

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
COURBEVOIE

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

3 045 091

②1 N° d'enregistrement national : **15 62217**

⑤1 Int Cl⁸ : **E 05 B 63/16** (2017.01), E 05 B 15/00, 65/10, 17/04, 47/06

①2 **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

②2 Date de dépôt : 11.12.15.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la demande : 16.06.17 Bulletin 17/24.

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 :

○ Demande(s) d'extension :

⑦1 Demandeur(s) : *DUBOIS INDUSTRIES Société par actions simplifiée — FR.*

⑦2 Inventeur(s) : *MOUKARZEL PASCAL.*

⑦3 Titulaire(s) : *DUBOIS INDUSTRIES Société par actions simplifiée.*

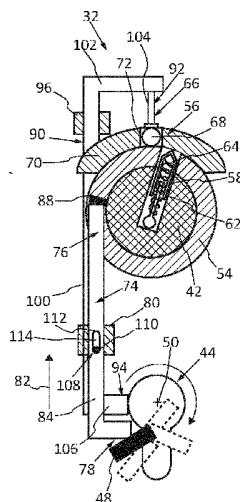
⑦4 Mandataire(s) : *ALLICI.*

⑤4 **SERRURE ACTIONNABLE PAR UNE PREMIERE COMMANDE TELLE QU'UNE BARRE ANTI-PANIQUE ET PAR UNE DEUXIEME COMMANDE A CLE.**

⑤7 L'invention a pour objet une serrure comprenant une première commande qui comporte un premier carré de manoeuvre (42) et une deuxième commande qui comporte un deuxième carré de manoeuvre (54) et un barillet (44) comprenant un panneton (48), caractérisée en ce que la serrure comprend:

- un système d'accouplement (56) configuré pour occuper un premier état accouplé dans lequel les premier et deuxième carrés de manoeuvre (42, 54) sont cinématiquement liés, et un second état désaccouplé dans lequel les premier et deuxième carrés de manoeuvre (42, 54) peuvent pivoter indépendamment l'un de l'autre, et

- une première tige (74) avec une première extrémité (76) configurée pour coopérer avec le deuxième carré de manoeuvre (54) et une seconde extrémité (78) configurée pour coopérer avec le panneton (48) du barillet (44) de sorte que la rotation du panneton (48) provoque le pivotement du deuxième carré de manoeuvre (54).



FR 3 045 091 - A1



SERRURE ACTIONNABLE PAR UNE PREMIERE COMMANDE TELLE QU'UNE BARRE ANTI-PANIQUE ET PAR UNE DEUXIEME COMMANDE A CLE

La présente demande se rapporte à une serrure actionnable par une première commande telle qu'une barre anti-panique par exemple et par une deuxième commande à clé.

Sur la figure 1, on a représenté en 10 une porte. Pour la suite de la description, la porte 10 sépare lorsqu'elle est fermée une zone intérieure ZI et une zone extérieure ZE.

5 A titre d'exemple, la porte 10 est positionnée au niveau d'une unique ouverture d'un local. Pour la maintenir en position fermée, la porte 10 comprend une serrure 12 qui comporte un pêne 14 configuré pour coopérer avec une gâche prévue au niveau de l'ouverture, une commande intérieure 16 positionnée dans la zone intérieure ZI et une commande extérieure 18 positionnée dans la zone extérieure ZE, les commandes intérieure 16 et extérieure 18 étant
10 configurées pour contrôler le pêne 14.

Ce pêne 14 est configuré pour occuper une première position sortie dans laquelle il coopère avec la gâche de sorte à maintenir la porte en position fermée et une position rétractée dans laquelle le pêne 14 est sorti de la gâche et permet l'ouverture la porte 10.

La commande intérieure 16 comprend une barre anti-panique 20 solidaire d'un carré de manœuvre intérieur configuré pour contrôler le pêne 14. Ainsi, lorsque la barre anti-panique
15 20 est actionnée, la commande intérieure 16 provoque le changement de position du pêne 14 qui passe de la position sortie à la position rétractée.

La commande extérieure 18 comprend une poignée 22 solidaire d'un carré de manœuvre extérieur configuré pour contrôler le pêne 14. Ainsi, lorsque la poignée 22 est actionnée, la
20 commande extérieure 18 provoque le changement de position du pêne 14 qui passe de la position sortie à la position rétractée.

La commande extérieure 18 comprend un barillet 24 configuré pour occuper un premier état verrouillé dans lequel il immobilise en rotation la poignée 22 et/ou le carré de manœuvre extérieur et un second état déverrouillé dans lequel il autorise la rotation de la poignée 22
25 et/ou du carré de manœuvre extérieur qui peut alors contrôler la position du pêne 14.

Une clé 26 permet de changer l'état du barillet 24.

