

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 398 124 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
27.09.2006 Patentblatt 2006/39

(51) Int Cl.:
B27G 5/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **03018089.7**

(22) Anmeldetag: **08.08.2003**

(54) **Ablängvorrichtung für eine Glasleiste oder entsprechende Stabprofile und Verfahren zum Durchführen von Gehrungsschnitten an dem Stabprofil bzw. der Glasleiste**

Apparatus for cutting glazing bars or the like to length and method for mitre cutting the same

Dispositif pour couper de barres de vitrage à longueur et procédé pour couper en onglets de barres de vitrage ou similaires

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE FR GB

(30) Priorität: **11.09.2002 DE 10242002**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
17.03.2004 Patentblatt 2004/12

(73) Patentinhaber: **ROTOX GmbH B. EISENBACH
56858 Grenderich (DE)**

(72) Erfinder:
• **Eisenbach, Bernd, Dipl.-Ing.
65611 Brechen (DE)**
• **Daun, Winfried
56858 Grenderich (DE)**

(74) Vertreter: **Müller, Eckhard
Mühlstrasse 9a
65597 Hünfelden-Dauborn (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A1- 4 409 813

EP 1 398 124 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 eine Ablängvorrichtung für Glasleisten oder entsprechende Stabprofile, welche auf Gehrung zusammengefügt werden sollen, mit einer Einspannvorrichtung, die eine Anlage für das Stabprofil und einen verstellbaren ersten Spanner aufweist.

[0002] Derartige Ablängvorrichtungen dienen vornehmlich zum Einspannen des Profils während des Ablängens, insbesondere zum Durchführen von Schräg- oder Gehrungsschnitten. Eine solche Ablängvorrichtung für Glassprossen für Fenster oder Türen der eingangs genannten Art ist aus der DE 44 09 813 A1 bekannt.

[0003] Wie aus Figur 7 ersichtlich ist, bestehen Glasleisten 12 aus einem Stabprofil bzw. Stabhohlprofil mit bevorzugt i. w. rechteckförmigem Profilquerschnitt. In einer unteren Profilwand 48 ist eine Dichtlippe 26 vorgesehen. An einer rückwärtigen Profilwand 50 ist der sogenannte Profilfuß 32 angeformt. Gegenüberliegend der unteren Profilwand 48 ist die obere Profilwand 52 vorgesehen, während die vordere Profilwand 54 schräg geneigt ausgebildet sein kann. Diese Glasleisten dienen zur Festlegung von Scheiben, bspw. Glasscheiben 44 in Fenster- oder Flügelrahmen 42. Dabei ist der Profilfuß 32 in einer entsprechend ausgebildeten Nut des Fensterrahmens 42 aufgenommen, während die Dichtlippe 26 der Glasleiste 12 der Glasscheibe 44 unter Spannung anliegt. Aufgrund der Rückstellkraft der elastischen Dichtlippe 26, die unter Spannung der Glasscheibe 44 anliegt, kommt es im Montagezustand der Glasleiste 12 zu einem Verschwenken um eine Schwenkachse 22, welche i. w. zur Profillängsachse verläuft und im Bereich des Glasleistenfußes 32 angeordnet ist. Obwohl es sich bei diesem Verschwenken der Glasleiste 12 weg von der Glasscheibe 44 um nur recht kleine Schwenkwinkel handelt, führt dies, wie aus Figur 9 ersichtlich, zu einem optisch äußerst unschönen Spalt 56 im Bereich der Gehrung winklig aneinander anstoßender Glasleisten 12.

[0004] Eine bekannte Einspannvorrichtung ist in Figur 10 dargestellt. Mit dieser Einspannvorrichtung werden Glasleisten 12 eingespannt, um diese dann individuell abzulängen bzw. Gehrungs- oder Schrägschnitte durchzuführen. Die Glasleiste 12 ist mit dem Glasleistenfuß 32 in einer Spannplatte aufgenommen und liegt mit der oberen Profilwand an einer Anlage 14 an. Mittels des Spannzylinders 18, der auf die untere Profilwand 48 außerhalb des Bereichs der Dichtlippe 26 einwirkt, wird die Glasleiste 12 schraubstockartig zwischen Anlagen 14 und dem Spanner 18 eingespannt. Ggf. kann noch ein Druckstück 46 vorgesehen sein, um die Halterung der Glasleiste 12 in der Spannvorrichtung 10 zu verbessern. Bei den bekannten Einspannvorrichtungen wird zum einen ein Anliegen der Spanner an die Dichtlippe 26 der Glasleiste 12 auf jeden Fall vermieden. Zum anderen ist die Winkellage der Einspannung der Glasleiste 12 fest vorgegeben. Im übrigen ist auch der Grad des Verschwenkwinkels der Glasleiste 12 im Einbau- bzw. Montagezustand am Fensterrahmen 42 nicht konstant, son-

dern hängt bspw. von der Dicke der Glasscheibe 44, dem Material der Dichtlippe 26 bzw. der individuellen Dimensionierung des Profils der Glasleiste 12 bzw. des Glasleistenfußes 32 sowie von anderen Faktoren ab.

[0005] Davon ausgehend liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Ablängvorrichtung der eingangs genannten Art dahingehend weiterzubilden, dass die tatsächlichen Einbauverhältnisse der Glasleiste bzw. des Stabprofils mittels der Einspannvorrichtung berücksichtigt werden können. Insbesondere soll ein Ablängen der mittels der Einspannvorrichtung eingespannten Glasleiste bzw. die Durchführung von Gehrungs- bzw. Schrägschnitten entsprechend den späteren Einbaubedingungen ermöglicht sein.

[0006] Diese Aufgabe wird bei der Ablängvorrichtung mit den eingangs genannten Merkmalen dadurch gelöst, dass ein bevorzugt verstellbarer zweiter Spanner vorgesehen ist, wobei mit wenigstens einem der Spanner, bevorzugt mit beiden Spannern, ein Drehmoment auf das Stabprofil bzw. die Glasleiste ausgeübt wird, um dieses um seine Längsachse um einen Winkel zu verdrehen und in dieser Winkellage einzuspannen.

[0007] Mit der Erfindung ist es möglich, das Stabprofil bzw. die Glasleiste mittels der Einspannvorrichtung in der Winkellage der späteren Montage- bzw. Einbausituation einzuspannen und bspw. mittels einer Ablängeinrichtung, insbesondere mittels eines Schrägschnittes abzulängen. Hierdurch wird vermieden, dass im Bereich der Gehrung aneinandergrenzender Glasleisten ein Spalt auftritt. Insbesondere wird die Glasleiste in der Einspannvorrichtung unter den der späteren Einbausituation vergleichbaren Bedingungen eingespannt. Insoweit greift einer der Spanner im Bereich eines Glasleistenfußes der Glasleiste an, während der andere Spanner die Glasleiste im Bereich der Dichtlippe beaufschlagt. Die Spannkraft bzw. Verstellwege der Spanner sind dabei derart aufeinander abgestimmt, dass der Schwenkwinkel der Schwenklage der Glasleiste im späteren Montage- bzw. Einbauzustand sehr gut nachgebildet werden kann. Bspw. kann der Schwenkwinkel auch individuell einstellbar sein.

[0008] Auch ist es nach einer ersten vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung vorgesehen, dass der erste Spanner zur Anlage an eine Dichtlippe des Stabprofils bzw. der Glasleiste gelangt.

[0009] Nach einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung ist es vorgesehen, dass der zweite Spanner mit einer geringeren Spannkraft als der erste Spanner auf das Stabprofil wirkt.

[0010] Weiterhin erweist es sich als vorteilhaft, dass der zweite Spanner bevorzugt einen Hinterschnitt eines Profilfußes des Stabprofils hintergreift und in eine zweite Richtung verfahrbar ist.

[0011] Nach einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung ist es vorgesehen, dass der erste Spanner in einer zur zweiten Richtung unterschiedlichen ersten Richtung verfahrbar ist.

[0012] Bevorzugt schließen die erste und zweite Rich-

tung einen i. w. rechten Winkel ein.

