



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
09.09.2015 Patentblatt 2015/37

(51) Int Cl.:
B67D 1/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **14158404.5**

(22) Anmeldetag: **07.03.2014**

(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

(71) Anmelder:
• **Stieglitz, Markus**
58099 Hagen (DE)
• **Naumann, Andreas**
58300 Wetter (DE)

(72) Erfinder:
• **Stieglitz, Markus**
58099 Hagen (DE)
• **Naumann, Andreas**
58300 Wetter (DE)

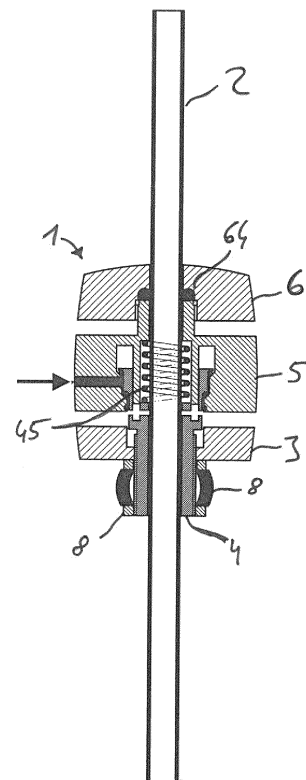
(74) Vertreter: **Patentanwälte Dörner & Kötter PartG mbB**
Körnerstrasse 27
58095 Hagen (DE)

Bemerkungen:
Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

(54) **Vorrichtung zur Entnahme eines Getränks aus einer Flasche**

(57) Vorrichtung zur dosierten Entnahme einer Flüssigkeit aus einer Flasche, umfassend einen auf den Hals der Flasche dichtend aufbringbaren Dosierkopf (1) mit einer dieses durchdringenden Zapfleitung (2), die in montierten Zustand in die Flasche hineinragt und einer Druckleitung, die über ein Ventil mit einer Druckgasquelle verbunden ist und über welche die Flasche mit Überdruck beaufschlagbar ist, wobei des Ventil Bestandteil des Dosierkopfes (1) ist.

Fig. 1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur dosierten Entnahme einer Flüssigkeit aus einer Flasche nach dem Patentanspruch 1.

[0002] Zur dosierten Entnahme von Getränken, insbesondere von alkoholischen Getränken sind sogenannte Spirituosen-Dosierer bekannt, welche auf den Hals einer Flasche aufschraubbar sind und eine definierte Menge von 2 cl beziehungsweise 4 cl abgeben. Weiterhin sind Glaskolben-Dosierer bekannt, bei denen zunächst durch Kippen der Flasche der Flasche eine definierte Menge eines Getränks in einem Glaskolben gegeben wird, welche nach anschließendem Verdrehen der Flasche aus dem Glaskolben in ein Trinkgefäß entweichen kann. Zur dosierten Entnahme einer Flüssigkeit aus größeren Gebinden ist es darüber hinaus bekannt, diese bodennah mit einem Zapfhahn zu versehen. Die Dosierung erfolgt hierbei durch manuelles Öffnen und Schließen des Zapfhahns. Nachteilig an den vorbekannten Systemen ist, dass diese entweder nur zur Dosierung kleinster Abgabemengen, wie beispielsweise Spirituosen eingerichtet sind oder umständlich zu bedienen sind.

[0003] Hier will die Erfindung Abhilfe schaffen. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zur dosierten Entnahme einer Flüssigkeit aus einer Flasche bereitzustellen, welche eine komfortabel dosierte Entnahme der Flüssigkeit ermöglicht. Gemäß der Erfindung wird diese Aufgabe durch eine Vorrichtung mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst.

[0004] Mit der Erfindung ist eine Vorrichtung zur dosierten Entnahme einer Flüssigkeit aus einer Flasche bereitgestellt, welche eine komfortable Entnahme der Flüssigkeit ermöglicht. Über die über ein Ventil mit einer Druckleitung verbundenen Druckgasquelle ist durch Betätigung des Ventils die Flasche mit Überdruck beaufschlagbar, wodurch die in der Flasche befindliche Flüssigkeit durch die den dichtend auf den Hals der Flasche aufbringbaren Dosierkopf durchdringende Zapfleitung gepresst wird. Dabei ist das Ventil Bestandteil des Dosierkopfs, wodurch eine kompakte Bauweise erzielt ist.

[0005] In Weiterbildung der Erfindung umfasst der Dosierkopf ein eine Durchgangsbohrung aufweisendes Leitungsstück, das ein Flaschenaufsatzstück durchdringt, über das es auf dem Hals der Flasche abdichtend fixierbar ist und das mit wenigstens einer in der Durchgangsbohrung mündenden Seitenbohrung versehen ist, die über das Ventil mit der Druckgasquelle verbindbar ist, wobei die Zapfleitung einen geringeren Außendurchmesser aufweist, als die Durchbohrung des Leitungsstücks, durch welche diese geführt ist, welche Zapfleitung oberhalb der wenigstens einen Seitenbohrung gegenüber der Durchgangsbohrung abgedichtet in dieser fixiert ist, wobei beginnend ab der Höhe der wenigstens einen Seitenbohrung zwischen Durchgangsbohrung und Zapfleitung ein die Druckleitung ausbildender Spalt angeordnet ist. Hierdurch ist eine kompakte, verschachtelte Anordnung von Druckleitung und Zapfleitung erzielt.

Durch die die Zapfleitung umgebende Druckleitung ist eine gleichmäßige Initiierung des Überdrucks in der Flasche erzielt. Über die in der Durchgangsbohrung mündende Seitenbohrung ist weiterhin eine kompakte Anordnung einer Druckgasquelle ermöglicht.

