

19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
COURBEVOIE

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

3 022 938

21 N° d'enregistrement national : 14 56025

51 Int Cl<sup>8</sup> : E 05 B 3/00 (2013.01), E 05 C 9/12

12 DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 27.06.14.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 01.01.16 Bulletin 15/53.

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) : ASSA ABLOY AUBE ANJOU Société  
anonyme — FR.

72 Inventeur(s) : GUERIN ERIC et SANCHEZ DENIS.

73 Titulaire(s) : ASSA ABLOY AUBE ANJOU Société  
anonyme.

74 Mandataire(s) : CABINET FEDIT LORiot.

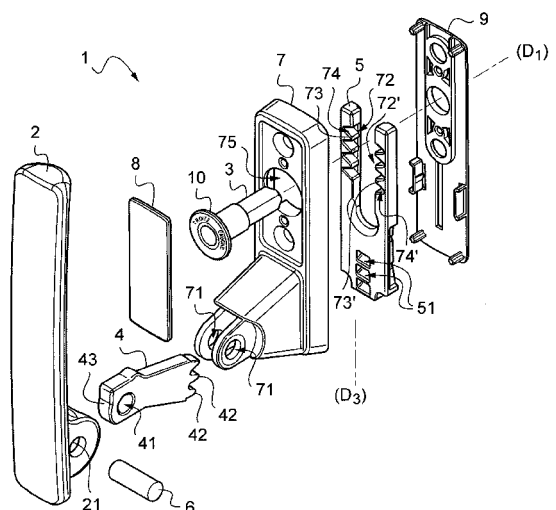
54 ENSEMBLE DE POIGNEE POUR LE VERROUILLAGE/DEVERROUILLAGE D'UN OUVRANT.

57 L'invention concerne un ensemble de poignée (1)  
pour un système de verrouillage/déverrouillage d'ouvrant  
relativement à un dormant comprenant un fouillot entraî-  
nable en rotation autour d'un premier axe (D<sub>1</sub>), normal ou  
sensiblement normal au plan de l'ouvrant, l'ensemble de  
poignée comprenant:

une béquille (2) montée en rotation autour d'un deu-  
xième axe (D<sub>2</sub>) ayant une composante perpendiculaire au  
premier axe,

une tige d'entraînement (3) montée en rotation autour du  
premier axe, et destinée à être en partie reçue dans le fouil-  
lot,

un dispositif de conversion de mouvement (4, 5, 10),  
coopérant avec la béquille et avec la tige d'entraînement,  
agencé de sorte qu'un mouvement de rotation de la béquille  
autour du deuxième axe entraîne un mouvement de rotation  
de la tige d'entraînement autour du premier axe.



FR 3 022 938 - A1



**Ensemble de poignée pour le verrouillage/déverrouillage d'un  
ouvrant.**

La présente invention se rapporte à un ensemble de poignée, pour  
5 le verrouillage/déverrouillage d'un ouvrant, notamment pour fenêtre,  
porte, ou autre, en aluminium, en matière plastique ou autre.

On connaît de l'art antérieur des systèmes de  
verrouillage/déverrouillage d'ouvrant comprenant un fouillot monté en  
rotation dans un support. Le fouillot définit un évidement, de section en  
10 général carrée, pour recevoir une tige d'entraînement solidaire d'une  
poignée de manœuvre montée sur l'ouvrant. La tige d'entraînement a  
une section de forme correspondant à celle de l'évidement du fouillot, de  
sorte que la rotation de la tige sur elle-même, autour de son axe  
longitudinal, entraîne la rotation du fouillot autour de ce même axe. Le  
15 fouillot comprend un ou plusieurs éléments de liaison, de type butée ou  
autre, entraînaibles en rotation et susceptibles de coopérer avec un  
élément de verrouillage/déverrouillage de l'ouvrant par rapport au  
dormant, par exemple un bec-de-cane ou une crémone.

Le mouvement de rotation du fouillot s'effectue autour d'un axe  
20 normal ou sensiblement normal au plan de l'ouvrant.

Classiquement, la poignée est manœuvrée de façon à être entraînée  
en rotation autour de cet axe.

Il existe un besoin pour un système relativement simple  
permettant une nouvelle manipulation de la poignée pour le  
25 verrouillage/déverrouillage de l'ouvrant.

