



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(21) Numéro de dépôt : **92440108.6**

(51) Int. Cl.⁵ : **E05B 17/14, E05B 35/00,
E05B 37/00**

(22) Date de dépôt : **23.09.92**

(30) Priorité : **23.09.91 FR 9111886**

(43) Date de publication de la demande :
21.04.93 Bulletin 93/16

(84) Etats contractants désignés :
**AT BE CH DE DK ES GB GR IT LI LU MC NL PT
SE**

(71) Demandeur : **BARAT S.A.**
Route d'Orbigny, BP 42
F-41100 Saint Aignan (FR)

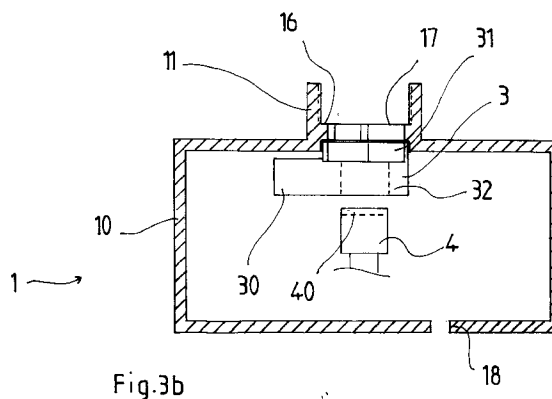
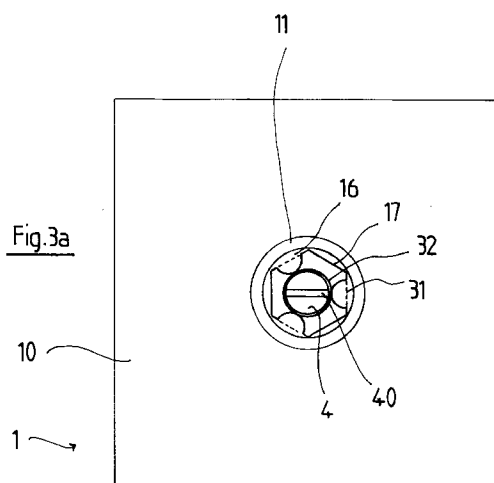
(72) Inventeur : **Auduc, Henri**
Au Bourg
F-03270 Busset (FR)

(74) Mandataire : **Arbousse-Bastide, Jean-Claude**
Philippe
CABINET ARBOUSSE BASTIDE 20, rue de
Copenhague
F-67000 Strasbourg (FR)

(54) **Serrure étanche destinée à équiper les portes des ouvrages techniques.**

(57) Serrure étanche destinée notamment à équiper les portes des ouvrages techniques.

Elle comprend un boîtier (10) surmonté d'un puits (11) obturable par un bouchon (12) dans lequel est pratiquée une empreinte femelle (13), le puits (11) comportant un fond (16) percé d'un orifice (17) de forme particulière sous lequel est disposée une came (3) munie d'un ergot (30) de commande du pêne (15) et comportant à sa face supérieure une empreinte (31) de forme polygonale dans laquelle peut s'inscrire l'extrémité (23) d'une clé (2) afin d'opérer la rotation de ladite came (3) en vue de l'actionnement du pêne (15), l'extrémité (23) de la clé (2) présentant une découpe identique à celle de l'orifice (17) du fond (16) du puits (11), la came (3) étant d'autre part traversée axialement d'un perçage cylindrique (32) débouchant sur la molette (4) d'une serrure à secret, dont la face supérieure comporte une fente transversale (40).



La présente invention a pour objet une serrure destinée à équiper les portes des ouvrages techniques, notamment des réseaux électriques ou téléphoniques souterrains.

De tels ouvrages doivent être fermés et leur accès réservé aux seules personnes autorisées. Actuellement les portes de ces ouvrages sont munies de serrures classiques comportant un barillet. Cela présente des inconvénients, d'une part en ce qui concerne la gestion des clés, plusieurs personnes devant être amenées à pénétrer dans lesdits ouvrages, d'autre part en ce que l'implantation de ces derniers entraînent lesdites serrures à être exposées à la poussière et à l'humidité, ce qui nuit à leur fiabilité.

