

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4409088号
(P4409088)

(45) 発行日 平成22年2月3日(2010.2.3)

(24) 登録日 平成21年11月20日(2009.11.20)

| | | | | |
|----------------|--------------|------------------|---------|---------------|
| (51) Int.Cl. | | F I | | |
| B 0 5 B | 11/00 | (2006.01) | B 0 5 B | 11/00 1 0 2 F |
| B 6 5 D | 51/28 | (2006.01) | B 6 5 D | 51/28 A |
| G 0 1 F | 11/08 | (2006.01) | G 0 1 F | 11/08 |

請求項の数 13 (全 9 頁)

| | | | |
|---------------|-------------------------------|-----------|---|
| (21) 出願番号 | 特願2000-538804 (P2000-538804) | (73) 特許権者 | 398061050 ジョンソンディバーシー・インコーポレー テッド アメリカ合衆国 ウィスコンシン州 53 177-0902, スタータバント, シッ クスティーンズ・ストリート 8310番 8310 16th Street, St urtevant, Wisconsin 53177-0902, United S tates of America |
| (86) (22) 出願日 | 平成10年11月19日(1998.11.19) | (74) 代理人 | 100062007 弁理士 川口 義雄 |
| (65) 公表番号 | 特表2002-508245 (P2002-508245A) | (74) 代理人 | 100113332 弁理士 一入 章夫 |
| (43) 公表日 | 平成14年3月19日(2002.3.19) | | |
| (86) 国際出願番号 | PCT/EP1998/007546 | | |
| (87) 国際公開番号 | W01999/030836 | | |
| (87) 国際公開日 | 平成11年6月24日(1999.6.24) | | |
| 審査請求日 | 平成17年11月1日(2005.11.1) | | |
| (31) 優先権主張番号 | 97203930.9 | | |
| (32) 優先日 | 平成9年12月15日(1997.12.15) | | |
| (33) 優先権主張国 | 欧州特許庁 (EP) | | |

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】再充填可能なスプレーディスペンサーに濃縮物を配給するデバイス及び方法、並びに前記デバイスを備えるアセンブリ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

所定量の濃縮物をスプレーディスペンサー(2)に配給するためにスプレーヘッド(6)とスプレーディスペンサー(2)との間に挿入可能なデバイスであって、前記デバイスが、

所定量の濃縮物を貯蔵する貯蔵室(24)と、

前記貯蔵室と連動する配給室(44)とから成り、

濃縮物が貯蔵室から配給室に移送され、前記配給室(44)が所定量の濃縮物をスプレーディスペンサー(2)に配給し得る形状を有しており、デバイスが第二ハウジング部(10)と協働する第一ハウジング部(8)を含んでおり、第一ハウジング部はスプレーヘッド(6)のネック(18)に解除自在に固定でき、第二ハウジング部はスプレーディスペンサー(2)のネック(56)に解除自在に固定できることを特徴とするデバイス(4)。

【請求項 2】

配給室(44)が第一容積と第二容積との間で変形可能であり、第一容積は第二容積よりも大きいことを特徴とする請求項1に記載のデバイス。

【請求項 3】

配給室(44)が蛇腹状の形状を有することを特徴とする請求項1または2に記載のデバイス。

【請求項 4】

貯蔵室（２４）が配給室（４４）に対して移動自在であることを特徴とする請求項１から３のいずれか一項に記載のデバイス。

【請求項５】

配給室（４４）と貯蔵室（２４）とが切換え可能な弁手段（６０）によって隔離され、貯蔵室と配給室との間の濃縮物の移送を許容する開位置と２つの室の間の濃縮物の移送を遮断する閉位置との切換えが可能であることを特徴とする請求項１から４のいずれか一項に記載のデバイス。

【請求項６】

前記２つの室が閉位置でロック可能であることを特徴とする請求項５に記載のデバイス。

10

【請求項７】

第一ハウジング部（８）が第二ハウジング部（１０）に対して移動自在であることを特徴とする請求項１から６のいずれか一項に記載のデバイス。

【請求項８】

第二ハウジング部（１０）が第一ハウジング部（８）の内部で解除自在にロックされ得ることを特徴とする請求項７に記載のデバイス。

【請求項９】

配給室（４４）が更に、配給室（４４）からスプレーディスペンサー（２）への濃縮物の移送を制御する弁手段（５２）を含むことを特徴とする請求項１から８のいずれか一項に記載のデバイス。

