



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 816 611 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
17.01.2001 Patentblatt 2001/03

(51) Int Cl.7: **E05C 17/16**

(21) Anmeldenummer: **97109292.9**

(22) Anmeldetag: **09.06.1997**

(54) **Schliessblech**

Striking plate

Gâche

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI NL PT SE

(30) Priorität: **03.07.1996 DE 19626737**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
07.01.1998 Patentblatt 1998/02

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

(72) Erfinder:
• **Brand, Horst
42553 Velbert (DE)**

• **Bauer, Ulrich, bei Faulke
42551 Velbert (DE)**

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

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A- 0 699 814 DE-A- 3 308 319
DE-A- 3 503 466 DE-A- 4 422 213
US-A- 3 006 677**

EP 0 816 611 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Schließblech gemäß Gattungsbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Ein gattungsgemäßes Schließblech ist aus der DE-PS 35 03 466 her bekannt. Bei dem gattungsgemäßen Schließblech ist eine Blendplatte vorgesehen, welche am Türstock bzw. am Türrahmen befestigbar ist. Aus der Ebene der Blendplatte kann ein einendig angelenkter Sperrbügel ausgeschwenkt werden. Der Sperrbügel besitzt an seinem freien Ende eine Öffnung, in welcher ein Riegelbolzen eines Türschlosses eintreten kann. Bei eingetretenem Riegelbolzen in die Riegelbolzen-Eintrittsöffnung kann die Tür bis zu einem Spalt geöffnet werden. Während der Öffnungsbewegung schwenkt der Sperrbügel aus und hält die Tür in der Spaltstellung, damit diese nicht weiter aufschwenken kann.

[0003] Bei dem bekannten Schließblech liegt die Riegelbolzen-Eintrittsöffnung in der eingeschwenkten Stellung mit einem ganz bestimmten Abstand zur Schließblech-Randkante. Dieser Abstand definiert das Achsmaß. Wird bei der Tür ein Schloß mit einem anderen Achsmaß verwendet, so muß ein anderes Schließblech dort angeschraubt werden.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein gattungsgemäßes Schließblech gebrauchsvorteilhaft weiterzubilden. Gelöst wird die Aufgabe durch die in den Ansprüchen angegebene Erfindung.

[0005] Zuzufolge der erfindungsgemäßen Ausgestaltung ist ein Schließblech gegeben, bei welchem die Riegelbolzen-Eintrittsöffnung in einfacher Weise an das jeweilige Achsmaß des Schlosses anpaßbar ist. In einer ersten Variante der Erfindung ist hierzu vorgesehen, daß der Sperrbügel bspw. mit seinem die Riegelbolzen-Eintrittsöffnung aufweisenden Ende gegen einen Tiefenanschlag in einer entsprechenden Aussparung der Blendplatte des Schließbleches tritt. Dieser Tiefenanschlag ist einstellbar, so daß hierdurch das Achsmaß bestimmbar ist. In einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung liegt das die Riegelbolzen-Eintrittsöffnung aufweisende freie Ende des Sperrbügels oberhalb des am Schließblech angelenkten Endes des Sperrbügels. Bei dieser Ausgestaltung ist es vorteilhaft, wenn ein den Rand der Riegeleintrittsöffnung umgebender Bund auf einer Schräge der Blendplatte aufliegt, so daß der Sperrbügel schwerkraftbeaufschlagt gegen den Tiefenanschlag gedrückt wird. In einer Weiterbildung der Erfindung liegt der Sperrbügel in einer Tasche des winkelförmig ausgebildeten Schließbleches. Das angelenkte Ende des Sperrbügels kann dabei in einem Längsschlitz geführt sein. Die Riegelbolzen-Eintrittsöffnung kann dabei in einer Aussparung des Schließbleches einliegen. Bei dieser Ausgestaltung kann die Riegelbolzen-Eintrittsöffnung relativ klein dimensioniert ausgestaltet sein. Sie ist bevorzugt schlüssellochförmig ausgestaltet. Der Riegelbolzen des Schlosses ist pilzkopfförmig gestaltet. Der größte Durchmesser des Riegelbolzens

entspricht dem größten Durchmesser der Riegelbolzen-Eintrittsöffnung. Die Einschnürung im Schaftbereich des Riegelbolzens hat einen Durchmesser, der dem kleineren Durchmesser der Riegelbolzen-Eintrittsöffnung entspricht. Der Pilzkopf des Riegelbolzens tritt dabei in eine Umfangsnut ein, welche den durchmesserkleineren Bereich der Eintrittsöffnung umgibt. In einer weiteren Variante der Erfindung ist der Sperrbügel einer Einsatzplatte zugeordnet. Diese Einsatzplatte ist zumindest im Bereich der Riegelbolzen-Eintrittsöffnung quer zur Schließblecherstreckung verlagerbar, so daß dadurch das Achsmaß eingestellt werden kann. Auch bei dieser Variante kann zur Einstellung des Achsmaßes ein Exzenter verwendet werden. Mit diesem Exzenter ist die Einsatzplatte an der Schließblech-Blendplatte befestigt. Die Einsatzplatte bildet einen verlagerbaren Tiefenanschlag für das freie Ende des Sperrbügels, an welchem sich die Riegelbolzen-Eintrittsöffnung befindet. Der Sperrbügel selbst wird mit seinem anderen Ende in einem Langloch der Hinterfütterungsplatte geführt. Die Hinterfütterungsplatte bildet die Verankerungsplatte für den Sperrbügel. Zwischen Hinterfütterungsplatte und Blendplatte ist die besagte Einsatzplatte eingesetzt, welche in einer vergrößerten Aussparung der Blendplatte -mit der Oberfläche der Blendplatte fluchtend- einliegt und welche selbst wiederum die Aussparung ausbildet, in welcher die Riegelbolzen-Eintrittsöffnung mit ihrem Bund einliegt und dessen Lage schwerkraftunterstützt definiert ist.

[0006] Die Erfindung wird nachfolgend anhand von Ausführungsbeispielen und beigefügten Zeichnungen im Detail beschrieben. Es zeigen

Fig. 1 einen Querschnitt durch eine geschlossene Tür im Bereich der Falz durch ein erfindungsgemäßes Schließblech im Bereich der Riegelbolzen-Eintrittsöffnung mit eingetretenem Riegelbolzen,

Fig. 2 eine Darstellung gemäß Fig. 1 bei geöffneter Tür,

Fig. 3 eine Draufsicht auf das Schließblech,

Fig. 4 eine Darstellung gemäß Fig. 3 bei spaltgeöffneter Tür,

Fig. 5 eine Detailansicht auf die abstandsverstellbare Riegelbolzen-Eintrittsöffnung des ersten Ausführungsbeispiels,

Fig. 6 eine Darstellung gemäß Fig. 5 mit verstelltem Abstandsmaß,

Fig. 7 einen Schnitt gemäß der Linie VII-VII in Fig. 5,

Fig. 8 die Ansicht eines zweiten Ausführungsbeispiels in der Riegeleingriffsstellung bei ge-

- geschlossener Tür,
- Fig. 9 eine Darstellung gemäß Fig. 8 mit winkelverstellter Einsatzplatte,
- Fig. 10 eine Darstellung gemäß Fig. 8 bei spaltgeöffneter Tür,
- Fig. 11 eine vergrößerte Darstellung der abstandsverstellbaren Riegeleintrittsöffnung des zweiten Ausführungsbeispiels,
- Fig. 12 eine Darstellung gemäß Fig. 11, jedoch in verstellter Stellung,
- Fig. 13 einen Schnitt durch das Ausführungsbeispiel gemäß Linie XIII-XIII in Fig. 8 und
- Fig. 14 eine vergrößerte Darstellung gemäß der Linie XIV-XIV in Fig. 13.

