



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 2 818 612 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
26.12.2018 Patentblatt 2018/52

(51) Int Cl.:
E05B 17/14 (2006.01) **E05B 11/00** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **14171277.8**

(22) Anmeldetag: **05.06.2014**

(54) SICHERUNGSTEIL

LOCKING COMPONENT

ÉLÉMENT DE SÛRETÉ

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL 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 RS SE SI SK SM TR**

(30) Priorität: **24.06.2013 DE 102013106568**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
31.12.2014 Patentblatt 2015/01

(73) Patentinhaber: **MWM GmbH & Co. KG
59759 Arnsberg (DE)**

(72) Erfinder: **Wilmes, Michael
D-59759 Arnsberg (DE)**

(74) Vertreter: **Müller, Enno et al
Rieder & Partner mbB
Patentanwälte - Rechtsanwalt
Corneliusstrasse 45
42329 Wuppertal (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**DE-A1- 2 205 758 DE-A1- 10 357 995
DE-U1- 20 005 634**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein in ein Schlüsselloch eines Schlosses für einen Bartschlüssel einsetzbares einteiliges, sich am Schlüsselloch selbst halterndes Sicherungsteil nach den Merkmalen des Oberbegriffes des Anspruches 1

5 Aus der DE 20005634 U1 ist ein Sicherungsteil für einen Bartschlüssel bekannt, das von der einen Seite in ein Türschloss eingesteckt wird. Es sind Rastvorsprünge vorgesehen, die elastisch ausbiegbar sind und beim Einsticken hinter die Blende des Türschlosses einrasten. Das Sicherungsteil ist nicht ohne weiteres wieder entfernbar. Weiter ist aus der DE 2205758 A ein im Querschnitt U-förmiges Teil bekannt, das mittels Abwinklungen an den freien Enden der U-Schenkel, die aufeinander zu biegbaren sind, in ein Schlüsselloch einsteckbar ist und hierbei einen Schlüssel über seine gesamte 10 hervorstehende Länge umgreift. Der Schlüssel stößt gegen den U-Steg, sollte versucht werden, ihn herauszustößen. Ausgehend von dem dargelegten Stand der Technik beschäftigt sich die Erfindung mit der Aufgabenstellung, ein Sicherungsteil für ein Schlüsselloch eines Schlosses, das für einen Bartschlüssel ausgelegt ist, anzugeben, das bei möglichst einfacherem Aufbau eine zuverlässige Sicherung erreichen lässt.

15 Diese Aufgabe ist beim Gegenstand des Anspruches 1 gelöst, wobei darauf abgestellt ist, dass eine Öffnung vorgesehen ist, die schlüssellochartig ausgebildet ist, mit einem oberen Rundbereich und einem unteren lang gestreckten Bereich und dass das Sicherungsteil zur Entfernung aus und/oder Einbringung in das Schlüsselloch in Richtung zweier sich in Bezug auf die Öffnung gegenüberliegender Abschnitte des Randteils zusammenzudrücken ist.

Hinsichtlich der U-förmigen Ausbildung ist der die Auflagefläche bildende Bereich ein U-Schenkel.

20 **[0002]** Das Sicherungsteil kann insgesamt als Flachteil ausgebildet sein. Die - gegebenenfalls längste - Erstreckung in Richtung der Auflagefläche ist bevorzugt 1,5-bis 3-Mal, weiter bevorzugt 2-Mal so groß wie die Erstreckung senkrecht dazu. Es bedarf keiner gewölbeartigen Struktur. Es ist auch keine gewölbeartige Struktur vorgesehen. Hierbei kann gegeben sein, wobei dies auch eine bevorzugte Ausgestaltung darstellt, dass ein eingesetztes Sicherungsteil mit Handkraft alleine, jedenfalls nicht mit der Handkraft eines Kindes, nicht wieder entfernbar ist. Dies ermöglicht es, einem ungewollten Entfernen des Sicherungsteils aus dem Schlüsselloch vorzubeugen.

25 **[0003]** Zugleich ist auch die Auflagefläche für ein definiertes tiefenmäßiges Eindringen des Sicherungsteils in das Schlüsselloch vorteilhaft. Über die Auflagefläche hinaus kann das Sicherungsteil nicht in das Schlüsselloch eingesteckt werden.

30 **[0004]** Es ist bevorzugt, dass das Randteil ringartig geschlossen umlaufend ausgebildet ist. Es kann grundsätzlich auch nur U-förmig verlaufend ausgebildet sein. Die ringartig geschlossene Ausbildung ermöglicht aber insbesondere nochmals eine steifere Ausgestaltung des Sicherungsteils insgesamt, und damit das Erreichen des bereits prinzipiell angesprochenen Schutzes gegen unbeabsichtigtes oder nicht gewolltes Entfernen aus dem Schlüsselloch.

35 **[0005]** Der Umgreifungsabschnitt ist bevorzugt nur auf einer Teillänge des Randteils ausgebildet. Weiter bevorzugt sind zwei Umgreifungsabschnitte, darüber hinaus bevorzugt gegenüberliegend bezüglich Abschnitten des Randteils, ausgebildet. Im Hinblick auf eine Längserstreckung des Sicherungsteils, die an die Längserstreckung des Schlüsselloches bevorzugt angepasst ist, sind die Umgreifungsabschnitte etwa in einem mittleren Bereich bevorzugt ausgebildet.

