

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: 89402892.7

51 Int. Cl.⁵: E05B 17/20

22 Date de dépôt: 19.10.89

30 Priorité: 19.10.88 FR 8813741

43 Date de publication de la demande:
20.06.90 Bulletin 90/25

84 Etats contractants désignés:
AT BE CH DE ES GB GR IT LI LU NL SE

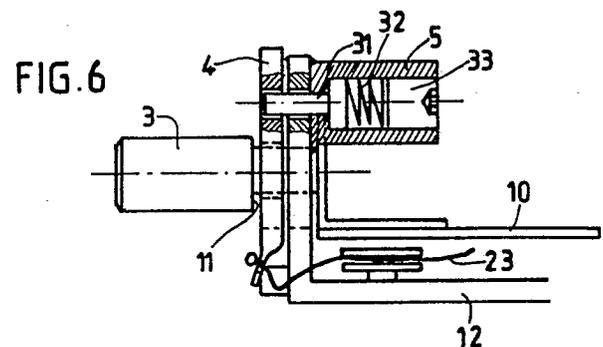
71 Demandeur: SOCIETE FRANCAISE DE
COFFRES-FORTS CARADONNA
Z.I. Montzaigle CD 105 Route de Villevaudé
F-77270 Villeparisis(FR)

72 Inventeur: Caradonna, Benito Jean
Chemin Départemental 105 route de
Villevaudé
F-77270 Villeparisis(FR)

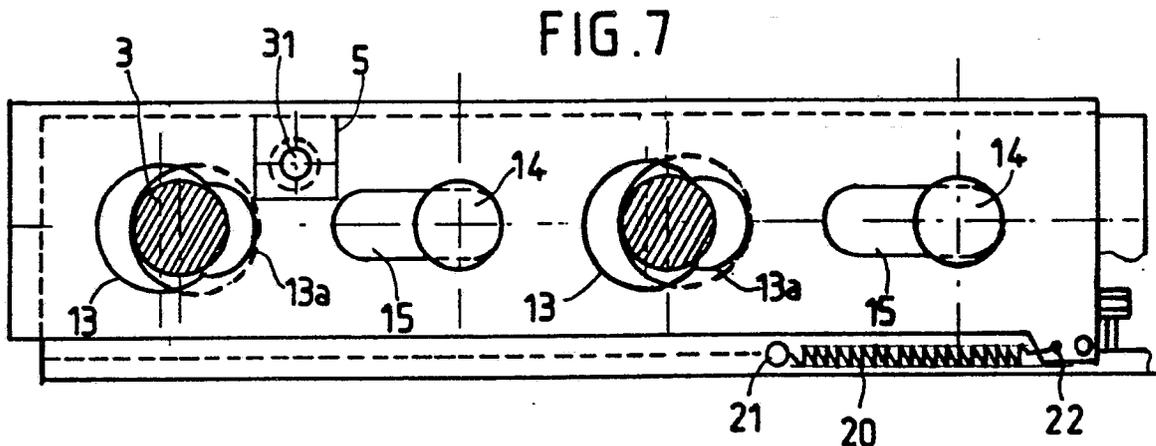
74 Mandataire: Madeuf, René Louis et al
Cabinet Madeuf Conseils en Propriété
Industrielle 3, Avenue Bugeaud
F-75116 Paris(FR)

54 Dispositif de condamnation pour pêne de serrure.

57 Le dispositif de condamnation pour pêne comprend au moins un moyen de verrouillage (4) du pêne (3) en position sortie et un élément de maintien (23) qui commande l'amenée en position de condamnation de la plaque de condamnation (4).



EP 0 373 977 A1



Dispositif de condamnation pour pêne de serrure.

La présente invention concerne un dispositif de condamnation pour pêne de serrure qui est adaptable sur toutes les serrures, comportant au moins un pêne assurant la fermeture par exemple des portes fortes, portes blindées, coffres de tout type, meubles de sécurité, armoires fortes et serrures du bâtiment.

On sait que l'habileté des perceurs de coffres forts et en général de tous systèmes blindés est pratiquement infinie et que peu de serrures résistent à une ouverture notamment par destruction du dispositif de blocage du pêne en position de verrouillage dans sa gâche, de sorte qu'il devient alors possible de tirer le pêne hors de la gâche pour permettre l'ouverture de la serrure et donc du système blindé.

