



(11)

EP 4 101 359 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
14.12.2022 Patentblatt 2022/50

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
A47K 7/08 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **22178434.1**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
A47K 7/08

(22) Anmeldetag: **10.06.2022**

(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
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Carsten Willers Consulting GmbH**
47057 Duisburg (DE)

(72) Erfinder: **Willers, Carsten**
47269 Duisburg (DE)

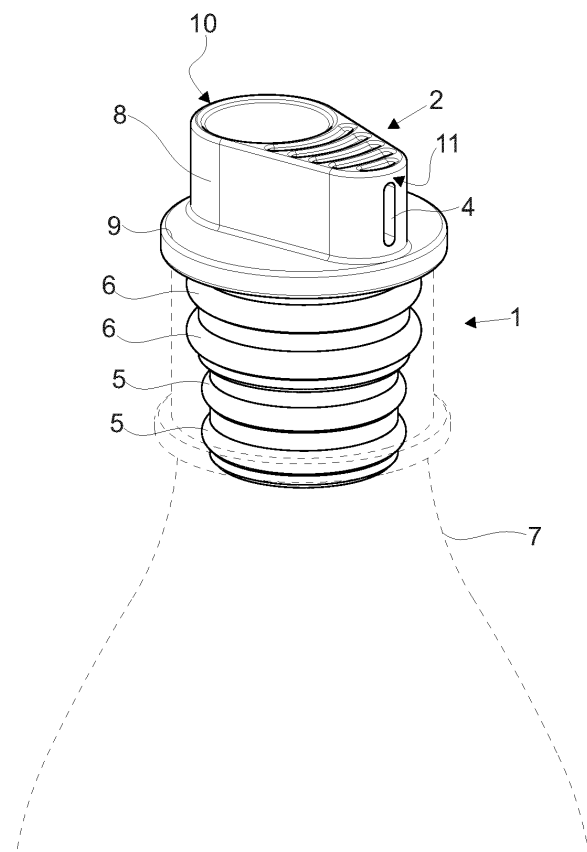
(74) Vertreter: **Rätsch, Caroline**
RÄTSCH:IP
Patentanwaltskanzlei
Alte Bonbonfabrik
Schanzenstrasse 20a
40549 Düsseldorf (DE)

(30) Priorität: **11.06.2021 DE 202021103183 U**

(54) FLASCHENAUFSATZ FÜR TRAGBARES BIDET

(57) Die Erfindung betrifft einen Flaschenaufsatz für ein tragbares Bidet, mit einem Befestigungsabschnitt (1), der einen Wassereinlass (3) aufweist, und mit einem Düsenabschnitt (2), der einen Wasserauslass (4) aufweist. Der Wassereinlass (3) und der Wasserauslass (4) sind durch einen Strömungskanal (12) verbunden. In dem Strömungskanal (12) ist ein Sicherheitsventil (13) angeordnet, das in Richtung des Wasserauslasses (4) öffnet.

Fig. 1



EP 4 101 359 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Flaschenaufsatz. Zusammen mit einer Flasche bildet er ein tragbares Bidet.

[0002] Bidets dienen zum Reinigen des Anal- und Intimbereichs mit Wasser. Bei stationären Bidets kommt eine Handbrause zum Einsatz, über die die Wasserzufuhr geregelt wird. Ebenfalls bekannt sind stationäre Unterduschen, die als Teil eines WC-Sitzes ausgebildet sein können. Die Wasserzufuhr wird über ein Handventil geregelt, das beispielsweise mit einem Handrad ausgestattet sein kann. Wird das Handrad aufgedreht, drückt der Wasserdruck eine Düse der Unterdusche in eine ausgefahrene Endstellung, in der das Wasser an die gewünschte Stelle des Anal- oder Intimbereichs gelangt. Wird das Handrad zugezogen, fährt die Düse federbeaufschlagt wieder in die Ausgangsstellung. Derartige stationäre Bidets haben sich bewährt.

