8 d'une barre horizontale 5a, 5b du panneau central 4 et l'extrémité 9 d'un montant latéral 2a, 2b du portillon, chaque élément formant équerre 7 étant agencé pour permettre la déformation des parallélogrammes lorsque le portillon 1 passe, par action manuelle, d'une position de blocage à une position de déblocage.

[0018] Les éléments formant équerre 7 sont représentés de façon agrandie sur les figures 3c, 3d et sur la figure 4. Chaque élément 7 est formé de deux parties 10, 11 sensiblement triangulaires destinées à venir s'emboîter l'une dans l'autre lors du montage du portillon 1. La partie femelle 10 comprend deux organes saillants cylindriques 12 situés chacun à l'un des sommets 13 du triangle, et agencés d'une part pour recevoir des vis de fixation au portillon, par le côté extérieur 14, et d'autre part pour recevoir des organes saillants 15 de forme complémentaire disposés sur la partie mâle 11. En outre, une paroi creuse 16 saillant vers l'intérieur de la partie femelle 10, est agencée pour recevoir une paroi complémentaire 17 de la partie mâle 11. Cette structure permet de fixer de façon fiable la partie mâle 11 de l'élément à la partie femelle 10, et par conséquent de monter les montants latéraux 2a, 2b du portillon 1 aux deux barres horizontales supérieure et inférieure 5a, 5b, un élément 7 formant équerre étant prévu pour former chaque coin du portillon 1.

[0019] Le portillon de sécurité 1 comprend également des moyens de fixation d'au moins l'un des montants du portillon à l'un des montants de l'ouverture, ces moyens de fixation étant amovibles, de sorte à autoriser l'utilisation du même portillon aussi bien en mode « barrière portillon » qu'en mode « barrière simple ».

[0020] Selon un premier mode de réalisation, représenté sur les figures 1 et 2, les moyens de fixation comprennent deux éléments de pivotement 18 situés respectivement au voisinage de chaque extrémité 9 du montant latéral 2a du portillon. Comme il apparaît sur la figure 2a, chaque élément de pivotement 18 comprend une partie mobile fixée au montant 2a du portillon, et une partie fixe formant réceptacle de la partie mobile, ladite partie fixe étant destinée à être associée au montant 3 de l'ouverture.

[0021] En particulier, la partie mobile est formée d'un cylindre creux 19. La géométrie interne du cylindre 19 est adaptée pour recevoir partiellement une vis filetée 20 de réglage à tête hexagonale, et la géométrie externe du cylindre 19 est agencée pour permettre à l'ensemble vis-cylindre de pivoter à l'intérieur du réceptacle. La vis 20 est prévue pour permettre le réglage en largeur du portillon 1, de sorte à pouvoir adapter de façon optimale ledit portillon aux dimensions de l'ouverture.

[0022] La partie fixe, ou réceptacle, comprend une coque creuse 21, la partie creuse 22 étant de forme cylindrique de sorte à pouvoir recevoir, par sa face arrière 23, le cylindre 19 muni de la vis de réglage 20. La face avant 24 est percée de sorte à laisser un passage pour la vis de réglage 20, l'ouverture étant prévue pour permettre une rotation de l'ensemble cylindre-vis d'environ 180 degrés. La face avant 24 comprend en outre une lèvre saillante 25 dont la fonction est, lors du montage et du réglage du portillon 1, de conserver une distance minimale entre le montant latéral 2a du portillon et la partie supérieure de la coque 21.

[0023] Le réceptacle comprend également, en partie supérieure et inférieure, des orifices 26 permettant l'insertion de vis de montage en vue de sa fixation sur le montant 3 de l'ouverture.

[0024] La face arrière 23 de la coque 21 comprend des nervures sur lesquelles une plaque rectangulaire 27 est destinée à être positionnée. Cette plaque 27 comprend une surface interne concave 28 destinée à recevoir le cylindre mobile 19, et une surface externe plane 29 destinée à être appliquée sur la paroi fixe. La plaque 27 comprend également des pattes 30 supérieure et inférieure, permettant de la positionner de façon précise lors de son montage mais également de lui éviter de pénétrer dans la coque 21, ce qui générerait la rotation du cylindre 19. Cette plaque 27 a pour fonction d'absorber la force exercée sur l'ensemble cylindre-vis de réglage, lorsque le portillon est en position de blocage.

[0025] La figure 2b montre un tel moyen de fixation une fois assemblé. Pour cet assemblage, la tête de la vis de réglage 20 est tout d'abord insérée dans la partie creuse du cylindre mobile 19, puis l'ensemble cylindre-vis est placé à l'intérieur de la coque 21, et la plaque arrière 27 est ensuite disposée. L'extrémité 31 de la vis 20 opposée à sa tête peut alors être insérée dans un orifice 32 de taille et de géométrie adaptées, situé dans le montant latéral 2a du portillon 1, cette insertion pouvant être réalisée avant ou après la fixation du réceptacle sur

la paroi fixe.

