

 12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

 21 Anmeldenummer: 88112512.4

 51 Int. Cl. 4: **E05D 7/12**

 22 Anmeldetag: 02.08.88

 30 Priorität: 18.08.87 AT 2068/87

 43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.02.89 Patentblatt 89/08

 64 Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE GB IT LI

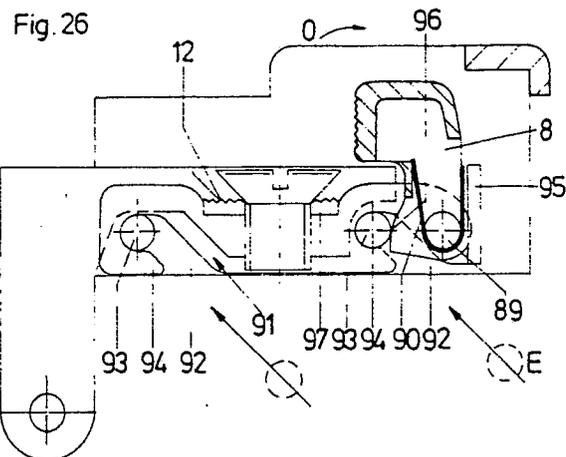
 71 Anmelder: **Julius Blum Gesellschaft m.b.H.**
Industriestrasse 1
A-6973 Höchst(AT)

 72 Erfinder: **Röck, Erich**
Küferstrasse 7
A-6973 Höchst(AT)
Erfinder: **Rupprechter Helmut**
Sandgasse 5b
A-6923 Lauterach(AT)
Erfinder: **Brüstle, Klaus**
Fellentorstrasse 23
A-6923 Lauterach(AT)

 74 Vertreter: **Hofinger, Engelbert et al**
Torggler-Hofinger Wilhelm-Greil-Strasse 16
A-6020 Innsbruck(AT)

 64 **Scharnier.**

 57 Ein Scharnier, insbesondere Einachsscharnier mit einem an einer Möbelwand (1) montierbaren Scharnierarm (2) und mindestens einem daran angelegten türseitigen Scharniertopf (4), in den ein innerer Kupplungsteil (5) einsetzbar ist. Eine Klemmschraube (7) ist vorgesehen, die den Kupplungsteil (5) hält. Der Kupplungsteil (5) ist in dem Scharniertopf (4) mittels eines federbeaufschlagten Riegelteils (8) verankerbar.



EP 0 303 885 A2

Die Erfindung bezieht sich auf ein Scharnier, insbesondere Einachsscharnier mit einem an einer Möbelwand montierbaren Scharnierarm und mindestens einem daran angelenkten türseitigen Scharniertopf, in den ein innerer Kupplungsteil einsetzbar und mit diesem lösbar verankerbar ist, wobei ferner eine Klemmschraube vorgesehen ist.

Derartige Scharniere werden insbesondere im Büro-, Organisations- und Objektmöbelbau eingesetzt. Sie finden als Eck- und Zwillingsscharniere, d.h. Scharniere, an denen zwei Türen angelenkt sind, Verwendung.

Im allgemeinen sind sie als Einachsscharniere gefertigt.

Bei herkömmlichen Scharnieren wird beim Zusammenbau des Möbels eine Grundplatte an der Möbelseitenwand befestigt. In die Tür wird ein Scharniertopf eingesetzt. Dieser ist über eine Gelenkachse oder vier Gelenkachsen und zwei Gelenkhebel mit dem eigentlichen Scharnierarm verbunden. Bei der endgültigen Montage wird der Scharnierarm des an der Türe montierten Scharniers auf die an der Seitenwand montierte Grundplatte aufgesetzt und mit dieser verbunden. Durch ein relatives Verschieben der Position des Scharnierarmes zur Grundplatte kann die Lage der Tür verstellt werden. Im allgemeinen bieten herkömmliche Scharniere eine Verstellmöglichkeit in der Richtung der Breite der Möbeltürfuge und der Tiefe des Möbels. In manchen Fällen kommt eine Verstellmöglichkeit in der Höhe dazu.

Scharniere der eingangs erwähnten Art unterscheiden sich von den genannten dadurch, daß der Scharnierarm unmittelbar an der Möbelseitenwand befestigt, beispielsweise an diese geschraubt wird. Dies hat den Vorteil, daß er sehr schmal gehalten werden kann und durch das Wegfallen einer zusätzlichen Grundplatte noch einmal Platz eingespart wird. Die gesamte Breite des Möbels kann dadurch optimal genutzt werden, wie es beispielsweise bei Karteikästen od.dgl. besonders zum Tragen kommt.

Bei diesen Scharnieren ist die zweiteilige Montage ebenso bekannt, d.h. es wird der Scharnierarm an der Möbelseitenwand befestigt und ein Scharniertopf in die Türe eingesetzt. Beim endgültigen Einhängen der Türe wird der Scharniertopf über einen Kupplungsteil, der an dem Scharnierarm angelenkt ist, mit diesem verbunden. Bei herkömmlichen Scharnieren erfolgt dies mittels einer Klemmschraube.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein Scharnier der eingangs erwähnten Art dahingehend zu verbessern, daß das Einhängen der Tür, d.h. das Verbinden des Scharniertopfes mit dem Kupplungsteil erleichtert wird. Insbesondere soll das Einhängen ohne Werkzeug erfolgen können, da das Anziehen der Klemmschraube, wenn die Türe gehalten wer-

den muß, oft Schwierigkeiten bereitet. Dennoch soll es möglich sein, die Türe leicht wieder auszuhängen, d.h. den Scharniertopf vom Scharnierarm zu trennen.

Die erfindungsgemäße Aufgabe wird dadurch gelöst, daß der Kupplungsteil in dem Scharniertopf mittels eines federnden oder federbeaufschlagten Riegelteils verankerbar ist.

Vorteilhaft ist der Riegelteil mittels der Klemmschraube am Kupplungsteil gehalten.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

Nachfolgend werden verschiedene Ausführungsbeispiele der Erfindung an Hand der Figuren der beiliegenden Zeichnungen beschrieben.

Die Fig. 1 - 4 zeigen jeweils einen Horizontalschnitt durch eine Türe und eine Möbelwand, wobei die verschiedenen Montagearten des Scharniers schematisch gezeigt sind, die Fig. 5 zeigt eine Draufsicht auf einen erfindungsgemäßen Scharniertopf mit Kupplungsteil, die Fig. 6 zeigt einen Schnitt nach der Linie I-I der Fig. 5, die Fig. 7 zeigt eine Ansicht aus der Richtung des Pfeiles A der Fig. 5, die Fig. 8 zeigt eine Draufsicht auf ein weiteres Ausführungsbeispiel eines Scharniertopfes teilweise im Schnitt, die Fig. 9 zeigt einen Schnitt nach der Linie I-I der Fig. 8, die Fig. 10 zeigt einen Schnitt nach der Linie II-II der Fig. 8, die Fig. 11 zeigt eine Draufsicht auf ein weiteres Ausführungsbeispiel eines Scharniertopfes teilweise im Schnitt, die Fig. 12 zeigt einen Schnitt nach der Linie I-I der Fig. 11, die Fig. 13 zeigt eine Ansicht aus der Richtung des Pfeiles A der Fig. 11, die Fig. 14 zeigt eine Draufsicht auf ein weiteres Ausführungsbeispiel eines Scharniertopfes teilweise im Schnitt, die Fig. 15 zeigt einen Schnitt entlang der Linie III der Fig. 14, die Fig. 16 zeigt eine Draufsicht auf ein weiteres Ausführungsbeispiel eines Scharniertopfes teilweise im Schnitt, die Fig. 17 zeigt einen Schnitt nach der Linie I-I der Fig. 16, die Fig. 18 zeigt eine Draufsicht auf ein weiteres Ausführungsbeispiel des Scharniertopfes teilweise im Schnitt, die Fig. 19 zeigt einen Schnitt gem. der Linie I-I der Fig. 18, die Fig. 20 zeigt einen Schnitt entlang der Linie II der Fig. 18, die Fig. 21 zeigt eine Draufsicht auf einen Scharniertopf gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung, die Fig. 22 zeigt einen Schnitt gemäß der Linie I-I der Fig. 21, die Fig. 23 zeigt eine Ansicht aus der Richtung des Pfeiles A der Fig. 21 teilweise im Schnitt, die Fig. 24 zeigt eine Draufsicht auf ein weiteres Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Scharniertopfes, die Fig. 25 zeigt einen Schnitt nach der Linie I-I der Fig. 24, wobei der Kupplungsteil zusätzlich in der Position vor dem Einhängen in den Scharniertopf gezeigt ist, die Fig. 26 zeigt einen Schnitt senkrecht zur Scharnierachse durch ein weiteres Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Scharniertopfes

und die Fig. 27 zeigt einen Schnitt analog zur Fig. 26 bei einem weiteren Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Scharniertopfes.

In den Fig. 5 - 27 sind die nicht unmittelbar zur Erfindung gehörenden Teile des Scharniers, so wie der Scharnierarm, nicht gezeigt. Sie sind nach dem herkömmlichen Stand der Technik ausgebildet.

Die Fig. 1 - 4 zeigen schematisch die Montage-möglichkeiten des erfindungsgemäßen Scharniers, wobei hier und im nachfolgenden unter Montage das Einhängen der Türe 3, d.h. das Verbinden des Scharniertopfes 4 mit dem Kupplungsteil 5 verstanden wird. Man geht dabei von einem an der Möbelwand 1 vormontierten Scharnierarm 2 und einem in die Türe 3 eingesetzten Scharniertopf 4 aus. Mit dem Scharnierarm 2 ist der Kupplungsteil 5 über die Scharnierachse 6 verbunden.

Gemäß der Fig. 1 ist der Kupplungsteil 5 in der Offenstellung und die Türe 3 wird in der Richtung des Pfeiles E auf den Kupplungsteil 5 aufgeschoben und anschließend in der Richtung des Pfeiles D gedreht, wodurch ein Einklipsen des Kupplungsteiles 5 im Scharniertopf 4 erfolgt.

Gemäß dem Ausführungsbeispiel nach der Fig. 2 befindet sich der Kupplungsteil 5 in der Schließstellung, und die Türe 3 wird mit dem vormontierten Scharniertopf 4 parallel zur Schließebene ausgerichtet und auf den Kupplungsteil 5 aufgedrückt.

Gemäß der Fig. 3 befindet sich der Kupplungsteil 5 ebenso in der Schließstellung wie die Türe 3. Die Türe 3 wird in der Richtung des Pfeiles E auf dem Kupplungsteil 5 aufgeschoben. Gemäß der Fig. 4 befindet sich der Kupplungsteil 5 in der Schließstellung und die Türe 3 wird mit dem vormontierten Scharniertopf 4 in eine Lage parallel zur Schließebene gebracht und anschließend in der Richtung des Pfeiles E zuerst zur Schließebene hin und dann in dieser auf dem Kupplungsteil 5 aufgeschoben. Es folgt eine Beschreibung der einzelnen Ausführungsbeispiele der Erfindung.

Ausführungsbeispiel nach den Fig. 5 - 7:

Der Kupplungsteil 5 ist über die Klemmschraube 7 mit dem Riegelteil 8 verbunden. Dieser ist im Querschnitt U-förmig ausgeführt und weist seitliche Stege 13 auf. Die Klemmschraube 7 lagert in einem Muttergewinde 11 des Riegelteiles 8.

An ihren von der Scharnierachse 6 abgewendeten Enden sind die Seitenstege 13 mit Kerben 10 versehen. Mit diesen Kerben 10 werden sie bei der Montage, wie aus der Fig. 6 ersichtlich, in einen im Scharniertopf 4 gelagerten Stift 9 eingehängt.