[0003] Die vorstehend beschriebenen Bidets sind abhängig von einer häuslichen Wasserversorgung und daher regelmäßig als stationäre Einheit ausgebildet. Allerdings wurde gefunden, dass dort, wo kein stationäres Bidet zur Verfügung steht, gleichwohl der Bedarf an dem Hygienekomfort eines Bidets besteht. Dies gilt beispielsweise für Reisen, auf denen kein Bidet zur Verfügung steht, oder auch für Länder, in denen zwar ein häusliches Wasserversorgungsnetz vorhanden ist, aber die Institution eines Bidets nicht verbreitet ist.

[0004] Als Ergänzung zu stationären Bidets sind seit jüngerer Zeit auf dem Markt auch tragbare Bidets erhältlich. Als Wasserreservoir wird eine handelsübliche Kunststoffflasche verwendet. Die leere Flasche wird mit Wasser befüllt. Anschließend wird auf die Flasche ein Flaschenaufsatz gesteckt, der eine Düse aufweist. Wird auf die Flasche gedrückt, tritt Wasser aus der Düse heraus. Durch den Pressdruck und die Pressdauer können der Wasserdruck und die Strahldauer des Wassers gesteuert werden.

[0005] Das bekannte tragbare Bidet stellt eine sinnvolle Ergänzung zu den stationären Bidets dar. Es ist klein und kann daher mit wenig Platzbedarf gut auf Reisen mitgenommen werden. Hinzu kommt, dass Kunststoffflaschen weltweit so verbreitet sind, dass es entbehrlich ist, eine Flasche mitzunehmen. Sofern (etwa aus Platzgründen) auf die Mitnahme verzichtet wird, kann vor Ort eine Kunststoffflasche gekauft werden und nach Konsumierung des Inhalts als Wasserreservoir des tragbaren Bidets verwendet werden.

[0006] Auch wenn sich das grundsätzliche Konzept des tragbaren Bidets bewährt hat, wurde gefunden, dass die Handhabung verbessert werden kann. Insbesondere kann bei bekannten Bidets der Fall auftreten, dass in der Spülposition, in der der Flaschenkopf nach unten gerichtet ist, bereits vor dem eigentlichen Spülvorgang Wasser aus dem tragbaren Bidet austritt. Hier greift die Erfindung ein.

[0007] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein

tragbares Bidet dahingehend weiterzuentwickeln, dass nicht bereits vor dem eigentlichen Spülvorgang ungewollt Wasser austritt.

[0008] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch einen Flaschenaufsatz, mit einem Befestigungsabschnitt, der einen Wassereinlauf aufweist, und mit einem Düsenabschnitt, der einen Wasserauslass aufweist, wobei der Wassereinlass und der Wasserauslass durch einen Strömungskanal verbunden sind, und wobei in dem Strömungskanal ein Sicherheitsventil angeordnet ist, das in Richtung des Wasserauslasses öffnet.

[0009] Der erfindungsgemäße Flaschenaufsatz kann in eine Flasche eingesteckt werden. Insbesondere kann er in den Flaschenhals einer herkömmlichen Kunststoffflasche gesteckt werden. Hierzu weist der Flaschenaufsatz einen Befestigungsabschnitt auf. Vorzugsweise ist auf dem Befestigungsabschnitt mindestens ein Dichtungsring angeordnet, der den Flaschenaufsatz gegen die Kunststoffflasche abdichtet. Der mindestens eine Dichtungsring sorgt neben der Abdichtung für einen guten Halt des Flaschenaufsatzes in der Kunststoffflasche. Der Flaschenaufsatz kann auch mehrere Dichtungsringe mit jeweils unterschiedlichen Durchmessern aufweisen. Damit kann der Flaschenaufsatz im Zusammenhang mit unterschiedlichen Flaschenhals-Durchmessern verwendet werden.

[0010] In dem Befestigungsabschnitt ist ein Wassereinlauf ausgebildet, durch den die Flüssigkeit aus der Flasche in den Flaschenaufsatz eintritt. Die Flüssigkeit tritt aus dem Düsenabschnitt des Flaschenaufsatzes heraus. Der Wassereinlass und der Wasserauslass sind durch einen Strömungskanal verbunden. Ist also der Flaschenaufsatz in eine Flasche eingesteckt und wird auf die Flasche Druck ausgeübt, strömt die Flüssigkeit in den Wassereinlauf, durch den Strömungskanal hindurch und anschließend aus dem Wasserauslass heraus. Der Wasserauslass ist vorzugsweise als Düse ausgebildet, die den Wasserstrahl formt und bündelt.