[0013] Weiterhin kann es sich als vorteilhaft erweisen, dass zwei oder mehrere Stabprofile i. w. parallel und mit Abstand zueinander in der Einspannvorrichtung einspannbar sind, wobei eine entsprechende Anzahl von Anschlüssen sowie Spannern vorgesehen ist und die Spanner jeweils miteinander gekoppelt sind. Aufgrund der letztgenannten Maßnahme können die Gruppe der ersten Spanner sowie der zweiten Spanner jeweils mittels eines einzigen Betätigungsgliedes, bspw. eines Spannzylinders, verfahren werden.

[0014] Bevorzugt sind der erste bzw. zweite Spanner mittels insbesondere druckmittelbetätigter Spannzylinder verstellbar.

[0015] Dabei hat es sich als vorteilhaft erwiesen, dass die Einspannvorrichtung eine Steuervorrichtung zur Einstellung und Abstimmung der Spannkraft bzw. des Verstellweges von erstem und zweitem Spanner aufweist.

[0016] Die Einspannvorrichtung kommt bevorzugt in Kombination mit einer Ablängsäge oder dergleichen zur Durchführung von Schräg- oder Gehrungsschnitten zum Einsatz.

[0017] Die Erfindung betrifft auch ein Verfahren zum Herstellen von Gehrungsschnitten bei Glasleisten oder entsprechenden Stabprofilen, insbesondere zur Durchführung von Schräg- oder Gehrungsschnitten, wobei das Stabprofil mittels einer Einspannvorrichtung eingespannt wird, indem das Stabprofil mittels eines ersten und zweiten, bevorzugt an unterschiedlichen Abschnitten des Stabprofils angreifenden Spannvorrichtungen gegen eine Anlage gespannt und mit wenigstens einem der Spanner ein Drehmoment auf das Stabprofil ausgeübt wird, so dass dieses in individuell Winkelstellungen bzw. Drehstellungen bzgl. einer Längsachse des Stabprofils einspannbar und ggf. ablängbar ist. Die Schwenkachse liegt dabei bevorzugt im Bereich eines Glasleistenfußes, da die Glasleiste im späteren Einbauzustand auch um diese Schwenkachse im Bereich des Glasleistenfußes verschwenkt wird.

[0018] Dabei wird das Drehmoment bzw. die individuell einstellbare Winkellage der Glasleiste bzw. des Stabprofils in der Spannvorrichtung so eingestellt, dass diese Drehstellung in der Einspannposition der späteren Verdrehstellung im Einbauzustand der Glasleiste am Fenster- oder Flügelrahmen entspricht.

[0019] Insbesondere hat es sich als vorteilhaft erwiesen, dass ein Spanner zur Anlage eine Dichtlippe der Glasleiste und der andere Spanner zur Anlage an einen Glasleistenfuß der Glasleiste gelangt.

[0020] Weitere Vorteile und Anwendungsmöglichkeiten der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung der Ausführungsbeispiele anhand der Zeichnungen.

[0021] Es zeigen:

Figur 1 ein erstes Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Ablängvorrichtung in schematischer, perspektivischer Darstellung,

Figur 2 ein zweites Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Ablängvorrichtung in Seitenansicht, teilweise geschnitten,

5 Figur 3 die Einspannvorrichtung der Figur 1 im Ausgangszustand ohne Glasleiste,

Figur 4 die Einspannvorrichtung der Figur 3 mit einer mittels des zweiten Spanners im Bereich des Glasleistenfußes eingespannten Glasleiste,

10 Figur 5 die Einspannvorrichtung der Figur 4, wobei der erste Spanner auf die Dichtlippe der Glasleiste hin verstellt ist und diese gerade berührt,

Figur 6 die Einspannvorrichtung der Figur 5, wobei der erste Spanner in die Endposition verfahren ist und die Glasleiste in der um die Längsachse 22 verschwenkten Drehstellung eingespannt ist,

Figur 7 die spätere Montageposition der Glasleiste an einem Fenster- oder Flügelrahmen,

Figur 8 eine vergrößerte Darstellung von erstem und zweiten Spanner sowie Glasleiste der Figur 6,

30 Figur 9 die Einbaulage herkömmlich eingespannter und abgelängter Glasleisten mit einem Spalt im Bereich der Gehrung und

Figur 10 eine Einspannvorrichtung nach dem Stand der Technik.

[0022] Die in Figur 1 dargestellte Ablängeinrichtung und in den Figuren 2 bis 6, 8 dargestellte Ablängvorrichtung 10 für eine Glasleiste 12 oder ein sonstiges Stabprofil weist eine Anlage 14 bzw. eine Anlageleiste 16 und einen verstellbaren ersten Spanner 18 auf. Weiterhin ist ein insbesondere verstellbarer zweiter Spanner 20 vorgesehen. Mit wenigstens einem der Spanner 18, 20 wird ein Drehmoment auf das Stabprofil ausgeübt wird, um dieses um eine Schwenkachse 22 mit einem Winkel 24 zu drehen bzw. zu schwenken. Damit ist die Glasleiste 12 in dieser definierten Winkelposition zwischen erstem und zweiten Spanner 18, 20 sowie der Anlage 14 eingespannt.

[0023] Die Glasleiste 12 weist üblicherweise an einer unteren Profilwand 48 eine Dichtlippe 26 auf. An einer rückwärtigen Profilwand 50 ist ein Glasleistenfuß 32 bzw. Profilfuß zur Befestigung der Glasleiste 12 an einem Fenster- oder Flügelrahmen 42 vorgesehen.

55 **[0024]** Bei der in den Figuren dargestellten Einspannvorrichtung 10 kommt die Glasleiste 12 mit einer der unteren Profilwand 48 gegenüberliegenden oberen Profilwand 52 zur Anlage an die Anlageleiste 16. Der verstell-

bare erste Spanner 18 ist in einer ersten Richtung 28 hin zu bzw. weg von der unteren Profilwand 48 verfahrbar. Der zweite, in einer zweiten Richtung 30 verstellbare Spanner 20 gelangt im Bereich des Glasleistenfußes 32 zur Anlage. Der erste Spanner 18 liegt hingegen an der Dichtlippe 26 der unteren Profilwand 48 an, wie dies insbesondere aus Figur 6 und 8 ersichtlich ist. Durch wenigstens einen, ggf. auch durch beide Spanner 18, 20 wird ein Drehmoment auf das Stabprofil bzw. die Glasleiste 12 ausgeübt, indem der Verstellweg bzw. die Spannkraft der Spanner 18, 20 entsprechend eingestellt bzw. aufeinander abgestimmt wird. Infolge dessen wird die Glasleiste 12 bzw. das Stabprofil um die Längsachse 22 im Bereich des Glasleistenfußes 32 um einen individuellen Winkel 24 verdreht und anschließend in dieser definierten Verdrehlage eingespannt.

[0025] Bei dem hier gewählten Ausführungsbeispiel weist der zweite Spanner 20 eine geringere Spannkraft als der erste Spanner 18 auf. Der zweite Spanner 20 hintergreift dabei einen Hinterschnitt des Glasleistenfußes 32 und ist in einer zweiten Richtung 30 verfahrbar. Der erste Spanner 18 ist in einer zur zweiten Richtung 30 unterschiedlichen ersten Richtung 38 verfahrbar, wobei die beiden Richtungen 28, 30 bevorzugt einen i. w. rechten Winkel einschließen.

[0026] Wie bspw. aus der Figur 2 ersichtlich ist, besteht die Möglichkeit, zwei oder mehrere Glasleisten 12 bzw. Stabprofile i. w. parallel und mit Abstand zueinander in der Einspannvorrichtung 10 einzuspannen, wobei eine entsprechende Anzahl von Anlagen 14 sowie ersten und zweiten Spannern 18, 20 vorgesehen sind. Dabei sind die ersten Spanner 18 sowie zweiten Spanner 20 jeweils in Gruppen zusammengefasst und können gemeinsam in jeder Gruppe mittels einer Antriebsvorrichtung verfahren bzw. betätigt werden. Bevorzugt sind die Spanner 18, 20 mittels druckmittelbetätigten Spannzyklern 34, 36 verstellbar. Dabei ist eine Steuervorrichtung zur Einstellung und Abstimmung der Spannkraft bzw. des Verstellweges von erstem und zweiten Spanner 18, 20 vorgesehen.

