

(12)

PATENTCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 426/95

(51) Int.Cl.⁶ : **E05C 1/16**
E05B 13/10

(22) Anmeldetag: 10. 3.1995

(42) Beginn der Patentedauer: 15. 5.1996

(45) Ausgabetag: 27. 1.1997

(56) Entgegenhaltungen:

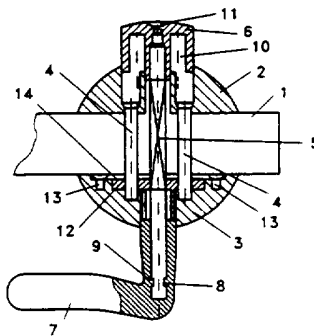
GB 2105400A US 4966018A

(73) Patentinhaber:

HAGER ANTON
A-5202 NEUMARKT, SALZBURG (AT).
REICHER CHRISTIAN
A-5622 GOLDEGG, SALZBURG (AT).

(54) TÜRVERRIEGELUNG

(57) Die innere Klinke (7) kann auf einer waagrechten Betätigungsstellung an einer senkrechten Verriegelungsstellung gedreht werden. Durch Hinunterdrücken aus der Betätigungsstellung kann - wie üblich - eine Falle eingezogen werden. Damit in verriegelter Stellung gar nicht versucht werden kann, die Türe zu öffnen, ist ein Betätigungsknopf (6) vorgesehen, der in eine versenkte Position gelangt, wenn die Klinke (7) in der Verriegelungsstellung ist.



Die vorliegende Erfindung betrifft eine Türverriegelung, die innen eine Klinke hat, welche aus einer waagrechten Betätigungsstellung in eine senkrechte Verriegelungsstellung drehbar ist und mittels der durch Hinunterdrücken aus der Betätigungsstellung eine Falle einziehbar ist.

Türverriegelungen, insbesondere für WC- oder Badezimmer Türen, haben üblicherweise sowohl innen als auch außen eine Klinke. Zur Verriegelung dient eine weitere, im allgemeinen kleinere Klinke, die - wenn sie um 90° verdreht wird - die normale Klinke blockiert oder einen Riegel ausschleibt. Mit der kleineren Klinke ist normalerweise eine Anzeige verbunden, sodaß beispielsweise ein Feld an der Außenseite der Türe in verriegelter Stellung rot, in nicht verriegelter Stellung weiß ist. Erfahrungsgemäß wird aber von einer Person, die die Türe öffnen will, im allgemeinen diese Anzeige nicht beachtet, sondern es wird versucht, die Türe zu öffnen, was in verriegelter Stellung nicht funktioniert. Dies ist für die Person, die sich in dem betreffenden Raum aufhält, unangenehm.

Eine Türverriegelung der eingangs genannten Art wird bei manchen Eisenbahnwaggons verwendet. Vorteilhaft bei dieser Lösung ist, daß keine zusätzliche Klinke an der Innenseite der Türe notwendig ist; günstig ist auch, daß die Klinke in der Verriegelungsstellung, wenn sie senkrecht steht, als Haken beispielsweise für ein Sakko verwendet werden kann. Die oben beschriebenen Nachteile treten jedoch auch bei dieser Türverriegelung auf.

Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, diese Nachteile zu beseitigen.

Diese Aufgabe wird gemäß der Erfindung dadurch gelöst, daß außen ein Betätigungselement, insbesondere ein Betätigungsknopf, vorgesehen ist, der sich in einer versenkten Position befindet, wenn sich die Klinke in der Verriegelungsstellung befindet.

Erfindungsgemäß wird also ein Betätigungselement an der Außenseite der Türe vorgesehen, das in eine versenkte Position gelangt, wenn die Klinke an der Innenseite der Türe in die Verriegelungsstellung gebracht wird. Dadurch ist nicht nur eine sehr auffällige Anzeige gegeben, sondern es ist auch unmöglich, zu versuchen, die Türe mit der Hand zu öffnen, weil der Betätigungsknopf nicht greifbar ist.

Gemäß einer speziellen Ausführungsform ist vorgesehen, daß das Betätigungselement mit einem vierkantigen Dorn starr verbunden ist, daß die Klinke mit dem Dorn drehbar verbunden ist, daß im klinkenseitigen Türschild ein Hülsenteil vorgesehen ist, der coaxial zur Nuß des Schlosses angeordnet ist, genauso wie diese drehbar ist und eine Aufnahme für den Dorn aufweist, wobei die Klinke und der Hülsenteil über Steilgewinde miteinander in Eingriff stehen, sodaß durch Drehung der Klinke in die Verriegelungsstellung das Betätigungselement gegen die Wirkung einer Feder in seine versenkte Position gelangt, und daß der Hülsenteil und die Klinke Anschläge aufweisen, die in der Betätigungsstellung der Klinke aneinander anliegen. Diese Ausgestaltung hat den Vorteil, daß ein herkömmliches Schloß verwendet werden kann. Unterschiedlich sind nur die Beschläge, die Klinke und der Betätigungsknopf.

