

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑳ Numéro de dépôt: **87400034.2**

⑤① Int. Cl.⁴: **E 05 B 47/06**
E 05 B 65/10

㉔ Date de dépôt: **09.01.87**

③① Priorité: **10.01.86 FR 8600288**

④③ Date de publication de la demande:
19.08.87 Bulletin 87/34

⑥④ Etats contractants désignés:
AT BE CH DE ES FR GB IT LI LU NL SE

⑦① Demandeur: **Brunam Contrôle Sarl**
5 Rue Sentou
F-92150 Suresnes (FR)

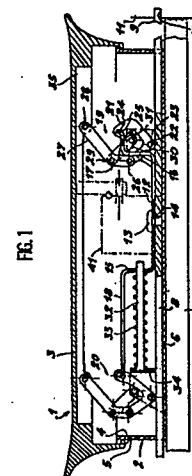
⑦② Inventeur: **Leplat, Robert**
1 bis, rue Sartoris
F-92250 La Garenne Colombes (FR)

⑦④ Mandataire: **Martin, Jean-Jacques**
Cabinet REGIMBEAU 26, Avenue Kléber
F-75116 Paris (FR)

⑤④ **Dispositif d'ouverture rapide d'une porte, comprenant une plaque d'appui antipanique.**

⑤⑦ L'invention concerne un dispositif d'ouverture rapide de porte, comportant une plaque d'appui antipanique.

Le dispositif comporte en outre un boîtier (2) susceptible d'être monté contre le battant d'une porte et une tringle mobile de verrouillage (8) munie d'un poussoir (12) de commande de son déplacement dont le mouvement est provoqué par un effort de poussée sur la plaque d'appui (3) actionnée par un utilisateur en vue d'ouvrir la porte ; la plaque d'appui (3) est reliée au boîtier (2) et au poussoir (12) au moyen de deux ensembles à quadrilatère déformable (19, 20), de telle sorte que la plaque (3) se déplace approximativement perpendiculairement à la direction de coulissement de la tringle (8) en provoquant la déformation desdits quadrilatères (19, 20) et le déplacement conjoint du poussoir (12) et de la tringle (8).



Description

DISPOSITIF D'OUVERTURE RAPIDE D'UNE PORTE, COMPORTANT UNE PLAQUE D'APPUI ANTIPANIQUE

La présente invention est relative aux mécanismes d'ouverture rapide de portes qui ferment notamment les issues de secours de locaux destinés à contenir des personnes en groupe, du genre des salles de réunion, de spectacles, des magasins et autres lieux où se trouvent réunies des foules plus ou moins importantes et pour lesquels, en cas d'incendie ou plus généralement pour toute autre cause d'urgence, il est nécessaire de provoquer l'ouverture immédiate de ces portes, afin de laisser le libre passage aux personnes qui doivent sortir rapidement de la salle.

Plus précisément, la présente invention concerne un dispositif d'ouverture rapide de porte, d'un type comportant un boîtier susceptible d'être monté contre un battant de porte, une tringle de verrouillage mobile par rapport au boîtier suivant une première direction alors parallèle au battant et munie d'un poussoir de commande de son déplacement, une plaque d'appui antipanique alors placée approximativement parallèlement au battant et mobile par rapport au boîtier suivant une deuxième direction alors approximativement perpendiculaire au battant, et deux ensembles de liaison entre la plaque d'appui et le poussoir, chacun desdits ensembles comportant deux bras rigides articulés entre eux et, respectivement, sur le boîtier et la plaque d'appui, autour d'axes mutuellement parallèles et perpendiculaires auxdites première et deuxième directions, de telle sorte qu'une poussée appliquée à la plaque d'appui vers le boîtier provoque un déplacement de la plaque d'appui suivant ladite deuxième direction et un déplacement de la tringle de verrouillage suivant ladite première direction, par rapport au boîtier, dans un sens de libération du battant de porte.

Un dispositif de ce type est décrit dans FR-A-2 379 678 ; dans ce dispositif connu, chaque ensemble de liaison entre la plaque d'appui et le poussoir se limite aux deux bras rigides précités, dont celui qui est articulé sur la plaque d'appui est par ailleurs articulé sur le poussoir et monté au coulissement par rapport au boîtier suivant la direction commune de déplacement du poussoir et de la tringle de verrouillage ; ainsi, une poussée appliquée à la plaque d'appui vers le boîtier pour provoquer un déplacement conjoint du poussoir et de la tringle de verrouillage dans le sens de libération de la porte doit provoquer à cet effet non seulement un pivotement des bras autour des axes d'articulation, mais également un coulissement de l'un des bras par rapport au boîtier, dans des conditions particulièrement défavorables de transmission d'efforts ; de ces conditions particulièrement défavorables découlent des frottements importants qui, d'une part, peuvent conduire à une usure rapide du dispositif et, d'autre part, opposent à la libération de la porte une résistance qu'il faut vaincre par la poussée appliquée à la plaque d'appui lorsque l'on désire ouvrir la porte, si bien que cette poussée doit être importante.