[0007] Eine winkelförmig ausgebildete Blendplatte 1 besitzt eine Aussparung 10, in welcher eine Riegelbolzen-Eintrittsöffnung 6 eines Sperrbügels 2 angeordnet ist. Der Sperrbügel 2 ist mit seinem einen Ende 14 in einem Langloch 15 geführt, welches einer Hinterfütterungsplatte 22 des Schließbleches zugeordnet ist. In das Langloch 15 greift ein Bolzen ein, so daß der Sperrbügel 2 schwenkbar ist. Das Anlenkende des Sperrbügels 2 ist in der Hinterfütterungsplatte verankert derart, daß bei geschlossener Tür der Sperrbügel in Parallellage liegt zur Erstreckungsrichtung des Schließbleches 1. Rückwärtig der Blendplatte 1 im Randkantenbereich des Schließbleches ist ein Schlitz vorgesehen, der eine Tasche ausbildet, durch welchen Schlitz der Sperrbügel 2 in seiner Verschwentstellung austauschen kann. Beim Öffnen der Tür in die Spaltstellung erfolgt eine Linearverlagerung des angelängten Endes im Langloch 15 in Verbindung mit einer gleichzeitigen Schwenkverlagerung des Sperrbügels 2.

[0008] An seinem freien Ende besitzt der Sperrbügel 2 ein auswärts gekröpftes Auge, welches die Riegelbolzen-Eintrittsöffnung 6 ausbildet. Die Stirnfläche des Auges fluchtet mit der Oberfläche der Blendplatte 1. Die Aussparung 10 in der Blendplatte hat im wesentlichen eine rechteckige Gestaltung. An ihrer unteren Randkante besitzt die Aussparung 10 zwei V-förmig zulaufende Schrägen 11, 12. Beim Einschwenken des Sperrbügels 2 in die Aussparung 10 gleitet der die Riegelbolzen-Eintrittsöffnung 6 ausbildende Bund mit seinem Randbereich auf der Schräge 11 und bewirkt so eine schwerkraftbeaufschlagte Zentrierung bzw. Einwärtsbewegung des Sperrbügels 2 bis der die Riegelbolzen-Eintrittsöffnung 6 umgebende Bund gegen einen Tiefenanschlag stößt. Der Tiefenanschlag wird von einer Exzentrerschraube 13 gebildet, deren Kopf 10 exzentrisch an einem in der Hinterfütterungsplatte 22 reibschlüssig drehbar gelagerten Schaft 18 ansetzt. Durch eine Ver-

schwenkung der Exzentrerschraube 13 kann die Abstandslage A des Zentrums der Riegelbolzen-Eintrittsöffnung 6 gegenüber der Randkante 16 des Schließbleches eingestellt werden.

[0009] Beim Ausführungsbeispiel besitzt der Riegelbolzen 3, welcher in die Riegelbolzen-Eintrittsöffnung 6 eintaucht, einen Pilzkopf 7. Der durchmessergrößere Randbereich des Pilzkopfes 7 greift dabei in eine Nut 8 ein. Die Riegelbolzen-Eintrittsöffnung ist mit einem durchgehenden Boden ausgestattet.

[0010] Bei dem in den Fig. 10 bis 14 dargestellten zweiten Ausführungsbeispiel erfolgt die Achsmaßeinstellung ebenfalls durch eine einstellbare Anschlagsbegrenzung des freien Endes des Sperrbügels 2 in der eingeschwenkten Stellung. Hierzu ist in einer etwa rechteckigen Aussparung der Blendplatte 1 eine Einsatzplatte 19 eingelegt, welche um eine Befestigungsschraube 21 am unteren, dem angelenkten Ende des Sperrbügels 2 zugeordneten Ende der Einsatzplatte 19 angeordnet ist. Am gegenüberliegenden Ende der Einsatzplatte 19 befindet sich eine weitere Befestigungsschraube 20, welche einen Kopf 23 aufweist, an welchem ein exzentrisch angeordneter Schaft 24 angeordnet ist, welcher in ein Langloch der Einsatzplatte 19 eingreift und dort mit einem Bund 25 gesichert ist. Durch Verdrehen der Exzentrerschraube 20 kann eine Querverlagerung der Einsatzplatte 19 relativ zur Erstreckungsrichtung der Blendplatte 1 erfolgen.

[0011] In der Exzenterplatte 19 befindet sich eine Aussparung 10, in welche der die Riegelbolzen-Eintrittsöffnung 6 umgebende Bund eintaucht. Am unteren Rand der Aussparung 10 befindet sich eine Vertiefung 26, in welche das freie Ende des Sperrbügels 2 schwerkraftunterstützt einfallen kann, so daß die Riegelbolzen-Eintrittsöffnung 6 in einer definierten Lage zur Einsatzplatte 19 liegt. Die Einsatzplatte 19 fluchtet mit ihrer Oberfläche zur Oberfläche der Blendplatte 1.

[0012] Auch bei diesem Ausführungsbeispiel besitzt die Hinterfütterungsplatte 22 das Langloch 15, in welchem das angelenkte Ende des Sperrbügels 2 geführt ist.

[0013] Bei den Ausführungsbeispielen sitzt der Einstellungsaxzenter 13, 20 in reibschlüssiger Haftung ein.

[0014] Die Vertiefung 26 bzw. die Schräge 11 in der Aussparung 10 ist in deren unteren Randkante vorgesehen. Der vorstehende Bund, welcher die Riegelbolzen-Eintrittsöffnung ausbildet, ist an seinem der Schräge 11 bzw. der Vertiefung 26 zugeordneten Rand gekrümmt ausgebildet. Mit dieser Krümmungsfläche gleitet das vom Bund ausgebildete Auge auf der Schräge 11 bzw. der Vertiefung 26 in Rahmenrichtung, bis der Randbereich der Riegelbolzen-Eintrittsöffnung gegen einen Anschlag tritt, welcher entweder vom Exzenter 13 oder von der Rückseite der Aussparung 10 ausgebildet wird.

