(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 281 503**
A1

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **88730027.5**

(51) Int. Cl.[4]: **E 05 B 9/00**

(22) Anmeldetag: **05.02.88**

(30) Priorität: **06.03.87 DE 8703581**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
07.09.88 Patentblatt 88/36

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

(71) Anmelder: **Zeiss Ikon AG**
Dornhaldenstrasse 5
D-7000 Stuttgart 1 (DE)

(72) Erfinder: **Rieger, Florian**
Hubertusstrasse 8a
D-1000 Berlin 41 (DE)

Rininsland, Rolf
Hoffbauerpfad 18
D-1000 Berlin 37 (DE)

(54) Kastenschloss.

(57) Die Erfindung betrifft ein Kastenschloß, dessen Riegel mittels Zuhaltung und einem mit dieser in Eingriff stehenden Antriebselement, das von einem Drehknopf oder Zylinderschloß betätigbar ist, verschiebbar ist.

Um eine schnelle und ohne großen Montageaufwand durchzuführende Anpassung an links oder rechts anschlagende Türen zu ermöglichen wird vorgeschlagen, daß die Zuhaltung mit dem Riegel über eine formschlüssige Verbindung verbunden ist und daß die Zuhaltung ferner mit einem in eine wellenartige Steuerbahn der Zuhaltung eingreifenden Druckstück zusammenwirkt.

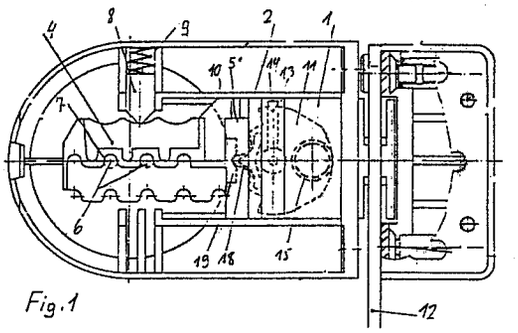


Fig.1

EP 0 281 503 A1

Beschreibung

Kastenschloß

Die Neuerung betrifft ein Kastenschloß, dessen Riegel mittels der Zuhaltung und einem mit dieser in Eingriff stehenden Antriebselement, das von einem Drehknopf oder Zylinderschloß betätigbar ist, verschiebbar ist.

Es ist bei derartigen Kastenschlössern bekannt, den Riegel durch eine Zuhaltung zu verschieben, die unter der Wirkung der Mitnehmerstifte an dem Antriebselement eine Winkel- und Vorschub- bzw. Rückzugsbewegung ausführt. Um diese Bewegung zu erreichen, sind mehrere Bauteile notwendig, damit die Winkelbewegung tatsächlich in eine geradlinige Bewegung für die Betätigung des Riegels umgewandelt werden kann.

Bei der fabrikmäßigen Montage dieser Kastenschlösser werden diese so vorbereitet, daß ein Anbringen an sog. DIN-Rechtstüren möglich ist. Soll nun die Schließrichtung geändert werden, so muß eine entsprechende Anpassung erfolgen, und dies geschieht bei den bekannten Schlössern dadurch, daß nach Lösen entsprechender Befestigungen die Zuhaltung und die diese bewegenden Teile herausgenommen, ggf. gedreht und wieder neu eingesetzt und gesichert werden. Diese Montage, die vor Ort geschieht, ist verhältnismäßig aufwendig, und es besteht u.U. auch die Gefahr, daß Teile beim Montieren verlorengehen.

Der Neuerung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Kastenschloß der eingangs genannten Art so auszubilden, daß eine Anpassung an links oder rechts angeschlagene Türen schnell und ohne großen Montageaufwand durchgeführt werden kann.

Gelöst wird diese Aufgabe neuerungsgemäß mit den Merkmalen im Kennzeichen des Anspruchs.

