

(19)



(11)

**EP 2 390 443 A1**

(12)

**DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**30.11.2011 Bulletin 2011/48**

(51) Int Cl.:  
**E05B 63/14** (2006.01) **E05B 53/00** (2006.01)  
**E05C 9/04** (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **11166594.9**

(22) Date de dépôt: **18.05.2011**

(84) Etats contractants désignés:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**  
Etats d'extension désignés:  
**BA ME**

(72) Inventeurs:  
• **Perinet, Patrice**  
**51330, Givry En Argonne (FR)**  
• **Morel, Henri**  
**67130, Bellefosse (FR)**

(30) Priorité: **31.05.2010 FR 1054210**

(74) Mandataire: **Gendron, Vincent Christian et al**  
**S.A. Fedit-Loriot**  
**38, avenue Hoche**  
**75008 Paris (FR)**

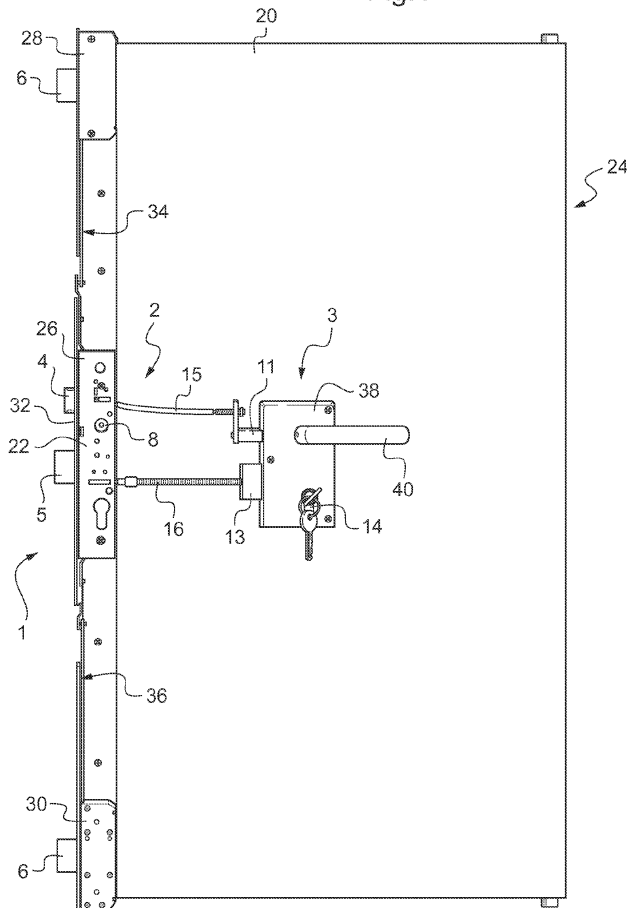
(71) Demandeur: **Metalux**  
**52100 Saint Dizier (FR)**

(54) **Panneau de porte comportant un système de serrure**

(57) La présente invention se rapporte à un panneau de porte comportant un nouveau système de serrure ré-

pondant notamment aux besoins des personnes handicapées.

Fig.1



**EP 2 390 443 A1**

## Description

**[0001]** La présente invention se rapporte à un panneau de porte comportant un nouveau système de serrure répondant notamment aux besoins des personnes handicapées.

**[0002]** La recherche de nouveaux équipements de fermeture fiables sous formes de serrures pour les portes notamment, continue à susciter beaucoup d'intérêt. Idéalement, les serrures les plus fiables possèdent de multiples points de fermeture, par exemple 3 organes ou pènes de condamnation. Malgré le nombre important de serrures qui existe sur le marché, notamment parmi les serrures à points multiples appelées également serrures multipoints, peu sont adaptées à une utilisation par des personnes handicapées à mobilité réduite. Il n'est pas rare que les serrures ne soient pas d'accès et/ou de fonctionnement facile pour ces personnes. L'adaptation des installations déjà en place peut s'avérer compliquée et entraîner des coûts importants.

**[0003]** Il existe donc un réel besoin de serrures palliant les défauts, limitations, inconvénients et obstacles de l'art antérieur, notamment en ce qui concerne l'accessibilité des habitations aux personnes à mobilité réduite et/ou atteints de différents degrés de handicap.

