

(12)

# PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 1709/87

(51) Int.Cl.<sup>5</sup> : E05B 15/10

(22) Anmeldetag: 7. 7.1987

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 1.1990

(45) Ausgabetag: 25. 7.1990

(56) Entgegenhaltungen:

DE-OS3244276 CH-PS 619754

(73) Patentinhaber:

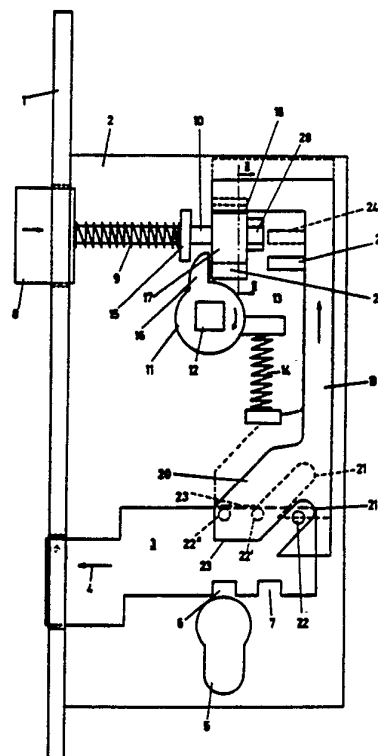
EVVA-WERK SPEZIALERZEUGUNG VON ZYLINDER- UND  
SICHERHEITSSCHLÖSSERN GESELLSCHAFT M.B.H. & CO.  
KOMMANDITGESELLSCHAFT  
A-1120 WIEN (AT).

(72) Erfinder:

PRUNBAUER KURT  
HERZOGENBURG, NIEDERÖSTERREICH (AT).

(54) TÜRSCLOSS MIT VERSCHIEBBAREM RIEGEL UND FALLE

(57) Die Erfindung betrifft ein Türschloß mit verschiebbarem Riegel (3) und Falle (8), wobei die Falle einen Fallenstift (10) aufweist, der in einer Fallenführung (17) verschiebbar geführt ist, wobei der Riegel (3) mit einem Sperrmechanismus (24) für die Falle (8) verbunden ist, und der Sperrmechanismus eine vom Riegel (3) verschiebbare Fallenkulisze (19) umfaßt, die ein Sperrelement (Sperrstift 24) aufweist, das in Sperrstellung im Verschiebeweg der Falle (8) oder des Fallenstiftes (10) angeordnet ist, wodurch die Falle verriegelt ist. Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß die Fallenführung (17) in Richtung der Fallenverschiebung an der Fallenkulisze (19) verschiebbar angeordnet ist (Hinterschneidung 18) und daß die Fallenführung (19) weiters in Richtung der Verschiebung der Fallenkulisze (19) verschiebbar und mit dieser verbunden ist.



Die Erfindung betrifft ein Türschloß mit verschiebbarem Riegel und Falle, wobei die Falle einen Fallenstift aufweist, der in einer Fallenführung verschiebbar geführt ist, wobei der Riegel mit einem Sperrmechanismus für die Falle verbunden ist, und der Sperrmechanismus eine vom Riegel verschiebbare Fallenkulisze umfaßt, die ein Sperrelement (Sperrstift (24)) aufweist, das in Sperrstellung im Verschiebeweg der Falle oder des Fallenstiftes angeordnet ist, wodurch die Falle verriegelt ist.

Derartige Türschlösser sind überwiegend Einstemmschlösser, die die Verriegelung zwischen Türblatt und Türstock bewirken, nachdem sie durch entsprechende eingesetzte Schlösser, wie z. B. Zylinderschlösser betätigt worden sind.

Herkömmliche Türschlösser der eingangs genannten Art weisen eine vom Türdrücker betätigte Falle und einen vom Schloß verschiebbaren Riegel auf. Falle und Riegel sind voneinander unabhängig betätigt. Die Falle wird nur vom Türdrücker betätigt und der Riegel nur vom zugehörigen Schloß, bzw. Schlüssel.

