



(11)

EP 1 375 795 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
02.01.2008 Patentblatt 2008/01

(51) Int Cl.:
E05C 5/02 (2006.01) **E05B 63/12 (2006.01)**
E05B 9/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **03003893.9**

(22) Anmeldetag: **21.02.2003**

(54) **Schub- oder Druckzylinderschlossanordnung**

Push-button cylinder lock arrangement

Ensemble de serrure cylindrique à bouton poussoir

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE LI

(30) Priorität: **28.06.2002 DE 20210075 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
02.01.2004 Patentblatt 2004/01

(73) Patentinhaber: **Jul. Niederdrenk GmbH & Co. KG**
42553 Velbert (DE)

(72) Erfinder: **Herrn, Kemmann Peter**
D-42549 Velbert (DE)

(74) Vertreter: **Beyer, Rudi**
Patentanwalt Dipl.-Ing. Rudi Beyer
Am Dickelsbach 8
40883 Ratingen (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
AU-B2- 619 603 **FR-A- 2 768 455**
GB-A- 2 223 057 **GB-A- 2 298 234**
US-A- 1 907 625 **US-A- 4 057 984**
US-B1- 6 305 199

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents 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).

EP 1 375 795 B1

Beschreibung

Gattung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Schub- oder Druckzylinderschlossanordnung, insbesondere zur Verwendung im Zusammenhang mit aufliegenden, schwenkbaren Türen an Schränken und Behältnissen, wobei den Türen ein umlaufender Rahmen aus Profilrohren oder dergleichen zugeordnet ist, mit einem Schließblech und einem Schloßgehäuse und einem darin über einen Flachs Schlüssel hubbeweglichen und um einen begrenzten Drehwinkel drehbaren Zylinderkern.

Stand der Technik

[0002] Das Dokument US 1 907 625 A offenbart eine Schub- oder Druckzylinderschlossanordnung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0003] Aus der GB 2 298 234 A ist eine andere Anordnung bekannt, bei welcher der Zylinderkern eine L-förmige Nut aufweist, welche in Verriegelungsstellung mit mindestens einem Stift eines Schließbleches zusammenwirkt, wobei die Längsachse des Stifts radial zur Längsachse des Zylinderkerns verläuft.

[0004] Nachteilig bei bestimmten Anordnungen im Stand der Technik ist, daß zum Beispiel bei Glasflügeltüren mit umlaufenden, aufliegenden Rahmen aus Aluminiumprofilrohren oder dergleichen die Glastüren mit Durchbrechungen versehen werden müssen, um einerseits Scharniere, andererseits ein Hebelzylinderschloß zu montieren. Das Verriegelungselement wirkt mit Beschlägen zusammen, die an einer Wand des betreffenden Schrankes oder Behältnisses befestigt sind, wodurch sich nicht nur ein unschönes Äußeres ergibt, sondern auch die Gefahr von Verletzungen besteht, da diese Beschläge in den Raum hervorragen. Wegen der geringen Querabmessungen der umlaufenden Profilrohrrahmen besteht auch grundsätzlich keine Möglichkeit, diese Nachteile am Stand der Technik abzustellen.

Aufgabe

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Schub- oder Druckzylinderschlossanordnung zu schaffen, welche geringe äußere Abmessungen besitzt, welche sich kostengünstig herstellen lässt und in welcher ein sicheres Verriegeln des Schub- oder Druckzylinderschlosses in dem Schließblech ermöglicht wird. Weiterhin können mit einem Schub- oder Druckzylinderschloß der vorausgesetzten Gattung auch an Glastüren lästige und unschöne Durchbrechungen sowie Beschlagteile als Widerlager vermieden werden und auch bei schmalen, aufliegenden, zum Beispiel aus Aluminiumprofilrohren bestehenden Türrahmen, ein sicheres und verletzungsfreies Anordnen von Zylinderschlössern ermöglicht werden.

Lösung

[0006] Die Aufgabe wird durch die in **Patentanspruch 1** wiedergegebenen Merkmale gelöst.

Einige Vorteile

[0007] Das Schließblech nach der Erfindung kann in einfacher Weise in einer Ausnehmung einer Wand des zu verschließenden Schrankes oder Behältnisses angeordnet werden, während das Schloßgehäuse auf der gegenüberliegenden Seite in einer Aussparung des aufliegenden Profilrohrrahmens angeordnet werden kann. Dies ist deshalb unter anderem möglich, weil bei der Erfindung der Zylinderkern an seinem inneren, dem Schließblech zugekehrten Endabschnitt mit einer Durchmesseränderung versehen ist, die einerseits ein sicheres Verriegeln des Schub- oder Druckzylinderschlosses über einen Endabschnitt seines Zylinderkerns in dem Schließblech ermöglicht, es andererseits aber auch gestattet, diese Durchmesseränderung wiederum außer Eingriff von dem Schließblech zu bringen, ohne daß beim Schwenken von Türen wegen z. B. eines kleinen Schwenkradius ein Anschlagen des Zylinderkerns an dem Widerlager möglich ist. Auf diese Weise ergibt sich eine außerordentlich raumsparende Unterbringung des Schub- oder Druckzylinderschlosses mit seinem Zylindergehäuse, dem Zylinderkern und dem Schließblech in den miteinander korrespondierenden, rahmenartigen Teilen der Profilrohre der Tür einerseits und der Wandung des zu verschließenden Schrankes bzw. des Behältnisses andererseits.

Weitere Ausführungsformen

[0008] In den **Patentansprüchen 2 bis 6** sind weitere erfinderische Ausgestaltungen beschrieben.

[0009] Bei der Erfindung wird die Durchmesseränderung am inneren Endabschnitt des Zylinderkerns dadurch erreicht, daß der Zylinderkern auf einem gewissen Längenabschnitt mit einer tangentialen und somit orthogonal zur Längsachse des Zylinderkerns verlaufenden ebenen Anfasung bzw. Fläche versehen ist. Die Anfasung vermag sich in Entriegelungsstellung an dem im Schließblech angeordneten Widerlager vorbeizubewegen, so daß sich die Tür öffnen kann, andererseits aber bei einer Drehung des Zylinderkerns um 90° ein an dem hier vorgesehenen Zylinderkernendabschnitt vorgesehenes Verriegelungsteil mit dem Widerlager des Schließbleches in verriegelnden Kontakt zu bringen ist, wonach die Tür verschlossen wird. Dieses Verriegeln geschieht z. B. dadurch, daß auf den Flachs Schlüssel in axialer Richtung ein Druck ausgeübt wird, um den Zylinderkern in seiner axialen Längsrichtung hubbeweglich zu verschieben und anschließend um 90° in Verriegelungsstellung zu drehen. Beim Entriegelungsvorgang geschieht zunächst die Drehung über den Flachs Schlüssel in entgegengesetzter Richtung um 90°, woraufhin der

Zylinderkern eine nach außen gerichtete Hubbewegung durchführt, woraufhin sich dann die aufliegende Tür öffnen läßt.

