



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 20 2009 007 735 U1** 2009.10.01

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2009 007 735.7**

(22) Anmeldetag: **30.05.2009**

(47) Eintragungstag: **27.08.2009**

(43) Bekanntmachung im Patentblatt: **01.10.2009**

(51) Int Cl.⁸: **E05B 63/14** (2006.01)
E05B 63/08 (2006.01)

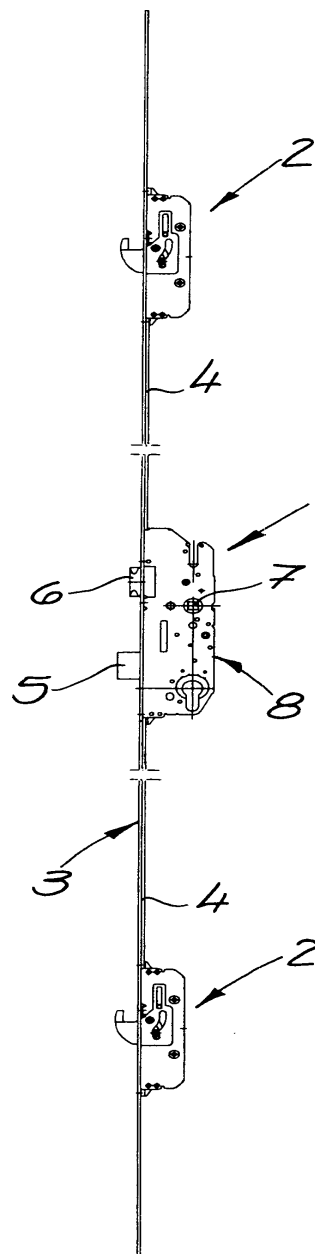
(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:
Carl Fuhr GmbH & Co. KG, 42579 Heiligenhaus, DE

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:
**Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte,
45127 Essen**

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Schloß, insbesondere Zentralschloß für eine Schließanlage mit Mehrfachverriegelung**

(57) Hauptanspruch: Schloss, insbesondere Zentralschloß (1) für eine Schließanlage mit Mehrfachverriegelung, mit einem Schlossgehäuse (8) mit zumindest einer Schließzylinderaufnahme (13) für zumindest einen Schließzylinder (14), wobei der Schließzylinder (14) über ein Zahnradgetriebe (17) auf ein z. B. verschiebbar im Schlossgehäuse (8) angeordnetes Betätigungsglied (18) zum Verriegeln und/oder Entriegeln des Schlosses arbeitet, dadurch gekennzeichnet, dass das Schlossgehäuse (8) zumindest eine erste Schließzylinderaufnahme (13) für einen ersten Schließzylinder (14) und zumindest eine zweite Schließzylinderaufnahme (15) für zumindest einen zweiten Schließzylinder (16) aufweist, wobei der erste Schließzylinder (14) und der zweite Schließzylinder (16) über dasselbe Zahnradgetriebe (17) oder zumindest Teile desselben Zahnradgetriebes (17) auf das Betätigungsglied (18) arbeiten.



Beschreibung

hub als auch die Fallenbewegung.

[0001] Die Erfindung betrifft ein Schloss, insbesondere ein Zentralschloss für eine Schließanlage mit Mehrfachverriegelung, mit einem Schlossgehäuse mit zumindest einer Schließzylinderaufnahme für zumindest einen Schließzylinder, wobei der Schließzylinder über ein Zahnradgetriebe auf ein z. B. verschiebbar im Schlossgehäuse angeordnetes Betätigungsglied zum Verriegeln und/oder Entriegeln des Schlosses arbeitet. Schließanlage mit Mehrfachverriegelung meint insbesondere ein Treibstangenschloss, welches in seinem grundsätzlichen Aufbau zumindest ein Zentralschloss und eine oder mehrere Zusatzverriegelungen aufweist, wobei die Zusatzverriegelungen (jeweils) über zumindest eine Treibstange mit dem Zentralschloss verbunden sind. Bei einem derartigen Treibstangenschloss ist das Betätigungsglied vorzugsweise als Treibstangenanschlusschieber ausgebildet, welcher einerseits an die Treibstangen angeschlossen ist und andererseits eine Zahnstange bildet bzw. eine Verzahnung aufweist, welche mit dem Letztrad des Zahnradgetriebes kämmt. Der Schließzylinder greift mit seinem Schließbart in der Regel in eine Ausnehmung eines Übertragungsringes mit Außenverzahnung ein, d. h. der Schließbart nimmt den Übertragungsring mit, wobei der Übertragungsring mit seiner Außenverzahnung über das Zahnradgetriebe auf das Betätigungsglied, z. B. den Treibstangenanschlusschieber arbeitet.

[0002] Ein derartiges Schloss ist beispielsweise aus der DE 20 2007 003 890 U1 bekannt. Wie bei Treibstangenschlössern üblich ist lediglich ein Schließzylinder vorgesehen.

[0003] Außerdem kennt man ein Einsteckschloss (ohne Mehrfachverriegelung), welches mit zwei Schließzylindern ausgerüstet ist (vgl. DE 297 09 827 U1). Ein solches Schloss mit mehreren Profilzylindern soll beispielsweise in zwei voneinander getrennte Schließanlagen einbezogen werden. Ein Beispiel dafür sind z. B. spezielle Türen, die von Mitarbeitern der Stadtwerke und der Energieversorgung getrennt voneinander betätigt werden müssen. Die beiden Schließzylinder greifen mit ihrem jeweiligen Schließbart in eine korrespondierende Ausnehmung des Riegels ein, so dass im Zuge der Betätigung des Schließzylinders der Riegel in an sich bekannter Weise ein- bzw. ausgeschossen wird.