Il est proposé un ensemble de poignée pour un système de  
verrouillage/déverrouillage d'ouvrant relativement à un dormant  
comprenant un fouillot entraînable en rotation autour d'un premier axe,

normal ou sensiblement normal au plan de l'ouvrant, l'ensemble de poignée comprenant :

- une béquille montée en rotation autour d'un deuxième axe ayant une composante perpendiculaire au premier axe,
- 5       - une tige d'entraînement montée en rotation autour du premier axe, et destinée à être en partie reçue dans le fouillot,
- un dispositif de conversion de mouvement, coopérant avec la béquille et avec la tige d'entraînement, agencé de sorte qu'un mouvement de rotation de la béquille autour du deuxième axe entraîne  
10 un mouvement de rotation de la tige d'entraînement autour du premier axe.

Ainsi, l'utilisateur manœuvre la béquille en tournant cette béquille de façon différente par rapport à la façon connue dans l'art antérieur.

Cet ensemble de poignée peut être intégré dans un système de  
15 verrouillage/déverrouillage d'ouvrant comprenant un fouillot, le mécanisme à fouillot étant de type connu de l'art antérieur. Dit autrement, cet ensemble de poignée peut être installé sur un ouvrant sur lequel est déjà installé un mécanisme à fouillot classique.

Il est en outre proposé un système de verrouillage/déverrouillage  
20 d'ouvrant comprenant un ensemble de poignée tel que décrit ci-dessus, et un dispositif d'actionnement comprenant :

- un élément de verrouillage/déverrouillage de l'ouvrant par rapport au dormant, par exemple un bec-de-cane ou une crémone, et
- le fouillot coopérant d'une part avec la tige d'entraînement et  
25 d'autre part avec l'élément de verrouillage/déverrouillage.

Ce système de verrouillage/déverrouillage d'ouvrant peut être relativement simple à concevoir puisque le dispositif d'actionnement peut être du type connu de l'art antérieur. Il peut par exemple d'agir d'un bec-de-cane, d'un dispositif de crémone et plus généralement de  
5 tout système comprenant un fouillot d'entraînement par rotation autour d'un axe normal ou sensiblement normal au plan de l'ouvrant.

Il est en outre proposé un ensemble de fenêtre ou de porte comprenant un système de verrouillage/déverrouillage d'ouvrant tel que décrit ci-dessus, ainsi que l'ouvrant et le dormant. L'ensemble de  
10 fenêtre ou de porte peut par exemple comprendre une porte avec un bec-de-cane, une porte-fenêtre coulissante, un oscillo-battant, une fenêtre italienne, une fenêtre française, ou autre.

L'invention n'est pas limitée à une forme particulière du dispositif de conversion de mouvement.

15 Ce dispositif peut par exemple comprendre deux roues dentées coniques coopérant l'une avec l'autre, l'une des roues dentées coniques étant apte à être entraînée par la béquille en rotation autour du deuxième axe, tandis que l'autre roue dentée conique coopère avec la tige d'entraînement et est montée en rotation autour du premier axe.

20 Néanmoins, dans un mode de réalisation avantageux, le dispositif de conversion de mouvement peut comprendre un élément de pignon solidaire de la béquille (par exemple d'une seule pièce avec la béquille, fixé à la béquille ou coopérant avec la béquille), un élément de crémaillère coopérant avec l'élément de pignon, l'élément de pignon et  
25 l'élément de crémaillère étant agencés de sorte que lorsque l'élément de pignon est entraîné en rotation par la béquille autour du deuxième axe, l'élément de crémaillère soit entraîné en translation.

Cette translation peut avantageusement être effectuée suivant un axe parallèle ou sensiblement parallèle à une direction longitudinale

attachée au montant de l'ouvrant sur lequel est fixé l'ensemble de poignée, par exemple la direction verticale dans le cas d'un ensemble de poignée fixée sur un montant d'une fenêtre à la française installée dans un mur vertical.

5 L'élément de crémaillère peut avantageusement coopérer par ailleurs avec la tige d'entraînement, l'élément de crémaillère et la tige d'entraînement étant agencés de sorte que lorsque l'élément de crémaillère est entraîné en translation, la tige d'entraînement soit entraînée par l'élément de crémaillère en rotation autour du premier  
10 axe.

L'invention n'est pas limitée à un moyen de coopération particulier. Par exemple on peut prévoir une came entre l'élément de crémaillère et la tige d'entraînement.

