



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 091 076 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
11.04.2001 Patentblatt 2001/15

(51) Int Cl.7: **E06B 3/54**

(21) Anmeldenummer: **99119654.4**

(22) Anmeldetag: **04.10.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: **Oberhofer, Alfons**
1070 Wien (AT)

(74) Vertreter: **Brandenburg, Thomas, Dr.**
Frankfurter Strasse 68
53773 Hennef (DE)

(71) Anmelder: **Oberhofer, Alfons**
1070 Wien (AT)

(54) **Punkthalterung für Platten**

(57) Punkthalterung für Platten, insbesondere Glasplatten mit Durchgangslöchern, dadurch gekennzeichnet, daß in jedes Durchgangsloch (2) ein Ringkörper (3) mit einem Innengewinde (3^b) und einer außenseitigen Bekleidung (4) aus einem elastischen Werkstoff einge-

setzt ist und in den Ringkörper (3) ein Gewindebolzen (6) zum Anschluß an eine Tragkonstruktion einschraubbar ist. Die Punkthalterung erlaubt eine Schwenkung und Verschiebung der Platte in gewissen Grenzen. Sie ist einfach und schnell montierbar.

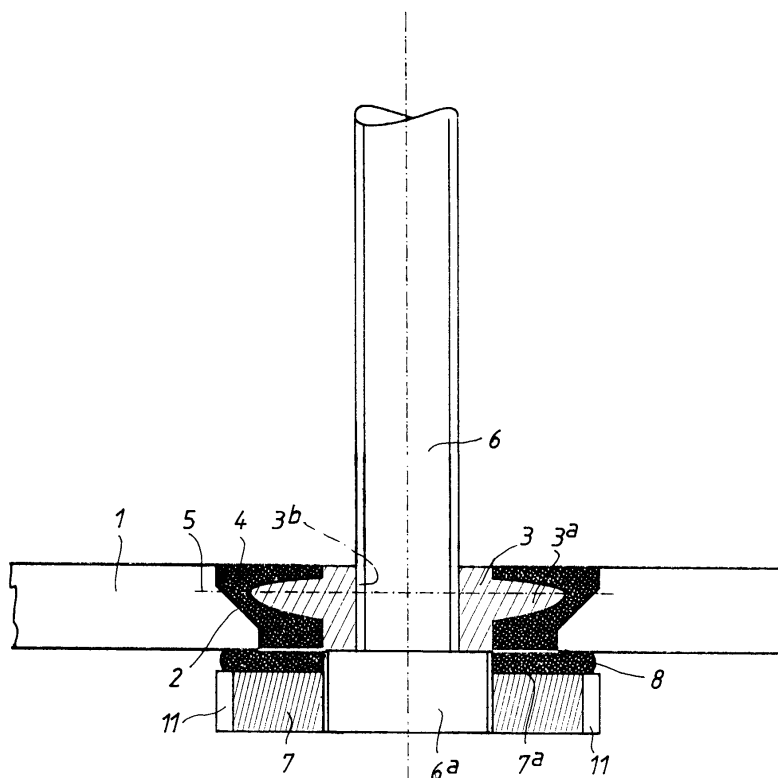


FIG. 1

EP 1 091 076 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Punkthalterung für Platten, insbesondere Glasplatten mit Durchgangslöchern.

[0002] Es sind Punkthalter für durchbohrte Glasplatten bekannt, bei denen die Beweglichkeit der Glasplatte relativ zu einer Tragkonstruktion durch Gelenke ermöglicht wird, deren Mittelpunkt innerhalb des Durchgangsloches der Glasplatte liegt (EP-B-0 201212). Das Gelenk erlaubt eine Schwenkung, jedoch praktisch keine Verschiebung senkrecht zur Plattenebene.

[0003] Es ist auch bekannt, eine begrenzte Schwenkbarkeit einer gelochten Platte dadurch zu erreichen, daß in einer ausgenommenen Schraube innerhalb des Durchgangsloches der Platte der Doppelkonuskopf eines mit dem Tragwerk verbundenen Bolzens beweglich gelagert ist. Dieser Doppelkonuskopf ist stirnseitig zwischen elastomeren Scheiben gelagert. Diese Konstruktion ist aus zahlreichen Teilen zusammengesetzt. Ihr Herstellungsaufwand ist hoch. Die Montage ist zeitaufwendig und kann nur zu einer Seite der Platte hin erfolgen (EP-A-0 655 543).

[0004] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Punkthalterung für Platten, insbesondere Glasplatten mit Durchgangslöchern zu schaffen, die eine Schwenkung und eine translatorische Verschiebung der Platte in gewissen Grenzen zuläßt. Darüber hinaus soll diese Punkthalterung mit geringen Kosten herstellbar sein. Außerdem sollen die Punkthalter einfach und schnell zu montieren sein, so daß sich die Gesamtkosten bei aus diesen Platten zusammengesetzten Fassaden, Dächern, Decken und dergl. wesentlich verringern. Die Punkthalter sollen so ausgebildet sein, daß der Anschluß an eine Tragkonstruktion beiderseits der Platte möglich ist. Schließlich soll die Punkthalterung für Einfachglasplatten wie auch für Verbundglasplatten einsetzbar sein. Weitere Vorteile ergeben sich aus der folgenden Beschreibung.

