

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 934 708 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
16.04.2003 Patentblatt 2003/16

(51) Int Cl.7: **A45B 25/08**

(21) Anmeldenummer: **98124128.4**

(22) Anmeldetag: **18.12.1998**

(54) **Schirm, insbesondere Grossschirm**

Umbrella, in particular over-sized umbrella

Parasol, en particulier parasol de grande taille

(84) Benannte Vertragsstaaten:
CH DE FR GB IT LI

(30) Priorität: **06.02.1998 CH 30598**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
11.08.1999 Patentblatt 1999/32

(73) Patentinhaber: **GLATZ AG**
CH-8503 Frauenfeld (CH)

(72) Erfinder: **Glatz, Gustav Adolf**
8500 Frauenfeld (CH)

(74) Vertreter: **Schmauder, Klaus Dieter et al**
Schmauder & Partner AG
Patentanwälte
Zwängiweg 7
8038 Zürich (CH)

(56) Entgegenhaltungen:
DE-B- 1 948 981 **DE-C- 70 763**
DE-C- 87 043 **FR-A- 538 315**
US-A- 1 612 290

EP 0 934 708 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die Erfindung betrifft einen Schirm, insbesondere einen Grossschirm gemäss Oberbegriff des Anspruchs 1. Ein solcher Schirm kann beispielsweise als Standschirm oder als Hängeschirm ausgebildet sein.

Stand der Technik

[0002] Bei Schirmen der genannten Art dienen Schieber zum Öffnen und Schliessen eines Schirmdaches, wobei eine Arretiervorrichtung das geöffnete und gespannte Schirmdach arretiert. Es sind verschiedene solcher Arretiervorrichtungen bekannt.

[0003] Ein Schirm der eingangs genannten Art ist aus der FR-A-538315 bekannt. Der eine Sperrklinke tragenden Handhebel ist mit einer quer zur Längsachse des Schirmstockes ausgerichteten Gelenk-Achse mit einem Schieber verbunden, an dem Stützstangen der Dachstangen des Schirmdaches befestigt sind. Nachteilig ist, dass die Gelenk-Achse einen grösseren Abstand von der Längsachse des Schirmstockes aufweist als die Sperrklinke und eine mit der Sperrklinke zusammenwirkende Raste am Schirmstock. Beim Verrasten entsteht dadurch an der Sperrklinke ein Drehmoment, welches der Verrastung entgegenwirkt und insbesondere bei abgenützter Sperrklinke oder Raste zu einem unbeabsichtigten Lösen der Verrastung und damit unfreiwilligem Schliessen des Schirmes führen kann.

[0004] Bei einer aus der US-A-1612290 bekannten Arretiervorrichtung ist in einen Schirmstock eine Schnappfeder eingesetzt, die in eine Aussparung im Schieber einrastet oder an der Unterseite des Schiebers angreift und diesen in der geöffneten Stellung hält. Greift die Schnappfeder in eine Aussparung im Schieber ein, so kann die Arretierung nur in einer bestimmten Winkelstellung des Schiebers am Schirmstock erfolgen. Das Lösen der Arretierung erfolgt durch Druck auf die Schnappfeder, bis diese den Schieber untergreift und überfahren werden kann. Nachteilig bei dieser bekannten Arretiervorrichtung ist es, dass sie bei lahmender Feder nicht mehr sicher funktioniert oder bei stärkeren Federn schwer zu bedienen sind. Solche Federn sind in der Regel auch sehr schmal und wirken einschneidend auf die Hand des Bedieners. Auch kommt es nicht selten vor, dass die bedienende Hand in der Aussparung des Schiebers oder zwischen Schieber und Schirmstock eingeklemmt wird. Eine Verletzungsgefahr wird verhindert und die Handhabung der Schnappfeder wird verbessert dadurch, dass bei der bekannten Arretiervorrichtung ein von Hand betätigbares Schutzschild gelenkig mit dem Schieber verbunden ist, welches die Schnappfeder übergreift. Es ist eine weitere Arretiervorrichtung bekannt, bei der die Sperrklinke ringförmig ausgebildet ist und den Schirmstock umgreift. Eine Vorspannfeder drückt die ringförmige Sperrklinke auf einer

