



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer : **0 143 263 B1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag der Patentschrift :
10.09.86

(51) Int. Cl.⁴ : **H 01 H 27/06**

(21) Anmeldenummer : **84111583.5**

(22) Anmeldetag : **27.09.84**

(54) **Schlüsselschalter.**

(30) Priorität : **03.10.83 DE 3335867**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung :
05.06.85 Patentblatt 85/23

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung : **10.09.86 Patentblatt 86/37**

(84) Benannte Vertragsstaaten :
AT BE CH DE FR GB LI NL

(56) Entgegenhaltungen :
DE-A- 1 640 578
DE-A- 2 437 977
DE-A- 2 856 337
DE-B- 2 208 019

(73) Patentinhaber : **HÖRMANN KG ANTRIEBS- und STEUERUNGSTECHNIK**
Remser Brook 11 (Ortsteil Marienfeld)
D-4834 Harsewinkel 2 (DE)

(72) Erfinder : **Hörmann, Michael, Dipl.-Ing.**
Upheider Weg 94
D-4803 Steinhagen/Westf. (DE)

(74) Vertreter : **Flügel, Otto, Dipl.-Ing. et al**
Dipl.-Ing. Otto Flügel Dipl.-Ing. Manfred Säger Patentanwälte Cosimastrasse 81 Postfach 810 540
D-8000 München 81 (DE)

EP 0 143 263 B1

Anmerkung : Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf einen Schlüsselschalter mit den Merkmalen des Oberbegriffes des Anspruchs 1.

Bei einem bekannten Schlüsselschalter der eingangs genannten Art (DE-OS 28 56 337) ist ein Profilhalbzylinderschloß an dem Gehäusedeckel nur von innen her lösbar befestigt, dessen Schloßbart in Drehstellungen außerhalb einer bestimmten Drehstellung eine Zwischenplatte hintergreift, an der der Schalter festgelegt ist. Der Gehäusedeckel ist mit von außen zugänglichen Schrauben lösbar. Lediglich das weitere Öffnen des den Schalter enthaltenden Gehäuseinnenraumes ist nur dann möglich, wenn man voraussetzt, daß der Gehäusedeckel mit dem Schloß nicht verdrehbar ist, derart, daß die Schrauben, mit denen die Zwischenplatte an dem den Gehäuseboden umfassenden Gehäuseteil festgelegt ist, nicht zugänglich werden. Auf jeden Fall ist es einem Unbefugten möglich, ohne Schlüssel den Gehäusedeckel zu lösen, so daß selbst bei nicht weitergehender Zugänglichkeit zum Gehäuseinnenraum nachteilige Witterungseinflüsse platzgreifen. Im übrigen besteht dieser bekannte Schlüsselschalter aus einer Vielzahl von Bauelementen, was herstellungstechnisch einen entsprechenden Aufwand erfordert.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Schlüsselschalter der eingangs genannten Art zu schaffen, bei dem eine Öffnung des Gehäuses ohne Verdrehen des Schloßbartes in die bestimmte Drehstellung nicht möglich ist und der mit einem Minimum an Bauteilen erstellt ist.

Ausgehend von einem Schlüsselschalter mit den Merkmalen des Oberbegriffes des Anspruchs 1 wird diese Aufgabe erfindungsgemäß durch dessen Kennzeichen gelöst.

Durch die erfindungsgemäße Ausbildung des Schlüsselschalters wird erreicht, daß das Gehäuse überhaupt nicht unbefugt geöffnet werden kann, so daß auch der Versuch, den Schlüsselschalter ohne Schlüssel zu bedienen, Witterungseinflüsse ausschließt, die zur Beeinträchtigung bzw. ungewollter Schaltfunktion führen können. Vor allem aber ist der Schalter erfindungsgemäß so ausgebildet, daß nur zwei Gehäuseteile erforderlich sind, die das Schloß und den Schalter aufnehmen, so daß die Herstellung des erfindungsgemäßen Schalters entsprechend einfach und billig ist, was auch die erforderlichen Befestigungsteile betrifft.