[0004] Ein Schloss mit Doppel-Schließzylinder kennt man ferner aus der DE 10 2006 060 450 A1. Das bekannte Schloss ist als selbstverriegelndes, elektromechanisches Panikschloss ausgebildet. Die Schließnasen der beiden Schließzylinder arbeiten auf das gleiche Schließglied direkt oder indirekt ein. Dabei steuert das translatorisch verschiebbare Schließglied als zentrales Bauteil sowohl den Riegel

[0005] Die bekannten Schlösser mit Doppelzylinder sind ausschließlich als Einsteckschlösser ausgebildet. Auf die Entwicklung von Schließanlagen mit Mehrfachverriegelung hatten derartige Ausführungsformen keinen Einfluss. Im Übrigen erfordern die bekannten Schlösser mit Doppelzylinder speziell ausgestaltete Schlossgehäuse, welche verhältnismäßig groß bauen.

[0006] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Schloss, insbesondere Zentralschloss für eine Schließanlage mit Mehrfachverriegelung, zu schaffen, welches sich durch einen kompakten und funktionsgerechten Aufbau auszeichnet.

[0007] Zur Lösung dieser Aufgabe lehrt die Erfindung bei einem gattungsgemäßen Schloss, insbesondere Zentralschloss für eine Schließanlage mit Mehrfachverriegelung, der eingangs beschriebenen, Art, dass das Schlossgehäuse zumindest eine erste Schließzylinderaufnahme für einen ersten Schließzylinder und zumindest eine zweite Schließzylinderaufnahme für einen zweiten Schließzylinder aufweist, wobei der erste Schließzylinder und der zweite Schließzylinder über dasselbe Zahnradgetriebe oder zumindest Teile desselben Zahnradgetriebes auf das Betätigungsglied arbeiten.

[0008] Dabei geht die Erfindung zunächst einmal von der (bekannten) Erkenntnis aus, dass sich ein Türschloss funktionell verbessern lässt, wenn zwei Schließzylinder bzw. zumindest zwei Schließzylinder vorgesehen sind. Erfindungsgemäß arbeiten diese beiden Schließzylinder nun jedoch über ein und dasselbe (einheitliche) Zahnradgetriebe auf ein Betätigungsglied, z. B. einen Treibstangenanschlusschieber einer Mehrfachverriegelung. Auf diese Weise lassen sich die Vorteile, welche mit dem Einsatz von zwei Schließzylindern verbunden sind, insbesondere auch bei Schließanlagen mit Mehrfachverriegelung realisieren, ohne dass der Aufbau dadurch wesentlich aufwendiger wird. Denn vorzugsweise nimmt der erste Schließzylinder einen ersten Übertragungsring mit Außenverzahnung rotierend mit, welcher über das Zahnradgetriebe auf das Betätigungsglied arbeitet und der zweite Schließzylinder nimmt einen zweiten Übertragungsring mit Außenverzahnung rotierend mit. Besonders bevorzugt arbeitet der zweite Übertragungsring dabei unmittelbar oder über ein oder mehrere Zwischenzahnräder auf den ersten Übertragungsring. Folglich kann auf einen herkömmlichen Schlossaufbau mit Zahnradgetriebe und vorzugsweise Untersetzungsgetriebe zurückgegriffen werden. Für den zweiten Schließzylinder ist kein separates Zahnradgetriebe erforderlich. Vielmehr schlägt die Erfindung vor, dass der zweite Schließzylinder mit seinem Übertragungsring mit Außenverzahnung auf den Übertragungsring mit Außenver-

zahnung des ersten Schließzylinders arbeitet, so dass sowohl bei Betätigung des ersten Schließzylinders als auch bei Betätigung des zweiten Schließzylinders stets dasselbe Untersetzungsgetriebe für die Kraftübertragung auf das Betätigungsglied und damit vorzugsweise auf die Treibstangen und auch auf die Mehrfachverriegelungen verantwortlich ist. Die Übertragungsringe und die Zwischenzahnräder bzw. Übertragungszahnräder sind in der Nomenklatur dieser Anmeldung nicht Bestandteil des (einheitlichen) Zahnradgetriebes, sie sind jedoch mit dem Getriebe verbunden.

[0009] So besteht in der ersten, beschriebenen Ausführungsform die Möglichkeit, dass der erste Übertragungsring unter Zwischenschaltung von Zwischenzahnradern auf das (einheitliche) Zahnradgetriebe arbeitet und dass der zweite Übertragungsring über Zwischenzahnräder mit dem ersten Übertragungsring gekoppelt ist. In einer alternativen Ausgestaltung kann einerseits der erste Übertragungsring unter Zwischenschaltung von Zwischenzahnradern an das Zahnradgetriebe angeschlossen sein und der zweite Übertragungsring ist ebenfalls unter Zwischenschaltung von Zwischenzahnradern an das Zahnradgetriebe angeschlossen. So können einerseits die mit dem ersten Übertragungsring kämmenden Zwischenzahnräder und andererseits die mit dem zweiten Übertragungsring kämmenden Zwischenzahnräder jeweils mit ein und demselben Zahnrad, z. B. dem Erstrad des Zahnradgetriebes kämmen.