40 **[0006]** Im Falle eines ringartig geschlossen umlaufenden Randteiles ist auch bevorzugt, dass die Auflagefläche durchgehend umlaufend ausgebildet ist. Ansonsten ist bevorzugt, dass die Auflagefläche jedenfalls über die gesamte Länge des Sicherungsteils ausgebildet ist.

[0007] Die Auflagefläche kann durch Auflagenoppen oder sonstige Vorsprünge gebildet sein. Bevorzugt ist jedoch, dass sie ebenflächig ausgebildet ist.

45 Für das Sicherungsteil insgesamt ist bevorzugt, dass es ein Kunststoff-Spritzeil ist. Hierbei kann das Sicherungsteil auch aus einem Hartkunststoff bestehen, der nur insoweit eine ausreichende Elastizität aufweisen muss, als das Zusammendrücken des Randteils in der Öffnungsebene, um die Umgreifungsabschnitte aus dem Übergriff zu lösen, ohne Zerstörung aufnehmbar sein muss. In Einzelfällen kann aber auch vorgesehen sein, etwa bei einer Erstausrüstung eines derartigen Schlosses oder dergleichen, dass das Sicherungsteil durch das Entfernen einen Aufbruch erfährt.

50 **[0008]** Erfundengemäß ist das Sicherungsteil zur Entfernung aus und/oder einem Einbringen in das Schlüsselloch in Richtung zweier sich in Bezug auf die Öffnung gegenüberliegende Abschnitte des Randteils zusammenzudrücken. Bei der bevorzugten Gestaltung als Randteil eines Langloches sind die gegenüberliegenden Abschnitte - bezogen auf eine solche Längserstreckung - bevorzugt mittig gegeben.

[0009] Eine Abmessung des Sicherungsteils quer zu einer Öffnungsebene, also in Einstekrichtung eines Schlüssels, ist bevorzugt gering, etwa dem 0,5- bis 2-Fachen, bevorzugt dem 1,1-Fachen einer Öffnungsbreite der Öffnung in ihrer geringsten Breite entsprechend.

55 **[0010]** Die Öffnungsfläche der Öffnung selbst läuft bevorzugt durch eine der Auflagefläche gegenüberliegende Randkante des Randteils, wobei weiter bevorzugt diese Randkante auch die in Auszugsrichtung des Schlüssels höchste Erhebung mit darstellt.

[0011] Nachstehend ist die Erfindung des Weiteren anhand der beigefügten Zeichnung, die jedoch lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellt, erläutert. Hierbei zeigt:

- Fig. 1 eine perspektivische Ansicht von schräg oben des Sicherungsteils;
- Fig. 2 eine Ansicht gemäß Figur 1, gesehen von schräg unten;
- 5 Fig. 3 eine Draufsicht;
- Fig. 4 ein Schnitt durch den Gegenstand gemäß Figur 3, geschnitten in der Ebene IV-IV in Figur 3;
- 10 Fig. 5 eine Seitenansicht der Schmalseite;
- Fig. 6 eine Unteransicht mit angedeutetem Schlüssel und Schlüsselloch; und
- 15 Fig. 7 eine schematische Querschnittsansicht eines Schlosses mit Schlüsselloch, eingesetztem Bartschlüssel und Sicherungsteil.

[0012] Dargestellt und beschrieben ist ein Sicherungsteil 1, das als einstückiges Kunststoff-Spritzteil dargestellt ist.

[0013] Wie etwa aus Figur 7 ersichtlich, kann das Sicherungsteil 1 in ein Schlüsselloch 2 eingesetzt werden derart, dass ein eingesetzter Bartschlüssel 3 nicht mehr entnommen werden kann. Dies zufolge einer so geringen Breite b, vergleiche etwa Figuren 1, 3 und 6, des Sicherungsteils in einem Langlochabschnitt, dass ein Bart 4 des Bartschlüssels 3 diesen Bereich der Öffnung nicht durchsetzen kann. So ist in gleicher Weise eine Sicherung gegeben gegen Einsetzen eines Schlüssels, wenn das Sicherungsteil 1 in das Schlüsselloch 2 eingesetzt wird, solange sich noch kein Schlüssel, insbesondere Bartschlüssel 3, darin befindet, wie auch ein Sicherungsteil gegen Herausnehmen eines Schlüssels, wenn das Sicherungsteil erst nach in dem Schloss eingestecktem Schlüssel in das Schlüsselloch eingesteckt wird.

[0014] Das Sicherungsteil 1 ist im Wesentlichen allein durch ein Randteil 5 gegeben, das eine Öffnung 6 mit einer Öffnungsebene E begrenzt (siehe schematische Andeutung in Figur 1). Weiter bildet das Randteil eine Auflagefläche 7 aus zur Auflage von außen auf einem Randbereich des Schlüsselloches 2. Die Öffnungsebene E ist in ihrer Ausrichtung bevorzugt entsprechend der Auflagefläche 7 ausgerichtet. Mit Bezug zu der Querschnittsdarstellung der Figur 4 kann die Öffnungsebene E abschließend mit der oberen Randkante 8 des Randteils 5 angesehen werden.

