



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**
publiée en application de l'article 153, paragraphe 4 de la CBE

(43) Date de publication:
02.11.2011 Bulletin 2011/44

(51) Int Cl.:
E05B 13/00 ^(2006.01) **E05C 3/04** ^(2006.01)
E05C 5/02 ^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **09834141.5**

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/ES2009/000269

(22) Date de dépôt: **19.05.2009**

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2010/072853 (01.07.2010 Gazette 2010/26)

(84) Etats contractants désignés:
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 SE SI SK TR
Etats d'extension désignés:
AL BA RS

(71) Demandeur: **Ojmar S.A.**
20870 Elgoibar (Guipuzcoa) (ES)

(72) Inventeur: **SENDIN MARTIN, Ricardo**
E-20870 Elgoibar (Gipuzkoa) (ES)

(30) Priorité: **23.12.2008 ES 200900016**

(74) Mandataire: **Urizar Barandiaran, Miguel Angel**
Consultores Urizar y Cia, S.L.
Gordoniz 22 5°
48012 Bilbao (Bizkaia) (ES)

(54) **SERRURE À BOUTON BLOCABLE**

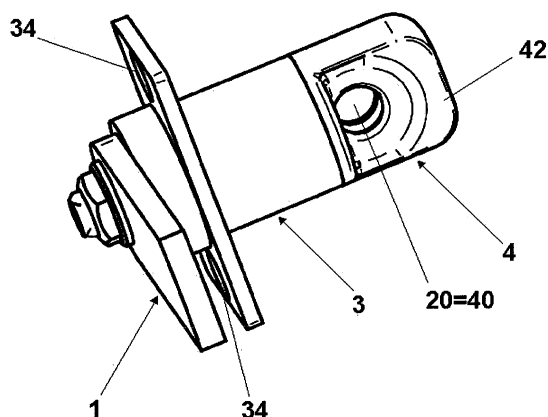
(57) Serrure à pommeau blocable, structurée dans une languette de fermeture (1) montée sans rotation dans l'axe d'un cylindre (2) qui tourne dans une carcasse (3) réalisé par un pommeau (4). Le pommeau (4) est monté dans un cylindre (2) et une carcasse (3) avec la possibilité de se déplacer linéairement, guidé entre deux positions extrêmes de fonctionnement et blocage.

La carcasse (3) et le pommeau (4) disposent, au moins, de deux guides linéaires (33), (43) géométriquement conjugués qui, dans le déplacement linéaire du pommeau (4), s'engastrent ou se libèrent.

Le cylindre (2) et le pommeau (4) disposent d'orifices radiaux (20), (40) qui sont coaxiaux -pour le blocage- ou axialement déphasés -pour le fonctionnement-.

Le cylindre (2) et le pommeau (3) disposent de cames (22), (32) géométriquement conjuguées qui limitent le déplacement en rotation du cylindre (2) dans la carcasse (3) entre les positions d'ouverture et de fermeture de la languette (1).

Fig. 1



Description

[0001] La présente invention fait référence à une serrure à pommeau blocable comme celles utilisées dans, par exemple, des casiers sans clé.

[0002] Dans l'état actuel de la technique, on connaît des serrures sans clé qui ouvrent/ferment une enceinte ou un casier par simple rotation du pommeau.

[0003] Dans les serrures avec un fonctionnement de ce type, pour empêcher de passer de la position d'ouverture à la position de fermeture ou vice versa, et pour maintenir la serrure en position fermée, il est nécessaire de bloquer la rotation par rapport à la carcasse, de, au moins, une des deux pièces principales (pommeau ou cylindre). Dans les serrures connues, ce blocage est obtenu, généralement, en verrouillant le pommeau dans la carcasse et le déblocage est obtenu, simplement, en retirant le verrouillage pour lui permettre de tourner le pommeau, et avec lui, le cylindre (le pommeau et le cylindre n'ont pas de mouvement relatif entre eux).

