



(10) **DE 10 2021 115 625 B3** 2022.06.09

(12)

Patentschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2021 115 625.4**

(22) Anmeldetag: **16.06.2021**

(43) Offenlegungstag: –

(45) Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: **09.06.2022**

(51) Int Cl.: **B65D 51/28 (2006.01)**

A47G 19/16 (2006.01)

Innerhalb von neun Monaten nach Veröffentlichung der Patenterteilung kann nach § 59 Patentgesetz gegen das Patent Einspruch erhoben werden. Der Einspruch ist schriftlich zu erklären und zu begründen. Innerhalb der Einspruchsfrist ist eine Einspruchsgebühr in Höhe von 200 Euro zu entrichten (§ 6 Patentkostengesetz in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs. 1 Patentkostengesetz).

(73) Patentinhaber:
Skupski, Sven, 15566 Schöneiche, DE

(74) Vertreter:
**BRANDT & NERN PATENTANWÄLTE, 12489
Berlin, DE**

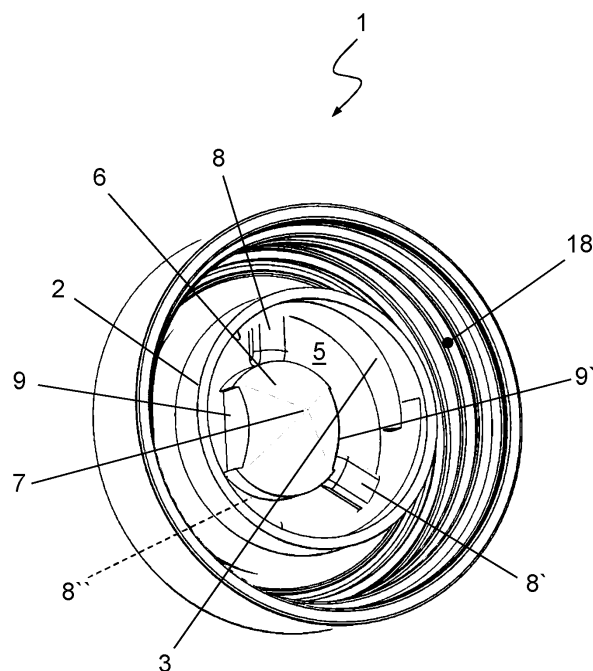
(72) Erfinder:
Erfinder gleich Patentinhaber

(56) Ermittelter Stand der Technik:

DE	10 2007 003 251	A1
WO	2012/ 168 523	A1
CN	1 080 820	A
CN	2 03 473 427	U
CN	1 10 155 499	A

(54) Bezeichnung: **Kapselhalter**

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft einen Kapselhalter (1) zum Halten einer an diesem, zum Zweck der Abgabe einer Substanz in eine von einem Gefäß (17) aufgenommene Flüssigkeit, festgelegten Kapsel (16). Neben Haltemitteln (2, 3, 4, 4') für die Kapsel (16) weist der Kapselhalter (1) an einer in der Funktionslage dem Gefäß (17) mit der Flüssigkeit zugewandten Innenfläche (5) mindestens ein mit wenigstens einer Spitze (7) versehenes Penetrierelement (6) auf, welches ein die Kapsel (16) verschließendes Siegel zur deren Belüftung durchdringt. An der Innenfläche (5) ist neben dem Penetrierelement (6) wenigstens eine das Penetrierelement (6) nicht vollumfänglich umgebende, als Abstandshalter fungierende Erhebung (8, 8', 8'') ausgebildet. Ferner weist das Penetrierelement (6) mindestens einen, durch eine Profilierung an seiner Außenkontur ausgebildeten Strömungskanal (9, 9') auf, über den Luft, welche zuvor einen mittels der mindestens einen Erhebung (8, 8', 8'') zwischen der Innenfläche (5) des Kapselhalters (1) und dem ihm zugewandten Ende der an dem Kapselhalter (1) festgelegten Kapsel (16) gebildeten Freiraum passiert, in die Kapsel (16) einströmt.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Kapselhalter, nämlich einen Halter zum Halten einer an diesem, zum Zweck der Abgabe einer Substanz in eine von einem Gefäß aufgenommene Flüssigkeit, festgelegten Kapsel nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Ein bevorzugter Einsatzzweck des beanspruchten und nachfolgend beschriebenen Kapselhalters ist es, mit seiner Hilfe eine Kapsel über einer trinkbaren Flüssigkeit zu halten oder in diese einzutauchen und es dabei zu ermöglichen, dass eine in der Kapsel enthaltene, vorzugsweise grob granuliert Substanz, wie beispielsweise ein Aromastoff, zum Zweck einer entsprechenden Aufwertung der Flüssigkeit in diese abgegeben wird. Jedoch ist das dieser Lösung zugrundeliegende Grundprinzip auch auf andere Anwendungsfälle übertragbar, bei welchen eine nicht zum Trinken vorgesehene Flüssigkeit erst im Zusammenhang mit ihrer Verwendung mit einer Substanz versetzt wird.

[0002] Dafür, eine Flüssigkeit erst unmittelbar zum Zweck ihres Gebrauch mit einer in ihr anzureichernden Substanz in Verbindung zu bringen, kann es unterschiedliche Gründe geben. In Bezug auf die vorher schon genannten trinkbaren Flüssigkeiten, also auf die Zubereitung von Getränken, besteht ein Grund darin, es einer sich ein Getränk zubereitenden Person zu ermöglichen, dieses Getränk ganz nach den eigenen Vorlieben zuzubereiten. Typischerweise (aber nicht zwingend) ausgehend von Trinkwasser kann die betreffende Person so beispielsweise zwischen unterschiedlichen Kapseln und damit zwischen unterschiedlichen, der Flüssigkeit zuzusetzenden Geschmacksstoffen, respektive Aromastoffen, Vitaminen, Spurenelementen oder Nahrungsergänzungsmitteln wählen und diese gegebenenfalls sogar, beispielsweise durch aufeinanderfolgende Zugabe zur Flüssigkeit, miteinander kombinieren. Je nach gewünschtem Getränk würde die Person hier eine jeweilige, den gewünschten Zusatz enthaltende Kapsel auswählen, diese Kapsel mit Hilfe an ihr und an dem Kapselhalter ausgebildeter Haltemittel an dem Kapselhalter festlegen und schließlich die Kapsel mit Hilfe des Kapselhalters zur Abgabe der in ihr enthaltenen Substanz beispielsweise in die mit dieser Substanz zu versetzende Flüssigkeit eintauchen.

[0003] Im Zusammenhang mit anderen Anwendungsfällen kann ein Grund für die getrennte Bereitstellung einer Flüssigkeit und eines dieser Flüssigkeit bei deren Einsatz zuzufügenden Stoffes darin bestehen, dass die Flüssigkeit im einsatzbereiten Zustand, also nach der Zugabe einer oder mehrerer ihr mittels mindestens einer Kapsel zugeführten/zugeführter Substanz(en), ein gewisses Gefahrenpotenzial aufweist, welches dagegen spricht, die Flüssigkeit und die ihr zuzusetzende(n) Substanz(en)

schon vor der Auslieferung zusammenzuführen. Die nachfolgenden Betrachtungen und Ausführungen beziehen sich schwerpunktmäßig auf den schon angesprochenen bevorzugten Anwendungsfall der Zugabe von Substanzen zu trinkbaren Flüssigkeiten, ohne dass jedoch, mit Blick auf die zuvor gegebenen Erläuterungen, hierin eine Beschränkung des Anmeldegegenstandes liegt.

[0004] Für die Zugabe von Stoffen zu Trinkwasser zum Zweck der Zubereitung eines Getränks sind sehr unterschiedliche Lösungen bekannt. So werden zum Beispiel Tees durch Überbrühen eines Aufgussbeutels mit Wasser, also gewissermaßen durch das Eintauchen eines solchen Aufgussbeutels in das Wasser, zubereitet. Darüber hinaus ist es aber auch bekannt, Tees unter Verwendung eines kapselähnlichen Gegenstands zuzubereiten, nämlich mit Hilfe eines sogenannten Teesiebs, in welches insbesondere Kräuter hineingegeben werden, um sie mittels dieses Teesiebs mit dem zur Zubereitung des Tees verwendeten Wasser in Kontakt zu bringen.

[0005] Im Zusammenhang mit der Zubereitung limonadenähnlicher Getränke ist es auch bekannt geworden, Substanzen, wie beispielsweise Aromastoffe oder Vitamine, in Form zu Tabletten gepressten Pulvers in die Flüssigkeit, typischerweise Wasser, hineinzugeben. Hierbei besteht aber für den Verwender der Nachteil, dass sich derartige Tabletten häufig schlecht auflösen und beispielsweise beim Trinken aus einer Wasserflasche, in die zuvor eine solche Tablette hineingegeben wurde, welche sich aber zum Zeitpunkt des Trinkens noch nicht vollständig aufgelöst hat, eine gewisse Verschluckungsgefahr gegeben ist.

[0006] Eine demgegenüber elegantere und modernere Variante der Getränkezubereitung besteht in der Bereitstellung von unterschiedliche Substanzen enthaltenden Kapseln. Derartige beispielsweise aus Kunststoff bestehende Kapseln weisen an mindestens einer Seite eine oder mehrere, bis zur Verwendung der Kapsel mittels eines Siegels verschlossene Öffnungen auf, über welche die Substanz nach dem Entfernen des Siegels in die Flüssigkeit abgegeben werden kann oder die Abgabe der Substanz erfolgt über eine durch das Durchstoßen eines Siegels geschaffene Öffnung.

[0007] Je nach der Ausbildungsform der Kapsel, insbesondere der Größe der vorgenannten durch Entfernen des Siegels freigegebenen Öffnungen, sowie in Abhängigkeit der Beschaffenheit der von ihnen aufgenommenen Substanz (pulverförmig, granuliert oder grobgranuliert) ist die Kapsel zur Abgabe der betreffenden Substanz mittels des Kapselhalters oberhalb der Flüssigkeit zu positionieren oder in diese einzutauchen. Insbesondere im Falle dessen, dass die Kapsel eine Mehrzahl kleinerer Austragsöff-

nungen für die in ihnen jeweils enthaltene Substanz aufweisen und nicht etwa der gesamte Kapselboden zur Freigabe der Substanz geöffnet wird, weisen die Kapseln darüber hinaus, vorzugsweise auf der der Seite mit den Austrittsöffnungen gegenüberliegenden Seite, ein weiteres Siegel auf, welches zu durchstoßen ist, um die Kapsel zu belüften und dadurch die Abgabe der in ihr enthaltenen Substanz über die mindestens eine dafür vorgesehene Austrittsöffnung zu ermöglichen.

