

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

**EP 1 103 676 B1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des  
Hinweises auf die Patenterteilung:  
**07.04.2004 Patentblatt 2004/15**

(51) Int Cl.7: **E05B 9/02**, E05B 63/00,  
E05C 9/02

(21) Anmeldenummer: **00119374.7**

(22) Anmeldetag: **11.09.2000**

(54) **Treibstangenschloss**

Espagnolette lock

Crémone-serrure

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT CH DE FR GB IT LI**

(30) Priorität: **23.11.1999 DE 29920508 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**30.05.2001 Patentblatt 2001/22**

(73) Patentinhaber: **Gretsch-Unitas GmbH**  
**Baubeschläge**  
**D-71254 Ditzingen (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Gründler, Daniel**  
**71063 Sindelfingen (DE)**

• **Dieners, Udo**  
**74354 Besigheim/ Ottmarsheim (DE)**

• **Mittenentzwei, Jörg**  
**73734 Esslingen (DE)**

(74) Vertreter: **Dreiss, Fuhlendorf, Steimle & Becker**  
**Patentanwälte,**  
**Postfach 10 37 62**  
**70032 Stuttgart (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**EP-A- 0 894 928** **CH-A- 679 233**  
**DE-A- 19 746 766** **FR-A- 2 222 875**  
**FR-A- 2 776 328** **GB-A- 2 147 936**

**EP 1 103 676 B1**

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).

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein Treibstangenschloss mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1.

**[0002]** Treibstangenschlösser mit Zuhaltungen, mit denen die Treibstangen in einer Arbeitslage gesichert werden, sind hinreichend bekannt (FR-A-2 776 328). Dabei ist die Zuhaltung in der Regel mehrteilig aufgebaut, so dass die Zuhaltung zum einen exakt im Gehäuse geführt wird, zum anderen die Zuhaltung in ihren Endlagen fixierbar ist. Derartige Zuhaltungen erfüllen ihren Zweck, jedoch sind sie aufgrund ihres mehrteiligen Aufbaus montageunfreundlich und teuer.

**[0003]** Aus der EP-A-0 894 928 ist ein Schloss mit einer Zuhaltung bekannt, wobei die Zuhaltung von einem Federelement gehalten wird. Dieses Federelement ist an der Innenseite des Schlossbodens befestigt. Zwar wird dadurch der Vorteil erzielt, dass kein zusätzliches Bauteil verwendet werden muss und dass aufgrund der einstückigen Ausgestaltung von Schlossboden und Federelement kein zusätzlicher Fügevorgang erforderlich ist, jedoch kann das Federelement nur um sehr kleine Wegstrecken ausgelenkt werden, da es sehr kurz ist und bereits unmittelbar nach seiner Anformstelle an der Innenseite des Schlossbodens bereits auslenkbar sein soll. Die maximale Länge des Federelements ist durch den Abstand der Innenseiten von Schlossboden und Schlossdecke begrenzt. Falls die Zuhaltung eine Dicke aufweist, die diesem Abstand entspricht, dann kann das Federelement nahezu nicht ausgelenkt werden da es zu steif ist, d.h. es wird zu nahe an der Einspannstelle ausgelenkt.

**[0004]** Aus der FR-A-2 222 875 ist ein Schloss mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1 bekannt. Dieses Schloss weist aber immer noch eine Vielzahl an Bauteilen auf und es ist daher montageunfreundlich.

**[0005]** Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Treibstangenschloss bereitzustellen, bei welchem die Treibstange relativ einfach und preiswert in einer ihrer Arbeitslagen fixierbar ist und wobei das Treibstangenschloss montagefreundlich gestaltet ist.

**[0006]** Diese Aufgabe wird mit einem Treibstangenschloss gelöst, das die Merkmale des Anspruchs 1 aufweist.

**[0007]** Beim erfindungsgemäßen Treibstangenschloss sind im Schlossboden und/oder in der Schlossdecke z.B. Nuten vorgesehen, in welche Vorsprünge eingreifen, die an der Zuhaltung angeformt sind. Auf diese Weise wird eine exakte Führung der Zuhaltung im Schloss gewährleistet. Dabei können die Vorsprünge einstückig an der Zuhaltung angeformt sein, z.B. als Zapfen oder Stege. Um nun die Zuhaltung in ihren Endlagen zu fixieren ist ein Federelement vorgesehen, welches beim Bewegen der Zuhaltung ausgelenkt wird und in seine Ruhelage zurückkehrt, wenn die Zuhaltung ihre andere Endlage eingenommen hat. Dieses Federelement ist einstückig an der Innenseite der Rückwand des Gehäuses angeformt und muss daher nicht montiert

werden.

