

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 25.06.09.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 31.12.10 Bulletin 10/52.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : ETABLISSEMENTS D.R.I.M. Société
à responsabilité limitée — FR.

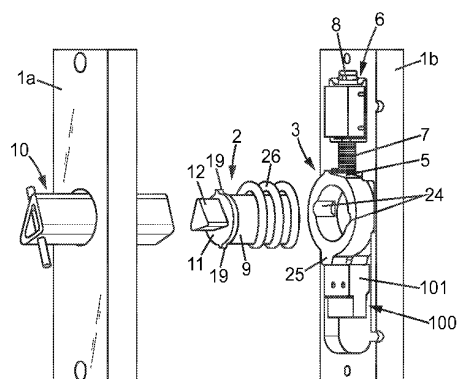
⑦2 Inventeur(s) : TEBOUL ALAIN.

⑦3 Titulaire(s) : ETABLISSEMENTS D.R.I.M. Société à
responsabilité limitée.

⑦4 Mandataire(s) : CABINET PLASSERAUD.

⑤4 PERFECTIONNEMENT A UN DISPOSITIF DE SECURITE POUR PORTE D'ASCENSEUR.

⑤7 La présente invention concerne un système de commande d'un dispositif de verrouillage et/ou de déverrouillage d'une serrure de secours, notamment d'une porte palière d'ascenseur, remarquable en ce qu'il comprend au moins un organe d'entraînement (2) dont une première extrémité dite proximale est apte à coopérer avec une clé (10) et dont l'autre extrémité dite distale est apte à coopérer avec le dispositif d'actionnement du pêne de la serrure, une douille dite d'embrayage (3) comportant un trou traversant central (4) recevant l'organe d'entraînement (2) et au moins une encoche (5) sur sa paroi latérale, l'organe d'entraînement (2) et la douille d'embrayage (3) étant aptes à être entraînés en rotation autour d'un même axe (X-X'), des moyens de sélection (6) comportant un doigt (7) et des moyens d'actionnement (8) dudit doigt (7) depuis une position dite active dans laquelle ledit doigt (7) s'étend dans l'encoche (5) de la douille d'embrayage (3) empêchant toute rotation de cette dernière autour de son axe de rotation jusqu'à une position dite rétractée dans laquelle ledit doigt (7) ne s'étend pas dans l'encoche (5) afin de permettre la rotation de la douille d'embrayage (3) et de l'organe d'entraînement (2), et inversement, et des moyens de commande des moyens de sélection entre sa position active et sa position rétractée et inversement.



PERFECTIONNEMENT A UN DISPOSITIF DE SECURITE POUR PORTE D'ASCENSEUR

DOMAINE DE L'INVENTION

5

La présente invention concerne un système de commande d'un dispositif de verrouillage et/ou de déverrouillage d'une serrure de secours, notamment d'une serrure de secours pour des portes palières de gaine d'ascenseur.

10 ARRIERE PLAN DE L'INVENTION

Il est bien connu que l'ouvrant et/ou le dormant d'une porte palière de gaine d'ascenseur est muni d'un dispositif de déverrouillage de secours afin de permettre l'ouverture de ladite porte palière en cas d'urgence.

15 Ce dispositif de déverrouillage comporte généralement un embout mâle de forme triangulaire coopérant avec un pêne de la serrure de secours et est usuellement actionné au moyen d'une clé de sécurité communément appelé « triangle femelle ».

On notera que ce type de dispositif de déverrouillage de secours a également été adopté dans de nombreux domaines, autres que le domaine des portes palières des gaines d'ascenseur, dans lesquels il est nécessaire de disposer de ce type de clé spéciale de telle
20 manière que seul un personnel autorisé, c'est-à-dire des personnes possédant ou ayant accès à cette clé de sécurité, puisse déverrouiller une porte en cas de nécessité.

Malgré le fait que seul un personnel autorisé soit théoriquement en possession d'une telle clé de sécurité, cela n'empêche pas qu'il existe un danger à ouvrir une porte palière d'ascenseur quand une intervention de maintenance sur un ascenseur en panne doit être
25 réalisée. En effet, la cabine de l'ascenseur peut se situer entre deux étages de sorte que la porte palière peut être ouverte dans le vide. Le technicien effectuant la maintenance de l'ascenseur peut alors, par négligence, oublier d'actionner un interrupteur de sécurité préalablement à l'ouverture de la porte palière de sorte que les commandes de l'ascenseur
30 reste active faisant courir un grave danger au technicien.

Afin de remédier à cet inconvénient, on a déjà imaginé un dispositif d'alarme permettant de rappeler au technicien l'enclenchement obligatoire de la manœuvre d'inspection, c'est-à-dire de l'interrupteur de sécurité.

C'est le cas notamment de la demande de brevet français FR 2 791 081 qui décrit un dispositif d'alarme associé à une clé de déverrouillage de secours d'une serrure. Le dispositif d'alarme associé à une clé de déverrouillage d'une serrure d'une porte palière d'ascenseur est déclenché par une clé à double fonction dont l'une, correspondant à
5 l'ouverture du pêne, est assurée par l'entraînement en rotation de l'embout mâle de la serrure par l'extrémité femelle de la clé et l'autre, correspondant au déclenchement de l'alarme, est assurée par une partie extérieure de la même clé, de formes et de dimensions telles à agir en commande simultanément sur un contacteur électrique d'alarme se trouvant dans le champ d'action rotatif et/ou axial de la clé. Ainsi, le dispositif comporte un boîtier
10 apte à être fixé sur la serrure et muni d'une came rotative au centre de laquelle est ménagé le triangle femelle correspondant au triangle mâle de la clé, l'entraînement en rotation de la clé procurant la commande d'un microcontact positionné à l'intérieur du boîtier et connecté à un dispositif d'alarme lumineux et/ou sonore.