[0008] Im Zusammenhang mit dem Gebrauch von Kapseln der vorbeschriebenen Art ist es außerdem bekannt geworden, derartige Kapseln zum Eintauchen in die mit der Substanz zu versetzende Flüssigkeit an einem das die Flüssigkeit aufnehmende Gefäß verschließenden Deckel zu befestigen und sie mittels des Deckels, beim Verschließen des Gefäßes, in die Flüssigkeit einzutauchen. Dadurch ist es nicht erforderlich, die gesamte Kapsel in das Gefäß zu geben und diese zum Zwecke des unmittelbaren Trinkens aus dem Gefäß zur Vermeidung einer Verschluckungsgefahr oder eines Verschließens der Trinköffnung wieder aus dem Gefäß entfernen zu müssen. Üblich ist es hierbei, dass der Verwender einer entsprechenden Kapsel, bevor er diese Kapsel an einem Deckel der zuvor beschriebenen Art befestigt, zunächst das Siegel zur Freigabe der Abgabeöffnungen an der Kapsel entfernt und außerdem mindestens eine Lüftungsöffnung durch Durchstechen eines Siegels schafft.

[0009] Ein Kapselhalter wird zum Beispiel durch die CN 203 47 342 U offenbart. Die Druckschrift beschreibt eine Lösung, bei welcher der Kapselhalter gleichzeitig einen Schraubverschluss ausbildet. In diesen Schraubverschluss ist über ein in seine Oberseite eingebrachtes Innengewinde eine Kapsel einschraubbar, welche den Kapselhalter/Schraubverschluss danach durchragt. Zwischen einer in den Kapselhalter eingeschraubten Kapsel und einem auf seiner Innenseite mit einem Gewinde versehenen Verschlussrand verbleibt dabei ein Freiraum, in welchen der Hals einer Flasche unter Verschraubung mit dem vorgenannten Innengewinde eingefügt werden kann. Werden anschließend ein oberes und ein unteres Siegel der Kapsel von außen (oben) durchstoßen, kann eine in ihr enthaltene Substanz bei gleichzeitiger Belüftung der Kapsel in die Flasche und eine darin enthaltene Flüssigkeit abgegeben werden.

[0010] Die CN 108 0820 A und die CN 110 155 499 A beschreiben teilweise relativ aufwendige Lösungen, bei denen ein Flaschenverschluss und eine Kapsel mit einer in eine Flüssigkeit abzugebenden Substanz eine gemeinsame Einheit ausbilden. Im Zusammenhang mit der Beschreibung der betreffenden Lösungen werden zwar Einzelheiten von Mechanismen zur Durchdringung eines unteren,

das heißt der Flüssigkeit in der Flasche zugewandten Siegels der Kapsel erläutert, mittels welcher eine Öffnung zum Austritt einer in der Kapsel enthaltenen Substanz geschaffen wird. Die Frage einer eventuell erforderlichen Belüftung der Kapsel wird dabei nicht eingehender thematisiert, auch wenn sie in der CN 110 155 499 A beiläufig erwähnt wird.

[0011] Die DE 10 2007 003 251 A1 beschreibt ein Kapselsystem. Dieses besteht aus einem als Verbindungsmittel bezeichneten, beispielsweise auf eine Flasche aufzuschraubenden Ring und aus einem Becher, respektive einer abzugebenden Substanz enthaltenden Kapsel, welche(r) auf den mit der Flasche verschraubten Ring über dessen oben offene Seite aufzusetzen ist. Beim Aufsetzen der Kapsel auf den Ring wird durch einen an dessen Innenseite ausgebildeten, nach oben aufragenden Dorn ein Siegel der Kapsel zur Abgabe der Substanz durchstoßen. Zu einer eventuellen Belüftung der Kapsel zur Unterstützung des Austretens der Substanz werden in der Druckschrift keine Ausführungen gemacht.

[0012] Bei einer durch die WO 2012/168 523 A1 offenbarten Lösung wird die eine abzugebende Substanz enthaltende Kapsel in den offenen Flaschenhals eingesetzt, so dass sie, gehalten von einem schmalen, auf ihrer Oberseite ausgebildeten Bundsteg, dessen Außendurchmesser größer ist als der Innendurchmesser des Flaschenhalses, in den Flaschenhals hineinragt. Auf den mit der Kapsel bestückten Flaschenhals wird dann eine Kappe aufgeschraubt, die auf ihrer der Flasche zugewandten Innenseite einen konzentrisch angeordneten Hohlzylinder aufweist, dessen freies Ende ein in die Kapsel eindringendes sowie ein Siegel an deren Unterseite durchdringendes Schneidmittel aufweist. Nach dem Durchdringen des Siegels der Kapsel kann eine Abdeckung auf der Oberseite der auf die Flasche mit eingesetzter Kapsel aufgeschraubten Kappe entfernt werden, so dass die Kapsel zur Abgabe der in ihr enthaltenen Substanz belüftet wird.

[0013] Aufgabe der Erfindung ist es, einen alternativen Kapselhalter bereitzustellen. Der betreffende Kapselhalter soll dabei einerseits eine möglichst komfortable Handhabung für eine ihn verwendende Person ermöglichen, einen einfachen Aufbau besitzen, vielseitig verwendbar sein und eine zuverlässige Belüftung einer mit dem Kapselhalter zur Abgabe einer in ihm enthaltenen Substanz in Verbindung gebrachten Kapsel gewährleisten.

[0014] Die Aufgabe wird durch einen Kapselhalter mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Aus- und Weiterbildungen sind durch die Unteransprüche gegeben.

[0015] Entsprechend der Aufgabe dient der hier vorgeschlagene Kapselhalter zum sicheren Festhalten einer an diesem festgelegten Kapsel, welche eine in eine von einem Gefäß aufgenommene Flüssigkeit abzugebende Substanz enthält. Dazu ist die Kapsel zunächst von einem die Austrittsöffnung(en) für die enthaltene Substanz abdeckenden Siegel zu befreien und mit dem Kapselhalter in Verbindung zu bringen, das heißt an ihm festzulegen.

[0016] Neben entsprechenden Haltemitteln, mit welchen an der Kapsel ausgebildete komplementäre Mittel zur Festlegung der Kapsel am Kapselhalter in Eingriff oder in Kontakt zu bringen sind, weist der zur Lösung der Aufgabe vorgeschlagene, vorzugsweise kappenförmig ausgebildete Kapselhalter an seiner Unterseite, das heißt an einer in der Funktionslage dem Gefäß mit der Flüssigkeit zugewandten Innenfläche, mindestens ein von dieser Innenfläche aufragendes, mit wenigstens einer Spitze versehenes Penetrierelement auf. Beim Festlegen der Kapsel an dem Kapselhalter - zu den Möglichkeiten, in welcher Weise die Kapsel an dem Kapselhalter festgelegt, also mit diesem in eine Wirkverbindung gebracht werden kann, sollen später entsprechende Ausführungen erfolgen - durchdringt das vorgenannte Penetrierelement ein die Kapsel auf der dem Kapselhalter zugewandten Seite verschließendes Siegel, um die Belüftung der Kapsel zu ermöglichen und dadurch die Abgabe der in ihr enthaltenen Substanz in die Flüssigkeit zu unterstützen.

[0017] Ferner ist an der Unterseite des Kapselhalters, neben dem mindestens einen Penetrierelement, wenigstens eine dieses Penetrierelement nicht vollumfänglich umgebende, als Abstandshalter fungierende Erhebung ausgebildet. Durch diese mindestens eine Erhebung wird das vollständige Anliegen des dem Kapselhalter zugewandten Endes der mit ihm in Eingriff oder in Kontakt gebrachten Kapsel an der Unterseite des Kapselhalters verhindert. Es entsteht hierdurch zwischen der Innenfläche an der Unterseite des Kapselhalters und dem ihr zugewandten Ende der von ihm gehaltenen Kapsel ein für Luft passierbarer Freiraum. Hierbei weist zudem das mindestens eine Penetrierelement mindestens einen durch eine vorzugsweise rinnenförmige Profilierung an seiner Außenkontur ausgebildeten Strömungskanal auf. Über den vorgenannten Strömungskanal strömt in die an dem Kapselhalter festgelegte Kapsel Luft ein, welche zuvor den schon erwähnten, mittels der mindestens einen Erhebung erzeugten Freiraum passiert hat. Die jeweils einen Abstandshalter ausbildende(n) Erhöhung(en) sind dabei vorzugsweise, bezogen auf den Umfang des Penetrierelements, versetzt zu dem oder den am Penetrierelement ausgebildeten Strömungskanal/Strömungskanälen angeordnet. Demnach ermöglicht es die spezielle Konstruktion des vorgestellten Kapselhalters, dass auch bei an dem Kapselhalter festgelegter Kapsel

in dem Bereich der mittels des mindestens einen Penetrierelements erzeugten Öffnung im Siegel der Kapsel die Luft frei zirkulieren und ungehindert in die Kapsel einströmen kann.

[0018] Entsprechend einer bevorzugten Ausbildungsform des Kapselhalters handelt es sich bei diesem gleichzeitig um einen Verschluss, nämlich um einen Deckel zum Verschließen des die Flüssigkeit aufnehmenden Gefäßes. Es sei aber bereits an dieser Stelle ausdrücklich betont, wie auch später noch im Zusammenhang mit einem speziellen Ausführungsbeispiel verdeutlicht werden soll, dass es sich bei dem Kapselhalter nicht zwingend um einen auch zum Verschließen eines Gefäßes dienenden Deckel handeln muss. Dennoch stellt diese Ausbildungsform, bei welcher der Kapselhalter gleichzeitig als Verschlussdeckel dient, insbesondere auch im Zusammenhang mit der Beimengung von Substanzen zu einer sich in einer Flasche befindenden Flüssigkeit, eine besonders praxisrelevante Ausbildungsform dar.