Die herkömmlichen Türschlösser weisen Nachteile auf. So ist es wünschenswert, die Verriegelung nicht nur über den Riegel, sondern auch über die Falle vorzunehmen. Dabei soll die Konstruktion möglichst einfach und stabil sein. Die Falle soll leicht von links auf rechts umstellbar sein. Nach Verriegelung der Falle soll diese Verriegelung über den Drückerdorn nicht spürbar sein, d. h. daß der Drückerdorn trotz der Verriegelung der Falle nach unten drückbar sein soll. Ein eventueller Einbrecher kann somit nicht die Tatsache einer Fallenverriegelung erkennen, wodurch seine Arbeit verhindert wird.

Fernerhin ist durch die DE-OS 36 25 541 ein Türschloß bekannt geworden, das einem ähnlichen Zweck dient und bei dem die Falle einen Mitnehmer trägt, der als schwenkbarer Haken ausgebildet ist. Ein solcher schwenkbarer Haken kann jedoch bei der erfindungsgemäßen Falle mit einem Fallenstift nicht angeordnet werden.

Das erfindungsgemäße Türschloß ist in erster Linie dadurch gekennzeichnet, daß die Fallenführung in Richtung der Fallenverschiebung an der Fallenkulisze verschiebbar angeordnet ist (Hinterschneidung) und daß die Fallenführung weiters in Richtung der Verschiebung der Fallenkulisze verschiebbar und mit dieser verbunden ist. Gemäß einem weiteren Kennzeichen der Erfindung weist die Fallenführung einen Anschlag (Schenkel) für eine Nuß auf, der in unversperrter Stellung der Fallenkulisze mit der Nuß in Eingriff steht und der bei verschobener, versperrter Stellung der Fallenkulisze außer Eingriff mit der Nuß steht, sodaß die Nuß bei versperrtem Schloß verdrehbar ist. Erfindungsgemäß ist weiters die Fallenführung U-förmig ausgebildet, die Schenkel den Fallenstift umgreifen der eine Schenkel kürzer ausgebildet ist, der den Anschlag für die Nuß bildet. Fernerhin weist die Fallenkulisze an einem Ende eine den Riegel übergreifende Erweiterung auf, die einen schräg zur Verschieberichtung des Riegels und schräg zur Verschieberichtung der Fallenkulisze angeordneten Schlitz zur Aufnahme eines mit dem Riegel fest verbundenen Bolzens aufweist. Endlich weist erfindungsgemäß die Erweiterung anschließend an den Schlitz eine Anschlagkante auf, die sich etwa in Richtung der Verschiebung des Riegels erstreckt.

Weitere vorteilhafte Merkmale der Erfindung sind den anhängenden Patentansprüchen der nachfolgenden Beschreibung und den Zeichnungen zu entnehmen.

Im nachstehenden wird die Erfindung an Hand eines Ausführungsbeispieles gemäß den Fig. 1 und 2 näher beschrieben. Fig. 1 ist eine schematische Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Türschlosses mit abgenommenem Deckel. Fig. 2 ist ein Schnitt nach der Linie (II - II) in Fig. 1 durch ein Bauteil des Türschlosses. Beide Figuren enthalten nur jene Teile, die für die Beschreibung der gegenständlichen Erfindung und deren Funktionsweise wesentlich sind.

Das dargestellte Einstemmschloß weist wie üblich einen Stulp (1) und einen Schloßkasten (2) auf, wobei der Deckel des Schloßkastens (2) abgenommen ist.

Im Schloßkasten (2) ist der Riegel (3) verschiebbar in Richtung des Pfeiles (4) gelagert. Mit (5) ist die Ausnehmung für ein hier nicht weiter dargestelltes Zylinderschloß bezeichnet, dessen Schließnase in bekannter Weise mit den Riegelausnehmungen (6, 7) zusammenwirkt. Die Riegelausnehmung (6) sperrt bei der ersten Umdrehung und die Riegelausnehmung (7) bei der zweiten Umdrehung des Schlüssels.

