

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 965 712 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
22.12.1999 Patentblatt 1999/51

(51) Int. Cl.⁶: E05C 1/06, E05C 9/04,
E05C 7/00

(21) Anmeldenummer: 99109197.6

(22) Anmeldetag: 10.05.1999

(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: 18.06.1998 DE 19826973
13.10.1998 DE 19847043

(71) Anmelder:
Karl Fliether GmbH & Co. KG
D-42551 Velbert (DE)

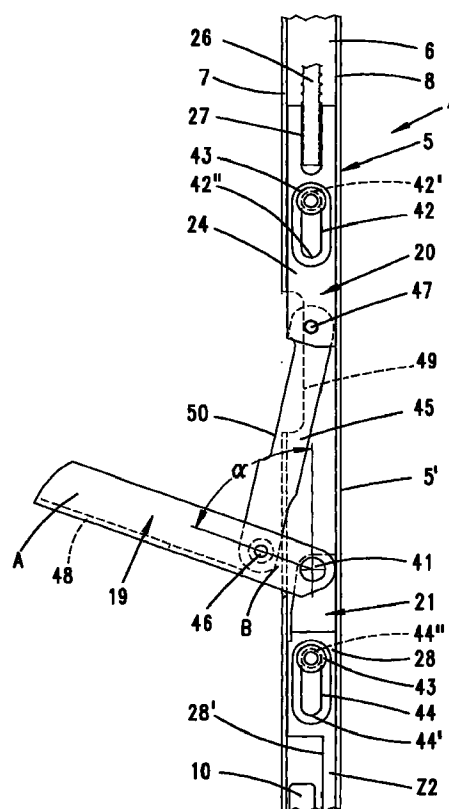
(72) Erfinder:
• Rowhedder, Karl
D-42551 Velbert (DE)
• Klingsohr, Horst
D-94505 Bernried 1 (DE)

(74) Vertreter:
Grundmann, Dirk, Dr. et al
Corneliusstrasse 45
42329 Wuppertal (DE)

(54) Kantriegelbeschlag

(57) Die Erfindung betrifft einen Kantriegelbeschlag (4) mit durch Verlagerung einer Treibstange (20, 21) endseitig ein- und ausfahrbarem Riegel und mit einem an einem Anlenkpunkt (41) widergelagerten Betätigungshebel (19) und einem daran und an der Treibstange (20) angelenkten Leiter (45). Um beidseitig ausfahrbare Riegel in einer Nacheinanderfolge schließen zu können, schlägt die Erfindung vor, daß der Anlenkpunkt (41) an einer zweiten, zur ersten (20) gegenläufig betätigbaren Treibstange (21) sitzt und die Widerlagerungen von Bewegungsendanschlägen (42', 42'', 44', 44'') der Treibstangen (20, 21) ausgebildet sind.

Fig. 6



EP 0 965 712 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Kantriegelbeschlag mit durch Verlagerung einer Treibstange endseitig ein- und ausfahrbarem Riegel und mit einem an einem Anlenkpunkt widergelagerten Betätigungshebel und einem daran und an der Treibstange angelenkten Lenker.

[0002] Ein Kantriegelbeschlag der in Rede stehenden Art ist bekannt aus der DE 195 07 192 A1, wobei der Anlenkpunkt beschlagseitig unverrückbar festgelegt ist. Beim Verlagern des Betätigungshebels wird demgemäß über den den Betätigungshebel mit der Treibstange kuppelnden Lenker der Riegel vor- oder zurückgeschlossen. Zur genügenden Festlegung eines Standflügels einer zweiflügeligen Tür ist es erforderlich, dem Standflügel im oberen als auch im unteren Bereich einen derartigen Kantriegelbeschlag zuzuordnen. Bei dieser Ausgestaltung verläuft die Bewegungsebene des Betätigungshebels senkrecht zur Standflügelebene, was es ermöglicht, den Kantriegelbeschlag flach auszugestalten.

[0003] Des weiteren sind Kantriegelbeschläge bekannt, welche einen in eine Schloßtasche des Standflügels einbaubaren Schloßkasten besitzen, aus welchem zwei gegenläufig verlagerbare Treibstangen herausragen. Durch Umlegen eines in der Türblattebene verlagerbaren Betätigungshebels werden die Treibstangen mit den daran sitzenden Riegeln synchron verlagert.

[0004] Dem Gegenstand der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen gattungsgemäßen Kantriegelbeschlag mit einfachen Mitteln so auszugestalten, daß beidseitig ausfahrbare Riegel in einer Nacheinanderfolge schließbar sind.

[0005] Diese Aufgabe ist zunächst und im wesentlichen bei einem Kantriegelbeschlag mit den Merkmalen des Anspruches 1 gelöst, wobei darauf abgestellt ist, daß der Anlenkpunkt an einer zweiten, zur ersten gegenläufig betätigbaren Treibstange sitzt und die Widerlagerungen von Bewegungsendanschlägen der Treibstangen ausgebildet sind.

[0006] Zuzufolge derartiger Ausgestaltung ist ein Kantriegelbeschlag von einfachem Aufbau angegeben, der es ermöglicht, mittels eines einzigen Betätigungshebels in einer Nacheinanderfolge die Treibstangen und die daran sitzenden Riegel zu verlagern. Dennoch wird der Vorteil einer flachen Gestaltung des Kantriegelbeschlages nicht aufgegeben, da der Betätigungshebel senkrecht zur Türblattebene des Standflügels verschwenkbar ist. Es liegt kein fester definierter Anlenkpunkt für den Betätigungshebel vor. Vielmehr ist dieser an der zweiten, zur ersten gegenläufig betätigbaren Treibstange vorgesehen. Im Detail sieht dies so aus, daß beim Zurückschließen der Riegel zuerst die eine Treibstange und danach die andere Treibstange verlagert wird. Zuerst erfolgt die Verschiebung der einer geringeren Reibung unterliegenden Treibstange bis zu

einem Bewegungsanschlag und danach die der anderen Treibstange bis zu ihrem Bewegungsanschlag. Beispielsweise kann bei einem Verschwenken des Betätigungshebels stets die obere Treibstange zuerst verlagert werden aufgrund einer geringeren Reibung. Erst wenn sie ihre jeweilige Endstellung erreicht hat, wird durch weiteres Umlegen des Betätigungshebels die untere Treibstange mit daran sitzendem Riegel verschoben. Selbst wenn sich innerhalb eines Betätigungsvorganges die Reibungsverhältnisse ändern sollten, was eine Umkehrung in der Betätigung der Treibstangen nach sich zieht, verlagern sich die Treibstangen in einer Nacheinanderfolge. Dieses Nacheinanderverlagern der Riegel führt dazu, daß mit geringeren Betätigungskräften gearbeitet werden kann als bei solchen Kantflügelbeschlägen, bei welchen eine Synchronsteuerung der Riegel vorgenommen wird. Dies ergibt sich aus der Tatsache, daß der Lenker sowie der Betätigungshebel bewegungsunverbunden zur Schließleiste angeordnet sind. Die betreffenden Treibstangen sind dabei rückwärtig der Schließleiste geführt, welche eine Aussparung besitzt zur eingeschwenkten Lagerung des Betätigungshebels. Es liegt demnach in der eingeschwenkten Stellung des Betätigungshebels kein störender Überstand über die Schließleiste vor, was die raumsparende Zuordnung der Schließleiste am betreffenden Falz des Standflügels ermöglicht. In der eingeschwenkten Stellung des Betätigungshebels liegen dann die Treibstangen an zweiten Bewegungsanschlägen an. Das bedeutet, daß die einen Bewegungsanschläge beim Ausschwenken des Betätigungshebels unmittelbar ihre Funktion übernehmen. In herstellungstechnischer einfacher Weise sind die ersten und die zweiten Bewegungsanschläge von Langlöchern in den Treibstangen und davon aufgenommenen Zapfen gebildet. Letztere sind ihrerseits fest mit der Schließleiste verbunden. Weiterhin ist vorgesehen, daß die Schließleiste ein U-Profil ausbildet. Damit das Zusammenwirken der Schließleiste mit den Schließgliedern der dem Drehflügel zugeordneten Schlösser nicht beeinträchtigt ist, sind die Treibstangen im Bereich der Schließgliedeintrittsöffnung querschnittsverringert ausgebildet und flankieren rückwärtig die Schließgliedeintrittsöffnungen. Toleranzen beim Einbau des Standflügels und des Drehflügels können dadurch kompensiert werden, daß mindestens eine Schließgliedeintrittsöffnung in einem quer zur Schließleistenerstreckung verstellbaren Rahmen angeordnet ist. Eine Möglichkeit hinsichtlich der Zuordnung des Rahmens zur Schließleiste besteht darin, daß der Rahmen an seinen die Schließleiste beidseitig der Riegeleintrittsöffnung untergreifenden Fortsätzen Querschlitze aufweist, die jeweils einen Zapfen der Schließleiste aufnehmen. Bezüglich der Zapfen kann es sich um Schraubzapfen handeln, so daß nach entsprechender Querverstellung des Rahmens relativ zur Längserstreckung der Schließleiste die Fesselung des Rahmens vornehmbar ist. Da der Rahmen sich auf Höhe einer querschnittsreduzierten Zone der Treib-