Weitere bevorzugte Ausführungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen. Ein Ausführungsbeispiel wird durch die nachfolgende Beschreibung näher erläutert.

Es zeigen :

Figur 1 eine Draufsicht auf die Gehäusedeckelfrontseite des Ausführungsbeispiels ;

Figur 2 einen Schnitt nach der Linie II-II in Figur 1 ;

Figur 3 eine Ansicht auf den den Gehäuseboden umfassenden Gehäuseteil mit dem Schalter

im Gehäuseinnenraum ;

Figur 4 einen Schnitt nach der Linie IV-IV in Figur 3 bei ungeschnittenem Schalter mit auf das den Gehäuseboden aufweisenden Gehäuseteil aufgesetztem Gehäusedeckel.

Das insgesamt mit 1 bezeichnete Gehäuse besteht aus einem Gehäusedeckel 2 und einem den Gehäuseboden 3 umfassenden Gehäuseteil 4 (Figur 3). In Figur 2 ist das den Gehäuseboden 3 umfassende Gehäuseteil 4 nicht dargestellt. Andererseits ist ein Blendschild 5 wiedergegeben, das die Oberfläche des Gehäusedeckels 2 allseitig übergreift und für den Fall vorgesehen ist, daß das Schaltergehäuse 1 insgesamt in sogenannter Unterputz-Installation eingebaut ist. Im dargestellten Ausführungsbeispiel ist das den Gehäuseboden 3 umfassende Gehäuseteil 4 praktisch auf den Boden 3 beschränkt, der Gehäusedeckel 2 umgreift also den Gehäuseinnenraum 6 fast vollständig. Es ist aber ohne weiteres möglich, das den Gehäuseboden 3 umfassende Gehäuseteil 4 topfartig auszubilden, auf dessen Außenrand dann der praktisch flach ausgebildete Gehäusedeckel 2 aufsetzbar ist. Es kann auch jede andere Trennfugenebene zwischen der Frontoberfläche 7 des Gehäusedeckels 2 und dem Gehäuseboden 3 gewählt werden.

Die Draufsicht gemäß Figur 1 auf die Frontseite 7 des Gehäusedeckels 2 zeigt die Außenansicht des von außen zugänglichen Endes 8 des in eine Ausformung 9 des Gehäusedeckels 2 eingesetzten Profilhalbzylinderschlösses 10, wobei eine Gummidichtungsplatte 11, die in Figur 2 im Schnitt dargestellt ist, weggelassen wurde. Die Gummidichtungsplatte 11 ist kreisrund berandet und umgreift mit einer Ausnehmung das von außen zugängliche Ende 8 des Profilhalbzylinderschlösses 10 in dichter Zuordnung und ist in eine entsprechend kreisrund gestaltete Aussparung 12 derart eingepaßt, daß bei Aufschrauben des Blendschildes 5 und den dadurch auf die Gummidichtungsplatte ausgeübten Druck diese in dichtende Anlage an die Berandung der Aussparung 12 und diejenige des zugänglichen Endes 8 des profilhalbzylinderschlösses 10 angepreßt wird.

In Figur 1 sind Gewindebohrungen 13 für Schrauben ersichtlich, die die Gummidichtungsplatte 11 durchgreifen und der Festlegung des Blendschildes 5 dienen, wodurch die vorerwähnte dichtende Einbettung der Gummidichtungsplatte 11 in die Aussparung 12 und an das Ende 8 des Profilhalbzylinderschlösses 10 erreicht wird.