L'invention résout le problème ci-dessus d'une manière particulièrement appropriée en créant un dispositif peu encombrant de condamnation d'ouverture d'une serrure par verrouillage du pêne en position sortie dans le cas d'une tentative d'ouverture, que cette tentative d'ouverture ait notamment lieu par voie thermique ou par perçage.

Conformément à l'invention, le dispositif de condamnation pour pêne de serrure comportant au moins un pêne, est caractérisé en ce qu'il comprend au moins une plaque de condamnation d'au moins un pêne en position sortie et un élément de maintien qui commande l'amenée en position de condamnation de la plaque de condamnation.

Selon une autre caractéristique de l'invention, on prévoit un système de blocage de la plaque de condamnation en position de condamnation du pêne.

Diverses autres caractéristiques de l'invention ressortent d'ailleurs de la description détaillée qui suit.

Des formes de réalisation de l'objet de l'invention sont représentées, à titre d'exemples non limitatifs, au dessin annexé.

La fig. 1 représente schématiquement une porte équipée du dispositif selon l'invention.

Les fig. 2a et 2b représentent deux formes de réalisation du dispositif de condamnation d'ouverture conforme à l'invention.

La fig. 3 est une vue de face du dispositif de condamnation de la fig. 2a vue suivant la ligne III-III de cette figure et montre la plaque de condamnation en position non-condamnée.

La fig. 4 est une vue de dessus de la fig. 3.

La fig. 5 est une vue analogue à la fig. 3 de la variante selon la fig. 2b.

La fig. 6 est une vue semblable à celle de la fig. 2a, le pêne étant représenté en position sortie de verrouillage.

La fig. 7 est une vue semblable à la fig. 3 et montre la plaque de condamnation en position condamnée ou de condamnation du pêne.

La fig. 8 est une vue de dessus de la fig. 7.

A la fig. 1, on a représenté de manière schématique la porte 1, pivotant selon 2, d'un système blindé tel que portes fortes, portes blindées, coffres de tout type, meubles de sécurité, armoires fortes, ou la porte d'un système équipé de serrures du bâtiment.

La porte 1 de la fig. 1 présente un certain nombre de pênes latéraux 3 représentés au dessin en position sortie dans la paroi encadrant la porte 1, les pênes inférieurs étant supposés rentrer directement dans le sol ou dans la partie inférieure du châssis de la porte.

Conformément à l'invention et comme cela est montré en détail dans ce qui suit, une plaque de condamnation 4 peut coulisser dans une rainure correspondante du boîtier de la serrure et est traversée par les différents pênes, tandis qu'un système de blocage 5 permet de verrouiller la plaque de condamnation 4 lorsqu'une tentative d'effraction aura amené la plaque 4 en position de condamnation des pênes 3.

Comme on le voit au dessin, on peut prévoir une plaque de condamnation 4 unique pour les différents pênes 3 correspondant à une serrure donnée. En outre, les divers systèmes de blocage 5 de la plaque de condamnation 4, qui peuvent être respectivement placés à des endroits variables de cette plaque, sont de préférence protégés par un blindage 6. Dans le cas de la fig. 1 toutefois, la partie inférieure de la porte 1 ne comporte pas de blindage au niveau du système de blocage.

Au dessin et notamment aux fig. 2a et 2b, on a représenté un pêne 3 monté sur une cornière de support 10, le pêne 3 comportant une partie de plus petit diamètre 3a (fig. 2a) ou simplement une gorge 3b (fig. 2b) délimitant, toutes deux, un épaulement 11.

Comme on le voit bien à la fig. 6 dans laquelle le pêne 3 est en position sortie, l'épaulement 11 du pêne 3 est situé à une distance de l'extrémité du pêne 3 telle que cet épaulement dépasse légèrement la surface extérieure de la plaque de condamnation 4 lorsque le pêne 3 est complètement sorti de la serrure, cette plaque de condamnation 4 présentant évidemment un orifice approprié au passage du pêne 3 et étant montée sur une plaque de support fixe 12.

Aux fig. 3 et 5, on a représenté la plaque de condamnation 4 présentant pour le passage du pêne 3 une ouverture circulaire 13 prolongée par une partie oblongue 13a (fig. 3) ou carrée 13b (fig.

5) ; la forme de ce prolongement correspond à celle de la partie de plus petit diamètre 3a (fig. 2a) ou de la gorge 3b (fig. 2b) du pêne 3, la longueur de cette gorge 3b étant en outre au moins égale à l'épaisseur de la plaque de condamnation 4.