Anschließend wird der Kupplungsteil 5 in der Richtung des Pfeiles D der Fig. 6 gedreht, sodaß er aus der strichliert gezeigten Stellung in die voll gezeichnete Stellung gelangt. Es handelt sich hier

um eine Relativbewegung, da in Wirklichkeit die Türe 3 mit dem Scharniertopf 4 geschwenkt wird bis der Riegelteil 8 und der Boden des Scharniertopfes 4 parallel zueinander liegen bzw. sich in einer Ebene befinden.

Der Kupplungsteil 5 ist somit mit dem Riegelteil 8 in die dreiseitige Ausnehmung 20 des Scharniertopfes 4 einsetzbar.

Auf den Seitenstegen 13 sind Laschen 14 ausgestanzt, die bei verriegeltem Kupplungsteil 5 in Ausnehmungen 17 in den Seitenwänden 21 des Scharniertopfes 4 ragen und die sich an Gegenflächen 16 des Scharniertopfes 4 abstützen. An den dem Stift 9 gegenüberliegenden Enden sind die Seitenstege 13 mit einer Wölbung 18 ausgeführt, die bei verriegeltem Kupplungsteil 5 wiederum an einer Gegenfläche 19 des Scharniertopfes 4 anliegt, sodaß der Riegelteil 8 mit dem Kupplungsteil 5 spielfrei im Scharniertopf 4 verankert ist.

Die Klemmschraube 7 ragt durch ein Langloch 12 des Kupplungsteiles 5, sodaß eine Verstellung des Scharniertopfes 4 in der Richtung der Möbelfuge möglich ist. Wird die Klemmschraube 7 geöffnet, kann über die Länge des Langloches 12 der Scharniertopf 4 mehr oder weniger weit entfernt von der Scharnierachse 6 positioniert werden. Das Langloch 12 ist hinten offen, sodaß die Türe 3 mit dem Scharniertopf 4 leicht vom Kupplungsteil 5 wieder abgehoben werden kann. Es genügt ein Lösen der Klemmschraube 7.

Ausführungsbeispiel nach den Fig. 8 - 10:

Im Scharniertopf 4 lagert wiederum ein Stift 9. Die Klemmschraube 7 hält nicht nur den als Blattfeder ausgebildeten Riegelteil 8 am Kupplungsteil 5, sondern auch einen Halteteil 22. Der Halteteil 22 weist an seinem freien Ende eine Einkerbung 23 auf, mittels der er auf dem Stift 9 aufschiebbar ist. Am Kupplungsteil 5 und am Halteteil 22 ist jeweils eine Verzahnung 24 vorgesehen, die den Halt zwischen den beiden Teilen verbessert. Die Klemmschraube 7 ragt wiederum durch ein offenes Langloch 12, sodaß der Kupplungsteil 5 nach der Montage leicht vom Scharniertopf 4 abgehoben werden kann.

Der als Blattfeder ausgeführte Riegelteil 8 ist, wie aus der Fig. 10 ersichtlich, im Querschnitt U-förmig und es sind die seitlichen Stege 8' an ihren freien Enden mit Abwinkelungen 25 versehen, die in Kerben 26 des Scharniertopfes 4 einrasten.

Die Seitenwände 21 divergieren oberhalb der Kerben 26, sodaß der Kupplungsteil 5 mit dem Halteteil 22 und dem Riegelteil 8 leicht in der Richtung des Pfeiles D der Fig. 9 in den Scharniertopf 4 hineingedrückt werden kann. Um die Verbindung zwischen dem Kupplungsteil 5 und dem Hal-

teteil 22 zu verbessern ist letzterer im Querschnitt U-förmig mit seitlichen Stegen 27 ausgeführt, die einen Sockel 28 des Kupplungsteiles 5 umfassen. Die Klemmschraube 7 lagert wiederum in einem Muttergewinde 11 des Riegelteiles 8.

Ausführungsbeispiel nach den Fig. 11 - 13:

In diesem Ausführungsbeispiel ist der Riegelteil 8 als C-förmige Blattfeder ausgebildet, die im Scharniertopf 4 gelagert ist. Der Kupplungsteil 5 ist über die Klemmschraube 7 mit einem im Querschnitt U-förmigen Halteteil 29 verbunden, der Seitenstege 30 aufweist. Die Seitenstege 30 sind mit Schlitzfen 31 versehen, in die bei montiertem Scharniertopf 4 die freien Enden 32 des Riegelteiles 8 einrasten. Dadurch ist der Kupplungsteil 5 mit dem Halteteil 29 in der Richtung des Doppelpfeiles der Fig. 11 im Scharniertopf 4 arretiert.

Wie insbesondere aus der Fig. 13 ersichtlich, weist der Halteteil 29 seitliche Stege 33 auf, die in Nuten 34 in den Seitenwänden 21 des Scharniertopfes 4 einschiebbar sind. Dadurch kann der Kupplungsteil 5 nicht aus dem Scharniertopf 4 herausgeschwenkt werden solange er mittels der Klemmschraube 7 am Halteteil 29 gehalten ist. Die Klemmschraube 7 lagert in einem Muttergewinde 35 des Halteteiles 29.

Zur Montage wird der Scharniertopf 4, wie in der Fig. 3 gezeigt, auf den Kupplungsteil 5, der den Halteteil 29 trägt, aufgeschoben. Die freien Enden 31 des als Blattfeder ausgeführten Riegelteiles 8 schnappen in den Schlitzfen 32 des Halteteiles 29 ein, wenn sich der Kupplungsteil 5 und der Scharniertopf 4 in der in der Fig. 11 gezeigten Lage befinden.

Ausführungsbeispiel nach den Fig. 14 und 15:

In diesem Ausführungsbeispiel ist der Riegelteil 8 als im Scharniertopf 4 auf einer Achse 36 gelagerter Kipphebel ausgebildet. Der Kipphebel bzw. Riegelteil 8 wird von einer Druckfeder 37 beaufschlagt. Die Klemmschraube 7 hält einen Halteteil 38 am Kupplungsteil 5, wobei sie in einem Muttergewinde 39 des Halteteiles 38 lagert. Es ist wieder eine Verzahnung 24 vorgesehen, die den Halt zwischen dem Kupplungsteil 5 und dem Halteteil 38 verbessert. Der Halteteil 38 weist Stege 40 auf, mit denen er unter Vorsprünge 41 des Scharniertopfes 4 einschiebbar ist.

Die Montage bzw. Kupplung des Scharniertopfes 4 mit dem Kupplungsteil 5 erfolgt dadurch, daß der Kupplungsteil 5 von vorne in den Scharniertopf 4 eingeschoben wird.

Der Halteteil 38 weist eine Ausnehmung 42 auf,

in welcher eine Nase 43 des Riegelteiles 8 einschnappt. Dadurch sind der Scharniertopf 4 und der Kupplungsteil 5 mit dem Halteteil 38 durch einfaches Ineinanderschieben miteinander verbindbar.

Die Klemmschraube 7 ragt durch ein Langloch 70 im Kupplungsteil 5.

Ausführungsbeispiel nach den Fig. 16 - 17:

In diesem Ausführungsbeispiel ist der Riegelteil 8 als Schieber ausgeführt, der von einer Druckfeder 44 beaufschlagt wird. Die Druckfeder 44 befindet sich in einer zur Ausnehmung 20 hin offenen Nebenausnehmung 45 des Scharniertopfes 4 und drückt auf einen Steg 46 des als Schieber ausgeführten Riegelteiles 8. Der Riegelteil 8 ist in Draufsicht U-förmig ausgeführt.

Die Klemmschraube 7, die wiederum durch ein offenes Langloch 12 im Kupplungsteil 5 ragt, ist in ein Gewinde 47 eines Halteteiles 48 eingeschraubt. Der Halteteil 48 weist seitliche Stege 49 auf, die den Kupplungsteil 5 umfassen und an denen an einer oder an beiden Seiten des Kupplungsteiles Zapfen 50 ausgebildet sind.

Der Riegelteil 8 weist ebenfalls seitliche Stege 51 aus, die parallel zu den Stegen 49 verlaufen und an diesen anliegen. Die Stege 51 sind mit Schlitzfen 52 versehen, die hackenartige Vorsprünge 53 bilden.

In den Seitenwänden 21 der Ausnehmung 20 des Scharniertopfes 1 befinden sich Nuten 54, die zum Flansch 55 des Scharniertopfes 4 hin offen sind und deren Wände 56 beim Rand 57 der Ausnehmung 20 divergieren. Zur Montage ist der Halteteil 48 mittels der Klemmschraube 7 am Kupplungsteil 5 gehalten. Beide Teile werden zusammen in die Ausnehmung 20 eingesetzt. Die Zapfen 50 ragen dabei in die Nuten 54, sodaß eine exakte Führung des Kupplungsteiles 5 und des Halteteiles 48 gegeben ist. Der als Schieber ausgebildete Riegelteil 8 kann in der Richtung des Pfeiles A der Fig. 16 zurückgeschoben werden, beispielsweise indem auf den Mittelsteg 8" gedrückt wird. Dadurch geben die hackenartigen Vorsprünge 53, die Nuten 54 und den Durchlaß für die Zapfen 50 frei. Befinden sich der Kupplungsteil 5 und der Halteteil 48 in der gewünschten Position am Boden des Scharniertopfes 4, wird der Riegelteil 8 losgelassen und von der Feder 40 in die in der Fig. 16 gezeigte Riegelstellung gebracht.

Das Lösen des Kupplungsteiles 5 vom Scharniertopf 1 kann entweder durch Zurückschieben des Riegelteiles 8 oder durch Lösen der Klemmschraube 7 geschehen.

Ausführungsbeispiel nach den Fig. 18 - 20:

In diesem Ausführungsbeispiel ist der Riegelteil 8 als Blattfeder ausgebildet. Er ist wiederum mittels der Klemmschraube 7 an den Kupplungsteil 5 angeschraubt. Die Klemmschraube 7 ragt durch ein Langloch 70 im Kupplungsteil 5. Der Scharniertopf 4 weist einen Boden 58 und einen vorspringenden Horizontalsteg 59 auf. Der Horizontalsteg 59 ist mit einer Öffnung 60 versehen, durch die ein Werkzeug, beispielsweise ein Schraubenzieher 61 geführt werden kann.

In Montagelage ragt der Riegelteil 8, wie aus der Fig. 19 ersichtlich, bis unter die Öffnung 60.

Im Horizontalsteg 59 befindet sich eine Vertiefung 62, in die ausgestanzte Stege 63 des Riegelteiles 8 ragen und zwar derart, daß sie satt in die Ausnehmung 62 eingreifen, und der Riegelteil 8 somit in der Richtung des Doppelpfeiles der Fig. 19 arretiert ist.

Die seitlichen Ränder 64 des Halteteiles sind umgebogen und ragen in Nuten 65 in den Seitenwänden 21 des Scharniertopfes. Der Kupplungsteil 5 kann nun von vorne in den Scharniertopf 4 eingeschoben werden, wobei der Halteteil 8 in den Nuten 65 geführt ist. Sobald die Stege 63 in der Ausnehmung 62 einrasten ist der Kupplungsteil 5 im Scharniertopf 4 verankert.

Das Lösen des Kupplungsteiles 5 vom Scharniertopf 4 erfolgt entweder dadurch, daß der Halteteil 8 mit dem Schraubenzieher 61 aus der Ausnehmung 62 herausgedrückt wird oder daß die Klemmschraube 7, die in einem Muttergewinde 11 im Riegelteil lagert, herausgeschraubt ist.

