

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2017-197278

(P2017-197278A)

(43) 公開日 平成29年11月2日(2017.11.2)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>B 6 5 D 7 7 / 4 0</b> (2006.01)	B 6 5 D 7 7 / 4 0	3 E 0 1 4
<b>B 6 5 D 8 3 / 0 0</b> (2006.01)	B 6 5 D 8 3 / 0 0	G 3 E 0 6 7

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願2016-92021 (P2016-92021)	(71) 出願人	00000918 花王株式会社 東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号
(22) 出願日	平成28年4月28日 (2016.4.28)	(74) 代理人	100081385 弁理士 塩川 修治
		(72) 発明者	関谷 健次 東京都墨田区文花2-1-3 花王株式会社 研究所内
		(72) 発明者	鈴木 文人 東京都墨田区文花2-1-3 花王株式会社 研究所内
		(72) 発明者	石丸 浩 東京都墨田区文花2-1-3 花王株式会社 研究所内

最終頁に続く

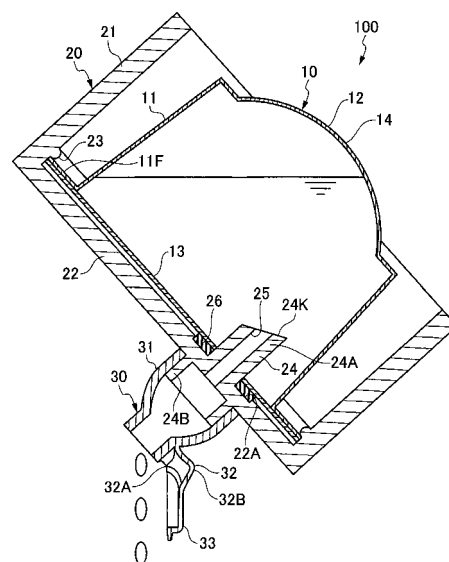
(54) 【発明の名称】 液体滴下具

(57) 【要約】

【課題】 液体滴下具において、携帯される個包装容器の内容物を複数回に分けて滴下注出して用いるに際し、個包装容器を簡易に開封して内容物を簡易に滴下注出可能にするとともに、個包装容器を確実に再封可能にすること。

【解決手段】 液体滴下具100であって、滴下用ケース20は、個包装容器10を取付け保持する取付保持部23と、注出口25が設けられる導液管24と、該導液管24の該注出口25を開閉する蓋部33とを備え、個包装容器10が滴下用ケース20の取付保持部23に取付け保持された状態で、該個包装容器10のシール面部13が滴下用ケース20の導液管24の先端部に刺通されて開封可能にされ、個包装容器10が押圧変形されて加圧される内容液が蓋部33の開かれた注出口25から滴下されて注出可能にされるもの。

【選択図】 図5



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

胴部の一端が天面部によって閉塞され、胴部の他端がシール面部によって封止されてなる個包装容器が着脱される滴下用ケースを有し、該個包装容器の内容液が該滴下用ケースの注出口から滴下されて注出される液体滴下具であって、

前記滴下用ケースは、前記個包装容器を取付け保持する取付保持部と、前記注出口が設けられる導液管と、該導液管の該注出口を開閉する蓋部とを備え、

前記個包装容器が前記滴下用ケースの前記取付保持部に取付け保持された状態で、該個包装容器の前記シール面部が前記滴下用ケースの前記導液管の先端部に刺通されて開封可能にされ、前記個包装容器が押圧変形されて加圧される前記内容液が前記蓋部の開かれた前記注出口から滴下されて注出可能にされる液体滴下具。

10

**【請求項 2】**

前記個包装容器の天面部が、ドーム型をなし、該個包装容器を押圧変形するための押圧部とされてなる請求項 1 に記載の液体滴下具。

**【請求項 3】**

前記個包装容器の胴部と天面部が一体をなす請求項 1 又は 2 に記載の液体滴下具。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は液体滴下具に関する。