20

【請求項１０】

更に、配給室（４４）をその第二容積の形状で固定する固定手段（６４；６６）を含むことを特徴とする請求項１から９のいずれか一項に記載のデバイス。

【請求項１１】

スプレーヘッド（６）と請求項１から１０のいずれか一項に記載のデバイス（４）と容器好ましくはスプレーディスペンサーボトル（２）とから成るアセンブリ。

【請求項１２】

容器がデバイス（４）を挿入し得る１つのネック状開口を有することを特徴とする請求項１１に記載のアセンブリ。

【請求項１３】

所定量の濃縮物をスプレーディスペンサー（２）に反復的に配給する方法であって、スプレーディスペンサーヘッド（６）とスプレーディスペンサー容器（２）との間に請求項１から１０のいずれか一項に記載のデバイス（４）を装着する段階と、

濃縮物が貯蔵室から配給室に流入するように貯蔵室（２４）を配給室（４４）に対して移動させる段階と、及び／または

濃縮物が配給室からスプレーボトルに流入するように貯蔵室（２４）を配給室（４４）に対して移動させる段階とから成る方法。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

（発明の分野）

本発明は、所定量の濃縮物をスプレーディスペンサーに配給するデバイス、このようなデバイスを含むスプレーアセンブリ、及び、液体濃縮物をディスペンサーに配給する方法に関する。

30

40

【０００２】

（発明の背景）

水、洗剤、氷結防止剤、殺虫剤などの試薬を分出するために、環境に有害なエアゾールの代替手段として手動操作型スプレー容器、特にスプレーボトルを使用することは公知である。

【０００３】

現在市場に出回っている大抵のスプレーディスペンサーボトルは、化学薬品が予め充填さ

50

れた既製品として販売されている。

【0004】

これらのスプレーディスペンサーボトルは、その中味が消耗したときに大抵の場合にはボトルの機能を十分に維持しているにもかかわらず廃棄されることが多い。

【0005】

スプレーヘッドとディスペンサー容器との間に挿入することが可能なデバイスは公知であり、例えば米国特許US5,529,216、欧州特許公開EP-A-0606672及びデンマーク特許DE-3535986に記載されている。更に、欧州特許公開EP-A-795,267は、スプレーヘッドとスプレーディスペンサーとの間に挿入され所定量の液体をスプレーディスペンサーに配給するデバイスを開示している。

10

【0006】

これらのデバイス及びシステムは優れた機能を有するが、操作が極めて難しい。更に、これらのデバイスの操作ではしばしば濃縮物が過剰に配給され、経済性がよくない。

【0007】

本発明の目的は、濃縮物をスプレーディスペンサーに配給するための改良デバイスを提供することである。

【0008】

(発明の概要)

本発明の第一の目的は、所定量の濃縮物をスプレーディスペンサーに配給するデバイスを提供することである。該デバイスはスプレーヘッドとスプレーディスペンサーとの間に挿入可能であり、デバイスは、

20

- 所定量の濃縮物を収容する貯蔵室と、
- 該貯蔵室と連動する配給室とから成り、

濃縮物は貯蔵室から配給室に移送される。該配給室は所定量の濃縮物をスプレーディスペンサーに配給し得る形状を有している。デバイスは第二ハウジング部と協働する第一ハウジング部を含んでおり、第一ハウジング部はスプレーヘッドのネックに解除自在に固定でき、第二ハウジング部はスプレーディスペンサーのネックに解除自在に固定できることを特徴とする。

【0009】

本発明の第二の目的は、スプレーヘッドと、上記に記載のデバイスと、容器好ましくはスプレーディスペンサーボトルとから成るアセンブリを提供することである。

30

【0010】

本発明の第三の目的は、所定量の濃縮物をスプレーディスペンサーに反復的に配給する方法を提供することである。方法は、

- スプレーディスペンサーヘッドとスプレーディスペンサー容器との間に上記に記載のデバイスを装着する段階と、
- 濃縮物が貯蔵室から配給室に流入するように貯蔵室を配給室に対して移動させる段階と、及び/または、
- 濃縮物が配給室からスプレーボトルに流入するように貯蔵室を配給室に対して移動させる段階とから成る。