[0015] Unterseitig, d.h. einsteckseitig des Schlüsselloches 2 weist das Sicherungsteil beziehungsweise konkret das Randteil 5 zwei, gegenüberliegend ausgebildete Umgreifungsabschnitte 9 auf, zum Umgriff um den Randbereich 10 des Schlüsselloches 2.

[0016] Ein Umgreifungsabschnitt 9 ist teilweise, nämlich zufolge seines Unterabschnittes 11, beabstandet, jedoch in unmittelbarer Überdeckung zu der Auflagefläche 7 ausgebildet, was etwa auch aus Figur 2 ersichtlich ist. Das Randteil 5 ist in diesem Bereich U-förmig in einem Querschnitt gebildet, wobei der Unterabschnitt 11 wie auch die Auflagefläche 7 jeweils einen U-Schenkel darstellen.

[0017] Beim Ausführungsbeispiel und bevorzugt ist ersichtlich das Randteil 5 umlaufend geschlossen ausgebildet. Es stellt praktisch ein Ringteil dar, das langgestreckt verläuft.

[0018] Eine Breite B des Sicherungsteils in der Draufsicht, vergleiche etwa Figur 3, entspricht etwa einem Drittel bis zwei Dritteln, vorzugsweise der Hälfte, der Länge L (Figur 4).

[0019] Der Umgreifungsabschnitt 9 ist nur auf einer Teillänge L₁, der Gesamtlänge L des Randteils, gesehen in Erstreckungsrichtung des Schlüsselloches, ausgebildet. Die Teillänge L₁ kann etwa ein Zehntel bis fünf Zehntel der Gesamtlänge L betragen.

[0020] Ungeachtet der schlüssellochartigen Kontur der Öffnung 6 ist eine Randkontur R (vergleiche Figur 3) lediglich durch zwei Parallelen (Längsseiten) und zwei Halbkreise (Stirnseiten) gekennzeichnet.

[0021] Die Auflagefläche 7 ist als ebenflächiger Bereich ausgebildet.

[0022] Insgesamt ist das Sicherungsteil, dargestellt praktisch allein durch das Randteil 5, als Kunststoff-Spritzteil gebildet, bevorzugt aus einem Hartwerkstoff.

[0023] Zum Einbringen und Entfernen aus einem Schlüsselloch 2 ist das Sicherungsteil beziehungsweise konkret das Randteil 5 etwa mittig im Sinne der Pfeile P zusammenzudrücken, so dass die Unterabschnitte 11, die bevorzugt gegenüberliegend und weiter bevorzugt gleich lang sich erstreckend ausgebildet sind, außer Eingriff mit dem Randbereich des Schlüsselloches 2 kommen.

[0024] Zum Einsetzen kann außenseitig an einem Untergreifabschnitt 9 eine Einführschräge 12 ausgebildet sein, so dass das Sicherungsteil durch Druck in Einstechrichtung des Schlüssels, jedenfalls von Hand und relativ einfach in das Schlüsselloch eingesetzt werden kann. Aufgrund der bevorzugt gegebenen geringen Elastizität des Werkstoffes beziehungsweise der ausgebildeten Dicke des Kunststoffspritzteils ist jedoch gegeben, dass es nicht von Hand, jedenfalls nicht von einer Kinderhand, wieder werkzeuglos aus dem Schlüsselloch entfernt werden kann. Hierzu ist vielmehr in der Regel eine Zange erforderlich, um das Sicherungsteil dann in der beschriebenen Weise zusammenzudrücken und zu entfernen.

[0025] Die Öffnung 6 ist ersichtlich erfindungsgemäß ihrerseits wiederum schlüssellochartig gebildet, wobei der obere Rundbereich an den Schaft eines Schlüssels, insbesondere eines Bartschlüssels, angepasst ist, damit dieser auch bei eingesetztem Sicherungsteil 1 noch das Sicherungsteil 1 durchsetzen kann. Dagegen ist der untere langgestreckte Bereich mit einer solch geringen Breite b ausgebildet, dass der eingesetzte Schlüssel, dessen Bartabschnitt, hierdurch nicht mehr hindurchkann, so dass er in seiner im Schlüsselloch eingeführten Stellung gesichert ist oder eben nicht in das Schlüsselloch eingesetzt werden kann.

Bevorzugt ist zusätzlich zu den den Längsseiten zugeordneten Untergreifabschnitten 9 noch ein weiterer Umgreifungsabschnitt 9 vorgesehen, welcher einer der Stirnseiten zugeordnet ist, nämlich bevorzugt der die runde Öffnungsvergrößerung zur Aufnahme des Schlüssellochs aufweisenden Stirnseite (anhand dieses Umgreifungsabschnittes 9 sind auch in Figur 4 der Unterabschnitt 11 und die Einführschräge 12 erläutert).

Die Auflagefläche 7 ist in ihrer ebenen Erstreckung umlaufend mit unterschiedlicher Breite ausgebildet. Zur tatsächlichen Auflage, wie durch Schraffierung in Figur 2 angedeutet, kommt aber umlaufend ein im Wesentlichen gleich breiter Bereich. Insbesondere ergibt sich schaftseitig bezüglich des eingesteckten Schlüssels (vergrößerter nahezu runder Öffnungsbereich der Öffnung 6) ausgehend von einem Umgreifungsabschnitt 9 ein Zwickelabschnitt 13 (siehe Figur 2) der ebenen Erstreckung, in welcher die Auflagefläche 7 gebildet ist, der im Einbauzustand teilweise zufolge der nicht deckungsgleichen Kontur K des Schlüsselloches, siehe Figur 6, freiliegt.