Dans certaines circonstances, par exemple en cas de vandalisme, la poignée 22 peut ne pas fonctionner. Dans ce cas, la porte 10 ne peut pas être ouverte depuis la zone extérieure ZE. Le risque de détérioration de la poignée 22 est d'autant plus important que la poignée 22 est en saillie par rapport à la porte 10.

5 Ce dysfonctionnement peut s'avérer problématique lorsque la porte 10 est la seule issue d'un local et qu'une personne emprisonnée à l'intérieur du local est inconsciente et ne peut pas manœuvrer la barre anti-panique 20. Dans ce cas, la seule solution consiste à détruire la porte 10.

10 On connaît d'après le document FR-2.959.766 un mécanisme pour accoupler un carré de manœuvre intérieur et un carré de manœuvre extérieur qui comprend un actionneur sous la forme d'un électro-aimant qui est contrôlé par un équipement électronique de type contrôle d'accès. Même si cette solution permet d'accoupler de manière temporaire les deux carrés de manœuvre, elle ne permet pas de remédier à la problématique précitée car si la poignée 22 est détériorée, le carré de manœuvre extérieur peut difficilement être pivoté pour
15 provoquer le changement de position du pêne.

La présente demande vise à remédier aux inconvénients de l'art antérieur.

A cet effet, l'invention a pour objet une serrure qui comprend :

- un pêne mobile entre une position sortie et une position rétractée,
- une première commande qui comporte un premier carré de manœuvre configuré pour
20 pivoter autour d'un axe longitudinal de sorte à provoquer un changement de position du pêne,
- une deuxième commande qui comporte :
 - un deuxième carré de manœuvre configuré pour pivoter autour de l'axe longitudinal,
 - 25 ○ un barillet comprenant un panneton configuré pour pivoter autour d'un axe de rotation.

Selon l'invention, la serrure se caractérise en ce qu'elle comprend :

- un système d'accouplement configuré pour occuper un premier état accouplé dans lequel les premier et deuxième carrés de manœuvre sont cinématiquement liés, et un
30 second état désaccouplé dans lequel les premier et deuxième carrés de manœuvre peuvent pivoter indépendamment l'un de l'autre, et

- une première tige avec une première extrémité configurée pour coopérer avec le deuxième carré de manœuvre et une seconde extrémité configurée pour coopérer avec le panneton du barillet de sorte que la rotation du panneton provoque le pivotement du deuxième carré de manœuvre.

5 Selon l'invention, lorsque la première commande est une barre anti-panique, il est possible d'ouvrir la porte en utilisant une clé au niveau de la deuxième commande.

Avantageusement, le système d'accouplement comprend un actionneur mobile entre une première position correspondant à l'état désaccouplé et une seconde position correspondant à l'état accouplé et la serrure comprend une deuxième tige dont une première extrémité assure la fonction de l'actionneur et dont une seconde extrémité est actionnable par le panneton.

Selon cette configuration, il est possible de provoquer le changement d'état du système d'accouplement avec la même clé utilisée pour ouvrir la porte.

De préférence, la première tige et la deuxième tige sont reliées par une liaison permettant de coordonner les mouvements des première et deuxième tiges, la première tige est écartée du deuxième carré de manœuvre à l'état désaccouplé et les secondes extrémités des première et deuxième tiges sont décalées de manière à ce que :

- lors d'un premier tour, le panneton agit sur la deuxième tige ce qui provoque le changement d'état du système d'accouplement qui passe à l'état accouplé et une translation de la première tige qui vient au contact du deuxième carré de manœuvre,
- lors d'un deuxième tour, le panneton agit sur la première tige ce qui provoque la rotation du premier carré de manœuvre et le passage du pêne en position rétractée.

D'autres caractéristiques et avantages ressortiront de la description qui va suivre de l'invention, description donnée à titre d'exemple uniquement, en regard des dessins annexés sur lesquels :

- La figure 1 est une coupe d'une partie d'une porte équipée d'une serrure qui illustre l'art antérieur,
- La figure 2A est une vue en perspective d'une commande extérieure qui illustre l'art antérieur,
- La figure 2B est une vue en perspective d'une commande intérieure qui illustre un mode de réalisation,

- La figure 3 est une coupe d'une partie d'une porte équipée d'une serrure qui illustre l'invention,
- La figure 4A est une vue en perspective d'une commande extérieure qui illustre un mode de réalisation de l'invention,
- 5 - La figure 4B est une vue en perspective d'une commande intérieure qui illustre un mode de réalisation,
- La figure 5 est une coupe longitudinale verticale d'une serrure qui illustre un mode de réalisation de l'invention,
- Les figures 6A, 6B et 6C sont des schémas qui illustrent un fonctionnement d'une
- 10 serrure selon une première variante de l'invention,
- La figure 7 est un schéma qui illustre un fonctionnement d'une serrure selon une deuxième variante de l'invention.