**[0004]** Ainsi, il existe un réel besoin de serrures adaptées aux habitations de personnes à mobilité réduite et/ou atteintes de différents degrés de handicap, offrant au moins l'une des caractéristiques suivantes :

- un degré de sécurité élevé ;
- une accessibilité facile aux organes de verrouillage/déverrouillage ;
- un actionnement facile et efficace de la serrure ;
- des poignées faciles à saisir, qui peuvent être servies aussi par des personnes ayant peu de force ;
- une bonne tenue mécanique des mécanismes et organes de verrouillage/déverrouillage de la serrure ;
- une installation facile de la serrure permettant l'adaptation et/ou la construction d'habitation sans recourir à de travaux importants ;
- une installation sans surcoût particulier.

**[0005]** La présente invention a précisément pour but de répondre à ces besoins en fournissant un panneau de porte présentant une bordure latérale de verrouillage et une bordure latérale de pivotement, ladite porte comprenant un système de serrure destiné à coopérer avec ladite bordure latérale de verrouillage, ledit système de serrure comprenant une serrure multipoint fixée dans ladite bordure de verrouillage dudit panneau de porte, ladite serrure multipoint comprenant : un pêne demi-tour libre et un pêne dormant libre aptes à venir s'étendre en saillie de ladite bordure de verrouillage ; au moins un organe de condamnation complémentaire ; un mécanisme d'entraînement comportant un ensemble pignon et crémaillères pour coupler ledit pêne dormant libre et ledit au moins un organe de condamnation complémentaire ;

selon l'invention, ledit système de serrure comprend, en outre : une serrure en applique comprenant un pêne demi-tour de commande actionnable par une poignée, et un pêne dormant de commande actionnable par un cylindre à clé, ladite serrure en applique étant apte à être montée sur ledit panneau de porte dans une position espacée de ladite serrure multipoint ; un premier lien et un second lien pour relier respectivement, d'une part ledit pêne demi-tour de commande et ledit pêne demi-tour libre, et d'autre part ledit pêne dormant de commande et ledit pêne dormant libre ; et en ce que ladite poignée est destinée à commander le mouvement du pêne demi-tour libre, tandis que ledit cylindre à clé est destiné à commander ledit pêne dormant libre et ledit au moins un organe de condamnation complémentaire.

**[0006]** Ainsi, une caractéristique de l'invention réside dans la combinaison des deux types de serrures : une serrure multipoint constituant des organes de verrouillage habituels et une serrure en applique pour la commander. Alors que chacune de ces serrures prise indépendamment peut s'avérer insuffisante, et surtout mal adaptée aux personnes handicapées car ajustées dans la bordure de verrouillage du panneau de porte, la combinaison des deux types de serrures fournissait une solution tout à fait suffisante et satisfaisante aux besoins des personnes handicapées par exemple. Cette combinaison permet en effet d'associer une serrure multipoint déjà largement diffusée pour former les organes de verrouillage et une serrure en applique du commerce pour former les organes de commande de la serrure multipoint. Ainsi, cela permet de réaliser à moindre coût, sans effort de conception, un nouveau panneau de porte adapté aux personnes handicapées.

**[0007]** Pour que le système de serrure joue pleinement son rôle, il est nécessaire que la serrure en applique soit montée sur ledit panneau de porte dans une position espacée de ladite serrure multipoint d'au moins 300 mm. Il est aussi nécessaire que la serrure en applique comporte une poignée, de préférence facile à saisir, qui actionne le pêne demi-tour de commande.

**[0008]** Selon une caractéristique de l'invention particulièrement avantageuse, ledit mécanisme d'entraînement comporte en outre des tringles de manoeuvre pour relier ledit ensemble pignon et crémaillères et ledit au moins un organe de condamnation complémentaire. En effet, et ainsi qu'on l'expliquera ci-après, les tringles de manoeuvre relient plus précisément les crémaillères et les organes de condamnation complémentaires ajustés respectivement de part et d'autre du mécanisme d'entraînement au voisinage duquel sont ajustés le pêne demi-tour libre et le pêne dormant libre. Les organes de condamnation complémentaires sont ajustés dans la bordure de verrouillage et à distance du mécanisme d'entraînement.

**[0009]** Une autre caractéristique de l'invention est la position nouvelle et originale du dispositif de commande des pènes demi-tour et dormants libres de la serrure multipoint. En effet, la serrure en applique qui comprend les

pênes demi-tour et dormant de commande, est montée sur ledit panneau de porte à distance de ladite bordure de verrouillage et de ladite serrure multipoint. Ainsi, contrairement aux serrures classiques, dans le système de serrure selon l'invention, la commande des pênes demi-tour et dormant libres de la serrure multipoint se fait à distance par l'actionnement d'une poignée et d'un cylindre à clé. Aussi, le positionnement à distance dudit dispositif de commande, serrure en applique, apporte une réponse facile, économique et efficace aux besoins des personnes handicapées, notamment lorsque ces personnes sont en fauteuil roulant. En effet, lorsqu'elles se portent avec leur fauteuil au niveau du panneau de porte, il est bien plus aisé de saisir une poignée ou une clé située vers le centre du panneau plutôt que vers un bord. Et une fois qu'elles l'ont saisie, et actionné, elles peuvent tout naturellement poursuivre leur course en fauteuil roulant en faisant pivoter le panneau de porte.