Der wesentliche Vorteil der neuerungsgemäßen Lösung liegt darin, daß hier praktisch nur drei Teile für die Betätigung des Riegels notwendig sind oder, genauer gesagt, außer dem Riegel und dem Antriebselement nur zwei Teile in ihrer Position zu ändern sind. Hierbei handelt es sich einerseits um die Zuhaltung, die über eine Feder-Nut-Verbindung mit dem Riegel verbunden ist, so daß auf diese Weise auf spezielle Befestigungen, die die Zuhaltung sichern, verzichtet werden kann und daß nach dem Drehen der Zuhaltung das federbelastete Druckstück ebenfalls nur auf der gegenüberliegenden Seite anzubringen ist, so daß dann das Schloß sofort angebaut werden kann.

Die Neuerung soll anhand der Zeichnungen erläutert werden, wobei in den Figuren 1-3 eine schematische Aufsicht auf die Zuhaltung mit dem Riegel in der Sperrbügelstellung und der Schließstellung sowie eine hinsichtlich der Zuhaltung abgewandelte Ausführung dargestellt sind. Der Riegel 1 wird in üblicher Weise in einer entsprechenden Parallelführung 2 des Schloßkastens 3 verschoben. Am rückwärtigen Ende steht der Riegel 1 mit der Zuhaltung 4 über eine formschlüssige z.B. eine Feder-Nut-Verbindung 5 in Eingriff, wobei diese so ausgestaltet ist, daß eine Verschiebung oder Bewegung der Zuhaltung senkrecht zu der Verschieberichtung des Riegels möglich ist. Von dem Antriebselement sind in der Figur lediglich die beiden nebeneinander liegenden Mitnehmerzapfen 6 dargestellt.

Diese greifen in übliche Ausnehmungen 7 der Zuhaltung 4 ein. Für eine Anpressung der Zuhaltung an die Mitnehmerstifte 6 sorgt ein im Schloßkasten 3 verschiebbar gelagertes Druckstück 8, auf das eine Feder 9 einwirkt. Wird nun das Antriebselement gedreht, so führt die Zuhaltung 4 einerseits eine Bewegung senkrecht zu der Bewegungsrichtung des Riegels aus, gleichzeitig aber wird durch die Drehung die Zuhaltung in Bewegungsrichtung des Riegels verschoben, d.h. es tritt hier der Riegel aus dem Schloß aus, bzw. bei umgekehrter Drehung wird er in das Schloß zurückgezogen, um damit eine Tür zu schließen bzw. freizugeben.

Dargestellt ist in der Figur die Ausführung für eine sog. DIN-rechte Tür. Soll nun die in der Figur gezeigte Schließrichtung geändert werden, so ist es lediglich notwendig, die Zuhaltung und den Riegel herauszunehmen, um 180° zu drehen, das Druckstück 8 auf der gegenüberliegenden Seite einzusetzen und die Zuhaltung mit dem Riegel wieder in Position zu bringen. Weitere Änderungen sind nicht erforderlich.

Es sei noch darauf hingewiesen, daß die Zuhaltung 4 an einer zur Feder-Nut-Verbindung 5 senkrecht liegenden Längsseite eine wellenartige Steuerbahn 10 aufweist, die eine rastermäßige Verschiebung der Zuhaltung sichert, und zwar sind die Raststellungen erreicht bei vollständig eingeschlossenem bzw. ausgeschlossenem Riegel 1 und in einer Zwischenstellung, in der der Riegel mit einem nur angedeuteten Sperrbügel 12 in Eingriff steht, so daß die Tür in bekannter Weise nur um einen Spalt geöffnet werden kann.

Um diese Raststellungen sichtbar zu machen, ist eine vom Riegel zwangsgeführte, drehbare Farbscheibe 11 vorgesehen, deren Farbkennung durch ein Fenster 15 im Schloßkasten von außen sichtbar ist. Die Steuerung der Scheibe kann z.B. durch eine Nut 13 im Riegel und einen Mitnehmerstift 14 an der Farbscheibe 11 erfolgen. Um auch für diese Farbscheibe 11 die Raststellungen zu sichern, ist - einstückig angeformt -ein Federelement 18 vorgesehen, das mit einem Anschlag 19 im Schloßkasten 3 zusammenwirkt.