Toutefois, ce type de dispositif n'est pas adapté contre des actes de malveillances. En
15 effet, un utilisateur malveillant possédant une clé de sécurité est susceptible de déverrouiller la porte palière sans que la cabine ne soit présente derrière la porte. De cette manière, un utilisateur non averti de l'absence de la cabine peut ouvrir la porte et chuter dans la gaine d'ascenseur.

Afin de remédier à cet inconvénient, on a déjà proposé un système de commande
20 d'un dispositif de déverrouillage permettant d'éviter l'utilisation malveillante d'un dispositif de déverrouillage de secours.

C'est le cas notamment de la demande de brevet européen EP 1 460 018 qui décrit un système de commande d'un dispositif de déverrouillage de secours pour porte palière de gaine d'ascenseur. Le système de commande comprend un organe d'entraînement destiné à
25 être relié au dispositif de déverrouillage de secours, et qui est mobile entre une position de repos et une position active pour entraîner le dispositif de déverrouillage entre respectivement une position de verrouillage de la porte palière et une position de déverrouillage de cette porte. Le système comporte également un doigt rotatif qui est destiné à être entraîné en rotation par une clef de manoeuvre extérieure au système et des
30 moyens de sélection pour sélectivement permettre la mise en prise du doigt rotatif et de l'organe d'entraînement, et qui sont mobiles entre une première position dans laquelle le doigt rotatif est libre en rotation par rapport à l'organe d'entraînement et une deuxième position dans laquelle le doigt rotatif et l'organe d'entraînement sont solidaires en rotation.

De plus, le système comprend des moyens de commande du déplacement des moyens de sélection entre les première et deuxième positions. Ledit organe d'entraînement et le doigt rotatif forment un dispositif à crabot, le doigt rotatif et l'organe de commande étant montés mobiles en rotation autour d'un même axe et étant alignés suivant cet axe, et les moyens de sélection comprennent une fourche mobile transversalement par rapport au dispositif à crabot entre la première position dans laquelle elle est interposée entre le doigt rotatif et l'organe d'entraînement et la deuxième position dans laquelle elle est dégagée du dispositif à crabot.

Ce type de système présente notamment l'inconvénient de ne pas être adaptable sur toutes les portes palières de gaines d'ascenseur déjà existantes.

BREVE DESCRIPTION DE L'INVENTION

L'un des buts de l'invention est donc de remédier à ces inconvénients en proposant un système de commande d'un dispositif de verrouillage et/ou de déverrouillage d'une serrure de secours de conception simple, peu onéreuse et susceptible d'être adapté sur le plus grand nombre de portes palières de gaines d'ascenseur notamment.

A cet effet et conformément à l'invention, il est proposé un système de commande d'un dispositif de verrouillage et/ou de déverrouillage d'une serrure de secours, notamment d'une porte palière d'ascenseur, remarquable en ce qu'il comprend au moins un organe d'entraînement dont une première extrémité dite proximale est apte à coopérer avec une clé et dont l'autre extrémité dite distale est apte à coopérer avec le dispositif d'actionnement du pêne de la serrure, une douille dite d'embrayage comportant un trou traversant central recevant l'organe d'entraînement et au moins une encoche sur sa paroi latérale, l'organe d'entraînement et la douille d'embrayage étant aptes à être entraînés en rotation autour d'un même axe (X-X'), des moyens de sélection comportant un doigt et des moyens d'actionnement dudit doigt depuis une position dite active dans laquelle ledit doigt s'étend dans l'encoche de la douille d'embrayage empêchant toute rotation de cette dernière autour de son axe de rotation jusqu'à une position dite rétractée dans laquelle ledit doigt ne s'étend pas dans l'encoche afin de permettre la rotation de la douille et de l'organe d'entraînement, et inversement, et des moyens de commande des moyens de sélection entre sa position active et sa position rétractée et inversement.

Selon une première variante d'exécution du dispositif suivant l'invention, l'organe d'entraînement est solidaire de la douille d'embrayage.

5 Selon une seconde variante d'exécution du dispositif suivant l'invention, l'organe d'entraînement est monté mobile en translation le long de l'axe X-X' depuis une première position de repos dans laquelle l'organe d'entraînement est monté fou dans le trou de la douille d'embrayage jusqu'à une seconde position dite de travail dans laquelle l'organe d'entraînement est en prise avec la douille d'embrayage.

10 Par ailleurs, le système suivant l'invention comporte des moyens aptes à maintenir l'organe d'entraînement dans sa position de repos lorsqu'une force inférieure à un seuil déterminé est appliqué sur ledit organe d'entraînement.

Lesdits moyens consistent en un ressort dont une première extrémité prend appui sur un épaulement formé dans le trou de la douille d'embrayage et dont l'extrémité opposée prend appui sur une collerette s'étendant à l'extrémité proximale de l'organe d'entraînement.

15 De préférence, l'organe d'entraînement comporte deux dents diamétralement opposées s'étendant depuis le bord périphérique de la collerette et la douille d'embrayage comporte deux gorges diamétralement opposées s'étendant depuis l'extrémité proximale de ladite douille d'embrayage sur la paroi interne de cette dernière.

20 Ledit organe d'entraînement consiste de préférence en un cylindre dont l'extrémité proximale est munie d'un embout mâle et/ou femelle apte à coopérer avec un embout complémentaire femelle et/ou mâle d'une clé dite de sécurité et dont l'extrémité distale est munie d'un embout mâle et/ou femelle apte à coopérer avec un embout complémentaire femelle et/ou mâle solidaire du dispositif d'actionnement du pêne de la serrure.

25 Accessoirement, le système suivant l'invention comporte au moins une rallonge constituée d'un cylindre muni d'un trou central longitudinal, dont l'une des extrémité est munie d'un embout mâle et/ou femelle et dont l'autre extrémité est apte à coopérer avec l'extrémité distale de l'organe d'entraînement qui comporte un trou fileté longitudinal, ladite rallonge étant solidarisée à l'extrémité distale de l'organe d'entraînement au moyen d'une vis passant dans le trou central de la rallonge et coopérant avec le trou fileté dudit organe d'entraînement.