**[0010]** En outre, un panneau de porte comprenant un système de serrure selon l'invention offre un niveau de sécurité élevé. Il permet à un utilisateur à mobilité réduite et/ou atteint de différents degrés de handicap, de verrouiller ou de déverrouiller facilement et efficacement une pluralité de points de verrouillage manuellement et ce sans nécessiter de manoeuvre supplémentaire ou d'effort accru pour les commander et/ou faire actionner ledit système de serrure.

**[0011]** Dans le cadre de l'invention, le panneau de porte peut être installé en simple vantail où on double vantail. Avantageusement, le panneau de porte conforme à l'invention présente deux parois maintenues à distance l'une de l'autre par des moyens d'entretoisement. Ainsi, la serrure multipoint est de préférence une serrure à mortaiser et la serrure en applique est installée dans l'épaisseur du panneau de porte entre les deux parois. De la sorte, seule la poignée et le cylindre viennent en saillie des parois.

**[0012]** La poignée présente sur la serrure en applique, est destinée à commander le mouvement du pêne demi-tour libre entre une position étendue en saillie de ladite serrure multipoint et de ladite bordure de verrouillage, et une position rétractée à l'intérieur de la serrure multipoint.

**[0013]** Ladite poignée, est fixée de telle manière qu'elle ne puisse être utilisée que pour actionner ledit pêne demi-tour de commande, qui à son tour actionne, par un mouvement en translation, ledit pêne demi-tour libre entre une position étendue en saillie et une position rétractée à l'intérieur, de la serrure multipoint. Le mouvement en translation est transmis audit pêne demi-tour libre au moyen d'un premier lien. Un ressort de rappel peut coopérer avec ledit premier lien pour assurer ledit mouvement en translation.

**[0014]** Ledit premier lien peut être directement fixé sur le pêne demi-tour de commande ou sur une plaque métallique, elle-même fixée sur ledit pêne demi-tour de commande.

**[0015]** Ledit premier lien peut comprendre un câble, par exemple en acier. Ledit câble peut éventuellement

être recouvert par un film polyester, ou une gaine en nylon par exemple.

**[0016]** Selon un mode de réalisation de l'invention, outre le câble, ledit premier lien comprend un ressort à l'une de ses extrémités. Ledit ressort favorise le retour dudit câble à son état initial après avoir été sollicité. Ledit ressort peut être par exemple un ressort hélicoïdal.

**[0017]** Selon un autre mode de réalisation de l'invention, lorsque le pêne demi-tour de commande n'est rétracté que partiellement, par exemple à 50%, le pêne demi-tour libre se trouve dans une position totalement rétractée. Toutefois, en position étendue, lesdits deux pênes demi-tour sont en position totalement étendue en saillie de leur serrure respective.

**[0018]** Comme indiqué précédemment, le cylindre à clé présent dans la serrure en applique est destiné à commander ledit pêne dormant libre et lesdits organes de condamnation complémentaires.

**[0019]** Plus particulièrement, ledit cylindre à clé a pour fonction le blocage du pêne dormant libre et desdits organes de condamnation complémentaires en position verrouillée.

**[0020]** Ainsi, ledit cylindre coopère avec ledit pêne dormant de commande pour l'actionner. A son tour, ledit pêne dormant de commande entraîne, par un mouvement en translation, ledit pêne dormant libre entre une position rétractée à l'intérieur de la serrure multipoint et une position étendue en saillie de ladite serrure multipoint. Le mouvement en translation est transmis audit pêne dormant libre par l'intermédiaire du mécanisme d'entraînement de la serrure multipoint et ce au moyen d'un second lien.

**[0021]** Ledit second lien peut comprendre par exemple une tige de réglage, de préférence filetée. Ladite tige peut être en métal par exemple en acier. Ladite tige de réglage filetée est vissée dans un élément taraudé. L'élément taraudé est de préférence un manchon.

