

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 968 956 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
15.11.2000 Patentblatt 2000/46

(51) Int Cl.7: **B67B 7/04**

(21) Anmeldenummer: **98112347.4**

(22) Anmeldetag: **03.07.1998**

(54) **Korkenzieher**

Corkscrew

Tire-bouchon

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

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
05.01.2000 Patentblatt 2000/01

(73) Patentinhaber: **LEIFHEIT Aktiengesellschaft**
D-56377 Nassau (DE)

(72) Erfinder:
• **Schüle, Rolf Günter**
56379 Singhofen (DE)
• **Deimel, Helmut**
56355 Nastätten (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 818 414 **DE-A- 2 929 026**

EP 0 968 956 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

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf einen Korkenzieher gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] In der DE 29 29 026 C2 ist ein Korkenzieher nach dem Selbstzieherprinzip beschrieben, bei dem das querverlaufende Lagerteil sowie die beiden Schenkel mit der Einrichtung zur Abstützung auf einem Flaschenhals einstückig aus Kunststoff hergestellt sind.

[0003] Durch diese einstückige Ausführung muß allerdings in Kauf genommen werden, daß, um eine ausreichende Festigkeit zu gewährleisten, insbesondere im Bereich des Lagerteils Materialanhäufungen notwendig werden, die eine Verlängerung der Zykluszeit bei der Herstellung nach sich ziehen. Des weiteren bedingt die einstückige Herstellung aus den Zwängen einer wirtschaftlichen Werkzeugherstellung eine Beschränkung in der formalen Gestaltung.

[0004] Nach der GB-Patentschrift 815 aus dem Jahr 1897 ist ebenfalls ein Korkenzieher nach dem Selbstzieherprinzip bekannt, bei dem das Lagerteil und die Schenkel aus Metall gefertigt sind und über Achsen miteinander verbunden werden. Eine Weiterentwicklung hat diese Bauart bis heute nicht erfahren. Ihr haftet der Nachteil der geringen Flexibilität sowie einer ungeschickten Handhabung an.

[0005] Aufgabe der Erfindung ist es, einen Korkenzieher nach dem bewährten Selbstzieherprinzip zu schaffen, der dem Designer und Ästheten volle Entfaltungsfreiheit ermöglicht, der leicht zu handhaben ist, der unproblematisch zu fertigen ist und der dem Konstrukteur sowohl von der Materialwahl als auch von der Formenvielfalt freie Auswahl läßt.

[0006] Diese Aufgabe wird mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Durch die zweiteilige Ausführung des Rahmens, Schenkel mit Lagerteil und Schenkel, die federnd, aber nicht drehbeweglich verbunden sind, wird auf der einen Seite ein großer freier Raum für die formliche Gestaltung und die Materialauswahl erreicht und dennoch eine einfache Bedienung ohne Klappvorgänge einzelner Schenkel erreicht. Insbesondere ist es nach dieser Lösung möglich, einen Schenkel aus elastischem Kunststoff und den zweiten Schenkel aus Metall zu fertigen. Besonders vorteilhaft ist dabei, wenn der aus Metall gefertigte Schenkel die äußere Lagerhülse und der elastische Schenkel aus Kunststoff die innere Lagerhülse trägt, so daß die Wendel sehr schonend in der Kunststofflagerhülse geführt ist, während die äußere Lagerhülse aus Metall die doch beträchtlichen Kräfte beim Herausziehen eines Korkens aufnimmt. Dies ist um so wichtiger, als es sich hierbei um einen Korkenzieher nach dem Selbstzieherprinzip handelt.

[0007] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist es bei dieser Grundkonstruktion möglich, in dem Schenkel aus Kunststoff eine U-förmige Zunge auszusparen, an der ein nach Innen gerichtetes Messer, vorteilhafter Weise ein Drehmesser, montiert ist. Dadurch ist es mög-

lich, ohne den Korkenzieher ein zweites Mal positionieren zu müssen, sowohl die den Flaschenhals umhüllende Kappe abzuschneiden als auch den Korken zu ziehen. Hierbei ist wieder von großem Vorteil, daß der Schenkel aus Kunststoff sehr elastisch ausgeführt werden kann, da die Kräfte von dem Metallschenkel aufgenommen werden. Durch die große Elastizität des Schenkels aus Kunststoff ist insbesondere die Handhabung beim Durchtrennen der Kapsel als auch das Klemmen des Korkenziehers am Flaschenhals sehr einfach.

