

(19)



(11)

EP 4 533 983 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
09.04.2025 Patentblatt 2025/15

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
A47G 19/22 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **25159245.7**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
**A45F 3/18; A45C 11/20; A45C 13/02; A45C 15/00;
A45F 5/1583; A47G 19/22; A47G 19/2288;
A45C 2200/20; A47G 2023/0291**

(22) Anmeldetag: **01.09.2021**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

(72) Erfinder: **Eckhold, Simona**
70619 Stuttgart (DE)

(30) Priorität: **18.09.2020 DE 102020124412**

(74) Vertreter: **Pfiz/Gauss Patentanwälte PartmbB**
Tübinger Strasse 26
70178 Stuttgart (DE)

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)
nach Art. 76 EPÜ:
21770202.6 / 4 213 681

Bemerkungen:
Diese Anmeldung ist am 20-02-2025 als
Teilanmeldung zu der unter INID-Code 62 erwähnten
Anmeldung eingereicht worden.

(71) Anmelder: **AnnLee GmbH**
70327 Stuttgart (DE)

(54) **TRINKGEFÄß MIT ÜBERZUG SOWIE HANDTASCHE UND HALTEVORRICHTUNG FÜR TRINKGEFÄß**

(57) Die Erfindung betrifft ein Trinkgefäß (10⁽¹⁾) mit einem Behälter (12) für ein Getränk und mit einem Überzug (76). Erfindungsgemäß weist das Trinkgefäß (10⁽¹⁾) eine den Behälter (12) aufnehmende Haltestruktur (18) auf. Der Überzug (76) deckt die Haltestruktur (18) wenigstens teilweise auf einer dem Behälter (12) abgewandten Seite ab. Die Erfindung betrifft auch eine Haltevorrichtung für ein solches Trinkgefäß (10⁽¹⁾), die einen Manschettenkörper mit einer an die Haltestruktur (18) des Behälters (12) angepassten Aufnahme hat, in der das Trinkgefäß (10⁽¹⁾) gehalten werden kann, wobei wenigstens ein Anschlussmittel für das Festlegen der Haltevorrichtung in dem Taschenkörper einer Handtasche vorgesehen ist.

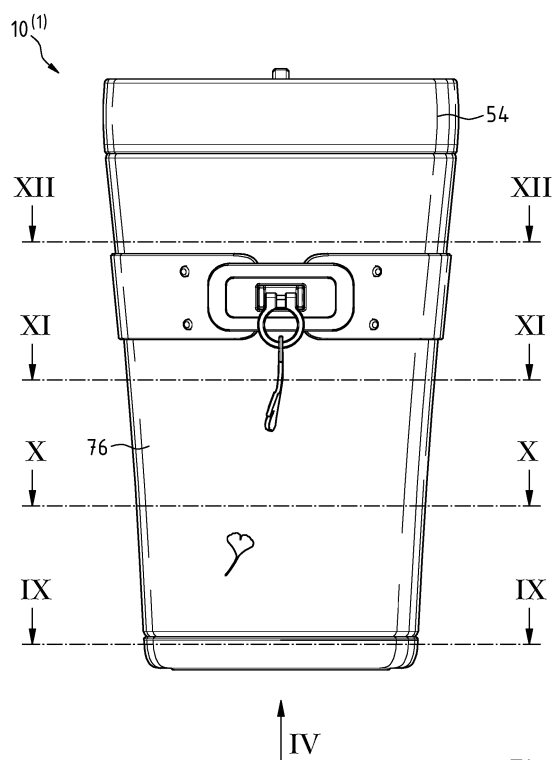


Fig.1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Trinkgefäß mit einem Behälter für ein Getränk und mit einem Überzug sowie mit einer den Behälter lösbar aufnehmenden Haltestruktur, wobei der Überzug die Haltestruktur wenigstens teilweise auf einer dem Behälter abgewandten Seite abdeckt. Darüber hinaus betrifft die Erfindung eine Handtasche mit einem Trinkgefäß sowie eine Haltevorrichtung für das Trinkgefäß.

[0002] Aus der US 4 823 974 A ist eine Behälteranordnung für das Kühlen von Weinflaschen bekannt. Die Behälteranordnung hat einen Aufnahme-Behälter für Weinflaschen, in den eine Wasser-Eismischung eingebracht werden kann, die eine in dem Aufnahme-Behälter angeordnete Weinflasche kühlt.

[0003] Die US 2008/0087786 A1 beschreibt ein Trinkgefäß mit einer Getränkedose, die in einer becherförmigen Haltestruktur aufgenommen ist. Das Trinkgefäß weist einen Beutel auf, der die Haltestruktur teilweise umgibt, damit die Getränkedose thermisch isoliert wird.

[0004] Aus der CN 209 528 789 U ist eine Thermoskanne mit einem Behälter bekannt, der lösbar in einer umfänglich geschlossenen Haltestruktur aufgenommen ist, die den Behälter umgibt. Zwischen der Haltestruktur und dem Behälter befindet sich ein Isolationsraum.

[0005] In der US 5 813 445 A ist eine Handtasche mit einer Haltevorrichtung für ein Trinkgefäß in Form einer Getränkedose angegeben. Diese Haltevorrichtung ist an einer Wand der Handtasche festgelegt und kann aus einem thermisch isolierenden Material bestehen, damit ein in dem Trinkgefäß aufgenommenes Getränk seine Temperatur beibehält.

[0006] Trinkgefäße mit einem Überzug, die für das Aufnehmen von Getränken dienen, sind z.B. aus der CN 105 640 222 A. Insbesondere die Damenwelt benutzt tragbare Trinkgefäße, die es ermöglichen, jederzeit ein Getränk zu sich zu nehmen, etwa auf dem Weg zur Arbeit, bei Fahrten im Auto oder mit öffentlichen Verkehrsmitteln und beim Einkaufen. Solche tragbaren Trinkbehältnisse werden gerne in Handtaschen mitgeführt.

[0007] Die DE 20 2004 004 193 U1 beschreibt einen aus Neopren-Material hergestellten Überzug für ein Trinkgefäß, das insbesondere als ein Becher ausgebildet sein kann. Der Überzug kann von dem Trinkgefäß abgenommen werden und dient dazu, dieses zu isolieren, um einen Wärmeverlust aus einem Getränk in dem Trinkgefäß oder einen Wärmeeintrag in ein Getränk in dem Trinkgefäß zu verlangsamen.

[0008] Die DE 20 2004 014 541 U1 offenbart ein Trinkgefäß mit einem Behälter für das Aufnehmen eines Getränks und mit einem Überzug aus Textil- und Ledermaterial, der einen Verbindungsabschnitt mit Knöpfen, Schnallen, Klettverschlüssen oder Reißverschlüssen aufweist. Für das Reinigen des Behälters des Trinkgefäßes lässt sich der Überzug von dem Behälter abnehmen. Der Überzug hat Knöpfe, Schnallen, Klett- und/oder Reißverschlüsse, die geöffnet werden können, um ihn von dem Behälter zu lösen. Aufgrund der mit dem Öffnen und Schließen von Reißverschlüssen, Knöpfen, Schnallen und Klettverschlüssen hervorgerufenen mechanischen Belastung unterliegt der Überzug beim Abnehmen und Anlegen an den Behälter des Trinkgefäßes einem Verschleiß.

[0009] Aus der US 7 198 171 B2 ist ein Trinkgefäß mit einem Behälter bekannt, das eine eine Behälter aufnehmende Haltestruktur hat. Der Behälter hat die Form einer Tasse und weist eine Behälterbodenwand sowie eine an die Behälterbodenwand angeschlossene Seitenwand auf. Die Haltestruktur ist als ein Hohlkörper mit einem Hohlraum und mit einer die Seitenwand des Behälters umgebenden Hohlraumwand gestaltet, wobei zwischen der Seitenwand des Behälters und dem Hohlkörper ein Isolationsraum ausgebildet ist.

[0010] Aufgabe der Erfindung ist es, ein Trinkgefäß mit einem Behälter für ein Getränk bereitzustellen, der sich bei einer guten thermischen Isolierung des Getränks leicht reinigen lässt, wobei das Trinkgefäß auf die Erscheinungsform einer Handtasche oder anderer Gegenstände oder auf ein Interieur abgestimmt sein kann.

[0011] Diese Aufgabe wird durch das in Anspruch 1 angegebene Trinkgefäß und die in Anspruch 16 angegebene Handtasche gelöst. Vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

[0012] Das regelmäßige und ausreichende Trinken von Getränken ist der Gesundheit förderlich, wenn einerseits die Getränke auf die Bedürfnisse eines menschlichen Körpers abgestimmt sind und andererseits Hygienevorschriften eingehalten werden. Aus hygienischen Gründen müssen die Bereiche eines Trinkgefäßes, die mit dem Mund berührt werden und die mit einem darin aufgenommenen Getränk in Kontakt stehen, regelmäßig gereinigt werden. Ein Gedanke der Erfindung ist, dass ein Trinkgefäß, das mittels eines Überzugs auf die Erscheinungsform einer Handtasche, einer Tennistasche, einer Golftasche oder einer Reisetasche abgestimmt ist, aber auch auf das Interieur oder Sitze eines Kraftfahrzeugs oder Flugzeugs, indem z. B. das Material, die Farbe und Oberflächenbeschaffenheit des Überzugs dem Material, der Farbe und Oberflächenbeschaffenheit der Tasche, des Interieurs oder der Sitze entspricht, insbesondere von weiblichen Personen nicht nur aus gesundheitlichen, sondern auch aus modischen Gründen gerne mitgeführt wird. Um den Überzug beim Reinigen der Bereiche des Trinkgefäßes zu schonen, die bei Verschmutzung und Kontamination mit Bakterien, Viren und Keimen für die Nutzer des Trinkgefäßes eine Gefahr darstellen können, schlägt die Erfindung vor, das Getränk in dem Trinkgefäß in einem Behälter aufzunehmen, der in einer Haltestruktur aufgenommen ist, die den Überzug trägt, wobei der Überzug die Haltestruktur wenigstens teilweise auf einer dem Behälter abgewandten Seite abdeckt und wobei der Behälter an der Haltestruktur lösbar festgelegt ist.

[0013] Auf diese Weise lässt sich erreichen, dass der Behälter in einer Spülmaschine gereinigt werden kann, ohne dass der Überzug dabei Schaden nimmt. Insbesondere lässt sich so erreichen, dass bei dem Trinkgefäß der Überzug von dem Behälter entfernt werden kann, ohne dabei den Überzug unerwünschten mechanischen Belastungen auszusetzen. Darüber hinaus lässt sich auf diese Weise erreichen, dass der Behälter in der Haltestruktur unabhängig von einer

5 räumlichen Lage des Trinkgefäßes eine grundsätzlich gleichbleibende Relativposition zu der Haltestruktur einnimmt.
[0014] Der Behälter ist becherförmig gestaltet. Er hat eine Behälterbodenwand sowie eine an die Behälterbodenwand angeschlossene Seitenwand. Die Haltestruktur weist einen Hohlkörper mit einem Hohlraum auf, in dem der Behälter anordenbar ist, wobei der Hohlkörper eine die Seitenwand des Behälters umgebend Hohlkörperwand hat. Indem zwischen der Seitenwand des Behälters und dem Hohlkörper ein Luftraum ausgebildet ist, lässt sich das thermische

10 Isolieren eines in dem Behälter aufgenommenen Getränks bewirken.
[0015] Die Haltestruktur hat eine stabile Form, kann aber elastisch sein. Insbesondere kann die Haltestruktur eine Stützpartie aufweisen, die für das Abstützen des Behälters in einem bodenseitigen Abschnitt dient. Von Vorteil ist es, wenn die Haltestruktur eine Hohlkörperwand hat, an der auf einer der Seitenwand des Behälters zugewandten Seite Stützkörper mit Stützabschnitten für das Anliegen an der Seitenwand des Behälters ausgebildet sind. Auf diese Weise lässt sich ein

15 sicherer Halt des Behälters in der Haltestruktur gewährleisten.
[0016] Die Stützabschnitte der Hohlkörperwand können insbesondere rippenförmig sein. Die Stützkörper können eine für ein Übergreifen einer Seitenwandpartie der Seitenwand in einem Halteabschnitt des Behälters ausgelegte Haltekontur haben, die dazu dient, den Behälter in der Haltestruktur mit einer Klemmkraft gegen die Stützpartie zu drücken, wenn die Haltekontur die Seitenwandpartie übergreift. Diese Maßnahme dient dem lösbaren Festlegen des Behälters in der
 20 Haltestruktur und bewirkt einen festen Sitz des Behälters in dem Hohlraum des Hohlkörpers der Haltestruktur. Die Haltestruktur kann eine behälterbodenseitige Öffnung haben. Dabei kann der Behälter an seinem bodenseitigen Behälterabschnitt eine durch die bodenseitige Öffnung ragende Montagestruktur aufweisen. Eine bevorzugte Ausführungsform des Trinkgefäßes sieht vor, dass die durch die behälterbodenseitige Öffnung des Hohlkörpers ragende Montagestruktur einen schwalbenschwanzförmigen Querschnitt mit einer Hinterschneidung hat. Der Hohlkörper kann
 25 dann elastisch verformbare Zungen aufweisen, die in die Hinterschneidung der Behälterstruktur ragen. Auf diese Weise lässt sich der Behälter mit einem sicheren Sitz in der Haltestruktur lösbar festlegen.

[0017] Alternativ hierzu kann der Behälter auch ein Außengewinde aufweisen, das sich für das Festlegen des Behälters in dem Hohlkörper in ein Innengewinde des Hohlkörpers einschrauben lässt. Darüber hinaus kann der Behälter grundsätzlich auch mittels eines in dem Hohlkörper festgelegten Magnelements in dem Hohlkörper gehalten und so an der
 30 Haltestruktur lösbar festgelegt werden. Hier kann vorgesehen sein, dass in der Behälterbodenwand magnetisierbares Material angeordnet und in die Haltestruktur in einem der Behälterbodenwand gegenüberliegenden Abschnitt ein Magnelement integriert ist.

[0018] Ein erfindungsgemäßes Trinkgefäß weist bevorzugt einen formschlüssig mit dem Hohlkörper verbundenen oder an dem Überzug formschlüssig anliegenden und an den Behälter angeschlossenen Trinkkörper mit einer konkaven
 35 Ausnehmung auf, in die ein in dem Behälter aufgenommenes Getränk aus dem Behälter durch eine dem Behälterboden gegenüberliegende Behälteröffnung zuführbar ist. Von Vorteil ist es, wenn der Trinkkörper an den Behälter fluiddicht angeschlossen ist. Damit lässt sich das Austreten von Flüssigkeit aus dem Behälter bei einem Verkippen des Trinkgefäßes unterbinden.

[0019] Eine bevorzugte Ausführungsform des Trinkgefäßes sieht vor, dass der Trinkkörper eine das Innere des Behälters mit der konkaven Ausnehmung des Trinkkörpers verbindende Trinkkörperöffnung hat und einen verstellbaren
 40 Deckelkörper für das wahlweise Freigeben und Verschließen der Trinkkörperöffnung aufweist. Zwischen dem Deckelkörper und dem Trinkkörper kann ein Trinkkörper-Dichtelement für das Abdichten des Deckelkörpers zu dem Trinkkörper vorgesehen sein.

[0020] Von Vorteil ist es, wenn der Trinkkörper einen öffnungsseitigen Behälterabschnitt mit einer Behälteranschlusspartie übergreift und eine Ringpartie mit einer ringflanschförmigen Anlagefläche aufweist, die bei Anschluss des
 45 Trinkkörpers an den in der Haltestruktur aufgenommenen Behälter einem Öffnungsrand des Hohlraums der Haltestruktur zugewandt ist. Auf diese Weise lässt sich erreichen, dass der Überzug an dem Übergang der Haltestruktur zu dem Trinkkörper vor mechanischer Beschädigung geschützt ist. Indem der Trinkkörper mit der Haltestruktur einen zu der Behälteröffnung coaxialen, ringförmigen mit Luft angefüllten Isolationsraum definiert, der die Haltestruktur von der
 50 Behälteranschlusspartie des Trinkkörpers trennt, lässt sich erreichen, dass beim Trinken eines heißen Getränks nur wenig Wärme aus dem Trinkkörper in die Haltestruktur eingeleitet wird.

[0021] Zum Schutz des Überzugs vor mechanischer Beschädigung ist es von Vorteil, wenn das Trinkgefäß einen an einen bodenseitigen Abschnitt der Haltestruktur lösbar angeschlossenen und den Überzug übergreifendes Abdeckelement aufweist. Von Vorteil ist es auch, wenn die Haltestruktur aus einem elastisch verformbaren Material hergestellt ist,
 55 dessen Elastizitätsmodul größer ist als das Elastizitätsmodul des Materials des Behälters. Die Haltestruktur kann insbesondere aus einem Kunststoffmaterial hergestellt sein. Der Behälter kann aus einem metallischen Material, insbesondere aus Edelstahl hergestellt sein. Der Überzug kann aus einem flexiblen Material, insbesondere aus Leder bestehen.

[0022] Die Erfindung erstreckt sich auch auf eine Tasche, z. B. eine Handtasche, eine Tennistasche oder eine Reisetasche mit einem Trinkgefäß, die wenigstens teilweise aus dem flexiblen Material hergestellt ist. Die Handtasche kann dabei einen Taschenkörper mit einer in dem Taschenkörper angeordneten Haltevorrichtung für das Trinkgefäß aufweisen.

[0023] Darüber hinaus erstreckt sich die Erfindung auch auf eine Haltevorrichtung für ein Trinkgefäß, das vorzugsweise die vorstehend angegebenen Merkmalen aufweist. Die Haltevorrichtung hat einen Manschettenkörper mit einer an die Haltestruktur des Behälters angepassten Aufnahme, in der das Trinkgefäß gehalten werden kann. Für das Festlegen der Haltevorrichtung in dem Taschenkörper einer Handtasche weist die Haltevorrichtung wenigstens ein Anschlussmittel auf. Auf diese Weise lässt sich erreichen, dass das Trinkgefäß in der Tasche mitgeführt werden kann, ohne in der Tasche umzukippen.

[0024] Von Vorteil ist es, wenn an den Manschettenkörper eine Tasche für das Aufnehmen von Gegenständen angeschlossen ist. Auf diese Weise wird in einer Tasche zusätzlicher verschließbarer Stauraum für Gegenstände geschaffen. Das Anschlussmittel kann insbesondere als ein Riemen ausgebildet sein, der für das Halten der Haltevorrichtung in dem Taschenkörper einer Tasche an einen Tragriemen der Tasche anschließbar ist. Diese Maßnahme ermöglicht ein Festlegen der Haltevorrichtung in unterschiedlichsten Taschen.

[0025] Bevorzugt ist dabei vorgesehen, dass der Riemen ein Riemenschloss mit einem ersten Schlossteil und einem zu dem ersten Schlossteil komplementären zweiten Schlossteil aufweist, das für das Öffnen und Schließen einer Riemenschlaufe dient, die für das Halten der Haltevorrichtung in dem Taschenkörper um den Tragriemen der Tasche gelegt werden kann. Damit lässt sich erreichen, dass die Haltevorrichtung schnell in einer Tasche festgelegt und schnell von einer Tasche gelöst werden kann.

[0026] Für das Festlegen der Haltevorrichtung in dem Taschenkörper der Tasche können mehrere Anschlussmittel vorgesehen sein. Auf diese Weise lässt sich ein sicherer Halt der Haltevorrichtung für ein Trinkgefäß in einer Tasche gewährleisten.

[0027] Vorteilhafte Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den Zeichnungen dargestellt und werden nachfolgend beschrieben.