[0011] Erfindungsgemäß weist der Flaschenaufsatz ein Sicherheitsventil auf, das in dem Strömungskanal angeordnet ist und in Richtung des Wasserauslasses öffnet. Der Erfindung liegt die Erkenntnis zugrunde, dass die Wassersäule der Flasche im Stand der Technik ausreicht, um Wasser aus dem Bidet austreten zu lassen. Sofern also das bekannte Bidet in seine Spülposition gebracht wird, tritt Wasser aufgrund des Wasserdrucks der Wassersäule in der Flasche aus. Das erfindungsgemäße Sicherheitsventil sorgt hingegen dafür, dass Wasser erst dann aus dem Wasserauslass austritt, wenn der Benutzer auf die Flasche drückt. Das Sicherheitsventil öffnet also erst bei einem bestimmten Druck. Hierdurch wird vermieden, dass Flüssigkeit unkontrolliert aus dem tragbaren Bidet austritt.

[0012] Sofern im Rahmen der Erfindung von Flüssigkeit gesprochen wird, kommt in erster Linie Wasser in Betracht. Es ist aber auch denkbar, dass Wassermischungen beispielsweise mit Seife oder anderen Zusatzstoffen zum Einsatz kommen.

[0013] Vorzugsweise ist das Sicherheitsventil so eingestellt, dass es erst bei einem Druck öffnet, der größer ist als der durch die maximale Flüssigkeitssäule in der Kunststoffflasche auf das Sicherheitsventil aufgebrachte Druck (ohne Druckbeaufschlagung der Flasche). Eine maximale Flüssigkeitssäule liegt vor, wenn die Flasche vollständig gefüllt ist.

[0014] In Weiterbildung der Erfindung wird vorgeschlagen, dass das Sicherheitsventil einen Schließkörper aufweist, der in Richtung des Wassereinlasses vorgespannt ist. Hiermit wird im Rahmen der Erfindung die strömungstechnische Richtung verstanden. Ein derartiges Sicherheitsventil entspricht in seinem Aufbau einem Rückschlagventil, wobei die Funktion des Rückschlagventils insoweit abgeändert ist, als das Rückschlagventil nicht dafür Sorge tragen muss, dass etwaige rückströmende Flüssigkeit zurückgehalten wird. Vielmehr dient die Vorspannung des Schließkörpers dazu, anstehende Flüssigkeit aufzuhalten, bis ein bestimmter Druck aufgrund eines Zusammendrückens der Flasche die Vorspannung überwindet. Erfindungsgemäß öffnet das Sicherheitsventil dann in Richtung des Wasserauslasses.

[0015] Vorteilhafterweise ist das Sicherheitsventil als Einsatz ausgebildet, der in den Flaschenaufsatz eingesteckt ist. Eine derartige Konstruktion lässt sich besonders einfach montieren. Der Flaschenaufsatz bildet vorteilhafterweise eine Aufnahme für den Einsatz. Vorzugsweise ist die Einstecktiefe des Einsatzes durch eine Schulter begrenzt. Die Schulter verjüngt vorteilhaft den Querschnitt der Aufnahme und bildet zweckmäßig einen Anschlag.

[0016] Vorzugsweise ist der Einsatz in dem Befestigungsabschnitt angeordnet. Dies führt zu einer besonders kompakten Konstruktion des Flaschenaufsatzes.

[0017] Neben einer einfachen Handhabung des tragbaren Bidets und einer kompakten Konstruktion spielt auch dessen sichere Verwendung eine Rolle. Hierzu gehört unter anderem eine zuverlässige Dichtigkeit, um zu vermeiden, dass Wasser aus dem tragbaren Bidet austritt. In diesem Zusammenhang wird vorgeschlagen, dass der Düsenabschnitt einen Griff aufweist, in dem der Wasserauslass angeordnet ist. Der Griff gestattet es, dass der erfindungsgemäße Flaschenaufsatz sicher in die Flasche eingesetzt wird. Das Einsetzen muss unter einem gewissen Druck erfolgen, damit die Dichtungsringe zur Anlage an die Innenseite des Flaschenhalses gelangen.