[0008] Da sowohl der übliche Kunststoff als auch Metall einen äußerst schlechten Reibschluß auf Glas ergeben, ist in weiterer Ausgestaltung der Erfindung an der Abstützung eine konische Klemmhülse aus einem Weichkunststoff mit hohem Haftwert vorgesehen.

[0009] Schließlich erreicht der Korkenzieher durch die Ausbildung des einen Schenkels als geschlossenen Standring auch ohne zusätzlichen Ständer einen sicheren Stand. Zusätzlich hat der geschlossene Standring den Vorteil, daß der Korkenzieher bei der Handhabung an der zu entkorkenden Flasche ergonomisch sicher zu greifen ist.

[0010] Zwei Ausführungsbeispiele der Erfindung werden im folgenden anhand der Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1	eine Seitenansicht eines Korkenziehers,
Figur 2	eine perspektivische Ansicht,
Figur 3	den Schenkel mit äußerer Lagerhülse und Standring in perspektivischer Ansicht,
Figur 4	den Schenkel mit innerer Lagerhülse in perspektivischer Ansicht,
Figur 5	einen Schnitt gemäß der Linie V-V nach Figur 4,
Figur 6	einen Schnitt gemäß der Linie VI-VI nach Figur 3,
Figur 7	eine Seitenansicht in Richtung VII nach Figur 1, wobei der verdeckende Schenkel ausgeschnitten ist,
Figur 8 und 9	die Innenansichten der beiden Schenkel mit Klemmhülse.

[0011] Der Korkenzieher 1 nach dem Selbstzieherprinzip hat einen Rahmen 2, der aus einem federnden Schenkel 3 und einem Schenkel 4 mit Standring 5 sowie einem Lagerteil 6 besteht. In dem Lagerteil 6 ist verschiebbar eine Wendel 7 mit Drehgriff 8 gelagert.

[0012] Der Schenkel 3 ist mit einer inneren Lagerhülse 9 versehen, die axial in die äußere Lagerhülse 10 eingeschoben wird und über Rasthaken 11 verrastet ist. Die äußere Lagerhülse 10 ist mit einer Aussparung 12 versehen, in die der obere Teil 13 des Schenkels 3 eingreift. Der obere Teil 13 ist gegenüber der inneren Lagerhülse 9 in der Wandstärke 14 der Aussparung 12 hinterschnitten. Die innere Lagerhülse 9 ist mit einer Führungsbohrung 15 für die Wendel 7 versehen.

[0013] Die Schenkel 3 und 4 sind jeweils mit scheibenförmigen Abstützungen 16 und 17 versehen, die eine kreisförmige Durchtrittsöffnung 18 für den Korken freilassen. Die scheibenförmigen Abstützungen 16 und 17 dienen zur exakten Auflage des Korkenziehers auf dem Flaschenhals.

[0014] An den Abstützungen 16 und 17 sind nach unten gerichtete Klemmrippen 19 in einem Kreisbogen, der dem äußeren Flaschenhalsdurchmesser entspricht, angeformt, die dazu dienen, den Korkenzieher über den federnden Schenkel 3 dreh sicher auf der Flasche zu halten.

[0015] In einer Alternativlösung gemäß den Figuren 8 und 9 sind die Klemmrippen durch konische Klemmhülsen 20 aus einem weichen Kunststoff- oder Gummimaterial mit einem hohen Haftwert ersetzt. Dadurch wird die dreh sichere Halterung des Korkenziehers auf der Flasche beim Arbeiten erleichtert.

