

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 348 995
A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 89111928.1

(51) Int. Cl. 4: E05D 7/04

(22) Anmeldetag: 30.06.89

(30) Priorität: 01.07.88 DE 3822244

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
03.01.90 Patentblatt 90/01(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR IT LI(71) Anmelder: Riepe, Alfons
Im Kungelsiepen 16
D-5750 Menden 2(DE)Anmelder: Riepe, Hans
Im Kungelsiepen 16
D-5750 Menden 2(DE)(72) Erfinder: Riepe, Alfons
Im Kungelsiepen 16
D-5750 Menden 2(DE)
Erfinder: Riepe, Hans
Im Kungelsiepen 16
D-5750 Menden 2(DE)(74) Vertreter: Patentanwaltsbüro Cohausz &
Florack
Postfach 14 01 20 Schumannstrasse 97
D-4000 Düsseldorf 1(DE)

(54) Beschlag zum Anlenken eines Türblattes.

(57) Die Erfindung betrifft einen Beschlag zum Anlenken eines Türblattes an einem Türrahmen, mit einem am Rahmen befestigten Gelenkunterteil (4) und einem an diesem um eine senkrechte Achse beweglichen Gelenkoberteil, das das Türblatt trägt, wobei das Gelenkunterteil (4) mit zwei waagerechten Zapfen (2, 3) in das Halteteil (5) einer im Rahmeninneren befestigten Haltevorrichtung (Türbandhalter) (1) eingesteckt und dort durch mindestens ein Klemmteil (11, 12) gehalten ist, die Höhe des Türblattes gegenüber dem Rahmen senkrecht dadurch verstellbar ist, daß die Zapfen (2, 3) des Gelenkunterteils (4) in der Haltevorrichtung (1) senkrecht verschieblich und in einer beliebigen senkrechten Stellung gegenüber der Haltevorrichtung (1) feststellbar sind und durch eine zwischen den Zapfen (2, 3) parallel liegende Schraube (9), die zwischen den Zapfen (2, 3) liegenden Klemmteile (11, 12) die Zapfen voneinander weg nach außen gegen ein beide Zapfen (2, 3) umgebendes Halteteil (5) und Spannteil (13) drückt, wobei die Unterseite des Schraubenkopfes (10) der

Schraube (9) konisch ausgebildet ist und mit dieser konischen Fläche an zwei keilförmigen oder konischen Gegenflächen der Klemmteile (11, 12) anliegt, die an den Zapfen (2, 3) anliegen.

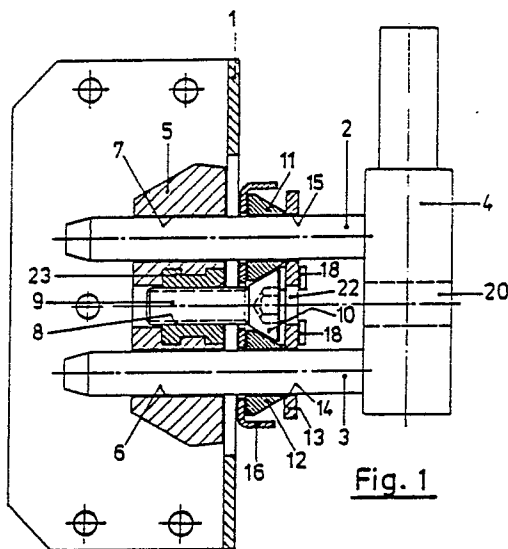


Fig. 1

EP 0 348 995 A1

Beschlag zum Anlenken eines Türblattes

Die Erfindung betrifft einen Beschlag zum Anlenken eines Türblattes an einem Türrahmen, mit einem am Rahmen befestigten Gelenkunterteil und einem an diesem um eine senkrechte Achse beweglichen Gelenkoberteil, das das Türblatt trägt, wobei das Gelenkunterteil mit zwei waagerechten Zapfen in das Halteteil einer im Rahmeninneren befestigten Haltevorrichtung (Türbandhalter) eingesteckt und dort durch mindestens ein Klemmteil gehalten ist, die Höhe des Türblattes gegenüber dem Rahmen senkrecht dadurch verstellbar ist, daß die Zapfen des Gelenkunterteils in der Haltevorrichtung senkrecht verschieblich und in einer beliebigen senkrechten Stellung gegenüber der Haltevorrichtung feststellbar sind und durch eine zwischen den Zapfen parallel liegende Schraube, die zwischen den Zapfen liegenden Klemmteile die Zapfen voneinander weg nach außen gegen ein beide Zapfen umgebendes Halteteil und Spannteil drückt.