[0028] Es zeigen:

Fig. 1 ein erstes Trinkgefäß mit einem Überzug, der auf das Design einer Handtasche abgestimmt ist;

Fig. 2 eine Explosionsansicht des Trinkgefäßes;

Fig. 3 eine perspektivische Ansicht des Trinkgefäßes;

Fig. 4 eine Draufsicht auf das Trinkgefäß in der Richtung des Pfeils IV aus Fig. 3;

Fig. 5 einen Längsschnitt des Trinkgefäßes in einer der Linie V - V aus Fig. 4 entsprechenden Schnittebene;

Fig. 6 eine vergrößerte Ansicht des Abschnitts VI aus Fig. 5;

Fig. 7 eine vergrößerte Ansicht des Abschnitts VII aus Fig. 5;

Fig. 8 einen weiteren Längsschnitt des Trinkgefäßes in einer der Linie VIII - VIII aus Fig. 4 entsprechenden Schnittebene;

Fig. 9 einen Querschnitt des Trinkgefäßes in einer der Linie IX - IX aus Fig. 1 entsprechenden Schnittebene;

Fig. 10 einen weiteren Querschnitt des Trinkgefäßes in einer der Linie X - X aus Fig. 1 entsprechenden Schnittebene;

Fig. 11 einen weiteren Querschnitt des Trinkgefäßes in einer der Linie XI - XI aus Fig. 1 entsprechenden Schnittebene;

Fig. 12 einen weiteren Querschnitt des Trinkgefäßes in einer der Linie XII - XII aus Fig. 1 kenntlich gemachten Schnittebene;

Fig. 13 eine perspektivische Ansicht eines Trinkkörpers des Trinkgefäßes;

Fig. 14 eine Seitenansicht des Trinkkörpers des Trinkgefäßes;

- Fig. 15 einen Schnitt des Trinkkörpers des Trinkgefäßes entlang der Linie XV - XV aus Fig. 14;
- Fig. 16 eine perspektivische Ansicht eines Ringkörpers des Trinkgefäßes;
- 5 Fig. 17 eine Seitenansicht des Ringkörpers des Trinkgefäßes;
- Fig. 18 einen Schnitt des Ringkörpers des Trinkgefäßes entlang der Linie XVIII - XVIII aus Fig. 17;
- Fig. 19 einen Längsschnitt eines zweiten Trinkgefäßes;
- 10 Fig. 20 einen Querschnitt des zweiten Trinkgefäßes in einer der Linie XX - XX aus Fig. 19 entsprechenden Schnittebene;
- Fig. 21 einen Längsschnitt eines dritten Trinkgefäßes;
- 15 Fig. 22 einen Querschnitt des dritten Trinkgefäßes in einer der Linie XXII - XXII aus Fig. 21 entsprechenden Schnittebene;
- Fig. 23 ein viertes Trinkgefäß mit einem Überzug;
- 20 Fig. 24 eine Explosionsansicht eines vierten Trinkgefäßes;
- Fig. 25 eine Draufsicht auf das Trinkgefäß in der Richtung des Pfeils XXV aus Fig. 23;
- 25 Fig. 26 einen Längsschnitt des Trinkgefäßes in einer der Linie XXVI - XXVI aus Fig. 25 entsprechenden Schnittebene;
- Fig. 27 eine vergrößerte Ansicht des Abschnitts XXVII aus Fig. 26;
- 30 Fig. 28 eine vergrößerte Ansicht des Abschnitts XXVIII aus Fig. 26;
- Fig. 29 einen Längsschnitt des Trinkgefäßes in einer der Linie XXIX - XXIX aus Fig. 25 entsprechenden Schnittebene;
- 35 Fig. 30 einen Querschnitt des Trinkgefäßes in einer der Linie XXX - XXX aus Fig. 23 entsprechenden Schnittebene;
- Fig. 31 einen weiteren Querschnitt des Trinkgefäßes in einer der Linie XXXI - XXXI aus Fig. 23 entsprechenden Schnittebene;
- 40 Fig. 32 einen weiteren Querschnitt des Trinkgefäßes in einer der Linie XXXII - XXXII aus Fig. 23 entsprechenden Schnittebene;
- Fig. 33 einen weiteren Querschnitt des Trinkgefäßes in einer der Linie XXXIII - XXXIII aus Fig. 23 kenntlich gemachten Schnittebene;
- 45 Fig. 34 eine Handtasche und ein Trinkgefäß, dessen Erscheinungsform auf die Erscheinungsform der Handtasche abgestimmt ist;
- 50 Fig. 35 einen Abschnitt der Handtasche mit einer ersten Haltevorrichtung zum Halten des Trinkgefäßes;
- Fig. 36 eine Innenansicht der Handtasche mit dem darin aufgenommenen Trinkgefäß;
- Fig. 37 eine zweite Haltevorrichtung zum Halten des Trinkgefäßes in dem Taschenkörper einer Handtasche;
- 55 Fig. 38 die zweite Haltevorrichtung mit einer Handtasche;
- Fig. 39 eine dritte Haltevorrichtung zum Halten des Trinkgefäßes in dem Taschenkörper einer Handtasche; und

Fig. 40 die dritte Haltevorrichtung mit einer Handtasche.

[0029] Das in der Fig. 1 gezeigte erste Trinkgefäß 10⁽¹⁾ ist zerlegbar und hat ein auf das Design einer Handtasche abgestimmte Erscheinungsform. Die Fig. 2 ist eine Explosionsansicht des Trinkgefäßes 10⁽¹⁾. Das Trinkgefäß 10⁽¹⁾ weist einen als ein Becher ausgebildeten Behälter 12 aus Edelstahl auf, der eine Behälterbodenwand 14 und eine an die Behälterbodenwand 14 angeschlossene Seitenwand 16 hat. Für den Behälter 12 gibt es in dem Trinkgefäß 10⁽¹⁾ eine Haltestruktur 18 in Form eines Hohlkörpers aus einem elastischen Kunststoffmaterial. Die Haltestruktur 18 hat eine stabile Form und dient als eine Aufnahme für den Behälter 12.

[0030] Die Fig. 3 ist eine perspektivische Ansicht des Trinkgefäßes 10⁽¹⁾. In der Fig. 4 ist eine Draufsicht auf das Trinkgefäß in der Richtung des Pfeils IV aus Fig. 1 zu sehen. Die Fig. 5 zeigt einen Schnitt des Trinkgefäßes entlang der Linie V - V aus Fig. 4. Die Fig. 6 ist eine vergrößerte Ansicht des Abschnitts VI aus Fig. 5.

[0031] Der Hohlkörper der Haltestruktur 18 hat eine Hohlraumwand 20, welche die Seitenwand 16 des Behälters 12 umgibt. Der Hohlkörper der Haltestruktur 18 weist eine Stützpartie 22 auf, die für das Abstützen des Behälters 12 in einem bodenseitigen Behälterabschnitt 24 dient.

[0032] Der Behälter 12 hat einen einseitig offenen Innenraum 26, der ausgehend von dem Behälterboden 28 in dem bodenseitigen Behälterabschnitt 24 zu einer Behälteröffnung 30 erstreckt ist, die einen kreisrunden Öffnungsrand 31 hat. Der Behälter 12 hat eine zu der Behälteröffnung 30 senkrechte, durch das Zentrum der Behälteröffnung 30 verlaufende Behälterachse 32, die eine Symmetrieachse des Innenraums 26 ist.

[0033] Die Fig. 5 ist ein Längsschnitt des Trinkgefäßes in einer Ebene, in der die Behälterachse 32 verläuft. Der Behälter 12 hat eine Behälterbodenwand 14 mit einem ringförmigen Abschnitt 34, an den sich ein Behälterabschnitt 36 mit einer Montagestruktur anschließt. Der Behälterabschnitt 36 mit der Montagestruktur hat in der Ebene eines Längsschnitts, in dem die Behälterachse 32 verläuft, einen schwalbenschwanzförmigen Querschnitt mit einer Außenkontur, die eine Hinterschneidung aufweist. In dem bodenseitigen Behälterabschnitt 24 folgt diese Außenkontur abschnittsweise der Form eines Pilzkopfes. Die Montagestruktur in dem Behälterabschnitt 36 ragt durch eine behälterbodenseitige Öffnung 38 des Hohlkörpers der Haltestruktur 18.

[0034] Die behälterbodenseitige Öffnung 38 des Hohlkörpers der Haltestruktur 18 ist durch elastische Zungen 40 begrenzt, die jeweils einen der Behälterachse 32 zugewandten kreisbogenförmigen Randabschnitt 42 haben, der in dem Bereich der Hinterschneidung der Montagestruktur in dem Behälterabschnitt 36 an der Behälterbodenwand 14 des Behälters 12 anliegt. Zwischen den Zungen 40 und dem ringförmigen Abschnitt 34 der Behälterbodenwand 14 gibt es einen ringförmigen Luftraum 35, der die Behälterbodenwand 14 von der Haltestruktur 18 isoliert.

[0035] Ausgehend von dem bodenseitigen Behälterabschnitt 24 nehmen der Flächeninhalt des zu der Behälterachse 32 senkrechten Querschnitts des Innenraums 26 des Behälters 12 und der Flächeninhalt des zu der Behälterachse 32 senkrechten Querschnitts des Behälters 12 in einem Aufnahmeabschnitt 44 des Behälters 12 für das Aufnehmen eines Getränks bis zu einem Maximalwert zu. Der Behälter 12 hat einen an den Aufnahmeabschnitt 44 angeschlossenen öffnungsseitigen Behälterabschnitt 46 mit der Behälteröffnung 30, in dem der maximale Durchmesser des Innenraums 26 des Behälters 12 sowie der maximale Durchmesser des zu der Behälterachse 32 senkrechten Querschnitts des Behälters 12 gegenüber dem maximalen Durchmesser des Innenraums 26 des Behälters 12 und dem maximalen Durchmesser des Querschnitts des Behälters 12 in dem öffnungsseitigen Behälterabschnitt 46 verjüngt ist.

[0036] Die Fig. 7 ist eine vergrößerte Ansicht des Abschnitts VII aus Fig. 5. In einem Halteabschnitt 50 an dem Übergang des Aufnahmeabschnitts 44 für das Aufnehmen eines Getränks zu dem öffnungsseitigen Behälterabschnitt 46 in der Richtung der Behälterachse 32 ist die Hülle 48 des Behälters 12 konkav gekrümmt.

[0037] Die Fig. 8 ist ein weiterer Längsschnitt des Trinkgefäßes 10⁽¹⁾ in einer der Linie VIII - VIII aus Fig. 4 entsprechenden Schnittebene. Die Fig. 9 zeigt einen Querschnitt des Trinkgefäßes in einer der Linie IX - IX aus Fig. 1 entsprechenden Schnittebene. In der Fig. 10, der Fig. 11 und der Fig. 12 sind den Linien X - X, XI - XI und XII - XII aus Fig. 1 entsprechende Querschnitte des Trinkgefäßes 10 zu sehen.

[0038] In dem bodenseitigen Behälterabschnitt 24 sind der innere und äußere Rand des Querschnitts der Wand des Behälters 12 kreisrund, wie in der Fig. 9 zu sehen. In dem Aufnahmeabschnitt 44 des Behälters 12 hat dessen Seitenwand 16 in einer zu der Behälterachse 32 senkrechten Querschnittsebene, wie die Fig. 10, die Fig. 11 und die Fig. 12 zeigen, abwechselnd erste Wandabschnitte 45, die bogenförmig gekrümmt sind, und zweite Wandabschnitte 47, die gerade verlaufen. In dem Aufnahmeabschnitt 44 weist der Behälter 12 in Bezug auf die Behälterachse 32 eine Rotationssymmetrie auf. Hier kann durch Drehen des Behälters 12 um die Behälterachse 32 entsprechend einem Drehwinkel φ in sich selbst überführt werden, für den gilt:

$$\varphi = \pm n \frac{\pi}{4}$$

wobei $n = 1, 2, 3, 4, \dots$

[0039] Demgegenüber hat die der Hohlraumwand 20 der Haltestruktur 18 gegenüberliegende Seitenwand 16 des

Behälters 12 in dem Aufnahmeabschnitt 44, wie in der Fig. 10, der Fig. 11 und der Fig. 12 zu sehen, einen kreisringförmigen Querschnitt. Der Innenkreis und der Außenkreis dieses kreisringförmigen Querschnitts liegen hier auf einem Konus, der in der zu der Behälteröffnung 30 weisenden Richtung der Behälterachse 32 geöffnet ist.

[0040] Auf ihrer der Seitenwand 16 des Behälters 12 zugewandten Seite sind an der Hohlraumwand 20 der Haltestruktur 18 über deren Innenumfang regelmäßig verteilte, zu Stützkörperpaaren 51 gruppierte rippenförmige Stützkörper 52 angeordnet, die jeweils als Stützflächen ausgebildete Stützabschnitte 53 aufweisen und die in eine Längsrichtung entlang einer Rippenachse 55 erstreckt sind, die mit der Richtung der Behälterachse 32 eine Ebene definieren. Der auf die Behälterachse 32 bezogene azimutale Abstand φ der Stützkörper 52 eines Stützkörperpaars 51 ist kleiner als der azimutale Abstand θ zueinander benachbarter Stützkörper 52 aus unterschiedlichen Stützkörperpaaren 51.

[0041] An den Stützabschnitten 53 der Stützkörper 52 ist die Hülle 48 des Behälters 12 in den in einer zu der Behälterachse 32 senkrechten Querschnittsebene zu der Hohlraumwand 20 hin abgestützt. Dabei liegen die Stützkörper 52 eines Stützkörperpaars 51 an den jeweils gerade verlaufenden zweiten Wandabschnitten 47 der Seitenwand 16 des Behälters 12 an, wodurch der Behälter 12 gegenüber dem Hohlkörper drehgesichert ist.

[0042] Zu bemerken ist, dass bei einer alternativen Ausführungsform des Trinkgefäßes an der Hohlraumwand der Haltestruktur rippenförmige Stützkörper vorgesehen sein können, durch welche die Hülle des Behälters nicht nur an den ersten, sondern auch an den zweiten Wandabschnitten der Seitenwand des Behälters abgestützt wird.

[0043] Darüber hinaus ist zu bemerken, dass bei einer weiteren, alternativen Ausführungsform des Trinkgefäßes die Wandabschnitte des Behälters nicht verschieden, sondern identisch ausgeformt sein können.

[0044] Wie die Fig. 7 zeigt, haben die Stützkörper 52 der Haltestruktur 18 eine Haltekontur 57, die eine Seitenwandpartie 17 der Seitenwand 16 des Behälters 12 in einem Halteabschnitt 50 zwischen dem Aufnahmeabschnitt 44 und dem öffnungsseitigen Behälterabschnitt 46 übergreift. Wenn die Haltekontur 57 der Stützkörper 52 die Seitenwandpartie 17 der Seitenwand 16 des Behälters 12 in dem Halteabschnitt 50 die konkav gekrümmte Hülle 48 des Behälters 12 übergreift, wird der Behälter 12 in der Haltestruktur 18 mit einer Klemmkraft gehalten, die den Behälter 12 gegen den Stützpartie 22 der Haltestruktur drückt, wobei die Stützabschnitte 53 der rippenförmigen Stützkörper 52 an der Hülle 48 des Behälters 12 anliegen.

[0045] Zwischen zueinander benachbarten Stützkörpern 52 der Haltestruktur 18 ist, wie in der Fig. 8 und Fig. 10 bis Fig. 12 zu sehen, die Seitenwand 16 des Behälters 12 von der Hohlraumwand 20 der Haltestruktur 18 durch einen mit Luft angefüllten Isolationsraum 43 getrennt. Diese Maßnahme bewirkt, dass ein Flächenkontakt des Behälters 12 zu der Haltestruktur 18 minimiert ist, was einem Übertragen von Wärme aus einem Getränk in den Behälter 12 auf die Haltestruktur 18 entgegenwirkt.

[0046] Das Trinkgefäß 10⁽¹⁾ weist einen Trinkkörper 54 auf, in dem eine konkave Ausnehmung 56 vorgesehen ist, die eine ringförmige Trinkschale bildet. Der Trinkkörper 54 hat eine trinkschalenseitige Metallpartie, die mit einer behälterseitigen Partie aus einem Kunststoffmaterial fest verbunden ist.

[0047] Der Trinkkörper 54 kann allerdings grundsätzlich auch vollständig aus Metall hergestellt sein. Für das formschlüssige Verbinden des Trinkkörpers 54 mit dem Behälter 12 hat der Trinkkörper 54 ein in der behälterseitigen Partie aus dem Kunststoffmaterial ein Innengewinde 58, das auf ein in dem öffnungsseitigen Behälterabschnitt 46 ausgebildetes Außengewinde 60 an dem Behälter 12 aus Edelstahl aufgeschraubt werden kann. Auf diese Weise wird gewährleistet, dass beim Verbinden des Trinkkörpers 54 mit dem Behälter 12 kein oder allenfalls geringer Verschleiß an Behälter und Trinkkörper auftritt.

[0048] Zu bemerken ist, dass bei einer alternativen Ausführungsform des Trinkgefäßes der Trinkkörper für das formschlüssige Verbinden mit dem Behälter 12 auch ein Außengewinde aufweisen kann, das auf ein in dem öffnungsseitigen Behälterabschnitt 46 ausgebildetes Innengewinde an dem Behälter 12 aufgeschraubt wird. Der Behälter 12 ist dabei zu dem Trinkkörper 54 mittels eines als ein Dichtring ausgebildeten Trinkkörper-Dichtelements 62 aus einem Elastomer abgedichtet. An den Behälter 12 ist der Trinkkörper 54 damit fluiddicht angeschlossen.

[0049] Die Fig. 13 ist eine perspektivische Ansicht eines Trinkkörpers 54 des Trinkgefäßes 10⁽¹⁾. Die Fig. 14 zeigt eine Seitenansicht des Trinkkörpers 54. Die Fig. 15 ist ein Schnitt des Trinkkörpers 54 entlang der Linie XV - XV aus Fig. 14.

[0050] Der Trinkkörper 54 übergreift einen öffnungsseitigen Behälterabschnitt 46 mit einer Behälteranschlusspartie 49. Der Trinkkörper 54 weist eine Ringpartie 59 mit einer ringflanschförmigen Anlagefläche 61 auf, die bei Anschluss des Trinkkörpers 54 an den in der Haltestruktur 18 aufgenommenen Behälter 12 einem Öffnungsrand 67 des Hohlraums der Haltestruktur 18 zugewandt ist. Dabei definieren der Trinkkörper 54 mit der Haltestruktur 18 einen zu der Behälteröffnung 30 koaxialen ringförmigen, mit Luft angefüllten Trinkkörper-Isolationsraum 69, der die Haltestruktur 18 von der Behälteranschlusspartie 49 des Trinkkörpers 54 trennt.

[0051] Wie die Fig. 8 zeigt, ist die Haltestruktur 18 auf einer dem Behälter 12 abgewandten Seite mittels eines Überzugs 76 abgedeckt. Dieser Überzug 76 ist über den Öffnungsrand 67 des Hohlraums der Haltestruktur 18 auf eine der dem öffnungsseitigen Behälterabschnitt 46 zugewandten Seite der Hohlraumwand 20 umgelegt. Dabei liegt die ringflanschförmigen Anlagefläche 61 bei Anschluss des Trinkkörpers 54 an den in der Haltestruktur 18 aufgenommenen Behälter 12 an dem Öffnungsrand 67 auf dem Überzug 76 an.

[0052] Der Trinkkörper 54 hat eine in der Fig. 13 kenntlich gemachte Trinkkörperöffnung 64, die, wie z. B. die Fig. 2, die

Fig. 5 oder die Fig. 8 zeigt, mittels eines Deckelkörpers 66 verschließbar ist. Der Deckelkörper 66 ist aus einem formstabilen, lebensmittelechten Kunststoff hergestellt.

[0053] Der Deckelkörper 66 kann aber auch aus einem Metall bestehen oder mit Metall beschichtet sein. Der Deckelkörper 66 weist einen zylinderförmigen Abschnitt 68 auf, der ein durch Ausnehmungen 70 durchbrochenes Außengewinde 72 hat, das in ein an der Trinkkörperöffnung 64 des Trinkkörpers 54 ausgebildetes Innengewinde 74 eingeschraubt werden kann. Für das Abdichten des Trinkkörpers 54 zu dem Deckelkörper 66 gibt es in dem Trinkgefäß 10⁽¹⁾ ein Deckelkörper-Dichtelement 62', das ein weiterer aus einem Elastomer bestehender Dichtring ist. Durch Verstellen des Deckelkörpers 66 in dem Innengewinde 74 des Trinkkörpers 54 kann an der Trinkkörperöffnung 64 des Trinkkörpers 54 in dem Bereich der Ausnehmungen 70 des Deckelkörpers 66 jeweils ein Kanal für das Ausströmen eines in dem Behälter 12 aufgenommenen Getränks in die konkave Ausnehmung 56 des Trinkkörpers 54 über eine Durchtrittsöffnung bereitgestellt werden, deren freier Querschnitt sich durch Verstellen des Deckelkörpers 66 in dem Innengewinde 74 des Trinkkörpers 54 variieren lässt.

[0054] Zu bemerken ist, dass bei einer alternativen Ausführungsform des Trinkgefäßes die Ausnehmungen in dem zylinderförmigen Deckelkörper auch als Schlitzte oder Bohrungen ausgebildet sein können.

[0055] Für das Abstimmen der Erscheinungsform auf das Design einer Handtasche hat das Trinkgefäß 10⁽¹⁾ einen aus Leder bestehenden Überzug 76, der die Hohlraumwand 20 der Haltestruktur 18 auf ihrer der Seitenwand 16 des Behälters 12 abgewandten Seite abdeckt. Als einen Schutz für den Überzug 76 hat das Trinkgefäß 10⁽¹⁾ ein als ein Ringkörper ausgebildetes Abdeckelement 78 aus einem flexiblen Material, der in einem bodenseitigen Abschnitt 80 auf die Haltestruktur 18 über einen an der Haltestruktur 18 ausgebildeten ringförmigen Absatz 82 aufgesteckt ist, der als ein Fuß für das Trinkgefäß 10 fungiert.

[0056] Die Fig. 16 ist eine perspektivische Ansicht eines Ringkörpers des Trinkgefäßes. Die Fig. 17 zeigt eine Seitenansicht des Ringkörpers des Trinkgefäßes. Die Fig. 18 ist ein Schnitt des Ringkörpers des Trinkgefäßes entlang der Linie XVIII - XVIII aus Fig. 17.

[0057] Der ringförmige Absatz 82 hat dabei einen Vorsprung, an dem das Abdeckelement 78 kraft- und formschlüssig anliegt. Das Abdeckelement 78 übergreift dabei den Überzug 76 auf der Haltestruktur 18 in einem Fußbereich des Trinkgefäßes 10⁽¹⁾, damit der Überzug hier vor mechanischen Schäden geschützt ist.

[0058] Der Trinkkörper 54 und der Deckelkörper 66 des Trinkgefäßes 10⁽¹⁾ sind wie der Behälter 12 aus einem spülmaschinenfesten Material hergestellt. Für das Zerlegen des Trinkgefäßes 10 wird der Deckelkörper 66 von dem Trinkkörper 54 abgeschraubt, der wiederum von der Haltestruktur 18 abgetrennt wird. Indem dann in der Richtung des Pfeils 84 in Fig. 8 auf den Behälterabschnitt 36 eine Kraft ausgeübt wird, kann dieser aus der Haltestruktur 18 durch die Haltekontur 57 der Rippen herausgedrückt werden.

[0059] In der Fig. 19 ist ein zweites Trinkgefäß 10⁽²⁾ in einem Längsschnitt gezeigt. Die Fig. 20 zeigt einen Querschnitt des zweiten Trinkgefäßes in einer der Linie XX - XX aus Fig. 19 entsprechenden Schnittebene. Soweit die Baugruppen und Elemente des zweiten Trinkgefäßes 10⁽²⁾ den Baugruppen und Elementen des vorstehend beschriebenen ersten Trinkgefäßes entsprechen, sind diese durch gleiche Zahlen als Bezugszeichen kenntlich gemacht.

[0060] Das zweite Trinkgefäß 10⁽²⁾ weist ein in der Haltestruktur 18 festgelegtes Magnelement 65 auf, das den hier aus einem magnetischen Edelstahl bestehenden Behälter 12 in dessen bodenseitigen Behälterabschnitt 24 mittels einer Magnetkraft gegen eine Stützpartie 22 hält. Im Übrigen entspricht der Aufbau des zweiten Trinkgefäßes 10⁽²⁾ dem vorstehend beschriebenen Aufbau des ersten Trinkgefäßes 10⁽¹⁾.