[0018] Der Griff hat einen weiteren Vorteil. Dadurch, dass er am Düsenabschnitt angeordnet ist, ist eine Ausrichtung des Wasserauslasses vorteilhaft möglich. Hierdurch wird auch bei runden Flaschen, die aufgrund ihrer runden Querschnittsform eine Ausrichtung nur schwierig zulassen, eine Orientierung erleichtert. Dies gilt insbesondere dann, wenn der Griff eine profilierte Form aufweist, wie es als besonders vorteilhaft angesehen wird. Das Profil kann vielseitig ausgebildet sein. Unter einer profilierten Form wird im Rahmen der Erfindung eine Querschnittsform verstanden, die nicht rund ist. Bei-

spielsweise kann das Profil länglich ausgebildet sein. Dann ist es gut von beiden (Längs-)Seiten greifbar und gibt gleichzeitig die Richtung des Wasserauslasses vor.

[0019] Vorzugsweise ist der Griff länglich ausgebildet und weist ein erstes und ein zweites Ende auf, wobei der Wasserauslass an dem zweiten Ende angeordnet ist. Besonders vorteilhaft ist es, wenn der Wasserauslass länglich ausgebildet ist, wobei er sich vorzugsweise in Richtung der Längsachse des Befestigungsabschnitts erstreckt. Hierdurch wird ein Wasserstrahl geformt, der nicht rund, sondern länglich ausgebildet ist, wodurch der Wasserstrahl vorteilhaft das menschliche Körperteil betreffen kann.

[0020] Eine vorteilhafte Ausführungsform der Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, dass sich der Griff aus einer Grundplatte hinauserstreckt. Hierdurch kann sich die Hand bei Einpressen des Flaschenaufsatzes in die Flasche abstützen, was eine bessere Handhabung des Flaschenaufsatzes bedingt. Sofern die Grundplatte rund ausgebildet ist, wie es als vorteilhaft angesehen wird, deckt sie den ebenfalls runden Flaschenhals zweckmäßig ab und verringert ein Verletzungsrisiko bei der Handhabung des Flaschenaufsatzes.

[0021] Im Folgenden wird die Erfindung anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Die Zeichnung zeigt in:

Figur 1 in einer schematischen Darstellung eine perspektivische Ansicht eines erfindungsgemäßen Flaschenaufsatzes;

Figur 2 in einer schematischen Darstellung eine erste Schnittansicht des Flaschenaufsatzes nach Figur 1; und

Figur 3 in einer schematischen Darstellung eine zweite Schnittansicht des Flaschenaufsatzes, aus der der Aufbau des Sicherheitsventils hervorgeht.

[0022] Im Folgenden wird auf die Figuren 1 und 2 Bezug genommen. Der erfindungsgemäße Flaschenaufsatz weist einen Befestigungsabschnitt 1 und einen Düsenabschnitt 2 auf. In dem Befestigungsabschnitt 1 ist ein Wassereinlass 3 (Figur 2) ausgebildet. In dem Düsenabschnitt 2 ist ein Wasserauslass 4 ausgebildet. Der Wasserauslass bildet eine Düse. Sie ist vorteilhafterweise länglich ausgebildet und erstreckt sich vorzugsweise in Richtung der Längsachse L des Befestigungsabschnitts 1.

[0023] An dem Befestigungsabschnitt sind vier Dichtungsringe 5, 6 angeordnet. Die Dichtungsringe 5 weisen einen kleineren Durchmesser auf als die Dichtungsringe 6. Hierdurch ist der erfindungsgemäße Flaschenaufsatz in der Lage, in Flaschen mit unterschiedlichen Flaschenhals-Durchmessern eingesetzt zu werden. Die Dichtungsringe 5, 6 dichten den Flaschenaufsatz einerseits gegen eine Flasche 7 ab, wie sie in Figur 1 lediglich strich-

liniert angedeutet ist. Andererseits sorgt die Flexibilität der Dichtungsringe 5, 6 dafür, dass der Flaschenaufsatz fest in der Flasche 7 aufgenommen ist und sich auch bei einem höheren Pressdruck nicht aus der Flasche 7 löst.