Schließlich ist es zweckmäßig, wenn das als Betätigungsknopf ausgebildete Betätigungselement eine Ausnehmung, insbesondere einen Schlitz, zum Ansetzen eines entsprechenden Werkzeugs, insbesondere einer Münze, aufweist. Auf diese Weise kann beispielsweise bei einer Badezimmertüre diese im Notfall geöffnet werden. Ein irrtümliches Öffnen von Hand ist aber weiterhin unmöglich. Soll eine derartige Möglichkeit des Öffnens ausgeschlossen werden, so kann der Betätigungsknopf irgendwie unrund ausgebildet werden; er läßt sich dann in versenkter Position überhaupt nicht drehen.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird an Hand der Zeichnung näher erläutert.

Fig. 1 zeigt eine klinkenseitige Seitenansicht der erfindungsgemäßen Verriegelung, Fig. 2 einen Schnitt nach der Linie II-II in Fig. 1, Fig. 3 eine knopfseitige Stirnansicht der Verriegelung, Fig. 4 eine vergrößerte schaubildliche Darstellung eines Details der Verriegelung und Fig. 5 eine vergrößerte schaubildliche Darstellung des Klinkendes.

Wie aus den Fig. 1 bis 3 ersichtlich, sind beidseitig einer schematisch angedeuteten, mit einem üblichen Fallenschloß ausgestatteten Tür 1 zwei kugelkalottenförmige Türschilder 2, 3 mittels der Schrauben 4 befestigt. Ein vierkantiger Dorn 5, der drehfest, aber verschiebbar mit einer nicht dargestellten Nuß eines üblichen nicht dargestellten Fallenschlosses verbunden ist, ist einerseits starr mit einem Betätigungsknopf 6 und andererseits drehbar und unverschiebbar mit einer Klinke 7 verbunden. Für die drehbare Verbindung der Klinke 7 mit dem Dorn 5 ist das klinkenseitige Ende des Dornes 5 im Querschnitt rund ausgebildet und weist eine Ringnut 8 auf, in die ein Splint 9 eingreift. Der Betätigungsknopf 6 ist gegen die Wirkung einer Feder 10 in eine im Türschild 2 vorgesehene Ausnehmung einziehbar. Bei eingezogenem Betätigungsknopf 6 fluchtet dessen ebenfalls kugelkalottenförmig ausgebildete Stirnseite mit der Oberfläche des Türschildes 2. An der Stirnseite des Betätigungsknopfes 6 ist eine Ausnehmung 11 vorgesehen, in die ein entsprechendes Werkzeug, z.B. ein Geldstück, einsetzbar ist, um den Betätigungsknopf 6 notfalls auch in der eingezogenen Position verdrehen zu können. Klinkenseitig ist auf dem vierkantigen Dorn 5 ein Flansch aufweisender Hülsenteil 22 angeordnet, der in einer Ausnehmung im Türschild 3 drehbar und durch eine mittels Schrauben 13 befestigten Abdeckscheibe 14 in der Ausnehmung gehalten ist. Der in Fig. 4

schaubildlich dargestellte Hülsenteil 12 weist mittig eine Aufnahme 15 für den vierkantigen Dorn 5 sowie im Flanschbereich zwei Langlöcher 16 als Durchtritt für die Schrauben 4 auf. Die Langlöcher 16 ermöglichen, daß sich der Hülsenteil 12 gemeinsam mit der Nuß des Fallenschlosses drehen kann. In dem Hülsenteil 12 ist ferner ein Steilgewinde 17 vorgesehen, das sich über ein Viertel des Umfanges des Hülsenteiles erstreckt und in einem Anschlag 18 endet. Das in Fig. 5 gezeigte, auf den Hülsenteil 12 aufsteckbare Ende der Klinke 7 weist innen ebenfalls ein sich über ein Viertel des Umfanges erstreckendes Steilgewinde 19 auf, das auch mit einem Anschlag 20 endet. In nicht verriegelter Position liegen die Anschläge 18 und 20 aneinander und die beiden Steilgewinde 17 und 19 stimmen genau überein.

