

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
31.01.2018 Patentblatt 2018/05

(21) Anmeldenummer: 17001239.7

(22) Anmeldetag: **20.07.2017**

(51) Int Cl.: **A45D 34/00** (2006.01) **A45D 34/04** (2006.01)
A45D 40/26 (2006.01) **A45D 40/00** (2006.01)
B05B 11/00 (2006.01) **B65D 41/00** (2006.01)
B65D 83/42 (2006.01)

(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:
MA MD

(30) Priorität: 26.07.2016 DE 102016113755

(71) Anmelder: **Heinz-Glas GmbH & Co. KGaA**
96355 Tettau (DE)

(72) Erfinder:

- **Armin, Detsch**
96358 Reichenbach (DE)
- **Heinz, Alexander**
96515 Sonneberg (DE)

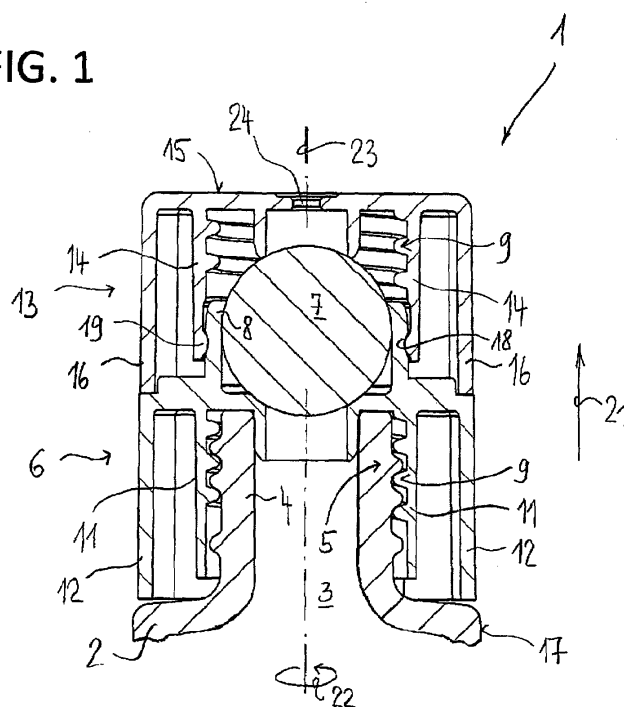
(74) Vertreter: **Schneider, Andreas**
Oberer Markt 26
92318 Neumarkt i.d.OPf. (DE)

(54) **TRAGBARER WIEDERBEFÜLLBARER FLÜSSIGKEITSSPENDER**

(57) Um auf eine konstruktiv einfache und kostengünstige Art und Weise eine Wiederbefüllung eines tragbaren Flüssigkeitsspenders (1), insbesondere für Parfüm oder dergleichen, zu ermöglichen, wird ein Verfahren mit folgenden Schritten vorgeschlagen: eine Spendeeinrichtung (6) zur Entnahme der Flüssigkeit aus einem Behältnis (2) des Flüssigkeitsspenders (1) wird von dem Behältnis (2) getrennt, eine Abdeckkappe (13) zum Ab-

decken der Spendeeinrichtung (6) wird von der Spendeeinrichtung (6) getrennt und mit dem Behältnis (2) verbunden, ein Sprühröhrchen (25) eines Vorratsbehälters wird in eine in der Abdeckkappe (13) vorgesehene Nachfüllöffnung (24) gesteckt und Flüssigkeit wird von dem Vorratsbehälter (26) in das Behältnis (2) des Flüssigkeitsspenders (1) übertragen.

FIG. 1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen tragbaren wiederbefüllbaren Flüssigkeitsspender. Darüber hinaus betrifft die Erfindung ein System, bestehend aus einem solchen Flüssigkeitsspender und einem Vorratsbehälter mit einem Sprühmechanismus. Schließlich betrifft die Erfindung ein Verfahren zum Wiederbefüllen eines solchen Flüssigkeitsspenders.

[0002] Parfüms und ähnliche Produkte werden oftmals in Flaschen mit einem Inhalt von 50 ml, 100 ml oder mehr verkauft. Diese Größen sind nicht dazu gedacht, bedarfsweise transportiert zu werden, beispielsweise in einer Handtasche.

[0003] Daneben sind auch kleinere Behältnisse bekannt, wie Reisefläschchen, beispielsweise mit einem Inhalt von 5 ml oder 10 ml, deren Inhalt nur für wenige Anwendungen gedacht ist, oder Probefläschchen, oft in Form einer Phiole mit einem Inhalt von 0, 7 ml oder 1, 5 ml, die ausschließlich zum Probieren gedacht sind.

[0004] In vielen Fällen besteht der Wunsch, solche kleinen Behältnisse wiederzubefüllen, um sie weiterverwenden zu können.

[0005] Bei Probefläschchen scheidet ein Wiederbefüllung in den meisten Fällen bereits deshalb aus, weil dafür die Öffnung der Flasche zu klein ist. Außerdem sind solche Probefläschchen für den beabsichtigten Anwendungszweck ohnehin nicht gut geeignet, da sie über keinerlei Spendeeinrichtung, wie beispielsweise einen Sprüh- oder Rollkopf, verfügen.