30 Par ailleurs, les moyens de sélection consistent en un électroaimant comportant un noyau mobile portant à l'une de ses extrémité le doigt.

De plus, le système comporte au moins un moyen de détection de la rotation de la douille d'embrayage.

35 Lesdits moyens de détection consistent en un micro-contact apte à coopérer avec un ergot solidaire de la paroi latérale de ladite douille d'embrayage, lesdits moyens de détection étant avantageusement connectés à un système d'alarme.

BREVE DESCRIPTION DES DESSINS

D'autres avantages et caractéristiques ressortiront mieux de la description qui va suivre de plusieurs variantes d'exécution, données à titre d'exemples non limitatifs, du système de commande d'un dispositif de verrouillage et/ou de déverrouillage d'une serrure de secours conforme à l'invention, en référence aux dessins annexés, sur lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective d'un boîtier apte à être fixé sur une porte palière d'une gaine d'ascenseur ou toute autre porte comportant un dispositif de verrouillage et/ou de déverrouillage d'une serrure de secours, et comportant un système de commande conforme à l'invention,
- la figure 2 est une vue arrière en perspective éclatée du système de commande conforme à l'invention représenté sur la figure 1,
- la figure 3 est une vue avant en perspective éclatée du système de commande conforme à l'invention représenté sur les figures 1 et 2,
- la figure 4 est une vue en perspective d'une clé dite de sécurité apte à entraîner en rotation l'organe d'actionnement du système de commande conforme à l'invention,
- la figure 5 est une vue en perspective d'une variante d'exécution de la clé dite de sécurité,
- la figure 6 est une vue de dessus du système de commande conforme à l'invention,
- les figures 7A et 7B sont des vues en perspective de l'organe d'actionnement du système de commande conforme à l'invention,
- la figure 8 est une vue en perspective de la douille d'embrayage du système de commande conforme à l'invention,
- la figure 9 est une vue de dessus des différentes formes de l'embouts mâle et/ou femelle solidaire de l'extrémité proximale de l'organe d'entraînement du système de commande conforme à l'invention,
- la figure 10 est une vue en coupe transversale du système de commande suivant l'invention lorsque l'organe d'entraînement est en position dite de repos dans laquelle l'organe d'entraînement est monté fou dans le trou de la douille d'embrayage,
- la figure 11 est une vue en coupe transversale du système de commande suivant l'invention lorsque l'organe d'entraînement est en position de travail dans laquelle l'organe d'entraînement est en prise avec la douille d'embrayage.

DESCRIPTION DETAILLEE DE L'INVENTION

On décrira ci-après, à titre d'exemple non limitatif, un système de commande d'un
5 dispositif de déverrouillage d'une serrure de secours comportant un boîtier apte à être fixé
sur une porte palière d'une gaine d'ascenseur particulièrement destiné à la mise en
conformité des portes palières d'ascenseur préexistantes ; Toutefois, il est bien évident que
le système de commande suivant l'invention pourra être positionné directement à
l'intérieur d'une porte palière d'ascenseur, de préférence lors de l'installation d'un nouvel
10 ascenseur, sans pour autant sortir du cadre de l'invention.

Par ailleurs, il est bien évident que le système de commande suivant l'invention
pourra être adapté pour la commande d'un dispositif de verrouillage et/ou de
déverrouillage d'une serrure de secours quelconque.

En référence aux figures 1 à 3, le système de commande d'un dispositif de
15 verrouillage et/ou de déverrouillage d'une serrure de secours, notamment d'une porte
palière d'ascenseur, conforme à l'invention comprend, assemblés dans un boîtier
sensiblement parallélépipédique 1 comportant deux parties 1a et 1b, un organe
d'entraînement 2, une douille dite d'embrayage 3 comportant un trou traversant central 4
recevant l'organe d'entraînement 2 et une encoche 5 sur sa paroi latérale, l'organe
20 d'entraînement 2 et la douille d'embrayage 3 étant aptes à être entraînés en rotation autour
d'un même axe, des moyens de sélection 6 comportant un doigt 7 et des moyens
d'actionnement 8 dudit doigt 7 depuis une position dite active dans laquelle ledit doigt 7
s'étend dans l'encoche 5 de la douille d'embrayage 3 empêchant toute rotation de cette
dernière autour de son axe de rotation jusqu'à une position dite rétractée dans laquelle ledit
25 doigt 7 ne s'étend pas dans l'encoche 5 afin de permettre la rotation de la douille
d'embrayage 3 et de l'organe d'entraînement 2, et inversement, comme il sera détaillé plus
loin.

En référence aux figures 2,3,7A et 7B, l'organe d'entraînement 2 consiste en une
pièce sensiblement cylindrique 9 dont une première extrémité dite proximale est apte à
30 coopérer avec une clé dite de sécurité 10 (figure 3) et dont l'autre extrémité dite distale est
apte à coopérer avec le dispositif d'actionnement du pêne de la serrure. Ledit cylindre 9
comporte à son extrémité proximale d'une part une collerette 11 et d'autre part un embout
mâle triangulaire 12 apte à coopérer avec un embout complémentaire femelle d'une clé

dite de sécurité 10 et, à son extrémité distale, un embout femelle triangulaire 13 apte à coopérer avec un embout mâle triangulaire solidaire du dispositif d'actionnement du pêne de la serrure, non représenté sur les figures.

Il est bien évident que le cylindre de l'organe d'entraînement pourra comporter à son extrémité proximale un embout mâle et/ou femelle apte à coopérer avec un embout complémentaire femelle et/ou mâle d'une clé dite de sécurité et, à son extrémité distale, un embout mâle et/ou femelle apte à coopérer avec un embout complémentaire femelle et/ou mâle solidaire du dispositif d'actionnement du pêne de la serrure sans pour autant sortir du cadre de l'invention.