[0027] Bevorzugt findet die Einspannvorrichtung 10 gemäß Figur 1 Anwendung in Kombination mit einer Ablängsäge 38. Mittels der Ablängsäge 38 kann die in der definierten Winkelposition eingespannte Glasleiste 12, welche der späteren Winkelposition im Einbauzustand am Fenster- bzw. Flügelrahmen 42 entspricht, eingespannt und dann mittels eines Gehrungs- bzw. Schrägschnittes 40 abgelängt werden.

[0028] Das Verfahren zum Ablängen von Glasleisten oder sonstigen Stabprofilen, insbesondere zur Durchführung von Schräg- oder Gehrungsschnitten 40, zeichnet sich dadurch aus, dass man die Glasleiste 12 mittels einer Einspannvorrichtung 10 einspannt, indem die Glasleiste 12 mittels des ersten und zweiten, bevorzugt an unterschiedlichen Abschnitten des Stabprofils angreifenden Spannern 18, 20 gegen eine Anlage 14 gespannt wird. Dabei übt wenigstens einer der Spanner 18, 20 ein Drehmoment auf die Glasleiste 12 aus, so dass diese in

individuellen Drehlagen bzgl. der Längsachse 22 einspannbar und mittels einer Säge 38 in dieser Drehlage ablängbar ist. Das Stabprofil bzw. die Glasleiste 12 wird dabei in einer solchen Verdrehlage eingespannt, welche der späteren Drehlage im Montagezustand entspricht, und anschließend mittels eines Schräg- oder Gehrungsschnittes 40 abgelängt. Dabei gelangt ein Spanner 18, 20 zur Anlage an eine Dichtlippe 26 der Glasleiste 12, während der andere Spanner im Bereich des Glasleistenfußes 32 der Glasleiste 12 an dieser angreift.

[0029] Einzelheiten des Verfahrens sind aus den Figuren 3 bis 6 ersichtlich, welche einzelne Schritte des Verfahrensablaufs wiedergeben. In Figur 3 befindet sich die Einspannvorrichtung 10 im Ausgangszustand, wobei die ersten Spanner 18 weit nach links verfahren sind und die Glasleiste 12 noch nicht der Einspannvorrichtung zugeführt worden ist. Gemäß Figur 4 befinden sich die Glasleisten 12 bereits in der Einspannvorrichtung 10, wobei die zweiten Spanner 20 die Glasleiste 12 im Bereich des Glasleistenfußes 32 gegen die Anlage 14 bzw. Anlageleiste 16 spannen. Die ersten Spanner 18 befinden sich noch in der in Figur 3 wiedergegebenen neutralen Position. In diesem Zustand gemäß Figur 4 sind die Glasleisten im Bereich der späteren Längsachse 22 durch die Spanner 20 eingespannt. Anschließend wird gemäß Figur 5 der Spanner 18 von der Position der Figur 3, 4 um den Weg Y in Richtung der Dichtlippe 26 der Glasleiste 12 verfahren, so dass der Spanner 18 ohne Spannung an der Dichtlippe anliegt und diese lediglich leicht berührt. Anschließend wird der Spanner 18 gemäß Figur 6 um den Weg X weiter in Richtung der Glasleiste 12 verfahren. Dieses Maß X ist derart eingestellt, dass die Dichtlippe einen solchen Anpressdruck durch den ersten Spanner 18 wie im späteren Montagezustand durch die Glasscheibe 44 erfährt. Aufgrund des auf die Glasleiste 12 einwirkenden Drehmomentes wird diese um die Längsachse 22 mit einem Winkel 24 verschwenkt, der auch bei der späteren Einbausituation der Glasleiste 12 am Fensterrahmen 42 auftritt. Durch das Verfahren bzw. die Einspannvorrichtung 10 wird die Einbausituation der Glasleiste 12 in der Einspannvorrichtung 10 bzw. der Ablängeinrichtung simuliert, so dass bei der späteren Montage die optisch unschönen Spalten im Gehrungsbereich vermieden werden können.

[0030] Ersichtlich ist es erforderlich, dass der zweite Spanner 20 im Bereich des Glasleistenfußes 32 ein gewisses Spiel zulässt, so dass ein Verdrehen der Glasleiste 12 um die Längsachse 22 beim Verfahren des ersten Spanners 18 über den Weg X ermöglicht ist. Dies kann bspw. dadurch realisiert werden, dass der Spannzyklern 36 für den zweiten Spanner 20 eine geringere Spannkraft aufweist als der im rechten Winkel dazu angreifende Spannzyklern 34 für den ersten Spanner 18.

[0031] Auch sind bei den beiden Spannzyklern 34, 36 für den ersten Spanner 18 und den zweiten Spanner 20 die Drücke variabel einstellbar.

[0032] Weiterhin besteht die Möglichkeit, für beide Spannzyklern 34, 36 eine gemeinsame Druckquelle vor-

zusehen, wobei zwischen den Spannzyylinder 36 und die Druckquelle ein Druckminderer eingebaut ist.

[0033] Schließlich kann der Verstellweg bzw. die Spannkraft der Spanner 18, 20 mittels einer Steuervorrichtung individuell eingestellt und aufeinander abgestimmt werden.

Bezugszeichenliste

[0034]

- 10 - Einspannvorrichtung
- 12 - Glasleiste
- 14 - Anlage
- 16 - Anlageleiste
- 18 - erster Spanner
- 20 - zweiter Spanner
- 22 - Längsachse
- 24 - Winkel
- 26 - Dichtlippe
- 28 - erste Richtung
- 30 - zweite Richtung
- 32 - Profilfuß, Glasleistenfuß
- 34 - Spannzyylinder
- 36 - Spannzyylinder
- 38 - Säge
- 40 - Schrägschnitt
- 42 - Fensterrahmen
- 44 - Glasscheibe
- 46 - Druckstück
- 48 - untere Profilwand
- 50 - rückwärtige Profilwand
- 52 - obere Profilwand
- 54 - vordere Profilwand
- 56 - Spalt

Patentansprüche

1. Ablängvorrichtung für Glasleisten (12) oder entsprechende Stabprofile, welche auf Gehrung zusammengeführt werden sollen, mit einer Einspannvorrichtung (10), die eine Anlage (14) für das Stabprofil und einen verstellbaren ersten Spanner (18) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein verstellbarer zweiter Spanner (20) vorgesehen ist, wobei mit wenigstens einem der Spanner (18, 20) ein Drehmoment auf das Stabprofil ausgeübt wird, um dieses um seine Längsachse (22) mit einem Winkel (24) zu verdrehen und in dieser Winkelposition einzuspannen.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Spanner (18) zur Anlage an eine Dichtungslippe (26) des Stabprofils gelangt.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Spanner (20) mit

einer geringeren Spannkraft als der erste Spanner (18) auf das Stabprofil wirkt.

4. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Spanner (18) in einer ersten Richtung (28) verfahrbar ist und der zweite Spanner (20) bevorzugt in einen Hinterschnitt eines Profilfußes (32) des Stabprofils eingreift und in eine zweite Richtung (30) verfahrbar ist.
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** erste und zweite Richtung (28, 30) einen bevorzugt i. w. rechten Winkel einschließen.
6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei oder mehrere Stabprofile bzw. Glasleisten (12) i. w. parallel und mit Abstand zueinander einspannbar sind, wobei eine entsprechende Anzahl von Anschlüssen (14) sowie ersten und zweiten Spannern (18, 20) vorgesehen ist und die ersten und zweiten Spanner (18, 20) jeweils bevorzugt in Gruppen miteinander gekoppelt sind.
7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der oder die ersten bzw. zweiten Spanner (18, 20) mittels bevorzugt druckmittelbetätigter Spannzyylinder (34, 36) verstellbar sind.
8. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Steuervorrichtung zur Einstellung und Abstimmung der Spannkraft bzw. des Verstellweges von erstem und zweiten Spanner (18, 20) vorgesehen ist.
9. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche in Kombination mit einer Säge (38) oder dergleichen zur Durchführung von Schräg- oder Gehrungsschnitten (40).
10. Verfahren zum Herstellen von Gehrungsschnitten bei Glasleisten oder entsprechenden Stabprofilen, insbesondere zur Durchführung von Schräg- oder Gehrungsschnitten (40), wobei das Stabprofil mittels einer Einspannvorrichtung (10) eingespannt wird, indem das Stabprofil mittels eines ersten und zweiten, bevorzugt an unterschiedlichen Abschnitten des Stabprofils angreifenden Spannern (18, 20) gegen eine Anlage (14) gespannt und mit wenigstens einem der Spanner (18, 20) ein Drehmoment auf das Stabprofil ausgeübt wird, so dass dieses in individuellen Winkelstellungen bzw. Drehstellungen bzgl. einer Längsachse (22) des Stabprofils einspannbar und ablängbar ist.
11. Verfahren nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet,**

zeichnet, dass das Stabprofil bzw. die Glasleiste (12) in der Verdrehstellung am Fenster- oder Flügelrahmen (42) eingespannt und anschließend abgelenkt wird.

