



⑫

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

⑯ Veröffentlichungstag der Patentschrift :
22.09.93 Patentblatt 93/38

⑮ Int. Cl.⁵ : **A47G 7/06**

⑯ Anmeldenummer : **90113013.8**

⑯ Anmeldetag : **07.07.90**

⑯ **Vase.**

⑯ Priorität : **21.09.89 DE 3931464**
28.07.89 DE 3925040

⑯ Entgegenhaltungen :
AT-B- 310 487
DE-A- 2 112 739
DE-C- 3 826 334

⑯ Veröffentlichungstag der Anmeldung :
30.01.91 Patentblatt 91/05

⑯ Patentinhaber : **Appelrath, Helmut**
Rutener Strasse 2
D-49838 Langen (DE)

⑯ Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung :
22.09.93 Patentblatt 93/38

⑯ Erfinder : **Appelrath, Helmut**
Rutener Strasse 2
D-49838 Langen (DE)

⑯ Benannte Vertragsstaaten :
AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI NL SE

EP 0 410 190 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 eingelebt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vase gemäß dem Oberbegriff des Hauptanspruches.

Aus dem DE 84 26 162-U1 ist eine Blumenvase bekannt, die aus einem Oberteil und einem Fußteil besteht, wobei Oberteil und Fußteil lösbar miteinander verbunden sind und eine Blumenvaseneinheit bilden. Die Gesamthöhe der Blumenvase kann nach Wunsch verstellt werden, indem das Oberteil mehr oder weniger in das Fußteil eingeschraubt oder eingeschoben wird. Hierbei können das Oberteil und das Unterteil durch einen Schrumpfsitz miteinander verbunden sein. Eine einwandfreie Abdichtung zwischen Oberteil und Unterteil wird auch durch einen Schrumpfsitz, der ein Verschieben der beiden Bauteile gegeneinander gewährleistet, nicht erreicht. Es ist also bei dieser bekannten Vase nicht möglich, das Wasser so weit in die Vase einzufüllen, daß der Wasserspiegel oberhalb der Verbindungsstelle zwischen Fußteil und Oberteil steht. Gerade aber bei langstieligen und damit großen Blumen ist es aber ein Nachteil, wenn nur im Fußteil das Wasser enthalten ist, da man gerade bei insbesondere Freilandvasen bestrebt ist, möglichst viel Wasservorrat für die Blumen in der Vase unterzubringen.

Die ältere Anmeldung DE 38 26 334 C1 betrifft eine Freilandvase, bei welcher Oberteil und Fußteil mit miteinander kämmenden Gewindegängen versehen sind. Außerdem ist eine Dichtung in einem gewindefreien Bereich vorgesehen. Diese Anordnung ermöglicht die Ausbildung einer zweiteiligen Vase, bei welcher das Oberteil weit aus dem Fußteil heraus nach oben verstellt werden kann und wobei trotzdem die so gebildete Gesamt vase voll mit Wasser gefüllt werden kann. Die Herstellung und Ausbildung der Gewindegänge ist aber kostenaufwendig.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die gattungsbildende Vase gemäß dem DE 84 26 162-U1 so auszustalten, daß mit einfachsten Mitteln ein möglichst weitgehendes Verstellen zwischen Oberteil und Fußteil möglich ist, andererseits eine vollständige Abdichtung im Verbindungsbereich der beiden Bauteile herbeigeführt wird, so daß diese Vase auch bei voll ausgezogenem Oberteil bis zum oberen Rand des Oberteils mit Wasser gefüllt werden kann. Hierbei soll die Konstruktion möglichst einfach sein, so daß großserienmäßig eine kostengünstige Vase erstellt werden kann.

Diese der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe wird durch die Lehre des Hauptanspruches gelöst.

Vorteilhafte Ausgestaltungen sind in den Unteransprüchen angegeben.

Mit anderen Worten ausgedrückt, wird eine Verbindung zwischen Oberteil und Fußteil vorgeschlagen, bei welcher durch einen Überwurfring eine Dichtung durch diesen Überwurfring an die Außenseite des Oberteiles und an die obere Randkante des Fußteiles aufgepreßt wird. Hierdurch wird mit einer Dichtung erreicht, daß einerseits eine gute Abdichtung zwischen dem Inneren des Fußteiles und der Außenseite des Oberteiles herbeigeführt wird, andererseits legt dieser Dichtring gleichzeitig das Oberteil gegen Bewegungen in dessen axialer Richtung fest.