Ausführungsbeispiel nach den Fig. 21 - 23:

In diesem Ausführungsbeispiel ist der Riegelteil 8 wiederum als Blattfeder ausgebildet. Er wird jedoch von der Klemmschraube 7 auf einem Horizontalsteg 66 des Scharniertopfes 4 gehalten. Der Horizontalsteg 66 verläuft parallel zum Boden 67 des Scharniertopfes, die Klemmschraube 7 lagert in einem Gewinde 68 in einem Sockel 69 des Scharniertopfes 4, der vom Boden 67 absteht.

Der Scharniertopf 4 weist wieder eine dreiseitig umschlossene Ausnehmung 20 auf, in der sich auch der Horizontalsteg 66 und der Halteteil 8 befinden.

Der Riegelteil 8 ist mit einem Längsschlitz 70 versehen, durch den die Klemmschraube 7 ragt. Der Längsschlitz 70 dient wiederum der Fugenverstellung des Scharnieres. Die als Riegelteil 8 dienende Blattfeder kann durch ihn auf dem Horizontalsteg 66 versetzt werden. Der Kupplungsteil 5 weist seitliche Stege 71 auf, die in Nuten 72, die parallel zum Boden 67 verlaufen, einschiebbar

sind. Am Ende ist der Kupplungsteil 5 gegabelt und greift mit zwei Fingern 73 in Kammern, die von dem Horizontalsteg 66 abgedeckt werden. Zwischen den beiden Stegen 73 befindet sich in Montagelage die Klemmschraube 7.

Weiters ist der Kupplungsteil 5 mit einer Einkerbung 4 versehen, in die in Montagelage das abgebogene Ende 75 des Riegelteiles 8 einrastet. Dieses Einrasten wird durch eine Schrägfläche 76, die sich in Einschubrichtung vor der Einkerbung 75 befindet, erleichtert.

Zur Montage wird der Kupplungsteil 5 mit den Stegen 71 in die Nuten 72 und mit den Stegen 73 in die Kammern des Scharniertopfes 4 geschoben bis der Rand 75 des Riegelteiles 8 in der Einkerbung 74 einschnappt.

Eine Fugenverstellung kann dadurch erfolgen, daß die Klemmschraube 7 gelockert und der Kupplungsteil 5 mit dem Riegelteil 8 in der Richtung des Doppelpfeiles der Fig. 22 über die Länge des Langloches 70 verschoben wird. Zum Lösen der Verbindung zwischen dem Kupplungsteil 5 und dem Scharniertopf 4 wird die Klemmschraube 7 soweit gelockert, daß der Rand 75 des Riegelteiles aus der Einkerbung 74 ausrasten kann.

Ausführungsbeispiel nach den Fig. 24 und 25:

Der Riegelteil 8 ist wiederum als Blattfeder ausgebildet, wird jedoch von der Klemmschraube 7 unmittelbar am Kupplungsteil 5 gehalten. Die Klemmschraube 7 ragt durch ein Langloch 70 im Riegelteil 8 und lagert in einem Muttergewinde 77 im Kupplungsteil 5. Der Kupplungsteil 5 ist weiterhin mit Schlitz 78 versehen, die Rastvorsprünge 79 bilden. Einer der Schlitz 78 ist nach vorne offen, der zweite der Schlitz 78 ist L-förmig ausgeführt.

An der oberen Fläche des Kupplungsteiles 5 unterhalb des Riegelteiles 8 befindet sich eine Schrägfläche 80, die dermaßen eine Vertiefung 81 im Kupplungsteil 5 bildet.

Der Scharniertopf 4 weist einen vorspringenden Block 82 auf, an dessen Unterseite eine Nut 83 ausgebildet ist.

Der freie Rand des Riegelteiles 8 weist einen zur Nut 83 hinweisenden abgewinkelten Randabschnitt 84 auf. In dem Scharniertopf 4 ist von der Seite her ein U-Bügel 85 eingeschoben, dessen Seitenschenkel Haltestifte 86,87 bilden, die durch Öffnungen 88 im Scharniertopf 4 ragen.

Zur Montage befinden sich der U-Bügel 85 im Scharniertopf 4 und die Blattfeder, die den Riegelteil 8 bildet, am Kupplungsteil 5. Der Kupplungsteil 5 wird dermaßen im Scharniertopf 4 eingesetzt, daß die Haltestifte 86,87 in den Schlitz 78 zu liegen kommen. Wenn der Rand 84 in der Nut 83

einrastet, sind der Kupplungsteil 5 und der Scharniertopf 4 verbunden. Der relative Bewegungsablauf vom Kupplungsteil 5 und Scharniertopf 4 erfolgt zuerst in einer Richtung senkrecht zur Türe 3 und dann in der Ebene der Türe 3.

Ausführungsbeispiel nach der Fig. 26:

Der Riegelteil 8 ist in diesem Ausführungsbeispiel als Kipphebel ausgebildet, der auf einer Achse 89 lagert. Der Kipphebel bzw. Riegelteil 8 wird von einer Schenkelfeder 90 beaufschlagt, die sich innen im Scharniertopf 4 abstützt. Die Klemmschraube 7 verbindet den Kupplungsteil 5 mit einem Halteteil 91, der mit L-förmigen Schlitzern 92, die schräg auslaufen, versehen ist.

Im Scharniertopf 4 lagern wieder parallel zur Scharnierachse ausgerichtete Haltestifte 93. Zur Montage wird der Scharniertopf 4 in bezug auf den Kupplungsteil 5 in der Richtung der Pfeile E bewegt, sodaß die Haltestifte 93 zuerst durch den schrägen Abschnitt der Schlitz 92 geführt werden, bis sie, wie in der Fig. gezeigt, hinter den Haltevorsprüngen 94 des Halteteiles 91 einrasten.

Der Halteteil 91 ist vorzugsweise wiederum in Draufsicht U-förmig mit einem Mittelsteg 95, der die beiden Außenteile verbindet. Die Achse 89 und somit der Riegelteil 8 lagern am Halteteil 91 nahe dem Mittelsteg 95. Befinden sich die Haltestifte 93 der in der Fig. gezeigten Lage, kann der Riegelteil 8 mit einer Haltenase 96 hinter dem rechten Haltestift 93 einrasten, wodurch der Kupplungsteil 5 und der Scharniertopf 4 gekuppelt sind. Soll die Verbindung gelöst werden, muß der Riegelteil 8 gegen den Druck der Feder 90 in der Richtung des Pfeiles O zurückgedrückt werden.

Die Klemmschraube 7 ragt wiederum durch ein Langloch 12 im Kupplungsteil 5. Zur Verbesserung der Verbindung zwischen Kupplungsteil 5 und Halteteil 10 ist eine Verzahnung 97 vorgesehen.

Ausführungsbeispiel nach der Fig. 27:

Im Ausführungsbeispiel nach der Fig. 27 lagert der als Kipphebel ausgebildete Riegelteil 8 auf einer Achse 98 im Scharniertopf 4. Mittels der Klemmschraube 7 ist ein Halteteil 10 an dem Kupplungsteil 5 angeschraubt. Die Klemmschraube 7 ragt durch ein Langloch 70 im Kupplungsteil 5. Der Halteteil 8 weist seitliche Stege auf, die analog den Stegen 71 der Fig. 21 in entsprechende Nuten in den Seitenwänden 21 des Scharniertopfes 4 einschließbar sind.

Eine Schenkelfeder 99 drückt den Riegelteil 8 in der Richtung des Pfeiles S in die Sperrstellung. Wird der Halteteil 10 mit dem Kupplungsteil 5 in der Richtung des Pfeiles E in den Scharniertopf 4 eingeschoben, kommt er unterhalb des als Kipphebel ausgebildeten Riegelteiles 8 zu liegen und wird

durch den vom Riegelteil 8 ausgeübten Reibschluß gehalten.

Zum Lösen der Verbindung zwischen dem Halteteil 10 und dem Scharniertopf 4, womit auch die Verbindung zwischen Kupplungsteil 5 und Scharniertopf 4 gelöst ist, genügt es in der Richtung des Pfeiles O auf den Kipphebel 100 des Riegelteiles 8 zu drücken.

Die Verstellung in der Fuge erfolgt durch Lösen der Klemmschraube 7 und Verschieben des Kupplungsteiles 5 entlang des Halteteiles 10 in der Richtung des Doppelpfeiles F.

In sämtlichen Ausführungsbeispielen ist der Kupplungsteil 5 L-förmig und als Einachshebel ausgebildet. Der Scharniertopf 4 ist mit einem Flansch 101 versehen, der Löcher 102 zur Aufnahme von Befestigungsschrauben aufweist.

20 Ansprüche

1. Scharnier, insbesondere Einachsscharnier mit einem an einer Möbelwand montierbaren Scharnierarm und mindestens einem daran angeordneten türseitigen Scharniertopf, in den ein innerer Kupplungsteil einsetzbar und mit diesem lösbar verankerbar ist, wobei ferner eine Klemmschraube vorgesehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Kupplungsteil 5 in dem Scharniertopf (4) mittels eines federbeaufschlagten Riegelteiles (8) verankerbar ist.

2. Scharnier nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Riegelteil (8) mittels der Klemmschraube (7) am Kupplungsteil (5) gehalten ist.

3. Scharnier nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Riegelteil (8) im Querschnitt U-förmig ist mit zwei Seitenstegen (13), die den Kupplungsteil (5) zwischen sich aufnehmen und sich mit ihrem freien Rand an einer Gegenfläche des Scharniertopfes (4) abstützen.

4. Scharnier nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß bei den Seitenstegen (13) Laschen (14) ausgebildet sind, die in seitliche Ausnehmungen (17) im Scharniertopf (4) einschnappen.

5. Scharnier nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß im Scharniertopf (4) ein parallel zur Scharnierachse (6) ausgerichteter Stift (9) angeordnet ist, in den der Riegelteil (8) einhängbar ist.

6. Scharnier nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Kupplungsteil (5) in eine dreiseitig umschlossene Ausnehmung (20) des Scharniertopfes (4) einsetzbar ist.

7. Scharnier nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Klemmschraube (7) in ein Gewinde (11) des Riegelteiles (8) eingeschraubt ist und durch ein offenes Langloch (12) im Kupplungsteil (5) ragt.

8. Scharnier nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Kupplungsteil (5) in Seitenansicht L-förmig ist.

9. Scharnier nach Anspruch 3 und 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenstege (13) halbkreisförmige Kerben (10) aufweisen, die den Stift (9) aufnehmen.

10. Scharnier nach den Ansprüchen 1 und 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Klemmschraube (7) zusammen mit dem als U-förmige Blattfeder ausgebildeten Riegelteil (8), der in Kerben (26) od.dgl. in den Seitenwänden (21) des Scharniertopfes (4) einrastet, einen Halteteil (22) hält, der in den Stift (9) eingehängt ist.

11. Scharnier nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Halteteil (22) zwischen dem Riegelteil (8) und dem Kupplungsteil (5) klemmend gehalten ist.

12. Scharnier nach den Ansprüchen 6 und 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenwände (21) der Ausnehmung (20) des Scharniertopfes (4) oberhalb der Kerben (26) divergieren.

13. Scharnier nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Riegelteil (8) den Halteteil mit seitlichen Stegen (13) umfaßt und an den Rändern der Stege (13) U-förmige Abwinkelungen (25) aufweist, die in den Kerben (26) des Scharniertopfes (4) einrasten.