[0010] Im Rahmen der Erfindung ist es möglich, zwei blockierende Zylinder als Schließzylinder vorzusehen. Damit ist es dann erforderlich, beide Schließzylinder zu betätigen, um das Schloss ordnungsgemäß zu öffnen. Es sind folglich zwei Schlüssel erforderlich. Eine solche Ausführungsform bietet sich beispielsweise für Hochsicherheitsbereiche an.

[0011] Alternativ können aber auch zwei Schließzylinder eingesetzt werden, welche als Freilaufzylinder ausgebildet sind. Damit wird es dann möglich, mit lediglich einem Schlüssel das Schloss zu öffnen. Dabei können die Schließzylinder grundsätzlich auch identisch ausgebildet sein. Dieses kann beispielsweise dann zweckmäßig sein, wenn die Schließzylinder von außen und von innen in unterschiedlichen Einbaupositionen montiert werden sollen. So wird es möglich, dass für das Öffnen von außen und von innen jeweils ein eigener Schließzylinder vorgesehen ist, wobei diese beiden Schließzylinder nicht fluchtend, sondern versetzt zueinander angeordnet sind. Dieses ist in bestimmten Einbausituationen zweckmäßig, um eine komfortable Schlüsselbetätigung zu ermöglichen. So kann es beispielsweise vorteilhaft sein, wenn der Schließzylinder auf der einen Seite einen größeren Abstand vom Rahmen aufweist, um die Betätigung zu vereinfachen.

[0012] Nach einem weiteren Vorschlag der Erfindung, dem selbstständige Bedeutung zukommt, geht die Erfindung von einem Schloss aus, welches ein Schlossgehäuse in Modulbauweise aufweist, welches mehrere Funktionsträger für jeweils ein oder mehrere Bauteile bzw. Komponenten der Schlossmechanik (und/oder Schlosselektrik) aufweist. Derartige Schlösser in Modulbauweise sind bekannt (vgl. DE 20 2007 003 890 U1). Die Mehrzahl von Funktionsträgern werden in der Regel zwischen zwei Deckblechen fixiert, nämlich einerseits dem Schlossblech und andererseits der Schlossdecke. Insbesondere ist es bekannt, dass ein Funktionsträger eines solchen Schlosses in Modulbauweise die Schließzylinderaufnahme für den Schließzylinder sowie ggf. das Zahnradgetriebe aufnimmt. Ausgehend von einem derartigen Schloss schlägt die Erfindung nun in einer ersten Ausführungsform vor, dass ein Funktionsträger vorgesehen ist, welcher sowohl eine erste Schließzylinderaufnahme für einen ersten Schließzylinder als auch eine zweite Schließzylinderaufnahme für einen zweiten Schließzylinder aufweist. Es ist folglich ein kombinierter Funktionsträger mit zwei Schließzylinderaufnahmen vorgesehen, wobei ein solcher kombinierter Funktionsträger austauschbar ist gegen einen (herkömmlichen) einfachen Funktionsträger, welcher lediglich eine einzige Schließzylinderaufnahme für einen einzigen Schließzylinder aufweist. Die Erfindung bildet folglich das Modulkonzept von Schlössern weiter, in dem nun der Funktionsträger für einen Einfachzylinder ausgetauscht wird gegen einen Funktionsträger mit Doppelzylinderaufnahme. Die übrigen Komponenten des Türschlosses können unverändert bleiben, so dass eine kostengünstige Konstruktion verwirklicht ist.

[0013] In einer alternativen Ausgestaltung schlägt die Erfindung vor, dass ein erster Funktionsträger mit einer ersten Schließzylinderaufnahme für den ersten Schließzylinder und ein zweiter Funktionsträger mit einer zweiten Schließzylinderaufnahme für einen zweiten Schließzylinder vorgesehen sind, wobei der zweite Funktionsträger als separater Funktionsträger an dem ersten Funktionsträger befestigbar ist. In dieser Ausführungsform wird folglich ein zusätzlicher zweiter Funktionsträger zur Verfügung gestellt, welcher an ein herkömmliches Schloss angeschlossen bzw. angeflanscht wird. Auch auf diese Weise wird eine kostengünstige Konstruktion zu Verfügung gestellt, da auf bekannte Komponenten und Bauteile zurückgegriffen werden kann.

[0014] Das Schlossgehäuse weist in an sich bekannter Weise ein (unteres) Schlossblech und eine (obere) Schlossdecke auf, wobei die Funktionsträger zwischen Schlossblech und Schlossdecke fixiert sind. Dabei besteht die Möglichkeit, dass Schlossblech einerseits und Schlossdecke andererseits jeweils einstückig gefertigt sind und sowohl den Bereich des ersten Schließzylinders als auch den Be-

reich des zweiten Schließzylinders überdecken. Die Erfindung schlägt bei dieser Ausgestaltung folglich vor, dass spezielle Schlossbleche und Schlossdecken vorgesehen werden, welche an die Ausgestaltung mit zwei Schließzylindern angepasst sind. Alternativ besteht die Möglichkeit, dass Schlossblech und/oder Schlossdecke (jeweils) mehrteilig ausgebildet sind und z. B. einen ersten Abschnitt aufweisen, welcher den ersten Schließzylinder überdeckt und einen zweiten Abschnitt aufweisen, welcher den zweiten Schließzylinder überdeckt. Bei dieser Ausführungsform kann folglich mit herkömmlichen Schlossblech und/oder herkömmlicher Schlossdecke gearbeitet werden, welche lediglich den ersten Schließzylinder überdecken. Sofern dann ein Funktionsträger mit zweitem Schließzylinder bzw. ein zusätzlicher Funktionsträger mit dem zweiten Schließzylinder eingesetzt werden, kann ein zusätzlicher Abschnitt eines Schlossbleches bzw. einer Schlossdecke ergänzt werden.