La présente invention permet de remédier à ces inconvénients en proposant une serrure étanche, notamment aux eaux de ruissellement, ne nécessitant qu'une seule clé qui permet à une personne autorisée d'une part l'accès à l'ouverture et d'autre part l'ouverture proprement dite de la serrure.

La serrure objet de la présente invention comporte un boîtier surmonté d'un puits d'accès à l'intérieur dudit boîtier, ce puits comportant intérieurement un filetage permettant le vissage d'un bouchon sur lequel est pratiquée une empreinte polygonale autorisant le positionnement d'un outil, un joint torique en élastomère qui s'intercale entre l'épaule du bouchon et le bord du puits assurant l'étanchéité de leur assemblage.

Conformément à l'invention, le fond du puits est percé d'un orifice d'une forme particulière identique à celle de l'extrémité d'une clé, et sous cet orifice est disposée une came qui peut tourner sous l'action de la clé pour actionner la rentrée ou la sortie du pêne. A cet effet la came est munie à sa face en regard de l'orifice du puits d'une empreinte de forme polygonale dans laquelle la clé peut s'inscrire après passage dans ledit orifice du fond de puits.

Conformément à l'invention, cette empreinte est de forme différente de celle de l'extrémité de la clé, tout en permettant à cette dernière de s'y inscrire de manière que, après passage de la clé à travers l'orifice du fond du puits, sa rotation dans l'empreinte de la came entraîne son blocage dans la serrure lors de l'actionnement du pêne, ce blocage étant bien entendu subordonné à l'amplitude de la rotation entraînant le retrait du pêne.

Conformément à l'invention; la came est d'autre part percée axialement d'un orifice donnant accès à la molette d'une serrure à secret du type de celle décrite dans le brevet français 2 436 237, autorisant ou non la rotation de la came.

La commande de la molette s'effectue en introduisant dans l'orifice du fond du puits, puis au travers de la came, un outil comportant l'empreinte adéquate, ce préalablement à l'introduction de la clé dans le puits.

L'ouverture de la serrure objet de la présente in-

vention nécessite ainsi, dans un premier temps, la dépose du bouchon au moyen d'un outil comportant l'empreinte adéquate, puis la manoeuvre correspondant au code de déverrouillage de la serrure à secret au moyen d'un autre outil comportant lui aussi une empreinte adéquate, enfin l'introduction dans le puits d'une clé dont l'extrémité peut être introduite à travers l'orifice du fond dudit puits, jusque que dans l'empreinte de la came.

Selon un mode de réalisation préférentiel de l'invention, l'empreinte de la came est la même que celle du bouchon du puits, pouvant par exemple présenter une forme hexagonale tandis que l'orifice du fond du puits et l'extrémité de la clé peuvent présenter une section en forme d'un hexagone dont un côté sur deux serait creusé en demi-cercle.

Ce mode de réalisation préférentiel permet d'utiliser la clé d'une part comme outil pour dévisser le bouchon du puits, et d'autre part pour actionner la serrure.

Les avantages et les caractéristiques de la présente invention ressortiront plus clairement de la description qui suit et qui se rapporte au dessin annexé, lequel en représente un mode de réalisation non limitatif.

Dans le dessin annexé :

- la figure 1 représente une vue en perspective de la serrure selon l'invention.
- la figure 2 représente une vue en perspective de la clé permettant d'effectuer les opérations nécessaires à l'ouverture de la serrure.
- les figures 3a et 3b représentent des vues respectivement en plan et de profil de la même serrure.

Si on se réfère à la figure 1 on peut voir que la serrure 1 selon l'invention comporte un boîtier 10 surmonté d'un puits 11 obturable par un bouchon 12 dans lequel est pratiquée une empreinte femelle hexagonale 13, l'étanchéité entre le puits 11 et le bouchon 12 étant assurée au moyen d'un joint torique 14. Le boîtier 10 comporte également un pêne 15 susceptible de se loger dans une gâche solidaire du dormant, la serrure 1 étant fixée sur l'ouvrant.