Seite in eine Rastausnehmung im Schirmstock ein. Auf der gegenüberliegenden Seite ist die ringförmige Sperrklinke mit einer Taste versehen, um die Sperrklinke entgegen der Kraft der Feder an der Rastausnehmung des Schirmstockes ausser Eingriff zu bringen. Auch diese Arretiervorrichtung ist schwer zu bedienen.

[0005] Bei den bekannten Sperrklinken besteht überdies die Gefahr, dass bei häufigem Gebrauch die Sperrklinken verschleissen und eine zuverlässige Arretierung nicht mehr gewährleistet ist.

Darstellung der Erfindung

[0006] Aufgabe der Erfindung ist es, einen Schirm der eingangs genannten Art zu verbessern.

[0007] Diese Aufgabe wird gelöst durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1.

[0008] Dadurch, dass die Sperrklinke an einem Handhebel angeordnet ist, der längs einer Griffhülse des Schiebers verläuft, kann dieser Handhebel ausreichend breit ausgeführt werden, sodass ein angenehmes Ergreifen und einklemmfreies Handhaben möglich ist. Dadurch, dass die Gelenk-Achse des Handhebels quer zur und näher an der Längsachse des Schirmstockes liegt als die Sperrklinke, ergibt sich überdies der weitere Vorteil, dass die Sperrklinke durch die Vorspannung des gespannten Schirmdaches in beziehungsweise an eine Raste am Schirmstock eingedrückt wird, wobei diese Eindrückkraft umso grösser wird, je grösser die vom Schirmdach wirkende Kraft auf den Schieber ist. Diese Arretiervorrichtung hat also eine selbstsichernde Eigenschaft, da die Sperrklinke bei Lastangriff in die Raste eingedrückt wird, sodass selbst bei gewissem Verschleiss der Arretiervorrichtung ein sicherer Halt gegeben ist. Da überdies die Sperrklinke und der Handhebel am Schieber angeordnet sind und lediglich die Sperrklinke gegen den Schirmstock vorsteht und mit diesem verrastet, kann der Schirmstock äusserst einfach ausgestaltet sein und sowohl aus Vollmaterial wie auch aus hohlem Profilmaterial bestehen. Im übrigen ist die neue Arretiervorrichtung sowohl für lange wie für kurze Schirmstöcke gleichermaßen geeignet, da der Schieber auch bei letzteren problemlos ein- und ausgefahren werden kann.

[0009] Vorteilhafte Ausgestaltungen des Schirms sind in den Ansprüchen 2 bis 12 beschrieben.

[0010] Die selbstsperrende verkrallende Wirkung der Sperrklinke an der Raste lässt sich durch die Ausbildung nach Anspruch 2 und insbesondere auch nach Anspruch 3 verbessern.

[0011] Eine besonders einfache Ausbildung des Gelenkes für den Handhebel an der Griffhülse ist in Anspruch 4 oder 5 gegeben. Dabei ist der Handhebel zweckmässigerweise nach Anspruch 6 weitergebildet.

[0012] Zur Vorspannung der Sperrklinke gegen den Schirmstock ist es zweckmässig, wenn zwischen dem Handhebel und der Griffhülse eine Vorspannfeder angeordnet ist. Eine besonders vorteilhafte Ausgestaltung

hierzu beschreibt Anspruch 7.

