



(11)

EP 3 854 279 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
28.07.2021 Patentblatt 2021/30

(51) Int Cl.:
A47K 5/12 (2006.01) **B05B 9/08 (2006.01)**
B05B 15/30 (2018.01)

(21) Anmeldenummer: 21150528.4

(22) Anmeldetag: 07.01.2021

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

(30) Priorität: 24.01.2020 AT 500572020

(71) Anmelder: **Hagleitner, Hans Georg**
5700 Zell am See (AT)

(72) Erfinder: **Hagleitner, Hans Georg**
5700 Zell am See (AT)

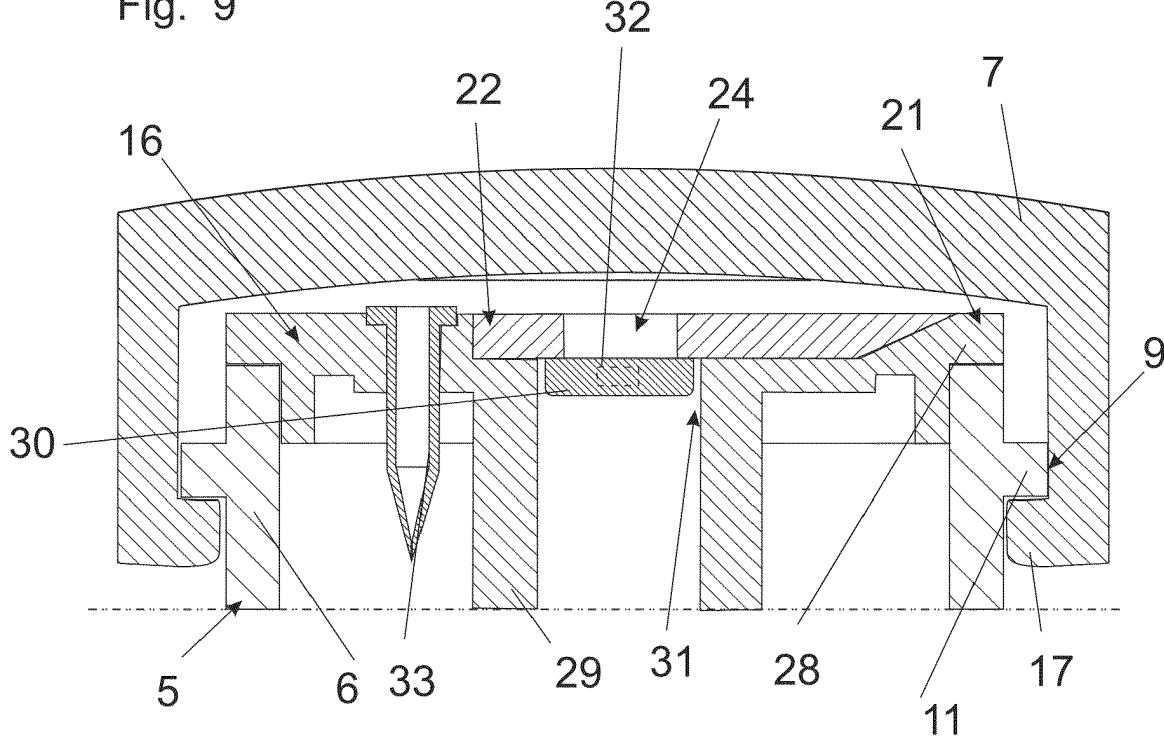
(74) Vertreter: **Torggler & Hofinger Patentanwälte**
Postfach 85
6010 Innsbruck (AT)

(54) BEHÄLTER UND SET AUS SPENDER UND BEHÄLTER

(57) Ein pumpfähiges Medium enthaltender Behälter (5) mit einer Öffnung, die durch einen Einsatz (16) verschlossen ist, in dem mittels eines Ansaugstutzens (3) eine Ansaugöffnung (24) durchgestoßen werden kann, wobei der Einsatz (16) zumindest zwei, vorzugsweise einander überlagernde, Bereiche (21, 22) unterschiedlicher Härte aufweist, wobei der härtere Bereich (21) des Einsatzes (16) an der Öffnung des Behälters (5) anliegt,

und der weichere Bereich zumindest einen Teil der Ansaugöffnung (24) überdeckt, dass der härtere Bereich (21) Eigenschaften aufweist, die auf eine Unterstützung des weicheren Bereiches (22) beim Durchstoßen des Einsatzes (16) abgestimmt sind, und dass der weichere Bereich (22) Eigenschaften aufweist, die auf eine Dichtfunktion zum Ansaugstutzen (3) abgestimmt sind.

Fig. 9



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen ein pumpfähiges Medium enthaltenden Behälter mit einer Öffnung, die durch einen Einsatz verschlossen ist, in dem mittels eines Ansaugstutzens eine Ansaugöffnung durchgestoßen werden kann, wobei der Einsatz zumindest zwei, vorzugsweise einander überlagernde, Bereiche unterschiedlicher Härte aufweist, und wobei der härtere Bereich des Einsatzes an der Öffnung des Behälters anliegt. Die Erfindung betrifft weiters ein Set, umfassend einen Spender für ein pumpfähiges Medium, mit einer in einem Spenderteil, vorzugsweise in einem Gehäuseoberteil, angeordneten Ausgabeeinrichtung, an der ein Ansaugstutzen vorgesehen ist, und den das pumpfähige Medium enthaltenden Behälter.

[0002] Aus der DE 29920517 U ist ein Seifenspender bekannt, der einen Seifenbehälter mit einem Hals aufweist, in den ein Einsatz aus einem korrosionsbeständigen und eine Keimbildung hintanhaltenden Metall, beispielsweise Edelstahl, eingeklebt ist. Der Einsatz hat eine zentrale Bohrung in die eine Ausgabeeinheit mit einer Pumpe eingedrückt ist, sodass ein dichtender Pass- bzw. Presssitz ausgebildet ist. Ein Ansaugstutzen der Pumpe ragt nach unten in das anzusaugende Medium. In die Bohrungswand ist eine Rille eingearbeitet, die nach dem Einsetzen der Pumpe einen Belüftungskanal darstellt. Sowohl der Behälter als auch die Ausgabeeinheit sind für längere Anwendungszeiträume vorgesehen, sodass die Ausgabeeinheit aus der Einsatzbohrung entnommen werden kann, um Seife nachzufüllen.

[0003] Anstatt das pumpfähige Medium aus einem größeren Vorrat in den Spenderbehälter nachzufüllen, ist es vor allem hinsichtlich der Handhabung einfacher, Nachfüllungen zu verwenden, also mit dem Medium gefüllte Einwegbehälter, die an den Spenderteil angesetzt werden und nach Entleerung gegen einen neuen Behälter getauscht werden. Die Behälter der Nachfüllungen sind mit einem dichten Verschluss versehen, der vor dem Ansetzen des Behälters an das Gehäuse geöffnet oder abgenommen wird. Nach Herstellung der Strömungsverbindung zwischen der im Gehäuse angeordneten Pumpe und dem Medium im Behälter ist der Spender wieder betriebsbereit.

[0004] Aus der DE 102005029746 ist ein Behälter der eingangs genannten Art bekannt. Der Behälter ist insbesondere als Nachfüllung für einen Zerstäuber vorgesehen und weist in der Behälteröffnung einen Einsatz auf, der oberseitig durch eine Abdeckung oder Versiegelung gasdicht verschlossen ist. Am inneren Ende des Einsatzes ist ein vom Ansaugstutzen durchstoßbares Dichtelement angeordnet, das sich nach der Perforation dichtend an den Ansaugstutzen anschmiegt. Durch den Abstand zwischen der oberseitigen Abdeckung und dem innen liegenden Dichtelement ist ein übermäßig langer Weg erforderlich, um die Strömungsverbindung zwischen dem Medium im Behälter und einer Ausgabeeinrichtung herzustellen.

[0005] Die EP 3172146 zeigt ein Bruchsiegel zum Verschluss einer Öffnung eines ein Medium enthaltenden Behälters sowie einen Behälter mit einem derartigen Bruchsiegel. Das Bruchsiegel weist einen von einem Ansaugstutzen durchstoßbaren Mittelbereich auf, der durch radiale Kerben geschwächt ist.

[0006] Die Erfindung hat es sich nun zur Aufgabe gestellt, einen Behälter der eingangs genannten Art zu schaffen, der einen nur sehr kurzen Einführweg für den Ansaugstutzen erfordert, um den Einsatz zu perforieren, und sich daher auch als Nachfüllbehälter für ein Set eignet, das einen Spender mit einer Ausgabeeinrichtung aufweist.