Die Ausformung 9 des Gehäusedeckels 2 (Figur 4) ist an die Querschnittsform des Profilhalbzylinderschlösses 10 angepaßt ausgebildet, so daß das Schloß in die Ausnehmung 9 leicht einsetzbar und entfernbar ist, ohne wesentliche Seitwärtsbewegungen ausführen zu können. Auch die Tiefe der Ausnehmung 9 ist entsprechend an das Schloß 10 angepaßt ausgebildet, obwohl das nicht wesentlich ist, jedoch wird dadurch die Bauhöhe des Schalters auf ein

Minimum reduziert. Im Bodenbereich 14 der Ausnehmung 9 unterhalb des zylindrischen Teils des Profilhalbzylinderschlusses 10 ist eine Bohrung 15 vorgesehen, durch welche eine Schraube 16 geführt ist, die in ein Gewinde 17 eingeschraubt ist, das sich in einem Vorsprung 18 des Gehäusebodens 3 befindet. Die Schraube 16 ist demnach nur zugänglich, wenn das Profilhalbzylinderschloß 10 sich nicht in der Ausformung 9 befindet.

Die Figuren 3 und 4 lassen erkennen, daß der Bart 19 des Schlosses 10 im Zuge seiner Verdrehbewegung in einer Ebene senkrecht zur Längsachse des Schloßzylinders eine in der Seitenwandung der Ausformung 9 des Gehäusedeckels 2 vorgesehene Öffnung 20 durchgreift, wenn das Schloß 10 in eine Verdrehstellung beaufschlagt ist, in der sich der Schloßbart außerhalb der Drehstellung 21 befindet, in der er sich fluchtend innerhalb des länglichen Schloßansatzes 22 befindet.

In diesen anderen Drehstellungen des Schloßbartes 19 — in Figur 3 strichpunktiert bei 23 und 24 wiedergegeben — läßt sich das Schloß 10 nicht aus der Ausformung 9 entfernen, weil der Schloßbart 19 die Berandung der Öffnung 20 hintergreift. Damit läßt sich das Schloß 10 nur dann aus der Ausformung 9 ausheben, wenn der Schloßbart 19 sich in einer bestimmten Drehstellung 21 befindet, in der er hinsichtlich des Schloßzylinderprofils innerhalb des Schloßzylinderansatzes 22 gelegen ist.

Um im Zuge der regulären Betätigung des Schlosses 10 nicht Gefahr zu laufen, daß das Schloß aus der Ausformung 9 ausgleitet, ist dieses mit Hilfe einer Kugel 27 und einer Madenschraube 28 dadurch festgelegt, daß die Kugel 27 seitlich in eine Bohrung 29 im Ansatz 22 des Schlosses 10 eingreift, wenn die Madenschraube 28 entsprechend weit in eine Sacklochbohrung 30 eingedreht ist. Die Sacklochbohrung 30 ist parallel zur Längsachse des Schloßzylinders in der Einbaulage geführt und weist einen Bohrungsboden 31 auf, der hinsichtlich der Längsachse der Sacklochbohrung 30 schräg zum Gehäuseboden 3 hin abfallend ausgebildet ist und seitlich in einem Durchbruch 32 mündet, der auf die Bohrung 29 im Ansatz 22 des Schloßprofils 10 ausgerichtet ist. (Figur 2). Die Kugel 27 ist im Durchmesser etwas größer als die Bohrung 29, so daß ein formschlüssiger Eingriff zwischen der Ausformung 9 und dem Schloß 10 über die Kugel 27 und die Bohrung 29 sichergestellt ist, so lange sich die Madenschraube 28 in entsprechender Verdrehposition befindet. Mit Zurückdrehen der Madenschraube kann die Kugel 27 in die Sacklochbohrung 30 hinein zurückweichen, so daß sich das Schloß 10 aus der Ausnehmung 9 bei entsprechender Stellung des Schloßbartes 19 herausnehmen läßt.

Wie Figur 1 erkennen läßt, ist die Sacklochbohrung 30 und damit die Madenschraube 28 durch die Gummidichtungsplatte 11 abgedeckt. Erst nach Entfernen dieser Dichtungsplatte 11 wird somit die Madenschraube 28 zugänglich.

