



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 887 498 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
30.12.1998 Patentblatt 1998/53

(51) Int. Cl.⁶: **E05B 59/00**, E05B 55/06,
E05B 65/10

(21) Anmeldenummer: 98107164.0

(22) Anmeldetag: 20.04.1998

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 27.06.1997 DE 19727364

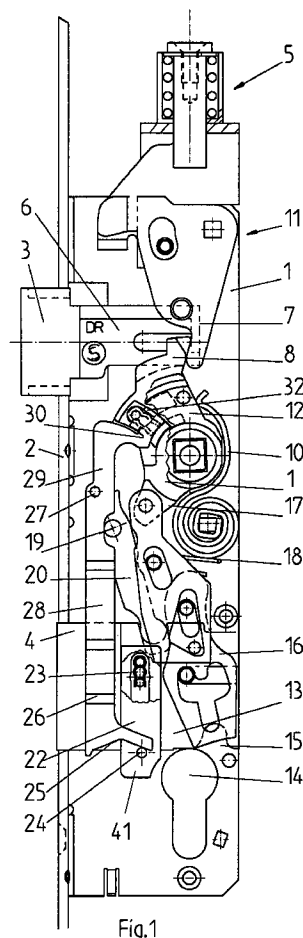
(71) Anmelder:
Wilh. Schlechtendahl & Söhne GmbH & Co. KG
D-42579 Heiligenhaus (DE)

(72) Erfinder:
• **Bode, Georg**
42327 Wuppertal (DE)
• **Meerkamp, Manfred**
42579 Heiligenhaus (DE)
• **Wasserlos, Wolfgang**
42549 Velbert (DE)

(74) Vertreter:
Niemann, Uwe, Dr.-Ing.
Ahornstrasse 41
45134 Essen (DE)

(54) Panikschloss

(57) Die Erfindung betrifft ein Panikschloß mit einem Gehäuse, einem darin angeordneten, von einer Außenhandhabe betätigbaren äußeren Nußteil (12), einem dazu koaxialen inneren Nußteil (9), das an einer Falle (3) angreift und von einer Innenhandhabe betätigbar ist, sowie mit einem Kupplungshebel (28), der zwischen einer die beiden Nußteile (9,12) miteinander kuppelnden Stellung und einer die beiden Nußteile (9,12) freigebenden Stellung verschwenkbar ist, wobei der Kupplungshebel (28) mit einem Steuerarm (26) an einer mittels eines Schlüssels oder eines Zylinderschlosses verstellbaren Riegelplatte (13) geführt ist. Damit die Außenbetätigung der Paniktür sowohl bei ausgeschlossenen Riegel (4) als auch bei eingeschlossenem Riegel (4) ausgekuppelt werden kann, ist der Kupplungshebel (28) an einem gehäusefesten Zapfen (27) schwenkbar gelagert und weist als zweiarmiger Hebel einen Kupplungsarm (29) sowie den Steuerarm (26) auf. An der Riegelplatte (13) ist ein im wesentlichen orthogonal zur Bewegungsrichtung der Riegelplatte (13) verstellbarer Rastschieber (22) gelagert, der eine über die Riegelplatte (13) hinausragende Schalnase (41) aufweist, die bei eingeschlossener Riegelplatte (13) im Bewegungsbereich des Schlüssels oder des Zylinderschlosses liegt. Der Rastschieber (22) trägt einen Zapfen (24), an dem eine Steuerkurve (25) des Steuerarms (26) geführt ist.



EP 0 887 498 A2

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Panikschloß mit einem Gehäuse, einem darin angeordneten, von einer Außenhandhabe betätigbaren äußeren Nußteil, einem dazu koaxialen inneren Nußteil, das an einer Falle angreift und von einer Innenhandhabe betätigbar ist, sowie mit einem Kupplungshebel, der zwischen einer die beiden Nußteile miteinander kuppelnden Stellung und einer die beiden Nußteile freigebenden Stellung verschwenkbar ist, wobei der Kupplungshebel mit einem Steuerarm an einer mittels eines Schlüssels oder eines Zylinderschlosses verstellbaren Riegelplatte geführt ist.

Ein derartiges Panikschloß ist bekannt (DE-GM 82 16 056). Der Kupplungshebel ist verschwenkbar und längsverschieblich an einem gehäusefesten Zapfen gelagert, der oberhalb der beiden Nußteile angeordnet ist. Er besitzt eine Nase, die zum Kuppeln der beiden Nußteile zwischen die beiden Nußteile einschwenkt und mit dort vorhandenen Anschlägen zusammenwirkt. Das untere, als Steuerarm ausgebildete Ende des Kupplungshebels ist verschwenkbar und längsverschieblich an der Riegelplatte gelagert. Bei dieser Ausführung trägt die Riegelplatte keinen Riegel. Es ist aber auch ein Panikschloß bekannt (EP 02 04 944), bei der die Riegelplatte einen aus- und einschließbaren Riegel trägt. Bei dieser Ausführung sind allerdings drei Nußteile vorhanden, wobei das mittlere Nußteil die Falle betätigt und der Kupplungshebel das mittlere und das äußere Nußteil kuppelt.