[0015] 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. Schließblech für ein Sperrbügelschloß mit einem Sperrbügel 2, welcher einendseitig am Schließblech schwenkbar angelenkt ist und welcher anderendseitig eine Riegelbolzen-Eintrittsöffnung (6) ausbildet, wobei die Riegelbolzen-Eintrittsöffnung (6) in der eingeschwenkten Stellung in einer definierten Abstandslage (A) zur Schließblech-Randkante (16) liegt, dadurch gekennzeichnet, daß die Abstandslage (A) einstellbar ist.
2. Schließblech nach Anspruch 1 oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß die Abstandslage (A) durch einen verstellbaren Tiefenanschlag (13, 20) einstellbar ist, gegen welche der Randbereich der Riegelbolzen-Eintrittsöffnung (6) schwerkraftgesteuert in seiner eingeschwenkten Stellung tritt.
3. Schließblech nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß zur Erzielung der Schwerkraftsteuerung im Schließblech eine Schräge (11) bzw. eine Aussparung (27) vorgesehen ist, auf welcher der Rand eines die Riegelbolzen-Eintrittsöffnung (6) umgebender Bund aufliegt.
4. Schließblech nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß der Sperrbügel (2) in einer Tasche des winkelförmigen Schließbleches einliegt, daß das angelenkte Ende des Sperrbügels (2) in einem Längsschlitz (15) geführt ist und daß die Riegelbolzen-Eintrittsöffnung (6) in einer Aussparung des Schließbleches liegt.
5. Schließblech nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß die Aussparung (10) einer Einsatzplatte (19) zugeordnet ist, welche zumindest im Bereich der Riegelbolzen-Eintrittsöffnung (6) quer zur Schließblech-Erstreckungsrichtung verlagerbar ist.
6. Schließblech nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß die Einsatzplatte (19) mit einem Exzenter (20) an der Schließblech-Blendplatte (1) befestigt ist.

7. Schließblech nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, gekennzeichnet durch eine Hinterfüterungsplatte (22), welche fest mit der Schließblech-Blendplatte (1) verbunden ist und welche zwischen sich und der Blendplatte die Einsatzplatte (19) aufnimmt.

10 Claims

1. Lock plate for a holding link lock having a holding link (2), which is pivotably hinged at one end on the lock plate and which provides a locking pin entry opening (6) at the other end, the locking pin entry opening (6) being located in a defined position at a spacing (A) relative to the peripheral edge (16) of the lock plate in the swung-in position, characterized in that the position at the spacing (A) is adjustable.
2. Lock plate according to Claim 1, characterized in that the position at the spacing (A) is adjustable by means of a displaceable stop (13, 20), against which the edge region of the locking pin entry opening (6) engages under the action of gravity in its swung-in position.
3. Lock plate according to one or more of the preceding claims, characterized in that in order to achieve the gravitational action, a slope (11) or a recess (27) is provided in the lock plate, against which the edge of a shoulder surrounding the locking pin entry opening (6) engages.
4. Lock plate according to one or more of the preceding claims, characterized in that the holding link (2) is enclosed in a pocket of the angularly-shaped lock plate, that the hinged end of the holding link (2) is guided in an elongate slot (15), and that the locking pin entry opening (6) is located in a recess in the lock plate.
5. Lock plate according to one or more of the preceding claims, characterized in that the recess (10) is associated with an insert plate (19), which is displaceable transverse to the direction of extent of the lock plate at least in the region of the locking pin entry opening (6).
6. Lock plate according to one or more of the preceding claims, characterized in that the insert plate (19) is secured to the locking plate faceplate (1) by means of an eccentric cam (20).
7. Lock plate according to one or more of the preceding claims, characterized by a rear casing plate (22) which is fixedly connected to the locking plate face-

plate (1) and which accommodates the insert plate (19) between itself and the faceplate.

Revendications

- 5
1. Gâche pour une serrure à étrier de blocage, avec un étrier de blocage (2), articulé à une extrémité, de façon pivotante, sur la gâche, et constituant à l'autre extrémité une ouverture d'entrée de téton de pêne (6), l'ouverture d'entrée de téton de pêne (6) étant située, dans la position rétractée par pivotement, selon un espacement (A) défini par rapport à l'arête de bordure de gâche (16), caractérisée en ce que la position d'espacement (A) est réglable. 10 15
 2. Gâche selon la revendication 1, caractérisée en ce que la position d'espacement (A) est susceptible d'être réglable au moyen d'une butée de profondeur de pénétration (13, 20) réglable, contre laquelle la zone de bordure de l'ouverture d'entrée de téton de pêne (6) se place, sous une commande agissant par gravité, dans sa position rétractée par pivotement. 20 25
 3. Gâche selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisée en ce que, pour obtenir la commande agissant par gravité, dans la gâche est prévue une pente (11) ou un évidement (27), sur lequel repose le bord d'une collerette entourant l'ouverture d'entrée de téton de pêne (6). 30
 4. Gâche selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisée en ce que l'étrier de blocage (2) s'insère dans une poche, de la gâche en forme de cornière, en ce que l'extrémité articulée de l'étrier de blocage (2) est guidé dans une fente longitudinale (15), et en ce que l'ouverture d'entrée de téton de pêne (6) est située dans un évidement de la gâche. 35 40
 5. Gâche selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisée en ce que l'évidement (10) est associé à une plaque d'insert (19) déplaçable, au moins dans la zone de l'ouverture d'entrée de téton de pêne (6), transversalement par rapport à la direction longitudinale de la gâche. 45
 6. Gâche selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisée en ce que la plaque d'insert (19) est fixée sur la plaque de façade ou d'occultation de gâche (1) à l'aide d'un excentrique (20). 50
 7. Gâche selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisée par une plaque de doublure arrière (22), reliée rigidement à la plaque de façade ou d'occultation de gâche (1) et logeant, entre elle et la plaque de façade, la plaque d'insert 55