Diese kombinierte Bewegung oder Beaufschlagung des Dichtringes wird gemäß einer ersten Ausführungsform dadurch erreicht, daß im Inneren des Überwurfringes eine schräg sich von oben nach unten erweiternde umlaufende Druckfläche vorgesehen ist, so daß durch diese Druckfläche gleichzeitig ein Aufnahmerraum für den Dichtring geschaffen wird. Die erforderliche, nach unten gerichtete Bewegung des Überwurfringes zum Festlegen der Dichtung an der Außenseite des Oberteiles und auf der Oberseite des Stutzens kann durch ein Gewinde erreicht werden, d. h. ein Innengewinde auf der Innenseite des Überwurfringes und ein Außengewinde auf der Außenseite des Stutzens, oder durch einen Bajonettverschluß, so daß dann die axial gerichtete Bewegung z. B. von Hand auf den Überwurfring aufgebracht werden muß.

Gemäß einer anderen Ausführungsform der Erfindung wird so vorgegangen, daß der obere Randbereich des Fußteiles verformbar ausgebildet ist, auf der Innenseite des oberen Randbereiches des Fußteiles ein Dichtring angeordnet wird und der Überwurfring so gestaltet ist, daß er beim Einschrauben den oberen Randbereich des Fußteiles der Vase nach innen preßt. Dies kann in einfachster Weise dadurch erfolgen, daß insbesondere das Innengewinde des Überwurfringes sich konisch von oben nach unten erweitert, so daß beim Aufschrauben auf das an der Außenseite des Fußteiles vorgesehene Außengewinde der obere Randbereich des Fußteiles auf die Außenseite des Innenteiles gepreßt wird.

Gemäß einer anderen Ausführungsform kann auch so vorgegangen werden, daß das Außengewinde des Fußteiles sich von unten nach oben erweitert und das Innengewinde des Überwurfringes zylindrisch ausgebildet ist. Dann muß aber der Überwurfring von unten nach oben auf das Außengewinde des Fußteiles aufgeschraubt werden.

Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand der Zeichnungen erläutert. Die Zeichnungen zeigen dabei in

Fig. 1 einen Schnitt durch eine erste Ausführungsform, in

Fig. 2 einen Schnitt gemäß der Linie 2 - 2 in Fig. 1 und in

Fig. 3 einen Schnitt durch eine abgeänderte Ausführungsform.

5 In den Fig. 1 und 2 ist eine doppelteilige Vase dargestellt, die aus einem Fußteil 1 und einem Oberteil 2 besteht. An der Unterseite des Fußteiles 1 können Zacken oder Spieße vorgesehen sein, um ggf. die Vase auch als Freilandvase fest aufstellen zu können. Bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel ist das Oberteil 2 als Zylinderkörper ausgebildet, der oben und unten offen ist, während das Fußteil 1 an seiner Bodenseite geschlossen ist und in seinem oberen Bereich eine Öffnung zur Aufnahme des Oberteiles 2 aufweist. Diese Öffnung wird durch einen axial ausgerichteten Stutzen 9 begrenzt, der auf seiner Außenseite ein Außengewinde 7 aufweist.

10 Das Oberteil 2 wird von einem Überwurfring 3 umgeben, der beispielsweise aus Kunststoff besteht und auf seiner Innenseite sich von oben nach unten konisch erweiternd ausgebildet ist, so daß ein Raum 6 geschaffen wird, in dem eine Druckfläche 5 ausgebildet ist. In diesem Raum 6, der oberhalb eines Innengewindegewebereiches 8 angeordnet ist, ist ein mit der Druckfläche 5 zusammenwirkender Dichtring 4 vorhanden, und es ist erkennbar, daß durch eine aufschraubende Bewegung des Überwurfringes 3 auf den Stutzen 9 nunmehr der Dichtring 4 auf die obere Randkante des Stutzens 9, die Druckfläche 5 und an die Innenseite der Wandung des Oberteiles 2 aufgepreßt wird. Die Druckfläche 5 kann dabei zusätzlich mit einer elastischen Auflage versehen sein.

