(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 0 752 032 B1

(12) # EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
28.01.1998 Patentblatt 1998/05

(21) Anmeldenummer: **95913090.7**

(22) Anmeldetag: **13.03.1995**

(51) Int Cl.[6]: **E03D 9/02**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP95/00916

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 95/25854 (28.09.1995 Gazette 1995/41)

(54) **NACHFÜLLBARES WC-KÖRBCHEN**

RE-FILLABLE WC BASKET

PETIT PANIER RECHARGEABLE POUR WC

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI NL PT SE

(30) Priorität: **22.03.1994 DE 4409713**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
08.01.1997 Patentblatt 1997/02

(73) Patentinhaber: **Henkel Kommanditgesellschaft auf Aktien**
40191 Düsseldorf (DE)

(72) Erfinder:
- **MÜHLHAUSEN, Georg**
  40597 Düsseldorf (DE)
- **TÜRK, Erick**
  40764 Langenfeld (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A- 3 423 758

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).

EP 0 752 032 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Behälter für umhüllte Wirkstoffe.

Wirkstoffe wie beispielsweise Duft- oder Desinfektionsstoffe sind häufig flüchtig und/oder wasserlöslich. Um während der Lagerung einen Schutz vor Stoffverlust durch Verflüchtigung oder Lösung durch Feutigkeit, beispielsweise Luftfeuchtigkeit zu erreichen, werden die Wirkstoffe umhüllt.

Ein besonderes Beispiel hierfür stellen sogenannte WC-Duftsteine in WC-Körbchen dar. In diese Körbchen, die in WC-Becken gehängt werden können, werden die Duftsteine zur Abgabe von darin enthaltenen Duft- und Desinfektionsstoffen eingefüllt.

Ein solches WC-Körbchen ist aus der DE-A-34 23 758 bekannt. Dabei handelt es sich um einen Behälter zur Aufnahme eines Wirkstoffsteines mit einer Halterung und einem damit verbundenen Ringkörper und zwei an dessen Stirnflächen angeformten korbartigen Schalen, die aus mehreren, sich etwa axial von dem Ringkörper wegerstreckenden Klemmfippen aus flexiblem, federndem Material bestehen, wobei mindestens eine Schale in ihrer dem Ringkörper abgewandten Seite einen von den freien Enden der Klemmrippen definierten, federnd aufgespannten Einführungstrichter besitzt und mindestens eine der Hauptabmessungen des Einführungstrichters kleiner ist als die entsprechende Hauptabmessung des Wirkstoffsteines. In einen solchen Behälter können Duftsteine eingesetzt werden.

Ein Problem bestand darin, daß die Umhüllung geöffnet oder entfernt werden mußte, damit die Duft- und Desinfektionsstoffe wirksam werden konnten. Das Öffnen oder Entfernen von Hand ist von vielen Benutzern, insbesondere im Hinblick auf empfindliche Personen und Kinder, nicht erwünscht. Daher sind wasserlösliche Umhüllungen vorgeschlagen worden, die bei Betätigung der Wasserspülung automatisch entfernt werden. Dies hat aber den Nachteil, daß die Wirkung der Wirkstoffe erst mit Zeitverzögerung nach dem Einsatz, nämlich erst nach Auflösung der Umhüllung durch das Spülwasser eintreten kann.

Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, eine automatische Öffnung der Umhüllung von Wirkstoffen bei deren Einführung in einen Behälter vorzuschlagen. Dieses Problem wird erfindungsgemäß durch einen vorbeschriebenen Behälter gelöst, bei dem die Schale mit dem Einführungstrichter mindestens einen Dorn aufweist, der mit seinem unteren Ende am Ringkörper angeformt ist, sich im übrigen freistehend im wesentlichen parallel zwischen den ungespreizten Klemmrippen erstreckt, dessen oberes Ende scharfkantig ausgebildet ist, und der ausreichend steif ist, um bei Einschieben des Wirkstoffsteins eine den Wirkstoffstein umhüllende Folie mit seinem Scharfkantigen oberen Ende aufzuschlitzen. Vorteilhaft wird der Dorn auf einer die im Vergleich zum Wirstoffstein kleinere Hauptabmessung begrenzenden Seite angeordnet.