[0015] Das erfindungsgemäße Schloss kann grundsätzlich als Einsteckschloss ausgebildet sein. Besonders bevorzugt handelt es sich jedoch um ein Zentralschloss für eine Schließanlage mit Mehrfachverriegelung. Die Erfindung betrifft folglich in bevorzugter Weiterbildung ein Treibstangenschloss mit Mehrfachverriegelung mit zumindest einem Zentralschloss der beschriebenen Art und mit einem oder mehreren Zusatzschlössern, wobei die Zusatzschlösser über eine oder mehrere Treibstangen mit dem Zentralschloss verbunden sind. Bei einem solchen Treibstangenschloss schlägt die Erfindung vor, dass die beiden Schließzylinder über das Zahnradgetriebe auf zumindest ein als Treibstangenschieber ausgebildetes Betätigungsglied arbeiten, wobei der bzw. die Treibstangenanschlussschieber einerseits an die Treibstangen angeschlossen ist/sind und andererseits eine Verzahnung aufweist/anweisen, welche mit dem Letztrad des Zahnradgetriebes kämmt.

[0016] Im Folgenden wird die Erfindung anhand einer lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung näher erläutert. Es zeigen

[0017] [Fig. 1](#) ein Treibstangenschloss mit Mehrfachverriegelung in vereinfachter Darstellung,

[0018] [Fig. 2](#) ein Zentralschloss des Gegenstandes nach [Fig. 1](#),

[0019] [Fig. 3](#) den Gegenstand nach [Fig. 2](#) in einer möglichen Einbausituation,

[0020] [Fig. 4a](#) einem Funktionsträger **9'** eines herkömmlichen Schlosses mit Einfachzylinder und

[0021] [Fig. 4b](#) einen Funktionsträger **9'** für ein Schloss gemäß [Fig. 2](#) mit Doppelzylinder.

[0022] In den Figuren ist ein Treibstangenschloss mit Mehrfachverriegelung dargestellt, welches in seinem grundsätzlichen Aufbau gemäß [Fig. 1](#) ein Zentralschloss **1** und zwei Zusatzschlösser **2** aufweist. Zentralschloss **1** und Zusatzschlösser **2** sind rückseitig an einem Schlossstulp **3** befestigt. Die Zusatzschlösser **2** sind über verschiebbare Treibstangen **4** mit dem Zentralschloss verbunden. Die Treibstangen **4** sind in der [Fig. 2](#) nicht dargestellt. Das Zentralschloss weist gemäß [Fig. 2](#) in an sich bekannter Weise einen Zentralriegel **5** sowie eine Schlossfalle **6** auf. Eine Druckernuss **7** für eine Betätigung mittels eines nicht dargestellten Türdrückers ist ebenfalls erkennbar. Das Schlossgehäuse **8** des Zentralschlusses **1** ist an sich bekannter Weise aus einer Mehrzahl von Funktionsträgern **9, 9'** zusammengesetzt, wobei diese Funktionsträger **9, 9'** zwischen einerseits einem Schlossblech **10** und andererseits einer Schlossdecke **11** fixiert sind. Erfindungsgemäß ist das Zentralschloss mit einem "Doppelzylinder" ausgerüstet. Das Zentralschloss **1** weist folglich eine erste Schließzylinderaufnahme **13** für einen ersten Schließzylinder **14** und eine zweite Schließzylinderaufnahme **15** für einen zweiten Schließzylinder **16** auf. Sowohl der erste Schließzylinder **14** als auch der zweite Schließzylinder **16** arbeiten über dasselbe Zahnradgetriebe **17** auf ein Betätigungsglied **18** (oder auf mehrere Betätigungsglieder). Dieses Betätigungsglied **18** ist im Ausführungsbeispiel als Treibstangenanschlussschieber **18** ausgebildet. Der Treibstangenanschlussschieber **18** ist einerseits an eine oder beide Treibstangen **4** angekoppelt. Andererseits weist der Treibstangenanschlussschieber **18** eine Verzahnung auf, welche mit dem Letztrad **19** des Zahnradgetriebes **17** kämmt.

[0023] Der erste Schließzylinder **14** nimmt einen ersten Übertragungsring **20** rotierend mit, wobei der Schließbart **14a** des ersten Schließzylinders **14** in eine Ausnehmung des ersten Übertragungsringes **20** eingreift. Der zweite Schließzylinder **16** nimmt einen zweiten Übertragungsring **21** rotierend mit, wobei der Schließbart **16a** des zweiten Schließzylinders **16** in eine Ausnehmung des zweiten Übertragungsringes **21** eingreift. Sowohl der erste Übertragungsring **20** als auch der zweite Übertragungsring **21** weisen eine Außenverzahnung **22** auf.

[0024] Der erste Übertragungsring **20** arbeitet über zwei Übertragungszahnräder **23** auf das Zahnradgetriebe **17**. Der Übertragungsring **20** kämmt folglich mit den Übertragungszahnrädern bzw. Zwischenzahnradern **23** (d. h. er steht mit diesen in Eingriff) und diese kämmen wiederum mit dem Zahnradgetriebe **17**, z. B. dem Erstrad **17a** des Zahnradgetriebes **17**.