En référence à la figure 4, la clé dite de sécurité 10 est usuellement constituée d'un tube triangulaire muni à l'une de ses extrémité d'un bras transversal.

Selon une variante d'exécution, représentée à la figure 5, ladite clé de sécurité 10 peut être constituée d'un anneau depuis lequel s'étend une tige dont l'extrémité distale est munie d'une tête comportant un évidement triangulaire. On observera que, contrairement à l'invention, cette clé de sécurité 10 ne peut être utilisée avec le dispositif d'alarme décrit dans la demande de brevet Français FR 2 791 081.

Accessoirement, en référence aux figures 7A et 7B, l'organe d'entraînement comporte une rallonge 14 constituée d'un cylindre 15 muni d'un trou central 16 longitudinal, dont l'une des extrémités dite distale est munie d'un embout mâle et/ou femelle et dont l'autre extrémité dite proximale est apte à coopérer avec l'extrémité distale de l'organe d'entraînement 2 qui comporte un trou fileté 17 longitudinal. Ladite rallonge 14 est solidarisée à l'extrémité distale de l'organe d'entraînement 2 au moyen d'une vis 18 passant dans le trou central 16 de la rallonge 14 et coopérant avec le trou fileté 17 dudit organe d'entraînement 2.

Il est bien évident que l'organe d'entraînement 2 pourra comporter plusieurs rallonges 14 en fonction de la configuration du dispositif de verrouillage de la serrure de secours, et plus particulièrement en fonction de la distance séparant la paroi de la porte comportant le dispositif de verrouillage de la serrure de secours et l'embout mâle et/ou femelle dudit dispositif, sans pour autant sortir du cadre de l'invention.

Par ailleurs, l'organe d'entraînement 2 comporte deux dents 19 diamétralement opposées s'étendant depuis le bord périphérique de la collerette 11. Ces dents 19 permettent de mettre en prise ledit organe d'entraînement avec la douille d'embrayage 3 comme il sera détaillé plus loin.

Ledit organe d'entraînement 2 est monté mobile en translation le long de l'axe X-X' de la douille d'embrayage 3, ledit organe d'entraînement 2 s'étendant coaxialement dans le trou traversant central 4 de la douille d'embrayage 3.

En référence à la figure 8, ladite douille d'embrayage 3 consiste en une pièce cylindrique munie d'un trou traversant central 4, cylindrique. Ladite douille d'embrayage 3 comporte une première partie proximale 20 de diamètre externe tout juste supérieur au diamètre d'un trou circulaire 21 pratiqué dans la partie 1b du boîtier 1, de telle manière que la partie proximale 20 de la douille d'embrayage 3 s'emboîte dans le trou 21 en faisant saillie ou non du boîtier 1, et un diamètre interne tout juste supérieur au diamètre du cylindre de l'organe d'entraînement 2. La douille d'embrayage 3 comporte une seconde partie dite distale 22 de diamètre externe supérieur au diamètre externe de la partie proximale 20 de la douille d'embrayage 3 et de diamètre interne tout juste supérieur au diamètre de la collerette 11 de l'organe d'entraînement. La jonction entre la partie proximale 20 et la partie distale 22 forme dans le trou central 4 un épaulement circulaire 23.

Par ailleurs, la douille d'embrayage comporte une encoche 5 sur la paroi latérale de la partie distale et deux gorges 24 diamétralement opposées s'étendant depuis l'extrémité proximale de ladite douille d'embrayage 3 sur la paroi interne de cette dernière.

De plus, la douille d'embrayage comporte un ergot 25 solidaire de la paroi latérale de la partie proximale 21 de ladite douille d'embrayage 3, ledit ergot 25 s'étendant parallèlement à l'axe X-X' de révolution de ladite douille d'embrayage 3, et apte à coopérer avec des moyens de détection afin de détecter toute tentative d'effraction et/ou tout non retour dans la position initiale de la douille d'embrayage signalant par exemple une porte laissée ouverte après le passage d'un technicien lors d'une opération de maintenance de l'ascenseur.

En référence aux figures 2,3,10 et 11, l'organe d'entraînement 2 est monté mobile en translation le long de l'axe X-X' de la douille d'embrayage 3 depuis une première position de repos dans laquelle l'organe d'entraînement 2 est monté fou dans le trou 4 de la douille d'embrayage 3 jusqu'à une seconde position dite de travail dans laquelle l'organe d'entraînement 2 est en prise avec la douille d'embrayage 3, les dents 19 de la collerette 11 s'étendant dans les gorges 24 de douille d'embrayage.

Le système comporte, par ailleurs, des moyens aptes à maintenir l'organe d'entraînement 2 dans sa position de repos lorsqu'une force inférieure à un seuil déterminé

est appliqué sur ledit organe d'entraînement 2, c'est-à-dire lorsqu'une pression inférieure à une pression seuil déterminée est exercée par l'opérateur lorsque ce dernier met en prise l'embout femelle triangulaire de la clé de sécurité 10 avec l'embout triangulaire mâle de l'organe d'entraînement. Lesdits moyens consistent en un ressort hélicoïdal de compression 26 dont une première extrémité prend appui sur l'épaule 22 formé dans le trou 4 de la douille d'embrayage 3 et dont l'extrémité opposée prend appui sur la face inférieure de la collerette 11 s'étendant à l'extrémité proximale de l'organe d'entraînement 2. On observera que l'Homme du métier saura adapter la raideur du ressort 25 en fonction de la pression seuil désirée.

10 Il va de soi que le ressort hélicoïdal 25 pourra être substitué par tout moyen de rappel bien connu de l'Homme du métier tels que des moyens de rappel magnétique par exemple sans pour autant sortir du cadre de l'invention.