stange erstreckt, erfährt diese querschnittsreduzierte Zone eine seitliche Abstützung gegen Ausbiegen, falls an der Treibstange hohe Druckkräfte auftreten sollten. Eine andere Möglichkeit der Zuordnung des Rahmens zur Schließleiste ist darin zu sehen, daß der Rahmen an seinen die Schließleiste beidseitig der Riegeleintrittsöffnung untergreifenden Fortsätzen Zapfen trägt, die jeweils in einen Querschlitz der Schließleiste eingreifen. Auch hier erfährt die querschnittsreduzierte Zone der Treibstange eine entsprechende Abstützung gegen Ausbiegen. Eine Querverstellung kann dabei in einfacher Weise mittels Exzenter durchgeführt werden. Zwecks Zuordnung des Kantriegelbeschlages unterschiedlich hoher Standflügel ist erfindungsgemäß vorgesehen, daß die Treibstange zahnstangenprofilierte Zwischenabschnitte besitzt, welche abgelenkt formschlüssig mit den anschließenden Treibstangenabschnitten verstemmt oder eingelegt sind. Das Anpassen an unterschiedlich hohe Türen ist dadurch erleichtert, daß die Trennstelle aneinanderstoßender Schließleisten-Abschnitte einseitig eine Nase ausbildet, deren Dicke geringer ist als die Dicke des Schließleisten-Materials und welche Nase in eine stirnrandseitig offene Nut eintaucht, deren Länge einem Mehrfachen der Nasenlänge entspricht. Nut und Nase führen dazu, daß die Schließleiste im Bereich der Trennstelle miteinander fluchtet.

[0007] Zwecks Anpassung der Schließleiste an unterschiedliche Längen wird der Schließleisten-Abschnitt verkürzt, welcher die offene Nut ausbildet. Ein vereinfachtes Ablängen ergibt sich dadurch, daß in der ausgeschlossenen Riegelstellung das Stirnende des verzahnten Treibstangenabschnittes mit der Trennstelle fluchtet. In der ausgeschlossenen Riegelstellung können daher Treibstange und Schließleiste zusammen in einem Arbeitsvorgang, beispielsweise durch Sägen abgelängt werden. Zu einer raumsparenden Ausbildung des Kantriegelbeschlages trägt ferner die Tatsache bei, daß der Betätigungshebel zwischen sich und der Schließleistenrückseite den Lenker aufnimmt und den dadurch entstandenen Abstandsraum mittels einer mit dem U-Schenkel fluchtenden Griffabwinklung überbrückt. Letztere gestattet ein bequemes Erfassen des Betätigungshebels und Verlagern desselben. Die fluchtende Ausbildung der Griffabwinklung mit dem U-Schenkel kommt sodann einem optisch günstigen Aussehen des Kantriegelbeschlages entgegen. Um auch in der Einschwenkstellung des Betätigungshebels diesen sicher erfassen zu können, ist ein im U-Steg belassener Eingriffsraum vorgesehen, welcher randseitig von der Griffabwinklung begrenzt ist. Für ein störungsfreies Einschwenken des Betätigungshebels besitzt der laschenartig ausgebildete Lenker einen etwa mit der Randkante des Eingriffsraumes fluchtenden Freischnitt. Günstige Hebelverhältnisse hinsichtlich des Lenkergetriebes ergeben sich dadurch, daß die Länge des Griffabschnittes des Betätigungshebels mehr als doppelt so groß ist wie die Länge des Anlenkabschnittes. Ferner ist die

Länge des Lenkers größer als diejenige des Griffabschnittes. Ferner ist ein Vorteil zu sehen, daß der Riegel asymmetrisch zum Schließleisten-Querschnitt angeordnet ist und insbesondere einen frontseitigen Freiraum ausbildet. Das mit dem Riegel zusammenwirkende Schließblech, welches im Querschnitt winkelförmig gestaltet ist, erhält daher ein größeres Stegmaß. Dieses Stegmaß ist der Abstand von der Außenkante des vertikalen Winkelschenkels bis zur Riegeleintrittsöffnung. Das winkelförmige Schließblech ist so anzuschlagen, daß die Außenfläche des vertikalen Winkelschenkels mit der korrespondierenden Fläche der Schließleiste fluchtet. Schließlich ist noch hervorzuheben, eine Schließleisten-Befestigungsschraube vorzusehen, an welcher sich die verschmälerte Zone der Treibstange gleitend abstützt. Dies wirkt einem Ausbiegen der verschmälerten Zunge der Treibstange entgegen, falls größere Kräfte auf die Treibstange einwirken sollten.

[0008] Nachstehend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnungen erläutert. Es zeigt:

- Fig. 1 einen Querschnitt durch einen mit dem erfindungsgemäßen Kantriegelbeschlag versehenen Standflügel mit ihm zugeordneten Drehflügel in der Schließstellung,
- Fig. 2 eine Frontansicht des Kantriegelbeschlages,
- Fig. 3 eine Rückansicht des Kantriegelbeschlages,
- Fig. 4 eine Rückansicht des Kantriegelbeschlages im Bereich des Betätigungshebels entsprechend der eingeschwenkten Stellung des Betätigungshebels und dabei in Vortrittsstellung befindlichen Riegeln,
- Fig. 5 den Schnitt nach der Linie V-V in Fig. 4,
- Fig. 6 eine der Fig. 4 entsprechende Darstellung, jedoch bei teilweise ausgeschwenktem Lenker und dabei in Abwärtsrichtung verlagter oberer Treibstange unter Zurückziehen des ihr zugeordneten oberen Riegels,
- Fig. 7 die Folgedarstellung der Fig. 6, wobei durch weiteres Umlegen des Betätigungshebels die untere Treibstange in Aufwärtsrichtung verlagert ist unter Zurückschließen des ihr zugeordneten unteren Riegels,
- Fig. 8 in Rückansicht den Kantriegelbeschlag im Bereich der Schließgliedeintrittsöffnungen für Falle und Riegel eines Hauptschlusses des Drehflügels,

- Fig. 9 den Schnitt nach der Linie IX-IX in Fig. 8,
- Fig. 10 eine Frontansicht des Kantriegelbeschlages im Bereich einer rahmengefaßten Schließgliedeintrittsöffnung, bei welchem der Rahmen mittels Exzenter querverstellbar ist,
- Fig. 11 die zugehörige Rückansicht der Fig. 10,
- Fig. 12 den Schnitt nach der Linie XII-XII in Fig. 11,
- Fig. 13 in vergrößerter Darstellung einen Ausschnitt nach XIII-XIII in Fig. 3 und
- Fig. 14 den Schnitt nach der Linie XIV-XIV in Fig. 13.

[0009] Bei einer in Fig. 1 im teilweisen Horizontalschnitt dargestellten zweiflügeligen Tür ist mit der Ziffer 1 ein Standflügel bezeichnet. Diesem ist ein Drehflügel 2 zugeordnet. Von dessen Falz gehen Schloßtaschen aus zur Aufnahme eines Hauptschlusses 3 sowie weiterer, nicht dargestellter Zusatzschlösser. Zum Festlegen des Standflügels 1 in seiner Schließstellung dient ein Kantriegelbeschlag 4.

[0010] Im einzelnen besitzt der Kantriegelbeschlag 4 eine sich über die vertikale Falzlänge des Standflügels 1 erstreckende, im Querschnitt U-profilierter Schließleiste 5, welche sich aus einem U-Steg 6 und den beiden U-Schenkeln 7 und 8 zusammensetzt. Bezüglich der in Fig. 2 und 3 nebeneinander dargestellten Schließleistenbereiche handelt es sich bei dem linken um den oberen Bereich, an welchen sich der mittlere Bereich anschließt. Der rechte Bereich ist daher der untere Abschnitt des Kantriegelbeschlages.

[0011] Im Detail setzt sich die Schließleiste 5 aus zwei in einer Trennstelle T aneinanderstoßenden Schließleisten-Abschnitten 5', 5'' zusammen. Letzterer stellt nur eine Teillänge der Gesamtlänge der Schließleiste dar. Aus Fig. 2 und 3 ist ersichtlich, daß der Schließleisten-Abschnitt 5'' am unteren Ende der Schließleiste 6 vorgesehen ist, vgl. den rechten Bereich der Schließleiste in den Fig. 2 und 3.