Fig. 2

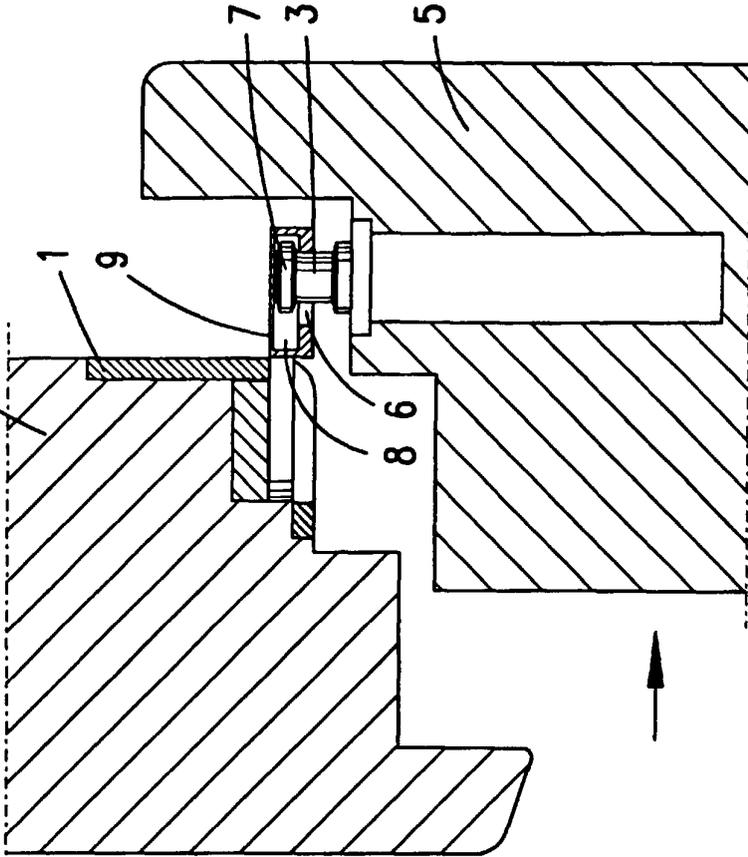


Fig. 1

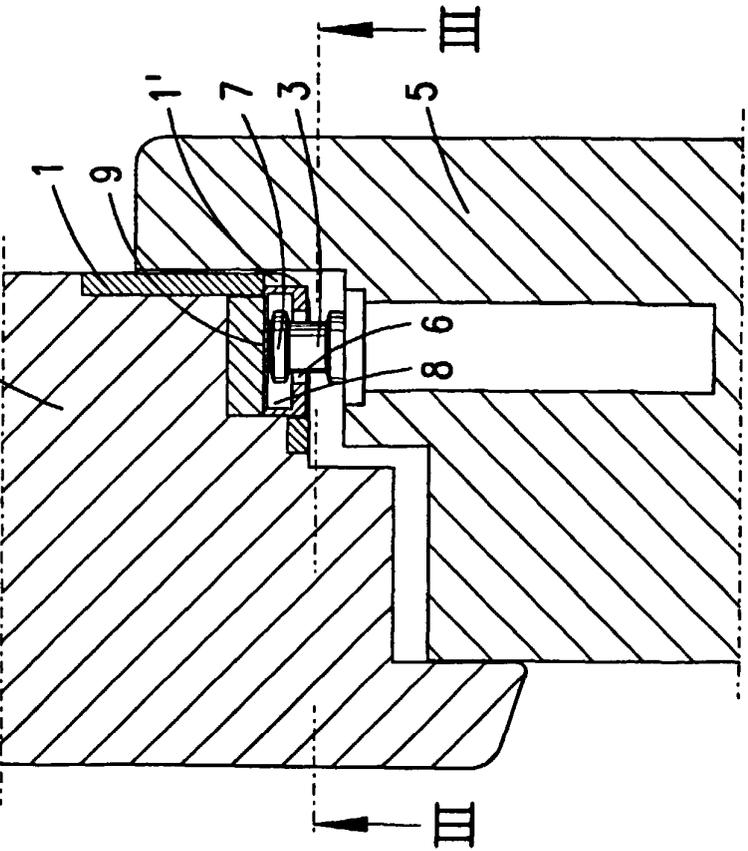
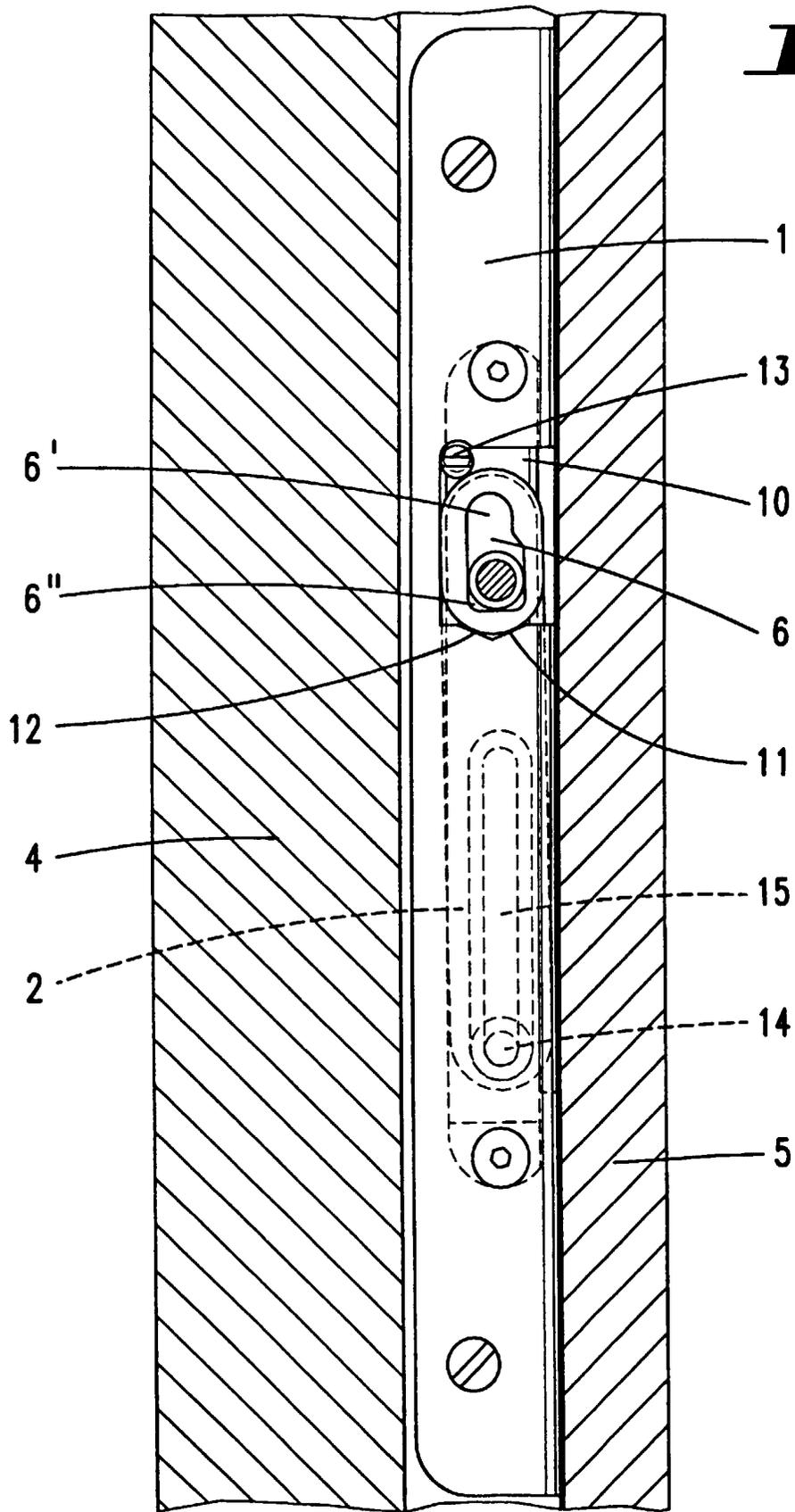