[0026] Gleiches ergibt sich im gegenüberliegenden Endbereich bezüglich des Flächenabschnittes F, insofern auch gegenüberliegend.

[0027] Zusätzlich zu einem oder zwei beziehungsweise drei Umgreifungsabschnitten 9 ist bei dem Sicherungsteil 20 auch noch ein Eingriffskragen 14 ausgebildet, siehe insbesondere Figur 2. Der Eingriffskragen 14 ist bevorzugt nur dem im Einbauzustand dem Schaftbereich des Schlüssels zugeordneten Bereich der Öffnung 6 zugewandt und diese umgreifend, ausgehend von einem am Längsrand ausgebildeten Umgreifungsabschnitt 9, ausgebildet.

[0028] Der Eingriffskragen 14 greift nur senkrecht, in Schlüsseleinsteckrichtung beziehungsweise senkrecht zur Öffnungsebene E in das Schlüsselloch ein. Er untergreift nicht.

25

Bezugszeichenliste:

	1	Sicherungsteil	B	Breite
	2	Schlüsselloch	E	Öffnungsebene
30	3	Bartschlüssel	F	Flächenabschnitt
	4	Bart	K	Kontur
	5	Randteil	L	Gesamtlänge
	6	Öffnung	L ₁	Teillänge
	7	Auflagefläche	R	Randkante
35	8	Randkante		
	9	Umgreifungsabschnitt	b	Breite
	10	Randbereich		
	11	Unterabschnitt		
40	12	Einführschräge		
	13	Zwickelabschnitt		
	14	Eingriffskragen		

45 Patentansprüche

1. In ein Schlüsselloch (2) eines Schlosses für einen Bartschlüssel (3) einsetzbares einteiliges, sich am Schlüsselloch (2) selbst halterndes Sicherungsteil (1), das eine Öffnung (6) mit einer Öffnungsebene (E) begrenzendes Randteil (5), das eine Auflagefläche (7) ausbildet zur Auflage von außen auf einen Randbereich (10) des Schlüsselloches (2) aufweist, wobei die Öffnungsebene (E) entsprechend der Auflagefläche (7) ausgerichtet ist und einen oder mehrere gegenüber der Auflagefläche (7) vorstehende, rückseitig an das Randteil (5) anschließende Umgreifungsabschnitte (9) zum Umgriff um den Randbereich aufweist, wobei ein Untergreifabschnitt (9) teilweise in beabstandeter, jedoch unmittelbarer Überdeckung zu der Auflagefläche (7) ausgebildet ist, so dass die Auflagefläche (7) in einem Querschnitt zusammen mit dem Randteil (5) U-förmig verlaufend gebildet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Öffnung (6) schlüssellochartig gebildet ist, mit einem oberen Rundbereich und einem unteren lang gestreckten Bereich, wobei das Sicherungsteil (1) zur Entfernung aus und/oder Einbringung in das Schlüsselloch (2) in Richtung zweier sich in Bezug auf die Öffnung (6) gegenüberliegender Abschnitte des Randteils (5) zusammenzudrücken ist.

2. Sicherungsteil nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Randteil (5) ringartig geschlossen umlaufend ausgebildet ist.
- 5 3. Sicherungsteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Umgreifungsabschnitt (9) nur auf einer Teillänge des Randteils (5) ausgebildet ist.
- 10 4. Sicherungsteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflagefläche (7) durchgehend umlaufend ausgebildet ist.
- 15 5. Sicherungsteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflagefläche (7) ebenflächig ausgebildet ist.
- 20 6. Sicherungsteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sicherungsteil (1) ein Kunststoff-Spritzeil ist.
- 25 7. Sicherungsteil nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sicherungsteil aus einem Hartkunststoff besteht.
- 30 8. Sicherungsteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Entfernung aus und/oder die Einbringung in das Schlüsselloch (2) mit der Handkraft eines Kindes nicht durchführbar ist.
- 35 9. Sicherungsteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sicherungsteil (1) quer zu der Öffnungsebene (E) eine Abmessung aufweist, die ½- bis zu einem 2-Fachen, bevorzugt etwa dem 1,1-Fachen der Öffnungsbreite (b) entspricht.
- 40 10. Sicherungsteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Öffnungsebene (E) durch eine der Auflagefläche (7) gegenüberliegende Randkante (8) des Randteils (5) verläuft.