Avantageusement, la tige d'entraînement peut être solidaire d'un  
15 élément de pignon additionnel, cet élément de pignon additionnel coopérant avec l'élément de crémaillère de sorte que lors que l'élément de crémaillère est entraîné en translation, l'élément de pignon additionnel est entraîné en rotation autour du premier axe.

Dans un mode de réalisation avantageux, l'élément de pignon peut  
20 comprendre des dents, et l'élément de crémaillère peut définir des évidements pour recevoir les dents de l'élément de pignon. Lorsque l'élément de pignon est entraîné en rotation, les dents de cet élément de pignon entraînent l'élément de crémaillère en translation car les dents sont alors en butée contre des parois des évidements respectifs.

25 Avantageusement, l'élément de crémaillère peut définir en outre au moins une série de dents et de creux destinées à coopérer avec la tige d'entraînement (par exemple via l'élément de pignon additionnel) de sorte que lorsque l'élément de crémaillère est entraîné en translation,

les dents de cet élément de crémaillère entraînent la tige d'entraînement en rotation.

En particulier, l'élément de pignon additionnel peut définir des creux et des dents pour coopérer avec les dents et les creux de l'élément  
5 de crémaillère.

L'invention n'est pas limitée à une forme particulière des moyens de coopération élément de pignon et élément de crémaillère, ni à une forme particulière des moyens de coopération élément de crémaillère et élément de pignon additionnel.

10 Dans un mode de réalisation avantageux, l'élément de crémaillère peut comprendre deux séries de dents en regard l'une de l'autre.

L'ensemble de poignée peut être agencé de sorte que l'élément de pignon additionnel puisse être installé de sorte que, selon le souhait de l'opérateur :

15 - les dents de l'élément de pignon additionnel coopèrent avec l'une des séries de creux et de dents, afin qu'un mouvement de translation suivant un sens de l'élément de crémaillère donné entraîne l'élément de pignon en rotation selon un premier sens de rotation, ou

- les dents de l'élément de pignon additionnel coopèrent avec  
20 l'autre de ces séries de creux et de dents, afin que le mouvement de translation de l'élément de crémaillère suivant ce même sens donné entraîne l'élément de pignon en rotation selon un deuxième sens de rotation, opposé au premier sens de rotation.

Les deux séries de dents peuvent ainsi correspondre à des sens de  
25 rotation du fouillot préalablement à l'ouverture de l'ouvrant opposés.

Par exemple, dans le cas d'une fenêtre française avec une poignée à gauche de l'axe de pivotement de l'ouvrant, le fouillot peut subir un

mouvement opposé au sens des aiguilles d'une montre préalablement à l'ouverture de l'ouvrant. Si le mouvement de l'élément de crémaillère préalablement à l'ouverture de l'ouvrant est un mouvement par exemple vertical et vers le haut, on installera l'élément de pignon additionnel de sorte que ses dents coopèrent avec la série de dents à droite de cet élément de crémaillère.

Si la poignée est à droite de l'axe de pivotement de l'ouvrant, le fouillot peut subir un mouvement dans le sens des aiguilles d'une montre préalablement à l'ouverture de l'ouvrant. On installera l'élément de pignon additionnel de sorte que ses dents coopèrent avec la série de dents à gauche de cet élément de crémaillère.

L'ensemble de poignée peut ainsi être compatible avec plusieurs ouvrants.

On peut en outre prévoir, lors de l'installation de l'ensemble de poignée, de retourner l'ensemble de poignée par rapport à une position dans laquelle le mouvement de l'élément de crémaillère préalablement à l'ouverture de l'ouvrant est un mouvement vertical et vers le haut, de sorte que le mouvement de l'élément de crémaillère pour le déverrouillage de l'ouvrant est un mouvement vertical et vers le bas. Le manœuvre utilisateur est alors différente. Dans ce cas, pour faire tourner le fouillot dans le sens des aiguilles d'une montre lors du déverrouillage de l'ouvrant, on installera l'élément de pignon additionnel de sorte que ses dents coopèrent avec la série de dents à droite de cet élément de crémaillère.

De manière générale, l'invention n'est pas limitée à une orientation particulière de l'ensemble de poignée relativement à l'ouvrant, pourvu que le mouvement issu de cet ensemble soit un mouvement de rotation autour du deuxième axe.

