

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

**EP 0 670 403 B1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des  
Hinweises auf die Patenterteilung:  
**15.09.1999 Patentblatt 1999/37**

(51) Int Cl.<sup>6</sup>: **E05B 59/00, E05B 55/12**

(21) Anmeldenummer: **95101107.1**

(22) Anmeldetag: **27.01.1995**

(54) **Türschloss, insbesondere Einsteckschloss**

Doorlock, especially mortise lock

Serrure pour porte, notamment serrure encastrée

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

(30) Priorität: **04.03.1994 DE 9403648 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**06.09.1995 Patentblatt 1995/36**

(73) Patentinhaber: **KARL FLIETHER GmbH & Co.  
D-42551 Velbert (DE)**

(72) Erfinder: **Steih, Günter  
D-42551 Velbert (DE)**

(74) Vertreter: **Rieder, Hans-Joachim, Dr. et al  
Rieder & Partner,  
Corneliusstrasse 45  
42329 Wuppertal (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**EP-A- 0 312 654 EP-A- 0 378 124  
WO-A-89/02020 DE-A- 3 729 652  
DE-A- 3 810 403 DE-A- 3 908 110  
GB-A- 2 268 969**

**EP 0 670 403 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 Türschloß, insbesondere Einsteckschloß, mit Falle und Riegel und einem mittels eines vor die Stulpfläche ragenden Tasters derart verlagerbaren Sperrhebel, daß dieser in schloßeinwärtsverlagerter Stellung die Falle gegen Rückdrücken sperrt, welcher Sperrhebel sich bei der Rückzugsbetätigung der Falle durch den Arm einer Drückernuß und auch bei Wechselbetätigung in die Freigabestellung verlagert, und mit einem bei der Rückzugsbewegung der Falle auftretenden, dieser zugeordneten Freigang, welcher zwischen Nußarm und Falle bzw. zwischen dieser und dem zweigeteilten Wechselhebel liegt, wobei der bei Drückerbetätigung mitgeschleppte, fallenseitige Wechselhebel-Abschnitt eine Steuerkurve besitzt zur Aussteuerung des Sperrhebels.

**[0002]** Ein Türschloß der in Rede stehenden Art ist bekannt aus der EP-A-0 378 124, wobei bei Wechselhebelbetätigung über den fallenseitigen Wechselhebel-Abschnitt kontinuierlich der Sperrhebel mitgenommen wird, und zwar auch dann, wenn der Wechselhebel-Abschnitt an der Falle angreift. Dies ist schließtechnisch ungünstig, da an dem zum Schließzylinder zugehörigen, relativ schwach bemessenen Schlüssel erhebliche Kräfte wirksam werden.

**[0003]** Dem Gegenstand der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Türschloß der in Rede stehenden Art in herstellungstechnisch einfacher Weise von schließtechnisch günstigerem Aufbau zu schaffen.

**[0004]** Gelöst wird diese Aufgabe bei einem gattungsgemäßen Türschloß dadurch, daß die Steuerkurve einen konzentrisch zur Lagerstelle des fallenseitigen Wechselhebel-Abschnittes verlaufenden Bogenschlitz-Randkantenabschnitt ausbildet zum Zusammenwirken mit dem Steuerzapfen des Sperrhebels.

**[0005]** Zufolge derartiger Ausgestaltung ist ein gattungsgemäßes Türschloß von schließtechnisch günstigem Aufbau angegeben. Mit dem Zuziehen der Tür wird der Taster schloßeinwärts bewegt verbunden damit, daß der Sperrhebel in die Blockierungsstellung zur Falle tritt. Eine Fallenzurückzugsverlagerung, sei es durch Nuß- oder Wechselhebel-Betätigung, führt dazu, daß die Steuerkurve in der ersten Phase der Verlagerung des fallenseitigen Wechselhebel-Abschnittes ausschließlich den Sperrhebel außer Eingriff zur Falle bringt. In der folgenden Phase der Wechselhebel-Betätigung taucht der Steuerzapfen in den ein Maul ausbildenden Bogenschlitz ein und stützt sich an dem betreffenden Bogenschlitz-Randkantenabschnitt ab. Da dieser konzentrisch zur Lagestelle des Wechselhebel-Abschnittes verläuft, verbleibt der Sperrhebel nach seiner Aussteuerung in einer genau definierten Stellung. Er verschwenkt weder vor noch zurück, so daß die auf den fallenseitigen Wechselhebel-Abschnitt einwirkenden, vom Schlüssel aufgebrachten Schließkräfte weitgehend zum Zurückziehen der Falle genutzt werden können. Erst bei Zurückführen des Nußarmes bzw. bei Be-