[0006] Der die Druckleitung ausbildende Spalt kann dabei direkt zwischen Durchgangsbohrung und Zapfleitung ausgebildet sein. Alternativ kann auch eine Führungshülse durch das Leitungsstück geführt sein, wobei der Spalt zwischen Durchgangsbohrung des Leitungsstücks und Zapfleitung gebildet ist. Vorteilhaft ist die Führungshülse dabei an dem Federdeckel befestigt. Bevorzugt ist die Führungshülse an dem Federdeckel angeformt.

[0007] In Ausgestaltung der Erfindung umfasst das Ventil einen ringförmigen Schieber, der das Leitungsstück an seinem den Flaschenaufsatzstück entgegen gesetzten Ende umschließt und entlang des Leitungsstücks verschiebbar ist, wobei in dem Schieber eine das Leitungsstück umlaufende Aussparung eingebracht ist, in der ein Druckanschluss mündet und die durch Verschiebung des Schiebers in Flucht mit der wenigstens einen Seitenbohrung des Leitungsstücks positionierbar ist. Hierdurch wird die kompakte Bauweise weiter unterstützt. Durch die umlaufende Aussparung ist eine gleichmäßige Einbringung des Druckmediums über den Druckanschluss in die wenigstens eine Seitenbohrung des Leitungsstücks bewirkt.

[0008] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung weist der Schieber wenigstens ein Gleitstück auf, das in einer in dem Leitungsstück angeordneten Führung geführt ist, wobei die Führung einen Anschlag aufweist, wodurch die vertikale Verschiebung des Schiebers begrenzt ist. Hierdurch ist einem Verkippen des Schiebers entgegengewirkt. Darüber hinaus ist eine definierte Öffnungsposition des durch den Schieber gebildeten Ventils erzielt. Bevorzugt ist der Schieber mit einem Federelement verbunden, über das er in seine Ursprungsposition (geschlossenes Ventil) nach Betätigung verbringbar ist.

[0009] In Weiterbildung der Erfindung ist der Schieber mit einem Bedienelement verbunden, über das dieser verschiebbar ist und durch das die Zapfleitung geführt ist. Hierdurch wird die kompakte Bauweise weiter unterstützt. Dabei ist bevorzugt in dem Dosierstück eine Aufnahme für eine Druckgaspatrone angeordnet, die mit dem Druckanschluss verbunden ist. Hierdurch ist ein autarker Einsatz der kompakten Dosiereinheit ermöglicht.

[0010] In Weiterbildung der Erfindung weist das Flaschenaufsatzstück einen ringförmigen Kragen auf, der über den Hals einer Flasche stülppbar ist. Hierdurch ist eine zentrierte Positionierung des Dosierkopfs mit der dieses durchdringenden Zapfleitung auf einer Flasche ermöglicht. Dabei ist das Leitungsstück bevorzugt an seinem dem Flaschenaufsatzstück zugewandten Ende mit einem Dichtelement zur Abdichtung gegenüber dem Hals der Flasche versehen.

[0011] Andere Weiterbildungen und Ausgestaltungen der Erfindung sind in den übrigen Unteransprüchen an-

gegeben. Ausführungsbeispiele sind in den Zeichnungen dargestellt und werden nachfolgend im Einzelnen beschrieben. Es zeigen:

- Figur 1 die schematische Darstellung einer Vorrichtung zur dosierten Entnahme eines Getränks aus einer Flasche mit geschlossenem Ventil;
 Figur 2 die Vorrichtung aus Figur 1 mit geöffnetem Ventil;
 Figur 3 die Detaildarstellung des Dosierkopfes einer weiteren Ausgestaltung der Vorrichtung aus Figur 1 und
 Figur 4 die Darstellung eines Dosierkopfes in einer weiteren Ausführungsform

[0012] Die als Ausführungsbeispiel gewählte Vorrichtung zur dosierten Entnahme eines Getränks aus einer Flasche besteht im Wesentlichen aus einem Dosierkopf 1, der von einer Zapfleitung 2 durchdrungen ist. Der Dosierkopf 1 umfasst wiederum ein mit einem Flaschenaufsatzstück 3 versehenes Leitungsstück 4, auf dem ein Schieber 5 axial verschiebbar angeordnet ist, der mit einem Bedienelement 6 verbunden ist.

[0013] Das Flaschenaufsatzstück 3 ist im Wesentlichen zylindrisch ausgebildet. An seiner dem Schieber 5 entgegen gerichteten Unterseite ist umlaufend ein Kragen 31 angeformt. Zentriert ist in dem Flaschenaufsatzstück 3 eine Stufenbohrung 32 eingebracht, deren kleinerer Durchmesser mit einem Innengewinde 33 versehen ist. Der Außenmantel des Flaschenaufsatzstücks 3 ist gewölbt und mit einer Riffelung 34 versehen.

[0014] Das Leitungsstück 4 ist im Wesentlichen hohlzylindrisch ausgebildet. An seiner dem Flaschenaufsatzstück 3 zugewandten unteren Seite ist das Leitungsstück 4 etwa hälftig mit einem Außengewinde 41 versehen. Oberhalb des Außengewindes 41 sind in das Leitungsstück 4 radial jeweils um 90° versetzt zueinander vier Seitenbohrungen 42 eingebracht, die in die zentrische Durchgangsbohrung 43 des Leitungsstücks 4 münden. Oberhalb der Seitenbohrungen 42 ist die Durchgangsbohrung 43 durchmesserergrößert ausgebildet, wodurch eine Aufnahme 44 für eine Schraubenfeder 45 gebildet ist. Die Federaufnahme 44 umgebend sind in das Leitungsstück 4 vier jeweils um 90° versetzt zueinander angeordnete axiale Führungsbohrungen 46 eingebracht. Im Bereich der Führungsbohrungen 46 weist das Leitungsstück 4 einen außendurchmessererweiterten Abschnitt 49 auf, der an seinem oberen Ende mit einem umlaufenden Kragen 47 versehen ist, in den umlaufend eine Ringnut 48 zur Aufnahme eines Dichttrings eingebracht ist.

