

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: 89110364.0

Int. Cl.⁴: E05C 3/04

Anmeldetag: 08.06.89

Priorität: 07.07.88 DE 8808718 U

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
 10.01.90 Patentblatt 90/02

Benannte Vertragsstaaten:
 DE ES FR GB IT

Anmelder: Schmale GmbH. & Co. KG.
 Schützenstrasse 14
 D-5880 Lüdenscheid(DE)

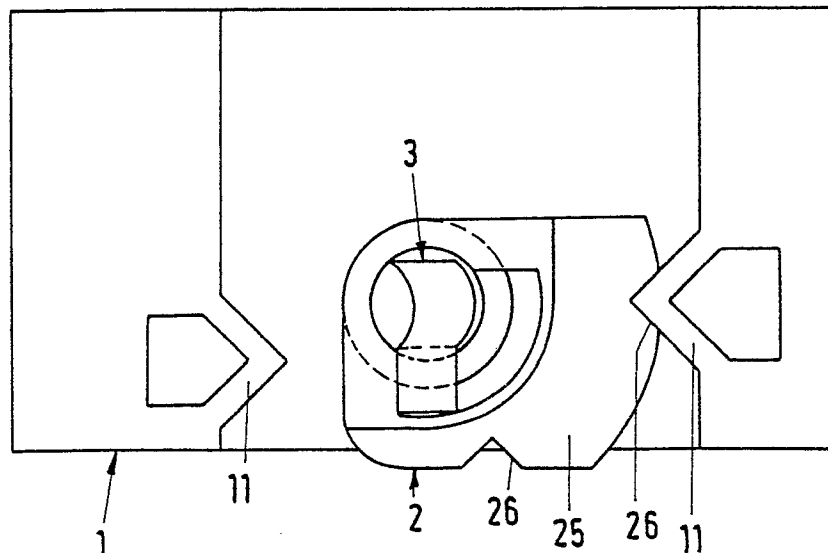
Erfinder: Der Erfinder hat auf seine Nennung
 verzichtet

Vertreter: Dörner, Lothar, Dipl.-Ing.
 Stresemannstrasse 15
 D-5800 Hagen 1(DE)

Schloss mit Drehriegel.

Das Schloß besteht aus einem Gehäuse (1) und einem in dem Gehäuse (1) geführten Drehriegel (2). Der Drehriegel (2) ist in seinen Grenzlagen durch je eine Zuhaltung (11) festgehalten. Der gesamte Drehriegel (2) ist aus einem Kunststoffteil gespritzt. Das gesamte Gehäuse (1) einschließlich der Zuhaltungen (11) ist aus einem weiteren Kunststoffteil gespritzt.

Fig.1



EP 0 349 785 A2

Schloß mit Drehriegel

Technisches Gebiet:

Die Erfindung betrifft ein Schloß mit einem Gehäuse und mit einem in dem Gehäuse geführten Drehriegel, der in seinen Grenzlagen durch je eine Zuhaltung festgehalten ist.

Stand der Technik:

Schlösser der vorgenannten Art sind in zahlreichen Ausführungen bekannt. Gemeinsam ist allen bekannten Schlössern, daß sie aus zahlreichen Einzelteilen zusammengesetzt sind.

Darstellung der Erfindung:

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Schloß der vorgenannten Art zu minimieren, also ein Schloß zu schaffen, das aus einem Minimum an Teilen besteht. Gemäß der Erfindung wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß der gesamte Drehriegel aus einem Kunststoffteil und das gesamte Gehäuse einschließlich der Zuhaltungen aus einem weiteren Kunststoffteil gespritzt ist.

Das Schloß nach der Erfindung besteht - abgesehen von einem Schlüssel und einer möglicherweise notwendigen Abdeckung - lediglich aus zwei Teilen, dem Gehäuse und dem Drehriegel. Dies ist die kleinstmögliche Zahl an Einzelteilen, wenn eines der Einzelteile - der Drehriegel - bezogen auf das andere Einzelteil - das Gehäuse - bewegt werden muß, um die Funktion eines Gegenstands - des Schlosses - zu erfüllen. Insbesondere sind keine gesonderten Federn für die Zuhaltungen erforderlich.

Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen beschrieben.

Kurze Beschreibung der Zeichnung:

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird nachfolgend im einzelnen beschrieben. Es zeigen etwa im Maßstab 10 : 1 vergrößert:

Fig. 1 die Vorderansicht eines montierten Schlosses;

Fig. 2 die Draufsicht des in Fig. 1 dargestellten Schlosses;

Fig. 3 die Vorderansicht des bei dem Schloß nach Fig. 1 und 2 verwendeten Gehäuses;

Fig. 4 die Draufsicht des in Fig. 3 dargestellten Gehäuses;

Fig. 5 die Vorderansicht des bei dem Schloß nach Fig. 1 und 2 verwendeten Drehriegels;

Fig. 6 die Draufsicht des in Fig. 5 dargestellten Riegels.

Bester Weg zur Ausführung der Erfindung:

Das als Ausführungsbeispiel gewählte Schloß weist ein Gehäuse 1 und einen in dem Gehäuse geführten Drehriegel 2 auf. Der Drehriegel 2 ist in seinen um 90° versetzten Grenzlagen in noch zu beschreibender Weise durch je eine Zuhaltung 11 festgehalten. Die Betätigung des Drehriegels aus der einen in die andere Grenzlage und zurück erfolgt mit Hilfe eines Schlüssels 3.

Der gesamte Drehriegel 2 ist aus einem Kunststoffteil gespritzt. Auch das gesamte Gehäuse 1, einschließlich der Zuhaltungen 11, ist aus einem Kunststoffteil gespritzt. Als Kunststoff ist bevorzugt POM - nach DIN 7728 - eingesetzt, nämlich Polyacetal-Harz.

Das Gehäuse 1 ist aus einer hinteren Platte 12 und zwei seitlichen, parallel zueinander verlaufenden Leisten 13 gebildet. In der Platte 12 ist eine Bohrung 14 für die Aufnahme des Drehriegels 2 vorgesehen. Die beiden seitlichen Leisten 13 haben unterschiedliche Breite. An jeder der Leisten 13 ist eine der Zuhaltungen 11 angeformt.

Jede Zuhaltung 11 ist aus einem über die Innenseite der Leiste 13 vorstehenden Vorsprung 15 und einer im Abstand von dem Vorsprung 15 in die Leiste 13 eingearbeiteten Ausnehmung 16 gebildet. In dem an den Vorsprung 15 anschließenden Teil verlaufen die Flächen der Ausnehmung 16 wie die des Vorsprungs 15. Der dadurch zwischen Außen- und Innenfläche des Vorsprungs 15 gebildete Steg hat beliebige Form, wenn er nur maximalen Federungseffekt gewährleistet. Im Ausführungsbeispiel hat jeder Vorsprung 15 in der Stirnansicht die Form eines spitzwinkligen Dreiecks. Folglich hat auch die Ausnehmung 16 in dem anschließenden Teil die Form eines spitzwinkligen Dreiecks. Das Dreieck kann gleichschenkelig oder ungleichschenkelig sein. Im übrigen ist auch die Ausnehmung 16 beliebig ausgebildet. Im Ausführungsbeispiel schließt sich an den in der Ansicht spitzwinkligen Teil ein rechteckiger Teil an. Die beschriebene Ausgestaltung der Zuhaltung 11 gewährleistet deren federnd-elastische Eigenschaften, um in den Drehriegel 2 einzugreifen und ihn in der zugeordneten Grenzlage zu halten.