Oberhalb des Riegels (3) sitzt die Falle (8), die gegen die Kraft der Fallenfeder (9) in den Schloßkasten verschiebbar ist. Über den Fallenstift (10) ist die Falle (8) auf eine weiter unten näher beschriebene Weise mit der Nuß (11) verbunden. In der Vierkantausnehmung (12) sitzt der hier nicht dargestellte Drückerdorn, bei dessen Verdrehung in Richtung (13) gegen die Kraft der Nußfeder (14) und gegen die Kraft der Feder (9) die Falle (8) zurückgeschoben wird. Der Fallenstift und die Feder (9) stützen sich am Fallenstiftlager (15) ab. Die Nuß (11) greift mit ihrem Dorn (16) an einen Anschlag der Fallenführung (17) an.

Die Fallenführung (17) weist einen Querschnitt auf, wie er in Fig. 2 dargestellt ist. Die Fallenführung ist verschiebbar in einer Hinterschneidung (18) der Fallenkulisze (19) angeordnet. Weiters erstreckt sich die Fallenkulisze (19) entlang der Rückwand des Schloßkastens nach unten in Richtung zum Riegel (3). Im Bereich des Riegels (3) weist die Fallenkulisze (19) eine Erweiterung (20) auf, an deren Unterkante ein schräg nach oben führender Schlitz (21) vorgesehen ist. Bei der in Fig. 1 dargestellten Stellung, bei der der Riegel zur Gänze im Schloßkasten aufgenommen ist (Offenstellung), liegt ein mit dem Riegel verbundener Bolzen (22) innerhalb des Schlitzes (21).

Die Wirkungsweise des beschriebenen Türschlosses ist folgende: Bei Betätigung des Zylinderschlosses (5) wird der Riegel um eine Tour nach links verschoben. Dabei wird auch der zugehörige Bolzen (22) nach links verschoben, sodaß die Fallenkulisze (19) nach oben ausweichen muß. Nach Ende der ersten Tour nimmt der

Bolzen eine Stellung ein, wie er in Fig. 1 mit (22') strichliert dargestellt ist. Die Anschlagkante (23) der Erweiterung (20) der Fallenkulissee (19) sitzt auf dem Bolzen (22') auf.

Zufolge der Verschiebung der Fallenkulissee (19) nach oben verschiebt sich auch der mit der Kulissee verbundene Sperrstift (24) nach oben, sodaß er dem Fallenstift (10) gegenüberliegt, wie dies strichliert eingezeichnet ist. Dabei blockiert der Sperrstift (24) die Falle (8).

Mit dem Hochschieben der Fallenkulissee (19) wird weiters auch die Fallenführung (17) nach oben geschoben (bzw. gezogen), sodaß der Dorn (16) der Nuß (11) mit dem zugehörigen Anschlag außer Eingriff kommt. Dadurch ist ein Verdrehen der Nuß (11) möglich, ohne die Falle (8) zu betätigen, die durch den Sperrstift (24) blockiert ist.

Wie in Fig. 2 zu sehen ist, ist die Fallenführung (17) im wesentlichen U-förmig und nimmt zwischen ihren Schenkeln (26, 27) den Fallenstift (10) auf. Der eine Schenkel (26) ist etwas kürzer als der andere Schenkel (27). Der Anschlag für den Dorn (16) wird durch den kürzeren Schenkel (26) gebildet.

Die längere Ausführung des Schenkels (27) hat den Zweck, die Führung des Fallenstiftes auch in hochgeschobener Lage der Fallenführung zu gewährleisten und den Angriff des Fallenstiftes mit seinem Kopf (28) an der Fallenführung sicherzustellen.

