



REPUBLIK  
ÖSTERREICH  
Patentamt

(10) Nummer: **AT 007 419 U1**

(12)

# GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: GM 758/03  
(22) Anmeldetag: 03.11.2003  
(42) Beginn der Schutzdauer: 15.01.2005  
(45) Ausgabetag: 25.03.2005

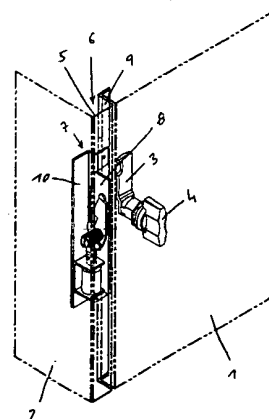
(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: **E05B 47/06**  
E05B 17/20

(73) Gebrauchsmusterinhaber:  
HAMBERGER JOSEF  
A-3383 HÜRNM, NIEDERÖSTERREICH (AT).

(54) SCHLOSS

(57) Ein Schloss weist einen hakenförmigen Riegel (3) und einen Verschlussteil (14), an dem der Riegel (3) einhaken kann, auf. Der Verschlussteil (14) ist beweglich und weist eine Verriegelungsfläche (18) auf, die eine Entriegelung des Riegels (3) verhindert. Auf den Verschlussteil (14) wirkt ein Hubmagnet als Sperre (24), der die Entriegelung des Riegels (3) verhindert.

Fig. 1



Wichtiger Hinweis:

Die in dieser Gebrauchsmusterschrift enthaltenen Ansprüche wurden vom Anmelder erst nach Zustellung des Recherchenberichtes überreicht (§ 19 Abs.4 GMG) und lagen daher dem Recherchenbericht nicht zugrunde. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.

AT 007 419 U1

Die Erfindung betrifft ein Schloss.

Herkömmliche Schlösser, z.B. von Kästchen von Schwimmbädern weisen an der Türe ein durch Münzeinwurf freigegebenes Zylinderschloss auf, dessen Riegel hinter einen Rahmenteil des Korpus des Kästchens gedreht werden kann. Da derartige Kästchen meist nur eine Blechstärke von 1 mm oder weniger aufweisen und auch die Riegel nicht besonders widerstandsfähig ausgeführt sind, ist es relativ einfach möglich, derartige Kästchen durch Anwendung von Gewalt aufzubrechen. Es gibt auch Kästchen, die einen hakenförmigen Riegel aufweisen, der an einem Verschlussenteil, z.B. einem Stift, am Rahmen des Kästchens einhaken kann. Dadurch kann die Gefahr, dass ein Kästchen aufgebrochen wird, verringert werden, da für das Aufbrechen des Kästchens eine wesentlich höhere Kraft aufgewendet werden muss.

Im Zuge der fortschreitenden Technisierung geht man auch z.B. bei Kästchen von Schwimmbädern oder Schließfächern dazu über, die Schlösser nicht mehr über Schlüssel betätigbar zu machen, sondern über elektrisch betätigte Schließmechanismen, die z.B. über Chipkarten oder dergleichen betätigt werden. Dies bietet nicht nur einen höheren Sicherheitsstandard, sondern auch die Möglichkeit, über eine entsprechende Verkabelung oder ausreichend sichere Funkverbindung eine Fernbedienung des Schlosses durchführen zu können, wenn z.B. der Benutzer des Kästchens seinen "Schlüssel", z.B. seine Chipkarte, verliert oder diese aus anderen Gründen unbrauchbar geworden ist. Es muss daher keine Serviceperson mehr vor Ort verfügbar sein, falls die Person ihr Kästchen nicht mehr öffnen kann.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zu Grunde, ein Schloss mit einem hakenförmigen Riegel und einem Verschlussenteil, an dem der Riegel einhaken kann, zur Verfügung zu stellen, das auf einfache und sichere Weise gesperrt werden kann und insbesondere für eine elektrische Betätigung geeignet ist.

Gelöst wird diese Aufgabe bei einem derartigen Schloss erfindungsgemäß dadurch, dass dem Verschlussenteil eine Sperre zugeordnet ist, die eine Entriegelung des Riegels verhindert. Bei der Erfindung wird der Weg beschritten, dass anders als bei derartigen Kästchen oder Schließfächern üblich das Verdrehen des Riegels nicht durch einen Bauteil, z.B. ein Zylinderschloss, verhindert wird, der am gleichen Teil, in der Regel an der Türe des Kästchens, wie der Riegel gelagert oder befestigt ist. Vielmehr ist die Sperre dem Verschlussenteil zugeordnet und somit in der Regel am Rahmen bzw. Korpus des Kästchens befestigt und verhindert dort, dass der Riegel aus seiner Verriegelung mit dem Verschlussenteil bewegt wird.