15 Hierdurch erfolgt nicht nur eine absolute Abdichtung des Verbindungsbereiches zwischen Oberteil 2 und Fußteil 1, sondern gleichzeitig erfolgt auch ein Festklemmen des Oberteiles 2, so daß dieses Oberteil 2 in der ausgezogenen Lage festgesetzt wird.

20 Anstelle der in den Fig. 1 und 2 dargestellten Gewindegewebereiche 7 und 8 kann auch ein Bajonettverschluß eingesetzt werden.

Anstelle des in den Fig. 1 und 2 dargestellten Dichtringes können auch mehrere Dichtungen übereinander vorgesehen werden.

25 Schließlich kann so vorgegangen werden, daß der Überwurfring fest in seinem oberen, inneren Bereich eine Druckfläche aufweist, die das Festlegen des Oberteiles 2 über den Überwurfring 3 im Fußteil 1 ermöglicht, und daß die Abdichtung über einen gesonderten, beweglichen Dichtring oder auch über einen aus dem Überwurfring 3 ausgearbeiteten Anschlag, der als Dichtanschlag wirkt und mit der Oberkante des Stutzens 9 zusammenwirkt, erfolgt.

30 In Fig. 1 ist die Vase so dargestellt, daß das Fußteil 1 als kugelförmiger Behälter das Unterteil bildet und das Oberteil 2 als zylindrisches Bauteil in diesem Fußteil 1 verstellbar ist. Die Vase kann aber auch andersherum ausgebildet sein, d. h. daß das eigentliche Fußteil zylindrisch ausgebildet ist, an seinem Bodenteil natürlich geschlossen ist und daß das kugelige Bauteil das Oberteil bildet, an seiner Oberseite offen ist und damit beispielsweise eine größere Öffnung für die Aufnahme eines Blumenstraußes zur Verfügung stellt. Im Sinne der Erfindung ist dann auch in diesem Fall das Oberteil ein nach oben und unten offener Zylinderkörper, der aber bauchig gestaltet ist.

35 In Fig. 3 ist eine Ausführungsform dargestellt, bei der ein Fußteil 1a vorgesehen ist, das mit einem in der Zeichnung nicht dargestellten Oberteil zusammenarbeitet. An der Außenseite des Fußteiles 1a ist im oberen Bereich ein Außengewinde 11 vorgesehen, dessen Außenumfang in axialer Richtung des Fußteiles 1a gesehen, zylindrisch ist.

40 An der Innenseite des oberen Bereiches des Fußteiles 1a ist ein Dichtring 12 angeordnet und der obere Bereich des Fußteiles 1a ist dadurch verformbar gestaltet, daß durch einzelne axial ausgerichtete Schlitze Lammellen 14 geschaffen werden. Der Dichtring 12 kann unterschiedliche Stärke aufweisen und dadurch Toleranzen ausgleichen. Die Verformbarkeit des oberen Bereiches des Fußteiles 1a kann auch durch entsprechende Materialauswahl erreicht werden.

45 Mit dem oberen Teil des Fußteiles 1a arbeitet ein Überwurfring 3a zusammen, der ein Innengewinde 10 besitzt. Dieses Innengewinde 10 ist im Gegensatz zum Außengewinde 11 konisch gestaltet, d. h. erweitert sich von oben nach unten in axialer Richtung des Fußteiles 1a oder des Oberteiles gesehen. Hierdurch wird bei einem Aufschrauben des Überwurfringes 3a zwangsläufig der obere Randbereich des Fußteiles 1a nach innen gezwungen. Damit legt sich die Dichtung 12 an die Außenseite des Oberteiles an und dichtet hier ab und klemmt außerdem das Oberteil 2a im Fußteil 1a fest.

Patentansprüche

- 55 1. Vase mit einem am Boden geschlossenen Fußteil (1) und einem gegenüber dem Fußteil (1) in der Höhe verstellbaren Oberteil (2), das als oben und unten offener Zylinderkörper ausgebildet ist, wobei beide Teile (1, 2) lösbar miteinander verbunden sind, dadurch gekennzeichnet, daß ein Überwurfring (3, 3a) in axialer Richtung des Oberteils (2, 2a) verstellbar im oberen Bereich des Fußteiles (1, 1a) vorgesehen und abdichtend gegen die Außenseite des Oberteiles (2, 2a) anlegbar ist.