[0005] Diese Aufgabe wird bei der eingangs genannten Punkthalterung erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß in jedes Durchgangsloch der Platte ein Ringkörper mit einem Innengewinde und einer außenseitigen Bekleidung aus einem elastischen Werkstoff eingesetzt ist und in den Ringkörper ein Gewindebolzen zum Anschluß an eine Tragkonstruktion einschraubbar ist. Zwischen dem in dem Durchgangsloch der Platte angeordneten Ringkörper, der aus Metall, insbesondere Edelstahl bestehen kann, und der Platte liegt eine elastische Manschette oder ein elastischer Ring, die bzw. der unter Verformung alle möglichen Bewegungen der Platte relativ zu der Tragkonstruktion aufnehmen kann. Dieser elastische Bekleidungskörper hat eine radiale Dimension von beispielsweise 3 bis 15 mm, so daß erhebliche Bewegungen zwischen dem Ringkörper und der Platte aufgenommen werden können. Der Ringkörper hat eine axiale Gewindedurchgangsbohrung, so daß der Gewindebolzen auf beiden Seiten des Ringkörpers einge-

schraubt werden kann. Die elastische Bekleidung liegt innen dem Ringkörper und außen der Wandung des Durchgangsloches der Platte an. Im allgemeinen wird der gesamte Zwischenraum zwischen Ringkörper und Platte von der Bekleidung ausgefüllt. Es können unterschiedliche Bewegungen zwischen Ringkörper und Platte aufgenommen werden, z.B. Schwenkungen der Plattenebene zur Ringkörperachse, eine Verschiebung der Plattenebene parallel oder schräg zur Ringkörperachse oder eine Verschiebung der Platte senkrecht zur Ringkörperachse (Wärmedehnung der Platte). Die erfindungsgemäße Punkthalterung eignet sich daher für hängende und tragende Anbringungen von Platten, insbesondere Glasplatten, wie z.B. für Decken und Dächer, sowie für Anbringung an vertikalen Tragkonstruktionen, wie z.B. bei Glasfassaden.

[0006] Nach der bevorzugten Ausführungsform der Punkthalterung ist auf den Gewindebolzen eine über das Durchgangsloch hinausgreifende Mutter aufgeschraubt. Dabei ist zwischen der Mutter und dem Rand des Plattenloches ein Ring aus elastischem Werkstoff angeordnet. Durch diesen von dem eigentlichen Bekleidungsring im Durchgangsloch separaten Ring ergibt sich eine erhöhte Sicherheit bei der beweglichen Halterung der Platte an der Tragkonstruktion.

[0007] Nach der bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Punkthalterung ist auf dem Ringkörper außenseitig wenigstens ein in die Bekleidung eingebetteter Vorsprung ausgebildet. Dieser Vorsprung vergrößert die Kontaktfläche zwischen dem Ringkörper und seinem elastomeren Bekleidungskörper und verbessert die Kraftübertragung von der Platte auf den Ringkörper bei den verschiedenen in der Praxis möglichen Relativbewegungen zwischen der Platte und dem Ringkörper bzw. der Tragkonstruktion. Der Vorsprung kann sich axialsymmetrisch über den gesamten Umfang des Ringkörpers erstrecken. Er kann aber auch mehrere Teilvorsprünge umfassen, wie etwa sternförmig verteilt nach außen ragende, in den Bekleidungskörper eingebettete Zacken oder dergl. Bei der bevorzugten Ausführungsform ist auf dem Ringkörper ein linsenringförmiger Vorsprung ausgebildet. Dabei kann dieser Vorsprung mit Vorteil allseitig von dem elastischen Bekleidungs material umgeben sein. Der linsenringförmige Vorsprung kann in Bezug auf die durch seine Kammlinie gehende Radialebene asymmetrisch ausgebildet sein. Ferner kann dieser Vorsprung auf dem Ringkörper außermittig angeordnet sein, und zwar in der Weise, daß er von der der genannten Mutter benachbarten Stirnseite des Ringkörpers einen größeren Abstand hat als von der der Mutter entfernten Stirnseite.

[0008] Vorzugsweise hat die Außenseite des Ringkörpers einen äußeren und einen inneren zylindrischen Bereich, zwischen denen der wenigstens eine Vorsprung angeordnet ist.

[0009] Nach der bevorzugten Ausführungsform der Punkthalterung ist ferner das Durchgangsloch der Platte wenigstens teilweise verjüngt ausgebildet. Dadurch

wird die Kontaktfläche zwischen der Innenseite des Loches und dem elastomeren Bekleidungskörper vergrößert und die Verbindung zwischen Platte und metallischem Ringkörper verstärkt. Vorzugsweise ist der größte Außendurchmesser des Ringkörpers (z.B. an der Kammlinie seines Vorsprungs) größer als der kleinste Durchmesser des Plattendurchgangsloches. Damit wird der Austritt des Ringkörpers auf der engen Seite des Durchgangsloches ausgeschlossen. Dann kann alleine durch die oben genannte, auf dem Gewindebolzen an den Ringkörper herangeschraubte Mutter der Ringkörper in der Durchgangsbohrung axial gehalten werden. Zweckmäßigerweise haben Durchgangsloch der Platte und die Außenseite der Bekleidung ein zylindrisch-konisch-zylindrisches Profil. Dabei ist die oben genannte Mutter auf der verengten Seite der Durchgangsbohrung an der Platte und/oder dem Ringkörper abgestützt.

[0010] Nach der bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Punkthalterung ist die elastische Bekleidung auf den Ringkörper aufvulkanisiert. Der Gummimetallring ist ein vorgefertigtes Teil. Im allgemeinen entspricht sein Außenprofil dem Profil der Durchgangsbohrung der Platte. Die zu montierenden Platten können schon werksseitig mit der so profilierten Durchgangsbohrung versehen und bereits mit dem eingesetzten Gummimetallring in den Handel gebracht werden. Die Gummibekleidung hat zweckmäßigerweise eine Shore-Härte in dem Bereich von 70 bis 90. Eine geeignete Shore-Härte liegt z.B. bei 90.

[0011] Die vorliegende Erfindung erstreckt sich auch auf eine Punkthalterung für Verbundglasplatten, bestehend aus einer inneren und einer äußeren Glasplatte, die durch eine zwischen ihnen angeordnete Kunststoffolie oder eine Kunstharzschicht verbunden sind, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Punkthalterung nur durch die innere Glasplatte oder durch die innere und die äußere Glasplatte erstreckt. Die erfindungsgemäße Punkthalterung kommt bei Verbundglasplatten im wesentlichen mit dem gleichen Ringkörper mit Elastomerbekleidung aus wie bei den Einfachglasplatten, während bei bekannten Konstruktionen die Verbundglasplatte einen komplizierteren (mehrteiligen) Aufbau als die Einfachglasplatte erfordert (EP-A-0 655 543).