14. Scharnier nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Riegelteil (8) als C-förmig gebogene Blattfeder ausgebildet und im Scharniertopf (4) gelagert ist, die Klemmschraube (7) einen im Querschnitt U-förmigen Halteteil (29) am Kupplungsteil (5) hält, der an den Seitenschenkeln (29) seitliche Führungsstege (33) aufweist, die in Nuten (34) des Scharniertopfes (4) einschiebbar sind und seitliche Öffnungen (31) in denen die freien Enden (32) des als Blattfeder ausgebildeten Riegelteiles (8) einrasten. (Fig. 11-13)

15. Scharnier nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Klemmschraube (7) einen Halteteil (38) am Kupplungsteil (5) hält, der eine Einkerbung (42) od.dgl. aufweist, in die die Nase (43) eines federbeaufschlagten Kippteiles der im Scharniertopf (4) gelagert ist und der den Riegelteil (8) bildet, einrastet. (Fig. 14,15)

16. Scharnier nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Riegelteil (8) ein im Scharniertopf (4) federnd beaufschlagt gelagerter Schieber (57) ist, der Vorsprünge (53) aufweist, hinter denen Haltezapfen (50) des von der Klemmschraube (7) am Kupplungsteil (5) gehaltenen Halteteiles (48) einrasten. (Fig. 16,17)

17. Scharnier nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß der Scharniertopf (4) seitlich Nuten (54) aufweist, die zum oberen Rand (57) des Scharniertopfes (4) offen sind und in die die Haltezapfen (50) einschiebbar sind.

18. Scharnier nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß der als Schieber ausgebildete Riegelteil (8) von einer Schraubenfeder (44) beaufschlagt wird, die in einer seitlichen Ausnehmung (45) des Scharniertopfes (4) angeordnet ist und die sich an einem seitlich vorspringenden Steg (46) des Schiebers abstützt.

19. Scharnier nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß der als Schieber ausgebildete Riegelteil (8) in Draufsicht U-förmig ist.

20. Scharnier nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, daß der Mittelsteg (11) des U-förmigen Schiebers höher als die Seitenstege ist.

21. Scharnier nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß die Nuten (54) zum Rand (57) des Scharniertopfes (4) konisch sind.

22. Scharnier nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Riegelteil (8) eine Blattfeder ist, die in seitlichen Nuten (65) des Scharniertopfes (4) geführt ist und die Vorsprünge (63) aufweist, die in einer Vertiefung (62) des Scharniertopfes einrasten. (Fig. 19)

23. Scharnier nach Anspruch 22, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Vertiefung (62) in einer zum Boden (58) des Scharniertopfes (4) parallelen Platte (59) befindet, die eine Öffnung (60) aufweist, die den Durchlaß eines Schraubenziehers (61) od.dgl. zum Riegelteil (8) gestattet.

24. Scharnier nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Klemmschraube (7) den als Blattfeder ausgebildeten Riegelteil (8) am Scharniertopf (4) hält und die Blattfeder eine Nase (75) oder Nasen aufweist, die in Ausnehmungen (74) in dem in den Scharniertopf (4) einschiebbaren Kupplungsteil (5) eingreifen. (Fig. 22)

25. Scharnier nach Anspruch 24, dadurch gekennzeichnet, daß der Kupplungsteil (5) seitliche Stege (71) aufweist, die in Nuten (72) des Scharniertopfes (4) einschiebbar sind.

26. Scharnier nach Anspruch 24, dadurch gekennzeichnet, daß der Kupplungsteil (5) gabelartige Vorsprünge (73) aufweist und der Scharniertopf (4) Kammern, in die die Vorsprünge von vorne einschiebbar sind, wobei die den Riegelteil (8) bildende Blattfeder auf den Kammern aufliegt.

27. Scharnier nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Kupplungsteil (5) Vorsprünge (79) aufweist, in die Zapfen (86,87) des Scharniertopfes (4), die parallel zur Scharnierachse verlaufen, einhängbar sind (Fig. 24,25).

28. Scharnier nach den Ansprüchen 2 und 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Zapfen (86,87) Teile eines U-Bügels (85) sind, der von der Seite in den Scharniertopf einsteckbar ist.

29. Scharnier nach Anspruch 27, dadurch gekennzeichnet, daß der Kupplungsteil (5) eine Vertiefung (81) aufweist, in die die Blattfeder, die den Riegelteil (8) bildet, entgegen der Verriegelungsrichtung drückbar ist. (Fig. 25)

30. Scharnier nach den Ansprüchen 2 und 27, dadurch gekennzeichnet, daß die Klemmschraube (7) durch ein Langloch (70) in der Blattfeder ragt.

31. Scharnier nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Klemmschraube (7) einen Halteteil am Kupplungsteil (5) hält und daß der Riegelteil (8), der als von einer Schenkelfeder (99) beaufschlagter Kipphebel ausgebildet ist, den Halteteil klemmend hält. (Fig. 27)

32. Scharnier nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Kipphebel, der Halteteil und der Scharniertopf (4) korrespondierende Verzahnungen aufweisen.

33. Scharnier nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Klemmschraube (7) den Kupplungsteil (5) mit einem Halteteil (91) verbindet, auf dem ein als Kippsegment ausgebildeter Riegelteil (8) gelagert ist und der abgewinkelte Schrägschlitz (92) aufweist, in die querverlaufende Haltezapfen (93) des Scharniertopfes einschiebbar sind. (Fig. 26)

34. Scharnier nach den Ansprüchen 3 und 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenstege (13) an ihren den Stift (9) gegenüber liegenden Kanten gewölbt ausgeführt sind und mit diesen Kanten an Gegenflächen (9) des Scharniertopfes (4) anliegen.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