30 Claims

1. Single-part securing component (1) that can be inserted into a keyhole (2) of a lock for a bit key (3), is self-retaining on the keyhole (2), and comprises a peripheral part (5) that defines an opening (6) having an opening plane (E), forms a contact surface (7) for making contact with a peripheral region (10) of the keyhole (2) from the outside, the opening plane (E) being oriented in accordance with the contact surface (7), and comprises one or more engaging-around portions (9) for engaging around the peripheral region that protrude with respect to the contact surface (7) and are connected to the peripheral part (5) at the rear face thereof, a portion (9) for engaging from underneath being designed so as to partially overlap the contact surface (7) at a spacing, yet directly, such that the contact surface (7), together with the peripheral part (5), is formed so as to extend in a U shape in cross section, **characterised in that** the opening (6) is designed in the shape of a keyhole, having a round upper region and an elongate lower region, it being possible to compress the securing component (1) in the direction of two portions of the peripheral part (5) that are opposite one another with respect to the opening (6) in order to remove said component from and/or insert said component into the keyhole (2).
- 45 2. Securing component according to claim 1, **characterised in that** the peripheral part (5) has an annularly closed edge.
3. Securing component according to either of the preceding claims, **characterised in that** an engaging-around portion (9) is formed only on part of the length of the peripheral part (5).
- 50 4. Securing component according to any of the preceding claims, **characterised in that** the contact surface (7) has a continuous edge.
5. Securing component according to any of the preceding claims, **characterised in that** the contact surface (7) is planar.
- 55 6. Securing component according to any of the preceding claims, **characterised in that** the securing component (1) is an injection-moulded plastics component.
7. Securing component according to claim 6, **characterised in that** the securing component is made of a rigid plastics

material.

- 8. Securing component according to any of the preceding claims, **characterised in that** it cannot be removed from and/or inserted into the keyhole (2) by means of the manual force of a child.
- 5 9. Securing component according to any of the preceding claims, **characterised in that** the securing component (1) has a dimension transverse to the opening plane (E) which corresponds to from $\frac{1}{2}$ the opening width (b) to twice the opening width, preferably approximately 1.1 times the opening width.
- 10 10. Securing component according to any of the preceding claims, **characterised in that** the opening plane (E) extends through a peripheral edge (8) of the peripheral part (5) which is opposite the contact surface (7).

Revendications

- 15 1. Pièce de sûreté (1) monobloc insérable dans un trou de serrure (2) d'une serrure pour clé à panneton (3) et s'auto-maintenant au niveau du trou de serrure (2), qui comprend une partie de bord (5) délimitant une ouverture (6) ayant un plan d'ouverture (E) laquelle forme une surface de support (7) pour un support depuis l'extérieur sur une zone de bord (10) du trou de serrure (2), le plan d'ouverture (E) étant orienté selon la surface de support (7), et présente un ou plusieurs tronçons de prise (9) se raccordant au côté arrière de la partie de bord (5) et faisant saillie par rapport à la surface de support (7) pour venir en prise autour de la zone de bord, dans lequel un tronçon de prise par le dessous (9) est formé partiellement en recouvrement espacé mais direct par rapport à la surface de support (7) de manière que, en section transversale, la surface de support (7) soit formée, conjointement avec la partie de bord (5), en s'étendant selon une forme de U, **caractérisée en ce que** l'ouverture (6) est formée sous la forme d'un trou de serrure, avec une zone ronde supérieure et une zone allongée inférieure, dans laquelle la pièce de sûreté (1) doit être comprimée pour un retrait et/ou une insertion dans le trou de serrure (2) dans la direction de deux tronçons de la partie de bord (5) opposés par rapport à l'ouverture (6).
- 30 2. Pièce de sûreté selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la partie de bord (5) est formée circonférentiellement fermée de manière annulaire.
- 3. Pièce de sûreté selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'** une partie de prise (9) est formée uniquement sur une longueur partielle de la partie de bord (5).
- 35 4. Pièce de sûreté selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la surface de support (7) est formée circonférentiellement de manière continue.
- 5. Pièce de sûreté selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la surface de support (7) est formée plane.
- 40 6. Pièce de sûreté selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la pièce de sûreté (1) est une pièce en matière plastique moulée par injection.
- 7. Pièce de sûreté selon la revendication 6, **caractérisée en ce que** la pièce de sûreté est constituée d'une matière plastique dure.
- 45 8. Pièce de sûreté selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le retrait depuis et/ou l'insertion dans le trou de serrure (2) sont irréalisables avec la force manuelle d'un enfant.
- 50 9. Pièce de sûreté selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la pièce de sûreté (1), transversalement au plan d'ouverture (E), présente une dimension qui est de $\frac{1}{2}$ à 2 fois, de préférence environ 1,1 fois, la largeur d'ouverture (b).
- 55 10. Pièce de sûreté selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le plan d'ouverture (E) passe par un bord périphérique (8) de la partie de bord (5) qui est opposé à la surface de support (7).