[0012] Zweckmäßigerweise hat bei der Punkthalterung für Verbundglasplatten die elastische Bekleidung außen eine Aussparung, in die eine Deckplatte eingelegt ist. Diese Metallplatte deckt sichtseitig den Ringkörper mit der elastomeren Bekleidung und dem Gewindebolzen ab und verbessert die optische Wirkung von der Sichtseite her (z.B. bei einer Glasfassade).

[0013] Nachfolgend werden mehrere Ausführungsformen an Hand der Zeichnung näher beschrieben. Es zeigen

Figur 1 den Axialschnitt eines Punkthalters für eine Einfachglasplatte mit außenliegender Schraube;

Figur 2 eine Draufsicht des in Figur 1 gezeigten Punkthalters;

Figur 3 eine Unteransicht des in Figur 1 gezeigten Punkthalters;

Figur 4 den Axialschnitt des in Figur 1 gezeigten Punkthalters, jedoch mit innenliegender Schraube;

Figur 5 die Draufsicht des Punkthalters nach Figur 4;

Figur 6 die Unteransicht des in Figur 4 gezeigten Punkthalters;

Figur 7 den Axialschnitt eines Punkthalters in einer Verbundglasplatte;

Figur 8 den Axialschnitt eines Punkthalters in einer Verbundglasplatte von im Vergleich zu Figur 7 modifizierter Ausführung;

Figur 9 die Draufsicht des Punkthalters nach Figur 7; und

Figur 10 die Unteransicht des Punkthalters nach Figur 7.

[0014] Nach Figur 1 ist eine Glasplatte 1 mit einer zylindrisch-konischzylindrischen Durchgangsbohrung 2 versehen, in die ein Ringkörper 3 eingesetzt ist, auf den außenseitig eine Gummibekleidung 4 aufvulkanisiert ist. Wie ersichtlich, hat der metallische Ringkörper 3 außenseitig einen etwa linsenringförmigen Vorsprung 3^a, der über seinen gesamten Umfang den in Figur 1 gezeigten Querschnitt hat. Der Vorsprung 3^a ist in Bezug auf die Kammebene 5 asymmetrisch ausgebildet. Der Ringkörper 3 hat eine Gewindebohrung 3^b, in die ein Gewindebolzen 6 eingeschraubt ist. Der Gewindebolzen 6 erstreckt sich durch den Ringkörper 3 hindurch und liegt mit seinem Außengewinde tragenden Kopf 6^a der Außenseite des Ringkörpers 3 an. Auf den Kopf 6^a ist eine Mutter 7 aufgeschraubt, deren Außendurchmesser größer als der Innendurchmesser der Durchgangsbohrung 2 auf der Außenseite ist. Zwischen der Mutter 7 und der Platte 1 liegt ein Ring 8 aus einem elastischen Werkstoff ähnlich dem der Bekleidung 4.

[0015] Wie aus den Figuren 2 und 3 ersichtlich ist, hat die Mutter 7 am Umfang sechs Ausnehmungen 11 für den Angriff eines Montageschlüssels. Die Stirnflächen des Ringkörpers 3 und der Gummibekleidung 4 schließen bündig mit der Außen- bzw. Innenseite der Platte 1 ab. Der Gummimetallkörper 3,4 kann daher in die Bohrung 2 eingesetzt werden, ohne daß er bei der Stapelung oder dem Transport der Glasplatten hinderlich ist. Die in den Figuren 1 bis 3 gezeigte Ausführungsform eignet sich für die hängende Anbringung, z.B. von Decken.

[0016] Die Figuren 4 bis 6 zeigen den gleichen Punkthalter wie in Figur 1-3. Die Platte 1 kann unter Benutzung des erfindungsgemäßen Punkthalters wahlweise auf der einen oder der anderen Seite montiert werden. Dadurch wird die Anzahl der auf Vorrat zu haltenden Teile bei dem erfindungsgemäßen Punkthaltersystem gering gehalten.

[0017] Die Figur 7 zeigt eine Verbundglasplatte 1, bestehend aus einer inneren Glasplatte 1^a und einer äußeren Glasplatte 1^b, die durch eine zwischengelegte Kunststoffolie 12 verbunden sind. Der Ringkörper 3 mit der elastomeren Bekleidung 4 ist in eine Bohrung 2 der Platte 1^a eingesetzt. Die in Figur 7 gezeigte Konstruktion unterscheidet sich von der in Figur 4 abgesehen von der zusätzlichen Glasplatte 1^b und der Folie 12 durch die außenseitige Ausbildung des Ringkörpers 3. Während der Ringkörper 3 bei der Ausführungsform nach Figur 4 außen in Form eines ringzylindrischen Teils bis zur Außenseite der Platte 1 und der Bekleidung 4 reicht und mit diesen bündig abschließt, fehlt dieser ringzylindrische Teil auf der Außenseite des Ringkörpers 3. Die Bekleidung 4 hat dagegen eine kreisförmige Stufe 4^a, in die eine kreisförmige Edelstahlplatte 13 eingesetzt ist. Von der Außenseite durch die Platte 1^b sieht der Betrachter entsprechend Figur 9 lediglich einen schmalen Ring der Gummibekleidung 4 und die Platte 13, aber nicht den Ringkörper 3 und den eingeschraubten Bolzen 6.

[0018] Bei der in Figur 8 gezeigten Ausführungsform der Punkthalterung hat die elastische Bekleidung 4 außenseitig eine etwas größere Axialdimension als bei der Ausführungsform nach Figur 7. Die Bekleidung 4 geht bis zur Außenplatte 1^b durch. Die Platten 1^a und 1^b sind durch eine Gießharzschicht 14 verbunden, die jedoch im Bereich der elastomeren Bekleidung 4 fehlt. Die Figuren 9 und 10 zeigen Drauf- bzw. Unteransicht des in den Figuren 7 und 8 gezeigten Punkthalters.