8

Fig.1

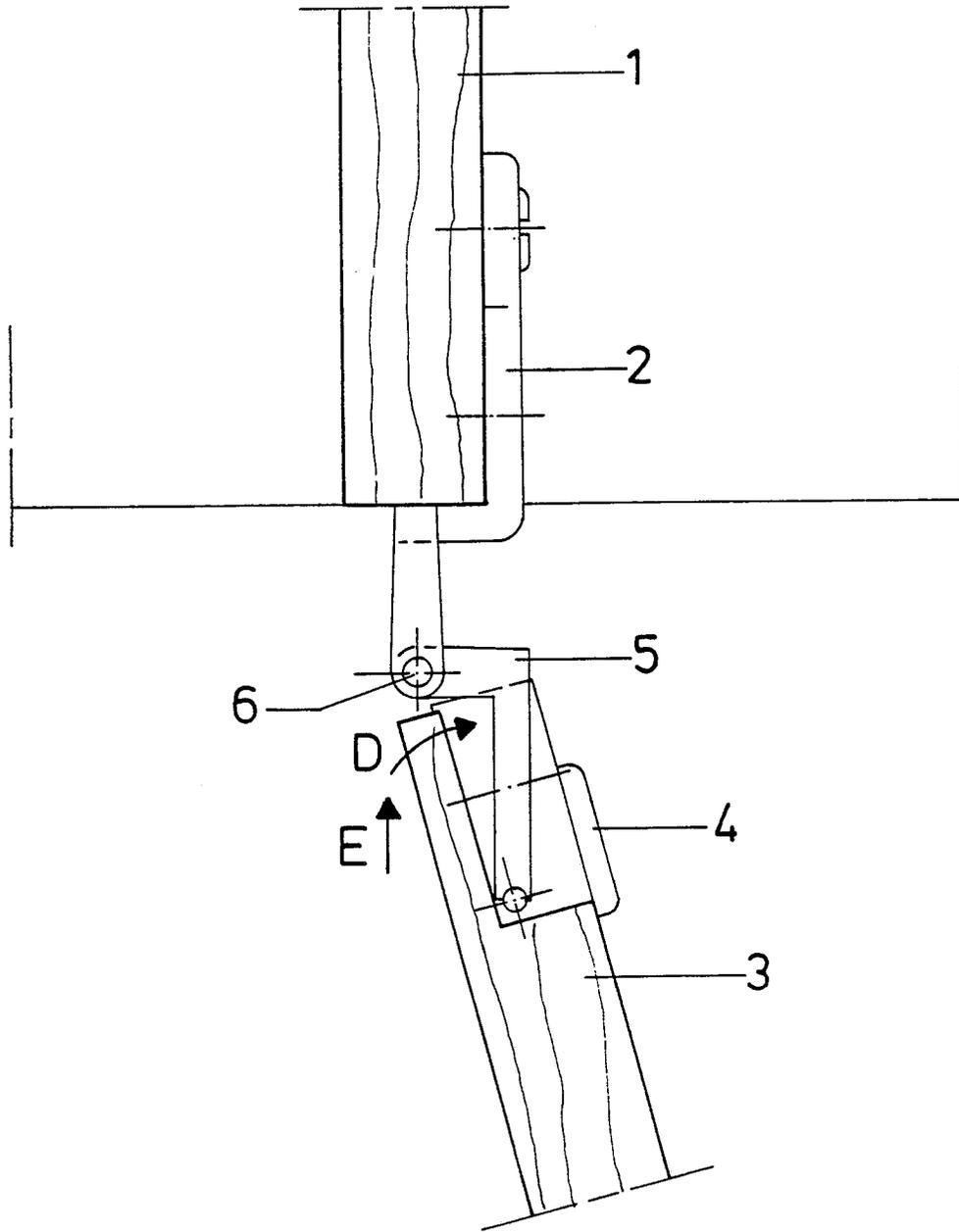


Fig. 2

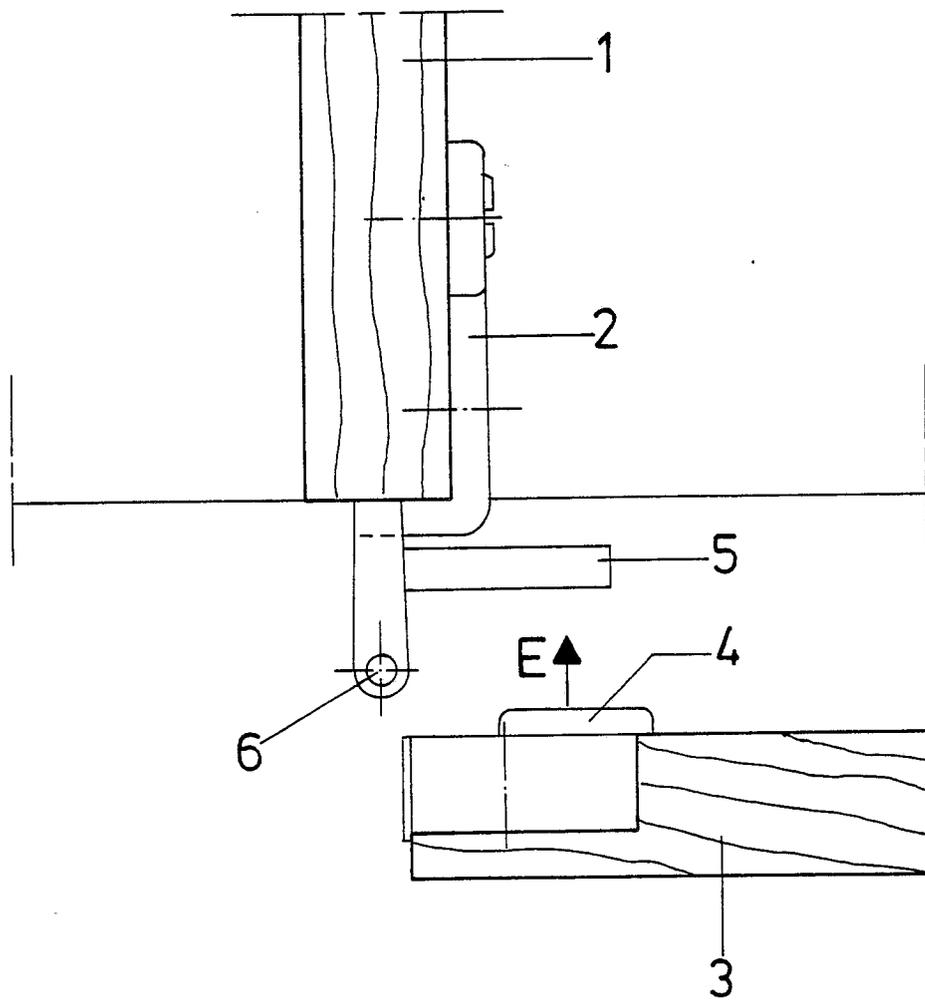


Fig. 3

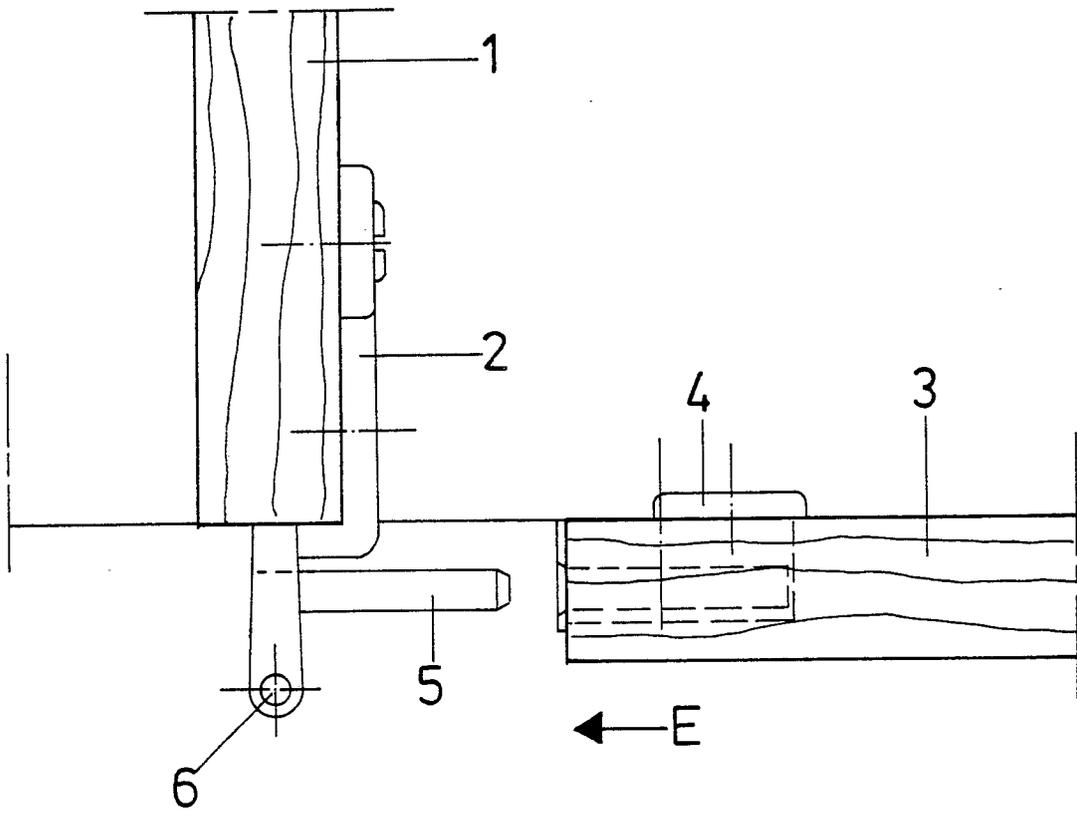


Fig. 4

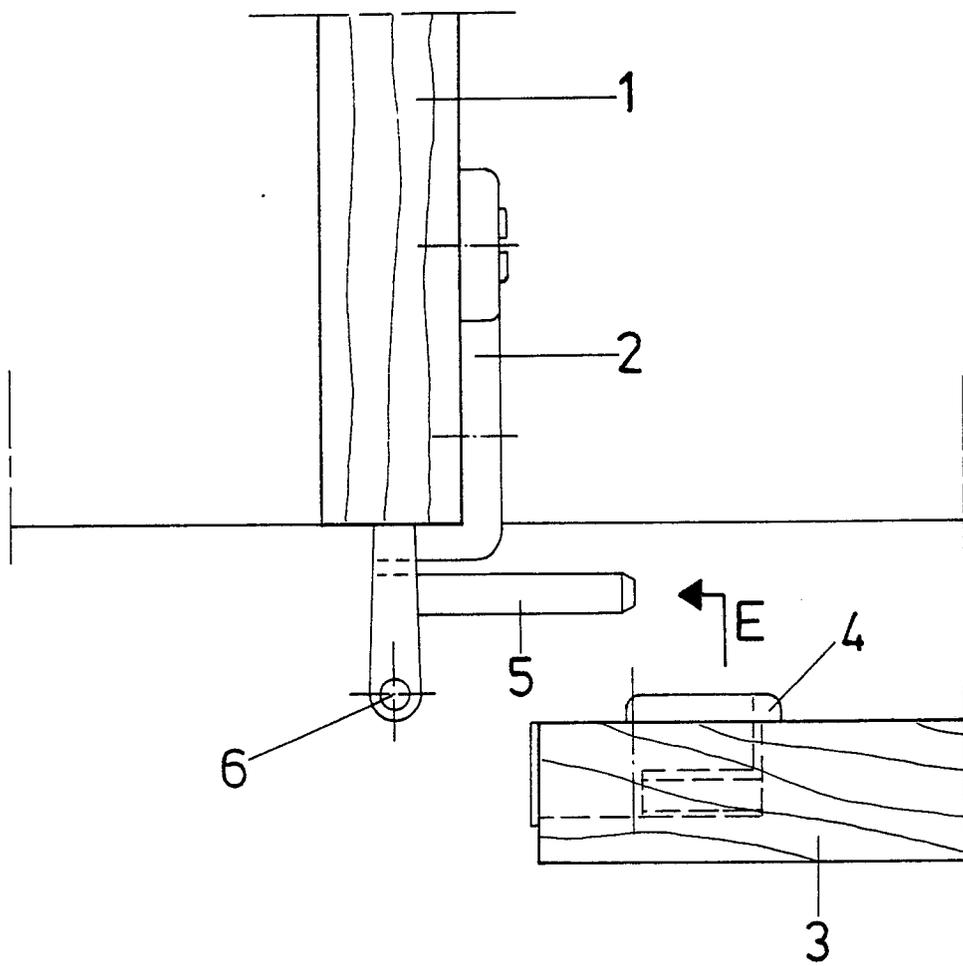


Fig. 5

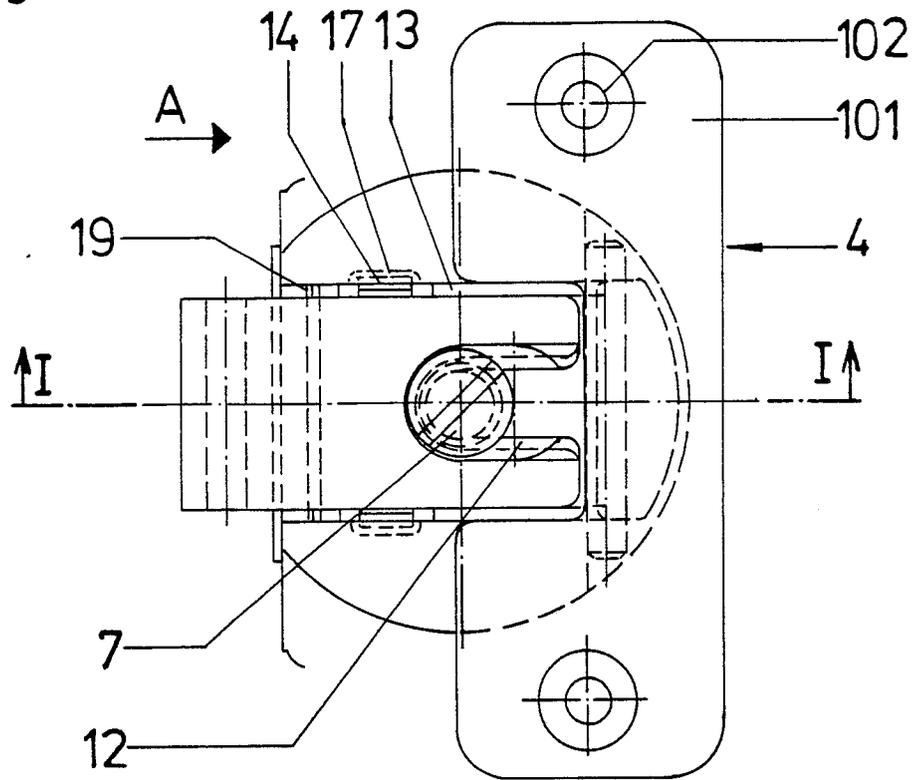


Fig. 6

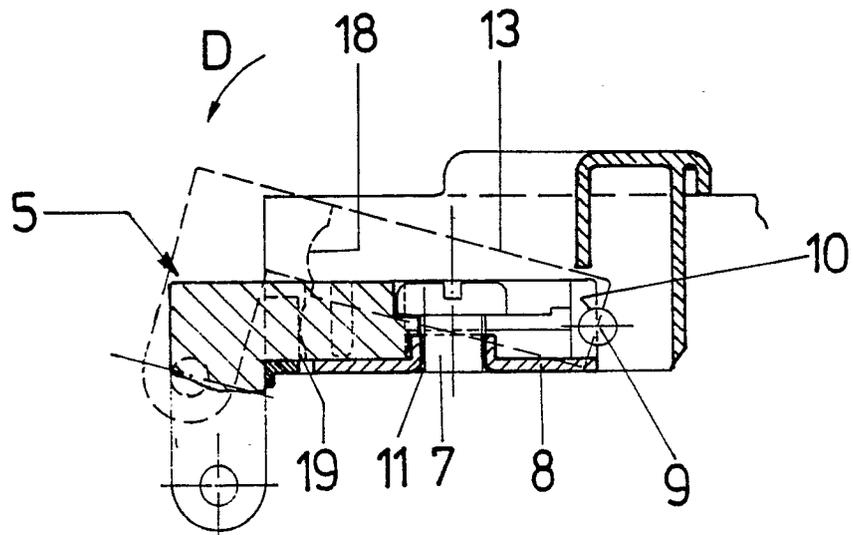


Fig. 7