Comme on l'a vu plus haut, la plaque de condamnation 4 est prévue pour pouvoir coulisser et la plaque de support présente à cet effet des pions de guidage 14 auxquels correspondent des lumières 15 prévues dans la plaque de condamnation 4.

De manière à commander le coulisserment de la plaque de condamnation 4, on prévoit un ressort 20 dont une extrémité est fixée en 21 à la plaque de support 12 et dont l'autre extrémité est fixée en 22 à la plaque de condamnation 4. Un câble 23 est en outre relié en 24 à la plaque de condamnation 4 de manière telle qu'en position tendue du câble 23, celle-ci se trouve dans la position des fig. 3 ou 5 et laisse librement passer le pêne 3 à travers l'ouverture 13.

Au contraire, lorsqu'en position sortie du ou des pènes 3, le câble a été coupé comme indiqué ci-après, la plaque de condamnation 4 coulisse sous l'action du ressort 20 et occupe alors la position de la fig. 7, c'est-à-dire une position telle que l'épaulement 11 du pêne 3 vient en butée contre le prolongement 13a (ou 13b) de l'ouverture 13 et empêche le pêne de rentrer à l'intérieur de la serrure qui se trouve ainsi dans la position de condamnation du pêne en position sortie.

Conformément à l'invention, le câble 23 par un dispositif de renvoi à bobines 25, est placé sur la surface du système à protéger en suivant un trajet prédéterminé passant notamment par les points de passage obligatoires lors d'une attaque du système par un cambrioleur éventuel. En outre, le câble 23 est lui-même sensible par exemple à la chaleur (attaque du système par chalumeau) ou à la découpe (attaque du système par perçage). Des attaques du système à protéger ont donc pour conséquence une rupture du fil 23 et une manoeuvre correspondante de coulisserment de la plaque de condamnation 4 comme indiquée ci-dessus.

A la place du dispositif ci-dessus à ressort 20 et câble 23, on peut prévoir un dispositif électromécanique tel que, si le courant est coupé par une attaque quelconque du système à protéger, le dispositif déclenche la manoeuvre de la plaque de condamnation 4, un fil électrique étant alors placé aux endroits sensibles du système blindé de la même façon que le câble 23. De même, la manoeuvre de la plaque de condamnation 4 peut être commandée par tout autre organe électromagnétique incorporant un moyen électrique ou électronique, soit interne soit externe.

Il est également possible de commander la manoeuvre de la plaque de condamnation par un

autre organe de type mécanique, et par exemple par une serrure ou un mécanisme commandé par une poignée et pouvant éventuellement lui-même être bloqué par une serrure. Dans de tels cas, le dispositif de condamnation selon l'invention n'est plus sensible à une attaque quelconque du système à protéger mais peut être commandé par une clé ou autre système de sûreté.

Il y a maintenant lieu de prévoir que si la plaque 4 a coulissé en position de condamnation des pènes, il sera impossible de déplacer cette plaque pour la remettre dans la position de non-condamnation des fig. 3 et 5. Le système de blocage 5 indiqué précédemment répond à ce problème.

Comme on le voit au dessin, le système de blocage 5 qui est fixé à la plaque de support 12 comprend un doigt 31 et un ressort de pression 32 prenant appui contre la vis 33 du boîtier du système de blocage 5. Ainsi, en position normale de fonctionnement de la serrure ou de non-condamnation par la plaque 4, le doigt 31 vient en butée contre une partie pleine de la plaque de condamnation 4. Le système de blocage 5 est alors dans la position représentée en traits discontinus aux fig. 3 et 5.

Au contraire, lorsque sous l'influence d'une rupture du câble 25, par exemple, la plaque 4 est amenée dans la position de condamnation de la fig. 7, le doigt 31 est amené à pénétrer dans un orifice 33 prévu à cet effet dans la plaque de condamnation 4. La position correspondante du système de blocage 5 est alors montrée en traits fins continus à la fig. 7. La plaque de condamnation 4 ne peut donc plus bouger.

On augmente encore la sécurité du dispositif en prévoyant, comme à la fig. 1, une plaque de blindage particulière 6 au niveau du système de blocage 5. De même, le système de blocage 5 peut être prévu à un endroit quelconque de la plaque de condamnation 4 de manière à se trouver à un endroit totalement indéterminé.

