(11) **EP 1 122 387 A2**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

- (43) Veröffentlichungstag:08.08.2001 Patentblatt 2001/32
 - (51) Int Cl.⁷: **E05C 9/02**, E05C 9/18
- (21) Anmeldenummer: 01100650.9
- (22) Anmeldetag: 11.01.2001
- (84) Benannte Vertragsstaaten:

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR
Benannte Erstreckungsstaaten:

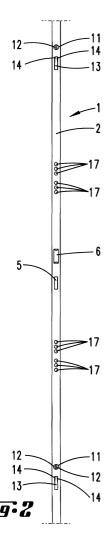
AL LT LV MK RO SI

- (30) Priorität: 03.02.2000 DE 10004696
- (71) Anmelder: Karl Fliether GmbH & Co. D-42551 Velbert (DE)

- (72) Erfinder:
 - Rohwedder, Karl-Heinz 42541 Velbert (DE)
 - Brand, Horst 42553 Velbert (DE)
- (74) Vertreter: Grundmann, Dirk, Dr. et al Corneliusstrasse 45 42329 Wuppertal (DE)

(54) Schloss, insbesondere treibstangenbetätigbares Zusatzschloss

(57) 1. Schloß, insbesondere treibstangenbetätigbares Zusatzschloß (15), mit durch Federkraft vorschließbarem Riegel (16), welcher in seiner vorgeschlossenen Stellung von einem Sperrhebel (28) gegen Zurückdrücken gehalten ist, welcher Sperrhebel (28) bei einer Schließöffnungsbetätigung in eine Freigabestellung verlagerbar ist, und schlägt zur Erzielung eines vereinfachtenAufbaues und einer vereinfachten Steuerung vor, daß der Sperrhebel (28) am Riegel (16) angelenkt ist und in seiner Sperrstellung längs zur Riegel-Verlagerungsrichtung liegend sich rückwärtig am Schloßgehäuse (18) abstützt und in der Freigabestellung eine dazu quergerichtete Lage einnimmt.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Schloß, insbesondere treibstangenbetätigbares Zusatzschloß, mit durch Federkraft vorschließbarem Riegel, welcher in seiner vorgeschlossenen Stellung von einem Sperrhebel gegen Zurückdrücken gehalten ist, welcher Sperrhebel bei einer Schließöffnungsbetätigung in eine Freigabestellung verlagerbar ist.

[0002] Aus der DE 38 36 694 A1 ist es bekannt, den Sperrhebel des treibstangenbetätigbaren Zusatzschlosses im Schloßgehäuse zu lagern, und zwar oberhalb des Riegels. Letzterer ist mit einer Eintrittsausnehmung versehen, in welche nach Vorschließen des Riegels ein hakenförmiges Ende des Sperrhebels einfällt und somit eine Rückdrücksperre bildet. Um den Riegel zurückschließen zu können, wird treibstangenbetätigt über einen Winkelhebel der Sperrhebel außer Eingriff zum Riegel gebracht.

[0003] Dem Gegenstand der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein gattungsgemäßes Schloß hinsichtlich seines Aufbaues und seiner Steuerung zu vereinfachen.

[0004] Diese Aufgabe ist zunächst und im wesentlichen bei einem Schloß mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst, wobei darauf abgestellt ist, daß der Sperrhebel am Riegel angelenkt ist und in seiner Sperrstellung längs zur Riegel-Verlagerungsrichtung liegend sich rückwärtig am Schloßgehäuse abstützt und in der Freigabestellung eine dazu quergerichtete Lage einnimmt.