[0061] In der Fig. 21 ist ein drittes Trinkgefäß 10⁽³⁾ in einem Längsschnitt gezeigt. Die Fig. 22 zeigt einen Querschnitt des dritten Trinkgefäßes in einer der Linie XXII - XXII aus Fig. 21 entsprechenden Schnittebene. Soweit die Baugruppen und Elemente des zweiten Trinkgefäßes 10⁽²⁾ den Baugruppen und Elementen des vorstehend beschriebenen ersten Trinkgefäßes entsprechen, sind diese durch gleiche Zahlen als Bezugszeichen kenntlich gemacht.

[0062] Bei dem dritten Trinkgefäß 10⁽³⁾ ist der Behälter 12 in der Haltestruktur 18 mittels einer Schraubverbindung gehalten. Die Behälterbodenwand 14 des Behälters 12 hat hier einen ringförmigen Abschnitt 34, an den sich ein Behälterabschnitt 36' mit einem zylindrischen Querschnitt anschließt, der ein Außengewinde 72 aufweist. Dieses Außengewinde 72 ist in ein Innengewinde 74 in der Haltestruktur 18 eingeschraubt. In dem Aufnahmeabschnitt 44 ist der Behälter 12, wie die Fig. 21 und die Fig. 22 zeigen, rotationssymmetrisch geformt.

[0063] Das in der Fig. 23 gezeigte vierte Trinkgefäß 10⁽⁴⁾ ist zerlegbar und hat eine auf das Design einer Handtasche abgestimmte Erscheinungsform. Die Fig. 24 ist eine Explosionsansicht des Trinkgefäßes 10⁽⁴⁾. Soweit die Baugruppen und Elemente des vierten Trinkgefäßes 10⁽⁴⁾ den Baugruppen und Elementen der vorstehend beschriebenen Trinkgefäße 10⁽¹⁾, 10⁽²⁾ und 10⁽³⁾ entsprechen, sind diese durch gleiche Zahlen als Bezugszeichen kenntlich gemacht.

[0064] In der Fig. 25 ist eine Draufsicht auf das Trinkgefäß in der Richtung des Pfeils XXV aus Fig. 23 zu sehen. Die Fig. 26 zeigt einen Schnitt des Trinkgefäßes entlang der Linie XXVI - XXVI aus Fig. 25. Die Fig. 27 ist eine vergrößerte Ansicht des Abschnitts XXVII aus Fig. 26.

[0065] Der Hohlkörper der Haltestruktur 18 hat auch hier eine Hohlraumwand 20, welche die Seitenwand 16 des Behälters 12 umgibt. Der Hohlkörper der Haltestruktur 18 weist ebenfalls eine Stützpartie 22 auf, die für das Abstützen des Behälters 12 in einem bodenseitigen Behälterabschnitt 24 dient.

[0066] Der Behälter 12 hat einen einseitig offenen Innenraum 26, der sich ausgehend von dem Behälterboden 28 in dem bodenseitigen Behälterabschnitt 24 zu einer Behälteröffnung 30 erstreckt ist, die einen kreisrunden Öffnungsrand 31 hat. Der Behälter 12 hat eine zu der Behälteröffnung 30 senkrechte, durch das Zentrum der Behälteröffnung 30 verlaufende Behälterachse 32, die eine Symmetrieachse des Innenraums 26 ist.

[0067] Die Fig. 26 ist ein Längsschnitt des Trinkgefäßes in einer Ebene, in der die Behälterachse 32 verläuft. Der Behälter 12 hat eine Behälterbodenwand 14 mit einem ringförmigen Abschnitt 34, an den sich ein Behälterabschnitt 36 mit einer Montagestruktur anschließt. Der Behälterabschnitt 36 mit der Montagestruktur hat in der Ebene eines Längsschnitts, in dem die Behälterachse 32 verläuft, einen schwalbenschwanzförmigen Querschnitt mit einer Außenkontur, die eine Hinterschneidung aufweist. In dem bodenseitigen Behälterabschnitt 24 folgt diese Außenkontur abschnittsweise der Form eines Pilzkopfes. Die Montagestruktur in dem Behälterabschnitt 36 ragt durch eine behälterbodenseitige Öffnung 38 des Hohlkörpers der Haltestruktur 18.

[0068] Die behälterbodenseitige Öffnung 38 des Hohlkörpers der Haltestruktur 18 ist, wie die Fig. 27 zeigt, durch elastische Zungen 40 begrenzt, die jeweils einen der Behälterachse 32 zugewandten kreisbogenförmigen Randabschnitt 42 haben, der in dem Bereich der Hinterschneidung der Montagestruktur in dem Behälterabschnitt 36 an der Behälterbodenwand 14 des Behälters 12 anliegt. Zwischen den Zungen 40 und dem ringförmigen Abschnitt 34 der Behälterbodenwand 14 gibt es einen ringförmigen Luftraum 35, der die Behälterbodenwand 14 von der Haltestruktur 18 isoliert.

[0069] Ausgehend von dem bodenseitigen Behälterabschnitt 24 nehmen der Flächeninhalt des zu der Behälterachse 32 senkrechten Querschnitts des Innenraums 26 des Behälters 12 und der Flächeninhalt des zu der Behälterachse 32 senkrechten Querschnitts des Behälters 12 in einem Aufnahmeabschnitt 44 des Behälters 12 für das Aufnehmen eines Getränks bis zu einem Maximalwert zu. Der Behälter 12 hat einen an den Aufnahmeabschnitt 44 angeschlossenen öffnungsseitigen Behälterabschnitt 46 mit der Behälteröffnung 30, in dem der maximale Durchmesser des Innenraums 26 des Behälters 12 sowie der maximale Durchmesser des zu der Behälterachse 32 senkrechten Querschnitts des Behälters 12 gegenüber dem maximalen Durchmesser des Innenraums 26 des Behälters 12 und dem maximalen Durchmesser des Querschnitts des Behälters 12 in dem öffnungsseitigen Behälterabschnitt 46 verjüngt ist.

[0070] Die Fig. 28 ist eine vergrößerte Ansicht des Abschnitts IXX aus Fig. 26. In einem Halteabschnitt 50 an dem Übergang des Aufnahmeabschnitts 44 für das Aufnehmen eines Getränks zu dem öffnungsseitigen Behälterabschnitt 46 in der Richtung der Behälterachse 32 ist die Hülle 48 des Behälters 12 konkav gekrümmt.

[0071] Die Fig. 29 ist ein weiterer Längsschnitt des Trinkgefäßes 10⁽⁴⁾ in einer der Linie IXXX - IXXX aus Fig. 25 entsprechenden Schnittebene. Die Fig. 30 zeigt einen Querschnitt des Trinkgefäßes in einer der Linie XXX - XXX aus Fig. 26 entsprechenden Schnittebene. In der Fig. 31, der Fig. 32 und der Fig. 33 sind den Linien XXXI-XXXI, XXXII-XXXII und XXXIII-XXXIII entsprechende Querschnitte des Trinkgefäßes 10 zu sehen.

[0072] In dem bodenseitigen Behälterabschnitt 24 sind der innere und äußere Rand des Querschnitts der Wand des Behälters 12 kreisrund, wie die Fig. 30 zeigt. Ausgehend von dem bodenseitigen Behälterabschnitt 24 nimmt der Durchmesser des Behälters 12 zu der Behälteröffnung 30 zu.

[0073] Wie die Fig. 31 und die Fig. 32 zeigen, sind der innere und äußere Rand des Querschnitts der Wand des Behälters 12 in den Schnittebenen entsprechend den Linien XXXI-XXXI und XXXII-XXXII in Fig. 26 kreisrund. Demgegenüber haben der innere und äußere Rand des Querschnitts der Wand des Behälters 12 in dem Bereich oberhalb der Schnittebene, die der Linie XXXII-XXXII in Fig. 26 entspricht, den Verlauf des Rands eines gleichmäßigen 16-Ecks.

[0074] In dem Aufnahmeabschnitt 44 weist der Behälter 12 in Bezug auf die Behälterachse 32 somit eine Rotations-symmetrie auf. Hier kann durch Drehen des Behälters 12 um die Behälterachse 32 entsprechend einem Drehwinkel φ in sich selbst überführt werden, für den gilt:

$$\varphi = \pm n \frac{\pi}{8}$$

wobei $n = 1, 2, 3, 4 \dots$

[0075] Demgegenüber hat die der Hohlraumwand 20 der Haltestruktur 18 gegenüberliegende Seitenwand 16 des Behälters 12 in dem Aufnahmeabschnitt 44, wie in der Fig. 31, der Fig. 32 und der Fig. 33 zu sehen, einen kreisringförmigen Querschnitt. Der Innenkreis und der Außenkreis dieses kreisringförmigen Querschnitts liegen hier auf einem Konus, der in der zu der Behälteröffnung 30 weisenden Richtung der Behälterachse 32 geöffnet ist.

[0076] Auf ihrer der Seitenwand 16 des Behälters 12 zugewandten Seite sind an der Hohlraumwand 20 der Haltestruktur 18 über deren Innenumfang regelmäßig verteilte rippenförmige Stützkörper 52 angeordnet, die an der Seitenwand 16 des Behälters 12 anliegende Stützabschnitte mit Stützflächen aufweisen. Die Stützkörper 52 sind in eine Längsrichtung entlang einer Rippenachse 55 erstreckt, die mit der Richtung der Behälterachse 32 eine Ebene definieren.

[0077] An den Stützkörpern 52 ist die Hülle 48 des Behälters 12 in den in einer zu der Behälterachse 32 senkrechten Querschnittsebene zu der Hohlraumwand 20 hin abgestützt. Dabei liegen die Stützkörper 52 an den jeweils gerade verlaufenden zweiten Wandabschnitten 47 der Seitenwand 16 des Behälters 12 an, wodurch der Behälter 12 gegenüber

dem Hohlkörper drehgesichert ist.

[0078] Wie die Fig. 28 zeigt, haben die Stützkörper 52 der Haltestruktur 18 eine Haltekontur 57, die eine Seitenwandpartie 17 der Seitenwand 16 des Behälters 12 in einem Halteabschnitt 50 zwischen dem Aufnahmeabschnitt 44 und dem öffnungsseitigen Behälterabschnitt 46 übergreift. Wenn die Haltekontur 57 der Stützkörper 52 die Seitenwandpartie 17 der Seitenwand 16 des Behälters 12 in dem Halteabschnitt 50 die konkav gekrümmte Hülle 48 des Behälters 12 übergreift, wird der Behälter 12 in der Haltestruktur 18 mit einer Klemmkraft gehalten, die den Behälter 12 gegen den Stützteil 22 der Haltestruktur drückt, wobei die Stützabschnitte 53 der rippenförmigen Stützkörper 52 an der Hülle 48 des Behälters 12 anliegen.

[0079] Zwischen zueinander benachbarten Stützkörpern 52 der Haltestruktur 18 ist, wie in der Fig. 29 und Fig. 31 bis Fig. 33 zu sehen, die Seitenwand 16 des Behälters 12 von der Hohlraumwand 20 der Haltestruktur 18 durch einen mit Luft angefüllten Isolationsraum 43 getrennt. Diese Maßnahme bewirkt, dass ein Flächenkontakt des Behälters 12 zu der Haltestruktur 18 minimiert ist, was einem Übertragen von Wärme aus einem Getränk in den Behälter 12 auf die Haltestruktur 18 entgegenwirkt.

[0080] Das Trinkgefäß 10⁽⁴⁾ weist einen Trinkkörper 54 auf, in dem eine konkave Ausnehmung 56 vorgesehen ist, die eine ringförmige Trinkschale bildet. Der Trinkkörper 54 hat eine trinkschalenseitige Metallpartie 63, die mit einer behälterseitigen Partie 75 aus einem Kunststoffmaterial fest verbunden ist. Der Trinkkörper 54 kann allerdings grundsätzlich auch vollständig aus Metall hergestellt sein.

[0081] Für das formschlüssige Verbinden des Trinkkörpers 54 mit dem Behälter 12 hat der Trinkkörper 54 ein in der behälterseitigen Partie 75 aus dem Kunststoffmaterial ein Außengewinde 60, das auf ein in dem öffnungsseitigen Behälterabschnitt 46 ausgebildetes Innengewinde 58 an dem Behälter 12 aus Edelstahl aufgeschraubt werden kann. Auf diese Weise wird auch hier gewährleistet, dass beim Verbinden des Trinkkörpers 54 mit dem Behälter 12 kein oder allenfalls geringer Verschleiß an Behälter und Trinkkörper auftritt.

[0082] Fig. 34 zeigt eine Handtasche 86 und ein Trinkgefäß 10, dessen Erscheinungsform mittels des Überzugs 76 der Haltestruktur auf die Erscheinungsform der Handtasche 86 abgestimmt ist. Die Handtasche 86 hat einen Taschenkörper 88, in dem das Trinkgefäß 10 aufgenommen werden kann. In der Fig. 35 ist ein Abschnitt des Taschenkörpers 88 von innen zu sehen. In der Handtasche 86 gibt es eine Haltevorrichtung 90, die zum Halten des Trinkgefäßes 10 in dem Taschenkörper 88 der Handtasche 86 dient. Die Fig. 36 zeigt den Taschenkörper 88 mit dem in der Haltevorrichtung 90 aufgenommenen Trinkgefäß 10. Die Haltevorrichtung 90 hat einen aus Leder oder einem entsprechenden flexiblen Material bestehenden Manschettenkörper 92 mit einer an die Form des Trinkgefäßes 10 angepassten Aufnahme 94, in der das Trinkgefäß 10 beim Tragen der Handtasche gehalten werden kann. Die Haltevorrichtung 90 weist eine mittels eines Reißverschlusses 91 verschließbare Tasche 96 für das Aufnehmen von Gegenständen, wie z. B. Münzen, Pässen oder Taschentüchern auf, die an den Manschettenkörper 92 angeschlossen ist. Wie die Fig. 36 zeigt, ist die Haltevorrichtung 90 mittels einer als eine Druckknopf-einrichtung ausgebildeten lösbaren Verbindung 98 des Manschettenkörpers 92 mit dem Taschenkörper 88 an der Handtasche 86 lösbar festgelegt, die ein Anschlussmittel für das Festlegen der Haltevorrichtung 90 in dem Taschenkörper 88 der Handtasche an die Handtasche 86 bildet.

[0083] Die Fig. 37 zeigt eine weitere, zweite Haltevorrichtung 90' zum Halten des Trinkgefäßes 10 in dem Taschenkörper einer Handtasche. Soweit die Baugruppen und Elemente der weiteren Haltevorrichtung 90' den Baugruppen und Elementen der vorstehend beschriebenen Haltevorrichtung 90 entsprechen, sind diese durch gleiche Zahlen als Bezugszeichen kenntlich gemacht.

[0084] In der Fig. 38 ist die weitere Haltevorrichtung 90' mit dem Taschenkörper 88 der Handtasche und dem in der weiteren Haltevorrichtung 90' aufgenommenen Trinkgefäß 10 zu sehen. Als ein Anschlussmittel für das lösbare Festlegen der Haltevorrichtung 90' in dem Taschenkörper 88 der Handtasche gibt es hier einen ersten und einen zweiten Riemen 102, 102', der jeweils ein Riemenschloss 104 mit einem ersten Schlossteil 106 und einem zu dem ersten Schlossteil 106 komplementären zweiten Schlossteil 108 aufweist, das für das Öffnen und Schließen einer Riemenschlaufe dient, die für das Halten der Haltevorrichtung 90 in dem Taschenkörper 88 um unterschiedliche Tragriemen 110, 110' der Handtasche 86 gelegt werden kann. Der erste und zweite Riemen 102, 102' sind hier an dem Manschettenkörper 92 der Haltevorrichtung 90' festgelegt.

[0085] Die Fig. 39 zeigt eine weitere, dritte Haltevorrichtung 90" zum Halten des Trinkgefäßes 10 in dem Taschenkörper einer Handtasche. In der Fig. 40 ist die weitere Haltevorrichtung 90" mit dem Taschenkörper 88 der Handtasche und dem Trinkgefäß 10 zu sehen. Soweit die Baugruppen und Elemente der weiteren Haltevorrichtung 90" den Baugruppen und Elementen der vorstehend beschriebenen Haltevorrichtung 90 entsprechen, sind diese durch gleiche Zahlen als Bezugszeichen kenntlich gemacht. Als ein Anschlussmittel für das lösbare Festlegen der Haltevorrichtung 90" in dem Taschenkörper 88 der Handtasche gibt es hier einen ersten und einen zweiten Riemen 102, 102', der jeweils ein Riemenschloss 104 mit einem ersten Schlossteil 106 und einem zu dem ersten Schlossteil 106 komplementären zweiten Schlossteil 108 aufweist, das für das Öffnen und Schließen einer Riemenschlaufe dient, die für das Halten der Haltevorrichtung 90 in dem Taschenkörper 88 um den Tragriemen 110 der Handtasche 86 gelegt werden kann. Der erste Riemen 102 ist hier an dem Manschettenkörper 92 der Haltevorrichtung 90 festgelegt.

[0086] Zusammenfassend sind insbesondere folgende bevorzugte Merkmale der Erfindung festzuhalten: Ein Trink-

gefäß 10, 10⁽¹⁾, 10⁽²⁾, 10⁽³⁾, 10⁽⁴⁾ hat einen Behälter 12 für ein Getränk und weist einen Überzug 76 auf. Das Trinkgefäß 10 umfasst eine den Behälter 12 aufnehmende Haltestruktur 18. Der Überzug 76 deckt die Haltestruktur 18 wenigstens teilweise auf einer dem Behälter 12 abgewandten Seite ab. Eine Haltevorrichtung für ein solches Trinkgefäß 10, 10⁽¹⁾, 10⁽²⁾, 10⁽³⁾, 10⁽⁴⁾ hat einen Manschettenkörper 92 mit einer an die Haltestruktur 18 des Behälters 12 angepassten Aufnahme 94, in der das Trinkgefäß 10, 10⁽¹⁾, 10⁽²⁾, 10⁽³⁾, 10⁽⁴⁾ gehalten werden kann, wobei wenigstens ein Anschlussmittel für das Festlegen der Haltevorrichtung 90 in dem Taschenkörper 88 einer Handtasche 86 vorgesehen ist.

1. Trinkgefäß (10) mit einem Behälter (12) für ein Getränk und mit einem Überzug (76),

gekennzeichnet durch

eine den Behälter (12) lösbar aufnehmende Haltestruktur (18), wobei der Überzug (76) die Haltestruktur (18) wenigstens teilweise auf einer dem Behälter (12) abgewandten Seite abdeckt.

2. Trinkgefäß nach Klausel 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Behälter (12) becherförmig gestaltet ist und eine Behälterbodenwand (14) und eine an die Behälterbodenwand (14) angeschlossene Seitenwand (16) hat, wobei die Haltestruktur (18) als ein Hohlkörper mit einem Hohlraum und mit einer die Seitenwand (16) des Behälters (12) umgebenden Hohlraumwand (20) gestaltet ist und zwischen der Seitenwand (16) des Behälters (12) und dem Hohlkörper ein Isolationsraum (43) ausgebildet ist.

3. Trinkgefäß nach Klausel 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Haltestruktur (18) eine Stützpartie (22) aufweist, die für das Abstützen des Behälters (12) in einem bodenseitigen Behälterabschnitt (24) dient.

4. Trinkgefäß nach Klausel 2 oder Klausel 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass an der Hohlraumwand (20) auf einer der Seitenwand (16) des Behälters (12) zugewandten Seite Stützkörper (52) mit Stützabschnitten (53) für das Anliegen an der Seitenwand (16) des Behälters (12) ausgebildet sind.

5. Trinkgefäß nach Klausel 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Stützkörper (52) eine für ein Übergreifen einer Seitenwandpartie (17) der Seitenwand (16) in einem Halteabschnitt (50) des Behälters (12) ausgelegte Haltekontur (57) aufweisen, die dazu dient, den Behälter (12) in der Haltestruktur (18) mit einer Klemmkraft gegen die Stützpartie (22) zu drücken, wenn die Haltekontur (57) die Seitenwandpartie (17) übergreift.

6. Trinkgefäß nach einer der Klauseln 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Haltestruktur (18) eine behälterbodenseitige Öffnung (38) hat.

7. Trinkgefäß nach Klausel 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Behälter (12) an seinem bodenseitigen Behälterabschnitt (24) eine durch die behälterbodenseitige Öffnung (38) der Haltestruktur (18) ragende Montagestruktur aufweist.

8. Trinkgefäß nach Klausel 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass die durch die behälterbodenseitige Öffnung (38) der Haltestruktur (18) ragende Montagestruktur einen schwalbenschwanzförmigen Querschnitt mit einer Hinterschneidung hat.

9. Trinkgefäß nach Klausel 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Haltestruktur (18) elastisch verformbare Zungen (40) aufweist, die in die Hinterschneidung der Montagestruktur ragen.

10. Trinkgefäß nach Klausel 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass die durch die behälterbodenseitige Öffnung (38) der Haltestruktur (18) ragende Montagestruktur ein Außengewinde (72) aufweist, das für das Festlegen des Behälters (12) in ein an der Haltestruktur (18) ausgebildetes Innengewinde (74) eingeschraubt werden kann.

11. Trinkgefäß nach einer der Klauseln 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Behälter (12) in der Haltestruktur (18) mittels Magnetkraft gehalten ist.

12. Trinkgefäß nach Klausel 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass in der Behälterbodenwand (14) magnetisierbares Material angeordnet ist und in die Haltestruktur (18) in einem der Behälterbodenwand (14) gegenüberliegenden Abschnitt ein Magnelement (65) integriert ist.