[0025] Bei dem in den Figuren dargestellten Ausführungsbeispiel arbeitet nun der zweite Übertragungsring **21** des zweiten Schließzylinders **16** über Zwischenzahnräder **24** auf den ersten Übertragungsring

20. D. h. der zweite Übertragungsring **21** kämmt mit den Zwischenzahnradern **24** und diese kämmen wiederum mit dem ersten Übertragungsring **20**.

[0026] Insbesondere [Fig. 2](#) macht deutlich, dass sich das erfindungsgemäße Türschloss in Anlehnung an ein herkömmliches Türschloss mit Einfachzylinder durch relativ geringe konstruktive Änderungen realisieren lässt. So ist es lediglich erforderlich, einen zusätzlichen Schließzylinder mit zusätzlichem Übertragungsring **21** vorzusehen, welcher dann über die Zahnräder **24** auf den Übertragungsring **20** des ersten Schließzylinders **14** arbeitet.

[0027] Dieses lässt sich – wie in den [Fig. 4a](#) und [Fig. 4b](#) angedeutet – beispielsweise dadurch realisieren, dass ein an sich bekannter Funktionsträger **9'** mit einfachem Schließzylinder (vgl. [Fig. 4a](#)) ausgetauscht wird gegen einen "neuen" Funktionsträger **9'**, welcher in [Fig. 4b](#) dargestellt ist und sowohl eine Aufnahme **13** für den ersten Schließzylinder **14** als auch eine Aufnahme **15** für den zweiten Schließzylinder **16** aufweist. Ein an sich bekanntes Zentralschloss lässt sich folglich durch geringfügige Änderungen auf einfache Weise modifizieren.

[0028] Optional kann ein separater zweiter Funktionsträger für den zweiten Schließzylinder vorgesehen werden, welcher an den bekannten Funktionsträger mit dem ersten Schließzylinder angeschlossen wird.

[0029] In [Fig. 3](#) ist beispielhaft eine Einbausituation dargestellt, wobei zwei nebeneinander angeordnete Schließzylinder **14**, **16** vorgesehen sind. Die Schließzylinder **14**, **16** sind im Ausführungsbeispiel als Einsteckzylinder ausgebildet, welche jeweils lediglich von einer Seite betätigbar sind. Es ist ein Türrahmen mit einem Rahmenprofil **25** dargestellt. Außerdem ist ein Türblatt mit einem Türblattprofil **26** dargestellt, wobei das Schloss an dem Türblatt bzw. Türblattprofil **26** befestigt bzw. in dieses integriert ist. Bei der dargestellten Ausführungsform besteht nun die Möglichkeit, dass für die Betätigung von innen und von außen jeweils separate Schließzylinder **14**, **16** vorgesehen sind, welche von dem Türrahmen **25** einen unterschiedlichen Abstand aufweisen. Dieses kann beispielsweise dann zweckmäßig sein, wenn aufgrund der Ausgestaltung von Tür und/oder Rahmen auf der einen Seite ein vergrößerter Abstand vom Türrahmen erforderlich wird, um die Betätigung zu vereinfachen.

[0030] Es wurde bereits erläutert, dass bei dem Ausführungsbeispiel gemäß [Fig. 1](#) der erste Übertragungsring **20** mit Zwischenzahnradern **23** in Eingriff steht, welche wiederum mit dem Erstrad **17a** des Zahnradgetriebes **17** in Eingriff stehen und dass der zweite Übertragungsring **21** über Zwischenzahnräder **24** auf den ersten Übertragungsring **20** arbeitet. In

abgewandelter Ausführungsform, die nicht dargestellt ist, besteht die Möglichkeit, dass sowohl der erste Übertragungsring **20** über Zwischenzahnräder **23** auf das Erstrad **17a** arbeitet als auch der zweite Übertragungsring **21** über Zwischenzahnräder **24** auf das Erstrad **17a** des Zahnradgetriebes **17** arbeitet. Dazu kämmen dann einerseits die Zwischenzahnräder **23** mit dem Erstrad **17a** und andererseits die Zwischenzahnräder **24** mit dem Erstrad **17a** des Zahnradgetriebes **17**. Bei einer solchen Ausführungsform arbeiten die beiden Übertragungsringe **20**, **21** folglich nicht "in Serie", sondern gleichsam "parallel" auf das Erstrad **17a** des gemeinsamen Zahnradgetriebes **17**. Diese Ausführungsform ist wie erläutert nicht dargestellt.

ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

Zitierte Patentliteratur

- DE 202007003890 U1 [[0002](#), [0012](#)]
- DE 29709827 U1 [[0003](#)]
- DE 102006060450 A1 [[0004](#)]

Schutzansprüche

1. Schloss, insbesondere Zentralschloss (1) für eine Schließanlage mit Mehrfachverriegelung, mit einem Schlossgehäuse (8) mit zumindest einer Schließzylinderaufnahme (13) für zumindest einen Schließzylinder (14), wobei der Schließzylinder (14) über ein Zahnradgetriebe (17) auf ein z. B. verschiebbar im Schlossgehäuse (8) angeordnetes Betätigungsglied (18) zum Verriegeln und/oder Entriegeln des Schlosses arbeitet, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Schlossgehäuse (8) zumindest eine erste Schließzylinderaufnahme (13) für einen ersten Schließzylinder (14) und zumindest eine zweite Schließzylinderaufnahme (15) für zumindest einen zweiten Schließzylinder (16) aufweist, wobei der erste Schließzylinder (14) und der zweite Schließzylinder (16) über dasselbe Zahnradgetriebe (17) oder zumindest Teile desselben Zahnradgetriebes (17) auf das Betätigungsglied (18) arbeiten.