endigung der Wechselbetätigung verläßt der Steuerzapfen den Bogenschlitz-Randkantenabschnitt, so daß die Schloßeingerichteteile dann wieder ihre Ausgangsstellung einnehmen.

**[0006]** Eine vorteilhafte Weiterbildung besteht darin, daß der fallenseitige Wechselhebel-Abschnitt unterhalb des Taster-Verschiebeweges gelagert ist. Aufgrund dieser Ausbildung lassen sich große Hebelarme verwirklichen, die ein erleichtertes Zurückziehen der Falle und Aussteuern des Sperrhebels zulassen.

**[0007]** Als baulich einfache Maßnahme erweist sich die Tatsache, daß der Tasterschwanz an der fallenseitigen Schmalkante eine Blattfeder zur Steuerung des Sperrhebels entgegen Federwirkung in die Sperrstellung besitzt. Gegen die Kraft dieser Blattfeder ist dann der seine Blockierungsstellung einnehmende Sperrhebel zu verlagern, und zwar mittels der Steuerkurve des fallenseitigen Wechselhebel-Abschnittes. Die Kraft der Blattfeder ist größer als diejenige der den Sperrhebel in die Freigabestellung belastenden Feder, so daß die Blattfeder beim Zurückschieben des Tasters den Sperrhebel bestimmungsgemäß in die Blockierungsstellung bringt.

**[0008]** Eine Doppelfunktion der Sperrhebelfeder resultiert daraus, daß die Sperrhebelfeder gleichzeitig die Tasterfeder darstellt. Durch diese wird der Taster in die Freigabestellung bewegt. Letzteres geschieht beim Öffnen der Tür.

**[0009]** Schließlich ist noch hervorzuheben, eine vom Nußarm zum Mittelbereich des fallenseitigen Wechselhebel-Abschnittes reichende Kettenlasche vorzusehen, die zufolge einer Schlitz/Zapfenverbindung gegenüber dem stillstehenden Nußarm verlagerbar ist. Die Wechselhebelbetätigung ist daher unabhängig von der Drückernuß. Es wird bei der Wechselhebelbetätigung der Wechselhebel-Abschnitt verlagert, der den Sperrhebel aus seiner Blockierungsstellung zur Falle auslöst und der nach Durchlaufen seines Freiganges die Falle zurückzieht. Die Rückzugsverlagerung mittels des Nußarmes wird über die Schlitz/Zapfenverbindung auf den Wechselhebel-Abschnitt übertragen, so daß dieser ebenfalls verschwenkt. Einhergehend wird mit dieser Betätigung die Freigabestellung des die Falle blockierenden Sperrhebels herbeigeführt.

**[0010]** Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachstehend anhand der Zeichnungen erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 eine Ansicht eines erfindungsgemäßen, als Einsteckschloß gestalteten Türschlosses,

Fig. 2 die klappfigürliche Darstellung der Figur 1,

Fig. 3 eine Ansicht des Einsteckschlosses bei fortgelassener Schloßdecke und strichpunktiert angedeutetem, zweigeteiltem Wechselhebel in der Grundstellung, was einer geöffneten Tür entspricht,

- Fig. 4 in vergrößerter Darstellung einen Ausschnitt des Einsteckschlosses bei zugezogener Tür und dabei schloßeinwärts bewegtem Taster,
- Fig. 5 eine der Figur 4 entsprechende Darstellung, wobei abweichend von dieser die Nuß um einen Schwenkwinkel verlagert ist, der über die Kettenlasche zu einer Freigabestellung des Sperrhebels führt,
- Fig. 6 den Schnitt nach der Linie VI-VI in Figur 5 und
- Fig. 7 ebenfalls eine der Figur 4 entsprechende Darstellung, und zwar bei erfolgreicher Wechselbetätigung unter Zurücksteuern des Sperrhebels in die Freigabestellung.

