

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication :
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

2 655 082

(21) N° d'enregistrement national : 89 15833

(51) Int Cl⁵ : E 05 B 63/00, 5/02, 5/16; E 05 G 1/00

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 30.11.89.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : 31.05.91 Bulletin 91/22.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de recherche : Se reporter à la fin du présent fascicule.

(60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

(71) Demandeur(s) : Société Anonyme dite: FICHET-BAUCHE — FR.

(72) Inventeur(s) : Deschamps Daniel.

(73) Titulaire(s) :

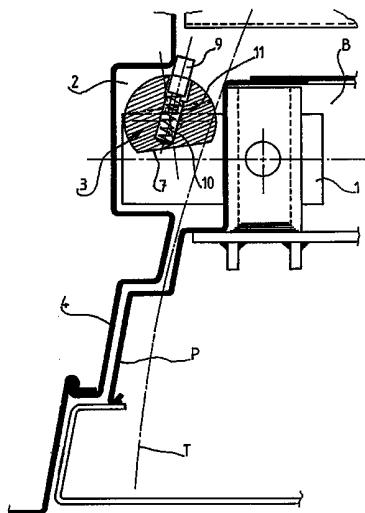
(74) Mandataire : Cabinet Weinstein.

(54) Dispositif de blocage en position de fermeture d'une porte de coffre-fort par exemple.

(57) La présente invention concerne un dispositif de blocage en position de fermeture d'une porte.

Ce dispositif permet le blocage en position de fermeture d'une porte (P) pourvue d'un pêne (1) actionnable par un mécanisme de serrure et susceptible de commander une barre pivotante (3), et est caractérisé en ce que la barre (3) s'étend à l'intérieur d'une gâche (2) recevant le pêne (1) et où la barre est montée pivotante par ses extrémités haute et basse de façon qu'à l'introduction du pêne (1) dans la gâche (2) la barre (3) s'interpose dans la trajectoire (T) d'ouverture de la porte (P) et qu'à la sortie du pêne (1) de la gâche (2), la barre (3) s'escamote hors de cette trajectoire.

Ce dispositif s'applique notamment au blocage en position de la fermeture d'une porte de coffre-fort en cas d'effraction mécanique ou thermique.



FR 2 655 082 - A1



La présente invention a essentiellement pour objet un dispositif de blocage en position de fermeture d'une porte de coffre-fort par exemple, le blocage pouvant s'exercer entre le chant de la porte et une paroi du coffre 5 ou le chant d'une autre porte.

On a déjà proposé des dispositifs de blocage d'une porte de coffre-fort par exemple pourvue d'au moins un pêne actionnable par un mécanisme de serrure et susceptible de commander une barre pivotante réalisant le 10 blocage.

Toutefois, dans ces dispositifs, la barre pivotante ne constitue qu'un simple pêne qui est commandé par l'intermédiaire du pêne actionnable par le mécanisme de serrure. Autrement dit, la sécurité à l'effraction n'est 15 guère améliorée et supérieure à celle que procurerait un pêne classique, contrairement à ce qui serait le cas si le pêne actionné par le mécanisme de serrure remplissait son rôle habituel de verrouillage ou de blocage s'ajoutant à la fonction de blocage procurée par la barre pivotante.

20 La présente invention parvient à ce but en proposant un dispositif de blocage perfectionné dans lequel l'action cumulée du blocage procuré par la barre pivotante et par le pêne qui la commande permet d'obtenir d'excellents résultats sur le plan de la résistance aux 25 effractions.

A cet effet, l'invention a pour objet un dispositif de blocage en position de fermeture d'une porte de coffre-fort par exemple pourvue d'au moins un pêne actionnable par un mécanisme de serrure et susceptible de 30 commander une barre ou analogue pivotante, caractérisé en ce que ladite barre s'étend à l'intérieur d'au moins une gâche recevant le pêne et où elle est montée pivotante par ses extrémités haute et basse de façon qu'à l'introduction du pêne dans la gâche la barre s'interpose dans la 35 trajectoire d'ouverture de la porte et qu'à la sortie du pêne de la gâche, la barre s'escamote hors de cette

trajectoire.