[0013] Zweckmässigerweise greift die Sperrklinke gemäss Anspruch 8 durch eine Öffnung in der Griffhülse gegen den Schirmstock. Gemäss Anspruch 9 ist der Handhebel an seinem oberen Ende mit einem Kopfteil versehen, der derart dem Aufnahmekranz der Stützstreben zugeordnet ist, dass der Aufnahmekranz bei Ueberlast an dem Kopfteil ansteht, sodass eine kraftschlüssige Verbindung zwischen dem Aufnahmekranz, dem Kopfteil, der Sperrklinke und der Rast gegeben ist. Um die Sperrklinke zu schützen und zu verhindern, dass die bedienende Hand zwischen Sperrklinke und Griffhülse eingeklemmt wird, ist eine Ausgestaltung nach Anspruch 10 von Vorteil.

[0014] Besonders zweckmässig ist eine Ausgestaltung nach Anspruch 11, da durch die umlaufende Nut die Wirksamkeit der Arretiervorrichtung in jeder Winkel-lage des Schiebers bezüglich des Schirmstockes gegeben ist. Sogar ein Verdrehen des Schiebers relativ zum Schirmstock ist während des Aufspannens und Arretierens möglich.

[0015] Besonders vorteilhaft ist auch eine Ausgestaltung nach Anspruch 12, da der nach unten vorstehende Handhebel ein Einklemmen der bedienenden Hand zwischen Handhebel und Griffhülse einerseits und zwischen Griffhülse und Schirmstock andererseits verhindert.

[0016] Der Schieber kann mit seiner Griffhülse und seinem Handhebel aus Metall gefertigt sein, vorteilhaft ist jedoch eine Ausbildung aus Kunststoff.

Kurze Beschreibung der Zeichnung

[0017] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand einer Zeichnung näher beschrieben, dabei zeigen:

Figur 1 die Anordnung eines Schiebers an einem Schirmstock im Längsschnitt; und

Figur 2 die Anordnung gemäss Figur 1 im Schnitt II-II der Figur 1.

Wege zur Ausführung der Erfindung

[0018] In den Figuren 1 und 2 ist die Anordnung eines Schiebers 2 an einem Schirmstock 4 gezeigt, wobei die übrigen Teile eines solchen Schirmes, der vorzugsweise ein Grossschirm ist, allgemein bekannt und deshalb weggelassen worden sind.

[0019] Der Schieber wird gebildet durch eine Griffhülse 6, die am oberen Ende einen Aufnahmekranz 8 aufweist, an dem in nicht näher dargestellter jedoch bekannter Weise Stützstreben angelenkt sind, die mit Dachstangen eines Schirmdaches zusammenwirken.

[0020] Der Schieber enthält eine Arretiervorrichtung 10, die einen Handhebel 12 aufweist, der seitliche Arme 14 besitzt, die über Gelenke 16 verschwenkbar mit der

Griffhülse 6 verbunden sind. Hierzu weist die Griffhülse 6 vorzugsweise angeformte Bolzen 18 auf, die in Bohrungen 20 in den Armen 14 des Handhebels 12 eingreifen. Abschrägungen 22, 24 an den Bolzen 18 und den freien Enden der Arme 14 erleichtern die Montage des Handhebels 12 an der Griffhülse 6.

[0021] Am oberen Ende des Handhebels 12 ist dieser mit einer Sperrklinke 26 versehen, die durch eine Öffnung 28 in der Griffhülse 6 gegen den Schirmstock 4 ragt und im arretierten Zustand in eine Raste 30 am Schirmstock 4 eingreift. Ferner weist der Handhebel 12 am oberen Ende einen Kopfteil 31 auf, der dem Aufnahmekranz 8 derart nahe gegenübersteht, dass bei einer Ueberlast des Schirmdaches sich der Aufnahmekranz 8 direkt auf dem Kopfteil 31 und damit über die Sperrklinke 26 an der Raste 30 abstützt. Beidseits der Öffnung 28 ist die Griffhülse 6 jeweils mit einem Wandteil 32 versehen, der über den Bereich der Sperrklinke 26 vorsteht und diese abdeckt. Dadurch werden einerseits die Sperrklinke 26 und/oder die Öffnung 28 geschützt sowie andererseits das Einklemmen von Fremdkörpern oder einer bedienenden Hand zwischen der Sperrklinke 26 der Griffhülse 6 verhindert. Die Sperrklinke 26 ist in Raststellung vorgespannt und der Handhebel 12 weist hierzu eine zwischen dem Handhebel 12 und der Griffhülse 6 angeordnete Feder 34 auf, die als angeformte Federzunge ausgebildet ist.