[0005] Zufolge derartiger Ausgestaltung ist ein gattungsgemäßes Schloß angegeben, welches sich durch einen besonders einfachen Aufbau und eine günstige Steuerung auszeichnet. Der Sperrhebel ist nun nicht mehr schloßgehäuseseitig angelenkt, sondern sitzt verschwenkbar am Riegel selbst. Wird der Riegel vorgeschlossen, so verschwenkt einhergehend der Sperrhebel, wobei er nach beendigter Vorschließbewegung des Riegels eine längsgerichtete Stellung zu diesem einnimmt und sich dabei rückwärtig am Schloßgehäuse abstützt. Auf den Riegel einwirkende Rückdrückkräfte werden daher über den Sperrhebel in das Schloßgehäuse geleitet. In seine Freigabestellung gelangt der Sperrhebel bei der Rückschließbetätigung des Riegels, so daß dann der Sperrhebel zurückschwenkt und eine Ausrichtung einnimmt, die quer zu der vorher erwähnten Position liegt. Dadurch, daß der Sperrhebel demgemäß einen Schwenkwinkel von ca. 90° besitzt und in seiner Freigabestellung quer zur Riegel-Verlagerungsrichtung angeordnet ist, kann das Schloß schmal ausgeführt werden. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, daß der Sperrhebel durch Auslöserbeaufschlagung aus seiner Sperrstellung gesteuert wird und mit dem freien Ende an einer gehäuseseitigen Gleitfläche entlanggleitet. Die Beaufschlagung des Sperrhebels durch den Auslöser erfolgt ausschließlich bei der Rückschließbetätigung des Riegels. Dabei kann der Auslöser einem guer zur

Riegelschließrichtung verlagerbaren Schieber zugeordnet sein. Ein solcher Schieber ist in der Regel bei einem solchen Zusatzschloß vorhanden, weil dieses über eine Treibstange von einem Zentralschloß betätigt wird. Die Treibstange greift am Schieber an, und einhergehend mit einer Verlagerung des Schiebers in Schloßgehäuse-Längsrichtung wird der Auslöser mitgenommen, welcher den Sperrhebel in seine bestimmungsgemäße Lage überführt. Bewegt sich der Schieber mit dem Auslöser in der einen Richtung, wobei der Riegel vorgeschlossen wird, gibt der Auslöser den Sperrhebel zum Verschwenken in seine Sperrstellung frei. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, daß der Sperrhebel dann federkraftbeaufschlagt in die Sperrstellung schwenkt, so daß er stets vorschriftsmäßig in seine Sperrlage zum vorgeschlossenen Riegel gelangt. Eine Möglichkeit, dieses zu bewerkstelligen, besteht darin, daß die Feder eine am Riegel befestigte Zugfeder ist. Diese wird beim Zurückschließen durch Verschwenken des Sperrhebels aufgeladen. Da der Sperrhebel während der Schließbetätigung eine überlagerte Bewegung ausführt, wird eine störungsfreie Funktion des Sperrhebels dadurch gewährleistet, daß er während der Schließbetätigung eine rückwärtige Tasche des Schloßgehäuses durchläuft. Das freie Ende des Sperrhebels hat dadurch den notwendigen Bewegungsspielraum. Steuerungstechnisch günstig ist es ferner, daß das freie Ende des Sperrhebels einen Kopf mit schräger oder gerundeter Gleitfläche ausbildet. Eine Doppelfunktion erfüllt der Auslöser dadurch, daß der von einem Querstift des Schiebers gebildete Auslöser am Kopf angreift und in der vorgeschlossenen Riegelstellung einen Anschlag ausbildet. Den Auslöser als Querstift zu gestalten, kommt einer kostensparenden Fertigung entgegen. Vorgesehen ist ferner, daß der Riegel vom Schieber insbesondere über eine Schrägführung gegen die Kraft der Feder zurückgeschlossen wird. Das bedeutet, daß in der Rückschließstellung die Feder aufgeladen ist und dadurch bei der entgegengesetzt gerichteten Verlagerung des Schiebers den Riegel in seine Vortrittsstellung überführt. Es ist dabei jedoch so vorgegangen, daß der Querstift der Riegelschlußbewegung zunächst voreilend den Sperrhebel aus seiner Sperrstellung wegverlagert und anschließend das freie Ende des Sperrhebels dem Querstift voreilt. Dies geschieht während der Rückschwenkbewegung des Sperrhebels in seine Freigabestellung. Danach tritt der Querstift jedoch vor den Bereich des Kopfes und stützt den Sperrhebel in seiner Freigabestellung. Schließlich ist noch hervorzuheben, daß der Sperrhebel im Grundriß Z-förmig gestaltet ist, wobei ein Z-Schenkel unter den Riegel schwenkbar ausgestaltet ist. Dieser sich unter dem Riegel erstrekkende Z-Schenkel dient dabei zur Lagerung des Sperrhebels am Riegel selbst.