Suivant une autre caractéristique de ce dispositif, la barre est sollicitée par au moins un ressort monté entre gâche et barre et rappelant constamment cette 5 barre en position escamotée dans la gâche hors de la trajectoire d'ouverture de la porte.

Suivant encore une autre caractéristique du dispositif de l'invention, la barre comporte au moins une encoche transversale coopérant avec le pêne pour permettre 10 la rotation de la barre.

On précisera ici que la barre précitée est une barre cylindrique avec méplat longitudinal sur lequel est pratiquée l'encoche précitée qui présente de préférence une forme arquée.

15 Selon encore une autre caractéristique de l'invention, la barre est intérieurement et transversalement munie d'au moins un doigt constamment sollicité par un ressort vers une position sortie et en saillie de la barre.

Ce doigt comporte à l'une de ses extrémités un 20 capuchon susceptible de fondre ou de se déformer sous l'action de la chaleur pour libérer le doigt.

Ainsi, en cas d'effraction thermique, la saillie du doigt hors de la barre empêchera cette barre de pivoter, alors qu'elle se trouve en position interposée dans la 25 trajectoire d'ouverture de la porte.

Le dispositif du blocage selon cette invention comprend encore deux butées respectivement solidaires de la barre et du bâti du coffre-fort pour limiter le mouvement de la rotation de la barre sous l'effet du ressort monté 30 entre la gâche et ladite barre.

Mais d'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront mieux dans la description détaillée qui suit et se réfère aux dessins annexés, donnés uniquement à titre d'exemple, et dans lesquels :

35 - la figure 1 est une vue en coupe horizontale schématique et partielle d'une porte de coffre-fort en

position bloquée après attaque thermique grâce au dispositif de l'invention ;

- la figure 2 est une vue similaire à la figure 1, mais montre la porte prête à être ouverte, le ou les 5 pênes étant en position rentrée et la barre pivotante étant dans une position située en dehors de la trajectoire d'ouverture de la porte ;

- la figure 3 est une vue en coupe longitudinale avec arrachements, suivant la ligne III-III de la figure 4, 10 et passant par l'axe de la barre, laquelle figure 3 illustre particulièrement le montage à pivotement de ladite barre entre des parties haute et basse du coffre-fort ;

- la figure 4 est une vue en coupe suivant la ligne IV-IV de la figure 3 ;

15 - la figure 5 est une vue similaire à la figure 4, mais montrant la barre pivotante en position active de blocage, ce qui n'est pas le cas sur la figure 4 ; et

- la figure 6 est une vue en coupe suivant la ligne VI-VI de la figure 5.

20 En se reportant notamment aux figures 1 et 2, on voit une porte de coffre-fort P dont la trajectoire d'ouverture et de fermeture est matérialisée par le trait T et qui est munie, comme connu en soi, d'un mécanisme de serrure (non représenté) logé dans un boîtier B et pouvant 25 actionner un ou plusieurs pênes tels que celui montré en 1.

Le ou les pênes 1 coopèrent avec une gâche 2 à l'intérieur de laquelle s'étend, conformément à l'invention, une barre pivotante 3 actionnable par le pêne 1, laquelle barre, comme on le voit bien sur la figure 3, 30 est montée pivotante par ses extrémités haute et basse sur les parois supérieure S et inférieure I du coffre grâce à des axes repérés en 4.

La barre pivotante 3 est constamment sollicitée 35 par des ressorts 5 bien visibles sur les figures 3 à 5 et montés entre la gâche 2 ménagée dans l'une 4 des parois latérales

du coffre, et ladite barre 3.