12. Verfahren nach Anspruch 10 oder 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Spanner (18, 20) zur Anlage an eine Dichtlippe (26) der Glasleiste (12) und der andere Spanner (20, 18) zur Anlage an einen Glasleistenfuß (32) der Glasleiste (12) gelangt.
13. Verfahren nach einem der Ansprüche 10 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Glasleistenfuß (32) eine Schwenkachse bildet.

Claims

1. Device for cutting glazing bars (12) or corresponding rod profile members to length, which are to be assembled in a mitre joint, comprising a clamping device (10), which has a rest (14) for the rod profile member and an adjustable first tension jack (18), **characterised in that** an adjustable second tension jack (20) is provided, wherein a torque is exerted by at least one of the tension jacks (18, 20) on the rod profile member in order to rotate this about its longitudinal axis (22) at an angle (24) and to clamp it in place in this angular position.
2. Device according to claim 1, **characterised in that** the first tension jack (18) is for bearing against a sealing lip (26) of the rod profile member.
3. Device according to claim 1 or 2, **characterised in that** the second tension jack (20) acts on the rod profile member with a smaller clamping force than the first tension jack (18).
4. Device according to one of the preceding claims, **characterised in that** the first tension jack (18) is movable in a first direction (28) and the second tension jack (20) preferably engages in an undercut of a profile foot (32) of the rod profile member and is movable in a second direction (30).
5. Device according to claim 4, **characterised in that** the first and second directions (28, 30) include an angle which is preferably substantially a right angle.
6. Device according to one of the preceding claims, **characterised in that** two or more rod profile members or glazing bars (12) can be clamped in place substantially parallelly to and at a spacing from one another, wherein a corresponding number of abutments (14) as well as first and second tension jacks (18, 20) is provided and the first and second tension jacks (18, 20) are preferably coupled together in

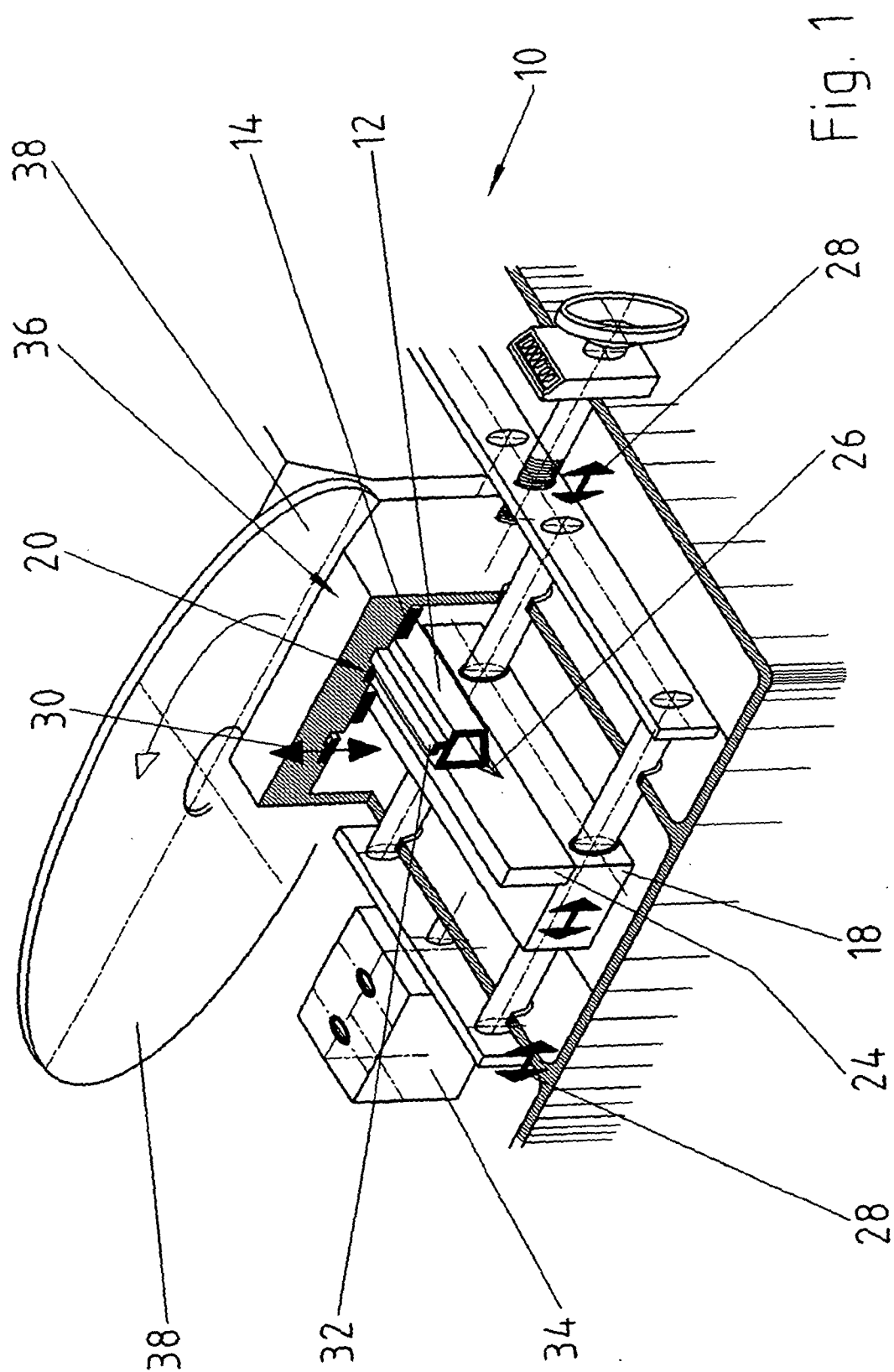
groups.