[0019] Im Hinblick auf die schon angesprochene Zubereitung von Getränken, beispielsweise durch Zugabe entsprechender Substanzen zu Mineralwässern, gilt Letzteres insbesondere für eine Ausbildungsform, bei welcher es sich bei dem durch den Kapselhalter ausgebildeten Verschluss um einen Schraubverschluss handelt.

[0020] Demgemäß kommt der Einsatz der erfindungsgemäßen Lösung insbesondere im Zusammenhang mit trinkbare Flüssigkeit enthaltenden, durch einen Deckel mit Schraubverschluss aufweisenden Flaschen in Betracht. Beim Einsatz der Erfindung wird der eine solche Flasche verschließende Schraubverschluss zum Zweck der Zugabe einer in einer Kapsel enthaltenen Substanz in die Trinkflüssigkeit durch den vorgestellten Kapselhalter ersetzt, an welchem zuvor die die entsprechende Substanz enthaltende Kapsel festgelegt wurde. Neben eine Ausbildung des Kapselhalters als Schraubverschluss kommt darüber hinaus insbesondere dessen Auslegung nach der Art eines Bajonettverschlusses in Betracht.

[0021] Die vorstehenden Ausführungen lassen erkennen, dass der vorgestellte Kapselhalter gewissermaßen Teil eines sich insbesondere in Bezug auf die zuletzt angesprochenen Ausführungsformen, betreffend einen gleichzeitig durch ihn ausgebildeten Verschluss, als vorteilhaft erweisenden modularen Konzeptes ist. Dieses modulare Konzept manifestiert sich in dem, insbesondere in Bezug auf seine Ausbildungsform als Schraubverschluss für eine Vielzahl ein normiertes Gewinde an ihrem Flaschenhals aufweisender Flaschen verwendbaren, universellen Kapselhalter und den mit ihm kombinierbaren, hinsichtlich ihres Inhalts verschiedenen Kapseln. Den

gewissermaßen universellen, aber jedenfalls mit vielen Getränkeflaschen (insbesondere Wasserflaschen) verwendbaren Kapselhalter kann der Nutzer mit sich führen und diesen beispielsweise zur geschmacklichen „Veredelung“ von ihm unterwegs erworbenen, sich in einer Flasche befindenden Wassers entsprechend seinem augenblicklichen geschmacklichen Begehren verwenden. Er erwirbt dazu mit dem Wasser oder im Anschluss an dessen Erwerb eine oder mehrere entsprechende Aromakapseln, deren Inhalte er nach Belieben mittels des mitgeführten, insoweit gewissermaßen auch eine Adapterfunktion aufweisenden Kapselhalters, dem Wasser zugeben und sich somit ein entsprechendes Getränk zubereiten kann.

[0022] Insoweit könnte ein Verkaufskonzept darin bestehen, einerseits ein Set von Kapseln unterschiedlichen Inhalts als Bündelangebot mit dem beliebig oft wiederverwendbaren Kapselhalter zu offerieren und andererseits einzelne Kapseln oder auch Gruppen von Kapseln gleichen oder unterschiedlichen Inhalts solitär, das heißt ohne Zugabe des vielleicht bei vielen Nutzern schon vorhandenen Kapselhalters, zum Kauf anzubieten.

[0023] Vorstehend wurde wiederholt davon gesprochen, dass eine Kapsel, welche eine in eine Flüssigkeit abzugebende Substanz enthält, zu ihrer Verwendung an dem beschriebenen Kapselhalter festzulegen sei. Hierfür sollen nun nachfolgend beispielhafte Möglichkeiten aufgezeigt werden, welche unter anderem verdeutlichen, dass die insoweit verwendete Begrifflichkeit darauf hinweist, dass der Kapselhalter und eine Kapsel hierbei nicht zwingend formschlüssig oder form- und kraftschlüssig miteinander verbunden werden müssen.

[0024] Entsprechend einer ersten dieser Möglichkeiten weist der Kapselhalter an seiner zum zweckentsprechenden Gebrauch einem Gefäß mit einer Flüssigkeit zuzuwendenden Unterseite einen von der Innenfläche aufragenden, umlaufenden Steg auf, an dessen Innenseite oder Außenseite ein Gewinde ausgebildet ist. Hierbei weist die Kapsel ein zu dem vorgenannten Gewinde komplementäres Gewinde auf, so dass sie an dem Kapselhalter durch Einschrauben und somit im Wege einer Kombination von Kraft- und Formschluss festgelegt, respektive an dem Kapselhalter befestigt werden kann.

[0025] Gemäß einer anderen Ausbildungsform weist der Kapselhalter an seiner Unterseite mindestens zwei schlitzförmige Ausnehmungen auf, mit denen komplementäre Mittel der Kapsel nach dem Prinzip des Bajonettverschlusses durch Einstecken und Verdrehen der Kapsel im Wege eines Formschlusses in Eingriff gebracht werden können.

[0026] Bei einer besonders vorteilhaften Ausbildungsform genügt es, den Kapselhalter und die Kapsel miteinander in Kontakt zu bringen, um die Kapsel am Kapselhalter festzulegen. Hierbei weist der Kapselhalter an seiner dem Gefäß mit der Flüssigkeit zuzuwendenden Unterseite mindestens einen Magneten auf, mit welchem mindestens ein korrespondierendes metallisches oder ebenfalls durch einen Magneten ausgebildetes Element einer an dem Kapselhalter festzulegenden Kapsel in Kontakt zu bringen ist. Die unter Verwendung des Kapselhalters zur Abgabe der in ihr enthaltenen Substanz vorzugsweise in eine von einem Gefäß aufgenommene Flüssigkeit einzutauchende Kapsel wird demnach bei dieser Ausbildungsform ausschließlich durch eine Magnetkraft an dem Kapselhalter gehalten. Der mindestens eine Magnet des Kapselhalters ist dabei an dessen Unterseite entweder auf der Innenfläche angeordnet und befestigt oder auf der Unterseite in das Material (vorzugsweise Kunststoff) des Kapselhalters eingebettet.

[0027] Bei dem mindestens einen Magneten des Kapselhalters kann es sich um einen Dauermagneten oder um einen Elektromagneten handeln, der mittels eines auf der einer festgelegten Kapsel abgewandten Oberseite des Kapselhalters angeordneten Tasters oder Schalters aktivierbar ist. Im Falle einer Ausbildung mit einem Elektromagneten ist selbstverständlich zu dessen Stromversorgung eine vorzugsweise austauschbare Batterie oder ein Akkumulator in dem Kapselhalter angeordnet. Sofern der Kapselhalter mit mehreren der Festlegung einer Kapsel dienenden Magneten ausgestattet ist, können gegebenenfalls von diesen Magneten sowohl Dauermagnete als auch Elektromagnete umfasst, respektive miteinander kombiniert sein.

[0028] Die zuletzt beschriebene Ausbildungsform mit einem Magneten oder mehreren Magneten ermöglicht einem Benutzer eine besonders komfortable Handhabung. Zur Festlegung einer Kapsel an dem Kapselhalter muss der Nutzer die mit korrespondierenden Elementen (Metallelemente oder Dauermagnete) ausgestattete Kapsel (selbstverständlich mit deren richtiger Endseite) lediglich in die Nähe der Unterseite des Kapselhalters bringen. Die Kapsel wird dann durch das Wirken der Magnetkraft an den Kapselhalter herangezogen. Der mindestens eine Magnet kann beispielsweise gleichzeitig den eingangs bereits erwähnten Abstandshalter zur Sicherstellung der Belüftung der Kapsel ausbilden. Er kann aber auch als ein ringförmiges, auf der Unterseite des Kapselhalters in das Material der Innenfläche eingebettetes ringförmiges Element ausgebildet sein.

[0029] Bei einer besonders vorteilhaften Weiterbildung der zuvor beschriebenen Ausbildungsform mit einem oder mehreren Magneten (Dauermagnete]

und/oder Elektromagnet[e]) weist der Kapselhalter auf seiner Unterseite einen von der Innenfläche aufragenden umlaufenden Steg auf, welcher eine Führung für die mit ihren komplementären Elementen mit dem oder den Magneten des Kapselhalters in Verbindung zu bringende Kapsel ausbildet. Insbesondere hierbei kann es, im Falle dessen, dass der Kapselhalter außerdem - wie besonders bevorzugt - über nur ein an seiner Unterseite zentral angeordnetes Penetrierelement aufweist, weiterhin vorgesehen sein, dass die Spitze des in dem vom vorgenannten umlaufenden Steg umfassten Innenraum angeordneten Penetrierelements ebenfalls einen Magneten aufweist, respektive magnetisch ausgebildet ist. Hierdurch wird eine mit entsprechenden korrespondierenden Mitteln ausgebildete Kapsel, wenn sie in die Nähe der Unterseite des Kapselhalters gebracht wird, gewissermaßen selbsttätig in die durch den umlaufenden Steg gebildete Führung direkt hineingezogen.

[0030] Bei einer sich auf eine Ausbildungsform mit nur einem, zentral auf der Innenfläche angeordneten kegelförmigen Penetrierelement beziehenden Weiterbildung ist von der Oberseite des Kapselhalters her ein sich in das Innere dieses Penetrierelements hineinerstreckendes Innengewinde eingearbeitet. In dieses Innengewinde können unterschiedlichen Zwecken dienende Zusatzelemente für den Kapselhalter eingeschraubt werden. Hierbei kann es sich beispielsweise um Werbeträger oder um Elemente handeln, welche Informationen über den Inhalt einer gerade mit dem Kapselhalter verbundenen Kapsel tragen. Denkbar ist es darüber hinaus, unter Nutzung des vorgenannten Innengewindes des Kapselhalters an diesem ein Element zu befestigen, welches bei der Verwendung des Kapselhalters mit einer Aromakapsel einen den Geschmack der in der Kapsel enthaltenen Aromasubstanz vermittelnden Duft abgibt. Der Nutzer kann so bereits im Vorhinein einen Eindruck dazu gewinnen, wie sein unter Verwendung der in der Kapsel enthaltenen Substanz zubereitetes Getränk schmecken wird.