Für das Einsetzen einer neuen Tür als auch für ein nachträgliches Verstellen dieser insbesondere in der Höhe ist es bekannt, Türbeschläge bzw. Türbänder verstellbar auszuführen. Für eine senkrechte Höhenverstellung hat man hierfür im Gelenkober- oder -unterteil Gewinde vorgesehen, die ein solches Einstellen ermöglichen. Ferner ist es bekannt, die Zapfen, die von dem Gelenkunterteil in den Türrahmen hineinreichen, in einer Haltevorrichtung aufzunehmen, die verschiedene Abstände des Unterteils gegenüber dem Rahmen zulassen, so daß eine waagerechte Abstandsverstellung des Gelenkes gegenüber dem Türrahmen ermöglicht wird. Diese bekannten Beschläge ermöglichen ein Verstellen nur in zwei Richtungen und erfordern einen erheblichen Aufwand für eine exakte Montage als auch für ein nachträgliches Verstellen, so daß sie von Laien kaum gehandhabt werden können. Ein Verstellen der geschlossenen Tür ist nicht einmal in zwei Richtungen möglich.

Um den Montageaufwand zu verringern als auch ein nachträgliches Verstellen einer Tür in alle Richtungen zu ermöglichen, ist es aus der DE-OS 34 37 991 bekannt, die Zapfen des Unterteils in einer Türbandhaltevorrichtung zu befestigen, die senkrecht verschieblich ist und bei der die Zapfen gegenüber der Haltevorrichtung verstellbar sind. Bei diesem Beschlag sind alle Teile, die ein Verstellen der Türbänder erzeugen, innerhalb der im Türrahmen befestigten Haltevorrichtung angeordnet. Das Lösen und spätere Wiederanziehen einer einzigen Schraube reicht aus, um eine Tür insbesondere bei geschlossenem Zustand zu justieren und danach diese in allen Richtungen festzustellen. Ein solcher Beschlag ist verhältnismäßig aufwendig in der Herstellung und besitzt große Außenabmes-

sungen.

Aufgabe der Erfindung ist es, einen Beschlag der eingangs genannten Art so zu verbessern, daß er bei einfacher Handhabung, geringem Herstellungsaufwand und geringen Außenabmessungen auch in schmalen Nuten, bei geschlossener Tür, eine leicht höhenverstellbare und von außen austauschbare Klemmeinrichtung aufweist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Unterseite des Schraubenkopfes konisch ausgebildet ist und mit dieser konischen Fläche an zwei keilförmigen oder konischen Gegenflächen von Klemmteilen anliegt, die an den Zapfen im Bereich des Außenschenkels der Eckverkleidung anliegen und diese beim Eindrehen der Schraube in einem schmalen Halteteil und Spannteil einklemmen und letztere gleichzeitig auch an der Haltevorrichtung festklemmen.

Ein solcher Beschlag kann trotz kleiner Außenabmessungen hohe Kräfte aufnehmen. Die Klemmeinrichtung ist weit außen liegend angeordnet und damit innerhalb des Außenschenkels der Eckverkleidung, so daß sie gut zugänglich und einfach zu warten ist. Dieser Beschlag ist besonders einfach in der Herstellung, da er wenige Teile besitzt, die einfach aufgebaut sind.

Besonders vorteilhaft ist es, wenn auf der dem Gelenk gegenüberliegenden Seite der Haltevorrichtung, insbesondere des Haltebleches, ein Halteteil anliegt, das eine Gewindebohrung aufweist, in die die Schraube mit ihrem dem Schraubenkopf abgewandten Ende eingeschraubt ist. Auch ist von Vorteil, wenn das Halteteil Bohrungen aufweist, in denen die Zapfen einliegen.