[0006] Reisefläschchen hingegen, deren Öffnung oft für ein Wiederbefüllen groß genug wäre, sind vielfach hierfür nicht ausgestattet. In der Regel ist die Flaschenöffnung nicht oder nur umständlich zugänglich, da die Spendeeinrichtung fest mit der Flasche verbunden ist. Ein zum Einsatz kommender Sprüh- oder Rollkopf oder dergleichen müßte erst mit Hilfe eines Werkzeugs, wie etwa einer Zange, entfernt werden.

[0007] Hinzu kommt, daß auch die meisten Parfümflaschen, die grundsätzlich als Nachfüll- oder Vorratsbehälter für einen solchen tragbaren wiederbefüllbaren Flüssigkeitsspender dienen könnten, mit einem Zerstäubmechanismus ausgestattet sind und sich daher nur schwer öffnen lassen. Als Vorratsbehälter zum Wiederbefüllen eines Reisefläschchens sind sie daher in der Regel nicht geeignet.

[0008] Eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, auf eine konstruktiv einfache und kostengünstige Art und Weise eine Wiederbefüllung eines tragbaren Flüssigkeitsspenders, insbesondere für Parfüm oder dergleichen, zu ermöglichen. Insbesondere sollen kleine Behältnisse, wie Reisefläschchen oder dergleichen, mit geringem Aufwand sowie unter Verwendung von handelsüblichen Behältern mit Sprühpumpe als Vorratsbehälter, wie beispielsweise unter Verwendung einer herkömmlichen Parfümflasche, wiederbefüllbar sein.

[0009] Diese Aufgabe wird durch einen Flüssigkeitsspender nach Anspruch 1 bzw. ein System nach An-

spruch 9 bzw. ein Verfahren nach Anspruch 10 gelöst. Vorteilhafte Ausführungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben. Die im Folgenden im Zusammenhang mit dem Flüssigkeitsspender erläuterten Vorteile und Ausgestaltungen gelten sinngemäß auch für das erfindungsgemäße System sowie das erfindungsgemäße Verfahren und umgekehrt.

[0010] Erfindungsgemäß zeichnet sich der tragbare wiederbefüllbare Flüssigkeitsspender, insbesondere für Parfüm oder dergleichen, dadurch aus, daß er folgendes aufweist: ein Behältnis, insbesondere eine Flasche oder dergleichen, wobei das Behältnis eine Öffnung aufweist, eine Spendeeinrichtung, insbesondere eine der Öffnung zugeordnete Spendeeinrichtung, zur Entnahme der Flüssigkeit aus dem Behälter durch die Öffnung, und eine abnehmbare Abdeckkappe (Verschlußkappe) zum Abdecken der Spendeeinrichtung, wobei die Spendeeinrichtung, vorzugsweise ohne Werkzeug, also nur mit der Hand, lösbar mit dem Behälter verbunden ist, und wobei die Abdeckkappe bei abgenommener Spendeeinrichtung, vorzugsweise unmittelbar, mit dem Behälter verbindbar ist, und wobei die Abdeckkappe eine Nachfüllöffnung aufweist, durch die Flüssigkeit in das Behältnis einfüllbar ist, wenn die Abdeckkappe mit dem Behälter verbunden ist, und wobei die Nachfüllöffnung zur Aufnahme eines Sprühhöhrchens, insbesondere zur Aufnahme eines Sprühhöhrchens eines herkömmlichen Behälters mit Sprühmechanismus, ausgebildet ist.

[0011] Erfindungsgemäß zeichnet sich das Verfahren zum Wiederbefüllen eines tragbaren Flüssigkeitsspenders, insbesondere für Parfüm oder dergleichen, durch folgende Schritte aus: eine Spendeeinrichtung zur Entnahme der Flüssigkeit aus einem Behälter des Flüssigkeitsspenders wird von dem Behälter getrennt, eine Abdeckkappe zum Abdecken der Spendeeinrichtung wird von der Spendeeinrichtung getrennt und mit dem Behälter verbunden, ein Sprühhöhrchen eines Vorratsbehälters wird in eine in der Abdeckkappe vorgesehene Nachfüllöffnung gesteckt und Flüssigkeit wird von dem Vorratsbehälter in den Behälter des Flüssigkeitsspenders übertragen.

[0012] Eine Grundidee der Erfindung ist es, das Behältnis des Flüssigkeitsspenders zweiteilig auszuführen, nämlich derart, daß die Spendeeinrichtung von dem Behältnis abnehmbar ist. Dies erfolgt insbesondere derart, daß die Öffnung des Behältnisses, der die Spendeeinrichtung zuvor zugeordnet war, nach dem Abnehmen der Spendeeinrichtung freiliegt. Das Behältnis verfügt mit anderen Worten über einen abnehmbaren Spenderkopf. Durch diesen ersten erfinderischen Schritt wird die Behältnisöffnung durch die hindurch im zusammengebauten Zustand von der Spendeeinrichtung Flüssigkeit aus dem Behältnis entnommen wird, vorzugsweise freizugänglich, jedenfalls aber soweit zugänglich, daß die weiter unten genauer beschriebene Vorgehensweise zum Wiederbefüllen durchführbar ist.

[0013] Während also im Stand der Technik die Spendeeinrichtung fest mit dem Behältnis verbunden ist oder

aber nur mit Hilfe von Werkzeug von dem Behältnis getrennt werden kann, ist erfindungsgemäß von vornherein eine lösbare Verbindung von Spendeeinrichtung und Behältnis vorgesehen.