13. Trinkgefäß nach einer der Klauseln 2 bis 12, **gekennzeichnet durch** einen an den Behälter (12) lösbar angeschlossenen Trinkkörper (54) mit einer konkaven Ausnehmung (56), in die ein in dem Behälter (12) aufgenommenes Getränk aus dem Behälter (12) durch eine dem Behälterboden (28) gegenüberliegende Behälteröffnung

(30) zuführbar ist.

14. Trinkgefäß nach Klausel 13, **gekennzeichnet durch** ein Trinkkörper-Dichtelement (62) für das Abdichten des Trinkkörpers (54) zu dem Behälter (12).

15. Trinkgefäß nach Klausel 13 oder 14, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Trinkkörper (54) einen öffnungsseitigen Behälterabschnitt (46) mit einer Behälteranschlusspartie (49) übergreift und eine Ringpartie (59) mit einer ringflanschförmigen Anlagefläche (61) aufweist, die bei Anschluss des Trinkkörpers (54) an den in der Haltestruktur (18) aufgenommenen Behälter (12) einem Öffnungsrand (67) des Hohlraums der Haltestruktur (18) zugewandt ist, wobei der Trinkkörper (54) mit der Haltestruktur (18) einen zu der Behälteröffnung (30) koaxialen ringförmigen mit Luft angefüllten Trinkkörper-Isolationsraum (69) definieren der die Haltestruktur (18) von der Behälteranschlusspartie (49) des Trinkkörpers (54) trennt.

16. Trinkgefäß nach Klausel 15, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Überzug (76) über den Öffnungsrand (67) des Hohlraums der Haltestruktur (18) auf eine der dem öffnungsseitigen Behälterabschnitt (46) zugewandten Seite der Hohlraumwand (20) umgelegt ist, wobei die ringflanschförmigen Anlagefläche (61) bei Anschluss des Trinkkörpers (54) an den in der Haltestruktur (18) aufgenommenen Behälter (12) an dem Öffnungsrand (67) auf dem Überzug (76) anliegt.

17. Trinkgefäß nach einer der Klauseln 13 bis 16, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Trinkkörper (54) eine das Innere des Behälters (12) mit seiner konkaven Ausnehmung (56) verbindende Trinkkörperöffnung (64) hat und einen verstellbaren Deckelkörper (66) für das wahlweise Freigeben und Verschließen der Trinkkörperöffnung (64) aufweist.

18. Trinkgefäß nach Klausel 17, **gekennzeichnet durch** ein zwischen dem Deckelkörper (66) und dem Trinkkörper (54) angeordnetes Deckelkörper-Dichtelement (62') für das Abdichten des Deckelkörpers (66) zu dem Trinkkörper (54).

19. Trinkgefäß nach einer der Klauseln 1 bis 18, **gekennzeichnet durch** einen an einen bodenseitigen Behälterabschnitt (24) der Haltestruktur (18) lösbar angeschlossenes und den Überzug (76) übergreifendes Abdeckelement (78).

20. Trinkgefäß nach einer der Klauseln 1 bis 19, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Haltestruktur (18) aus einem elastisch verformbaren Material hergestellt ist, dessen Elastizitätsmodul größer ist als das Elastizitätsmodul des Materials des Behälters (12).

21. Trinkgefäß nach Klausel 20, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Haltestruktur (18) aus einem Kunststoffmaterial hergestellt ist.

22. Trinkgefäß nach einer der Klauseln 1 bis 21, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Behälter (12) aus einem metallischen Material, insbesondere aus Edelstahl hergestellt ist.

23. Trinkgefäß nach einem der Klauseln 1 bis 22, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Überzug (76) aus einem flexiblen Material, insbesondere aus Leder besteht.

24. Handtasche (86) mit einem Trinkgefäß (10, 10', 10'') nach Klausel 23, die wenigstens teilweise aus dem flexiblen Material hergestellt ist.

25. Handtasche (86) nach Klausel 24, **gekennzeichnet durch** einen Taschenkörper (88) mit einer in dem Taschenkörper (88) angeordneten Haltevorrichtung (90) für das Trinkgefäß (10).

26. Haltevorrichtung (90) für ein insbesondere nach einer der Klauseln 1 bis 23 ausgebildetes Trinkgefäß (10), **gekennzeichnet durch** einen Manschettenkörper (92) mit einer an die Haltestruktur (18) des Behälters (12) angepassten Aufnahme (94), in der das Trinkgefäß (10) gehalten werden kann, und wenigstens ein Anschlussmittel für das Festlegen der Haltevorrichtung (90) in dem Taschenkörper (88) einer Handtasche (86).

27. Haltevorrichtung nach Klausel 26, **dadurch gekennzeichnet**, dass an den Manschettenkörper (92) eine Tasche (96) für das Aufnehmen von Gegenständen angeschlossen ist.

28. Haltevorrichtung nach Klausel 26 oder Klausel 27, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Anschlussmittel als ein Riemen (102, 102') ausgebildet ist, der für das Halten der Haltevorrichtung (90) in dem Taschenkörper (88) einer Handtasche (86) an einen Tragriemen (110, 110') der Handtasche (86) angeschlossen werden kann.

29. Haltevorrichtung nach Klausel 28, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Riemen (102, 102') ein Riemenschloss (104) mit einem ersten Schlossteil (106) und einem zu dem ersten Schlossteil (106) komplementären zweiten Schlossteil (108) aufweist, das für das Öffnen und Schließen einer Riemenschlaufe dient, die für das Halten der Haltevorrichtung (90) in dem Taschenkörper (88) um den Tragriemen (110, 110') der Handtasche (86) gelegt werden kann.

30. Haltevorrichtung nach einer der Klauseln 26 bis 29 **gekennzeichnet durch** mehrere Anschlussmittel für das Festlegen der Haltevorrichtung (90) in dem Taschenkörper (88) der Handtasche (86).

31. Trinkgefäß (10, 10⁽¹⁾, 10⁽²⁾, 10⁽³⁾, 10⁽⁴⁾) mit einem Behälter (12) für ein Getränk und mit einem Überzug (76), mit einer den Behälter (12) aufnehmenden Haltestruktur (18), wobei der Überzug (76) die Haltestruktur (18) wenigstens teilweise auf einer dem Behälter (12) abgewandten Seite abdeckt,

dadurch gekennzeichnet, dass

der Behälter (12) an der Haltestruktur (18) lösbar festgelegt ist.

32. Trinkgefäß nach Aspekt 31, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Behälter (12) becherförmig gestaltet ist und eine Behälterbodenwand (14) und eine an die Behälterbodenwand (14) angeschlossene Seitenwand (16) hat, wobei die Haltestruktur (18) als ein Hohlkörper mit einem Hohlraum und mit einer die Seitenwand (16) des Behälters (12) umgebenden Hohlraumwand (20) gestaltet ist und zwischen der Seitenwand (16) des Behälters (12) und dem Hohlkörper ein Isolationsraum (43) ausgebildet ist.

33. Trinkgefäß nach Aspekt 32, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Haltestruktur (18) eine Stützpartie (22) aufweist, die für das Abstützen des Behälters (12) in einem bodenseitigen Behälterabschnitt (24) dient.

34. Trinkgefäß nach Aspekt 32 oder Aspekt 33, **dadurch gekennzeichnet**, dass an der Hohlraumwand (20) auf einer der Seitenwand (16) des Behälters (12) zugewandten Seite Stützkörper (52) mit Stützabschnitten (53) für das Anliegen an der Seitenwand (16) des Behälters (12) ausgebildet sind.

35. Trinkgefäß nach Aspekt 34, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Stützkörper (52) für das lösbare Festlegen des Behälters (12) an der Haltestruktur (18) eine für ein Übergreifen einer Seitenwandpartie (17) der Seitenwand (16) in einem Halteabschnitt (50) des Behälters (12) ausgelegte Haltekontur (57) aufweisen, die dazu dient, den Behälter (12) in der Haltestruktur (18) mit einer Klemmkraft gegen die Stützpartie (22) zu drücken, wenn die Haltekontur (57) die Seitenwandpartie (17) übergreift.

36. Trinkgefäß nach einem der Aspekte 32 bis 35, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Haltestruktur (18) eine behälterbodenseitige Öffnung (38) hat.

37. Trinkgefäß nach Aspekt 36, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Behälter (12) an seinem bodenseitigen Behälterabschnitt (24) eine durch die behälterbodenseitige Öffnung (38) der Haltestruktur (18) ragende Montagestruktur aufweist.

38. Trinkgefäß nach Aspekt 37, **dadurch gekennzeichnet**, dass die durch die behälterbodenseitige Öffnung (38) der Haltestruktur (18) ragende Montagestruktur einen schwalbenschwanzförmigen Querschnitt mit einer Hinterschneidung hat.

39. Trinkgefäß nach Aspekt 38, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Haltestruktur (18) für das lösbare Festlegen des Behälters (12) elastisch verformbare Zungen (40) aufweist, die in die Hinterschneidung der Montagestruktur ragen.

40. Trinkgefäß nach Aspekt 37, **dadurch gekennzeichnet**, dass die durch die behälterbodenseitige Öffnung (38) der Haltestruktur (18) ragende Montagestruktur ein Außengewinde (72) aufweist, das für das lösbare Festlegen des Behälters (12) in ein an der Haltestruktur (18) ausgebildetes Innengewinde (74) eingeschraubt werden kann.

41. Trinkgefäß nach einem der Aspekte 32 bis 35, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Behälter (12) für das lösbare Festlegen an der Haltestruktur (18) mittels Magnetkraft in der Haltestruktur (18) gehalten ist.

42. Trinkgefäß nach Aspekt 41, **dadurch gekennzeichnet**, dass in der Behälterbodenwand (14) magnetisierbares Material angeordnet ist und in die Haltestruktur (18) in einem der Behälterbodenwand (14) gegenüberliegenden Abschnitt ein Magnelement (65) integriert ist.

43. Trinkgefäß nach einem der Aspekte 32 bis 42, **gekennzeichnet durch** einen an den Behälter (12) lösbar angeschlossenen Trinkkörper (54) mit einer konkaven Ausnehmung (56), in die ein in dem Behälter (12) aufgenommenes Getränk aus dem Behälter (12) durch eine dem Behälterboden (28) gegenüberliegende Behälteröffnung (30) zuführbar ist.

44. Trinkgefäß nach Aspekt 14, **gekennzeichnet durch** ein Trinkkörper-Dichtelement (62) für das Abdichten des Trinkkörpers (54) zu dem Behälter (12).

45. Trinkgefäß nach Aspekt 43 oder 44, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Trinkkörper (54) einen öffnungsseitigen Behälterabschnitt (46) mit einer Behälteranschlusspartie (49) übergreift und eine Ringpartie (59) mit einer ringflanschförmigen Anlagefläche (61) aufweist, die bei Anschluss des Trinkkörpers (54) an den in der Haltestruktur (18) aufgenommenen Behälter (12) einem Öffnungsrand (67) des Hohlraums der Haltestruktur (18) zugewandt ist, wobei der Trinkkörper (54) mit der Haltestruktur (18) einen zu der Behälteröffnung (30) koaxialen ringförmigen mit Luft angefüllten Trinkkörper-Isolationsraum (69) definieren der die Haltestruktur (18) von der Behälteranschlusspartie (49) des Trinkkörpers (54) trennt.

46. Trinkgefäß nach Aspekt 45, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Überzug (76) über den Öffnungsrand (67) des Hohlraums der Haltestruktur (18) auf eine der dem öffnungsseitigen Behälterabschnitt (46) zugewandten Seite der Hohlraumwand (20) umgelegt ist, wobei die ringflanschförmigen Anlagefläche (61) bei Anschluss des Trinkkörpers (54) an den in der Haltestruktur (18) aufgenommenen Behälter (12) an dem Öffnungsrand (67) auf dem Überzug (76) anliegt.

47. Trinkgefäß nach einem der Aspekte 43 bis 46, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Trinkkörper (54) eine das Innere des Behälters (12) mit seiner konkaven Ausnehmung (56) verbindende Trinkkörperöffnung (64) hat und einen verstellbaren Deckelkörper (66) für das wahlweise Freigeben und Verschließen der Trinkkörperöffnung (64) aufweist.

48. Trinkgefäß nach Aspekt 47, **gekennzeichnet durch** ein zwischen dem Deckelkörper (66) und dem Trinkkörper (54) angeordnetes Deckelkörper-Dichtelement (62') für das Abdichten des Deckelkörpers (66) zu dem Trinkkörper (54).

49. Trinkgefäß nach einem der Aspekte 31 bis 48, **gekennzeichnet durch** einen an einen bodenseitigen Behälterabschnitt (24) der Haltestruktur (18) lösbar angeschlossenen und den Überzug (76) übergreifendes Abdeckelement (78).

50. Trinkgefäß nach einem der Aspekte 31 bis 49, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Haltestruktur (18) aus einem elastisch verformbaren Material hergestellt ist, dessen Elastizitätsmodul größer ist als das Elastizitätsmodul des Materials des Behälters (12).

51. Trinkgefäß nach Aspekt 50, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Haltestruktur (18) aus einem Kunststoffmaterial hergestellt ist.

52. Trinkgefäß nach einem der Aspekte 31 bis 51, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Behälter (12) aus einem metallischen Material, insbesondere aus Edelstahl hergestellt ist.

53. Trinkgefäß nach einem der Aspekte 31 bis 52, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Überzug (76) aus einem flexiblen Material, insbesondere aus Leder besteht.

54. Handtasche (86) mit einem Trinkgefäß (10, 10⁽¹⁾, 10⁽²⁾, 10⁽³⁾, 10⁽⁴⁾) nach Aspekt 53, die wenigstens teilweise aus dem flexiblen Material hergestellt ist.

55. Handtasche (86), **gekennzeichnet durch** einen Taschenkörper (88) mit einer in dem Taschenkörper (88) lösbar

festgelegten Haltevorrichtung (90) für ein gemäß einem der Aspekte 30 bis 53 ausgebildeten Trinkgefäß (10, 10⁽¹⁾, 10⁽²⁾, 10⁽³⁾, 10⁽⁴⁾).

56. Haltevorrichtung (90) für ein insbesondere nach einem der Aspekte 31 bis 53 ausgebildetes Trinkgefäß (10, 10⁽¹⁾, 10⁽²⁾, 10⁽³⁾, 10⁽⁴⁾), **gekennzeichnet durch** einen Manschettenkörper (92) mit einer an die Haltestruktur (18) des Behälters (12) angepassten Aufnahme (94), in der das Trinkgefäß (10, 10⁽¹⁾, 10⁽²⁾, 10⁽³⁾, 10⁽⁴⁾) gehalten werden kann, und wenigstens ein Anschlussmittel für das lösbare Festlegen in dem Taschenkörper (88) einer Handtasche (86).

57. Haltevorrichtung nach Aspekt 56, **dadurch gekennzeichnet**, dass an den Manschettenkörper (92) eine Tasche (96) für das Aufnehmen von Gegenständen angeschlossen ist.

58. Haltevorrichtung nach Aspekt 56 oder Aspekt 57, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Anschlussmittel als ein Riemen (102, 102') ausgebildet ist, der für das Halten der Haltevorrichtung (90) in dem Taschenkörper (88) einer Handtasche (86) an einen Tragriemen (110, 110') der Handtasche (86) angeschlossen werden kann.

59. Haltevorrichtung nach Aspekt 58, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Riemen (102, 102') ein Riemenschloss (104) mit einem ersten Schlossteil (106) und einem zu dem ersten Schlossteil (106) komplementären zweiten Schlossteil (108) aufweist, das für das Öffnen und Schließen einer Riemenschlaufe dient, die für das Halten der Haltevorrichtung (90) in dem Taschenkörper (88) um den Tragriemen (110, 110') der Handtasche (86) gelegt werden kann.

60. Haltevorrichtung nach einem der Aspekte 56 bis 59 **gekennzeichnet durch** mehrere Anschlussmittel für das Festlegen der Haltevorrichtung (90) in dem Taschenkörper (88) der Handtasche (86).

Bezugszeichenliste

[0087]

10, 10 ⁽¹⁾ , 10 ⁽²⁾ , 10 ⁽³⁾ , 10 ⁽⁴⁾	Trinkgefäß
12	Behälter
14	Behälterbodenwand
16	Seitenwand
17	Seitenwandpartie
18	Haltestruktur
20	Hohlraumwand
22	Stützpartie
24	bodenseitiger Behälterabschnitt
26	Innenraum
28	Behälterboden
30	Behälteröffnung
31	Öffnungsrand
32	Behälterachse
34	ringförmiger Abschnitt
35	Luftraum
36, 36'	Behälterabschnitt
38	behälterbodenseitige Öffnung
40	Zunge
42	kreisbogenförmiger Randabschnitt
43	Isolationsraum
44	Aufnahmeabschnitt
45	erster Wandabschnitt
46	öffnungsseitiger Behälterabschnitt
47	zweiter Wandabschnitt
48	Hülle
49	Behälteranschlusspartie
50	Halteabschnitt
51	Stützkörperpaar
52	Stützkörper

	53	Stützabschnitt
	54	Trinkkörper
	55	Rippenachse
	56	konkave Ausnehmung
5	57	Haltekontur
	58	Innengewinde
	59	Ringpartie
	60	Außengewinde
	61	Anlagefläche
10	62	Trinkkörper-Dichtelement
	62'	Deckelkörper-Dichtelement
	63	Metallpartie
	64	Trinkkörperöffnung
	65	Magnetelement
15	66	Deckelkörper
	67	Öffnungsrand
	68	zylinderförmiger Abschnitt
	69	Trinkkörper-Isolationsraum
	70	Ausnehmung
20	72	Außengewinde
	74	Innengewinde
	75	behälterseitige Partie
	76	Überzug
	78	Abdeckelement
25	80	bodenseitiger Abschnitt
	82	ringförmiger Absatz
	84	Pfeil
	86	Handtasche
	88	Taschenkörper
30	90, 90', 90"	Haltevorrichtung
	91	Reißverschluss
	92	Manschettenkörper
	94	Aufnahme
	96	Tasche
35	98	Verbindung
	102	erster Riemen
	102'	zweiter Riemen
	104	Riemenschloss
	106	erstes Schlossteil
40	108	zweites Schlossteil
	110, 110'	Tragriemen

Patentansprüche

- 45 1. Trinkgefäß (10, 10⁽¹⁾, 10⁽²⁾, 10⁽³⁾, 10⁽⁴⁾) mit einem Behälter (12) für ein Getränk und mit einem Überzug (76),
- mit einer den Behälter (12) aufnehmenden Haltestruktur (18),
wobei der Überzug (76) die Haltestruktur (18) wenigstens teilweise auf einer dem Behälter (12) abgewandten Seite abdeckt und
- 50 wobei der Behälter (12) an der Haltestruktur (18) lösbar festgelegt ist,
wobei der Behälter (12) becherförmig gestaltet ist und einen Behälterboden (28) mit einer Behälterbodenwand (14) aufweist und eine an die Behälterbodenwand (14) angeschlossene Seitenwand (16) hat, und
wobei die Haltestruktur (18) eine behälterbodenseitige Öffnung (38) hat und als ein Hohlkörper mit einem Hohlraum und mit einer die Seitenwand (16) des Behälters (12) umgebenden Hohlraumwand (20) gestaltet ist
- 55 und zwischen der Seitenwand (16) des Behälters (12) und dem Hohlkörper ein Isolationsraum (43) ausgebildet ist,
wobei der Behälter (12) an seinem bodenseitigen Behälterabschnitt (24) eine durch die behälterbodenseitige Öffnung (38) der Haltestruktur (18) ragende Montagestruktur aufweist, die einen schwalbenschwanzförmigen

Querschnitt mit einer Hinterschneidung hat,

dadurch gekennzeichnet, dass

die Haltestruktur (18) eine Stützpartie (22) aufweist, die den Behälter (12) an einem ringförmigen Abschnitt (34) der Behälterbodenwand (14) abstützt, an den sich ein Behälterbodenwandabschnitt mit der Montagestruktur anschließt.

2. Trinkgefäß (10, 10⁽¹⁾, 10⁽²⁾, 10⁽³⁾, 10⁽⁴⁾) mit einem Behälter (12) für ein Getränk und mit einem Überzug (76),

mit einer den Behälter (12) aufnehmenden Haltestruktur (18),

wobei der Überzug (76) die Haltestruktur (18) wenigstens teilweise auf einer dem Behälter (12) abgewandten Seite abdeckt und

wobei der Behälter (12) an der Haltestruktur (18) lösbar festgelegt ist,

wobei der Behälter (12) becherförmig gestaltet ist und einen Behälterboden (28) mit einer Behälterbodenwand (14) aufweist und eine an die Behälterbodenwand (14) angeschlossene Seitenwand (16) hat, und

wobei die Haltestruktur (18) eine behälterbodenseitige Öffnung (38) hat und als ein Hohlkörper mit einem Hohlraum und mit einer die Seitenwand (16) des Behälters (12) umgebenden Hohlraumwand (20) gestaltet ist und zwischen der Seitenwand (16) des Behälters (12) und dem Hohlkörper ein Isolationsraum (43) ausgebildet ist,

wobei der Behälter (12) an seinem bodenseitigen Behälterabschnitt (24) eine durch die behälterbodenseitige Öffnung (38) der Haltestruktur (18) ragende Montagestruktur aufweist, die einen schwalbenschwanzförmigen Querschnitt mit einer Hinterschneidung hat,

dadurch gekennzeichnet, dass

die Haltestruktur (18) für das lösbare Festlegen des Behälters (12) elastisch verformbare Zungen (40) aufweist, die in die Hinterschneidung der Montagestruktur ragen.