[0010] Bei der Erfindung ist das Widerlager durch einen tangential angeordneten Stift, insbesondere durch einen Kerbstift, gebildet, dessen Längsachse quer zur Längsachse des Zylinderkerns verläuft. An dem Widerlager vermag sich in Entriegelungsstellung die tangentiale Anfasung des Zylinderkerns vorbeizubewegen, während in Verriegelungsstellung, mithin nach einer axialen Hubbewegung und Drehung des Zylinderkerns um 90° das Verriegelungsteil des Zylinderkerns zusammenwirkt und dadurch den Zylinderkern verriegelt, wodurch sich die Tür nicht mehr offenschwenken läßt.

[0011] Gemäß **Patentanspruch 2** besteht die Bohrung des Schließbleches, in die der Zylinderkern hubbeweglich einzutauchen vermag, aus zwei Bohrungslängensabschnitten unterschiedlichen Durchmessers, wobei die Bohrung mit dem größeren Durchmesser und dem Widerlager nach außen, dem Zylinderkern zugekehrten Endabschnitt angeordnet ist. Eine weitere Durchgangsbohrung ist im Schließblech angeordnet, durch die eine Befestigungsschraube eingreifen kann, durch die das Schließblech mit einer Schraube in einer Wand der Tür oder des Behältnisses angeordnet werden kann.

[0012] Das bevorzugt oval oder rechteckförmig mit abgerundeten gegenüberliegenden Schmalseiten ausgebildete Schließblech ist bevorzugt in einer formmäßig angepaßten Aussparung einer Wand der Tür oder des Behältnisses angeordnet und schließt mit der äußeren Seite ebenflächig mit dieser Wand ab.

[0013] **Patentansprüche 3 bis 6** beschreiben weitere bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung.

[0014] In der Zeichnung ist die Erfindung - teils schematisch - beispielsweise veranschaulicht. Es zeigen:

Fig. 1 ein Schubzylinderschloß in Explosionsdarstellung, wobei der Zylinderkern in Offenstellung und der Zylinderkern eine Hubbewegung vom Schließblech weg durchgeführt hat;

Fig. 2 das aus Fig. 1 ersichtliche Schubzylinderschloß in einer Stellung, bei der der Zylinderkern über den Flachs Schlüssel einen Hub in Richtung auf das Schließblech durchgeführt hat, gleichfalls in Offenstellung;

Fig. 3 das aus den Fig. 1 und 2 ersichtliche Schubzylinderschloß mit in Richtung auf das Schließblech vorgeschobenem und in Verriegelungsstellung gedrehtem Zylinderkern;

Fig. 4 das aus Fig. 3 ersichtliche Schubzylinderschloß im zusammengefügt Zustand (ohne Tür oder Behältnis), in Verriegelungsstellung;

Fig. 5 eine Draufsicht auf den Zylinderkern mit einem Querschnitt durch das Schließblech in Offen-

stellung und

Fig. 6 eine Draufsicht auf den Zylinderkern im Querschnitt im geschlossenen Zustand.

[0015] Das Schubzylinderschloß ist in der Zeichnung insgesamt mit dem Bezugszeichen 1 bezeichnet. Es besteht im wesentlichen aus einem Schließblech 2, einem Schloßgehäuse 3 mit einer nicht näher bezeichneten Durchgangsbohrung, in der ein Zylinderkern 4 um seine Längsachse 5 bei der dargestellten Ausführungsform in Richtung A bzw. B um einen Drehwinkel von 90°, begrenzt durch einen nicht näher bezeichneten Anschlag durch einen Flachs Schlüssel 6 drehbeweglich angeordnet ist. Der Flachs Schlüssel 6 ist bei der dargestellten Ausführungsform als Längsrippenprofilflachs Schlüssel ausgebildet, der in einen Schlüsselkanal 7 einsteckbar ist. Das dargestellte Schubzylinderschloß ist mit Schließzwang ausgestattet.

[0016] Das Schließblech 2 und das Schloßgehäuse 3 sind an ihrer Außenseite gleich geformt und auf gegenüberliegenden Seiten 8 und 9 durch parallel zur Längsachse 5 sowie parallel zueinander verlaufenden, ebenen Flächen begrenzt, die Seitenlinien eines Rechteckes bilden der äußeren Querschnittsumgrenzung des Schloßgehäuses 3. Die Seiten 8 und 9 sind an gegenüberliegenden Seiten durch Radien an den Schmalseiten des gedachten Rechteckes verbunden, so daß sich hier kreisbogenförmige nach außen gekrümmte, konvexe Wände 10, 11 ergeben. Dadurch erhält das Schloßgehäuse 3 im Querschnitt eine ovalähnliche oder ellip-tisch-ähnliche Grundgestalt.

[0017] Auch das Schließblech 2 ist ebenso wie das Schloßgehäuse 3 auf gegenüberliegenden Seiten durch parallel zueinander und parallel zur Längsachse 5 verlaufenden Seiten 12 bzw. 13 begrenzt, von denen in der Zeichnung lediglich die Seite 12 zu erkennen ist. Die gegenüberliegende Seite 13 ist ebenso ausgestaltet. Die Seiten 12 und 13 sind gleich groß und verlaufen in gleichen sie begrenzenden parallelen Ebenen mit den Seiten 8 und 9. Auf diese Weise ist es möglich, das Schloßgehäuse 3 und das Schließblech 2 aus einem Strangprofil, z. B. aus Aluminium, oder aus Messing, oder aus Zinkdruckguß, zu fertigen. Das Schub- oder Druckzylinderschloß kann entweder mit Stiftzuhaltungen oder mit Plättchenzuhaltungen ausgerüstet sein. Die axiale Länge L des Schließbleches 2 ist bei der dargestellten Ausführungsform geringer als die in dieser Richtung gemessene, nicht näher bezeichnete axiale Länge des Schloßgehäuses 3, kann aber auch im Bedarfsfalle hiervon abweichend ausgestaltet sein.