Dans un mode de réalisation avantageux, le deuxième axe peut être parallèle ou sensiblement parallèle au plan de l'ouvrant.

Avantageusement, dans le cas d'un ouvrant pivotant, le deuxième axe peut être perpendiculaire ou sensiblement perpendiculaire à un axe de pivotement de l'ouvrant, par exemple un axe vertical dans le cas d'une fenêtre à la française installée sur un mur vertical, ou d'une porte.

Alternativement, le deuxième axe peut être parallèle ou sensiblement parallèle à l'axe de pivotement de l'ouvrant, ou bien encore oblique par rapport à cet axe.

Dans le cas d'un ouvrant coulissant, le deuxième axe peut être parallèle ou sensiblement parallèle à la direction de coulissement, perpendiculaire à cette direction, ou autre.

Par « sensiblement normal » et « sensiblement parallèle », on entend des écarts par rapport à la normale ou à la parallèle (respectivement), relativement faibles, par exemple de moins de 20°, avantageusement de moins de 10°, avantageusement de moins de 5°.

Dans un mode de réalisation avantageux, le dispositif de conversion de mouvement est agencé de sorte qu'un mouvement de la béquille suivant une première plage angulaire corresponde à un mouvement de la tige d'entraînement suivant une deuxième plage angulaire plus étendue que la première plage angulaire.

Par exemple, l'élément de pignon peut avoir un rayon de courbure supérieur à celui de l'élément de pignon additionnel, de sorte qu'un déplacement en translation de l'élément de crémaillère sur une distance donnée, corresponde à une plage angulaire de l'élément de pignon plus faible que la plage angulaire correspondant à cette distance pour la tige d'entraînement.

Par exemple, un déplacement sur une plage angulaire d'environ 20° de la béquille peut correspondre à un déplacement de la tige d'entraînement d'environ 90°.

5 Dans un mode de réalisation, l'ensemble de poignée peut être agencé pour que l'utilisateur puisse manœuvrer la béquille d'une plage angulaire s'étendant entre une première borne correspondant à une position de déverrouillage de l'ouvrant, et une deuxième borne correspondant à une position de verrouillage de l'ouvrant en fermeture.

10 Par exemple, la béquille peut être disposée sensiblement parallèle au plan de l'ouvrant lorsque l'ouvrant est verrouillé en fermeture et disposée de façon à s'écarter d'un angle d'environ 20° par rapport à ce plan lorsque l'ouvrant est déverrouillé.

15 L'ensemble de poignée peut par exemple être intégré à un système de verrouillage/déverrouillage à deux états, par exemple pour une fenêtre coulissante, une fenêtre anglaise, une fenêtre française, une porte traditionnelle, ou autre.

Alternativement, on peut prévoir d'intégrer l'ensemble de poignée à un système de verrouillage/déverrouillage à trois états, par exemple pour un oscillo-battant.

20 Dans ce cas notamment, on peut avantageusement prévoir un ensemble de poignée agencée de sorte que la béquille puisse être déplacée en outre sur une plage angulaire additionnelle s'étendant entre la première borne et une troisième borne opposée à la deuxième borne, cette troisième borne correspondant à la position d'ouverture oscillante.  
25 Ainsi, on peut prévoir un oscillo-battant avec une béquille :

- disposée sensiblement parallèle au plan de l'ouvrant, cette position correspondant au verrouillage de l'ouvrant,

- s'écartant de par exemple  $20^\circ$  de l'ouvrant, par son extrémité opposée à une extrémité proche du deuxième axe (cette extrémité proche étant par exemple un centimètre au-delà du deuxième axe), cette position permettant une ouverture battante de l'ouvrant, par pivotement  
5 autour d'un axe vertical (par exemple), ou

- s'écartant de par exemple  $20^\circ$  de l'ouvrant, par son extrémité proche du deuxième axe (c'est-à-dire que l'extrémité opposée est alors rapprochée de l'ouvrant), cette troisième position correspondant à un déverrouillage pour l'ouverture oscillante de l'ouvrant.

10 L'élément de crémaillère peut alors comprendre davantage d'évidements que dans le cas d'un ensemble de poignée correspondant à une seule plage d'environ  $20^\circ$  de déplacement de la béquille, car de fait la plage de déplacement de la béquille est alors proche de  $40^\circ$ . L'élément de crémaillère peut alors comprendre davantage de dents de  
15 façon à pouvoir entraîner la tige d'entraînement sur une plage angulaire de  $180^\circ$  environ.