[0004] Dans la serrure objet de l'invention, le pommeau est monté dans la carcasse avec la possibilité de se déplacer linéairement, guidé entre deux positions extrêmes de fonctionnement et de blocage, c'est pourquoi la carcasse et le pommeau disposent, au moins, de deux guides linéaires géométriquement conjugués qui, dans le déplacement linéaire du pommeau relatif à la carcasse, s'encastrent ou se libèrent. Le blocage est obtenu en maintenant le guide du pommeau logé dans le guide de la carcasse -ou vice versa- et le déblocage est obtenu par un simple déplacement linéaire du pommeau jusqu'à ce que les deux guides se libèrent.

[0005] Avec la serrure objet de l'invention, le pommeau est monté dans le cylindre avec la possibilité de se déplacer linéairement, guidé entre deux positions extrêmes de verrouillage et de déverrouillage, ce pourquoi :

- a) le cylindre dispose d'un orifice axial fendu et le pommeau d'un axe-goupille guidé dans celui-ci -ou vice versa-, et
- b) le pommeau et le cylindre disposent chacun d'orifices radiaux, un dans le pommeau et l'autre dans le cylindre.

[0006] La position de verrouillage est obtenue en fixant entre eux le pommeau et le cylindre dans une position permettant que ces orifices radiaux soient coaxiaux et la position de déverrouillage est linéairement obtenue en déplaçant le pommeau par rapport au cylindre pour déphaser axialement entre eux ces orifices radiaux.

[0007] Les avantages de cette nouvelle serrure, en accord avec l'invention, s'avèrent évidents parce qu'on simplifie sa structuration et on emploie un nombre minimum de composants : exclusivement un pommeau, un cylindre, une carcasse (outre la languette de fermeture même associée au cylindre et un cadenas commercial).

[0008] Pour cette raison, la serrure préconisée constitue une nouvelle invention qui implique une l'activité

inventive, et qui est susceptible d'une application industrielle.

[0009] Pour mieux comprendre l'objet de la présente invention, une forme préférentielle de réalisation pratique, susceptible de changements accessoires ne dénaturant son fondement, est représentée sur les plans.

La figure 1 représente une vue générale schématisée en perspective de la serrure objet de l'invention, avec ses composants en position de fermeture et verrouillage.

La figure 2 représente une vue générale schématisée en perspective, semblable à la figure précédente, avec ses composants en position d'ouverture et de déverrouillage.

La figure 3 représente une vue générale schématisée en perspective semblable à la figure 1 mais sans la carcasse (3) ni la languette de fermeture (1).

La figure 4 représente une vue générale schématisée en perspective semblable à la figure 2 mais sans la carcasse (3) ni la languette de fermeture (1).

La figure 5 représente une vue frontale correspondante à la figure 1, sans languette de fermeture (1) pour les observer les came (22), (32).

[0010] Nous décrivons ci-dessous un exemple de réalisation pratique, non limitatif, de la présente invention. On n'écarte absolument pas d'autres modes de réalisation dans lesquels des changements accessoires dénaturant pas son fondement sont introduits ; au contraire, la présente invention comprend aussi toutes ses variantes.

[0011] La présente invention présente une nouvelle serrure à pommeau blocable formée principalement par une languette de fermeture (1) un cylindre (2), une carcasse (3) et un pommeau (4), en plus d'un cadenas commercial.

[0012] Conformément à l'invention, et selon la réalisation représentée, la carcasse (3) présente une structure monopiece avec, au moins, un premier guide linéaire (33) et un première came circonférentielle (32), en plus des moyens/orifices (34) connus pour l'assemblage dans le lieu opérationnel.

[0013] Conformément à l'invention, et selon la réalisation représentée, le cylindre (2) présente une structure monopiece avec une seconde came circonférentielle (22) conformée dans sa tête (23) et un corps (21) de configuration extra-plate avec un orifice axialement fendu (210) dans sa zone centrale et un premier orifice radial (20) dans sa zone arrière.