[0014] Eine weitere Grundidee der Erfindung ist es, daß die von der Spendeeinrichtung abnehmbare Abdeckkappe bei abgenommener Spendeeinrichtung mit dem Behältnis verbunden werden kann, wobei diese Abdeckkappe erfindungsgemäß eine Nachfüllöffnung aufweist, die zur Aufnahme eines Sprühhöhrchens ausgebildet ist, durch welches hindurch das Wiederbefüllen erfolgt.

[0015] In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist die Abdeckkappe anstelle der Spendeeinrichtung mit dem Behältnis verbindbar. Das bedeutet, daß die Abdeckkappe die Stelle der Spendeeinrichtung einnimmt. Bei abgenommener Spendeeinrichtung kann die Abdeckkappe damit unmittelbar mit dem Behältnis verbunden werden.

[0016] In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist das Behältnis durch die Öffnung befüllbar, wenn die Abdeckkappe mit dem Behältnis verbunden ist. Das bedeutet, daß die Entnahme und das Wiederbefüllen des Behältnisses durch ein und dieselbe Öffnung erfolgen. Hierdurch wird eine besonders einfache Handhabung des Flüssigkeitsspenders bei der Wiederbefüllung erreicht.

[0017] In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung handelt es sich bei dieser Öffnung um die einzige Öffnung des Behältnisses. Da in diesem Fall lediglich eine einzige Öffnung benötigt wird, kann das Behältnis des Flüssigkeitsspenders besonders einfach ausgeführt sein. Außerdem benötigt das Behältnis, wenn nur eine einzige Öffnung vorhanden ist, lediglich ein einziges Befestigungsmittel zur Herstellung einer lösbaren Verbindung mit der Spendeeinrichtung bzw. der Abdeckkappe, wobei es sich um eine einfache Schraubverbindung handeln kann. Im einfachsten Fall handelt es sich bei dem Behältnis um eine Flasche, an deren Flaschenhals ein Verbindungsgewinde vorgesehen ist. Eine spezielle, konstruktiv aufwendige mechanische Verbindung zwischen Spendeeinrichtung und Behältnis ist nicht notwendig.

[0018] In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist sowohl die Spendeeinrichtung als auch die Abdeckkappe jeweils mittels einer ersten Verbindungsart mit dem Behältnis verbindbar, insbesondere mittels einer Schraubverbindung. Als besonders vorteilhaft erwiesen hat sich in diesem Zusammenhang eine Ausführungsform der Erfindung, bei der die Abdeckkappe mittels einer von der ersten Verbindungsart verschiedenen zweiten Verbindungsart mit der Spendeeinrichtung verbindbar ist, insbesondere mittels einer Rast-, Schnapp-, oder Steckverbindung. Mit anderen Worten verfügt die Abdeckkappe vorzugsweise über Verbindungsmittel zur Ausbildung von zwei unterschiedlichen Verbindungen.

[0019] In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung weisen Spendeeinrichtung und Abdeckkappe

sowie das Behältnis identische bzw. baugleiche, zumindest jedoch zueinander kompatible Verbindungsmittel auf. Zusätzlich verfügt die Abdeckkappe vorzugsweise über eine davon verschiedene Verbindungsart. In diesem Fall verfügt die Abdeckkappe also einerseits über eine erste Verbindungsart für normale Benutzung, bei der die Abdeckkappe mit der Spendeeinrichtung verbunden wird, und andererseits über eine zweite Verbindungsart zum Verbinden der Abdeckkappe mit dem Behältnis für den Vorgang des Wiederbefüllens. Vorzugsweise unterscheiden sich die beiden Verbindungsarten voneinander durch verschiedene Öffnungsbewegungen, vorzugsweise derart, daß bei dem Ausführen einer Öffnungsbewegung zum Trennen der einen Verbindungsart nicht unbeabsichtigt eine Öffnungsbewegung der anderen Verbindungsart ausgeführt werden kann. Besonders vorteilhaft läßt sich dies dadurch verwirklichen, wenn die Abdeckkappe zum Freilegen der Spendeeinrichtung beispielsweise in Längsrichtung des Behältnisses abgezogen wird, während ein Wechsel des Kopfteils des Flüssigkeitsspenders zum Wiederbefüllen, also ein Abnehmen der Spendeeinrichtung bzw. ein Montieren der Abdeckkappe unmittelbar auf das Behältnis, durch ein Ab- bzw. Aufschrauben, also eine Schraubbewegung um die Mittellängsachse des Behältnisses erfolgt.

[0020] In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung weist die Spendeeinrichtung einen Rollmechanismus zum Verteilen der Flüssigkeit auf. In einer anderen Ausführungsform der Erfindung weist die Spendeeinrichtung einen Sprühmechanismus zum Zerstäuben der Flüssigkeit auf. Handelt es sich, dies stellt die bevorzugte Ausführungsform dar, bei der Spendeeinrichtung um einen Rollkopf, dann weist dieser zum Verteilen der Flüssigkeit eine in einer Fassung eingefäßte und darin drehbare Kugel auf, wobei die Kugel mit einem Abschnitt mit der Flüssigkeit in Verbindung steht, während eine anderer Abschnitt der Kugel nach außen gerichtet ist und zum Auftragen der Flüssigkeit dient. Anstelle eines solchen Rollkopfes kann die Spendeeinrichtung jedoch auch als Sprühkopf ausgeführt sein. Dabei ist ein Röhrchen vorgesehen, das geeignet ist, in der Flüssigkeit plaziert zu werden, sowie eine Pumpe, die mit dem Röhrchen in Verbindung steht, wobei die Pumpe mit einer Düse ausgestattet ist, durch welche die Flüssigkeit versprühbar ist.

