



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
06.04.2011 Bulletin 2011/14

(51) Int Cl.:
E05C 19/00 ^(2006.01) **E05C 9/04** ^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **10181042.2**

(22) Date de dépôt: **28.09.2010**

(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 SE SI SK SM TR
Etats d'extension désignés:
BA ME RS

(30) Priorité: **28.09.2009 FR 0956702**

(71) Demandeur: **Gunnebo Bazancourt**
51110 Bazancourt (FR)

(72) Inventeur: **Baron, Christelle**
51110 Boulton sur Suipe (FR)

(74) Mandataire: **Thinat, Michel**
Cabinet Weinstein
56 A, rue du Faubourg Saint-Honoré
75008 Paris (FR)

(54) **Dispositif de renforcement pour un accès d'un local protégé**

(57) L'invention concerne un dispositif de renforcement pour un accès d'un local protégé, l'accès comprenant une porte (2) avec un châssis (21) disposé dans un mur (1) du local et avec un battant (22) permettant ou non, selon sa position ouverte ou fermée, à une personne d'accéder au local. Le dispositif comprend une barre (3) escamotable adaptée pour être fixée sur le battant (22) de la porte (2) et des moyens de commande (4) adaptés pour mettre la barre (3) alternativement en une longueur déployée à laquelle elle empêche, par interaction avec un élément (21) de l'accès autre que le battant (22) de la porte, l'ouverture de la porte (2), ou en une longueur rétractée à laquelle elle permet l'ouverture de la porte (2).

L'invention concerne également un accès d'un local protégé comprenant un tel dispositif de renforcement.

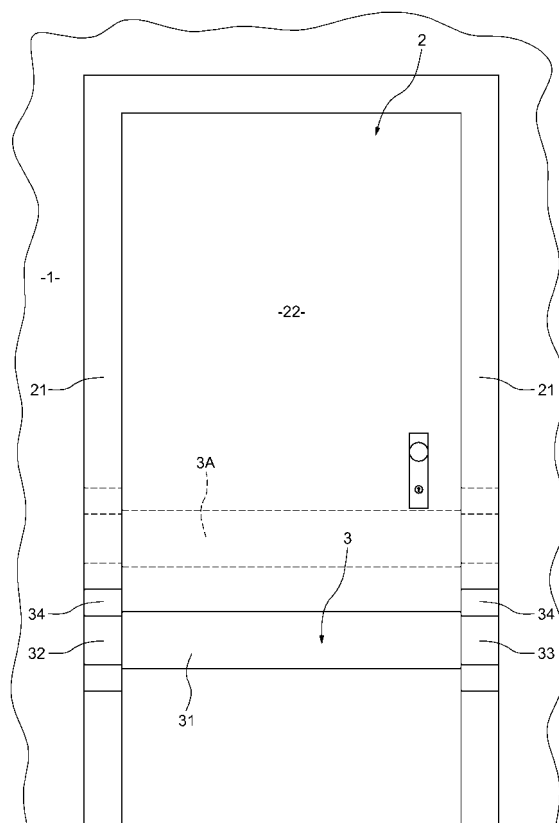


Fig. 1

Description

[0001] La présente invention concerne un dispositif de renforcement pour un accès d'un local protégé ainsi qu'un accès comprenant un tel dispositif.

[0002] Les établissements bancaires disposent de locaux techniques avec un accès sur la rue dans lesquels les convoyeurs de fonds doivent pénétrer et réaliser diverses opérations et ensuite en ressortir. Les risques liés à ces opérations et encourus par les convoyeurs de fonds demandent un renforcement de la protection de tels locaux.

[0003] En effet, le fait que les locaux techniques à partir desquels les distributeurs automatiques de billets sont alimentés, donnent sur la voie publique, a donné lieu à des attaques moyennant des véhicules dits "bélîer". Lors de telles attaques, les véhicules ont été conduits à grande vitesse contre les portes dans le but de déformer les battants de ces portes et de pouvoir ainsi accéder à l'intérieur des locaux. Bien que diverses mesures aient été prises depuis, par exemple la mise en place de poteaux cylindriques de grand diamètre remplis de béton et disposés devant les distributeurs et les accès aux locaux techniques attenants, il n'en reste pas moins que la protection de l'accès de tels locaux techniques doit être renforcé par d'autres moyens, et cela notamment pour les cas où une protection espacée, par exemple par les poteaux cylindriques, n'est pas possible.

[0004] Indépendamment de la protection des locaux techniques, il s'agit de protéger aussi les convoyeurs de fonds lorsqu'ils sont à l'intérieur des locaux techniques. En effet, à partir du moment où les convoyeurs ont ouvert le local technique pour y pénétrer jusqu'au moment où ils en sortent, la protection du local technique est réduite, ne serait-ce qu'en raison de l'arrêt du système d'alarme. De plus, pendant ce temps, l'accès au local technique n'est généralement pas aussi lourdement fermé et sécurisé que pendant le temps où ce local est vide.

[0005] Le but de l'invention est donc de proposer un renforcement de l'accès des locaux techniques de banques et d'autres locaux protégés.

[0006] Le but de l'invention est atteint avec un dispositif de renforcement pour un accès d'un local protégé, l'accès comprenant une porte avec un châssis disposé dans un mur du local et avec un battant permettant ou non, selon sa position ouverte ou fermée, à une personne d'accéder au local.

[0007] Selon l'invention, le dispositif comprend des moyens mécaniques adaptés pour pouvoir dévier les efforts engendrés lors d'une attaque violente avec un moyen mobile, vers un élément de l'accès autre que le battant de la porte.

[0008] Le dispositif de l'invention est donc conçu de façon à améliorer la résistance des accès à des attaques violentes réalisées avec un moyen mobile de type véhicule, notamment véhicule-bélîer, en pourvoyant l'accès de moyens mécaniques, par exemple d'une barre, qui dévient les efforts engendrés lors d'une telle attaque,

vers un élément de l'accès autre que le battant de la porte, par exemple le châssis de la porte. En même temps, le dispositif de l'invention est conçu de façon à pouvoir être commandé ensemble avec les moyens de verrouillage/déverrouillage de la porte de l'accès.

[0009] Avantageusement, les moyens mécaniques comprennent une barre escamotable adaptée pour être fixée sur le battant de la porte et des moyens de commande adaptés pour mettre la barre alternativement en une longueur déployée à laquelle elle empêche, par interaction avec un élément de l'accès autre que le battant de la porte, par exemple avec le châssis de la porte et/ou le mur, l'ouverture de la porte, ou en une longueur rétractée à laquelle elle permet l'ouverture de la porte.