Cette barre 3 comporte une ou plusieurs encoches transversales repérées en 6 sur les figures 3 et 6 et qui peuvent coopérer avec le ou les pênes 1 pour provoquer la 5 rotation de la barre 3 à l'encontre de la force exercée par les ressorts 5, comme on l'expliquera plus loin à propos du fonctionnement.

Suivant l'exemple de réalisation représenté, la barre 3 est une barre cylindrique comportant un méplat 10 longitudinal 7 sur lequel est pratiquée l'encoche 6 qui peut présenter une forme arquée, comme cela est bien visible sur les figures 3 et 6.

On a montré en 8 sur la figure 3 notamment deux butées respectivement solidaires d'une extrémité de la 15 barre 3 et du bâti du coffre-fort, ces deux butées limitant le mouvement de rotation de la barre 3, lorsqu'elle n'est pas actionnée par le ou les pênes 1, c'est-à-dire lorsqu'elle est soumise à l'action des ressorts 5 montés entre gâche 2 et barre 3.

20 Cette barre 3, comme on le voit bien sur les figures 1 et 2, est munie intérieurement et transversalement d'au moins un doigt 9 constamment sollicité par un ressort 10 vers une position sortie ou en saillie de la barre 3. Le doigt 9, comme on le voit sur la figure 2, 25 comporte à l'une de ses extrémités un capuchon 12 susceptible de fondre sous l'action de la chaleur et qui maintient normalement le doigt 9 en position rétractée dans un logement approprié 11 ménagé dans ladite barre.

Comme on le voit sur les figures 3 à 5, les axes 30 4 de pivotement de la barre 3 et l'une des butées précitées 8, de même qu'un plot 14 sur lequel est accrochée l'une des extrémités des ressorts 5, sont montés sur les parois supérieure et inférieure du coffre-fort par l'intermédiaire de supports ou plaques 13 fixés, par exemple vissés, sur 35 lesdites parois.

Mais, pour une meilleure compréhension de

l'invention, on expliquera maintenant comment s'effectue le blocage de la porte P en position de fermeture.

On partira de la position de déverrouillage de la porte P, comme montré sur la figure 2, position dans 5 laquelle le ou les pênes 1 sont rentrés et la barre pivotante 3, sous l'effet des ressorts 5, est en position escamotée dans la gâche 2 et hors de la trajectoire T d'ouverture de la porte P.

L'actionnement du pêne 1 par le mécanisme de 10 serrure provoquera la rotation de la barre 3 en prenant appui dans l'encoche 6, et cela à l'encontre de la force exercée par les ressorts 5, de sorte que, comme on le voit sur la figure 1, la barre 3 s'interposera dans la trajectoire T d'ouverture de la porte.

15 En cas d'effraction mécanique qui se traduit, le plus souvent, par une découpe du cu des pênes 1, la porte P ne pourra pas s'ouvrir puisque, comme on le voit bien sur la figure 1, la barre 3 s'y opposera du fait qu'elle est interposée dans la trajectoire T d'ouverture de la porte P.

20 Il est important d'observer ici que non seulement la barre 3 constituera un obstacle à l'ouverture de la porte P, mais que la partie découpée du pêne 1 emprisonnée dans l'encoche 6 bloquera la barre 3 dans sa position représentée sur la figure 1. Autrement dit, la haute tenue 25 à l'effraction procurée par l'obstacle de la barre 3 est encore améliorée par la partie découpée du pêne 1 bloquée dans la gâche 2 et bloquant la barre pivotante 3.

Si, à l'effraction mécanique, s'ajoute une effraction thermique, le capuchon 12 à l'extrémité du doigt 30 9 fond, de sorte que le doigt 9, comme on le voit sur la figure 1, fait saillie de la périphérie de la barre 3 et bloque ainsi ladite barre dans sa position de condamnation d'ouverture de la porte P.