[0015] Der Schieber 5 ist im Wesentlichen zylinderförmig ausgebildet und weist eine gewölbte, mit einer Riffelung 57 versehene Mantelfläche auf. Zentrisch ist in dem Schieber 5 eine sich stufenförmig in Richtung des Bedienelementes 6 erweiternd ausgebildete Durchgangsbohrung 51 eingebracht. Innerhalb der Durchgangsbohrung 51 sind an ihrem dem Flaschenaufsatz-

stück 3 zugewandten Ende zwei Ringnuten 52 zur Aufnahme von Dichtungsringen 521 eingebracht. Auf seiner den Dichtungsringen 521 gegenüberliegenden Oberseite ist in dem Schieber 5 ein Absatz 53 zur Aufnahme eines Federdeckels 54 eingeformt.

[0016] Der Federdeckel 54 ist mit dem Schieber 5 über Senkkopfschrauben 541 befestigt, welche in hierfür in dem Schieber 5 vorgesehene Gewindesackbohrungen 531 eingeschraubt sind. Benachbart zu dem durchmesserergrößerten Bereich der Durchgangsbohrung 51 ist diesen kreisringförmig umgebend innerhalb des Absatzes 53 eine kreisringförmige Ringnut 532 zur Aufnahme eines O-Rings zur Abdichtung gegenüber dem Federdeckel 54 eingebracht. Seitlich ist in den Schieber 5 eine radiale Bohrung 55 eingebracht, die in der Durchgangsbohrung 51 mündet. Die Bohrung 55 ist nach außen hin durchmesserergrößert ausgebildet, wodurch eine Aufnahme 56 für eine - nicht dargestellte - Druckgaspatrone gebildet ist. Hierzu ist die Aufnahme 56 mit einem Innengewinde 561 versehen.

[0017] Der Federdeckel 54 ist in Form einer kreisrunden Scheibe ausgebildet, an die zentriert ein Hülsenstück 542 angeformt ist, welche mit einem Außengewinde 543 zur Befestigung des Bedienelementes 6 versehen ist. Das Hülsenstück 542 zentrisch durchdringend ist in dem Federdeckel 54 eine Durchgangsbohrung 544 zur Durchführung der Zapfleitung 2 eingebracht. An seiner dem Hülsenstück 542 gegenüberliegenden Unterseite sind an dem Federdeckel 54 die Durchgangsbohrung 544 umgebend sich axial nach außen erstreckende Führungsstifte 545 eingebracht.

[0018] Das Bedienelement 6 ist im Wesentlichen zylinderförmig ausgebildet, wobei dessen Mantelfläche in Richtung des Schiebers 5 durchmessererweiternd gewölbt und mit einer Riffelung 61 versehen ausgebildet ist. Dabei sind die Mantelflächen des Flaschenaufsatzstücks 3, des Schieber 5 sowie des Bedienelementes 6 derart gestaltet, dass sie sich im Wesentlichen in Art eines Rotationsellipsoids mit abgeflachten Enden ergänzen. Zentrisch ist in dem Bedienelement 6 eine Stufenbohrung 62 eingebracht, deren durchmesserergrößerter Bereich mit einem Innengewinde 63 versehen ist.

[0019] Das Flaschenaufsatzstück 3 ist mit seinem Innengewinde 33 auf das Außengewinde 41 des Leitungsstücks 4 aufgeschraubt, wobei im Bereich des umlaufenden Kragens 31 an dem Flaschenaufsatzstück 3 anliegend auf das Leitungsstück 4 ein Freilauftring 7 aufgeschoben ist. An den Freilauftring 7 angrenzend ist auf das Leitungsstück 4 weiterhin ein ballig ausgeführtes Dichtelement 8 aufgeschoben, welches in Form eines Gummirings ausgebildet ist und über einen Abschlussring 9, der auf das Außengewinde 41 des Leitungsstücks 4 aufgeschraubt ist, fixiert ist.

[0020] Der Schieber 5 ist auf das Leitungsstück 4 aufgeschoben, wobei die Führungsstifte 545 des Federdeckels 54 in die Führungsbohrungen 46 des Leitungsstücks 4 eingreifen. Die Schraubenfeder 45 ist dabei gegen den Federdeckel 54 vorgespannt. In dieser Position

liegen die beiden Dichtungsringe 521 des Schiebers 5 oberhalb der Seitenbohrungen 42 an dem Leitungsstück 4 dichtend an. Die radiale Bohrung 55 mündet in dieser Position des Schiebers 5 im Bereich des außendurchmessererweiterten Abschnitts 49 des Leitungsstücks 4. Auf das Außengewinde 543 des Hülsenstücks 42 ist das Bedienelement 6 mit seinem Innengewinde 63 aufgeschraubt. Durch die Durchgangsbohrungen 43, 544, 62 des Dosierkopfs 1 ist die Zapfleitung 2 durchgeführt, welche innerhalb des Hülsenstücks 542 sowie mittels des an dieses angrenzenden, der Stufenbohrung 62 des Bedienelementes 6 angeordneten O-Rings 64 fixiert ist. Der Außendurchmesser der Zapfleitung 2 ist derart gewählt, dass zwischen der so angeordneten Zapfleitung 2 und der Durchgangsbohrung 43 des Leitungsstücks 4 ein querschnittsringförmiger, die Druckleitung ausbildender Spalt 11 gebildet ist.