**[0022]** Selon un mode de réalisation particulièrement avantageux, l'ensemble tige filetée et élément taraudé coopère avec ledit mécanisme de commande dudit pêne dormant libre. Ledit mécanisme d'entraînement comporte un ensemble pignon et crémaillères. Ladite tige et ledit élément taraudé engrènent avec le pignon, lequel pignon est inséré dans le pêne dormant libre. Ledit pignon engrène avec les crémaillères dudit mécanisme d'entraînement.

**[0023]** Lesdites crémaillères étant reliées aux tringles de manoeuvre, leur mouvement entraîne le mouvement en translation et en sens opposé desdites tringles, qui à leur tour, entraînent le mouvement des organes de condamnation complémentaires. Cette coopération à plusieurs niveaux, a pour effet de permettre au pêne dormant libre et auxdits organes de condamnation complémentaires de se mettre simultanément en position verrouillée.

**[0024]** Selon un mode de réalisation particulier de l'invention, ladite serrure multipoint comprend avantageusement deux organes ou pênes de condamnation com-

plémentaires aptes à être entraînés par deux tringles de manoeuvre. Lesdites tringles de manoeuvre sont susceptibles de se déplacer parallèlement dans une direction parallèle à ladite bordure de verrouillage. Le mouvement des tringles de manoeuvre entraîne un mouvement simultané et en translation des pênes de condamnation. Lesdits pênes de condamnation sont susceptibles de coopérer avec des gâches disposées en concordance, sur le cadre dormant.

**[0025]** Lesdits deux liens reliant les pênes de commandes de la serrure en applique à aux pênes libres de la serrure multipoint peuvent fonctionner, quelle que soit la disposition desdits liens. Toutefois, le fonctionnement du système de serrure peut être avantageux lorsque le premier lien est parallèle au second lien.

**[0026]** D'autres particularités et avantages de l'invention ressortiront à la lecture de la description faite ci-après d'un mode de réalisation particulier de l'invention, donné à titre indicatif mais non limitatif, en référence aux dessins annexés.

- La figure 1 est une vue schématique de face d'un panneau de porte selon l'invention ;
- La figure 2 est une vue schématique de détail du panneau de porte illustrée sur la figure 1 ; et,
- La figure 3 est une vue schématique de détail d'un élément représenté sur la figure 2.

**[0027]** La figure 1 illustre une paroi rigide 20 d'un panneau de porte selon l'invention et présentant une bordure latérale de verrouillage 22 et à l'opposé une bordure latérale de pivotement 24. Ladite paroi rigide 20 comprend un système de serrure 1 destiné à coopérer, d'une part avec ladite bordure latérale de verrouillage 22 et d'autre part avec le montant du dormant non représenté.

**[0028]** Le système de serrure 1 est ajusté contre la face apparente sur le dessin de la paroi rigide 20, et pour former le panneau de porte conforme à l'invention, on fournira une seconde paroi rigide non représentée ici, qui viendra s'appliquer en regard de la paroi rigide représentée pour y être rendu solidaire en aménageant un espace libre entre les deux parois. Le système de serrure 1 sera de la sorte essentiellement logé dans l'épaisseur du panneau de porte entre les deux parois rigides.

**[0029]** Le système de serrure 1 comprend une serrure multipoint 2 et une serrure en applique 3 que l'on va respectivement détailler ci-après. La serrure multipoint 2 est une serrure à mortaiser et elle est installée dans l'épaisseur la bordure latérale de verrouillage 22 du panneau de porte conforme à l'invention. Elle apparaît découverte sur la figure 1, car la seconde paroi rigide n'a pas encore été appliquée et solidarisée à la première paroi rigide 20 de manière à prendre en sandwich la serrure multipoint 2. Cette dernière comporte un boîtier central 26 installé dans la bordure latérale de verrouillage 22 à mi-distance entre le bord supérieur et le bord inférieur de la paroi rigide 20 et deux boîtiers complémentaires, l'un supérieur 28 installé près du bord supérieur de la paroi rigide 20,