20

**【背景技術】****【0002】**

個包装容器の内容液を注出して用いるディスペンサパッケージとして、特許文献 1 に記載のものがある。このディスペンサパッケージは、平坦で比較的堅固なシートと、シートの片面に固定されて液体を収容するパウチと、シートの形成される折り目線と、シートの折り目線に直角をなすように延在されるチャンネル状突起部材とを有する。このディスペンサパッケージが折り目線を挟んで V 状に折り曲げられて圧搾されるとき、チャンネル状突起部材が折り目線に沿って破れ、それによって形成される開口から内容液が注出可能になる。

**【先行技術文献】**

30

**【特許文献】****【0003】**

【特許文献 1】特開平 8-310558 号公報

**【発明の概要】****【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

ディスペンサパッケージの開封作業は、ディスペンサパッケージを V 状に折り曲げて圧搾し、チャンネル状突起部材を折り目線に沿って破ることにより開口を形成するものであり、煩雑である。

**【0005】**

40

ディスペンサパッケージからの内容液の注出作業は、ディスペンサパッケージに開口が形成されると同時に、該ディスペンサパッケージに加えられている圧搾力が内容液を搾り出す如くに注出するものになり、内容液を少量ずつ滴下させて注出させることができない。

**【0006】**

ディスペンサパッケージは一度開口が形成されて開封されてしまうと、再封できない。従って、ディスペンサパッケージを携帯してその内容液の漏れを防ぎながら、内容液を複数回に分けて用いることができない。

**【0007】**

本発明の課題は、液体滴下具において、携帯される個包装容器の内容液を複数回に分け

50

て滴下注出して用いるに際し、個包装容器を簡易に開封して内容液を簡易に滴下注出可能にするとともに、個包装容器を確実に再封可能にすることにある。

【課題を解決するための手段】

【0008】

請求項1に係る発明は、胴部の一端が天面部によって閉塞され、胴部の他端がシール面部によって封止されてなる個包装容器が着脱される滴下用ケースを有し、該個包装容器の内容液が該滴下用ケースの注出口から滴下されて注出される液体滴下具であって、前記滴下用ケースは、前記個包装容器を取付け保持する取付保持部と、前記注出口が設けられる導液管と、該導液管の該注出口を開閉する蓋部とを備え、前記個包装容器が前記滴下用ケースの前記取付保持部に取付け保持された状態で、該個包装容器の前記シール面部が前記滴下用ケースの前記導液管の先端部に刺通されて開封可能にされ、前記個包装容器が押圧変形されて加圧される前記内容液が前記蓋部の開かれた前記注出口から滴下されて注出可能にされるようにしたものである。

10

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図1】図1は滴下用ケースを示す断面図である。

【図2】図2は図1の平面図である。

【図3】図3は個包装容器を示す斜視図である。

【図4】図4は液体滴下具の滴下用ケースに個包装容器を取付けた状態を示す断面図である。

20

【図5】図5は液体滴下具を用いた内容液の滴下注出状態を示す断面図である。

【図6】図6は液体滴下具の変形例を示す断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0010】

図4、図5は本発明の一実施例としての液体滴下具100を示すものであり、個包装容器10が着脱される滴下用ケース20を有する。

【0011】

個包装容器10は、調味料、化粧品等の内容液を収容し、例えば1日分の使用料である10mL程度の内容液を個包装したポーションカップを構成する。個包装容器10は、内容液の全量を一度に吐出して使い切るのではなく、1日の中で複数回に分けて使うことができるように内容液を滴下注出可能にするものであって、カバン等に入れて持ち歩いても内容液の漏れを生じない携帯性を有する。

30

【0012】

個包装容器10は、図3に示す如く、胴部11の一端が天面部12によって閉塞され、胴部11の他端がシール面部13によって封止される。

【0013】

個包装容器10は、胴部11と天面部12が一体をなすものとされることができ、それらの胴部11及び天面部12を例えばポリプロピレンシート、又は高密度ポリエチレンシートの一体成形品にて構成できる。これにより、個包装容器10の部品点数を削減し、個包装容器10を簡易に製作できる。