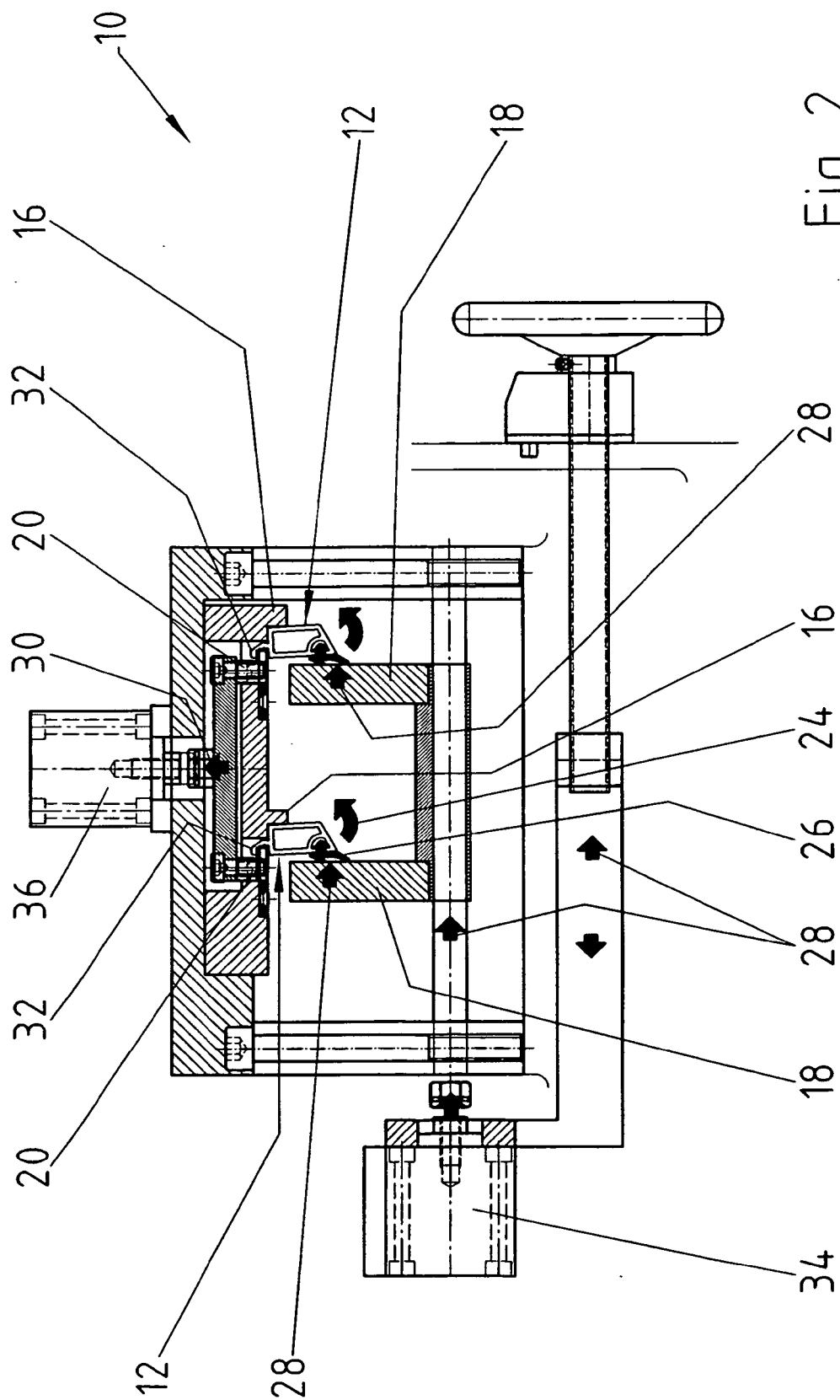
7. Device according to one of the preceding claims, **characterised in that** the first and second tension jack or the first and second tension jacks (18, 20) are adjustable by means of clamping cylinders (34, 36) which are preferably actuated by pressure medium.
8. Device according to one of the preceding claims, **characterised in that** a control device for setting and matching the clamping force or the adjustment travel of first and second tension jacks (18, 20) is provided.
9. Device according to one of the preceding claims in combination with a saw (38) or the like for carrying out oblique or mitre cuts (40).
10. Method of producing mitre cuts in glazing bars or corresponding rod profile members, particularly for carrying out oblique or mitre cuts (40), wherein the rod profile member is clamped in place by means of a clamping device (10) in that the rod profile member is clamped against a rest (14) by means of a first and a second tension jack (18, 20), which preferably engage different sections of the rod profile member, and a torque is exerted by at least one of the tension jacks (18, 20) on the rod profile member so that this can be clamped in place in individual angular settings or rotational settings with respect to a longitudinal axis (22) of the rod profile member and cut to length.
11. Method according to claim 10, **characterised in that** the rod profile member or the glazing bar (12) is clamped in place in the rotational setting at the window frame or door frame (42) and subsequently cut to length.
12. Method according to claim 10 or 11, **characterised in that** one tension jack (18, 20) is for bearing against a sealing lip (26) of the glazing bar (12) and the other tension jack (20, 18) is for bearing against a glazing bar foot (32) of the glazing bar (12).
13. Method according to one of claims 10 to 12, **characterised in that** the glazing bar foot (32) forms a pivot axis.

Revendications

1. Dispositif de coupe à longueur pour des baguettes de vitrage (12) ou des baguettes profilées correspondantes, qui sont destinées à être assemblées en onglet les unes aux autres, comportant un dispositif de serrage (10), qui comporte un appui (14) pour la baguette profilée et un premier organe de serrage

- (18) réglable, **caractérisé en ce qu'il** est prévu un deuxième organe de serrage (20) réglable, un couple de rotation étant exercé sur la baguette profilée par au moins un des organes de serrage (18, 20) afin de faire tourner ladite baguette profilée autour de son axe longitudinal (22) selon un angle (24) et de la serrer dans cette position angulaire.
2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le premier organe de serrage (18) vient en appui sur une lèvre d'étanchéité (26) de la baguette profilée.
 3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** le deuxième organe de serrage (20) agit sur la baguette profilée avec une force de serrage plus faible que celle du premier organe de serrage (18).
 4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le premier organe de serrage (18) est mobile dans une première direction (28) et le deuxième organe de serrage (20) s'engage de préférence dans un détalonnage d'un pied (32) de la baguette profilée et est mobile dans une deuxième direction (30).
 5. Dispositif selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** la première et la deuxième direction (28, 30) forment de préférence un angle sensiblement droit.
 6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** deux ou plusieurs baguettes profilées ou baguettes de vitrage (12) peuvent être serrées sensiblement parallèlement et à distance les unes des autres, alors qu'il est prévu un nombre correspondant de butées (14), ainsi que de premiers et deuxièmes organes de serrage (18, 20) et que les premiers et deuxièmes organes de serrage (18, 20) sont couplés chaque fois entre eux de préférence par groupes.
 7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le ou les premiers et deuxièmes organes de serrage (18, 20) sont mobiles par l'intermédiaire de vérins de serrage (34, 36) actionnés de préférence par un fluide sous pression.
 8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'il** est prévu un dispositif de commande destiné à régler et ajuster la force de serrage ou la trajectoire de réglage du premier et du deuxième organe de serrage (18, 20).
 9. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes en combinaison avec une scie (38) ou analogue, pour effectuer des coupes à longueur ou
- des coupes en onglet (40).
10. Procédé de réalisation de coupes en onglet avec des baguettes de vitrage ou baguettes profilées correspondantes, en particulier pour effectuer des coupes à longueur ou des coupes en onglet (40), la baguette profilée étant serrée au moyen d'un dispositif de serrage (10), à savoir en serrant la baguette profilée contre un appui (14) au moyen d'un premier et d'un deuxième organe de serrage (18, 20) entrant en contact avec la baguette profilée, de préférence dans différentes parties de la baguette profilée, et un couple de rotation étant exercé sur la baguette profilée avec au moins un des organes de serrage (18, 20), de telle sorte que ladite baguette profilée peut être serrée dans des positions angulaires ou positions de rotation individuelles par rapport à un axe longitudinal (22) de la baguette profilée et être coupée à longueur.
 11. Procédé selon la revendication 10, **caractérisé en ce que** la baguette profilée, plus précisément la baguette de vitrage (12) est serrée dans la position de rotation sur le bâti de fenêtre ou du battant (42) et est ensuite coupée à longueur.
 12. Procédé selon la revendication 10 ou 11, **caractérisé en ce qu'un** organe de serrage (18, 20) vient en appui contre une lèvre d'étanchéité (26) de la baguette de vitrage (12) et l'autre organe de serrage (20, 18) vient en appui contre un pied (32) de la baguette de vitrage (12).
 13. Procédé selon l'une quelconque des revendications 10 à 12, **caractérisé en ce que** le pied (32) de la baguette de vitrage forme un axe de pivotement.