In der Figur 3 ist eine abgewandelte Ausführung dargestellt, und zwar für ein Kastenschloß mit Schließzylinder, wobei in der Figur hier auch nur die Mitnehmerstifte 6 angedeutet sind. Bei dieser Ausführung besteht die Zuhaltung aus einer relativ dünnen oder flachen Metallplatte 16, die über ein Zwischenstück 17 mit dem Riegel verbunden ist. Das Zwischenstück 17 weist wiederum eine formschlüssige Verbindung z.B. Feder-Nut-Verbindung zum Riegel auf, während die Zuhaltung mit dem

Zwischenstück form- und kraftschlüssig verbunden ist.
Da die Zuhaltung relativ dünn bzw. flach ist, kann eine zur Mittelebene des Riegels exzentrische Anordnung erfolgen, d.h. das Zwischenstück ist so ausgebildet, daß die Zuhaltung aufgelegt wird und dann etwa in der Ebene einer Flachseite des Riegels liegt. Auf diese Weise könnte der Schließzylinder weiter als bisher üblich in den Schloßkasten hinein verlegt werden, so daß er nach außen nur wenige mm übersteht.

Der Wechsel der Schließrichtung erfolgt durch einfaches Umlegen des Zwischenstückes 17, der Zuhaltung 16 und des Druckstückes 8.

Patentansprüche

1. Kastenschloß, dessen Riegel mittels Zuhaltung und einem mit dieser Eingriff stehenden Antriebselement, das vom einem Drehknopf oder Zylinderschloß betätigbar ist, verschiebbar ist,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Zuhaltung (4, 16) mit dem Riegel (1) über eine eine Relativbewegung senkrecht zur Bewegungsrichtung des Riegels (1) zulassende formschlüssige Verbindung (5), die an dessen rückwärtigem Ende vorgesehen ist, verbunden ist und daß die Zuhaltung (4, 16) senkrecht zu dieser Verbindung (5) eine wellenartige Steuerbahn (10) aufweist, die mit einem im Schloßkasten (3) gelagerten, parallel zur Verbindung (5) verschiebbaren, federbelasteten Druckstück (8) zusammenwirkt.

2. Kastenschloß nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß die wellenartige Steuerbahn (10) eine frühzeitige Einleitung in die Raststellung des Riegels (1) in der vollständig eingeschlossenen, der vollständig ausgeschlossenen und einer Zwischenstellung sichert, in der der Riegel (1) ggf. mit einem Sperrbügel (12) in Eingriff bringbar ist.

3. Kastenschloß nach den Ansprüchen 1 und 2,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Zuhaltung (16) als flache Metallplatte ausgebildet ist, daß die Verbindung zwischen Riegel (1) und Zuhaltung (16) durch ein Zwischenstück (17) erfolgt, das formschlüssig mit dem Riegel (1), sowie formschlüssig mit der Zuhaltung (16) verbunden ist, wobei die Zuhaltung exzentrisch zur Mittelebene des Riegels etwa in der EBene einer der Flachseiten des Riegels gehalten ist.

4. Kastenschloß nach den Ansprüchen 1 und 2,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Zuhaltung aus einem Kunststoffteil besteht.

5. Kastenschloß nach den Ansprüchen 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet,
daß mit dem Riegel (1) bzw. der Zuhaltung (4) eine zwangsgeführte drehbare Farbscheibe (11) verbunden ist, deren der Raststellung entsprechende Farbkennung durch ein Fenster im Schloßkasten (3) sichtbar ist.

6. Kastenschloß nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Farbscheibe (11) aus Kunststoff besteht und ein Federelement (18) aufweist, das mit einem Anschlag (19) am Schloßkasten (3) zusammenwirkt und die den Raststellungen des Riegels (1) entsprechenden Raststellungen der Farbscheibe sichert.

7. Kastenschloß nach den Anspruch 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Verbindung (5) als Feder-Nut-Verbindung ausgebildet ist.