Wird in einen solchen Behälter ein Wirkstoffstein durch den Einführungstrichter eingeführt, spreizt der Wirkstoffstein die den Einführungstrichter definierenden flexiblen Klemmrippen auseinander. Dabei wird die Umhüllung des Wirkstoffsteines durch die scharfkantig ausgebildete Dornspitze aufgeschlitzt, so daß die Wirkstoffe schon bei der ersten Umspülung durch Wasser aufgelöst und wirksam werden können. Der Benutzer kommt bei der Einführung des Wirkstoffsteines nur mit der Umhüllung in Berührung, da die Aufschlitzung automatisch durch den Dorn erfolgt.

Besonders wirksam ist es, wenn der aus demselben Material wie die Klemmrippen bestehende Dorn durch Verstärkung und/oder Profilierung im Verhältnis zu den Klemmrippen wesentlich steifer ausgebildet wird. Die Ausbildung des Einführungstrichters kann vorteilhaft dadurch verbessert werden, daß die Klemmrippen an ihrem freien Ende derart nach innen umgebogen sind, daß der durch die Klemmrippen definierte Einführungstrichter konisch verjüngt ist, wobei die scharfkantige Spitze des Dornes unterhalb der abgebogenen Klemmrippen endet, damit diese bei ihrer Aufspreizung durch den eingeführten Wirkstoffstein nicht an der Dornspitze hängenbleiben, sondern die feststehende Dornspitze freilegen.

Eine noch bessere Einführungswirkung wird dadurch erzielt, wenn die Klemmrippenenden in Umgangsrichtung des Einführungstrichters gruppenweise zu Segmenten stoffschlüssig verbunden werden. Um das Auseinanderspreizen besonders auf der Seite zu begünstigen, auf der der Dorn angeordnet ist, werden zweckmäßig die zum Dorn benachbarten Klemmrippen zu einem kleineren Segment verbunden als die übrigen Klemmrippen. Damit wird gewährleistet, daß das kleinere Segment eine größere Flexibilität als das oder die größeren Segmente aufweist und bei Einführung des Wirkstoffsteines deutlich zurückgespreizt wird, so daß der steife Dorn freigelegt wird und die Umhüllung des Wirkstoffsteines aufschlitzen kann.

Vorteilhaft werden in den Verbindungssteg der größeren Segmente Einkerbungen vorgesehen, wodurch sich die Verbindungsstege noch flexibler an die Außenkontur des Wirkstoffsteines anpassen. Eine praktische und ästhetisch ansprechende Lösung wird dann erzielt, wenn Ringkörper und Schalen in ungespreiztem Zustand eine im wesentlichen ellipsenförmige Ausbildung haben, wobei im Bereich der Dornanformung eine im wesentlichen rechtwinklige Ausformung des Ringkörpers vorgesehen ist und der Dorn ein nach oben spitz zulaufendes, im wesentlichen rechtwinkliges Profil aufweist.

Für die Anwendung, beispielsweise für die Reinigung des Behälters ist es vorteilhaft, wenn der Ringkörper zweiteilig ausgebildet ist, wobei die beiden an den Ringkörperhälften angeformten Schalen dadurch zum Behälter zusammengefügt werden können, daß sie lösbar ineinandergeschoben werden und dabei durch eine entsprechende Vorrichtung fest einklinken. Damit bei ei-

ner solchen Ausführungsform die beiden Behälterteile nicht voneinander getrennt werden, können die beiden Ringkörperteile vorteilhaft durch ein Filmscharnier verbunden werden und jeweils gemeinsam mit den Schalen und der Halterung einstückig geformt, insbesondere spritzgeformt werden.

Weitere Vorteile werden durch die Unteransprüche und durch die nachfolgende Beschreibung anhand eines Ausführungsbeispiels aufgezeigt.

Ein Ausführungsbeispiel ist in der Zeichnung dargestellt, wobei

Fig. 1 einen erfindungsgemäßen Behälter in Seitenansicht;

Fig. 2 die Draufsicht des Behälters in ungespreiztem Zustand;

Fig. 3 einen Ausschnitt aus Fig. 2 in gespreiztem Zustand;

Fig. 4 einen perspektivischen Ausschnitt des Behälters gemäß Fig. 1;

Fig. 5 eine teilweise geschnittene innere Seitenansicht des Behälters und

Fig. 6 einen Wirkstoffstein in einer umhüllenden Folie zeigt.