**[0011]** Das als Einsteckschloß ausgebildete Türschloß besitzt eine Stulpe 1 mit rechtwinklig an dieser angesetztem Schloßboden 2. Parallel zu diesem erstreckt sich eine Schloßdecke 3, welche mittels Befestigungsschrauben 4, die in Stehbolzen 5, 6 und 7 des Schloßbodens 2 eintreten, gehalten ist. Der Stehbolzen 6 durchgreift einen in der Ausschußrichtung eines Riegels 8 verlaufenden Längsschlitz 9 des Riegelschwanzes. Die jeweiligen Schließstellungen des Riegels 8 sind in bekannter Weise gesperrt durch eine Zuhaltung 10. Diese ist in vertikaler Richtung auf dem Stehbolzen 6 geführt. Weiter erhält sie eine Führung durch einen schloßbodenseitigen Vierkantzapfen 11. Auf diesen ist eine spiralförmig gestaltete Blattfeder 12 gesteckt, die die Zuhaltung 10 abwärts in Sperrichtung beaufschlagt, wobei ihr Sperrvorsprung 13 in eine der schmalkantenseitigen Sperröffnungen des Riegelschwanzes eintaucht. Auf der gegenüberliegenden Seite formt der Riegelschwanz Schließeingriffsöffnungen 14, 15 für den strichpunktirt dargestellten Schließbart 16 eines Schließzylinders 17.

**[0012]** Oberhalb des Riegels 8 ist eine Falle 18 geführt. Deren mit einer Fallenschräge versehener Kopf 19 durchgreift eine Fallendurchtrittsöffnung 20 der Stulpe 1. Der sich an den Fallenkopf 19 anschließende, schloßeinwärts liegende Fallenschwanz 21 bildet einen in Fallenschwanzbewegungsrichtung verlaufenden Längsschlitz 22 aus, durch welchen der Stehbolzen 5 greift. Eine Fallenfeder 23 beaufschlagt die Falle 18 in Austrittsrichtung. Begrenzt ist diese Fallenschwanzbewegung dadurch, daß das eine Ende des Längsschlitzes 22 den Stehbolzen 5 beaufschlagt.

**[0013]** Der Stehbolzen 5 dient ferner als Anschlag für den Nußarm 24 einer in Schloßboden 2 und Schloßdecke 3 gelagerten Drückernuß 25. Entgegen Uhrzeigerichtung wird diese belastet von einer Nußfeder 26. Zwischen dem Nußarm 24 und einer rückwärtigen Mitnehmerkante 27 des Fallenschwanzes 21 besteht ein Freigang F1.

**[0014]** Zwischen Falle 18 und Riegel 8 ist im Schloßgehäuse ein Taster 28 geführt. Er besitzt einen

mit einer Fallenschräge ausgestatteten Kopf 29 und einen sich an diesen anschließenden Tasterschwanz 30. Zur Führung dient ein schloßbodenseitiger Zapfen 31, der in ein Langloch 32 des Tasterschwanzes 30 eintaucht. An seiner fallenseitigen Schmalkante trägt der Tasterschwanz 30 eine Blattfeder 33, welche an der Unterkante 34 eines Sperrhebels 35 angreift. Dieser ist als schwenkbare Platte gestaltet und lagert nahe der unteren Längskante des Fallenschwanzes 21 im Bereich zwischen diesem und dem Tasterschwanz 30. Als Lagerstelle dient ein schloßbodenseitiger Zapfen 36. Eine auf diesen aufgesteckte drehfederartige Sperrhebelfeder 37 greift mit ihrem einen Schenkel 37' an einem Zapfenvorsprung 38 des Sperrhebels 35 an und belastet diesen entgegen Uhrzeigerichtung. Gleichzeitig stellt die Sperrhebelfeder die Tasterfeder dar, indem der andere Schenkel 37" an einem rückseitigen Vorsprung 39 des Tasterschwanzes 30 angreift und damit den Taster 28 in Vorschubrichtung belastet. Begrenzt ist die Vorschubbewegung durch die rückwärtige Endflanke des Langloches 32. Nahe der Rückfläche der Stulpe 1 formt der Sperrhebel 35 einen Sperrvorsprung 40, für welchen der Fallenschwanz 21 rückwärtig des Fallenkopfes 19 an seiner Unterseite eine Ausnehmung 41 besitzt.