[0012] Der eine erheblich größere Länge aufweisende Schließleisten-Abschnitt 5' wird im Bereich der Trennstelle T von einer Nase 56 überragt. Deren Dicke y ist geringer als die Dicke d des Schließleisten-Materials. Die Frontfläche der Nase 56 ist schließ ab mit der Frontfläche der Schließleiste 5. Die Nase 56 greift dabei in eine stirnrandseitig offene Nut 57 des anstoßenden Schließleisten-Abschnittes 5'' ein. Die Tiefe der Nut 57 entspricht der Dicke y der Nase 56. Ferner ist die Breite der Nase 56 der Breite der Nut 57 angepaßt, vgl. insbesondere Fig. 2. Jedoch entspricht die Länge der Nut 57 einem Mehrfachen der Nasenlänge.

[0013] Die Schließleiste 5 ist mit vier übereinander angeordneten Schließgliedeintrittsöffnungen 9, 10, 11 und 12 versehen. Diese wirken zusammen mit den

Schließgliedern der dem Drehflügel 2 zugeordneten Schlösser. Die Schließgliedeintrittsöffnungen 9 und 12 sind identisch gestaltet und rahmengefaßt, während die Schließgliedeintrittsöffnung 10 zur Aufnahme einer Falle 13 im U-Steg 6 vorgesehen ist. Die unterhalb der Schließgliedeintrittsöffnung 10 vorgesehene Schließgliedeintrittsöffnung 11 ist ebenfalls rahmengefaßt. Ihr Rahmen 14 liegt rückwärtig des U-Steges 6 auf und ist in Querrichtung zur Längserstreckung der Schließleiste 5 verlagerbar. Hierzu dienen Querslitze 15 an den beiderseits der Schließgliedeintrittsöffnung 11 befindlichen Fortsätzen des Rahmens 14, durch welche Querslitze 15 als Zapfen 16 ausgebildet, die Schließleiste 5 durchgreifende Befestigungsschrauben hindurchtreten. Nach Einstellen der Querlage ist der Rahmen 14 durch den Befestigungsschrauben 16 zugeordnete Muttern 17 in bezug auf die Schließleiste 5 festlegbar. Für die eine stufenförmig ausgebildete Längsrandkante 14' ist der U-Schenkel 7 sowie der sich anschließende Bereich des U-Steges 6 mit einer Ausnehmung 18 versehen.

[0014] In dem U-Innenraum der Schließleiste 5 sind beidseitig eines Betätigungshebels 19 eine obere Treibstange 20 und eine untere Treibstange 21 geführt. Die obere Treibstange 20 setzt sich zusammen aus Treibstangenabschnitten 22, 23 und 24, welche durch zahnstangenprofilierter Zwischenabschnitte 25, 26 verbunden sind. Diese sind entsprechend abgelängt und greifen in querseitig offene Schlitze 27 der Treibstangenabschnitte 22, 23, 24 ein und sind dort verstemmt, also axial unverschieblich zugeordnet. Ebenfalls setzt sich die untere Treibstange 21 aus drei Treibstangenabschnitten 28, 29 und 30 zusammen, welche ebenfalls in gleicher Weise über Zwischenabschnitte 31, 32 verbunden sind, und zwar unter Ausbildung von Schlitzen 27, in welche die betreffenden Enden der Zwischenabschnitte 31, 32 eintreten und dort verstemmt sind. Die beiden äußeren Treibstangenabschnitte 22 und 30 bilden endseitig je einen Riegel 33 bzw. 34 aus.

[0015] Wie den Zeichnungen zu entnehmen ist, sind die Riegel 33, 34 asymmetrisch zum Schließleisten-Querschnitt angeordnet und bilden dadurch je einen frontseitigen Freiraum F. Dies erlaubt es, die zugehörigen, im Querschnitt winkelförmig gestalteten Schließbleche 52, 53 auszubilden, daß zwischen Schließblechvorderkante 52', 53' und Riegeleintrittsöffnung 54, 55 ein vergrößertes Stegmaß x realisiert ist, was zu einer erhöhten Stabilität der Schließbleche 52, 53 führt. Ein solcher Fall liegt vor, wenn die Schließblechvorderkante 52', 53' mit der Schließleistenvorderkante fluchtet.

[0016] In der ausgeschlossenen Riegelstellung, vgl. Fig. 3 in Verbindung mit Fig. 13, fluchtet das Stirnende 32' des verzahnten Treibstangen-Zwischenabschnittes 32 mit der Trennstelle T, so daß der Schließleisten-Abschnitt 5'' zusammen mit dem Treibstangen-Zwischenabschnitt 32 in einem Arbeitsvorgang durch Sägen

abgetrennt werden kann.

[0017] Der Treibstangen-Zwischenabschnitt 32 gemäß Fig. 13 unterscheidet sich gegenüber den in anderen Figuren aufgezeigten Abschnitten darin, daß er randseitig eine abgeänderte Zahnung 58 besitzt. Entsprechend sind Schlitze 27 mit einer Gegenzahnung 59 versehen, so daß der verzahnte Zwischenabschnitt 32 mit seiner Zahnung 58 formschlüssig in die Gegenzahnung 59 des Schlitzes 27 eingelegt werden kann. Analog können auch die weiteren Zwischenabschnitte eine entsprechende randseitige Zahnung ausbilden, die mit Gegenzahnungen 59 der Schlitze 27 zusammenwirkt.

[0018] Im Bereich der Schließgliedeintrittsöffnungen 9 bis 12 sind die Treibstangen 20, 21 bzw. deren Treibstangenabschnitte 23, 28, 29 querschnittsreduziert gestaltet, und zwar durch entsprechenden Ausschnitt 23', 28', 29'. Die querschnittsreduzierten Zonen Z1, Z2, Z3 tangieren dabei die Schließgliedeintrittsöffnungen 9 bis 12. Im Bereich der Schließgliedeintrittsöffnung 11 erfährt die querschnittsreduzierte Zone Z2 des Treibstangenabschnittes 28 eine Stützung gegen Ausbiegen in Querrichtung durch den schlitzzapfengeführten Rahmen 14. Eine weitere Abstützung erhält diese Zone Z2 durch eine Schließleisten-Befestigungsschraube 51, welche eine Öffnung der Schließleiste 5 durchgreift und eine Gleitführung für die verschmälerte Zone Z2 der Treibstange bildet.

[0019] Die Schließgliedeintrittsöffnungen 9 und 12 sind in einem längsgestreckten Rahmen 35 vorgesehen. An der einen Längsseite ist dieser stufenförmig abgesetzt. Der betreffende Längsrand 35' durchgreift eine Ausnehmung 36 des U-Schenkels 7, welche Ausnehmung sich bis in den U-Steg 6 fortsetzt, vgl. insbesondere Fig. 10 und 11. In Querrichtung ist der Rahmen 35 mittels Zapfen 37 geführt, die beidseitig der Schließgliedeintrittsöffnung 9 bzw. 12 in Fortsätzen des Rahmens 35 vorgesehen sind und die in Querschlitze 38 des U-Steges 6 eingreifen. Die Querverstellung erfolgt jedoch im Gegensatz zur ersten Ausgestaltung mittels Exzenter 39, deren exzentrisch angeordnete Zapfen 39' Längsschlitze 40 in den Endbereichen des Rahmens 35 durchgreifen. Die Exzenter 39 sind mit einer Werkzeugeingriffsöffnung 39'' ausgestattet. Durch Verdrehen der Exzenter 39 kann daher eine Querverlagerung des Rahmens 35 vorgenommen werden, um beispielsweise die Schließgliedeintrittsöffnungen 9, 12 in die entsprechende Position zum zugehörigen Schließglied zu bringen. Auch diese Rahmen 35 stützen die querschnittsreduzierten Zonen der zugehörigen Treibstangenabschnitte 28, 29 gegen seitliches Ausbiegen.