Bei beiden Ausführungen wird der Kupplungshebel nur dann in die die beiden Nußteile freigebende Stellung verschwenkt, bei der die Außenbetätigung gleichsam leerläuft, wenn die Riegelplatte bzw. der Riegel ausgeschlossen wird. Es besteht aber das Bedürfnis, den Kupplungshebel auch dann in die die beiden Nußteile freigebende Stellung zu verschwenken, wenn die Riegelplatte bzw. der Riegel noch eingeschlossen ist.

Dementsprechend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, die Außenbetätigung der Paniktür sowohl bei ausgeschlossenen Riegel als auch bei eingeschlossenem Riegel auszukuppeln.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß der Kupplungshebel an einem gehäusefesten Zapfen schwenkbar gelagert ist und als zweiarmiger Hebel einen Kupplungsarm sowie den Steuerarm aufweist und daß an der Riegelplatte ein im wesentlichen orthogonal zur Bewegungsrichtung der Riegelplatte verstellbarer Rastschieber gelagert ist, der eine über die Riegelplatte hinausragende Schalnase aufweist, die bei eingeschlossener Riegelplatte im Bewegungsbereich des Schlüssels oder des Zylinderschlosses liegt, und daß der Rastschieber einen Zapfen trägt, an dem eine Steuerkurve des Steuerarms geführt ist. Wird bei eingeschlossenem Riegel der Schlüssel oder das Zylinderschloß in Öffnungsrichtung gedreht, dann wird dabei der Rastschieber angehoben und der Kupplungshebel über den Zapfen des Rastschiebers und die Steuer-

kurve am Steuerarm in diejenige Stellung verschwenkt, in der die beiden Nußteile freigegeben sind, - also die Außenbetätigung leerläuft. Diese Stellung des Kupplungshebels bleibt auch dann erhalten, wenn anschließend der Riegel ausgeschlossen wird. Vorzugsweise können die Raststellungen des Rastschiebers durch eine Rastfeder bestimmt sein. Die Rückführung des Rastschiebers erfolgt bei Betätigung der Innenhandhabe, wobei die Riegelplatte mittels eines von der inneren Nuß betätigbaren Panikhebels in die eingeschlossene Stellung rückführbar ist.

Bei einer bevorzugten Ausführung der Erfindung greift der Kupplungsarm des Kupplungshebels an einem zwischen den beiden Nußteilen geführten Kulissenstein an, der zwischen einer die beiden Nußteile kuppelnden Stellung und einer die beiden Nußteile freigebenden Stellung radial verschieblich ist. Dabei weist der Kulissenstein im Querschnitt ein U-förmiges Profil auf und ist mit der Außenseite seines U-Stegs an der Innenseite eines der Nußteile in radialer Richtung geführt und greift mit seinen U-Schenkeln in eine im wesentlichen H-förmige Ausnehmung an der Innenseite des anderen Nußteils ein. Die zwischen den H-Stegen der Ausnehmung verbleibenden Rippen bilden Widerlager für die U-Schenkel des Kulissensteins, wenn der Kulissenstein vom Kupplungshebel in eine entsprechende Position gebracht worden ist. Insbesondere kann die Breite des einen H-Schenkels sowie der Abstand zwischen den H-Schenkeln im wesentlichen der Breite eines U-Schenkels entsprechen, während die Breite des anderen H-Schenkels im wesentlichen dem Abstand zwischen den U-Schenkeln des Kulissensteins entspricht, wobei die Breite H-Stegs der Länge des Kulissensteins entspricht. Auch die Stellungen des Kulissensteins können durch eine Rastfeder bestimmt sein. Der Kupplungsarm weist zweckmäßig einen zwischen die U-Schenkel des Kulissensteins eingreifenden Vorsprung auf.

Im folgenden wird ein in der Zeichnung dargestelltes Ausführungsbeispiel der Erfindung erläutert; es zeigen:

- Figur 1 schematisch eine Draufsicht auf ein geöffnetes Panikschloß,
- Figur 2 den Gegenstand nach Figur 1 in einer anderen Funktionsstellung,
- Figur 3 eine Draufsicht auf das innere Nußteil,
- Figur 4 eine Draufsicht, teilweise geschnitten, auf das äußere Nußteil,
- Figur 5 eine Rastfeder,
- Figur 6 die Draufsicht auf einen Kulissenstein,
- Figur 7 eine Seitenansicht des Gegenstandes nach

Figur 6,

Figur 8 eine Draufsicht, teilweise geschnitten, auf die zusammengesetzten Nußteile,

Figur 9 den Gegenstand nach Figur 8 in einer anderen Funktionsstellung.