Löst ein Unbefugter diese Schraube ohne den Schlüssel für das Schloß zu besitzen, so kann er die Arretierung des Schlosses zwar aufheben, doch läßt sich das Schloß 10 so lange nicht aus der Ausnehmung 9 herausnehmen, so lange der Schloßbart 19 die nach oben gerichtete Berandung der Öffnung 20 in der Seitenwand der Ausnehmung 9 hintergreift.

Der insgesamt mit 25 bezeichnete Schalter besteht im dargestellten Ausführungsbeispiel aus zwei Tastschalterelementen 33 und 34, die am Gehäuseboden 3 über einen vorspringenden Ansatz 35 festgelegt sind. Zwischen den Betätigungsliedern 36, von denen nur eines dargestellt ist, und dem Schloßbart 19 sind Betätigungsstege 37 aus elastisch verformbaren Kunststoff vorgesehen, die an dem Gehäuseboden 3 bzw. entsprechenden Vorsprüngen 38 an diesem klemmend gehalten sind und die die Verdrehbewegung des Schloßbartes 19 an die Betätigungsglieder 36 der Tastschalterelemente 33, 34 weiterleiten.

Der Gehäusedeckel 2 greift über eine Dichtlippe 39 an dem anderen, den Gehäuseboden 3 umfassenden Gehäuseteil 4 an, so daß insgesamt eine dichte Gehäuseausbildung sichergestellt werden kann. Die elektrische Zuführungsleitung wird durch eine im Gehäuseboden 3 oder einer der Seitenwandungen des Gehäusedeckels 2 ausgebildete Kabeldurchführung 40 dichtend geleitet, wie dies an sich bekannt ist. An zwei diagonal einander gegenüber liegenden Eckbereichen des Gehäusebodens 3 sind Befestigungsbohrungen 41 vorgesehen, über welche das Gehäuse in Aufputz- oder Unterputz-Installation an eine Wand oder dergleichen anschraubbar ist. Der mit der Dichtleiste 39 versehene Rand, der vom Gehäuseboden 3 aus gesehen aufwärts strebend ausgebildet ist, verläuft derart, daß die Befestigungsöffnungen 41 außerhalb des Gehäuses liegen, obwohl die Grundform des dem Gehäuseboden 3 aufweisenden Gehäuseteils 4 auch im Bodenbereich rechteckig bleibt.

Patentansprüche

1. Schlüsselschalter mit einem Gehäuse (1), einem ein Zylinderschloß (Profil Halbzylinderschloß) (10) aufnehmenden Gehäusedeckel (2) und einem in einem Gehäuseinnenraum (6) angeordneten elektrischen Schalter (25) mit einer oder mehreren Schaltstellungen, dessen Betätigungsausbildung(en) für den Angriff des Schloßbartes (19) in dessen Verschwenkweg eingreifend angeordnet ist (sind), welches Schlossbart (19) eine Drehstellung aufweist, in der der Gehäuseinnenraum (6) geöffnet werden kann, dadurch gekennzeichnet, daß der Gehäusedeckel (2) an dem Gehäuseboden (3) durch eine Befestigungsausbildung, insbesondere wenigstens eine Schraube (16), lösbar festgelegt ist, deren Betätigungsende im Bodenbereich (14) einer von der Gehäusedeckelaußenebene (7) aus in das Gehäuseinnere (6) ragenden, an das Profil des

Schloßhalbzylinders (10) angepaßten Ausformung (9) angeordnet ist, in welche der Schloßhalbzylinder (10) von der Gehäusedeckelaußenebene (7) her eingesetzt ist und nur in der bestimmten Drehstellung (21) des Schlossbarts (19) herausnehmbar ist, welcher Schlossbart (19) in anderen Verdrehstellungen wenigstens eine Seitenwandöffnung (20) der Ausformung (9) durchgreift.

2. Schlüsselschalter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Schloßbart (19) in der bestimmten Drehstellung (21) in das Profil des Schloßhalbzylinders (22) eingeschwenkt ist.

3. Schlüsselschalter nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Schalter (25) an dem den Gehäuseboden (3) umfassenden Gehäuseteil (4) festgelegt ist.