In Fig. 1 ist ein Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Behälters 1 dargestellt, wobei die Halterung 4 nur mit ihrem Ansatz am Ringkörper 5, 6 angedeutet ist. An den Ringkörper 5, 6 sind auf beiden Seiten stirnseitig korbartige Schalen 2, 3 angeformt, wobei die Schale 3 auf der dem Ringkörper 6 abgewandten Seite verschlossen ist. Schale 2 weist auf ihrem dem Ringkörper 5 abgewandten Seite einen Einfuhrungsrichter 13 auf, der später näher beschrieben wird. Die Schalen 2, 3 bestehen im wesentlichen aus Klemmrippen 11, zwischen denen Schlitze 7, 8, 12 angeordnet sind. Diese Schlitze ermöglichen es, daß bei Umspülung des Behälters 1 das Umspülungsmedium, beispielsweise Wasser, leicht in das Innere des Behälters dringen kann.

Die Klemmrippen der Schale 2 sind auf ihren dem Ringkörper 5 abgewandten Seite zu Segmenten 2a, 2b verbunden, wobei mindestens Schlitze 7, 8 durchgehend sind und eine Trennung zwischen den Segemten 2a und 2b bewirken.

Auf der linken Seite ist ein Dorn 9 dargestellt, der in der Schale 2 mit Einführungstrichter 13 an seinem oberen Ende freistehend ausgebildet ist.

In Fig. 2 ist in Draufsicht auf die Schale 2 deutlich deren Umrandung durch den Ringkörper 5 und die Aufteilung der Schale 2 in die Segmente 2a und 2b zu erkennen. Die im übrigen ellipsenförmig ausgebildete Schale 2 mit dem Ringkörper 5 ist an der Stelle, an der der Dorn 9 angeordnet ist, annähernd rechtwinklig ausgebuchtet. Dadurch ist es möglich, den Dorn 9, der im übrigen aus sehr viel stärkerem Material als die Klemmrippen 11 besteht, zusätzlich durch winklige Formgebung zu versteifen. Die Klemmrippen 11 können, wie auf der rechten Seite in Fig. 2, relativ schmal und durch Schlitze 12 getrennt sein, sie können aber auch, beispielsweise auf der dem Spülwasser nicht ungehindert zugänglichen Seite, breiter ausgebildet werden.

In Fig. 2 sind die Hauptabmessungen A, B des Einführungstrichters bezeichnet. Durch den Vergleich der Darstellungen in den Fig. 2 und 3 ist die Spreizwirkung veranschaulicht, die durch das Einführen eines Wirkstoffsteins 14 mit mindestens einer größeren Hauptabmessung A', B' in den Einführungstrichter 13 bewirkt wird. In ungespreiztem Zustand wird in der Draufsicht der Dorn 9 durch das Segment 2b weitgehend abgedeckt. Wird der Wirkstoffstein 14 in den Einführungstrichter 13 eingeführt, biegen sich die Segmente 2a und 2b auseinander. Dabei ist die Spreizung des kleineren Segmentes 2b größer als die des größeren Segmentes 2a. Wird das Segment 2b durch den Wirkstoffstein 14 seitlich (in der Abbildung nach unten) weggedrückt, wird der Dorn 9, der wegen seiner konstruktiven Anordnung und Steifigkeit in seiner Position verbleibt, freigelegt, so daß seine scharfkantige Spitze die den Wirkstoffstein 14 umhüllende Folie 15 beim Einschieben aufschlitzt.

In den Fig. 4 und 5 ist deutlich zu erkennen, daß durch das Umbiegen der dem Ringkörper 5 abgewandten Seiten der Klemmrippen 11 bzw. derer Verbindungsstege ein konisch nach innen geneigter Einführungstrichter 13 gebildet wird. Die in die Verbindungsstege der Klemmrippen angeordneten Einkerbungen 10 begünstigen die flexible Anpassung der Verbindungsstege an den Wirkstoffstein 14.