Die Funktionsweise der an Hand der Zeichnung beschriebenen Ausführungsform der erfindungsgemäßen Verriegelung ist wie folgt:

In der nicht verriegelten Position, wie sie in den Fig. 1 bis 3 gezeigt ist, befindet sich die Klinke 7 in etwa waagrechtlicher Stellung und der Betätigungsknopf 6 ragt aus dem Türschild 2 heraus. Durch Herunterdrücken der Klinke 7 bzw. durch Drehen des Betätigungsknopfes 6 im Uhrzeigersinn kann die Nuß des Fallenschlosses, wie bekannt, gedreht und damit die Falle zurückgezogen werden. Da der Betätigungsknopf 6 starr mit dem vierkantigen Dorn 5 verbunden ist, wird die Drehung des Betätigungsknopfes 6 direkt auf die Nuß des Fallenschlosses übertragen. Das Drehen der Nuß mittels der Klinke 7 ist dadurch möglich, daß durch das Herunterdrücken der Klinke 7 der Hülsenteil 12 über die aneinanderliegenden Anschläge 20 und 18 gedreht wird, wodurch auch der mit dem Hülsenteil 12 drehfest verbundene Dorn 5 und somit die Nuß des Fallenschlosses verdreht werden. Zur Verriegelung wird die Klinke 7 nach oben gedreht, wobei sie auf Grund der beiden in Eingriff stehenden Steilgewinde 17 und 19 gleichzeitig weg vom Türschild 3 bewegt wird. Diese Bewegung der Klinke 7 weg vom Türschild 3 wird über den Dorn 5 auf den Betätigungsknopf 6 übertragen, der dadurch in die im Türschild 2 vorgesehene Ausnehmung gegen die Wirkung der Feder 10 gezogen wird. Der Betätigungsknopf 6 ist somit in der Verriegelungsposition nicht greifbar und kann daher nicht betätigt werden. Zur Entriegelung wird die Klinke 7 wieder in die waagrechte Stellung gedreht, wobei sie unter der Wirkung der Feder 10 in Richtung Türschild gezogen wird, bis die Anschläge 18 und 20 aneinanderliegen. Gleichzeitig wird der Betätigungsknopf aus der Ausnehmung im Türschild 2 gedrückt und steht so wieder für eine Betätigung zur Verfügung. Falls erforderlich, kann der Betätigungsknopf 6 auch in seiner eingezogenen Stellung betätigt werden, u.zw. mittels eines Werkzeuges, mit dem man in den hierfür vorgesehenen Schlitz 11 eingreifen kann.

Patentansprüche

1. Türverriegelung, die innen eine Klinke (7) hat, welche aus einer waagrechten Betätigungsstellung in eine senkrechte Verriegelungsstellung drehbar ist und mittels der durch Hinunterdrücken aus der Betätigungsstellung eine Falle einziehbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß außen ein Betätigungselement, insbesondere ein Betätigungsknopf (6), vorgesehen ist, der sich in einer versenkten Position befindet, wenn sich die Klinke (7) in der Verriegelungsstellung befindet.
2. Türverriegelung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Betätigungselement mit einem vierkantigen Dorn (5) starr verbunden ist, daß die Klinke (7) mit dem Dorn (5) drehbar verbunden ist, daß im klinkenseitigen Türschild (3) ein Hülsenteil (12) vorgesehen ist, der coaxial zur Nuß des Schlosses angeordnet ist, genauso wie diese drehbar ist und eine Aufnahme für den Dorn (5) aufweist, wobei die Klinke (7) und der Hülsenteil (12) über Steilgewinde (17, 19) miteinander in Eingriff stehen, sodaß durch Drehung der Klinke (7) in die Verriegelungsstellung das Betätigungselement gegen die Wirkung einer Feder (10) in seine versenkte Position gelangt, und daß der Hülsenteil (12) und die Klinke (7) Anschläge (18, 20) aufweisen, die in der Betätigungsstellung der Klinke (7) aneinander anliegen.
3. Türverriegelung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß das als Betätigungsknopf (6) ausgebildete Betätigungselement eine Ausnehmung (11), insbesondere einen Schlitz, zum Ansetzen eines entsprechenden Werkzeuges, insbesondere einer Münze, aufweist.