Dies bietet neben der Möglichkeit einer stabilen Konstruktion auch den Vorteil, dass bei einem elektrisch betätigten Schloss der Verkabelungsaufwand und auch die Gefahr einer Funktionsstörung durch eine vorsätzliche, unabsichtliche oder verschleißbedingte Beschädigung des Kabels verringert werden kann, da kein Kabel das Gelenk oder Scharnier der Tür überbrücken muss. Es genügt, wenn an der Tür ein einfacher von Hand betätigbarer Schiebe- oder Drehknopf angebracht ist.

In einer Ausführungsform der Erfindung ist es möglich, dass die Sperre direkt am Riegel angreift. Diese Konstruktion würde eine einfache und zuverlässige Lösung darstellen.

Bevorzugt ist im Rahmen der Erfindung allerdings, wenn der Verschlussenteil beweglich ist und eine Verriegelungsfläche aufweist, die eine Entriegelung des Riegels verhindert, und dass die Sperre auf den Verschlussenteil wirkt. Der Vorteil dieser Konstruktion ist unter anderem bei den erwähnten Kästchen oder Schließfächern oder dergleichen, dass der Platz für die Unterbringung des Verschlussteils und der Sperre meist beengt ist und sich die gewünschte Sperrwirkung der Sperre auf den Riegel in manchen Fällen leichter lösen lässt.

Weitere bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung sind Gegenstand der übrigen Unteransprüche.

Nachfolgend wird eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung unter Bezugnahme auf die angeschlossenen Zeichnungen näher erläutert. Es zeigt Fig. 1 ein erfindungsgemäßes Schloss im in einem Kästchen eingebauten Zustand, das nur schematisch angedeutet ist, Fig. 2 nur das Schloss ohne Kästchen im geöffneten Zustand, Fig. 3 das Schloss ohne Kästchen im versperrten Zustand und Fig. 4 das Schloss in einer explosionsartigen Darstellung.

Fig. 1 zeigt das erfindungsgemäße Schloss, wie es in einem Kästchen eines Schwimmbades eingebaut sein könnte. Das Kästchen weist eine Tür 1 und eine Seitenwand 2 auf. An der Tür 1 ist ein Riegel 3 drehbar gelagert. Betätigt kann der Riegel 3 mittels eines Drehknopfes 4 werden,

dessen Welle durch das Blech der Tür 1 geht und mit dem Riegel 3 drehfest verbunden ist.

An einem mehrfach abgewinkelten Rand 5 der Wand 2 ist eine U-förmige in das Innere des Kästchens geöffnete Nut 6 gebildet. In dieser Nut 6 ist ein Montageblech 7 befestigt, z.B. angenietet, das im Wesentlichen zwei rechtwinkelig zueinander angeordnete Abschnitte aufweist. Der erste Abschnitt 8 liegt im montierten Zustand an dem der Tür 1 benachbarten Schenkel 9 der Nut 6 an. Der zweite Abschnitt 10 ist zur Wand 2 des Kästchens gerichtet und verschließt die Nut 6 abschnittsweise, um eine Beschädigung oder Sabotage des Schlosses zu vermeiden. Schließlich sind am oberen und unteren Ende des ersten Abschnittes 8 noch zwei Befestigungsglaschen 11, 12 abgebogen, mit denen das Montageblech 7 an der Wand 2 des Kästchens angenietet wird.

Im der Tür 1 zugewandten Abschnitt 8 des Montagebleches 7 ist ein Schlitz 13 angebracht, durch den der Riegel 3 im geschlossenen Zustand des Schlosses ragt. Im Bereich neben dem Schlitz 13 ist ein Verschlusssteil 14 an einem Lagerzapfen 15 derart drehbar gelagert, dass er unmittelbar vor dem Schlitz 13 gedreht werden kann. In jenem Bereich, in dem der Verschlusssteil 14 genau vor dem Schlitz 13 zu liegen kommt, weist er eine Ausnehmung 16 auf, durch die der Riegel 3 ragt. An der Ausnehmung 16 weist der Verschlusssteil 14 eine untere Schließfläche 17 und eine obere Verriegelungsfläche 18 auf. Die Öffnung im Verschlusssteil 14, durch die der Lagerzapfen 15 ragt, ist im Bereich neben der Ausnehmung 16 und insbesondere der Schließfläche 17 angeordnet. Durch diese Anordnung bleibt die Schließfläche 17 immer im Bereich des Schlitzes 13, auch wenn sich der Verschlusssteil 14 in der geöffneten Stellung befindet.