Le but de la présente invention est de remédier à ces inconvénients et, à cet effet, la présente invention propose un dispositif d'ouverture rapide de porte du type indiqué en préambule, caractérisé en ce que chacun desdits ensembles constitue un quadrilatère déformable comportant :

- un premier desdits bras, coudé, articulé autour d'un premier axe par rapport au boîtier et présentant deux extrémités dont une première est liée fonctionnellement au poussoir,
- le second desdits bras, articulé d'une part sur la seconde extrémité du premier bras et d'autre part sur la plaque d'appui, respectivement autour de deuxième et troisième axes parallèles au premier axe,
- une barrette rigide de liaison entre le second bras et le boîtier, ladite barrette étant articulée d'une part par rapport au boîtier et d'autre part sur le second bras, respectivement autour de quatrième et cinquième axes parallèles aux premier, deuxième et troisième axes.

Une telle structure des ensembles de liaison entre la plaque d'appui et le poussoir conduit à un guidage rigoureux de la plaque d'appui par rapport au boîtier, et n'implique au niveau de ces ensembles, lorsqu'une poussée est appliquée à la plaque d'appui pour provoquer la libération de la porte, que des mouvements de rotation relative autour des axes d'articulation, dans des conditions de transmission d'efforts beaucoup plus favorables que dans le cas du dispositif décrit par le document précité ; il en résulte qu'une poussée moindre suffit à provoquer la libération de la porte, et que le dispositif suivant l'invention est sujet à une usure moins rapide que le dispositif décrit par le document précité.

On remarquera que, par un choix approprié du positionnement relatif des premier, deuxième, troisième, quatrième, cinquième axes et des formes et dimensions des bras ainsi que de la barrette, on peut choisir la trajectoire de la plaque d'appui antipanique par rapport au boîtier, et par exemple prévoir que cette trajectoire soit rigoureusement rectiligne et perpendiculaire au battant de porte et à la direction de déplacement de la tringle de commande.

Il n'en résulte néanmoins aucune complexité de réalisation du dispositif, puisque l'on peut notamment prévoir que le poussoir soit solidaire de la tringle, éventuellement moyennant un jeu mutuel suivant leur direction alors commune de déplacement, et que la première extrémité du premier bras comporte une rainure allongée dans laquelle est montée une tige solidaire du poussoir ; un tel montage implique certes un coulissement relatif de cette tige et de la première extrémité du premier bras, mais ce coulissement s'effectue dans des conditions de transmission d'efforts beaucoup plus favorables, et sur une course beaucoup plus réduite, que les coulissements impliqués par les mouvements de la plaque d'appui antipanique dans le cas du dispositif décrit par le document précité.

Bien que les ensembles de liaison à quadrilatère

déformable assurent en eux-mêmes un guidage efficace de la plaque d'appui par rapport au boîtier, on peut prévoir complémentaiement que la plaque d'appui présente un rebord apte à coulisser le long d'une portée du boîtier lors du déplacement de la plaque d'appui par rapport au boîtier.

Différents moyens peuvent être prévus pour assurer un rappel élastique de la plaque d'appui et de la tringle de verrouillage vers une position de verrouillage du battant de porte.

Par exemple, à cet effet, le poussoir présente une portée d'appui pour un ressort, guidé par une tige solidaire du boîtier de telle sorte que le déplacement du poussoir dans un sens de libération de la porte s'effectue à l'encontre de la réaction de ce ressort qui est apte à ramener le poussoir en position initiale après relâchement de la poussée exercée sur la plaque d'appui.

Dans une variante de réalisation, le dispositif selon l'invention peut comporter des moyens d'immobilisation provisoire de la tringle de verrouillage dans une position de verrouillage du battant, par exemple avec déverrouillage télécommandé manuellement ou automatiquement en cas d'incendie ou autre accident, comme il est connu en soi dans le cas de dispositifs d'ouverture rapide destinés à équiper des portes qu'il convient de tenir normalement fermées pour protéger un local notamment à l'encontre de fraudes par entrée ou sortie de personnes par des voies autres que des voies normales d'accès à ce local, par exemple équipées de caisse.

De façon connue en soi, les moyens d'immobilisation de la tringle de verrouillage peuvent comporter un électro-aimant dont la mise sous tension provoque la mise en service d'un organe de blocage immobilisant la tringle vis-à-vis du boîtier.