[0018] Das Schließblech 2 ist im montierten Zustand in einer Seitenwand eines Türrahmens oder eines sonstigen Behältnisses (nicht dargestellt) angeordnet. Zu diesem Zweck ist die betreffende Seitenwand mit einer entsprechenden Aussparung, die z. B. durch Fräsen, hergestellt ist, versehen, in die dann das Schließblech 2 konturengenau, mithin formschlüssig, angeordnet ist,

derart, daß die vordere Stirnseite 14 bündig mit der hier vorgesehenen, nicht dargestellten Außenfläche des betreffenden Türrahmens, des Behältnisses oder dergleichen, abschließt.

[0019] Das Schließblech 2 ist somit kein blechförmiger, sondern an sich eher ein relativ massiver Körper, der in Richtung der Längsachse 5 mit einer Durchgangsbohrung versehen ist, die aus zwei Längenabschnitten 15 und 16 besteht. In der Zeichnungsebene gesehen oberhalb dieser Durchgangsbohrung 15 und 16 ist eine weitere Durchgangsbohrung 17 mit Ansenkung für eine Schraube mit Senkkopf vorgesehen. Durch die Durchgangsbohrung 17 greift eine nicht dargestellte Befestigungsschraube hindurch, mittels derer das Schließblech 2 innerhalb der aufnehmenden Aussparung des betreffenden Türrahmens oder dergleichen zu befestigen ist. In Schließstellung der nicht dargestellten aufliegenden Tür mit einem aufliegenden Profilrahmen liegt somit die dem Schließblech 2 zugekehrte Stirnseite des Schloßgehäuses 3 vorzugsweise bündig an der gegenüberliegenden Stirnseite 14 des Schließbleches 2 an.

[0020] Die Drehbewegung des Zylinderkerns 4 des Schubzylinderschlosses 1 kann durch eine Madenschraube oder dergleichen begrenzt sein, die in eine orthogonal zur Längsachse 5 des Zylinderkerns 4 gerichtete Bohrung einschraubbar ist (nicht dargestellt). Der Kopf dieser Madenschraube kann in eine nicht dargestellte, parallel zur Längsachse 5 gerichteten Längsnut des Schloßgehäuses 3 eintauchen und dadurch den gegen die Rückstellkraft eines Druckfederelementes (nicht dargestellt) belasteten Zylinderkerns 4 in Richtung X hubbeweglich verschoben werden, bis der Kopf der Madenschraube im Tiefsten der Nut anschlägt. Bei einer Hubbewegung in Richtung Y, also in Richtung auf das Schließblech 2 zu, läßt sich über den Flachs Schlüssel 6 der Zylinderkern 4 in Richtung A bzw. B drehen, und zwar so weit, bis er gegen eine in Drehrichtung hervorragende Anschlagsschulter (nicht dargestellt) nach 90° anschlägt und dadurch den Drehwinkel des Zylinderkerns 4 begrenzt.

[0021] Der Zylinderkern 4 ist neben dem Kopf der Madenschraube mit einer in Umfangsrichtung umlaufenden Ringnut 18 versehen, an die sich eine ebene, tangential zum Zylinderkern 4 verlaufende Fläche 19 anschließt, die so bemessen ist, daß die dadurch geschaffene Durchmesserverringering es erlaubt, daß nach einer Schließbewegung mittels des Flachs Schlüssels 6 in Offenstellung sich der Zylinderkern 4 aus den Längenabschnitten 15, 16 der Durchgangsbohrung des Schließbleches 2 herausbewegen läßt. Wird dagegen über den Flachs Schlüssel 6 ein Druck in Richtung Y auf den Zylinderkern 4 ausgeübt, taucht dieser in die Längenabschnitte 15 und 16 ein, wobei die Fläche 19 an einem Widerlager 20 in dem Längenabschnitt 15 mit geringem Spiel vorbeigleitet. Daraufhin kann der Zylinderkern 4 über den Flachs Schlüssel 6 in Richtung B gedreht werden, wodurch die Ringnut 18 in das Widerlager 20 eingreift. Dieses Widerlager 20 wird bei der dargestellten

Ausführungsform durch einen orthogonal zur Längsachse 5 verlaufenden Kerbstift gebildet, der durch eine Bohrung des Schließbleches 2 hindurchgeschlagen wird, dessen Längsachse parallel zu den Seiten 12 bzw. 13 des Schließbleches 2 verläuft.

[0022] Wie man erkennt, besitzen das Schließblech 2 und das Gehäuse 3 nur geringe äußere Abmessungen, die sich kostengünstig aus einem Profilkörper durch Trennen herstellen lassen, wobei sich das Schließblech 2 auch in dünnen Wänden von Vitrinen, Küchenschränken oder dergleichen, unterbringen läßt. Das Gleiche gilt für das Schloßgehäuse 3, das ebenfalls in dünnen Aluminiumprofilrahmen anzuordnen ist. Dadurch ergibt sich ein geschlossenes, kompaktes Äußeres mit wenig Raumbedarf. Störende Vorsprünge sind nicht mehr vorhanden, die zu Verletzungen führen könnten.

Bezugszeichenliste

20 **[0023]**

- | | |
|-------|---|
| 1 | Schub- oder Druckzylinderschloß |
| 2 | Schließblech |
| 3 | Schloßgehäuse |
| 25 4 | Zylinderkern |
| 5 | Längsachse |
| 6 | Flachs Schlüssel, Längsrippenprofilflachs Schlüssel, Wendeschlüssel |
| 7 | Schlüsselkanal |
| 30 8 | Seite, Rechteckseite |
| 9 | " |
| 10 | Wand, konvexe, Schmalseite eines gedachten Rechtecks |
| 11 | " " " " " " |
| 35 12 | Seite |
| 13 | " |
| 14 | Stirnseite, vordere, des Schließbleches 2 |
| 15 | Längenabschnitt einer Durchgangsbohrung im Schließblech 2 |
| 40 16 | " " " |
| 17 | Durchgangsbohrung |
| 18 | Ringnut |
| 19 | Fläche |
| 20 | Widerlager |
| 45 A | Drehrichtung des Zylinderkerns 4 |
| B | Drehrichtung des Zylinderkerns |
| L | axiale Länge des Schließbleches 2 |
| X | Hubrichtung des Zylinderkerns 4 in Öffnungsrichtung |
| 50 Y | Hubrichtung des Zylinderkerns 4 in Richtung auf das Schließblech 2 |

Patentansprüche

55

1. Schub- oder Druckzylinderschlossanordnung (1), insbesondere zur Verwendung im Zusammenhang mit aufliegenden, schwenkbaren Türen an Schrän-