[0020] Bezüglich der oberen Treibstange 20 handelt es sich um die erste Treibstange, während die untere die zweite Treibstange 21 ist. Der Anlenkpunkt 41 für den Betätigungshebel 19 befindet sich an der zweiten Treibstange 21, welche gegenläufig zur ersten Treibstange 20 geführt ist. Gebildet ist der Anlenkpunkt 41 von einem Gelenkzapfen. In den Treibstangenabschnitt

ten 22, 23, 24 der ersten Treibstange 20 befinden sich von schließleistenseitigen Zapfen 43 durchgriffene Langlöcher 42, deren Endbereiche Bewegungsendanschläge 42', 42'' bilden. Auch die Treibstangenabschnitte 28, 29, 30 der zweiten Treibstange 21 sind mit Langlöchern 44 ausgestattet mit von ihren Endbereichen gebildeten Bewegungsendanschlägen 44' und 44'', welche ebenfalls von schließleistenseitigen Zapfen 43 durchgriffen sind. In der eingeschwenkten Stellung des Betätigungshebels 19 liegen die Treibstangen 20, 21 an den zweiten Bewegungsendanschlägen 42'' bzw. 44'' an, vgl. hierzu insbesondere Fig. 3. Das bedeutet, daß die Bewegungsendanschläge 42'' bzw. 44'' an den ihnen zugeordneten Zapfen 43 anliegen. Der Abstand zwischen den ersten Bewegungsendanschlägen 42', 44' und den zweiten Bewegungsendanschlägen 42'' und 44'' entspricht dem Verlagerungshub der Treibstangen 20, 21 und demgemäß dem Schließweg der Riegel 33, 34.

[0021] An dem Betätigungshebel 19 greift ein Lenker 45 an. Bezüglich des Anlenkpunktes handelt es sich um einen Gelenkzapfen 46. Das andere Ende des Lenkers 45 ist über einen Gelenkzapfen 47 gelenkig mit der ersten Treibstange 20 verbunden. Die Länge des Griffabschnittes A, vom Gelenkzapfen 46 bis zum freien Ende des Betätigungshebels 19 gemessen, ist beim Ausführungsbeispiel mehr als doppelt so groß wie die Länge des Anlenkabschnittes B des Betätigungshebels 19. Ferner ist die Länge des Lenkers 45 größer als diejenige des Griffabschnittes A. Aufgenommen ist der Lenker 45 zwischen dem Betätigungshebel 19 und der Schließleistenrückseite. Der dadurch entstehende Abstandsraum ist mittels einer mit dem U-Schenkel 7 fluchtenden Griffabwinklung 48 überbrückt. Für diese bildet die Schließleiste 5 im Bereich des U-Schenkels 7 und des Steges 6 eine Aussparung 49 zur eingeschwenkten Lagerung des Betätigungshebels 19 aus. Die Aussparung 49 ist so groß, daß zwischen der Griffabwinklung 48 und der ihr gegenüberliegenden Randkante der Aussparung 49 ein Eingriffsraum R geschaffen ist, welcher randseitig von der Griffabwinklung 48 demgemäß begrenzt ist. Hierdurch ist bei in Schließstellung befindlichen Riegeln der Hintergriff zur Griffabwinklung 48 gegeben, um den Betätigungshebel 19 zur Herbeiführung der Entriegelungsstellung umlegen zu können. Der betreffende Lenker 45 ist laschenartig ausgebildet. Er besitzt einen etwa mit der Randkante des Eingriffsraumes R fluchtenden Freischnitt 50.

[0022] Es stellt sich folgende Wirkungsweise ein:

[0023] Soll der Kantriegelbeschlag in seine Offenstellung gebracht werden, so ist der Betätigungshebel 19 an seiner Griffabwinklung 48 zu hintergreifen und in Abwärtsrichtung zu schwenken. Hierbei wird aufgrund der mit geringerer Reibung geführten ersten Treibstange 20, also die obere, diese in Abwärtsrichtung verlagert, wobei der Anlenkpunkt 41 seine Position relativ zur Schließleiste 5 nicht verändert. Es wird dadurch

nach Zurücklegen eines Schwenkwinkels Alpha von weniger als 90° die Stellung gemäß Fig. 6 erreicht, in welcher die erste Treibstange 20 mit ihren ersten Bewegungsendanschlägen 42' in Verbindung mit den ihnen zugeordneten Zapfen 43 die Abwärtsbewegung der oberen Treibstange 20 und damit des Riegels 33 begrenzen. Beim Fortsetzen der Schwenkverlagerung des Betätigungshebels 19 in Abwärtsrichtung verschwenkt der Betätigungshebel 19 um den Gelenkzapfen 46 und verlagert demgemäß den Anlenkpunkt 41 mit der zweiten Treibstange 21 in Aufwärtsrichtung, wobei der Riegel 34 außer Eingriff tritt. Begrenzt ist die Schwenkverlagerung des Betätigungshebels 19 dadurch, daß die ersten Bewegungsendanschläge 44' die ihnen zugeordneten Zapfen 43 beaufschlagen. Der Standflügel 1 kann somit geöffnet werden.

[0024] Zum Feststellen des Standflügels 1 in seiner Schließstellung ist eine entgegengesetzt gerichtete Schwenkverlagerung des Betätigungshebels 19 vorzunehmen. Hierbei wird über den Lenker 45 vorerst die erste, also obere Treibstange 20 in Aufwärtsrichtung verlagert, bis die zweiten Bewegungsendanschläge 42" zur Wirkung gelangen. Danach findet ein Verschwenken des Betätigungshebels 19 um den Gelenkzapfen 46 statt, verbunden mit einer Abwärtsverlagerung des Anlenkpunktes 41 und damit der zweiten, also unteren Treibstange 21. Deren Abwärtsverlagerung ist dann ebenfalls begrenzt durch die zweiten Bewegungsendanschläge 44" in Verbindung mit den ihnen zugeordneten Zapfen 43. Dann ist der Betätigungshebel 19 so weit verschwenkt, daß dessen Griffabwinklung 48 mit dem zugehörigen Schenkel 7 der Schließleiste 5 fluchtet.

[0025] Alle offenbaren Merkmale dieser Anmeldung sind erfindungswesentlich. In die Offenlegung 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 aufzunehmen.

Patentansprüche

1. Kantriegelbeschlag mit durch Verlagerung einer Treibstange endseitig ein- und ausfahrbarem Riegel und mit einem an einem Anlenkpunkt widergelagerten Betätigungshebel und einem daran und an der Treibstange angelenkten Lenker, dadurch gekennzeichnet, daß der Anlenkpunkt (41) an einer zweiten, zur ersten (20) gegenläufig betätigbaren Treibstange (21) sitzt und die Widerlagerungen von Bewegungsendanschlägen (42', 42", 44', 44") der Treibstangen (20, 21) ausgebildet sind.
2. Kantriegelbeschlag nach Anspruch 1 oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß die Treibstange (20, 21) rückwärtig einer Schließleiste (5) geführt ist, welche eine Aussparung (49)

besitzt zur eingeschwenkten Lagerung des Betätigungshebels (19).

3. Kantriegelbeschlag nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß die Treibstangen (20, 21) in der eingeschwenkten Hebelstellung an zweiten Bewegungsendanschlägen (42", 44") anliegen.
4. Kantriegelbeschlag nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß die ersten und zweiten Bewegungsendanschläge (42', 42", 44', 44") von Langlöchern (42, 44) in den Treibstangen (20, 21) und davon aufgenommenen Zapfen (43) gebildet sind.
5. Kantriegelbeschlag nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß die Schließleiste (5) ein U-Profil ausbildet.
6. Kantriegelbeschlag nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß die Treibstangen (20, 21) im Bereich der Schließgliedeintrittsöffnungen (9 bis 12) querschnittsverringert ausgebildet sind und rückwärtig die Schließgliedeintrittsöffnungen flankieren.
7. Kantriegelbeschlag nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eine Schließgliedeintrittsöffnung (9, 11, 12) in einem quer zur Schließleistenerstreckung verstellbaren Rahmen (14, 35) angeordnet ist.
8. Kantriegelbeschlag nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen (14) an seinen die Schließleiste (5) beidseitig der Riegeleintrittsöffnung (11) untergreifenden Fortsätzen Querschlitz (15) aufweist, die jeweils einen Zapfen (16) der Schließleiste (5) aufnehmen.
9. Kantriegelbeschlag nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen (35) an seinen die Schließleiste (5) beidseitig der Riegeleintrittsöffnung (9, 12) untergreifenden Fortsätzen Zapfen (37) trägt, die jeweils in einen Querschlitz (38) der Schließleiste (5) eingreifen.
10. Kantriegelbeschlag nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß die Querverstellung mittels Exzenter (39) durchführbar ist.