In Fig. 1 und Fig. 4 ist deutlich erkennbar, daß die obere Spitze des Dornes 9 unterhalb der abgebogenen Klemmrippenenden bzw. deren Verbindungsstege endet. Dies aus dem Grund, damit das Segment 2b bei seiner Aufspreizung bei Einführung des Wirkstoffsteines 14 nicht an der Spitze es Dornes 9 hängenbleibt bzw. der Dorn 9 nicht durch das aufspreizende Segment 2b aus seiner Lage wegbewegt wird. In Fig. 6 ist ein Wirkstoffstein 14 mit seinen Hauptabmessungen A', B' und einer folienartigen Umhüllung 15 dargestellt. Der Wirkstoffstein ist in seiner Länge so bemessen, daß er nach Einführung in den Behälter 1 von diesem völlig umschlossen wird.

Das dargestellte Ausführungsbeispiel weist einen Eiinführungstrichter nur einseitig, d. h. in der Schale 2 auf. Der Behälter kann aber auch mit zweiseitigen Öffnungen und darin ausgebildeten Einführungstrichtern 13 ausgebildet sein. Der Behälter kann, wie im dargestellten Ausführungsbeispiel, zweiteilig ausgebildet sein, wobei die Schale 2 am Ringkörper 5 und die Schale 3 am Ringkörper 6 angeformt ist. Die Halterung 4 ist in dieser Ausführungsform am Ringkörper 5 angeordnet. In dieser zweiteilig aufgebauten Form können die Ringkörperteile 5 und 6 durch ein Filmscharnier (nicht

dargestellt) verbunden werden, so daß sie auch in nicht zusammengesteckter Form nicht voneinander getrennt werden können. Bei dieser zweiteiligen Ausführung ist zwischen den Ringkörperteilen 5 und 6 eine geeignete Einklinkvorrichtung vorzusehen, durch die die Teile beim Ineinanderschieben fest miteinander verklinkt werden. Der Behälter kann aber auch so ausgeführt werden, daß die beiden Ringkörper 5 und 6 mit den daran angeordneten Schalen 2 und 3 fest miteinander verbunden sind.

Patentansprüche

1. Behälter zur Aufnahme eines Wirkstoffsteines (14) mit einer Halterung (4) und einem damit verbundenen Ringkörper (5, 6) und zwei an dessen Stirnflächen angeformten korbartigen Schalen (2, 3), die aus mehreren, sich etwa axial von dem Ringkörper (5, 6) wegerstreckenden Klemmrippen (11) aus flexiblem, federndem Material bestehen, wobei mindestens eine Schale (2) an ihrer dem Ringkörper (5, 6) abgewandten Seite einen von den freien Enden der Klemmrippen (11) definierten, federnd aufgespannten Einführungstrichter (13) besitzt und mindestens eine der Hauptabmessungen (A, B) des Einführungstrichters (13) kleiner ist als die entsprechende Hauptabmessung (A', B') des Wirkstoffsteines (14),
dadurch gekennzeichnet,
daß die Schale (2) mit dem Einführungstrichter (13) mindestens einen Dom (9) aufweist, der mit seinem unteren Ende am Ringkörper (5, 6) angeformt ist, sich im übrigen freistehend im wesentlichen parallel zwischen den ungespreizten Klemmrippen (11) erstreckt, dessen oberes Ende scharfkantig ausgebildet ist und der ausreichend steif ist, um beim Einschieben des Wirkstoffsteins (14) eine den Wirkstoffstein (14) umhüllende Folie (15) mit seinem scharfkantigen oberen Ende aufzuschlitzen.

2. Behälter gemäß Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Dorn (9) auf einer die im Vergleich zum Wirkstoffstein (14) kleinere Hauptabmessung begrenzenden Seite angeordnet ist.

3. Behälter gemäß einem der Ansprüche 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Dorn (9) aus demselben Material wie die Klemmrippen (11) besteht und durch Verstärkung und/oder Profilierung im Verhältnis zu den Klemmrippen (11) wesentlich steifer ist.

4. Behälter gemäß einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Klemmrippen (11) der Schale (2) mit dem Einführungstrichter (13) am freien Ende derart nach innen gebogen sind, daß der dadurch definierte Einführungstrichter (13) konisch verjüngt ist und das scharfkantige Ende des Dorns (9) unterhalb der abgebogenen Klemmrippenenden endet.