40

【0011】

(詳細な説明)

本発明のデバイスでは、ユーザーが所定量の濃縮物を貯蔵室から配給室に移送できるようになっている。必要なときに濃縮物をディスペンサーに配給し、ディスペンサーに収容された液体と混合させて使用溶液を形成する。

【0012】

従って、使用溶液の濃度を必要に応じて調節でき、更に使用溶液を使い切ったときにはディスペンサーに水などの液体を補充し、次いでデバイスによって濃縮物をディスペンサーに配給し得る。

【0013】

50

配給室は好ましくは第一容積と第二容積との間で変形可能であり、第一容積は第二容積よりも大きい。極めて好ましくは配給室が所望量の濃縮物をディスペンサーに効率的に配給するように蛇腹状の形状を有している。

【0014】

配給室を第一容積と第二容積との間で変形させるために貯蔵室は好ましくは配給室に対して移動自在である。

【0015】

貯蔵室と配給室との間の濃縮物の移送を正確に制御するために双方の室の間に弁手段を配備し得る。

【0016】

貯蔵室と配給室とが第一及び第二のハウジング部に収容されており、第一ハウジング部は第二ハウジング部と協働する。効率的な配給を行うためには第一ハウジング部が第二ハウジング部に対して移動自在であるのが好ましい。

【0017】

ユーザーによる制御機能を付加し且つ過剰配給を防止するためには第二ハウジング部が第一ハウジング部の内部で解除自在にロックできるのが好ましい。

【0018】

優れた使用適性を与えるために、第一ハウジング部はスプレーヘッドのネックに解除自在に固定でき、第二ハウジング部はスプレーディスペンサーのネックに解除自在に固定できる。

【0019】

好ましくは、配給室が更に、配給室からスプレーディスペンサーへの濃縮物の移送を制御する弁手段を含む。

【0020】

デバイスはまた、濃縮物の過剰配給を防止するために配給室を第二容積の形状で固定する固定手段を含み得る。

【0021】

添付図面に基づく以下の詳細な記載から本発明が更に十分に理解されよう。

【0022】

アセンブリ1(図1)は、スプレーディスペンサーボトル2と、“ポンプ作用カートリッジ”の形態のデバイス4と、カートリッジ4の内部を通してボトル2に入る下降チューブ9が接続されたスプレーヘッド6とから成る。カートリッジ4は第一ハウジング部8と第二ハウジング部10とから成る。第一ハウジング部8は対向位置に設けられた円形開口12、13を備えており、これらの開口は第二ハウジング部10のロック用突起14と係合する(以後の図2-4参照)。開口12と13との間の第一ハウジング部8の内面に“ネジ”50が刻設されている。

【0023】

第一ハウジング部8の直立ネック16はスプレーヘッド6のキャップ18にネジ込みによって固定されている。図2及び3参照。下降チューブ9が貫通するハウジング8のネック16の内部に環状部材20が備えられている。環状部材20はその下縁で2つのU字断面部材22に接触している。部材22はネック16のショルダ28と共に貯蔵室24の上端壁を形成している(図2)。

【0024】

貯蔵室24は、部材22から下降チューブ9に沿って下方に伸びる内壁26と、貯蔵室の下端壁34で終結するまで下方に伸びる側壁32とによって規定され、側壁32の上端に、外側ハウジング8の垂下リム30に係合する突出したL字断面部材36が備えられている。

【0025】

下端壁34はそれぞれ符号38、40及び42で示される3つの延長リップを備えている。リップ38及び40は下端壁34から伸びており、配給室44の直立リム部43を包囲

10

20

30

40

50

している。

【 0 0 2 6 】

貯蔵室 2 4 の下端壁 3 4 はその内壁 2 6 の近傍に開口 5 8 を備えている。貯蔵室 2 4 と配給室 4 4 との間に弁 6 0 が配置されている。