40

【0014】

個包装容器10は、シール面部13の外周縁部が胴部11の他端フランジ部11Fに熱融着等により接着され得るように、シール面部13の構成材料が選定される。また、個包装容器10は、滴下用ケース20の後述する導液管24の先端部24Kがシール面部13に刺通したときに、シール面部13が裂けることなく導液管24に密着して液漏れし難いように、シール面部13の構成材料が選択される。シール面部13のフランジ部11Fとの接着性、シール面部13の導液管24による刺通性を良好にする材料としては、例えば未延伸ナイロンフィルムとポリオレフィン系フィルムを積層したラミネートフィルムを採用できる。

【0015】

50

個包装容器 10 は、天面部 12 を外方に向けて張り出るドーム型としている。個包装容器 10 が後述するように滴下用ケース 20 に取付け保持された状態で内容液を加圧して滴下注出するときに、このドーム型天面部 12 が個包装容器 10 を押圧変形するために押圧操作される押圧部 14 として用いられる。天面部 12 は滴下用ケース 20 の後述する筒状体 21 の一端開口より外方へ突出している方が押圧操作し易い。

【0016】

尚、個包装容器 10 において、天面部 12 は、ドーム型とすることが押圧操作し易い点で好適であるが、フラット面、台形状等の押すことができる形状であれば制約はなく、天面部 12 の中央部に押圧操作作用のボタン状凸部を備えるものでも良い。

【0017】

滴下用ケース 20 は、図 1、図 2 に示す如く、筒状体 21 を有するとともに、筒状体 21 の一端を開口し、筒状体 21 の他端に底面部 22 を有する。滴下用ケース 20 において、筒状体 21 の下端寄り内周部には、その周方向に連続する環状をなすとともに（周方向に不連続であっても可）、内方に向けて突起状をなす取付保持部 23 を備える。滴下用ケース 20 は、筒状体 21 の内周径を個包装容器 10 のフランジ部 11F のフランジ径より小径とし、取付保持部 23 の内周径を個包装容器 10 のフランジ部 11F のフランジ径より大径とする。これにより、個包装容器 10 が、図 4 に示す如く、滴下用ケース 20 における筒状体 21 の一端開口から内部に装填されてセットされるとき、個包装容器 10 のフランジ部 11F が取付保持部 23 の内周に押込まれて該内周を通過するように変形し、その後その変形を復元して取付用保持部 23 に抜け止めされる状態で、該フランジ部 11F に接着されているシール面部 13 が底面部 22 に近接又は当接する位置に位置付けられ、個包装用容器 10 を滴下用ケース 20 の取付保持部 23 に取付け保持するものになる。

【0018】

滴下用ケース 20 は、底面部 22 の一部に、注出口 25 が設けられる導液管 24 を備える。注出口 25 は、個包装容器 10 の押圧部 14 が押圧変形されることによって個包装容器 10 の内容液が加圧されたとき、この加圧された液体を滴下状態で注出可能にする口径を備えるものとされる。換言すれば、導液管 24 の注出口 25 から滴下される液体の量は、注出口 25 の口径によって規定される。

【0019】

導液管 24 は、底面部 22 から筒状体 21 の側に突出する小径管部 24A と、底面部 22 から筒状体 21 の反対側に突出する大径管部 24B とを相連通させてなり、小径管部 24A の先端を斜めカットして尖らせた尖り状先端部 24K としている。これにより、個包装容器 10 が滴下用ケース 20 の取付保持部 23 に取付け保持された状態で、個包装容器 10 のシール面部 13 が滴下用ケース 20 における導液管 24 の先端部 24K に刺通されて開封される。

【0020】

尚、滴下用ケース 20 は、底面部 22 における小径管部 24A の根元まわりに形成した環状ザグリ部 22A に、小径管部 24A の外周に密着し、かつ底面部 22 よりも筒状体 21 の側に飛び出るリング 26 を設けてある。滴下用ケース 20 の取付保持部 23 に抜け止めされた個包装容器 10 のフランジ部 11F に接着されているシール面部 13 は、底面部 22 に近接又は当接する位置に位置付けられた状態で、導液管 24 の先端部 24K に刺通された開封部の周囲をリング 26 に圧着する。先端部 24K に刺通されて裂けたシール面部 13 からの内容液の漏れが、前述したシール面部 13 を構成する材料の選定に加えて、リング 26 の存在によっても防止されるものになる。

