

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Treibstangenverschluss, bestehend aus einem Zentralschloß mit aus diesem austretender und rückseitig einer Stulpe geführter Treibstange, welche bei Betätigung des Zentralschlosses von einer Offen- in eine Sperrstellung verlagerbar ist, wobei die Betätigung einhergeht mit einer Riegel-ausschluß-Bewegung und mit einem mit der Treibstange zusammenwirkenden, einen Zusatzschloßriegel aufweisenden Zusatzschloß.

Ein Treibstangenverschluss der in Rede stehenden Art ist bekannt aus der DE 34 16 148 A1. Dort wird bei Betätigung des Zentralschlosses in die Sperrstellung eine zum Zusatzschloß führende Treibstange verlagert. Diese ist mit einem Treibstangen-Anschlußschieber gekuppelt, welcher über eine Zapfen/Schlitzsteuerung einen mit dem Zusatzschloßriegel gekuppelten Übersetzungs-Schwenkhebel verlagert einhergehend mit einem Vorschließen des Zusatzschloßriegels. In der Sperrstellung des Zentralschlosses nimmt daher neben dem Riegel desselben auch der Zusatzschloßriegel die Verriegelungsstellung ein. Die Betätigung des Zentralschlosses in die Offenstellung aus dieser Sperrstellung heraus erfolgt in umgekehrter Weise, wobei beide Riegel schloßeinwärts gesteuert werden und rahmenseitige Schließblechausnehmungen verlassen.

Dem Gegenstand der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, bei einem gattungsgemäßen Treibstangenverschluss in herstellungstechnisch einfacher Weise die Einbruchssicherheit zu erhöhen.

Dieses technische Problem ist zunächst und im wesentlichen bei einem Treibstangenverschluss mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst, wobei darauf abgestellt ist, daß der von einem dem Zusatzschloß zugeordneten Schließzylinder vorschließbare Zusatzschloßriegel nur in der Sperrstellung vollständig vorschließbar ist und die Treibstangen-Verlagerung sperrt.

Zufolge derartigen Ausgestaltung ist ein Treibstangenverschluss der in Rede stehenden Art von erhöhter Einbruchssicherheit geschaffen. Das Zentralschloß kann nun vom Zusatzschloß fremdgesteuert gesperrt werden. Die Schließfolge des Treibstangenverschlusses ist zwingend vorgegeben. Erst muß die Betätigung des Zentralschlosses von der Offen- in die Sperrstellung erfolgen einhergehend mit einem Vorschließen des Riegels des Zentralschlosses bei gleichzeitiger Verlagerung der Treibstange. Erst dann kann mittels des dem Zusatzschloß zugeordneten Schließzylinders der Zusatzschloßriegel in seine Sperrstellung vorgeschlossen werden. Eine weitere Funktion erfüllt der Zusatzschloßriegel dadurch, daß er gleichzeitig die Treibstangen-Verlagerung sperrt. Es ist daher also nicht möglich, das Zentralschloß zu betätigen, da die Treibstange sich nicht verlagern läßt. Es muß erst der Zusatzschloßriegel vom zugehörigen Schließzylinder in die Freigabestellung zurückbewegt werden unter gleichzeitiger Freigabe der Treibstange. Dann erst läßt sich

die Betätigung des Zentralschlosses vornehmen, wobei einerseits die Treibstange und andererseits der Riegel des Zentralschlosses in die Offenstellung verlagert werden. In dieser ist es jedoch nicht möglich, mittels des dem Zusatzschloß zugeordneten Schließzylinders den Zusatzschloßriegel in die Vortrittsstellung zu verlagern, da dieses durch die Treibstange verhindert wird. Der Benutzer weiß daher bei einer Schließbetätigung des Zusatzschlosses, ob sich das Zentralschloß in der Offen- oder in der Sperrstellung befindet. Bei einem Einbruchversuch genügt es nicht, ausschließlich den Schließzylinder des Zentralschlosses zu überwinden, da die anschließende Schließbetätigung durch die vom Zusatzschloß gesperrte Treibstange nicht möglich ist.