- ken und Behältnissen, wobei den Türen ein umlaufender Rahmen aus Profilrohren oder dergleichen zugeordnet ist, mit einem Schließblech (2) und einem Schloßgehäuse (3) und einem darin über einen Flachs Schlüssel (6) hubbeweglichen und um einen begrenzten Drehwinkel drehbaren Zylinderkern (4), der gegebenenfalls gegen die Rückstellkraft eines Druckfederelementes hubbeweglich ist, wobei sowohl das Schloßgehäuse (3) als auch das Schließblech (2) an ihren Außenseiten entsprechend dem aufliegenden Rahmen bzw. den Wänden der Tür angepaßt, z. B. ovalähnlich oder ellipsenähnlich, gestaltet sind, und der Zylinderkern (4) an seinem dem Schließblech (2) zugekehrten Ende einen Längenabschnitt aufweist, der an seinem Umfang wenigstens eine Durchmesseränderung besitzt, die in Offenstellung des Zylinderkerns (4) sich an einem in einer Bohrung (15, 16) des Schließbleches (2) angeordneten Widerlager (20) vorbeizubewegen vermag und in Verriegelungsstellung mit einem einen Verriegelungsteil bildenden Umfangsabschnitt mit dem Widerlager (20) verriegelnd zusammenwirkt, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Durchmesseränderung des Zylinderkerns (4) eine tangential angeordnete, orthogonal zur Längsachse (5) des Zylinderkerns (4) verlaufende ebene Anfasung bzw. Fläche (19) aufweist, und dass das Widerlager (20) durch einen tangential angeordneten Stift, insbesondere durch einen Kerbstift, gebildet ist, dessen Längsachse quer zur Längsachse des Zylinderkerns (4) verläuft.
2. Schub- oder Druckzylinderschlossanordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die als Durchgangsbohrung ausgebildete Bohrung (15, 16) des Schließbleches (2), in der der Zylinderkern (4) mit dem Längenabschnitt hubbeweglich einzutauchen vermag, aus zwei Bohrungslängenabschnitten (15, 16) unterschiedlichen Durchmessers besteht, wobei der Längenabschnitt der Durchgangsbohrung (15) mit dem größeren Durchmesser nach außen, dem Zylinderkern (4) zugekehrten Endabschnitt angeordnet ist und dass das Schließblech (2) von mindestens einer weiteren Durchgangsbohrung (17) zum Anordnen eines Befestigungselementes zur Befestigung des Schließbleches (2) in einer Wand des Behältnisses durchgriffen ist.
 3. Schub- oder Druckzylinderschlossanordnung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verriegelungsteil als in Umfangsrichtung sich an die tangentiale Fläche (19) anschließende Ringnut (18) ausgebildet ist, die sich über einen vorzugsweise spitzen Sektorwinkel erstreckt und die das Widerlager (20) verriegelnd umgreift.
 4. Schub- oder Druckzylinderschlossanordnung nach Anspruch 1 oder einem der Ansprüche 2 und 3, **da-**

durch gekennzeichnet, dass das Schließblech (2) und das Schloßgehäuse (3) in mindestens einem zu ihrer jeweiligen Längsachse (5) orthogonal geführten Längenabschnitt gleiche äußere Querschnittsabmessungen aufweisen.

5. Schub- oder Druckzylinderschlossanordnung nach Anspruch 1 oder einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Drehbewegung des Zylinderkerns (4) auf 90° begrenzt ist.
6. Schub- oder Druckzylinderschlossanordnung nach Anspruch 1 oder einem der Ansprüche 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schub- oder Druckzylinderschloss (1) mit Schließzwang ausgerüstet ist.

Claims

1. Push or pressure-cylinder lock arrangement (1) in particular for use with contacting hinged doors in cupboards and receptacles, where the doors have a circumferential frame of profile tubing or similar material with a striking plate (2) and a lock housing (3) containing a cylinder core (4) which can be moved upwards by a flat key (6) and rotated through a limited angle, and which, if necessary, can be moved upwards against the restoring force of a pressure-spring element, where the outsides of both the lock housing (3) and the striking plate (2) are adapted to the contacting frame or the walls of the door, e.g. are oval or elliptical in shape, and the cylinder core (4) has a lengthwise section at the end facing the striking plate (2), whose circumference has at least one change in diameter, which, in the open position of the cylinder core (4) can move past an abutment (20) located in a bore (15, 16) of the striking plate (2), and, in the locked position, has a section of its circumference which forms a locking element and interacts with the abutment (20) to close the lock, **characterised in that** the change in diameter of the cylinder core (4) has a level chamfer or surface (19) which is arranged tangentially and runs orthogonally to the lengthwise axis (5) of the cylinder core (4) and that the abutment (20) is formed by a tangentially arranged pin - in particular a grooved pin - the lengthwise axis of which runs at right angles to the lengthwise axis of the cylinder core (4).
2. Push or pressure-cylinder lock arrangement according to claim 1, **characterised in that** the bore (15, 16) of the striking plate (2) is a through hole, into which the lengthwise section of the cylinder core (4) is inserted by lifting upwards, and consists of two lengthwise bore sections (15, 16) of different diameter, and the lengthwise section of the through bore (15) with the larger diameter towards the outside is

arranged for the end section facing the cylinder core (4) and that the striking plate (2) has at least one more through bore (17) for arranging a fastening element to fasten the striking plate (2) to a wall of the receptacle.

3. Push or pressure-cylinder lock arrangement according to claim 1 or 2, **characterised in that** the locking element is formed as a ring groove (18) joining with the tangential surface (19) in the direction of the circumference, and which extends over a preferably acute sector angle and hooks around the abutment (20) to close the lock.
4. Push or pressure-cylinder lock arrangement according to claim 1 or either of the claims 2 or 3, **characterised in that** the striking plate (2) and the lock housing (3) have outer cross-sectional dimensions which are equal in at least one lengthwise section running orthogonally to their lengthwise axes (5).
5. Push or pressure-cylinder lock arrangement according to claim 1 or any of the claims 2 to 4, **characterised in that** the rotating movement of the cylinder core (4) is limited to 90°.
6. Push or pressure-cylinder lock arrangement according to claim 1 or any of the claims 2 to 5, **characterised in that** the push or pressure-cylinder lock (1) is fitted with forced locking.