Dans un mode de réalisation particulier de l'invention, la plaque d'appui est susceptible de venir en appui sur au moins une biellette constituant l'organe de blocage, cette biellette étant située suivant un plan moyen perpendiculaire à la plaque et étant reliée à un noyau perpendiculaire audit plan moyen et engagé axialement dans la bobine de l'électro-aimant dont la mise sous tension provoque l'attraction du noyau et le rapprochement de la biellette et du corps de l'électro-aimant de telle sorte que ce rapprochement amène la biellette en regard d'une bille ou d'un pion de blocage en saillie, s'engageant dans un logement en creux prévu dans la biellette ou vice versa, de manière que la rotation de cette biellette autour de l'axe du noyau soit interdite par la coopération de la bille et de son logement.

De préférence, le logement recevant la bille ou pion en saillie présente des bords inclinés pour faciliter l'engagement de cette bille en cas de léger désalignement de celle-ci vis-à-vis du logement.

Avantageusement, la biellette coopère avec un ressort spiral de rappel enroulé coaxialement autour de son noyau. De préférence, la biellette présente une extrémité libre munie d'une roulette prévue en regard de la plaque d'appui, pour venir en contact avec la plaque repoussée en direction de la tringle par un utilisateur.

D'autres caractéristiques et particularités d'un

dispositif selon l'invention apparaîtront encore à travers la description qui suit d'un exemple de réalisation, donné à titre indicatif et non limitatif, en référence au dessin annexé sur lequel :

- les figures 1 et 2 sont des vues en coupe transversale d'une mode de réalisation de l'invention illustrant un système antipanique manoeuvré par une plaque d'appui, muni de moyens d'immobilisation provisoire de la tringle de verrouillage dans une position de verrouillage du battant et représentent respectivement l'ensemble dans deux positions avec, dans un premier cas, la plaque d'appui en position relâchée (figure 1) et, dans le second cas, la plaque d'appui en position appuyée (figure 2) ;

- les figures 3 et 4 sont des vues en coupe, respectivement longitudinale et transversale et à plus grande échelle, de l'électro-aimant et de la biellette formant organe de blocage, montés à l'intérieur du boîtier de la barre antipanique selon les figures 1 et 2.

Dans le mode de réalisation illustré sur les figures 1 à 4, le dispositif de sécurité selon l'invention pour verrouillage de porte, utilisant notamment une plaque d'appui, se compose principalement d'un boîtier 1 formé d'un corps 2 sur lequel est monté un couvercle 3 formant plaque d'appui, mobile par rapport au corps 2 afin de commander l'ouverture de la porte, ce couvercle 3 présentant à cet effet un rebord 4 apte à coulisser le long d'une portée 5 convenablement aménagée par construction sur le corps de boîtier 2. Le corps 2 du boîtier 1 est solidarisé par son fond 6 à un battant de porte de sécurité 7, schématiquement illustré sur le dessin, de telle sorte que la plaque d'appui 3 soit au moins approximativement parallèle au battant 7.

A l'intérieur du corps de boîtier 2, est montée une tringle longitudinale 8 qui est susceptible de coulisser suivant sa direction longitudinale propre, au moins approximativement parallèle au battant 7, et dont une extrémité au moins débord du contour apparent du corps de boîtier 2 et présente en bout un pêne 9, pénétrant à l'intérieur d'une gâche 10 ménagée dans le dormant 11 de la porte, de telle manière que, dans la position illustrée sur la figure 1 où le pêne s'engage à l'intérieur de la gâche, le battant 7 soit immobilisé.

Dans l'exemple de réalisation considéré sur les figures 1 à 4, la tringle coulisant 8 est associée à un poussoir 12, rendu solidaire de la tringle 8 au moyen d'un pion de liaison 13, traversant avec un jeu convenable un passage 14 ménagé à travers le poussoir. Le poussoir 12 présente ici deux parties recourbées parallèles, transversales, respectivement 15 et 16, continuées par deux prolongements longitudinaux 17 et 18 à l'extrémité desquels sont articulés deux ensembles à quadrilatère déformable identiques, respectivement 19 et 20. Chacun de ces ensembles à quadrilatère comprend notamment un premier bras rigide coudé 21, articulé autour d'un axe 22 sur un support 23 solidaire du boîtier 2. A une de ses extrémités, le bras coudé 21 comporte une rainure allongée 24 dans laquelle est montée une tige 25 solidaire du prolongement respectif 17 ou 18 de la tringle 22. A son autre extrémité, le bras 21

comporte une articulation autour d'un axe 26 pour un second bras rigide 27, lui-même articulé autour d'un axe 28 sur le couvercle 3. L'ensemble 19 ou 20 se complète en articulant autour d'un axe 29, prévu sur le bras 27, une barrette complémentaire rigide de liaison 30 entre cette branche 27 et le support 23, l'extrémité opposée de la barrette 30 étant elle-même articulée autour d'un axe 31 sur le support 23.