Eine vorteilhafte Weiterbildung besteht gemäß der Erfindung darin, einen in Überlappung zum Zusatzschloßriegel geführten Treibstangen-Anschlußschieber vorzusehen mit einer an seiner der Stulpe abgekehrten Flanke befindlichen Sperrausnehmung zum Eintritt eines riegelseitigen Blockierungszapfens. Es ist lediglich erforderlich, dem Zusatzschloßriegel den Blockierungszapfen anzuformen und den Treibstangen-Anschlußschieber mit einer Sperrausnehmung auszustatten. Erfolgt eine Vorverlagerung des Zusatzschloßriegels bei die Offenstellung einnehmendem Zentralschloß, so stößt der Blockierungszapfen gegen die der Stulpe abgekehrte Flanke des Treibstangen-Anschlußschiebers und vermag nicht in die Sperrausnehmung einzutreten, wodurch sich der Schließvorgang des Zusatzschloßriegels nicht durchführen läßt. Die konstruktiven Maßnahmen am Treibstangen-Anschlußschieber und am Zusatzschloßriegel sind gering verbunden mit einer kostengünstigen Fertigung des Treibstangenverschlusses. Das Vorschließen des Zusatzschloßriegels ist nur durch Ausheben einer diesem zugeordneten Zuhaltung möglich. Es bietet sich an, die Zuhaltung auf dem Zusatzschloßriegel selbst anzuordnen, so daß sich die Zuhaltung beim Schließvorgang des Zusatzschloßriegels mitverlagert.

Nachstehend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnungen erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 eine Ansicht eines erfindungsgemäß ausgestalteten Treibstangenverschlusses,

Fig. 2 die klappfigürliche Darstellung der Fig. 1,

Fig. 3 in Einzeldarstellung eine Ansicht des Zusatzschlosses bei abgenommener Schloßdecke, betreffend die Offenstellung des Treibstangenverschlusses,

Fig. 4 eine der Fig. 3 entsprechende Darstellung, wobei abweichend gegenüber dieser das Zentralschloß die Sperrstellung einnimmt verbunden mit verlagertem Treibstange und wobei der Zusatzschloßriegel vorgeschlossen ist bei gleichzeitiger Sperrung der Treibstangen-Verlagerung und

Fig. 5 den Schnitt nach der Linie V-V in Fig. 4.

Der mit der Ziffer 1 als Ganzes bezeichnete Treibstangenverschluss besitzt eine türfalzseitig festzulegende Stulpe 2. An dieser sind ein Zentralschloß 3 und darüber ein Zusatzschloß 4 festgelegt. Weiterhin kann oberhalb des Zusatzschlosses 4 ein nicht dargestelltes Zapfenriegelschloß benachbart sein. Ebenfalls kann unterhalb des Zentralschlosses ein solches Zapfenriegelschloß vorgesehen werden.

Das Zentralschloß besitzt eine die Stulpe 2 durchgreifende Falle 5 und darunter einen Riegel 6. Zum Zurückziehen der Falle 5 dient eine im Zentralschloß 3 gelagerte Nuß 7. In entsprechendem Abstand unterhalb derselben nimmt das Zentralschloß 3 einen Schließzylinder 8 auf. Mittels desselben läßt sich der Riegel 6 vor- und zurückschließen und auch die Falle 5 über Wechselbetätigung zurückziehen. Dem Zentralschloß 3 ist ein an sich bekanntes, nicht veranschaulichtes Untersetzungsgetriebe einverleibt, mittels welchem eine aus dem Zentralschloß 3 heraustretende Treibstange 17 verlagerbar ist. Diese führt zu dem Zusatzschloß 4.

Das Zusatzschloß 3 besitzt einen Schloßboden 10, der in geeigneter Weise an der Stulpe 2 festgelegt ist. Aufliegend auf dem Schloßboden 10 ist in Stulp längsrichtung benachbart zur Stulpe 2 ein Treibstangen-Anschlußschieber 11 geführt. Zu dessen Führung gehen vom Treibstangen-Anschlußschieber 11 übereinander angeordnete Zapfen 12, 13 aus, die in vertikal angeordneten Längsschlitzen 14 bzw. 15 des Schloßbodens 10 eingreifen. In den verdickt gestalteten Endabschnitten 11' des Treibstangen-Anschlußschiebers 11 ist je ein rechtwinklig zur Stulpe 2 ausgerichteter, zur Stulpe 2 hin offener Querschlitzz 16 vorgesehen, in welchen das abgewinkelte Ende 17' der Treibstange 17 eingreift. Abgedeckt ist die Treibstange 17 von der Stulpe 2 derart, daß die Innenfläche der Stulpe 2 die Außenfläche der Treibstange 17 führt.