Fig. 3



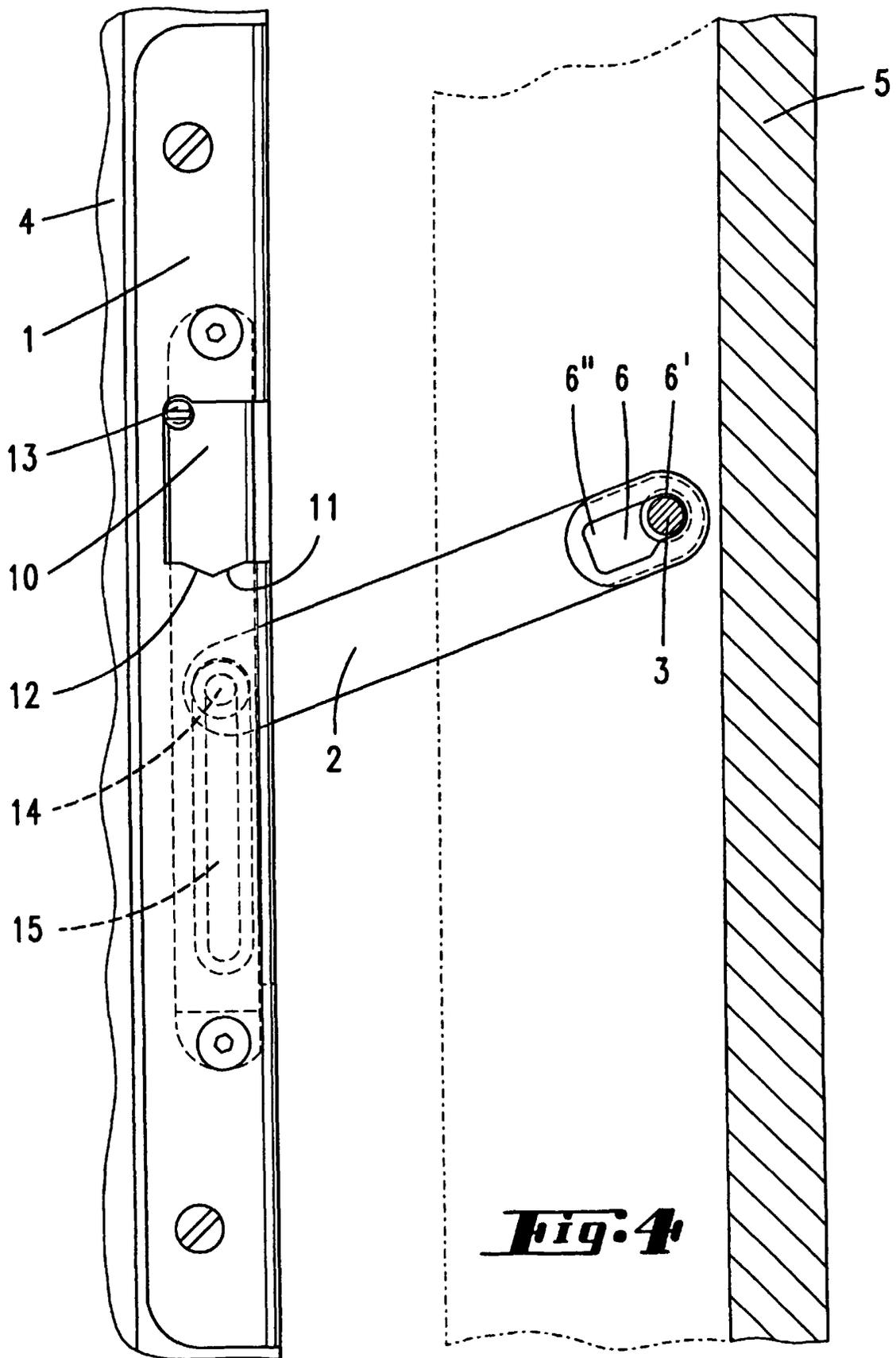


Fig. 6

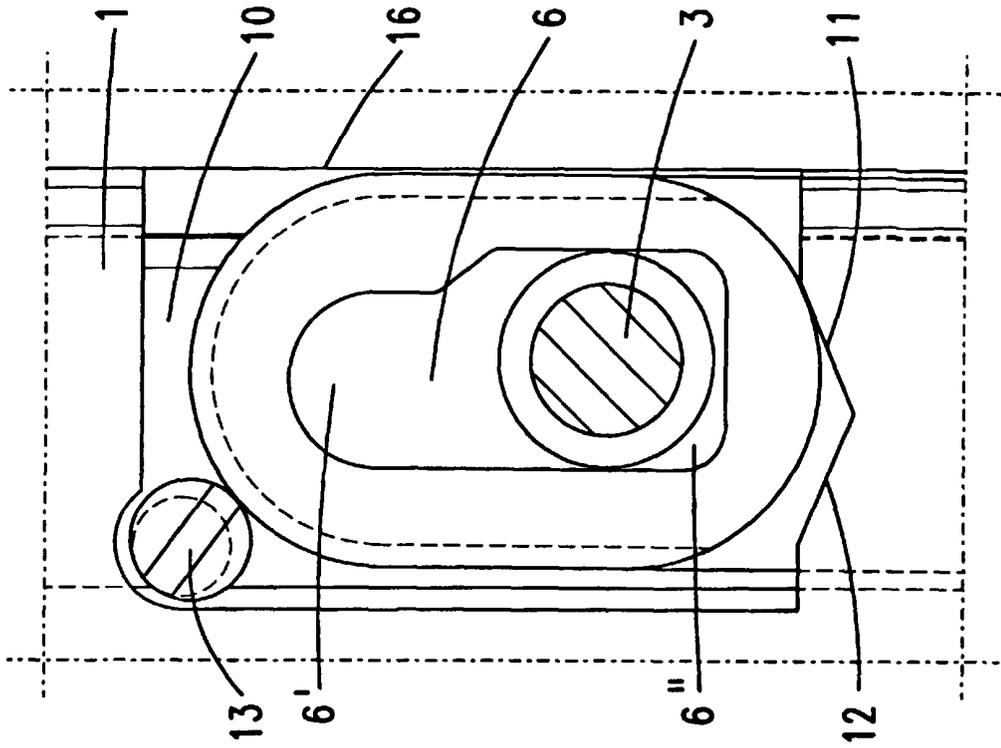