Les axes 22, 26, 28, 29, 31 sont mutuellement parallèles, perpendiculaires à un plan longitudinal lui-même perpendiculaire à la plaque d'appui 3 ; leur positionnement relatif, de même que les formes et dimensions des bras 21 et 27 ainsi que de la barrette 30, sont de préférence choisis, de façon connue d'un Homme du métier, de telle sorte que les deux ensembles 19 et 20 assurent un guidage de la plaque d'appui 3, vis-à-vis d'un déplacement par rapport au boîtier 2, suivant une direction au moins approximativement perpendiculaire au battant 7, c'est-à-dire également à la direction longitudinale de déplacement de la tringle 8, et qu'une poussée appliquée à la plaque d'appui 3 dans le sens d'un rapprochement vis-à-vis du fond 6 du boîtier 1 et du battant 7 de la porte se traduise par une translation longitudinale du poussoir 12 et de la tringle 8 dans un sens de sortie du pêne 9 hors de la gâche 10, c'est-à-dire de libération du battant 7 de la porte, comme le montre la figure 2 ; ce sens est orienté de la droite vers la gauche sur les figures 1 et 2.

Le dispositif comporte par ailleurs une tige longitudinale 32, solidaire du corps de boîtier 2 et permettant d'assurer le guidage coulissant du poussoir 12 dans son déplacement commandé par la déformation des ensembles à quadrilatère 19 et 20, cette tige 32 étant disposée dans l'axe d'un ressort hélicoïdal 33 en appui, d'une part, contre une portée 34 fixe à l'intérieur du boîtier 2 et, d'autre part, contre l'une des parties recourbées, en l'occurrence la partie 15, du poussoir 12, de telle sorte que, lorsque ce dernier se déplace sur les figures 1 et 2 de la droite vers la gauche, le ressort 33 soit comprimé, et que le relâchement de l'effort de poussée exercé sur le couvercle 3 permette à ce ressort de ramener la tringle 8 de la gauche vers la droite jusqu'à sa position initiale de verrouillage de la porte et de ramener également la plaque d'appui 3 dans sa position initiale, c'est-à-dire dans sa position la plus éloignée du fond 6 du corps 2 du boîtier 1 et du battant 7 de la porte.

Le dispositif selon l'invention, tel qu'il vient d'être décrit, peut être utilisé comme dispositif simple d'ouverture rapide d'une porte.

Toutefois, dans le mode de réalisation spécifique illustré, ce dispositif est muni en outre de moyens d'immobilisation provisoire de la tringle coulissante 8 dans sa position de verrouillage de la porte, illustrée à la figure 1, par exemple par immobilisation provisoire de la plaque d'appui 3 dans sa position illustrée à la figure 1.

Les figures 3 et 4 illustrent avec plus de détails la réalisation de moyens qui permettent d'assurer l'immobilisation du mouvement de poussée du couvercle 3 formant plaque d'appui, ce mouvement ne pouvant reprendre, conformément à l'invention, qu'après coupure du courant dans un circuit

d'alimentation.

A cet effet, le dispositif comporte un électro-aimant 41 dont le corps 42 contient une bobine 43, cette dernière présentant un axe parallèle au couvercle 3 et un alésage axial 44 pour l'engagement dans celui-ci d'un noyau 45 rendu solidaire, à l'extérieur du corps 42, d'une bielle pivotante 46, susceptible de pivoter par rapport au corps 42 de l'électro-aimant 41 autour de l'axe de la bobine 43. Le noyau 45 traverse la bielle 46 et comporte une tête 47 autour de laquelle est enroulé un ressort de rappel spiral 48 dont une extrémité 49 (figure 4) est en butée contre un pion d'appui 49a fixe par rapport au boîtier et dont l'autre extrémité 50 est convenablement recourbée sur le côté de la bielle, de manière à exercer sur celle-ci un effort tendant en permanence à la maintenir perpendiculaire au couvercle 3 et dirigée vers ce couvercle 3, suivant un plan moyen perpendiculaire à celui-ci.

Dans sa face dirigée vers l'électro-aimant 41, la bielle 46 comporte par ailleurs un logement en creux 51 dont les bords sont inclinés et qui est apte, le cas échéant, à coopérer avec une bille ou un pion d'appui et de blocage 52, immobilisée sur le corps 42 mais faisant saillie hors de celui-ci en regard du logement 51.