[0024] Der erfindungsgemäße Flaschenaufsatz wird bei Bedarf wie in Figur 1 gezeigt in eine herkömmliche Flasche 7 gesteckt, die vorher mit einer Flüssigkeit, insbesondere mit Wasser, gefüllt worden ist. Sodann wird die Flasche mit dem Flaschenaufsatz nach unten bewegt und so ausgerichtet, dass der aus dem Wasserauslass 4 austretende Wasserstrahl diejenigen Stellen des menschlichen Körpers erreicht, die gereinigt werden sollen. Sobald der Benutzer die Flasche 7 drückt, tritt Wasser aus dem Wasserauslass 4 heraus. Zur Verwendung mit dem erfindungsgemäßen Flaschenaufsatz kommen insbesondere Kunststoffflaschen in Betracht, die bei einem Drücken der Seitenwände entsprechend nachgeben, um das Wasser aus dem Wasserauslass 4 herauszuspritzen.

[0025] Für die Befestigung des Flaschenaufsatzes an der Flasche 7 weist der Flaschenaufsatz einen Griff 8 auf, der sich aus einer runden Grundplatte 9 herausspreckt. Hierdurch kann der Flaschenaufsatz mittels einer Drehbewegung leicht in die Flasche 7 eingesteckt und ggf. ausgerichtet werden. Der Griff 8 ist dann besonders gut zu greifen, wenn er länglich ausgebildet ist. Die längliche Form erleichtert ferner die Ausrichtung des Wasserauslasses 4, sodass der Benutzer weiß, in welche Richtung der Wasserstrahl geht. Aus Platzgründen ist es besonders vorteilhaft, wenn der Wasserauslass 4 in dem Griff 8 angeordnet ist. Insbesondere kann vorgesehen sein, dass der Griff 8 ein erstes Ende 10 und ein zweites Ende 11 aufweist, wobei der Wasserauslass 4 in dem zweiten Ende angeordnet ist.

[0026] Unter Bezugnahme auf Figur 2 wird deutlich, dass der Wassereinlass 3 und der Wasserauslass 4 durch einen Strömungskanal 12 verbunden sind. Der Strömungskanal erstreckt sich in Richtung der Längsachse L des Befestigungsabschnitts 1 und verläuft im Düsenabschnitt 2 vorteilhaft senkrecht zu seiner Erstreckungsrichtung im Befestigungsabschnitt 1.

[0027] Das erfindungsgemäße Sicherheitsventil 13 ist im Strömungskanal 12 angeordnet. Das Wasser aus der Flasche 7 tritt also durch das Sicherheitsventil 13 hindurch, bevor es aus dem Wasserauslass 4 austritt. Vorzugsweise ist das Sicherheitsventil 13 in einer Aufnahme 14 aufgenommen, die in dem Befestigungsabschnitt 1 ausgebildet ist. Die Aufnahme wird begrenzt durch eine Schulter 15, die die Einstecktiefe des Sicherheitsventils 13 begrenzt.

[0028] Das Sicherheitsventil 13 ist vorzugsweise als Einsatz ausgebildet und weist auf seiner Außenwandung mindestens einen Dichtungsring 16 auf, der an der Innenwandung der Aufnahme 14 anliegt. Der Dichtungsring 16 hält den Einsatz in dem Flaschenaufsatz und dichtet gleichzeitig den Einsatz gegen den Befestigungsabschnitt 1 ab.

[0029] Figur 3 zeigt den Flaschenaufsatz in einer wei-

teren Schnittansicht, aus der der Aufbau des Sicherheitsventils 13 hervorgeht. Das Sicherheitsventil 13 ist (gegenüber Figur 2) in einer Schnittansicht dargestellt. Es weist einen Schließkörper 17 auf, der in einem Lager 18 längsverschieblich geführt ist. Der Schließkörper 17 dichtet im unbelasteten Zustand gegen einen Dichtungssitz 19 ab und ist gegen den Dichtungssitz 19 mittels einer Feder 20 vorgespannt. Derartige Sicherheitsventile dienen eigentlich dazu, den Rückfluss einer Flüssigkeit zu verhindern. Erfindungsgemäß hingegen sorgt die Vorspannung der Feder 20 dafür, dass kein Wasser aus der Flasche 7 (Figur 1) heraustritt, wenn man die Flasche 7 wie zuvor beschrieben in ihre Spritzposition bringt, in der sich der Flaschenaufsatz unterhalb der Flasche befindet. Trotz des Wasserdrucks aufgrund der Wassersäule läuft also aufgrund der Vorspannung des Schließkörpers in Richtung des Wassereinlasses 3 vorteilhaft kein Wasser aus der Flasche 7 heraus. Erst wenn Druck auf die Flasche 7 ausgeübt wird, überwindet die Wasserkraft die Vorspannung des Schließkörpers und das Wasser kann in Richtung des Pfeils P den Schließkörper 17 passieren und aus dem Wasserauslass 4 austreten.