[0007] Bei einem erfindungsgemäßen Behälter ist daher vorgesehen, dass der Einsatz zumindest zwei, vorzugsweise einander überlagernde, Bereiche unterschiedlicher Härte aufweist, wobei der härtere Bereich des Einsatzes an der Öffnung des Behälters anliegt, und der weichere Bereich zumindest einen Teil der Ansaugöffnung überdeckt, dass der härtere Bereich Eigenschaften aufweist, die auf eine Unterstützung des weicheren Bereiches beim Durchstoßen des Einsatzes abgestimmt sind, und dass der weichere Bereich Eigenschaften aufweist, die auf eine Dichtfunktion zum Ansaugstutzen abgestimmt sind.

[0008] Durch den Wegfall eines Abstands zwischen den beiden Bereichen unterschiedlicher Härte beschränkt sich der Weg, den der Ansaugstutzen zum Durchstoßen der Ansaugöffnung zurücklegen muss, auf die Dicke der beiden aufeinander liegenden Bereiche. Dabei ist in einer bevorzugten Ausführung vorgesehen, dass im härteren Bereich des Einsatzes zumindest ein Teil der Ansaugöffnung ausgespart und vom weicheren Bereich überdeckt ist. Bevorzugt ist dabei vorgesehen, dass die Ansaugöffnung einen Schlitz umfasst, dessen Rand eine Scherkante bildet, entlang der der weichere Bereich vom härteren Bereich gestützt wird, wenn er vom Ansaugstutzen durchtrennt wird. Durch die Unterstützung des weicheren Bereiches wird verhindert, dass der weichere Bereich sich bei einem stumpfen Ende des Ansaugstutzens dehnt und nach innen stülpt, sodass die Ansaugöffnung nicht durchstoßen wird.

[0009] In einer bevorzugten Ausführung, die für einen Ansaugstutzen mit einem kreisrunden Querschnitt besonders geeignet ist, ist vorgesehen, dass der Schlitz C-förmig ist und die innere Scherkante an einer entfernbaren Materialbrücke des härteren Bereiches gebildet ist. Je nach Spröde des Materials des härteren Bereiches kann die Materialbrücke dabei nach unten gebogen oder ausgebrochen werden. Die Breite des C-förmigen Schlitzes kann zwischen 0,2 bis 1,5 mm betragen, insbesondere hat sich eine Schlitzbreite von 0,37 mm bewährt.

[0010] Der härtere Bereich besteht bevorzugt aus einem klassischen Hartkunststoff, beispielsweise Polypropylen, Polyethylen, oder einem ähnlichen Werkstoff. Materialien für den weicheren Bereich haben bevorzugt eine Shore-Härte von 30 bis 90 Shore A, insbesondere von 50 Shore A. In einer bevorzugten Ausführung ist dabei

vorgesehen, dass der Einsatz aus einem 2K-Dichtungsmaterial gebildet ist, das eine Hartkomponente und eine Weichkomponente umfasst, die den härteren und den weicheren Bereich bilden.

[0011] In einer weiteren bevorzugten Ausführung, in der der Behälter formstabil ist, ist ein Belüftungskanal vorgesehen, in den ein Ventil eingesetzt ist. Der Belüftungskanal erstreckt sich nur durch den härteren Bereich des Einsatzes, wenn der weichere Bereich rund um den Belüftungskanal ausgespart ist. Das Ventil kann beispielsweise ein Entenschnabelventil oder dergleichen sein.

[0012] Aufgrund des sehr geringen Weges, der für das Durchstoßen der Ansaugöffnung benötigt wird, ist für die Verbindung des Behälters mit einem Spenderteil ein Bajonettverschluss einsetzbar. Eine weitere bevorzugte Ausführung sieht daher vor, dass der Behälter einen Hals aufweist, an dem außen Elemente eines Bajonettverschlusses und innen der Einsatz vorgesehen sind. Für die Erreichung des Weges können in einer ersten Ausführung Elemente des Bajonettverschlusses jeweils einen axialen anziehenden Steg mit einer an einem Anschlag endenden Mulde aufweisen, deren Übergang zum Steg einen Öffnungswiderstand bildet. Auf diese Weise verrastet der Bajonettverschluss bei Erreichen des Anschlags und kann nicht zufällig selbstständig öffnen, sondern muss bewusst unter Überwindung des Öffnungswiderstandes verdreht werden. Unter "axial anziehend" wird dabei verstanden, dass der sich in Umfangsrichtung erstreckende Steg zumindest am Beginn eine Schräge aufweist, sodass beim Schließen des Bajonettverschlusses der Behälterrand gegen den Spenderteil gepresst wird, wobei eine bevorzugt dazwischen angeordnete Dichtung komprimiert wird.

[0013] In einer zweiten Ausführung kann vor einem Anschlag des Bajonettverschlusses am Hals des Behälters eine parallel zum Anschlag angeordnete Rippe vorgesehen sein, nach deren Überwindung ebenfalls ein Öffnungswiderstand gegeben ist.

[0014] Ein erfindungsgemäßes Set umfasst einen Spender für das pumpfähige Medium, der eine in einem Spenderteil, vorzugsweise in einem Gehäuseoberteil, angeordnete Ausgabeeinrichtung mit einem Ansaugstutzen, und den das pumpfähige Medium enthaltenden, tauschbaren Behälter aufweist, der bevorzugt noch mit einer abnehmbaren Verschlusskappe versehen ist. Beim Ansetzen des Behälters an den Spenderteil durchstößt der Ansaugstutzen den Einsatz, der aus einem Dichtungsmaterial besteht. Diese überraschend einfache Lösung beruht auf der Erkenntnis, dass die Behälteröffnung sowohl vor als auch während der Verwendung im Spender gedichtet sein muss, nämlich als Nachfüllung mit Verschlusskappe und nach dem Ansetzen des Behälters an den Spenderteil, beispielsweise an den Gehäuseoberteil, in Bezug auf die im Spender angeordnete Pumpe. Dabei sind hier verschiedene Kombinationen möglich, die von der Art des Behälters (formstabil oder zusammendrückbar), von der Art der Pumpe (händisch oder

motorisch betätigbar) usw. abhängig sind, und dass ein Einsatz aus Dichtungsmaterial auf die unterschiedlichen Anforderungen optimal abgestimmt werden kann.

[0015] Eine bevorzugte Ausführung sieht dabei vor, dass der Einsatz aus einem 2K-Dichtungsmaterial gebildet ist, und ein den Behälter berührender Bereich aus einer ersten, härteren Komponente besteht, deren Eigenschaften auf einen Halt im Behälter abgestimmt sind, und ein die Abdichtung übernehmender Bereich aus einer zweiten, weicheren Komponente besteht, deren Eigenschaften auf eine Dichtfunktion abgestimmt sind. Insbesondere in dieser Ausführung kann daher aus der zweiten, weicheren Komponente des Einsatzes eine erste Dichtzone ausgeformt sein, die der Ansaugöffnung zugeordnet ist, und gegebenenfalls eine zweite Dichtzone ausgeformt sein, die einen für einen formstabilen Behälter erforderlichen Belüftungs-kanal umschließt. Bevorzugt sind beide Dichtzonen der zweiten, weicheren Komponente des Einsatzes konzentrisch angeordnet.

[0016] Die Belüftung eines formstabilen Behälters kann selbstverständlich in jeder beliebigen bekannten Weise erfolgen, von Vorteil ist es, wenn der Belüftungskanal durch den Einsatz verläuft, da er in diesem Fall zusammen mit der Ansaugöffnung durch die Verschlusskappe abgedeckt ist. Nach der Anordnung des Behälters am Spenderteil muss die Belüftung des Behälters möglich sein, sodass nur die der Ansaugöffnung zugeordnete Dichtzone ihre Funktion erfüllen darf. Bevorzugt steht daher einer ersten Ausführung die zweite Dichtzone über den Behälter nach oben vor, dichtet dadurch gegen die aufgesetzte Verschlusskappe und ist nach dem Ansetzen des Behälters funktionslos mit Abstand zur Unterseite der Austrag-einrichtung, damit der Belüftungskanal frei bleibt.

[0017] Nach der Abnahme der Verschlusskappe kann der Behälter an den Spenderteil angesetzt werden, wobei der Ansaugstutzen der Ausgabeeinrichtung in die Ansaugöffnung eindringt. Dabei schmiegt sich die erste Dichtzone der zweiten, weicheren Komponente des Einsatzes um den Ansaugstutzen und verbindet diesen dadurch dichtend mit dem Behälter.