Der Drehriegel 2 ist an einer Stirnseite mit einem Hohlzapfen 21 versehen. Mit dem Hohlzapfen 21 greift der Drehriegel 2 in die Bohrung 14

des Gehäuses 1 ein. Der Drehriegel 2 ist auf der dem Hohlzapfen 11 entgegengesetzten Stirnseite mit einem Schlüsselkanal 22 versehen. An den Schlüsselkanal 22 schließt radial eine kreisringförmige Aussparung 23 an. Die Aussparung 23 ist durch zwei Anschläge 24 begrenzt. Die Anschläge 24 sind im rechten Winkel zueinander angeordnet. Die Verlängerung des Schlüsselkanals 22 bildet die Innenwandung des Hohlzapfens 21.

Im wesentlichen mittig zwischen den beiden Stirnseiten ist an dem Drehriegel 2 ein kammartiger Vorsprung 25 vorgesehen. Am Umfang des kammartigen Vorsprungs 25 sind versetzt zueinander Kerben 26 eingebracht. In je eine Kerbe 26 greift in einer der Grenzlagen eine der Zuhaltungen 11.

Der kammartige Vorsprung 25 ist unsymmetrisch ausgeführt. Sein den Ausschließteil bildender, in den Zeichnungen rechts dargestellter Teil ist länger ausgeführt als der in den Zeichnungen unten dargestellte andere Teil. Der kammartige Vorsprung 25 hat die Wirkung eines Exzentrers. In der in den Zeichnungen dargestellten Lage wird der Schlüssel 3 mit vertikalem Bart in den Schlüsselkanal 22 eingeführt. Bei Drehung des Schlüssels 3 im Uhrzeigersinn nimmt er in Anlage an den vertikal angeordneten Anschlag 24 entgegen der Wirkung der Zuhaltung 11 an der in der Zeichnung rechten Leiste 13 den Drehriegel 2 mit. Nach Drehung um 90° gelangt die in der Zeichnung untere Kerbe mit der an der linken Leiste 13 angeformten Zuhaltung 11 in Eingriff. Das Schloß ist jetzt abgeschlossen; der längere Teil des Vorsprungs 25 überragt die benachbarte Kante des Gehäuses 1. Der Schlüssel 3 kann im Gegenuhrzeigersinn um 90° innerhalb der Aussparung 23 gedreht und abgezogen werden. Zum Öffnen des Schlosses wird nach Einführen des Schlüssels 3 der beschriebene Vorgang im Gegenuhrzeigersinn durchgeführt. Am Ende des Öffnungsvorgangs ist die in der Zeichnung dargestellte Lage des Schlosses wieder erreicht. Der Schlüssel kann nach Drehung im Uhrzeigersinn um 90° abgezogen werden.

Das beschriebene Schloß kann auch mit zwei Schiebern ausgestaltet sein, die gleichzeitig geschlossen werden.

Gewerbliche Verwertbarkeit:

Das Schloß ist überall da verwendbar, wo mit einem Drehriegel arbeitende Schlösser zum Verriegeln eines zu einem das Schloß aufnehmenden festen Teil beweglichen Teils eingesetzt werden.

Ansprüche

1. Schloß mit einem Gehäuse (1) und mit ei-

nem in dem Gehäuse (1) geführten Drehriegel (2) der in seinen Grenzlagen durch je eine Zuhaltung (11) festgehalten ist, dadurch gekennzeichnet, daß der gesamte Drehriegel (2) aus einem Kunststoffteil und das gesamte Gehäuse (1) einschließlich der Zuhaltungen (11) aus einem weiteren Kunststoffteil gespritzt ist.

2. Schloß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Drehriegel (2) an einer Stirnseite mit einem Hohlzapfen (21) versehen ist, der in das Gehäuse (1) eingreift.

3. Schloß nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Drehriegel (2) auf der entgegengesetzten Stirnseite mit einem Schlüsselkanal (22) versehen ist, an den radial eine kreisringförmige Aussparung (23) anschließt, die durch zwei Anschläge (24) begrenzt ist.

4. Schloß nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß im wesentlichen mittig zwischen den beiden Stirnseiten an dem Drehriegel (2) ein kammartiger Vorsprung (25) vorgesehen ist, in dessen Umfang versetzt zueinander Kerben (26) eingebracht sind.