Zu dem dargestellten Panikschloß gehört ein Schloßgehäuse 1 mit Stulpplatte 2, einer im Schloßgehäuse 1 geführten Falle 2, einem im Schloßgehäuse 1 geführten Riegel 4 und einem Riegelstangenanschluß 5 am oberen Ende des Schloßgehäuses 1.

Die Falle 3 weist einen Fallenschwanz 6 mit einer Abbiegung 7 auf, an der ein Vorsprung 8 eines mit einer Innenhandhabe verbindbaren Nußteils 9 angreift. Das innere Nußteil 9 ist in üblicher Weise an einer Feder 10 abgestützt. Der Vorsprung 8 des inneren Nußteils 9 greift auch an einer Betätigungseinrichtung 11 des Riegelstangenanschlusses 5 an.

Koaxial zum inneren Nußteil 9 ist ein äußeres Nußteil 12 angeordnet, das mit einer Außenhandhabe betätigbar ist.

Der Riegel 4 ist mit einer Riegelplatte 13 verbunden, die sich oberhalb einer Öffnung 14 für ein nicht dargestelltes Zylinderschloß befindet. Die Riegelplatte 13 besitzt unterseitig eine Ausnehmung 15 für einen Schließdaumen des Zylinderschlusses, der auch eine in üblicher Weise federbelastete Zuhaltung 16 betätigt. An einer Nase 17 des inneren Nußteils 9 ist ein Lenker 18 gelagert, der die Zuhaltung 16 aushebt, wenn das innere Nußteil 9 im Sinne einer Einschließbewegung verdreht wird. Dabei verschwenkt die Nase 17 auch einen gehäusefest bei 19 gelagerten Panikhebel 20, dessen unteres Ende 21 in eine zugeordnete Ausnehmung der Riegelplatte 13 eingreift.

An der Riegelplatte 13 ist ein Rastschieber 22 im wesentlichen orthogonal zur Bewegungsrichtung der Riegelplatte 13 verschieblich gelagert. Die Raststellungen des Rastschiebers 22 werden durch eine Rastfeder 23 bestimmt. Der Rastschieber 22 weist einen Zapfen 24 auf, der eine Steuerkurve 25 am Steuerarm 26 eines bei 27 gehäusefest gelagerten Kupplungshebels 28 angreift. Zum Kupplungshebel 28 gehört auch ein Kupplungsarm 29 mit einem davon abgewinkelten Vorsprung 30.

Der Vorsprung 30 greift zwischen das innere Nußteil 9 und das äußere Nußteil 12 sowie zwischen die U-Schenkel 31 eines im Querschnitt U-förmigen Kulissensteins 32, dessen U-Steg 33 in einer innenseitigen Ausnehmung 34 des inneren Nußteils 9 im wesentlichen radial verschieblich geführt ist. Das äußere Nußteil 12 weist innenseitig eine H-förmige Ausnehmung 35 auf, in die die U-Schenkel 31 des Kulissensteins 32 ragen. Die Breite des inneren H-Schenkels 36 entspricht im wesentlichen der Breite eines U-Schenkels 31 des Kulissensteins 32. Die Breite des äußeren H-Schenkels 37 entspricht im wesentlichen dem Abstand zwischen

den U-Schenkeln 31 des Kulissensteins 32. Die Breite des H-Stegs 38 entspricht der Länge des Kulissensteins 32. Der H-Steg 38 wird begrenzt von zwei Rippen 39, die als Anschlag für den U-Schenkel 31 des Kulissensteins 32 dienen, wenn dieser seine radial äußere Position einnimmt und dann das äußere Nußteil 12 mit dem inneren Nußteil 9 kuppelt.

In Figur 8 ist die entkuppelte Stellung zwischen innerem Nußteil 9 und äußerem Nußteil 12 wiedergegeben. Dabei befindet sich der Kulissenstein 32 in seiner inneren Position, bei der die Rippen 39 des äußeren Nußteils 12 sich zwischen den beiden U-Schenkeln 31 des Kulissensteins 32 bewegen können, so daß bei Betätigung des äußeren Nußteils 12 mit einer Außenhandhabe die Falle 3 und alle übrigen Bauteile des Panikschlusses nicht betätigt werden. Der Kulissenstein 32 wird dabei mit einer Rastfeder 40 in dieser Funktionsstellung gehalten, die auch in Figur 1 wiedergegeben ist.