[0018] Nachstehend wird nun die Erfindung anhand der Figuren der beiliegenden Zeichnungen näher beschrieben. Es zeigen:

- 45 Fig. 1 eine Ansicht eines erfindungsgemäßen Sets, wobei der Behälter an einen Gehäuseoberteil angesetzt ist,
 Fig. 2 Einzelteile des Behälters mit Verschlusskappe,
 50 Fig. 3 einen Längsschnitt durch den Verbindungs-bereich zwischen dem Behälter und dem Ge-häuseoberteil,
 Fig. 4 ein vergrößerter Ausschnitt des Bereichs A in Fig. 3,
 55 Fig. 5 den Ausschnitt von Fig. 4 mit Verschlusskap-pe statt Gehäuseoberteil,
 Fig. 6 entsprechend Fig. 2 Einzelteile einer zweiten

- Fig. 7 Ausführung des Behälters,
einen Längsschnitt durch den Verbindungs-
bereich zwischen der zweiten Ausführung des
Behälters und dem Gehäuseoberteil,
Fig. 8 einen vergrößerten Ausschnitt des Bereichs
A in Fig. 7,
Fig. 9 den Ausschnitt von Fig. 8 mit Verschlusskap-
pe anstelle des Gehäuseoberteiles, und
Fig. 10 eine vergrößerte Draufsicht auf den Einsatz
in der zweiten Ausführung des Behälters ent-
sprechend Fig. 6.

[0019] Ein erfindungsgemäßes Set weist einen Spend-
er für ein pumpfähiges Medium auf, von dem in Fig. 1
ein Gehäuseoberteil 1 als Spenderteil gezeigt ist, und
mindestens einen vor allem als Nachfüllung vorgesehe-
nen Behälter 5 auf, in dem das zu spendende Medium,
beispielsweise Seife, Gel, Creme, Desinfektionsmittel
etc. enthalten ist. Der Behälter 5 ist mittels eines Bajonett-
verschlusses 9 (Fig. 3) mit dem Gehäuseoberteil 1
verbunden. Der Gehäuseoberteil 1 kann, wenn der Be-
hälter 5 innerhalb der Außenkonturen des Gehäuseober-
teils 1 liegt, durch einen nicht gezeigten Unterteil in der
Art eines Übertopfes oder dergleichen ergänzt sein, der
beispielsweise eine verbesserte Standfläche, Eingriffse-
lemente zu einer Wandhalterung oder dekorative Ele-
mente aufweist.

[0020] Der Spenderteil enthält eine Ausgabeeinrich-
tung 2 für das im Behälter 5 enthaltene Medium, die bei
berührungsloser Betätigung beispielsweise eine sensor-
gesteuerte, motorisch betriebene Schlauchquetschpum-
pe oder dergleichen und bei händischer Betätigung bei-
spielsweise eine Hubkolbenpumpe aufweist. Für das
Verständnis der Erfindung ist dies aber von untergeord-
neter Bedeutung.

[0021] Die Ausgabeeinrichtung 2 weist einen An-
saugstutzen 3 auf, der an der Unterseite des Gehäuse-
oberteiles 1 vorsteht und mit einem Steigrohr 20 im In-
neren des Behälters 5 strömungsverbunden ist. Der Be-
hälter 5 umfasst einen zylindrischen Hals 6, in dem ein
Einsatz 16 angeordnet ist, von dem das Steigrohr 20
nach unten absteht. Der Einsatz 16 umfasst zwei Berei-
che 21, 22 unterschiedlicher Härte und wird weiter unten
näher erläutert. Bevorzugte Materialien für den härteren
Bereich 21 sind klassische Hartkunststoffe, beispielswei-
se Polypropylen, Polyethylen, oder ähnliche Werkstoffe.
Materialien für den weicheren Bereich 22 haben bevor-
zugt eine Shore-Härte von 30 bis 90 Shore A, insbeson-
dere von 50 Shore A. Bevorzugt besteht der Einsatz 16
aus einem ZweiKomponenten-Dichtungsmaterial.

[0022] An der Außenseite des Halses 6 sind zwei oder
vier behälterseitige Elemente des Bajonettverschlusses
9 ausgebildet. Hierzu gehört ein etwa in Umfangsrichtung
sich bis zu einem Anschlag 14 erstreckender Steg 11,
der zumindest eine Einführschräge aufweist und in eine
am Anschlag 14 endende Mulde 13 übergeht.

[0023] Am Gehäuseoberteil 1 sind gehäuseseitige Ele-
mente 17 des Bajonettverschlusses 9 vorgesehen, ins-

besondere zylindrische Noppen oder dergleichen. Beim
Ansetzen des Behälters 5 an den Gehäuseoberteil 1 und
anschließenden Verdrehen um die Längsachse gelan-
gen die gehäuseseitigen Elemente 17 unter die Stege
11 und der Behälter 5 wird aufgrund der Einführschräge
nach oben an den Gehäuseoberteil 1 gepresst, wobei
die Dichtung zwischen dem Ansaugstutzen 3 und der
Ansaugöffnung des Einsatzes 16 wirksam wird.

[0024] Um das versehentliche Öffnen des Bajonettver-
schlusses 9 zu vermeiden, ist ein Öffnungswiderstand
ausgebildet, der beispielsweise durch den Übergang
zwischen der Mulde 13 und dem Steg 11 und/oder durch
eine parallel zum Anschlag 14 angeformte Rippe 15 er-
reicht wird. Das bedeutet, dass der Behälter 5 beim Ver-
riegeln oder beim Öffnen des Bajonettverschlusses 9 ein
Hindernis spürbar überwindet. Fig. 2 zeigt noch eine Ver-
schlusskappe 7 für den Behälter 5, die den gehäusesei-
tigen Elementen 17 des Gehäuseoberteiles 1 gleiche
Vorsprünge oder Noppen aufweist. Der Behälter 5 kann
jede beliebige Querschnittsform aufweisen, an die ein
gegebenenfalls vorgesehener Übertopf angepasst ist.

[0025] Wie oben erwähnt, besteht der Einsatz 16 ins-
besondere aus einem 2K-Dichtungsmaterial, wobei der
erste, härtere Bereich 21 zur Verbindung mit der Innen-
seite des Halses 6 einen Auflagering 28 und eine zentrale
Hülse 29 umfasst, an die das Steigrohr 20 ins Innere des
Behälters 5 angesetzt ist. Die zweite Komponente des
Dichtungsmaterials des Einsatzes 16 bildet den weiche-
ren Bereich 22, der zwei Dichtzonen 26 und 27 umfasst.
Die erste Dichtzone 26 umschließt die entstandene An-
saugöffnung 24 und dichtet gegen den eingesteckten An-
saugstutzen 3 der Ausgabeeinrichtung 2, wie in Fig. 4
gezeigt.

[0026] In der Ausführung nach den Figuren 2 bis 5 ist
die zweite Dichtzone 27 konzentrisch zur Ansaugöffnung
24 an der Oberseite des weicheren Bereichs 22 vorge-
sehen und steht über den Behälter 5 nach oben vor. Die
zweite Dichtzone 27 ist dabei mit Abstand zur ersten
Dichtzone 26 vorgesehen, wobei dazwischen ein Belüf-
tungskanal 23 durch den Einsatz 16 verläuft.

[0027] Aus Fig. 4 ist ersichtlich, dass bei angeschlos-
senem Behälter 5 die zweite Dichtzone 27 in einem Ab-
stand 25 zur Austrageeinrichtung 2 liegt und daher kei-
nerlei Dichtfunktion ausübt, sodass bei Betätigung der
Austrageeinrichtung 2 Luft in den Behälter 5 durch den
Belüftungskanal 23 des Einsatzes 16 einströmen kann.
Hier ist nur die erste Dichtzone 26 in Funktion.

[0028] Aus Fig. 5 ist ersichtlich, dass die aufgesetzte
Verschlusskappe 7 gegen die zweite Dichtzone 27 ge-
dichtet ist, sodass im Behälter 5 enthaltenes Medium we-
der durch die offene Ansaugöffnung 24 noch durch den
Belüftungskanal 23 austreten kann. Hier ist nur die zweite
Dichtzone 27 in Funktion, nicht aber die erste Dichtzone
26 an der Ansaugöffnung 24.

[0029] Auf diese Weise wird ein Dichtelement einge-
spart, da bei herkömmlichen Seifenspendern mit Wech-
selbehälter ein Dichtelement an der Verschlusskappe
und ein Dichtelement an der Austrageeinrichtung vorge-

sehen sind.

[0030] In den Figuren 6 bis 10 ist ein Set aus dem Gehäuseoberteil 1, wie oben zu den Figuren 1 bis 5 beschrieben, und einer zweiten Ausführung des erfundungsgemäßen Behälters 5 gezeigt. Der wesentliche Unterschied zwischen den beiden Behälterausführungen liegt in den Details des aus dem 2-Komponenten-Dichtungsmaterial gebildeten Einsatzes 16.