[0006] Nachstehend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnung erläutert. Es zeigt

Fig. 1 eine Ansicht eines mit dem erfindungsgemäß

gestalteten Zusatzschloß ausgestatteten Treibstangenschlosses in der Verriegelungsstellung,

- Fig. 2 eine klappfigürliche Darstellung der Fig. 1,
- Fig. 3 das geöffnete Schloßgehäuse mit Blick auf das Schloßeingerichte in der vorgeschlossenen Riegelstellung,
- Fig. 4 den Schnitt nach der Linie IV-IV in Fig. 3 und
- Fig. 5 eine Darstellung wie Fig. 3, jedoch bei zurückgeschlossenem Riegel.

[0007] Der in Fig. 1 dargestellte, als Ganzes mit der Ziffer 1 bezeichnete Treibstangenverschluß besitzt eine langgestreckte Stulpschiene 2. An dieser ist etwa im Mittelbereich ein Hauptschloß 3 bekannten Aufbaues festgelegt. Es ist so gestaltet, daß mittels eines zum Schließzylinder 4 zugehörigen Schlüssels ein Hauptschloßriegel 5 durch zwei vollständige Schließdrehungen des Schlüssels vorschließbar ist. Ferner beinhaltet das Hauptschloß 3 eine oberhalb des Hauptschloßriegels 5 angeordnete Falle 6, welche durch Verlagerung einer Drückemuß 7 oder durch Wechselbetätigung mittels des Schlüssels zurückziehbar ist. Gleichzeitig mit der Schließbetätigung des Hauptschlosses 3 wird eine rückseitig der Stulpschiene 2 geführte Treibstange 8 verlagert.

[0008] In jedem Endbereich der Stulpschiene 2 befindet sich ein rückseitig derselben befestigtes Hakenriegelschloß 9 bzw. 10. Diese sind untereinander gleich aufgebaut. Jedes Hakenriegelschloß 9 beinhaltet ein riegelförmiges, treibstangengesteuertes Anzugselement 11. Letzteres ist bolzenförmig gestaltet mit von der Stirnseite ausgehenden, keilförmig verlaufenden, sich diametral gegenüberliegenden Anzugs-Schrägflächen 12. Unterhalb des Anzugselementes 11 ist ein ausschwenkbarer Hakenriegel 13 angeordnet, welcher zwei seitliche Anzugsschrägen 14 ausbildet. Bei der Vorschließverlagerung der Treibstange 8 einhergehend mit einer Vorschließbewegung des Hauptschloßriegels 5 bewirken die entsprechenden Anzugs-Schrägflächen 12 der Anzugselemente 11 sowie der Anzugsschrägen 14 der Hakenriegel 13 im Zusammenwirken mit ihnen zugeordneten Schließblechöffnungen eines türrahmenseitigen Schließbleches ein Anzugsmoment, so daß die endseitigen, den Hakenriegelschlössern 9, 10 zugeordneten Bereiche der Tür in dichte Anlagestellung zu einem Türrahmen gezogen werden.

[0009] Zwischen dem Hauptschloß und den Hakenriegelschlössern ist je ein weiteres Zusatzschloß 15 vorgesehen. Jedes Zusatzschloß 15 beinhaltet einen Riegel 16, welcher sechs in Längsrichtung der Stulpschiene 2 hintereinander angeordnete Riegelbolzen 17 enthält. Es sind dabei zwei Gruppen von je drei Riegelbolzen 17 jenseits der Schloßgehäuse-Quermittelebene

angeordnet. Die Riegelbolzen 17 gehen materialeinheitlich von einer im Schloßgehäuse 18 quer zu dessen Längserstreckung geführten Tragleiste 19 aus. Ebenfalls sind die Riegelbolzen 17 in dem Schloßgehäuse 18 geführt. Die Riegelbolzen 17 durchgreifen ferner querschnittsangepaßte Ausnehmungen der Stulpschiene 2.