Eine optimale Kräfteverteilung wird dann erreicht, wenn zwischen den Klemmteilen und dem Gelenkunterteil insbesondere an den Klemmteilen anliegend ein Spannteil, insbesondere eine Platte, als Halteteil auf den Zapfen sitzt. Eine besonders einfache Herstellung wird dann erreicht, wenn die Klemmteile Drehteile sind, die eine konische Außenseite und eine koaxiale Bohrung für den jeweiligen Zapfen aufweisen.

Aufbau und Handhabung werden dann vereinfacht, wenn die Klemmteile und der Schraubenkopf von einem Käfig umgeben sind. Hierbei kann der Käfig durch das Spannteil auf der dem Gelenkunterteil zugewandten Seite verschlossen ist.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen dargestellt und wird im folgenden näher beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht des Beschlages;

Fig. 1a eine Draufsicht des Beschlages;

Fig. 2 eine Seitenansicht der Schraube;

Fig. 3 einen senkrechten Schnitt durch ein

konisch geformtes Klemmteil;

Fig. 4 eine Draufsicht auf das Klemmteil nach Fig. 3;

Fig. 5 einen senkrechten Schnitt durch zwei alternativ ausgeführte Klemmteile;

Fig. 6 eine Draufsicht auf die Klemmteile nach Fig. 5;

Fig. 7 eine Seitenansicht des Halteteils 5;

Fig. 8 eine Draufsicht auf das Halteteil 5;

Fig. 9 einen Schnitt durch das Halteteil 5 nach IX-IX in Fig. 7;

Fig. 10 eine Draufsicht auf den Käfig;

Fig. 11 einen Längsschnitt durch den Käfig;

Fig. 12 einen Querschnitt durch den Käfig;

und

Fig. 13 eine Draufsicht auf die Spannplatte.

Die von einem senkrechten Blech, das auch winkelförmig sein kann, gebildete Montageplatte 1 einer Haltevorrichtung für Türbänder (Türbandhalter) ist in dem inneren Eckbereich einer nicht dargestellten Türecksverkleidung angeschraubt. Die Türecksverkleidung weist eine Ausnehmung auf, durch die die Zapfen 2, 3 und die Schraube 9 eines Gelenkunterteils 4 eines Türbandes waagrecht hindurchtreten können. Die Montageplatte 1 weist eine senkrechte Längsöffnung auf, durch die die Zapfen 2, 3 und die Schraube 9 verlaufen und die so lang ausgeführt ist, daß die Zapfen 2, 3 senkrecht verschieblich bzw. verstellbar an der Montageplatte 1 befestigt werden können.

Um die Zapfen 2, 3 in verschiedenen Höhen als auch verschieden tief eingesteckt festklemmen zu können, sind die im folgenden beschriebenen Teile angeordnet:

An der Innenseite der Montageplatte 1 liegt ein Halteteil 5 an, das zwei waagerechte Bohrungen 6, 7 besitzt, durch die die Zapfen 2, 3 mit ihren freien Enden verlaufen. Zwischen den senkrecht übereinander stehenden Bohrungen 6, 7 liegt mittig eine waagerechte Gewindebohrung 8, in die eine Schraube 9 eingeschraubt ist, deren Kopf 10 auf der Außenseite der Montageplatte 1 liegt. Die Rückseite des Kopfes 10 ist ähnlich einer Senkschraube konisch ausgeführt, wobei die konische Fläche mit der Schraubenachse einen Winkel von ca. 30° bildet.