5. Behälter gemäß einem Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Klemmrippenenden in Umfangsrichtung des Einführungstrichters (13) gruppenweise zu Segmenten (2a, 2b) stoffschlüssig verbunden, insbesondere aneinander angeformt sind.

6. Behälter gemäß Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die dem Dorn (9) benachbarten Klemmrippen (11) zu einem kleineren Segment (2b) als übrigen Klemmrippen (11) verbunden sind.

7. Behälter gemäß Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß in dem oder den Verbindungssteg(en) des oder der größeren Segmente(s) (2a) Einkerbungen (10) vorgesehen sind.

8. Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Ringkörper (5, 6) und die Schalen (2, 3) in ungespreiztem Zustand im wesentlichen ellipsenförmig ausgebildet sind, wobei im Bereich der Dornanordnung eine im wesentlichen rechtwinklige Ausformung des Ringkörpers (5, 6) vorgesehen ist und der Dorn (9) ein nach oben spitz zulaufendes, im wesentlichen rechtwinkliges Profil aufweist.

9. Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Ringkörper (5, 6) zweiseitig und lösbar fest einklinkend ineinanderschiebbar ist.

10. Behälter gemäß Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Teile des Ringkörpers (5, 6) durch ein Filmscharnier verbunden und einstückig mit den Schalen (2, 3) und der Halterung (4) geformt, insbesondere spritzgeformt sind.

Claims

1. A container for accommodating a block (14) of active substance comprising a holder (4), a ring element (5,6) connected thereto and two basket-like bowls (2,3) which are integrally formed on the end faces of the ring element and which consist of several clamping ribs (11) of flexible resilient material extending substantially axially away from the ring element (5,6), at least one bowl (2) - on its side remote from the ring element (5,6) - comprising a resiliently opened insertion funnel (13) defined by the free ends of the damping ribs (11) and at least one of the main dimensions (A, B) of the insertion funnel

(13) being smaller than the corresponding main dimension (A',B') of the block (14), characterized in that the bowl (2) with the insertion funnel (13) comprises at least one spike (9) which is integrally formed at its lower end on the ring element (5,6), which otherwise extends substantially parallel between the unspread clamping ribs (11), of which the upper edge is sharp-edged and which is sufficiently stiff to slit open a film (15) wrapped around the block (14) with its sharp-edged upper end when the block (14) is inserted.

2. A container as claimed in claim 1, characterized in that the spike (9) is arranged on a side bordering the smaller main dimension by comparison with the block (14).

3. A container as claimed in claim 1 or 2, characterized in that the spike (9) is made of the same material as the clamping ribs (11) but is far stiffer as a result of reinforcement and/or profiling.

4. A container as claimed in any of claims 1 to 3, characterized in that the clamping ribs (11) of the bowl (2) with the insertion funnel (13) are bent inwards at their free ends in such a way that the insertion funnel (13) thus defined tapers conically and the sharp-edged end of the spike (9) ends below the bent ends of the clamping ribs.

5. A container as claimed in any of claims 1 to 4, characterized in that the ends of the clamping ribs are merged in groups peripherally of the insertion funnel (13) to form segments (2a,2b) and, more particularly, are formed integrally with one another.

6. A container as claimed in claim 5, characterized in that the clamping ribs (11) adjacent the spike (9) are merged to form a smaller segment (2b) than the other clamping ribs (11).

7. A container as claimed in claim 6, characterized in that indentations (1) are formed in the web(s) merging the larger segment(s) (2a).

8. A container as claimed in any of the preceding claims, characterized in that, in the unspread position, the ring element (5,6) and the bowls (2,3) are substantially elliptical, a substantially rectangular opening of the ring element (5,6) being provided in the vicinity of the spike assembly and the spike (9) having a substantially rectangular profile which tapers upwards to a point.

9. A container as claimed in any of the preceding claims, characterized in that the ring element (5,6) is designed to interlock firmly but releasably on two sides.

10. A container as claimed in claim 9, characterized in that the two parts of the ring element (5,6) are joined by a film hinge and are formed in one piece, more particularly by injection moulding, with the bowls (2,3) and the holder (4).