Bezugszeichenliste

[0030]

1	Befestigungsabschnitt
2	Düsenabschnitt
3	Wassereinlass
4	Wasserauslass
5	Dichtungsring
6	Dichtungsring
7	Flasche
8	Griff
9	Grundplatte
10	Erstes Ende
11	Zweites Ende
12	Strömungskanal
13	Sicherheitsventil
14	Aufnahme
15	Schulter
16	Dichtungsring
17	Schließkörper
18	Lager
19	Dichtungssitz
20	Feder

L Längsachse

P Pfeil

Patentansprüche

1. Flaschenaufsatz für ein tragbares Bidet, mit
 - einem Befestigungsabschnitt (1), der einen Wassereinlass (3) aufweist, und mit

- einem Düsenabschnitt (2), der einen Wasserauslass (4) aufweist,
- wobei der Wassereinlass (3) und der Wasserauslass (4) durch einen Strömungskanal (12) verbunden sind, und 5
- wobei in dem Strömungskanal (12) ein Sicherheitsventil (13) angeordnet ist, das in Richtung des Wasserauslasses (4) öffnet.

- 2. Flaschenaufsatz nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sicherheitsventil (13) einen Schließkörper (17) aufweist, der in Richtung des Wassereinlasses (3) vorgespannt ist. 10

- 3. Flaschenaufsatz nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sicherheitsventil (13) als Einsatz ausgebildet ist, der in den Flaschenaufsatz eingesteckt ist, wobei vorzugsweise der Flaschenaufsatz eine Aufnahme (14) für den Einsatz bildet. 15
20

- 4. Flaschenaufsatz nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Einsatz in dem Befestigungsabschnitt (1) angeordnet ist. 25

- 5. Flaschenaufsatz nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Düsenabschnitt (2) einen Griff (8) aufweist, in dem der Wasserauslass (4) angeordnet ist. 30

- 6. Flaschenaufsatz nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Griff (8) eine profilierte Form aufweist. 35

- 7. Flaschenaufsatz nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Griff (8) länglich ausgebildet ist und ein erstes Ende (10) und ein zweites Ende (11) aufweist, wobei der Wasserauslass (4) an dem zweiten Ende angeordnet ist. 40

- 8. Flaschenaufsatz nach einem der Ansprüche 5 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der Griff (8) aus einer vorzugsweise runden Grundplatte (9) hinauserstreckt. 45

- 9. Flaschenaufsatz nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Wasserauslass (4) länglich ausgebildet ist, wobei er sich vorzugsweise in Richtung der Längsachse (L) des Befestigungsabschnitts (1) erstreckt. 50