[0031] Entsprechend seiner typischen, bereits angesprochenen bevorzugten Verwendung handelt es sich bei dem Kapselhalter um einen Flaschenverschluss oder einen Verschluss für ein vergleichbares, eine mit einer Substanz zu versetzende Flüssigkeit aufnehmendes Gefäß. Bei einer anderen speziellen Ausbildungsform ist jedoch der eigentliche Kapselhalter am Ende eines mit einem Stiel vergleichbaren, das heißt eines länglichen stabförmigen oder die Form einer flachen Strebe aufweisenden, sich vorzugsweise bogenartig erstreckenden Elements angeordnet, welches an seinem dem eigentlichen Kapselhalter abgewandten Ende eine Art Gabelung oder dergleichen aufweist, die es ermöglicht, dieses Element auf den Trinkrand einer Tasse oder eines Glases aufzusetzen und eine an dem

Kapselhalter festgelegte Kapsel in eine von dieser Tasse oder diesem Glas aufgenommene Flüssigkeit einzutauchen.

[0032] Zu einzelnen der zuvor schon angesprochenen Ausbildungsformen des Kapselhalters sollen nachfolgend Ausführungsbeispiele gegeben und anhand von Zeichnungen erläutert werden. Die Zeichnungen zeigen im Einzelnen:

Fig. 1: ein grundsätzliches Beispiel für die Anwendung des Kapselhalters,

Fig. 2: eine Ausbildungsform des Kapselhalters,

Fig. 3: den Kapselhalter gemäß **Fig. 2** in einer geschnittenen Darstellung,

Fig. 4: eine weitere mögliche Ausbildungsform des Kapselhalters in räumlicher und geschnittener Darstellung,

Fig. 5: den Kapselhalter gemäß **Fig. 4** in einer geschnittenen Seitenansicht,

Fig. 6: eine Weiterbildung der Ausbildungsform gemäß den **Fig. 4** und **Fig. 5** in räumlich geschnittener Darstellung,

Fig. 7: die Ausbildungsform gemäß **Fig. 6** in Aufsicht auf die Oberseite des Kapselhalters,

Fig. 8a: eine weitere mögliche, spezielle Ausbildungsform des Kapselhalters

Fig. 8b: ein Trinkgefäß mit einem auf dessen Öffnungsrand aufgesteckten Kapselhalter gemäß **Fig. 8a**.

[0033] Die **Fig. 1** zeigt in einer schematisierten Darstellung einen typischen Anwendungsfall für den erfindungsgemäßen Kapselhalter 1. Entsprechend diesem Anwendungsbeispiel ist der kappenförmige Kapselhalter 1 in Form eines Verschlussdeckels, insbesondere eines Schraubverschlusses, zum Verschließen einer Trinkflasche (Gefäß 17) ausgebildet. Die Darstellung zeigt eine (gedachtermaßen) mit Wasser gefüllte Trinkflasche, welche mit dem Kapselhalter verschlossen ist, an dem entsprechend seiner Funktion als Kapselhalter 1 eine Kapsel 16 zur Abgabe einer Substanz in die in dem Gefäß 17 (Flasche) enthaltene Flüssigkeit festgelegt ist.

[0034] Zur Abgabe der in ihr enthaltenen Substanz, beispielsweise eines Aromastoffes, wird die Kapsel 16 beim Verschließen der Flasche mittels des mit der Kapsel 16 verbundenen Kapselhalters 1 zum Beispiel in die von der Flasche aufgenommene Flüssigkeit eingetaucht (oder ggf. oberhalb der Flüssigkeit in der Flasche gehalten). Zuvor wurde durch den Anwender ein (nicht gezeigtes) Aromasiegel von dem dem Kapselhalter 1 abgewandten Ende der Kapsel 16 entfernt. Hierdurch wurden (in der Darstellung nicht erkennbare) Austrittsöffnungen der Kapsel 16 freigelegt, durch welche hindurch das in

der Flasche enthaltene Wasser beim Eintauchen der Kapsel 16 in die Flüssigkeit eindringen und die in der Kapsel 16 enthaltene, grob granuliert Substanz anlösen kann. Die angelöste Substanz wird dann über die vorgenannten Austrittsöffnungen am Ende der Kapsel 16, optisch in der Art eines Nebels wahrnehmbar, in die Flüssigkeit abgegeben. An dieser Stelle sei ausdrücklich nochmals betont, dass sich die Erfindung nicht auf Kapselhalter 1 zum Festlegen von Kapseln in Zusammenhang mit der Zubereitung von Getränken beschränkt.

[0035] Die **Fig. 2** zeigt eine mögliche Ausbildungsform des Kapselhalters 1, wie er beispielsweise für den Anwendungsfall gemäß der **Fig. 1** beschaffen sein kann, in einer Aufsicht auf die Unterseite des Kapselhalters und deren Innenfläche 5. Wie zu erkennen ist, weist der als Flaschenverschluss ausgebildete Kapselhalter 1 auf der Innenseite seines äußeren Randes ein Gewinde 18 auf, mittels welchem dieser auf eine entsprechende Flasche (auf ein Gefäß 17) aufgeschraubt werden kann. Der Kapselhalter 1 weist ferner auf der Unterseite mittig einen von der Innenfläche 5 her aufragenden umlaufenden Steg 2 auf, an dessen Innenfläche ebenfalls ein Gewinde 3 ausgebildet ist. In dieses Gewinde 3 ist eine Kapsel 16, wie sie beispielsweise in der **Fig. 1** gezeigt ist, mit einem korrespondierenden Gewinde einschraubbar, so dass der Steg 2 und das an seiner Innenseite ausgebildete Gewinde 3 gemeinsam als Haltemittel für eine solche Kapsel 16 fungieren.

[0036] Im Zentrum des durch den umlaufenden Steg 2 eingefassten Bereichs ist ein in einer Spitze 7 auslaufendes kegelförmiges, ebenfalls auf der Unterseite von der Innenfläche 5 her aufragendes Penetrierelement 6 angeordnet. Beim Einschrauben einer Kapsel 16 in den umlaufenden Steg 2 durchstößt die Spitze 7 dieses Penetrierelements 6 ein die Kapsel 16 an ihrem dem Kapselhalter 1 zuzuwendenden Ende verschließendes Siegel und ermöglicht somit die Belüftung der Kapsel 16.

[0037] Das vorgenannte Penetrierelement 6 ist umgeben von drei sich zwischen seiner äußeren Mantelfläche und dem umlaufenden Steg 2 erstreckenden, von der Innenfläche 5 des Kapselhalters 1 aufragenden, jeweils einen Abstandshalter ausbildenden Erhebungen 8, 8', 8'', von denen zwei in der Darstellung gut erkennbar sind. Diese Erhebungen 8, 8', 8'', respektive die Abstandshalter, bewirken, dass eine in den umlaufenden Steg 2 eingeschraubte Kapsel 16 mit ihrem dem Kapselhalter 1 zugewandten Ende nicht mit ihrer gesamten Außenfläche an der Innenfläche 5 der Unterseite des Kapselhalters 1 zur Anlage gelangt. Auf diese Weise ist sichergestellt, dass zwischen dem besagten Ende der Kapsel 16 und der Innenfläche 5 des Kapselhalters 1 Luft zirkulieren kann, welche über mindestens einen an dem Penetrierelement 6 durch eine entsprechende,

vorzugsweise rinnenförmige Profilierung ausgebildeten Strömungskanal 9, 9' und das mittels des Penetrierelements 6 in dem Siegel der Kapsel 16 erzeugte Loch in die Kapsel 16 einströmen und somit die Abgabe des in dieser enthaltenen Substanz in die Flüssigkeit unterstützen kann. Die jeweils einen Abstandshalter ausbildenden Erhebungen 8, 8', 8'' sind bei dem in der **Fig. 2** gezeigten Ausführungsbeispiel, bezogen auf den Umfang des Penetrierelements 6, zueinander und gegenüber den zur Ausbildung der Strömungskanäle 9, 9' an der Außenkontur des Penetrierelements 6 vorgesehenen Profilierungen versetzt auf der Innenfläche 5 des Kapselhalters 1 angeordnet, um nicht als Hindernis für in diese Strömungskanäle 9, 9' hineinströmende Luft zu wirken.

[0038] Die **Fig. 3** zeigt die Ausbildungsform gemäß der **Fig. 2**, ebenfalls in Aufsicht auf die Unterseite des kappenförmigen Kapselhalters 1, jedoch zusätzlich in einer geschnittenen Darstellung. Aus dieser Darstellung werden die Form des Penetrierelements 6 und die an diesem vorhandenen Profilierungen zur Ausbildung von Strömungskanälen 9, 9' für die Luft besonders deutlich. In der Darstellung ist nur eine, einen Abstandshalter für die Kapsel 16 ausbildende Erhebung 8 erkennbar. Andererseits ist in dieser Darstellung aber ein sich von der Oberseite 14 des Kapselhalters 1 in dessen Penetrierelement 6 hinein erstreckendes Innengewinde 15 erkennbar. Wie bereits früher ausgeführt können hier mit einem entsprechenden, ein Außengewinde aufweisenden Schaft versehene Werbemittel, Informationsträger oder dergleichen mehr befestigt werden.

[0039] Die **Fig. 4** zeigt eine weitere mögliche Ausbildungsform des erfindungsgemäßen Kapselhalters 1 in einer räumlichen und geschnittenen Darstellung. Abweichend von der in der **Fig. 2** gezeigten Ausbildungsform wird bei der in der **Fig. 4** dargestellten die Kapsel 16 zur Festlegung an dem Kapselhalter 1 nicht mittels eines Gewindes mit dem Kapselhalter 1 in Eingriff gebracht. Vielmehr weist der hier gezeigte Kapselhalter 1 als Haltemittel einen Magneten 4, nämlich ein im Bereich seiner Innenfläche 5 in das Material - beispielsweise Kunststoff - eingebettetes ringförmiges Magnetelement auf. Eine mit diesem Kapselhalter 1 zu kombinierende Kapsel 16 weist an ihrem, an dem Kapselhalter 1 festzulegenden Ende ein komplementäres Element, beispielsweise in Form eines auf der Außenfläche dieses Endes der Kapsel 16 angeordneten Metallrings, auf. Folglich muss das betreffende Ende der Kapsel 16 lediglich in die Nähe der Unterseite des Kapselhalters 1 mit dem darin eingebetteten Magneten 4 gebracht werden und wird dann durch diesen Magneten 4 angezogen und aufgrund der Magnetkraft an dem Kapselhalter 1 festgehalten.