**[0015]** Zurückziehbar ist die Falle 18 neben der Nußbetätigung auch durch Wechselbetätigung. Es liegt ein zweigeteilter Wechselhebel 42 vor, bestehend aus einem riegelseitigen Wechselhebel-Abschnitt 43 und einem fallenseitigen Wechselhebel-Abschnitt 44. Letzterer ist unterhalb des Taster-Verschiebeweges nahe der Drückernuß 25 gelagert. Als Lagerstelle 45 dient ein schloßbodenseitiger Stehzapfen. Der untere Bereich dieses fallenseitigen Wechselhebel-Abschnittes 44 ist etwa dreieckförmig gestaltet. Der eine Dreieckscheitel wird durchgriffen von dem Lagerstellen-Stehzapfen 45. Der andere tiefliegende Dreieckscheitel besitzt eine Bohrung 46, in welche das obere Ende 47 des riegelseitigen Wechselhebel-Abschnittes 43 eintaucht. Im riegelüberdeckungsseitigen Bereich bildet der riegelseitige Abschnitt 43 ein etwa quer zur Riegelbewegung gerichtetes Langloch 48 aus zum Eingriff eines riegelschwanzseitigen Mitnehmerzapfens 49. Der dreieckige Bereich des fallenschwanzseitigen Wechselhebel-Abschnittes 44 setzt sich fort in einen Mittelbereich 50. Letzterer erstreckt sich etwa zwischen Tasterschwanz 30 und Fallenschwanz 21. An den Mittelbereich 50 schließt sich hinter dem Fallenkopf 19 ein am Fallenschwanz 21 angreifender Betätigungsabschnitt 51 an, der eine Tasche 52 des Fallenschwanzes 21 durchgreift. In die Tasche 52 ragt ein Nocken 53 hinein zum Angriff des Betätigungsabschnittes 51. In der Ausgangsstellung erstreckt sich der Nocken 53 mit Abstand zum Betätigungsabschnitt 51 unter Verwirklichung eines Freiganges F2, vergleiche die Grundstellung des Wechselhebels 42 in Figur 3 und 4.

**[0016]** An seiner der Drückernuß 25 zugekehrten Flanke formt der Mittelbereich 50 des fallenseitigen

Wechselhebel-Abschnitts 44 eine Steuerkurve 54, welche einen zu dieser Seite hin offenen Bogenschlitz-Randkantenabschnitt 55 in Form eines Maules ausbildet. Die Randkanten desselben verlaufen konzentrisch zur Lagerstelle 45, also des Anlenkpunktes des fallenseitigen Wechselhebel-Abschnitts 44. Die Steuerkurve 54 wirkt zusammen mit einem Steuerzapfen 56 des Sperrhebels 35. Dieser Steuerzapfen 56 befindet sich unterhalb des Lagerzapfens 36 für den Sperrhebel 35.

**[0017]** Der Mittelbereich 50 trägt einen Kupplungszapfen 57, der in das eine Ende einer Kettenlasche 58 formschlüssig eintaucht. Die Kettenlasche 58 übergreift den Sperrhebel 35 und reicht bis zum Nußarm 24. Ein an diesem befestigter Zapfen 59 taucht in einen Schlitz 60 der Kettenlasche 58 ein und erstreckt sich in Grundstellung an dem einen Ende 60' des Schlitzes 60, vergleiche Figur 3 und 4.

**[0018]** Der vorgenannte Schlitz 60 dient auch zum Durchtritt des schloßbodenseitigen Zapfens 36, welcher jedoch keine Wirkverbindung mit der Kettenlasche 58 eingeht.