Wenn der Riegel 3 daher von der in Fig. 1 und 2 gezeigten geöffneten Stellung in die in Fig. 3 gezeigte geschlossene Stellung gedreht wird, kommt er auf der Schließfläche 17 zu liegen und dreht in weiterer Folge den Verschlusssteil gegen den Uhrzeigersinn in die in Fig. 3 gezeigte Stellung, in der der Riegel 3 in der Ausnehmung 16 aufgenommen ist. Aus dieser Stellung kann der Riegel 3 nur dann wieder in die Offen-Stellung gemäß Fig. 1 und 2 gedreht werden, wenn der Verschlusssteil 14 zuerst gegen den Uhrzeigersinn in die in Fig. 1 und 2 gezeigte Stellung gedreht wurde.

Um das erwähnte gewaltsame Herausziehen des Riegels 3 zu erschweren, hat der Riegel ein hakenförmiges Ende 19, das durch eine Ausnehmung 20 kurz vor dem freien Ende des Riegels gebildet wird. Da das hakenförmige Ende 19 im versperrten Zustand hinter die Ausnehmung 16 im Verschlusssteil 14 ragt, somit der in seiner Breite durch die Ausnehmung 20 am Riegel verschmälerte Abschnitt des Riegels die Ausnehmung 16 im Verschlusssteil 14 nahezu vollständig ausfüllt, ist es ohne Anwendung größter Gewalt nicht möglich, den Riegel 3 aus dem Schloss heraus zu ziehen. Um zu verhindern, dass der Verschlusssteil 14 ungewollt aus seiner Verriegelungsstellung gemäß Fig. 3 in seine Offen-Stellung gemäß Fig. 1 und 2 verdreht wird, hat er an seinem unteren, der Ausnehmung 16 gegenüberliegenden Ende eine rastartige Vertiefung 21, in die ein Stift 22 an einem Anker 23 eines Hubmagneten 24 ragt, wenn das Schloss geschlossen ist. Der Hubmagnet 24 ist mittels einer jochartigen Halterung 25 am Abschnitt 10 des Montagebleches 7 befestigt und so ausgeführt, dass der Anker im bestromten Zustand nach unten, das heißt aus der rastartigen Vertiefung 21 herausgezogen wird. Im stromlosen Zustand wird der Anker von einer Feder nach oben, das heißt gegen den Verschlusssteil 14 gedrückt.

Am Lagerzapfen 15 des Verschlusssteils ist noch eine Feder 26 befestigt, die derart vorgespannt ist, dass der Verschlusssteil 14 in die geöffnete Stellung gedrückt wird.

Der Öffnungs- und Schließmechanismus des erfindungsgemäßen Schlosses erfolgt derart, dass der Riegel 3 ausgehend von der in Fig. 2 gezeigten Stellung gegen den Uhrzeigersinn in den Schlitz 13 gedreht wird. Der Verschlusssteil 14 wird in diesem Zustand von der Feder 26 gegen den Uhrzeigersinn nach rechts neben den Schlitz 13 gedrückt. Sobald der Riegel 3 in Anlage an die Schließfläche 17 kommt, wird der Verschlusssteil 14 gegen den Uhrzeigersinn gedreht, bis er - abgesehen von der Ausnehmung 16, durch die der Riegel 3 ragt - den Schlitz 13 verschließt. In diesem Moment gleitet der Stift 22 am Anker 23 in die Vertiefung 21 am Verschlusssteil 14 und verhindert, dass der Verschlusssteil 14 wieder in die Offen-Stellung verdreht wird. Der Hubmagnet 24 dient somit als Sperre gegen ein unbeabsichtigtes Öffnen des Schlosses, da der Riegel 3 durch die Sperrfläche 18 am Verschlusssteil 14 nicht geöffnet werden kann.