[0021] Der Schieber 5 bildet im Zusammenspiel mit dem Leitungsstück 4 ein Ventil aus, das durch Drücken des mit dem Schieber 5 verbundenen Bedienelementes 6 betätigbar ist. Hierdurch wird der Schieber 5 in Richtung des Flaschenaufsatzstücks 3 bewegt, bis die beiden Dichtungsringe 521 zwischen dem Flaschenaufsatzstück 3 und den Seitenbohrungen 42 angeordnet ist. In dieser Stellung ist die radiale Bohrung 55 und damit die mit einer Druckgaspatrone bestückte Aufnahme 56 mit den Seitenbohrungen 42 des Leitungsstücks 4 verbunden, wodurch der zwischen Zapfleitung 2 und Durchgangsbohrung 43 gebildete Spalt 11 mit Druck beaufschlagt wird (Das austretende Druckgas ist in Figur 2 durch zwei angeordnete Pfeile angedeutet). Im Anschluss an die Betätigung des Bedienelementes 6 wird der Schieber 5 über die Rückstellkräfte der Schraubenfeder 45 über die Führungstifte 45 innerhalb der Führungsbohrungen 46 geführt in die Ausgangsstellung zurück bewegt, wodurch das Ventil geschlossen ist. Die Dichtungsringe 521 liegen in dieser Position wieder oberhalb der Seitenbohrungen 42 an dem Leitungsstück 4 an.

[0022] Die so ausgebildete Vorrichtung wird derart auf den Flaschenhals einer - nicht dargestellten - Flasche positioniert, dass dieser innerhalb des umlaufenden Kragens 31 an dem Flaschenaufsatzstück 3 anliegt. In dieser Position liegt das ballige Dichtelement 8 dichtend an der Innenwandung des Flaschenhalses an, wodurch das Leitungsstück 4 gegenüber der - nicht dargestellten - Flasche abgedichtet ist. Bei Betätigung des Bedienelements 6 wird der Schieber 5 in die zuvor beschriebene Stellung verbracht, wonach das Druckgas aus der der Druckgaspatrone in den zwischen Zapfleitung 2 und Leitungsstück 4 gebildeten Spalt 11 gepresst wird und in die - nicht dargestellte - Flasche gelangt, wo hierdurch ein Überdruck erzeugt wird. Durch diesen Überdruck wird die in dem Gefäß befindliche Flüssigkeit durch die Zapfleitung 2 nach außen befördert, bis die Betätigung des Bedienelements beendet wird und der Schieber 5 durch die Rückstellkräfte der Schraubenfeder 45 in der zuvor beschriebenen Art und Weise in seine Ausgangsposition verbracht wird, wodurch das Ventil geschlossen ist (Die aus

der Zapfleitung 2 gepresste Flüssigkeit ist in Figur 2 durch den innerhalb der Zapfleitung 2 angeordneten Pfeil angedeutet).

[0023] Im Ausführungsbeispiel gemäß Figur 4 ist an dem Federdeckel 54 des Dosierstücks 1 an seiner dem Hülsenstück 542 gegenüberliegenden Unterseite eine Führungshülse 546 angeformt, die sich nahezu vollständig durch die Durchgangsbohrung 43 des Leitungsstücks 4 erstreckt. Der Außendurchmesser der Führungshülse 546 ist dabei kleiner ausgeführt, als der Innendurchmesser der Durchgangsbohrung 43, wodurch zwischen Durchgangsbohrung 43 des Leitungsstücks 4 und der Führungshülse 546 ein umlaufender Spalt 11 gebildet ist. Zwischen dem Falschenaufsatzstück 3 und dem Dichtelement 8 sind in dem Leitungsstück 4 gegenüberliegend zwei Führungsbolzen 461 eingebracht, welche in die Durchgangsbohrung 43 hineinragen und in einer in der Führungshülse 546 des Federdeckels 54 angeordneten umlaufenden Führungsnut 47 münden. Die Führungsnut 547 begrenzt im Zusammenspiel mit den Führungsbolzen 461 den maximalen vertikalen Verschiebeweg des mit dem Federdeckel 54 verbundenen Schiebers 5. Alternativ können auch zwei gegenüberliegend sich vertikal erstreckende Führungsnuten angeordnet sein, in denen die Führungsbolzen 461 geführt sind.

[0024] Die Führungshülse 546 ist an ihrem dem Dichtelement 8 zugewandten Ende mit einer Phase 548 versehen, wodurch das Einstromverhalten des in den Spalt 11 eingeleiteten Druckgases verbessert ist. Im Bereich des umlaufenden Kragens 31 ist an dem Flaschenaufsatzstück 3 auf das Leitungsstück 4 an diesem anliegend eine Freilaufhülse 71 aufgeschoben, welche gegenüber dem Freilauftring 7 des Ausführungsbeispiels gemäß Figur 3 verlängert ausgeführt ist und sich über die Führungsbolzen 461 hinweg erstreckt, wodurch diese in dem Leitungsstück 4 fixiert sind. Zur Abdichtung gegenüber einem Falschenhals ist in der Freilaufhülse 71 umlaufend ein O-Ring 72 eingelassen. An die Freilaufhülse 71 angrenzend ist auf dem Leitungsstück 4 wiederum ein ballig ausgeführtes Dichtelement 8 aufgeschoben und über einen Abschlussring 9, der auf das Außengewinde 41 des Leitungsstücks 4 aufgeschraubt ist, fixiert.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur dosierten Entnahme einer Flüssigkeit aus einer Flasche, umfassend einen auf den Hals der Flasche dichtend aufbringbaren Dosierkopf (1) mit einer dieses durchdringenden Zapfleitung (2), die in montierten Zustand in die Flasche hineinragt und einer Druckleitung, die über ein Ventil mit einer Druckgasquelle verbunden ist und über welche die Flasche mit Überdruck beaufschlagbar ist, wobei des Ventil Bestandteil des Dosierkopfes (1) ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Dosierkopf (1) ein eine Durch-