Si on se réfère maintenant à la figure 2 on peut voir que la clé 2 destinée à effectuer les opérations de déverrouillage de la serrure 1 a la forme d'un T dont la branche transversale 20 sert de poignée et comporte à l'une de ses extrémités un méplat 21. L'extrémité de l'autre branche 22 comporte une empreinte mâle 23 s'inscrivant dans un hexaèdre dont les six faces sont en alternance plates et creusées en demi-cylindres 24.

Si on se réfère maintenant aux figures 3a et 3b on peut voir que le puits 11 comporte un fond 16 percé d'un orifice 17 de forme identique à celle de l'empreinte 23 de la clé 2. Sous ce fond 16 une came 3, munie d'un ergot 30 de commande du pêne 15, comporte à sa face supérieure une empreinte hexa-

gonale 31. Cette came 3 est traversée axialement, dans le milieu de l'empreinte hexagonale 31, par un perçage cylindrique 32 débouchant sur la molette 4 d'une serrure à secret dont la face supérieure comporte une fente transversale 40 adaptée à recevoir le méplat 21 de la branche transversale de la clé 2.

Ainsi l'empreinte 23 de la clé 2 permet d'une part la dépose du bouchon 12, en correspondant à l'empreinte 13 dudit bouchon, et d'autre part le passage de la clé 2 à travers l'orifice 17 du fond 16 du puits 11, ainsi que son positionnement dans l'empreinte femelle 31 de la came 3.

Le méplat 21 de la branche transversale 20 de la clé 2 permet d'actionner la molette 4 par passage à travers l'orifice 32 pratiqué dans la came 3, en s'inscrivant dans la fente 40 de la molette 4, cette opération intervenant immédiatement après la dépose du bouchon, avant l'introduction de la clé dans l'empreinte femelle 31 de la came 3 en vue d'actionner le retrait du pêne 15.

La serrure 1 selon l'invention doit être solidarisée à l'ouvrant, de manière que lorsque celui-ci est ouvert, on puisse accéder à la combinaison de la serrure à secret, pour en modifier la combinaison, s'il y a lieu, par un orifice 18 pratiqué à l'arrière du boîtier 10.

Il convient de souligner que le dispositif selon l'invention permet de bloquer la clé dans la serrure après l'ouverture de cette dernière, du fait de la différence de forme de l'orifice 17 du fond du puits 11 et de l'empreinte 31 de la came 3, ce blocage impliquant que la rotation de la came (3) qui entraîne le retrait du pêne (15) soit d'un angle inférieur à 120°.

Il va de soi que la présente invention ne saurait être limitée à la description qui précède d'un de ses modes de réalisation, susceptible de subir un certain nombre de modifications sans sortir pour autant du cadre de l'invention.

Revendications

1) Serrure étanche destinée notamment à équiper les portes des ouvrages techniques, caractérisée en ce qu'elle comprend un boîtier (10) surmonté d'un puits (11) obturable par un bouchon (12) vissé dans le puits (11) et dans lequel est pratiquée une empreinte femelle (13), le puits (11) comportant un fond (16) percé d'un orifice (17) de forme particulière sous lequel est disposée une came (3) munie d'un ergot (30) de commande du pêne (15) et comportant à sa face supérieure une empreinte (31) de forme polygonale dans laquelle peut s'inscrire l'extrémité (23) d'une clé (2) afin d'opérer la rotation de ladite came (3) en vue de l'actionnement du pêne (15), ladite extrémité (23) de la clé (2) présentant une découpe identique à celle de l'orifice (17) du fond (16) du puits (11), la came (3) étant d'autre part traversée axialement, dans le milieu

de l'empreinte polygonale (31), d'un perçage cylindrique (32) débouchant sur la molette (4) d'une serrure à secret, dont la face supérieure comporte une fente transversale (40) destinée à recevoir un outil de forme adaptée.