3. Trinkgefäß (10, 10⁽¹⁾, 10⁽²⁾, 10⁽³⁾, 10⁽⁴⁾) mit einem Behälter (12) für ein Getränk und mit einem Überzug (76),

mit einer den Behälter (12) aufnehmenden Haltestruktur (18),

wobei der Überzug (76) die Haltestruktur (18) wenigstens teilweise auf einer dem Behälter (12) abgewandten Seite abdeckt und

wobei der Behälter (12) an der Haltestruktur (18) lösbar festgelegt ist,

wobei der Behälter (12) becherförmig gestaltet ist und einen Behälterboden (28) mit einer Behälterbodenwand (14) aufweist und eine an die Behälterbodenwand (14) angeschlossene Seitenwand (16) hat, und

wobei die Haltestruktur (18) eine behälterbodenseitige Öffnung (38) hat und als ein Hohlkörper mit einem Hohlraum und mit einer die Seitenwand (16) des Behälters (12) umgebenden Hohlraumwand (20) gestaltet ist und zwischen der Seitenwand (16) des Behälters (12) und dem Hohlkörper ein Isolationsraum (43) ausgebildet ist,

wobei der Behälter (12) an seinem bodenseitigen Behälterabschnitt (24) eine durch die behälterbodenseitige Öffnung (38) der Haltestruktur (18) ragende Montagestruktur aufweist,

dadurch gekennzeichnet, dass

die Montagestruktur ein Außengewinde (72) aufweist, das für das lösbare Festlegen des Behälters (12) in ein an der Haltestruktur (18) ausgebildetes Innengewinde (74) eingeschraubt werden kann.

4. Trinkgefäß nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Haltestruktur (18) eine Stützpartie (22) aufweist, die für das Abstützen des Behälters (12) in einem bodenseitigen Behälterabschnitt (24) dient.

5. Trinkgefäß nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Hohlraumwand (20) auf einer der Seitenwand (16) des Behälters (12) zugewandten Seite Stützkörper (52) mit Stützabschnitten (53) für das Anliegen an der Seitenwand (16) des Behälters (12) ausgebildet sind.

6. Trinkgefäß nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stützkörper (52) für das lösbare Festlegen des Behälters (12) an der Haltestruktur (18) eine für ein Übergreifen einer Seitenwandpartie (17) der Seitenwand (16) in einem Halteabschnitt (50) des Behälters (12) ausgelegte Haltekontur (57) aufweisen, die dazu dient, den Behälter (12) in der Haltestruktur (18) mit einer Klemmkraft gegen die Stützpartie (22) zu drücken, wenn die Haltekontur (57) die Seitenwandpartie (17) übergreift.

7. Trinkgefäß (10, 10⁽¹⁾, 10⁽²⁾, 10⁽³⁾, 10⁽⁴⁾) mit einem Behälter (12) für ein Getränk und mit einem Überzug (76),

mit einer den Behälter (12) aufnehmenden Haltestruktur (18),
wobei der Überzug (76) die Haltestruktur (18) wenigstens teilweise auf einer dem Behälter (12) abgewandten Seite abdeckt und

wobei der Behälter (12) an der Haltestruktur (18) lösbar festgelegt ist,

wobei der Behälter (12) becherförmig gestaltet ist und einen Behälterboden (28) mit einer Behälterbodenwand (14) aufweist und eine an die Behälterbodenwand (14) angeschlossene Seitenwand (16) hat, und
wobei die Haltestruktur (18) als ein Hohlkörper mit einem Hohlraum und mit einer die Seitenwand (16) des Behälters (12) umgebenden Hohlraumwand (20) gestaltet ist und zwischen der Seitenwand (16) des Behälters (12) und dem Hohlkörper ein Isolationsraum (43) ausgebildet ist,

dadurch gekennzeichnet, dass

an der Hohlraumwand (20) auf einer der Seitenwand (16) des Behälters (12) zugewandten Seite Stützkörper (52) mit Stützabschnitten (53) für das Anliegen an der Seitenwand (16) des Behälters (12) ausgebildet sind,

wobei die Stützkörper (52) für das lösbare Festlegen des Behälters (12) an der Haltestruktur (18) eine für ein Übergreifen einer Seitenwandpartie (17) der Seitenwand (16) in einem Halteabschnitt (50) des Behälters (12) ausgelegte Haltekontur (57) aufweisen, die dazu dient, den Behälter (12) in der Haltestruktur (18) mit einer Klemmkraft gegen die Stützpartie (22) zu drücken, wenn die Haltekontur (57) die Seitenwandpartie (17) übergreift

und wobei der Behälter (12) für das lösbare Festlegen an der Haltestruktur (18) mittels Magnetkraft in der Haltestruktur (18) gehalten ist, wobei in der Behälterbodenwand (14) magnetisierbares Material angeordnet ist und in die Haltestruktur (18) in einem der Behälterbodenwand (14) gegenüberliegenden Abschnitt ein Magnetelement (65) integriert ist.

8. Trinkgefäß nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **gekennzeichnet durch** einen an den Behälter (12) lösbar angeschlossenen Trinkkörper (54) mit einer konkaven Ausnehmung (56), in die ein in dem Behälter (12) aufgenommenes Getränk aus dem Behälter (12) **durch** eine dem Behälterboden (28) gegenüberliegende Behälteröffnung (30) zuführbar ist.

9. Trinkgefäß nach Anspruch 8, **gekennzeichnet durch** ein Trinkkörper-Dichtelement (62) für das Abdichten des Trinkkörpers (54) zu dem Behälter (12).

10. Trinkgefäß nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Trinkkörper (54) einen öffnungsseitigen Behälterabschnitt (46) mit einer Behälteranschlusspartie (49) übergreift und eine Ringpartie (59) mit einer ringflanschförmigen Anlagefläche (61) aufweist, die bei Anschluss des Trinkkörpers (54) an den in der Haltestruktur (18) aufgenommenen Behälter (12) einem Öffnungsrand (67) des Hohlraums der Haltestruktur (18) zugewandt ist, wobei der Trinkkörper (54) mit der Haltestruktur (18) einen zu der Behälteröffnung (30) koaxialen ringförmigen mit Luft angefüllten Trinkkörper-Isolationsraum (69) definieren, der die Haltestruktur (18) von der Behälteranschlusspartie (49) des Trinkkörpers (54) trennt, oder

dass der Trinkkörper (54) auf ein in dem öffnungsseitigen Behälterabschnitt (46) ausgebildetes Innengewinde (58) aufgeschraubt ist, wobei der Trinkkörper (54) eine Ringpartie (59) mit einer ringflanschförmigen Anlagefläche (61) aufweist, die bei Anschluss des Trinkkörpers (54) an den in der Haltestruktur (18) aufgenommenen Behälter (12) einem Öffnungsrand (67) des Hohlraums der Haltestruktur (18) zugewandt ist, wobei der Trinkkörper (54) mit der Haltestruktur (18) einen zu der Behälteröffnung (30) koaxialen ringförmigen mit Luft angefüllten Trinkkörper-Isolationsraum (69) definieren, der die Seitenwand (16) des Behälters (12) von der Hohlraumwand (20) der Haltestruktur (18) trennt.

11. Trinkgefäß nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Überzug (76) über den Öffnungsrand (67) des Hohlraums der Haltestruktur (18) auf eine der dem öffnungsseitigen Behälterabschnitt (46) zugewandten Seite der Hohlraumwand (20) umgelegt ist, wobei die ringflanschförmigen Anlagefläche (61) bei Anschluss des Trinkkörpers (54) an den in der Haltestruktur (18) aufgenommenen Behälter (12) an dem Öffnungsrand (67) auf dem Überzug (76) anliegt.

12. Trinkgefäß nach einem der Ansprüche 9 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Trinkkörper (54) eine das Innere des Behälters (12) mit seiner konkaven Ausnehmung (56) verbindende Trinkkörperöffnung (64) hat und einen verstellbaren Deckelkörper (66) für das wahlweise Freigeben und Verschließen der Trinkkörperöffnung (64) aufweist.

13. Trinkgefäß nach Anspruch 12, **gekennzeichnet durch** ein zwischen dem Deckelkörper (66) und dem Trinkkörper (54) angeordnetes Deckelkörper-Dichtelement (62') für das Abdichten des Deckelkörpers (66) zu dem Trinkkörper (54).

14. Trinkgefäß nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **gekennzeichnet durch** einen an einen bodenseitigen Behälterabschnitt (24) der Haltestruktur (18) lösbar angeschlossenes und den Überzug (76) übergreifendes Abdeckelement (78) und/oder **dadurch gekennzeichnet**, dass die Haltestruktur (18) aus einem elastisch verformbaren Material hergestellt ist, dessen Elastizitätsmodul größer ist als das Elastizitätsmodul des Materials des Behälters (12) und/oder **dadurch gekennzeichnet**, dass die Haltestruktur (18) aus einem Kunststoffmaterial hergestellt ist und/oder **dadurch gekennzeichnet, dass** der Behälter (12) aus einem metallischen Material, insbesondere aus Edelstahl hergestellt ist und/oder **dadurch gekennzeichnet, dass** der Überzug (76) aus einem flexiblen Material, insbesondere aus Leder besteht.

15. Handtasche (86) mit einem Trinkgefäß (10, 10⁽¹⁾, 10⁽²⁾, 10⁽³⁾, 10⁽⁴⁾) nach Anspruch 14, die wenigstens teilweise aus dem flexiblen Material hergestellt ist.