[0019] Der erfindungsgemäße Punkthalter zeichnet sich durch einen sehr einfachen Aufbau, niedrige Herstellungskosten und einfache Montage aus. Es können alle möglichen Relativbewegungen zwischen der Platte 1 und dem Bolzen 6 bzw. dem damit verbundenen Tragwerk in gewissen Grenzen aufgenommen werden. Bei den dargestellten Ausführungsformen wird dies durch ein elastomeres Ringprofil erreicht, das innen auf dem metallischen Ringkörper 3 aufliegt, insbesondere aufvulkanisiert ist, und außen an der Lochwand der Platte anliegt. Dabei besteht dieses Ringprofil vorzugsweise aus zwei Ringen 4 und 8, die zusammen einen etwa Z-förmigen Querschnitt haben, wobei der Metallringkörper 3 in die innere Ausnehmung des Z-förmigen Profilrings und die Platte 1 bzw. 1^a in die äußere Ausnehmung des Z-förmigen Querschnitts eingebettet sind.

Patentansprüche

1. Punkthalterung für Platten, insbesondere Glasplat-

ten mit Durchgangslöchern, dadurch gekennzeichnet, daß in jedes Durchgangsloch (2) ein Ringkörper (3) mit einem Innengewinde (3^b) und einer außenseitigen Bekleidung (4) aus einem elastischen Werkstoff eingesetzt ist und in den Ringkörper (3) ein Gewindebolzen (6) zum Anschluß an eine Tragkonstruktion einschraubbar ist.

2. Punkthalterung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß auf den Gewindebolzen (6) eine über das Durchgangsloch (2) hinausgreifende Mutter (7) aufgeschraubt ist.

3. Punkthalterung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß auf dem Ringkörper (3) außenseitig wenigstens ein in die Bekleidung (4) eingebetteter Vorsprung (3^a) ausgebildet ist.

4. Punkthalterung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß auf dem Ringkörper (3) ein linsenringförmiger Vorsprung (3^a) ausgebildet ist.

5. Punkthalterung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Vorsprung (3^a) in Bezug auf die Radialebene (5) asymmetrisch ausgebildet ist.

6. Punkthalterung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Durchgangsloch (2) wenigstens teilweise verjüngt ausgebildet ist.

7. Punkthalterung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der größte Außendurchmesser des Ringkörpers (3) größer als der kleinste Durchmesser des Durchgangsloches (2) ist.

8. Punkthalterung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Bekleidung (4) auf den Ringkörper (3) aufvulkanisiert ist.

9. Punkthalterung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Durchgangsloch (2) und die Außenseite der Bekleidung (4) ein zylindrisch-konisch-zylindrisches Profil haben.

10. Punkthalterung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen der Mutter (7) einerseits und der Bekleidung (4) und der Platte (1, 1^a) andererseits ein Ring (8) aus elastischem Werkstoff angeordnet ist.

11. Punkthalterung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Außenseite des Ringkörpers (3) einen äußeren und einen inneren zylindrischen Bereich hat, zwischen denen wenigstens ein Vorsprung (3^a) angeordnet ist.

12. Punkthalterung nach einem der Ansprüche 1 bis 11,

für Verbundglasplatten, bestehend aus einer inneren und einer äußeren Glasplatte (1^a bzw. 1^b), die durch eine zwischen ihnen liegende Kunststoffolie (12) oder eine Kunstharzschicht verbunden sind, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Punkthalterung nur durch die innere Glasplatte (1^a) oder durch die innere und die äußere Glasplatte (1^a und 1^b) erstreckt.

13. Punkthalterung nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß die elastische Bekleidung (4) außen eine Aussparung (4^a) hat, in die eine Deckplatte (13) eingesetzt ist.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