2. Vase nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Überwurfring (3) an seiner Innenseite eine sich von oben nach unten erweiternde umlaufende Druckfläche (5) aufweist und daß ein Dichtring (4) in dem durch die Druckfläche (5) und die Außenseite des Oberteiles (2) gebildeten Raum (6) untergebracht ist und an der Außenseite des Oberteils (2) anliegt.
- 5
3. Vase nach Anspruch 1 oder 2, gekennzeichnet durch einen am Fußteil (1) in dessen oberen Bereich angeordneten Stutzen (9), an dem der Überwurfring (3) festlegbar ist.
- 10
4. Vase nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Überwurfring (3) unterhalb des Raumes (6) einen mit Innengewinde (8) ausgerüsteten Gewindegang aufweist, der mit dem im oberen Teil des Fußteiles (1) angeordneten ein Außengewinde (7) aufweisenden Stutzen (9) kammmt.
- 15
5. Vase nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der untere Bereich des Überwurfringes (3) und der Stutzen (9) des Fußteiles (1) mit miteinander zusammenwirkenden Teilen eines Bajonettverschlusses ausgerüstet sind.
6. Vase nach einem der Ansprüche 2 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß mehrere in axialer Richtung des Oberteiles (2) übereinander angeordnete Dichtringe vorgesehen sind.
- 20
7. Vase nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Überwurfring (3) als Dichtring ausgebildet ist.
8. Vase nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß
- 25
- a) der Überwurfring (3a) mit einem mit einem Außengewinde (11) im oberen Bereich des Fußteiles (1a) zusammenwirkenden Innengewinde (10) ausgerüstet ist,
- b) das Innengewinde (10) sich konisch von oben nach unten erweitert und/oder das Außengewinde (11) sich konisch von unten nach oben erweitert,
- c) der obere Randbereich des Fußteiles (1a) verformbar ausgebildet ist,
- d) an der Innenseite des oberen Randbereiches des Fußteiles (1a) ein Dichtring (12) angeordnet ist.
- 30
9. Vase nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß der obere Randbereich des Fußteiles (1a) durch Vertikalschlitz (14) lamellenförmig ausgebildet ist.
10. Vase nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Dichtring (12) fest an der Innenseite des Fußteiles (1a) angeordnet ist.
- 35
11. Vase nach Anspruch 8 oder 10, dadurch gekennzeichnet, daß der obere Randbereich des Fußteiles (1a) durch Materialauswahl verformbar ist.

40

Claims

1. Vase with a stem (1) closed at the bottom, and an upper part (2), height-adjustable against the stem (1), the upper part (2) being formed as a cylinder the two sides of which are open; both parts (1, 2) are flexibly joint with each other and are characterized by a screw collar ring (3, 3a) provided in the upper part of the stem (1, 1a) which is adjustable in axial direction of the upper part (2, 2a) and which will be placed as a gasket against the outside of the upper part (2, 2a).
- 45
2. Vase according to claim 1, characterized by a screw collar ring (3) having at its inside a revolving pressure surface (5) which widens from top to bottom, and by a sealing ring (4) which is placed in the space (6) formed by the pressure surface (5) and the outside of the upper part (2) and which fits tightly to the outside of the upper part (2).
- 50
3. Vase according to claims 1 or 2, characterized by a connection piece (9) placed at the upper part of the stem (1) and to which the screw collar ring (3) can be attached.
- 55
4. Vase according to claim 3, characterized by a screw collar ring (3) underneath the space (6), which is equipped with an inside thread (8) which grips in an outside thread (7) of a connection piece (9) placed at the upper part of the stem (1).
5. Vase according to claim 3, characterized by the lower part of the screw collar ring (3) and the connection

piece (9) of the stem (1) being both equipped with bayonet joints corresponding with each other.

6. Vase according to claims 2 to 5, characterized by several sealing rings placed one above the other in the axial direction of the upper part (2).
7. Vase according to claim 1, characterized by a screw collar ring (3) working as a gasket.
8. Vase according to claim 1, characterized by
 - 10 a screw collar ring (3a) equipped with an inside thread (10) working together with an outside thread (11) in the upper part of the stem (1a);
 - b) an inside thread (10) widening conically from top to bottom and/or an outside thread widening conically from bottom to top;
 - c) an upper part of the stem (1a), which is made workable;
 - d) a gasket (12) placed at the inside of the upper edge of the stem (1a).
- 15 9. Vase according to claim 8, characterized by lamellar vertical slits (14) placed at the upper edge of the stem (1a).
- 10 10. Vase according to claims 8 or 9, characterized by a gasket (12) fixed to the inside of the stem (1a).
11. Vase according to claims 8 or 10, characterized by an upper edge of the stem (1a) made workable by choice of material.