[0026] Selon un deuxième mode de réalisation, représenté sur les figures 3 et 4, les moyens de fixation comprennent deux éléments formant tampon 33 disposés respectivement au voisinage de chaque extrémité 9 du montant latéral du portillon. Chaque élément formant tampon 9 est constitué d'une vis filetée de réglage 34 dont la tête est formée par un tampon élastomère 35. La vis 34 est destinée à être insérée dans un orifice 32 de taille et de géométrie adaptées, situé dans le montant latéral 2a du portillon, la tête 35 de la vis pouvant ainsi venir en appui contre la paroi fixe. La vis 34 est prévue pour permettre le réglage en largeur du portillon 1, de sorte à pouvoir adapter de façon optimale ledit portillon aux dimensions de l'ouverture.

[0027] Dans la réalisation représentée, chaque élément formant tampon 33 est destiné, lorsque le portillon 1 passe en position de blocage, à venir en appui sur une coupelle 36 fixée au montant 3 de l'ouverture. Cette coupelle 36 comprend une partie interne creuse 37 de taille adaptée à recevoir la tête 35 de vis, une surface externe 38 sensiblement plane destinée à être en appui contre la paroi fixe, ainsi qu'un orifice central 39 agencé pour recevoir une vis de fixation à la paroi, et ce sans gêner le positionnement du tampon élastomère 35.

[0028] En outre, le portillon de sécurité 1 peut comprendre des moyens de fixation du second montant 2b du portillon 1 au montant correspondant 3 de l'ouverture, lesdits moyens de fixation comprenant des éléments formant tampon 33 disposés respectivement au voisinage de chaque extrémité 9 du second montant 2b du portillon. Selon une réalisation, ces moyens de fixation ont une structure identique à celle des moyens de fixation décrits en relation avec les figures 3 et 4.

[0029] Par ailleurs, le portillon de sécurité représenté est formé par deux demi-cadres 40 superposés, chaque demi-cadre 40 étant pourvu de moyens de fixation à l'autre demi-cadre, lesdits moyens de fixation étant agencés pour permettre le réglage en largeur du portillon 1 de sorte à l'adapter de façon optimale aux dimensions de l'ouverture. Selon une réalisation, ces moyens de fixation comprennent des orifices 41 agencés pour recevoir des vis de fixation.

[0030] Dans un exemple particulier, les montants et les barres formant le portillon 1 sont en bois, et les moyens de fixation et de verrouillage sont en matière plastique, à l'exception des vis de réglage en acier.

[0031] Ainsi, selon les moyens de fixation choisis par l'utilisateur, le portillon de sécurité 1 peut être utilisé soit en mode « barrière portillon » (figures 1 et 2) soit en mode « barrière simple » (figures 3 et 4), le caractère amovible de ces moyens de fixation permettant à l'utilisateur de passer facilement d'un mode d'utilisation à un autre, selon ses besoins.

[0032] On décrit à présent le fonctionnement du portillon de sécurité 1, en relation avec les figures 1 et 3.

[0033] Les figures 1a, 1b et 1c montrent le portillon 1 dont l'un 2a des montants est fixé au montant 3 de l'ouver-

ture selon le mode « barrière portillon ». Le second montant latéral 2b du portillon comprend des moyens de fixation sous forme d'éléments formant tampon 33. En position de blocage (figure 1a) les éléments formant tampon 33 sont en appui sur les coupelles 36, et les éléments formant équerre 7 sont disposés de telle sorte qu'un parallélogramme soit formé entre les montants latéraux 2a, 2b, les barres verticales extrêmes 6a, 6b et les barres horizontales 5a, 5b.

[0034] Pour faire passer le portillon 1 en position de déblocage (figure 1b), l'utilisateur doit soulever manuellement la barre horizontale supérieure 5a du portillon. Cette action entraîne le pivotement des éléments formant équerre 7 autour des axes de rotation 42 prévus sur deux de leurs sommets 13, ce qui a pour conséquence la déformation des parallélogrammes vers le haut et une diminution de la largeur du portillon 1. Les éléments formant tampon 33 s'éloignent des coupelles 36, et le portillon 1 est ainsi déplaçable. Comme représenté sur la figure 1c, le portillon 1 peut alors être ouvert par pivotement autour des moyens de fixation du premier montant latéral 2a.

[0035] Le passage du portillon 1 en position de blocage se fait, à l'inverse, par appui manuel de l'utilisateur sur la barre horizontale supérieure 5a, le portillon ayant été préalablement placé par pivotement en position fermée, c'est-à-dire dans une position dans laquelle les éléments formant tampon 33 du deuxième montant 2b sont situés en regard des coupelles 36.