55

Fig. 1

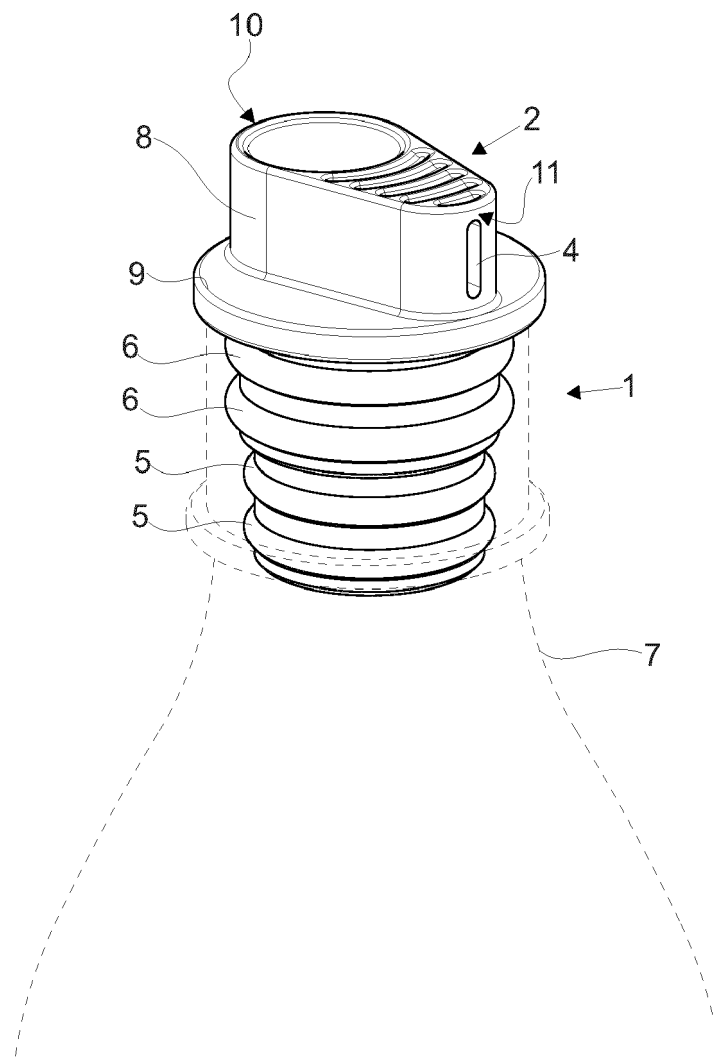


Fig. 2

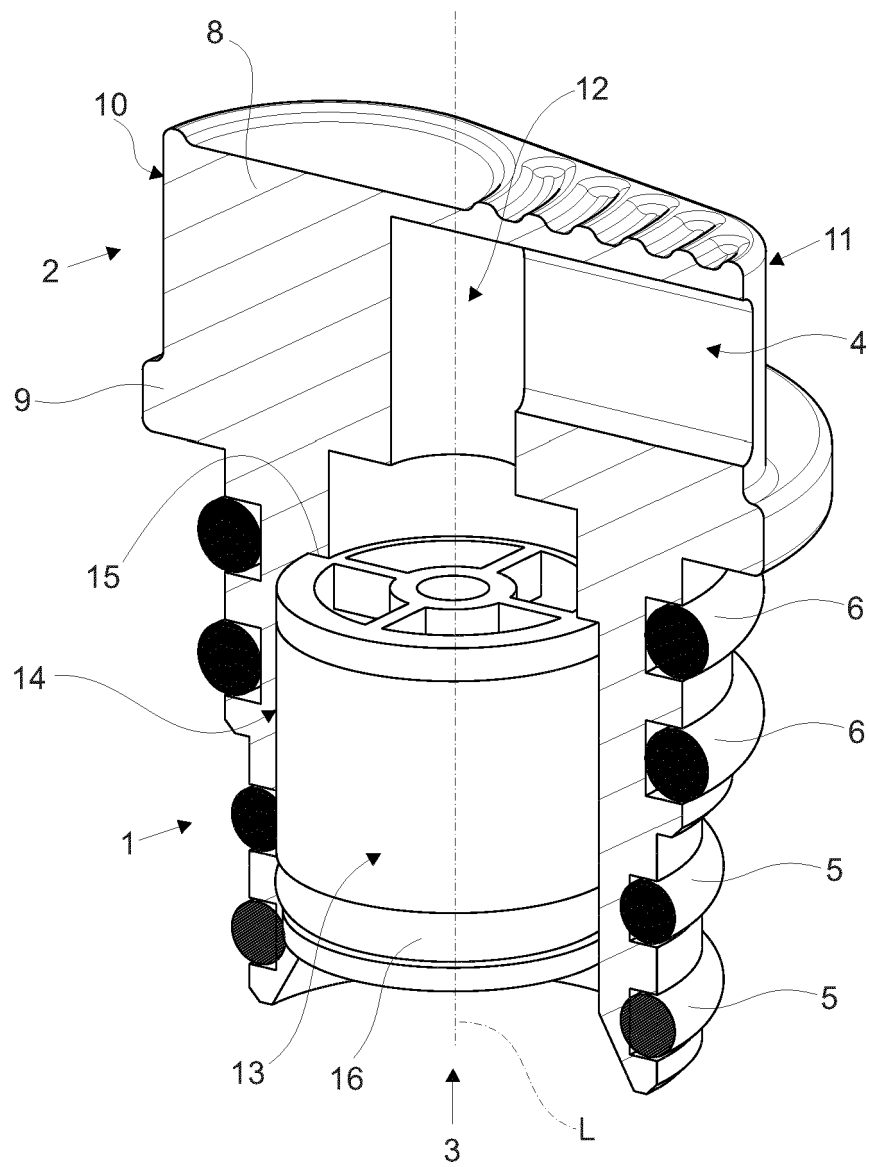
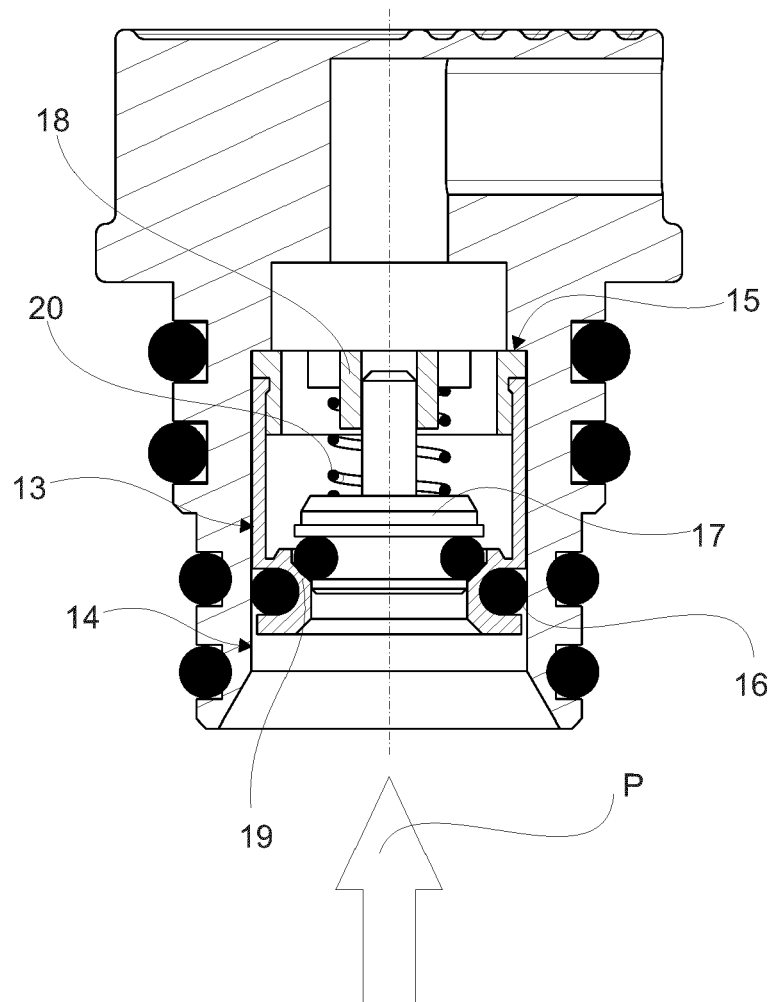


Fig. 3





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 22 17 8434

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 21 2004 000072 U1 (YU SHIHKUEI [CN]) 27. Juli 2006 (2006-07-27) * Absatz [0026] - Absatz [0031]; Abbildungen 1-6 *	1-9	INV. A47K7/08
X	US 2019/104893 A1 (DEBLASI RICHARD [US]) 11. April 2019 (2019-04-11) * Absatz [0039] - Absatz [0061] *	1,2,5-9	
X	GB 2 535 983 A (LARNIANO LTD [GB]) 7. September 2016 (2016-09-07) * Seite 4 - Seite 6; Abbildungen 1-5 *	1-9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 25. Oktober 2022	Prüfer Horst, Werner
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 22 17 8434

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

25-10-2022

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 212004000072 U1	27-07-2006	CN 2686616 Y	23-03-2005
			DE 212004000072 U1	27-07-2006
15			WO 2005084507 A1	15-09-2005

	US 2019104893 A1	11-04-2019	KEINE	

20	GB 2535983 A	07-09-2016	KEINE	

25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82