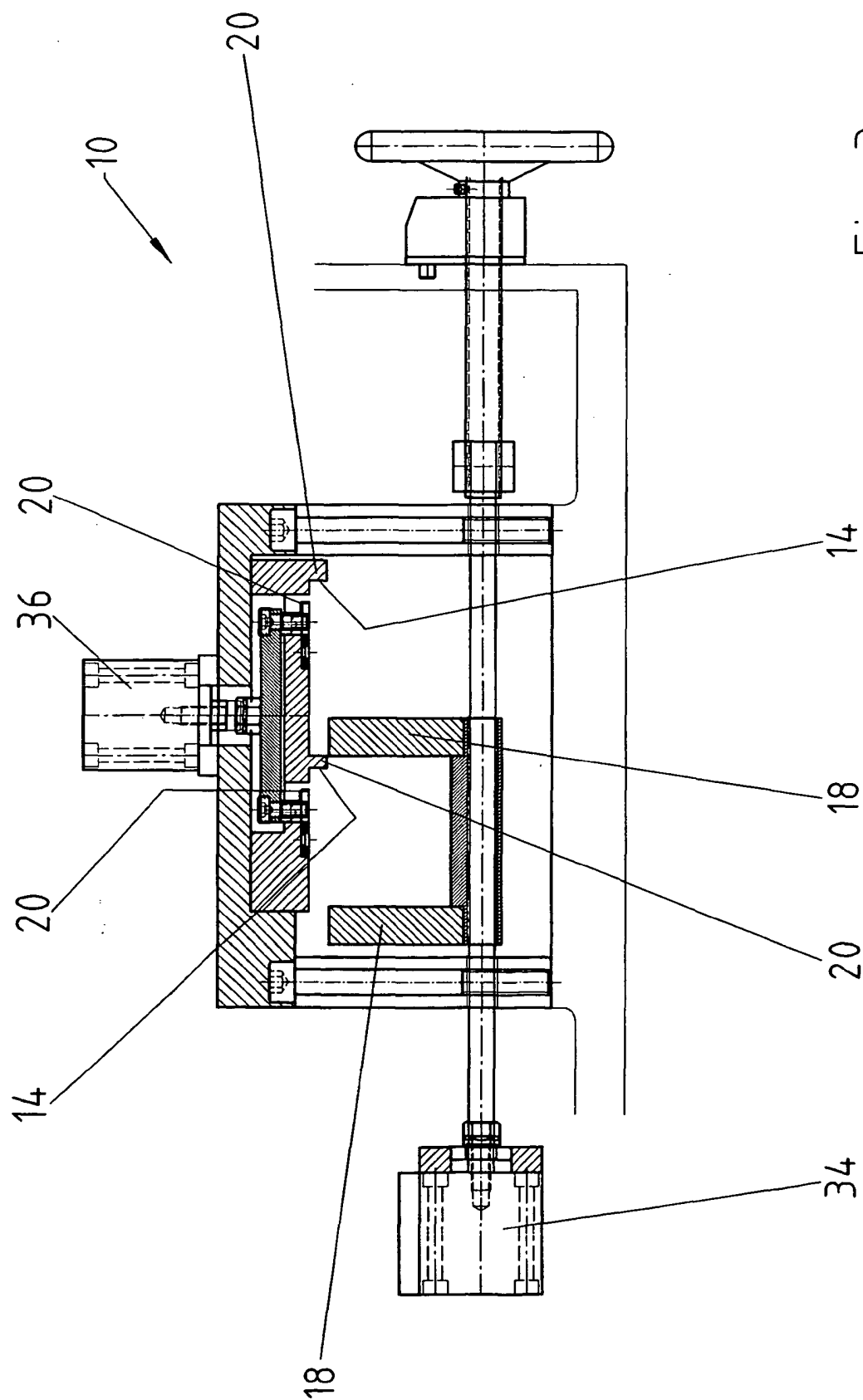


Fig. 3

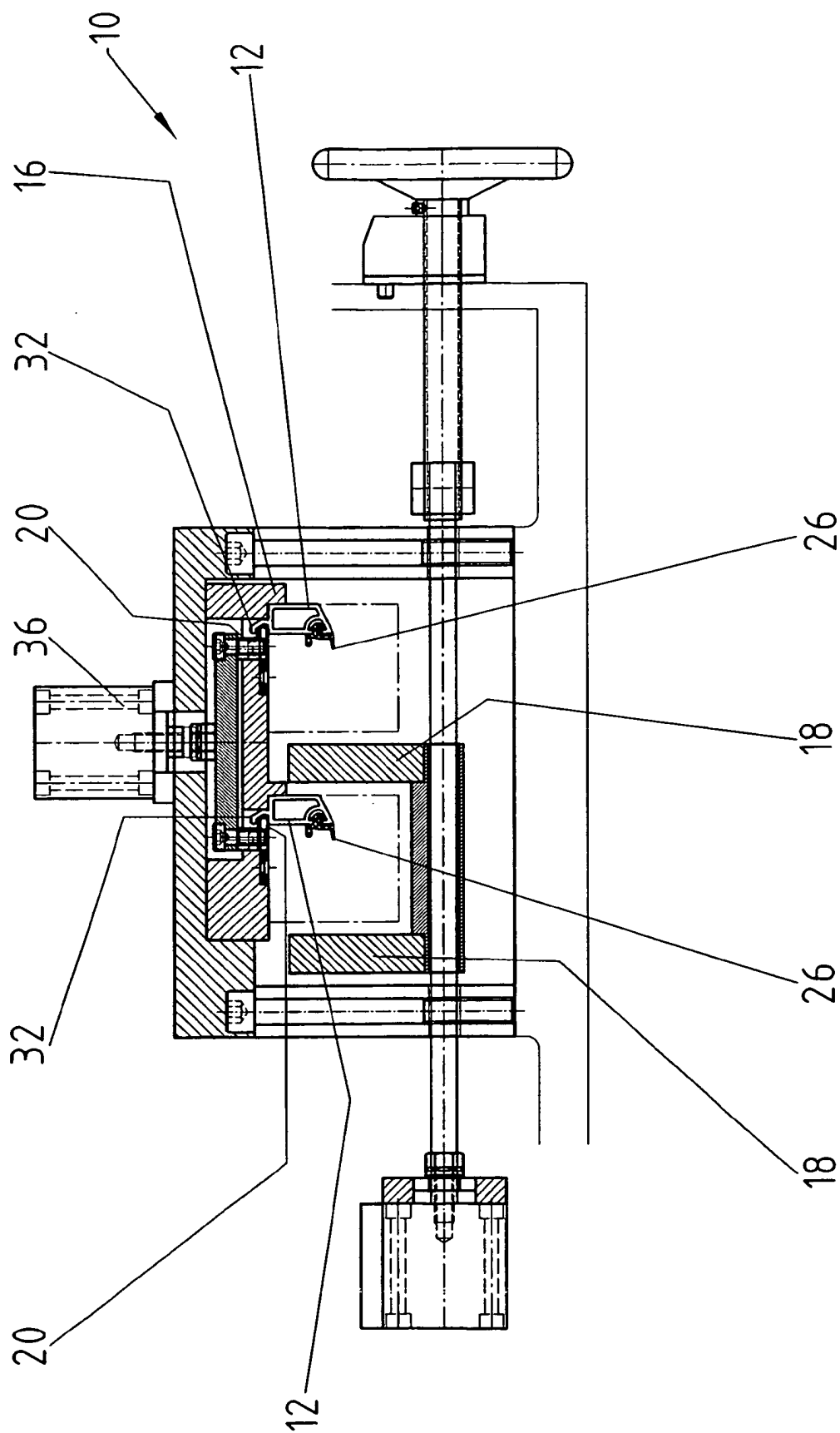


Fig. 4

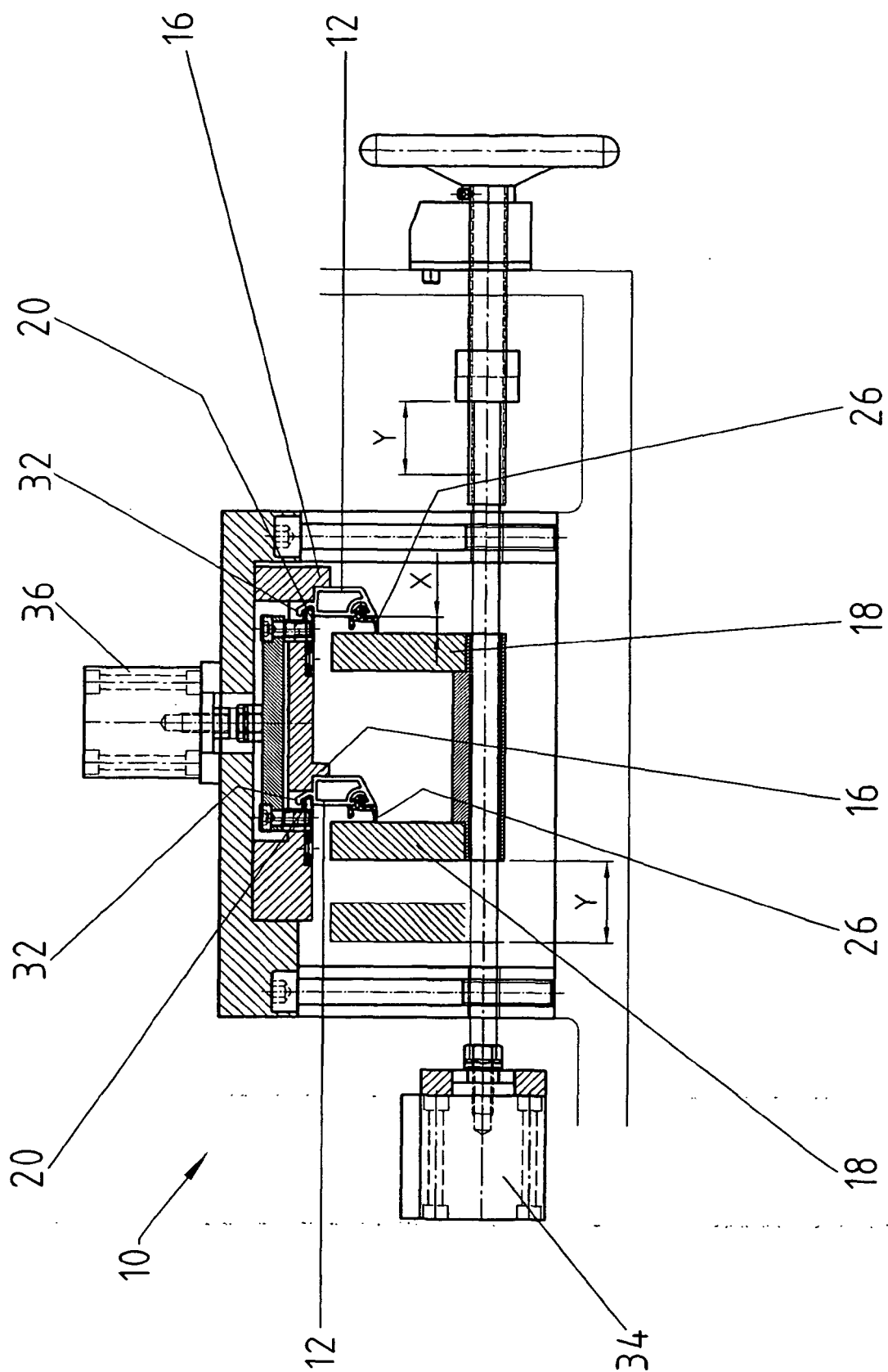


Fig. 5