[0016] Zum Durchtrennen der Flaschenhalskapsel ist in dem federnden Schenkeln 3 eine U-förmige Zunge 21 ausgespart, an der an einem von der Abstützung 16 ausgehenden Ansatz 22 ein Drehmesser 23 befestigt ist. Die federnde Zunge 21 teilt die Abstützung 16 in drei Segmente.

[0017] Mit 24 ist ein Drehstoppsteg bezeichnet, der ein Drehen des Korkens beim Ausziehvorgang verhindert.

Patentansprüche

1. Korkenzieher (1) nach dem Selbstzieherprinzip mit einem Rahmen (2), der aus einem quer verlaufenden Lagerteil (6) zur verschiebbaren Aufnahme einer Wendel (7) mit Drehgriff (8) und zwei davon ausgehenden, gegeneinander bewegbaren Schenkeln (3,4) mit einer Einrichtung (16, 17) zur Abstützung auf einem Flaschenhals besteht, dadurch gekennzeichnet, daß die Schenkel (3, 4) als Einzelschenkel ausgebildet und über das zumindest an einem Schenkel angeformte Lagerteil (6) miteinander federnd verbunden sind.
2. Korkenzieher nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Lagerteil (6) an einem Schenkel angeformt und mit einer kraftschlüssigen Halterung für den anderen Schenkel versehen ist.
3. Korkenzieher nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Lagerteil (6) aus einer äußeren (10) und einer inneren (9) jeweils an einem Schenkel (4, 3) endseitig angeformten Lagerhülse besteht, die zur kraft- und formschlüssigen Kopplung mit sich ergänzenden Aussparungen (12) versehen sind.
4. Korkenzieher nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der eine Schenkel

(4), dem Lagerteil (6, 10) abgewandt, mit einem geschlossenen Standring (5) versehen ist.

5. Korkenzieher nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der eine Schenkel (4) mit Lagerhülse (6, 10) aus Metall und der zweite Schenkel (3) mit innerer Lagerhülse (9) federnd aus Kunststoff gefertigt ist.
6. Korkenzieher nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß in dem Schenkel (3) aus Kunststoff unterhalb der Abstützung (16) eine U-förmige Zunge (21) ausgespart ist, die ein nach innen gerichtetes Messer (23) aufnimmt.
7. Korkenzieher nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Abstützung (16, 17) scheibenförmig an beiden Schenkeln (3,4), unter Aussparung einer kreisförmigen Durchtrittsöffnung (18) für den Korken, angeformt ist, und daß an der Abstützung (16, 17) Klemmrippen (19) vorgesehen sind.
8. Korkenzieher nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Abstützung (16, 17) scheibenförmig an beiden Schenkeln (3, 4) unter Aussparung einer kreisförmigen Durchtrittsöffnung (18) für den Korken, angeformt ist, und daß an der Abstützung (16, 17) eine konische Klemmhülse (20) aus einem Material mit einem Haftwert μ_0 gegenüber Glas $> 0,5$ bevorzugt $> 0,7$ befestigt ist.
9. Korkenzieher nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Klemmhülse (20) entsprechend den Schenkeln (3, 4) geteilt ist.

Claims

1. Corkscrew (1) in accordance with the self-drawing principle, having a frame (2) which consists of a transversely extending bearing part (6) for the displaceable accommodation of a helix (7) having a turning handle (8) and two limbs (3, 4) which originate from the said frame and can be moved towards each other and a device (16, 17) for supporting the said frame on a bottle neck, characterized in that the limbs (3, 4) are designed as individual limbs and are connected resiliently to each other via the bearing part (6) which is integrally formed at least on one limb.
2. Corkscrew according to Claim 1, characterized in that the bearing part (6) is integrally formed on one limb and is provided with a frictional mounting for the other limb.
3. Corkscrew according to Claim 1, characterized in that the bearing part (6) consists of an outer bearing

sleeve (10) and an inner bearing sleeve (9) respectively integrally formed on the end side of a limb (4, 3), which bearing sleeves are provided with supplementary recesses (12) for the frictional and form-fitting coupling.