In der Quermittte des Zusatzschlosses 4 ist oberhalb des Treibstangen-Anschlußschiebers 11 ein Zusatzriegel 18 geführt. Dessen Riegelkopf 18' durchgreift eine querschnittsangepaßte Ausnehmung 19 der Stulpe 2, während der Riegelschwanz 18" mit einem Zapfenvorsprung 20 in einen quer zur Stulpe gerichteten Führungsschlitz 21 eingreift.

Auf dem gegenüber dem Riegelkopf 18' stufenförmig abgesetzten Riegelschwanz 18" ist eine senkrecht steigende Zuhaltung 22 geführt. Zur Führung dienen zwei vom Riegelschwanz 18" ausgehende Zapfenabschnitte 23, 24, welche je einen Längsschlitz 25 bzw. 26 der Zuhaltung 22 durchgreifen. Der Längsschlitz 25 nimmt eine Druckfeder 27 auf, welche die Zuhaltung 22 in Abwärtsrichtung belastet. Begrenzt ist die Abwärtsbewegung durch einen bis zum Schloßboden 10 reichenden Tourenvorsprung 28, welcher sich auf der oberen Flanke 18'" des Riegelschwanzes 18" abstützt. Der Tourenvorsprung 28 wirkt zusammen mit einem schloßbodenseitigen Sperrvorsprung 29. In ihrer abwärts verlagerten Stellung liegt das untere Ende der

Zuhaltung 22 in Überdeckung zu einer Schließeingriffsausnehmung 30 des Riegelschwanzes 18", welche Schließeingriffsausnehmung 30 von der unteren Flanke des Riegelschwanzes ausgeht.

Sodann trägt der Riegelschwanz 18" noch einen bis zum Schloßboden 10 reichenden Blockierungszapfen 31. Dieser wirkt zusammen mit einer Sperrausnehmung 32 des Treibstangen-Anschlußschiebers 11, welche Sperrausnehmung 32 sich an der der Stulpe abgekehrten Flanke 11' des Treibstangen-Anschlußschiebers 11 befindet, und zwar etwa auf Mitte des Treibstangen-Anschlußschiebers 11.

Es stellt sich folgende Wirkungsweise ein: In der Offenstellung des Zentralschlosses 3 ist dessen Riegel 6 zurückgezogen. Ferner nimmt die Treibstange 17 eine aus Fig. 3 entnehmbare Position ein und damit auch der Treibstangen-Anschlußschieber 11 derart, daß sich die Sperrausnehmung 32 außerhalb der Bewegungsbahn des Blockierungszapfens 31 des Zusatzschloßriegels 18 befindet. Wird nun mittels eines dem Zusatzschloß 4 zugeordneten Schließzylinders 33 über dessen Schließglied 34 der Zusatzschloßriegel 18 vorgeschlossen, so stößt der Blockierungszapfen 31 gegen die zugekehrte Flanke 11" des Treibstangen-Anschlußschiebers verbunden damit, daß sich der vollständige Schließvorgang nicht ausführen läßt. Bei dieser Schließverlagerung wurde durch das Schließglied die Zuhaltung 22 entgegen Federkraft ausgehoben derart, daß sich dann der Tourenvorsprung 28 oberhalb des Sperrvorsprunges 29 erstreckt. Ferner ist das Schließglied 34 in die Schließeingriffsausnehmung 30 eingetreten.