Wird hingegen der Hubmagnet 24 bestromt, dann wird der Stift 22 vom Anker 23 aus der Vertiefung 21 gezogen und der Verschlusssteil 14 wird durch die Kraft der Feder 26 im Uhrzeigersinn verdreht, wodurch der Riegel 3 freigegeben wird und mit dem Drehknopf 4 wieder in die in Fig. 1

dargestellte Stellung gedreht werden kann, worauf die Tür 1 des Kästchens geöffnet werden kann.

Zusammenfassend kann ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wie folgt dargestellt werden:

Ein Schloss weist einen hakenförmigen Riegel und einen Verschlusssteil, an dem der Riegel einhaken kann, auf. Der Verschlusssteil ist beweglich und weist eine Verriegelungsfläche auf, die eine Entriegelung des Riegels verhindert. Auf den Verschlusssteil wirkt ein Hubmagnet als Sperre, der die Entriegelung des Riegels verhindert.

#### ANSPRÜCHE:

10

1. Schloss mit einem hakenförmigen Riegel (3) und einem Verschlusssteil (14), an dem der Riegel (3) einhaken kann, **dadurch gekennzeichnet**, dass dem Verschlusssteil (14) eine Sperre (24) zugeordnet ist, die eine Entriegelung des Riegels (3) verhindert.
2. Schloss nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Sperre (24) direkt am Riegel (3) angreift.
3. Schloss nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Verschlusssteil (14) beweglich ist und eine Verriegelungsfläche (18) aufweist, die eine Entriegelung des Riegels (3) verhindert, und dass die Sperre (24) auf den Verschlusssteil (14) wirkt.
4. Schloss nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Sperre (24) direkt am Verschlusssteil (14) angreift.
5. Schloss nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Verschlusssteil (14) schwenkbar gelagert ist und eine Ausnehmung (16) aufweist, in welche der Riegel (3) eingreift.
6. Schloss nach einem der Ansprüche 3 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Verschlusssteil (14) eine Schließfläche (17) aufweist.
7. Schloss nach Anspruch 6 und 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Schließfläche (17) in der Ausnehmung (16) angeordnet ist.
8. Schloss nach einem der Ansprüche 3 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Verriegelungsfläche (18) in der Ausnehmung (16) angeordnet ist.
9. Schloss nach einem der Ansprüche 3 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass am Verschlusssteil (14) eine Sperrfläche (21) angeordnet ist, an der die Sperre (24) angreift.
10. Schloss nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Sperre (24) elektrisch betätigbar ist.
11. Schloss nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Sperre (24) einen Hubmagnet oder einen Schrittmotor aufweist.
12. Schloss nach einem der Ansprüche 3 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Verschlusssteil (14) von einer Feder (26) in die Öffnungsstellung belastet wird.
13. Schloss nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Riegel (3) verschwenkbar gelagert ist.
14. Schloss nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Verschlusssteil (14) um eine in Einbaulage des Schlosses horizontale Achse (15) verschwenkbar ist.
15. Schloss nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Verschlusssteil (14) in einer in Einbaulage des Schlosses vertikalen Ebene verschwenkbar ist.
16. Schloss nach einem der Ansprüche 1 bis 15, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Riegel (3) im Wesentlichen im rechten Winkel zu einer Ebene, in welcher der Verschlusssteil (14) beweglich ist, angeordnet ist.
17. Schloss nach einem der Ansprüche 1 bis 16, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Verschlusssteil (14) in dem Bereich, in dem der Riegel (3) einhaken kann, plattenförmig ausgebildet ist und dass der Riegel (3) im Wesentlichen im rechten Winkel zur Ebene, in der sich dieser Bereich erstreckt, angeordnet ist.