[0040] Durch entsprechende Auswahl des für den Kapselhalter 1 verwendeten Magneten, im Hinblick auf dessen Feldstärke, wird dabei sichergestellt, dass die Kapsel 16 auch nach dem Aufschrauben des als Verschluss ausgebildeten Kapselhalters 1 auf eine Flasche und dem beispielsweise damit verbundenen Eintauchen der Kapsel in eine von der Flasche aufgenommene Flüssigkeit sicher an dem Kapselhalter 1 festgelegt bleibt. Bei dem in der **Fig. 4** gezeigten Beispiel ist außerdem die Spitze 7 des in der Darstellung gut erkennbaren Penetrierelements 6 durch einen Magneten ausgebildet. Dieser Magnet unterstützt den Nutzer dabei, die Kapsel 16 sicher mit dem Kapselhalter 1 in Kontakt zu bringen und infolgedessen an diesem festzulegen, indem die Kapsel 16 durch diesen Magneten an der Spitze 7 gewissermaßen in zentrierter Lage in Bezug auf den Kapselhalter 1 in die durch einen umlaufenden Steg 10 ausgebildete Führung hineingezogen wird. In der Darstellung ist außerdem eine der als Abstandshalter fungierenden Erhebungen 8 auf der Innenfläche 5 des Kapselhalters 1 zu erkennen. Auch eine der im Bereich des Penetrierelements 6 einen Strömungskanal 9 ausbildenden Profilierung ist in der Zeichnung gut erkennbar.

[0041] Die **Fig. 5** zeigt den Kapselhalter 1 gemäß der **Fig. 4** nochmals in einer seitlichen Schnittdarstellung. Diese Darstellung veranschaulicht noch einmal sehr gut die Magnete, mit denen der Kapselhalter 1 ausgestattet ist, nämlich den ringförmigen, im Bereich der Innenfläche in das Material eingebetteten Magneten 4 und die magnetische Spitze 7 des Penetrierelements 6. Ferner erkennbar ist in dieser Darstellung ein von der Oberseite 14 des Kapselhalters 1 her in dessen zentrisch angeordnetes Penetrierelement 6 eingearbeitetes Innengewinde 15. Beim Gebrauch des Kapselhalters 1 ermöglicht es dieses Innengewinde 15, wie bereits mehrfach ausgeführt, ein zusätzliches Element 19 mit dem Kapselhalter 1 zu verbinden, bei welchem es sich beispielsweise um ein Informationen zum Inhalt der augenblicklich mit dem Kapselhalter verwendeten Kapsel darbietendes Element 19 handeln kann.

[0042] In der **Fig. 6** ist eine Weiterbildung der zuvor beschriebenen Ausbildungsform des Kapselhalters 1 gemäß der **Fig. 4** und **Fig. 5** in räumlich geschnittener Darstellung gezeigt. Bei dieser weist der Kapselhalter 1 außer dem in Form eines flachen Ringes ausgebildeten, im Bereich der Innenfläche in das Material eingebetteten Dauermagneten (Magnet 4) zusätzlich einen mit Hilfe einer Spule realisierten Elektromagneten (4') auf. Der Elektromagnet 4' kann bei Bedarf, zum Beispiel zum Erzeugen einer stärkeren Anziehungskraft auf eine in die Nähe des Kapselhalters 1 gebrachte Kapsel 16, mit Hilfe eines auf der Oberseite 14 des Kapselhalters 1 angeordneten Tasters oder Schalters (Betätigungsmittel 12) aktiviert, das heißt dessen Spule bestromt, werden.

Diese Ausbildungsform ermöglicht es auch, den Dauermagneten 4' etwas schwächer auszubilden und somit zu vermeiden, dass der Kapselhalter 1, sofern er durch einen Nutzer in einer Tasche mitgeführt wird, ungewollt andere, ebenfalls in der Tasche enthaltene metallische Gegenstände magnetisch anzieht. Zur bedarfsweisen Stromversorgung des mittels des Tasters oder Schalters (Betätigungsmittel 12) aktivierbaren Elektromagneten 4' ist in dem beispielsweise gezeigten, als Verschlussdeckel ausgebildeten Kapselhalter 1 ein Fach für eine Batterie 13 oder einen Akkumulator vorgesehen. Abweichend von den in den **Fig. 5** und **Fig. 6** gezeigten Ausbildungsformen kann ein die Kapsel 16 magnetisch haltender Kapselhalter 1 auch ausschließlich ein oder mehrere als Elektromagnete 4' ausgebildete Magnete aufweisen.

[0043] In der **Fig. 7** ist die Ausbildungsform gemäß **Fig. 6** nochmals in Aufsicht auf die Oberseite 14 des Kapselhalters 1 gezeigt. Wie aus der Figur ersichtlich, weist der Kapselhalter 1 zur Aktivierung des in ihm enthaltenen Elektromagneten 4' auf seiner Oberseite 14, also auf seiner einer an ihm festgelegten Kapsel 16 abgewandten Seite, einen Taster (Betätigungsmittel 12) auf. Durch Betätigung dieses Tasters wird der Elektromagnet 4' bestromt, das heißt aktiviert. Der dafür erforderliche Strom wird von einer, andeutungsweise dargestellten Batterie 13 geliefert, welche durch ein entsprechendes in dem Kapselhalter 1 ausgebildetes Batteriefach aufgenommen wird.

[0044] Die **Fig. 8a** zeigt schließlich noch eine spezielle, für die Verwendung mit einer Tasse oder einem Trinkglas (Gefäß 17) vorgesehene Ausbildungsform des erfindungsgemäßen Kapselhalters 1. Bei dieser Ausbildungsform ist der eigentliche Kapselhalter 1 am Ende eines schmalen länglichen strebenartigen Elements 11 angeordnet, welches an seinem dem eigentlichen Kapselhalter 1 abgewandten Ende eine spezielle Formgebung aufweist, mit deren Hilfe das Element 11 mit dem mit ihm vorzugsweise einstückig verbundenen eigentlichen Kapselhalter 1 auf den Trinkrand der Tasse oder des Glases (Gefäß 17) aufgesetzt werden kann. Letzteres ist in der **Fig. 8b** gezeigt, wobei hier, abweichend von der **Fig. 8a**, kein zum Beispiel der Werbung dienendes zusätzliches Element 19 in das sich von der Oberseite her in das Penetrierelement 6 hinein erstreckende Innengewinde 15 eingeschraubt ist.

Bezugszeichenliste

1	Kapselhalter
2, 3	Haltemittel, umfassend Steg 2 und Gewinde 3
4, 4'	Haltemittel, nämlich Dauermagnet 4 oder/und Elektromagnet 4'

5	Innenfläche (der Unterseite)	sel (16) gebildeten Freiraum passiert, in die Kapsel (16) einströmt und diese dabei belüftet.
6	Penetrierelement	
7	Spitze (des Penetrierelements)	2. Kapselhalter (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet , dass dieser gleichzeitig einen Verschluss, nämlich einen Deckel zum Verschließen des die Flüssigkeit aufnehmenden Gefäßes (17), ausbildet.
8, 8', 8"	Erhebung (als Abstandhalter)	
9, 9'	Strömungskanal (durch Profilierung)	
10	Steg (als Führung)	3. Kapselhalter (1) nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet , dass es sich bei dem durch den Kapselhalter (1) ausgebildeten Verschluss um einen Schraubverschluss handelt.
11	stab- oder strebenförmiges Element	4. Kapselhalter (1) nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet , dass es sich bei dem durch den Kapselhalter (1) ausgebildeten Verschluss um einen Bajonettverschluss handelt.
12	Betätigungsmittel, zum Beispiel Taster oder Schalter	
13	Batterie (oder Akkumulator)	
14	Oberseite	
15	Innengewinde	5. Kapselhalter(1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet , dass dieser ein stab- oder strebenförmiges Element (11) umfasst, an dessen einem Ende der eigentliche Kapselhalter mit den die Festlegung einer Kapsel (16) ermöglichenden Haltemitteln (2, 3, 4, 4') angeordnet ist und welches an seinem anderen Ende dazu ausgebildet ist, auf den Rand eines als eine Tasse, als ein Trinkglas oder als eine Schüssel ausgebildeten Gefäßes (17) aufgesteckt zu werden, um eine an dem Kapselhalter (1) festgelegte Kapsel (16) über einer von dem Gefäß (17) aufgenommene Flüssigkeit zu halten oder in diese Flüssigkeit einzutauchen.
16	Kapsel	
17	Gefäß	
18	Gewinde	
19	zusätzliches Element	6. Kapselhalter (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet , dass dieser als Haltemittel zum Festlegen der Kapsel (16) einen von der Innenfläche (5) seiner Unterseite her aufragenden, umlaufenden Steg (2) aufweist, an dessen Innenseite oder Außenseite ein mit einem komplementären Gewinde der Kapsel (16) in Eingriff zu bringendes Gewinde (3) aufweist.