**[0019]** Es stellt sich folgende Wirkungsweise ein: Wird eine mit einem erfindungsgemäß gestalteten Türschloß versehene Tür zugezogen, so beaufschlagen sowohl der Fallenkopf 19 als auch der Tasterkopf 29 ein Schließblech 62. In der Schließstellung der Tür durchgreift der Fallenkopf 19 nach vorherigem federnden Ausweichen eine Schließausnehmung 61 des Schließbleches 62, während der Tasterkopf 29 sich mit seiner Stirnfläche am türrahmenseitigen Schließblech 62 abstützt, vergleiche Figur 4. Der Taster 28 befindet sich demgemäß in schloßeinwärts verlagerter Stellung. Die an der Schmalkante des Tasterschwanzes 30 vorgesehene, in Abspreizstellung zu dieser Kante stehende Blattfeder 33 beaufschlagt die Unterkante des Sperrhebels 35 und verschwenkt diesen entgegen seiner Federbelastung verbunden damit, daß der Sperrvorsprung 40 in die Ausnehmung 41 des Fallenschwanzes 41 eintaucht. Die Sperrkante 40' liegt demgemäß dicht hinter der vertikal verlaufenden Stufe 41' der Ausnehmung 41. Eine Rückverlagerung der Falle 18 ist somit gesperrt. Es kann nun in der üblichen Weise der Riegel 8 vorgeschlossen und bei Bedarf auch wieder zurückgeschlossen werden.

**[0020]** Vom Türinneren her ist die Falle durch Drückerbetätigung zurückziehbar. Hierzu ist, ausgehend von Figur 4, die Drückernuß 25 mittels des nicht veranschaulichten Drückers in Uhrzeigerrichtung zu bewegen. In der ersten Schwenkphase durchläuft der Nußarm 24 den zwischen diesem und der Mitnahmerkante 27 des Fallenschwanzes 21 befindlichen Freigang F1. Einhergehend nimmt der Zapfen 59 durch Beaufschlagen des Endes 60' des Schlitzes 60 die Kettenlasche 58 mit. Diese in Kupplungseingriff mit dem Mittelbereich 50 stehende Kettenlasche 58 verschenkt den fallenseitigen Wechselhebel-Abschnitt 44 um die Lagerstelle 45. Dabei beaufschlagt der oberhalb des Bogenschlitz-Randkantenabschnittes 55 liegende, geradlinige

Abschnitt der Steuerkurve 54 den Steuerzapfen 56 des Sperrhebels 35, woraufhin dieser gegen die Kraft der Blattfeder 33 entgegen Uhrzeigerrichtung verschwenkt. Der Sperrvorsprung 40 desselben verläßt die Ausnehmung 41 des Fallenschwanzes 21, vergleiche Figur 5. Durch weitere Verlagerung der Drückernuß 25 in Uhrzeigerrichtung kann daher störungsfrei über den Nußarm 24 die Falle 18 vollständig zurückgezogen werden, wobei sie die Schließausnehmung 61 des Schließbleches 62 verläßt. In der zurückgezogenen Stellung der Falle 18 ist der Steuerzapfen 56 vollständig in den Bogenschlitz-Randkantenabschnitt 55 der Steuerkurve 54 eingetreten und gestattet somit das störungsfreie Verschenken des fallenseitigen Wechselhebel-Abschnittes 44. Nach Öffnen der Tür und Loslassen des Drückers kehren sowohl die Falle 18 als auch der Taster 28 federbeaufschlagt in ihre Grundstellung gemäß Figur 3 zurück.