Les éléments de pignon peuvent aussi comprendre davantage de dents, afin d'assurer une coopération avec l'élément de crémaillère sur ces plages angulaires plus étendues.

20 L'invention sera mieux comprise en référence aux figures, lesquelles illustrent un mode de réalisation donné à titre d'exemple et non limitatif.

La figure 1 est une vue en perspective et en éclaté d'un exemple d'ensemble de poignée selon un mode de réalisation de l'invention.

25 La figure 2A et la figure 2B sont des vues en perspective de cet exemple d'ensemble de poignée, avec la béquille dans la position de fermeture verrouillée (figure 2A) et dans la position d'ouverture battante (figure 2B).

La figure 3 est une vue en perspective et en éclaté de l'exemple d'ensemble de poignée des autres figures, à ceci près que la tige d'entraînement n'est pas représentée.

Des éléments identiques ou similaires pourront être désignés par  
5 des références identiques d'une figure à l'autre.

En référence à la figure 1, l'ensemble de poignée 1 comprend une béquille 2 et une tige d'entraînement 3, ici une tige à section carrée.

L'ensemble de poignée comprend en outre un dispositif de conversion de mouvement comprenant un élément de pignon 4, un  
10 élément de crémaillère 5 et un élément de pignon additionnel 10.

L'ensemble de poignée comprend en outre un élément de support 7, ou support, soutenant la béquille 1, l'élément de pignon 4, l'élément de crémaillère 5 et l'élément de pignon additionnel 10, tout en autorisant les mouvements de ces éléments 2, 4, 5, 10 relatifs au  
15 support 7.

L'élément de pignon 4 définit un évidement 41, la béquille 2 définit un évidement 21, le support 7 définit deux évidements 71.

Les éléments 2, 4, 7 sont disposés de sorte que les évidements 21, 41 et 71 soient alignés, et une goupille 6 est introduite dans ces  
20 évidements 21, 41, 71.

L'élément de pignon 4, dit aussi pignon, définit une surface 43 de contact avec la béquille 2 de forme relativement proche de celle de la surface (non visible sur la figure 1) de la béquille 2 en contact avec le pignon 2. Ainsi, tout mouvement de rotation de la béquille 2 autour  
25 d'un axe correspondant sensiblement à la direction longitudinale de la goupille 6 entraîne-t-il une rotation du pignon 4 autour de ce même axe. Dit autrement, le pignon 4 est de fait solidarisé à la béquille 2, au jeu fonctionnel près.

Le pignon 4 définit des dents 42. Ces dents 42 sont reçues dans des évidements 51 de l'élément de crémaillère 5, dit aussi crémaillère double.

La crémaillère double 5 définit en outre deux séries 72, 72' de  
5 dents 73, 73' et de creux 74, 74', ces deux séries 72, 72' étant en regard l'une de l'autre.

Tout comme la série d'évidements 51, ces deux séries 72, 72' s'étendent chacune suivant la direction de translation de la crémaillère double 5, ici la direction verticale. L'une 72 de ces séries est située à  
10 gauche de l'autre 72' de ces séries.

Le pignon additionnel 10 est reçu dans un deuxième évidement 75 du support 7 et coopère avec une de ces séries de dents et de creux, via ses propres creux et dents (non visibles sur la figure 1).

Plus précisément, comme représenté sur la figure 3, le pignon  
15 additionnel 10 définit quatre dents 101.

Pour revenir à la figure 1, lors du montage de l'ensemble de poignée 1, l'opérateur choisit d'installer le pignon additionnel 10 avec par exemple ses dents à gauche, afin que ce pignon 10 coopère avec la série de creux et de dents 72. Un mouvement de translation de la  
20 crémaillère double 5 suivant un axe vertical et vers le haut (sur la figure 1) correspondant à la droite ( $D_3$ ), entraînera donc une rotation du pignon 10 autour d'un axe correspondant à la droite  $D_1$ , dans le sens des aiguilles d'une montre.

Ainsi, une rotation de la béquille 2 autour d'un axe sensiblement  
25 normal à l'axe correspondant à la droite  $D_1$  entraîne-t-il une rotation de la tige d'entraînement 3 autour de cet axe  $D_1$ .

La tige d'entraînement 3 peut être reçue dans la partie femelle d'un fouillot, d'un mécanisme à fouillot d'une ferrure à crémone, ou autre.