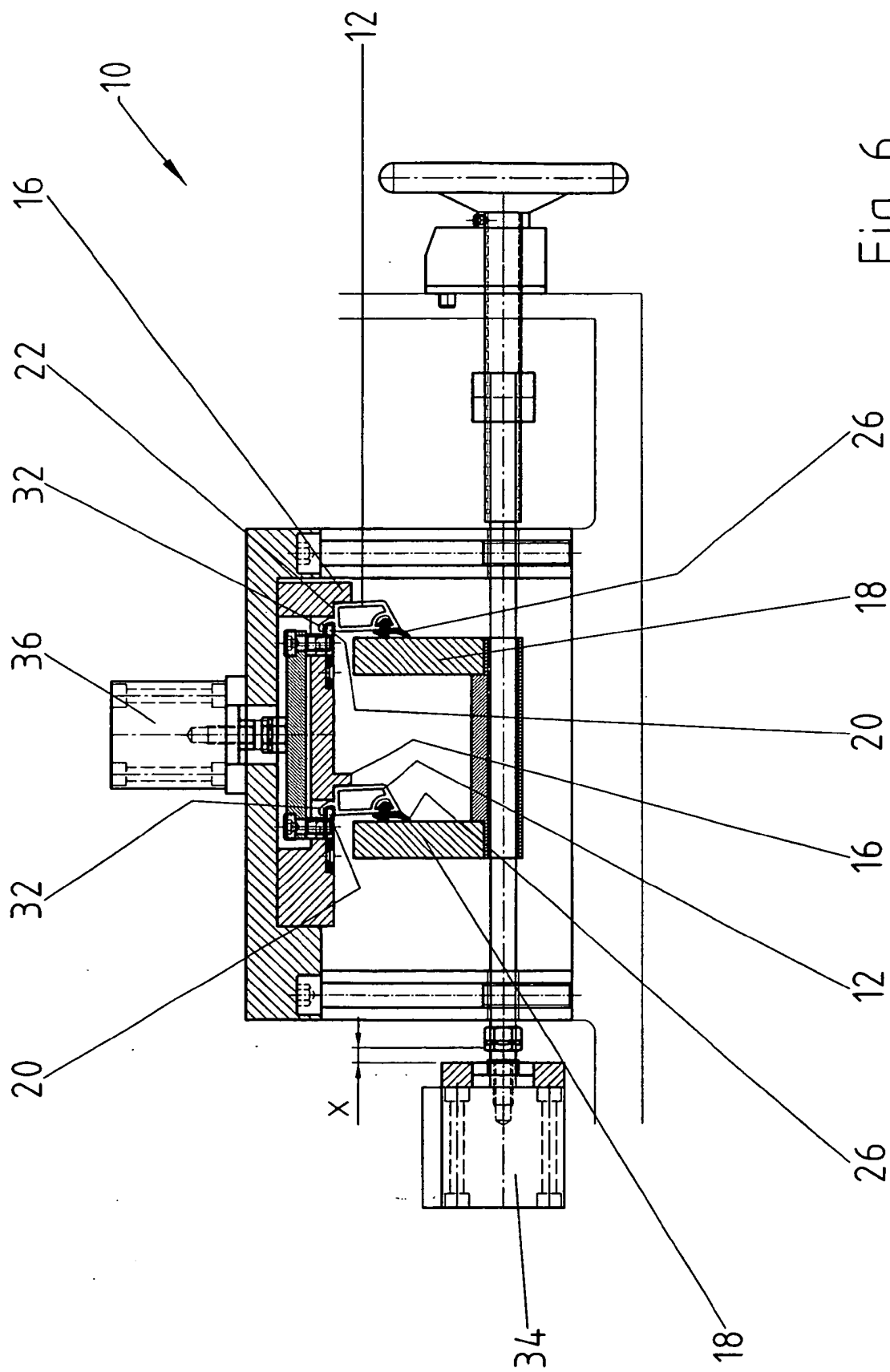


Fig. 6

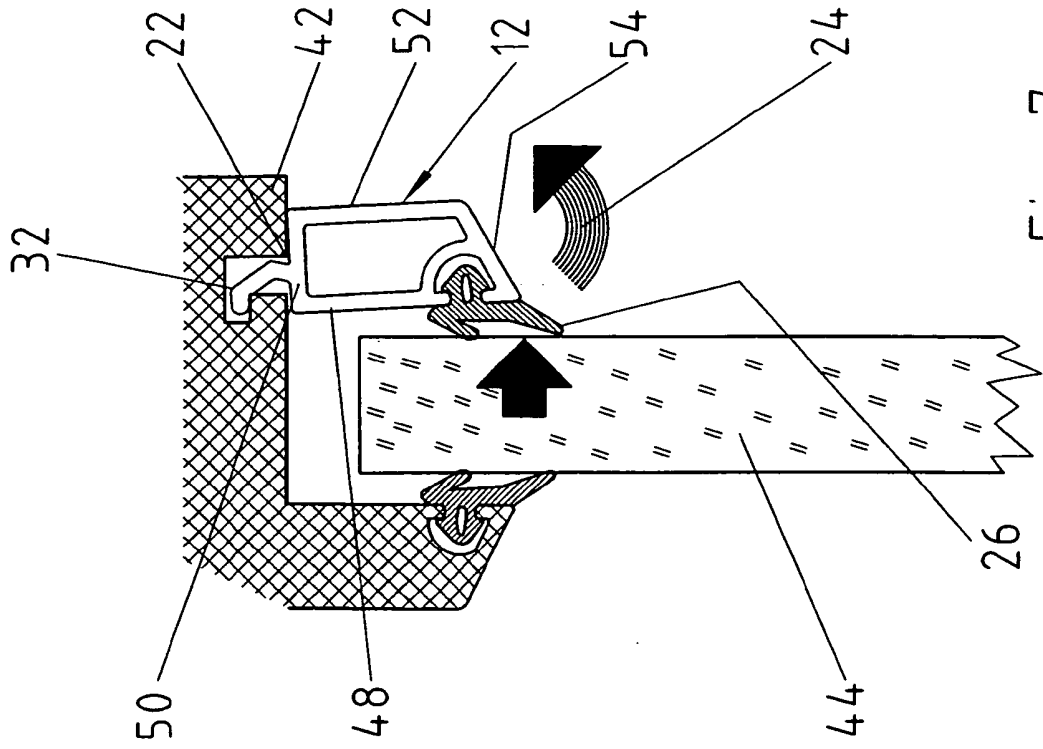


Fig. 7

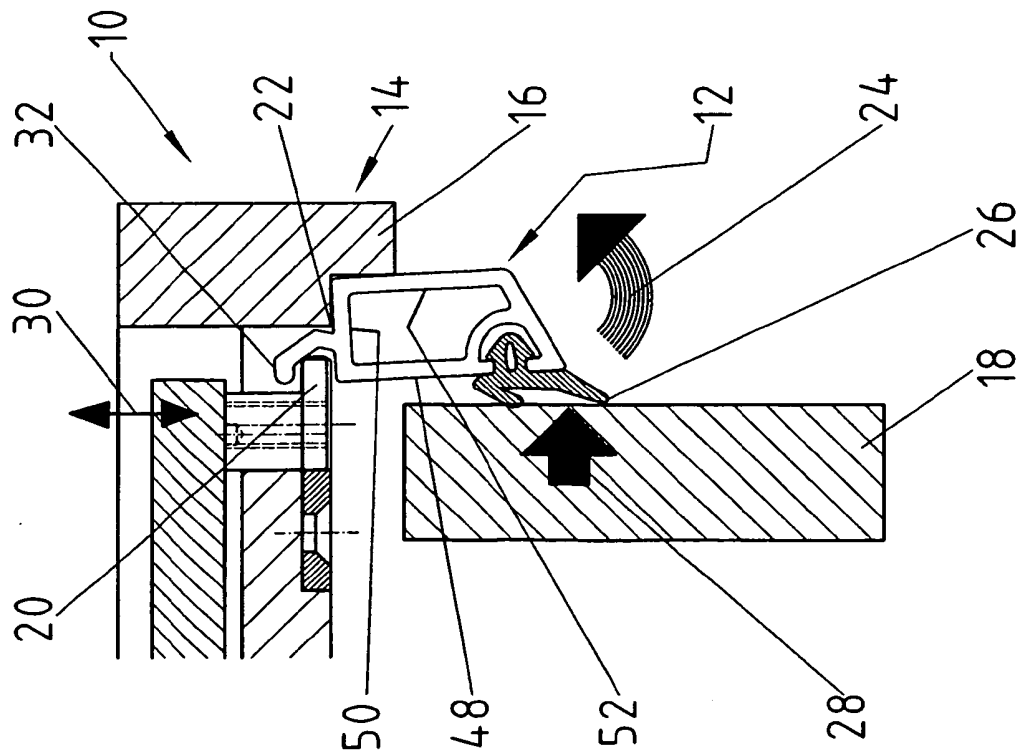