[0031] Der in Fig. 10 in Draufsicht gezeigte Einsatz 16 umfasst wiederum einen härteren Bereich 21, der über den Auflagering 28 mit dem Hals 6 des Behälters 5 verbunden ist und aus einer härteren Dichtungskomponente hergestellt ist, und einen zweiten, weicheren Bereich 22, der an der Oberseite des härteren Bereiches 21 in diesen eingebettet ist, und aus einer weicheren Dichtungskomponente hergestellt ist umfasst. Im härteren Bereich 21 ist ein etwa C-förmiger Schlitz 31 mit einer Breite von 0,2 bis 1,5 mm, insbesondere von 0,37 mm ausgespart und nur durch den weicheren Bereich 22 überdeckt. Der härtere Bereich 21 unterstützt daher den weicheren Bereich 22 beim Durchstoß der zentralen Ansaugöffnung 24, da der Außenrand des C-förmigen Schlitzes 31 eine Scherkante für den unteren Außenrand des Ansaugstutzens 3 bildet. Nach innen ist der C-förmige Schlitz 31 durch einen über eine Materialbrücke 32 mit dem härteren Bereich 21 verbundenen Teil 30 begrenzt. Oberhalb des Teiles 30 kann der weichere Bereich 22 ausgespart sein, wie aus Fig. 10 ersichtlich ist. Beim Ansetzen des Behälters 5 an den Gehäuseoberteil 1 dringt dessen Ansaugstutzen 3 in den Einsatz 16, stanzt dabei den weicheren Bereich 22 entlang der Scherkante ein und drückt auf den Teil 30, der entweder ausgebrochen wird und nach unten fällt oder ausgebogen wird, je nach Eigenschaft des härteren Bereiches 21 des Einsatzes 16. Der weichere Bereich 22 umschließt dann dichtend den Ansaugstutzen 3, wie aus den Figuren 7 und 8 ersichtlich ist.

[0032] Der härtere Bereich 21 der ersten Komponente ist mit einer Belüftungsöffnung bzw. einem Belüftungskanal 23 versehen, rund um den der weichere Bereich 22 ausgespart ist. Der Belüftungskanal ist, wie dargestellt, mit einem Entenschnabel-ventil 33 oder dergleichen bestückt, durch das Luft bei Entnahme des Behälterinhalts in den formstabilen Behälter 5 nachströmen kann.

[0033] Die Punktierung der Ansaugöffnung bzw. das Entfernen der Materialbrücke 32 durch den Ansaugstutzen 3 erfordert nur einen sehr geringen axialen Weg, der spätestens beim Anziehen des Bajonettverschlusses in jedem Fall erreicht worden ist, sodass der Behälter 5 zuverlässig geöffnet ist. Dank der geringen Breite des Schlitzes 31 und der Unterstützung des den Schlitz 31 abdeckenden, weicheren Bereiches 22 durch den härteren Bereich 21 wird der weichere Bereich 22 beim Ansetzen des Behälters an den Gehäuseoberteil 1 zuverlässig abgetrennt.

[0034] Die in den Figuren 6 bis 10 gezeigte Ausführung kann auch in Spindern verwendet werden, in die der Behälter 5 kopfstehend eingesetzt wird, wobei in diesem

Fall das Steigrohr 20 im Behälter 5 entfällt.

Patentansprüche

- 5 1. Ein pumpfähiges Medium enthaltender Behälter (5) mit einer Öffnung, die durch einen Einsatz (16) verschlossen ist, in dem mittels eines Ansaugstutzens (3) eine Ansaugöffnung (24) durchgestoßen werden kann, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Einsatz (16) zumindest zwei, vorzugsweise einander überlagernde, Bereiche (21, 22) unterschiedlicher Härte aufweist, wobei der härtere Bereich (21) des Einsatzes (16) an der Öffnung des Behälters (5) anliegt, und der weichere Bereich zumindest einen Teil der Ansaugöffnung (24) überdeckt, dass der härtere Bereich (21) Eigenschaften aufweist, die auf eine Unterstützung des weicheren Bereiches (22) beim Durchstoßen des Einsatzes (16) abgestimmt sind, und dass der weichere Bereich (22) Eigenschaften aufweist, die auf eine Dichtfunktion zum Ansaugstutzen (3) abgestimmt sind.
- 10 2. Behälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** im härteren Bereich (21) des Einsatzes (16) zumindest ein Teil der Ansaugöffnung (24) ausgespart und vom weicheren Bereich (22) überdeckt ist.
- 15 3. Behälter nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ansaugöffnung (24) einen Schlitz (31) aufweist, dessen Rand eine Scherkante bildet, entlang der der weichere Bereich (22) durchtrennbar ist.
- 20 4. Behälter nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schlitz (31) C-förmig ist und innen von einer entfernbaren Materialbrücke (32) des härteren Bereiches (21) begrenzt ist.
- 25 5. Behälter nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schlitz (31) eine Breite von 0,2 bis 1,5 mm, vorzugsweise von 0,37 mm aufweist.
- 30 6. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der härtere Bereich (21) aus einem klassischen Hartkunststoff, beispielsweise Polypropylen, Polyethylen, oder einem ähnlichen Werkstoff, und der weichere Bereich (22) vorzugsweise aus einem Material mit einer Shorehärte von 30 bis 90 Shore A, insbesondere von 50 Shore A, besteht.
- 35 7. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Einsatz (16) aus einem 2K-Dichtungsmaterial gebildet ist, das eine Hartkomponente und eine Weichkomponente umfasst, die den härteren und den weicheren Bereich

- (21, 22) bilden.
8. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 7, wobei der Behälter (5) formstabil ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** durch den härteren Bereich (21) des Einsatzes (16) ein Belüftungskanal (23) geführt ist, in den ein Ventil eingesetzt ist, wobei der weichere Bereich (22) rund um den Belüftungskanal (23) vorzugsweise ausgespart ist.
9. Behälter nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Ventil ein Entenschnabelventil (33) ist.
10. Set, umfassend einen Spender für ein pumpfähiges Medium, mit einer in einem Gehäuseoberteil (1) angeordneten Ausgabeeinrichtung (2), an der ein Ansaugstutzen (3) vorgesehen ist, und einen das pumpfähige Medium enthaltenden Behälter (5) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, mit einem aus einem Dichtungsmaterial gebildeten Einsatz (16), der eine Ansaugöffnung (24) aufweist, wobei sich der Ansaugstutzen (3) der Ausgabeeinrichtung (2) nach dem Ansetzen des Behälters (5) an den Gehäuseoberteil (1) dichtend durch die Ansaugöffnung (24) erstreckt.
11. Set nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Einsatz (16) aus einem 2K-Dichtungsmaterial gebildet ist, und ein den Behälter (5) berührender Bereich (21) aus einer ersten Komponente besteht, deren Eigenschaften auf einen Halt im Behälter (5) abgestimmt sind, und ein die Abdichtung übernehmender Bereich (22) aus einer zweiten Komponente besteht, deren Eigenschaften auf eine Dichtfunktion abgestimmt sind.
12. Set nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der zweiten Komponente des Einsatzes (16) eine die Ansaugöffnung (24) umschließende erste Dichtzone (26), und vorzugsweise, wenn der Behälter (5) formstabil ist, eine einen Belüftungskanal (23) umschließende zweite Dichtzone (27) ausgeformt sind.
13. Set nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Komponente des Einsatzes (16) zwei insbesondere konzentrische Dichtzonen (26, 27) aufweist, wobei die erste Dichtzone (26) nur die Ansaugöffnung (24) umgibt, und die zweite Dichtzone (27) die Ansaugöffnung (24) und den Belüftungskanal (23) umschließt.
14. Set nach Anspruch 12 oder 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die den Belüftungskanal (23) einschließende Dichtzone (27) über den Behälter (5) nach oben vorsteht, und nach dem Ansetzen des Behälters (5) an den Gehäuseoberteil (1) mit Abstand (25) zur Unterseite der Austrageeinrichtung (2)
- 5
- 10
- 15
- 15
- 20
- 25
- 30
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55
- liegt.
15. Set nach einem der Ansprüche 10 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Behälter (5) einen an den Gehäuseoberteil (1) ankoppelbaren Hals (6) aufweist, an dem außen behälterseitige Elemente eines Bajonettverschlusses (9) und innen der Einsatz (16) aus Dichtungsmaterial vorgesehen sind, wobei der Bajonettverschluss (9) vorzugsweise einen Öffnungswiderstand aufweist.
16. Set nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** die behälterseitigen Elemente des Bajonettverschlusses (9) jeweils einen axial anziehenden Steg (11) mit einer am Anschlag (14) endenden Mulde (13) aufweisen, deren Übergang zum Steg (11) den Öffnungswiderstand bildet.
17. Set nach Anspruch 15 oder 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** die gehäuseseitigen Elemente (17) zylindrische Noppen sind.
18. Set nach einem der Ansprüche 14 bis 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** der das pumpfähige Medium enthaltende Behälter (5) vor dem Ansetzen an den Gehäuseoberteil (1) durch eine Verschlusskappe (7) verschlossen und durch die nach oben vorstehende Dichtzone (27) des Einsatzes (16) gedichtet ist.