【0021】

滴下用ケース 20 は、底面部 22 における大径管部 24B の周囲に、注出口 25 を開閉するキャップ 30 を備える。キャップ 30 は、キャップ本体 31 にヒンジ 32 を介して蓋部 33 を開閉回転自在に結合する。キャップ本体 31 は大径管部 24B に嵌合される。ヒンジ 32 は、キャップ本体 31 の外周部に、一对のヒンジつなぎ部 32A、32A と、両ヒンジつなぎ部 32A、32A に挟まれて弾性変形できるヒンジ弾性片 32B とを有する

10

20

30

40

50

。蓋部 33 が一定の臨界開度（死点）にあるときに、ヒンジ弾性片 32 B は弾性的最大伸び状態となり、この臨界開度から開き側ではヒンジ弾性片 32 B が蓋部 33 に開き方向弾発力を付与し、蓋部 33 を開き位置に設定して注出口 25 を開き、この臨界開度から閉じ側では、ヒンジ弾性片 32 B が蓋部 33 に閉じ方向弾発力を付与し、蓋部 33 を閉じ位置に設定して注出口 25 を閉じる。キャップ本体 31、ヒンジ 32 及び蓋部 33 は例えばポリプロピレン等により一体に成形される。

【0022】

従って、液体滴下具 100 は、図 4 に示す如く、個包装容器 10 が滴下用ケース 20 の取付保持部 23 に取付け保持されたセット状態で、個包装容器 10 のシール面部 13 が滴下用ケース 20 における導液管 24 の先端部 24 K に刺通されて開封される。このセット状態  
10  
状態で、図 5 に示す如く、使用者の指先により個包装容器 10 の押圧部 14 が押圧されると、これによって加圧される個包装容器 10 の内容液がキャップ 30 の蓋部 33 により開かれた導液管 24 の注出口 25 から滴下されて注出される。液体滴下具 100 は例えば 1 日複数回の使用の度に、滴下用ケース 20 にセットした個包装容器 10 の内容液を上述の如くに滴下注出することを繰り返す。滴下用ケース 20 にセットした個包装容器 10 の内容液を使い切ったとき、当該個包装容器 10 を滴下用ケース 20 から取外し除去し、新たな個包装容器 10 を滴下用ケース 20 にセットして翌日の使用に備える。

【0023】

本実施例によれば以下の作用効果を奏する。

(a) 個包装容器 10 は、滴下用ケース 20 の取付保持部 23 に取付け保持された状態で、シール面部 13 が滴下用ケース 20 の導液管 24 の先端部 24 K に刺通されて開封される。個包装容器 10 が滴下用ケース 20 に取付け保持されると同時に、該個包装容器 10 を簡易に開封できる。  
20

【0024】

(b) 滴下用ケース 20 において導液管 24 の注出口 25 に備えた蓋部 33 を開き、個包装容器 10 を押圧変形することで、個包装容器 10 の内容液が加圧されて該注出口 25 から滴下されて注出される。個包装容器 10 を押圧する度に内容液を 1 滴ずつ滴下でき、内容液を簡易に少量ずつ滴下注出できる。

【0025】

(c) 滴下用ケース 20 における導液管 24 の注出口 25 に備えた蓋部 33 を一度開いた後でも、この蓋部 33 を再び閉じて個包装容器 10 を確実に再封できる。個包装容器 10 を携帯してその内容液の漏れを防ぎながら、内容液を複数回に分けて用いることができる。また、蓋部 33 の存在により、内容液の酸化等による変質を防ぐこともできる。  
30

【0026】

図 6 は前記液体滴下具 100 の変形例に係る液体滴下具 100 A を示したものであり、個包装容器 10 A が着脱される滴下用ケース 20 A を有する。

【0027】

液体滴下具 100 A が液体滴下具 100 と実質的に異なる点は、個包装容器 10 に代わる個包装容器 10 A が天面部 12 に設けた外気導入口 12 A に外気導入用逆止弁 10 V を備えるとともに、滴下用ケース 20 に代わる滴下用ケース 20 A が注出口 25 の出口部に開閉弁 20 V を備えたことにある。  
40