Enfin, à son extrémité tournée vers le couvercle 3, la bielle 46 comporte une roulette 53, permettant d'assurer le contact avec le couvercle 3 lorsque celui-ci subit un effort de poussée vers le fond 6 du corps 2 du boîtier, en permettant, dans ces conditions, de faire pivoter la bielle 46 autour de son axe pour l'amener, par exemple, dans la position schématiquement représentée en traits mixtes sur la figure 4.

Le dispositif se complète enfin au moyen d'un circuit électrique, comprenant deux connexions 55 et 56 reliant la bobine 43 de l'électro-aimant 41 à un circuit central de contrôle et de commande 57, d'un type connu en lui-même, propre à assurer en permanence l'alimentation de la bobine 43 et à interrompre cette alimentation soit sur intervention manuelle volontaire, par exemple depuis un poste de surveillance ou par un dispositif dit "coup de poing", à glace de sécurité placé à proximité de la porte, soit de façon automatique commandée par des détecteurs par exemple d'incendie.

Le fonctionnement du dispositif décrit sur les figures précédentes se déduit dès lors aisément. En position normale ou plus exactement de non utilisation, les différentes pièces du dispositif de sécurité sont dans la position illustrée sur la figure 1, la tige 8 faisant saillie à l'extérieur du boîtier 2, de telle sorte que le pêne 9 prévu à son extrémité soit engagé dans la gâche 10, le battant 7 étant immobilisé et verrouillé.

Le circuit électrique 55, 56, 57 est alors fermé, de telle sorte que la bobine 43 de l'électro-aimant 41 soit alimentée, en provoquant l'attraction à l'intérieur de l'alésage 44 du noyau 45 solidaire de la bielle 46. Le logement 51 de cette bielle grâce notamment à ses bords inclinés vient alors s'emboîter sur la partie saillante de la bille de blocage 52.

Dans ces conditions, lorsqu'un utilisateur appuie par inadvertance ou de manière non autorisée sur la

plaque d'appui constituée par le couvercle 3, de manière à tenter d'ouvrir la porte 7, le couvercle 3 est immobilisé par la biellette 46 maintenue en position pratiquement perpendiculaire à ce couvercle 3 et qui bloque ainsi le mouvement. La porte 7 ne peut donc pas être ouverte malgré les sollicitations de l'utilisateur; le pêne 9 restant engagé dans sa gâche 10.

Si on provoque de façon contrôlée la coupure du courant dans le circuit de la bobine 43, à partir du poste de contrôle central 57 ou pour toute autre raison d'urgence, notamment en cas de détection d'incendie, de rupture d'une glace de sécurité ou autre, l'effort de poussée appliqué ou maintenu sur le couvercle 3 est capable cette fois de faire pivoter la biellette 46 autour de son noyau 45, puisqu'elle n'est plus immobilisée par sa bille de blocage 52. Il en résulte que le déplacement du couvercle 3 vers le battant 7 peut alors avoir lieu de telle sorte que, par l'intermédiaire des quadrilatères articulés 19 et 20, le poussoir 12 se déplace et entraîne la tringle 8 dans un sens tel que soit réalisée la sortie du pêne 9 hors de sa gâche 10, en permettant alors l'ouverture de la porte.

Le dispositif selon l'invention permet donc dans ce cas d'assurer un contrôle de sécurité sur la barre ou la plaque d'appui 3, en évitant qu'une action non autorisée sur cette plaque permette l'ouverture non autorisée de la porte.

Bien entendu, la présente invention n'est pas limitée aux modes de réalisation décrits et représentés et elle est susceptible de nombreuses variantes accessibles à l'Homme de l'art sans que l'on s'écarte de l'esprit de l'invention.

En particulier, dans le cas où le dispositif selon l'invention est muni de moyens empêchant normalement l'ouverture de la porte, ces moyens pourraient être d'une conception différente de celle qui a été décrite.

Revendications

1. Dispositif d'ouverture rapide de porte, comportant un boîtier (1) susceptible d'être monté contre un battant de porte (7), une tringle de verrouillage (8) mobile par rapport au boîtier (1) suivant une première direction alors parallèle au battant (7) et munie d'un poussoir (12) de commande de son déplacement, une plaque d'appui antipanique (3) alors placée approximativement parallèlement au battant (7) et mobile par rapport au boîtier (1) suivant une deuxième direction alors approximativement perpendiculaire au battant (7), et deux ensembles (19, 20) de liaison entre la plaque d'appui (3) et le poussoir (12), chacun desdits ensembles (19, 20) comportant deux bras rigides (21, 27) articulés entre eux et, respectivement, sur le boîtier (1) et la plaque d'appui (3), autour d'axes (22, 28) mutuellement parallèles et perpendiculaires auxdites première et deuxième directions, de telle sorte qu'une poussée appliquée à la plaque d'appui (3) vers le boîtier (1) provoque un déplacement de la plaque

d'appui (3) suivant ladite deuxième direction et un déplacement de la tringle de verrouillage (8) suivant ladite première direction, par rapport au boîtier (1), dans un sens de libération du battant (7),

caractérisé en ce que chacun desdits ensembles (19, 20) constitue un quadrilatère déformable comportant :