[0022] Die Raste 30 ist in einem am Schirmstock 4 angesetzten Ring 36 in Form einer umlaufenden Nut ausgebildet. Der Ring 36 weist an seinem unteren Ende eine Auflauffläche 38 auf, die das Hochschieben beziehungsweise Auflaufen des Schiebers in die dargestellte Sperrstellung und das Einrasten der Sperrklinke 26 in die Rastnut 30 erleichtert.

[0023] Der Handhebel 12 steht in Freistellung, das heisst bei Anlage an der Griffhülse 6, mit seinem unteren Ende über die Griffhülse 6 nach unten vor, wodurch verhindert wird, dass eine bedienende Hand zwischen dem Handhebel 12 und der Griffhülse 6 einerseits und zwischen der Griffhülse 6 und dem Schirmstock 4 andererseits eingeklemmt werden kann.

[0024] Die Ausbildung der Arretiervorrichtung ist nun so getroffen, dass die Achse 40 des Gelenkes 16 tiefer und näher an der Längsachse 42 des Schirmstockes 4 liegt als die Sperrklinke 26. Durch diese Ausbildung wird erreicht, dass durch eine Schirmlast von oben die Sperrklinke 26 in die Raste 30 eingedrückt wird, wodurch eine sichere Arretierung selbst bei einem gewissen Verschleiss der Arretiervorrichtung gegeben ist.

[0025] Die Griffhülse 6 und die Arretiervorrichtung 10 können aus Metall hergestellt sein, vorzugsweise bestehen sie jedoch aus Kunststoff.

Bezugzeichenliste

[0026]
2 Schieber

4 Schirmstock
 6 Griffhülse
 8 Aufnahmekranz
 10 Arretiervorrichtung
 12 Handhebel
 14 Arme
 16 Gelenk
 18 Bolzen
 20 Bohrung
 22 Abschrägung
 24 Abschrägung
 26 Sperrklinke
 28 Öffnung
 30 Raste
 31 Kopfteil
 32 Wandteil
 34 Feder
 36 Ring
 38 Auflauffläche
 40 Gelenk-Achse
 42 Längsachse

Patentansprüche

1. Schirm, insbesondere Grossschirm, bei dem sich Dachstangen eines Schirmdaches über Stützstreben an einem Aufnahmekranz (8) eines Schiebers (2) abstützen, der bei geöffnetem Schirmdach über eine lösbare Sperrklinke (26) und eine Raste (30) mit einem Schirmstock (4) verrastet ist, wobei die Sperrklinke (26) an einem Handhebel (12) angeordnet ist, der längs einer Griffhülse (6) des Schiebers (2) verläuft und mit dieser gelenkig verbunden ist und wobei die Gelenk-Achse (40) des Handhebels (12) quer zur Längsachse (42) des Schirmstockes ausgerichtet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gelenk-Achse (40) näher an der Längsachse (42) des Schirmstockes (4) liegt als die Sperrklinke (26).
2. Schirm nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gelenk-Achse (40) die Längsachse (42) des Schirmstockes (4) annähernd schneidet.
3. Schirm nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gelenk-Achse (40) tiefer liegt als die Sperrklinke (26).
4. Schirm nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gelenk (16) an der Griffhülse (6) angeordnete, vorzugsweise angeformte Bolzen (18) aufweist, die in Bohrungen (20) im Handhebel (12) eingreifen.
5. Schirm nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gelenk am Handhebel angeordnete, vorzugsweise angeformte Bolzen

aufweist, die in Bohrungen in der Griffhülse eingreifen.