11. Kantriegelbeschlag nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß die Treibstange (20, 21) zahnstangenprofilierte Zwischenabschnitte (25, 26, 31, 32) besitzt, welche abgelängt formschlüssig mit den anschließenden Treibstangenabschnitten verstemmt oder eingelegt sind. 5
12. Kantriegelbeschlag nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß die Trennstelle (T) zweier aneinanderstoßender Schließleisten-Abschnitte (5', 5'') einseitig eine Nase (56) ausbildet, deren Dicke (y) geringer ist als Dicke (d) des Schließleisten-Materials und welche Nase (56) in eine stirnrandseitig offene Nut (57) eintaucht, deren Länge einem Mehrfachen der Nasenlänge entspricht. 10
13. Kantriegelbeschlag nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß in der ausgeschlossenen Riegelstellung das Stirnende (32') des verzahnten Treibstangen-Zwischenabschnittes (32) mit der Trennstelle (T) fluchtet. 20
14. Kantriegelbeschlag nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß der Betätigungshebel (19) zwischen sich und der Schließleitenrückseite den Lenker (45) aufnimmt und den dadurch entstandenen Abstandsraum mittels einer mit dem U-Schenkel (7) fluchtenden Griffabwinklung (48) überbrückt. 25
15. Kantriegelbeschlag nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, gekennzeichnet durch einen im U-Steg (6) belassenen Eingriffsraum (R), welcher randseitig von der Griffabwinklung (48) begrenzt ist. 30
16. Kantriegelbeschlag nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß der laschenartig ausgebildete Lenker (45) einen etwa mit der Randkante des Eingriffsraumes (R) fluchtenden Freischnitt (50) besitzt. 35
17. Kantriegelbeschlag nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß die Länge des Griffabschnittes (A) des Betätigungshebels (19) mehr als doppelt so groß ist wie die Länge des Anlenkabschnittes (B). 40
18. Kantriegelbeschlag nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß die Länge des Lenkers (45) größer ist als diejenige des Griffabschnittes (A). 45
19. Kantriegelbeschlag nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß der Riegel (33, 34) asymmetrisch zum Schließleisten-Querschnitt angeordnet ist und insbesondere einen frontseitigen Freiraum (F) ausbildet. 50
20. Kantriegelbeschlag nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, gekennzeichnet durch eine Schließleisten-Befestigungsschraube (51), an welcher sich die verschmälerte Zone (Z2) der Treibstange (21) gleitend abstützt. 55

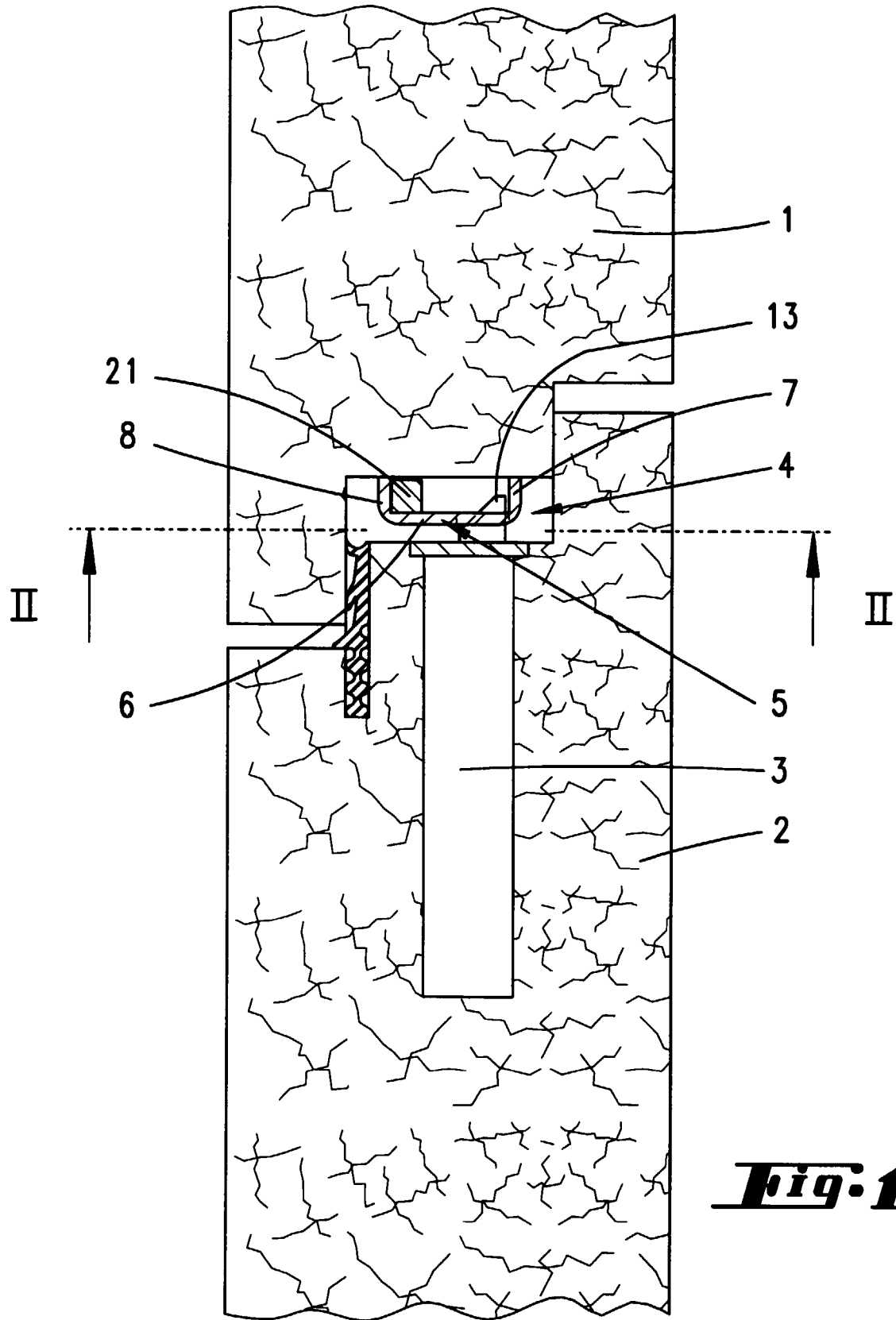
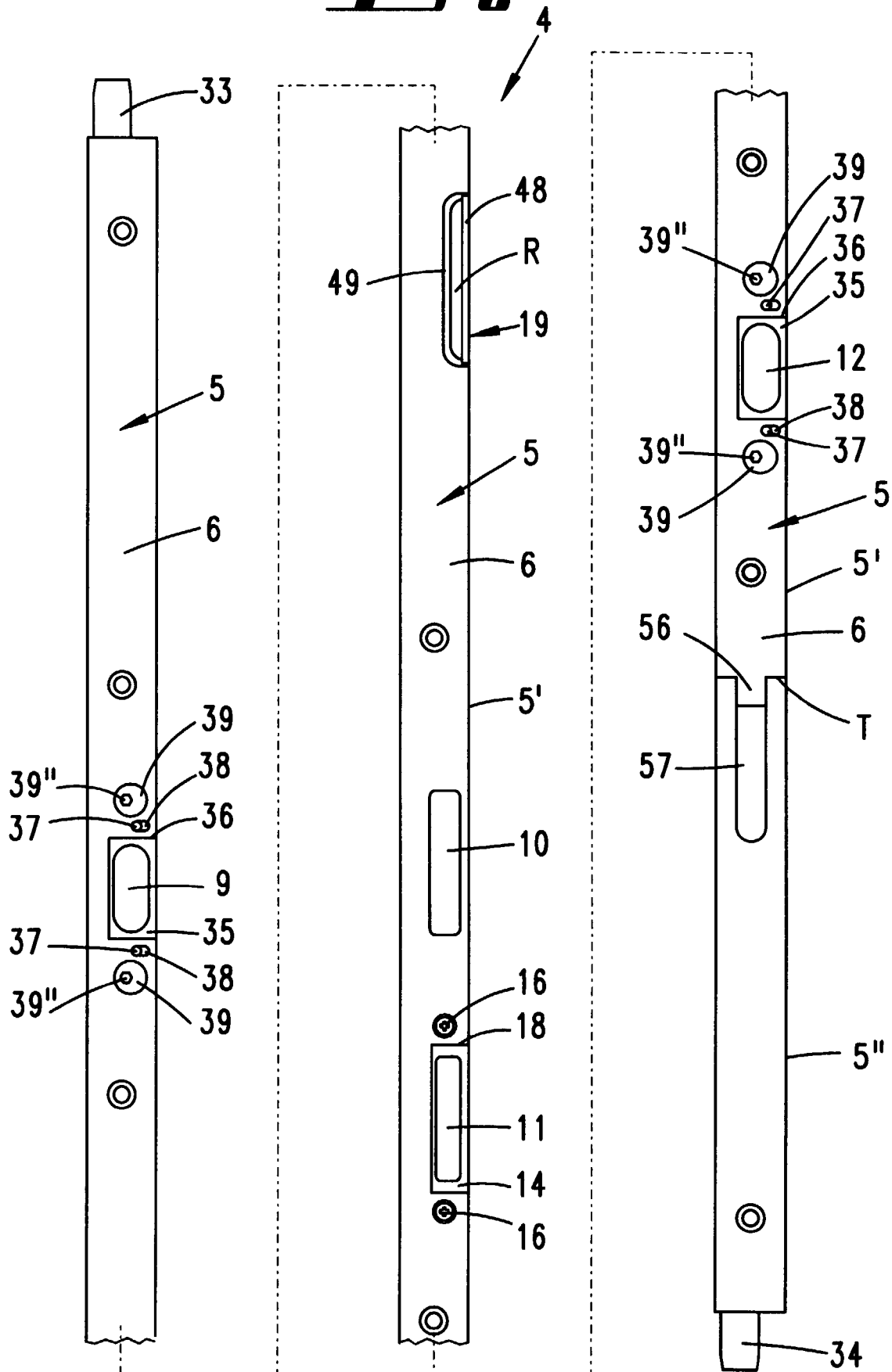