Revendications

1. Agencement de serrure à cylindre à pousser ou enfoncer (1), utilisable notamment en liaison avec des portes en applique, pivotantes contre des armoires et des récipients, sachant qu'un cadre périmétrique en tubes profilés ou assimilés est affecté aux portes, avec une plaque de fermeture (2) et un palastre (3) et un rotor (4) pouvant par le biais d'une clé plate (6) tourner dedans selon un arc de cercle limité, ledit rotor présentant une course montante et descendante, cette course montante et descendante se déroulant le cas échéant en vainquant la force de rappel d'un ressort de compression, sachant qu'aussi bien le palastre (3) que les côtés extérieurs de la plaque de fermeture (2) ont été adaptés au cadre en applique et/ou aux parois de la porte, qu'ils sont par exemple de forme ressemblant à l'ovale ou à l'ellipse, et que le rotor (4) présente, en son extrémité tournée vers la plaque de fermeture (2), un segment longitudinal qui sur son pourtour possède au moins une variation de diamètre qui, lorsque le rotor (4) se trouve en position ouverte, est capable de se déplacer en longeant un palier antagoniste (20) agencé dans un alésage (15, 16) de la plaque de fermeture et qui lorsque en position de verrouillage interagit de façon

à verrouiller avec le palier antagoniste (20) par le biais d'un segment du pourtour formant une pièce de verrouillage, **caractérisé en ce que** la modification de diamètre du rotor (4) présente un biseautage et/ou une surface (19) plan(e) agencé(e) tangentielle(le), d'un tracé perpendiculaire à l'axe longitudinal (5) du rotor (4), et **en ce que** le palier antagoniste (20) est formé par une tige agencée tangentielle, notamment une tige cannelée, dont l'axe longitudinal coupe transversalement l'axe longitudinal du rotor (4).

2. Agencement de serrure à cylindre à pousser ou enfoncer selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'alésage (15, 16) de la plaque de fermeture (2), configuré en alésage traversant dans lequel peut plonger le segment de longueur mobile en montée/descente du rotor (4), se compose de deux segments de longueur d'alésage (15, 16) d'un diamètre différent, sachant que le segment de longueur de l'alésage traversant (15) qui présente le plus grand diamètre est agencé vers l'extérieur, vers le segment terminal regardant le rotor (4), et **en ce que** la plaque de fermeture (2) est traversée par au moins un autre alésage traversant (17) permettant d'agencer un élément servant à fixer la plaque de fermeture (2) dans une paroi du récipient.
3. Agencement de serrure à cylindre à pousser ou enfoncer selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** la pièce de verrouillage est configurée en gorge annulaire (18) venant, dans le sens du pourtour, se raccorder à la surface tangentielle (19), ladite gorge s'étendant selon un angle sectoriel de préférence aigu et entourant, avec effet verrouillant, le palier antagoniste (20).
4. Agencement de serrure à cylindre à pousser ou enfoncer selon la revendication 1 ou l'une des revendications 2 et 3, **caractérisé en ce que** la plaque de fermeture (2) et le palastre (3) présentent, dans au moins un segment de longueur guidé perpendiculairement à leur axe longitudinal respectif (5), des sections de mêmes dimensions extérieures.
5. Agencement de serrure à cylindre à pousser ou enfoncer selon la revendication 1 ou l'une des revendications 2 à 4, **caractérisé en ce que** le mouvement rotatif du rotor (4) est limité à 90°.
6. Agencement de serrure à cylindre à pousser ou enfoncer selon la revendication 1 ou l'une des revendications 2 à 5, **caractérisé en ce que** la serrure à cylindre à pousser ou enfoncer (1) est équipée d'un dispositif de fermeture forcée.