In Höhe des Schraubenkopfes sitzen auf den Zapfen 2, 3 je ein Klemmteil 11, 12, die ringförmig ausgeführt sind und eine konische Außenseite und eine koaxiale Bohrung besitzen. Die konische Fläche des Kopfes 10 liegt an den konischen Außenseiten der Klemmteile 11, 12 an, so daß beim Anziehen der Schraube 9, und damit einer Bewegung des Kopfes 10 zum Halteteil 5 hin, die Klemmteile 11, 12 nach außen gedrückt werden, so daß die Zapfen 2, 3 sich voneinander weg bewegen und gegenüber dem Halteteil 5 als auch ge-

genüber einem Spannteil 13 festgeklemmt werden. Das Spannteil 13 liegt auf der dem Gelenkunterteil 4 zugewandten Seite an den Klemmteilen 11, 12 an und besitzt die Bohrungen 6, 7 entsprechende und damit fluchtende Bohrungen 14, 15, durch die die Zapfen 2, 3 verlaufen. Während das Spannteil 13 von einer länglichen Metallplatte gebildet ist, besteht das Halteteil 5 aus einem länglichen Block, der aus Kunststoff sein kann. In dem Fall, in dem der Block aus Kunststoff ist, sollte die Gewindebohrung 8 von einem eingegossenen Metallteil 23 gebildet sein.

Um die Klemmteile 11, 12 als auch das Spannteil 13 und den Schraubenkopf 10 zusammenzuhalten, können diese Teile von einem Käfig 16 umgeben sein, der aus einem Blech geformt ist. Hierzu besteht der Käfig 16 aus einer Grundplatte 17 und daran angeformten Zungen 18, die an allen vier Seiten vorstehen und in der Weise zum Gelenkunterteil 4 hin abgebogen sind, um die im Käfig enthaltenen Teile zu halten. In der Grundplatte 17 sind drei übereinander anliegende Öffnungen bzw. Bohrungen 19 angeordnet, durch die die Schraube 9 und die Zapfen 2, 3 hindurchtreten.

Um die Schraube betätigen zu können, weist sie auf der Kopfaußenseite eine Sechskantöffnung auf, in die ein Sechskant einsteckbar ist. Damit die Schraube vom Sechskant erreicht werden kann, besitzt das Gelenkunterteil 4 eine waagerechte Querbohrung 20 und die Spannplatte 13 eine Bohrung 22.

In einer in den Figuren 5 und 6 gezeigten Alternative sind die Klemmteile 11, 12 nicht als Drehkörper ausgeführt, sondern als längliche Halbkörper, die ähnlich dem Spannteil 13 ausgeführt sind, wobei durch die waagerechte mittige Unterbrechung die Schraube 9 mit ihrem Kopf 10 verläuft, um an konischen Halbflächen 21 flächig anzuliegen.

Ansprüche

1. Beschlag zum Anlenken eines Türblattes an einem Türrahmen, mit einem am Rahmen befestigten Gelenkunterteil (4) und einem an diesem um eine senkrechte Achse beweglichen Gelenkoberteil, das das Türblatt trägt, wobei das Gelenkunterteil (4) mit zwei waagerechten Zapfen (2, 3) in das Halteteil (5) einer im Rahmeninneren befestigten Haltevorrichtung (Türbandhalter) (1) eingesteckt und dort durch mindestens ein Klemmteil (11, 12) gehalten ist, die Höhe des Türblattes gegenüber dem Rahmen senkrecht dadurch verstellbar ist, daß die Zapfen (2, 3) des Gelenkunterteils (4) in der Haltevorrichtung (1) senkrecht verschieblich und in einer beliebigen senkrechten Stellung gegenüber der Haltevorrichtung (1) feststellbar sind und durch

eine zwischen den Zapfen (2,3) parallel liegende Schraube (9), die zwischen den Zapfen (2, 3) liegenden Klemmteile (11, 12) die Zapfen voneinander weg nach außen gegen ein beide Zapfen (2,3) umgebendes Halteteil (5) und Spannteil (13) drückt, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Unterseite des Schraubenkopfes (10) der Schraube (9) konisch ausgebildet ist und mit dieser konischen Fläche an zwei keilförmigen oder konischen Gegenflächen der Klemmteile (11, 12) anliegt, die an den Zapfen (2, 3) anliegen.

2. Beschlag nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß auf der dem Gelenkunterteil (4) gegenüberliegenden Seite der Haltevorrichtung (1), insbesondere des Haltebleches, ein Halteteil (5) anliegt, das eine Gewindebohrung (8) aufweist, in die die Schraube (9) mit ihrem dem Schraubenkopf (10) abgewandten Ende eingeschraubt ist.