[0010] L'invention concerne également les caractéristiques ci-après, considérés isolément ou selon toutes combinaisons techniquement possibles :

- la barre comprend un élément tubulaire permettant de fixer la barre en applique sur le battant de la porte, et deux éléments mobiles disposés coulissant à l'intérieur de l'élément tubulaire de manière à pouvoir être déplacés entre une position rétractée et une position déployée ;
- le dispositif comprend des plaques de répartition adaptées pour être fixées sur le châssis de la porte de façon à servir comme plaques d'appui répartissant des forces d'une attaque sur les deux côtés du châssis ;
- le dispositif comprend des éléments amortisseurs adaptés pour être fixés sur le châssis de la porte de façon que les forces d'une attaque n'atteignent pas le châssis de la porte directement mais soient au moins partiellement amorties ;
- le dispositif comprend des moyens de délatage adaptés pour bloquer la barre en longueur déployée en cas d'attaque.

[0011] Le but de l'invention est également atteint avec un accès d'un local protégé, par exemple d'un local technique d'une banque, l'accès comprenant une porte avec un châssis disposé dans un mur du local et avec un battant permettant ou non, selon sa position ouverte ou fermée, à une personne d'accéder au local.

[0012] Selon la présente invention, un tel accès comprend un dispositif de renforcement tel que décrit ci-avant.

[0013] Plus particulièrement, l'accès selon l'invention comprend des moyens mécaniques adaptés pour pouvoir dévier les efforts engendrés lors d'une attaque violente avec un moyen mobile, vers un élément de l'accès autre que le battant de la porte.

[0014] Avantageusement, les moyens mécaniques comprennent au moins une barre escamotable fixée horizontalement sur le battant de la porte et des moyens de commande adaptés pour mettre la ou simultanément chacune des barres alternativement en une longueur déployée à laquelle elle empêche, par interaction avec un

élément de l'accès autre que le battant de la porte, l'ouverture de la porte, ou en une longueur rétractée à laquelle elle permet l'ouverture de la porte.

[0015] La présente invention concerne également les caractéristiques ci-après, considérées isolément ou selon toutes combinaisons techniquement possibles :

- la ou chacune des barres comprend un élément tubulaire fixé en applique sur le battant de la porte et deux éléments mobiles disposés coulissant à l'intérieur de l'élément tubulaire de manière à pouvoir être déplacés entre une position rétractée et une position déployée ;
- l'accès comprend des plaques de répartition fixées sur le châssis de la porte de façon à servir comme plaques d'appui répartissant des forces d'une attaque sur les deux côtés du châssis ;
- l'accès comprend des éléments amortisseurs adaptés pour être fixés sur le châssis de la porte de façon que les forces d'une attaque n'atteignent pas le châssis de la porte directement mais soient au moins partiellement amorties ; les éléments amortisseurs peuvent être combinés avec les plaques de répartition ;
- l'accès comprend des moyens de délatage intégrés dans la barre et adaptés pour bloquer la barre en la longueur déployée en cas d'attaque ;
- l'accès comprend des moyens de retenue à l'arrachement adaptés pour empêcher un arrachement de la barre ;
- la barre est soudée en applique sur le battant de la porte du côté extérieur du local ;
- la barre est soudée horizontalement en applique sur le battant de la porte du côté intérieur du local, le châssis étant pourvu d'éléments d'appui pour la barre ;
- la porte comprend un châssis avec des montants doubles présentant entre chaque montant et son double un espace pour l'engagement de la barre dans le châssis lorsqu'elle est en longueur déployée ;
- l'accès comprend un obstacle escamotable disposé devant ou derrière la porte et constituant une protection supplémentaire contre l'enfoncement de la porte.

[0016] D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention ressortiront de la description ci-après de deux modes de réalisation et de deux variantes de réalisation. La description est faite en référence aux dessins dans lesquels :

- la figure 1 représente l'accès à un local technique avec un dispositif de l'invention,
- la figure 2 représente schématiquement l'agencement de l'accès de la figure 1 selon une vue en coupe horizontale,
- la figure 3 représente l'accès à un local technique

selon un second mode de réalisation de l'invention ; et

- la figure 4 représente une variante du second mode de réalisation de l'invention.

[0017] La présente invention est expliquée ci-après à l'aide d'un exemple de réalisation tiré du domaine des établissements bancaires. Toutefois, la présente invention peut être appliquée d'une manière générale chaque fois qu'il s'agit de renforcer la protection de l'accès d'un local protégé. Ainsi, pour ne citer que deux exemples d'application en dehors du domaine bancaire, le renforcement selon l'invention peut être réalisé aussi pour l'accès d'un laboratoire nécessitant une protection particulière en raison des activités sensibles qui y sont entreprises et pour l'accès d'un local de stockage.

[0018] L'exemple de réalisation représenté sur la figure 1 est celui d'un accès à un local technique à partir duquel des convoyeurs de fonds et d'autres personnes autorisées peuvent accéder aux distributeurs automatiques de billets. L'accès comprend une porte blindée 2 avec un châssis 21 disposé dans un mur 1 du local et avec un battant 22 permettant ou non, selon sa position ouverte ou fermée, d'accéder au local.

[0019] Conformément à l'invention, l'accès est renforcé, et plus particulièrement protégé contre des attaques avec un moyen mobile du type véhicule, notamment véhicule-bélier, par une barre escamotable 3 fixée horizontalement sur le battant 22 de la porte 2 et par des moyens de commande 4 adaptés pour mettre la barre 3 alternativement en une longueur déployée L1 ou en une longueur rétractée L2. Lorsque la barre 3 est déployée, elle empêche, par interaction avec le châssis 21 et, le cas échéant, aussi avec le mur 1 dans lequel le châssis 21 est ancré, une déformation du battant 22 et empêche ainsi l'ouverture de la porte 2, et lorsque la barre 3 est rétractée, elle permet l'ouverture de la porte 2.

[0020] Cet exemple de réalisation représente bien le principe de la présente invention. La résistance à l'enfoncement de la porte d'un accès est obtenue en créant des appuis sur le châssis de la porte et/ou le mur qui l'entoure et en s'y appuyant avec des moyens mécaniques généralement escamotables comme par exemple les éléments mobiles ou rétractables d'une barre escamotable solidaire du battant ou, de manière générale, de la partie ouvrante de la porte. Ce principe peut être complété par la faculté de réaliser la retenue du battant de la porte en plaçant de manière temporaire un obstacle rendant l'enfoncement impossible.