Fig. 1

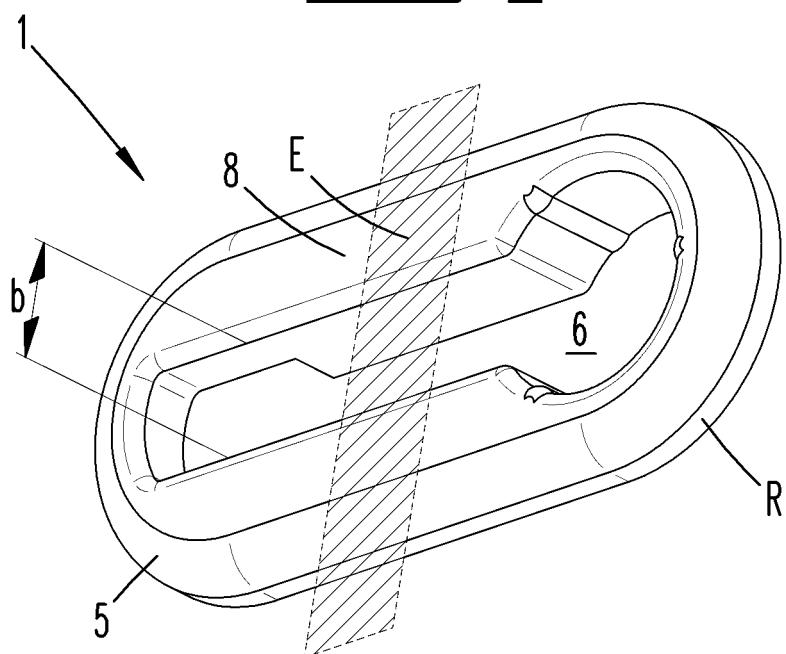


Fig. 2

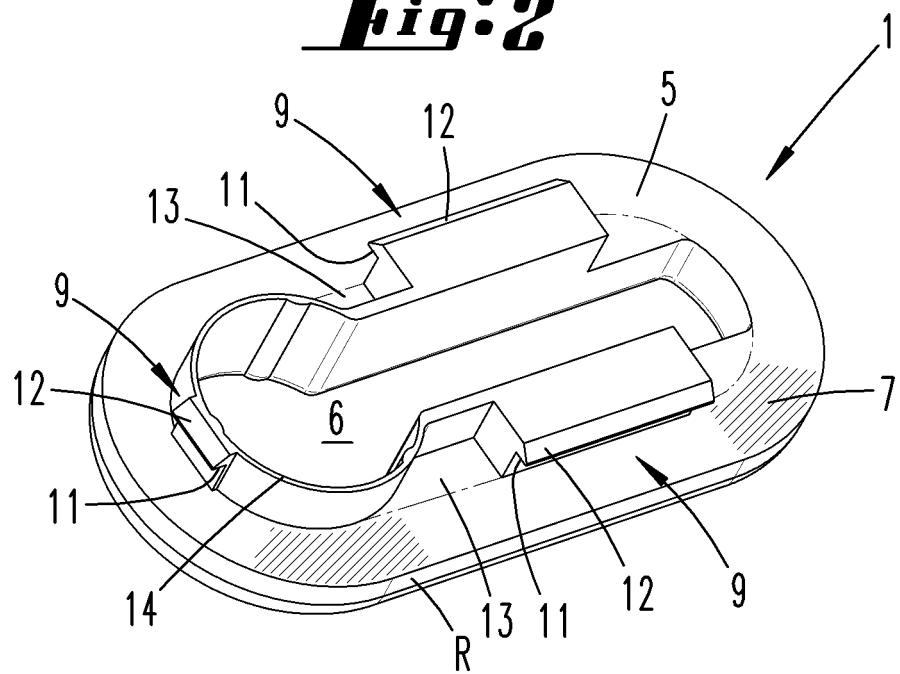


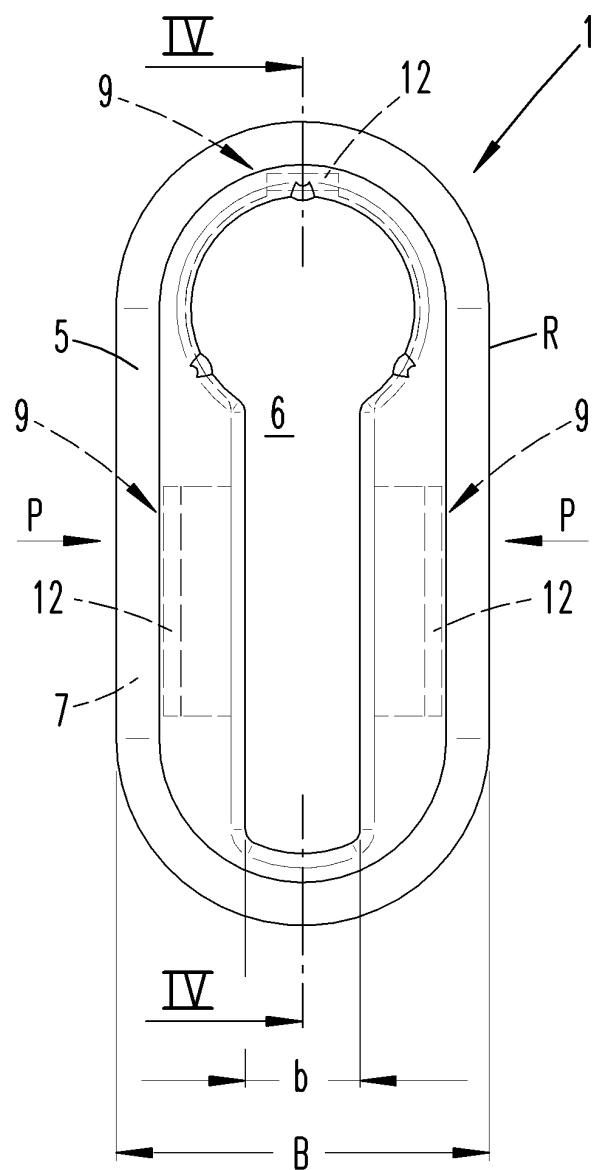