[0036] De même, dans le mode de réalisation représenté sur les figures 3a et 3b, le passage en position de déblocage s'effectue par soulèvement manuel de la barre horizontale supérieure 5a, ce qui entraîne la déformation du parallélogramme par rotation des éléments formant équerre 7 (voir figures 3b et 3d). Dans ce mode de réalisation, le portillon 1 peut alors être déplacé en le soulevant complètement, les éléments formant tampon 33 des montants latéraux 2a, 2b étant sortis des coupelles 36. Le passage en position de blocage s'effectue comme précédemment par appui sur la barre horizontale supérieure 5a, le portillon 1 ayant été préalablement placé en position fermée, c'est-à-dire dans une position dans laquelle les éléments formant tampon 33 des deux montants latéraux 2a, 2b sont situés en regard des coupelles 36 correspondantes.

Revendications

1. Portillon de sécurité (1) du type comprenant deux montants latéraux (2a, 2b) dont au moins l'un (2a) est destiné à être fixé au montant (3) d'une ouverture réalisée dans une paroi fixe, ledit portillon comprenant :

- un panneau central (4) délimité par au moins deux barres horizontales (5a, 5b) et deux barres verticales (6a, 6b) ;

- des moyens de verrouillage en position de blocage, les moyens de verrouillage comprennent deux parallélogrammes déformables formés entre le panneau central (4) et chacun des montants (2a, 2b) du portillon (1); ledit portillon étant

et **en ce que** les moyens de fixation sont disposés amoviblement au voisinage de chaque extrémité d'au moins l'un des montants du portillon.

2. Portillon selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les moyens de fixation comprennent deux éléments de pivotement (18) disposés respectivement au voisinage de chaque extrémité (9) du montant (2a) du portillon, chaque élément de pivotement (18) comprenant une partie mobile fixée au montant (2a) du portillon, et une partie fixe formant réceptacle de la partie mobile, ladite partie fixe étant destinée à être associée au montant (3) de l'ouverture.
3. Portillon selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** la partie mobile des éléments de pivotement (18) comprend un cylindre creux (19) agencé d'une part pour recevoir une vis de réglage (20) du portillon (1), et d'autre part pour pivoter à l'intérieur du réceptacle, ledit réceptacle comprenant une coque creuse (21) pourvue d'orifices (26) destinés à permettre sa fixation sur le montant (3) de l'ouverture, et une plaque (27) destinée à être positionnée sur la face arrière (23) de ladite coque.
4. Portillon selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les moyens de fixation comprennent deux éléments formant tampon (33) disposés respectivement au voisinage de chaque extrémité (9) du montant (2a) du portillon (1), chaque élément formant tampon (33) étant destiné, lorsque le portillon (1) passe en position de blocage, à venir en appui sur une coupelle (36) fixée au montant (3) de l'ouverture.
5. Portillon selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'il** comprend en outre des moyens de fixation du second montant (2b) du portillon au montant correspondant (3) de l'ouverture, lesdits moyens de fixation comprenant des éléments formant tampon (33) disposés respectivement au voisinage de chaque extrémité (9) du second montant (2b) du portillon.
6. Portillon selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les moyens de verrouillage comprennent quatre éléments déplaçables formant équerre (7) disposés respectivement entre l'extrémité (8) d'une barre horizontale (5a, 5b)

du panneau central (4) et l'extrémité (9) d'un montant (2a, 2b) du portillon, chaque élément formant équerre (7) étant agencé pour permettre la déformation des parallélogrammes lorsque le portillon (1) passe, par action manuelle, d'une position de blocage à une position de déblocage.

7. Portillon selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'il** est formé par deux demi-cadres (40) superposés, chaque demi-cadre (40) étant pourvu de moyens de fixation (41) à l'autre demi-cadre, les moyens de fixation étant agencés pour permettre le réglage en largeur du portillon.

Claims

1. A safety gate (1) of the type comprising two side posts (2a,2b), at least one (2a) of which is intended to be fixed to the post (3) of an opening provided in a fixed wall, said gate comprising:
 - a central panel (4) limited by at least two horizontal bars (5a,5b) and two vertical bars (6a, 6b);
 - locking means in blocking position, the locking means comprising two deformable parallelograms provided between the central panel (4) and each of the gate (1) posts (2a,2b); said gate (1) being **characterized in that** it comprises means for fixing at least one (2a) of the gate (A) posts to one of the opening posts (3), and **in that** the fixing means are removably positioned in the vicinity of each end of at least one of the gate posts.
2. A gate according to claim 1, **characterized in that** the fixing means comprise two pivoting elements (18) disposed, respectively, in the vicinity of each end (9) of the gate post (2a), each pivoting element (18) comprising a mobile part, fixed to the gate post (2a), and a fixed part forming the receptacle for the mobile part, said fixed part being intended to be associated with the opening post (3).
3. A gate according to claim 2, **characterized in that** the mobile part of the pivoting elements (18) comprises a hollow cylinder (19) arranged, on the one hand, to receive a screw (20) for adjusting the gate (1), and, on the other hand, to pivot inside the receptacle, said receptacle comprising a hollow shell (21) provided with holes (26) intended to allow it to be fixed to the opening post (3), and a plate (27) intended to be positioned on the back face (23) of said shell.
4. A gate according to claim 1, **characterized in that** the fixing means comprise two elements forming