[0021] En outre, comme la figure 1 le représente par un dessin en traits interrompus, le renforcement de l'accès peut être augmenté encore en pourvoyant l'accès de deux barres disposées parallèlement l'une à l'autre à des hauteurs correspondants à la hauteur des pare-chocs de différentes catégories de véhicules ou d'une plaque-bélier de véhicules moyennement lourds utilisés pour s'attaquer à des locaux protégés. Ainsi, la barre 3 est avantageusement posée à une hauteur d'environ 50

cm au-dessus du sol et la barre 3A est posée à une hauteur de l'ordre de 70 à 80 cm.

[0022] L'exemple de réalisation représenté sur la figure 1 est par ailleurs une porte de dimensions moyennes, c'est-à-dire ayant une hauteur d'environ 2 m et une largeur d'environ 1 m. Toutefois, le dispositif de l'invention peut aussi être adapté à des accès ayant d'autres largeurs. De même, le dispositif de l'invention peut être réalisé avec une barre en position verticale. Enfin, et sans être limitatif dans l'énumération des exemples de réalisation, les effets du dispositif de l'invention peuvent être augmentés non seulement par la mise en place de deux barres escamotables à la place d'une seule, mais aussi en utilisant d'autres moyens mécaniques supplémentaires tels des cylindres remplis de béton, comme cela sera décrit en référence aux figures 2 et 3.

[0023] Enfin, les moyens mécaniques, par exemple une barre escamotable, du dispositif de l'invention ne sont pas nécessairement disposés à l'extérieur du local protégé, mais ils peuvent également être disposés à l'intérieur du local protégé, comme cela sera décrit en référence aux figures 3 et 4.

[0024] Les figures 2 à 4 représentent des accès de locaux techniques équipés d'un dispositif de l'invention, sous la forme de coupes transversales dans le plan de la barre escamotable 3. Toutefois, pour une question de présentation et pour ne pas alourdir la lecture de ces dessins, il a été renoncé à l'hachurage normalement utilisé pour signaler des coupes.

[0025] La figure 2 représente un accès à un local technique où la barre escamotable 3 est disposée du côté extérieur du local. Le mode de réalisation représenté par cette figure correspond donc à celui représenté sur la figure 1.

[0026] En effet, une porte 2 avec un châssis 21 et un battant 22 est encastrée dans un mur 1. Le verrouillage du battant 22 par rapport au châssis 21 est symbolisé sur les dessins par des pênes de verrouillage 23. Le dessin fait abstraction des charnières sans lesquelles le battant ne pourrait pas pivoter de la position fermée représentée sur les dessins vers une position ouverte et vice et versa.

[0027] La barre escamotable 3 est disposée et fixée horizontalement sur le battant 22 de la porte 2 du côté extérieur du local. La barre 3 comprend un élément tubulaire 31 fixée en applique sur le battant 22 de la porte 2 et deux éléments mobiles 32, 33 disposés coulissants à l'intérieur de l'élément tubulaire 31. Les éléments mobiles peuvent être déplacés entre une position déployée visible sur la figure 2 et une position rétractée nécessaire pour pouvoir ouvrir la porte 2.

[0028] La barre 3 est fixée sur le battant 22 par plusieurs points de soudure ou par des moyens de fixation mécaniques incluant par exemple des vis.

[0029] Le principe utilisé par la présente invention est donc celui d'une barre escamotable ou de tout autre moyen mécanique ayant, en position déployée, une longueur L1 qui lui permet de prendre appui sur le châssis

21, et par là sur le mur 1, et plus particulièrement sur les deux montants du châssis et sur les zones correspondantes du mur 1 immédiatement autour des zones d'appui des montants. Pour répartir le plus possible les forces que l'accès risque de subir en cas d'une attaque violente, le châssis 21 est pourvu dans les zones d'appui de la barre 3 sur le châssis 21, de deux plaques épaisses 34 soudées sur le châssis.

[0030] De manière complémentaire (non représentée dans les dessins), les plaques 34 peuvent être recouvertes d'éléments amortisseurs afin que les efforts engendrés par l'attaque violente soient affaiblis avant de produire leurs effets sur les plaques 34. Les éléments amortisseurs peuvent être réalisés par exemple sous la forme de profilés ou avec une structure dite nid d'abeilles ou encore sous la forme de plaques élastiquement déformables.

[0031] Selon le mode de réalisation représenté, l'accès selon l'invention comprend également des caches 35 solidaires des plaques 34 et destinés à servir comme logement (et non pas comme gâche) pour les extrémités des éléments mobiles 32, 33 lorsqu'ils sont en position déployée. Les caches 35 sont formés avantageusement de manière à constituer par leur forme et leurs dimensions une prolongation de l'élément tubulaire 31. En outre, les caches 35 présentent une largeur telle qu'un espacement E subsiste entre le cache 35 et l'extrémité correspondante de l'élément tubulaire 31, cet espacement E ne dépassant pas la largeur d'un doigt d'enfant lorsque l'accès donne sur la voie publique où des enfants pourraient circuler.

[0032] Comme déjà indiqué plus haut, la présente invention utilise le principe de la protection de l'accès, et notamment du battant 22 de la porte 2, par un élément mécanique qui dévie les forces engendrées lors d'une attaque violente vers le châssis 21 de la porte. Cet élément mécanique, selon l'exemple de réalisation la barre escamotable 3, étant un élément rapporté au battant 22, il est indispensable de prévoir des mesures de protection contre son arrachement lorsqu'il est disposé du côté extérieur du local.

[0033] En effet, la barre 3, et plus précisément l'élément tubulaire 31, est fixée sur le battant 22 soit par plusieurs points de soudure soit par des moyens de fixation mécaniques incluant par exemple des vis. Lorsque la barre 3 est vissée sur le battant, l'élément tubulaire 31 est entièrement en appui sur la face extérieure du battant et ne suggère pas (ou pour le moins très peu) de s'attaquer à lui pour l'arracher et pour neutraliser ainsi la protection supplémentaire que la barre est censée produire.

[0034] Par contre, lorsque l'élément tubulaire 31 est fixé sur le battant par soudure, il y sera fixé par plusieurs points de soudure et non pas par des cordons de soudure s'étendant sur la largeur entière du battant 22, pour atténuer le moins possible la résistance mécanique du panneau du battant. Dans ce cas, il est nécessaire de placer les points de soudure de manière à éviter un espace entre le panneau du battant 22 et l'élément tubulaire 31.