**[0021]** Das Öffnen der Tür vom Türäußeren her verlangt den Einsatz des vorschriftsmäßigen Schlüssels. Dieser ist in den Schließzylinder 17 einzuführen. Durch Schließbetätigung kann dann der Schließbart 16 gedreht werden, daß er dabei das untere Ende des riegelseitigen Wechselhebel-Abschnitts 43 des Wechselhebels 42 beaufschlagt, vergleiche Figur 7. Der riegelseitige Wechselhebel-Abschnitt 43 fährt demgemäß in Aufwärtsrichtung und verschwenkt dabei den fallenseitigen Wechselhebel-Abschnitt 44 in Uhrzeigerrichtung. In der Anfangsphase des Verschwenkens des fallenseitigen Wechselhebel-Abschnittes 44 durchläuft dessen Betätigungsabschnitt 51 den Freigang F2. Währenddessen beaufschlagt die Steuerkurve 54 mit ihrem geradlinigen Bereich den Steuerzapfen 56 des Sperrhebels 35 und verschwenkt diesen entgegen Uhrzeigerrichtung und entgegen der Kraft der tasterseitigen Blattfeder 33 vergleiche Figur 7. Einhergehend mit dem Verschwenken des fallenseitigen Abschnitts Wechselhebel-44 verlagert sich die Kettenlasche 58. Dies ist möglich wegen der Schlitz/Zapfenverbindung zwischen Kettenlasche 58 und Nußarm 24, so daß sich die Kettenlasche 58 zum stillstehenden Nußarm 24 bewegt. Mit weiterer Aufwärtsverlagerung des riegelseitigen Wechselhebel-Abschnitts 43 verschenkt der fallenseitige Wechselhebel-Abschnitt 44 weiter in Uhrzeigerrichtung, bei welchem Vorgang dann der Steuerzapfen 56 des Sperrhebels 35 in den Bogenschlitz-Randkantenabschnitt 55 eintaucht. Nach Öffnen der Tür und Zurückdrehen des Schlüssels in die Abzugsstellung geht der Wechselhebel 42 in seine Ausgangsstellung zurück. Ferner kehren sowohl die Falle 18 als auch der Taster 28 federbeaufschlagt in die Grundstellung zurück.

#### Patentansprüche

1. Türschloß, insbesondere Einsteckschloß, mit Falle (18) und Riegel (8) und einem mittels eines vor die Stulplfläche ragenden Tasters (28) derart verlager-

baren Sperrhebel (35), daß dieser in schloßeinwärts verlagerter Stellung die Falle (18) gegen Rückdrücken sperrt, welcher Sperrhebel (35) sich bei der Rückzugsbetätigung der Falle (18) durch den Arm (24) einer Drückernuß und auch bei Wechselbetätigung in die Freigabestellung verlagert und mit einem bei der Rückzugsbewegung der Falle (18) auftretenden, dieser zugeordneten Freigang, welcher zwischen Nußarm (24) und Falle (18) bzw. zwischen dieser und dem zweigeteilten Wechselhebel liegt, wobei der bei Drückerbetätigung mitgeschleppte, fallenseitige Wechselhebel-Abschnitt (44) eine Steuerkurve (54) besitzt zur Aussteuerung des Sperrhebels (35), dadurch gekennzeichnet, daß die Steuerkurve (54) einen konzentrisch zur Lagerstelle (45) des fallenseitigen Wechselhebel-Abschnittes (44) verlaufenden Bogenschlitz-Randkantenabschnitt (55) ausbildet zum Zusammenwirken mit dem Steuerzapfen (56) des Sperrhebels (35).

2. Türschloß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der fallenseitige Wechselhebel-Abschnitt (44) unterhalb des Taster-Verschiebeweges gelagert ist.
3. Türschloß nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Tasterschwanz (30) an der fallenseitigen Schmalkante eine Blattfeder (33) zur Steuerung des Sperrhebels (35) entgegen Federwirkung in die Sperrstellung besitzt.
4. Türschloß nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Sperrhebelfeder (37) gleichzeitig die Tasterfeder darstellt.
5. Türschloß nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch eine vom Nußarm (24) zum Mittelbereich (50) des fallenseitigen Wechselhebel-Abschnittes (44) reichende Kettenlasche (58), die zufolge einer Schlitz/Zapfenverbindung (59, 60) gegenüber dem stillstehenden Nußarm (24) verlagerbar ist.