2. Schloss nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der erste Schließzylinder (14) einen ersten Übertragungsring (20) mit Außenverzahnung (22) rotierend mitnimmt, welcher über das Zahnradgetriebe (17) auf das Betätigungsglied (18) arbeitet und dass der zweite Schließzylinder (16) einen zweiten Übertragungsring (21) mit Außenverzahnung rotierend mitnimmt.

3. Schloss nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der zweite Übertragungsring (21) auf den ersten Übertragungsring (20) arbeitet, z. B. über ein oder mehrere Zwischenzahnräder (24).

4. Schloss nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der erste Übertragungsring (20) und der zweite Übertragungsring (21) jeweils unmittelbar oder mittelbar, z. B. über Zwischenzahnräder (23, 24) auf das Zahnradgetriebe (17) arbeiten.

5. Schloss, insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 4, mit zumindest einem Schlossgehäuse (5) in Modulbauweise, welches mehrere Funktionsträger (9, 9') für jeweils ein oder mehrere Bauteile bzw. Komponenten der Schlossmechanik aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest ein Funktionsträger (9') vorgesehen ist, welcher sowohl eine erste Schließzylinderaufnahme (13) für einen ersten Schließzylinder (14) als auch eine zweite Schließzylinderaufnahme (15) für einen zweiten Schließzylinder (16) aufweist oder dass ein erster Funktionsträger mit einer ersten Schließzylinderaufnahme (13) für einen ersten Schließzylinder (14) und ein zweiter Funktionsträger mit einer zweiten Schließzylinderaufnahme (15) für einen zweiten Schließzylinder (16) vorgesehen sind.

6. Schloss nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass der kombinierte Funktionsträger (9') mit zwei Schließzylinderaufnahmen (13, 15) gegen einen einfachen Funktionsträger (9') mit einer einzigen Schließzylinderaufnahme für lediglich einen Schließzylinder austauschbar ist.

7. Schloss nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass der zweite Funktionsträger mit der zweiten Schließzylinderaufnahme (15) als separater Funktionsträger an dem ersten Funktionsträger mit der ersten Schließzylinderaufnahme (13) befestigbar ist.

8. Schloss nach einem der Ansprüche 5 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Schlossgehäuse (8) ein (unteres) Schlossblech (10) und eine (obere) Schlossdecke (11) aufweist, wobei die Funktionsträger (9, 9') zwischen Schlossblech (10) und Schlossdecke (11) fixiert sind.

9. Schloss nach einem der Ansprüche 5 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass Schlossblech (10) und/oder Schlossdecke (11) (jeweils) einstückig gefertigt sind und den Bereich sowohl des ersten Schließzylinders (14) als auch des zweiten Schließzylinders (16) überdecken.

10. Schloss nach einem der Ansprüche 5 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass Schlossblech (10) und/oder Schlossdecke (11) (jeweils) mehrteilig ausgebildet sind und z. B. einen ersten Abschnitt aufweisen, welcher den ersten Schließzylinder (14) überdeckt und einen zweiten Abschnitt aufweisen, welcher den zweiten Schließzylinder (16) überdeckt.

11. Treibstangenschloss mit Mehrfachverriegelung, mit zumindest einem Zentralschloss (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, und mit einem oder mehreren Zusatzschlössern (2), wobei die Zusatzschlösser (2) über eine oder mehrere Treibstangen (4) mit dem Zentralschloss (1) verbunden sind, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Schließzylinder (14, 16) über das Zahnradgetriebe (17) auf ein als Treibstangenanschlusschieber ausgebildetes Betätigungsglied (18) arbeiten, wobei der Treibstangenanschlusschieber (18) einerseits an die Treibstangen (4) angeschlossen ist und andererseits eine Verzahnung aufweist, welche mit dem Letztrad (19) des Zahnradgetriebes (17) kämmt.