Sur la figure 3, on a représenté une porte 30 équipée d'une serrure 32. La porte 30 délimite deux zones, appelées par la suite zone intérieure ZI et zone extérieure ZE.

- 15 La serrure 32 comprend un pêne 34 (visible uniquement sur la figure 4B) configuré pour coopérer avec une gâche prévue au niveau de l'ouverture de la porte, une commande intérieure 36 positionnée dans la zone intérieure ZI et une commande extérieure 38 positionnée dans la zone extérieure ZE, les commandes intérieure 36 et extérieure 38 étant configurées pour contrôler le pêne 34.

- 20 Ce pêne 34 est configuré pour occuper une première position sortie dans laquelle il coopère avec la gâche de sorte à maintenir la porte en position fermée et une position rétractée dans laquelle le pêne 34 est sorti de la gâche et permet l'ouverture la porte.

La commande intérieure 36 comprend une barre anti-panique 40.

- Ainsi, lorsque la barre anti-panique 40 est actionnée, la commande intérieure 36 provoque le
- 25 changement de position du pêne 34 qui passe de la position sortie à la position rétractée.

La serrure 32 comprend un boîtier et un carré de manœuvre intérieur 42 associé à la commande intérieure 36 et des moyens de guidage qui relient le carré de manœuvre intérieur 42 au boîtier et qui sont configurés pour permettre au carré de manœuvre intérieur 42 de pivoter sur lui-même.

- 30 Pour la suite de la description, l'axe du carré de manœuvre intérieur 42 correspond à un axe longitudinal L. Un plan longitudinal contient l'axe longitudinal L. Un plan transversal est

perpendiculaire à l'axe longitudinal L. Une direction radiale est perpendiculaire à l'axe longitudinal L.

Selon un mode de réalisation visible sur la figure 4B, la barre anti-panique 40 est une barre basculante configurée pour pivoter autour d'un axe horizontal visible sur la figure 4B. Bien entendu, l'invention n'est pas limitée à ce mode de réalisation pour la barre anti-panique 40. 5 Quelle que soit la variante, la commande intérieure 36 comprend un élément actionnable, comme par exemple une barre anti-panique 40, une poignée ou autre, qui est accouplé au carré de manœuvre intérieur 42 de sorte que l'actionnement de l'élément actionnable provoque la rotation du carré de manœuvre intérieur 42.

10 La commande extérieure 38 comprend un barillet 44 qui comprend un corps 46 et un panneton 48 configuré pour pivoter autour d'un axe de rotation 50 parallèle à l'axe longitudinal L. La commande extérieure 38 comprend également une clé 52 pour faire pivoter le panneton 48 autour de l'axe de rotation 50.

Le barillet 44, le panneton 48 et la clé 52 ne sont pas plus décrits car ils sont connus de 15 l'homme du métier.

Associé à la commande extérieure 38, la serrure 32 comprend un carré de manœuvre extérieur 54 coaxial au carré de manœuvre intérieur 42 ainsi que des moyens de guidage qui relie le carré de manœuvre extérieur 54 au boîtier et qui sont configurés pour permettre au carré de manœuvre extérieur 54 de pivoter sur lui-même.

20 Le carré de manœuvre extérieur 54 peut être solidarisé à une poignée 55 visible sur les figures 3 et 4A.

La serrure 32 comprend un fouillot (non représenté) qui est mobile en rotation autour de l'axe longitudinal L. Ce fouillot est configuré pour provoquer lors de son pivotement autour de l'axe longitudinal L la translation du pêne 34 et son changement de position.

25 Le fouillot et le pêne 34 ne sont pas plus décrits car ils sont connus de l'homme du métier.

Le fouillot est solidarisé de manière permanente à un seul des carrés de manœuvre intérieur 42 ou extérieur 54.

La serrure 32 comprend également un système d'accouplement 56 configuré pour occuper un premier état accouplé, visible sur les figures 5, 6B, 6C et 7, dans lequel le carré de manœuvre 30 intérieur 42 et le carré de manœuvre extérieure 54 sont cinématiquement liés, la rotation de l'un des carrés de manœuvre 42, 54 provoquant la rotation de l'autre, et un second état désaccouplé visible sur la figure 6A dans lequel le carré de manœuvre intérieur 42 et le carré

de manœuvre extérieur 54 ne sont pas cinématiquement liés et peuvent pivoter indépendamment l'un de l'autre.

Selon un mode de réalisation visible sur les figures, le carré de manœuvre extérieur 54 comprend un logement dans lequel est inséré le carré de manœuvre intérieur 42.

- 5 Selon un autre mode de réalisation, le carré de manœuvre intérieur 42 comprend un logement dans lequel est inséré le carré de manœuvre extérieur 54.