6. Schirm nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Handhebel (12) seitlich angeformte Arme (14) aufweist, welche Teile (18,20) des Gelenkes (16) enthalten.
7. Schirm nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Handhebel (12) mit einer gegen die Griffhülse (6) weisenden Feder (34) versehen ist, die vorzugsweise am Handhebel (12) angeordnet ist.
8. Schirm nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die vorzugsweise am oberen Ende des Handhebels (12) angeordnete Sperrklinke (26) durch eine Öffnung (28) in der Griffhülse (6) gegen den Schirmstock (4) vorsteht.
9. Schirm nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Handhebel (12) einen dem Aufnahmekranz (8) zugeordneten Kopfteil (31) aufweist, derart, dass der Aufnahmekranz (8) bei Ueberlast am Kopfteil (31) ansteht.
10. Schirm nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Griffhülse (6) beidseits der Sperrklinke (26) vorstehende, den Bereich der Sperrklinke überdeckende Wandteile (32) aufweist.
11. Schirm nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Raste (30) durch eine am Schirmstock (4) angeordnete umlaufende Nut gebildet ist, die vorzugsweise in einem am Schirmstock (4) vorstehenden Ring (36) angeordnet ist, der in Aufschiebrichtung des Schiebers (2) mit einer Auflauffläche (38) versehen ist.
12. Schirm nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Handhebel (12) so bemessen ist, dass er bei Anlage an der Griffhülse (6) nach unten über das Ende der Griffhülse (6) vorsteht.

Claims

1. Umbrella, particularly a large umbrella, in which the canopy ribs of the umbrella canopy are supported via support struts on an accommodating collar (8) of a slider (2) which engages with an umbrella stick (4), when the canopy is opened, via a releasable catch (26) and a detent (30), the catch (26) being provided on a manual lever (12) which extends along a handle sleeve (6) of the slider (2) and is hinged thereto and wherein the articulation axis (40) of the manual lever (12) is aligned at right angles to

the longitudinal axis (42) of the umbrella stick, **characterised in that** the articulation axis (40) is closer to the longitudinal axis (42) of the umbrella stick (4) than the catch (26).

2. Umbrella according to claim 1, **characterised in that** the articulation axis (40) approximately bisects the longitudinal axis (42) of the umbrella stick (4).
3. Umbrella according to claim 1 or 2, **characterised in that** the articulation axis (40) is lower down than the catch (26).
4. Umbrella according to one of claims 1 to 3, **characterised in that** the articulation (16) has bolts (18) provided on the handle sleeve (6), preferably formed thereon, which engage in bores (20) in the manual lever (12).
5. Umbrella according to one of claims 1 to 3, **characterised in that** the articulation has bolts provided on the manual lever, preferably formed thereon, which engage in bores in the handle sleeve.
6. Umbrella according to one of claims 1 to 5, **characterised in that** the manual lever (12) has arms (14) laterally formed thereon, which contain parts (18, 20) of the articulation (16).
7. Umbrella according to one of claims 1 to 6, **characterised in that** the manual lever (12) is provided with a spring (34) pointing towards the handle sleeve (6) and preferably mounted on the manual lever (12).
8. Umbrella according to one of claims 1 to 7, **characterised in that** the catch (26) preferably arranged at the top end of the manual lever (12) projects relative to the umbrella stick (4) through an opening (28) in the handle sleeve (6).
9. Umbrella according to one of claims 1 to 8, **characterised in that** the manual lever (12) has a top portion (31) associated with the accommodating collar (8) such that the accommodating collar (8) bears on the top portion (31) in the event of overload.
10. Umbrella according to claim 8, **characterised in that** the handle sleeve (6) has wall portions (32) projecting on both sides of the catch (26) and overlapping with the region of the catch.
11. Umbrella according to one of claims 1 to 10, **characterised in that** the detent (30) is formed by an encircling groove provided on the umbrella stick (4) which is preferably arranged in a ring (36) protruding from the umbrella stick (4) which is provided with an approach surface (38) in the direction of pushing

of the slider (2).