55

HIEZU 4 BLATT ZEICHNUNGEN

Fig. 1

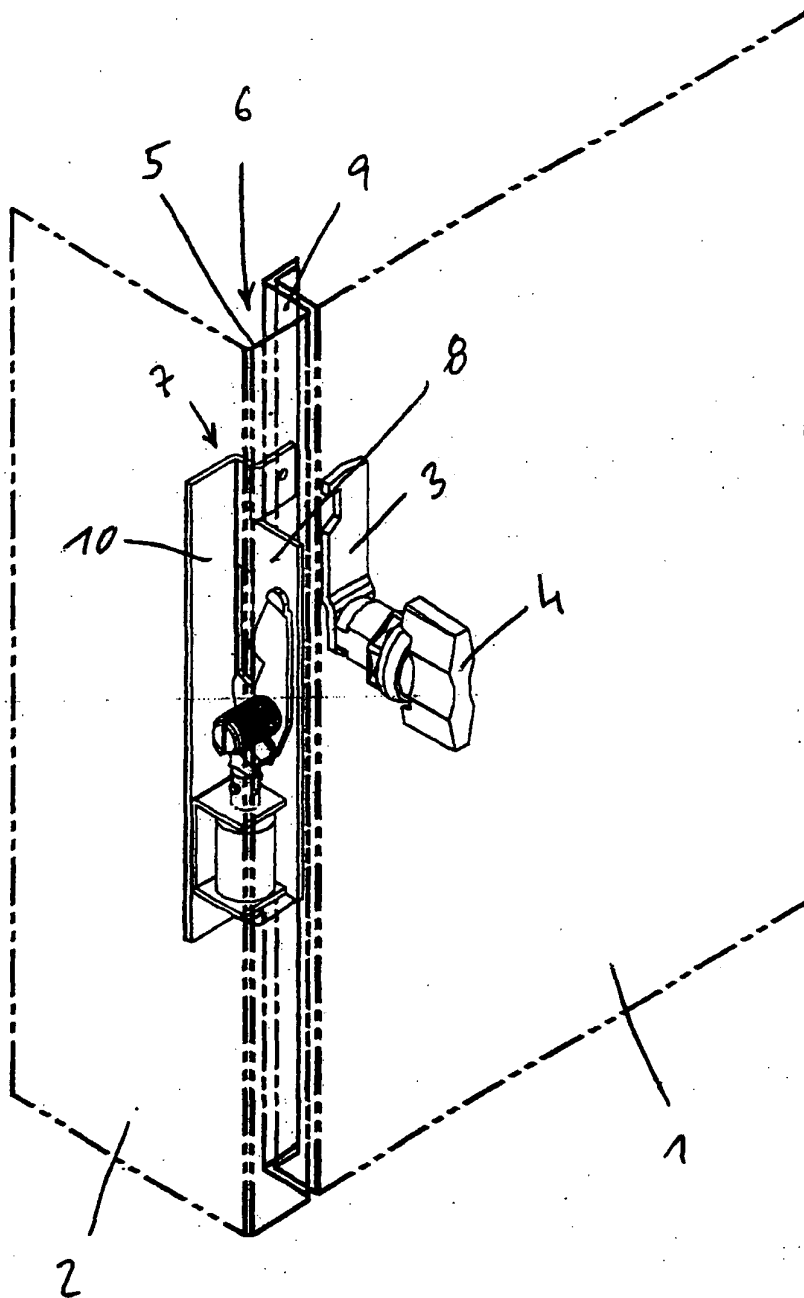


Fig. 2