pads (33) disposed in the vicinity of each end (9) of the second gate (1) post (2a), respectively, each element forming a pad (33) being intended to rest on a cup (36) fixed to the opening post (3), when the gate (1) is switched to a blocking position.

5. A gate according to any one of the preceding claims, **characterized in that** it further comprises means for fixing the second gate post (2b) to the corresponding opening post (3), said fixing means comprising elements forming pads (33) disposed in the vicinity of each end (9) of the second gate post (2b), respectively.
6. A gate according to any one of the preceding claims, **characterized in that** the locking means comprise four movable elements forming corner blocks (7), disposed respectively between the end (8) of an horizontal bar (5a,5b) of the central panel (4) and the end (9) of a gate post (2a,2b), each element forming a corner block (7) being so arranged as to allow the parallelograms to be deformed when the gate (1) is manually switched from a blocking position to an unblocking position.
7. A gate according to any one of the preceding claims, **characterized in that** it is composed of two stacked half-frames (40), each half-frame (40) being provided with fixing means (41) to be fixed to the other half-frame, the fixing means being so arranged as to allow the gate width to be adjusted.

Patentansprüche

1. Sicherheitssperre (1) des Typs mit zwei Seitenpfosten (2a, 2b), von denen mindestens einer (2a) dazu bestimmt ist, an einem Pfosten (3) einer in einer festen Wand vorgesehenen Öffnung befestigt zu werden, wobei die genannte Sperre die folgenden Elemente umfasst:
 - eine mittlere Platte (4), die von mindestens zwei horizontalen Leisten (5a, 5b) und zwei vertikalen Leisten (6a, 6b) begrenzt wird;
 - Verriegelungsmittel in arretierter Position, wobei die Verriegelungsmittel zwei verformbare Parallelogramme aufweisen, die zwischen der mittleren Platte (4) und jedem der Pfosten (2a, 2b) der Sperre (1) ausgebildet sind; wobei die genannte Sperre **dadurch gekennzeichnet ist, dass** die genannte Sperre (1) Befestigungsmittel mindestens einer der Pfosten (2a) der Sperre (1) an einem der Pfosten (3) der Öffnung umfasst, und dass die Befestigungsmittel abnehmbar in der Nähe des jeden Endes mindestens eines der Pfosten der Sperre angeordnet sind.

2. Sperre gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsmittel zwei Schwenkelemente (18) umfassen, die jeweils in der Nähe eines jeden Endes (9) des Pfostens (2a) der Sperre angeordnet sind, wobei jedes Schwenkelement (18) ein am Pfosten (2a) der Sperre befestigtes mobiles Teil und ein für das mobile Teil eine Aufnahme bildendes festes Teil umfasst, wobei das genannte feste Teil dazu bestimmt ist, mit dem Pfosten (3) der Öffnung verbunden zu werden.
3. Sperre gemäß Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das mobile Teil der Schwenkelemente (18) einen Hohlzylinder (19) umfasst, der einerseits für die Lagerung einer Einstellschraube (20) der Sperre (1) und andererseits zum Verschwenken in die Aufnahme hinein vorgesehen ist, wobei die genannte Aufnahme eine Hohlchale (21) mit Öffnungen (26) umfasst, die ihre Befestigung an dem Pfosten (3) der Öffnung ermöglichen sollen, sowie eine Platte (27), die an der Rückseite (23) der genannten Schale positioniert werden soll.
4. Sperre gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsmittel zwei einen Puffer (33) bildende Elemente umfassen, die jeweils in der Nähe eines jeden Endes (9) des Pfostens (2a) der Sperre (1) angeordnet sind, wobei jedes einen Puffer (33) bildende Element dazu bestimmt ist, sich an einem an dem Pfosten (3) der Öffnung befestigten Teller (36) abzustützen, wenn die Sperre (1) in die arretierte Position übergeht.
5. Sperre gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie ferner Befestigungsmittel des zweiten Pfostens (2b) der Sperre an dem entsprechenden Pfosten (3) der Öffnung umfasst, wobei die genannten Befestigungsmittel einen Puffer (33) bildende Elemente umfassen, die jeweils in der Nähe jedes der Enden (9) des zweiten Pfostens (2b) der Sperre angeordnet sind.
6. Sperre gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verriegelungsmittel vier verschiebbare, einen Winkel (7) bildende Elemente umfassen, die jeweils zwischen dem Ende (8) einer horizontalen Leiste (5a, 5b) der mittleren Platte (4) und dem Ende (9) eines Pfostens (2a, 2b) der Sperre angeordnet sind, wobei jedes einen Winkel (7) bildende Element vorgesehen ist, um die Verformung der Parallelogramme zu ermöglichen, wenn die Sperre (1) manuell aus einer arretierten Position in eine nicht arretierte Position überführt wird.
7. Sperre gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie aus zwei übereinander angeordneten Halbrahmen (40) be-