Revendications

1. Récipient destiné à recevoir une pierre de matière active (14) avec un support de fixation (4) et un corps annulaire (5, 6) et deux coquilles (2, 3) du type panier appliquées à leurs faces frontales qui se composent de nervures de serrage (11) écartées sensiblement axialement du corps annulaire (5, 6) en un matériau flexible, souple, tandis qu'au moins une coquille (2) possède sur sa face éloignée du corps annulaire (5, 6) un cône d'entrée (13) défini par les extrémités libres des nervures de serrage (11), fixé de manière souple et au moins une des dimensions principales (A, B) du cône d'entrée (13) est plus petite que la dimension principale correspondante (A', B') de la pierre de matière active (14), caractérisé en ce que
la coquille (2) avec le cône d'entrée (13) comporte au moins un mandrin (9) qui est formé par son extrémité inférieure sur le corps annulaire (5, 6), s'étend parallèlement entre les nervures de serrage (11) non écartées du reste essentiellement libre, dont l'extrémité supérieure est réalisée à arêtes vives et est suffisamment rigide, pour fendiller lors de l'introduction de la pierre de matière active (14) une feuille mince (15) recouvrant la pierre de matière active (14) avec son extrémité supérieure à bords vifs.

2. Récipient selon la revendication 1,
caractérisé en ce que
le mandrin (9) est disposé sur un côté délimitant le dimensionnement principal plus petit en comparaison de la pierre de matière active (14).

3. Récipient selon une des revendications 1 ou 2,
caractérisé en ce que
le mandrin (9) se compose du même matériau que les nervures de serrage (11) et est plus rigide par renforcement et/ou profilage par rapport aux nervures de serrage (11).

4. Récipient selon une des revendications 1 à 3,
caractérisé en ce que
les nervures de serrage (11) de la coquille (2) avec le cône d'introduction (13) sont courbées à l'extrémité libre vers l'intérieur, de manière que le cône d'introduction (13) défini par la suite soit rétréci coniquement et que l'extrémité à angles vifs du mandrin (9) se termine en dessous des extrémités des nervures de serrage courbées.

5. Récipient selon une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que les extrémités des nervures de serrage sont reliées par groupe dans le sens périphérique du cône d'introduction (13) en segments (2a, 2b) par une liaison de matière, en particulier sont façonnées l'une contre l'autre.

6. Récipient selon la revendication 5, caractérisé en ce que les nervures de serrage (11) voisines du mandrin (9) sont reliées à un segment plus petit (2b) que les autres nervures de serrage (11).

7. Récipient selon la revendication 6, caractérisé en ce que dans la ou les barres de liaison du ou des segments plus grands (2a) sont prévues des encoches (10).

8. Récipient selon une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le corps annulaire (5, 6) et les coquilles (2, 3) sont réalisés à l'état non écarté essentiellement sous forme elliptique, tandis que dans la zone du dispositif du mandrin est prévue une déformation essentiellement rectangulaire du corps annulaire (5, 6) et que le mandrin (9) comporte un profil essentiellement rectangulaire se terminant en pointe vers le haut.

9. Récipient selon une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le corps annulaire (5, 6) peut coulisser télescopiquement des deux côtés et par enclenchement rigide détachable.

10. Récipient selon la revendication 9, caractérisé en ce que les deux parties du corps annulaire (5, 6) sont reliées par une charnière pelliculaire et moulées en une pièce avec les coquilles (2, 3) et le support de fixation (4), en particulier moulées par injection.