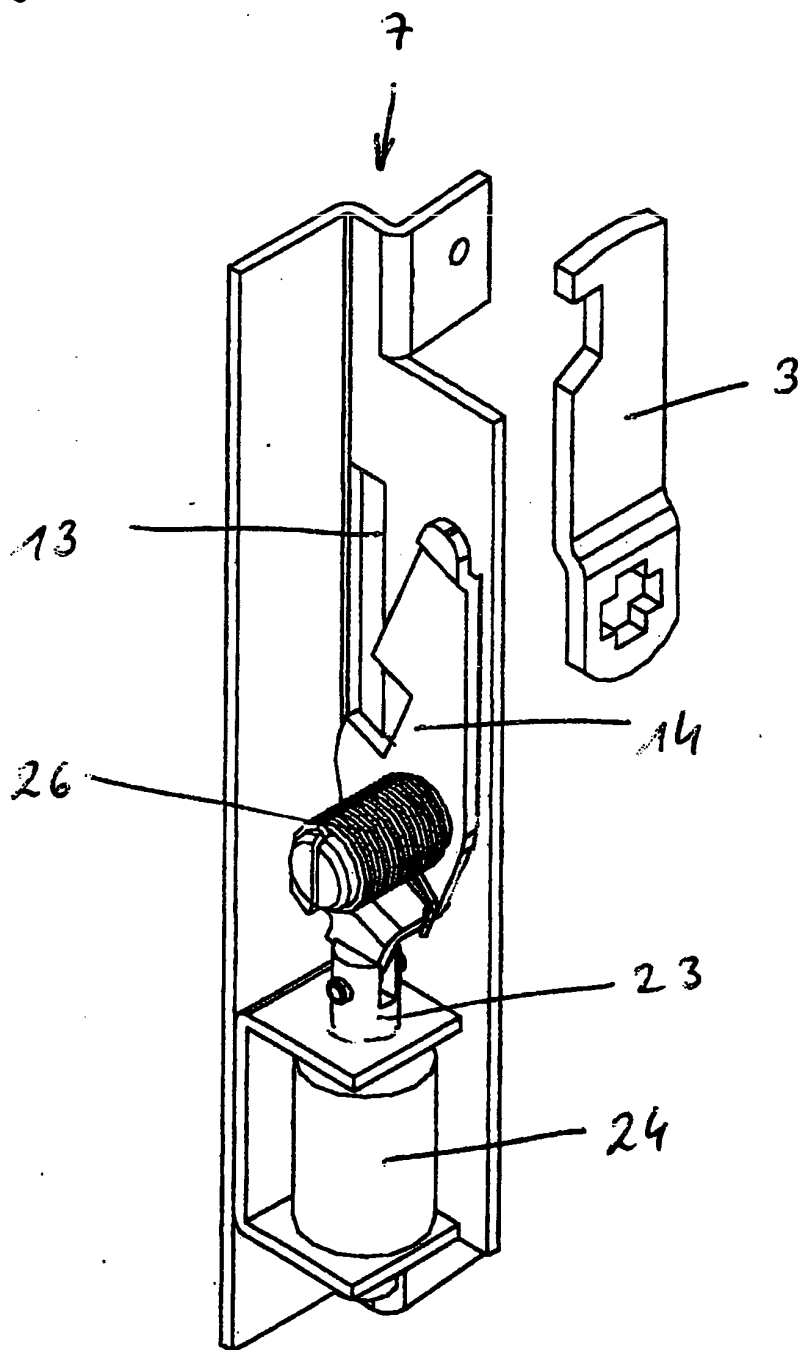
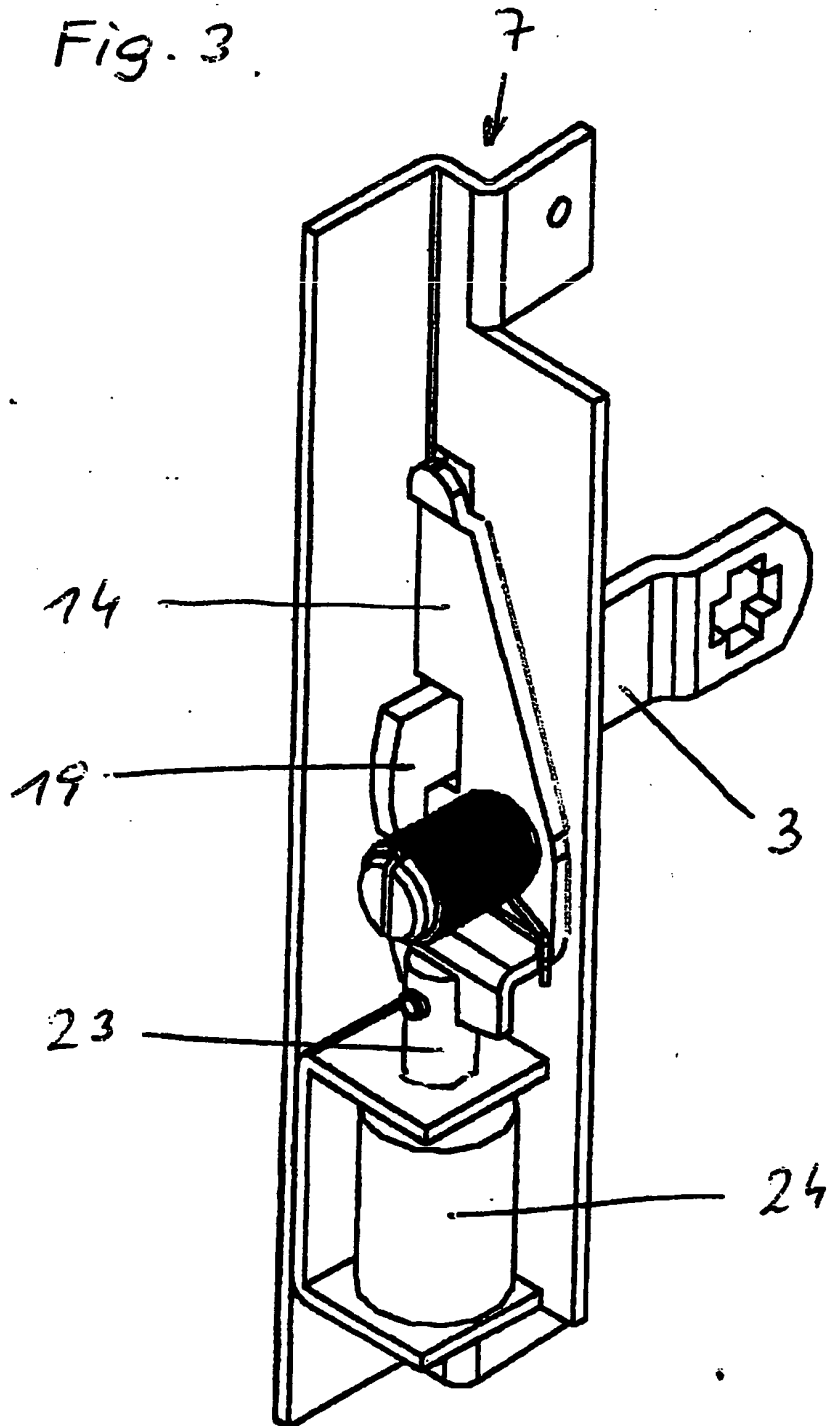