[0021] In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung handelt es sich bei dem Behältnis des Flüssigkeitsspenders um eine Flasche, vorzugsweise aus Glas, oder auch aus einem Kunststoffmaterial.

[0022] Der erfindungsgemäße Flüssigkeitsspender ist vorzugsweise derart ausgebildet, daß er Flüssigkeit für wenige Anwendungen beinhaltet. In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung weist das Behältnis einen Inhalt von weniger als 15 ml auf. Typischerweise beträgt der Inhalt des Behältnisses 5 ml oder 10 ml. Eine als Nachfüll- bzw. Vorratsbehälter verwendete Sprühflasche kann hingegen beispielsweise einen Inhalt von 50 ml, 100 ml oder mehr aufweisen.

[0023] Besonders vorteilhaft ist die Erfindung anwendbar bei Flüssigkeiten wie Parfüm, Aftershave oder dergleichen. Die abzugebende Flüssigkeit ist nicht auf Parfüm beschränkt. Die Verwendung anderer Flüssigkeiten ist möglich. In diesem Zusammenhang ist auch die Ausgestaltung der Abgabe- bzw. Spendeeinrichtung nicht auf Sprüh- oder Rollmechanismen beschränkt. Auch der Einsatz anderer Spendetechnologien ist möglich. Im einfachsten Fall entfällt die Spendeeinrichtung und das Behältnis ist mit einem einfachen Drehverschluß oder dergleichen verschließbar. Die Nachfüllöffnung ist dann in diesem Verschlußelement vorgesehen.

[0024] In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist anstelle der einfachen Nachfüllöffnung ein Nachfüllmechanismus vorgesehen. Das bedeutet, daß nicht nur eine einzige Öffnung, sondern zusätzlich weitere Konstruktionselemente vorgesehen sind, die zum Wiederbefüllen des Behältnisses ausgebildet sind, wobei es sich um bewegliche oder unbewegliche Elemente handeln kann. In einer Variante weist ein solcher Nachfüllmechanismus mehrere Kanäle auf, z. B. einen Nachfüllkanal und einen separat verlaufenden Entlüftungskanal, durch den hindurch die austretende Luft aus dem Inneren des Behältnisses nach außen oder aber ins Innere des Nachfüllbehälters entweichen kann. In einer anderen Variante umfaßt ein Nachfüllmechanismus Verbindungsmittel, die geeignet sind zur Ausbildung einer lösbaren Verbindung zwischen dem Nachfüllbehälter und dem Behältnis. In diesem Fall wird diese Verbindung nicht nur durch ein einfaches Einstecken des Sprühhöhrchens in die Nachfüllöffnung realisiert. Statt dessen kann eine zusätzliche mechanische Verbindung vorgesehen sein zur Lagesicherung des Behältnisses an dem Nachfüllbehälter oder umgekehrt während des Vorgangs des Wiederbefüllens, beispielsweise eine Schraubverbindung, zu welchem Zweck zumindest die Abdeckkappe, erforderlichenfalls aber auch der Nachfüllbehälter, geeignete Verbindungsmittel aufweist.

[0025] Mit Hilfe der vorliegenden Erfindung ist es durch die Bereitstellung der Nachfüllöffnung auf besonders einfache Weise möglich, eine herkömmliche Parfümflasche mit einem üblichen Sprühmechanismus zum Wiederbefüllen eines Reisefläschchens oder dergleichen zu verwenden. Die Nachfüllöffnung ist zu diesem Zweck genauso ausgebildet, daß sie ein Sprühhöhrchen, insbesondere ein Sprühhöhrchen eines handelsüblichen Sprühmechanismus aufnimmt.

[0026] Von der als Vorratsbehälter dienenden Parfümflasche wird hierfür die Sprühtaste entfernt, so daß das Sprühhöhrchen, also der Schaft (Hohlschaft) des Sprühmechanismus, freiliegt. Anschließend wird das Röhrchen so gegen die Abdeckkappe gedrückt, daß es in die Nachfüllöffnung eindringt. Vorzugsweise wird durch diese Drückbewegung gleichzeitig das Sprühventil des Vorratsbehälters betätigt und Flüssigkeit, beispielsweise Parfüm, tritt aus dem Vorratsbehälter in das Behältnis des Flüssigkeitsspenders ein. Nach wenigen solchen Pumpübungen (Pumpbewegungen) ist der Füllvor-

gang beendet und Flüssigkeitsspenders und Vorratsbehälter werden wieder voneinander getrennt, indem das Sprühhöhrchen aus der Nachfüllöffnung in der Abdeckkappe herausgezogen wird.