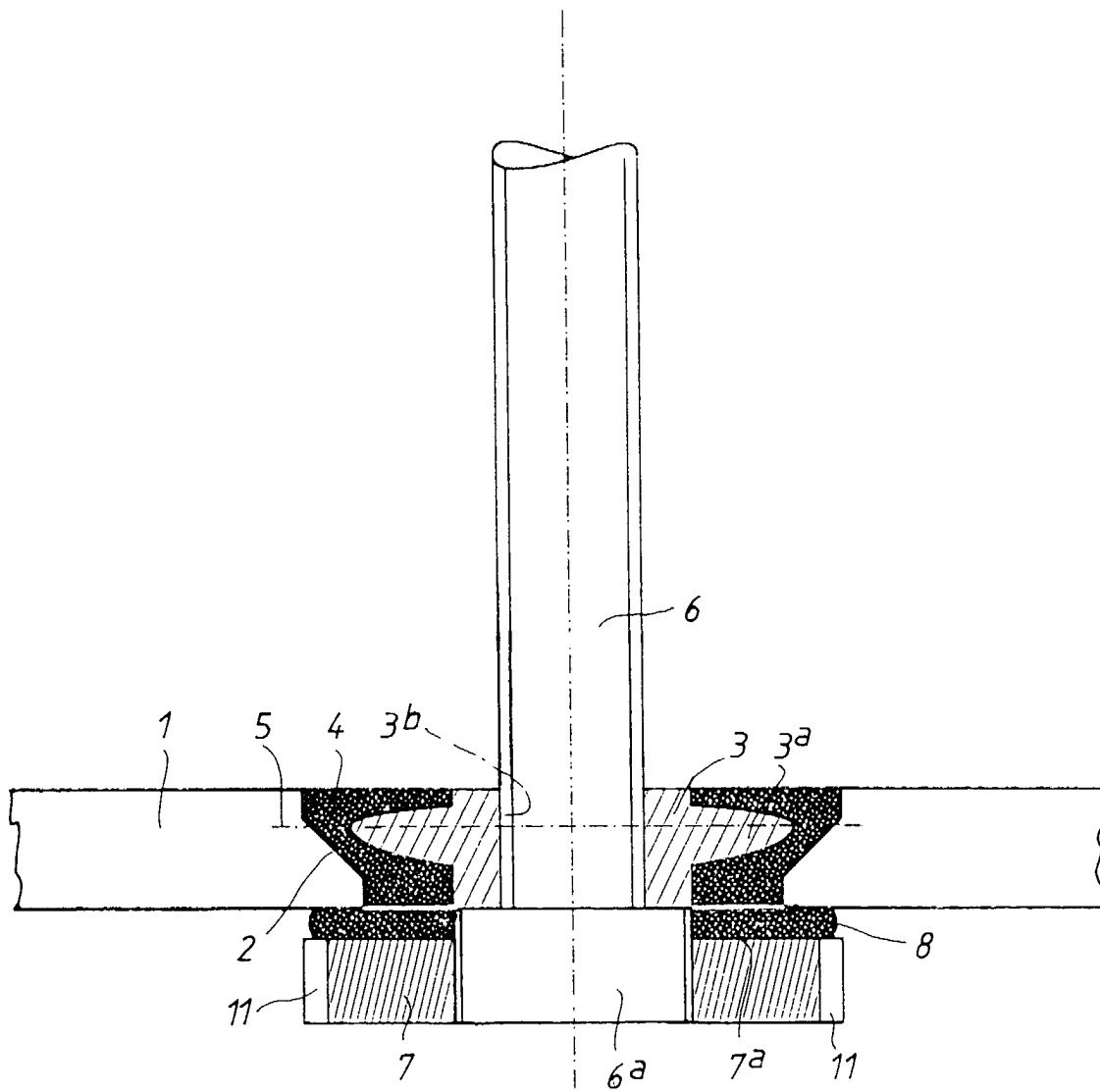
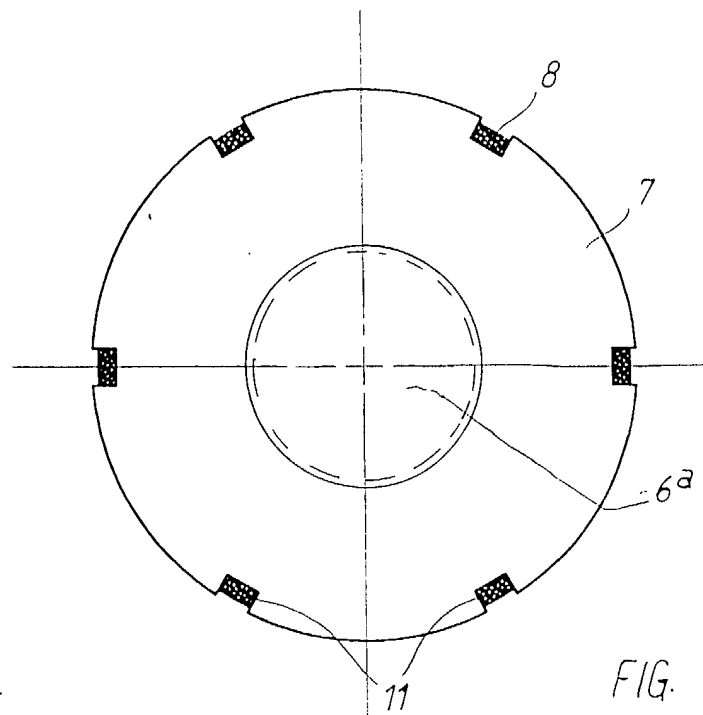
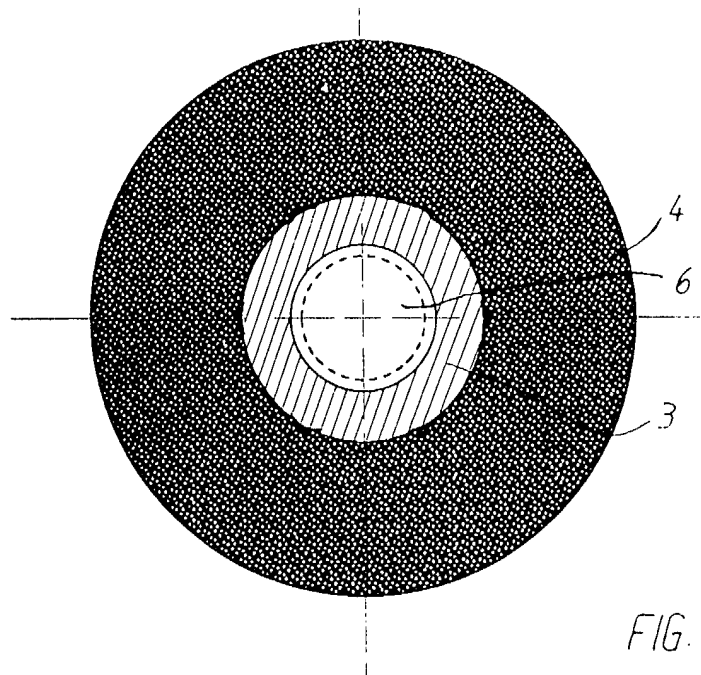