【 0 0 2 7 】

配給室 4 4 は、蛇腹形に折り畳める複数のセクションから成る側壁 4 6 を有している。配給室の下端壁 4 8 は逆 L 字断面をもつロック用リム 5 1 と弁 5 2 とを有している。第二ハウジング 1 0 の横 L 字断面をもつ部材 5 4 が配給室 4 4 の下端壁 4 8 とインターロックする。第二ハウジング部 1 0 はディスペンサーボトル 2 の直立ネック 5 6 にネジ止めされている。

10

【 0 0 2 8 】

貯蔵室は典型的には用途次第で 2 0 - 2 0 0 m l の容量を有することができ、配給室は典型的には 1 - 1 0 m l の容量を有することができる。ユーザーの要望を満たす種々の容量の貯蔵室及び配給室が得られるようにデバイスを設計し得ることは勿論明らかであろう。

【 0 0 2 9 】

先ずスプレーヘッド 6 とボトル 2 との間にデバイス 4 を装着し (図 2)、次にスプレーヘッド 6 と外側ハウジング 8 とを下方に押圧し、内側ハウジング 1 0 の周囲で回す。最初に外側ハウジング 8 の開口 1 2 からロック用突起 1 4 を解除し、次いで外側ハウジング 8 を回しながら下方にネジ込み、突起 1 4 に沿ってネジ 5 0 を移動させ、突起 1 4 を開口 1 3 にロックする (図 3 及び図 4)。こうすることで、ネジ込み中に貯蔵室 2 4 が下方に押圧されて配給室 4 4 の蛇腹を縮め、第一ハウジング 8 が第二ハウジング 1 0 の側壁に沿って滑動しながら下降し、貯蔵室 2 4 の L 字断面部材 3 6 が第二ハウジング 1 0 の側壁 3 2 に支持されると、配給室が完全に折畳まれた形態になる (図 3 参照)。この方法により初めてデバイスを使用するときは、配給室が直ちに販売及び使用される様に予め充填されていない限り、配給室 4 4 は空であり、この形態が好適である。

20

【 0 0 3 0 】

配給室に充填するために、使用者は突起 1 4 を内側に押込んで開口 1 3 から解放し、次に外側ハウジング 8 と貯蔵室 2 4 とを上方に引張り、突起 1 4 に沿ってネジ 5 0 を移動させながら第一ハウジング 8 を第二ハウジング 1 0 の外側で回す。これによって配給室の壁の折畳まれていた蛇腹が開き、弁 6 0 が開いて貯蔵室 2 4 の濃縮物が開いている配給室 4 4 に流入する。内側ハウジング 1 0 のロック用突起 1 4 がハウジング 8 の開口 1 2 に挿入されて再度ロックされると、外側ハウジング 8 と貯蔵室 2 4 との上昇運動が停止する。この状態で配給室 4 4 に濃縮物が充填されている。

30

【 0 0 3 1 】

配給室の中味をボトルに配給するために、ハウジング 8 と貯蔵室とを再度押し下げる。これによって、配給室が下方に折畳まれて濃縮物が配給室の弁 5 2 からボトルに排出される。配給量は慎重に制御され、配給室は圧縮状態で “ ロック ” されるので、このロックが物理的に解除されるまではその後の配給はできない。従って、濃縮物の過剰配給が防止される。

【 0 0 3 2 】

ボトル内部の溶液はスプレーヘッド 6 を操作することによって普通にスプレーされ得る。

40

【 0 0 3 3 】

本発明デバイスの第二の実施態様では (図 5 - 7)、外側ハウジング 6 2 が配給状態でロックされる (図 6)。この場合、最初に外側ハウジングの開口からロック用突起を解放し、次いで外側ハウジング 6 2 を内側ハウジングの外面に沿って押し下げて外側ハウジング 6 2 の下端面のロック用リップ 6 4 を移動させ、内側ハウジング 6 8 に係合しているロック用リム 6 6 の下方でロックすることによって配給室が圧縮される (図 6 参照)。この位置から外側ハウジングを解放するためには、図 7 に示すように、先ず外側ハウジングと内側ハウジングとのネジをディスペンサーボトルのネックから弛める。内側ハウジング 6 8 はディスペンサーネック 7 0 から解放されると正常サイズに収縮するので、ロック用リッ