[0027] Neben den bereits geschilderten Vorteilen ist es ein weiterer Vorteil der erfindungsgemäßen Lösung, daß zur Verwendung einer herkömmlichen Sprühflasche oder eines anderen Flüssigkeitsbehälters mit Sprühpumpe als Nachfüllbehälter kein separat von dem Flüssigkeitsspenders aufzubewahrendes bzw. zu transportierendes Adapterstück oder dergleichen erforderlich ist. Die allein für das Wiederbefüllen mittels Sprühhöhrchen benötigte Nachfüllöffnung ist statt dessen in der Abdeckkappe vorgesehen, mit anderen Worten also in dem Flüssigkeitsspenders integriert. Sie kann daher nicht verlorengehen.

[0028] Mit der Erfindung wird auf eine konstruktiv einfache und kostengünstige Art und Weise eine Wiederbefüllung eines tragbaren Flüssigkeitsspenders ermöglicht. Kleine Behältnisse, wie Reisefläschchen oder dergleichen, können mit geringem Aufwand sowie unter Verwendung von handelsüblichen Behältern mit Sprühpumpe als Vorratsbehälter, wie beispielsweise unter Verwendung einer herkömmlichen Parfümflasche, wiederbefüllt werden.

[0029] Mit der Erfindung wird ein tragbarer wiederbefüllbarer Flüssigkeitsspenders bereitgestellt, der aus einer herkömmlichen Flasche mit einem Sprühmechanismus aufgefüllt werden kann. Ein solcher Flüssigkeitsspenders kann vorzugsweise in Form eines Reisefläschchens für Parfüm verwendet werden. Aufgrund der Wiederbefüllbarkeit kann Flüssigkeit aus einer herkömmlichen Flasche mit einem Sprühmechanismus durch die Nachfüllöffnung eingefüllt werden, wenn die Abdeckkappe unmittelbar an dem Behältnis montiert ist. Ist statt dessen die Spendeeinrichtung mit dem Behältnis verbunden, wird die Flüssigkeit, wie bei einem herkömmlichen Flüssigkeitsspenders, durch die Spendeeinrichtung entnommen und die Abdeckkappe dient zur Abdeckung der Spendeeinrichtung.

[0030] Die Erfindung eignet sich insbesondere für kleine, leichte Flüssigkeitsspenders, insbesondere Parfümfläschchen, für unterwegs, insbesondere für Reisen. Es ist mit Hilfe der "normalen" Parfümflasche ein besonders einfaches Wiederbefüllen möglich, ohne daß hierzu ein Adapter oder dergleichen notwendig ist.

[0031] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnungen näher erläutert. Hierbei zeigen:

- Fig. 1 das obere Ende eines erfindungsgemäßen Flüssigkeitsspenders im verschlossenen Gebrauchszustand in einer Schnittdarstellung,
- Fig. 2 das obere Ende aus Fig. 1, jedoch mit unmittelbar an der Flasche angebrachter Abdeckkappe zum Wiederbefüllen, in einer Schnittdarstellung.

[0032] Sämtliche Figuren zeigen die Erfindung nicht maßstabsgerecht, dabei lediglich schematisch und nur mit ihren wesentlichen Bestandteilen. Gleiche Bezugszeichen entsprechen dabei Elementen gleicher oder vergleichbarer Funktion.

[0033] Der obere Teil eines tragbaren wiederbefüllbaren Flüssigkeitsspenders 1 für Parfüm ist in Fig. 1 in seinem Gebrauchszustand dargestellt. Der Spender 1 umfaßt ein Behältnis 2 in Form einer Glasflasche, beispielsweise mit einem Inhalt von 5 ml. Der Querschnitt der Glasflasche 2 kann beispielsweise kreisrund oder oval sein. Die Glasflasche 2 ist beispielsweise stiftförmig ausgebildet.

[0034] Das Behältnis 2 weist an seinem oberen Ende eine einzige Öffnung 3 auf. Der Flaschenhals 4 der Glasflasche 2 weist ein Verbindungsgewinde 5 auf. Darauf befestigt ist eine Spendeeinrichtung 6 zur Entnahme des Parfüms aus dem Behältnis 2 durch die Öffnung 3. Bei der Spendeeinrichtung 6 handelt es sich um einen Rollkopf zum Verteilen des Parfüms. Der Rollmechanismus umfaßt eine Kunststoff- oder Glaskugel 7, die in einer Fassung 8 des Rollkopfs 6 eingefaßt ist und sich innerhalb dieser Fassung 8 drehen kann. Die Passung zwischen der Kugel 7 und der Fassung 8 ist dabei so gewählt, daß die Kugel 7 durch ihre Drehbewegung eine Schicht des Parfüms nach außen transportieren kann, gleichzeitig jedoch in der Fassung 8 gehalten wird. Ein Teil der Kugel 7 steht in Verbindung mit dem inneren Teil der Flasche 2, ein anderer Teil mit der äußeren Umgebung. Der nach außen gerichtete Teil der Kugel 7 kann das Parfüm z. B. direkt auf die Haut auftragen und verteilen, nachdem die Kugel 7 vorher im Inneren des Behältnisses 2 mit dem Parfüm benetzt wurde.

[0035] Das zur Verbindung mit dem Flaschenhals 4 benötigte Gegengewinde 9 ist im Inneren eines Montagedomes 11 des Rollkopfs 6 angebracht, der gegenüber der Fassung 8 vorgesehen ist. Ein Außenmantel 12 umgreift den Bereich des Montagedomes 11 und bildet eine Verkleidung, die zugleich als Sichtschutz dient.