[0014] Dans la frontispide du dit cylindre (2) est disposée la languette de fermeture. La structure, la fonction et la disposition de cette languette de fermeture (1) dans le cylindre (2) est connue, c'est pourquoi elle n'est pas décrite avec de plus amples détails.

[0015] Conformément à l'invention, et selon la réalisation représentée, le pommeau (4) présente une structure monopiece, avec un corps de révolution (41) qui présente

extérieurement un second guide linéaire (43) et intérieurement un caisson radial (410) ; et avec une tête ergonomique (42) qui présente un second orifice radial (40).

[0016] L'assemblage entre le pommeau (4) et le cylindre (2) est réalisé de sorte que le déplacement linéaire relatif entre eux a lieu en fixant dans le corps (41) du pommeau (4) un axe-goupille (5) qui traverse l'orifice axialement fendu (210) réalisé dans le corps du cylindre (2).

[0017] Les positions de blocage et de fonctionnement du pommeau (4) dans la carcasse (3) sont obtenues, respectivement, par le déplacement linéaire du pommeau (3) relatif à la carcasse (3) en encastrant entre eux les guides linéaires (33) (43).

fendu (210)

5

10

15

Revendications

1. Serrure à pommeau blocable, structurée dans une languette de fermeture (1) montée sans rotation dans l'axe d'un cylindre (2) qui tourne dans une carcasse (3) réalisé par un pommeau (4) solidaire à celle-ci et **caractérisé par le fait que** :

20

a) le pommeau (4) est monté dans le cylindre (2) et la carcasse (3) avec la possibilité de se déplacer linéairement, guidé entre deux positions extrêmes de fonctionnement et de blocage

25

b) la carcasse (3) et le pommeau (4) disposent, au moins, de deux guides linéaires (33), (43) géométriquement conjuguées qui, dans le déplacement linéaire du pommeau (4), s'encastrent ou se libèrent

30

c) le cylindre (2) et le pommeau (4) disposent d'orifices radiaux (20), (40) qui sont coaxiaux -pour verrouiller le pommeau (4) et le cylindre (2) entre eux en position de blocage- ou axialement déphasés -pour permettre le fonctionnement de la serrure-

35

d) le cylindre (2) et la carcasse (3) disposent des cames (22), (32) géométriquement conjuguées qui limitent le déplacement en rotation du cylindre (2) dans la carcasse (3) entre les positions d'ouverture et de fermeture de la languette (1).

40

45

2. Serrure à pommeau blocable, selon la revendication 1, **caractérisée par le fait que**, pour limiter le parcours de ce déplacement linéaire guidé du pommeau (4) :

50

- le corps (21) du cylindre (2) présente une configuration extra-plate, avec un orifice axialement fendu (210) ;

- le corps (41) du pommeau (4) présente un caisson radial (410) dans lequel se loge de manière conjuguée ce corps (21) du cylindre (2) ; et

55

- l'on dispose d'un axe-goupille (5) fixé au corps du pommeau (4) et logé dans l'orifice axialement