Et si l'on y arrive pas, il faut couvrir l'espace ou, le cas échéant, couvrir à la fois l'élément tubulaire et l'espace. Une autre possibilité pour éviter tout espacement entre le battant 22 et l'élément tubulaire 31 est de donner à ce dernier un profil particulier, par exemple le former avec des lèvres s'étendant sur la longueur axiale entière de l'élément tubulaire aux bords supérieur et inférieur de la face destinée à être en regard du battant 22.

[0035] Comme cela est également représenté sur la figure 2, la porte 2 de l'accès selon l'invention peut comprendre des éléments de délatage 37, c'est-à-dire des moyens rendant le déverrouillage de la barre 3 irrémédiablement impossible en cas d'attaque. En effet, sans rentrer ici dans des détails de construction, il est concevable de pourvoir la barre 3 de moyens précontraints qui sont maintenus dans une position permettant la translation des éléments mobiles 32, 33 le temps qu'il n'y a pas d'attaque contre l'accès. Par contre, lors d'une attaque contre l'accès, les moyens de délatage 37 sont libérés par les forces résultantes de l'attaque violente que la porte subit et bloquent alors les éléments mobiles 32, 33 dans la position déployée.

[0036] La porte 2 de l'accès selon l'invention comprend en outre des moyens de commande 4 dessinés symboliquement au centre du battant 22. Les moyens de commande 4 sont destinés principalement à mettre la barre 3 alternativement en la position déployée ou en la position rétractée selon que la porte 2 doit être maintenue fermée ou doit pouvoir être ouverte.

[0037] Les moyens de commande 4 peuvent être actionnés mécaniquement ou électroniquement ou de manière mixte, et avec des composants mécaniques et/ou des composants électroniques, notamment à distance. De même, les moyens de commande 4 peuvent être reliés à des moyens de verrouillage et déverrouillage de la porte 2 représentés sur les dessins par les pênes 23 et peuvent actionner ainsi à la fois les éléments mobiles 32, 33 de la barre 3 et les moyens de verrouillage et déverrouillage de la porte 2.

[0038] Quelle que soit finalement la combinaison retenue d'éléments et/ou de moyens sur lesquels les moyens de commande 4 agissent, conformément à l'invention, ces moyens de commande 4 peuvent être conçus de façon que le dispositif de renforcement selon l'invention puisse être déverrouillé de l'extérieur du local protégé dans les cas suivants :

- ouverture planifiée "normale" pour l'entrée d'un convoyeur dans le local protégé,
- ouverture de secours en cas de défaillance de tout autre mode d'ouverture prévu, notamment ouverture manuelle du dispositif de renforcement en cas de panne d'électricité,
- ouverture du dispositif de renforcement par un tiers et autrement que par une destruction de la porte, lorsqu'une personne se trouvant à l'intérieur du local protégé est dans l'impossibilité d'actionner elle-même les moyens de commande 4, par exemple en cas

de malaise de la personne.

[0039] Le dispositif de l'invention est également conçu pour pouvoir être verrouillé et déverrouillé de l'intérieur du local protégé dans les cas suivants :

- lors d'une fermeture "normale" après l'entrée d'un convoyeur dans le local protégé,
- ouverture planifiée du dispositif afin que le convoyeur puisse sortir du local protégé, cette ouverture étant actionnée de préférence de manière électrique,
- ouverture du dispositif de l'invention quelque soit l'état de fonctionnement du système de commande, notamment en cas de panne de la commande électrique du système.

[0040] Comme indiqué plus haut, les effets de renforcement de l'accès d'un local protégé par le dispositif de l'invention peuvent encore être augmentés en ajoutant à la barre 3 une seconde barre 3A comme représenté en traits interrompus sur la figure 1 ou un obstacle escamotable 5 par exemple sous la forme d'un cylindre disposé dans le sol devant l'accès à protéger comme indiqué sur la figure 2. En effet, en plaçant un cylindre escamotable devant la barre 3 et avec un espacement entre les deux, les forces résultantes d'une attaque violente sont d'abord absorbées par le cylindre 5 et sont transmises à la barre 3 seulement dans la mesure où le cylindre 5 déployé est basculé ou poussé vers la barre 3. Les forces restantes sont alors réparties par la barre 3 à travers les plaques 34 sur le châssis 21 de la porte 2. Si un véhicule avec lequel l'attaque a été effectuée, veut éviter l'obstacle 5, il est forcé de s'attaquer à la porte 2 proche de l'un ou de l'autre des deux montants des châssis 21. Une fois de plus, il ne réussira pas de porter les forces jusqu'au battant 22, ou au moins pas à une mesure telle que les efforts non déviés pourraient suffire pour déformer le battant 22 de la porte 2.

[0041] La figure 3 représente un accès d'un local protégé avec un dispositif de renforcement selon la présente invention où la barre 3 est disposée du côté intérieur du local protégé.

[0042] La figure 3 montre donc la porte 2 avec son châssis 21 et son battant 22 encastrée dans le mur 1 et la barre 3 disposée du même côté de la porte 2 que les moyens de commande 4 qui sont représentés ici en traits interrompus en raison de la présence d'un obstacle escamotable 5 qui vient compléter et renforcer le dispositif de renforcement selon l'invention.

[0043] En effet, du fait que la barre 3 est disposée du côté intérieur du local protégé, une attaque violente contre le battant 22 de la porte 2 déforme le battant 22 jusqu'à ce qu'il prenne appui sur la barre 3. La barre 3 n'étant pas en appui contre le châssis 21 de la porte 2, elle interagit avec le châssis 21 et le mur 1 en traction. La traction exercée par la barre 3 par l'intermédiaire des éléments mobiles 32, 33 est transmise au châssis 21 par

des éléments de retenue 38 en forme de U et solidaires du châssis 21 par leur côté ouvert, par exemple par soudage des extrémités libres de ces éléments sur le châssis 21.

[0044] Les liaisons soumises à des efforts de traction étant, à éléments égaux, souvent moins résistantes que les liaisons soumises à des efforts de poussée, cette déficience du second mode de réalisation par rapport au premier doit être compensée. Pour cela, la présente invention propose deux solutions.