[0010] Das Schloßgehäuse 18 setzt sich aus zwei aufeinanderliegenden, miteinander verschraubten Gehäuseschalen 20, 21 zusammen, wobei in Fig. 3 die Gehäuseschale 20 vollständig dargestellt ist, während von der darauf aufliegenden Gehäuseschale 21 nur deren rückwärtiger Bereich veranschaulicht ist.

[0011] Im Schloßgehäuse 18 untergebrachte, sich rückwärtig desselben abstützende Druckfedern 22 beaufschlagen die Tragleiste 19 und damit die Riegelbolzen 17 in Vorschlußrichtung. Die Druckfedern 22 greifen sowohl an den beiden Endbereichen der Tragleiste 19 als auch in deren Mittelbereich an, so daß eine gleichmäßige Beaufschlagung vorliegt.

[0012] Die Tragleiste 19 ist auf Höhe der Mittelachse der Riegelbolzen 17 längsgeschlitzt. In den betreffenden Längsschlitz taucht ein im Schloßgehäuse 18 parallel zur Stulpschiene 2 geführter Schieber 24 ein. Die Enden des Schiebers 24 stehen in Wirkverbindung mit der im Bereich des Zusatzschlosses 15 geteilten Treibstange 8. Aufgabe des Schiebers 24 ist es, den Riegel 16 infolge Treibstangenbetätigung vor- bzw. zurückzuschließen. Zu diesem Zweck besitzt der Schieber 24 zwei übereinander angeordnete, im wesentlichen dreieckförmige Fenster 25. Der Dreieckschenkel 25' verläuft in Riegelausschlußrichtung. Der sich über einen 90°-Winkel an diesen Dreieckschenkel 25' anschließende Dreieckschenkel 25" ist parallel zur Gehäuserückkante angeordnet. Verbunden sind die Dreieckschenkel 25', 25" durch die Hypotenuse 25", welche etwa in einem Winkel von 45° zur Verlagerungsrichtung des Riegels 16 angeordnet ist. In jedes dreieckförmige Fenster 25 ragt je ein in die Tragleiste 19 eingelassener Kupplungszapfen 26 hinein. In der Vorschließstellung des Riegels 16 erstreckt sich der Kupplungszapfen 26 auf der linken Seite des Fensters 25. Dort setzt die Hypotenuse 25" an einem parallel zur Stulpschiene 2 verlaufenden Geradabschnitt 25"" des Fensters 25 an, so daß bei einer Aufwärtsverlagerung des Schiebers 24 zunächst der Kupplungsstift 26 noch nicht beaufschlagt wird und demgemäß der Riegel 16 noch stehenbleibt. [0013] Das untere Ende des Fensters 25 setzt sich in einen Eintrittsschlitz 27 fort, in welchen der Kupplungszapfen 26 in der Rückschließstellung des Riegels 16 eingreift, vergl. Fig. 5.

[0014] Damit der Riegel 16 in seiner vorgeschlossenen Stellung gemäß Fig. 3 nicht zurückgedrückt werden kann, ist im Mittelbereich der Tragleiste 19, also am Riegel 16, ein Sperrhebel 28 angelenkt. Letzterer ist im Grundriß Z-förmig gestaltet, wobei der kürzere Z-Schenkel 29 von einer seitlichen Nische 30 des Riegel-Längsschlitzes 23 aufgenommen ist. Ein in die Traglei-

ste 19 eingesetzter Gelenkbolzen 31 durchgreift dabei den Z-Schenkel 29. Über den Z-Quersteg 32 ist der Z-Schenkel 29 mit dem gegenüber ihm längeren Z-Schenkel 33 verbunden. Endseitig läuft dieser in einen flächengrößeren Kopf 34 aus; dieser besitzt beim Ausführungsbeispiel eine schräg zur Längserstreckung des Z-Schenkels 33 verlaufende Gleitfläche 35. Diese steht in der vorgeschlossenen Riegelstellung gemäß Fig. 3 schräg zu einer rückwärtigen Stützfläche 36 der Gehäuseschale 21. An die Stützfläche 36 schließt sich in der Blockierungsstellung des Sperrhebels 28 oberhalb desselben eine Tasche 37 an.