Fig. 1

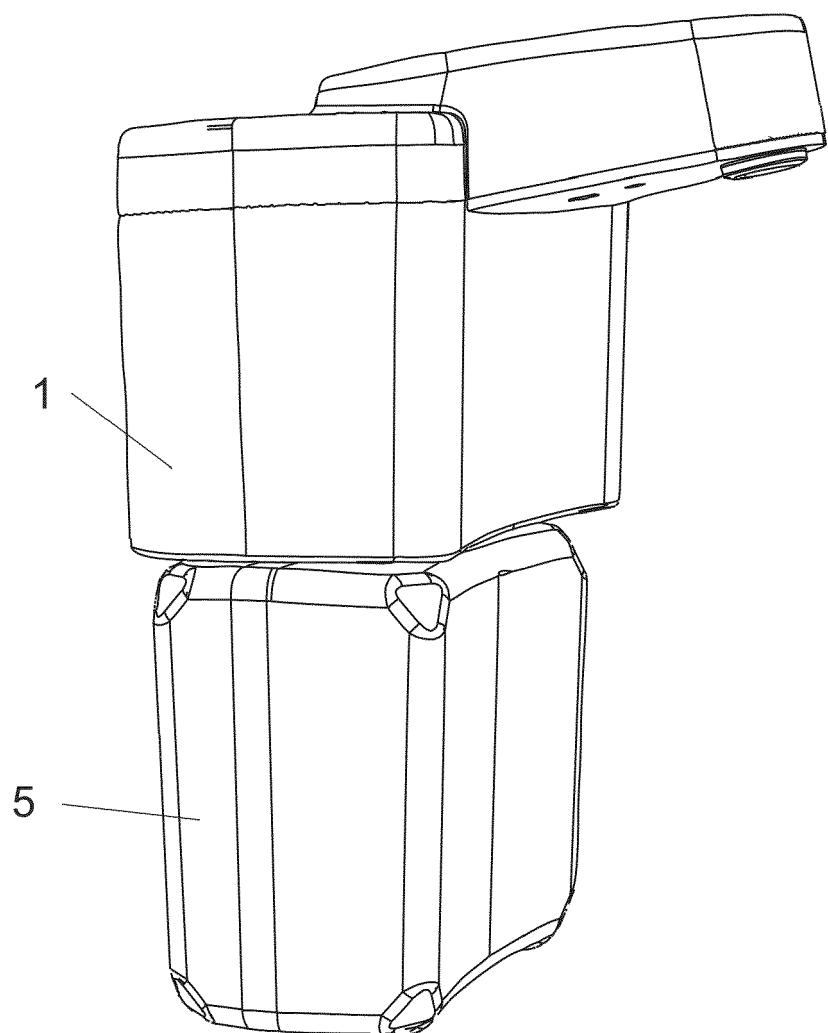


Fig. 2

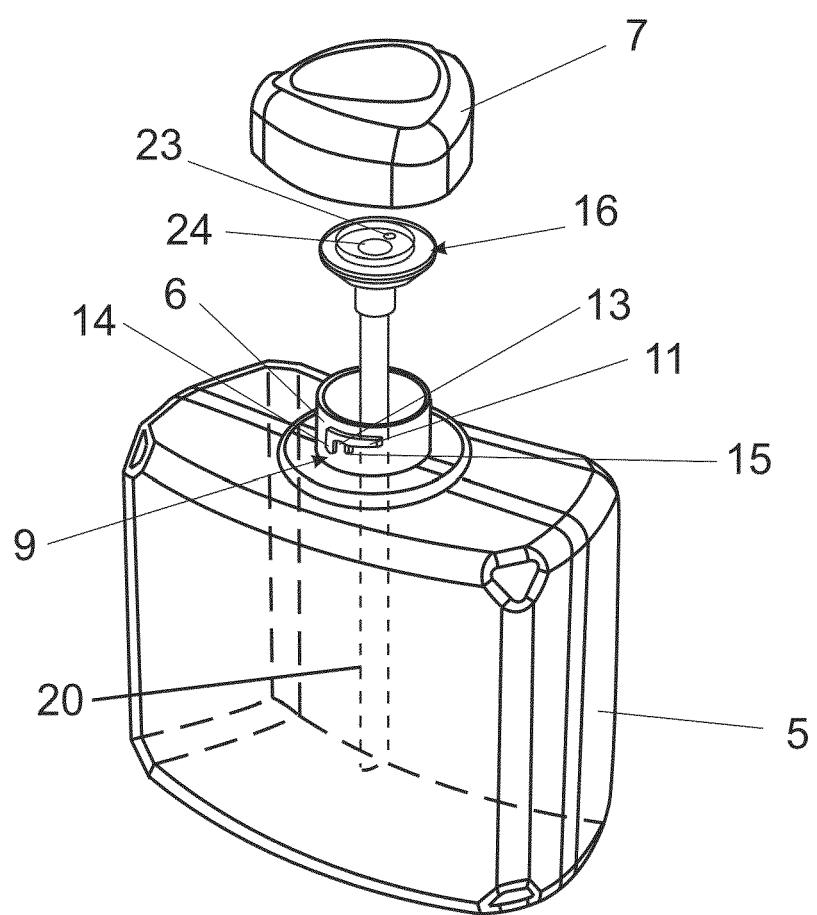


Fig. 3

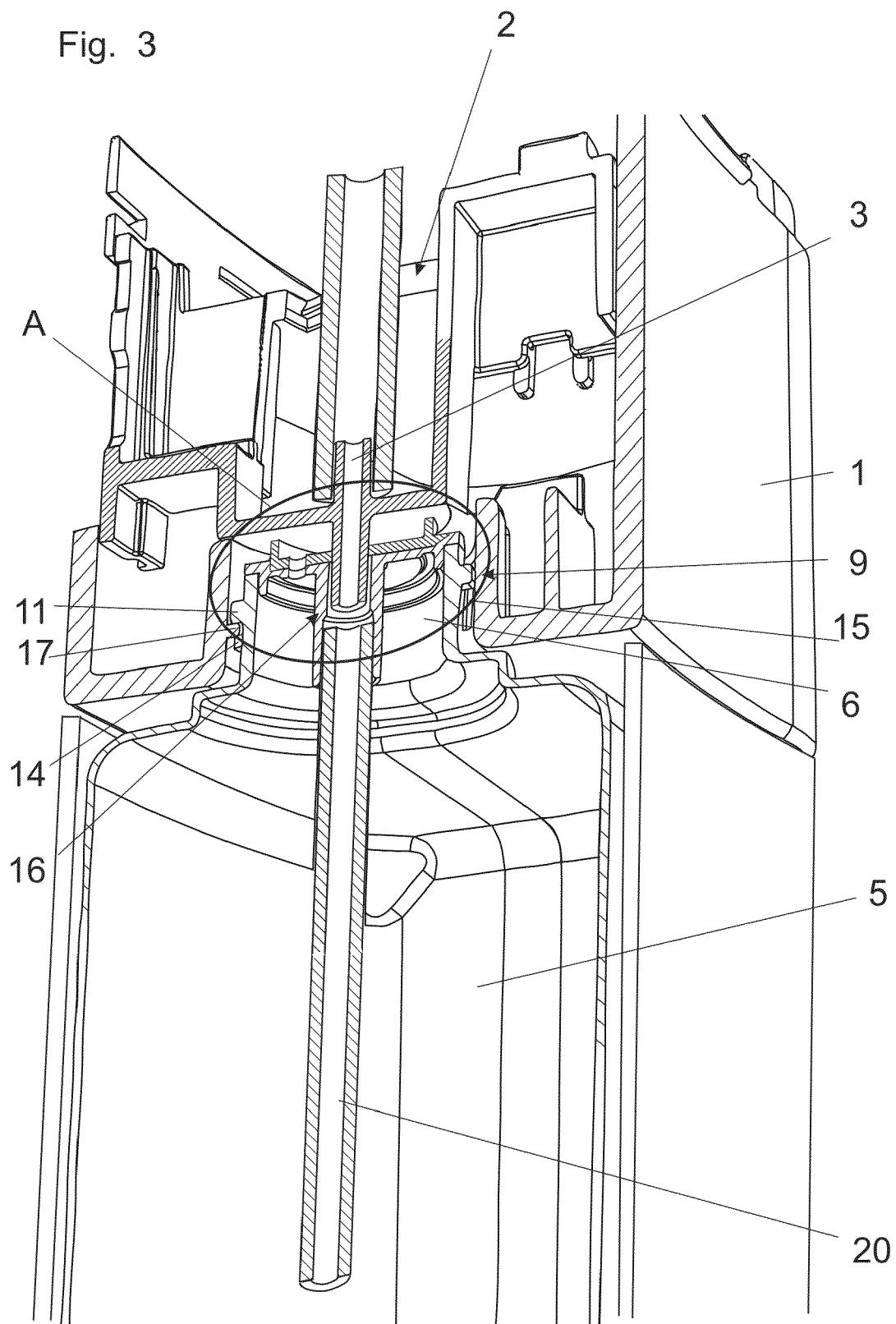


Fig. 4

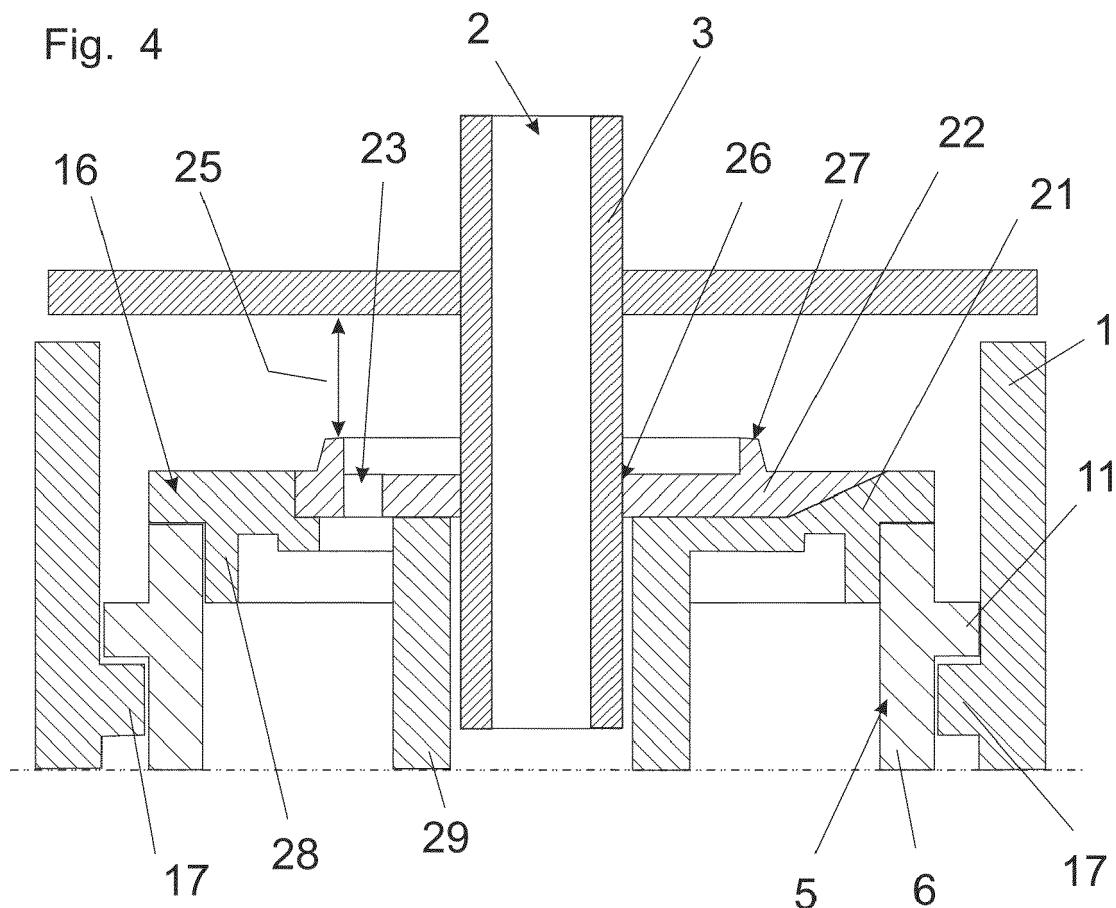


Fig. 5

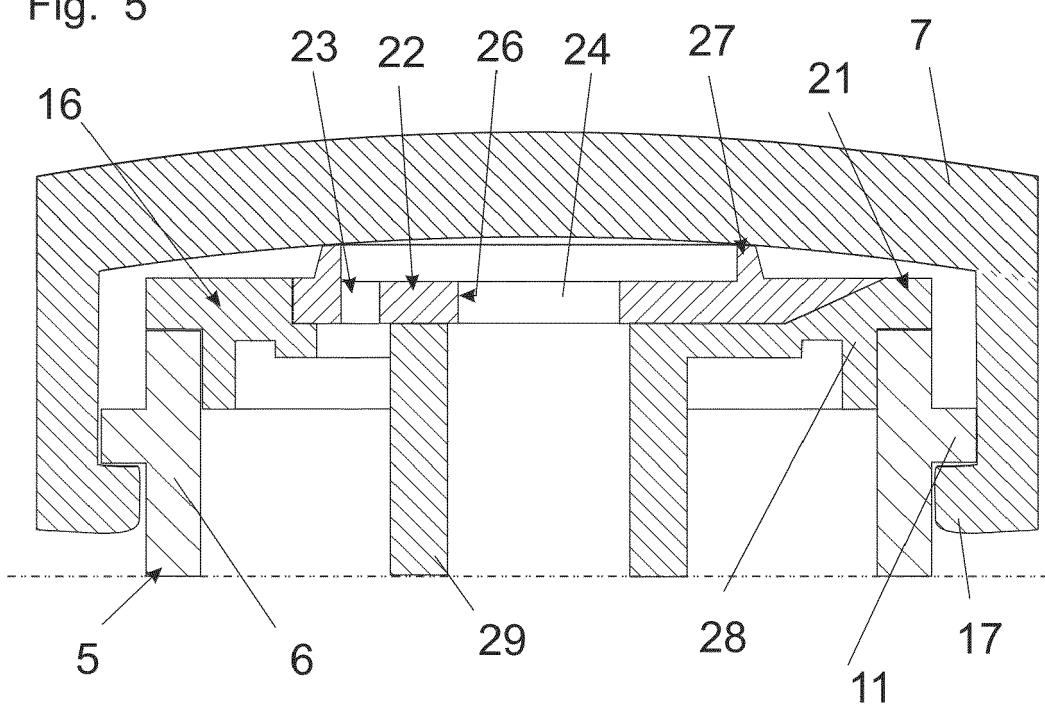


Fig. 6

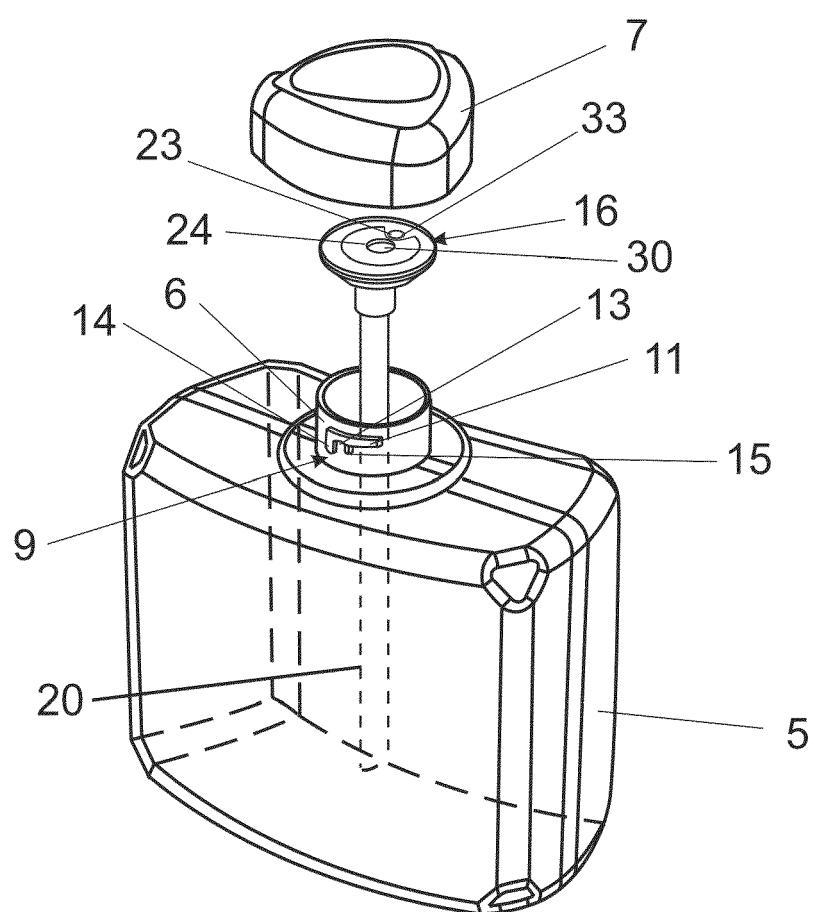


Fig. 7

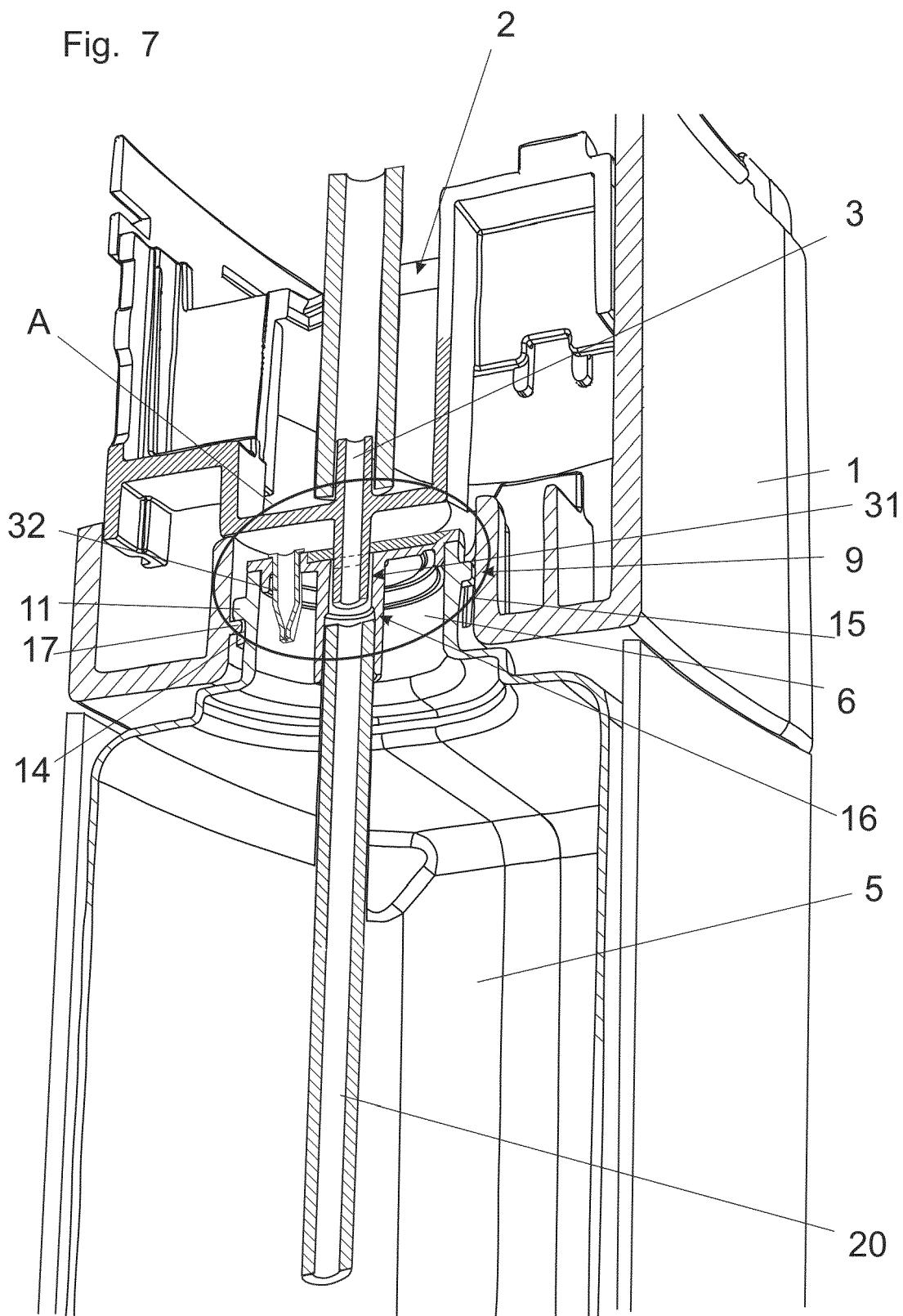


Fig. 8

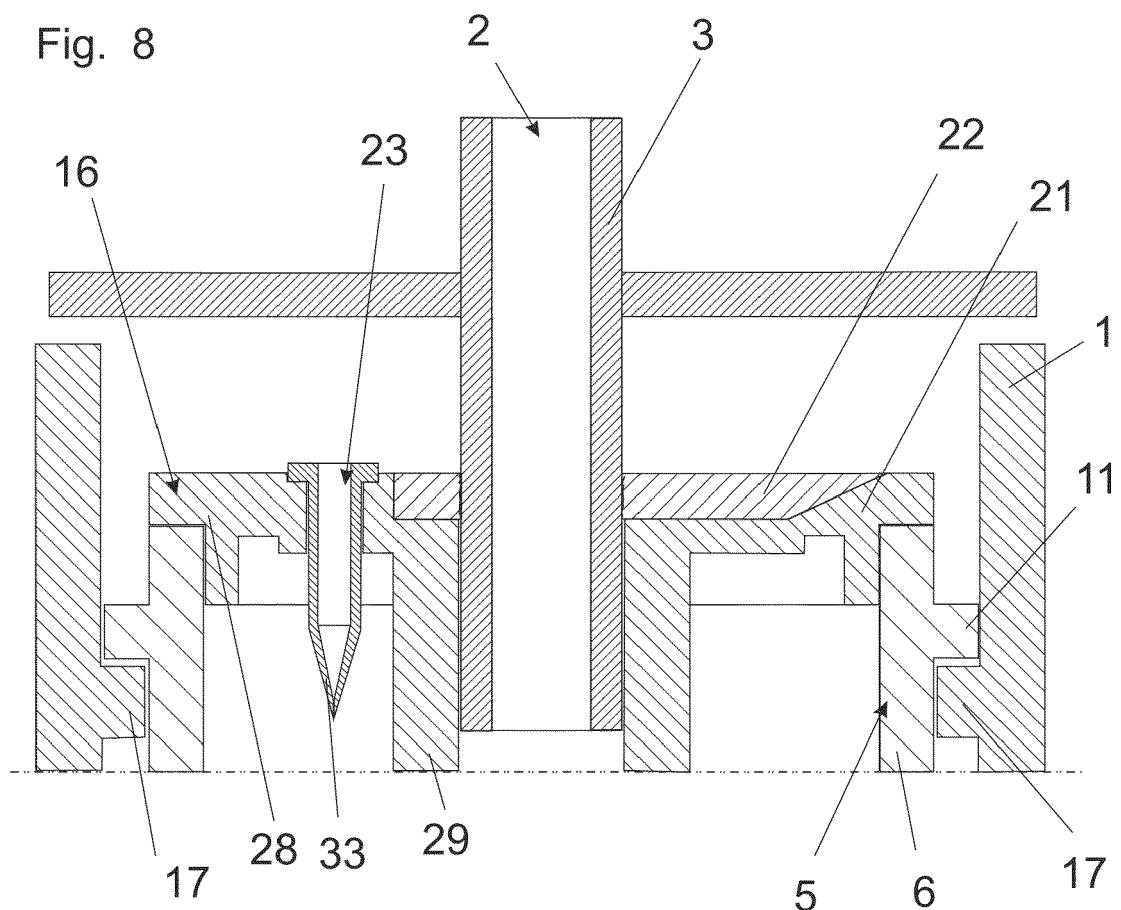


Fig. 9

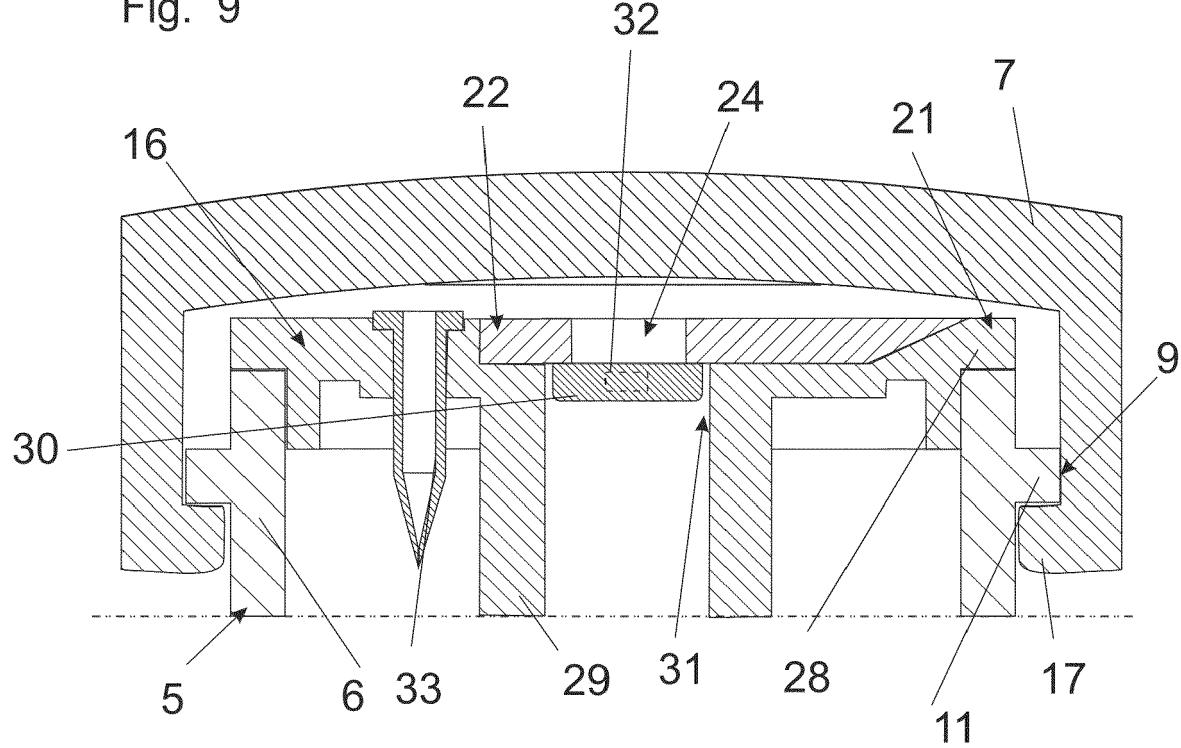
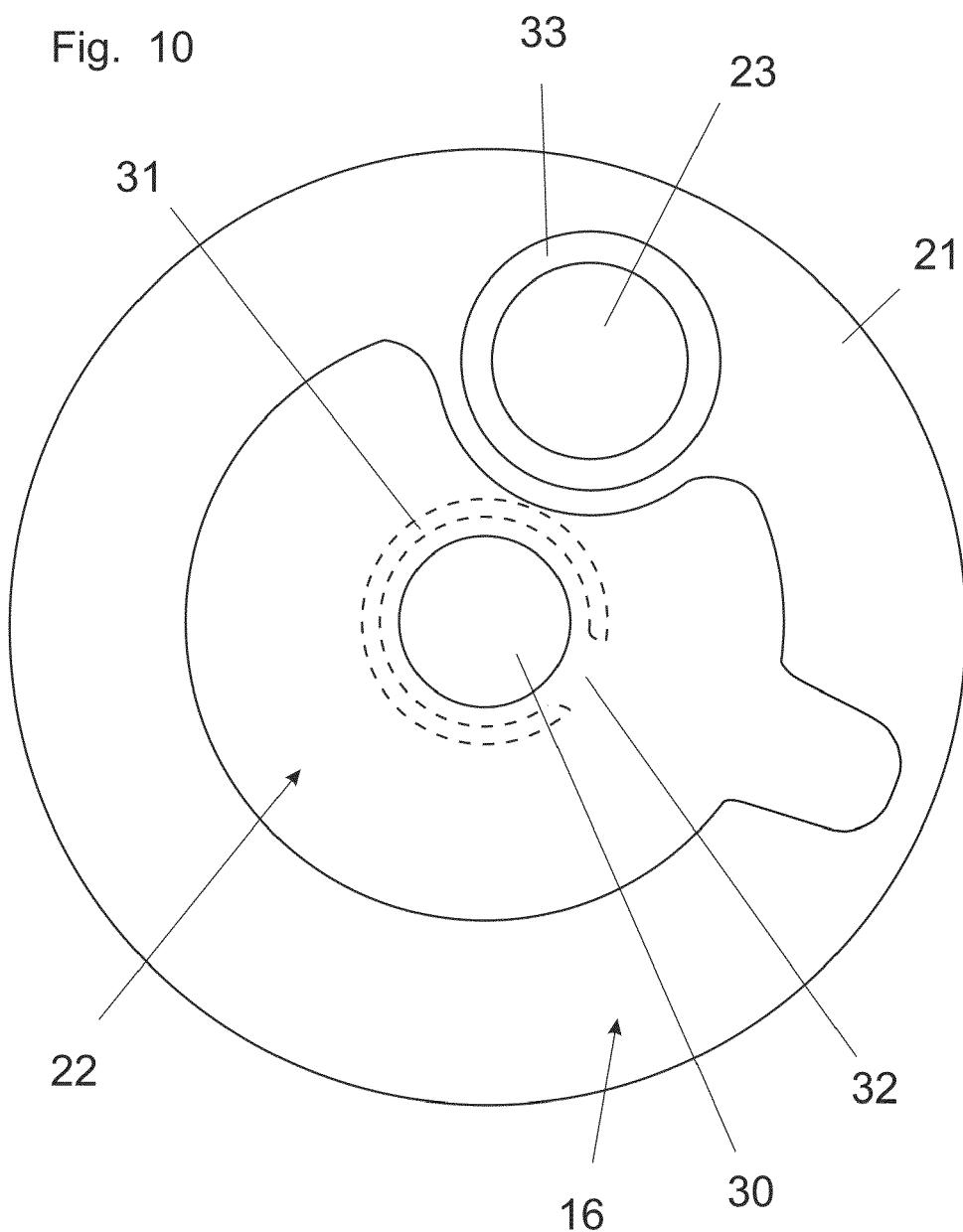


Fig. 10





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 21 15 0528

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrieff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10	X, P EP 3 708 260 A1 (HAGLEITNER HANS GEORG [AT]) 16. September 