Die Umstellung der Falle (8) von links auf rechts ist einfach dadurch gelöst, daß die Falle (8) gegen den Zug der Feder (9) oder einer anderen hier nicht dargestellten Feder nach außen außerhalb der Stulp (1) gezogen, gedreht und dann wieder in die Führung der Stulp (1) eingelassen werden kann.

Bei Verdrehung des Zylinderschlusses um eine weitere Tour tritt keine Veränderung der zuvor beschriebenen Lage der Schloßbestandteile ein. Der Riegel ist wohl ein Stück weiter nach links geschoben (strichliert (22'')), durch den geraden Verlauf der Anschlagkante (23) erfolgt jedoch keine Veränderung der Lage der Fallenkulissee (19).

Durch Einstellung der Länge des Sperrstiftes (24) kann für die freie Beweglichkeit der Falle (8) ein gewisses Spiel eingestellt werden.

Die Bewegung der Falle (8) über die Nuß (11) und den hier nicht dargestellten Türdrücker erfolgt wie üblich, wenn der Riegel (3) nicht gesperrt ist. Der Dorn (16) schlägt am Schenkel (26) der Fallenführung (17) an und verschiebt die Fallenführung an der Hinterschneidung (18) der Fallenkulissee (19) nach rechts. Die Kraft wird über den Kopf (28) auf den Fallenstift (10) übertragen, der die Falle (8) in den Schloßkasten hereinzieht. Bei Loslassen des Türdrückers wird die Falle durch die Feder (9) wieder nach außen bewegt.

## PATENTANSPRÜCHE

1. Türschloß mit verschiebbarem Riegel und Falle, wobei die Falle einen Fallenstift aufweist, der in einer Fallenführung verschiebbar geführt ist, wobei der Riegel mit einem Sperrmechanismus für die Falle verbunden ist, und der Sperrmechanismus eine vom Riegel verschiebbare Fallenkulissee umfaßt, die ein Sperrelement (Sperrstift) aufweist, das in Sperrstellung im Verschiebeweg der Falle oder des Fallenstiftes angeordnet ist, wodurch die Falle verriegelt ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Fallenführung (17) in Richtung der Fallenverschiebung an der Fallenkulissee (19) verschiebbar angeordnet ist (Hinterschneidung (18)), und daß die Fallenführung (19) weiters in Richtung der Verschiebung der Fallenkulissee (19) verschiebbar und mit dieser verbunden ist.

2. Türschloß nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Fallenführung (17) einen Anschlag (Schenkel (26)) für eine Nuß (11) aufweist, der in unversperrter Stellung der Fallenkulissee (19) mit der Nuß (11) in Eingriff steht und der bei verschobener, versperrter Stellung der Fallenkulissee (19) außer Eingriff mit der Nuß (11) steht, sodaß die Nuß bei versperrtem Schloß verdrehbar ist.

3. Türschloß nach den Ansprüchen 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Fallenführung (17) U-förmig ausgebildet ist, daß die Schenkel den Fallenstift (10) umgreifen und daß der eine Schenkel (26) kürzer ausgebildet ist, der den Anschlag für die Nuß (11) bildet.

4. Türschloß nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Fallenkulissee (19) an einem Ende eine den Riegel (3) übergreifende Erweiterung (20) aufweist, die einen schräg zur Verschieberichtung (4) des Riegels und schräg zur Verschieberichtung der Fallenkulissee (19) angeordneten Schlitz (21) zur Aufnahme eines mit dem Riegel fest verbundenen Bolzens (22) aufweist.

Nr. 390 989

5. Türschloß nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Erweiterung (20) anschließend an den Schlitz (21) eine Anschlagkante (23) aufweist, die sich etwa in Richtung (4) der Verschiebung des Riegels (3) erstreckt.