Fig. 5

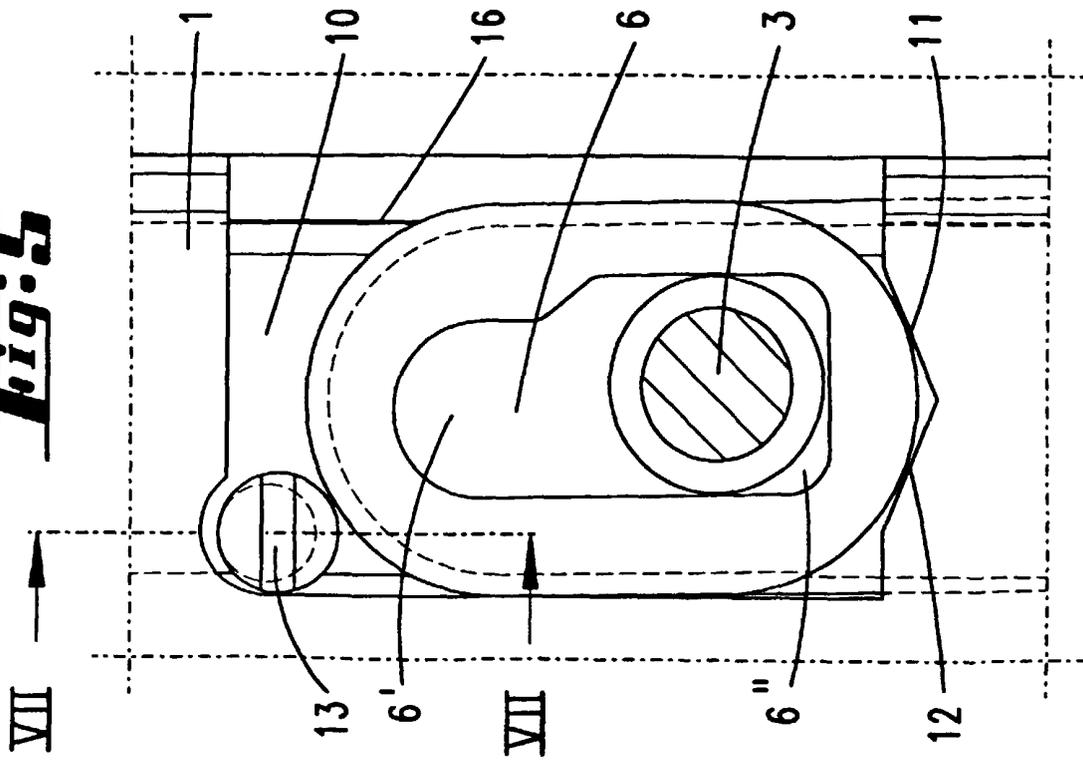
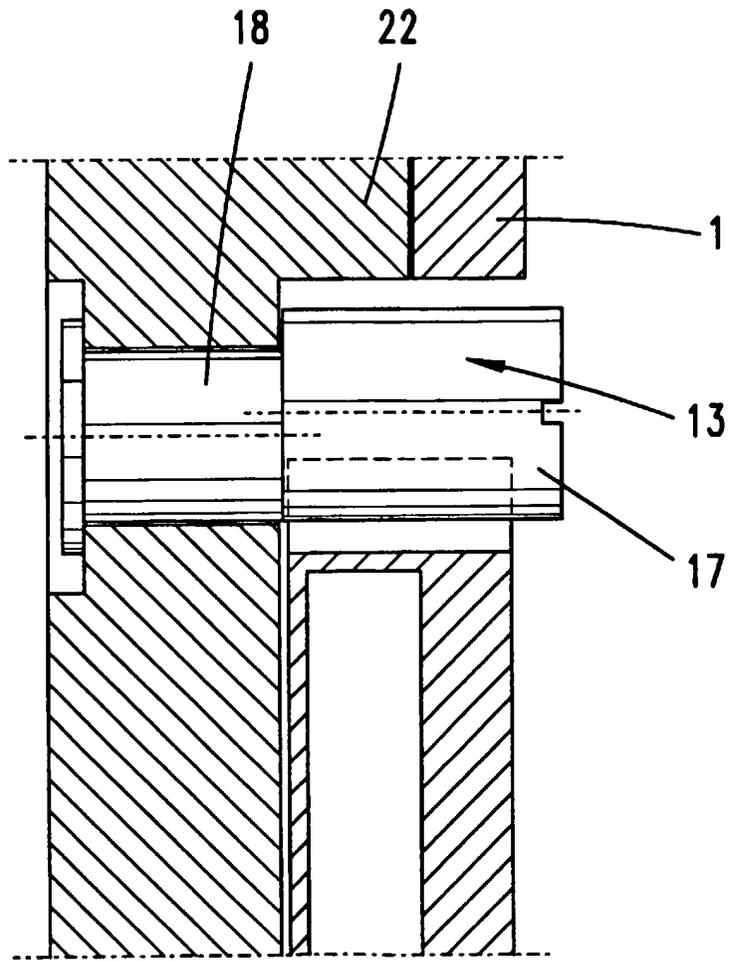