- un premier (21) desdits bras, coudé, articulé autour d'un premier axe (22) par rapport au boîtier (2) et présentant deux extrémités dont une première est liée fonctionnellement (24, 25) au poussoir (12),

- le second (27) desdits bras, articulé d'une part (26) sur la seconde extrémité du premier bras (21) et d'autre part (28) sur la plaque d'appui (3), respectivement autour de deuxième et troisième axes (26, 28) parallèles au premier axe (22),

- une barrette rigide (30) de liaison entre le second bras (27) et le boîtier (2), ladite barrette (30) étant articulée d'une part (31) par rapport au boîtier (2) et d'autre part sur le second bras (27), respectivement autour de quatrième et cinquième axes (31, 29) parallèles aux premier, deuxième et troisième axes (22, 26, 28).

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le poussoir (12) est solidaire de la tringle (8) et en ce que la première extrémité du premier bras (21) comporte une rainure allongée (24) dans laquelle est montée une tige (25) solidaire du poussoir (12).

3. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que la plaque d'appui (3) présente un rebord (4) apte à coulisser le long d'une portée (5) du boîtier (2) lors dudit déplacement de la plaque d'appui (3) par rapport au boîtier (2).

4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens (33) de rappel élastique de la plaque d'appui (3) et de la tringle de verrouillage (8) vers une position de verrouillage du battant (7).

5. Dispositif selon la revendication 4, caractérisé en ce que le poussoir (12) présente une portée d'appui (15) pour un ressort (33), guidé par une tige (32) solidaire du boîtier (2) de telle sorte que le déplacement du poussoir (12) dans un sens de libération du battant (7) s'effectue à l'encontre de la réaction de ce ressort (33) qui est apte à ramener le poussoir (12) en position initiale après relâchement de la poussée exercée sur la plaque d'appui (3).

6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens (41, 46, 57) d'immobilisation provisoire de la tringle de verrouillage (8) dans une position de verrouillage du battant (7).

7. Dispositif selon la revendication 6, caractérisé en ce que les moyens (41, 46, 57) d'immobilisation provisoire de la tringle de verrouillage (8) comportent un électro-aimant (41) dont la mise sous tension provoque la mise en service d'un organe de blocage (46) immobi-

lisant la tringle (8) vis-à-vis du boîtier (1).

8. Dispositif selon la revendication 7, caractérisé en ce que la plaque d'appui (3) est susceptible de venir en appui sur au moins une bielle (46) constituant l'organe de blocage, cette bielle étant située suivant un plan moyen perpendiculaire à la plaque (3) et étant reliée à un noyau (45) perpendiculaire audit plan moyen et engagé axialement dans la bobine (43) de l'électro-aimant dont la mise sous tension provoque l'attraction du noyau (45) et le rapprochement de la bielle (46) et du corps (42) de l'électro-aimant pour amener la bielle (46) en regard d'une bille (52) ou d'un pion de blocage en saillie, s'engageant dans un logement en creux (51) prévu dans la bielle (46) ou vice versa, de manière que la rotation de la bielle (46) autour de l'axe du noyau (45) soit interdite par la coopération de la bille (52) et de son logement (51).

5

10

15

20

9. Dispositif selon la revendication 8, caractérisé en ce que le logement (51) recevant la bille (52) ou le pion en saillie présente des bords inclinés pour faciliter l'engagement de la bille (52) ou le pion en cas de léger désalignement par rapport à son logement (51).

25

10. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 8 et 9, caractérisé en ce que la bielle (46) coopère avec un ressort spiral de rappel (48) enroulé coaxialement à son noyau (45).

30

11. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 8 à 10, caractérisé en ce que la bielle (46) présente une extrémité libre munie d'une roulette (53) placée en regard de la plaque d'appui (3) pour venir en contact avec cette plaque (3) repoussée en direction de la tringle (8) par un utilisateur.