4. Corkscrew according to one of Claims 1 to 3, characterized in that the one limb (4) facing away from the bearing part (6, 10) is provided with a closed standing ring (5).

5. Corkscrew according to one of Claims 1 to 4, characterized in that the one limb (4) having a bearing sleeve (6, 10) is manufactured from metal and the second limb (3) having an inner bearing sleeve (9) is manufactured resiliently from plastic.

6. Corkscrew according to Claim 5, characterized in that a U-shaped tongue (21) is left open in the plastic limb (3) below the support (16), which tongue accommodates a blade (23) which is directed inwards.

7. Corkscrew according to Claim 6, characterized in that the support (16, 17) is integrally formed in the shape of a disc on the two limbs (3, 4), a circular passage opening (18) for the cork being left open, and in that clamping ribs (19) are provided on the support (16, 17).

8. Corkscrew according to Claim 6, characterized in that the support (16, 17) is integrally formed in the shape of a disc on the two limbs (3, 4), a circular passage opening (18) for the cork being left open, and in that a conical clamping sleeve (20) made of a material having a coefficient of adhesion μ_0 with respect to glass of > 0.5 , preferably > 0.7 , is fastened to the support (16, 17).

9. Corkscrew according to Claim 8, characterized in that the clamping sleeve (20) is divided up corresponding to the limbs (3, 4).

Revendications

1. Tire-bouchon (1) fonctionnant selon le principe du système de tirage automatique, comportant un cadre (2), qui est constitué par un élément de support (6) qui s'étend transversalement et sert à loger, avec possibilité de déplacement, une hélice (7) comportant une poignée (8) et deux branches (3,4) qui s'étendent à partir de cette poignée et sont déplaçables l'une par rapport à l'autre, et comportant un dispositif (16,17) destiné à prendre appui sur un goulot de bouteille, caractérisé en ce que les branches (3,4) sont agencées sous la forme de branches individuelles et sont reliées entre elles élastiquement par l'intermédiaire d'au moins un élément

de support (6) formé au moins sur une branche.

2. Tire-bouchon selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'élément de support (6) est formé sur une branche et comporte un dispositif de retenue, agissant selon une liaison de force, pour l'autre branche.

3. Tire-bouchon selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'élément de support (6) est constitué par une douille extérieure de support (10) et une douille intérieure de support (9), qui sont formées respectivement sur l'extrémité des branches (4,3) et qui, pour réaliser un couplage selon une liaison de force et une liaison par formes complémentaires, sont pourvues d'évidements (12) qui se complètent.

4. Tire-bouchon selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'une branche (4) comporte, à l'opposé de l'élément de support (6,10), une bague d'appui fermée (5).

5. Tire-bouchon selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'une branche (4) pourvue de l'élément de support (6,10) est réalisée en un métal et que la seconde branche (3) équipée de la douille intérieure de support (9) est réalisée en matière plastique, de manière à être élastique.

6. Tire-bouchon selon la revendication 5, caractérisé en ce que dans la branche (3) en matière plastique est découpée, au-dessous de l'appui (16), une languette en forme de U (21), qui loge un couteau (23) dirigé vers l'intérieur.

7. Tire-bouchon selon la revendication 6, caractérisé en ce que l'appui (16,17) est formé à la manière d'une rondelle sur les deux branches (3,4), tout en présentant une ouverture circulaire de passage (18) pour le bouchon, et que des nervures de serrage (19) sont prévues sur l'appui (16,17).

8. Tire-bouchon selon la revendication 6, caractérisé en ce que l'appui (16,17) est formé à la manière d'une rondelle sur les deux branches (3,4), tout en présentant une ouverture circulaire de passage (18) pour le bouchon, et qu'une douille conique de serrage (20) réalisée en un matériau possédant une valeur d'adhérence μ_0 par rapport au verre $> 0,5$ et de préférence $> 0,7$, est fixée sur l'appui (16,17).

9. Tire-bouchon selon la revendication 8, caractérisé en ce que la douille de serrage (20) est subdivisée d'une manière correspondant aux branches (3,4).