Comme représenté sur les figures 2A et 2B, un mouvement de rotation de la béquille 2 autour d'un deuxième axe correspondant à la droite  $D_2$ , entraîne, grâce à ce mécanisme de crémaillère double, une rotation de la tige d'entraînement 3 autour de l'axe correspondant à la

5 droite  $D_1$ .

Comme représenté sur les figures, l'ensemble de poignée peut disposer en outre un cache-vis 8 dissimulant la tige d'entraînement aux yeux de l'utilisateur et un couvercle 9 destiné à être fixé sur l'ouvrant.

### Revendications

1. Ensemble de poignée (1) pour un système de verrouillage/déverrouillage d'ouvrant relativement à un dormant comprenant un fouillot entraînable en rotation autour d'un premier axe ( $D_1$ ) normal ou sensiblement normal au plan de l'ouvrant, l'ensemble de poignée comprenant :

une béquille (2) montée en rotation autour d'un deuxième axe ( $D_2$ ) ayant une composante perpendiculaire au premier axe,

une tige d'entraînement (3) montée en rotation autour du premier axe, et destinée à être en partie reçue dans le fouillot,

un dispositif de conversion de mouvement (4, 5, 10), coopérant avec la béquille et avec la tige d'entraînement, agencé de sorte qu'un mouvement de rotation de la béquille autour du deuxième axe entraîne un mouvement de rotation de la tige d'entraînement autour du premier axe.

15

2. Ensemble de poignée (1) selon la revendication 1, dans lequel

le dispositif de conversion de mouvement comprend un élément de pignon (4) solidaire de la béquille (2) et un élément de crémaillère (5) coopérant avec l'élément de pignon,

l'élément de pignon et l'élément de crémaillère sont agencés de sorte que lorsque l'élément de pignon est entraîné en rotation par la béquille autour du deuxième axe ( $D_2$ ), l'élément de crémaillère soit entraîné en translation.

20

3. Ensemble de poignée (1) selon la revendication 2, dans lequel

le dispositif de conversion de mouvement comprend en outre un élément de pignon additionnel (10) solidaire de la tige d'entraînement (3) et coopérant avec l'élément de crémaillère (5) de sorte que lors que ledit  
5 élément de crémaillère est entraîné en translation, ledit élément de pignon additionnel est entraîné en rotation autour du premier axe ( $D_1$ ).

4. Ensemble de poignée (1) selon la revendication 3, dans lequel

l'élément de pignon additionnel (10) définit des dents (101) et des  
10 creux pour coopérer avec des creux et des dents de l'élément de crémaillère (5),

caractérisé en ce que

l'élément de crémaillère définit une première (72) et une deuxième (72') séries de creux (74, 74') et de dents (73, 73') en regard l'une de  
15 l'autre,

l'ensemble de poignée est agencé pour que l'élément de pignon additionnel puisse être installé de sorte que, selon le souhait de l'opérateur :

- les dents dudit élément de pignon additionnel coopèrent avec la  
20 première série de creux et de dents, afin qu'un mouvement de translation suivant un sens de l'élément de crémaillère entraîne l'élément de pignon en rotation selon un premier sens de rotation, ou

- les dents de l'élément de pignon additionnel coopèrent avec la deuxième série de creux et de dents, afin que le mouvement de  
25 translation de l'élément de crémaillère suivant ce même sens entraîne

l'élément de pignon en rotation selon un deuxième sens de rotation, opposé au premier sens de rotation.

5 5. Ensemble de poignée (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, dans lequel

le dispositif de conversion de mouvement est agencé de sorte qu'un mouvement de la béquille (2) suivant une première plage angulaire corresponde à un mouvement de la tige d'entraînement (3) suivant une deuxième plage angulaire plus étendue que la première plage angulaire.

10

6. Ensemble de poignée (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, dans lequel

15 l'ensemble de poignée est agencé pour que l'utilisateur puisse manœuvrer la béquille (2) d'une plage angulaire s'étendant entre une première borne correspondant à une position de déverrouillage pour ouverture battante de l'ouvrant, et une deuxième borne correspondant à une position de verrouillage de l'ouvrant en fermeture,

caractérisé en ce que

20 l'ensemble de poignée est agencé pour que l'utilisateur puisse en outre manœuvrer la béquille sur une plage angulaire additionnelle s'étendant entre la première borne et une troisième borne, opposée à la deuxième borne, cette troisième borne correspondant à une position de déverrouillage pour ouverture oscillante de l'ouvrant.