[0015] Von dem Z-Schenkel 33 geht nahe der Anlenkstelle ein Ausleger 38 aus. Dieser ist Träger eines Stiftes 39, an welchem das eine Ende einer Zugfeder 40 angreift. Deren anderes Ende ist gehalten von einem rückwärtigen Zapfen 41 der Tragleiste 19. Somit hat der Sperrhebel 28 das Bestreben, in Uhrzeigerrichtung zu schwenken. Daher gelangt der Sperrhebel 28 bei vorgeschlossenem Riegel 16 in die mit der Riegel-Verlagerungsrichtung fluchtende Stellung. Eine Anschlagbegrenzung wird durch einen am Schieber 24 festgelegten Auslöser 42 bewirkt. Der betreffende Auslöser 42 ist als Querstift ausgebildet und wird in der vorgeschlossenen Riegelstellung von dem Kopf 34 des Sperrhebels 28 beaufschlagt.

Es stellt sich folgende Wirkungsweise ein:

[0016] In der Riegel-Vorschlußstellung gemäß Fig. 1 und 3 befindet sich der Schieber 24 in abwärts verlagerter Stellung. Bei Schließbetätigung des Treibstangenverschlusses in Öffnungsrichtung erfolgt gemäß Fig. 3 eine Aufwärtsverlagerung der Treibstange 8, welche den Schieber 24 in Aufwärtsrichtung mitnimmt. Zunächst erfolgt noch keine Mitnahme des Riegels 16 durch die Schrägführungen 25" aufgrund der Geradabschnitte 25"" der Fenster 25. Das bedeutet, daß der Schieber 24 in Bezug auf den Riegel 16 einen Leerhub durchläuft. Jedoch wird während dieser Anfangsverlagerung des Schiebers 24 bereits über den Auslöser 42 der Sperrhebel 28 mitgeschleppt und verschwenkt, so daß er eine geneigte Stellung zur Stützfläche 36 der Gehäuseschale 21 einnimmt. Sobald die Schrägführungen 25" die Kupplungszapfen 26 beaufschlagen, wird der Riegel 16 zurückgeschlossen, so daß der Sperrhebel 28 eine überlagerte Bewegung ausführt. Einerseits verschwenkt er und andererseits bewegt sich sein Anlenkpunkt in Riegel-Rückschlußrichtung. Während dieses Zurückschließens durchläuft der Kopf 34 des Sperrhebels 28, dem Auslöser 42 voreilend, die rückwärtige Tasche 37. Sodann gleitet der querstiftartige Auslöser 42 an dem Z-Schenkel 33 in Richtung des Anlenkpunktes 31 entlang. In der Rückschließ-Endphase bewegt sich jedoch der Auslöser 42 wieder in Richtung des Kopfes 34 des Z-Schenkels 33 und bleibt vor diesem stehen verbunden damit, daß der Sperrhebel 28 nun eine quergerichtete Position zu seiner Sperrstellung einnimmt,

vergl. Fig. 5. Aus dieser geht auch hervor, daß die Kupplungszapfen 26 sich in den Eintrittsschlitzen 27 der Fenster 25 befinden und damit den Riegel 16 in dieser rückgeschlossenen Stellung fixieren. Die Riegelglieder der weiteren Schlösser sind ebenfalls in die Freigabestellung zurückgekehrt.

[0017] Erfolgt aus der zurückgeschlossenen Stellung gemäß Fig. 5 die Vorschließbetätigung, so fährt der Schieber 24 treibstangenbedingt in Abwärtsrichtung. Sobald die Kupplungszapfen 26 in den Bereich der Schrägführungen 25" gelangen, können die zuvor aufgeladenen Druckfedern 22 wirksam werden und den Riegel 16 vorschließen, so daß von der Treibstange, also von Schließbetätigung abhängige Vorschließkräfte für den Riegel 16 nicht erforderlich sind. Einhergehend mit dem Vorschließen des Riegels 14 wird über die zuvor beim Rückschließen gespannte Zugfeder 40 der Sperrhebel 28 verschwenkt, wobei dessen Ende bzw. Kopf 34 ebenfalls die Tasche 37 durchläuft, um danach durch den Auslöser 42 anschlagbegrenzt vor die Stützfläche 36 zu treten.