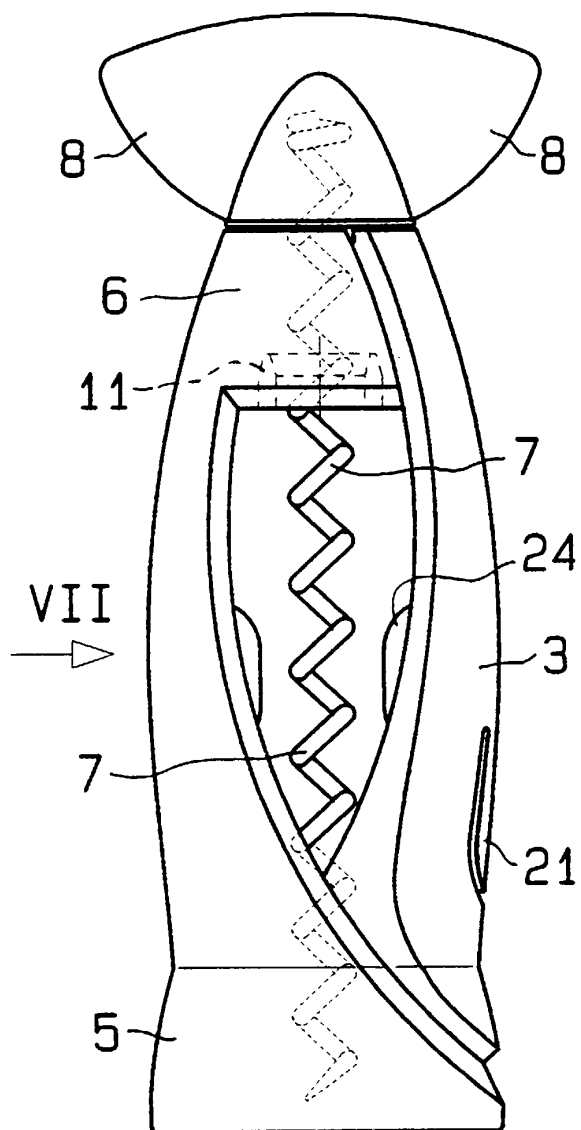


Fig.1

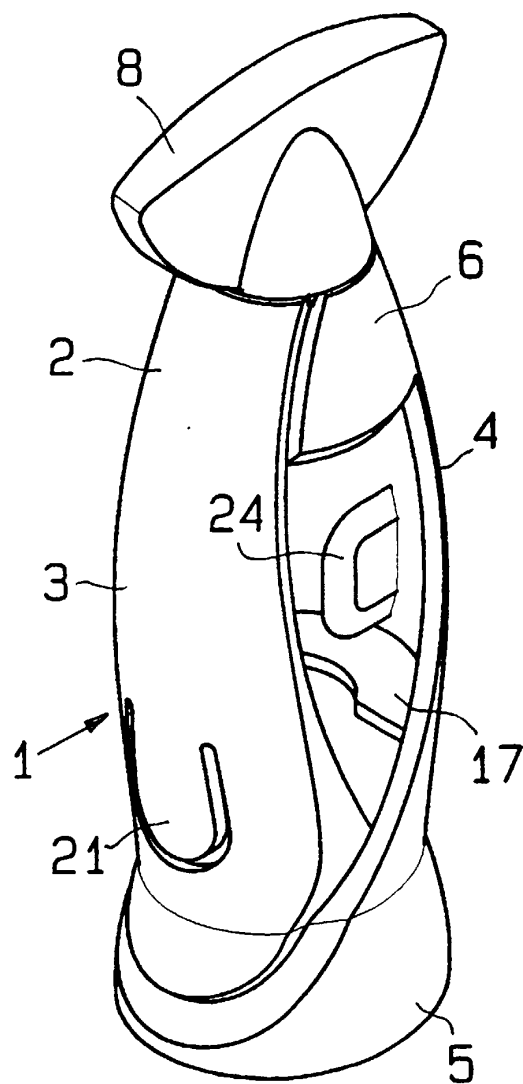


Fig.2

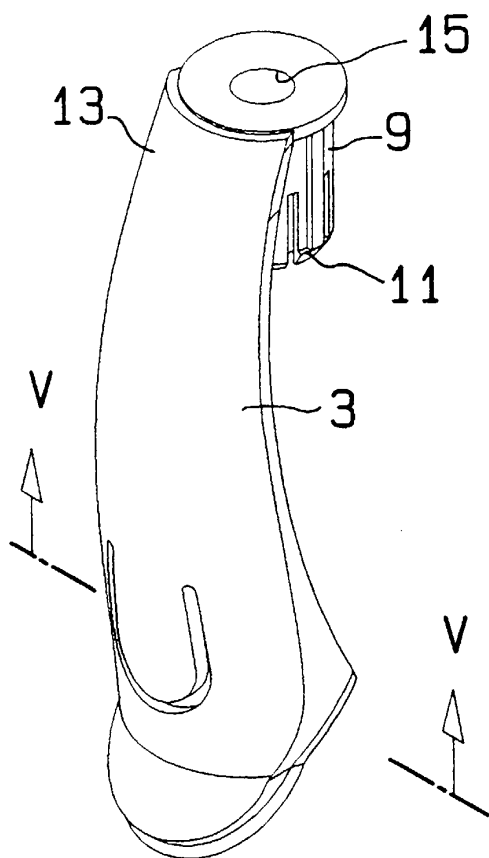


Fig. 4