steht, wobei jeder Halbrahmen (40) Befestigungsmittel (41) an dem anderen Halbrahmen aufweist, wobei die Befestigungsmittel vorgesehen sind, um die Breitereinstellung der Sperre zu ermöglichen.

5

10

15

20

25

30

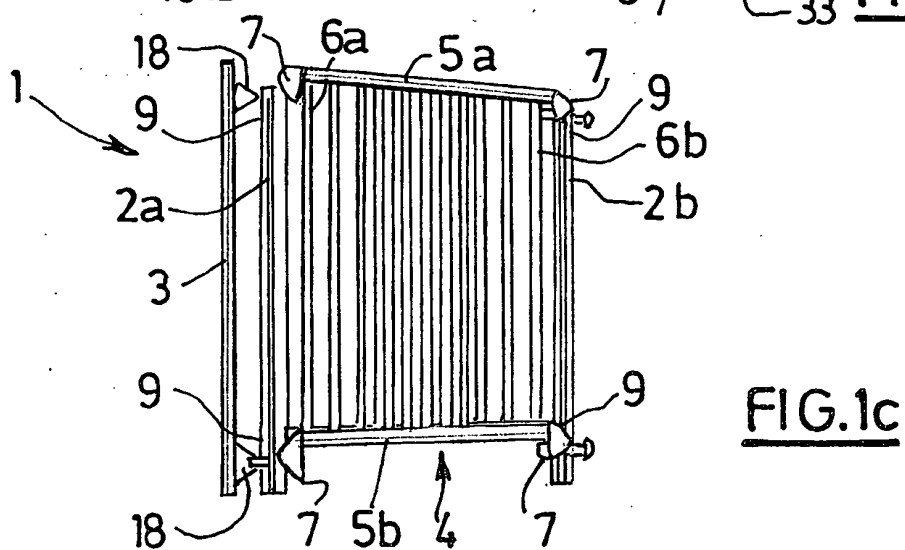
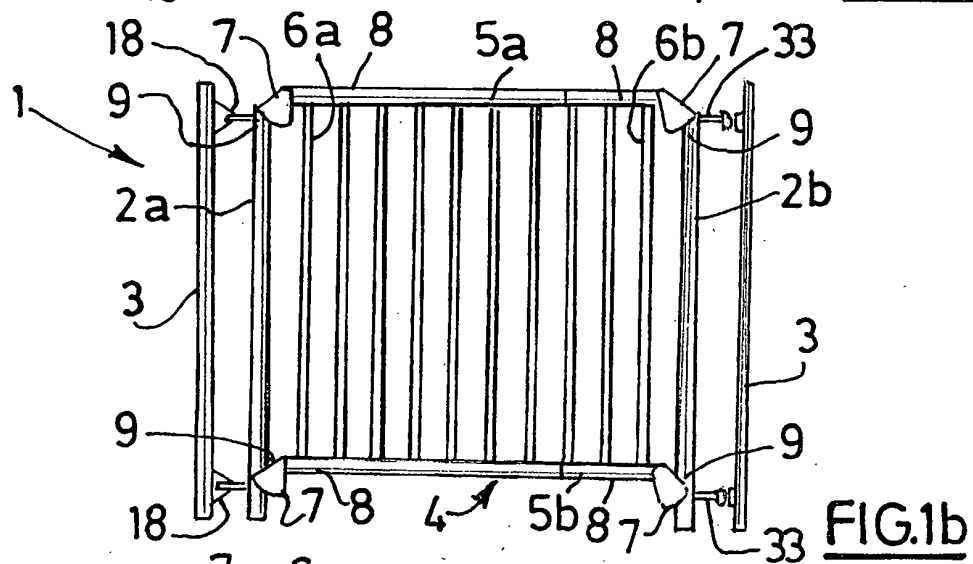
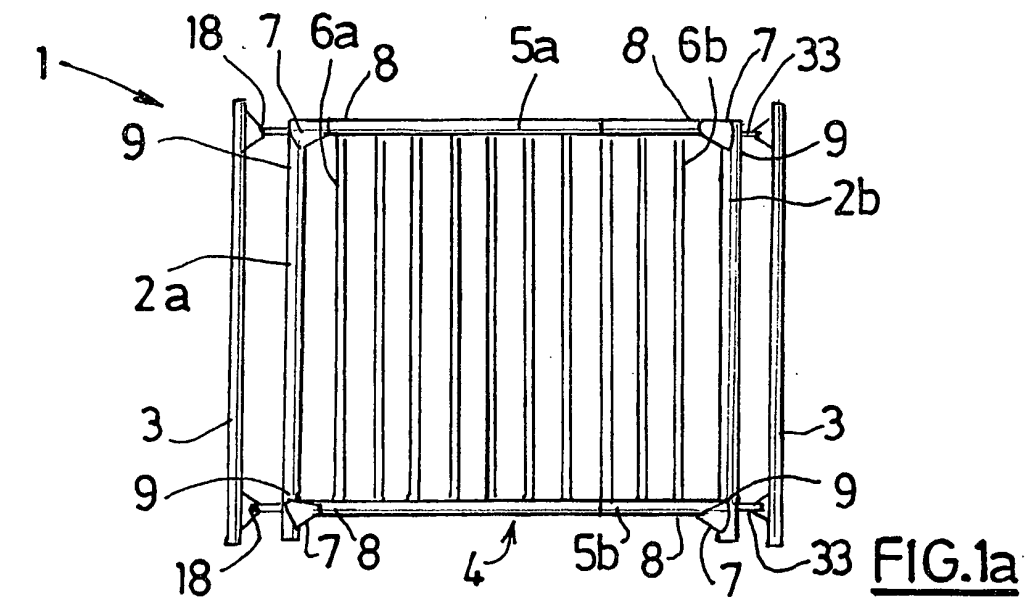
35