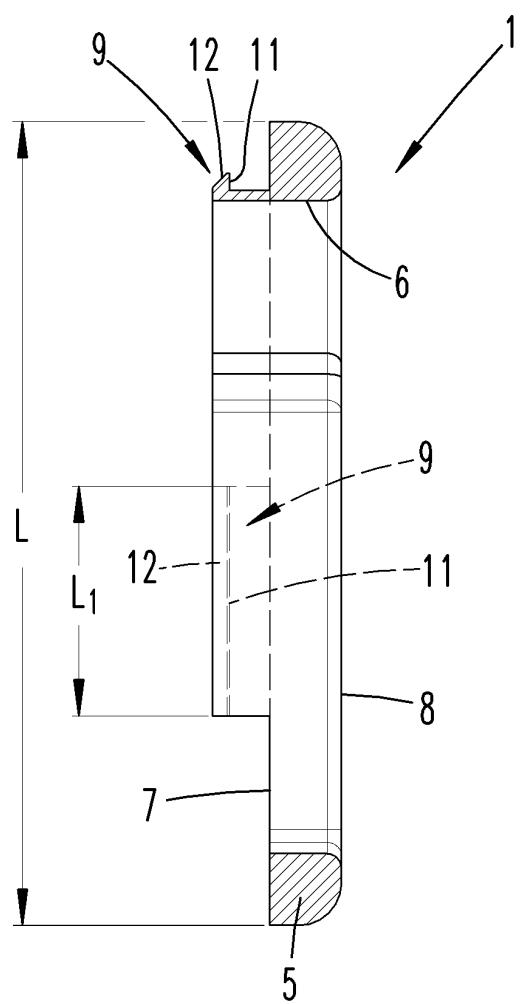
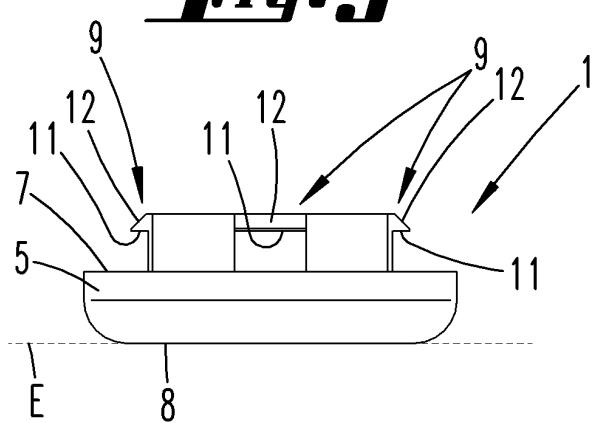
Fig. 3***Fig. 4******Fig. 5***