En fonctionnement normal, le doigt 9 demeure bien 35 sûr en position rétractée, grâce au capuchon 12, dans le logement 11 de la barre 3, comme on le voit bien sur la

figure 2. On notera à ce propos que lors de la rentrée du pêne 1 pour ouvrir la porte P, la barre 3, sous l'effet des ressorts 5 s'escamotera automatiquement dans la gâche 2, hors de la trajectoire T d'ouverture de la porte, comme on le voit sur la figure 2.

On a donc réalisé suivant l'invention un dispositif de blocage en position de fermeture d'une porte de coffre-fort en cas d'effraction mécanique et/ou thermique, lequel dispositif est peu coûteux et d'un fonctionnement particulièrement simple et fiable.

Bien entendu, l'invention n'est nullement limitée au mode de réalisation décrit et illustré qui n'a été donné qu'à titre d'exemple.

Il pourrait parfaitement être utilisé avec un mécanisme de serrure à plusieurs pênes et plusieurs gâches ou bien à plusieurs pênes et une seule gâche s'étendant suivant sensiblement toute la hauteur du coffre-fort, ou encore à un seul pêne et une seule gâche.

C'est dire que l'invention comprend tous les équivalents techniques des moyens décrits et leurs combinaisons si celles-ci sont effectuées suivant son esprit.

R E V E N D I C A T I O N S

1. Dispositif de blocage en position de fermeture d'une porte (P) de coffre-fort par exemple pourvue d'au moins un pêne (1) actionnable par un mécanisme de serrure et susceptible de commander une barre ou analogue pivotante 5 (3), caractérisé en ce que ladite barre s'étend à l'intérieur d'au moins une gâche (2) recevant le pêne (1) et où elle est montée pivotante par ses extrémités haute et basse de façon qu'à l'introduction du pêne (1) dans la gâche (2) la barre (3) s'interpose dans la trajectoire (T) 10 d'ouverture de la porte et qu'à la sortie du pêne (1) de la gâche (2) la barre (3) s'escamote hors de cette trajectoire.

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la barre (3) est sollicitée par au 15 moins un ressort (5) monté entre gâche et barre, et rappelant constamment cette barre (3) en position escamotée dans la gâche (2) hors de la trajectoire (T) d'ouverture de la porte.

3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, 20 caractérisé en ce que la barre (3) comporte au moins une encoche transversale (6) coopérant avec le pêne (1) pour permettre la rotation de la barre.