5. Schloß nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (1) aus einer hinteren Platte (12) mit einer Bohrung (14) für die Aufnahme des Hohlzapfens (21) und aus zwei seitlichen Leisten (13) gebildet ist, an denen die Zuhaltungen (11) angeformt sind.

6. Schloß nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß jede Zuhaltung (11) aus einem spitzwinkligen, über die Innenseite der Leiste (13) vorstehenden Vorsprung (15) und einer im Abstand von dem Vorsprung (15) in die Leiste (13) mit parallel zu den Seiten des Vorsprungs verlaufenden Seiten eingearbeiteten Ausnehmung (16) gebildet ist.

Fig.1

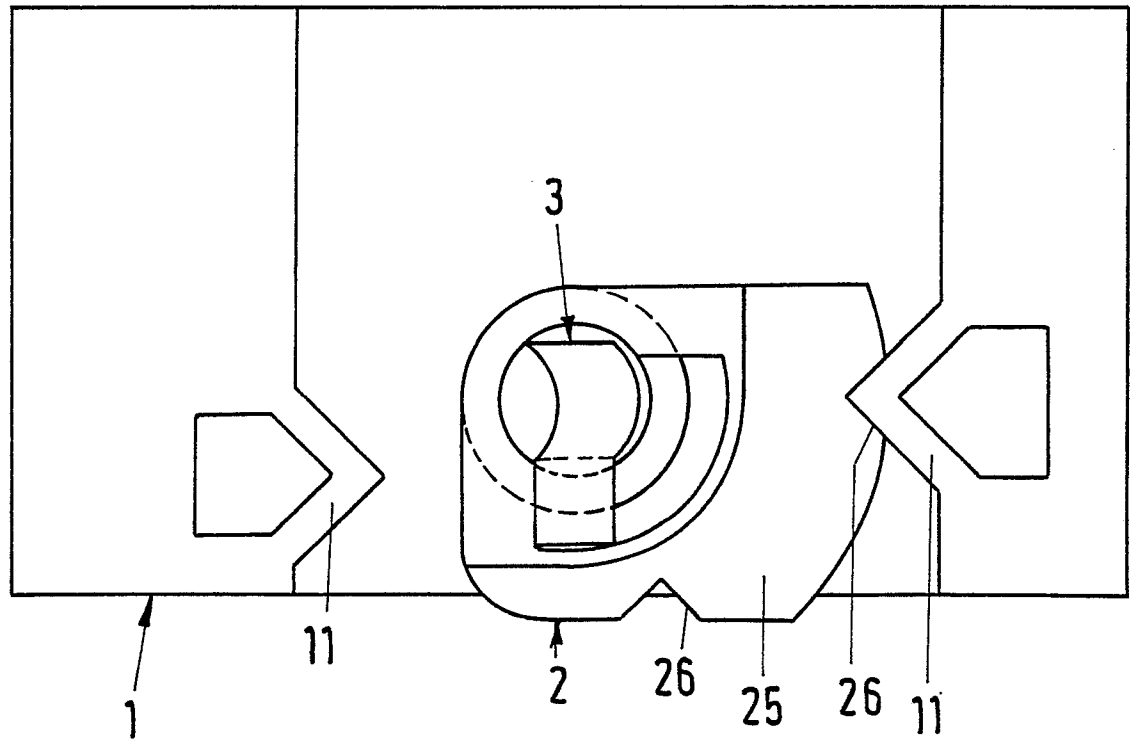


Fig.2

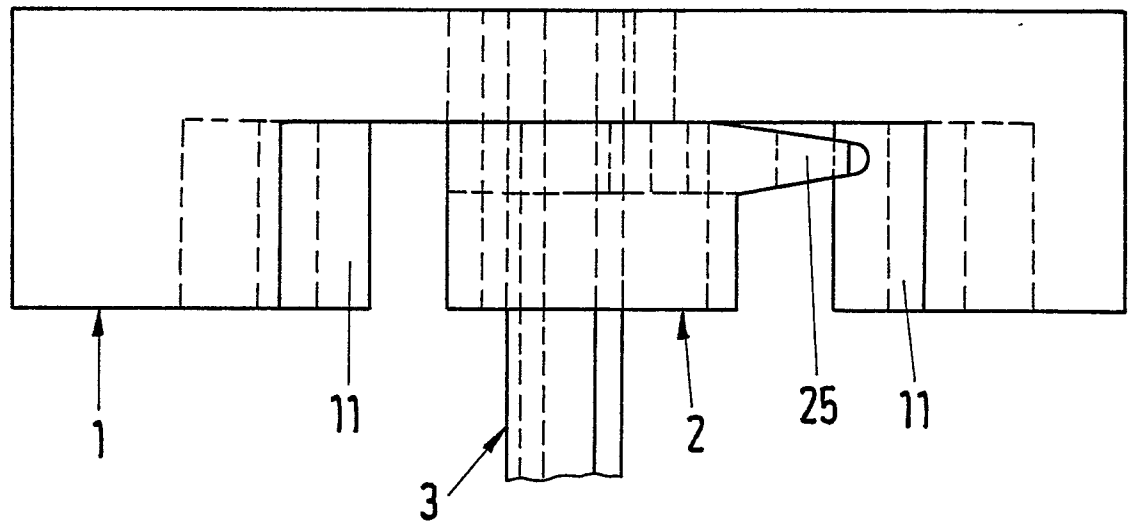


Fig.3

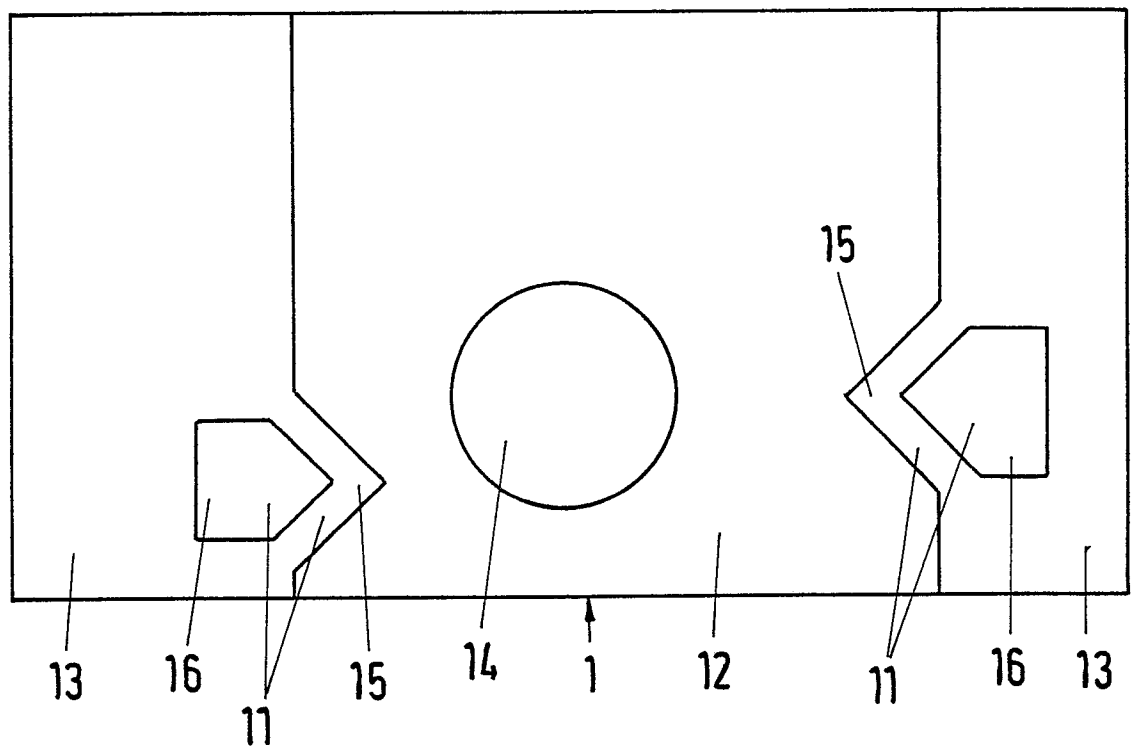


Fig.4

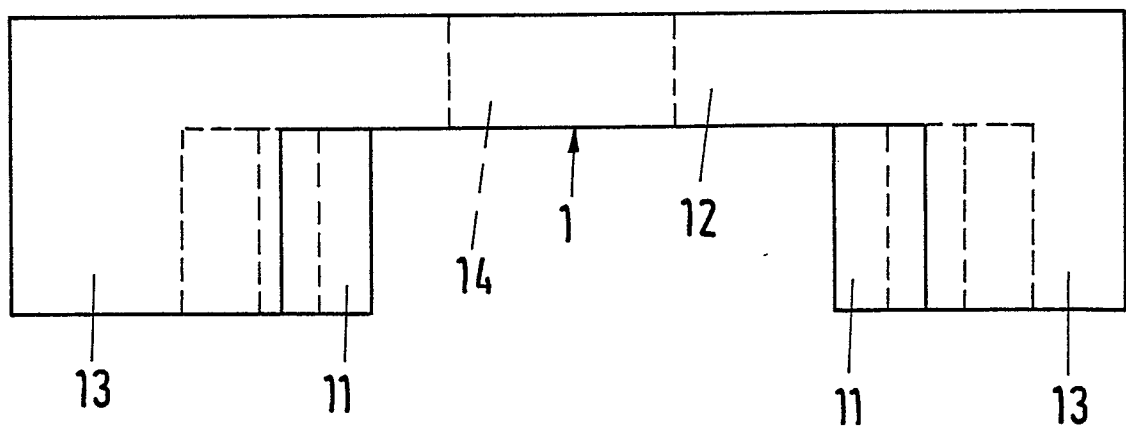


Fig.5

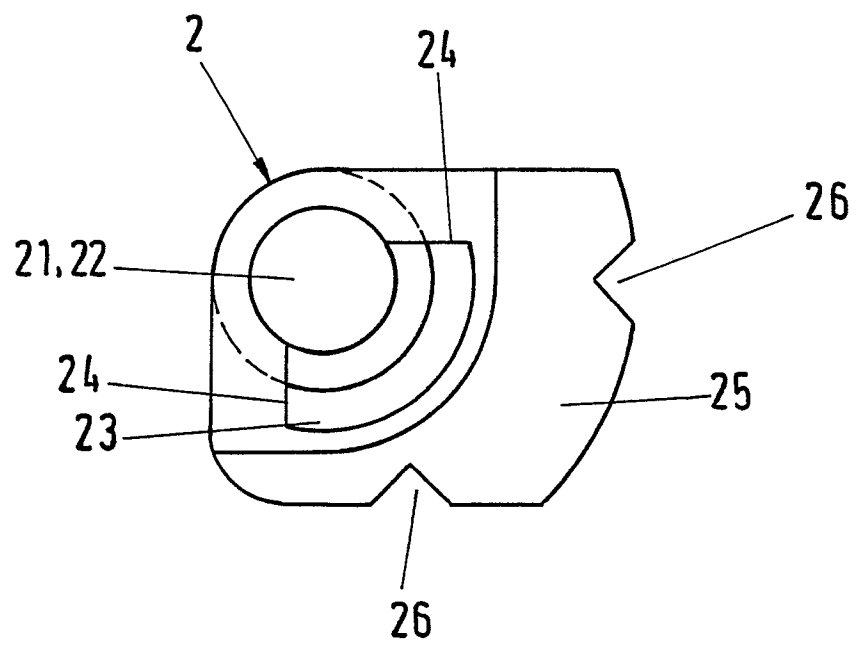


Fig.6