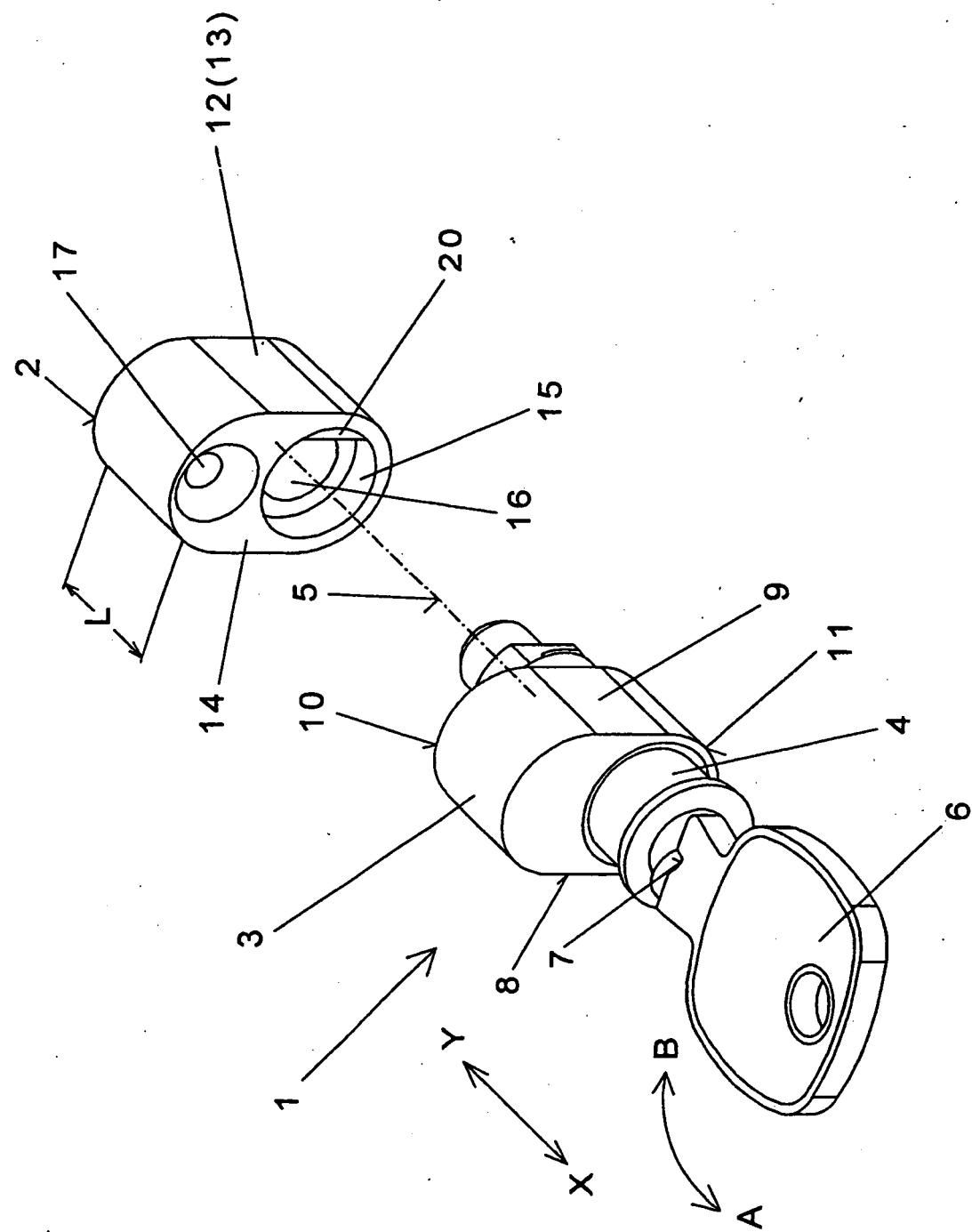


Fig.1

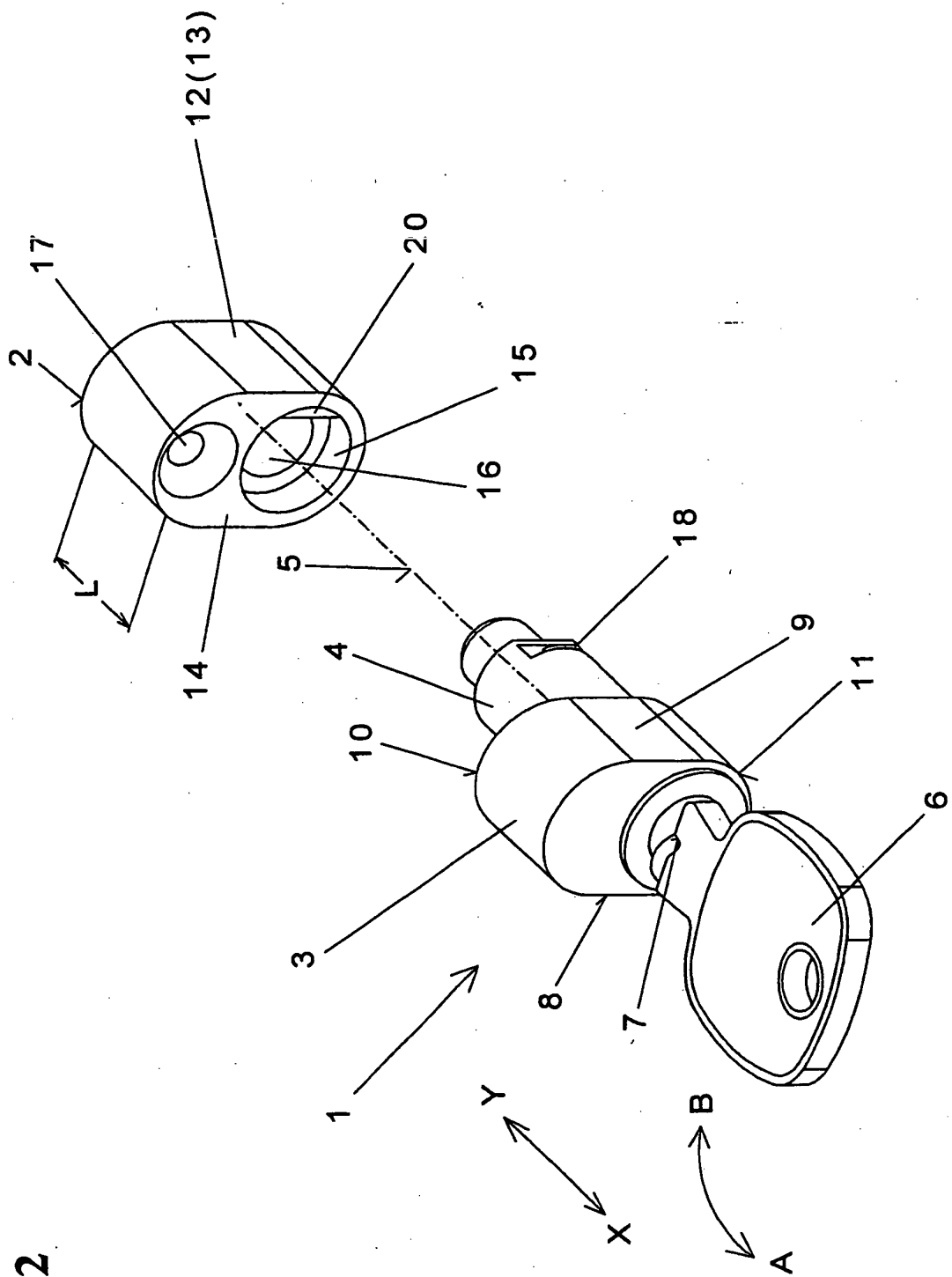


Fig. 2

Fig. 3

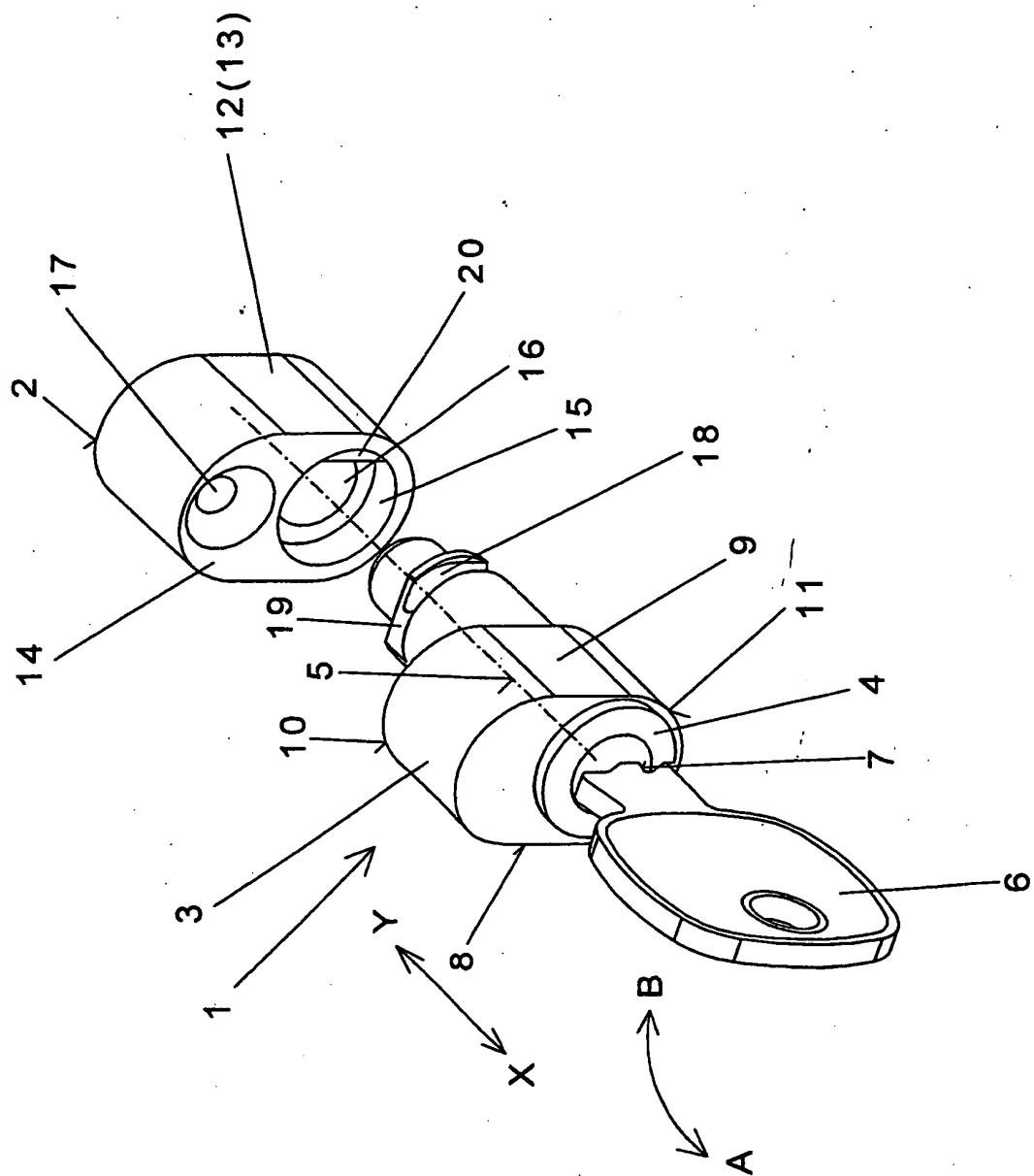