- gangsbohrung (43) aufweisendes Leitungsstück (4) umfasst, das ein Flaschenaufsatzstück (3) durchdringt, über das es auf dem Hals der Flasche abdichtend fixierbar ist, und das mit wenigstens einer in der Durchgangsbohrung (43) mündenden Seitenbohrung (42) versehen ist, die über das Ventil mit der Druckgasquelle verbunden ist, wobei die Zapfleitung (2) einen geringeren Außendurchmesser aufweist, als die Durchgangsbohrung (43) des Leitungsstücks (4), durch welche diese geführt ist, welche Zapfleitung (2) oberhalb der wenigstens einen Seitenbohrung (42) gegenüber der Durchgangsbohrung (43) abgedichtet in dieser fixiert ist, wobei beginnend ab der Höhe der wenigstens einen Seitenbohrung (42) zwischen Durchgangsbohrung (43) und Zapfleitung (2) ein die Druckleitung ausbildender Spalt (11) angeordnet ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zapfleitung (2) in einer durch das Leitungsstück (4) verlaufenden Führungshülse (546) geführt ist, wobei der Spalt (11) zwischen der Durchgangsbohrung (43) des Leitungsstücks (4) und der die Zapfleitung (2) aufnehmenden Führungshülse (546) gebildet ist.
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungshülse (546) an dem Federdeckel (54) befestigt, bevorzugt an dieser angeformt ist.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Ventil einen ringförmigen Schieber (5) umfasst, der das Leitungsstück (4) an seinem dem Flaschenaufsatzstück (3) entgegen gesetzten Ende umschließt und entlang des Leitungsstücks (4) verschiebbar ist, wobei in dem Schieber (5) eine das Leitungsstück (2) umlaufende Aussparung eingebracht ist, in der ein Druckanschluss (55) mündet und die durch Verschiebung des Schiebers (5) in Flucht mit der wenigstens einen Seitenbohrung (42) des Leitungsstücks (4) positionierbar ist.
6. Vorrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schieber (5) wenigstens einen Führungsstift (545) aufweist, das in einer in dem Leitungsstück angeordneten Führung (46) geführt ist, wobei die Führung (46) einen Anschlag aufweist, wodurch die vertikale Verschiebung des Schiebers (5) begrenzt ist.
7. Vorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schieber mit einem Federelement verbunden ist, über das er entgegen dem Flaschenaufsatzstück (3) vorgespannt ist.
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 5 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schieber (5) mit einem Bedienelement (6) verbunden ist, über das dieser verschiebbar ist und durch das die Zapfleitung (2) geführt ist.
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 5 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem Dosierstück (1) eine Aufnahme (56) für eine Druckgaspatrone angeordnet ist, die mit dem Druckanschluss (55) verbunden.
10. Vorrichtung nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Flaschenaufsatzstück (3) einen ringförmigen Kragen (31) aufweist, der über den Hals einer Flasche stülzbar ist.
11. Vorrichtung nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Leitungsstück (2) an seinem dem Flaschenaufsatzstück (3) zugewandten Ende mit einem Dichtelement (8) zur Abdichtung gegenüber dem Hals der Flasche versehen ist.

Geänderte Patentansprüche gemäß Regel 137(2) EPÜ.

1. Vorrichtung zur dosierten Entnahme einer Flüssigkeit aus einer Flasche, umfassend einen auf den Hals der Flasche dichtend aufbringbaren Dosierkopf (1) mit einer dieses durchdringenden Zapfleitung (2), die in montierten Zustand in die Flasche hineinragt und einer Druckleitung, die über ein Ventil mit einer Druckgasquelle verbunden ist und über welche die Flasche mit Überdruck beaufschlagbar ist, wobei das Ventil Bestandteil des Dosierkopfes (1) ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Dosierkopf (1) eine Durchgangsbohrung (43) aufweisendes Leitungsstück (4) umfasst, das ein Flaschenaufsatzstück (3) durchdringt, über das es auf dem Hals der Flasche abdichtend fixierbar ist, und das mit wenigstens einer in der Durchgangsbohrung (43) mündenden Seitenbohrung (42) versehen ist, die über das Ventil mit der Druckgasquelle verbunden ist, wobei die Zapfleitung (2) einen geringeren Außendurchmesser aufweist, als die Durchgangsbohrung (43) des Leitungsstücks (4), durch welche diese geführt ist, welche Zapfleitung (2) oberhalb der wenigstens einen Seitenbohrung (42) gegenüber der Durchgangsbohrung (43) abgedichtet in dieser fixiert ist, wobei beginnend ab der Höhe der wenigstens einen Seitenbohrung (42) zwischen Durchgangsbohrung (43) und Zapfleitung (2) ein die Druckleitung ausbildender Spalt (11) angeordnet ist, wobei das Ventil einen ringförmigen Schieber (5) umfasst, der das Leitungsstück (4) an seinem dem Flaschenaufsatzstück (3) entgegen gesetzten Ende umschließt und

entlang des Leitungsstücks (4) verschiebbar ist, wobei in dem Schieber (5) eine das Leitungsstück (2) umlaufende Aussparung eingebracht ist, in der ein Druckanschluss (55) mündet und die durch Verschiebung des Schiebers (5) in Flucht mit der wenigstens einen Seitenbohrung (42) des Leitungsstücks (4) positionierbar ist. 5