Fig. 2



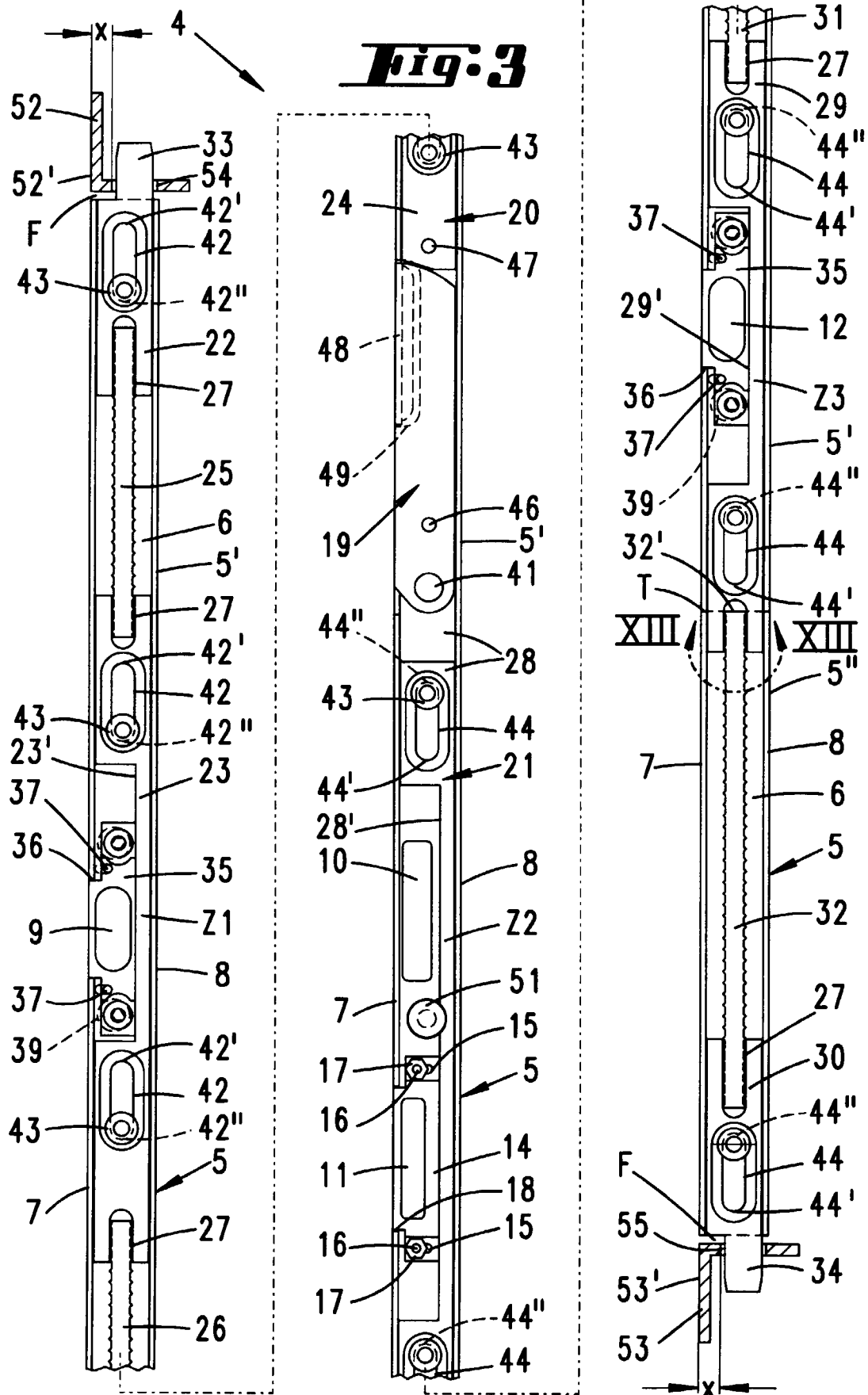


Fig. 4

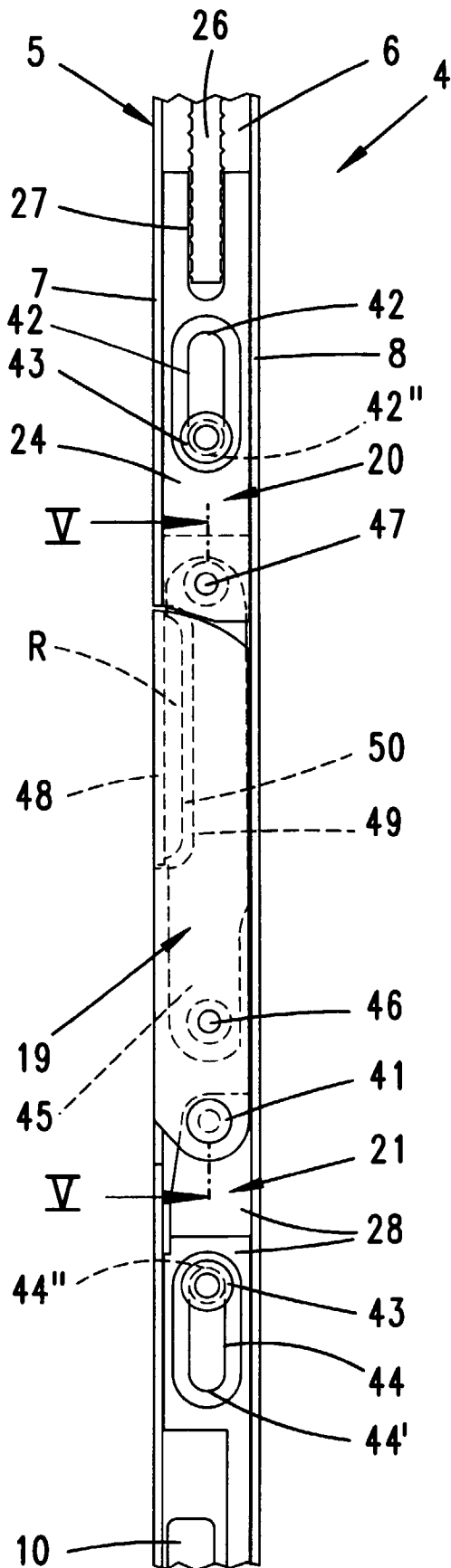


Fig. 5

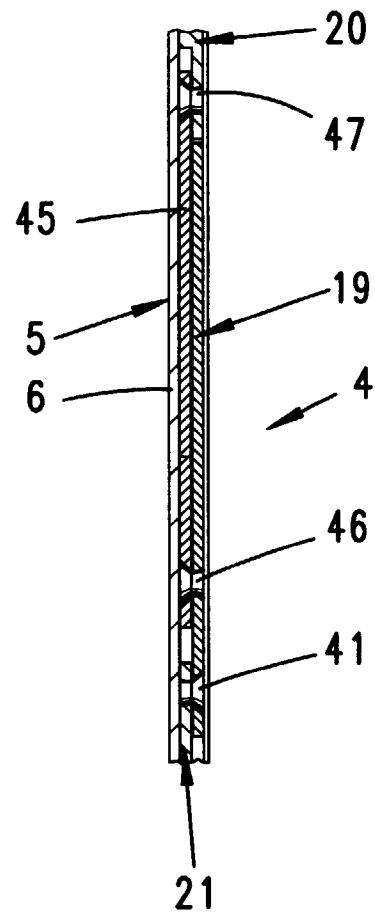


Fig. 6

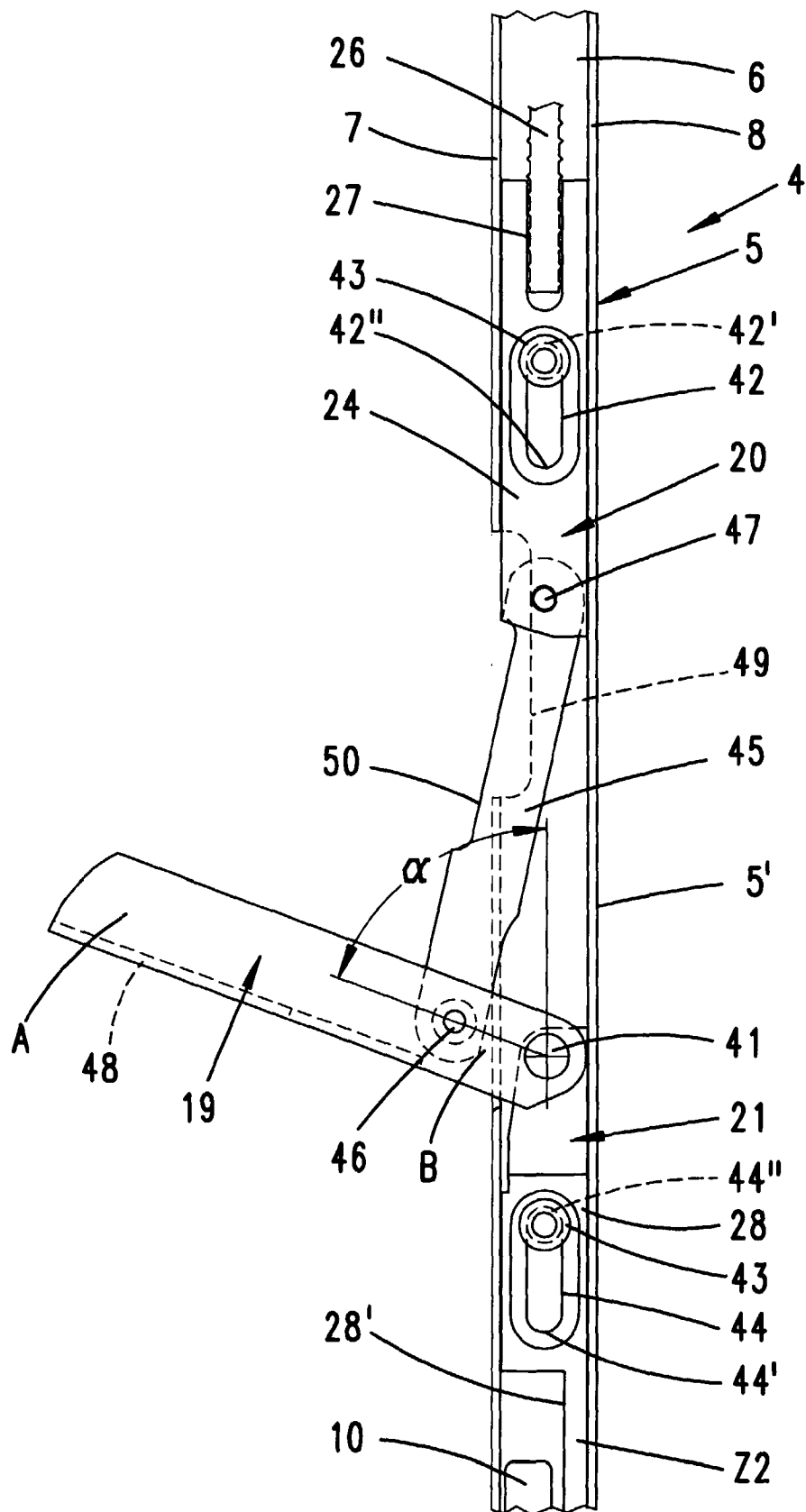