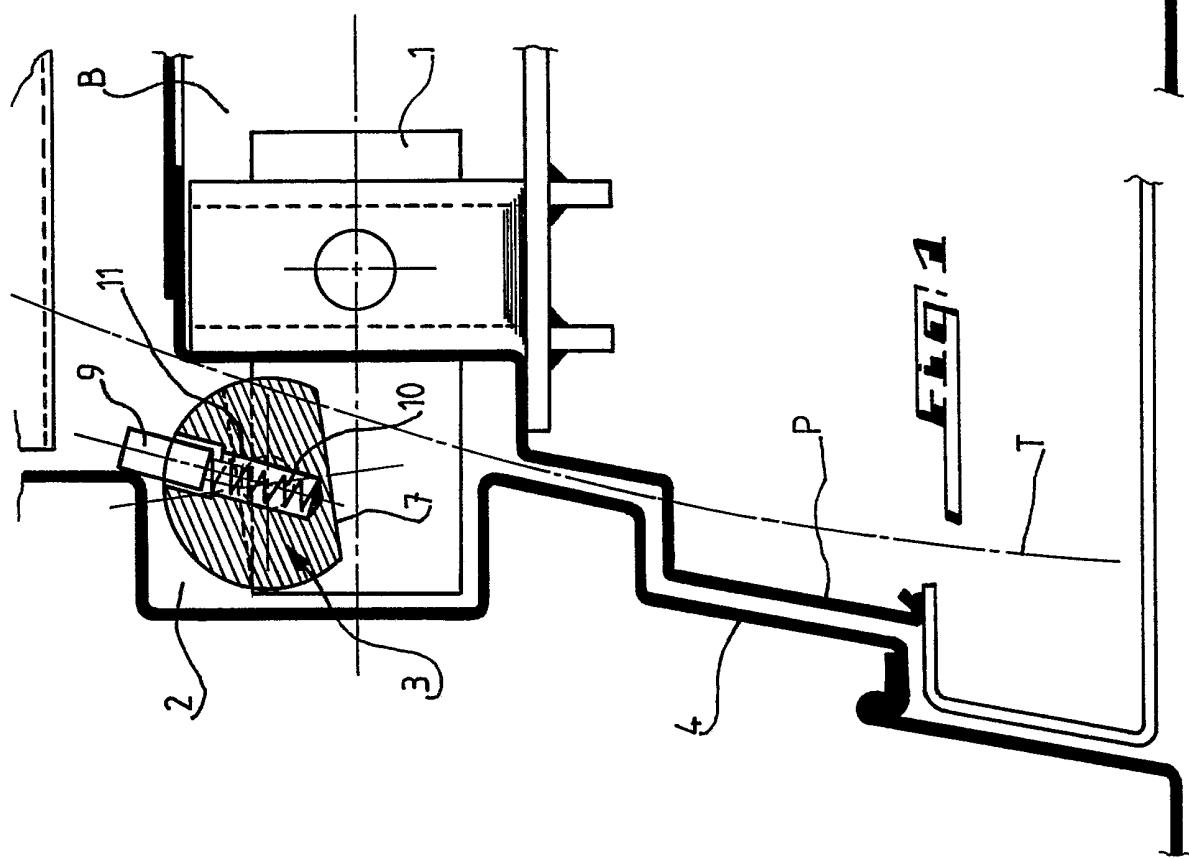
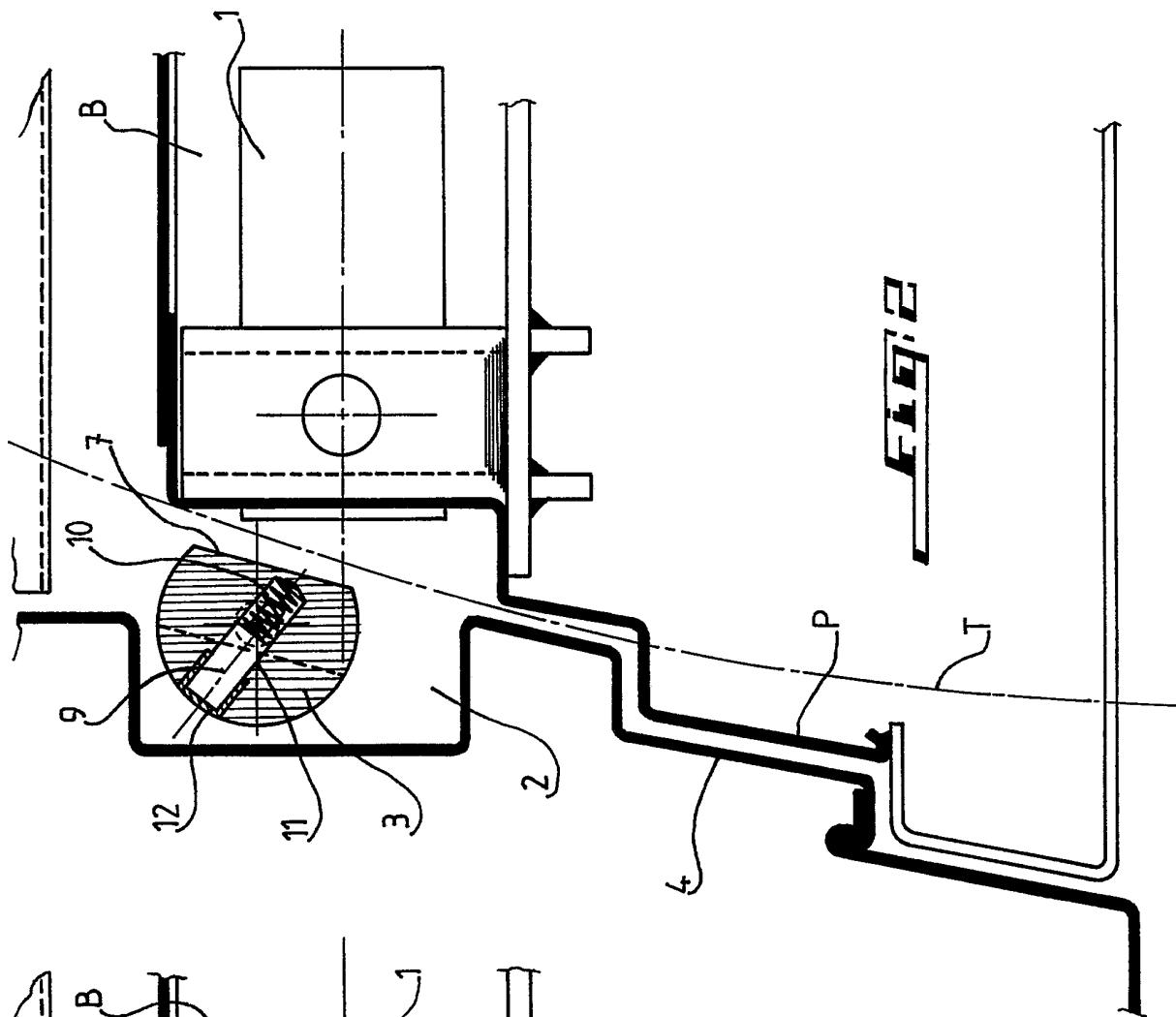
4. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la barre précitée (3) est une 25 barre cylindrique avec méplat longitudinal (7) sur lequel est pratiquée l'encoche précitée (6) qui présente de préférence une forme arquée.