4. Schlüsselschalter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Schalter (20) zwei Tastschaltelemente (33, 34) umfaßt, zwischen deren Betätigungsgliedern (36) und dem Schloßbart (19) an dem den Gehäuseboden (3) umfassenden Gehäuseteil (4) gehaltene Betätigungsstege (37), insbesondere aus einem elastisch verformbaren Kunststoff, vorgesehen sind.

5. Schlüsselschalter nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Zylinderschloß (10) mittels einer von außerhalb des Gehäuses (1) her betätigbaren Verriegelung (27, 28) in seiner Einsetzlage in der Ausformung (9) des Gehäusedeckels (2) arretiert ist.

6. Schlüsselschalter nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß eine Madenschraube (28) in eine parallel zur Längsachse des eingesetzten Schloßzylinders (10) verlaufende Gewindebohrung (30) eingeschraubt ist, deren dem Gehäuseboden (3) zugewandtes Ende etwa kegelförmig ausgebildet ist und an einer Kugel (27) angreift, die über einen seitlich der Gewindebohrung (30) angebrachten Durchbruch (32) auf eine Befestigungsbohrung (29) des Schloßhalbzylinders (10) zu versetzbar ist, und zwar entlang eines zum Durchbruch (32) hin hinsichtlich der Längsachse der Gewindebohrung (30) schräg abfallend ausgebildeten Bohrungsbodens (31) der insoweit als Sackloch ausgebildeten Gewindebohrung (30).

7. Schlüsselschalter nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß das von außen zugängliche Ende (8) des eingesetzten Schloßzylinders (10) von einem Dichtungsbelag (11), vorzugsweise mit kreisrunder Außenberandung eingesetzt in eine entsprechend angepaßt bemessene Aussparung (12) im Gehäusedeckel (2), umfaßt ist.

8. Schlüsselschalter nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Dichtungsbelag (11), insbesondere aus einem elastischen Werkstoff wie Gummi, das Gewindefackloch (30) der Madenschraube (28) überdeckend angeordnet ist.

9. Schlüsselschalter nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß

außerhalb der mit einer Dichtleiste (39) versehenen Trennfuge zwischen dem Gehäusedeckel (2) und dem den Gehäuseboden (3) umfassenden Gehäuseteil (4) an diesem wenigstens zwei Befestigungsbohrungen (41) vorgesehen sind, wobei insbesondere die Außenkontur des Gehäusebodens (3) einschließlich der die Befestigungsbohrungen (41) aufweisenden Abschnitte etwa rechteckförmig ausgebildet ist.

10. Schlüsselschalter nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß das von außen zugängliche Ende (8) des eingesetzten Schloßzylinders (10) von einem je nach Aufputz- oder Unterputz-Einbauweise unterschiedlich bemessenen Blendschild (5) eingefast ist, dessen Befestigungsschrauben (13) insbesondere durch den Dichtungsbelag (11) geführt sind.

20 Claims

1. A key-operated switch having a housing (1), a housing cover (2) receiving a cylinder lock (profile semi-cylinder lock) (10), and an electric switch (25) which is disposed in an interior space (6) in the housing and has one or more switching positions, the actuating formation(s) of which for the action of the key bit (19) is (are) disposed engaging in its deflection path, which key bit (19) has a position of rotation in which the interior (6) of the housing can be opened, characterised in that the housing cover (2) is detachably located on the housing bottom (3) by an attachment formation, especially at least one screw (16), the actuating end of which is disposed in the bottom region (14) of a formation (9) which projects from the external plane (7) of the housing cover into the interior (6) of the housing and is adapted to the profile of the lock semi-cylinder (10), and in which the lock semi-cylinder (10) is inserted from the external plane (7) of the housing cover and can only be removed when the key bit (19) is in the specific position of rotation (21), which key bit (19) engages, in other rotational positions, through at least one side-wall opening (20) of the formation (9).