25 7. Ensemble de poignée (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, dans lequel

le deuxième axe ( $D_2$ ) est perpendiculaire ou sensiblement perpendiculaire au premier axe ( $D_1$ ), et

le deuxième axe est perpendiculaire ou sensiblement perpendiculaire à un axe de pivotement de l'ouvrant, ou le cas échéant,  
5 parallèle ou sensiblement parallèle à une direction de coulissement de l'ouvrant.

8. Système de verrouillage/déverrouillage d'ouvrant comprenant un ensemble de poignée (1) selon l'une quelconque des revendications 1  
10 à 7, et un dispositif d'actionnement comprenant :

- un élément de verrouillage/déverrouillage de l'ouvrant par rapport au dormant, et

- le fouillot coopérant d'une part avec la tige d'entraînement (3) et d'autre part avec l'élément de de verrouillage/déverrouillage.

15

9. Système de verrouillage/déverrouillage d'ouvrant selon la revendication 8, dans lequel l'élément de verrouillage/déverrouillage de l'ouvrant par rapport au dormant comprend une crémone.

20 10. Ensemble de fenêtre ou de porte comprenant un système de verrouillage/déverrouillage d'ouvrant selon l'une quelconque des revendications 8 à 9, ainsi que l'ouvrant et le dormant.



Fig.2A

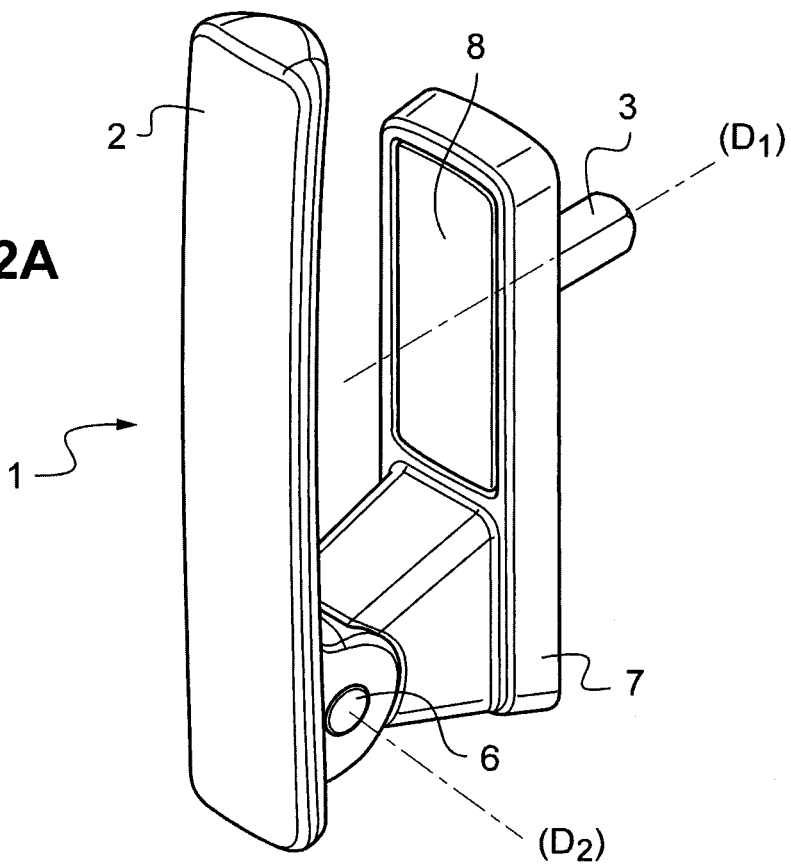
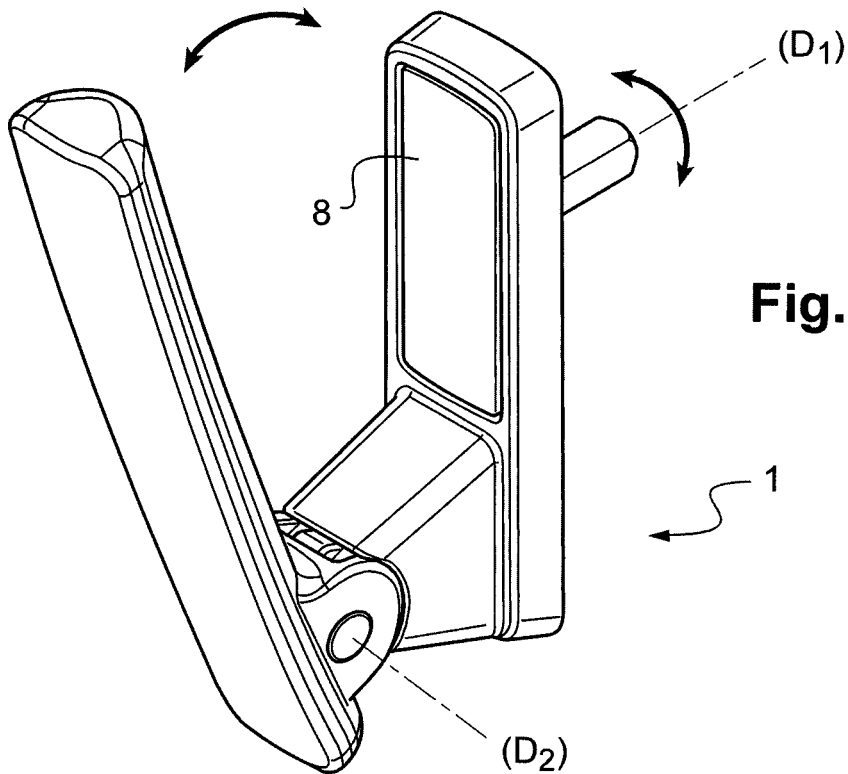