Fig. 7



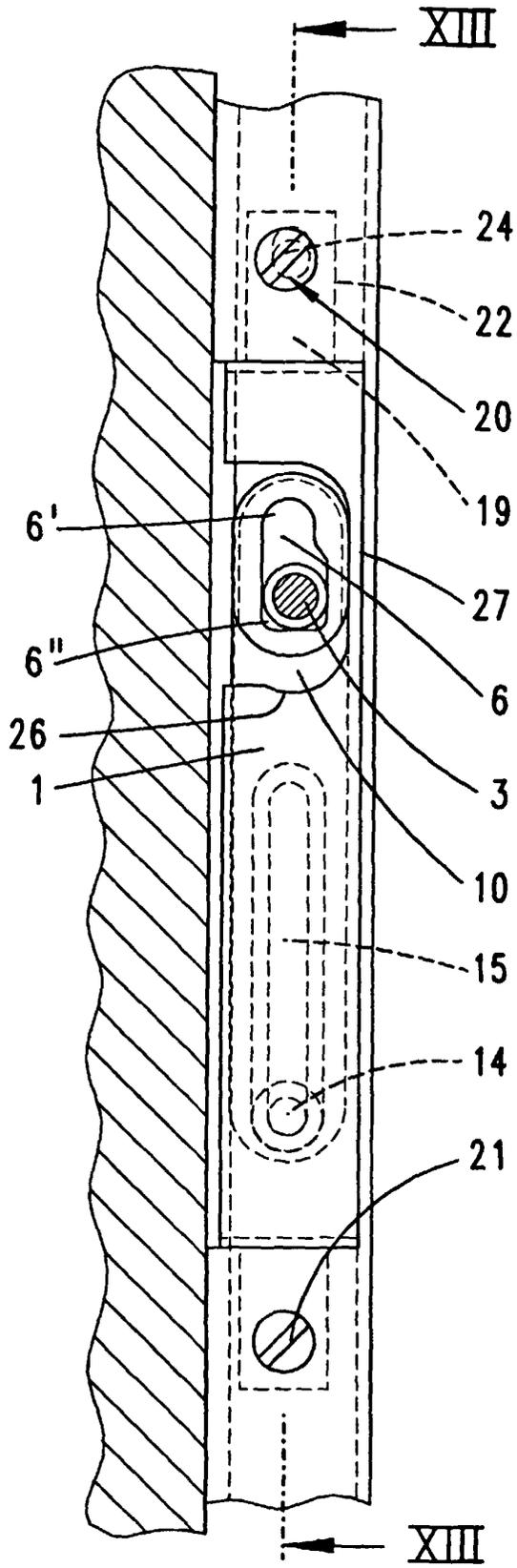


Fig. 8

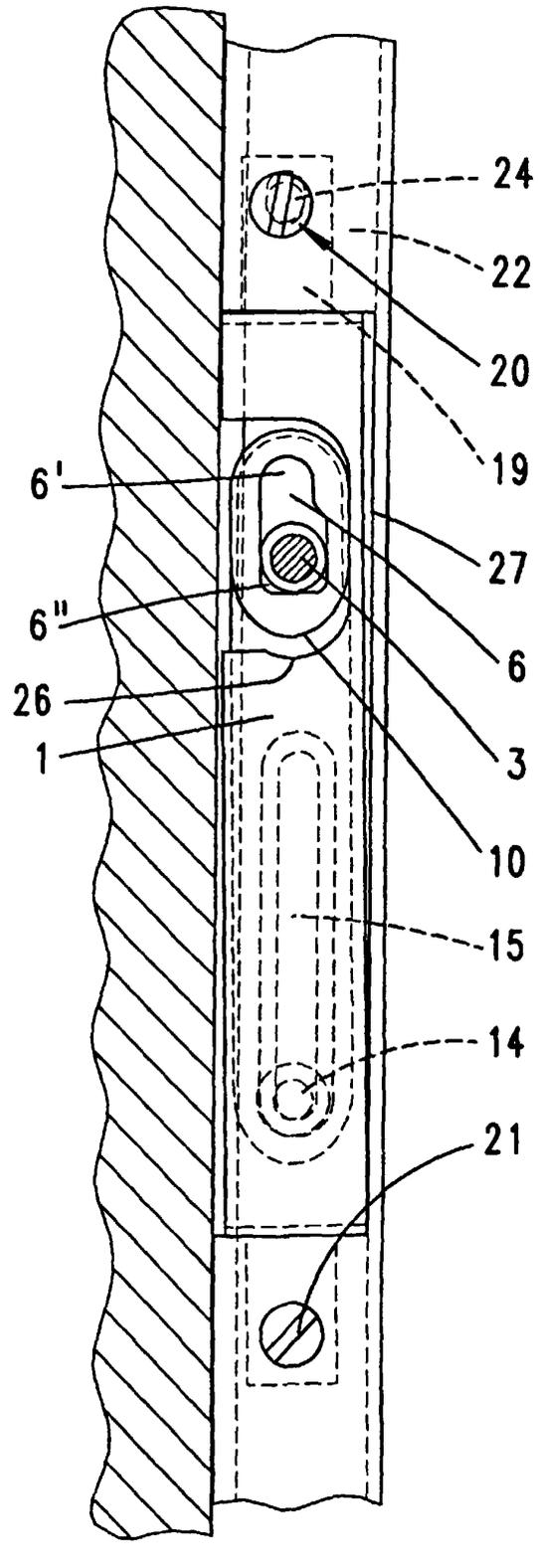


Fig. 9

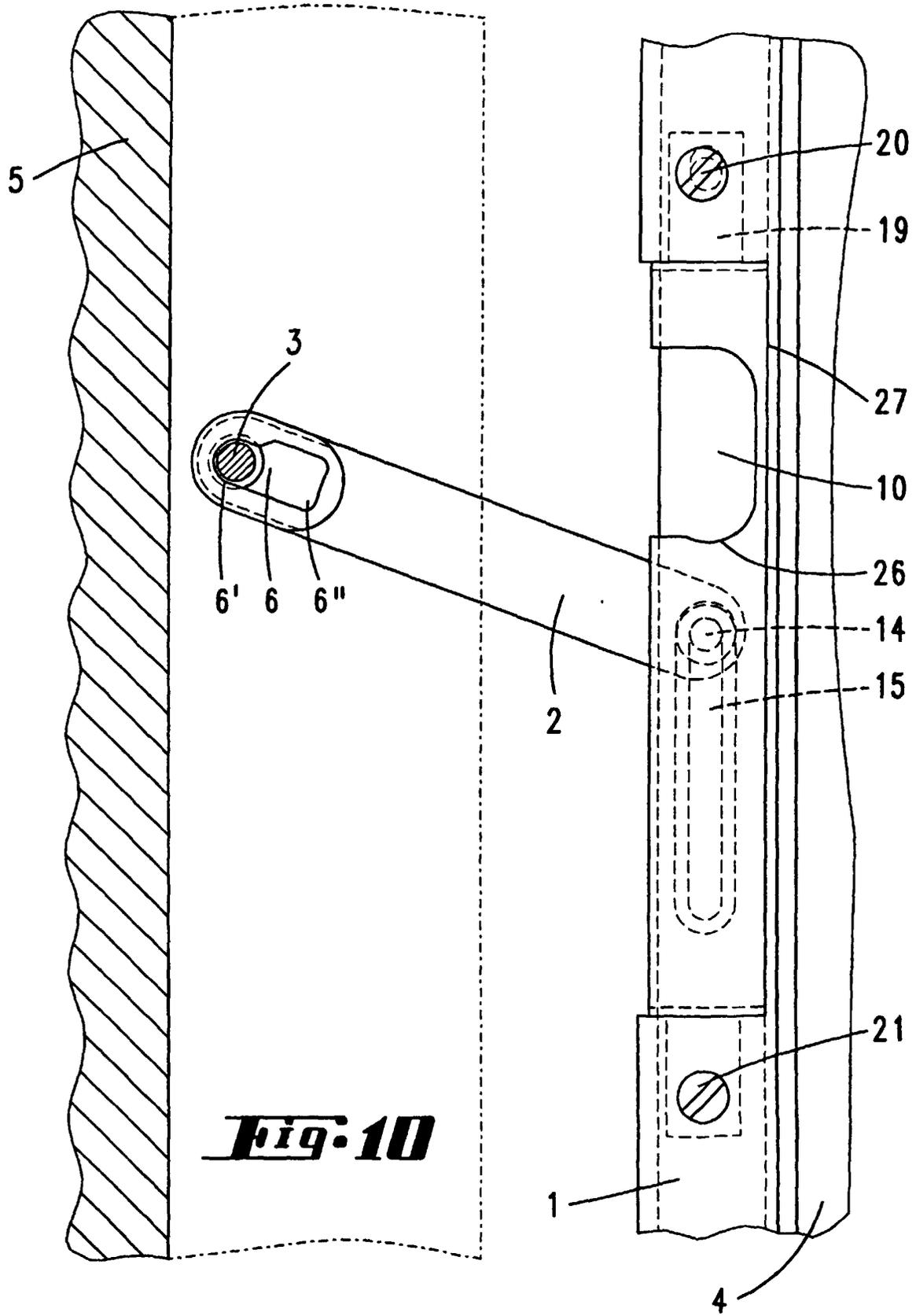


Fig. 12