[0036] Der Spender 1 umfaßt darüber hinaus eine Abdeckkappe 13 zum Abdecken des Rollkopfs 6. Die Abdeckkappe 13 ist von dem Rollkopf 6 abnehmbar.

[0037] Der Rollkopf 6 ist lösbar mit dem Behältnis 2 verbunden, kann also abgeschraubt werden. Bei abgenommenem Rollkopf 6 kann anschließend die Abdeckkappe 13 anstelle des Rollkopfs 6 mit dem Behältnis 2 verbunden werden, wie in Fig. 2 abgebildet. Zu diesem Zweck weist die Abdeckkappe 13 ein passendes Schraubgewinde auf. Dieses ist ebenfalls als Gegengewinde 9 zur Verbindung mit dem Gewinde 5 am Flaschenhals 4 ausgeführt und ist im Inneren eines Verbindungsdoms 14 angebracht, der sich von der flachen Oberseite 15 der Abdeckkappe 13 weg erstreckt. Auch hier umgreift ein Außenmantel 16 den Bereich des Verbindungsdoms 14 und bildet eine Verkleidung, die zugleich als Sichtschutz dient. Vorzugsweise schließen die beiden Außenmäntel 12, 16 von Rollkopf 6 und Abdeckkappe 13 im Betriebszustand (Fig. 1) fluchtend miteinander

ab und dienen darüber hinaus zur Bereitstellung einer gedachten Verlängerung der Außenseite 17 des Behältnisses 2 bis zur Oberseite 15 der Abdeckkappe 13, so daß sich insgesamt ein optisch durchgehender Körper des Spenders 1 ergibt.

[0038] Die Abdeckkappe 13 ist bei geschlossenem Zustand unter Ausbildung einer Rastverbindung auf den Rollkopf 6 aufgesteckt. Zu diesem Zweck weist der Rollkopf 6 an der Außenseite der die Kugel 7 haltenden Fassung 8 eine umlaufende Rastnut 18 auf und die Abdeckkappe 13 weist eine am freien Ende des Verbindungsdoms 14 verlaufende, mit der Rastnut 18 korrespondierende Rastwulst 19 zum Eingreifen in die Rastnut 18 auf.

[0039] Im normalen Betriebszustand (Fig. 1) ist das Schraubgewinde 9 der Abdeckkappe 13 ohne Funktion. Die Abdeckkappe 13 kann auf den Rollkopf 6 aufgesteckt oder von dem Rollkopf 6 in Flaschenlängsrichtung 21 abgezogen werden. Soll der Spender 1 wiederbefüllt werden, wird die Abdeckkappe 13 an der Stelle des Rollkopfs 6 mit dem Behältnis 2 verschraubt (Schraubbewegung 22 um die Mittellängsachse 23 der Flasche 2).

[0040] Die Abdeckkappe 13 weist in der Mitte ihrer Oberseite 15 eine Nachfüllöffnung 24 auf, durch die Flüssigkeit in das Behältnis 2 einfüllbar ist, wenn die Abdeckkappe 13 mit dem Behältnis 2 verbunden ist (Fig. 2). Diese Nachfüllöffnung 24 ist zur Aufnahme eines Sprühhöhrchens 25 (in Fig. 2 mit durchbrochener Linie angedeutet) eines Vorratsbehälters ausgebildet. Als Vorratsbehälter dient eine handelsübliche Parfümflasche 26, beispielsweise mit einem Inhalt von 100 ml, die über einen Standard-Pumpsprühmechanismus (nicht abgebildet) verfügt. Nachdem die Sprühtaste dieser Parfümflasche 26 entfernt wurde, dies ist üblicherweise durch einfaches Abziehen möglich, steht das Sprühhöhrchen 25 der Parfümflasche 26 frei und kann in die Nachfüllöffnung 24 gesteckt werden. Ist das Sprühhöhrchen 25 in die Nachfüllöffnung 24 eingeführt, kann durch mehrmaliges Pumpen Parfüm aus der Parfümflasche 26 durch die Öffnung 24 in das Behältnis 2 umgefüllt werden. Die ansonsten geschlossene Oberseite 15 der Abdeckkappe 13 dient dabei als mechanischer Anschlag und Gegenlager für die Parfümflasche 26, zur Bedienung des Sprühventils (nicht abgebildet) der Parfümflasche 26.

[0041] Es wird somit ein mehrmals befüllbarer Roll-on-Spender 1 bereitgestellt. Zum Wiederbefüllen muß weder die Kugel 7 aus ihrer Fassung 8 entfernt werden, noch muß in dem Behältnis 2 eine zusätzliche Nachfüllöffnung oder dergleichen vorgesehen sein.

[0042] Alle in der Beschreibung, den nachfolgenden Ansprüchen und der Zeichnung dargestellten Merkmale können sowohl einzeln, als auch in beliebiger Kombination miteinander erfindungswesentlich sein.