2. A key-operated switch as claimed in Claim 1, characterised in that the key bit (19) is pivoted, in the specific position of rotation (21), into the profile of the lock semi-cylinder (22).

3. A key-operated switch as claimed in Claim 1 or 2, characterised in that the switch (25) is located on the housing portion (4) surrounding the bottom (3) of the housing.

4. A key-operated switch as claimed in any of Claims 1 or 3, characterised in that the switch (20) comprises two touch contact elements (33, 34) between the actuating members (36) of which and the key bit (19) there are provided actuating webs (37) which are held on the housing portion (4) surrounding the bottom (3) of the housing and especially are of an elastically deformable plastics material.

5. A key-operated switch as claimed in any of Claims 1 to 4, characterised in that the cylinder

lock (10) is locked in its inserted position in the formation (9) in the housing cover (2) by means of a locking means (27, 28) which can be actuated from outside the housing (1).

6. A key-operated switch as claimed in Claim 5, characterised in that a grub screw (28) is screwed into a tapped bore (30) which extends parallel to the longitudinal axis of the inserted lock cylinder (10), the end of which grub screw adjacent to the bottom (3) of the housing is somewhat tapered in construction and acts on a ball (27) which can be displaced, via an aperture (32) provided at the side of the tapped bore (30), to an attachment bore (29) of the lock semi-cylinder (10), along a bottom (31) of the tapped bore (30), the bottom (31) sloping obliquely towards the aperture (32) with respect to the longitudinal axis of the tapped bore (30) which to this extent is constructed in the form of a blind hole.

7. A key-operated switch as claimed in any of Claims 1 to 6, characterised in that the end (8) of the inserted lock cylinder (10) which is accessible from the outside is surrounded by a sealing covering (11) preferably with a circular outer edge inserted in a correspondingly suitably dimensioned recess (12) in the housing cover (2).

8. A key-operated switch as claimed in Claim 7, characterised in that the sealing cover (11), especially of a resilient material such as rubber, is disposed covering the tapped blind hole (30) of the grub screw (28).

9. A key-operated switch as claimed in any of Claims 1 to 8, characterised in that at least two attachment bores (41) are provided outside the separating line, provided with a sealing strip (39), between the housing cover (2) and the portion (4) of the housing surrounding the bottom (3) of the housing, on the housing portion (4), especially the external contour of the housing bottom (3) including the portions comprising the attachment bores (41) being substantially rectangular.

10. A key-operated switch as claimed in any of Claims 1 to 9, characterised in that the end (8) of the inserted lock cylinder (10) which is accessible from the outside is surrounded by a facing shield (5) which is of different dimensions according to whether there is a surface or flush method of installation, and the attachment screws (13) of which are taken through the sealing covering (11) in particular.

Revendications

1. Interrupteur à clé comprenant un boîtier (1), un couvercle de boîtier (2) recevant une serrure cylindrique (10) — serrure de profil semi-cylindrique — et un interrupteur électrique (25) disposé dans l'espace interne (6) du boîtier et présentant une ou plusieurs positions de commutation, dans lequel interrupteur à clé, l'organe (ou les organes) d'actionnement soumis à l'attaque du panneton (19) de la serrure est (ou sont) disposé (s) de manière à interférer avec son trajet, ledit panneton (19) présentant une position de rotation

dans laquelle l'espace interne (6) du boîtier peut être ouvert, cet interrupteur étant caractérisé par le fait que le couvercle du boîtier est fixé de manière amovible sur le fond (3) du boîtier au moyen d'un organe de fixation, en particulier au moins une vis (16), dont l'extrémité qui peut être manœuvrée est disposée dans la zone constituant le fond (14) d'un évidement (9) qui est ajusté au profil du semi-cylindre (10) constituant la serrure et qui peut être à partir du plan externe (7) du couvercle du boîtier vers l'intérieur (6) dudit boîtier, dans lequel évidement le semi-cylindre (10) peut pénétrer à partir du côté frontal (7) du couvercle du boîtier et ne peut en sortir que dans une position de rotation déterminée (21) du panneton (19), tandis que, dans d'autres positions de rotation, le panneton (19) s'insère à travers au moins un orifice (20) pratiqué dans la paroi latérale de l'évidement (9).