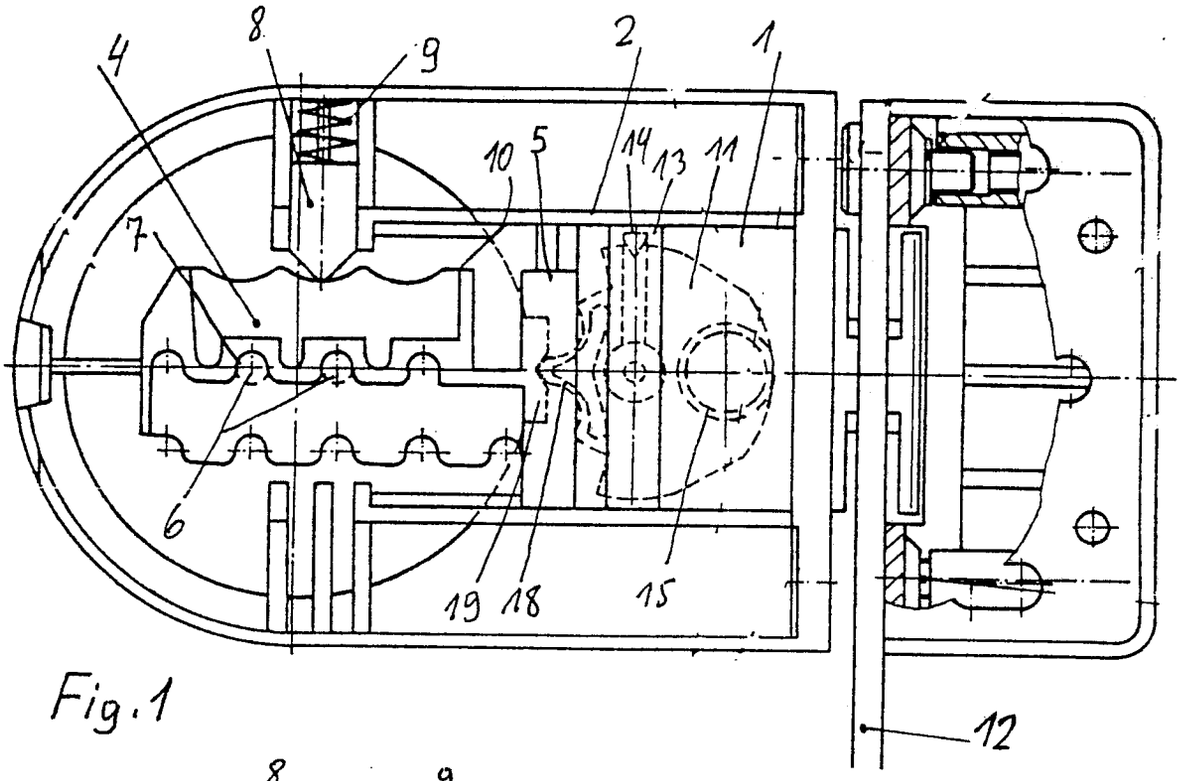


Fig. 1

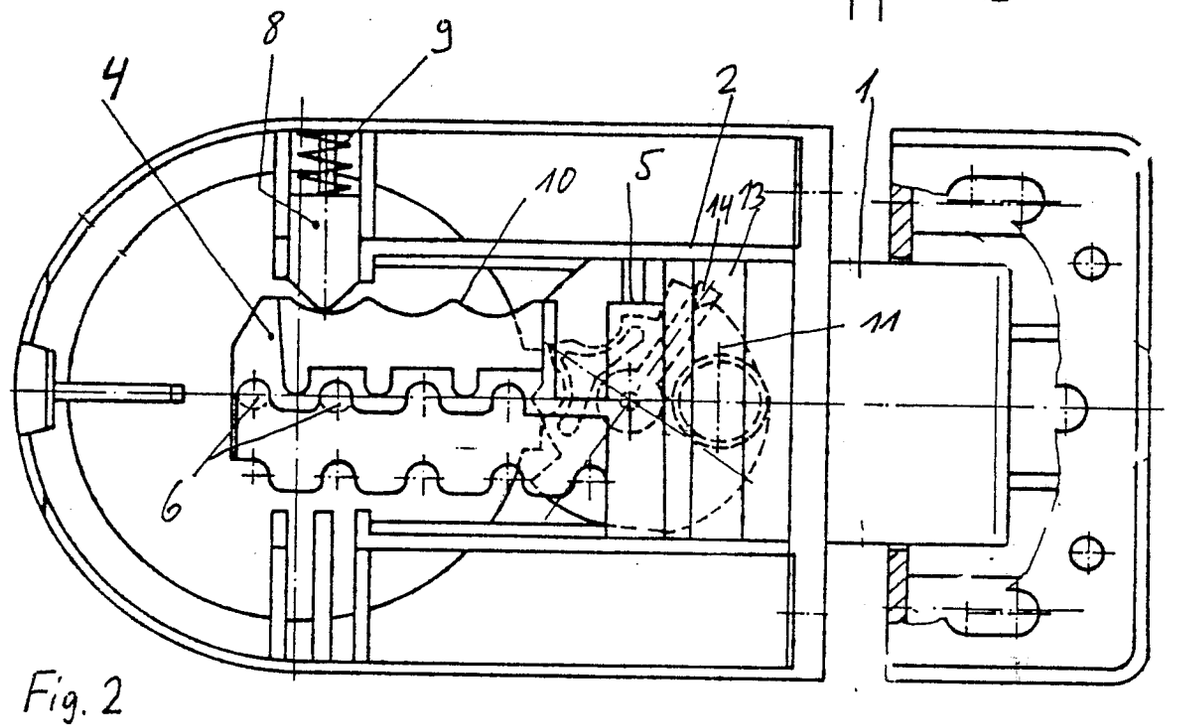


Fig. 2

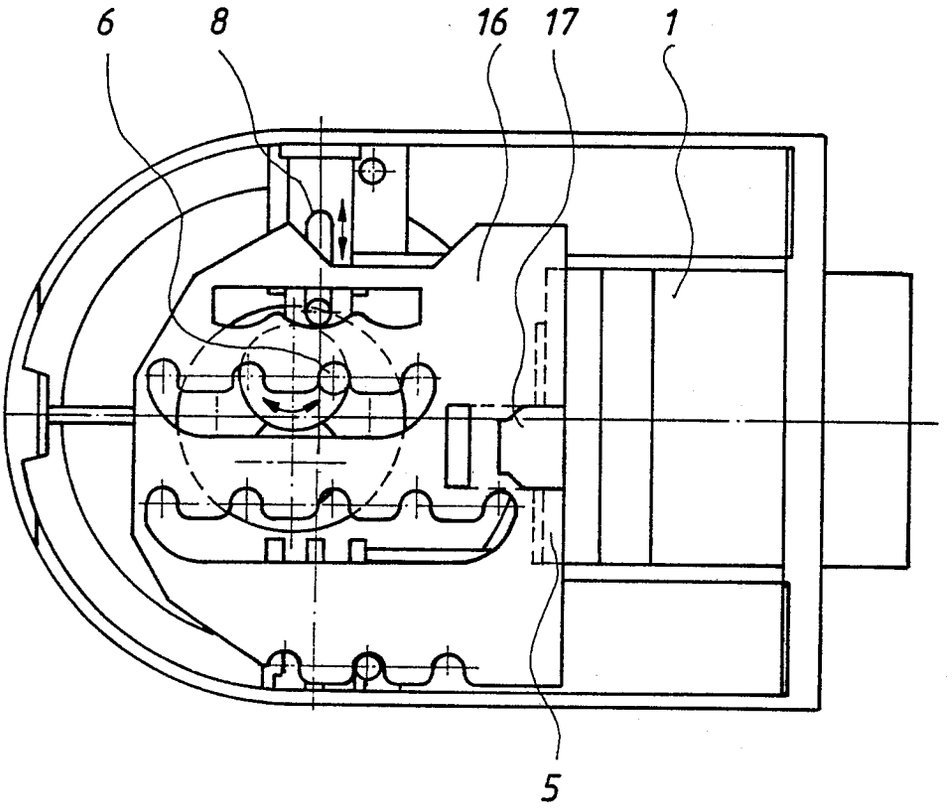


Fig. 3

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 88730027.5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
A	DE - A1 - 2 543 879 (GARDENGHI, ALDO) * Fig. 1-2 * ----	1-3,7	E 05 B 9/00

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)

E 05 B

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
WIEN	24-05-1988	CZASTKA

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN

X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie
A : technologischer Hintergrund
O : nichtschriftliche Offenbarung
P : Zwischenliteratur
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze

E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
D : in der Anmeldung angeführtes Dokument
L : aus andern Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

EPA Form 1503 03 82