l'autre inférieur 30 installé près du bord inférieur de la paroi rigide 20. Le boîtier central 26 présente un pêne demi-tour libre 4 et un pêne dormant libre 5 étendus en saillie de la bordure latérale de verrouillage 22 à travers une têtère 32. Ces pênes sont bien évidemment destinés à venir en prise dans les gâches du montant précité lorsque le panneau de porte est dans une position d'obturation. Le boîtier central 26 comprend à l'intérieur, un mécanisme d'entraînement 8 que l'on détaillera ci-après en référence à la figure 2. Ce mécanisme d'entraînement est relié respectivement aux boîtiers complémentaires 28, 30 par l'intermédiaire d'une tringle supérieure 34 et d'une tringle inférieure 36. Les tringles supérieure 34 et inférieure 36 sont installées longitudinalement dans le bord de la bordure latérale de verrouillage 22 et elles viennent s'étendre respectivement à travers le boîtier central 26 et les boîtiers complémentaires 28, 30. Les boîtiers complémentaires supérieur 28 et inférieur 30 comprennent respectivement un pêne dormant complémentaire 6 constituant des organes de condamnation complémentaires. Ces pênes dormant complémentaires 6 s'étendent en saillie de la bordure latérale de verrouillage 22 sensiblement parallèlement au pêne dormant libre 5. Aussi, les boîtiers complémentaires 28, 30 comportent un mécanisme de renvoi du mouvement en translation des tringles respectivement, supérieure 34 et inférieure 36 pour actionner les pênes dormant complémentaires 6 selon un mouvement perpendiculaire aux tringles.

**[0030]** La serrure en applique 3 est installée à distance de la bordure latérale de verrouillage 22, en arrière du boîtier central 26 de la serrure multipoint 2. Elle est par exemple installée à une distance de 350 mm de la bordure latérale de verrouillage 22. La serrure en applique 3 comprend un pêne demi-tour de commande 11 et un pêne dormant de commande 13 s'étendant en saillie d'un carter 38. Le pêne demi-tour de commande 11 est actionnable au moyen d'une poignée 40, ou béquille, tandis que le pêne dormant de commande 13 est lui actionnable au moyen d'un cylindre à clé 14. En outre, le pêne demi-tour de commande 11 est relié au pêne demi-tour libre 4 au moyen d'un premier lien 15 flexible, tandis que le pêne dormant de commande 13 est relié au pêne dormant libre 5 au moyen d'un second lien 16 rigide.

**[0031]** On détaillera maintenant en référence à la figure 2 le mode de liaison de la serrure en applique 3 et de la serrure multipoint 2 par l'intermédiaire de son mécanisme d'entraînement 8 qui apparaît découvert sur cette figure. On y retrouve le pêne dormant libre 5 et le pêne demi-tour libre 4 en saillie du boîtier central 26.

**[0032]** Le pêne demi-tour libre 4 présente une première queue de pêne 42 qui s'étend transversalement à l'intérieur du boîtier central 26 et qui se termine, par une pièce de guidage perpendiculaire 44 guidable en translation entre les deux parois opposées du boîtier central 26. En outre, le mécanisme d'entraînement 8 présente un ressort de rappel 46 en appui contre cette pièce de guidage 44 pour l'entraîner vers la têtère 32 et ainsi maintenir le pêne demi-tour libre 4 en saillie de la bordure

latérale de verrouillage 22. Cette pièce de guidage 44 est directement reliée au pêne demi-tour de commande 11 par l'intermédiaire du premier lien 15 flexible. Ce premier lien 15 flexible comporte un câble 48 qui s'étend à l'intérieur du boîtier central 26 pour rejoindre la pièce de guidage 44 et une gaine externe 50 qui s'étend entre le boîtier central 26 et le pêne demi-tour de commande 11. Ce dernier est munie d'une plaque en retour 52 percée pour accueillir le câble 48. Ce dernier présente un organe d'arrêt 54 qui prend appui contre la plaque en retour 52, à l'opposé du pêne demi-tour libre 4. De la sorte, lorsque la poignée 40 est entraînée en rotation, le pêne demi-tour de commande 11 est entraîné en translation dans un sens V opposé à la têtère 32 et à la bordure latérale de verrouillage 22, et par l'intermédiaire du câble 48 et de la pièce de guidage 44, le pêne demi-tour libre 4 est rétracté à l'intérieur du boîtier central 26. De la sorte, la bordure latérale de verrouillage 22 est libérée de la gâche du montant et le panneau de porte peut être entraîné en pivotement, à la condition que le pêne dormant libre 5 soit rétracté.