Bezugszeichenliste

[0043]

1 Flüssigkeitsspender, Spender

- 2 Behältnis, Flasche
- 3 Öffnung
- 4 Flaschenhals
- 5 Gewinde
- 6 Spendeeinrichtung, Rollkopf
- 7 Kugel
- 8 Fassung
- 9 Gegengewinde
- 10 (frei)
- 11 Montagedom
- 12 Außenmantel
- 13 Abdeckkappe
- 14 Verbindungsdom
- 15 Oberseite
- 16 Außenmantel
- 17 Außenseite
- 18 Rastnut
- 19 Rastwulst
- 20 (frei)
- 21 Flaschenlängsrichtung
- 22 Schraubbewegung
- 23 Mittellängsachse
- 24 Nachfüllöffnung
- 25 Sprühhöhrchen
- 26 Vorratsbehälter, Parfümflasche

Patentansprüche

1. Tragbarer wiederbefüllbarer Flüssigkeitsspender (1), insbesondere für Parfüm oder dergleichen,
 - mit einem Behältnis (2), insbesondere einer Flasche oder dergleichen, wobei das Behältnis (2) eine Öffnung (3) aufweist,
 - mit einer Spendeeinrichtung (6) zur Entnahme der Flüssigkeit aus dem Behältnis (2) durch diese Öffnung (3), und
 - mit einer abnehmbaren Abdeckkappe (13) zum Abdecken der Spendeeinrichtung (6),

dadurch gekennzeichnet,

- daß die Spendeeinrichtung (6) lösbar mit dem Behältnis (2) verbunden ist,
 - daß die Abdeckkappe (13) bei abgenommener Spendeeinrichtung (6) mit dem Behältnis (2) verbindbar ist,
 - daß die Abdeckkappe (13) eine Nachfüllöffnung (24) aufweist, durch die Flüssigkeit in das Behältnis (2) einfüllbar ist, wenn die Abdeckkappe (13) mit dem Behältnis (2) verbunden ist, wobei die Nachfüllöffnung (24) zur Aufnahme eines Sprühhöhrchens (25) eines Vorratsbehälters (26) ausgebildet ist.
2. Flüssigkeitsspender (1) nach Anspruch 1, bei dem die Abdeckkappe (13) anstelle der Spendeeinrich-

tung (6) mit dem Behältnis (2) verbindbar ist.

3. Flüssigkeitsspender (1) nach Anspruch 1 oder 2, bei dem das Behältnis (2) durch die Öffnung (3) befüllbar ist, wenn die Abdeckkappe (13) mit dem Behältnis (2) verbunden ist.
4. Flüssigkeitsspender (1) nach einen der Ansprüche 1 bis 3, bei dem die Öffnung (3) die einzige Öffnung des Behältnisses (2) ist.
5. Flüssigkeitsspender (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, bei dem sowohl die Spendeeinrichtung (6) als auch die Abdeckkappe (13) jeweils mittels einer erster Verbindungsart mit dem Behältnis (2) verbindbar ist, insbesondere mittels einer Schraubverbindung (5, 9).
6. Flüssigkeitsspender (1) nach Anspruch 5, bei dem die Abdeckkappe (13) mittels einer von der ersten Verbindungsart verschiedenen zweiten Verbindungsart mit der Spendeeinrichtung (6) verbindbar ist, insbesondere mittels einer Rast-, Schnapp-, oder Steckverbindung (18, 19).
7. Flüssigkeitsspender (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, bei dem die Spendeeinrichtung (6) einen Rollmechanismus zum Verteilen der Flüssigkeit aufweist.
8. Flüssigkeitsspender (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, bei dem die Spendeeinrichtung (6) einen Sprühmechanismus zum Zerstäuben der Flüssigkeit aufweist.
9. System, bestehend aus einem Flüssigkeitsspender (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, und einem Vorratsbehälter (26) mit einem Sprühmechanismus, der über ein Sprühhöhrchen (25) verfügt.
10. Verfahren zum Wiederbefüllen eines tragbaren Flüssigkeitsspenders (1), insbesondere für Parfüm oder dergleichen, mit folgenden Schritten:

- eine Spendeeinrichtung (6) zur Entnahme der Flüssigkeit aus einem Behältnis (2) des Flüssigkeitsspenders (1) wird von dem Behältnis (2) getrennt,
- eine Abdeckkappe (13) zum Abdecken der Spendeeinrichtung (6) wird von der Spendeeinrichtung (6) getrennt und mit dem Behältnis (2) verbunden,
- ein Sprühhöhrchen (25) eines Vorratsbehälters wird in eine in der Abdeckkappe (13) vorgesehene Nachfüllöffnung (24) gesteckt und Flüssigkeit wird von dem Vorratsbehälter (26) in das Behältnis (2) des Flüssigkeitsspenders (1) übertragen.