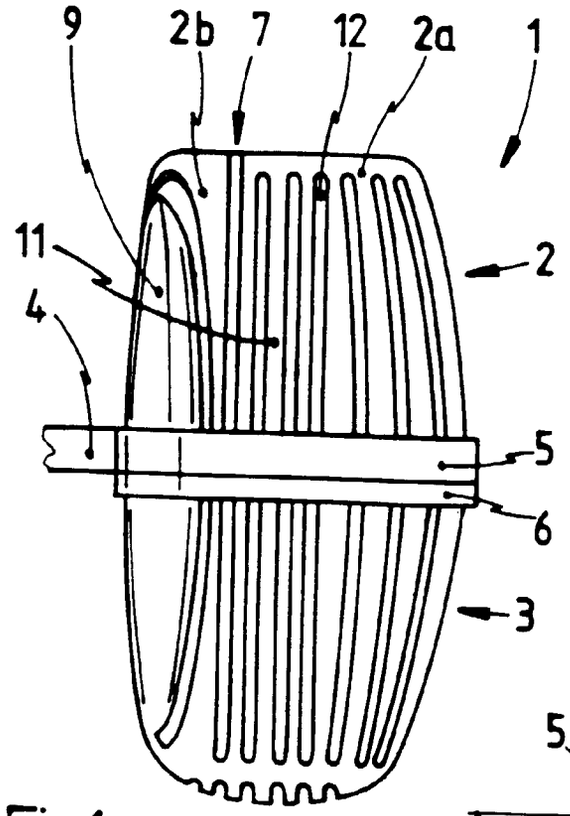


Fig.1

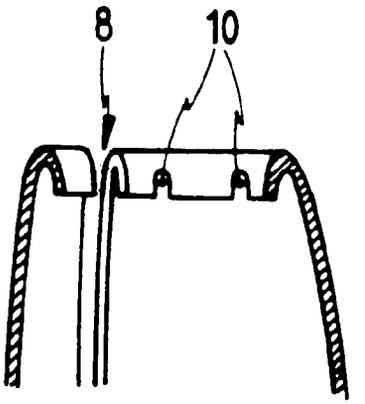


Fig.5

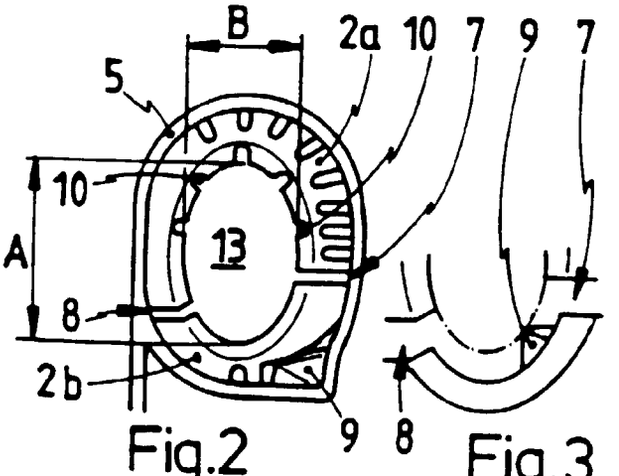


Fig.2

Fig.3

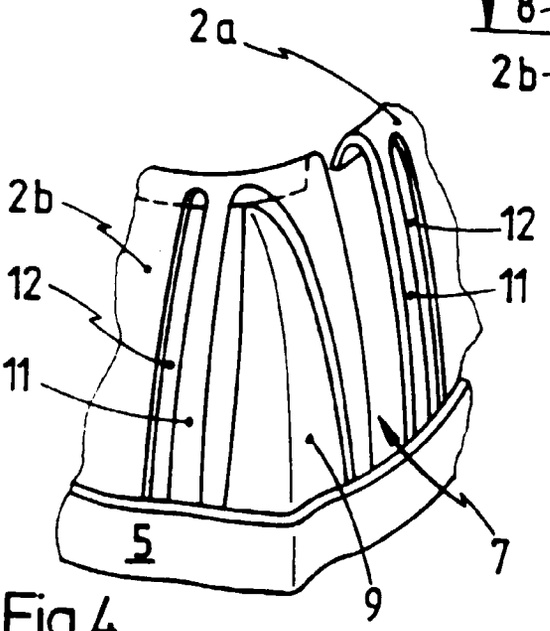


Fig.4

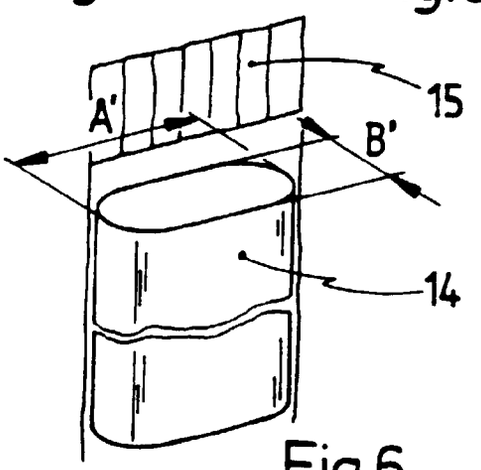


Fig.6