L'invention n'est pas limitée aux exemples de réalisation représentés et décrits en détail, car diverses modifications peuvent y être apportées sans sortir de son cadre. En particulier, on peut prévoir d'utiliser, pour le moyen de verrouillage du pêne en position sortie et à la place de la coopération de la plaque de condamnation 4 et de l'épaulement 11 du pêne 3, ou en liaison avec cette plaque, un système à tige prévu pour pénétrer dans un alésage latéral formé dans le pêne.

55 Revendications

1 - Dispositif de condamnation pour pêne de serrure comportant au moins un pêne, caractérisé

en ce qu'il comprend au moins un moyen de verrouillage (4) d'au moins un pêne (3) en position sortie et un élément de maintien (23) qui commande l'amenée en position de condamnation de la plaque de condamnation (4).

5

2 - Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'on prévoit un système de blocage (5) de la plaque de condamnation (4) en position de condamnation du pêne (3).

3 - Dispositif selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que le pêne (3) présente un épaulement (11) derrière lequel vient se placer la plaque de condamnation (4) sous la commande de l'élément de maintien (23) en position de condamnation du pêne.

10

15

4 - Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la plaque de condamnation (4) présente une ouverture (13) dont la forme correspond à celle de la partie principale du pêne (3) et qui est prolongée par une partie plus petite (13a, 13b) prévue pour venir derrière un épaulement (11) du pêne en position de condamnation.

20

5 - Dispositif selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé par une tige susceptible de pénétrer dans un alésage formé dans le pêne et commandée par l'élément de maintien.

25

6 - Dispositif selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que l'élément de maintien (23) est pris parmi des moyens revendiqués tel qu'un fil tendu (23), les organes d'une serrure, un mécanisme commandé par une poignée et des moyens électromagnétiques.

30

7 - Dispositif selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que l'élément de maintien est sensible à une action de type mécanique et/ou thermique.

35

8 - Dispositif selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que le système de blocage (5) est constitué par un doigt (31) sollicité par un moyen élastique (32) et contre lequel vient buter une partie pleine de la plaque (4) en position non-condamnée, ledit doigt (31) étant amené à traverser une ouverture (33) de la plaque en position de condamnation.

40

9 - Dispositif selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce qu'on prévoit des lumières (15) dans la plaque (4) et des pions (14) solidaires d'une plaque de support (12) pour le guidage de la plaque (4) vers la position de condamnation du pêne (3).