[0045] Selon la première solution, visible sur la figure 3, l'accès de l'invention comprend un obstacle escamotable 5, par exemple sous la forme d'un cylindre disposé dans le sol et commandé hydrauliquement en déploiement et en escamotage. Ce cylindre étant placé directement derrière la barre 3, vu de l'extérieur du local, les forces résultant d'une attaque violente contre la porte 2 sont reçues à la fois par les éléments de retenue 38 et par le cylindre escamotable 5.

[0046] Selon la seconde solution, visible sur la figure 4, le châssis de la porte 2 comprend, au lieu d'un obstacle escamotable, des montants doubles, c'est-à-dire les deux montants du châssis 21 sont doublés de montants 24. Les autres éléments de l'accès selon l'invention sont inchangés par rapport à l'accès de la figure 3.

[0047] Les montants 24 sont disposés par rapport aux montants du châssis 21 de façon qu'un espace libre soit formé en prolongation de la barre 3. Cet espace vide est indiqué sur la figure 4 par la référence F et ses dimensions sont adaptées à celles des éléments mobiles 32 et 33. Les montants doubles 24 peuvent être réunis au dessus du niveau de la barre 3 aux montants du châssis 21. Toutefois, les montants doubles 24 peuvent également être des éléments séparés des montants du châssis 21 si leur ancrage dans le sol, et le cas échéant aussi dans le mur et/ou le plafond du local, procure une résistance suffisante en poussée pour retenir la barre 3 en cas d'une attaque violente contre la porte 2.

[0048] Lorsqu'un utilisateur, par exemple, un convoyeur de fonds, doit entrer dans un local protégé équipé d'un dispositif de renforcement selon la présente invention, il agit selon le type de porte de la manière suivante :

Porte mécanique :

[0049]

- l'utilisateur se présente devant la porte,
- il commande le déverrouillage de la porte au moyen de la clé,
- le déverrouillage électronique du système anti-bélier s'actionne automatiquement, car lié à la serrure,
- l'accès est possible,
- l'utilisateur pénètre dans le local et referme la porte, la position fermée du battant déclenche le verrouillage du système anti-bélier. (le verrouillage du système anti-bélier peut être commandé par l'utilisateur au moyen d'une commande électrique ou mécani-

que).

- l'utilisateur est dans le local à l'abri des attaques bélier,
- lorsque l'utilisateur souhaite sortir, il commande le déverrouillage du système anti-bélier mécaniquement ou électriquement,
- la sortie est possible,
- l'utilisateur sort, referme la porte et la verrouille à l'aide de la clé de la porte, ce qui entraîne automatiquement le verrouillage du système anti-bélier.

[0050] Porte électrique :

- l'utilisateur se présente devant la porte,
- il commande le déverrouillage de la porte au moyen d'un code,
- le déverrouillage de la porte se fait et déclenche (simultanément ou en séquence) le déverrouillage du système anti-bélier,
- l'accès est possible,
- l'utilisateur pénètre dans le local et referme la porte. La position fermée du battant mobile commande le verrouillage de la porte et (simultanément ou en séquence) le verrouillage du système anti-bélier,
- l'utilisateur est dans le local à l'abri des attaques bélier,
- lorsque l'utilisateur souhaite sortir il commande par un bouton le déverrouillage de la porte et le déverrouillage du système anti-bélier (simultanément ou en séquence),
- l'accès est possible,
- l'utilisateur sort, referme la porte qui se verrouille ainsi que le système anti-bélier.

[0051] Aspect sécurité :

En cas de coupure électrique, le système anti-bélier peut être actionné de l'intérieur.

[0052] Observation concernant la construction :

[0052]

- les verrouillages des pènes 23 de la porte 2 et des éléments mobiles 32, 33 de la barre 3 peuvent être couplés,
- le système pourra être verrouillé de façon irréversible par le système de délatage 37 en cas de forçage ou d'attaque,
- les points d'appuis des éléments mobiles 32, 33 de la barre 3 de retenue pourront se situer sur le pourtour de la porte ou derrière la porte en liaison avec le sol, le plafond ou toute autre partie du châssis ou du bâtiment susceptible de permettre efficacement l'ancrage.