35

40

45

50

55

60

65

FIG. 1

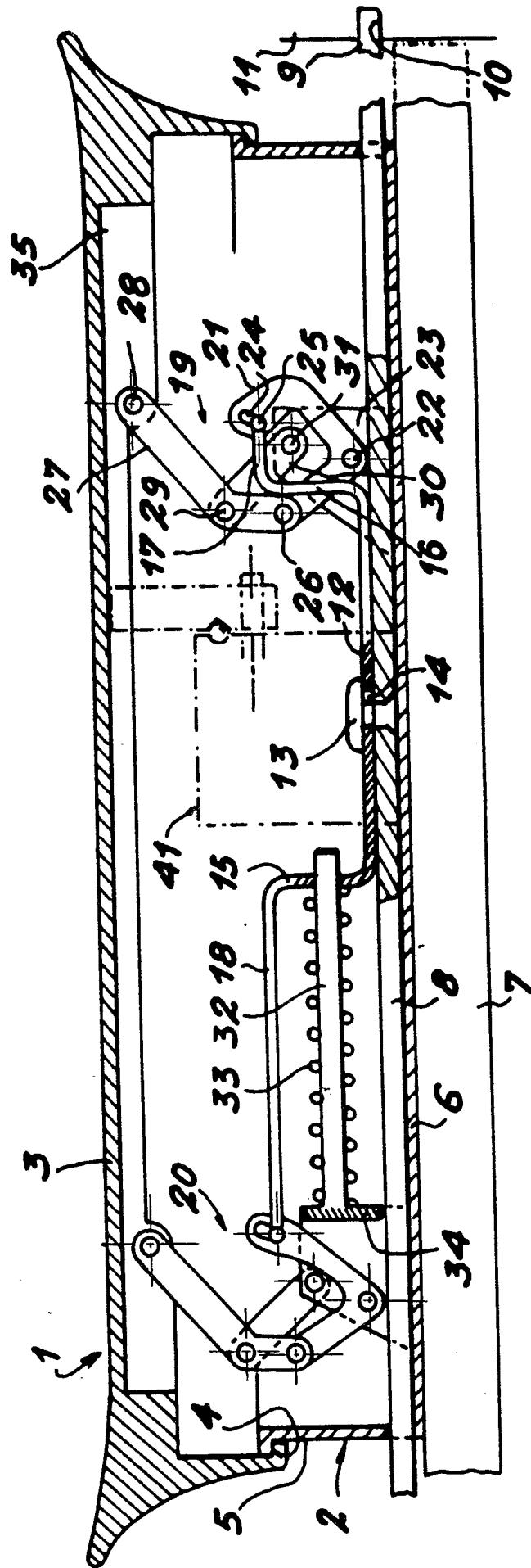


FIG. 2

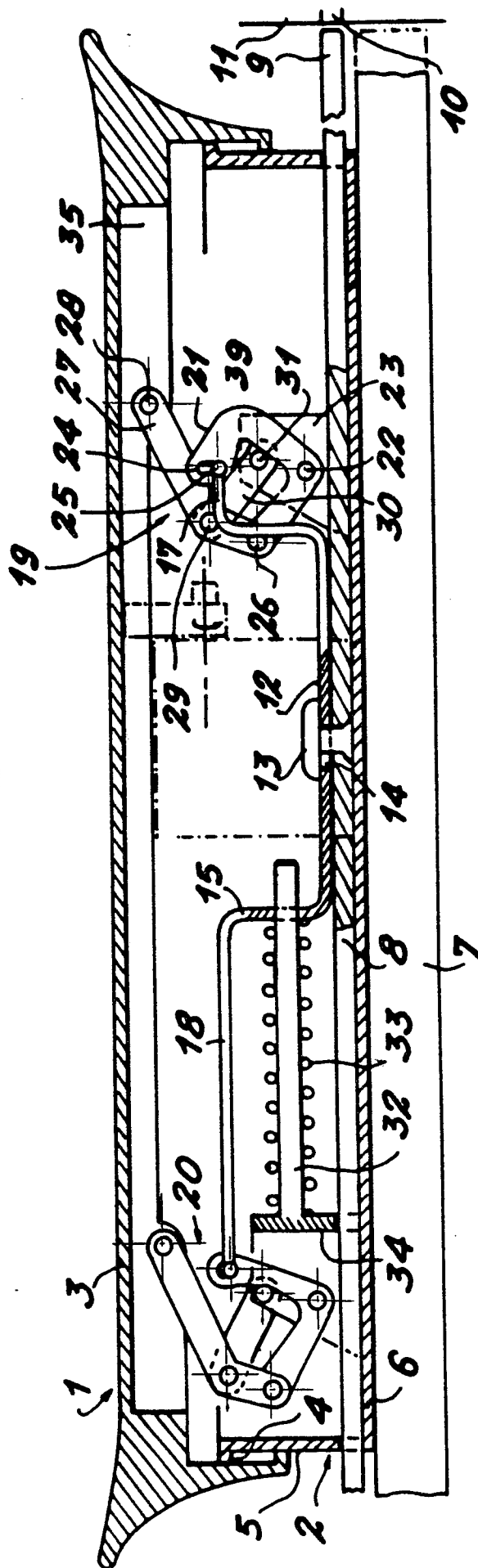


FIG. 3

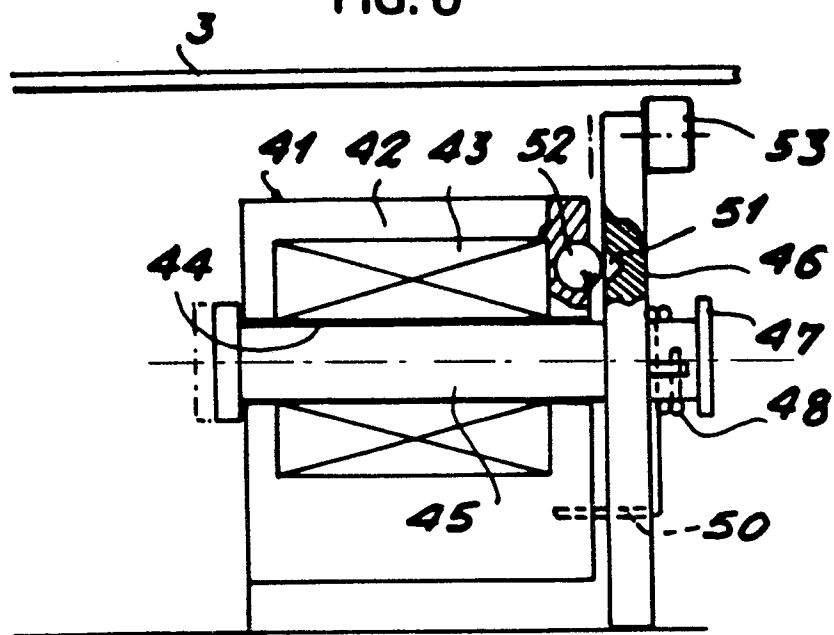
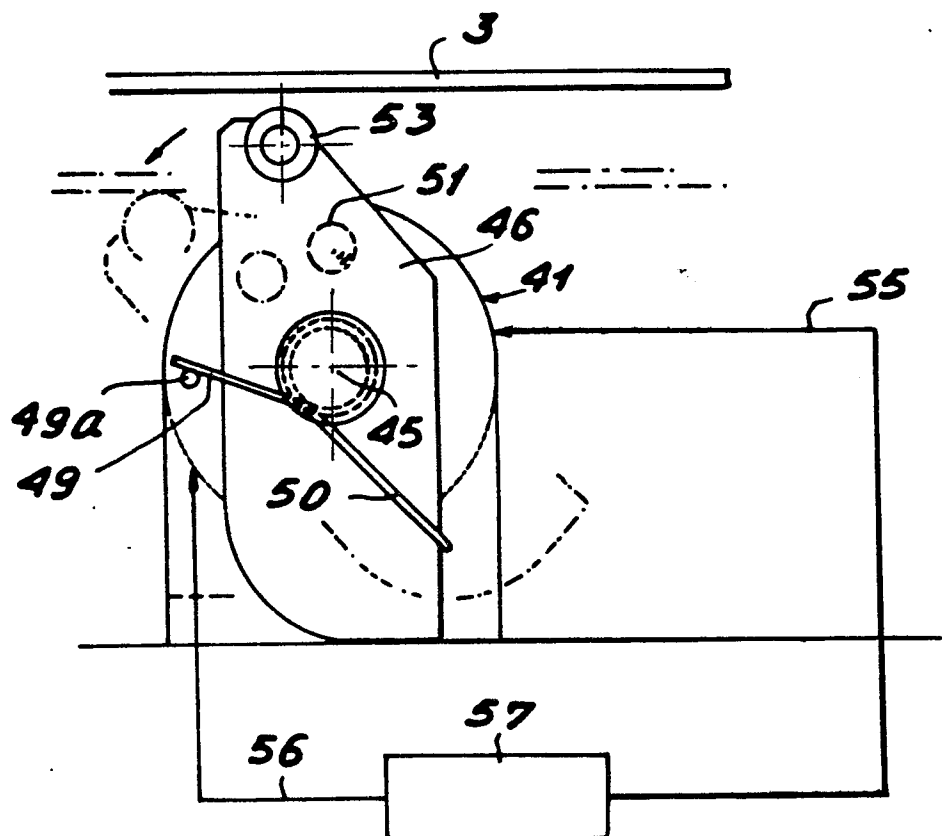


FIG. 4





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.4)
A	FR-A-2 546 219 (LEPLAT) -----		E 05 B 47/06 E 05 B 65/10
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)
			E 05 B
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 27-04-1987	Examineur VAN BOGAERT J.A.M.M.
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	