2. Interrupteur en forme de clé selon la revendication 1, caractérisé par le fait que dans la position de rotation déterminée (21) le panneton (19) se trouve basculé à l'intérieur du semi-cylindre (22) constituant le profil de la serrure.

3. Interrupteur en forme de clé selon la revendication 1 ou 2 caractérisé par le fait que l'interrupteur (25) est fixé sur l'élément (4) qui entoure le fond (3) dudit boîtier.

4. Interrupteur en forme de clé selon l'une des revendications 1 à 3 caractérisé par le fait que l'interrupteur (25) est constitué de deux contacteurs (33, 34) à touches, entre les organes d'actionnement (36) desquels et le panneton (19) sont prévues des barrettes d'actionnement (37) fixées sur la partie (4) du boîtier qui entoure le fond (3) dudit boîtier, ces barrettes étant en particulier réalisées en une matière plastique élastiquement déformable.

5. Interrupteur en forme de clé selon l'une des revendications 1 à 4 caractérisé par le fait que la serrure cylindrique (10) peut être bloquée dans sa position d'insertion dans l'évidement (9) du couvercle (2) du boîtier au moyen d'un dispositif de verrouillage (27, 28) pouvant être manœuvré de l'extérieur du boîtier (1).

6. Interrupteur en forme de clé selon la revendication 5 caractérisé par le fait qu'une vis pointeau (28) est vissée dans un alésage fileté (30) parallèle à l'axe longitudinal du cylindre (10) constituant la serrure, vis pointeau (28) dont l'extrémité orientée vers le fond (3) du boîtier est de forme sensiblement conique et vient en prise avec une bille (27) laquelle peut être déplacée à travers un orifice (32) pratiqué latéralement à l'alésage fileté (30), à travers le semi cylindre (22) constituant la serrure (10), et ceci au long d'un fond (31) d'un perçage réalisé obliquement par rapport à l'axe longitudinal de l'alésage fileté (30) en direction de l'orifice (32), ledit alésage fileté (30) étant réalisé sous la forme d'un trou borgne.

7. Interrupteur en forme de clé selon l'une des revendications 1 à 6 caractérisé par le fait que l'extrémité (8) accessible de l'extérieur du cylindre (10) constituant la clé est entourée par une

garniture d'étanchéité (11), de préférence à bord externe circulaire et insérée dans un évidement (12) pratiqué dans le couvercle du boîtier et dont les dimensions sont ajustées à ladite garniture (11).

8. Interrupteur en forme de clé selon la revendication 7, caractérisé par le fait que la garniture d'étanchéité (11), réalisée en particulier en un matériau élastique tel que du caoutchouc, est disposée de manière à recouvrir l'alésage fileté en forme de trou borgne (30) de la vis pointeau (28).

9. Interrupteur en forme de clé selon l'une des revendications 1 à 8 caractérisé par le fait qu'à l'extérieur du joint de séparation, muni d'une garniture d'étanchéité (39), entre le couvercle (2)

et l'élément (4) du boîtier entourant le fond (3) dudit boîtier deux perçages de fixation (41) sont prévus sur ladite partie (4), le contour extérieur du fond (3) dudit boîtier étant réalisé de forme sensiblement rectangulaire, les segments présentant les perçages de fixation (41) étant inclus dans ce contour extérieur.

10. Interrupteur en forme de clé selon l'une des revendications 1 à 9 caractérisé par le fait que l'extrémité (8) accessible de l'extérieur du cylindre (10) constituant la serrure est encadrée par une plaque (5) faisant écran dont les dimensions sont variables selon son mode d'installation avant ou après crépi, et dont les vis de fixation (13) passent en particulier à travers la garniture d'étanchéité (11).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

6