**[0008]** Um die Zuhaltung auf relativ einfache Art und Weise in ihren Endpositionen zu halten, weist die Zuhaltung zur Definition ihrer Endpositionen vorzugsweise Nuten auf, in welche ein Halteelement eingreift. Dieses Halteelement kann z.B. von einer Innenwandung des Gehäuses abstehen und die Form eines Fingers aufweisen. Es ist jedoch auch denkbar, dass das Halteelement z.B. in Form eines Zapfens vom Schlossboden abragt und in die Nut eingreift.

**[0009]** Weitere Vorteile, Merkmale und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen sowie der nachfolgenden Beschreibung, in der unter Bezugnahme auf die Zeichnung besonders bevorzugte Ausführungsbeispiele im Einzelnen dargestellt sind. Dabei können die in der Zeichnung dargestellten und in der Beschreibung und in den Ansprüchen erwähnten Merkmale jeweils einzeln für sich oder in beliebiger Kombination erfindungswesentlich sein.

**[0010]** In der Zeichnung zeigen:

Figur 1 eine Draufsicht auf eine Ausführungsform des erfindungsgemäßen Treibstangenschlosses bei abgenommener Schlossdecke und eingeschlossenem Riegel; und

Figur 2 das Schloss gemäß Figur 1 bei ausgeschlossenenem Riegel.

**[0011]** Die Figur 1 zeigt ein Ausführungsbeispiel des insgesamt mit 10 bezeichneten erfindungsgemäßen Treibstangenschlosses, welches ein Gehäuse 12 mit einem Schlossboden 14 aufweist. Im Gehäuse 12 sind eine Falle 16 und ein Riegel 18 verschieblich gelagert. Außerdem befinden sich im Gehäuse 12 eine Drückernuss 20, eine Treibstange 22 und eine einstückige Zuhaltung 24. In der Figur 1 ist das Schloss 10 in seiner Ruhelage dargestellt, in welcher die Falle 16 von einer Schenkelfeder 26 derart gehalten wird, dass sie aus dem Gehäuse 12 herausragt. Der Riegel 18 befindet sich in seiner in das Gehäuse 12 zurückgeschlossenen Lage, in welcher er von der Treibstange 22 gehalten wird. Hierfür weist die Treibstange 22 einen Zapfen 28 auf, der in eine im Riegel 18 vorgesehene Führungsnut 30 eingreift. Die Treibstange selbst wird von einem Hakenelement 32 gehalten, welches die Treibstange 22 an einem Fortsatz 34 untergreift.

**[0012]** In der Figur 2 befindet sich der Riegel 18 in seiner aus dem Gehäuse 12 ausgeschlossenen Lage, was bei diesem Ausführungsbeispiel z. B. durch eine Verdrehung der Drückernuss 20 erfolgt. Dabei wird die Treibstange 22 nach unten verlagert und überfährt das Hakenelement 32, welches federelastisch am Gehäuse 12 befestigt ist. Das Ausschließen des Riegels 18 erfolgt durch Verlagerung des Zapfens 28 in der Führungsnut 30 des Riegels 18. In dieser Position der Treibstange 22 fluchtet ein Einschnitt 36 mit einem Sperrfortsatz 38 der Zuhaltung 24, die in der Figur 2 noch in ihrer einen,

die Treibstange 22 nicht sichernden, Endlage dargestellt ist.

**[0013]** Die Zuhaltung 24 weist außerdem an ihrer dem Schlossboden 14 zugewandten Seite einen Vorsprung 40 (Figur 1) auf. Dieser Vorsprung 40 greift in eine Führungsnut 42 ein, die sich im Schlossboden 14 (welcher z.B. aus Kunststoff besteht), befindet. Die Zuhaltung 24 kann also über ihren Vorsprung 40 in der Führungsnut 42 verschieblich in Richtung auf die Treibstange 22 verlagert werden. Dies erfolgt über den Nocken eines (nicht dargestellten) Schließzylinders, der in eine Antriebsklaue 44 der Zuhaltung 24 eingreift.