Patentansprüche

1. Kapselhalter (1) zum Halten einer an diesem, zum Zweck der Abgabe einer Substanz in eine von einem Gefäß (17) aufgenommene Flüssigkeit, festgelegten Kapsel (16), wobei der Kapselhalter (1), neben Haltemitteln (2, 3, 4, 4'), mit welchen an der Kapsel (16) ausgebildete komplementäre Mittel zur Festlegung der Kapsel (16) in Eingriff oder in Kontakt zu bringen sind, an seiner Unterseite, nämlich an einer in der Funktionslage dem Gefäß (17) mit der Flüssigkeit zugewandten Innenfläche (5) des Kapselhalters (1), mindestens ein mit wenigstens einer Spitze (7) versehenes Penetrierelement (6) aufweist, welches beim Festlegen der Kapsel (16) am Kapselhalter (1) ein die Kapsel (16) verschließendes Siegel zu deren Belüftung durchdringt, **dadurch gekennzeichnet**, dass an der vorgenannten Innenfläche (5) des Kapselhalters (1) neben dem mindestens einen Penetrierelement (6) wenigstens eine das mindestens eine Penetrierelement (6) nicht vollumfänglich umgebende, als Abstandhalter fungierende Erhebung (8, 8', 8") ausgebildet ist, welche das Anliegen eines dem Kapselhalter (1) zugewandten Endes der mit ihm in Eingriff oder Kontakt gebrachten Kapsel (16) an der Unterseite des Kapselhalters (1) verhindert und dass das mindestens eine Penetrierelement (6) mindestens einen, durch eine Profilierung an seiner Außenkontur ausgebildeten Strömungskanal (9, 9') aufweist, über den Luft, welche zuvor einen mittels der mindestens einen Erhebung (8, 8', 8") zwischen der Innenfläche (5) des Kapselhalters (1) und dem ihm zugewandten Ende der an dem Kapselhalter (1) festgelegten Kap-

7. Kapselhalter (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass dieser als Haltemittel zum Festlegen der Kapsel (16) an seiner Unterseite schlitzförmige Ausnehmungen aufweist, mit denen komplementäre Mittel der Kapsel (16) nach dem Prinzip des Bajonettverschlusses durch Einstecken und Verdrehen der Kapsel (16) in Eingriff zu bringen sind.

8. Kapselhalter (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass dieser an seiner dem Gefäß (17) mit der Flüssigkeit zuzuwendenden Unterseite als Haltemittel einen Magnet (4, 4') aufweist, mit welchem zur Festlegung einer, eine in die Flüssigkeit abzugebende Substanz aufnehmenden Kapsel (16) mindestens ein korrespondierendes metallisches oder ebenfalls durch einen Magnet ausgebildetes Element der betreffenden

Kapsel (16) in Kontakt zu bringen ist, wobei der mindestens eine Magnet (4, 4') des Kapselhalters (1) an dessen Unterseite auf der Innenfläche (5) angeordnet oder auf der Unterseite des Kapselhalters (1) in das Material des Kapselhalters (1) eingebettet ist.

9. Kapselhalter (1) nach Anspruch 8, mit einem zentral auf der Innenfläche (5) der Unterseite des Kapselhalters (1) angeordneten Penetrierelement (6), **dadurch gekennzeichnet**, dass das Penetrierelement (6) und das oder die dieses umgebenden, als Abstandshalter für eine Kapsel (16) fungierenden Erhöhungen (8, 8', 8'') eingefasst sind von einem umlaufenden, eine Führung für das mit dem Kapselhalter (1) in Kontakt zu bringende Ende der Kapsel (16) ausbildenden Steg (10).

10. Kapselhalter (1) nach Anspruch 9, dass die Spitze (7) des Penetrierelements (6) ebenfalls durch einen Magneten oder als ein Magnet ausgebildet ist.

11. Kapselhalter (1) nach einem der Ansprüche 8 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass der mindestens eine Magnet (4, 4') oder mindestens einer von mehreren Magneten (4, 4') des Kapselhalters (1) als Elektromagnet (4') ausgebildet ist, der mithilfe eines auf der der Kapsel (16) abgewandten Oberseite (14) des Kapselhalters (1) angeordneten Betätigungsmittels (12), wie eines Tasters oder Schalters, aktivierbar ist, wobei in dem Kapselhalter (1) eine Batterie (13) oder ein Akkumulator zur Bestromung und damit Aktivierung des mindestens einen Elektromagnets angeordnet ist.

12. Kapselhalter (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, mit einem zentral auf der Innenfläche (5) der Unterseite des Kapselhalters (1) angeordneten Penetrierelement (6), **dadurch gekennzeichnet**, dass der Kapselhalter (1) ein sich von seiner dem Ende einer festgelegten Kapsel (16) abgewandten Oberseite (14) in das Innere des Penetrierelements (6) erstreckendes Innengewinde (15) aufweist.