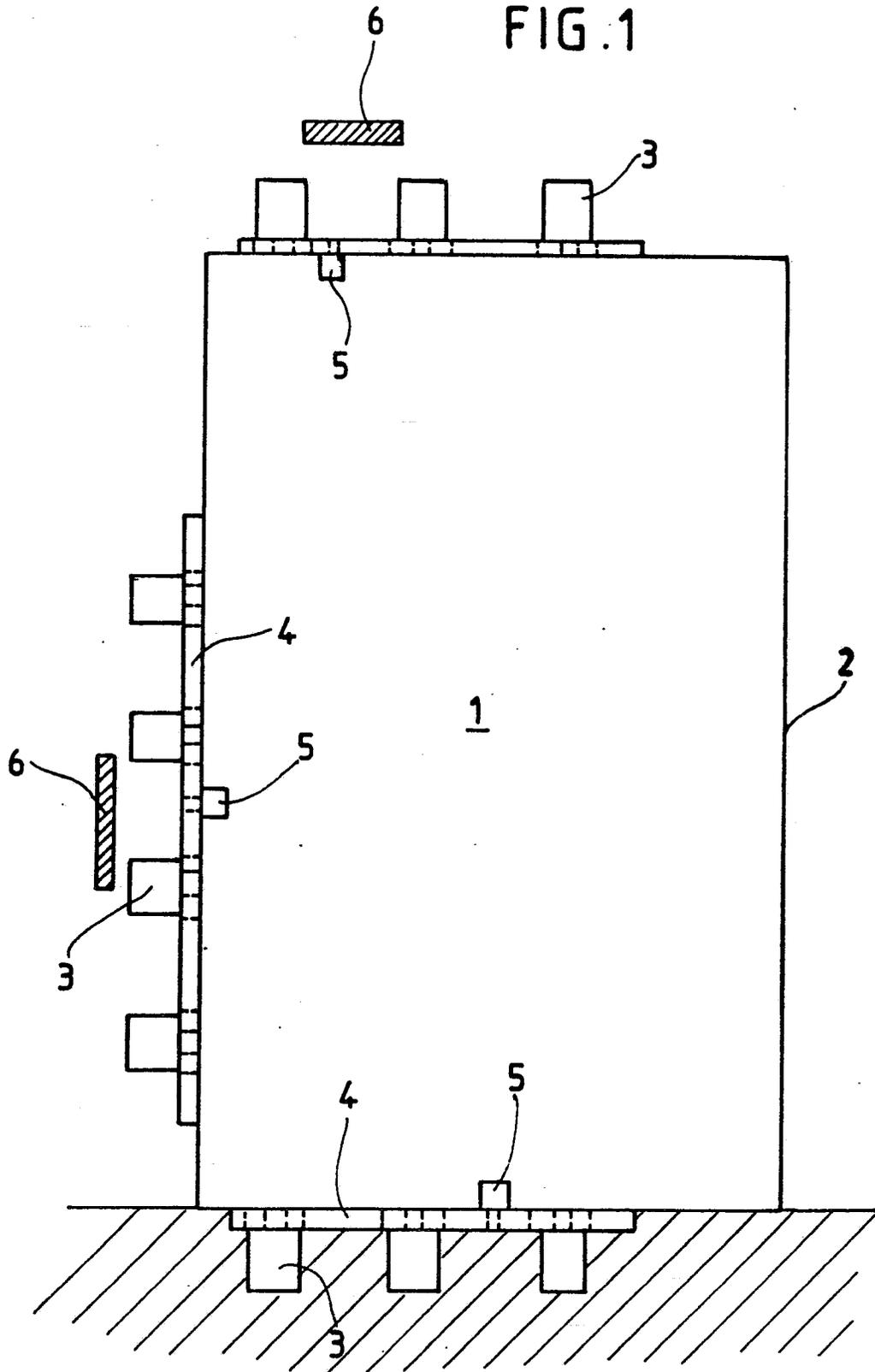
45

50

10 - Application du dispositif selon l'une des revendications 1 à 9 à toutes serrures comportant au moins un pêne assurant par exemple la fermeture des portes fortes, portes blindées, coffres de tout type, meubles de sécurité, armoires fortes, serrures du bâtiment.