**[0014]** Die Endlagen der Zuhaltung 24 werden dadurch fixiert, dass ein Federelement 46, welches als elastischer Vorsprung 48 ausgebildet ist, in eine von zwei Nuten 50 und 52 rastend eingreift. Der Vorsprung 48 ist einstückig an die Innenwand des Gehäuses 12 angeformt.

**[0015]** Wird in der Figur 2 die Zuhaltung 24 mittels eines Schließzylinders in Richtung auf die Treibstange 22 verlagert, dann wird das freie Ende des Vorsprungs 48 aus der Nut 50 ausgelenkt, der Sperrfortsatz 38 in den Einschnitt 36 der Treibstange 22 eingeschoben und die Zuhaltung 24 dadurch gesichert, dass das freie Ende des Vorsprungs 48 in die Nut 52 einrastet. Eine exakte Verschiebung der Zuhaltung 24 wird über den Vorsprung 40 und die Führungsnut 42 gewährleistet. Die Zuhaltung 22 ist nun gesichert und der Riegel 18 kann nicht ins Gehäuse 12 eingedrückt werden.

#### Patentansprüche

1. Treibstangenschloss mit einem Gehäuse (12) mit Schlossboden (14) und einer Decke und zwischen dem Schlossboden (14) und der Decke vorgesehenen Funktionsteilen, nämlich einer mit einem Riegel (18), einer Falle (16) und/oder einer Drückernuss (20) gekoppelten Treibstange (22) und einer Zuhaltung (24) für die Treibstange (22), wobei die Zuhaltung (24) mittels eines Schließzylinders betätigbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zuhaltung (24) wenigstens einen Vorsprung (40) und die Decke eine korrespondierende Nut (42) aufweisen und für die Fixierung der Endpositionen der Zuhaltung (24) ein Federelement (46) vorgesehen ist, welches einstückig an die Innenseite der Rückwand des Gehäuses (12) angeformt ist.
2. Treibstangenschloss nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuses (12) aus Kunststoff besteht.
3. Treibstangenschloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zuhaltung (24) zur Definition ihrer Endpositionen Nuten (50, 52) aufweist, in welche ein Halteelement eingreift.

4. Treibstangenschloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zuhaltung (24) einstückig ausgebildet ist.

#### Claims

1. Espagnolette lock comprising a housing (12) having a lock base (14) and a top and functional parts provided between the lock base (14) and the top, namely a drive bar (22), coupled to a bolt (18), a catch (16) and/or a latch nut (20), and a tumbler (24) for the drive bar (22), the tumbler (24) being actuable by means of a lock cylinder, **characterized in that** the tumbler (24) has at least one projection (40) and the top has a corresponding groove (42), and a spring element (46) which is formed as an integral piece on the inside of the back wall of the housing (12) is provided for fixing the end positions of the tumbler (24).
2. Espagnolette lock according to Claim 1, **characterized in that** the housing (12) consists of plastic.
3. Espagnolette lock according to either of the preceding Claims, **characterized in that**, for the definition of its end positions, the tumbler (24) has grooves (50, 52) which are engaged by a retaining element.
4. Espagnolette lock according to any of the preceding Claims, **characterized in that** the tumbler (24) is formed as an integral piece.

#### Revendications

1. Crémone-serrure comportant un boîtier (12) avec un fond de serrure (14) et un couvercle et, entre ledit fond de serrure (14) et ledit couvercle, des éléments fonctionnels à savoir une tringle (22) couplée à un pêne dormant (18), un pêne demi-tour (16) et/ou un fouillot (20) et une gâchette (24) pour la tringle (22), la gâchette (24) pouvant être actionnée par une serrure à barillet, **caractérisée en ce que** la gâchette (24) présente au moins un ressaut (40) et le couvercle une rainure (42) correspondante et **en ce qu'il** est prévu, pour fixer les positions extrêmes de la gâchette (24), un élément élastique (46) qui est formé monobloc sur l'intérieur de la paroi arrière du boîtier (12).
2. Crémone-serrure selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le boîtier (12) est en matière plastique.
3. Crémone-serrure selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la gâchette (24) présente des rainures (50, 52) destinées à dé-

finir ses positions extrêmes et dans lesquelles s'engage un élément d'arrêt.