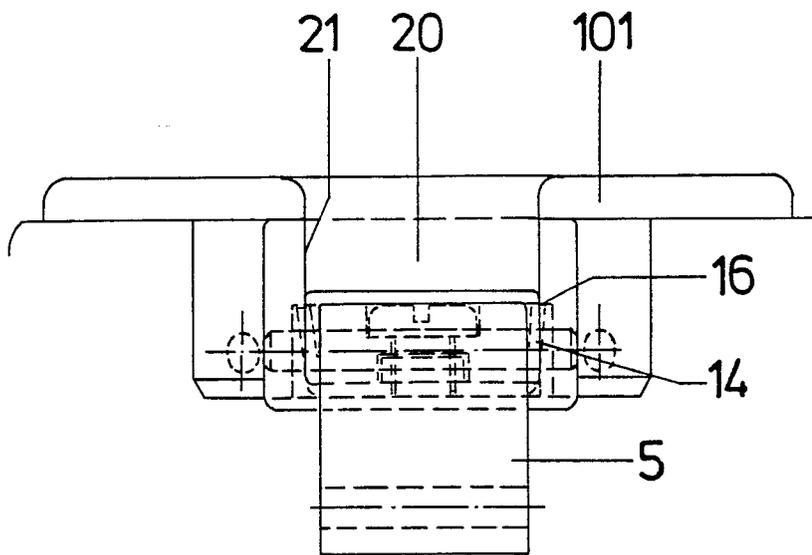


Fig. 8

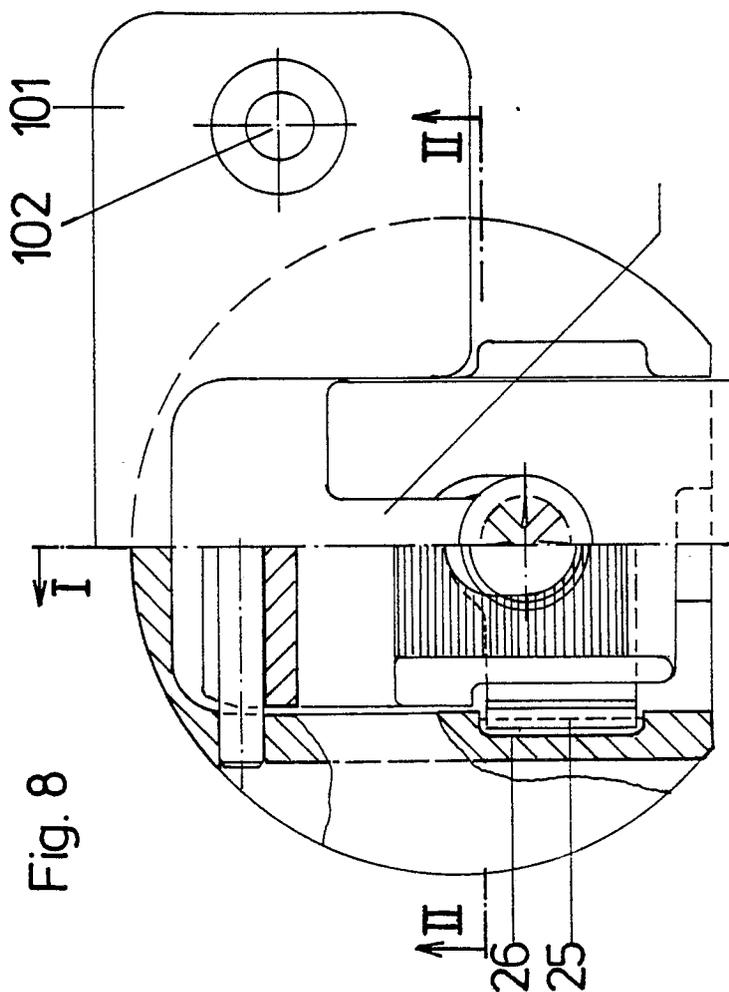


Fig. 9

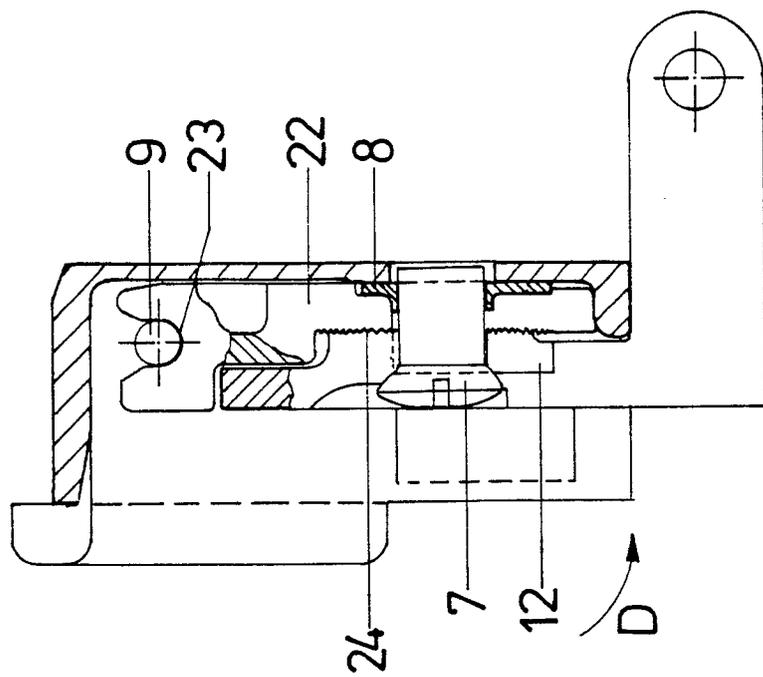


Fig. 10

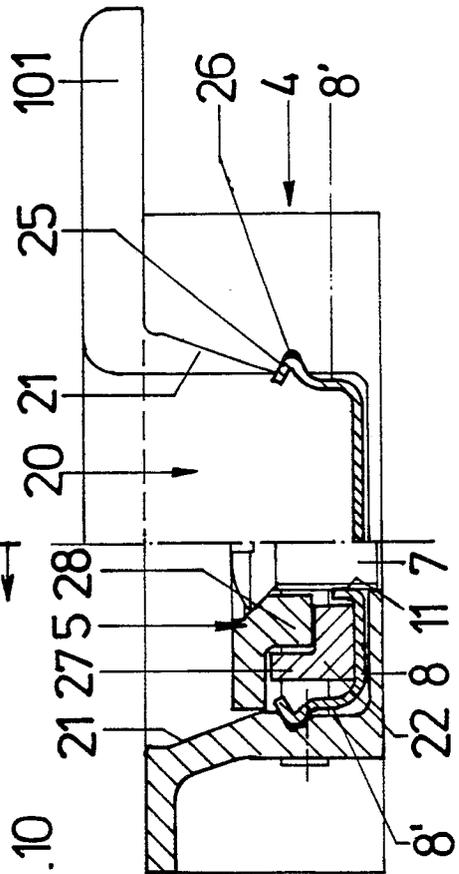


Fig.11

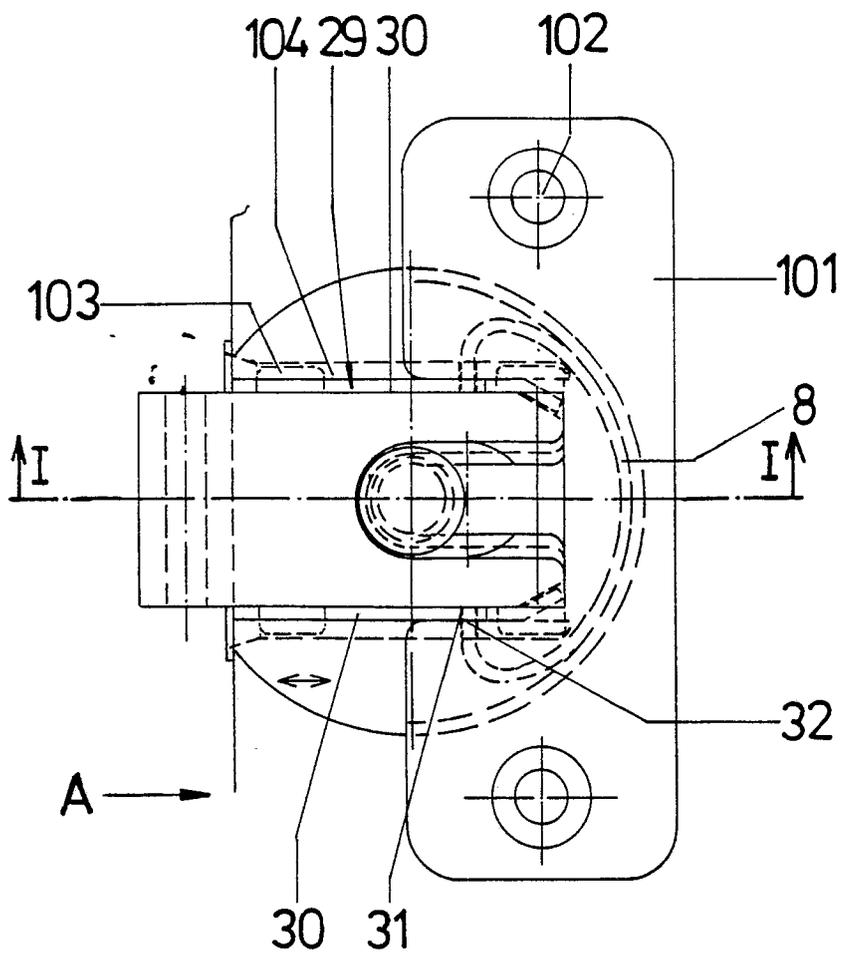


Fig. 12

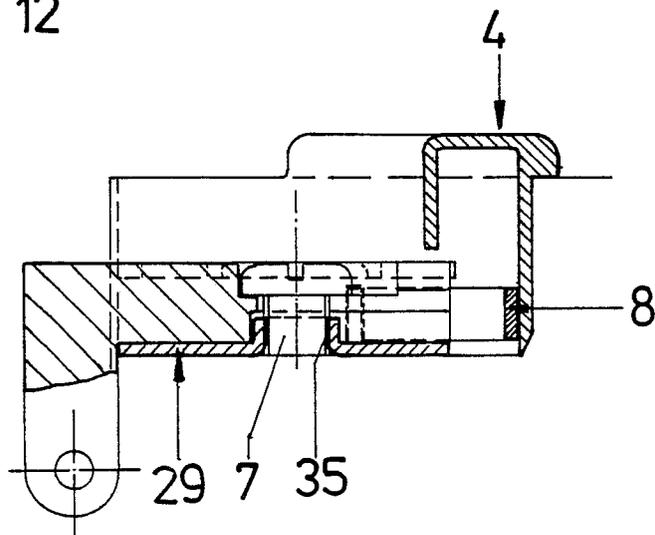


Fig. 13