Le carré de manœuvre intérieur 42 comprend un premier conduit 58 avec un premier axe orienté radialement et le carré de manœuvre extérieur 54 comprend un second conduit 60 avec un second axe orienté radialement, les premier et second axes étant disposés dans un même plan transversal. Les carrés de manœuvre intérieur 42 et extérieur 54 sont tels qu'en
10 fonctionnement, dans une certaine position correspondant à la position repos, les premier et second conduits 58 et 60 sont alignés.

Les premier et second conduits 58 et 60 ont le même diamètre.

Le système d'accouplement 56 comprend un pion 62 avec un diamètre sensiblement égal à
15 celui des premier et second conduits 58 et 60. Ce pion 62 est mobile dans les conduits 58 et 60 entre une première position qui correspond à l'état accouplé dans lequel le pion 62 est positionné dans les premier et second conduits 58 et 60 et une seconde position qui correspond à l'état désaccouplé dans lequel le pion 62 est positionné dans un seul des premier et second conduits 58 et 60.

- 20 Selon une configuration, le pion 62 est positionné uniquement dans le premier conduit 58 du carré de manœuvre intérieur 42 dans la seconde position.

Le système d'accouplement 56 comprend également :

- un moyen de rappel 64, comme un ressort de compression, qui est positionné de sorte à pousser le pion 62 dans la première position correspondant à l'état accouplé,
- 25 - un actionneur 66 mobile en translation selon une direction radiale entre une première position correspondant à l'état désaccouplé et une seconde position correspondant à l'état accouplé,
- une pièce intercalaire 68, comme une bille par exemple,
- un guide 70 qui maintient la pièce intercalaire 68 dans le second conduit 60 du carré
30 de manœuvre extérieur 54 et qui comprend un troisième conduit 72 dont le diamètre est supérieur ou égal à celui de la pièce intercalaire 68, configuré pour loger une partie de l'actionneur 66,

- l'actionneur 66 et la pièce intercalaire 68 étant configurés de manière à ce que la pièce intercalaire 68 est positionnée dans le second conduit 60 du carré de manœuvre extérieur 54 lorsque l'actionneur 66 est dans la première position correspondant à l'état désaccouplé et maintient le pion 62 dans le premier conduit 58 du carré de manœuvre intérieur 42 et à ce que la pièce intercalaire 68 est positionnée à l'extérieur du second conduit 60 du carré de manœuvre extérieur 54, dans le troisième conduit 72 du guide 70, lorsque les conduits 58, 60 et 72 sont alignés et que l'actionneur 66 est dans la seconde position correspondant à l'état accouplé et laisse le pion 62 pénétrer dans le second conduit 60 du carré de manœuvre extérieur 54.

5
10 De préférence, la serrure 32 comprend des moyens pour positionner les premier, second et troisième conduits 58, 60 et 72 alignés. Selon un mode de réalisation, la serrure 32 comprend une butée solidaire du boîtier et chaque carré de manœuvre 42 et 54 comprend un appendice en saillie radialement configuré pour prendre appui contre la butée du boîtier lorsque les premier, second et troisième conduits 58, 60 et 72 sont alignés. Des moyens de rappel, comme
15 par exemple des ressorts, sont également prévus pour maintenir les appendices des carrés de manœuvre 42 et 54 en contact contre la butée du boîtier de la serrure.

Le système d'accouplement 56 n'est pas plus décrit car il peut être conforme à celui décrit dans le document FR-2.959.766.

Selon une première variante visible sur la figure 7, l'actionneur 66 est un électroaimant avec
20 au moins une tige disposée selon une direction confondue avec l'axe du troisième trou 72. Cet électroaimant et sa commande ne sont pas plus décrits car ils sont connus d'après le document FR-2.959.766.

Selon l'invention, la serrure 32 comprend une première tige 74 avec une première extrémité 76 configurée pour coopérer avec le carré de manœuvre extérieur 54 et une seconde
25 extrémité 78 configurée pour coopérer avec le panneton 48 du barillet 44.

En complément, la serrure 32 comprend un guidage 80 pour guider la première tige 74 selon une direction de déplacement 82.

Selon un mode de réalisation, la direction de déplacement 82 est disposée dans un plan transversal et parallèle à la direction passant par l'axe longitudinal L et l'axe de rotation 50 du
30 barillet 44. La première tige 74 a une forme en L avec une partie principale 84 parallèle à la direction de déplacement 82 et une aile 86 perpendiculaire à la direction de déplacement 82.

La première tige 74 est positionnée par rapport au barillet 44 de telle sorte que lorsque le panneton 48 effectue un mouvement de rotation autour de l'axe de rotation 50 il agit sur avec l'aile 86 de la première tige 74, comme illustré sur les figures 6C et 7, ce qui provoque la translation de la première tige 74 qui entraîne en rotation le carré de manœuvre extérieur 54.