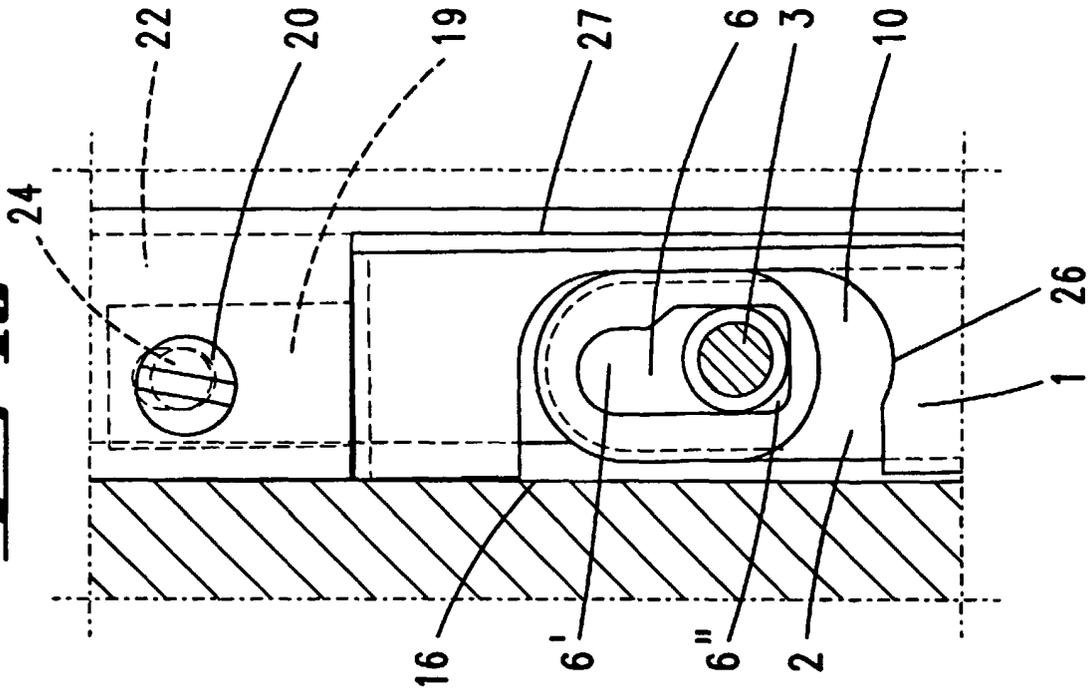


Fig. 11

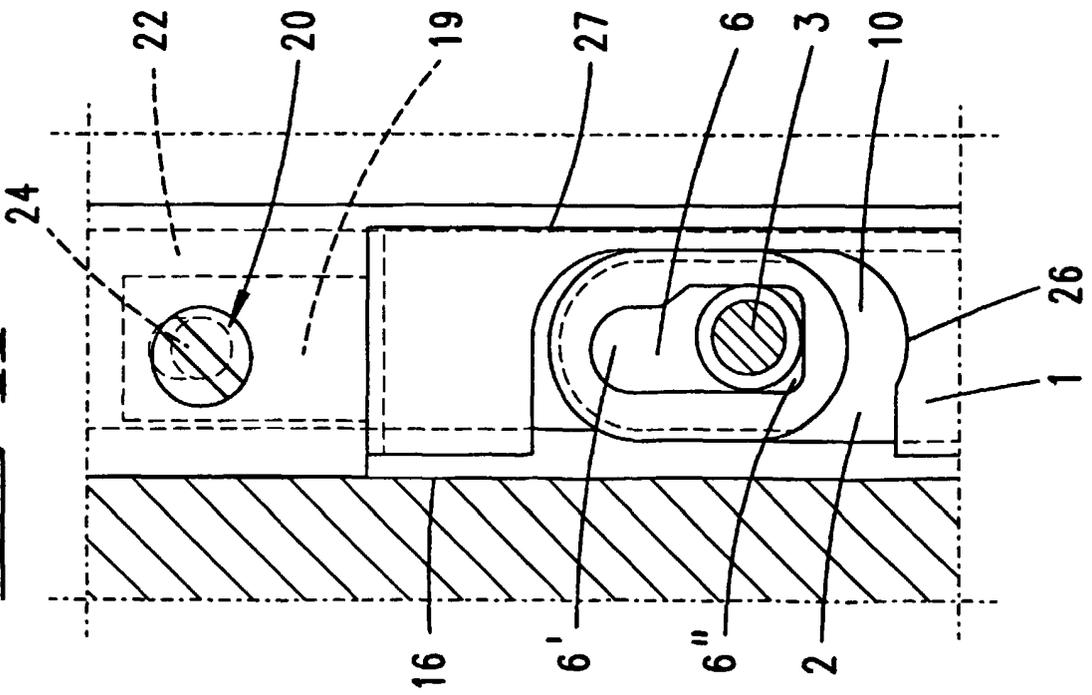


Fig. 13

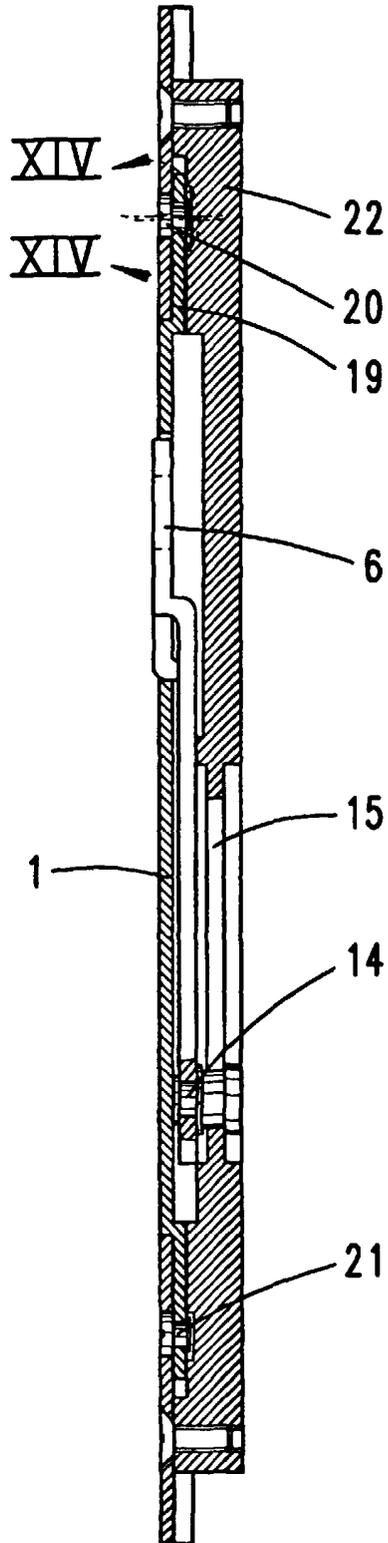


Fig. 14