FIG. 1



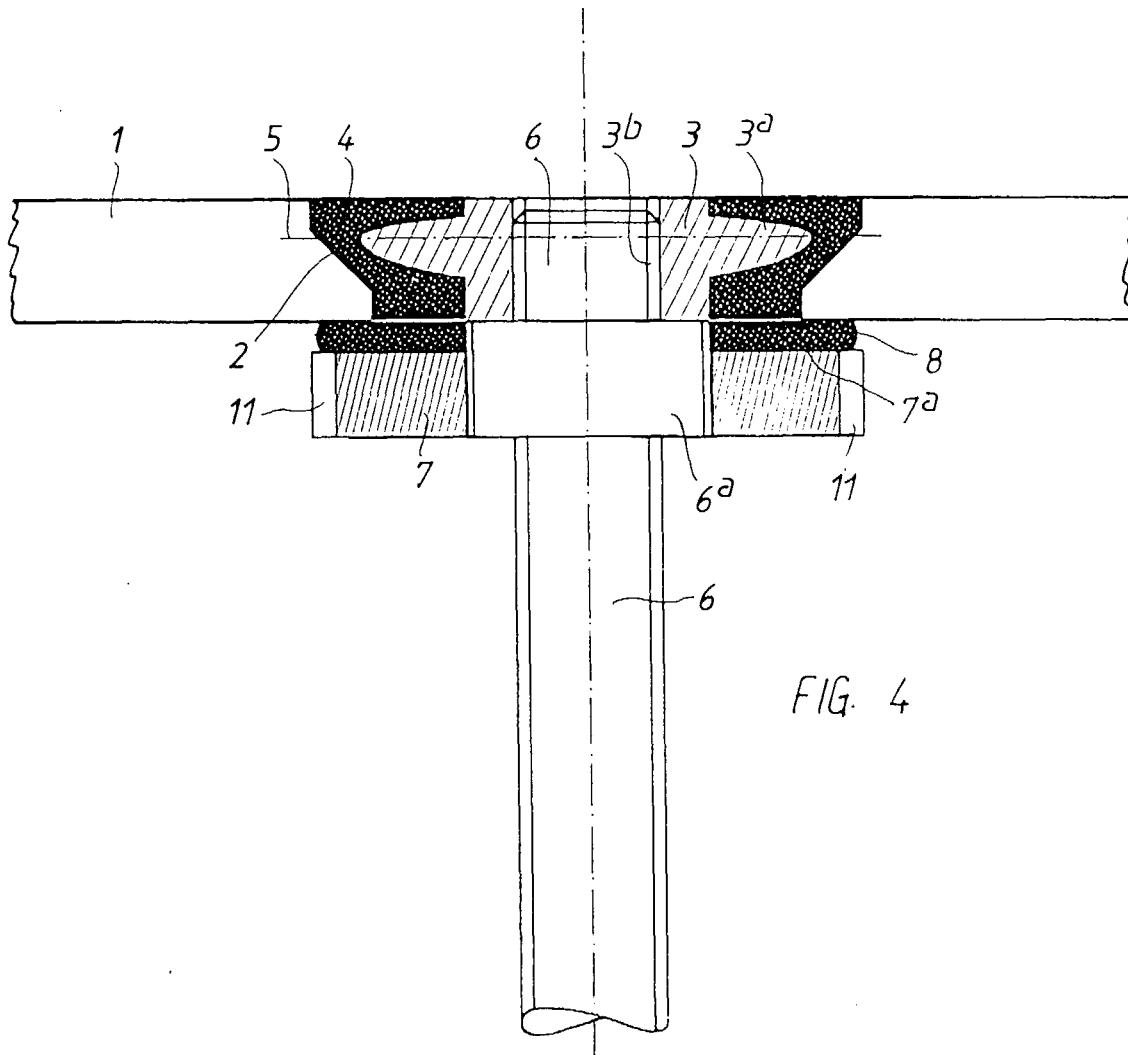


FIG. 4

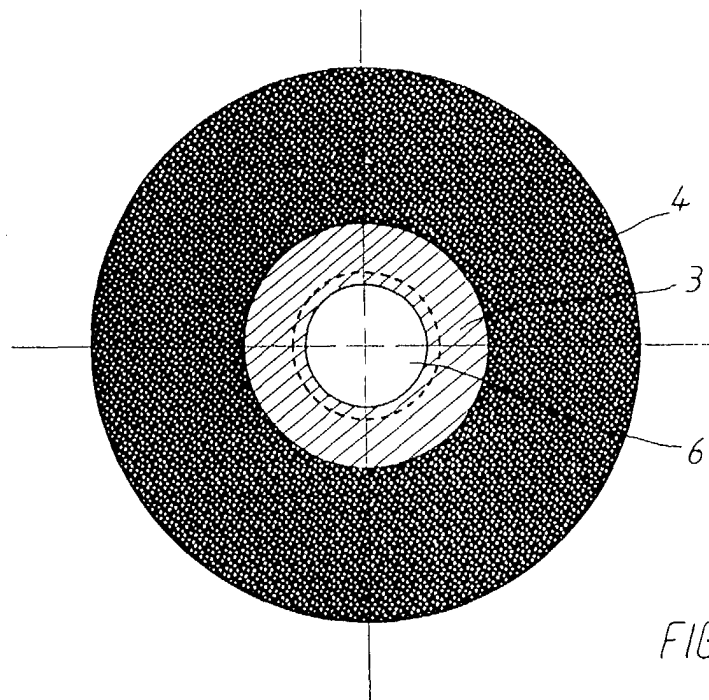


FIG. 5

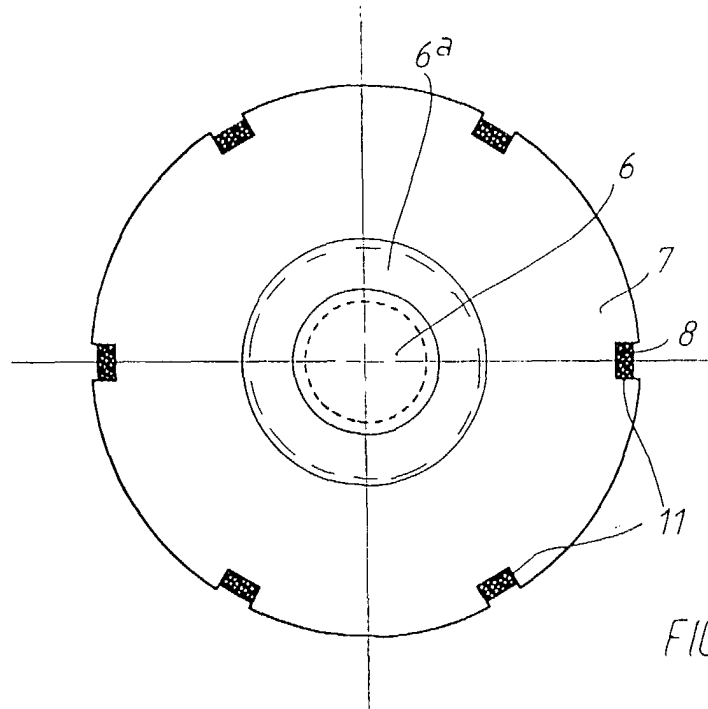


FIG. 6