25 Revendications

1. Vase avec pied fermé au fond (1) et avec un élément supérieur ajustable vertical (2) en face du pied (1), en forme d'un cylindre ouvert des deux côtés, les deux pièces (1, 2) étant mobilement jointes l'une à l'autre, caractérisé par un anneau à chapeau (3, 3a) applicable en direction axiale de l'élément supérieur (2, 2a), qui est ajustable dans la partie supérieure du pied (1, 1a) et qui la rend étanche contre la partie extérieure de l'élément supérieur (2, 2a).
2. Vase conforme à la revendication 1, caractérisé par un anneau à chapeau (3) ayant une surface de pression (5) qui s'évase et circule de haut en bas, et par une bague d'étanchéité (4) qui est placée dans l'espace (6) formé par la surface de pression (5) et la partie extérieure de l'élément supérieur (2).
3. Vase conforme aux revendications 1 ou 2, caractérisé par un pied (1) ayant dans sa partie supérieure un manchon (9) auquel l'anneau à chapeau (3) peut être attaché.
4. Vase conforme à la revendication 3, caractérisé par un anneau à chapeau (3) ayant au-dessous de l'espace (6) un filetage à filet intérieur (8) qui s'engrène avec le filet extérieur (7) du manchon (9).
5. Vase conforme à la revendication 3, caractérisé par un anneau à chapeau (3) dont la partie inférieure et le manchon (9) du pied (1) sont munis de parties coopérantes d'une fermeture à baïonnette.
- 45 6. Vase conforme aux revendications 2 à 5, caractérisé par plusieurs bagues d'étanchéité arrangeées l'une au-dessus de l'autre en direction axiale de l'élément supérieur (2).
7. Vase conforme à la revendication 1, caractérisé par un anneau à chapeau (3) en forme de rondelle de joint.
- 50 8. Vase conforme à la revendication 1, caractérisé par
 - a) un anneau à chapeau (3a) muni d'un filet extérieur (11) coopérant avec un filet intérieur (10) dans la partie supérieure du pied (1a);
 - b) un filet intérieur (10) qui s'évase coniquement de haut en bas, et/ou un filet extérieur (11) qui s'évase coniquement de bas en haut;
 - c) la région supérieure du bord du pied (1a) qui est déformable;
 - d) un anneau de bourrage (12) placé au côté intérieur de la partie supérieure du bord du pied (1a).
9. Vase conforme à la revendication 8, caractérisé par une partie supérieure du bord du pied (1a) en forme

de fentes verticales lamellaires (14).

10. Vase conforme aux revendications 8 ou 9, caractérisé par l'anneau de bourrage (12) fixé au côté inférieure du pied (1a).
- 5 11. Vase conforme aux revendications 8 ou 10, caractérisé par une partie supérieure du bord du pied (1a) déformable par le choix des matériaux.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