12. Umbrella according to one of claims 1 to 11, **characterised in that** the manual lever (12) is of such dimensions that when it bears on the handle sleeve (6) it projects downwardly beyond the end of the handle sleeve (6).

Revendications

1. Parapluie, en particulier parapluie de grande taille, dans lequel des baleines d'un toit de parapluie appuient par l'intermédiaire de montants d'appui sur une couronne de réception (8) d'un coulisseau (2) qui est encliqueté sur un manche de parapluie (4) par un cliquet d'arrêt (26) et un cran d'arrêt (30) lorsque le toit de parapluie est ouvert, le cliquet d'arrêt (26) étant disposé au niveau d'un levier à main (12) qui s'étend le long d'un manchon de préhension (6) du coulisseau (2) et qui est raccordé de façon articulée à ce manchon de préhension, l'axe d'articulation (40) du levier à main (12) étant orienté transversalement à l'axe longitudinal (42) du manche de parapluie, **caractérisé en ce que** l'axe d'articulation (40) est plus proche de l'axe longitudinal (42) du manche de parapluie (4) que le cliquet d'arrêt (26).
2. Parapluie selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'axe d'articulation (40) coupe l'axe longitudinal (42) du manche de parapluie (4).
3. Parapluie selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** l'axe d'articulation (40) est plus profond que le cliquet d'arrêt (26).
4. Parapluie selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** l'articulation (16) comporte des boulons, agencés sur le manchon de préhension (6) et de préférence conformés, qui s'engagent dans des perçages (20) ménagés dans le levier à main (12).
5. Parapluie selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** l'articulation comporte des boulons, agencés sur le levier à main et de préférence conformés, qui s'engagent dans des perçages ménagés dans le manchon de préhension.
6. Parapluie selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** le levier à main (12) comporte des bras (14) conformés latéralement, lesquels comportent des parties (18, 20) de l'articulation (16).
7. Parapluie selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** le levier à main (12) est doté

d'un ressort (34) dirigé vers le manchon de préhension (6) et agencé de préférence sur le levier à main (12).

8. Parapluie selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** le cliquet d'arrêt (26) agencé de préférence à l'extrémité supérieure du levier à main (12) fait saillie par une ouverture (28) dans le manchon de préhension (6) contre le manche de parapluie (4). 5
10

9. Parapluie selon les revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** le levier à main (12) comporte une partie de tête (31) associée à la couronne de réception (8) de sorte que la couronne de réception (8) arrive à fleur lors d'une surcharge au niveau de la partie de tête (31). 15

10. Parapluie selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** le manchon de préhension (6) comporte des parties de paroi (32) saillant des deux côtés du cliquet d'arrêt (26) et venant par-dessus la région du cliquet d'arrêt. 20

11. Parapluie selon l'une des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce que** le cran d'arrêt (30) est formé par une gorge périphérique, ménagée au niveau du manche de parapluie (4), laquelle est de préférence ménagée dans une bague (36), saillant au niveau du manche de parapluie (4), qui est dotée d'une surface d'appui (38) dans la direction de coulissement du coulisseau (2). 25
30

12. Parapluie selon l'une des revendications 1 à 11, **caractérisé en ce que** le levier à main (12) est dimensionné de façon à faire saillie vers le bas par-dessus l'extrémité du manchon de préhension (6) lors de l'installation du manchon de préhension (6). 35