Es folgen 9 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

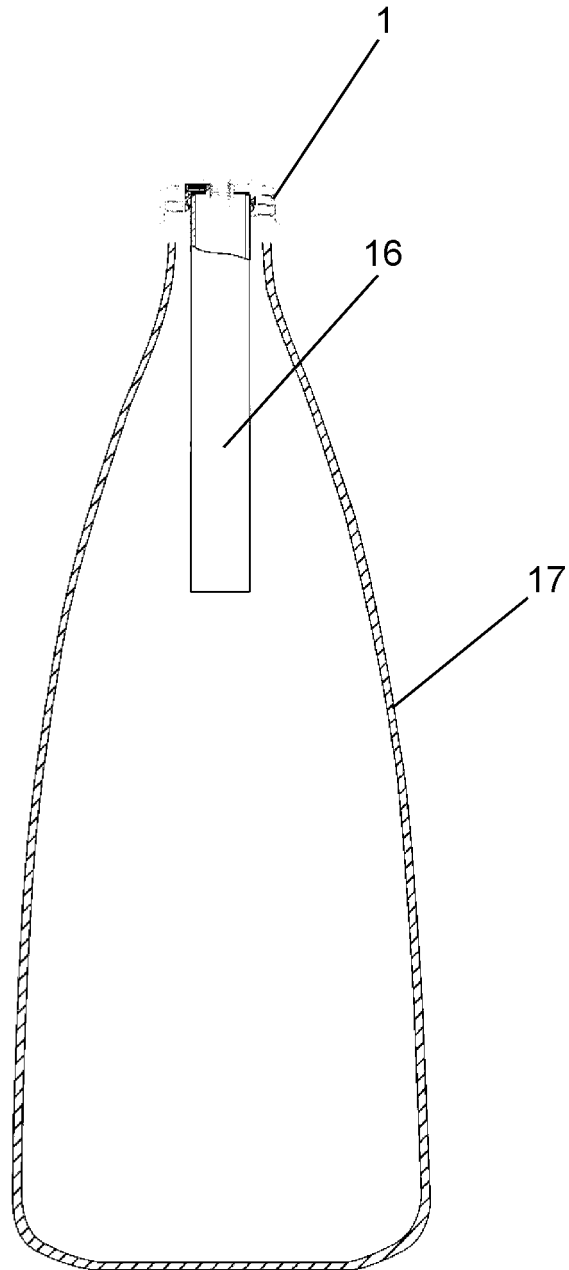


Fig. 1

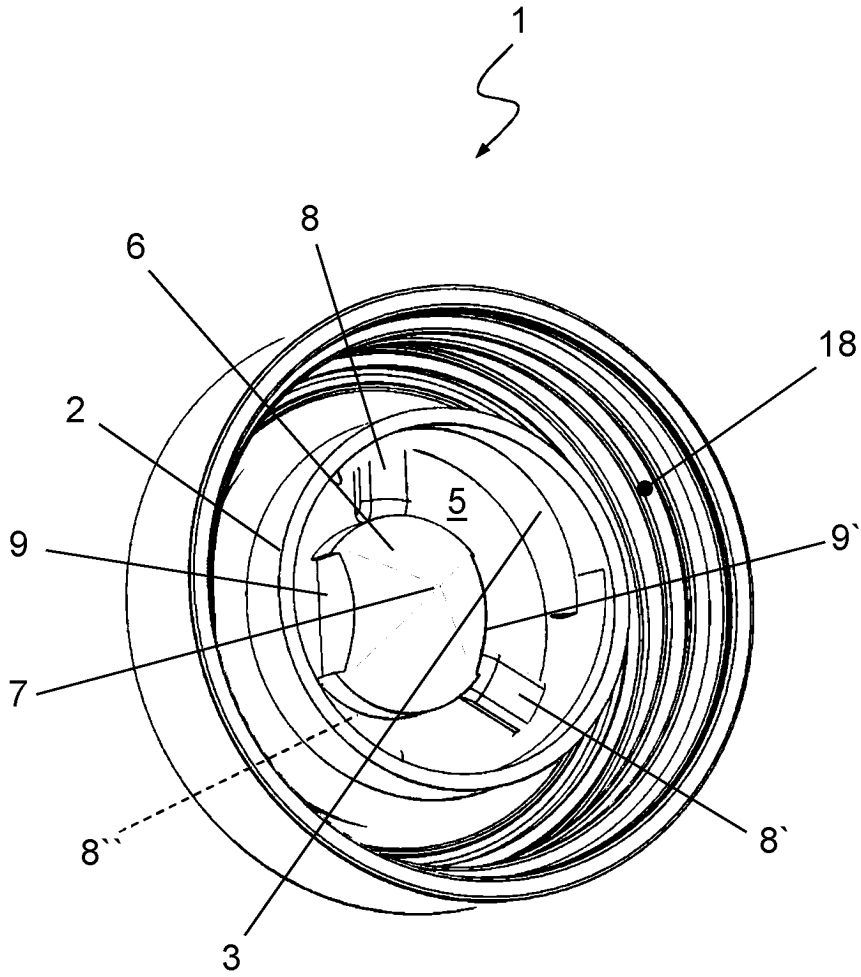


Fig. 2

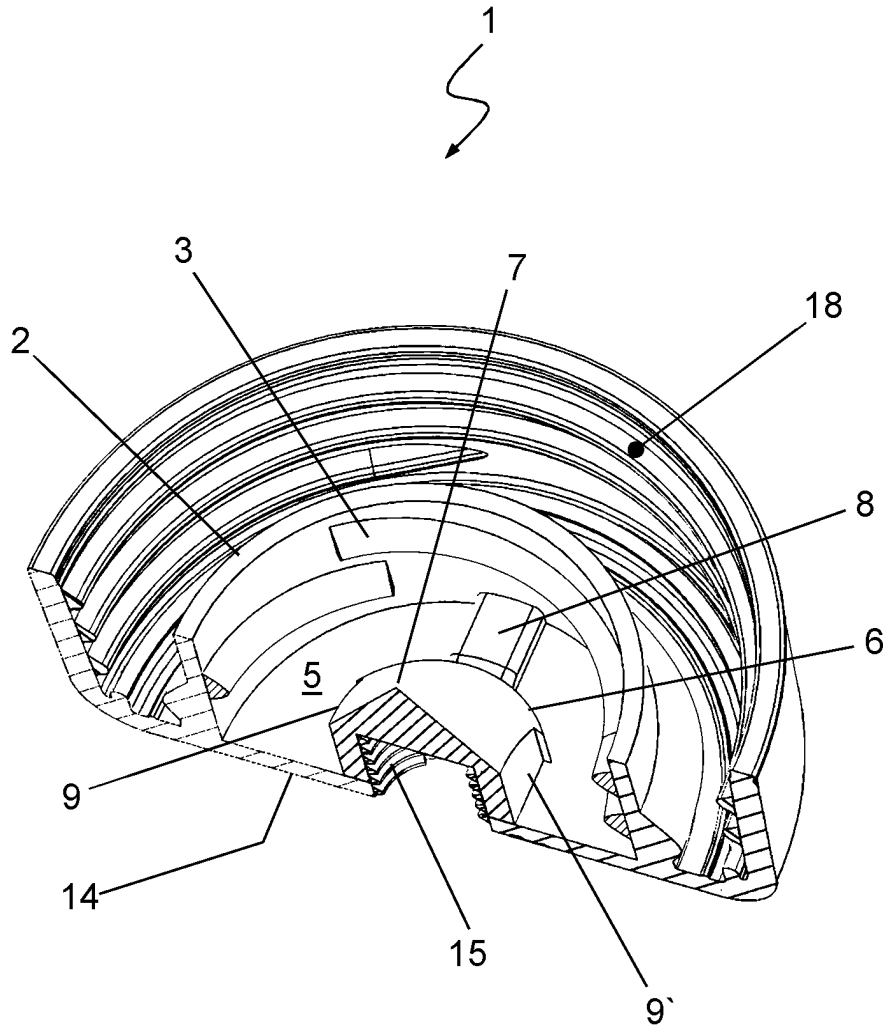


Fig. 3

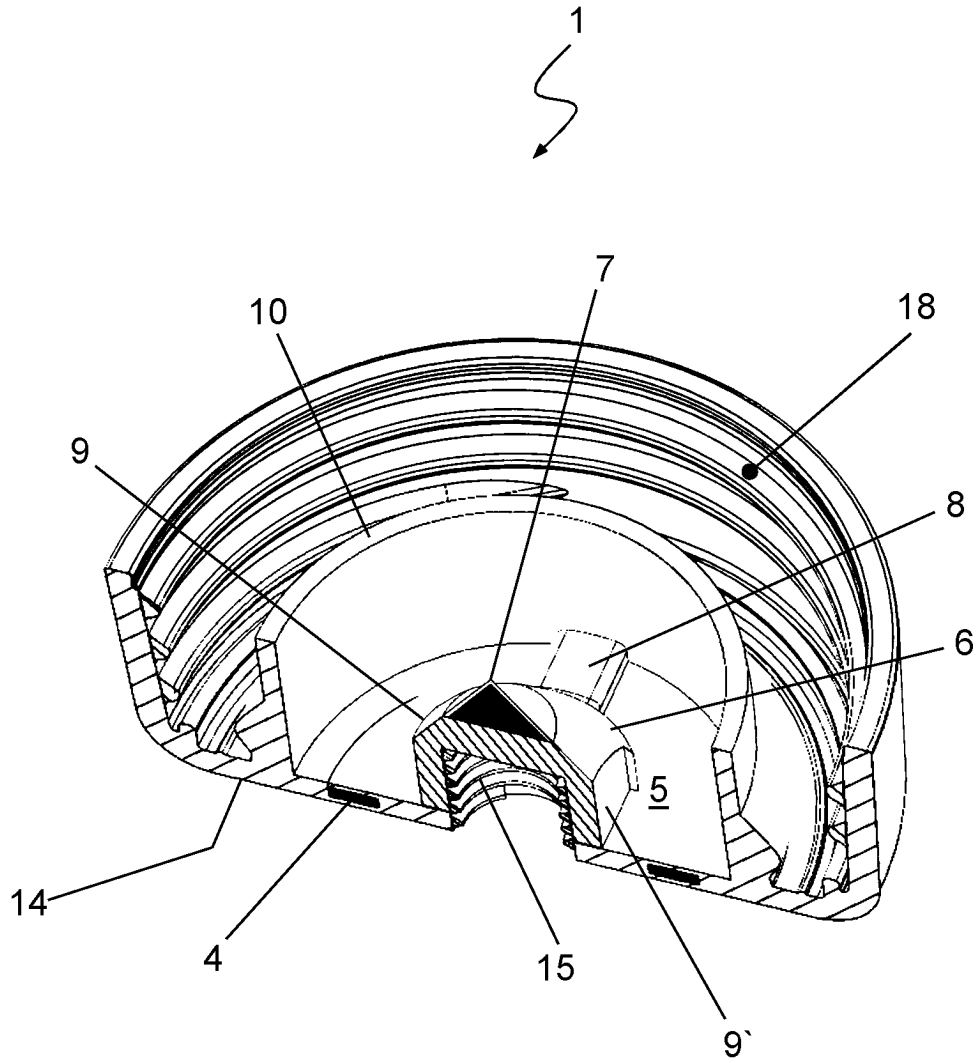