3. Beschlag nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Halteteil (5) Bohrungen (6, 7) aufweist, in denen die Zapfen (2, 3) einliegen.

4. Beschlag nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß zwischen den Klemmteilen (11, 12) und dem Gelenkunterteil (4) insbesondere an den Klemmteilen anliegend ein Spannteil (13), insbesondere eine Platte, als Halteteil auf den Zapfen (2, 3) sitzt.

5. Beschlag nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Klemmteile (11, 12) Drehteile sind, die eine konische Außenseite und eine koaxiale Bohrung für den jeweiligen Zapfen (2, 3) aufweisen.

6. Beschlag nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Klemmteile (11, 12) und der Schraubenkopf (10) von einem Käfig (16) umgeben sind.

7. Beschlag nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Käfig (16) durch das Spannteil (13) auf der dem Gelenkunterteil (4) zugewandten Seite verschlossen ist.

45

50

55

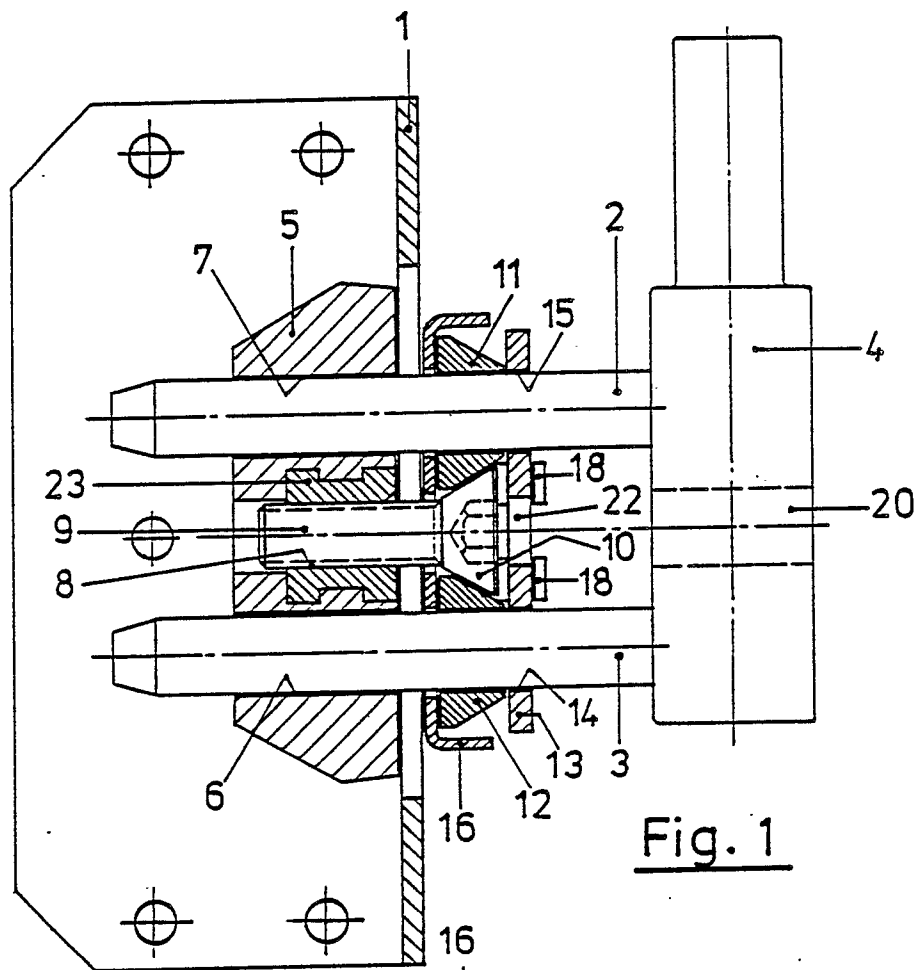


Fig. 1

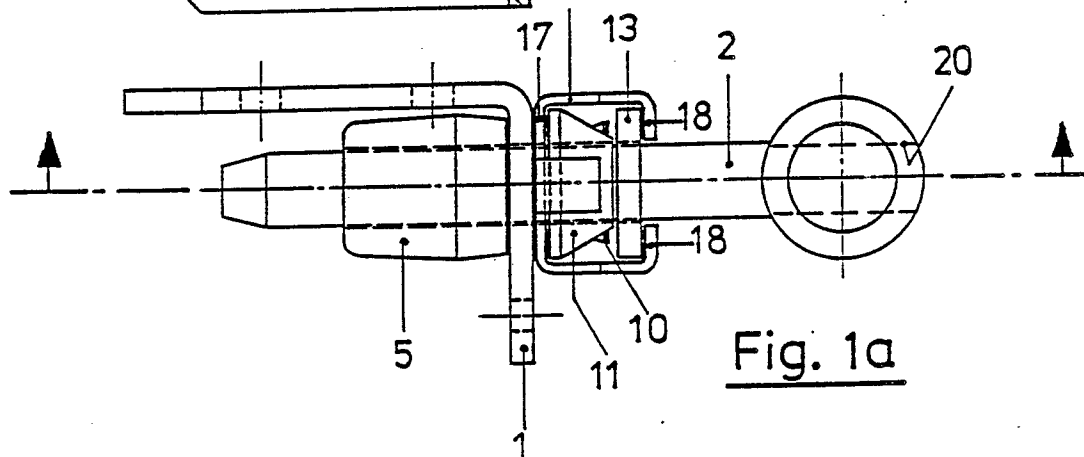


Fig. 1a

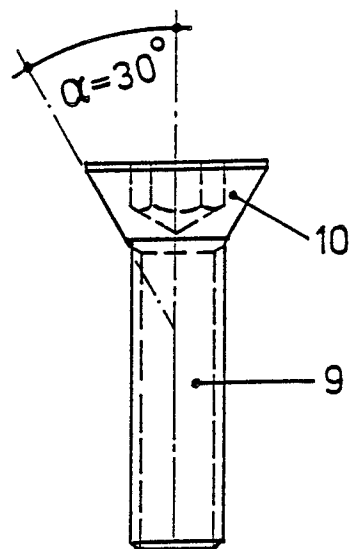


Fig. 2

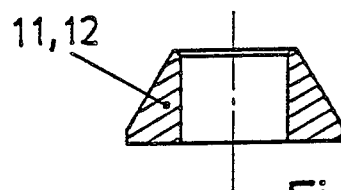


Fig. 3

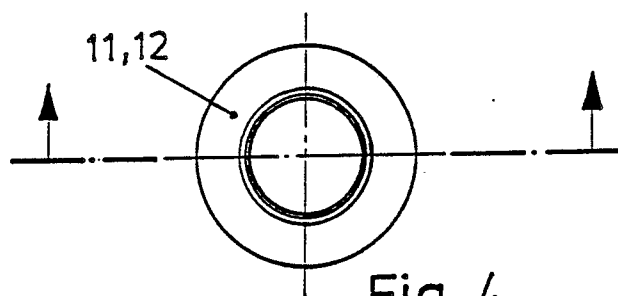


Fig. 4

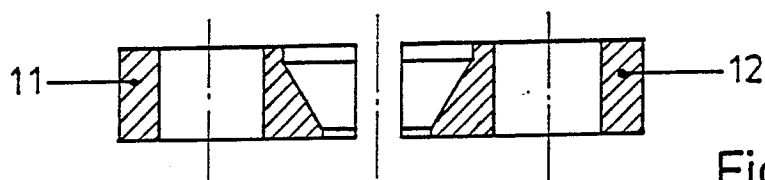


Fig. 5

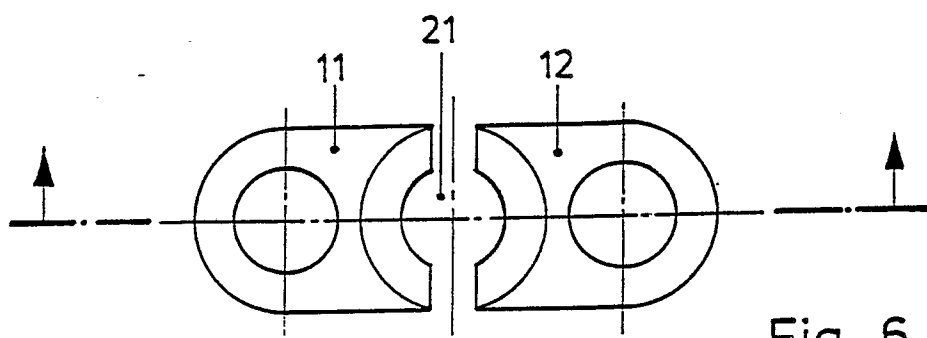


Fig. 6

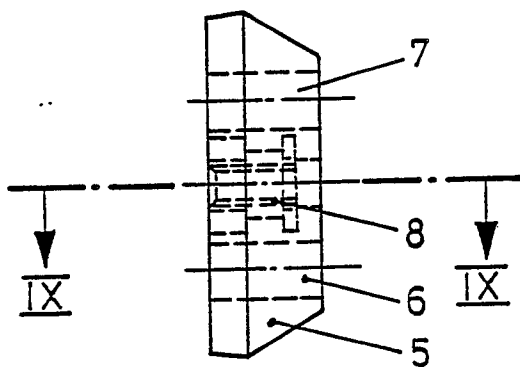


Fig. 7

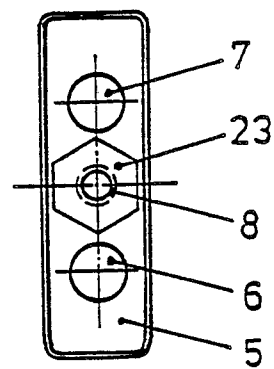


Fig. 8

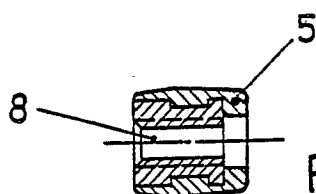