40

45

50

55

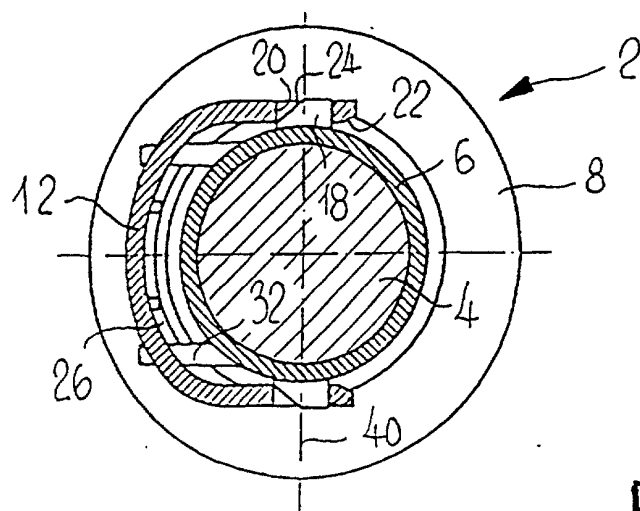


Fig. 2

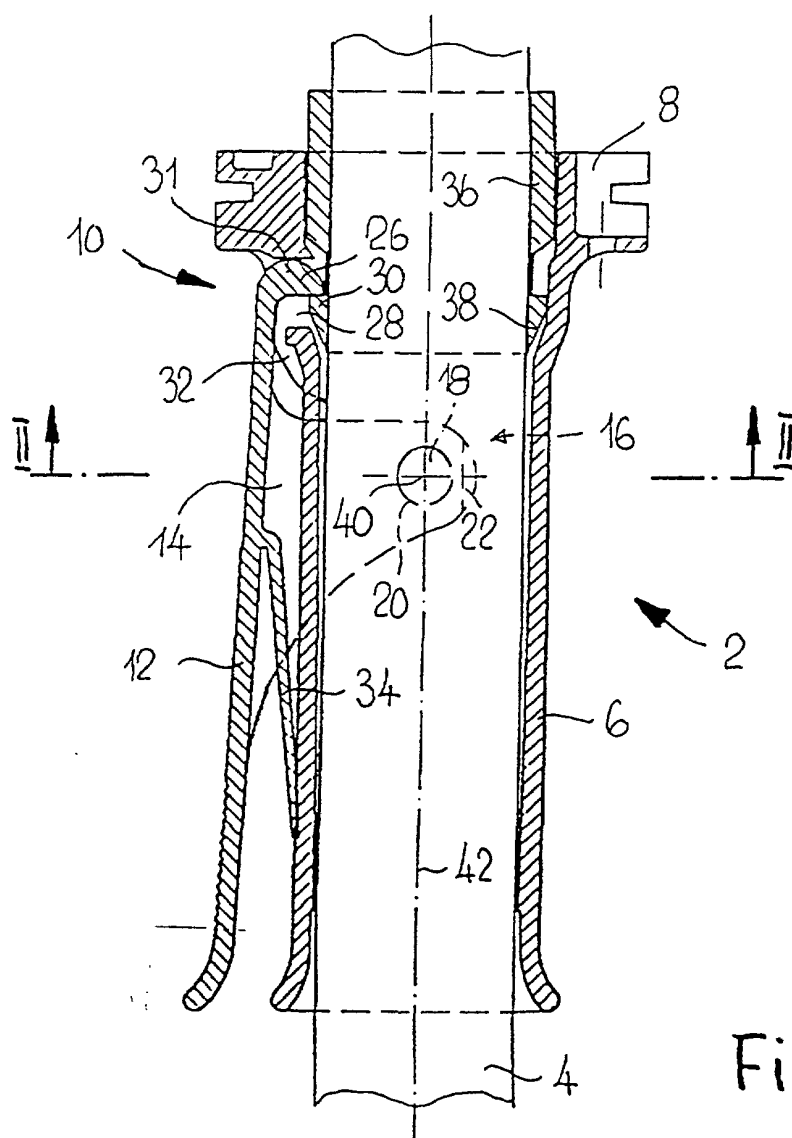


Fig. 1