**[0033]** Le pêne dormant libre 5 présente une seconde queue de pêne 56 prolongeant le pêne dormant libre 5 à l'intérieur du boîtier central 26. La seconde queue de pêne 56 présente une rainure axiale 58 débouchant à l'opposé du pêne dormant libre 5 et ménagée sur la face opposée à celle qui apparaît sur la figure 2. En outre, le fond de la rainure axiale 58 présente un évidement axial 60 apparaissant sur la figure. On se reportera sur la figure 3 pour décrire plus en détail, la queue de pêne 56. On y retrouve l'évidement axial 60 débouchant dans la rainure axiale 58. Par ailleurs, la bordure supérieure 62 de la rainure axiale 58 présente une crémaillère de pêne non représentée, car masquée sur la figure et dans laquelle engrène un pignon 64. Ce dernier est engagé à l'intérieur de la rainure axiale 58, les dents dans la crémaillère de pêne, tandis que son axe de rotation 66 vient en saillie de l'évidement axial 60. De la sorte, on comprend que le mouvement de translation du pêne dormant libre 5 vers l'intérieur du boîtier central 26 est apte à provoquer la mise en rotation du pignon 64 grâce à la crémaillère de pêne de la rainure axiale 58. Par ailleurs, on observera sur la figure 3 que le pignon 64 engrène également dans une crémaillère de tringle supérieure 68 et à l'opposé par rapport à son axe de rotation 66, dans une crémaillère de tringle inférieure 70. De la sorte, on comprend que le mouvement de translation du pêne dormant libre 5 vers l'intérieur du boîtier central 26 provoque la rotation du pignon 64 dans le sens des aiguilles d'une montre et partant, selon une direction sensiblement perpendiculaire, une traction sur les crémaillères de tringle supérieure 68 et inférieure 70.

**[0034]** On se reportera de nouveau sur la figure 2 montrant alors le second lien 16 rigide reliant le pêne dormant de commande 13 et la queue de pêne 56 et qui permet précisément de rétracter le pêne dormant libre 5 vers l'intérieur du boîtier central 26 par l'intermédiaire du cylindre à clé 14. Le second lien 16 rigide comprend une

tige filetée 72 solidaire à l'une de ses extrémités du pêne dormant de commande 13 et qui est engagée à l'autre de ses extrémités dans un manchon taraudé 74. Ce manchon taraudé 74 est monté libre en rotation dans la queue de pêne 56, mais prisonnier en translation. Ainsi, la mise en rotation du manchon taraudé 74 permet de régler la position relative du pêne dormant libre 5 et du pêne dormant de commande 13.

**[0035]** Par ailleurs, la crémaillère de tringle supérieure 68 est solidaire en translation de la tringle supérieure 34, tandis que la crémaillère de tringle inférieure 70 est solidaire de la tringle inférieure 36.

**[0036]** Ainsi, en se reportant de nouveau sur la figure 1, on comprend que l'actionnement de la poignée 40 provoque la rétraction du pêne de mi-tour libre 4, et qu'elle est plus aisément accessible pour les personnes handicapées en fauteuil roulant, lorsqu'elle est située vers le centre du panneau de porte, écartée de la bordure latérale de verrouillage 22. Surtout, lorsque le fauteuil roulant est positionné en regard du panneau de porte, il est plus aisé d'actionner la poignée 40 et de faire poursuivre la course du fauteuil en entraînant en pivotement le panneau de porte. En outre, grâce au cylindre de clé 14 de la serrure en applique 3, de la même façon, on commande simultanément le pêne dormant libre 5 et les deux pènes dormant complémentaires 6.

**[0037]** Selon un mode de réalisation de l'invention particulièrement avantageux, la serrure multipoint et la serrure en applique constituent un seul bloc apte à être inséré dans l'épaisseur d'un panneau de porte. Aussi, la distance entre le mécanisme d'entraînement de la serrure multipoint et la serrure en applique est préétablie pour les différentes applications. Ils sont d'ailleurs avantageusement logés dans un seul et même le carter.

## Revendications

1. Panneau de porte présentant une bordure latérale de verrouillage et une bordure latérale de pivotement, ledit panneau de porte comprenant un système de serrure (1) destiné à coopérer avec ladite bordure latérale de verrouillage, ledit système de serrure (1) comprenant une serrure multipoint (2) fixée dans ladite bordure de verrouillage dudit panneau de porte, ladite serrure multipoint (2) comprenant :

- un pêne demi-tour libre (4) et un pêne dormant libre (5) aptes à venir s'étendre en saillie de ladite bordure de verrouillage,
- au moins un organe de condamnation complémentaire (6),
- un mécanisme d'entraînement (8) comportant un ensemble pignon (64) et crémaillères (68, 70) pour coupler ledit pêne dormant libre (5) et ledit au moins un organe de condamnation complémentaire (6),

**caractérisé en ce que** ledit système de serrure comprend, en outre :

- une serrure en applique (3) comprenant un pêne demi-tour de commande (11) actionnable par une poignée (12), et un pêne dormant de commande (13) actionnable par un cylindre à clé (14), ladite serrure en applique (3) étant apte à être montée sur ledit panneau de porte dans une position espacée de ladite serrure multipoint (2),
- un premier lien (15) et un second lien (16) pour relier respectivement, d'une part ledit pêne demi-tour de commande (11) et ledit pêne demi-tour libre (4), et d'autre part ledit pêne dormant de commande (13) et ledit pêne dormant libre (5),

et **en ce que** ladite poignée est destinée à commander le mouvement du pêne demi-tour libre (4), tandis que ledit cylindre à clé (14) est destiné à commander ledit pêne dormant libre (5) et ledit au moins un organe de condamnation complémentaire (6).