5

Hiezu 2 Blatt Zeichnungen

10

FIG. 1

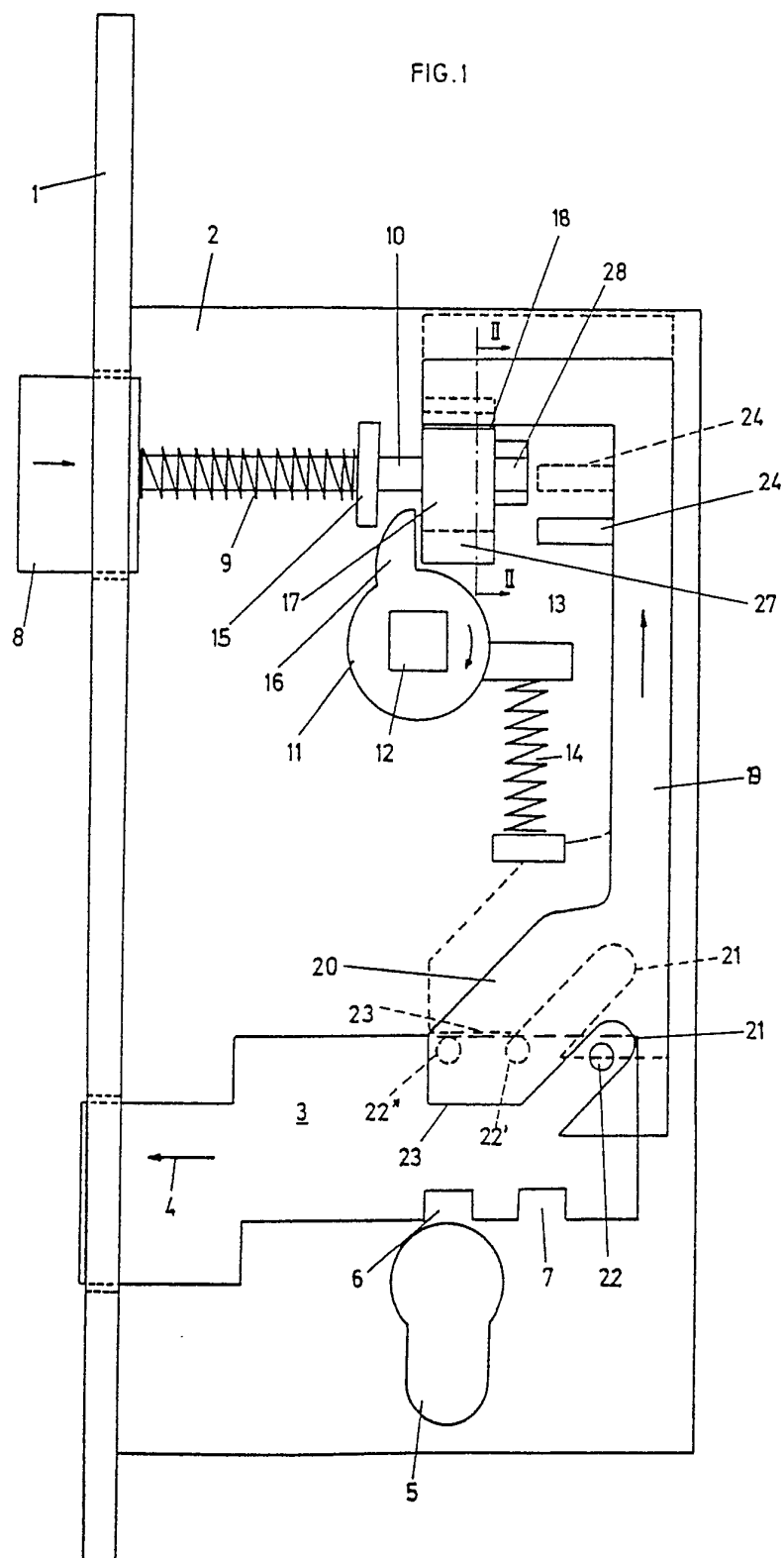


FIG. 2