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zapfleitung (2) in einer durch das Leitungsstück (4) verlaufenden Führungshülse (546) geführt ist, wobei der Spalt (11) zwischen der Durchgangsbohrung (43) des Leitungsstücks (4) und der die Zapfleitung (2) aufnehmenden Führungshülse (546) gebildet ist. 10 15
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungshülse (546) an dem Federdeckel (54) befestigt, bevorzugt an dieser angeformt ist. 20
4. Vorrichtung nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schieber (5) wenigstens einen Führungsstift (545) aufweist, das in einer in dem Leitungsstück angeordneten Führung (46) geführt ist, wobei die Führung (46) einen Anschlag aufweist, wodurch die vertikale Verschiebung des Schiebers (5) begrenzt ist. 25
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schieber mit einem Federelement verbunden ist, über das er entgegen dem Flaschenaufsatzstück (3) vorgespannt ist. 30
6. Vorrichtung nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schieber (5) mit einem Bedienelement (6) verbunden ist, über das dieser verschiebbar ist und durch das die Zapfleitung (2) geführt ist. 35 40
7. Vorrichtung nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem Dosierventil (1) eine Aufnahme (56) für eine Druckgaspatrone angeordnet ist, die mit dem Druckanschluss (55) verbunden. 45
8. Vorrichtung nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Flaschenaufsatzstück (3) einen ringförmigen Kragen (31) aufweist, der über den Hals einer Flasche stül- 50 pbar ist.
9. Vorrichtung nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Leitungsstück (2) an seinem dem Flaschenaufsatzstück (3) zugewandten Ende mit einem Dichtelement (8) zur Abdichtung gegenüber dem Hals der Flasche versehen ist. 55