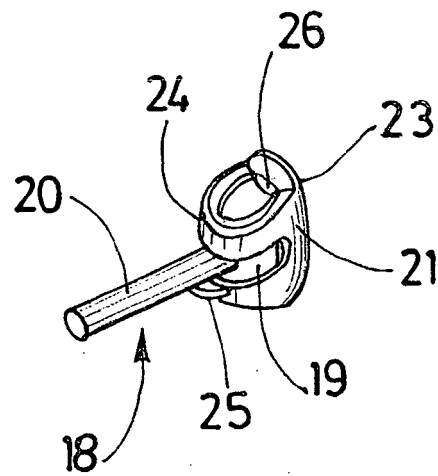
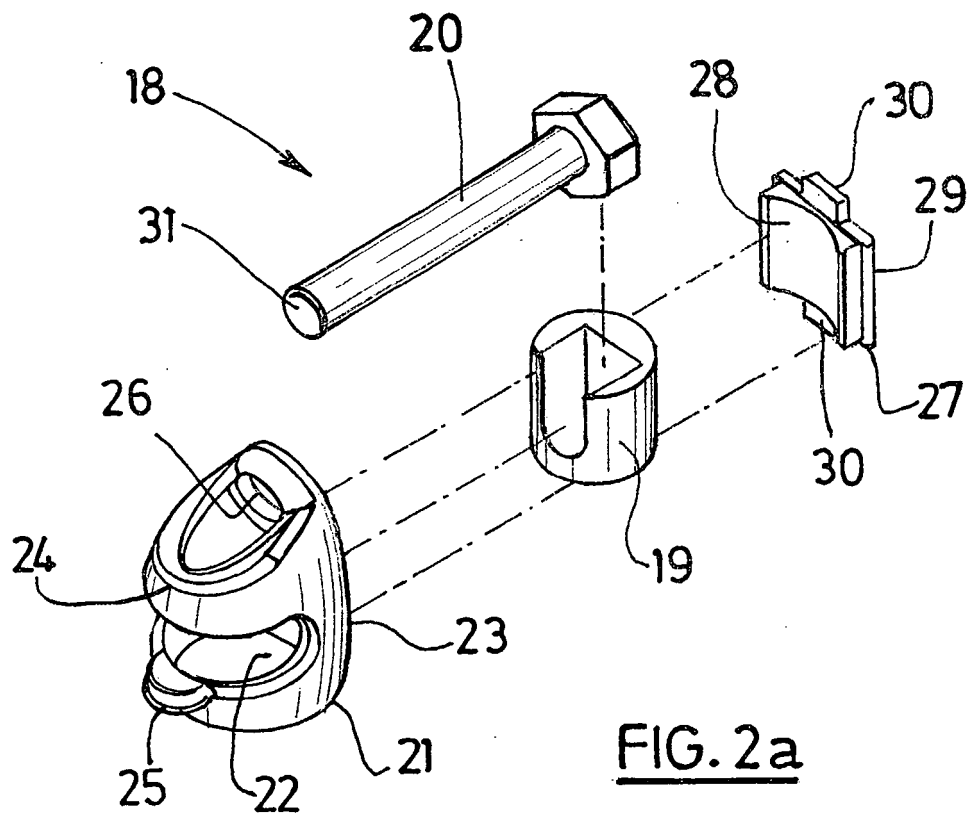
40