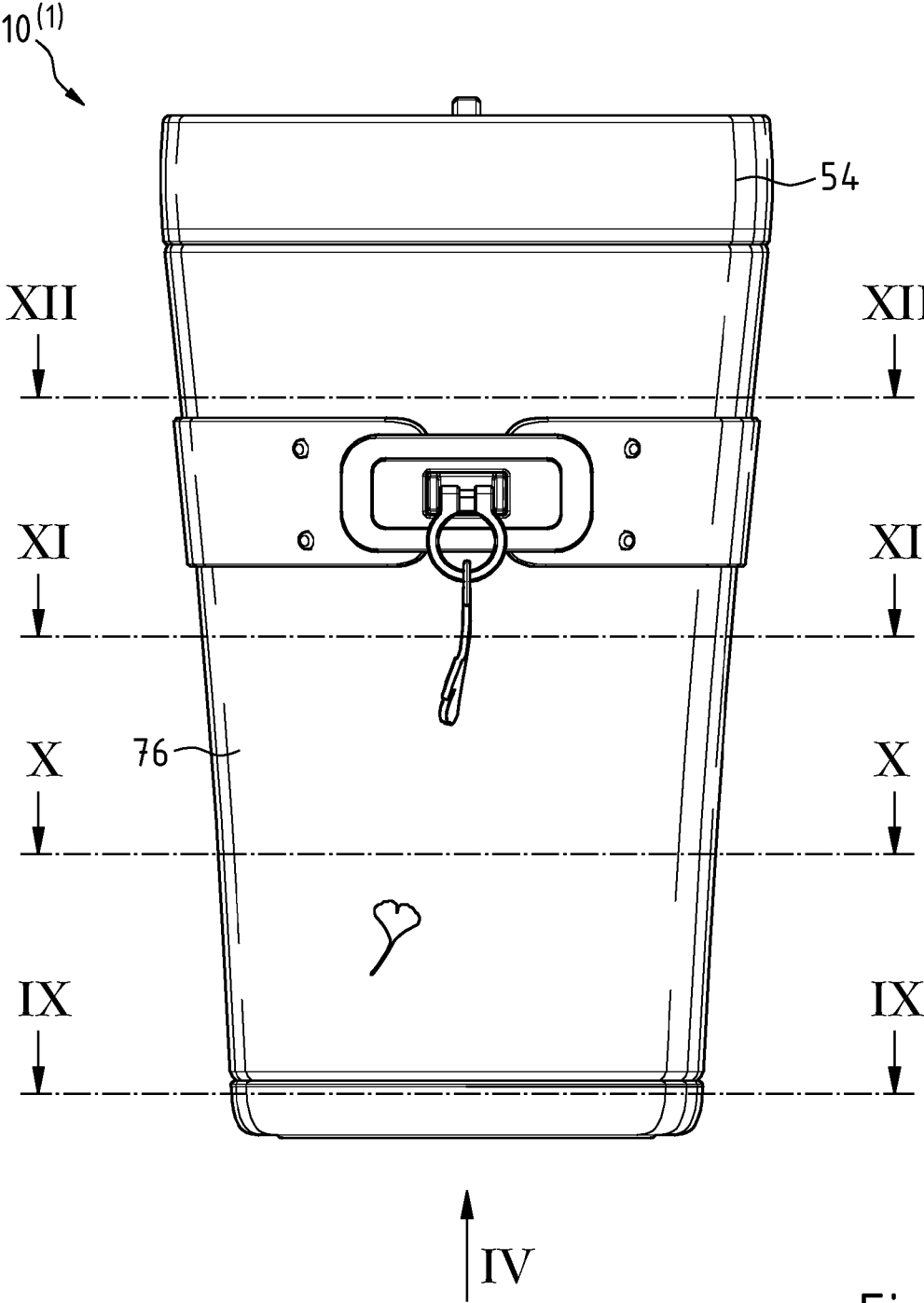


Fig.1

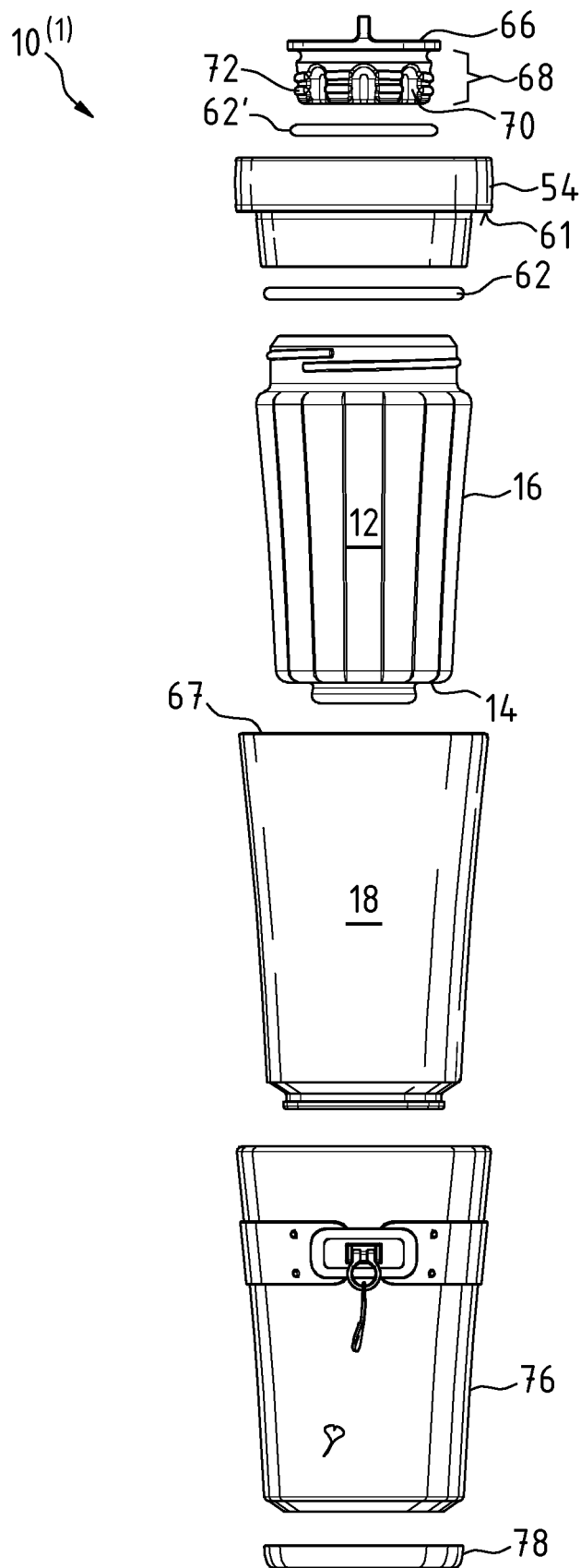


Fig.2

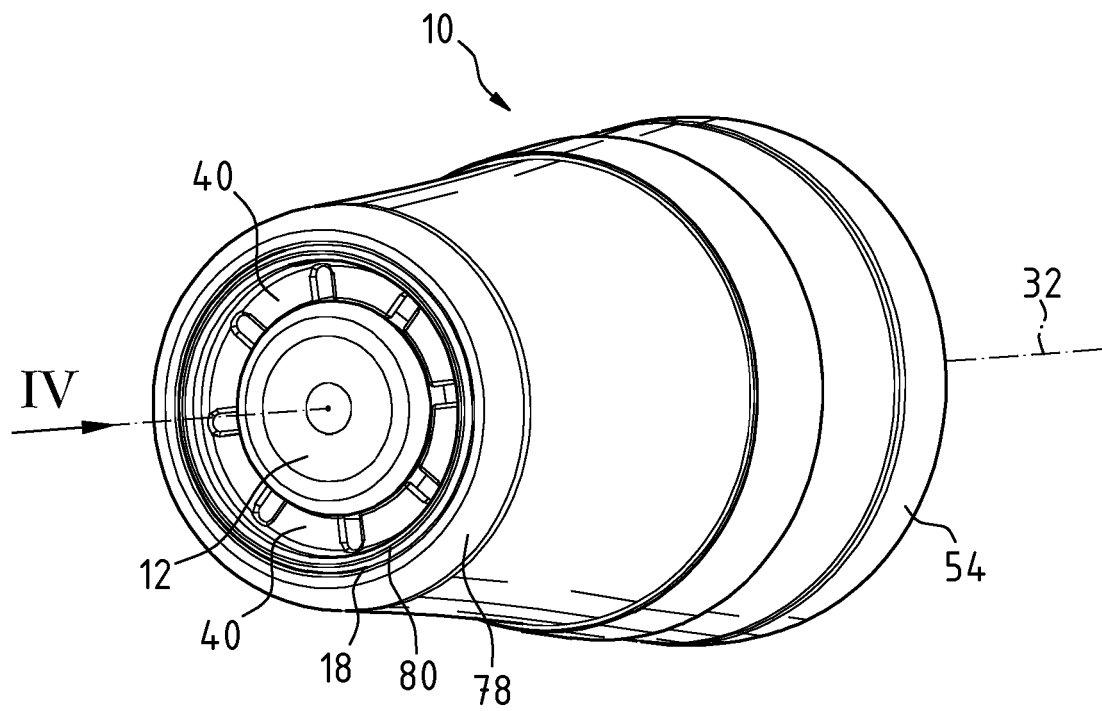


Fig.3

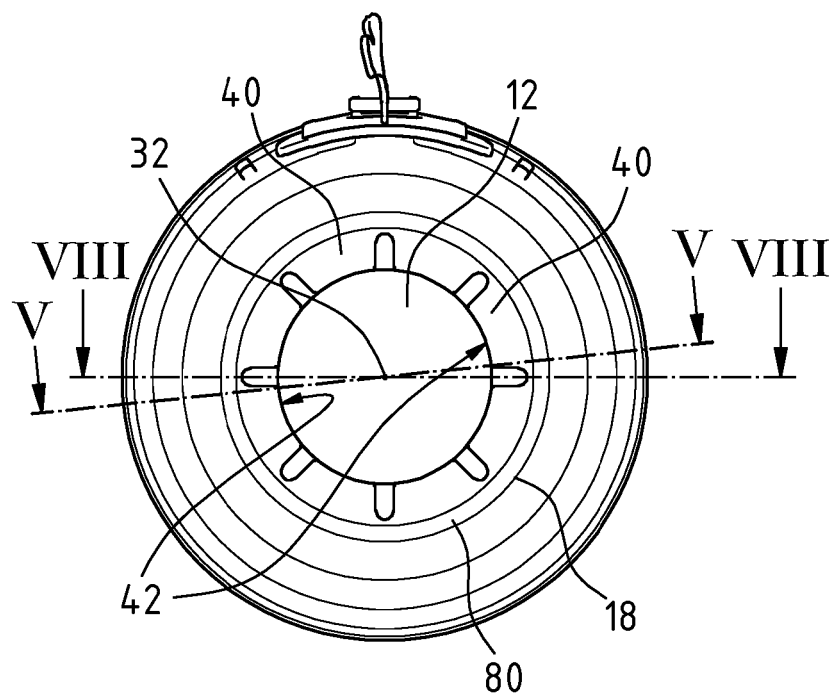


Fig.4

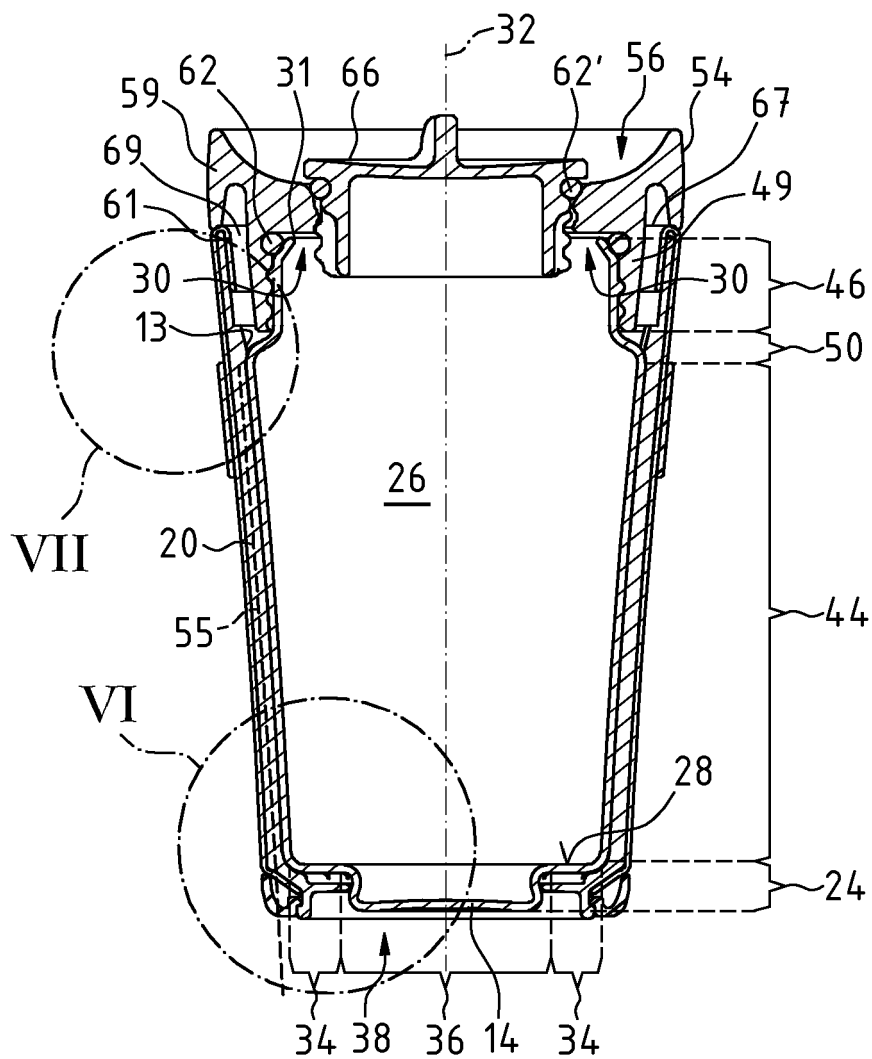


Fig.5

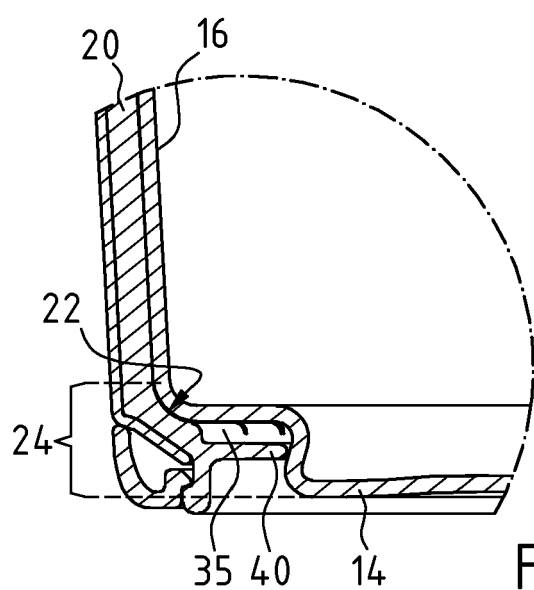


Fig.6

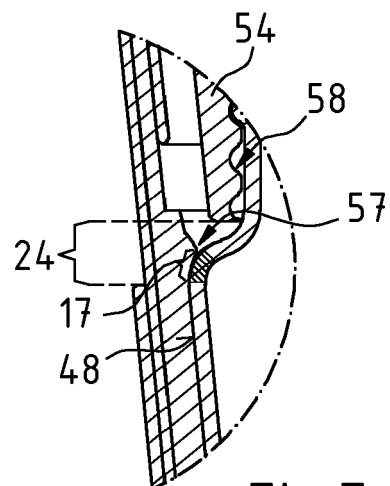


Fig.7

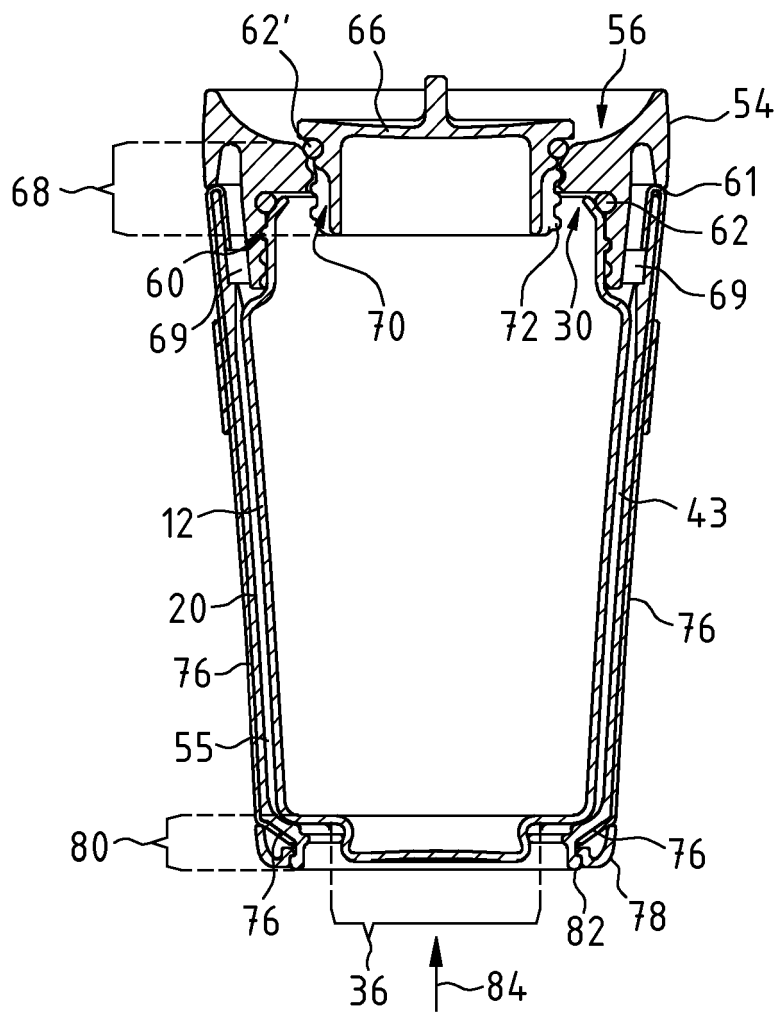


Fig.8

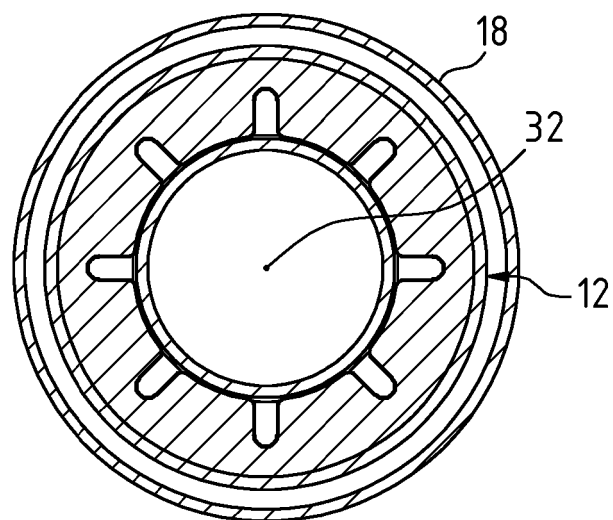


Fig.9

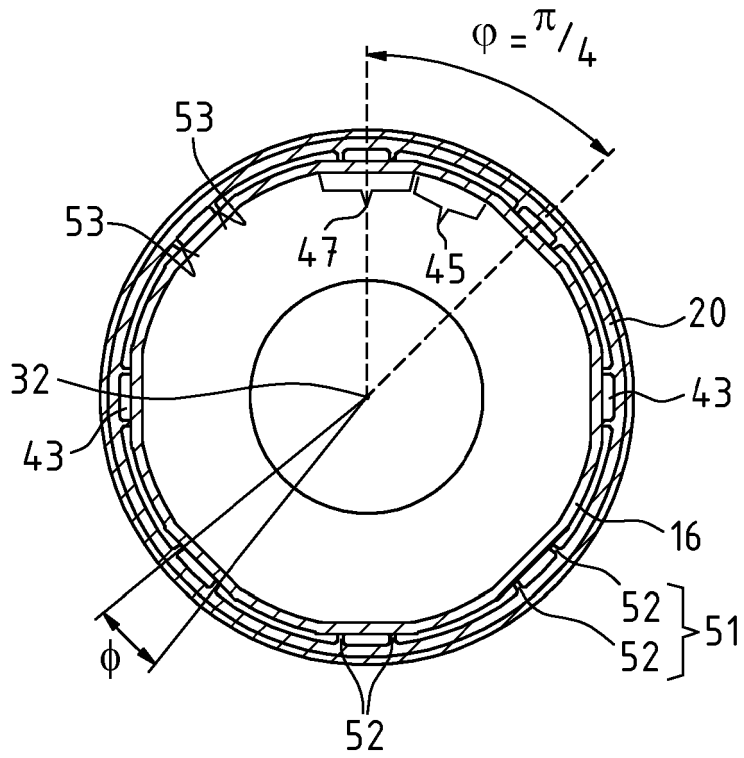


Fig.10

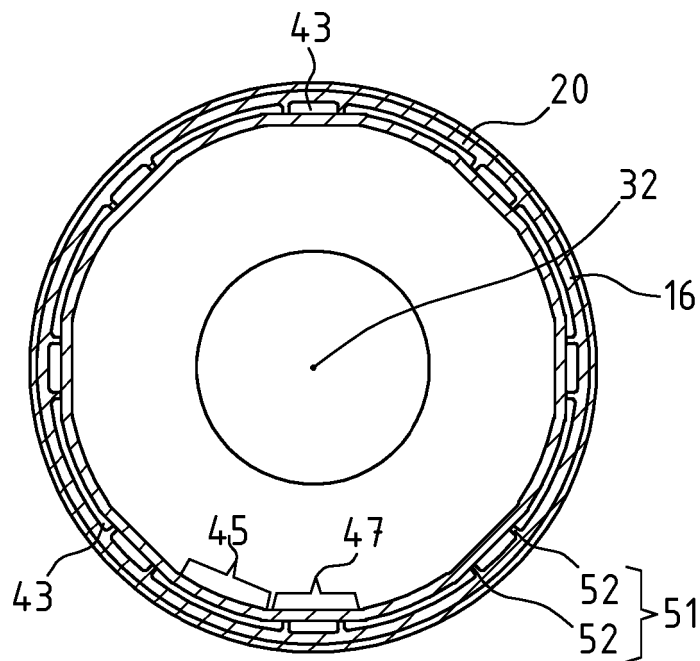


Fig.11

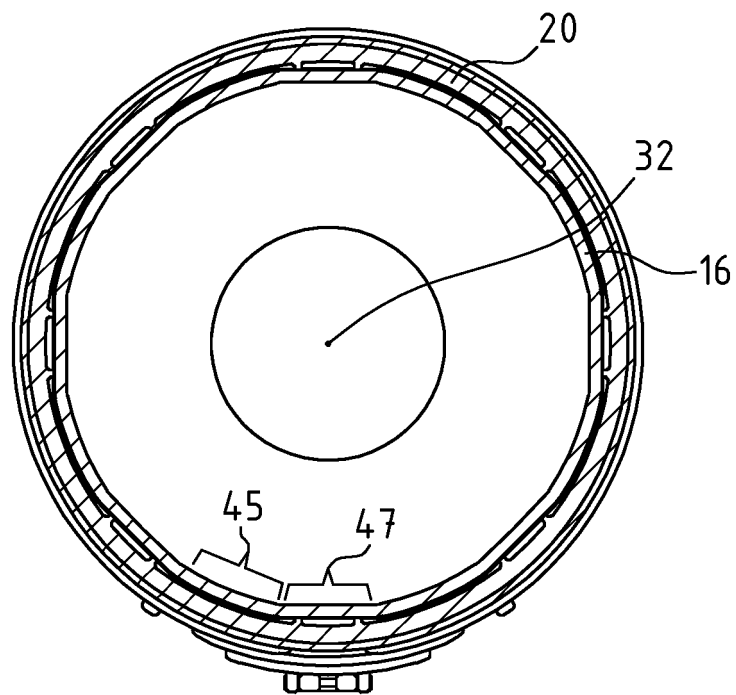


Fig.12

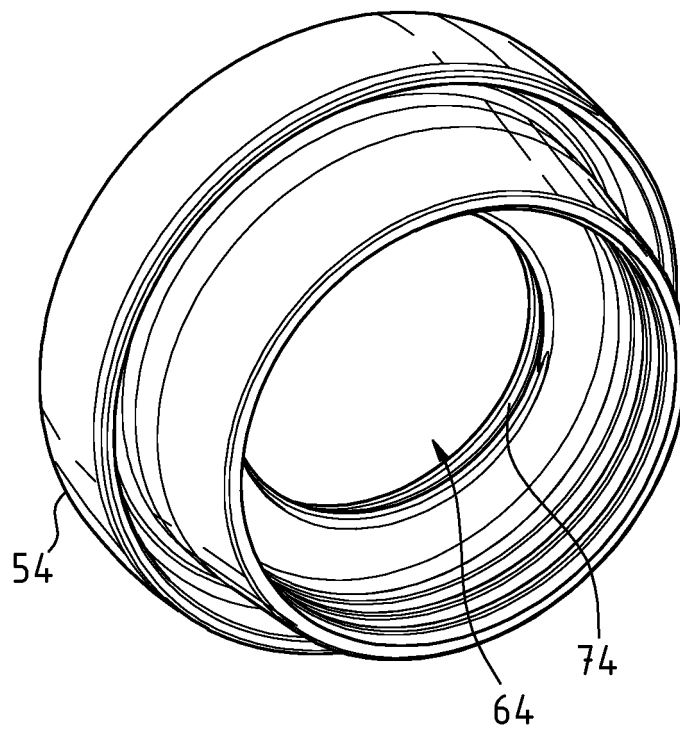


Fig.13

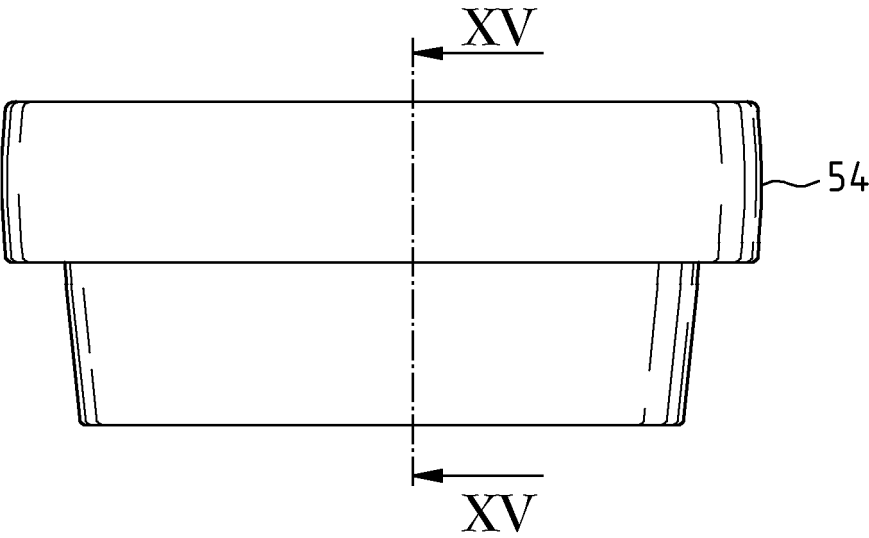


Fig.14

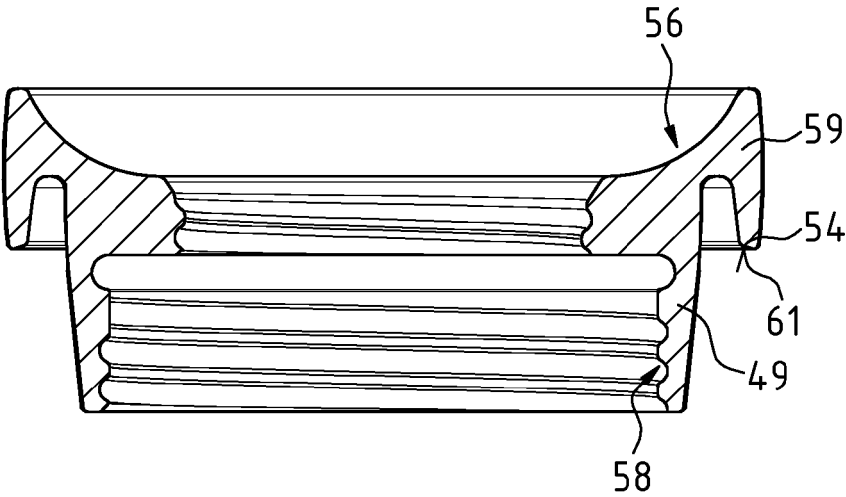


Fig.15