2. Panneau de porte selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la serrure en applique est montée sur ledit panneau de porte dans une position espacée de ladite serrure multipoint (2) d'une distance supérieure à 300 mm.
3. Panneau de porte selon la revendication 1 ou 2 **caractérisé en ce que** ledit mécanisme d'entraînement (8) comporte en outre des tringles de manoeuvre (34, 36) pour relier ledit ensemble pignon (64) et crémaillères (68, 70) et ledit au moins un organe de condamnation complémentaire (6).
4. Panneau de porte selon l'une quelconque des revendications 1 à 3 **caractérisé en ce que** ladite serrure multipoint (2) comprend deux pênes de condamnation complémentaires (6) aptes à être entraînés par deux tringles de manoeuvre (34, 36).
5. Panneau de porte selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisée en ce que** ledit premier lien (15) reliant le pêne demi-tour de commande (11) audit pêne demi-tour libre (4), comprend un câble flexible.
6. Panneau de porte selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** ledit premier lien (15) comprend, en outre, un ressort de rappel.
7. Panneau de porte selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisée en ce que** ledit second lien (16) reliant le pêne dormant de commande (13) audit pêne dormant libre (5), comprend une tige de réglage fileté apte à coopérer avec un élément taraudé.
8. Panneau de porte selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** ledit pêne dormant libre (5) comporte une crémaillère de pêne couplée avec ledit ensemble pignon (64) et crémaillère (68, 70).
9. Panneau de porte selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** la serrure multipoint et la serrure en applique constituent un seul bloc.