Fig. 7

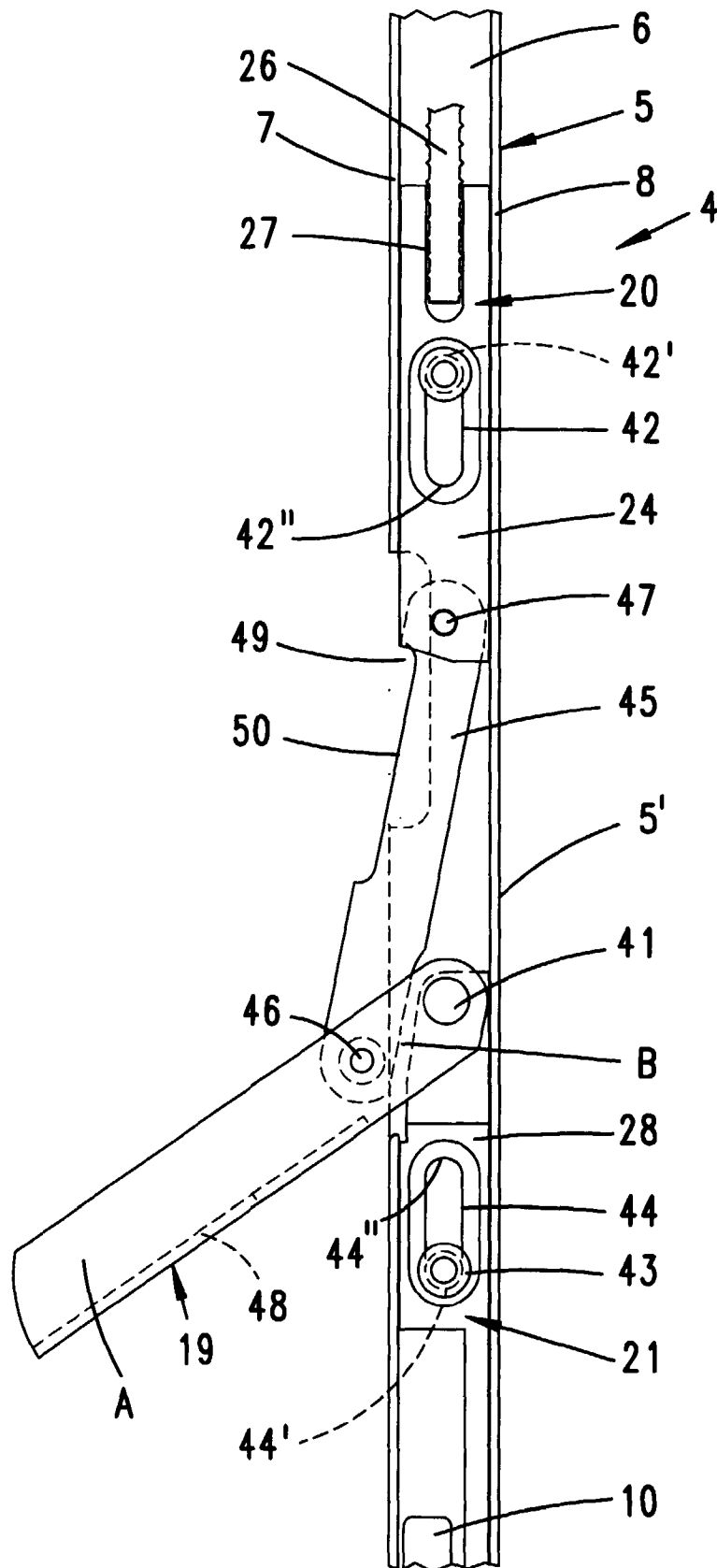


Fig. 8

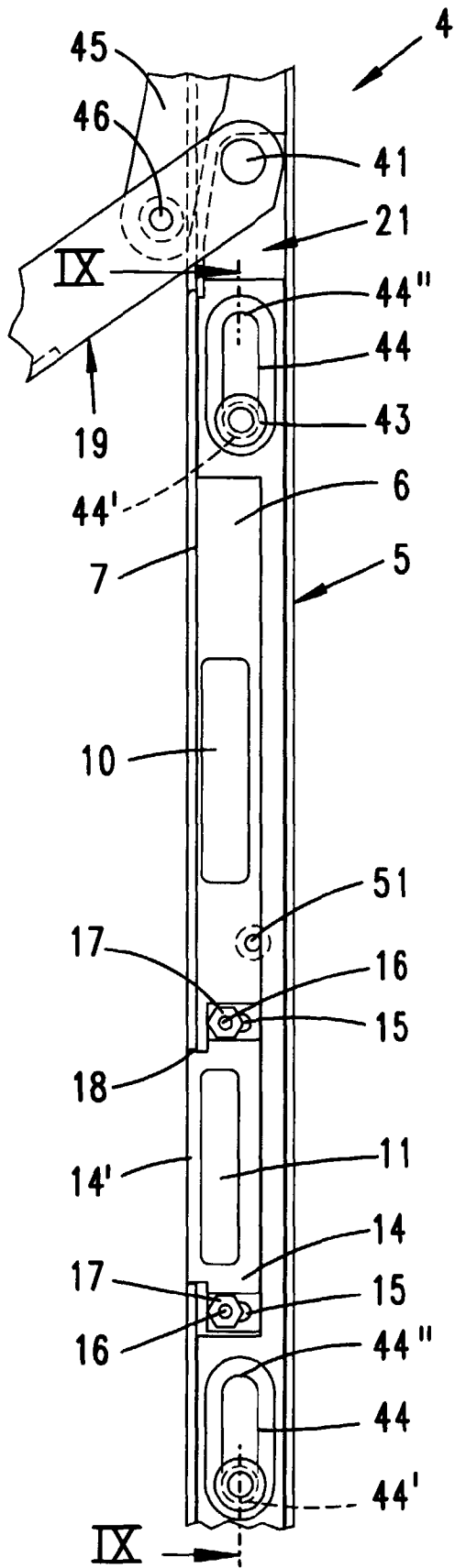


Fig. 9

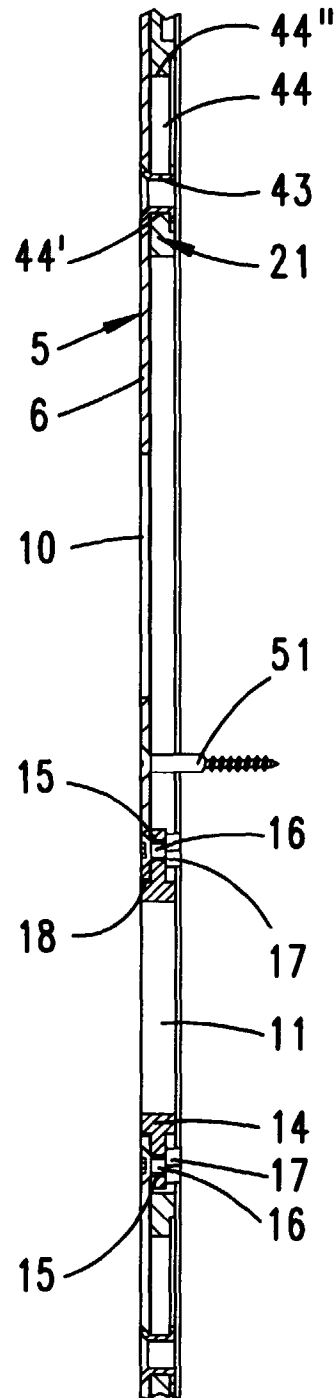


Fig. 10