Sollen, ausgehend von der Funktionsstellung nach Figur 1, die beiden Nußteile 9, 12 miteinander gekuppelt werden, dann wird der Schlüssel oder Schließdaumen des Zylinderschlusses in Einschließbewegung gedreht, bis er auf eine über die Unterkante der Riegelplatte 13 ragende Schaltnase 41 trifft und dabei den Rastschieber 22 anhebt. Über den Zapfen 24 und die Steuerkurve 25 am Steuerarm 26 des Kupplungshebels 28 wird dann der Kupplungshebel 28 in die in Figur 2 wiedergegebene Funktionsstellung verschwenkt, wobei sein zwischen die U-Schenkel 31 des Kulissensteins 32 greifender Vorsprung 30 am Kupplungsarm 29 den Kulissenstein 32 in die äußere Funktionsstellung mitnimmt, bei der die U-Schenkel 31 des Kulissensteins 32 sich zwischen den Rippen 39 befinden. Damit ist das äußere Nußteil 12 an das innere Nußteil 9 angekuppelt. Wird nunmehr die Außenhandhabe betätigt, dann wird die Falle 3 eingezogen.

Ausgehend von der Funktionsstellung nach Figur 1 kann auch der Riegel 4 in üblicher Weise ausgeschlossen werden. Dabei bleibt die Funktionsstellung des Kupplungshebels 28 erhalten, das heißt, das äußere Nußteil 12 ist vom inneren Nußteil 9 abgekuppelt. Wird mit Hilfe der Innenhandhabe die Falle 3 eingeschlossen, dann wird über den Lenker 18 auch die Zuhaltung 16 ausgehoben und über den Panikhebel 20 der Riegel 4 wieder eingeschlossen.

Patentansprüche

1. Panikschloß mit einem Gehäuse, einem darin angeordneten, von einer Außenhandhabe betätigbaren äußeren Nußteil, einem dazu koaxialen inneren Nußteil, das an einer Falle angreift und von einer Innenhandhabe betätigbar ist, sowie mit einem Kupplungshebel, der zwischen einer die beiden Nußteile miteinander kuppelnden Stellung und einer die beiden Nußteile freigebenden Stellung verschwenkbar ist, wobei der Kupplungshebel mit

einem Steuerarm an einer mittels eines Schlüssels oder eines Zylinderschlosses verstellbaren Riegelplatte geführt ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Kupplungshebel (28) an einem gehäusefesten Lager (27) schwenkbar gelagert ist und als zweiar-
miger Hebel einen Kupplungsarm (29) sowie den Steuerarm (26) aufweist, daß an der Riegelplatte (13) ein im wesentlichen orthogonal zur Bewegungsrichtung der Riegelplatte (13) verstellbarer Rastschieber (22) gelagert ist, der eine über die Riegelplatte (13) hinausragende Schalthase (41) aufweist, die bei eingeschlossener Riegelplatte (13) im Bewegungsbereich des Schlüssels oder des Zylinderschlosses liegt, und daß der Rastschieber (22) einen Zapfen (24) trägt, an dem eine Steuerkurve (25) des Steuerarms (26) geführt ist.

2. Panikschloß nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Raststellungen des Rastschiebers (22) durch eine Rastfeder (23) bestimmt sind.
3. Panikschloß nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Riegelplatte (13) mittels eines von der inneren Nuß (9) betätigbaren Panikhebels (20) in die eingeschlossene Stellung rückführbar ist.
4. Panikschloß nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Kupplungsarm (29) des Kupplungshebels (28) an einem zwischen den beiden Nußteilen (9, 12) geführten Kulissenstein (32) angreift, der zwischen einer die beiden Nußteile (9, 12) kuppelnden Stellung und einer die beiden Nußteile (9, 12) freigebenden Stellung radial verschieblich ist.
5. Panikschloß nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Kulissenstein (32) im Querschnitt ein U-förmiges Profil aufweist und mit der Außenseite seines U-Steges an der Innenseite eines der Nußteile (9, 12) in radialer Richtung geführt ist sowie mit seinen U-Schenkeln in eine im wesentlichen H-förmige Ausnehmung an der Innenseite des anderen Nußteils (9, 12) eingreift.
6. Panikschloß nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Breite des einen H-Schenkels (36) sowie der Abstand zwischen den H-Schenkeln (36, 37) im wesentlichen der Breite eines U-Schenkels (31) entspricht, daß die Breite des anderen H-Schenkels (37) im wesentlichen dem Abstand zwischen den U-Schenkeln (31) des Kulissensteins (32) entspricht und daß die Breite des H-Steges (38) der Länge des Kulissensteins (32) entspricht.

7. Panikschloß nach einem der Ansprüche 1 bis 6,

dadurch gekennzeichnet, daß die Stellungen des Kulissensteins (32) durch eine Rastfeder (40) bestimmt sind.

8. Panikschloß nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Kupplungsarm (29) einen zwischen die U-Schenkel (31) des Kulissensteins (32) eingreifenden Vorsprung (30) aufweist.