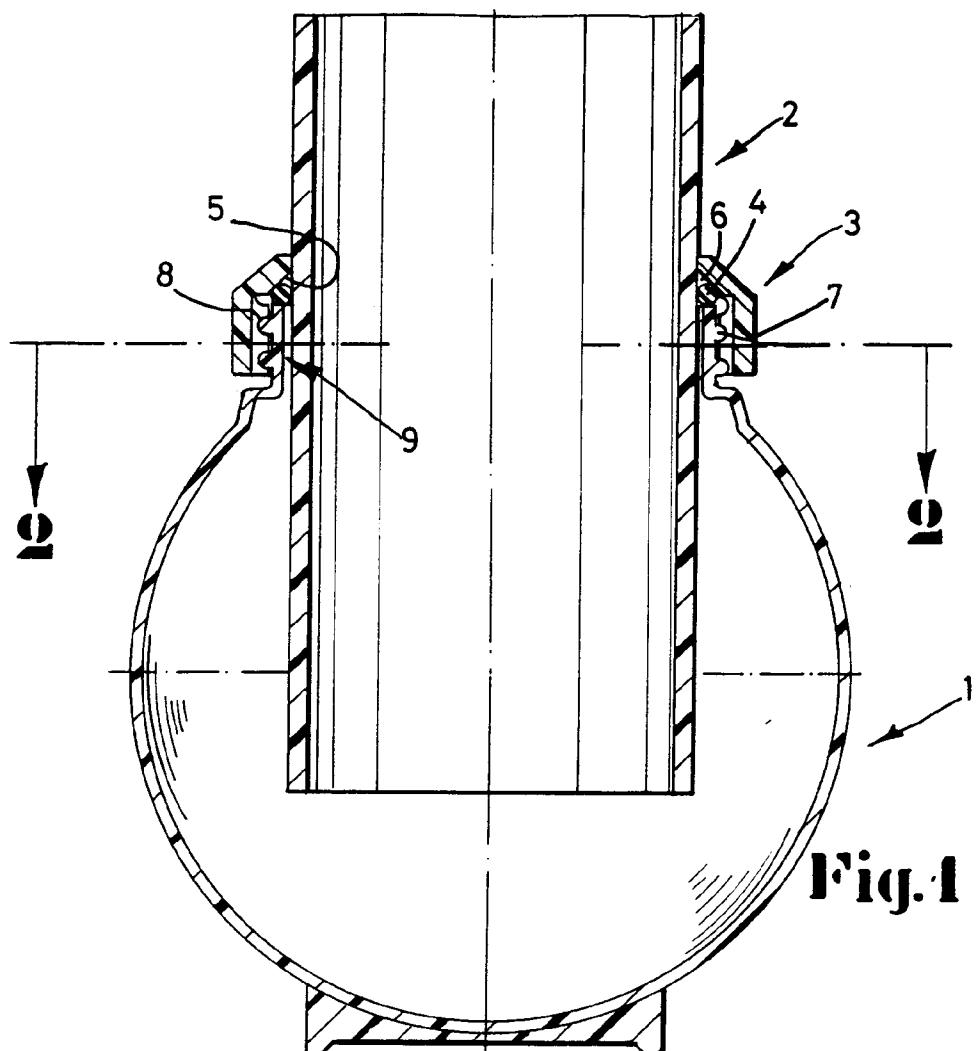


Fig.1

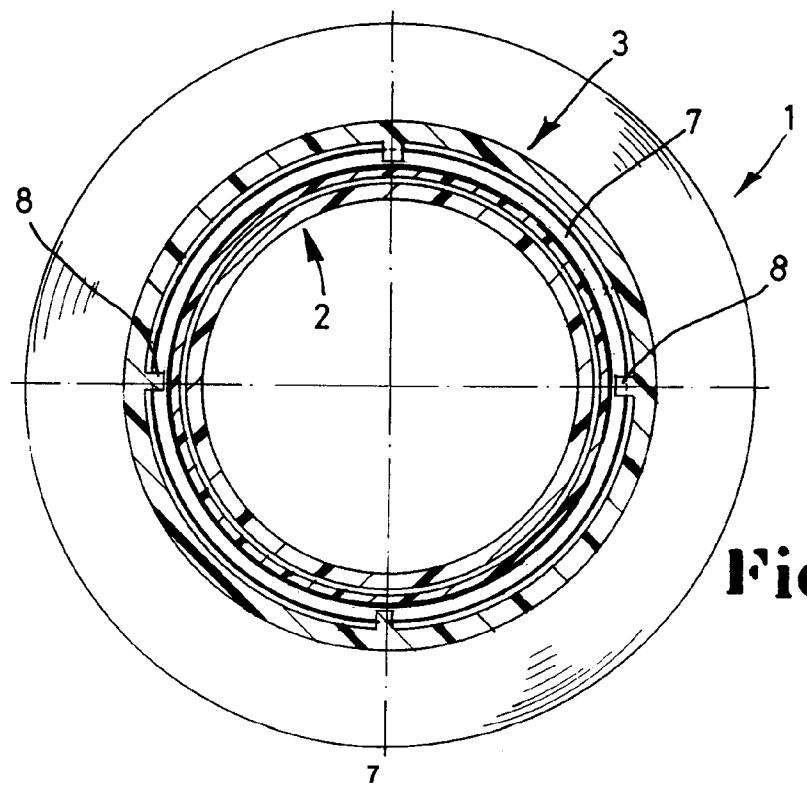


Fig.2

Fig.5