Fig. 3.



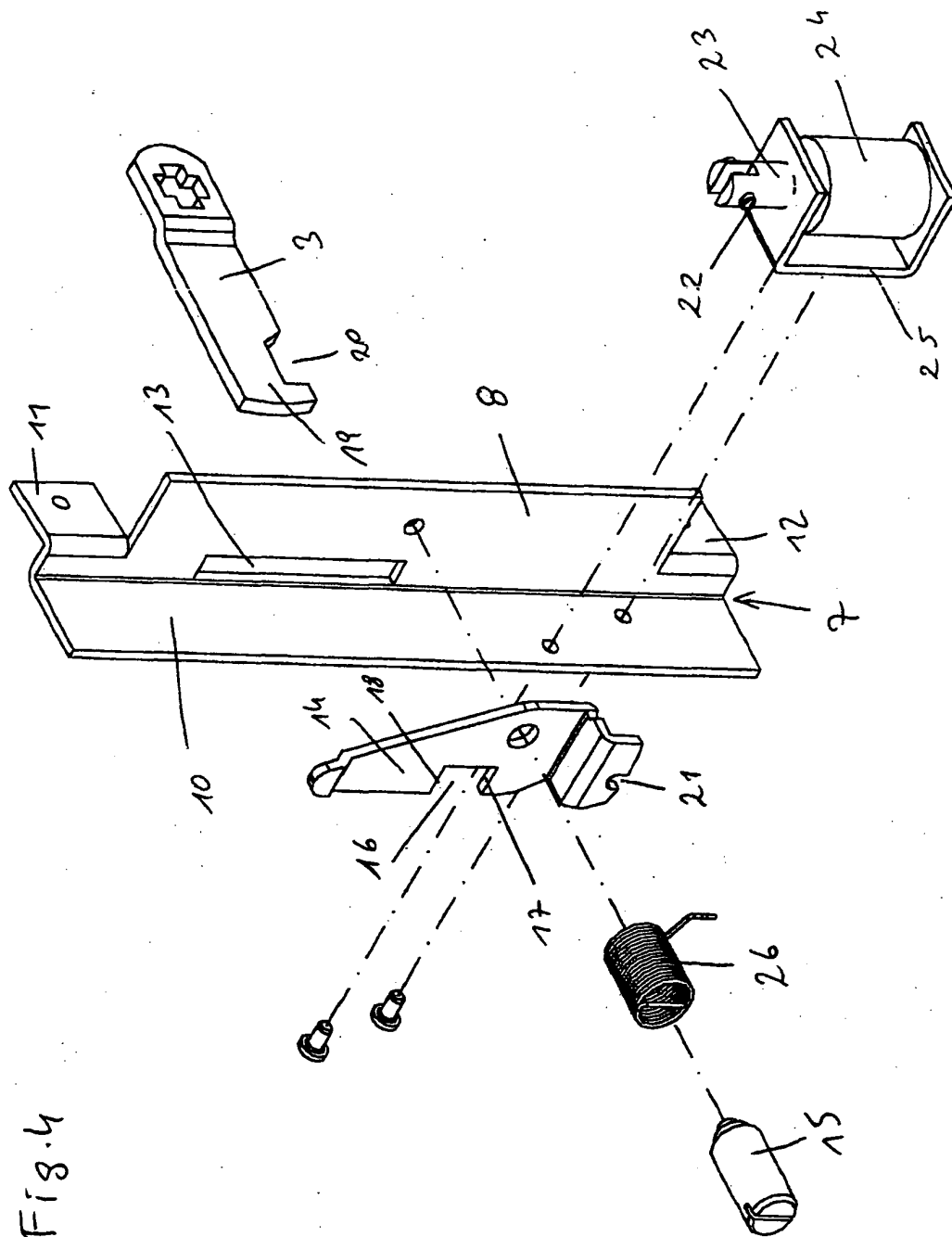


Fig. 4


**ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT**

Recherchenbericht zu GM 758/03

Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß IPC <sup>2</sup> :		
E 05 B 47/06, 17/20		
Recherchierte Prüfstoff (Klassifikation):		
E 05 B		
Konsultierte Online-Datenbank:		
EPODOC		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am <b>03.11.2003 eingereichten</b> Ansprüchen erstellt. Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.		
Kategorie*)	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode <sup>1)</sup> , Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	FR 2 624 904 A1 (VESNITCH) 23. Juni 1989 (23.06.1989) <i>Zusammenfassung, Fig. 1 und 2</i>	1, 3 - 12
X	DE 198 45 515 A1 (MANIAGO) 13. April 2000 (13.04.2000) <i>Spalte 3, Zeile 17 bis Spalte 4, Zeile 24, Fig. 1 bis 4</i>	1, 2
X	DE 197 43 655 A (MANIAGO) 15. April 1999 (15.04.1999) <i>Zusammenfassung, Fig. 1 bis 6</i>	1, 3, 10, 11
A		5
X	DE 38 19 070 C1 (BIERGANS) 26. Oktober 1989 (26.10.1989) <i>Zusammenfassung, Fig. 1 bis 3</i>	1, 3, 4, 10, 11
Datum der Beendigung der Recherche:		Prüfer(in):
23. September 2004		Dipl. Ing. RABONG
*) Bitte beachten Sie die Hinweise auf dem Erläuterungsblatt!		
<input type="checkbox"/> Fortsetzung siehe Folgeblatt		



# ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

## Erläuterungen zum Recherchenbericht

Die **Kategorien** der angeführten Dokumente dienen in Anlehnung an die Kategorien der Entgegenhaltungen bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten nur zur raschen Einordnung des ermittelten Stands der Technik. Sie stellen keine Beurteilung der Erfindungseigenschaft dar:

"A" Veröffentlichung, die den **allgemeinen Stand der Technik** definiert.

"Y" Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Anmeldegegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für einen Fachmann naheliegend** ist.