Fig. 4

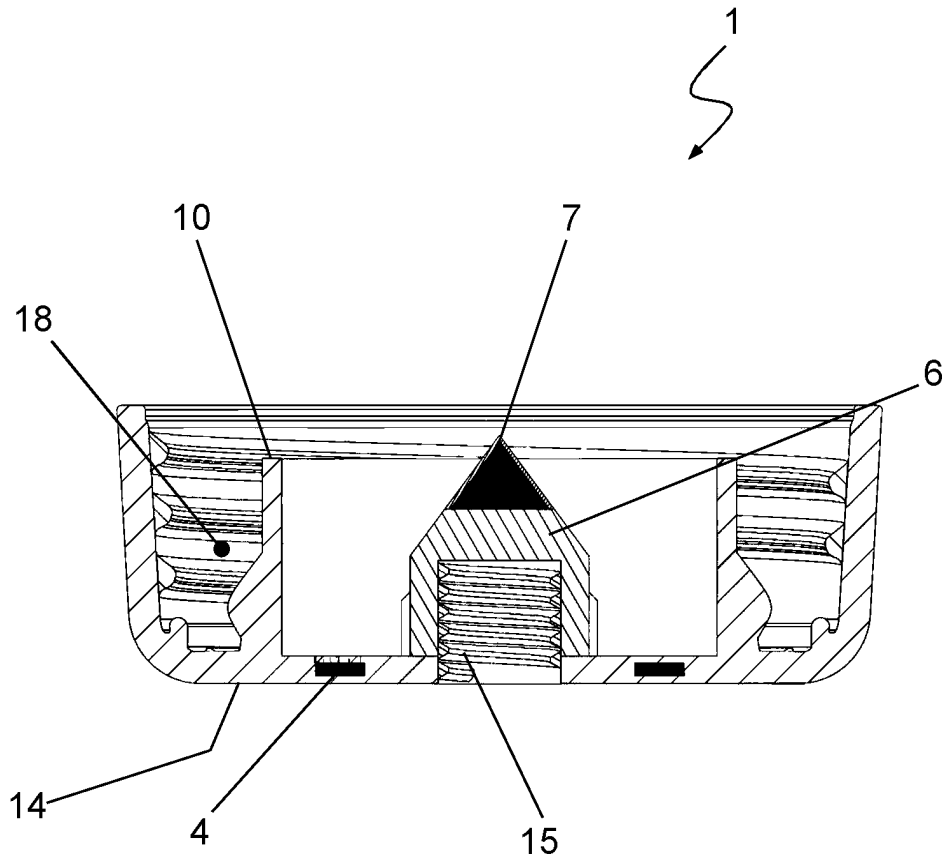


Fig. 5

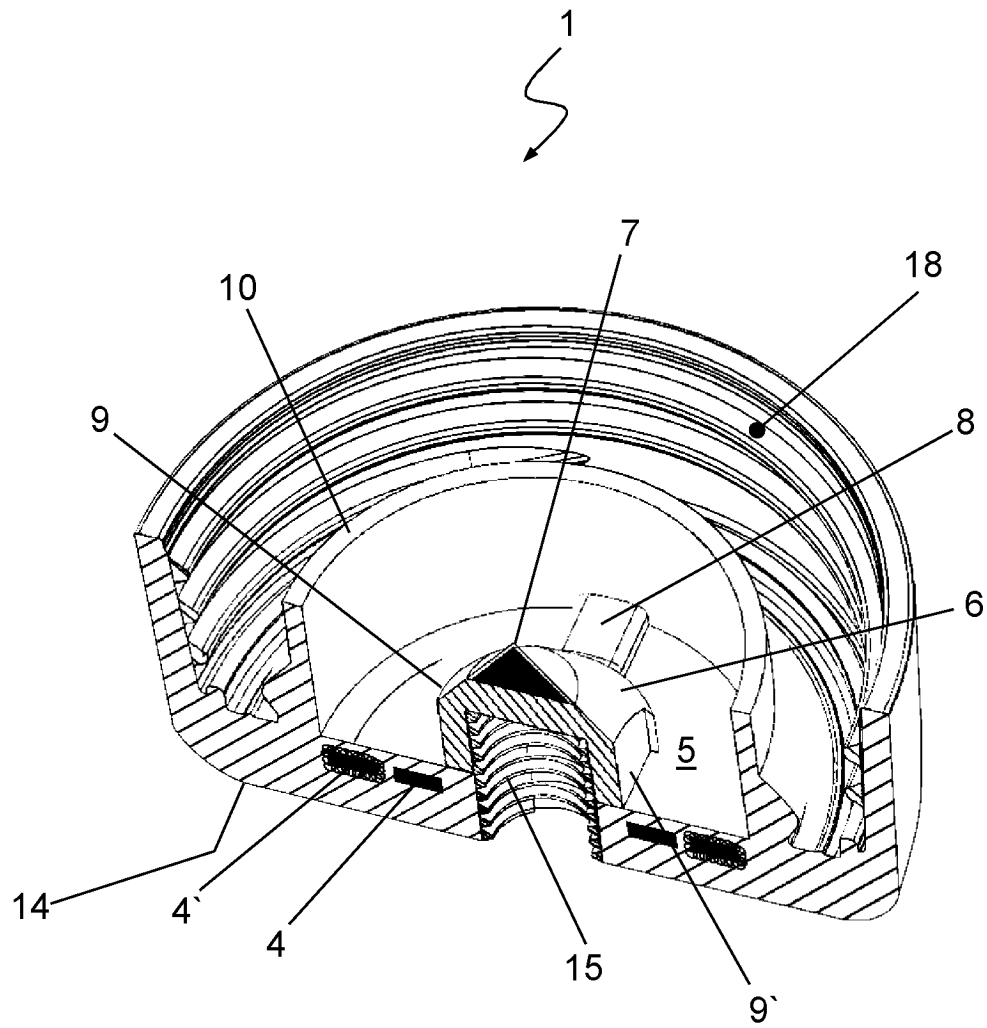


Fig. 6

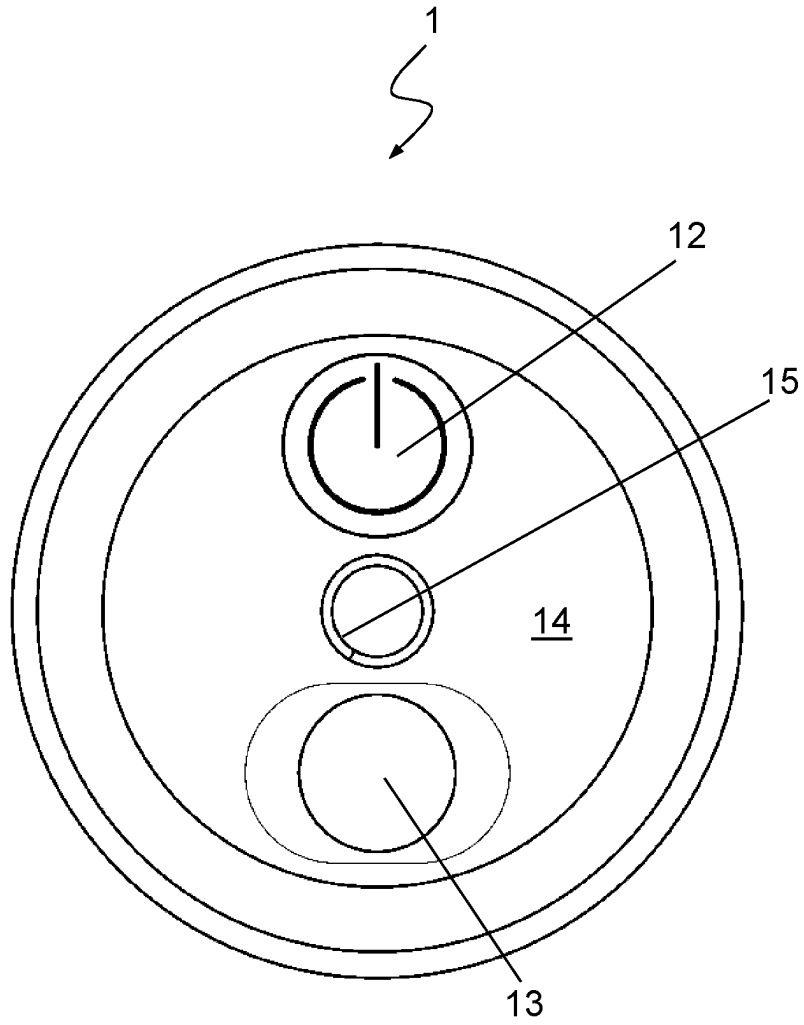


Fig. 7

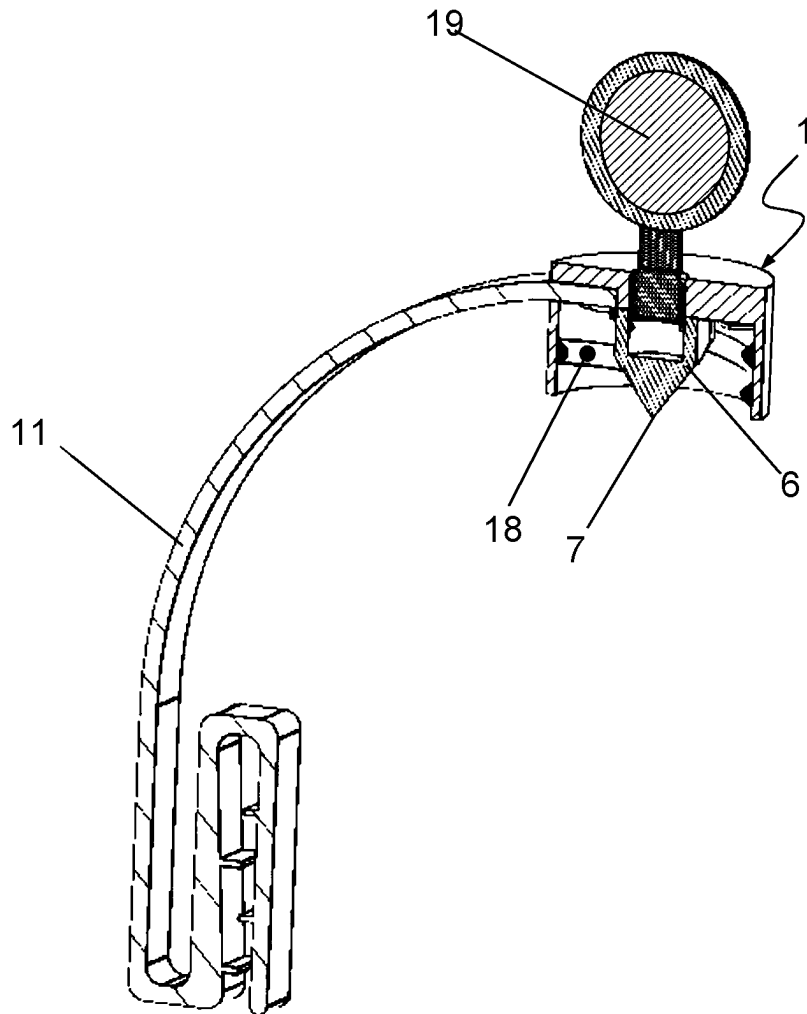


Fig. 8a

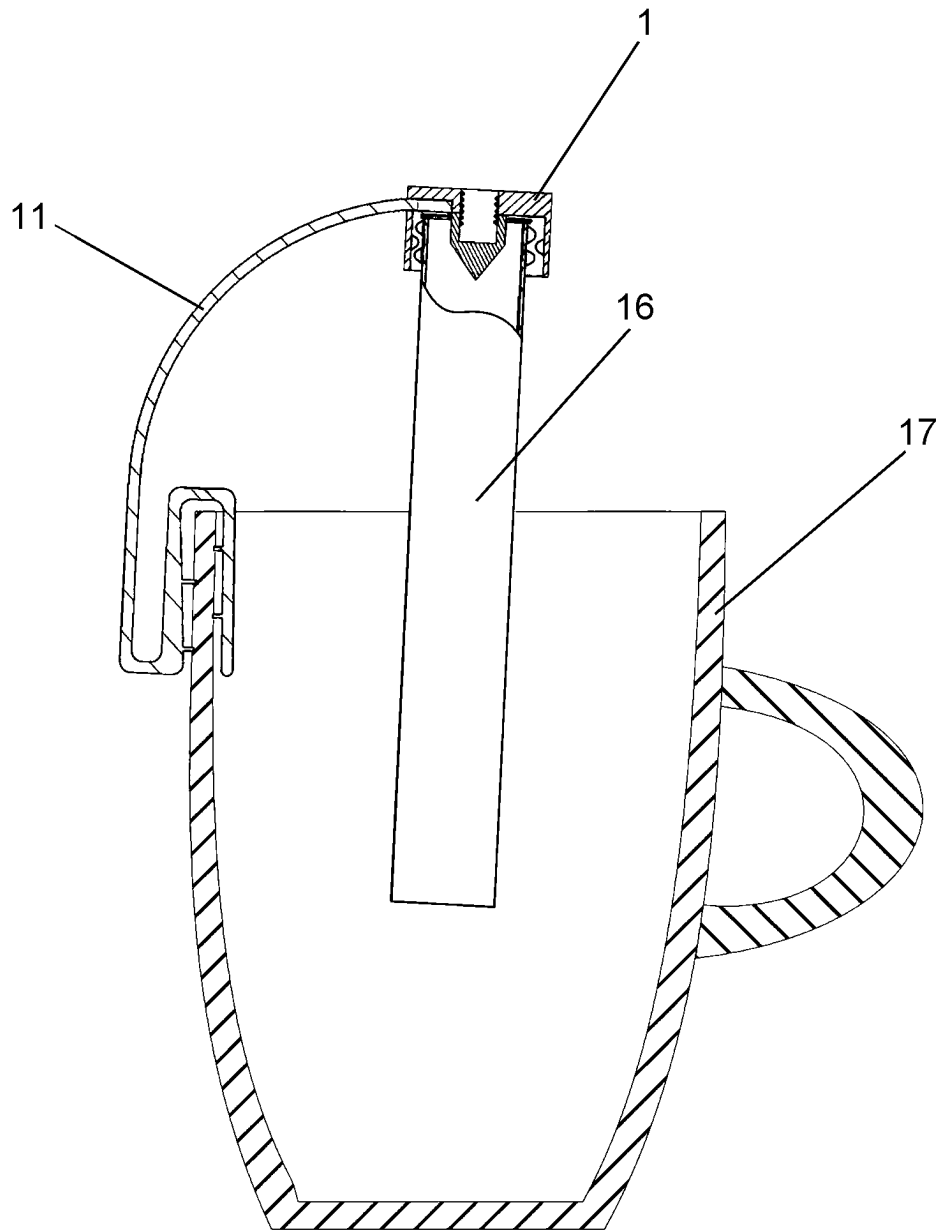


Fig. 8b