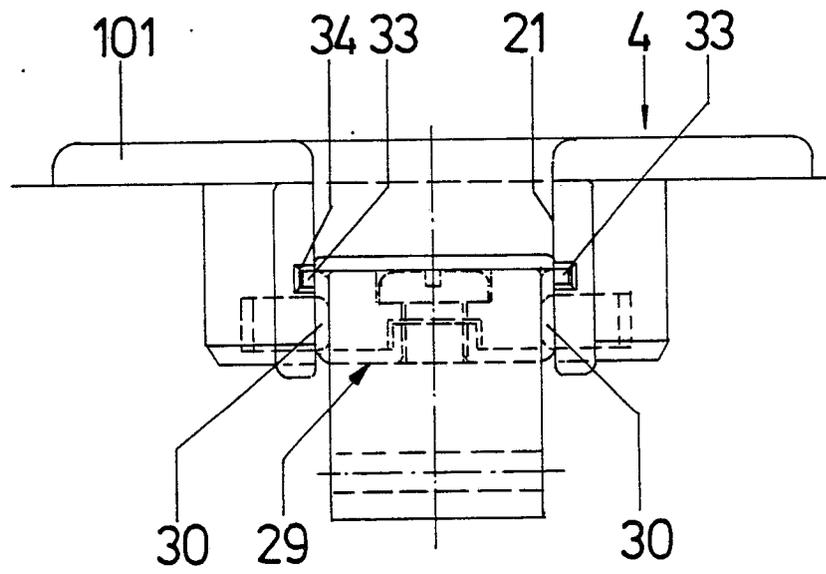


Fig. 14

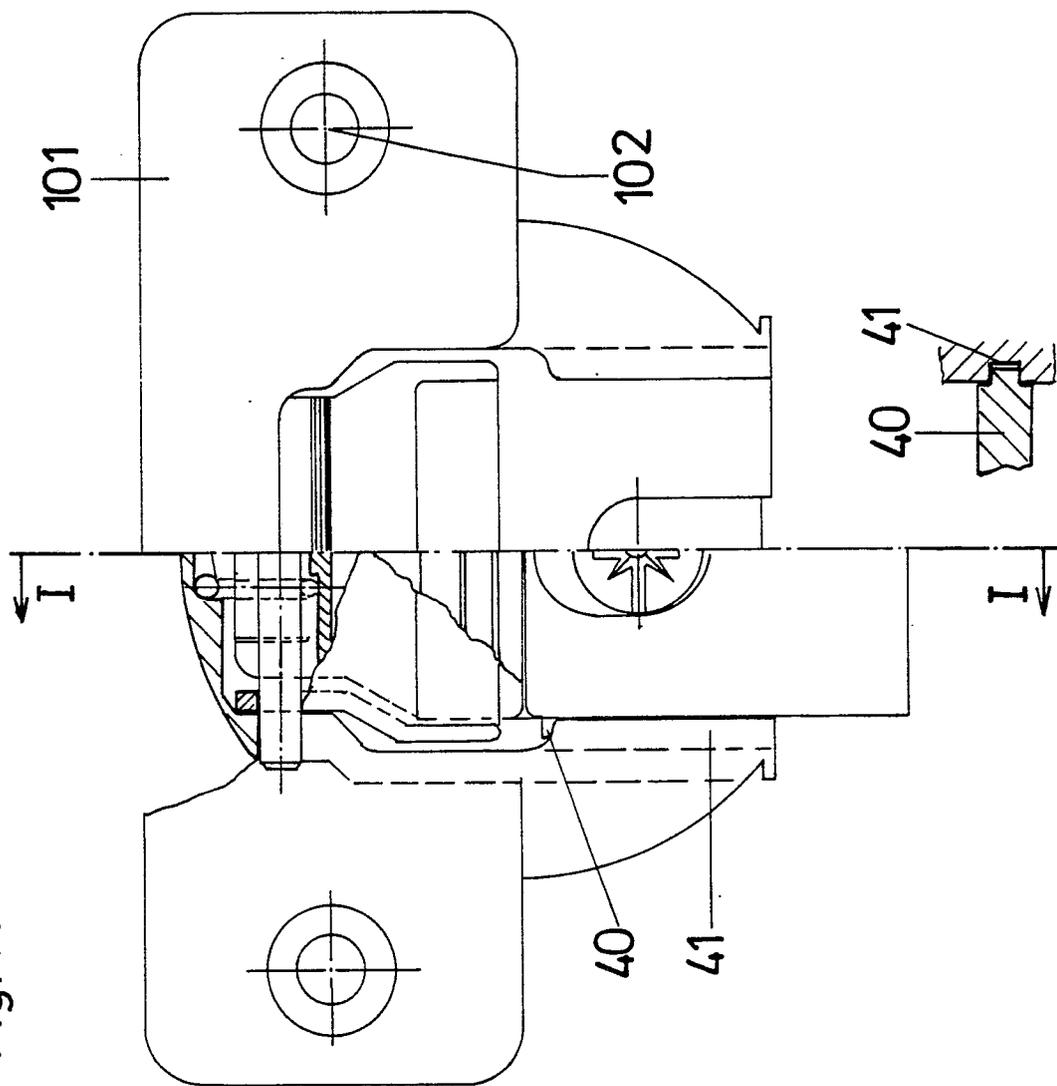


Fig. 15

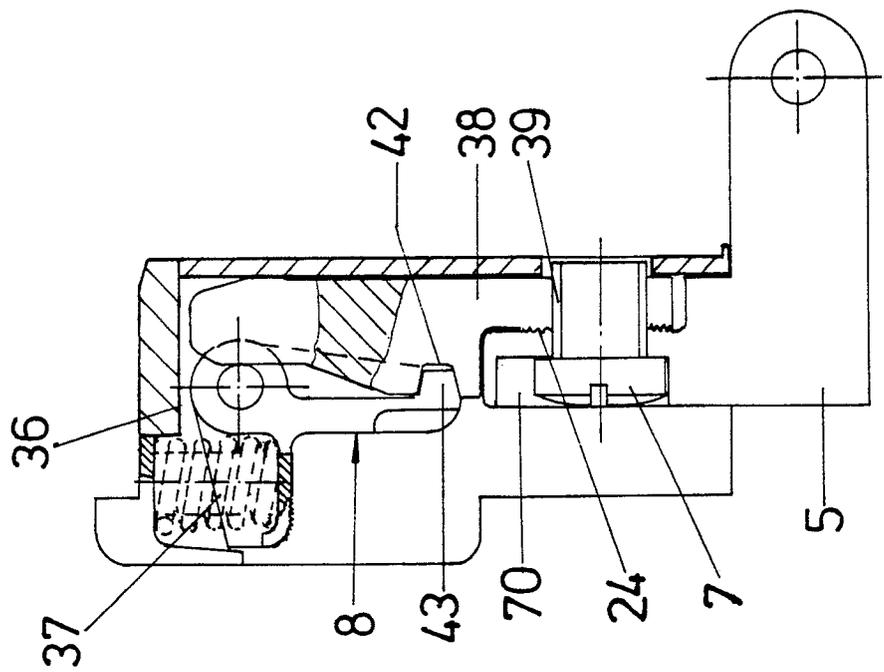


Fig. 16

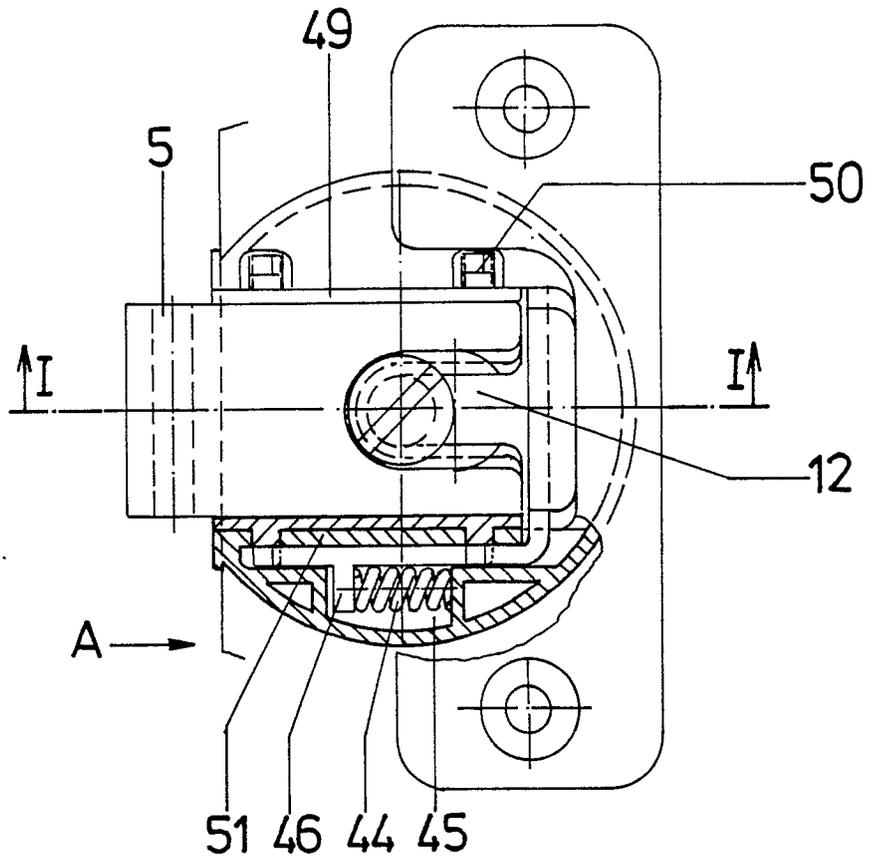


Fig. 17

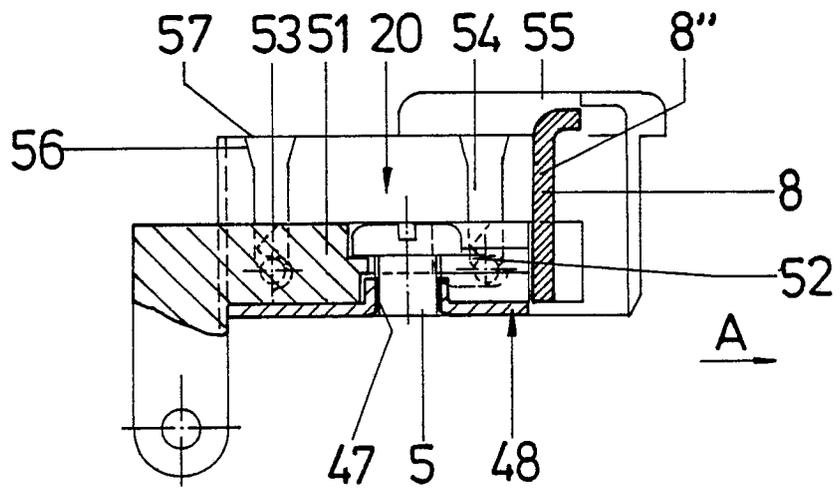


Fig. 18

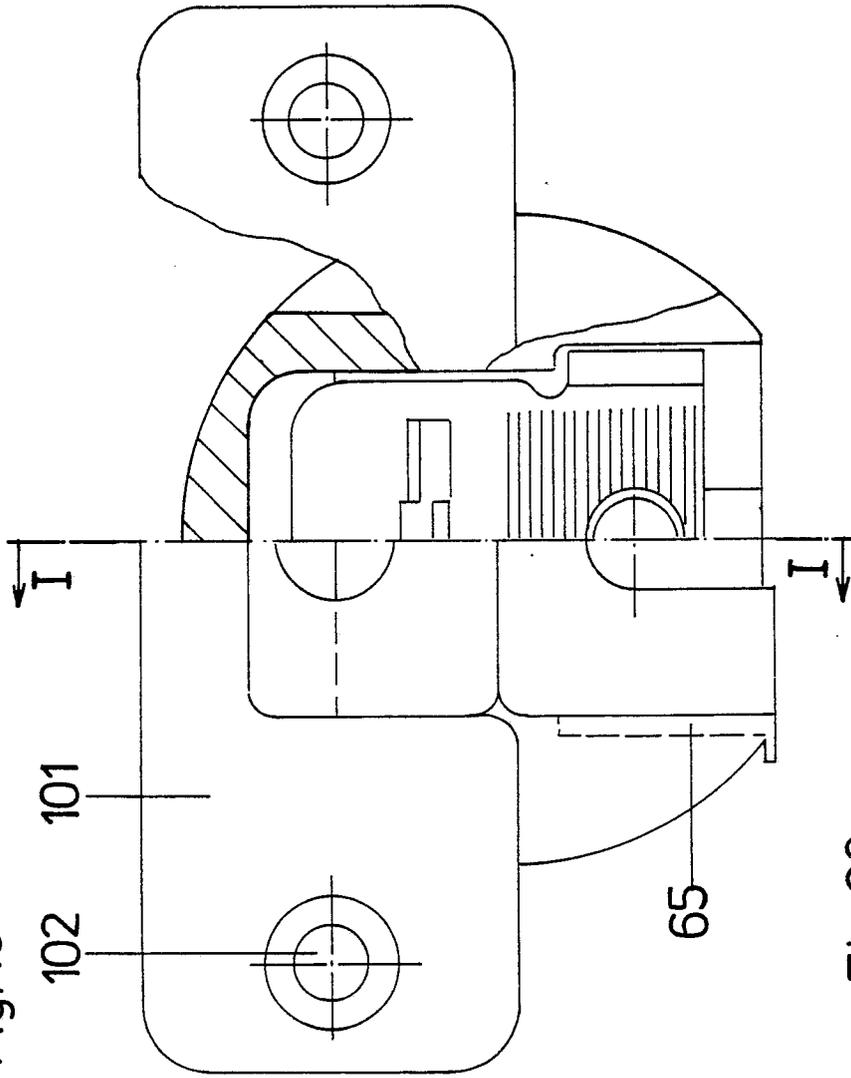


Fig. 19