【0028】

個包装容器 10 A の押圧部 14 が押圧変形され、個包装容器 10 A の内圧が加圧されると、外気導入用逆止弁 10 V は個包装容器 10 A の内圧を受けて外気導入口 12 A を閉じる原状態に維持されるとともに、開閉弁 20 V は個包装容器 10 A の内圧を受け、注出口 25 を閉じていた原状態から開弁し、個包装容器 10 A の内容液を注出口 25 から滴下注出可能にする。

【0029】

個包装容器 10 A の押圧部 14 に加えていた押圧が解除され、個包装容器 10 A の内圧が減圧されると、開閉弁 20 V は自己復元力によって注出口 25 を閉じる原状態に復元し  
50

、外気導入用逆止弁 10 V は個包装容器 10 A の内外圧力差によって原状態から開いて外気を外気導入口 12 A から個包装容器 10 A の内部に導入し、押圧部 14 の変形を復元する。個包装容器 10 A の内外圧力差がなくなると、外気導入用逆止弁 10 V は自己復元力によって外気導入口 12 A を閉じる原状態に復元する。

【産業上の利用可能性】

【0030】

本発明によれば、液体滴下具において、携帯される個包装容器の内容液を複数回に分けて滴下注出して用いるに際し、個包装容器を簡易に開封して内容液を簡易に滴下注出可能にするとともに、個包装容器を確実に再封可能にする。

【符号の説明】

10

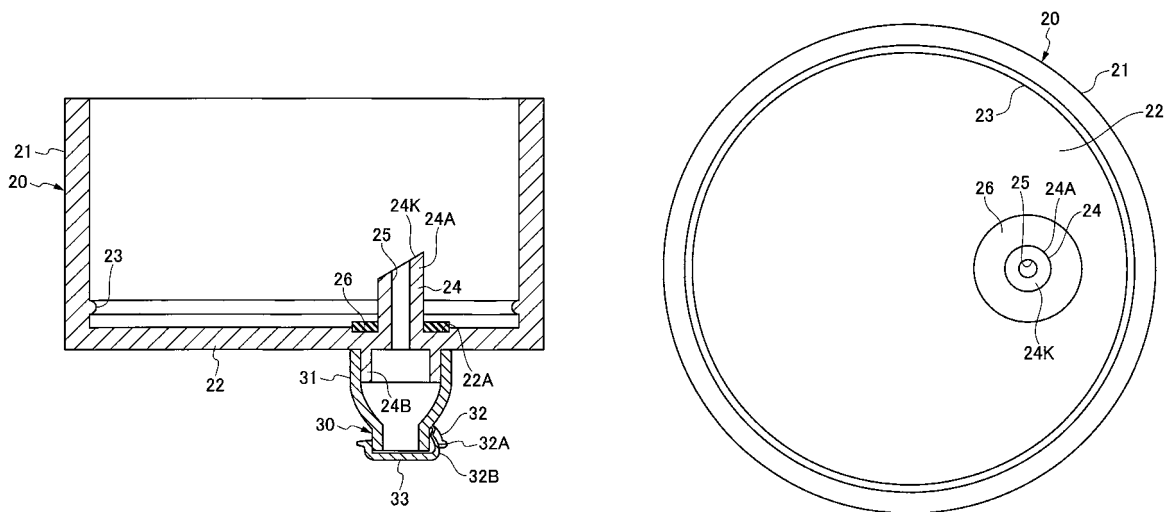
【0031】

- 10、10A 個包装容器
- 11 胴部
- 12 天面部
- 13 シール面部
- 14 押圧部
- 20、20A 滴下用ケース
- 23 取付保持部
- 24 導液管
- 25 注出口
- 33 蓋部
- 100、100A 液体滴下具