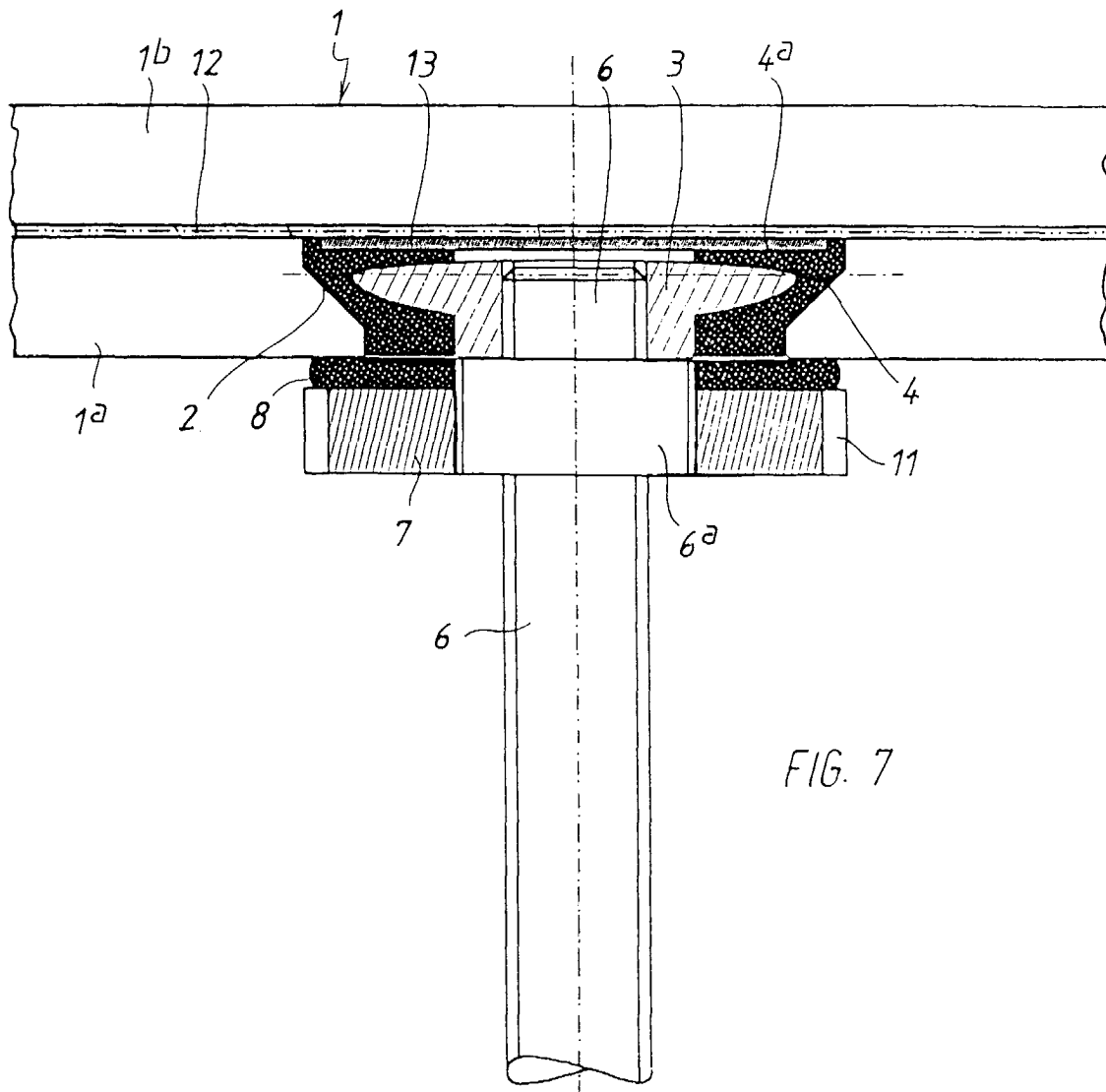
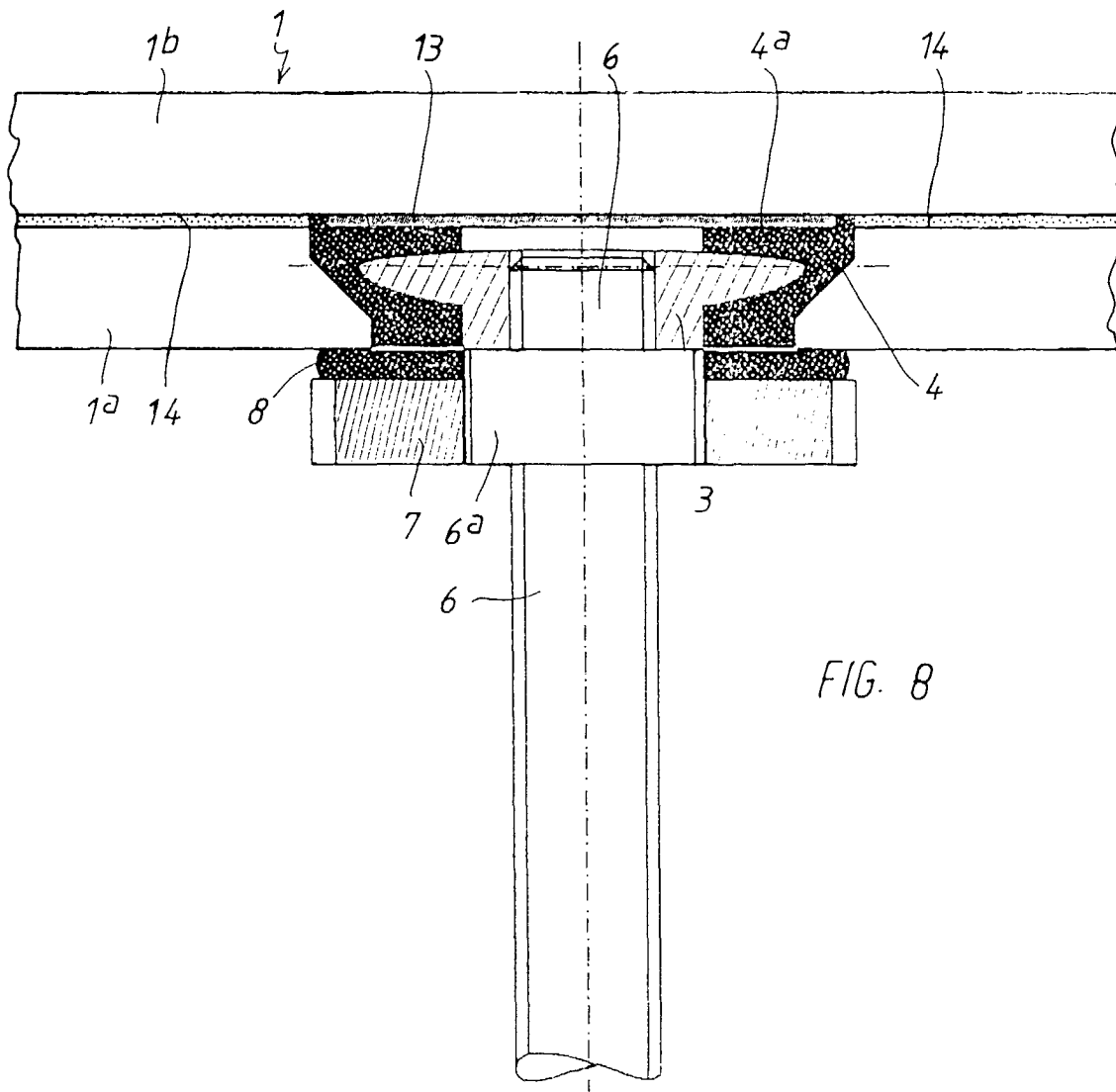
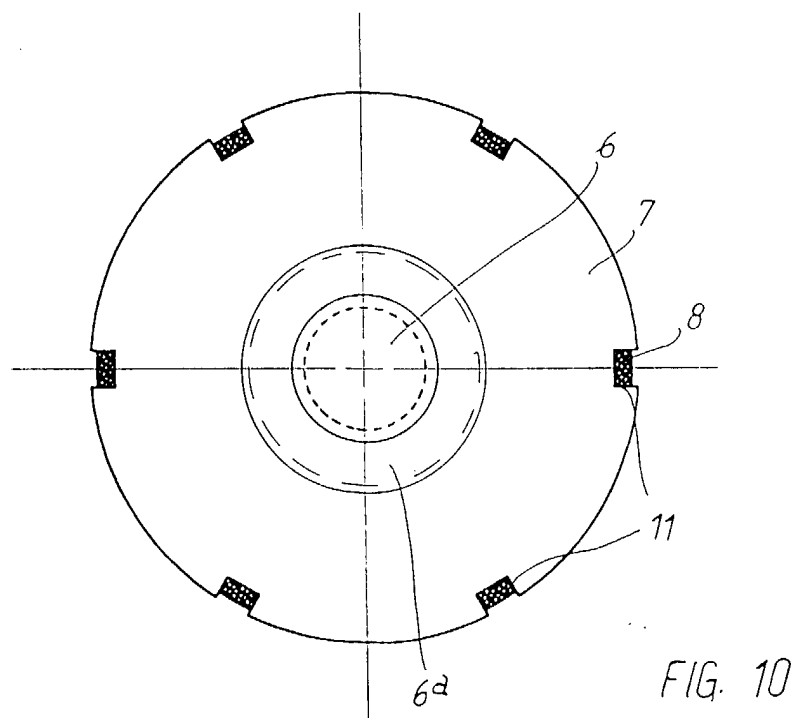
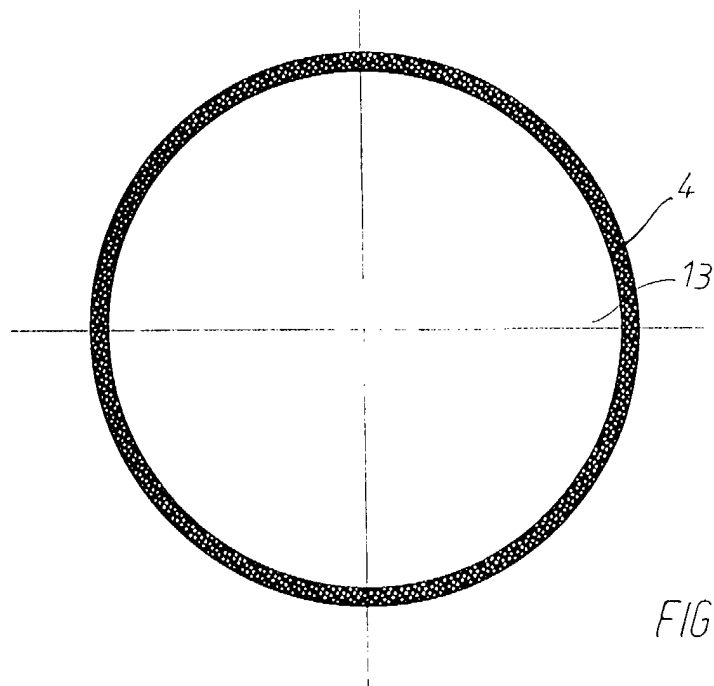