Fig. 1

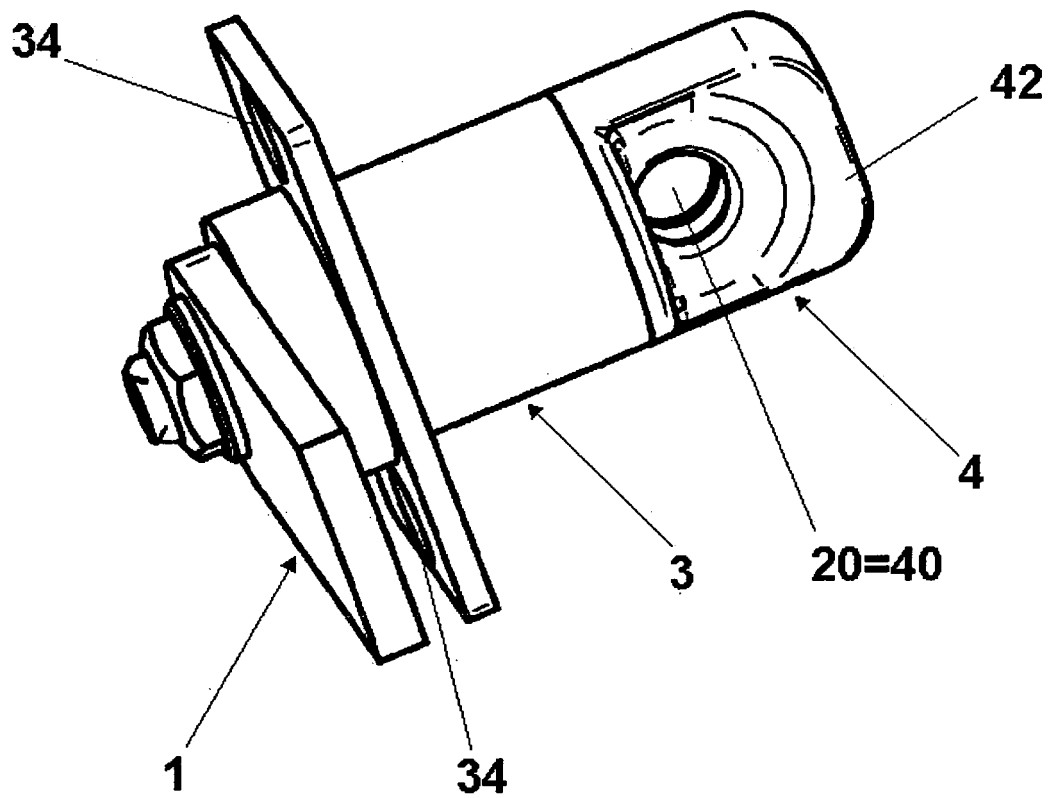


Fig. 2