Fig. 1

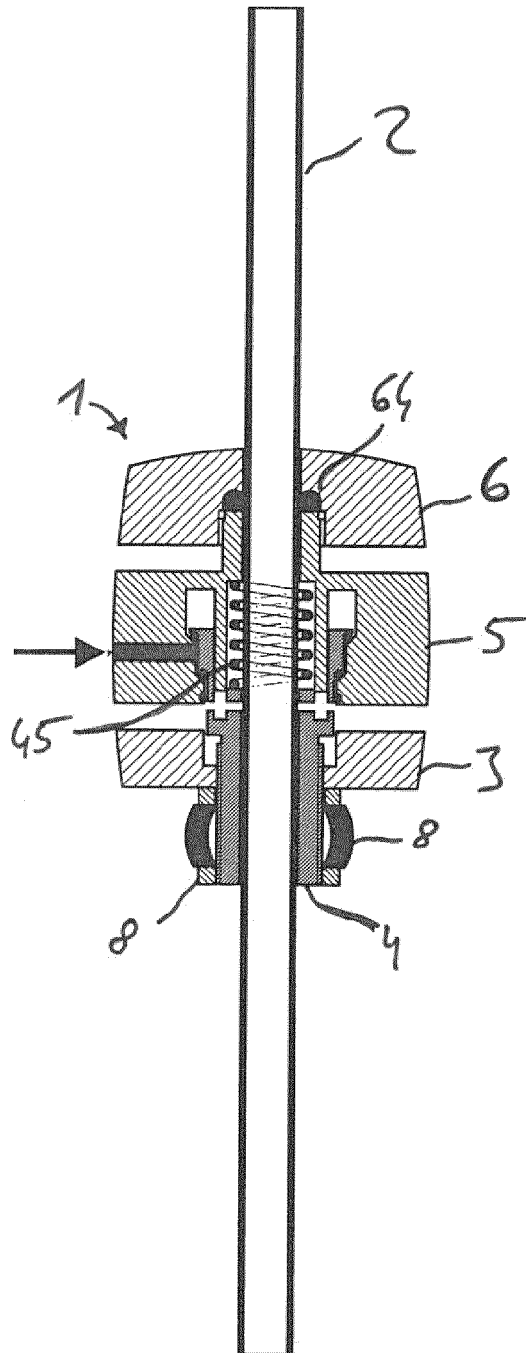


Fig. 2

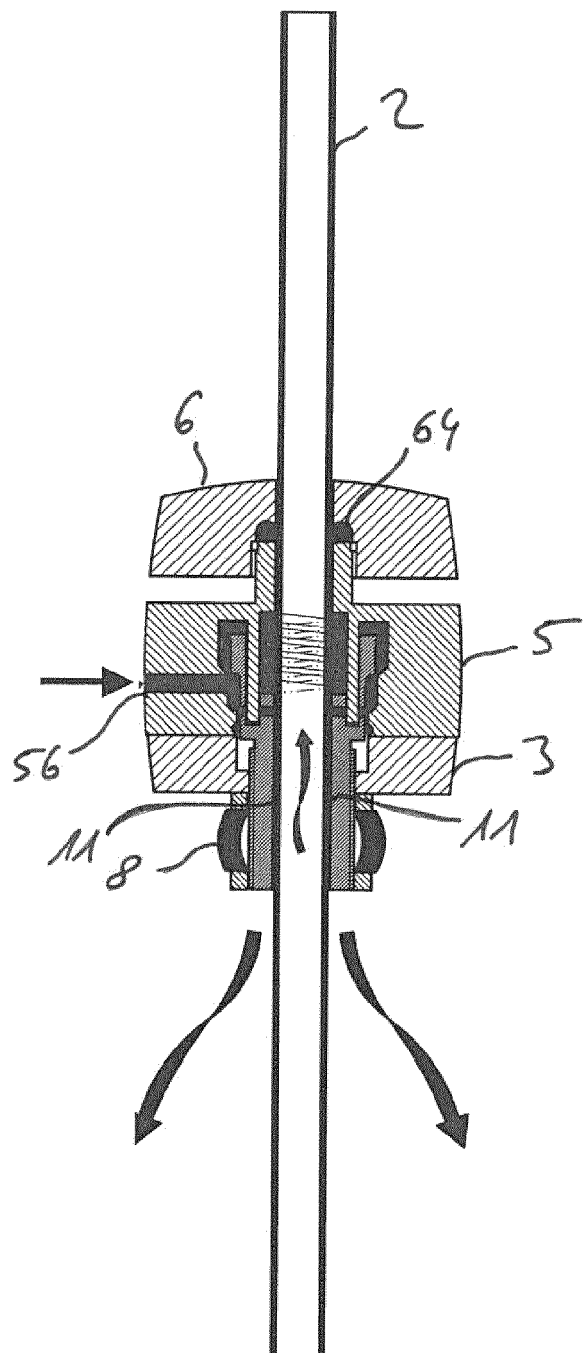


Fig. 3

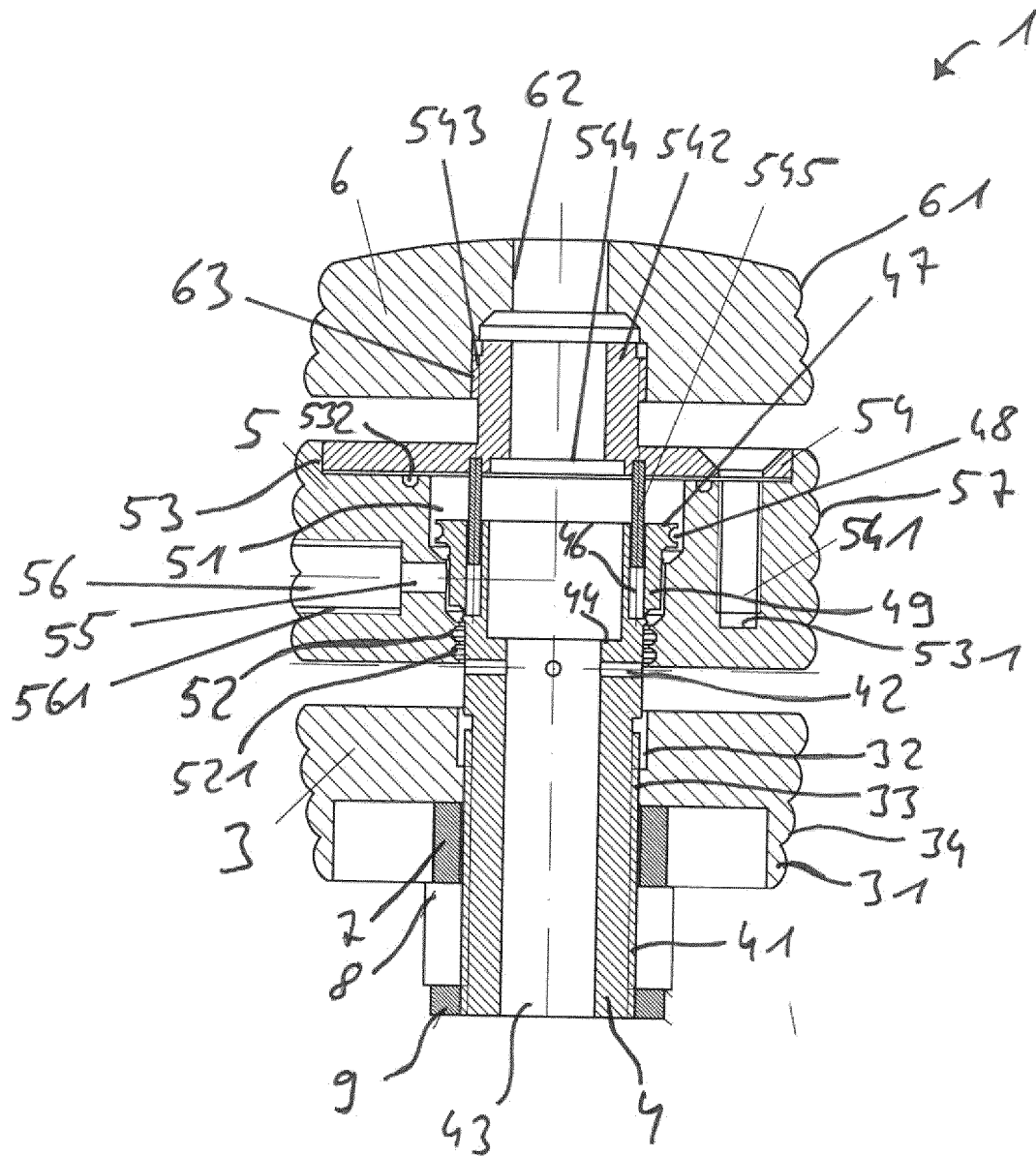
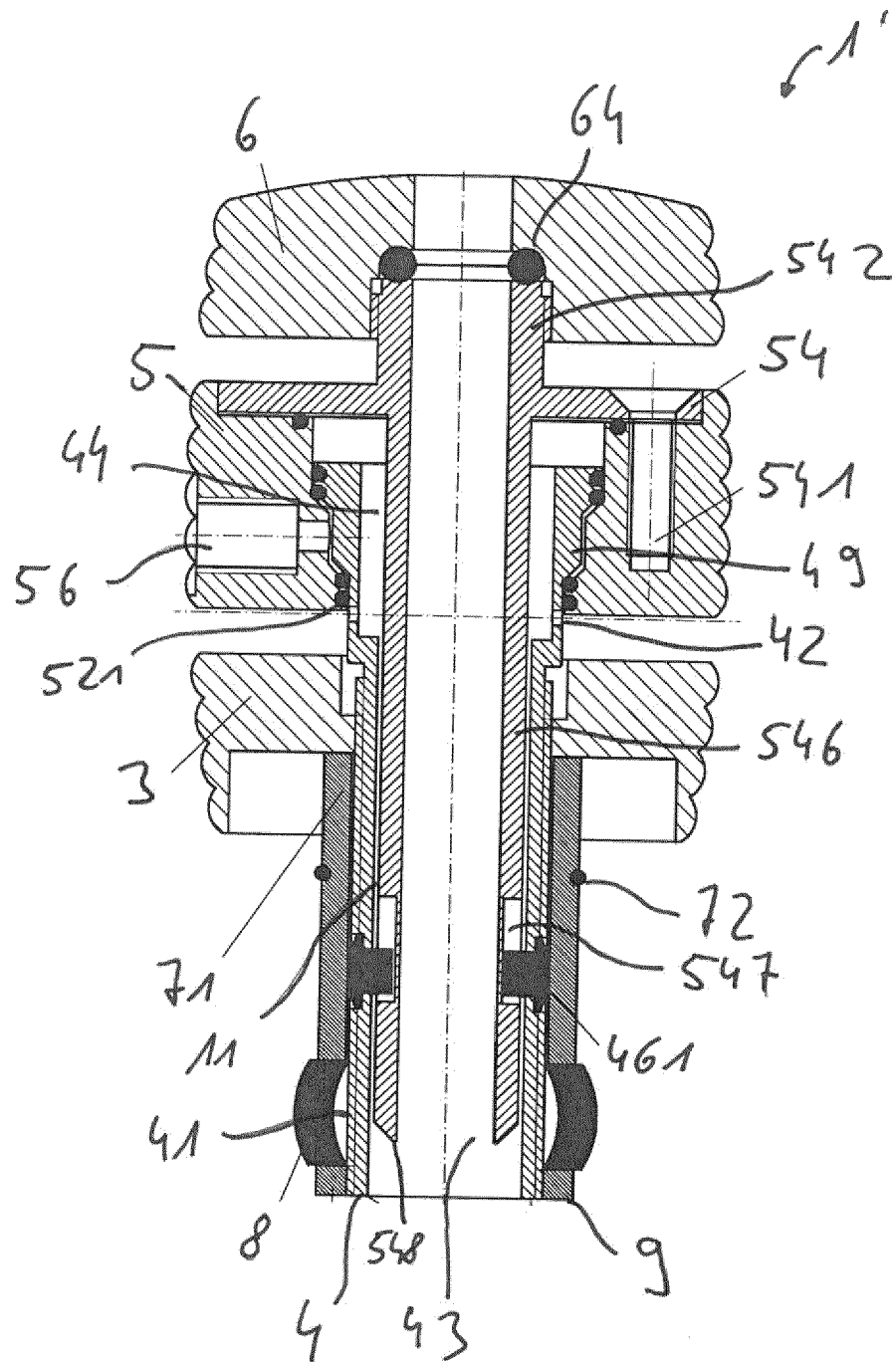