FIG. 7







Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 11 9654

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	WO 96 22443 A (PILKINGTON GLASS LTD) 25. Juli 1996 (1996-07-25)	1,2,6,7, 10,12	E06B3/54
A	* Seite 6 - Seite 8; Abbildungen *	3	
X	DE 195 12 041 C (GEBO) 18. Juli 1996 (1996-07-18)	1,2,6,7, 10	
A	* Spalte 3, Zeile 57 - Spalte 5, Zeile 19; Abbildungen *	3	
A	FR 2 775 707 A (LAUBEUF) 10. September 1999 (1999-09-10)	1,2,6, 10,12	
	* Seite 16, Zeile 18 - Seite 19; Abbildungen *		
A	EP 0 698 717 A (VERTAL) 28. Februar 1996 (1996-02-28)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG		17. Februar 2000	Vijverman, W
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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 99 11 9654

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

17-02-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9622443 A	25-07-1996	AU 4395596 A	07-08-1996
		ZA 9600102 A	17-07-1996
DE 19512041 C	18-07-1996	AT 176299 T	15-02-1999
		DE 59601203 D	11-03-1999
		EP 0735227 A	02-10-1996
FR 2775707 A	10-09-1999	FR 2775706 A	10-09-1999
		EP 0955437 A	10-11-1999
EP 698717 A	28-02-1996	FR 2723757 A	23-02-1996
		DE 69501239 D	29-01-1998
		DE 69501239 T	23-07-1998
		ES 2112615 T	01-04-1998

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82