4. Crémone-serrure selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la gâchette (24) est formée monobloc. 5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

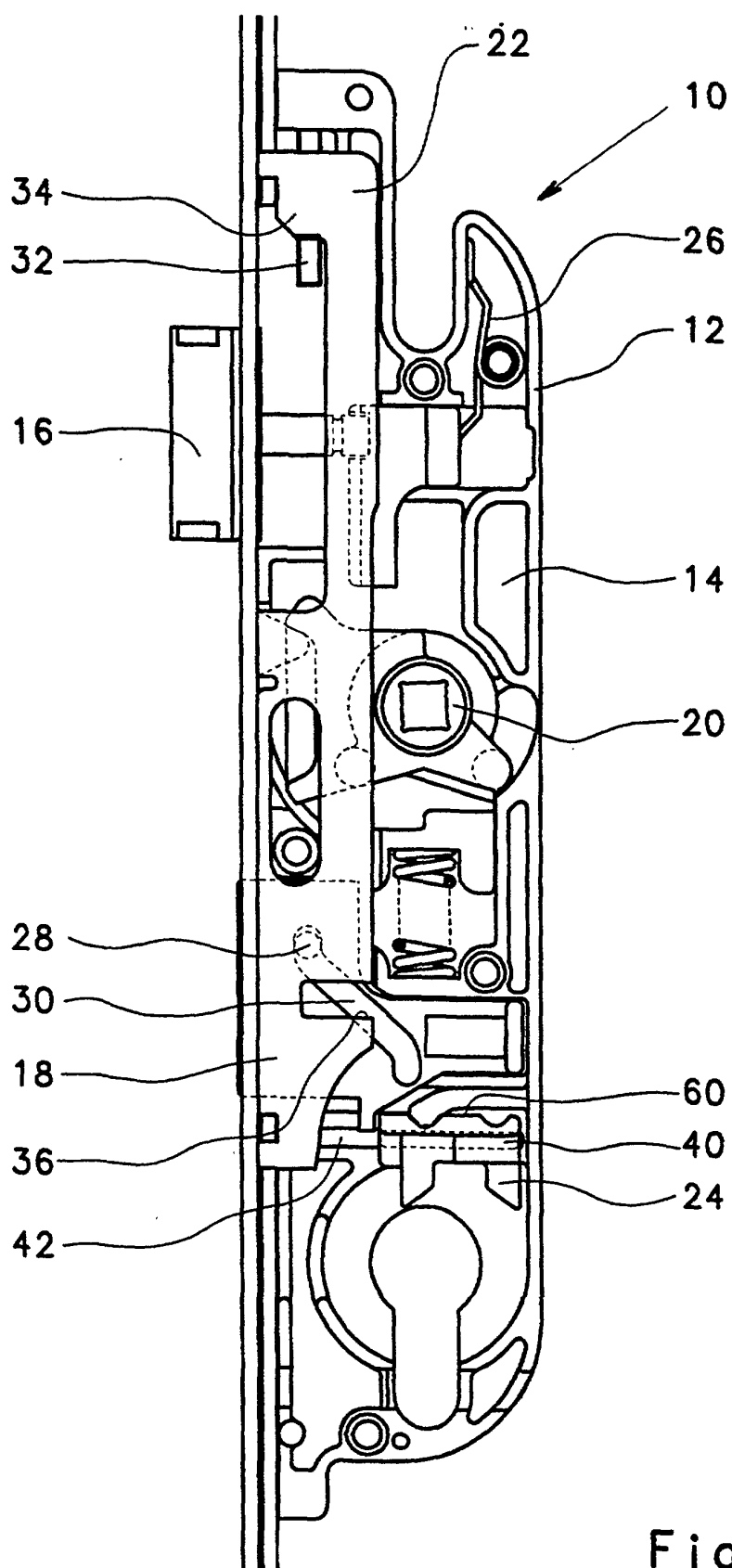


Fig. 1