La partie 1b du boîtier 1 comporte, de part et d'autre du trou central 21, un évidement recevant respectivement les moyens de sélection 6 et des moyens de détection 100. Lesdits moyens de sélection 6 consistent en un électroaimant 61 comportant un noyau mobile dit plongeur 62 coopérant avec des moyens de rappel 63, tels qu'un ressort par exemple, et portant à l'une de ses extrémités le doigt 7 apte à coopérer avec l'encoche 5 de la douille d'embrayage 3, l'électroaimant 61 et le noyau mobile 62 formant les moyens d'actionnement 8. Lesdits moyens de sélection 6 sont connectés à une centrale de surveillance, non représenté sur les figures, qui pilotent l'électroaimant 61 de telle manière que le doigt 7 soit en prise avec l'encoche 5 de la douille d'embrayage 3 lorsque aucune cabine n'est détectée à l'étage et que le doigt 7 soit dégagé de l'encoche 5 de la douille d'embrayage 3 lorsqu'une cabine est détectée à l'étage.

Les moyens de détection 100 consistent en un micro-contact 101 apte à coopérer avec l'ergot 25 solidaire de la paroi latérale de ladite douille d'embrayage 3, lesdits moyens de détection 100 étant avantageusement connectés à un système d'alarme, non représenté sur les figures, de manière à émettre une alarme sonore et/ou visuelle par exemple en cas de détection d'une tentative d'effraction et/ou de détection d'une porte laissée ouverte après le passage d'un technicien lors d'une opération de maintenance de l'ascenseur par exemple.

Il est bien évident que le micro-contact 101 pourra être substitué par tout autre moyen de détection tels que des moyens de détection infra-rouges par exemple, sans pour autant sortir du cadre de l'invention.

Selon une variante d'exécution non représentée sur les figures, le système suivant l'invention se distingue du système précédemment décrit par le fait que l'organe d'entraînement 2 est solidaire de la douille d'embrayage 3. De préférence, l'organe d'entraînement 2 et la douille d'embrayage 3 sont obtenus d'une seule pièce. De cette

5 manière l'embout mâle triangulaire du dispositif de verrouillage de la serrure de secours est en prise constante avec l'embout femelle triangulaire de l'organe d'entraînement 2. Ainsi, lorsque la centrale de surveillance pilotant les moyens de sélection 6 détecte la présence d'une cabine d'ascenseur, cette dernière coupe l'électro-aimant 61 de telle

10 manière que le doigt 7 soit dégagé de l'encoche 5 pour laisser libre en rotation la douille d'embrayage 3. Ainsi, l'opérateur peut actionner la serrure de secours depuis l'extérieur et/ou depuis l'intérieur de la gaine d'ascenseur à cet étage. A contrario, la centrale de surveillance laisse sous tension les électroaimants 61 des systèmes des autres étages de sorte que le doigt 7 soit maintenu dans l'encoche 5 de la douille d'embrayage, l'opérateur ne pouvant pas actionner les serrures de sécurité aux autres étages.

15 Enfin, il est bien évident que les exemples que l'on vient de donner ne sont que des illustrations particulières, en aucun cas limitatives quant aux domaines d'application de l'invention.

REVENDICATIONS

1. Système de commande d'un dispositif de verrouillage et/ou de déverrouillage d'une serrure de secours, notamment d'une porte palière d'ascenseur, **caractérisé** en ce qu'il comprend au moins un organe d'entraînement (2) dont une première extrémité dite proximale est apte à coopérer avec une clé (10) et dont l'autre extrémité dite distale est apte à coopérer avec le dispositif d'actionnement du pêne de la serrure, une douille dite d'embrayage (3) comportant un trou traversant central (4) recevant l'organe d'entraînement (2) et au moins une encoche (5) sur sa paroi latérale, l'organe d'entraînement (2) et la douille d'embrayage (3) étant aptes à être entraînés en rotation autour d'un même axe (X-X'), des moyens de sélection (6) comportant un doigt (7) et des moyens d'actionnement (8) dudit doigt (7) depuis une position dite active dans laquelle ledit doigt (7) s'étend dans l'encoche (5) de la douille d'embrayage (3) empêchant toute rotation de cette dernière autour de son axe de rotation jusqu'à une position dite rétractée dans laquelle ledit doigt (7) ne s'étend pas dans l'encoche (5) afin de permettre la rotation de la douille d'embrayage (3) et de l'organe d'entraînement (2), et inversement, et des moyens de commande des moyens de sélection entre sa position active et sa position rétractée et inversement.

2. Système suivant la revendication 1, **caractérisé** en ce que l'organe d'entraînement (2) est solidaire de la douille d'embrayage (3).

3. Système suivant la revendication 1, **caractérisé** en ce que l'organe d'entraînement (2) est monté mobile en translation le long de l'axe X-X' depuis une première position de repos dans laquelle l'organe d'entraînement (2) est monté fou dans le trou (4) de la douille d'embrayage (3) jusqu'à une seconde position dite de travail dans laquelle l'organe d'entraînement (2) est en prise avec la douille d'embrayage (3).

4. Système suivant la revendication 3, **caractérisé** en ce qu'il comporte des moyens aptes à maintenir l'organe d'entraînement (2) dans sa position de repos lorsqu'une force inférieure à un seuil déterminé est appliqué sur ledit organe d'entraînement (2).

5. Système suivant la revendication 4, **caractérisé** en ce que lesdits moyens consistent en un ressort (26) dont une première extrémité prend appui sur un épaulement (22) formé dans le trou (4) de la douille d'embrayage (3) et dont l'extrémité opposée prend appui sur une collerette (11) s'étendant à l'extrémité proximale de l'organe d'entraînement (2).