Fig. 4





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 14 15 8404

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)
X	US 4 850 387 A (BASSILL NICHOLAS [US]) 25. Juli 1989 (1989-07-25) * Spalte 2, Zeile 53 - Spalte 4, Zeile 13; Abbildungen 1-4 *	1-11	INV. B67D1/04
X	WO 2013/011445 A1 (BARNINI FRANCESCA [IT]) 24. Januar 2013 (2013-01-24) * Seite 2, Zeile 12 - Seite 3, Zeile 22; Abbildungen *	1	
X	FR 2 945 526 A1 (A LA COM [FR]; DUCROT SEBASTIEN [TH]) 19. November 2010 (2010-11-19) * Seite 4, Zeile 9 - Seite 5, Zeile 11; Abbildungen 1,5 *	1	
X	US 2009/224000 A1 (LOPEZ JOSE LUIS CASTELLO [ES] ET AL) 10. September 2009 (2009-09-10) * Absätze [0014] - [0029]; Abbildungen *	1	
A	US 4 702 396 A (GWIAZDA RONALD E [US]) 27. Oktober 1987 (1987-10-27) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1	
A	US 5 022 565 A (STURMAN ODED E [US] ET AL) 11. Juni 1991 (1991-06-11) * Zusammenfassung; Abbildungen 1,2,5 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	US 4 674 662 A (BERGSTROM JERICE [US] ET AL) 23. Juni 1987 (1987-06-23) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1	B67D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 13. August 2014	Prüfer Müller, Claus
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 14 15 8404

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.

13-08-2014

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4850387 A	25-07-1989	KEINE	
WO 2013011445 A1	24-01-2013	AU 2012285385 A1	06-03-2014
		CA 2848644 A1	24-01-2013
		CN 103842283 A	04-06-2014
		EP 2731904 A1	21-05-2014
		US 2014183227 A1	03-07-2014
		WO 2013011445 A1	24-01-2013
FR 2945526 A1	19-11-2010	KEINE	
US 2009224000 A1	10-09-2009	ES 1067493 U	16-05-2008
		US 2009224000 A1	10-09-2009
US 4702396 A	27-10-1987	KEINE	
US 5022565 A	11-06-1991	KEINE	
US 4674662 A	23-06-1987	KEINE	

EPO FORM P0461

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