5 Selon un mode de réalisation, le carré de manœuvre extérieur 54 comprend une butée 88 contre laquelle prend appui la première extrémité 76 de la première tige 74.

Selon une deuxième variante visible sur les figures 5, 6A, 6B et 6C, la serrure comprend une deuxième tige mobile 90 dont une première extrémité 92, en contact avec la pièce intercalaire 68, assure la fonction d'actionneur 66 et dont la seconde extrémité 94 est actionnable par le
10 panneton 48. La deuxième tige 90 et le barillet 44 sont positionnés de telle manière que lorsque le panneton 48 effectue un mouvement de rotation autour de l'axe de rotation 50 il provoque la translation de la deuxième tige 90 qui passe alors de la première position visible sur la figure 6A à la seconde position visible sur la figure 6B.

Selon un mode de réalisation, l'axe de rotation 50 du barillet 44 et l'axe longitudinal L sont
15 positionnés dans le plan longitudinal vertical et le troisième conduit 72 est perpendiculaire à l'axe longitudinal L et positionné dans le plan longitudinal vertical. La serrure 32 comprend un guidage 96 pour guider la deuxième tige 90 selon une direction de déplacement 98 parallèle à l'axe du troisième conduit 72.

Selon une première configuration, le troisième conduit 72 est positionné à l'opposé de l'axe
20 de rotation 50 par rapport à l'axe longitudinal L. Dans ce cas, la deuxième tige 90 comprend une portion 100 parallèle à la direction de déplacement 98 avec à une première extrémité une première aile 102 qui supporte un retour 104 configuré pour pénétrer dans le troisième conduit 72 et parallèle à la direction de déplacement 98 et qui forme la première extrémité 92 et à une seconde extrémité une seconde aile 106 qui forme la seconde extrémité 94. La
25 première aile 102 et la seconde aile 104 sont perpendiculaires à la direction de déplacement 98.

Selon une deuxième configuration, le troisième conduit 72 est positionné entre l'axe de rotation 50 et l'axe longitudinal L. Dans ce cas, la deuxième tige 90 comprend une portion
30 parallèle à la direction de déplacement, avec une première extrémité configurée pour pénétrer dans le troisième conduit 72 et à une seconde extrémité une aile qui forme la seconde extrémité de la deuxième tige 90.

Selon la deuxième variante, avantageusement, la première tige 74 et la deuxième tige 90 sont reliées par une liaison 108 permettant de coordonner les mouvements des tiges 74 et 90, la première tige 74 est écartée du carré de manœuvre extérieur 54 à l'état désaccouplé et les secondes extrémités 78 et 94 des première et deuxième tiges 74 et 90 sont décalées de

5 manière à ce que

- lors d'un premier tour, le panneton 48 agit sur la deuxième tige 90 ce qui provoque le changement d'état du système d'accouplement 56 qui passe à l'état accouplé et une translation de la première tige 74 qui vient au contact du carré de manœuvre extérieur 54,

10 - lors d'un deuxième tour, le panneton 48 agit sur la première tige 74 ce qui provoque la rotation du carré de manœuvre extérieur 54 et le passage du pêne 34 en position rétractée.

Selon un mode de réalisation, la liaison 108 comprend un pion 110 solidaire de la deuxième tige 90 et une butée 112 solidaire de la première tige 74, le pion 110 étant en contact avec la butée 112 à l'état désaccouplé et lors du premier tour du panneton 48. Le pion 110 est positionné entre la butée 112 et les deuxièmes extrémités 78 et 94 des première et deuxième tiges 74. Selon un mode de réalisation, la butée 112 correspond à une extrémité d'une lumière 114 réalisée dans la première tige 74.

De préférence, la longueur L114 de la lumière 114 est déterminée de manière à ce que la course de la première tige 74 soit suffisante pour provoquer le passage du pêne 34 de la position sortie à la position rétractée.

Avantageusement, l'écartement mesuré selon la direction de déplacement entre les deuxièmes extrémités 78 et 94 des première et deuxième tiges 74 est sensiblement égal à l'écartement entre la première tige 74 et la butée 88 du carré de manœuvre extérieur 54.

25

REVENDEICATIONS

1. Serrure comprenant un pêne (34) mobile entre une position sortie et une position rétractée, une première commande (36) qui comporte un premier carré de manœuvre (42) configuré pour pivoter autour d'un axe longitudinal (L) de sorte à provoquer un changement de position du pêne (34), une deuxième commande (38) qui comporte un deuxième carré de manœuvre (54) configuré pour pivoter autour de l'axe longitudinal (L), la deuxième commande (38) comportant un barillet (44) comprenant un panneton (48) configuré pour pivoter autour d'un axe de rotation (50), caractérisée en ce que la serrure comprend :

- un système d'accouplement (56) configuré pour occuper un premier état accouplé dans lequel les premier et deuxième carrés de manœuvre (42, 54) sont cinématiquement liés, et un second état désaccouplé dans lequel les premier et deuxième carrés de manœuvre (42, 54) peuvent pivoter indépendamment l'un de l'autre, et
- une première tige (74) avec une première extrémité (76) configurée pour coopérer avec le deuxième carré de manœuvre (54) et une seconde extrémité (78) configurée pour coopérer avec le panneton (48) du barillet (44) de sorte que la rotation du panneton (48) provoque le pivotement du deuxième carré de manœuvre (54).