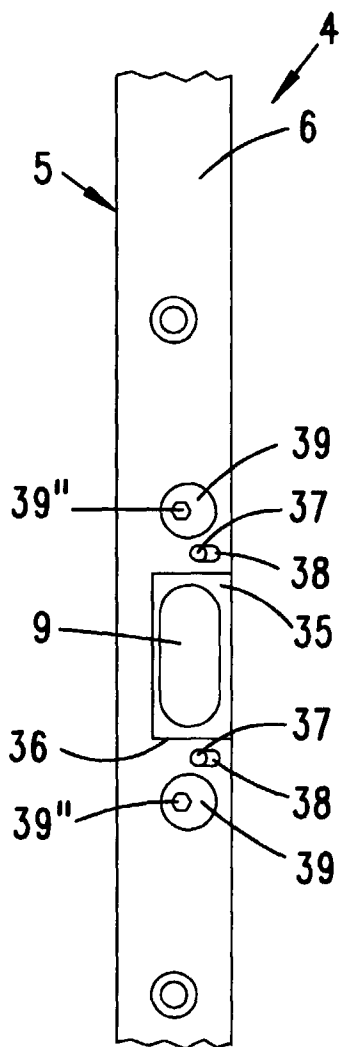


Fig. 11

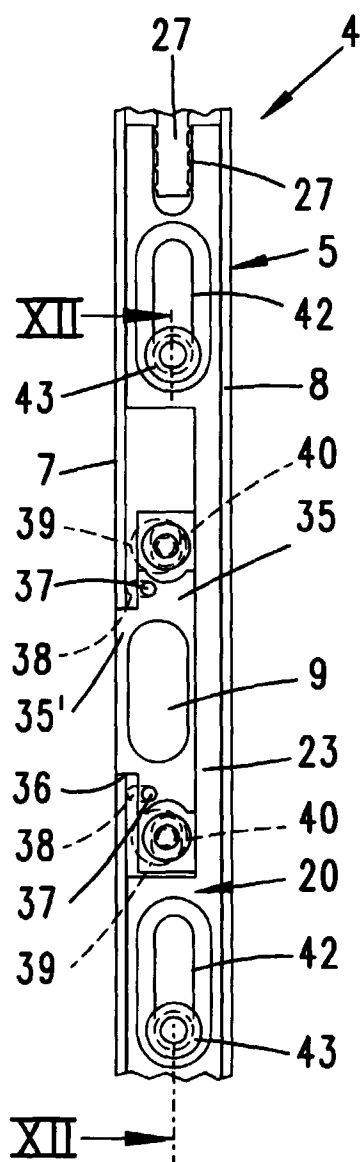


Fig. 12

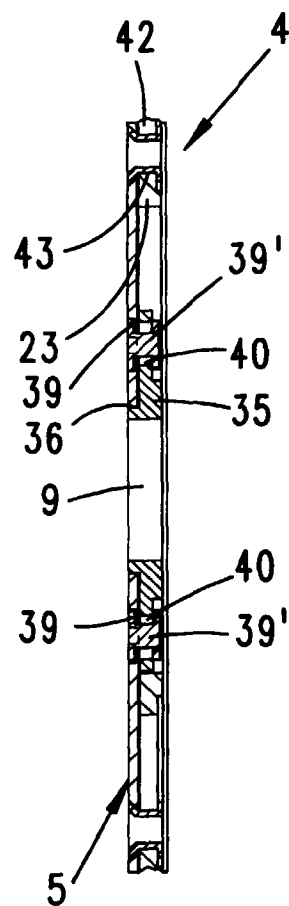


Fig. 13

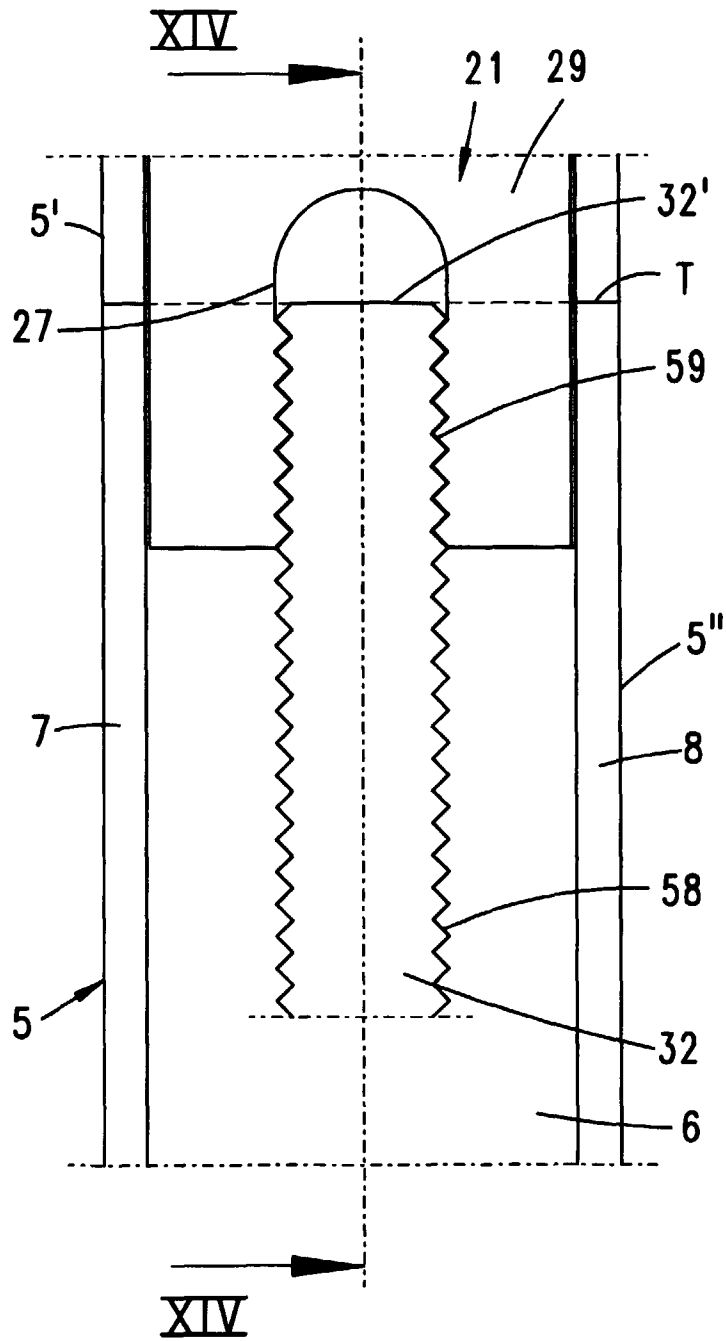


Fig. 14