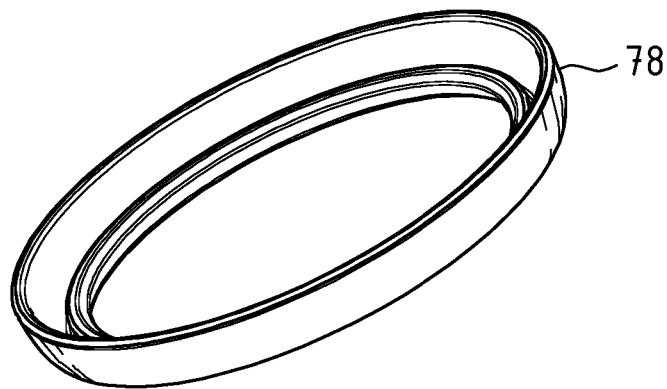


Fig.16

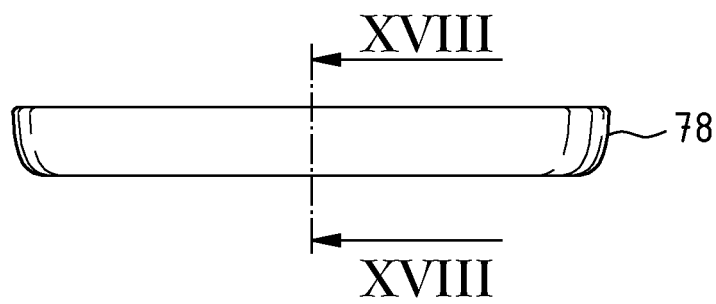


Fig.17

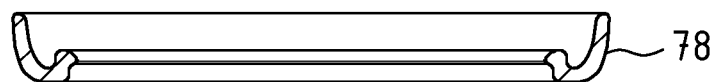


Fig.18

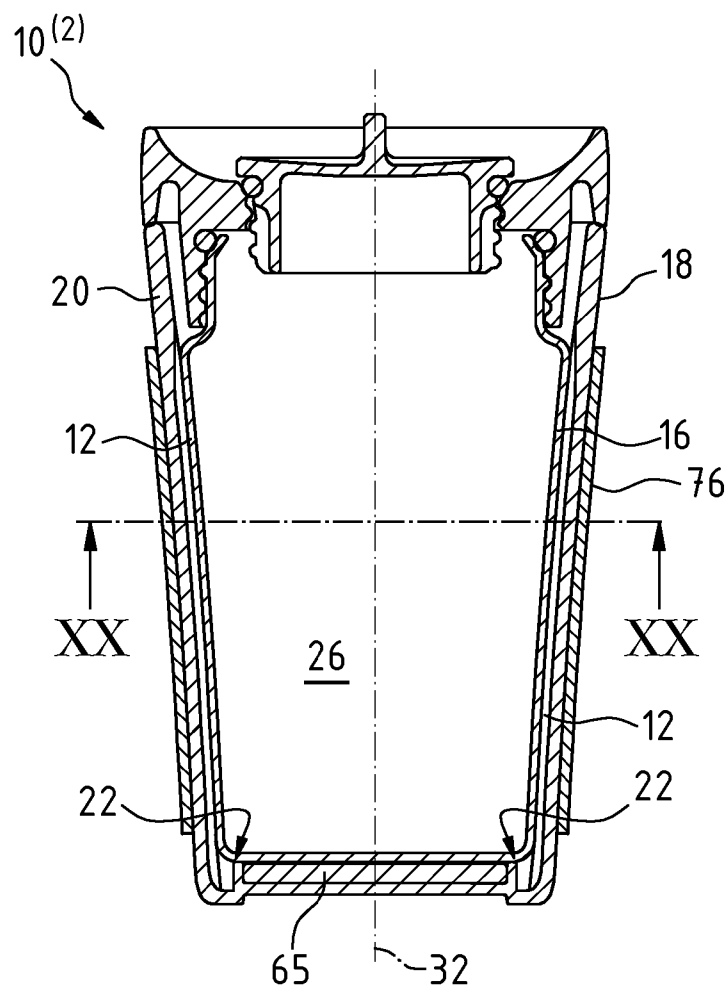


Fig.19

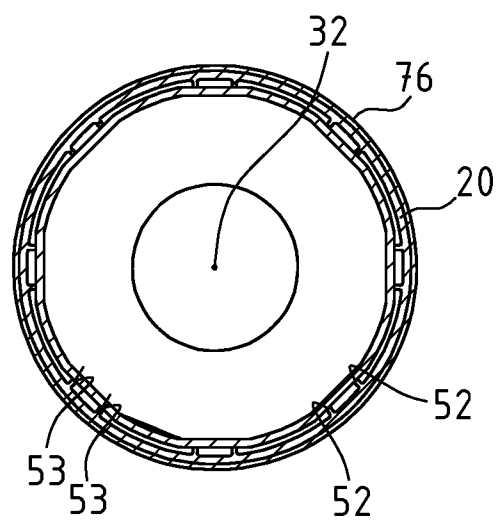


Fig.20

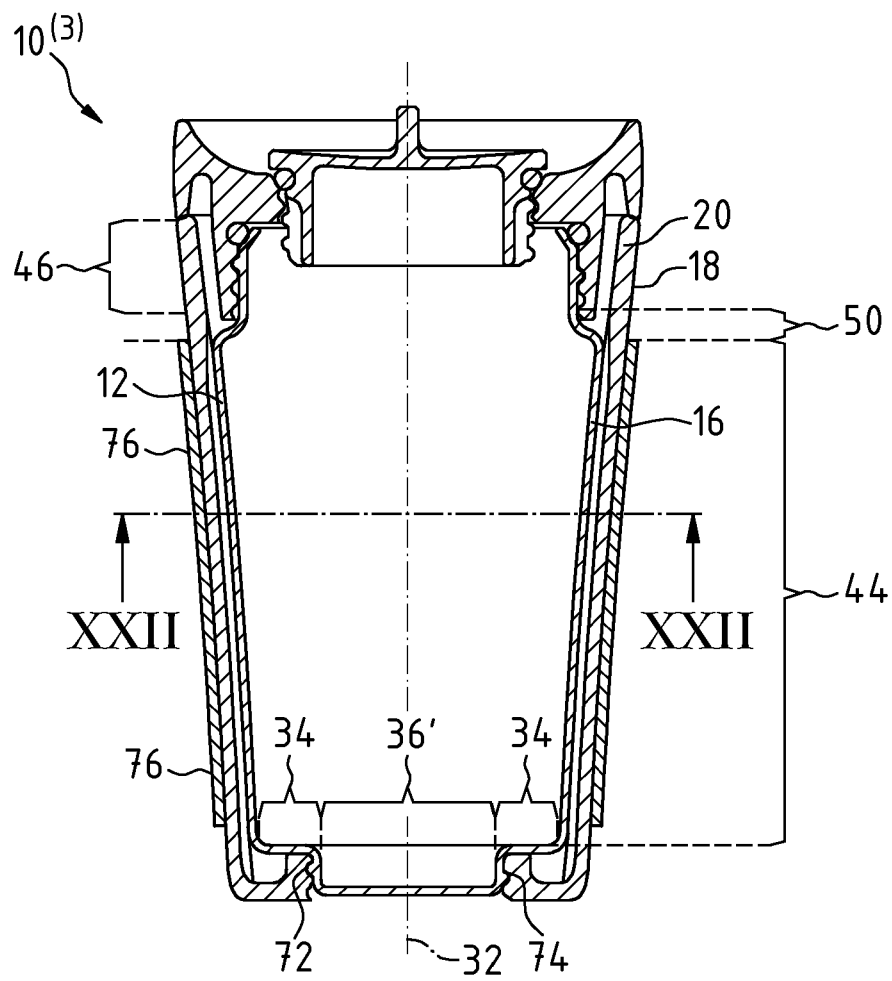


Fig.21

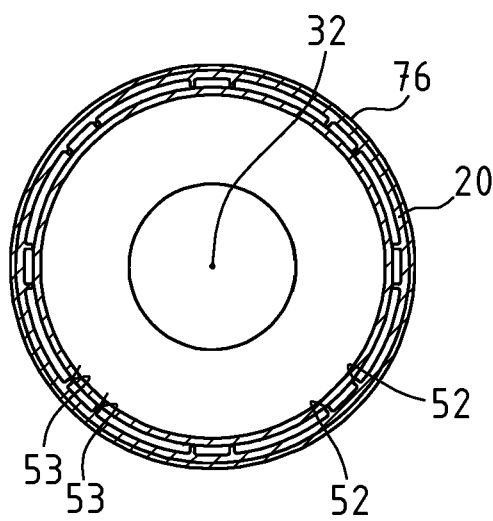


Fig.22

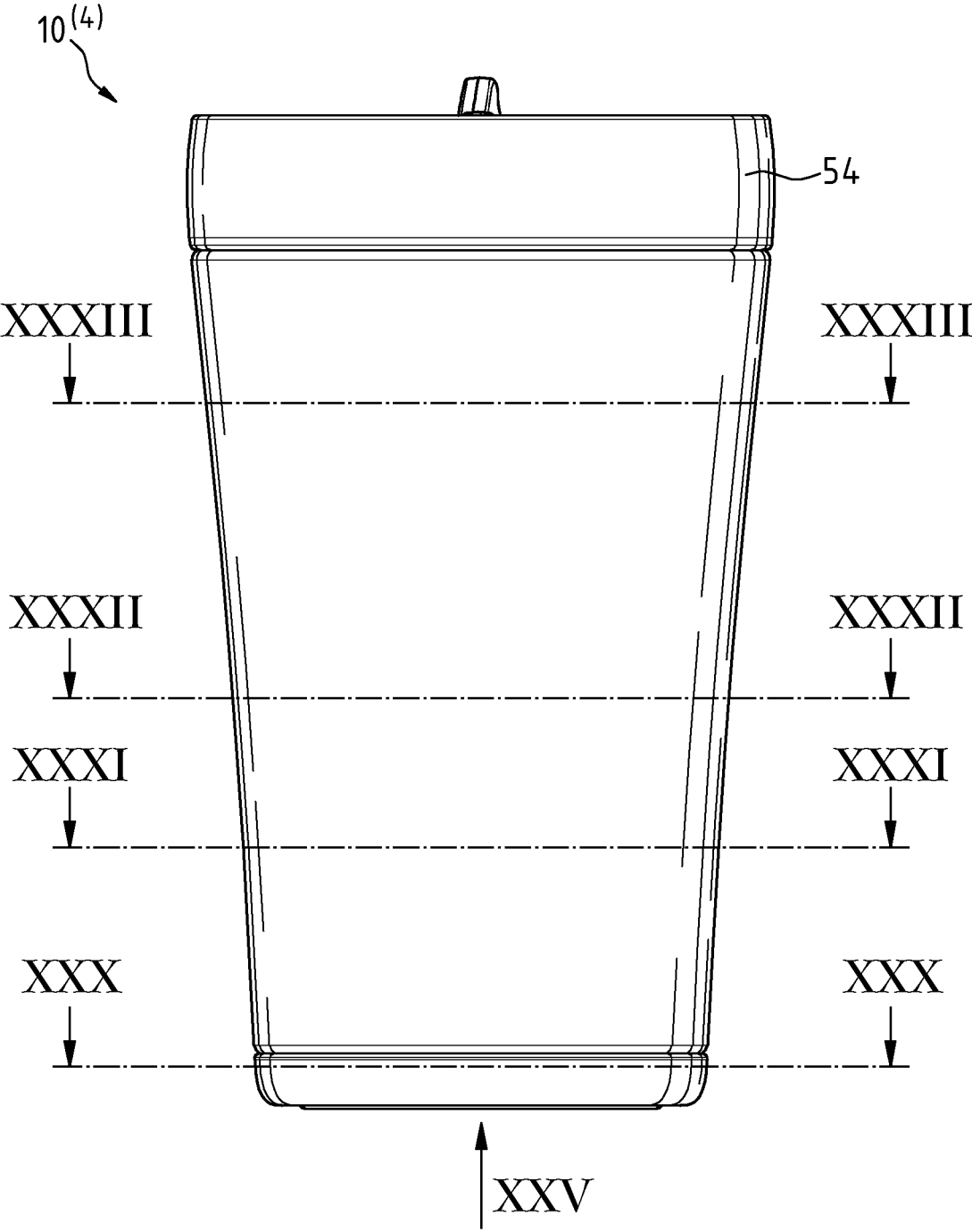


Fig.23

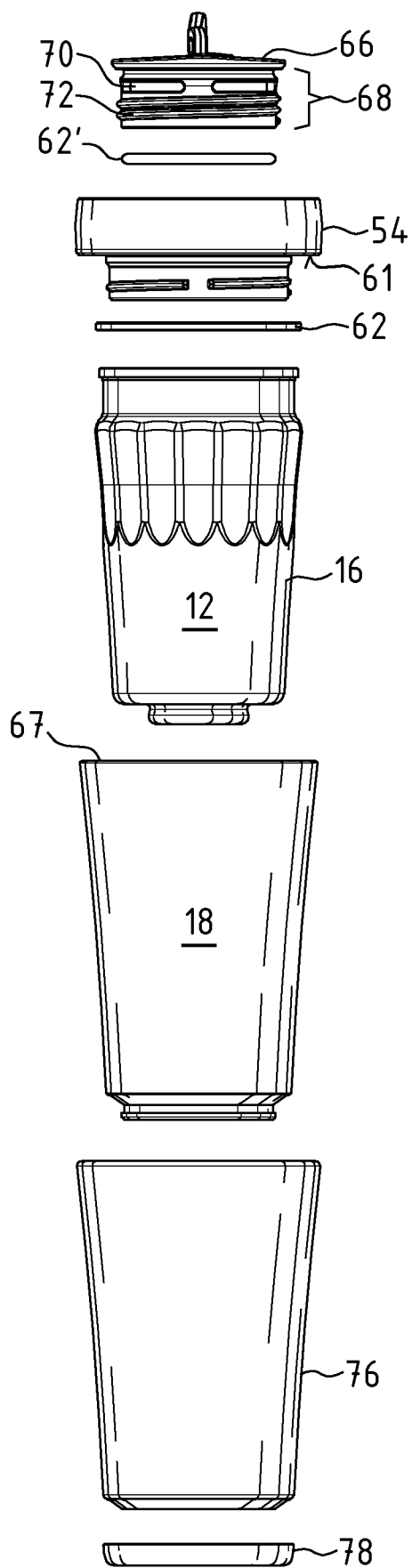


Fig.24

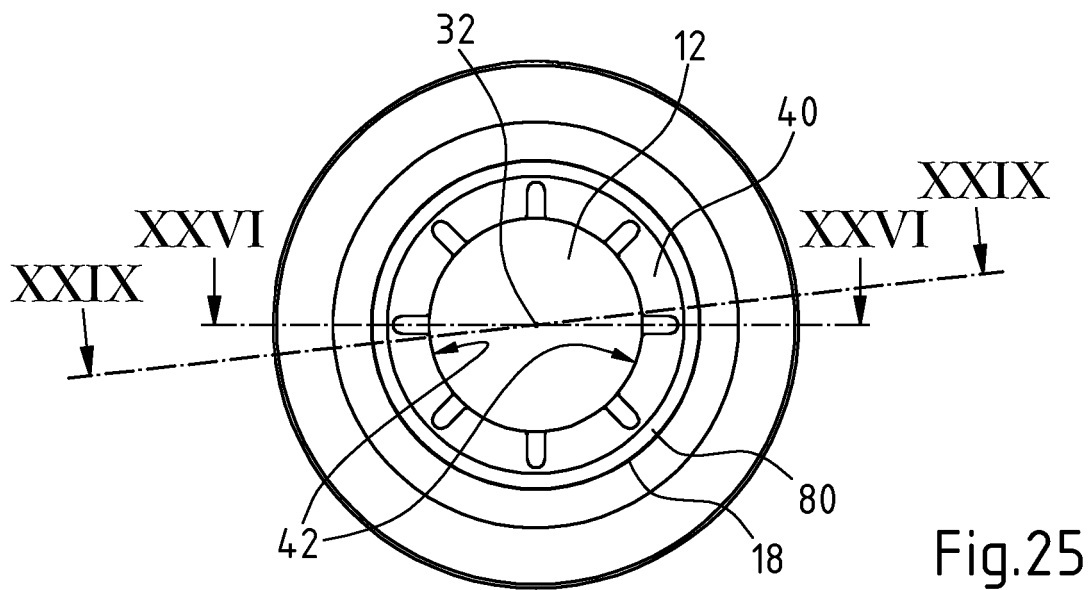


Fig. 25

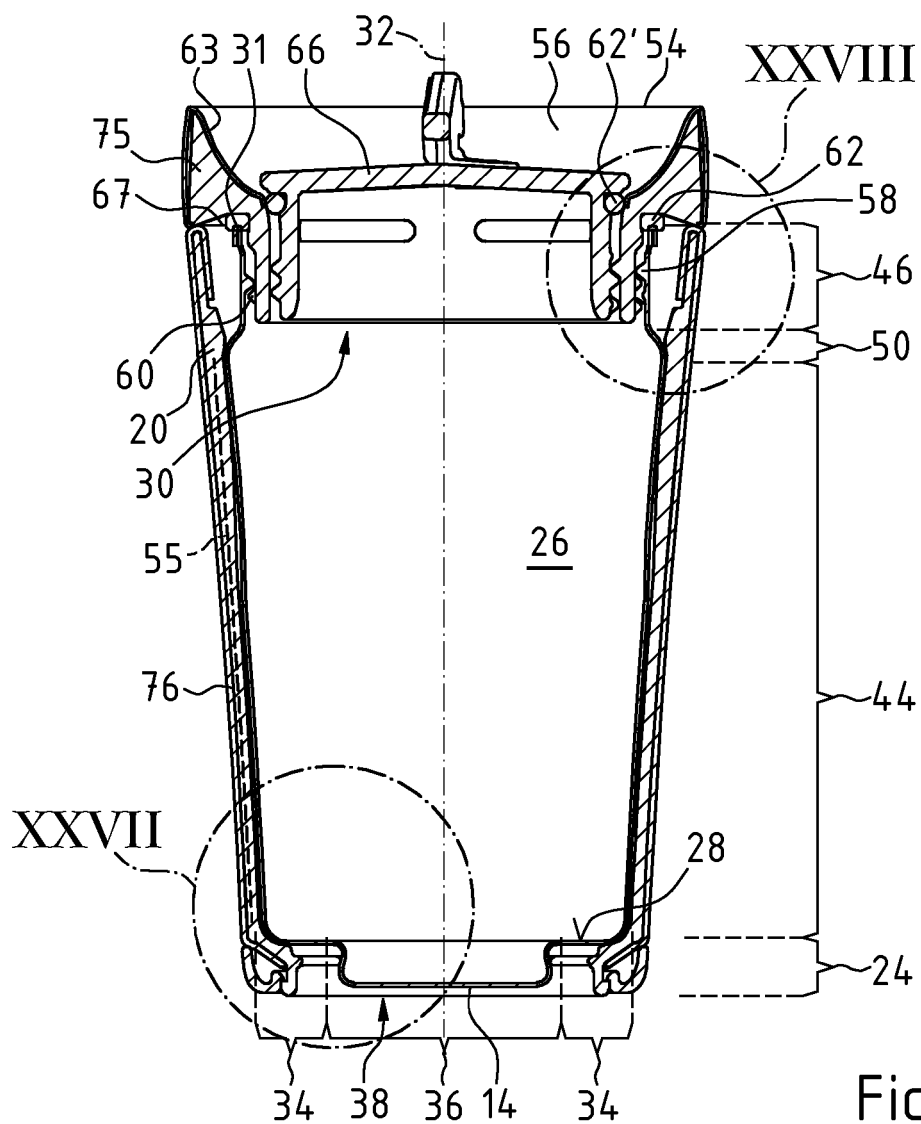


Fig. 26

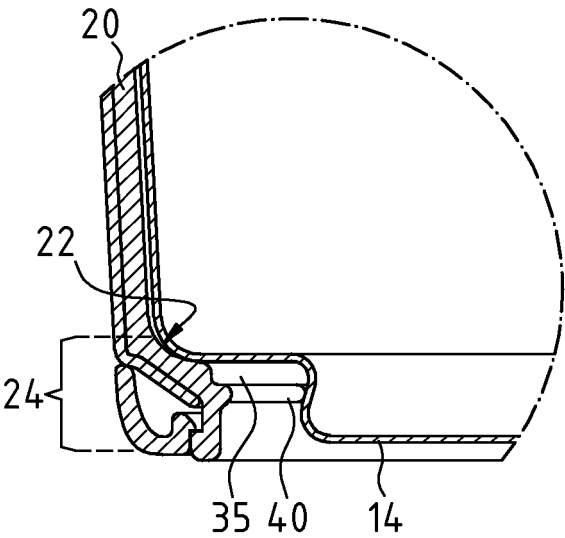


Fig.27

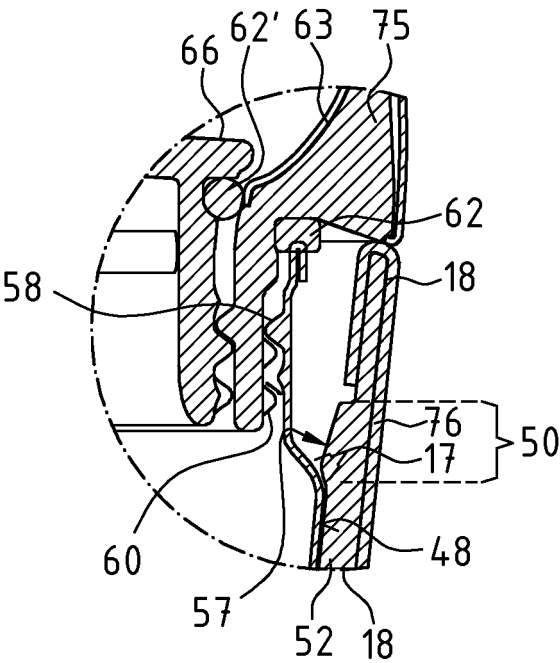


Fig.28

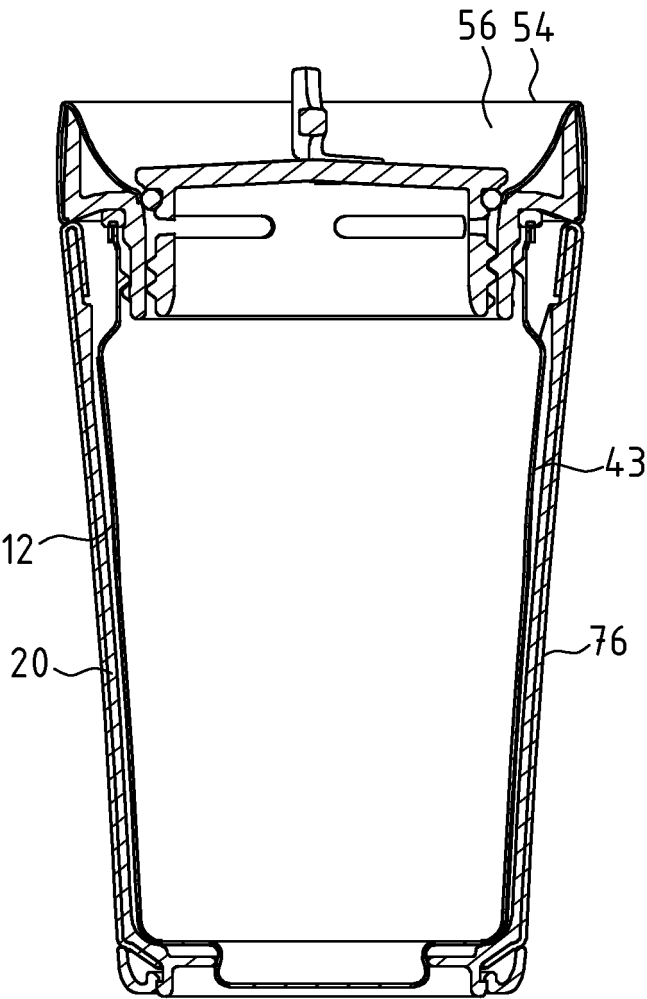


Fig.29

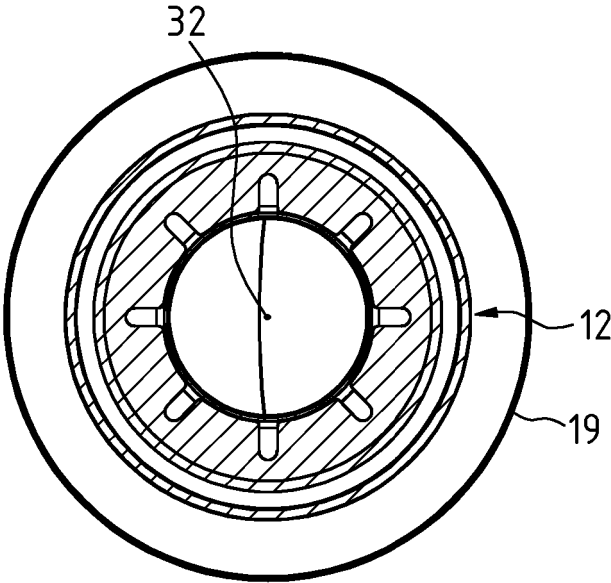


Fig.30