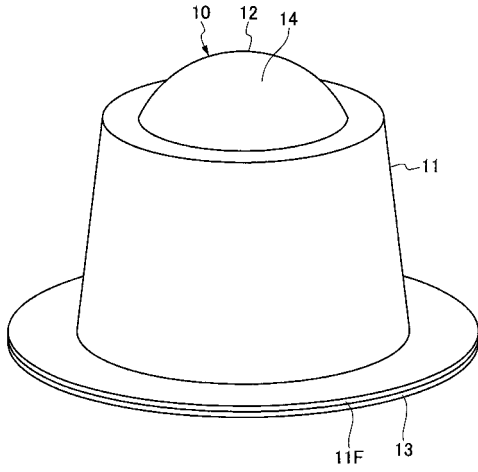
20

【図1】

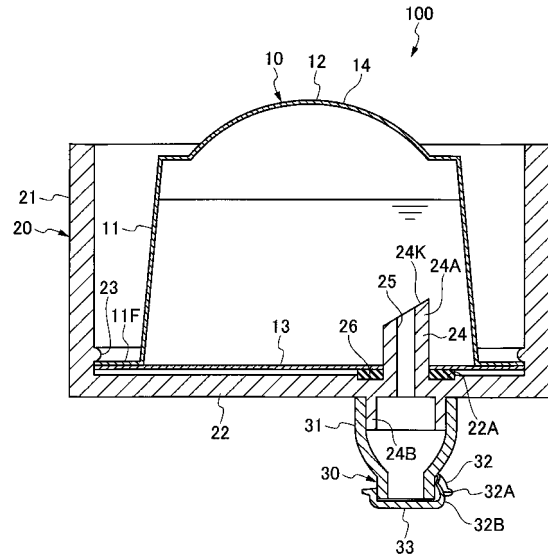
【図2】



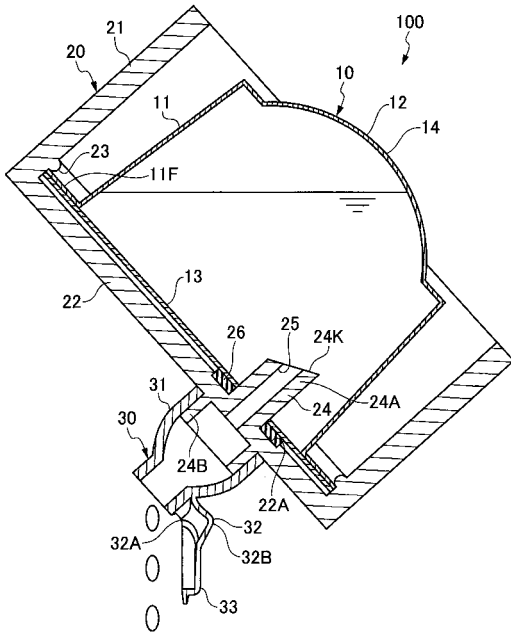
【 図 3 】



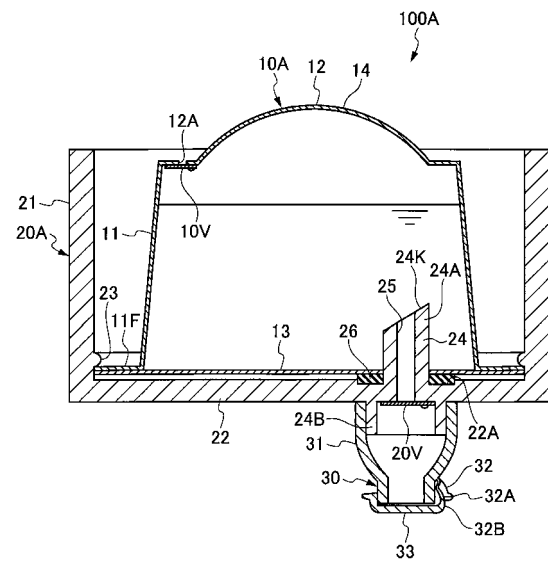
【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】



---

フロントページの続き

Fターム(参考) 3E014 PA01 PB03 PC04 PD15 PE05 PE09 PE18 PE24  
3E067 AA03 AB28 AB81 BA01C BA02B BB14B BB15B BB16B EB01 EB15  
EB17 EE56 EE59 FA04 GD01