Hiezu 2 Blatt Zeichnungen

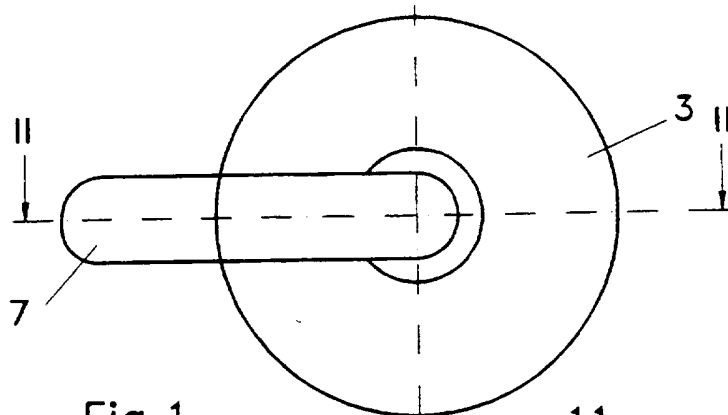


Fig. 1

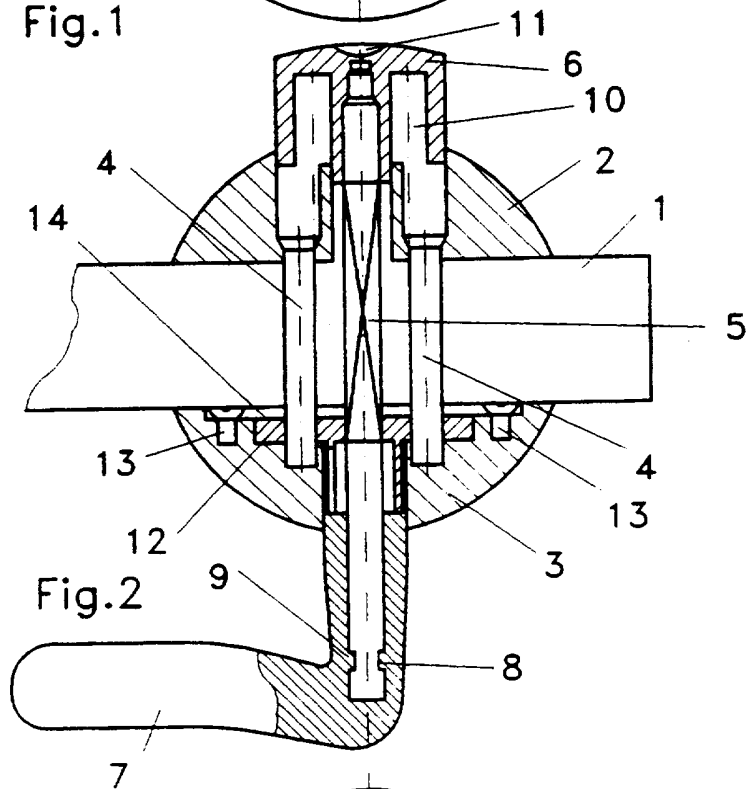


Fig. 2

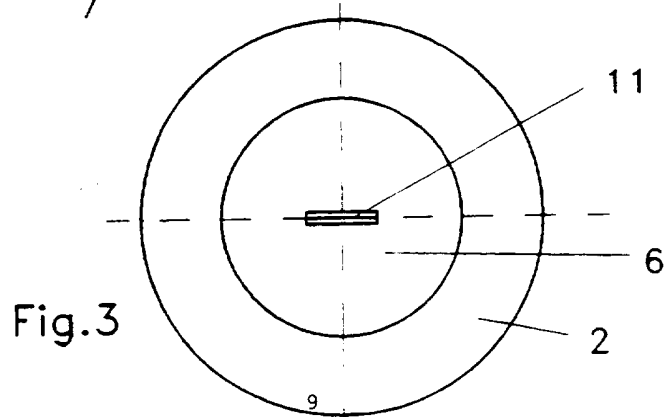


Fig. 3

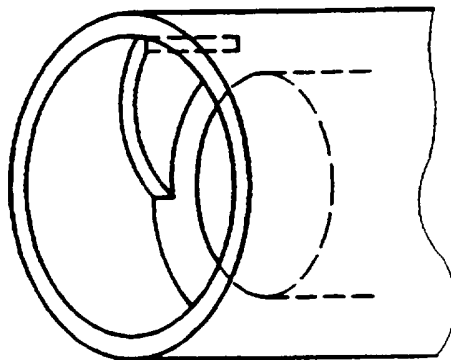


Fig. 5

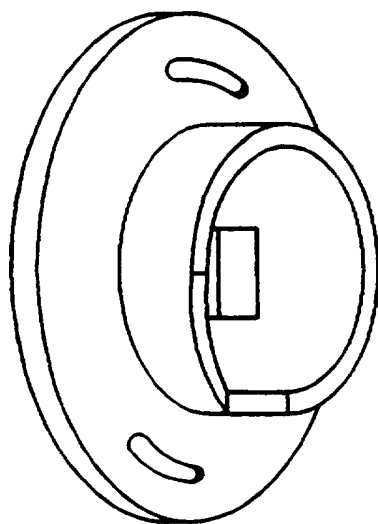


Fig. 4