50

ブ 6 4 がロック位置から解放される（図 6）。配給室から排出させるためには、先ずデバイス 6 0 をディスペンサーボトルから取外す必要があるので、濃縮物の過剰配給が防止される。濃縮物をボトルに再度配給するためには、上記段階を繰り返すだけでよい。

【 0 0 3 4 】

本発明は上記の好ましい実施態様に限定されない。請求される権利は特許請求の範囲によって決定される。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明のアセンブリの好ましい実施態様の斜視図である。

【図 2】 作動中の本発明のアセンブリの好ましい実施態様の図 1 の I I - I I 線に沿った側面断面部分図である。

10

【図 3】 作動中の本発明のアセンブリの好ましい実施態様の図 1 の I I - I I 線に沿った側面断面部分図である。

【図 4】 図 2、3 の実施態様の部分断面分解斜視図である。

【図 5】 本発明デバイスの別の好ましい実施態様の側面断面部分図である。

【図 6】 本発明デバイスの別の好ましい実施態様の側面断面部分図である。

【図 7】 本発明デバイスの別の好ましい実施態様の側面断面部分図である。

【符号の説明】

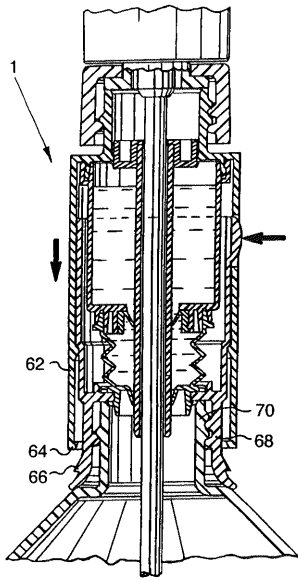
- 2 スプレーディスペンサーボトル
- 4 カートリッジデバイス
- 6 スプレーヘッド
- 8 第一ハウジング部
- 9 下降チューブ
- 1 0 第二ハウジング部
- 1 8 ネック
- 2 4 貯蔵室
- 4 4 配給室
- 5 2 弁手段
- 5 6 ネック
- 6 0 弁手段
- 6 4 , 6 6 固定手段

20

30

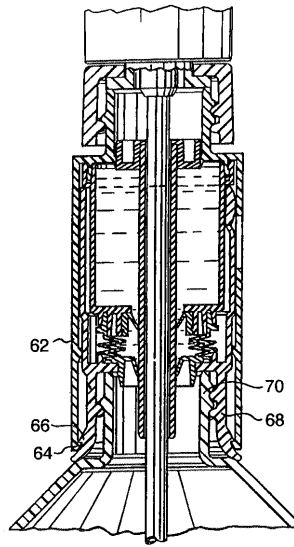
【 図 5 】

Fig.5.



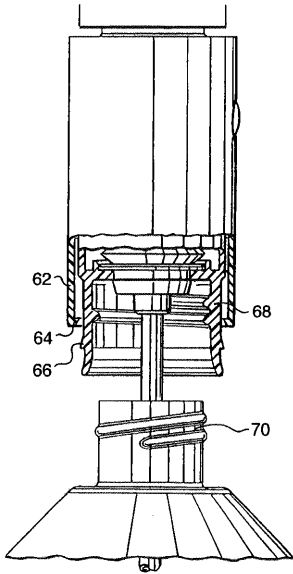
【 図 6 】

Fig.6.



【 図 7 】

Fig.7.



フロントページの続き

(74)代理人 100114188

弁理士 小野 誠

(74)代理人 100103920

弁理士 大崎 勝真

(74)代理人 100124855

弁理士 坪倉 道明

(74)復代理人 100103492

弁理士 松井 史子

(72)発明者 ブンスホーテン, ヘリット・クラス

オランダ国、エヌ・エル - 3 6 0 6 ・アー・エヌ・マールセン、マールセンブルークセダイク・2
、デイベルシー・リーバ

(72)発明者 プリチャード, ノーマン・ジエイソン

オランダ国、エヌ・エル - 3 6 0 6 ・アー・エヌ・マールセン、マールセンブルークセダイク・2
、デイベルシー・リーバ

審査官 加藤 昌人

(56)参考文献 特開平06 - 211277 (JP, A)

特開平08 - 058852 (JP, A)

実開平01 - 179880 (JP, U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B05B 11/00

B65D 51/28

B65D 81/32