55

FIG. 1



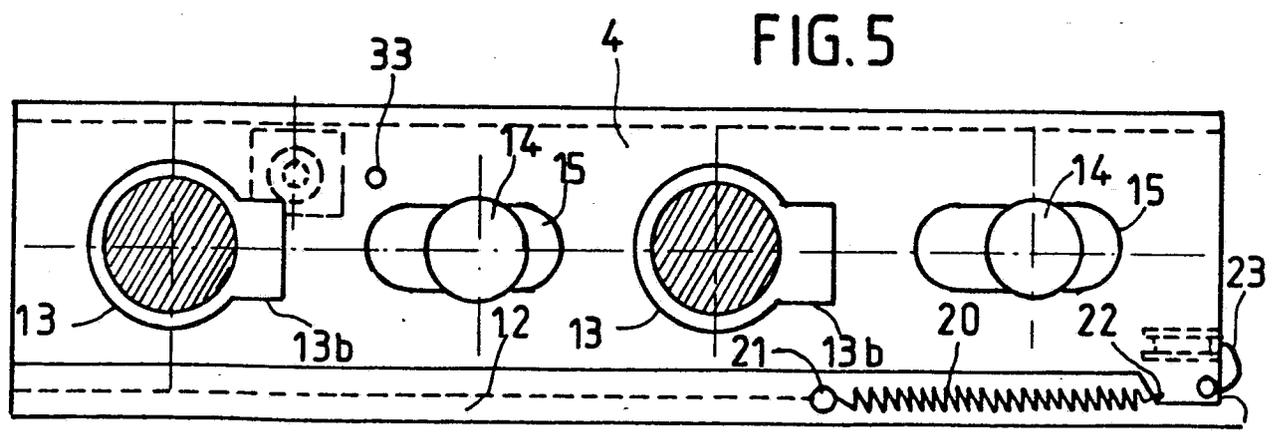
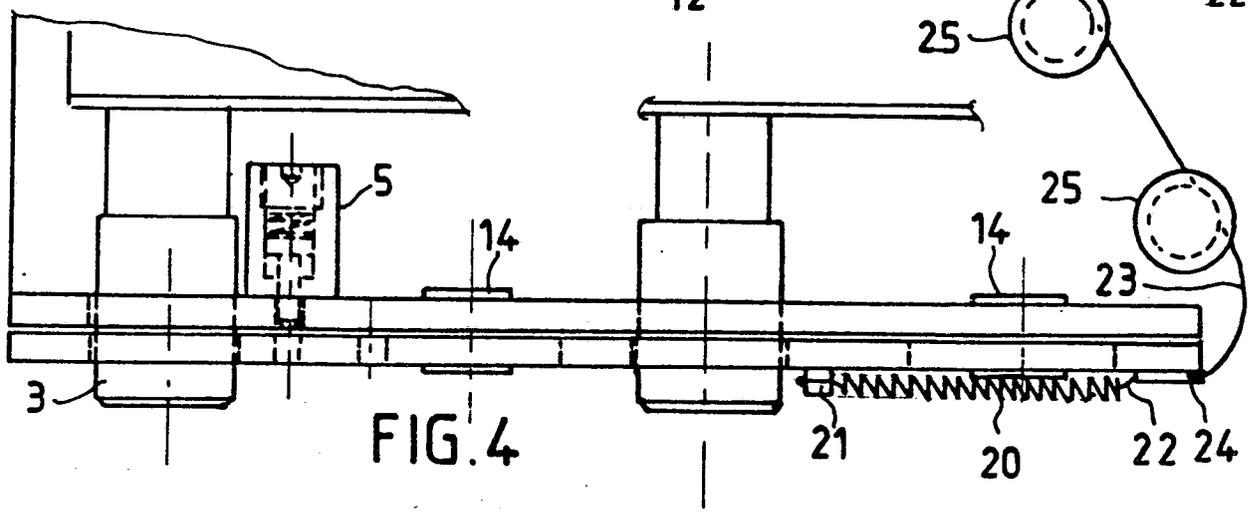