2. Serrure selon la revendication 1, caractérisée en ce que le deuxième carré de manœuvre (54) comprend une butée (88) contre laquelle prend appui la première extrémité (76) de la première tige (74).

3. Serrure selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que la première tige (74) a une forme en L et comprend une partie principale (84) parallèle à une direction de déplacement (82) de la première tige (74) et une aile (86) perpendiculaire à la direction de déplacement sur laquelle agit le panneton (48).

4. Serrure selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que le système d'accouplement (56) comprend un actionneur (66) mobile entre une première position correspondant à l'état désaccouplé et une seconde position correspondant à l'état accouplé et en ce que la serrure comprend une deuxième tige (90) dont une première extrémité (92) assure la fonction de l'actionneur (66) et dont une seconde extrémité (94) est actionnable par le panneton (48).

5. Serrure selon la revendication 4, caractérisée en ce que la première tige (74) et la deuxième tige (90) sont reliées par une liaison (108) permettant de coordonner les mouvements des première et deuxième tiges (74, 90), en ce que la première tige (74) est écartée du deuxième carré de manœuvre (54) à l'état désaccouplé et en ce que les secondes

5 extrémités (78, 94) des première et deuxième tiges (74, 90) sont décalées de manière à ce que :

- lors d'un premier tour, le panneton (48) agit sur la deuxième tige (90) ce qui provoque le changement d'état du système d'accouplement (56) qui passe à l'état accouplé et une translation de la première tige (74) qui vient au contact du deuxième carré de manœuvre (54),
- 10 - lors d'un deuxième tour, le panneton (48) agit sur la première tige (74) ce qui provoque la rotation du premier carré de manœuvre (54) et le passage du pêne (34) en position rétractée.

6. Serrure selon la revendication 5, caractérisée en ce que la liaison (108) comprend un pion (110) solidaire de la deuxième tige (90) et une butée (112) solidaire de la première

15 tige (74), le pion (110) étant en contact avec la butée (112) à l'état désaccouplé.

7. Serrure selon la revendication 6, caractérisée en ce que la butée (112) correspond à une extrémité d'une lumière (114) réalisée dans la première tige (74).