[0018] In einem nicht dargestellten Ausführungsbeispiel ist vorgesehen, dass der Sperrhebel schwerkraftgesteuert in die Sperrstellung schwenkt.

[0019] Bei einem weiteren, nicht dargestellten Ausführungsbeispiel ist vorgesehen, dass der Sperrhebel 28 von einer Blatt- oder Formfeder ausgebildet wird. Der Sperrhebel 28 wird dabei von einem Schenkel einer Blatt- oder Flachformfeder ausgebildet, deren anderer Schenkel fest mit dem Riegel 16 verbunden ist.

[0020] Alle offenbarten Merkmale sind (für sich) erfindungswesentlich. In die Offenbarung der Anmeldung wird hiermit auch der Offenbarungsinhalt der zugehörigen/beigefügten Prioritätsunterlagen (Abschrift der Voranmeldung) vollinhaltlich mit einbezogen, auch zu dem Zweck, Merkmale dieser Unterlagen in Ansprüche vorliegender Anmeldung mit aufzunehmen.

40 Patentansprüche

- 1. Schloß, insbesondere treibstangenbetätigbares durch Zusatzschloß (15),mit Federkraft vorschließbarem Riegel (16), welcher in seiner vorgeschlossenen Stellung von einem Sperrhebel (28) gegen Zurückdrücken gehalten ist, welcher Sperrhebel (28) bei einer Schließöffnungsbetätigung in eine Freigabestellung verlagerbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Sperrhebel (28) am Riegel (16) angelenkt ist und in seiner Sperrstellung längs zur Riegel-Verlagerungsrichtung liegend sich rückwärtig am Schloßgehäuse (18) abstützt und in der Freigabestellung eine dazu guergerichtete Lage einnimmt.
- Schloß nach Anspruch 1 oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß der Sperrhebel (28) durch Auslöserbeaufschlagung aus seiner

20

Sperrstellung gesteuert wird und mit dem freien Ende an einer gehäuseseitigen Gleitfläche (36) entlanggleitet.

3. Schloß nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß der Auslöser (42) einem quer zur Riegelschließrichtung verlagerbaren Schieber (24) zugeordnet ist.

4. Schloß nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß der Sperrhebel (28) federkraftgesteuert in die Sperrstellung schwenkt.

 Schloß nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß die Feder eine am Riegel (16) befestigte Zugfeder (40) ist.

6. Schloß nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß der Sperrhebel (28) während der Schließbetätigung eine rückwärtige Tasche (37) des Schloßgehäuses (18) durchläuft.

Schloß nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß das freie Ende des Sperrhebels (28) einen Kopf (34) mit schräger oder gerundeter Gleitfläche (35) ausbildet.

8. Schloß nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß der von einem Querstift des Schiebers (24) gebildete Auslöser (42) am Kopf (34) angreift und in der vorgeschlossenen Riegelstellung einen Anschlag ausbildet.

9. Schloß nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß der Riegel (16) vom Schieber (24) insbesondere über eine Schrägführung (25") gegen die Kraft der Feder (22) zurückgeschlossen wird, wobei der Querstift (42) der Riegelschlußbewegung zunächst voreilend den Sperrhebel (28) aus seiner Sperrstellung wegverlagert und anschließend das freie Ende des Sperrhebels (28) dem Querstift (42) voreilt.

10. Schloß nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß der Sperrhebel (28) im Grundriß Z-förmig gestaltet ist, wobei ein Z-Schenkel (29) unter den Riegel (16) schwenkbar ausgestaltet ist.

11. Schloß nach einem oder mehreren der vorherge-

henden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß der Sperrhebel (28) der Schenkel einer Blatt- oder Formfeder ist.

5

50