Es folgen 4 Blatt Zeichnungen

Fig.1

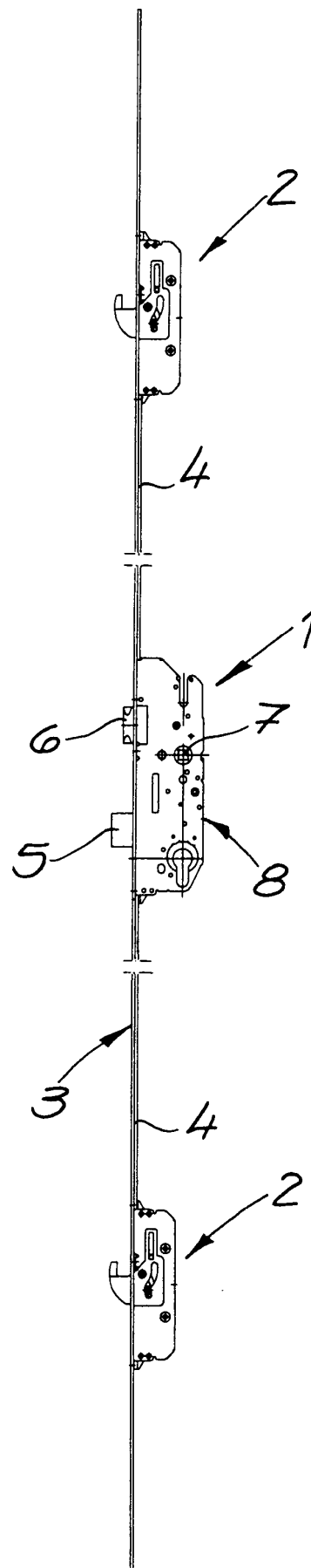


Fig.2

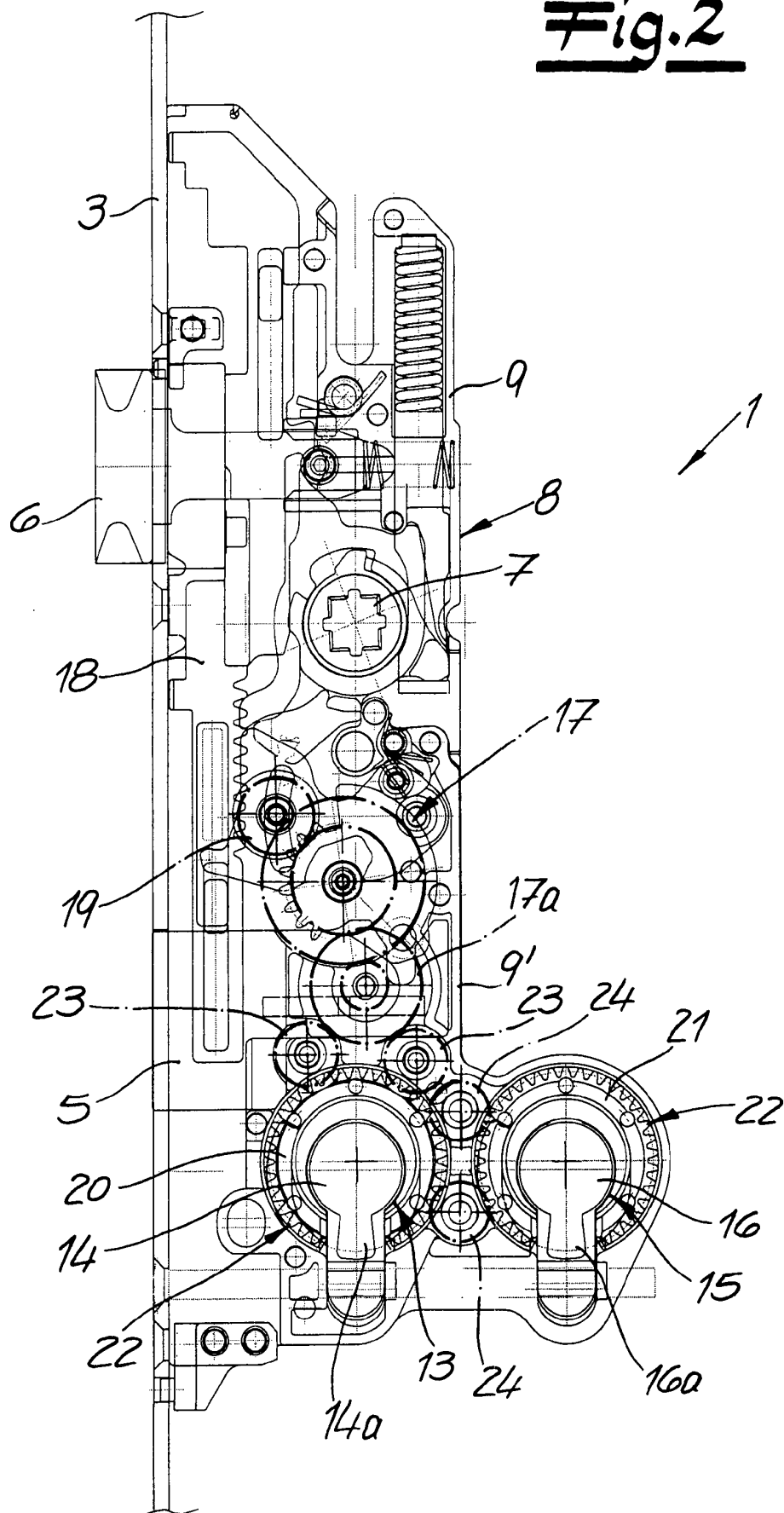
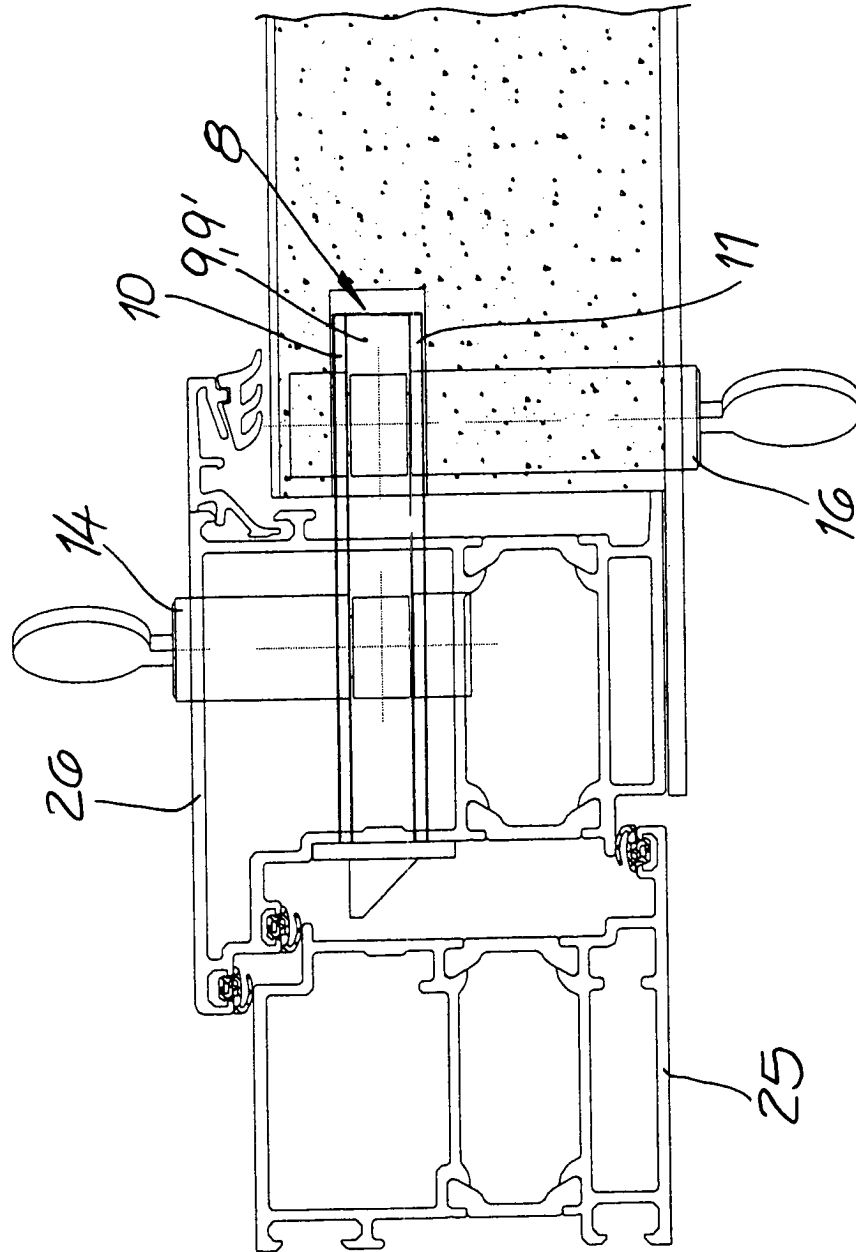