1/3

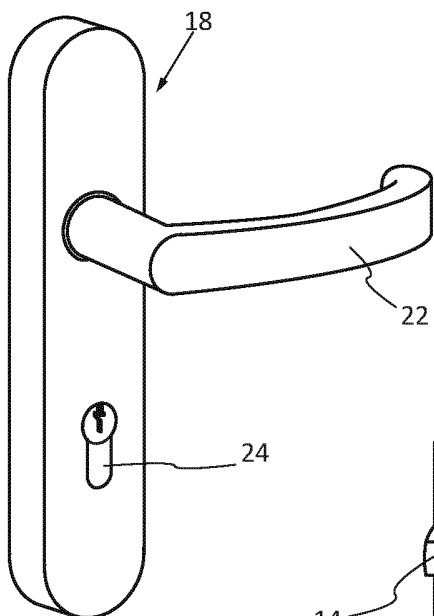


Fig. 2A

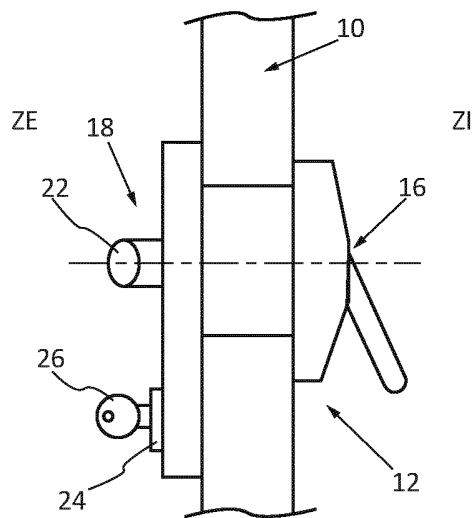


Fig. 1

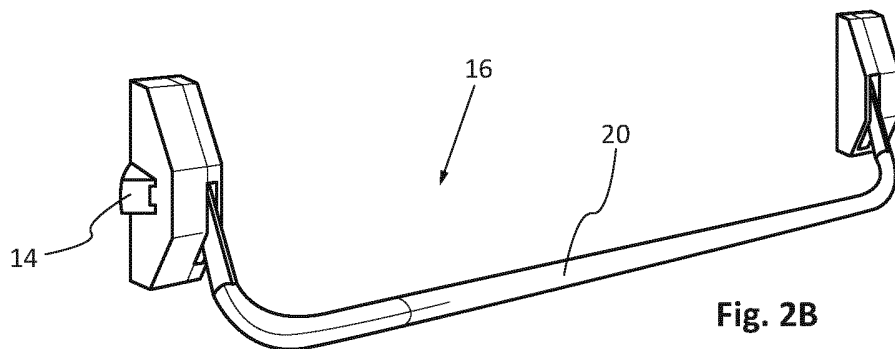


Fig. 2B

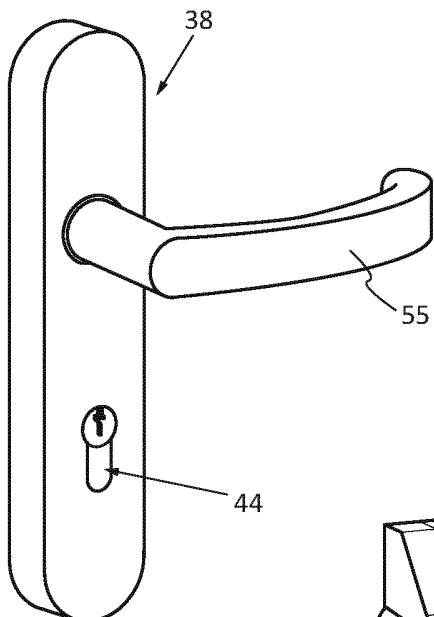


Fig. 4A

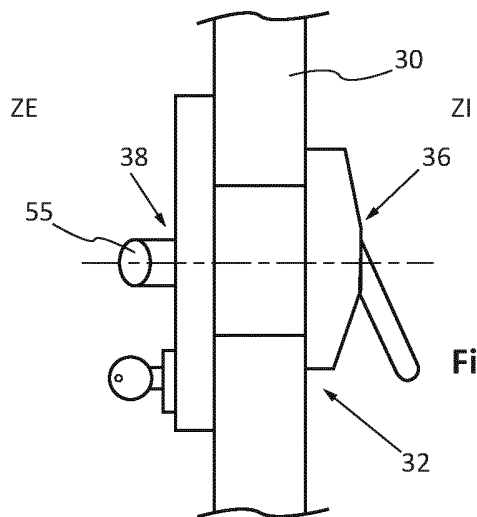


Fig. 3

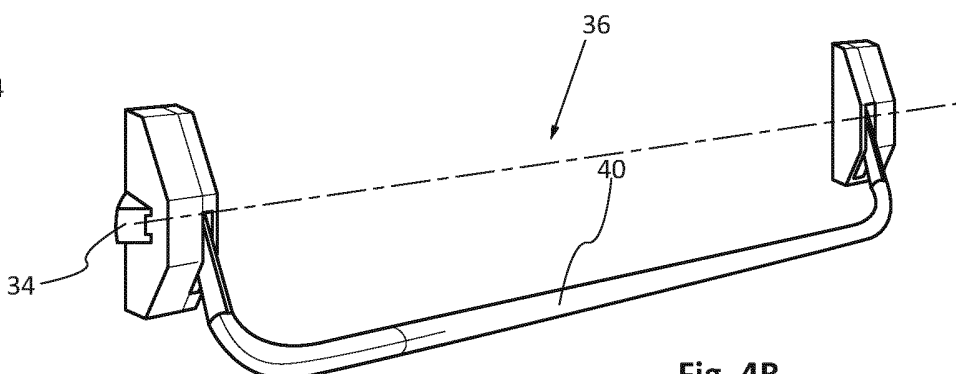


Fig. 4B

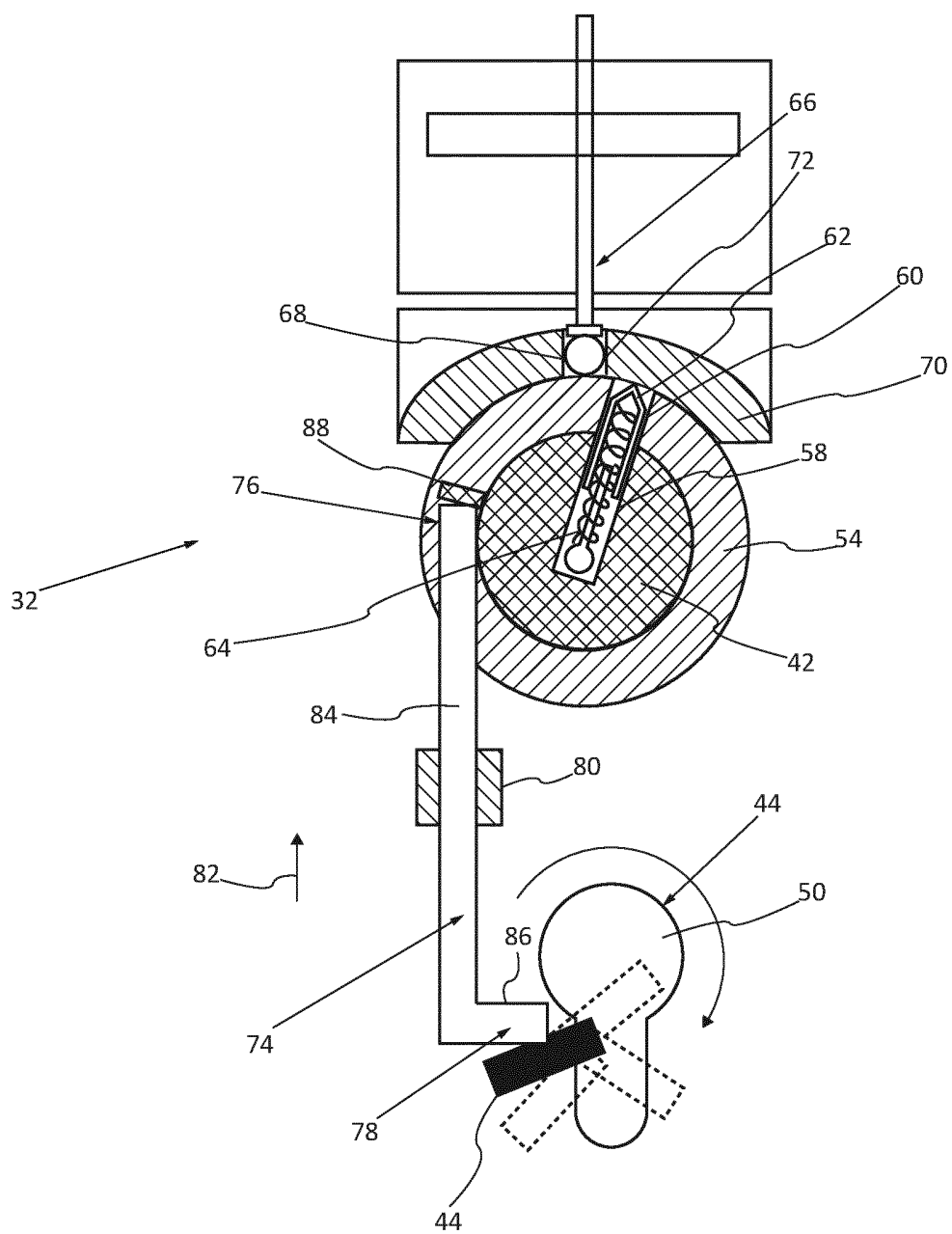


Fig. 7



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

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

N° d'enregistrement
national

FA 819567
FR 1562217

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 2 385 199 A2 (SIST S VALLE LENIZ S L U [ES]) 9 novembre 2011 (2011-11-09)	1-3	E05B63/16 E05B15/00 E05B65/10 E05B17/04 E05B47/06
A	* alinéas [0015], [0021], [0028]; figures 1-15 *	4-7	
X	DE 195 42 026 C1 (EFFEFF FRITZ FUSS GMBH & CO KG [DE]) 27 février 1997 (1997-02-27) * le document en entier *	1-3	
X	EP 1 174 570 A1 (HARROW PRODUCTS INC [US]) 23 janvier 2002 (2002-01-23) * le document en entier *	1	
A	US 2005/257583 A1 (LIN CHING-TIEN [TW]) 24 novembre 2005 (2005-11-24) * le document en entier *	1-4	
A	FR 3 017 894 A1 (DUBOIS IND [FR]) 28 août 2015 (2015-08-28) * le document en entier *	1-4	
A	DE 10 2007 063238 A1 (WILKA SCHLIESTECHNIK GMBH [DE]) 2 juillet 2009 (2009-07-02) * le document en entier *	1-4	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC) E05B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
9 août 2016		Geerts, Arnold	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		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	
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

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1562217 FA 819567**

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 09-08-2016

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 2385199 A2	09-11-2011	EP 2385199 A2 ES 1073001 U	09-11-2011 19-10-2010
DE 19542026 C1	27-02-1997	AT 195014 T DE 19542026 C1 EP 0773337 A1	15-08-2000 27-02-1997 14-05-1997
EP 1174570 A1	23-01-2002	DE 60127350 T2 EP 1174570 A1 US 6354121 B1	29-11-2007 23-01-2002 12-03-2002
US 2005257583 A1	24-11-2005	TW M258148 U US 2005257583 A1	01-03-2005 24-11-2005
FR 3017894 A1	28-08-2015	AUCUN	
DE 102007063238 A1	02-07-2009	AUCUN	