Fig.2

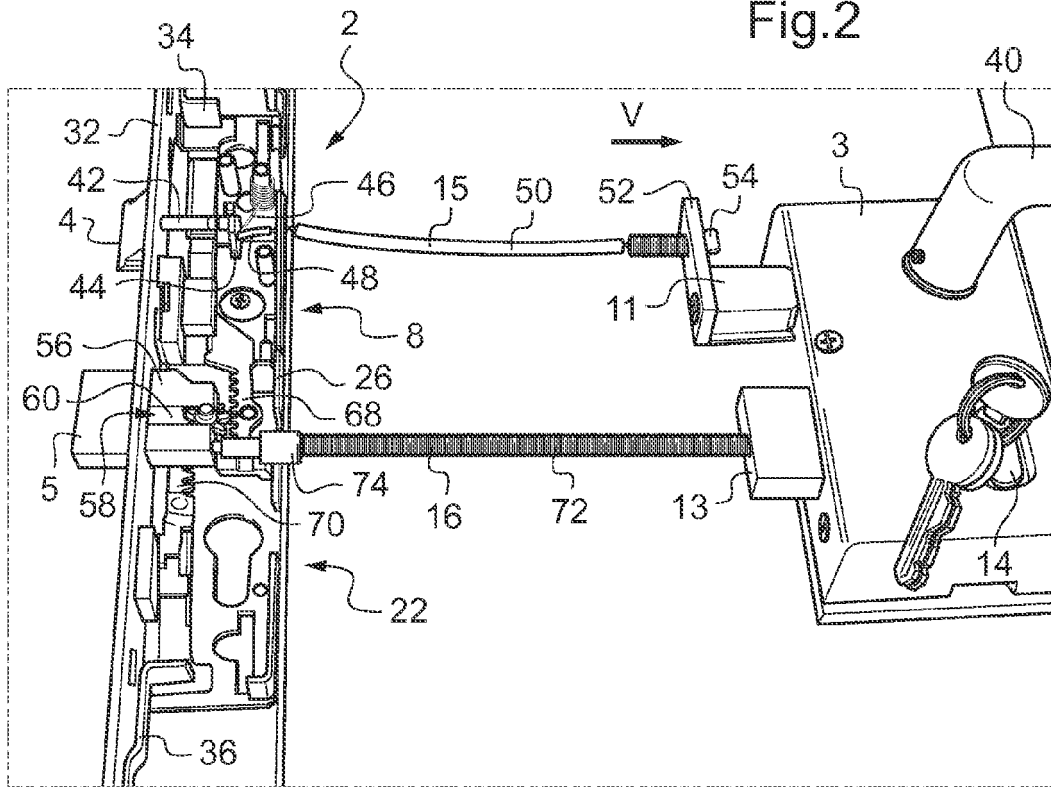
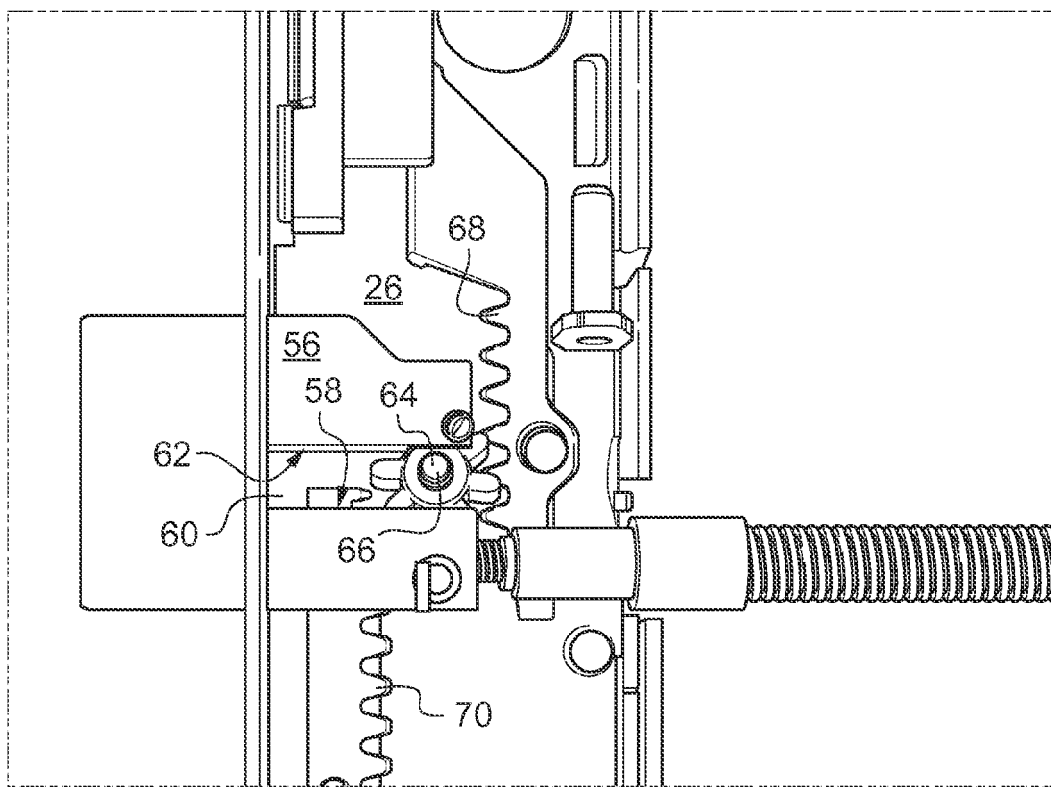


Fig.3





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 11 16 6594

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	FR 2 931 186 A1 (DECAYEUX SOC PAR ACTIONS SIMPL [FR]) 20 novembre 2009 (2009-11-20) * page 6, ligne 26 - page 11, ligne 12; figure 1 *	1,3,4,8	INV. E05B63/14 E05B53/00 E05C9/04
A	EP 1 736 623 A2 (LARDIERI RAFFAELE [IT]) 27 décembre 2006 (2006-12-27) * alinéa [0020] - alinéa [0076]; figures 1-11 *	1,5,6	
A	EP 1 889 990 A2 (DORMA GMBH & CO KG [DE]) 20 février 2008 (2008-02-20) * alinéas [0017] - [0026]; figures 1-7 *	1	
A	DE 41 12 851 A1 (BESCHLAEGE KOCH GMBH & CO KG [DE]) 22 octobre 1992 (1992-10-22) * colonne 4, ligne 22 - colonne 6, ligne 13; figures 1-5 *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			E05B E05C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 30 août 2011	Examineur Perez Mendez, J
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			

1  
EPO FORM 1503 03 82 (P04C02)

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

EP 11 16 6594

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.  
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du  
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

30-08-2011

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2931186	A1	20-11-2009	AUCUN	
EP 1736623	A2	27-12-2006	AUCUN	
EP 1889990	A2	20-02-2008	DE 102006038456 A1	21-02-2008
DE 4112851	A1	22-10-1992	AUCUN	

EPO FORM P0460

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