45

50

55





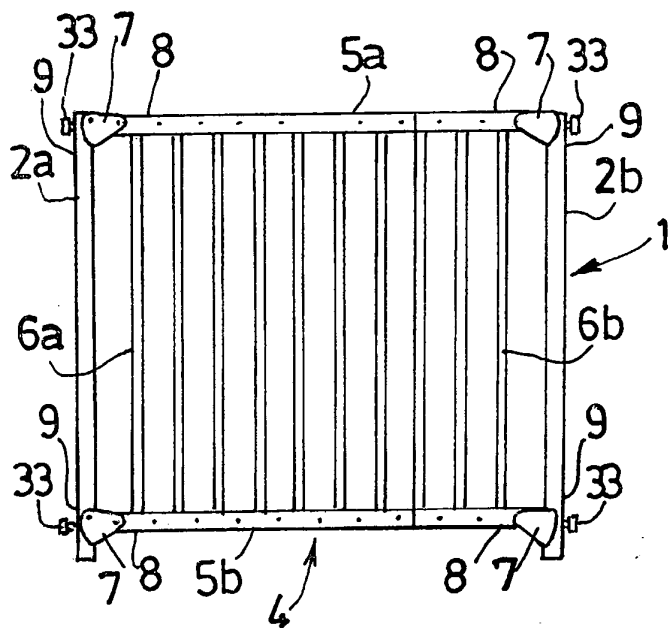


FIG. 3a

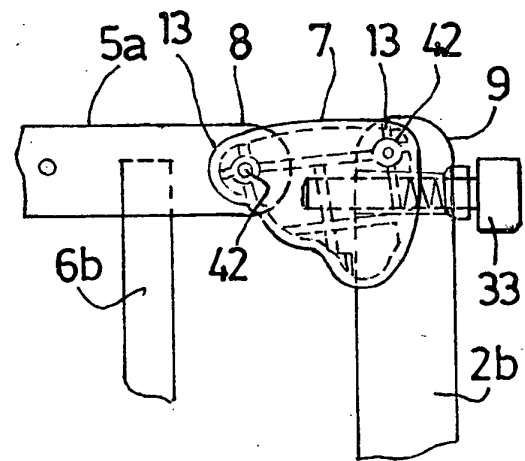


FIG. 3c

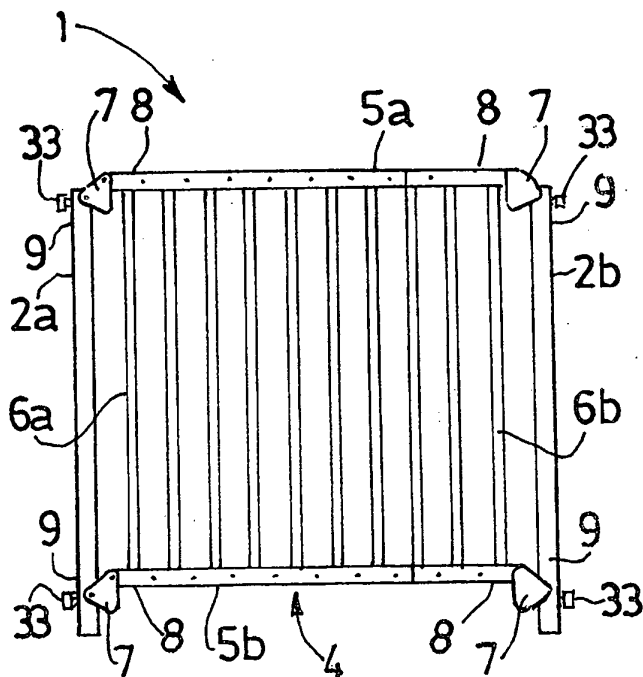


FIG. 3b

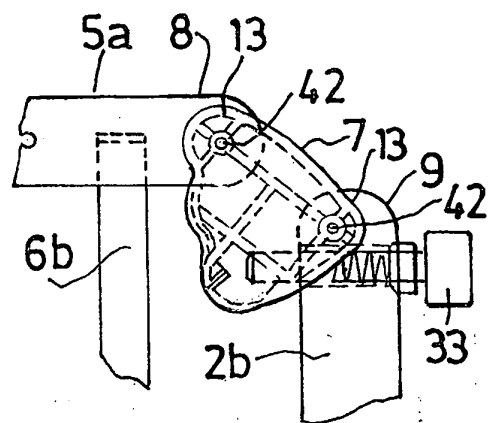