Das Vorschließen des Zusatzschloßriegels 18 verlangt daher zuerst die Betätigung des Zentralschlosses 3 von der Offen- in die Sperrstellung. Hierbei schließt der Riegel 6 des Zentralschlosses 3 aus, während die Treibstange 17 in Abwärtsrichtung verlagert wird. Sie nimmt den Treibstangen-Anschlußschieber 11 des Zusatzschlosses 4 mit, so daß nach erfolgtem Schließvorgang des Zentralschlosses die Stellung gemäß Fig. 4 vorliegt. Dann erstreckt sich die Sperrausnehmung 32 des Treibstangen-Anschlußschiebers 11 auf Höhe der Bewegungsbahn des Blockierungszapfens 31 des Zusatzschloßriegels 18, so daß mittels des Schließzylinders 33 über das Schließglied 34 der Zusatzschloßriegel 18 in die Stellung gemäß Fig. 4 bewegbar ist. Dabei verlagert sich der Tourenvorsprung 28 von der einen zur anderen Seite des Sperrvorsprunges 29 und blockiert dadurch die Rückverlagerung des Zusatzschloßriegels 18. Das vollständige Vorschließen des Zusatzschloßriegels 18 ist möglich, da der Blockierungszapfen 31 des Zusatzschloßriegels 18 in die Sperrausnehmung 32 des Treibstangen-Anschlußschiebers 11 eingreifen kann. Somit ist die Treibstangen-Verlagerung gesperrt, was einer fremdgesteuerten Sperrung des Zentralschlosses 3 entspricht. Mittels des dortigen Schließzylinders 8 läßt sich der Riegel 6 nicht zurückschließen. Auch ist keine Verlagerung der Treibstange 17 möglich.

Das Öffnen des Zentralverschlusses verlangt daher zuerst ein Zurückschließen des Zusatzschloßriegels 18 aus der vorgeschlossenen in die zurückgeschlossene Stellung gemäß Fig. 3 bei gleichzeitiger Freigabe der Sperrausnehmung 32 des Treibstangen-Anschlußschiebers 11. Erst danach läßt sich die Betätigung des Zentralschlusses 3 vornehmen unter Zurückziehen des Riegels 6 und Aufwärtsverlagerung der Treibstange 17, so daß danach erneut die Stellung gemäß Fig. 3 des Zusatzschlusses 4 vorliegt.

Alle offenbaren Merkmale sind 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.

Patentansprüche

1. Treibstangenverschluß, bestehend aus einem Zentralschloß (3) mit aus diesem austretender und rückseitig einer Stulpe (2) geführter Treibstange (17), welche bei Betätigung des Zentralschlusses (3) von einer Offen- in eine Sperrstellung verlagert ist, wobei die Betätigung einhergeht mit einer Riegelausschluß-Bewegung und mit einem mit der Treibstange (17) zusammenwirkenden, einen Zusatzschloßriegel (18) aufweisenden Zusatzschloß (4), dadurch gekennzeichnet, daß der von einem dem Zusatzschloß (4) zugeordneten Schließzylinder (33) vorschließbare Zusatzschloßriegel (18) nur in der Sperrstellung vollständig vorschließbar ist und die Treibstangen-Verlagerung sperrt.
2. Treibstangenverschluß nach Anspruch 1 oder insbesondere danach, gekennzeichnet durch einen in Überlappung zum Zusatzschloßriegel (18) geführten Treibstangen-Anschlußschieber (11) mit einer an seiner der Stulpe (2) abgekehrten Flanke (11'') befindlichen Sperrausnehmung (32) zum Eintritt eines riegelseitigen Blockierungszapfens (31).