Fig. 9

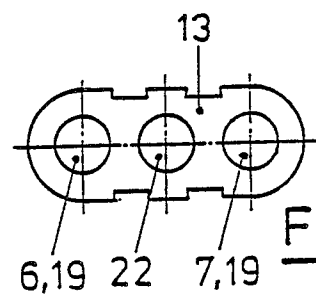


Fig. 13

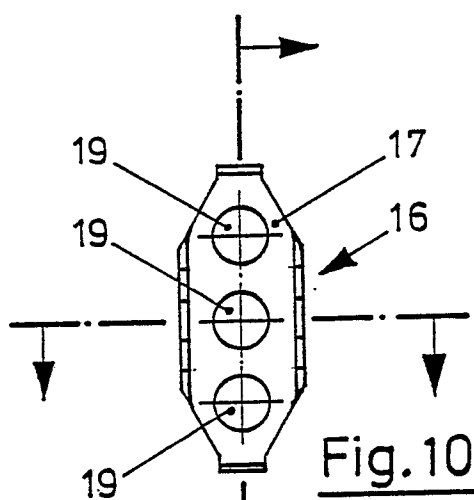


Fig. 10

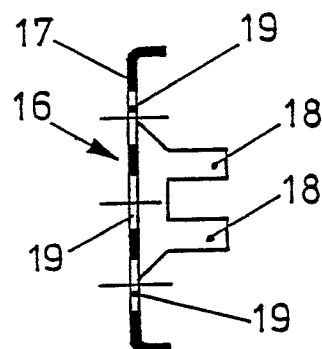


Fig. 11

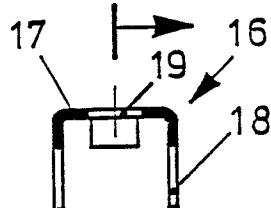


Fig. 12



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 89 11 1928

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	DE-A-3 515 416 (PFÄFFLI) * Zusammenfassung; Figur 11 *	1	E 05 D 7/04
A	GB-A-2 081 372 (PFÄFFLI) * Zusammenfassung; Figur 3 *	1	
A,D	DE-A-3 437 991 (RIEPE)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			E 05 D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 22-09-1989	Prüfer VAN GESTEL H.M.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	