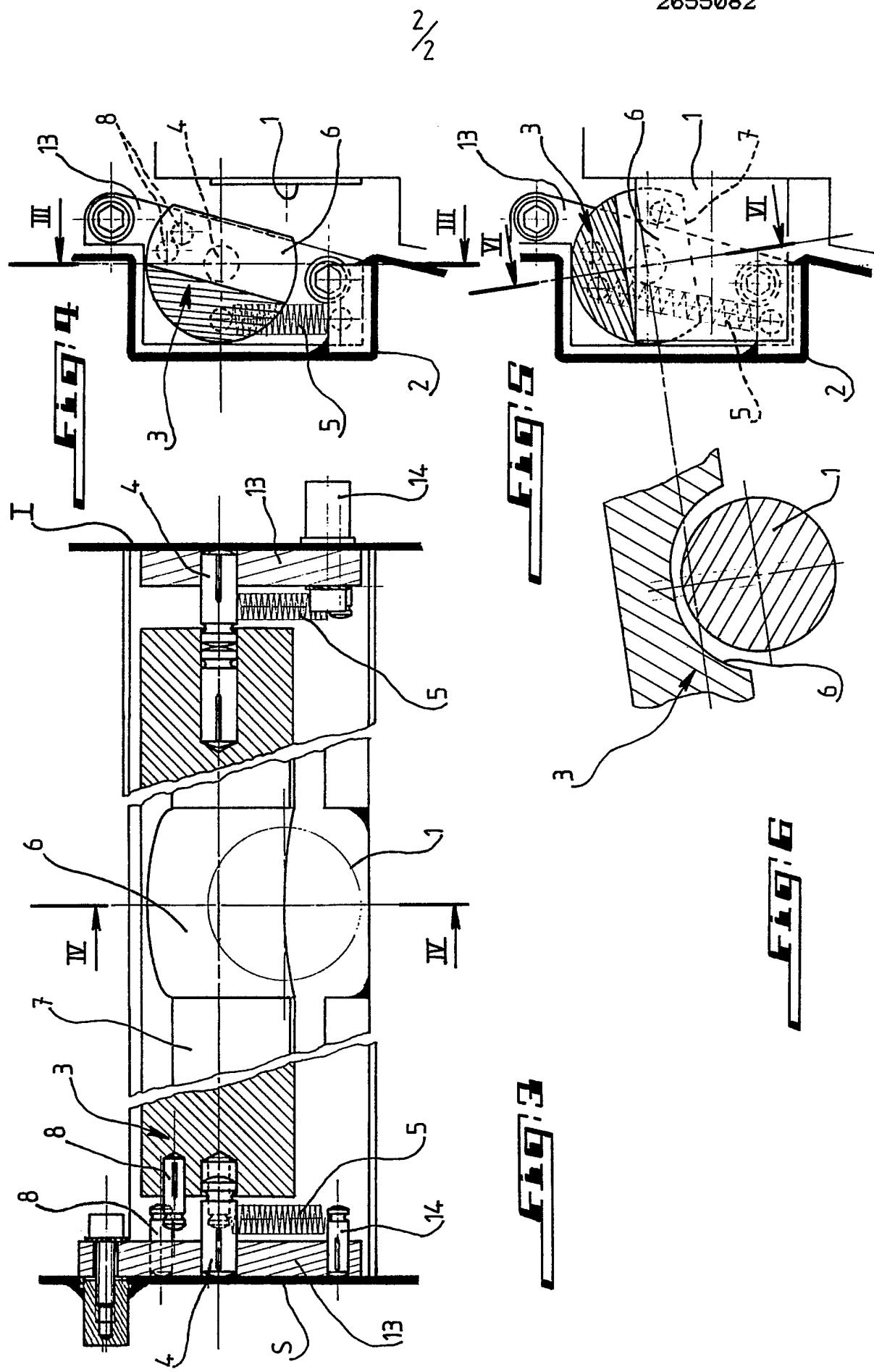
5. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que la barre (3) est intérieurement et 30 transversalement munie d'au moins un doigt (9) constamment sollicité par un ressort (10) vers une position sortie et en saillie de la barre.