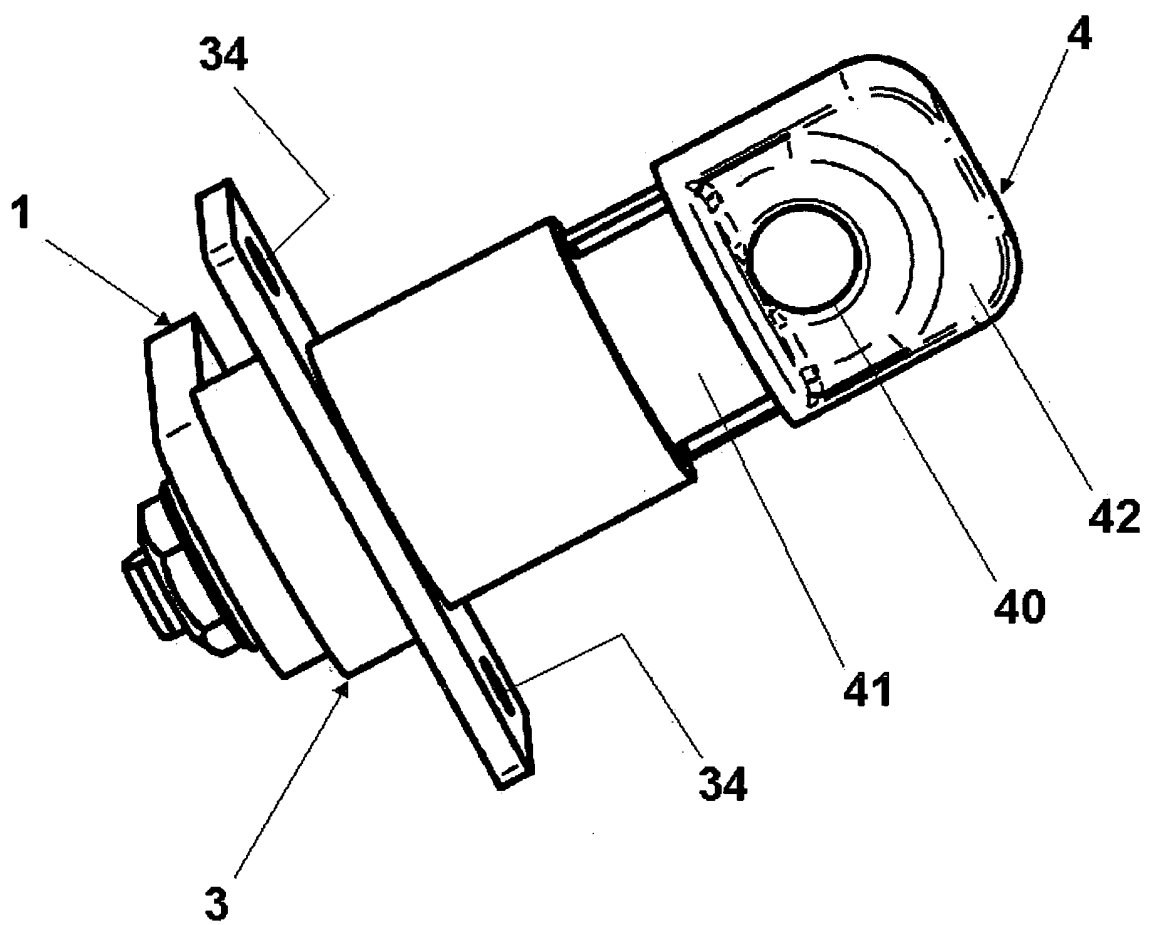


Fig. 3

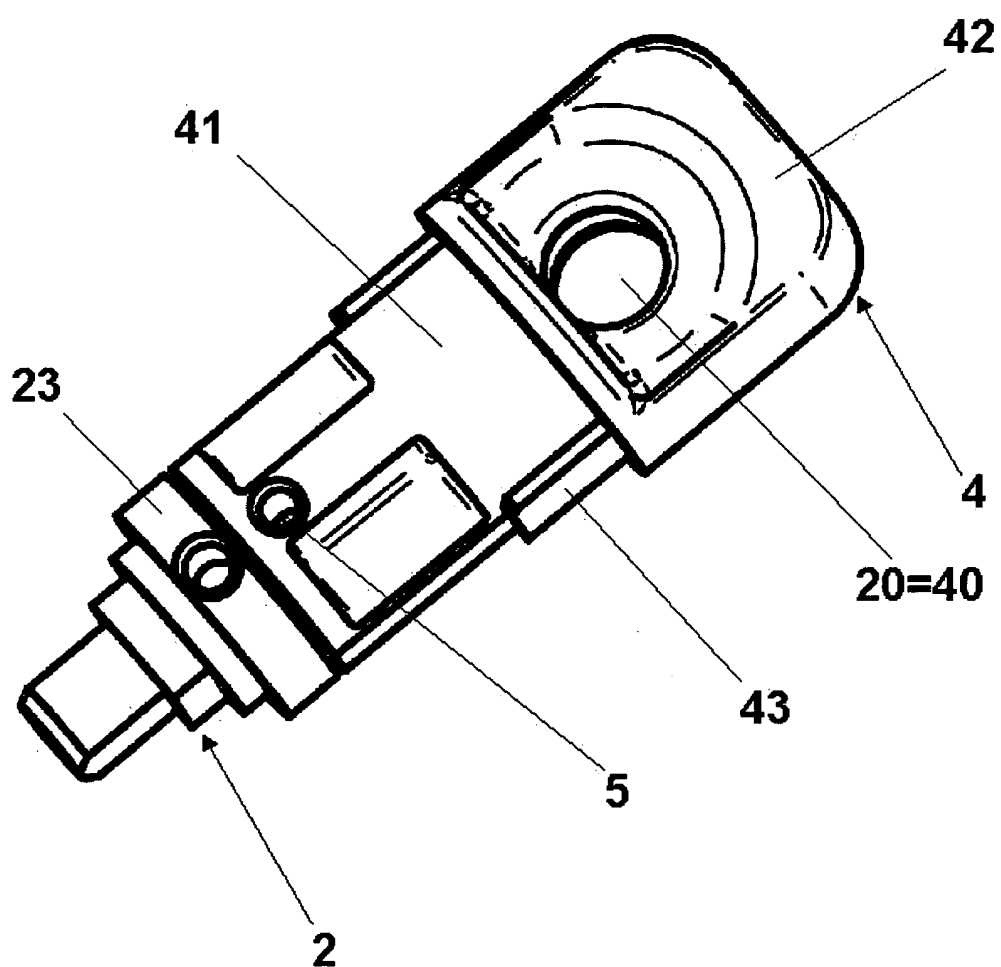