Fig. 8

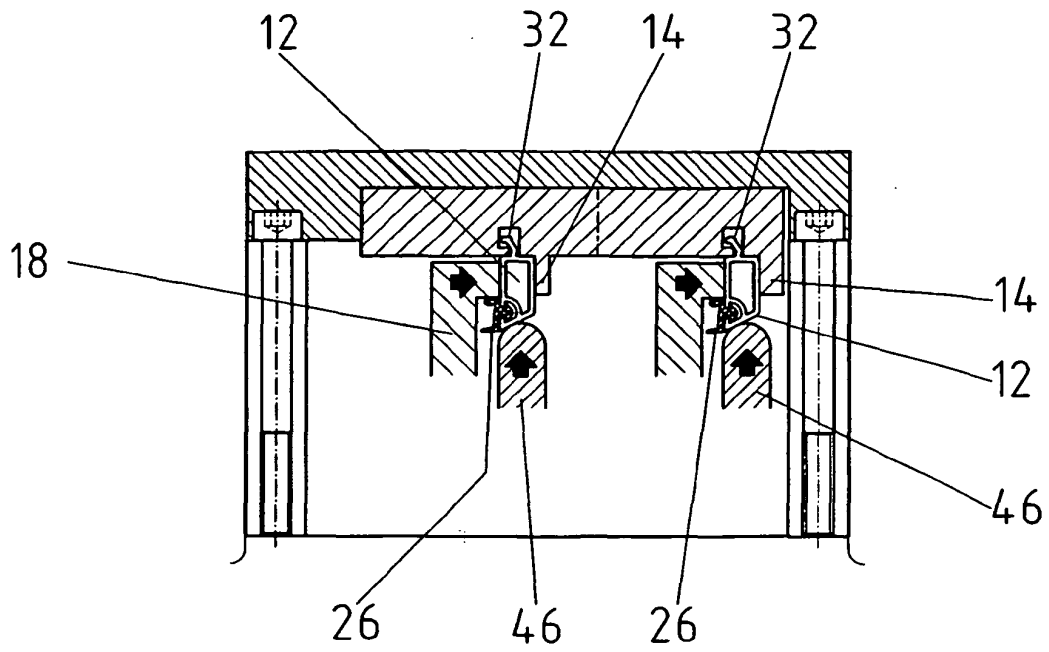


Fig. 10
" Stand der Technik "

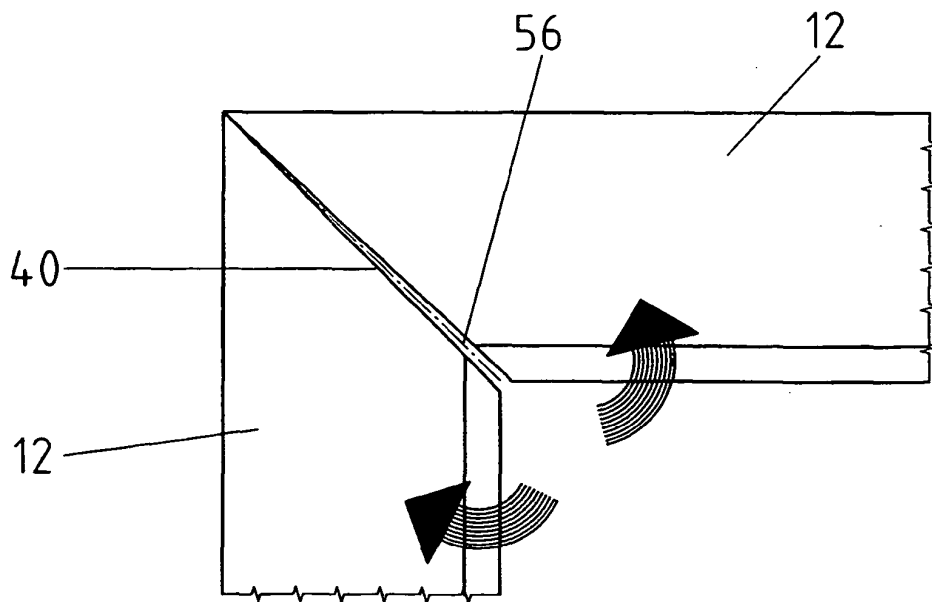


Fig. 9
" Stand der Technik "