2) Serrure selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'un joint torique est disposé entre le bouchon (12) et le puits (11).

3) Serrure selon la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisée en ce que l'empreinte (13) pratiquée dans le bouchon (12) est identique à l'empreinte (31) de la came (3), le même outil permettant d'opérer le dévissage dudit bouchon (12) et la rotation de la came (3) en vue de l'actionnement du pêne (15).

4) Serrure selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que la clé (2) a la forme d'un T dont la branche transversale (20) sert de poignée et comporte à l'une de ses extrémités un méplat (21) apte à s'insérer dans la fente (40) de la molette (4), tandis que son autre branche comporte à son extrémité une empreinte mâle (23) ayant la forme d'un hexaèdre dont les six faces sont en alternance plates et creusées en demi-cylindres (24), en sorte que la clé (2) permet d'une part d'opérer le dévissage du bouchon (12), d'autre part d'actionner la molette (4) de la serrure à secret et enfin d'actionner le déplacement du pêne (15).

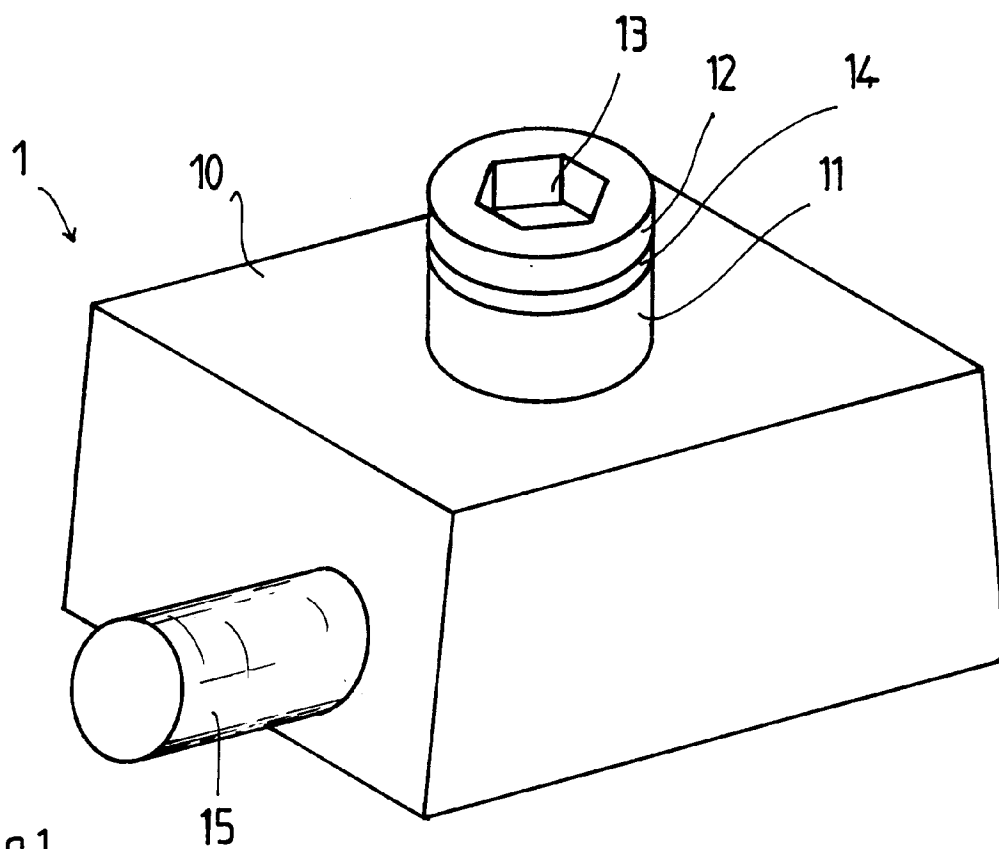


Fig.1

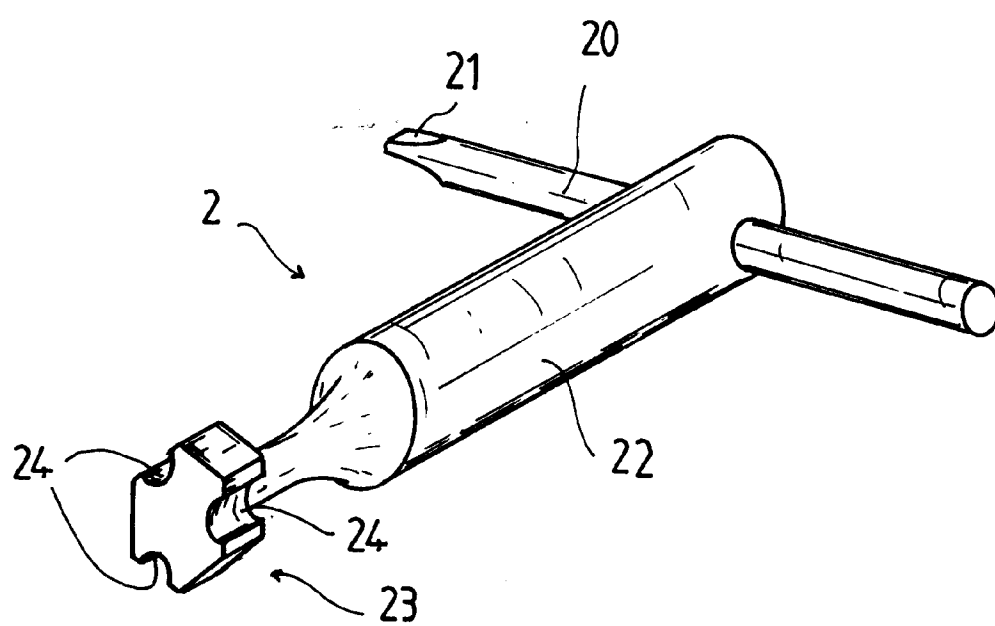


Fig.2

Fig.3a

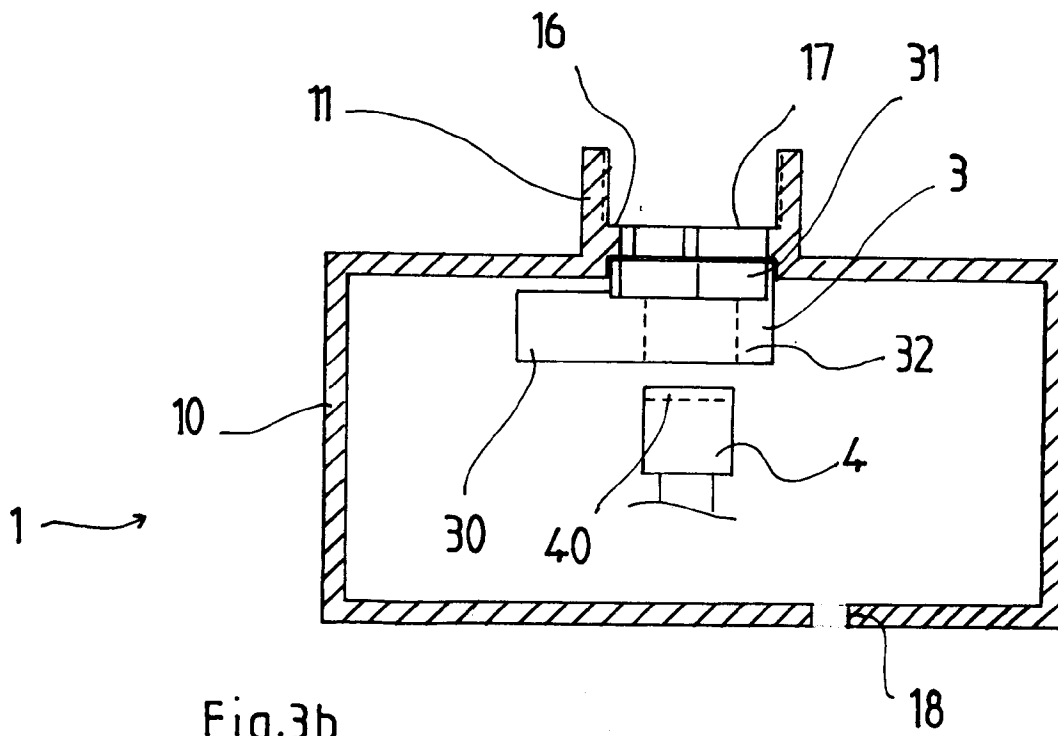
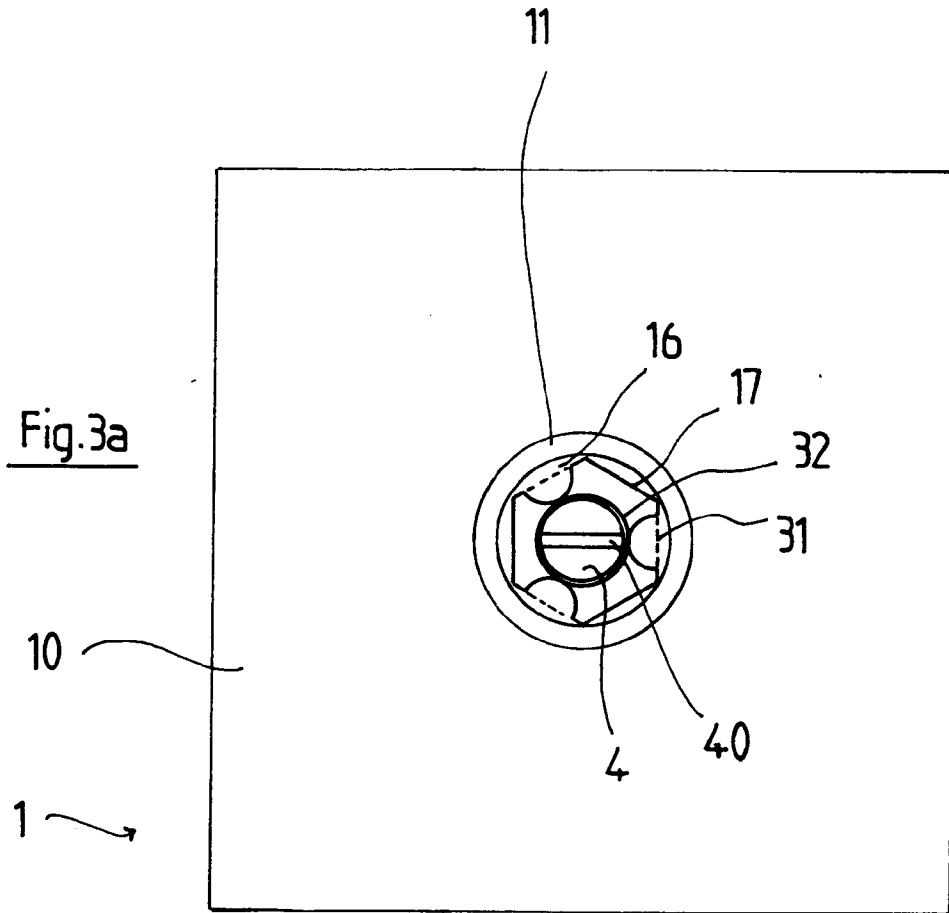


Fig.3b



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 92 44 0108

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
A	BE-A-388 298 (SOCIETE FRANCAISE GARDY) * le document en entier * ---	1, 3	E05B17/14 E05B35/00 E05B37/00
A	US-A-4 142 390 (SCHROEDER) * le document en entier * ---	1, 3	
A	FR-A-2 592 910 (MERLIN GERIN, S.A.) * le document en entier * ---	1	
D,A	FR-A-2 436 237 (POUMARADES & MARTINET) * le document en entier * -----	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			E05B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lien de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 08 DECEMBRE 1992	Examineur VESTIN K.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

EPO FORM 1503 03.82 (P0402)