Fig. 4

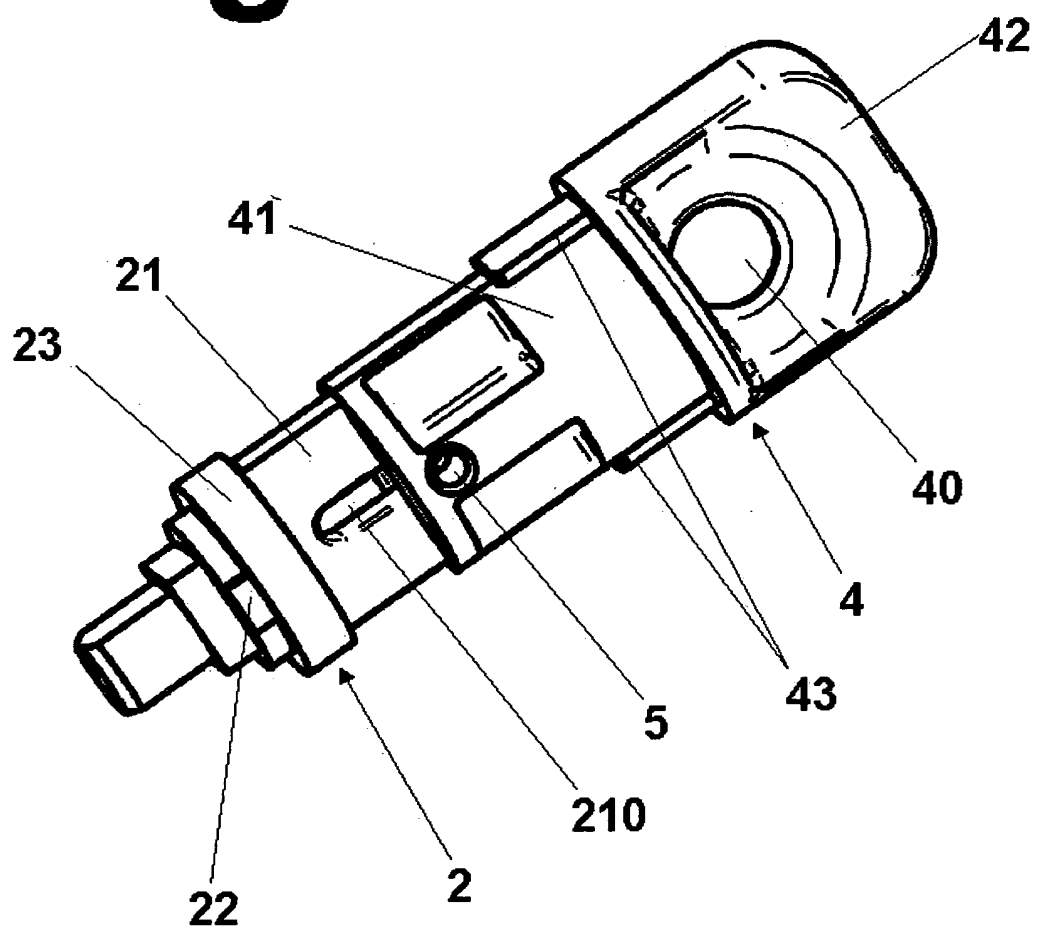


Fig. 5