Fig.4

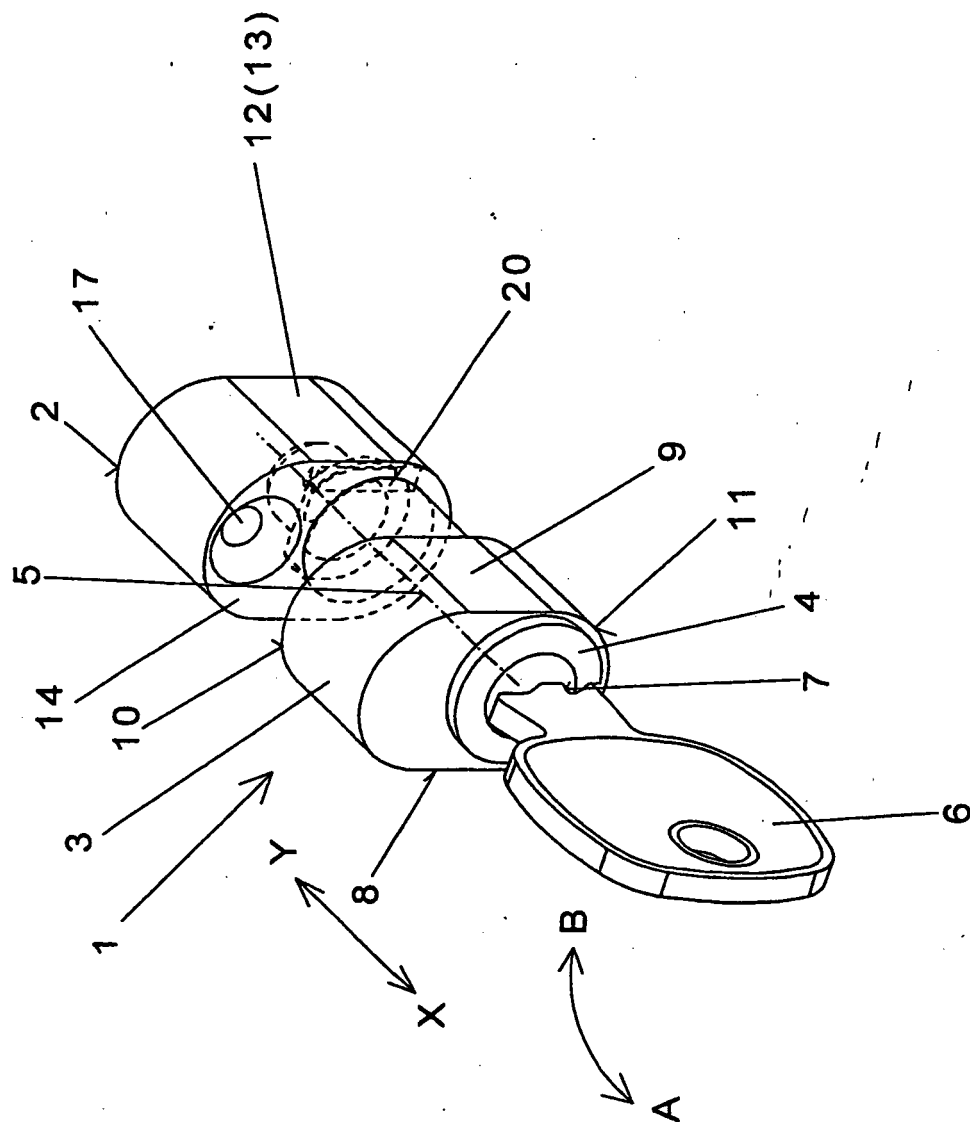


Fig.5

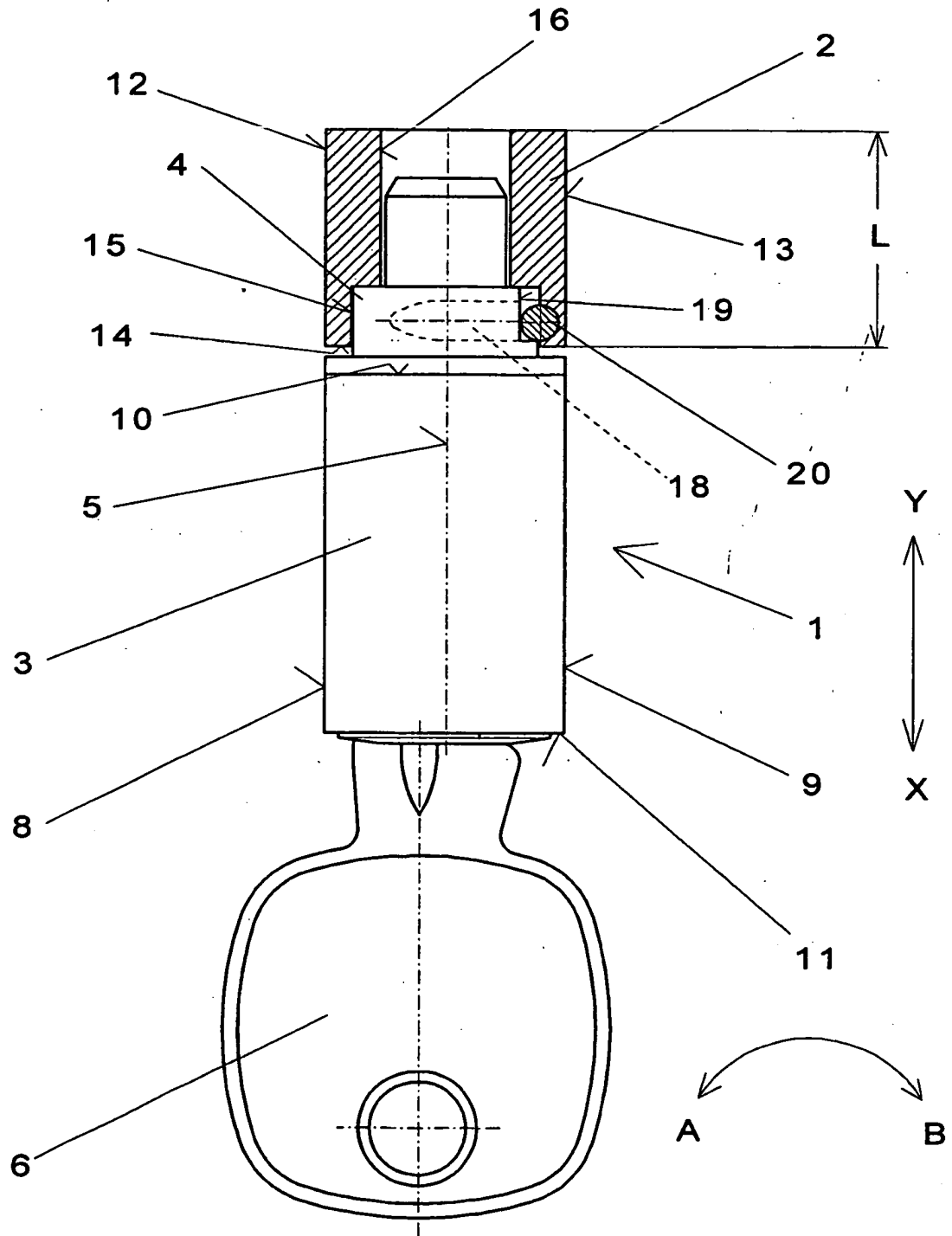