6. Système suivant l'une quelconque des revendications 3 à 5, **caractérisé** en ce que l'organe d'entraînement (2) comporte deux dents (19) diamétralement opposées s'étendant depuis le bord périphérique de la collerette (11) et la douille d'embrayage (3)

comporte deux gorges (24) diamétralement opposées s'étendant depuis l'extrémité proximale de ladite douille d'embrayage (3) sur la paroi interne de cette dernière.

7. Système suivant l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé** en ce que les moyens de sélection (6) consistent en un électroaimant (61) comportant un noyau
5 (62) mobile portant à l'une de ses extrémité le doigt (7).

8. Système suivant l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisé** en ce que l'organe d'entraînement (2) consiste en un cylindre (9) dont l'extrémité proximale est munie d'un embout mâle et/ou femelle (12) apte à coopérer avec un embout complémentaire femelle et/ou mâle d'une clé dite de sécurité (10) et dont l'extrémité
10 distale est munie d'un embout mâle et/ou femelle (13) apte à coopérer avec un embout complémentaire femelle et/ou mâle solidaire du dispositif d'actionnement du pêne de la serrure.

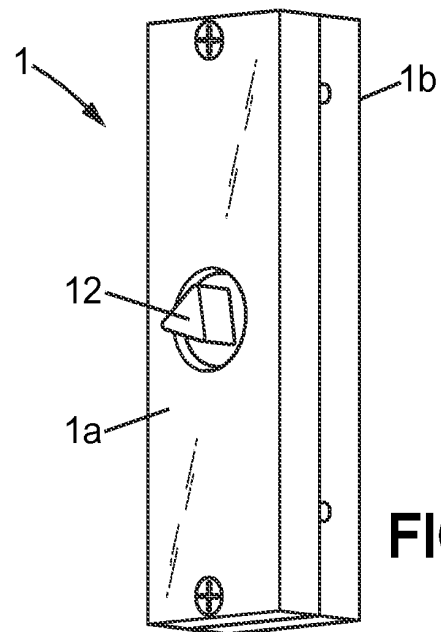
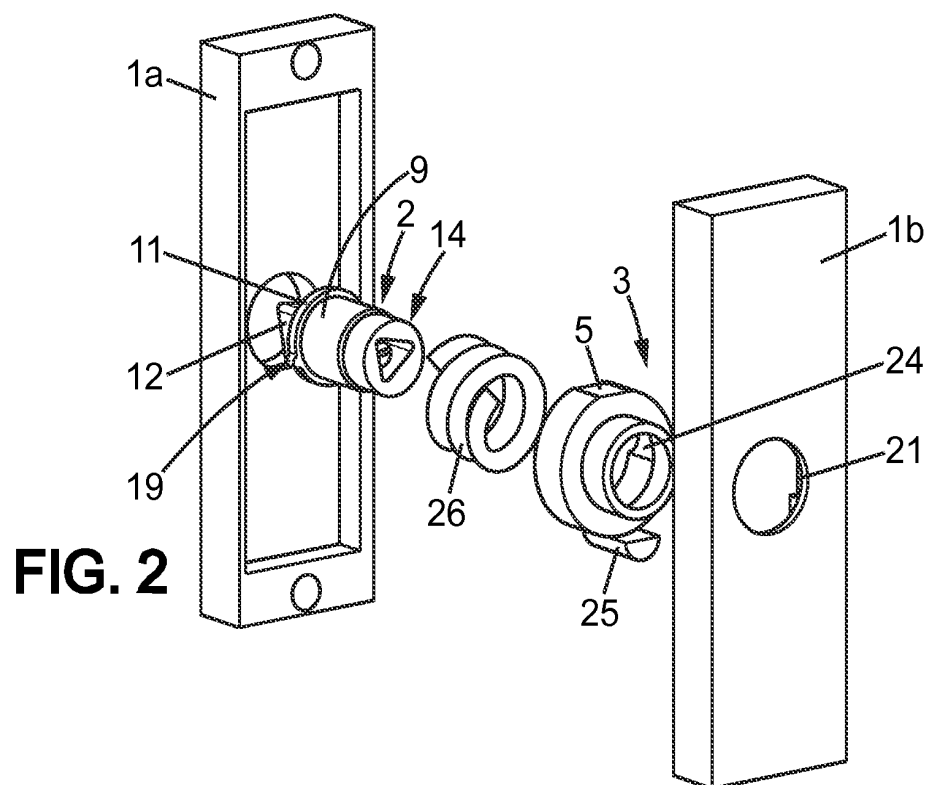
9. Système suivant la revendication 8, **caractérisé** en ce qu'il comporte au moins une rallonge (14) constituée d'un cylindre (15) muni d'un trou central longitudinal (16),
15 dont l'une des extrémité est munie d'un embout mâle et/ou femelle et dont l'autre extrémité est apte à coopérer avec l'extrémité distale de l'organe d'entraînement qui comporte un trou fileté longitudinal (17), ladite rallonge (14) étant solidarisée à l'extrémité distale de l'organe d'entraînement (2) au moyen d'une vis (18) passant dans le trou central (16) de la rallonge (14) et coopérant avec le trou fileté (17) dudit organe
20 d'entraînement (2).