## Claims

1. A door lock, in particular a mortice lock, having a latch (18) and a bolt (8), and a blocking lever (35) which is displaceable by means of a probe (28) projecting in front of the casing surface in such a manner that the blocking lever, in a lock inwards displaced position, blocks the latch (18) against drawing back, the blocking lever (35) being displaced into the release position when withdrawal of the latch (18) is actuated by the arm (24) of a latch follower

and also when a change actuation takes place, and the blocking lever having a clearance which is present when there is a withdrawal movement of the latch (18) and is associated with the latch, the clearance being between follower arm (24) and latch (18) and between latch (18) and the two part change lever, the latch side change lever section (44) which is carried along when the latch is actuated having a cam (54) for drive of the blocking lever (35), characterised in that the cam (54) has an arcuate-slot-form peripheral edge section (55) which extends concentrically with respect to the pivot point (45) of the latch side change lever section (44) for cooperation with the drive pin (56) of the blocking lever (35).

2. A door lock according to Claim 1, characterised in that the latch side change lever section (44) is mounted underneath the path of displacement of the probe.
3. A door lock according to one or more of the preceding claims, characterised in that the tail (30) of the probe has a leaf spring (33) on its latch side narrow edge for drive of the blocking lever (35) into the blocking position against spring action.
4. A door lock according to one or more of the preceding claims, characterised in that the blocking lever spring (37) is at the same time the probe spring.
5. A door lock according to one or more of the preceding claims, characterised by a strap link (58) extending from the follower arm (24) to the central region (50) of the latch side change lever section (44), which strap link is displaceable relative to the follower arm (24) as a result of a slot/pin connection (59, 60) when the arm (24) is stationary.

## Revendications

1. Serrure de porte, en particulier serrure à larder ou à insérer, munie d'une pêne demi-tour (18) et d'un pêne de verrou ou dormant (8) et d'un levier de blocage (35) susceptible d'être déplacé par l'intermédiaire d'un palpeur (28) faisant saillie à la surface de la tête, de telle façon que le levier de blocage, pour sa position rentrée à l'intérieur du palpeur, bloque le pêne demi-tour (18) en empêchant son retour sous l'action d'une poussée, et que le levier de blocage (35) soit déplacé dans la position de libération au cours de l'actionnement de retour à la position de retrait du pêne demi-tour (18) par le bras (24) d'un fouillot de poignée, et également par l'actionnement alterné, et se trouve disposé d'un passage libre qui lui est associé et apparaît au cours du déplacement en retour du pêne demi-tour, ce

passage étant situé entre le bras de fouillot (24) et le pêne demi-tour (18) ou respectivement entre ce dernier et le levier d'inversion en deux parties, le tronçon entraîné (44) de ce levier d'inversion, situé du côté du pêne demi-tour, présentant une courbe de commande (54) apte à provoquer la mise en position inactive du levier de blocage (35), caractérisée en ce que la courbe de commande (54) comporte un tronçon (55) d'arête de bordure en forme de fente arquée, s'étendant concentriquement au point d'articulation (45) du tronçon (44) du levier d'inversion du côté du pêne demi-tour, ce tronçon d'arête étant destiné à coopérer avec le téton de commande (56) du levier de blocage (35).

5

10

15

2. Serrure de porte selon la revendication 1, caractérisée en ce que le tronçon (44) du levier d'inversion, du côté du pêne demi-tour, est articulé en dessous du trajet de déplacement du palpeur.

20

3. Serrure de porte selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisée en ce que la queue de palpeur (30) comporte, sur l'arête étroite du côté du pêne demi-tour, un ressort à lame (33) destiné à déplacer le levier de blocage (35) en position de blocage ou de verrouillage, à l'encontre de l'action d'un ressort.

25

4. Serrure de porte selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisée en ce que le ressort (37) du levier de blocage constitue simultanément le ressort de palpeur.

30

5. Serrure de porte selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisée par un maillon de chaîne (58) s'étendant dans la zone médiane (50) du tronçon (44) de levier d'inversion du côté du pêne demi-tour, lequel maillon est susceptible d'être déplacé à l'aide d'une liaison (59, 60) à téton mobile dans une fente, à l'encontre du bras de fouillot (24) immobilisé.

35

40

45

50

55