"X" Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmeldegegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.

"P" Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie „X“), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung **veröffentlicht** wurde.

"E" Dokument, aus dem ein **älteres Recht** hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen)

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben **Patentfamilie** ist.

### Ländercodes:

**AT** = Österreich; **AU** = Australien; **CA** = Kanada; **CH** = Schweiz; **DD** = ehem. DDR; **DE** = Deutschland; **EP** = Europäisches Patentamt; **FR** = Frankreich; **GB** = Vereinigtes Königreich (UK); **JP** = Japan; **RU** = Russische Föderation; **SU** = Ehem. Sowjetunion; **US** = Vereinigte Staaten von Amerika (USA); **WO** = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI); weitere Codes siehe **WIPO ST. 3**.

Die **genannten Druckschriften** können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 bis 12 Uhr 30, Dienstag von 8 bis 15 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamts betriebenen Kopierstelle können **Kopien** der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Auf Bestellung gibt die von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamts betriebene Serviceabteilung gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentdokumenten allfällige veröffentlichte "**Patentfamilien**" (den selben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt.

**Auskünfte und Bestellmöglichkeit** zu diesen Serviceleistungen erhalten Sie unter der Telefonnummer

01 / 534 24 - 738 bzw. 739;

Schriftliche Bestellungen:

per FAX Nr. 01 / 534 24 - 737 oder per E-Mail an [Kopierstelle@patent.bmvit.gv.at](mailto:Kopierstelle@patent.bmvit.gv.at)