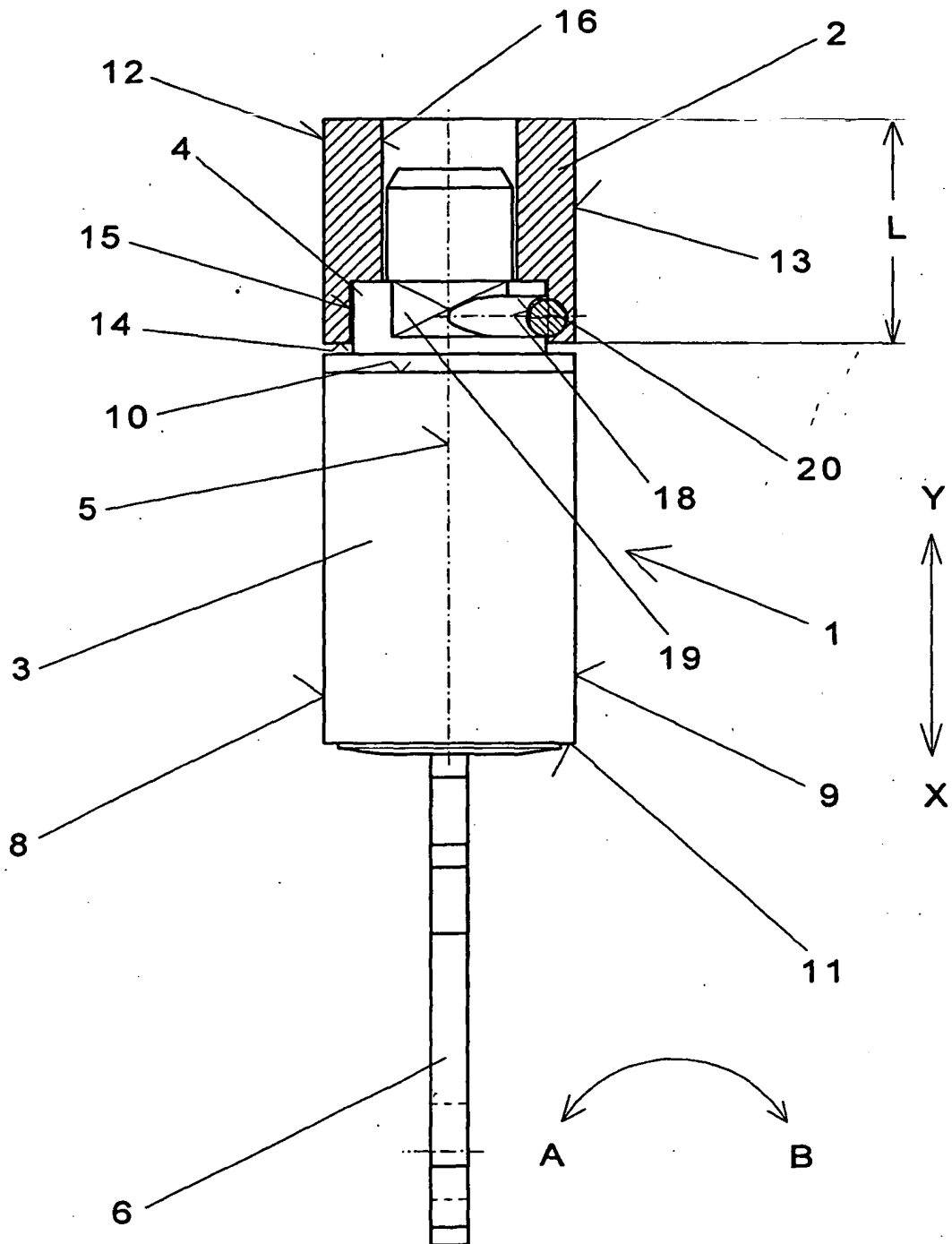


Fig.6



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

- US 1907625 A [0002]
- GB 2298234 A [0003]