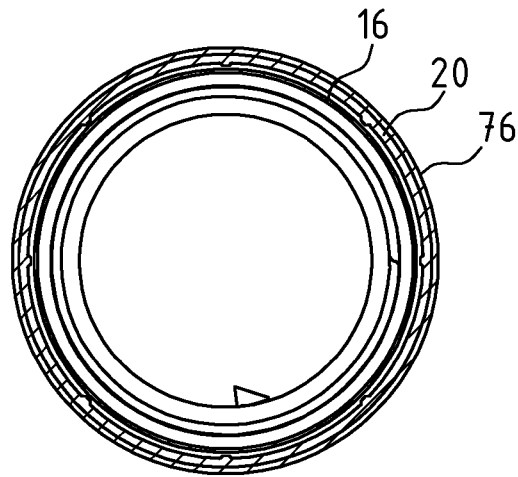


Fig.31

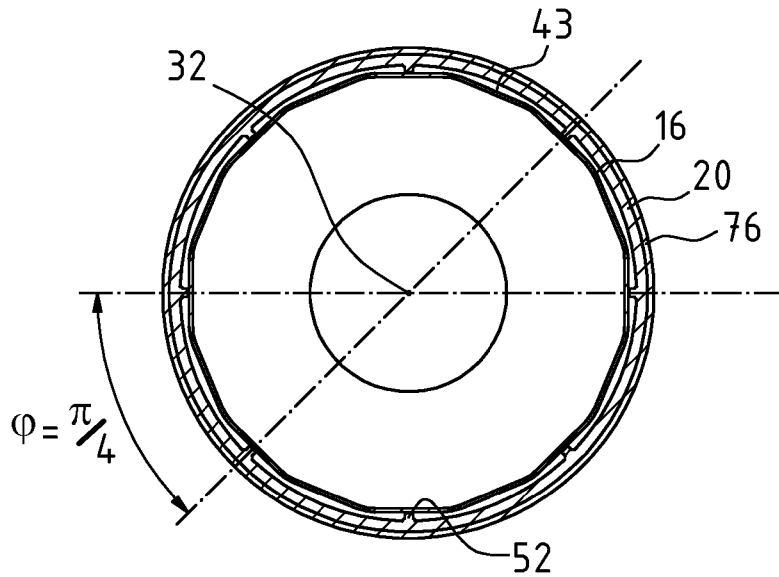


Fig.32

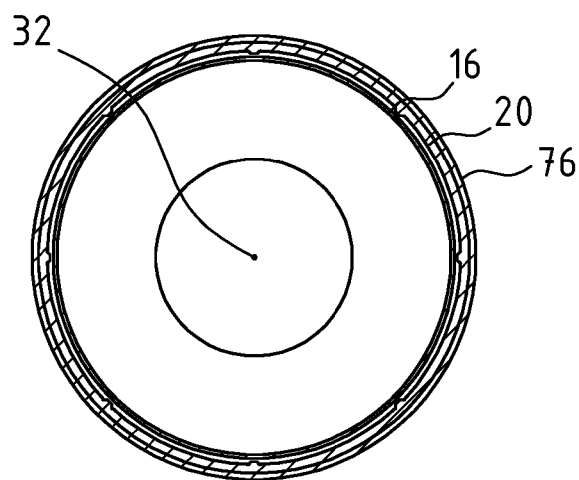


Fig.33

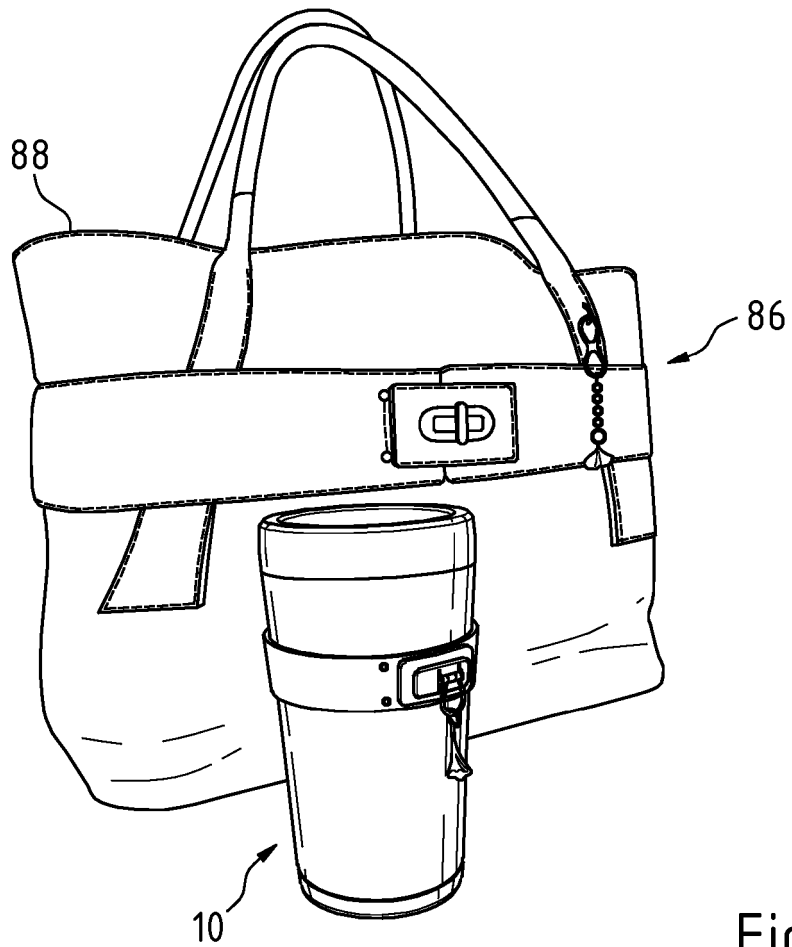


Fig.34

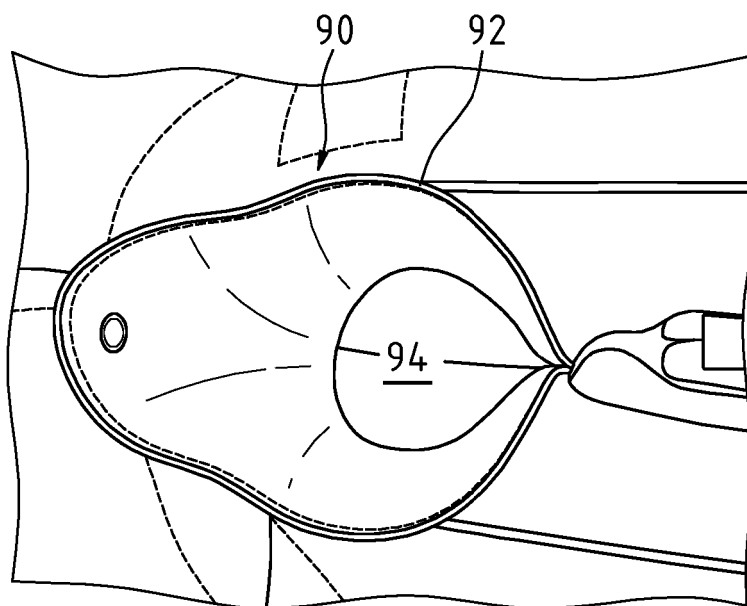


Fig.35

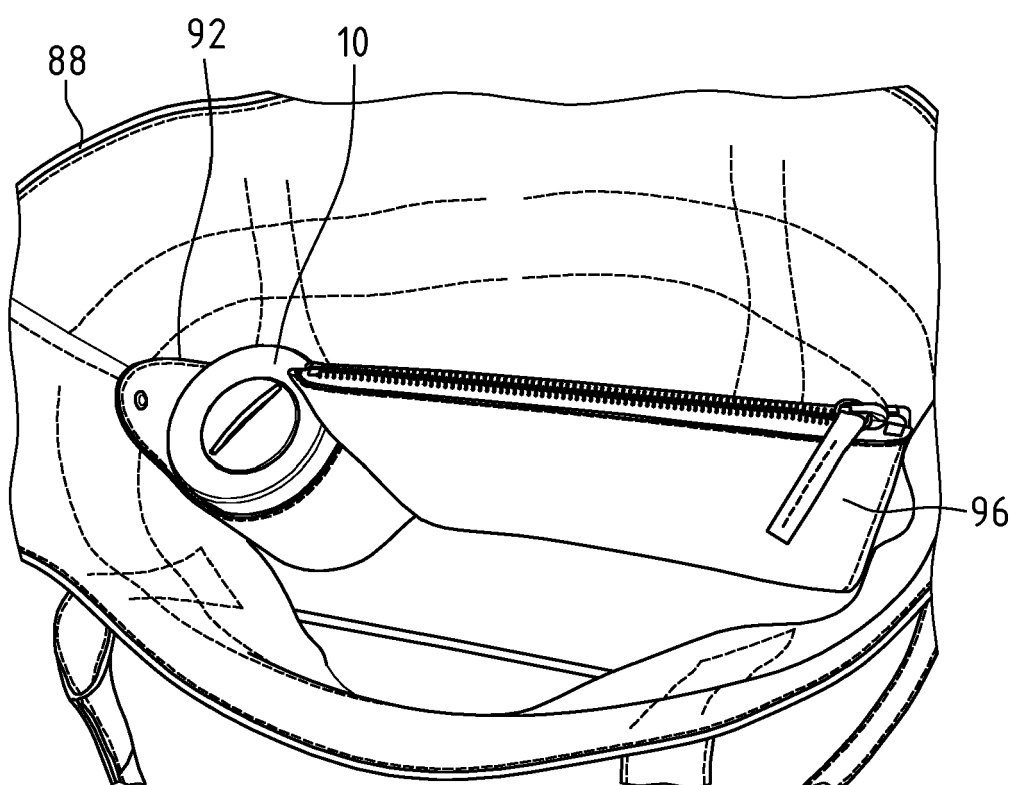


Fig.36

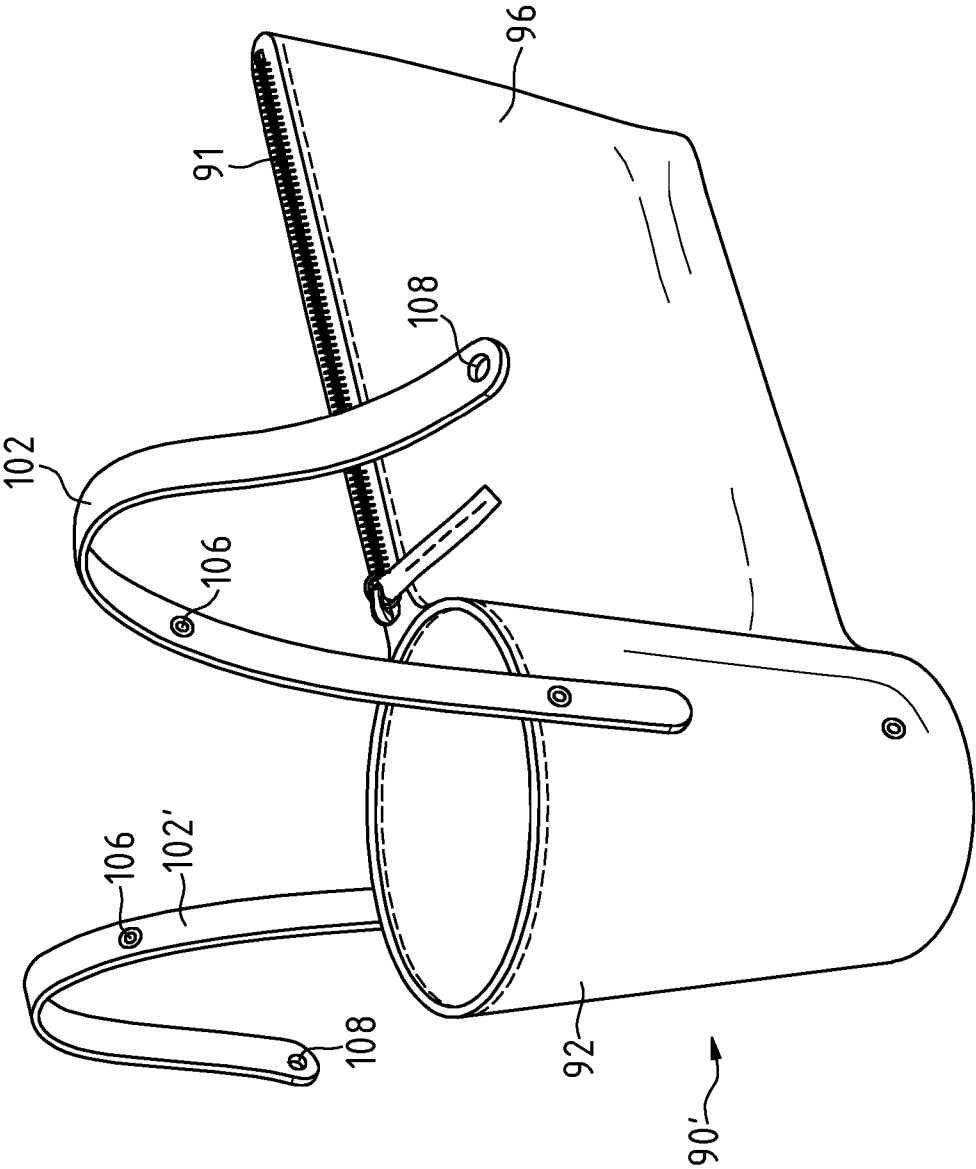


Fig.37

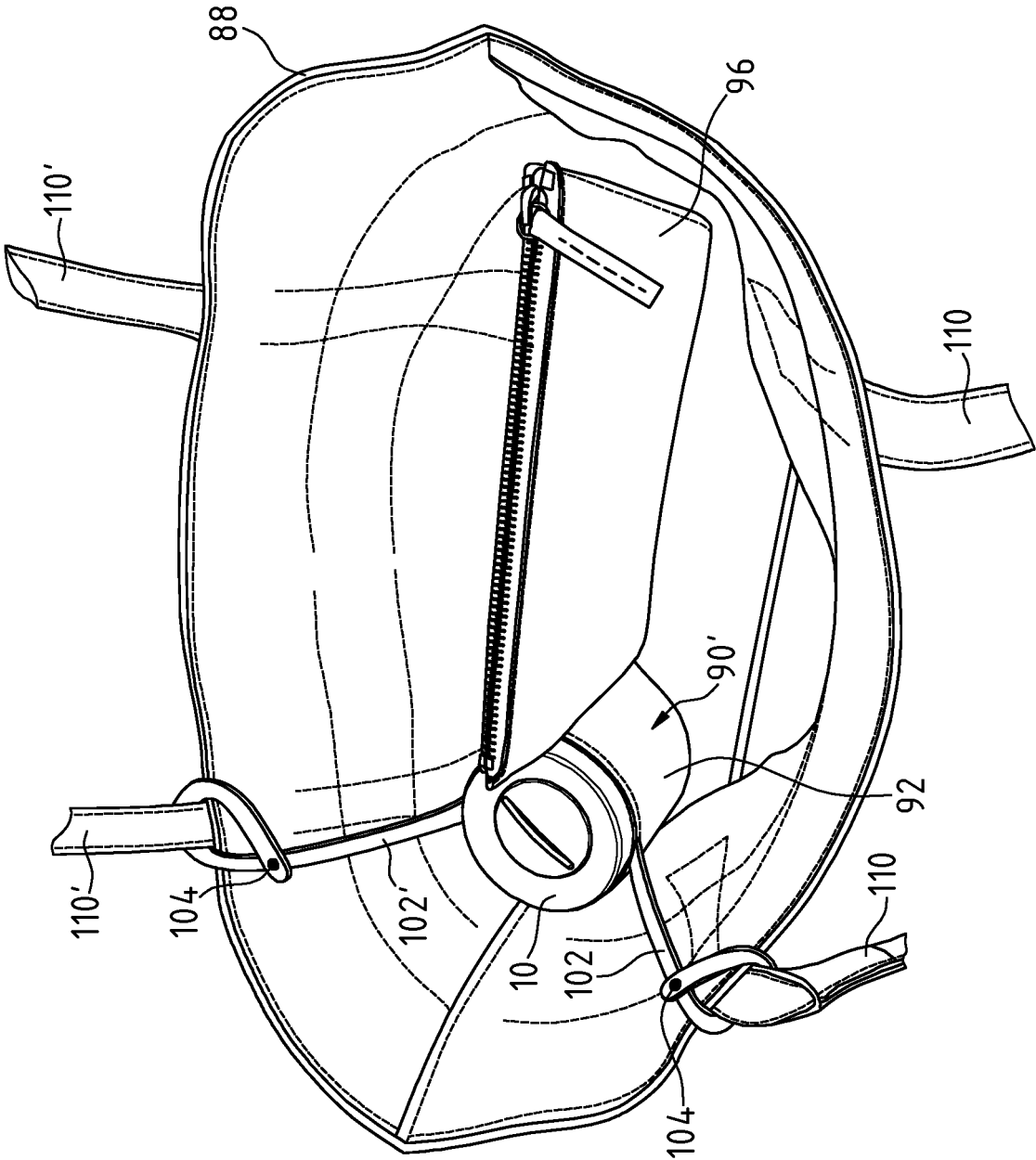


Fig.38

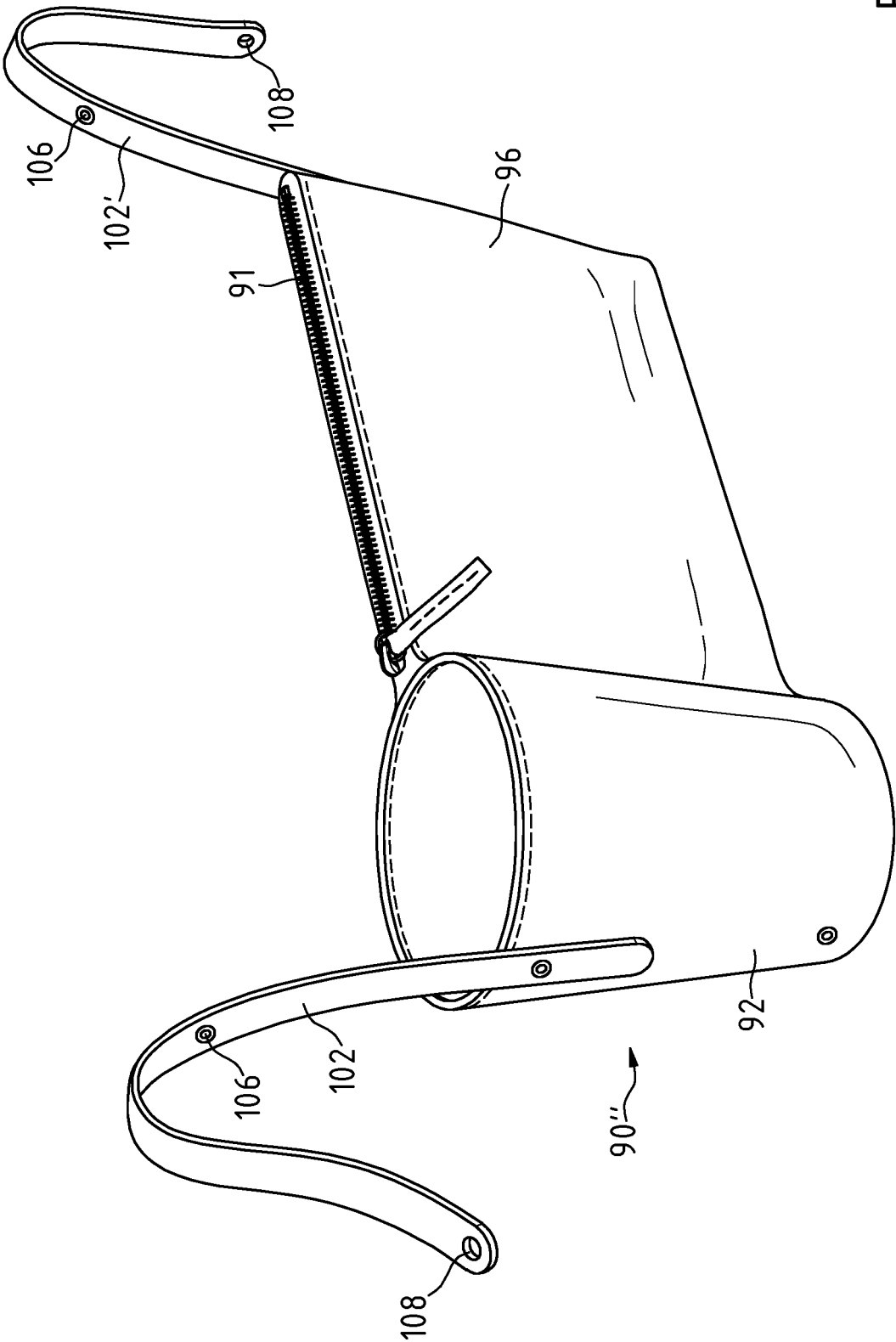


Fig.39

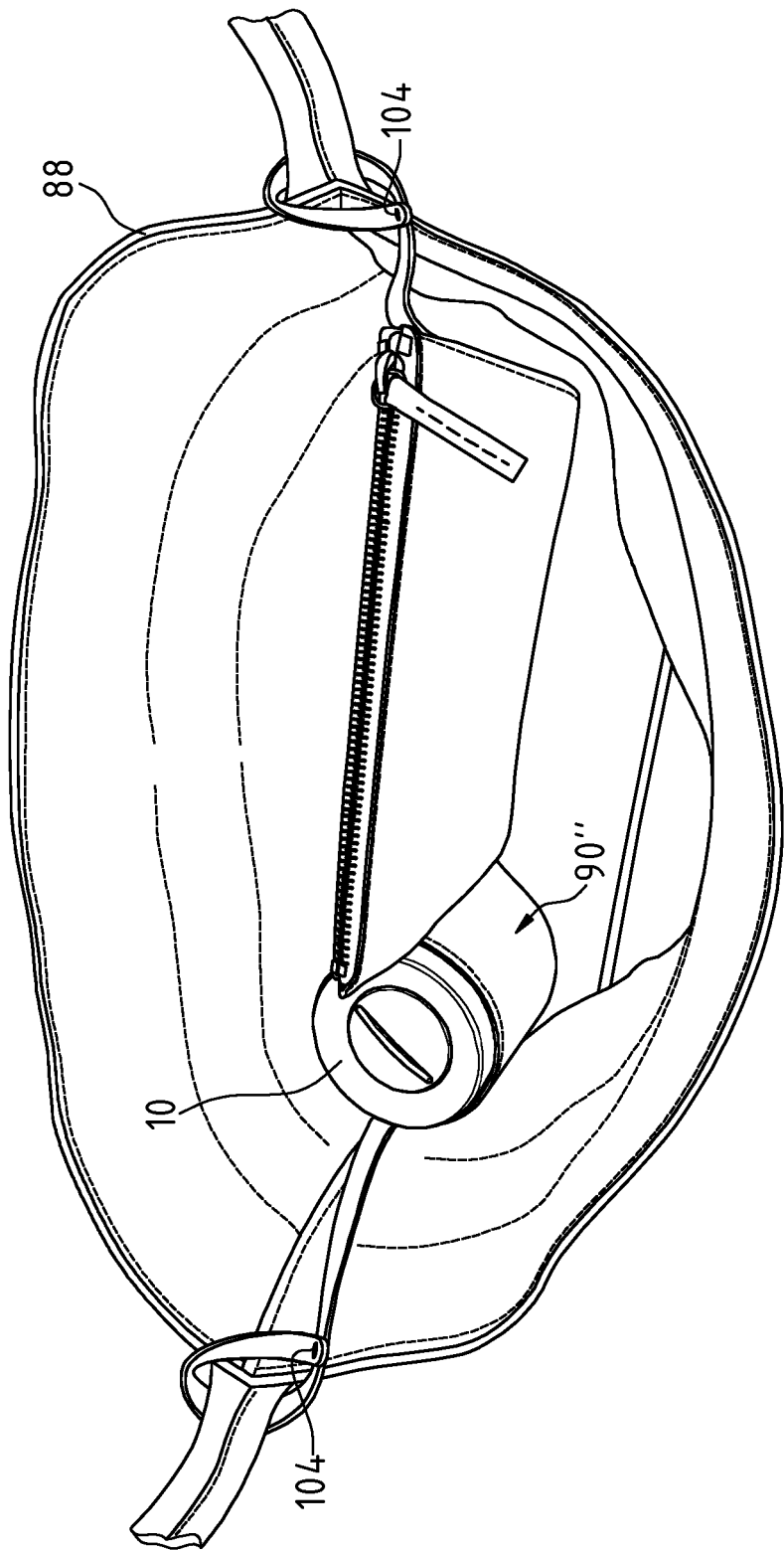


Fig.40

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- US 4823974 A [0002]
- US 20080087786 A1 [0003]
- CN 209528789 U [0004]
- US 5813445 A [0005]
- CN 105640222 A [0006]
- DE 202004004193 U1 [0007]
- DE 202004014541 U1 [0008]
- US 7198171 B2 [0009]