Fig. 6

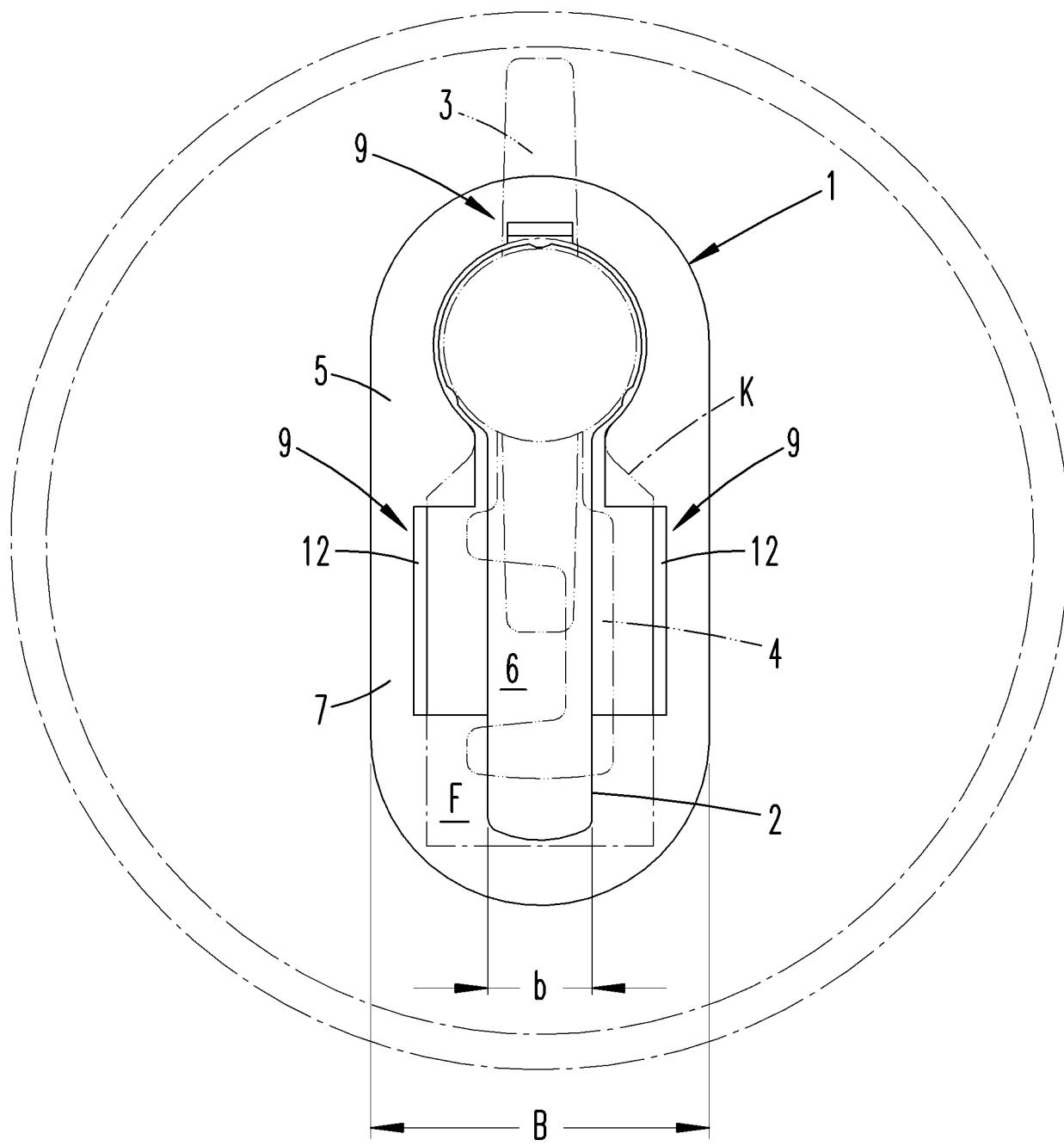
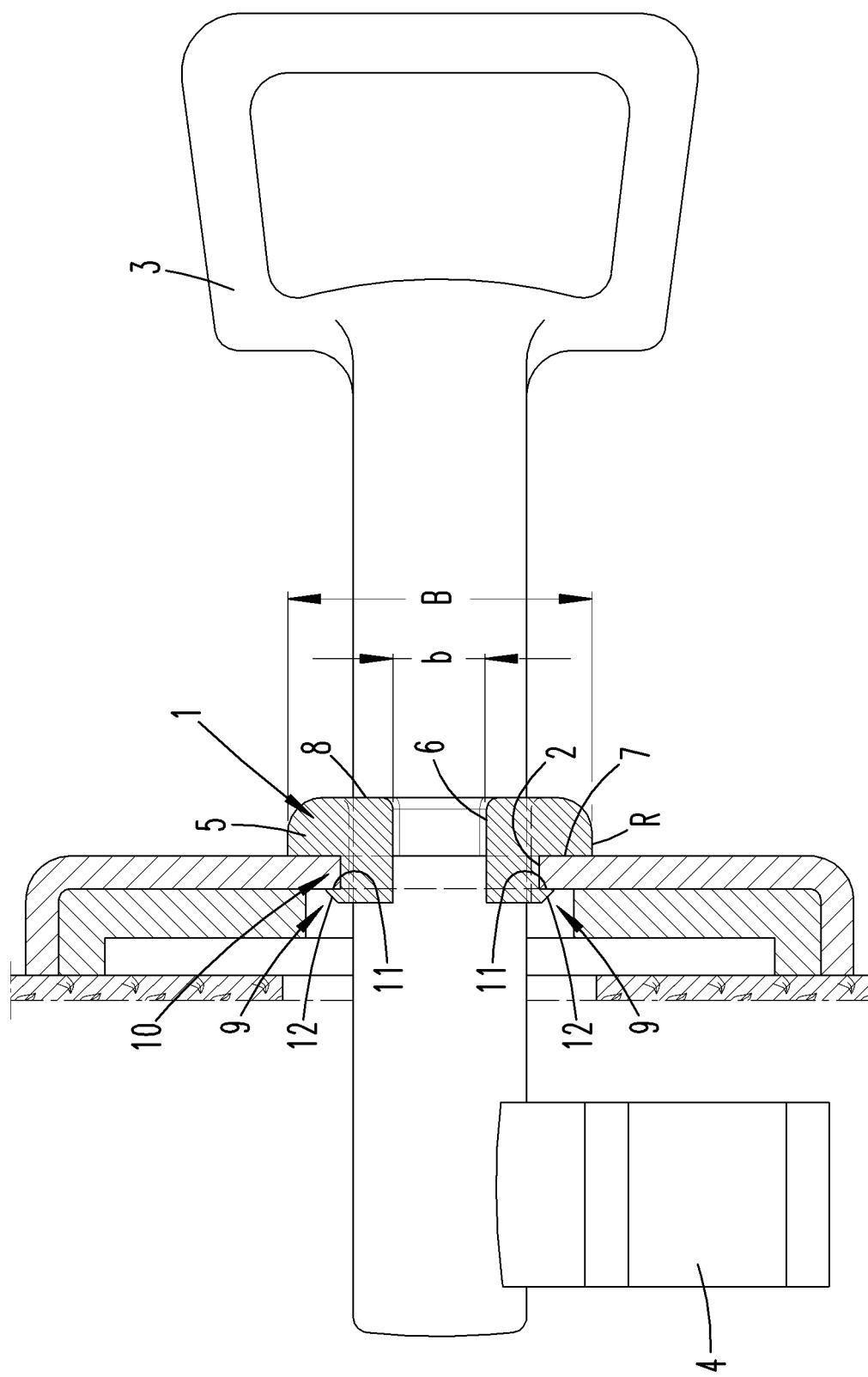


Fig. 1



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 20005634 U1 **[0001]**
- DE 2205758 A **[0001]**