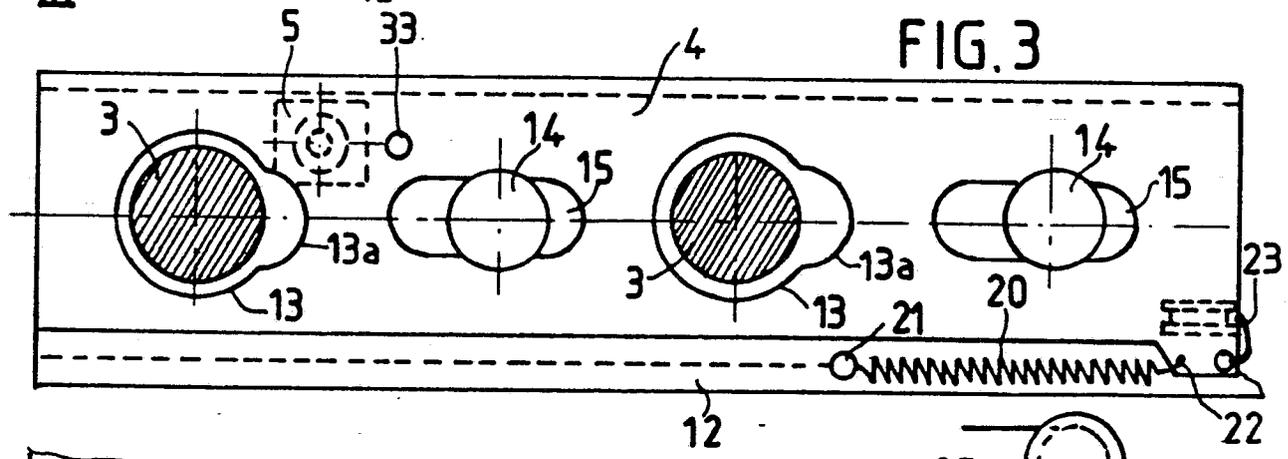
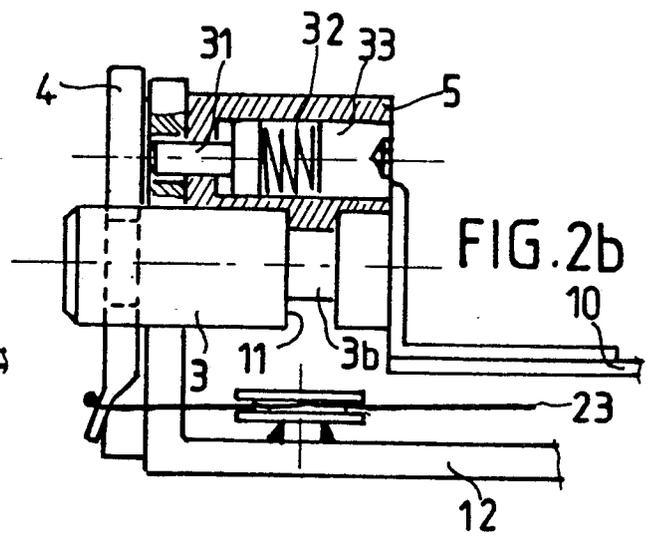
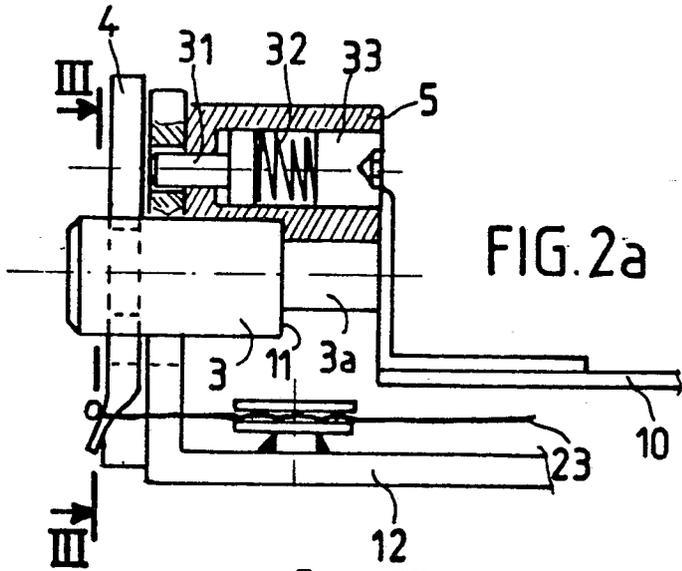