Revendications

1. Dispositif de renforcement pour un accès d'un local protégé, l'accès comprenant une porte (2) avec un châssis (21) disposé dans un mur (1) du local et avec un battant (22) permettant ou non, selon sa position ouverte ou fermée, à une personne d'accéder au local,
caractérisé en ce qu'il comprend des moyens mécaniques (3) adaptés pour pouvoir dévier les efforts engendrés lors d'une attaque violente avec un moyen mobile, vers un élément de l'accès autre que le battant de la porte. 5
2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les moyens mécaniques comprennent une barre (3) escamotable adaptée pour être fixée sur le battant (22) de la porte (2) et des moyens de commande (4) adaptés pour mettre la barre (3) alternativement en une longueur déployée (L1) à laquelle elle empêche, par interaction avec un élément (21 ; 24) de l'accès autre que le battant (22) de la porte, l'ouverture de la porte (2), ou en une longueur rétractée (L2) à laquelle elle permet l'ouverture de la porte (2). 10
3. Dispositif selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** la barre (3) comprend un élément tubulaire (31) permettant de fixer la barre (3) en applique sur le battant (22) de la porte (2), et deux éléments mobiles (32, 33) disposés coulissant à l'intérieur de l'élément tubulaire (31) de manière à pouvoir être déplacés entre une position rétractée et une position déployée. 20
4. Dispositif selon la revendication 2 ou 3, **caractérisé en ce que** les moyens mécaniques comprennent en outre des plaques (34) de répartition adaptées pour être fixées sur le châssis (21) de la porte (2) de façon à servir comme plaques d'appui répartissant des forces d'une attaque sur les deux côtés du châssis (21). 25
5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 2 à 4, **caractérisé en ce qu'il** comprend des moyens de délatage (37) adaptés pour bloquer la barre (3) en longueur déployée en cas d'attaque. 30
6. Accès d'un local protégé, notamment d'un local technique d'une banque, l'accès comprenant une porte (2) avec un châssis (21) disposé dans un mur (1) du local et avec un battant (22) permettant ou non, selon sa position ouverte ou fermée, à une personne d'accéder au local,
caractérisé en ce qu'il comprend des moyens mécaniques (3) adaptés pour pouvoir dévier les efforts engendrés lors d'une attaque violente avec un moyen mobile, vers un élément de l'accès autre que le battant de la porte. 35
7. Accès selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** les moyens mécaniques comprennent au moins une barre (3, 3A) escamotable fixée sur le battant (22) de la porte (2) et des moyens de commande (4) adaptés pour mettre la ou simultanément chacune des barres (3, 3A) alternativement en une longueur déployée (L1) à laquelle elle empêche, par interaction avec un élément de l'accès autre que le battant de la porte, l'ouverture de la porte (2), ou en une longueur rétractée (L2) à laquelle elle permet l'ouverture de la porte (2). 40
8. Accès selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** la ou chacune des barres (3, 3A) comprend un élément tubulaire (31) fixé en applique sur le battant (22) de la porte (2) et deux éléments mobiles (32, 33) disposés coulissant à l'intérieur de l'élément tubulaire (31) de manière à pouvoir être déplacés entre une position rétractée et une position déployée. 45
9. Accès selon la revendication 7 ou 8, **caractérisé en ce que** les moyens mécaniques comprennent en outre des plaques (34) de répartition fixées sur le châssis (21) de la porte (2) de façon à servir comme plaques d'appui répartissant des forces d'une attaque sur les deux côtés du châssis (21). 50
10. Accès selon l'une quelconque des revendications 7 à 9, **caractérisé en ce qu'il** comprend des moyens de délatage (37) intégrés dans la barre (3) et adaptés pour bloquer la barre (3) en longueur déployée en cas d'attaque. 55
11. Accès selon l'une quelconque des revendications 7 à 10, **caractérisé en ce qu'il** comprend des moyens de retenue à l'arrachement (36) adaptés pour empêcher un arrachement de la barre (3). 60
12. Accès selon l'une quelconque des revendications 7 à 11, **caractérisé en ce que** la barre (3) est soudée en applique sur le battant (22) de la porte (2) du côté extérieur du local. 65
13. Accès selon l'une quelconque des revendications 7 à 11, **caractérisé en ce que** la barre (3) est soudée en applique sur le battant (22) de la porte (2) du côté intérieur du local, le châssis (21) étant pourvu d'éléments d'appui (38) pour la barre (3). 70
14. Accès selon la revendication 13, **caractérisé en ce que** la porte (2) comprend un châssis (21) avec des montants doubles (24) présentant entre chaque montant (21) et son double (24) un espace (F) pour l'engagement de la barre (3) dans le châssis (21) lorsqu'elle est en longueur déployée. 75
15. Accès selon l'une quelconque des revendications 6 à 14, **caractérisé en ce qu'il** comprend un obstacle 80

escamotable (5) disposé devant ou derrière la porte (2) et constituant une protection supplémentaire contre l'enfoncement de la porte (2).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