6. Dispositif selon la revendication 5,

caractérisé en ce que le doigt (9) compcrte à l'une de ses extrémités un capuchon (12) susceptible de fondre ou de se déformer sous l'action de la chaleur pour libérer le doigt (9).

- 5 7. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par deux butées (8) respectivement solidaires de la barre (3) et bâti du coffre-fcrt pour limiter le mouvement de rotation de la barre sous l'effet du ressort (5) monté entre la gâche (2) et la barre (3).





N° d'enregistrement
national

**INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE**

RAPPORT DE RECHERCHE

établi sur la base des dernières revendications déposées avant le commencement de la recherche

FR 8915833
FA 434873

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	FR-A-2 050 713 (LUCAS) * En entier *	1,2
Y	---	4,7
Y	NL-A-7 502 311 (MARTENS BRANDKASTEN B.V.) * Page 2, alinéas 3-8; figures 1-3 *	4
A	---	1
Y	FR-A-2 622 243 (RESECO-LUKEN) * Abrégé; page 2, ligne 34 - page 3, ligne 15 *	7
A	---	1
A	NL-A-7 211 286 (N.V. MARTENS BRANDKASTENFABRIEK) * Page 1, lignes 8-11; revendications 1,3; figure 1 *	5,6

		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
		E 05 B E 05 C
Date d'achèvement de la recherche		Examinateur
06-08-1990		VESTIN K.B.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		
X : particulièrement pertinent à lui seul		
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		
A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général		
O : divulgation non-écrite		
P : document intercalaire		
T : théorie ou principe à la base de l'invention		
E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.		
D : cité dans la demande		
L : cité pour d'autres raisons		
& : membre de la même famille, document correspondant		