Fig. 3



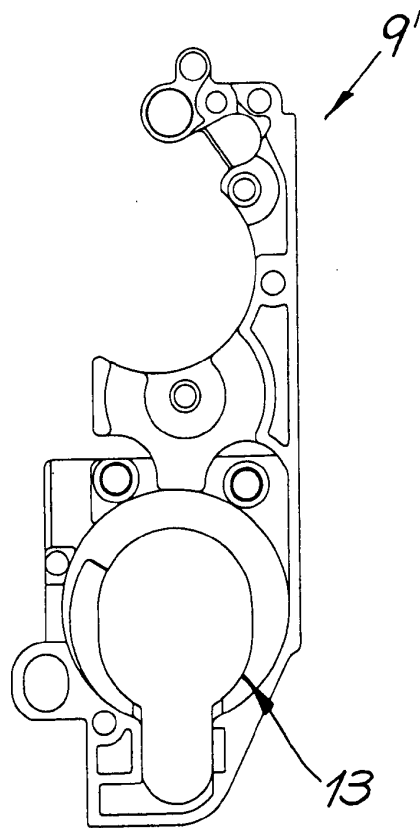


Fig. 4a

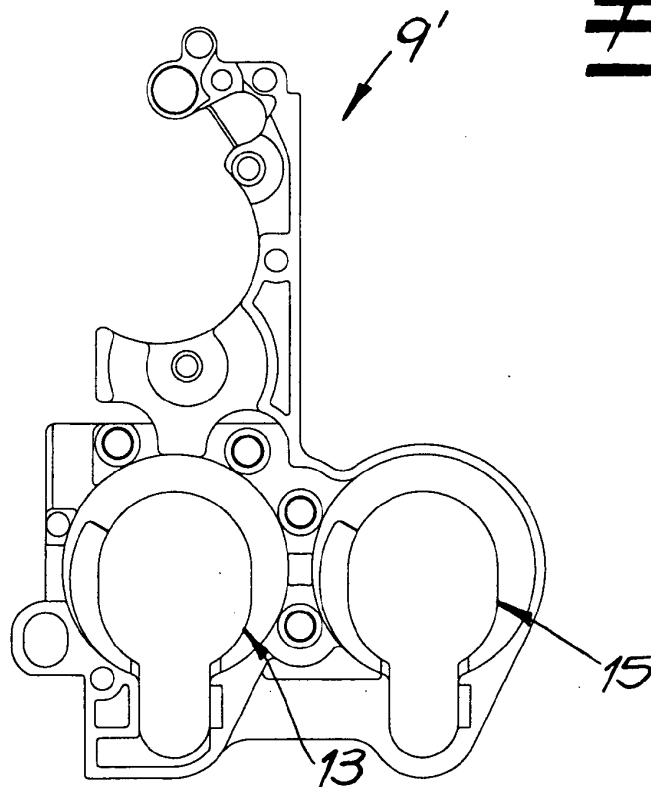


Fig. 4b