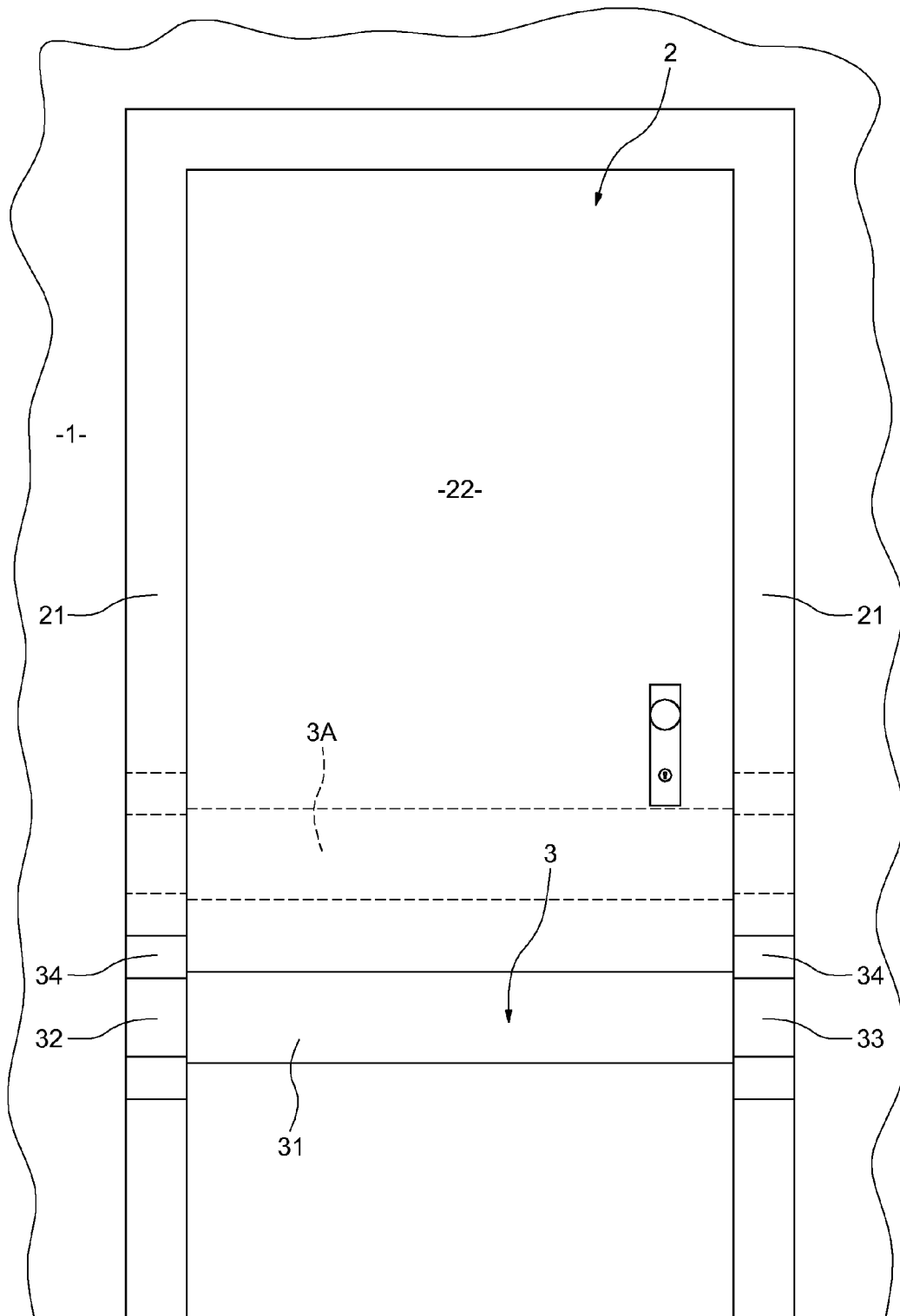
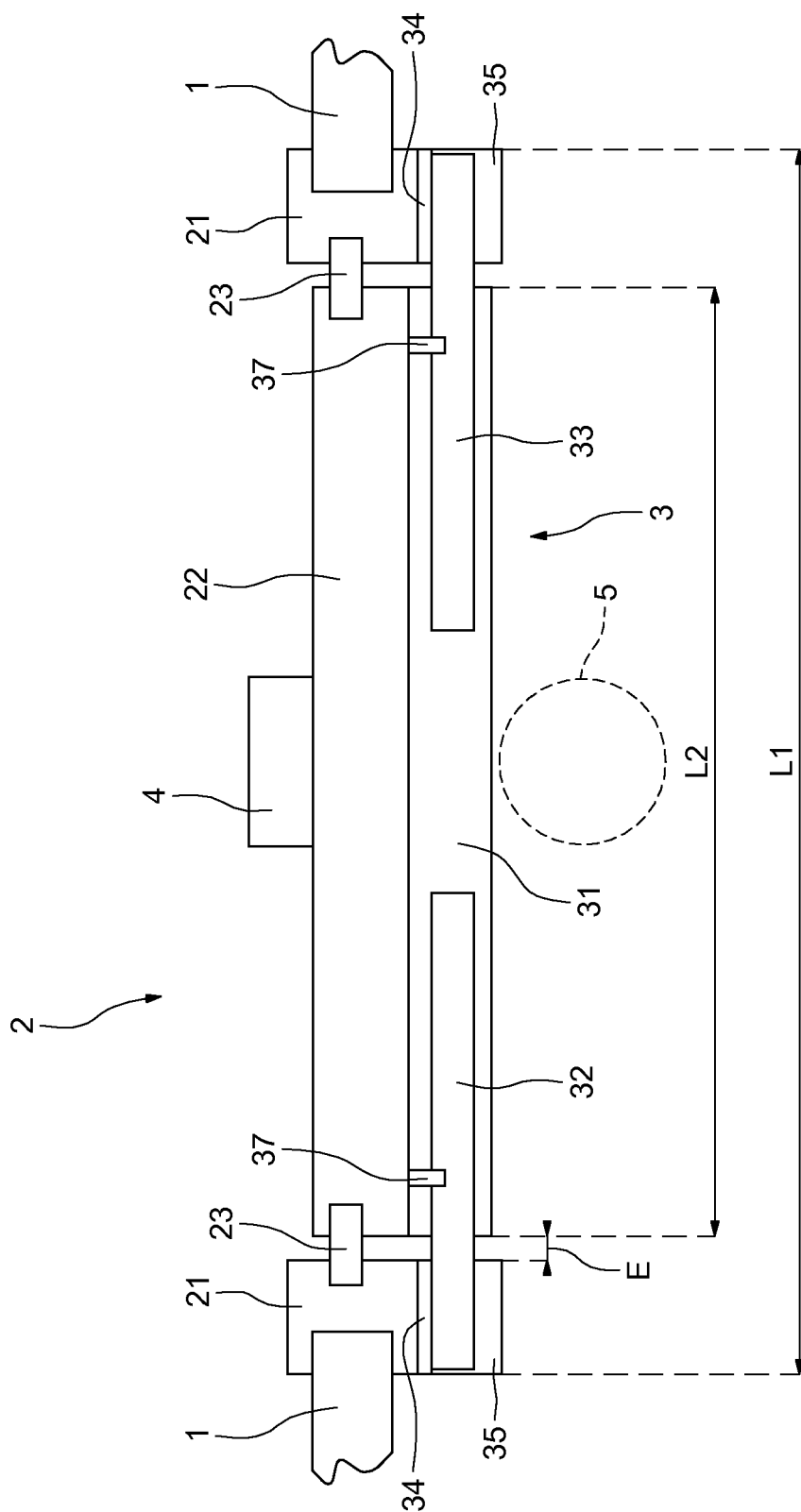