Fig. 1

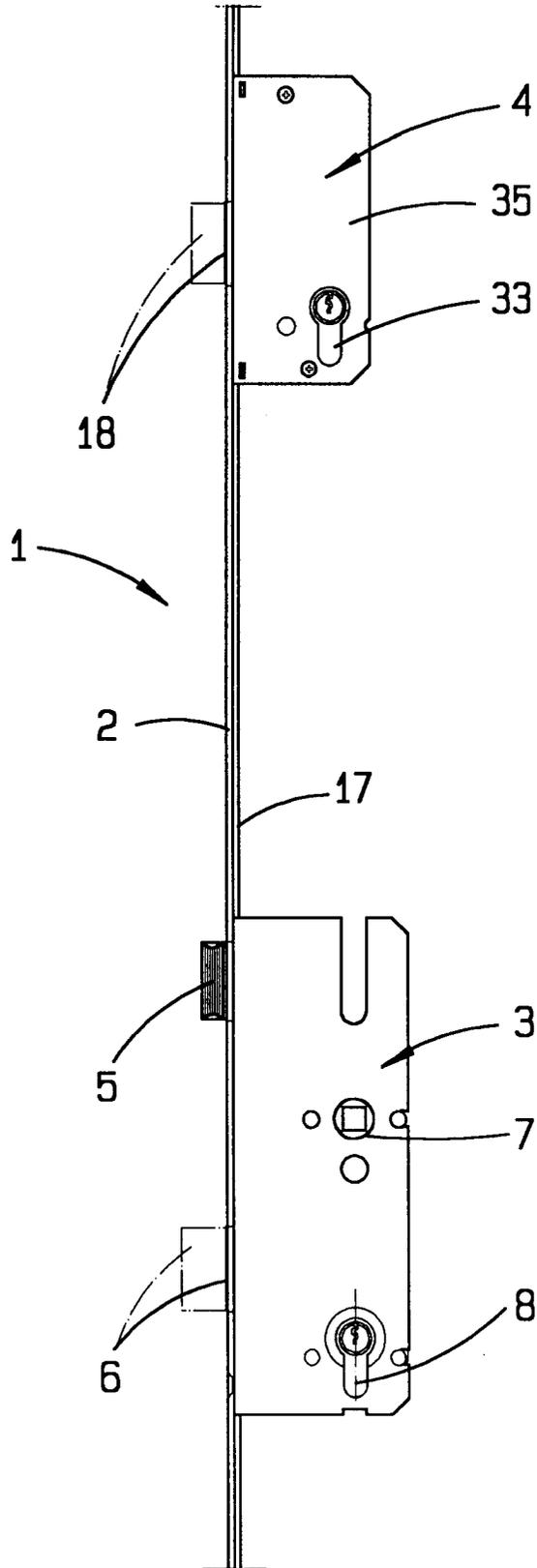


Fig. 2

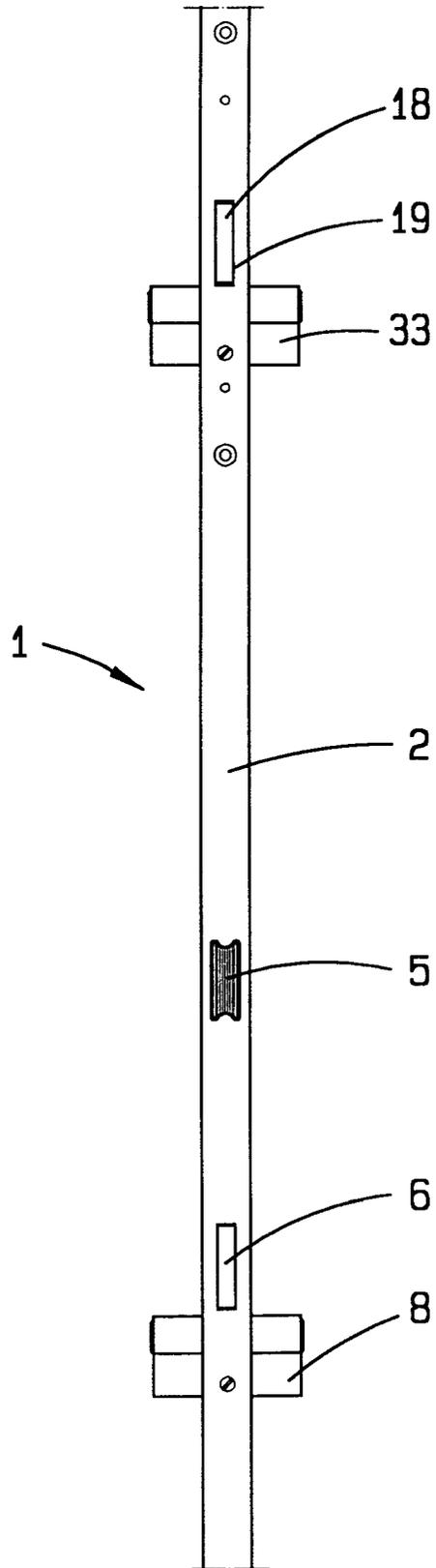