Fig.2B





**RAPPORT DE RECHERCHE  
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement national

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

FA 799650  
FR 1456025

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	DE 12 76 497 B (HELMUT VOSS BAUBESCHLAG FABRIK) 29 août 1968 (1968-08-29)	1-3,5, 7-10	E05B3/00 E05C9/12
Y	* le document en entier *	4	
X	DE 10 2009 009196 B3 (NUERNBERGER CURT [DE]; WAGNER ANDREAS [DE]) 8 juillet 2010 (2010-07-08)	1-3,5-10	
Y	* le document en entier *	4	
X	US 2011/254658 A1 (HUI KIN FAI [HK]) 20 octobre 2011 (2011-10-20)	1,5,7-10	
Y	* le document en entier *	4	
A		2,3	
X	DE 620 433 C (FRIEDRICH KLAUSNER) 21 octobre 1935 (1935-10-21)	1,2,7,8, 10	
Y	* le document en entier *	4	
Y	US 2010/257905 A1 (TSAI MIAO-HSUEH [TW]) 14 octobre 2010 (2010-10-14) * alinéa [0023] - alinéa [0024]; figures 3, 5, 8, 9 *	4	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
Y	DE 20 2012 003361 U1 (BURG F W LUELING KG [DE]) 26 avril 2012 (2012-04-26) * alinéa [0028]; figures *	4	E05B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
19 février 2015		Westin, Kenneth	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
X : particulièrement pertinent à lui seul		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.	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		D : cité dans la demande	
A : arrière-plan technologique		L : cité pour d'autres raisons	
O : divulgation non-écrite		.....	
P : document intercalaire		& : membre de la même famille, document correspondant	

1

EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1456025 FA 799650**

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 **19-02-2015**

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
DE 1276497	B	29-08-1968	AUCUN	
-----				
DE 102009009196	B3	08-07-2010	DE 102009009196 B3	08-07-2010
			EP 2218849 A2	18-08-2010
-----				
US 2011254658	A1	20-10-2011	CN 102906361 A	30-01-2013
			EP 2545233 A1	16-01-2013
			HK 1148166 A2	26-08-2011
			HK 1150349 A2	09-12-2011
			HK 1150350 A2	09-12-2011
			SG 184875 A1	29-11-2012
			TW M421971 U	01-02-2012
			TW 201139819 A	16-11-2011
			US 2011254658 A1	20-10-2011
			WO 2011127831 A1	20-10-2011
-----				
DE 620433	C	21-10-1935	AUCUN	
-----				
US 2010257905	A1	14-10-2010	TW M338882 U	21-08-2008
			US 2010257905 A1	14-10-2010
-----				
DE 202012003361	U1	26-04-2012	DE 202012003361 U1	26-04-2012
			EP 2647878 A2	09-10-2013
-----				