2020 (2020-09-16) * das ganze Dokument * ----- X, P EP 3 708 054 A1 (HAGLEITNER HANS GEORG [AT]) 16. September 2020 (2020-09-16) * das ganze Dokument * ----- X EP 3 162 732 A1 (JUJO PAPER CO LTD [JP]) 3. Mai 2017 (2017-05-03) * Absatz [0027] - Absatz [0070]; Abbildungen * ----- X EP 0 001 595 A1 (STEINER CO INT SA [CH]) 2. Mai 1979 (1979-05-02) * Seite 4, Zeile 16 - Seite 14; Abbildungen * ----- X WO 2004/094067 A2 (JOHNSON & SON INC S C [US]; MAZOOJI AMBER N D [US] ET AL.) 4. November 2004 (2004-11-04) * Absatz [0063] - Absatz [0131]; Abbildungen * -----	1,2,6,7, 10-18 1-3, 6-12, 15-17 1-18 1-18	INV. A47K5/12 B05B9/08 B05B15/30
15			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
20			A47K B05B B65D
25			
30			
35			
40			
45			
50	1 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
55	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 8. Juni 2021	Prüfer Van Bost, Sonia
	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 Anmelde datum 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 21 15 0528

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten
Patentdokumente 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.

08-06-2021

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	EP 3708260	A1 16-09-2020	AT AT EP	522213 A2 522486 A1 3708260 A1	15-09-2020 15-09-2020 16-09-2020
20	EP 3708054	A1 16-09-2020	AT EP	521476 A4 3708054 A1	15-02-2020 16-09-2020
25	EP 3162732	A1 03-05-2017	CN EP JP JP TW US WO	106573721 A 3162732 A1 6665092 B2 W02016002179 A1 201700365 A 2017165694 A1 2016002179 A1	19-04-2017 03-05-2017 13-03-2020 01-06-2017 01-01-2017 15-06-2017 07-01-2016
30	EP 0001595	A1 02-05-1979	CA EP IT JP JP US	1098488 A 0001595 A1 1087674 B S583920 B2 S5499216 A 4173858 A	31-03-1981 02-05-1979 04-06-1985 24-01-1983 04-08-1979 13-11-1979
35	WO 2004094067	A2 04-11-2004	AT EP HK TW US US US WO	438585 T 1530547 A2 1073831 A1 200505383 A 2004217197 A1 2006157500 A1 2008048050 A1 2004094067 A2	15-08-2009 18-05-2005 21-10-2005 16-02-2005 04-11-2004 20-07-2006 28-02-2008 04-11-2004
40					
45					
50					
55					

EPO FORM P0461

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

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

- DE 29920517 U **[0002]**
- DE 102005029746 **[0004]**
- EP 3172146 A **[0005]**