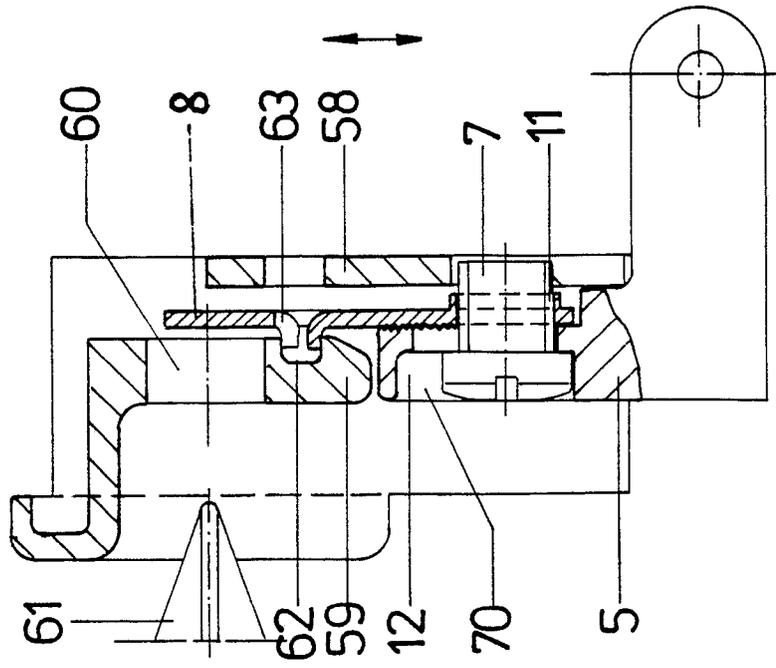


Fig. 20

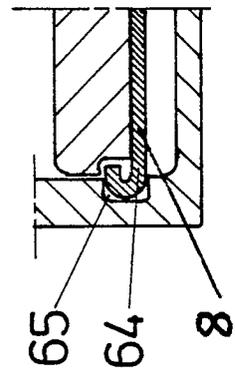
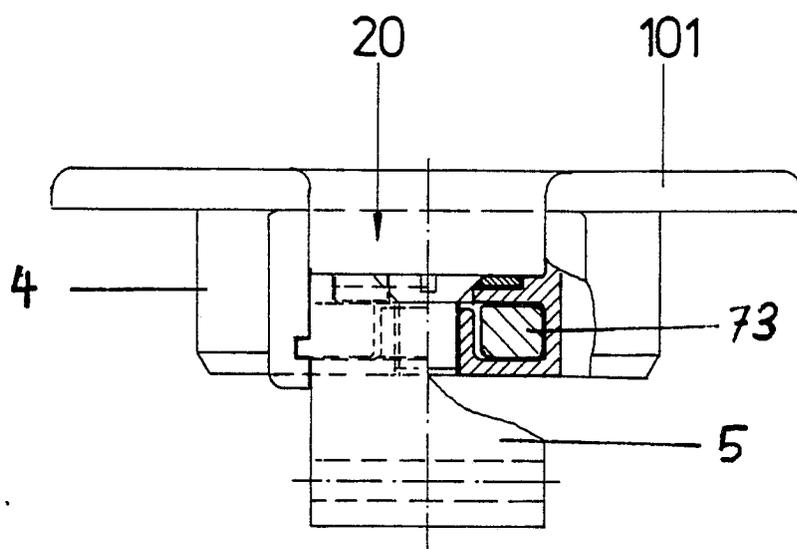


Fig. 23



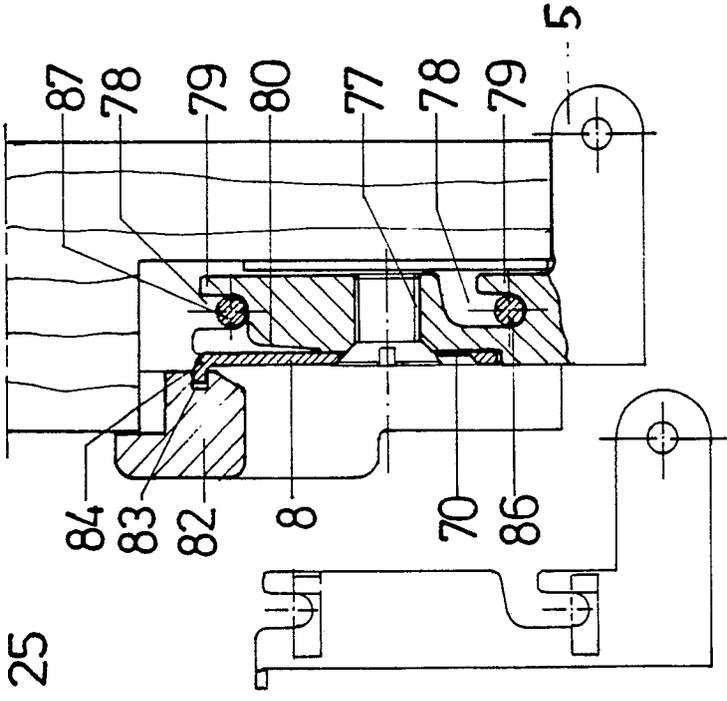


Fig. 25

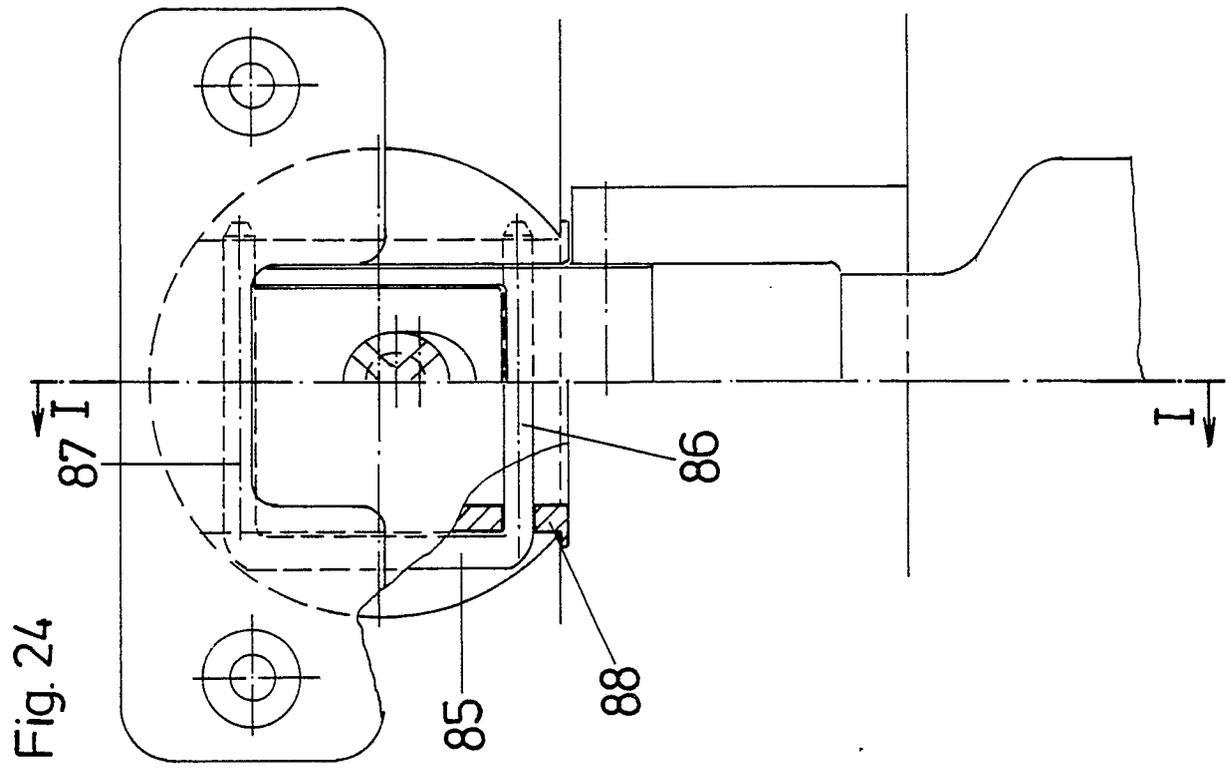


Fig. 24

Fig. 26

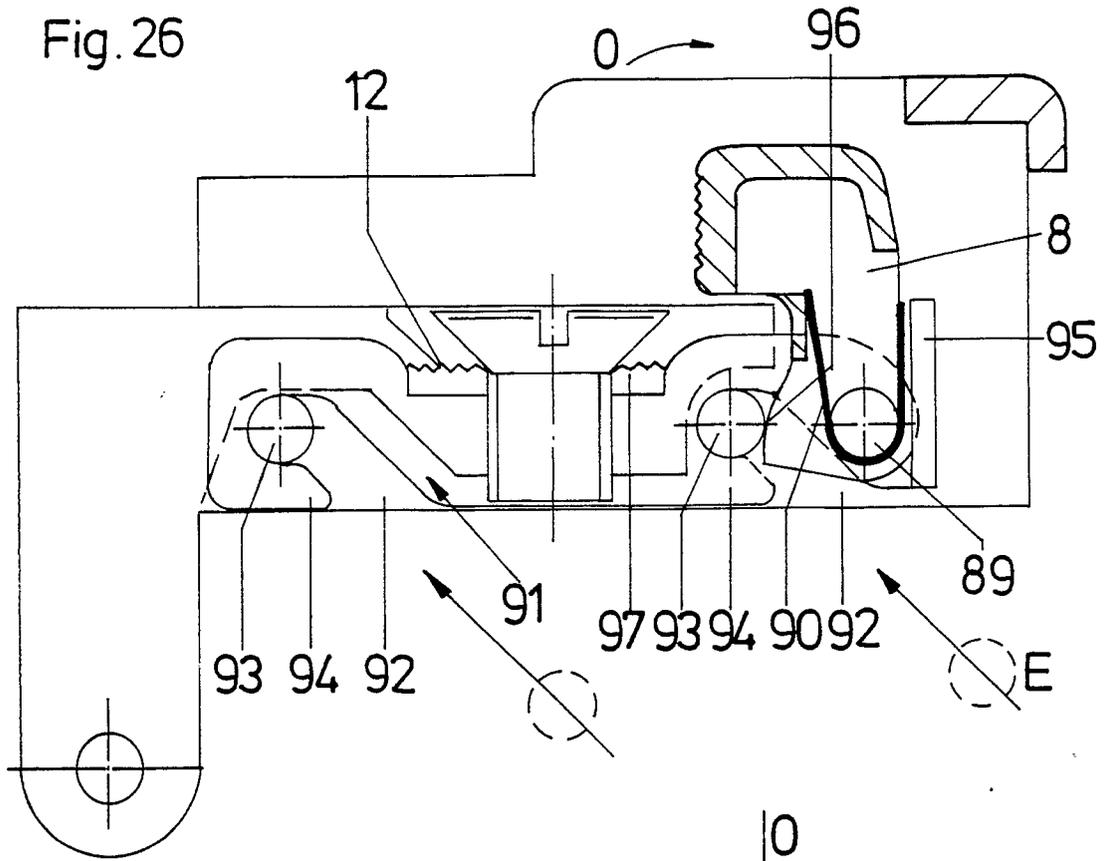


Fig. 27