Fig:3

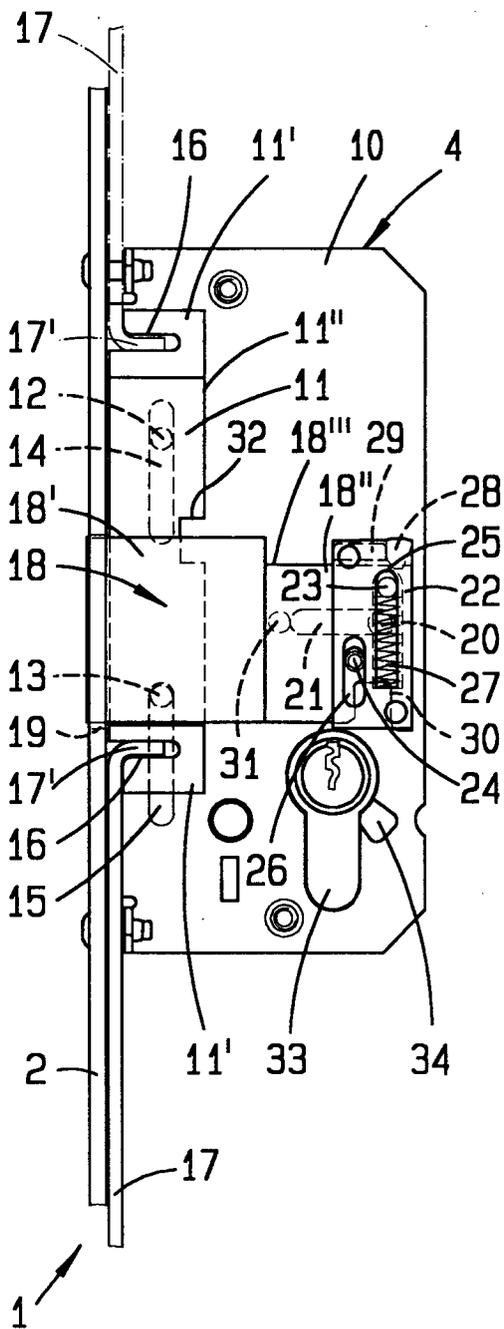


Fig:4

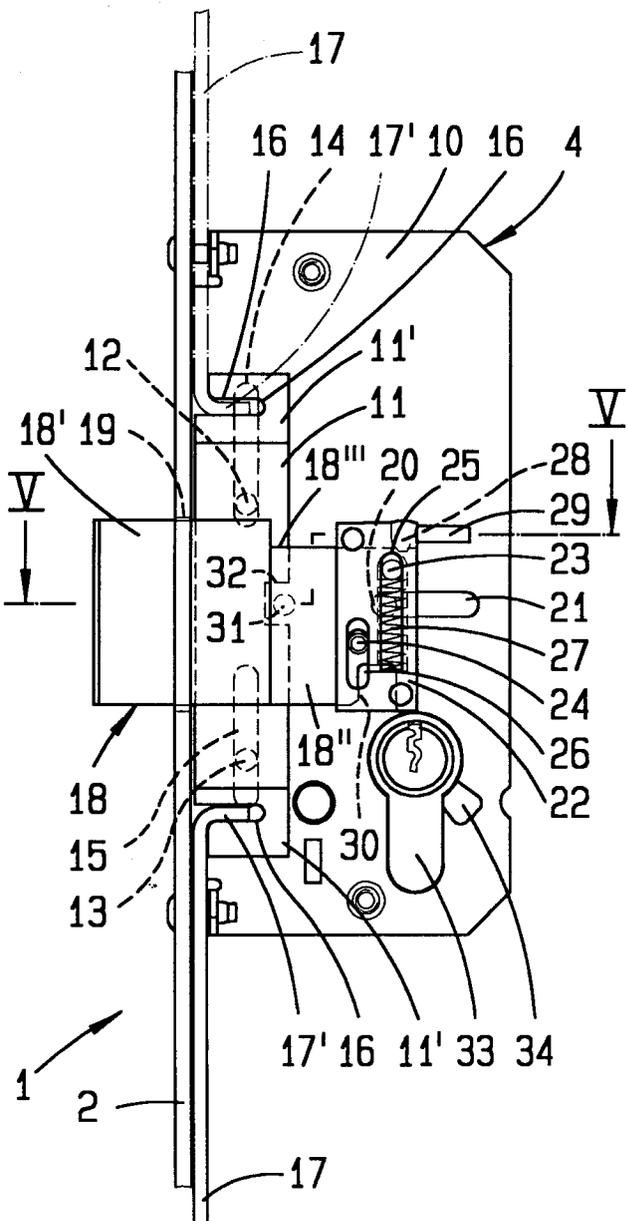


Fig:5