FIG. 3d

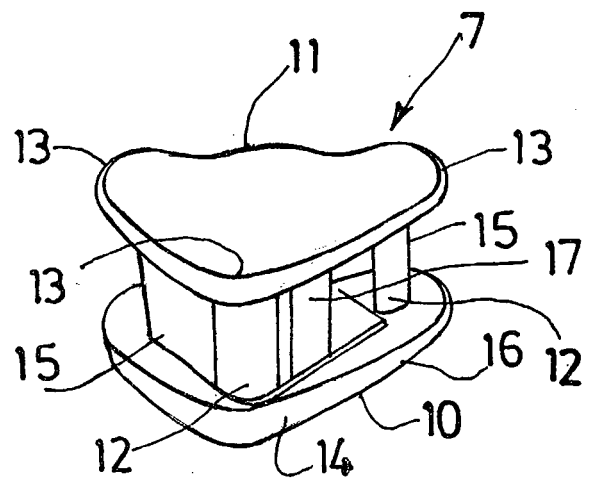
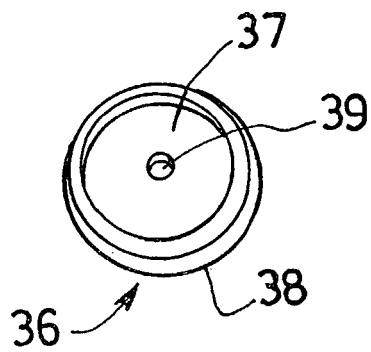
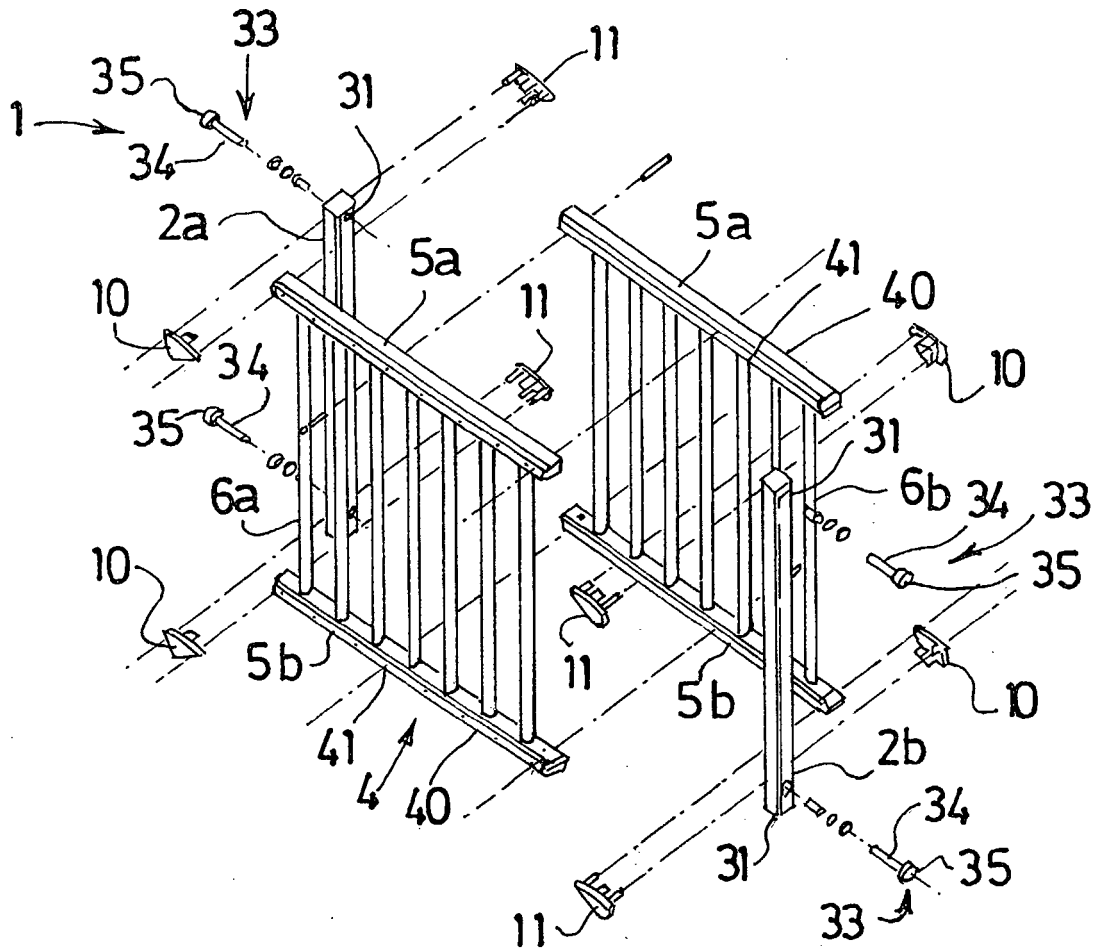


FIG. 4

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

- GB 2144470 A [0005]