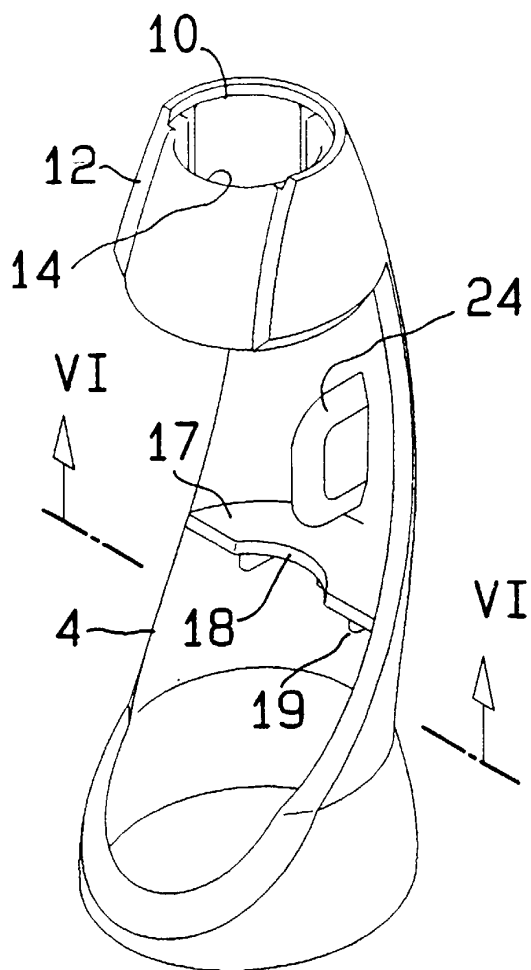


Fig. 3

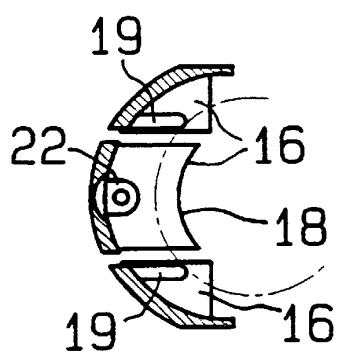


Fig. 5

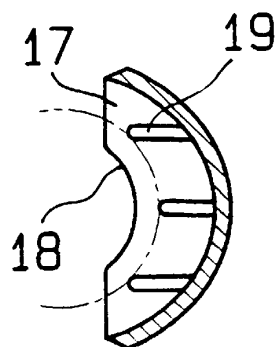


Fig. 6