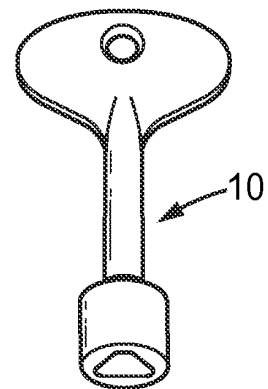
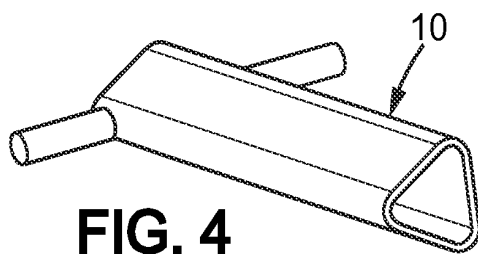
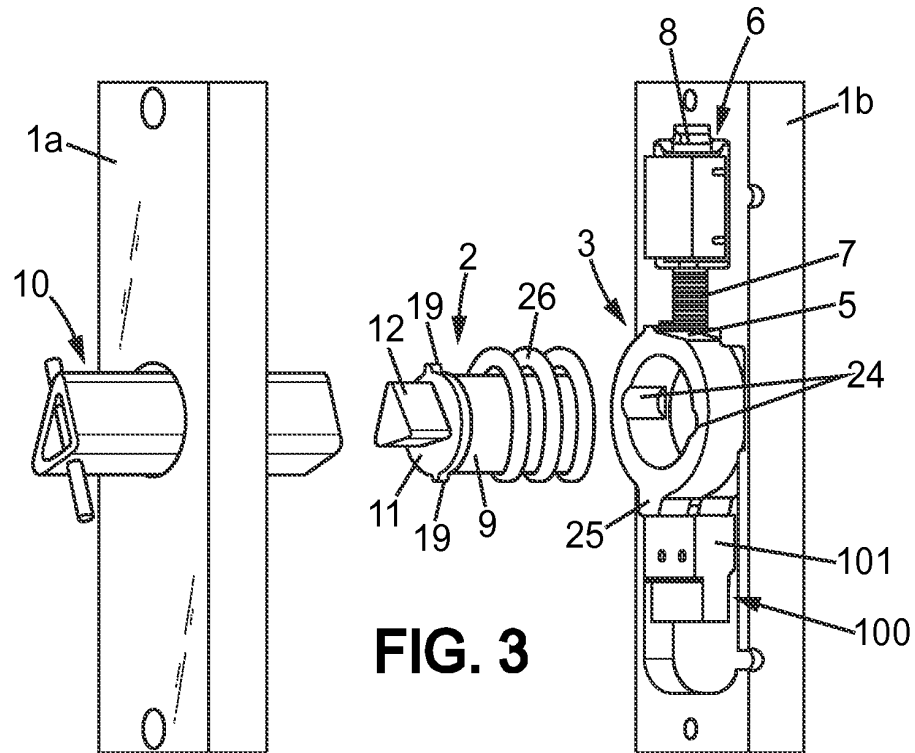
10. Système suivant l'une quelconque des revendications 1 à 9, **caractérisé** en ce qu'il comporte au moins un moyen de détection (100) de la rotation de la douille d'embrayage (3).

11. Système suivant la revendication 10, **caractérisé** en ce que les moyens de
25 détection (100) consistent en un micro-contact (101) apte à coopérer avec un ergot (25) solidaire de la paroi latérale de ladite douille d'embrayage (3).

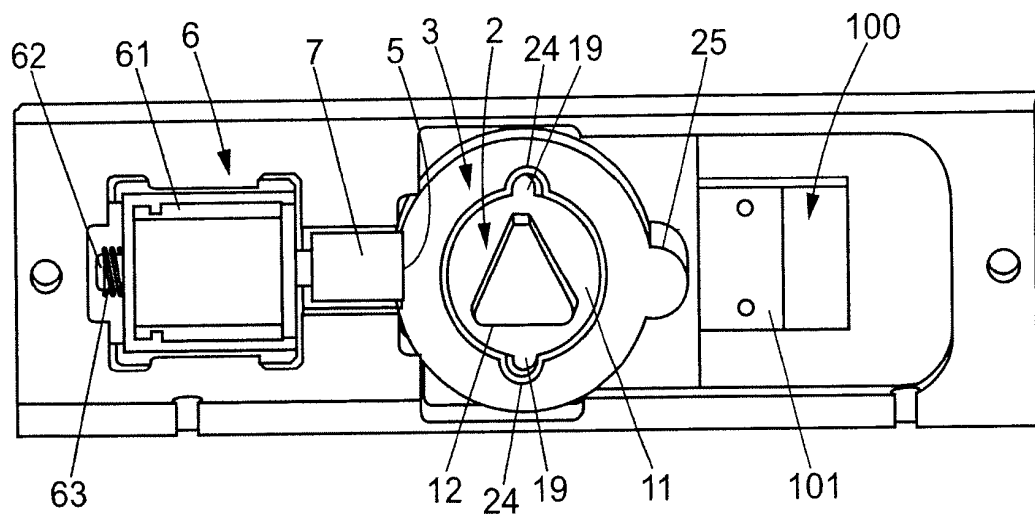
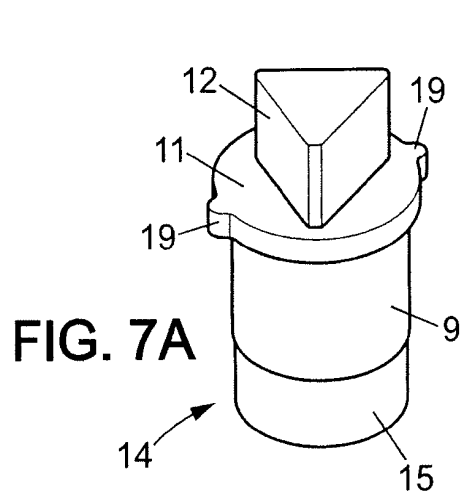
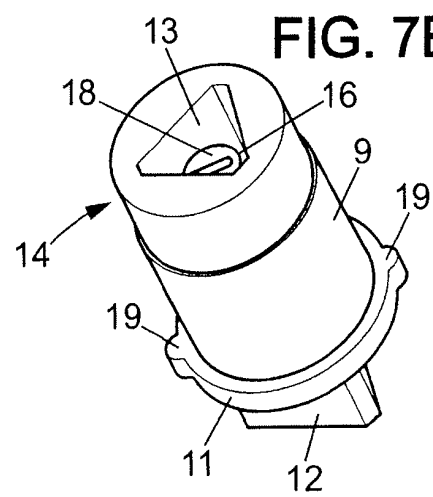
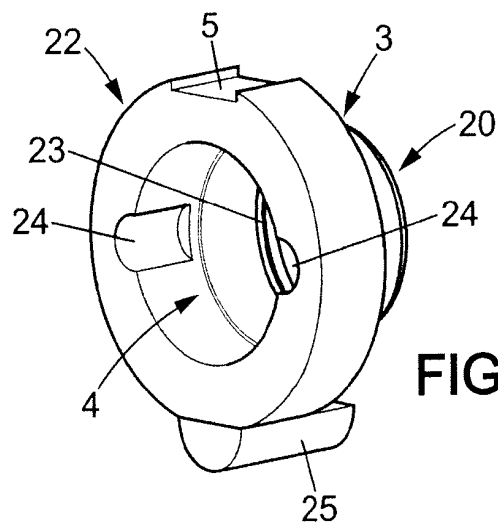
12. Système suivant l'une quelconque des revendications 10 ou 11, **caractérisé** en ce que les moyens de détection (100) sont connectés à un système d'alarme.