Fig. 1

Fig. 2

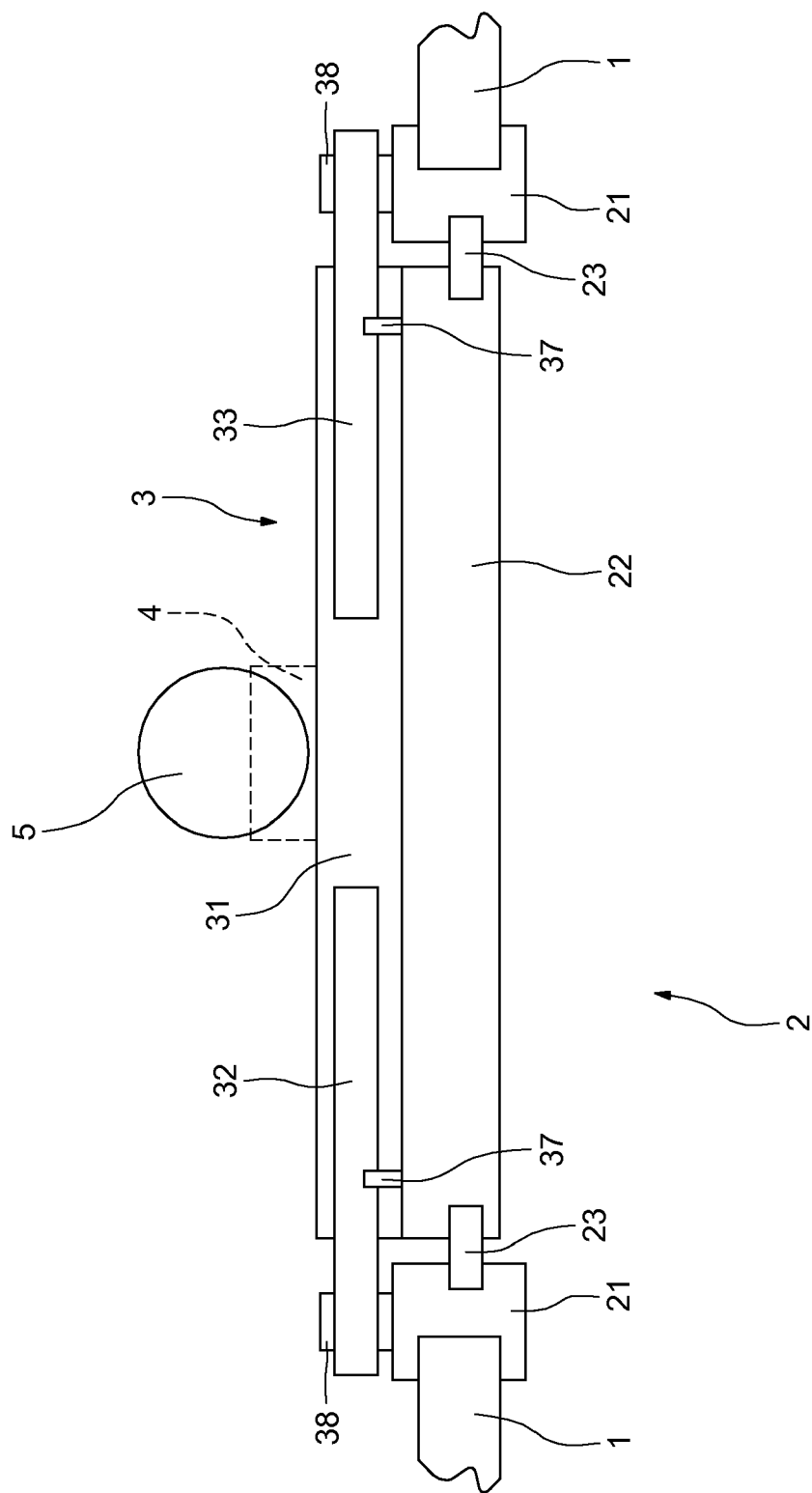


Fig. 3

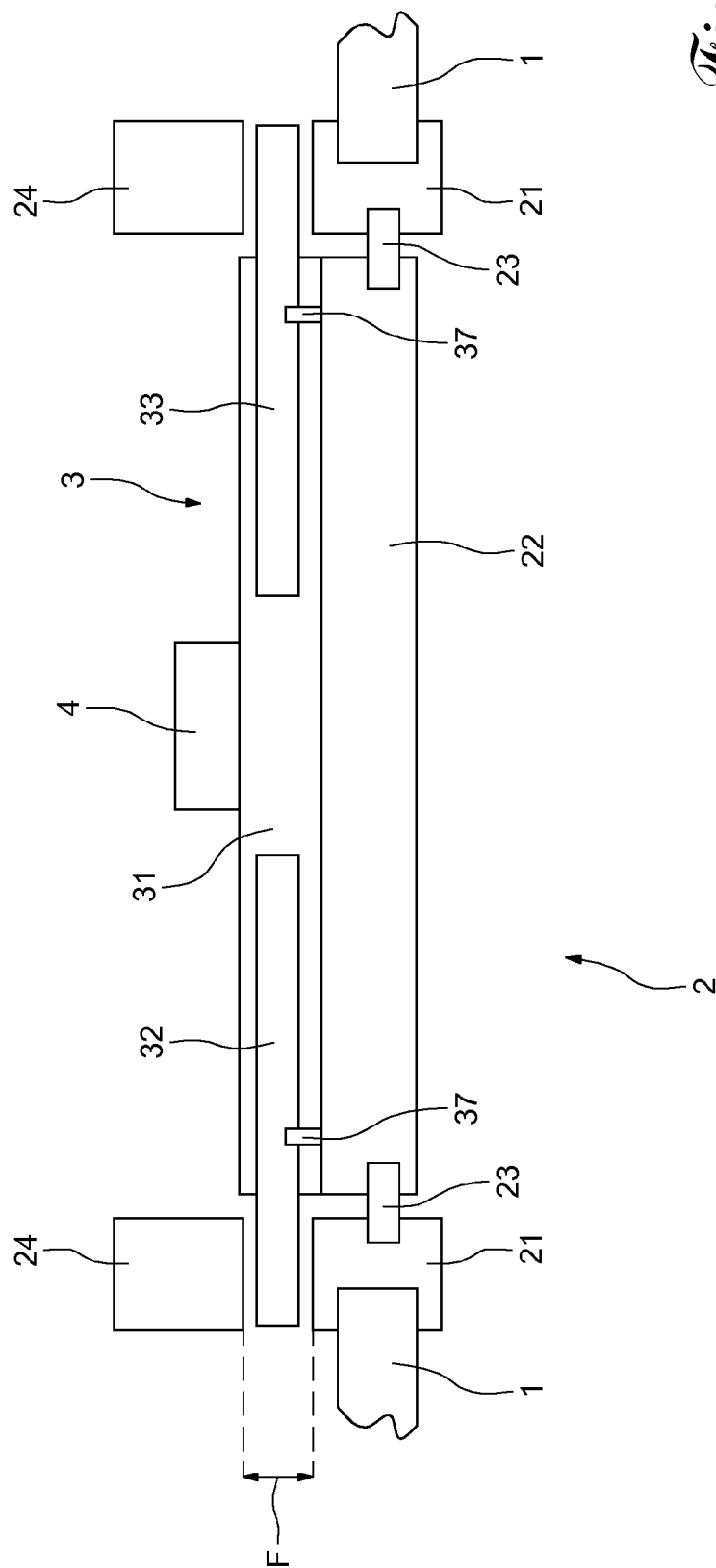


Fig. 4



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 10 18 1042

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	DE 197 27 878 A1 (WILKA SCHLIESTECHNIK GMBH [DE]) 7 janvier 1999 (1999-01-07) * le document en entier * -----	1-12,14	INV. E05C19/00
X	US 5 010 747 A (NORDEN JR H PETER [US]) 30 avril 1991 (1991-04-30) * le document en entier * -----	1-12,14	ADD. E05C9/04
X	GB 2 228 764 A (DAW PRODUCTS LIMITED [GB]) 5 septembre 1990 (1990-09-05) * le document en entier * -----	1-12,14	
X	FR 2 781 245 A1 (MAZERES PHILIPPE LOUIS JEAN [FR]) 21 janvier 2000 (2000-01-21) * le document en entier * -----	1-14	
X	US 4 078 836 A (WILSON DELMAR F) 14 mars 1978 (1978-03-14) * le document en entier * -----	1-11,13	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			E05C E05B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 14 décembre 2010	Examineur Wagner, A
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 10 18 1042

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.

14-12-2010

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 19727878	A1	07-01-1999	AUCUN	
US 5010747	A	30-04-1991	AUCUN	
GB 2228764	A	05-09-1990	AUCUN	
FR 2781245	A1	21-01-2000	AUCUN	
US 4078836	A	14-03-1978	AUCUN	

EPO FORM P0460

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