FIG. 1

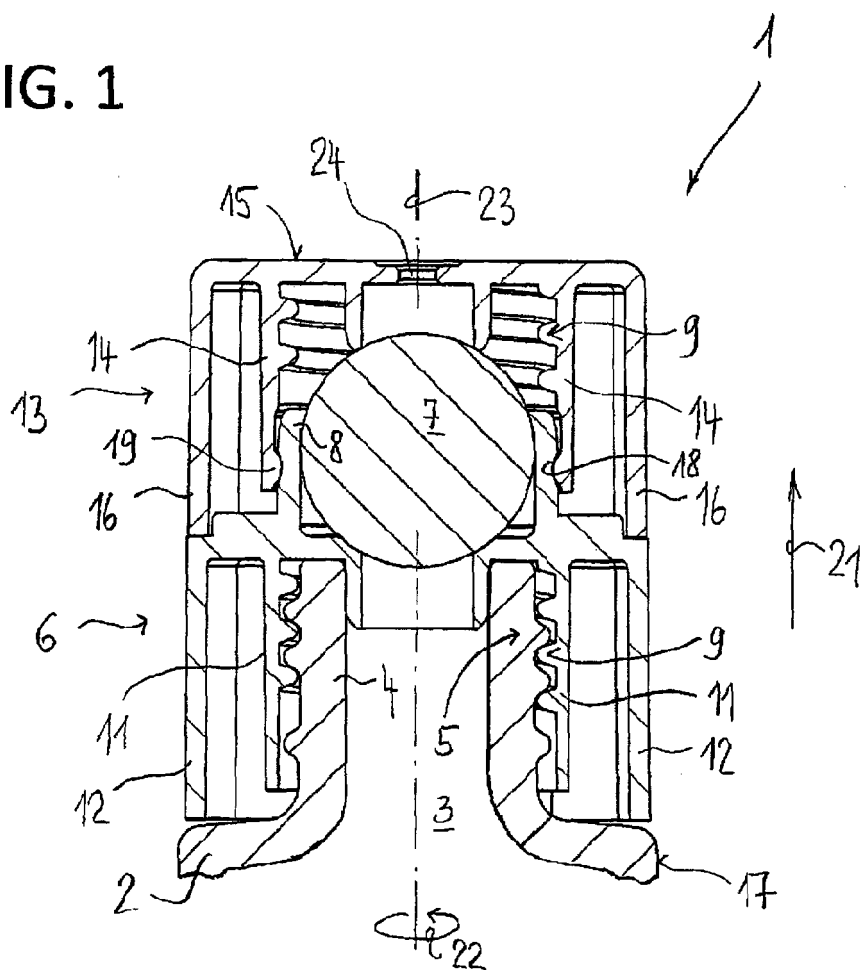
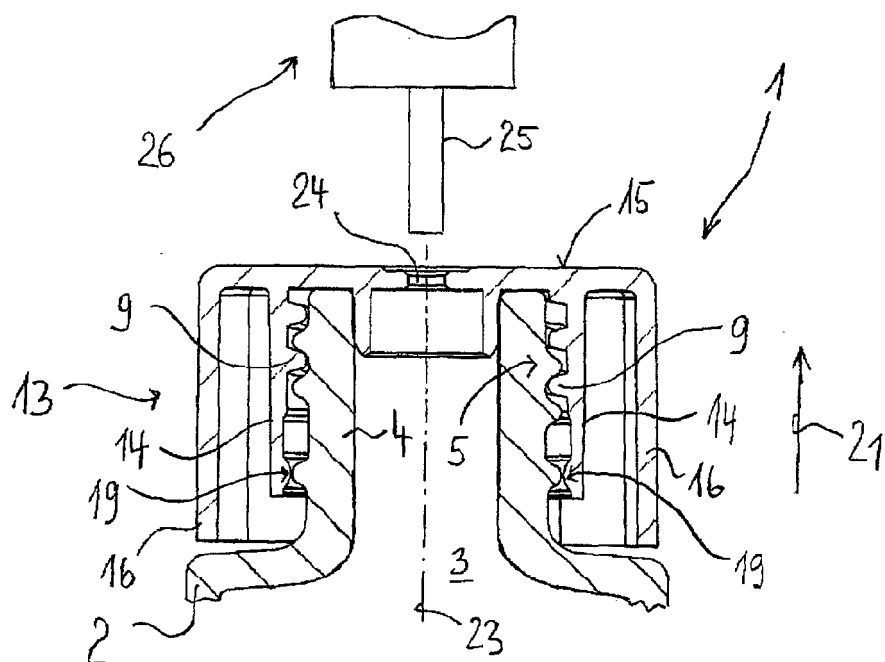


FIG. 2





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 17 00 1239

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	DE 200 09 385 U1 (VEJSADA KARL [DE]) 28. September 2000 (2000-09-28) * das ganze Dokument *	1	INV. A45D34/00 A45D34/04 A45D40/26 A45D40/00 B05B11/00 B65D41/00 B65D83/42
A	WO 2016/003459 A1 (COLGATE PALMOLIVE CO [US]) 7. Januar 2016 (2016-01-07) * Zusammenfassung *	1	
A	GB 1 154 268 A (FRITZ ALBERT RIEGLER [DE]) 4. Juni 1969 (1969-06-04) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A45D B05B B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 28. November 2017	Prüfer Nicolás, Carlos
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 : mündliche 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	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 17 00 1239

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.

28-11-2017

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 20009385	U1	28-09-2000	KEINE	

15	WO 2016003459	A1	07-01-2016	EP 3157377 A1	26-04-2017
				US 2017127793 A1	11-05-2017
				WO 2016003459 A1	07-01-2016

20	GB 1154268	A	04-06-1969	AT 273793 B	25-08-1969
				BE 707077 A	24-05-1968
				CH 459087 A	30-06-1968
				DE 1500590 A1	14-08-1969
				FR 1545158 A	08-11-1968
				GB 1154268 A	04-06-1969
				NL 6716072 A	27-05-1968
25	-----				
30					
35					
40					
45					
50					
55					

EPO FORM P0461

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