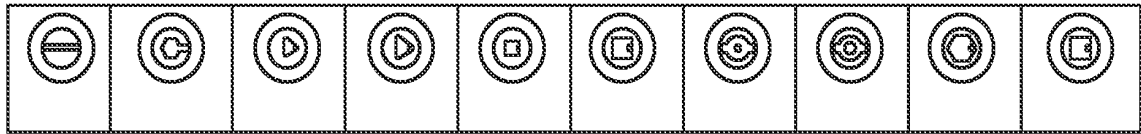
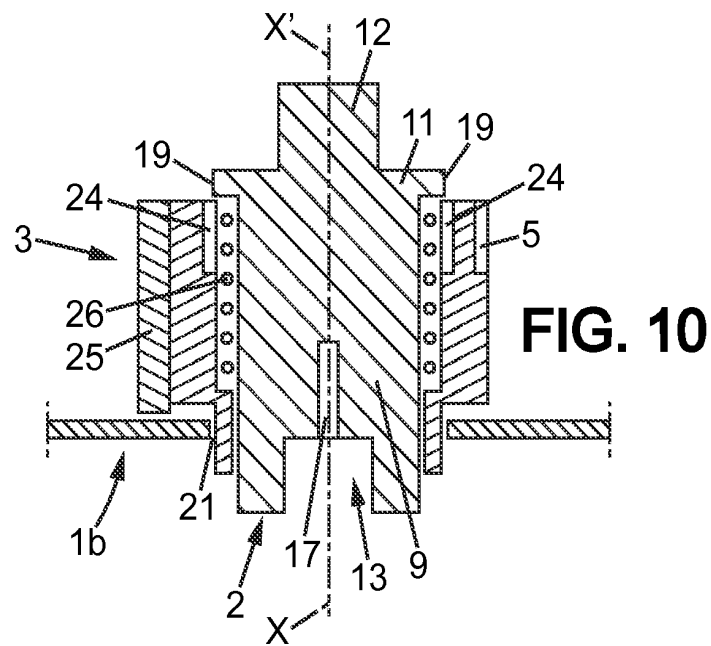
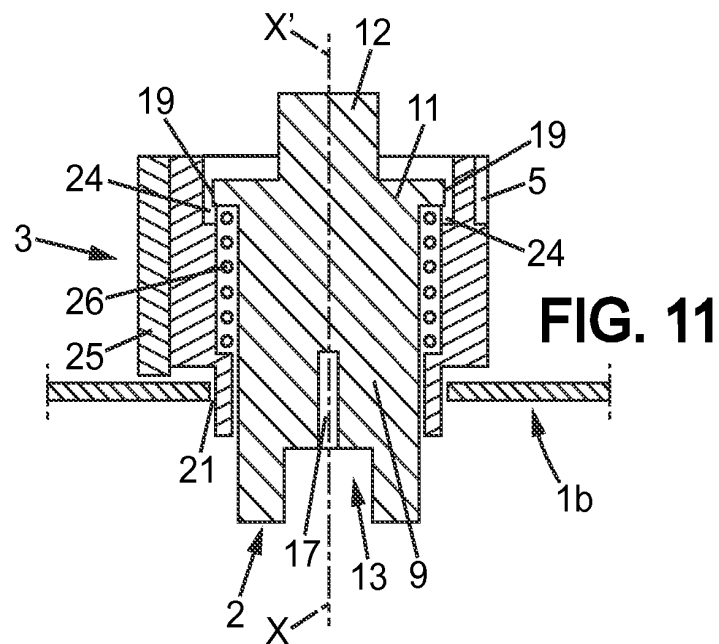
1/4

**FIG. 1****FIG. 2**



3/4

**FIG. 6****FIG. 7A****FIG. 7B****FIG. 8**

**FIG. 9****FIG. 10****FIG. 11**



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 723889
FR 0954355

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	EP 1 873 334 A2 (KRONENBERG GMBH H & J [DE]) 2 janvier 2008 (2008-01-02)	1-2,7-8, 10,12	B66B5/00 B66B13/14
Y	* alinéa [0006]; figures 6,7 *	3	
A	* alinéa [0031] - alinéa [0032] *	4-6,9,11	
Y,D	EP 1 460 018 A1 (TEGUR [FR]) 22 septembre 2004 (2004-09-22) * alinéa [0010]; figure 8 * * alinéa [0042] - alinéa [0047] *	3	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			B66B E05B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
5 février 2010		Janssens, Gerd	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS 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 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			

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0954355 FA 723889

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **05-02-2010**

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1873334	A2	02-01-2008	DE 202006010217 U1	31-08-2006

EP 1460018	A1	22-09-2004	FR 2852589 A1	24-09-2004