FIG. 6

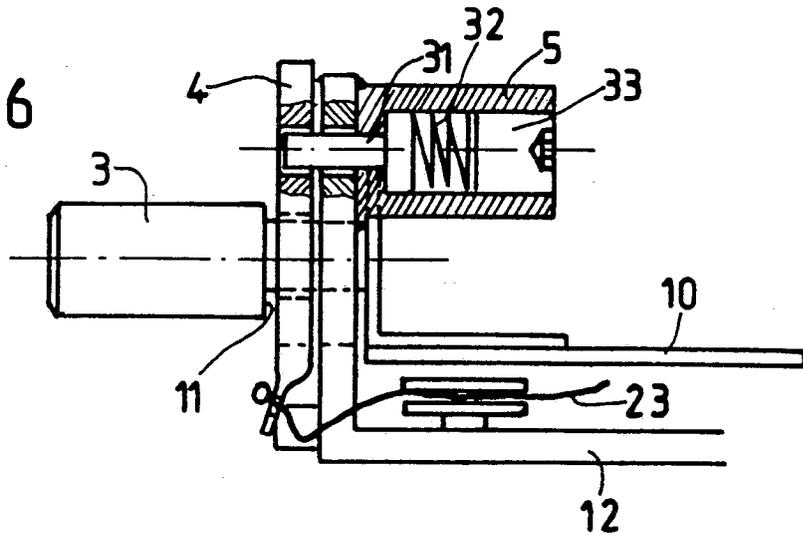


FIG. 7

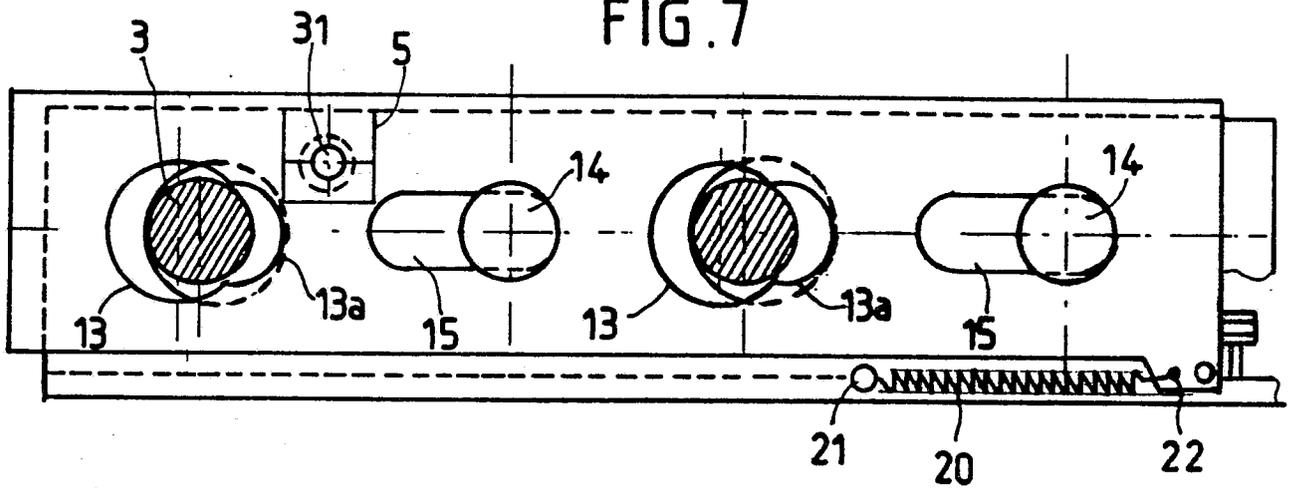
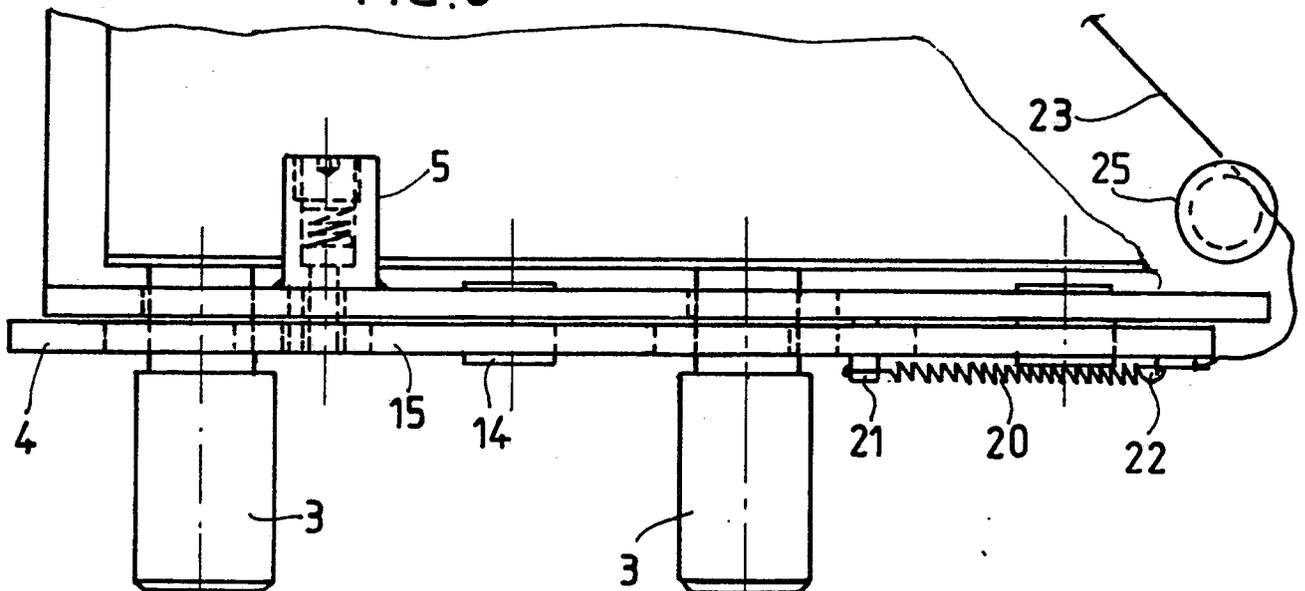


FIG. 8





DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
X	FR-A-2 238 368 (FICHET-BAUCHE) * En entier * ---	1,3	E 05 B 17/20
X	GB-A- 907 523 (MICROCELL) * En entier * ---	1,2,5-8, 10	
X	GB-A-2 146 689 (VARDESKYDD) * En entier * ---	1,5-7, 10	
X	US-A-1 480 104 (PALMER) * En entier * ---	1,3,6,7, 10	
A	US-A-4 025 096 (L.A. GEER) * En entier * -----	4,9	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			E 05 B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 19-01-1990	Examineur VAN BOGAERT J.A.M.M.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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			