

(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2021-996
(P2021-996A)

(43) 公開日 令和3年1月7日(2021.1.7)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
B 6 5 D 83/00 (2006.01)	B 6 5 D 83/00	F 2 B 1 2 1
A 6 1 L 9/12 (2006.01)	A 6 1 L 9/12	4 C 1 8 O
A O 1 M 1/20 (2006.01)	A O 1 M 1/20	D

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号	特願2019-114167 (P2019-114167)	(71) 出願人	000186588 小林製薬株式会社 大阪府大阪市中央区道修町四丁目4番10号
(22) 出願日	令和1年6月19日 (2019.6.19)	(74) 代理人	100124039 弁理士 立花 顕治
		(74) 代理人	100179213 弁理士 山下 未知子
		(74) 代理人	100170542 弁理士 榊田 剛
		(72) 発明者	中須賀 洋平 大阪府茨木市豊川一丁目30番3号 小林製薬株式会社 中央研究所内

最終頁に続く

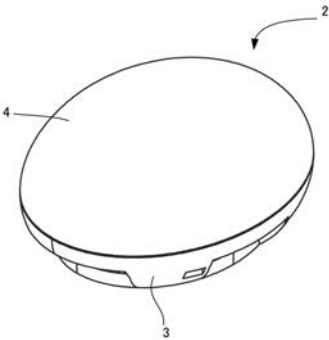
(54) 【発明の名称】 薬剤揮散器

(57) 【要約】

【課題】袋体から薬剤が漏れたとしても容器から薬剤が外部に漏れるのを防止することができる、薬剤揮散器を提供する。

【解決手段】本発明に係る薬剤揮散器は、液状の薬剤が収容され、外力の作用によって開封可能な内袋、及び前記内袋を収容し、ガス透過性を有する外袋を有する袋体と、前記袋体を収容する内部空間、及び前記内部空間と外部とを連通させる少なくとも1つの通気孔が形成された、容器と、を備え、前記容器は、前記内部空間に収容される袋体に、外力を付与可能な外力付与手段と、収容された前記袋体の下方に設けられる、液体の貯留部と、を有している。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

液状の薬剤が収容され、外力の作用によって開封可能な内袋、及び前記内袋を収容し、ガス透過性を有する外袋を有する袋体と、

前記袋体を収容する内部空間、及び前記内部空間と外部とを連通させる少なくとも 1 つの通気孔が形成された、容器と、

を備え、

前記容器は、

前記内部空間に収容される袋体に、外力を付与可能な外力付与手段と、

収容された前記袋体の下方に設けられる、液体の貯留部と、

を有している、薬剤揮散器。

10

【請求項 2】

前記袋体は、平面視多角形状に形成され、

前記容器は、前記袋体の角部の少なくとも 1 つが配置される箇所下方に、前記貯留部に向かって液体を流すための流路を有している、請求項 1 に記載の薬剤揮散器。

【請求項 3】

前記容器は、前記袋体の角部の少なくとも 1 つを位置決めするための位置決め部を有している、請求項 1 または 2 に記載の薬剤揮散器。

【請求項 4】

前記容器の下部に、貫通孔が形成され、

前記外力付与手段は、前記貫通孔と対応する位置に配置され、前記内部空間に配置された袋体を押圧可能な押圧部材を有しており、

前記貯留部は、前記貫通孔の周囲に形成されている、請求項 1 から 3 のいずれかに記載の薬剤揮散器。

20

【請求項 5】

前記貯留部は、前記貫通孔の周縁に形成された壁部に隣接するように配置されている、請求項 4 に記載の薬剤揮散器。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、薬剤揮散器に関する。

30

【背景技術】**【0002】**

特許文献 1 には、芳香成分等を含有する液状の薬剤が収容された袋体と、この袋体を収容する容器とを備えた薬剤揮散器が開示されている。袋体は、薬剤が収容された内袋と、この内袋を収容する外袋とを備えており、内袋は外力が作用すると破断するように構成されている。一方、外袋はガス透過性の材料で形成されており、通常の外力が加わっても破断しないように構成されている。

【0003】

また、容器には、収容された袋体に対して外力を付与するための押圧部材が設けられており、この押圧部材を押し込むことで、袋体に外力を付与することができるようになっている。押圧部材によって袋体に外力が付与されると、内袋が破断して薬剤が流れ出し、外袋に溜まるようになっている。外袋に溜まった薬剤の芳香成分は、外袋から揮散し、さらに、容器の外部へと揮散する。これにより、揮散した芳香成分による芳香効果を得ることができる。

40

【先行技術文献】**【特許文献】****【0004】**

【特許文献 1】特開 2013 - 123992 号公報

【発明の概要】

50

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、例えば、押圧部材によって袋体を過度に押圧した場合には、内袋のみならず、外袋も破断するおそれがあり、そのような場合には、外袋から薬剤が漏れる可能性がある。これによって、薬剤が容器から漏れるおそれがあり、容器の周辺を汚すという問題があった。本発明は、上記課題を解決するものであり、袋体から薬剤が漏れたとしても容器から薬剤が外部に漏れるのを防止することができる、薬剤揮散器を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明に係る薬剤揮散器は、液状の薬剤が収容され、外力の作用によって開封可能な内袋、及び前記内袋を収容し、ガス透過性を有する外袋を有する袋体と、前記袋体を収容する内部空間、及び前記内部空間と外部とを連通させる少なくとも1つの通気孔が形成された、容器と、を備え、前記容器は、前記内部空間に収容される袋体に、外力を付与可能な外力付与手段と、収容された前記袋体の下方に設けられる、液体の貯留部と、を有している。

10

【0007】

この構成によれば、袋体を収容する容器において、袋体の下方に液体の貯留部が形成されているため、例えば、外力付与手段によって袋体に過度な外力が付与され、袋体の外袋が破れた場合、袋体から漏れた薬剤を貯留部に溜めることができる。したがって、薬剤揮散器の外部に薬剤が漏れるのを防止することができる。

20

【0008】

上記薬剤揮散器において、前記袋体は、平面視多角形状に形成することができ、前記容器は、前記袋体の角部の少なくとも1つが配置される箇所下方に、前記貯留部に向かって液体を流すための流路を有することができる。

【0009】

この構成によれば、次の効果を得ることができる。例えば、袋体から薬剤が漏れた場合、薬剤は表面張力によって、袋体の縁部を伝って袋体の角部に流れる傾向にある。したがって、容器において、袋体の角部が配置される箇所下方に、貯留部に向かう流路を設けておけば、袋体の角部から漏れる薬剤を流路で受け止めることができる。そして、流路で受け止められた薬剤を貯留部に流して溜めることができる。したがって、袋体から漏れる薬剤を効率的に貯留部に誘導することができる。

30

【0010】

上記薬剤揮散器において、前記容器は、前記袋体の角部の少なくとも1つを位置決めするための位置決め部を有することができる。

【0011】

この構成によれば、位置決め部によって袋体が容器内に位置決めされるため、袋体が容器内で移動するのを防止することができる。したがって、袋体が貯留部の上方からずれるのが防止できるため、袋体から漏れる薬剤を貯留部で確実に受け止めることができる。

40

【0012】

上記薬剤揮散器においては、袋体に対する外力の付与を次のように構成することができる。すなわち、前記容器の下部に、貫通孔が形成され、前記外力付与手段は、前記貫通孔と対応する位置に配置され、前記内部空間に配置された袋体を押圧可能な押圧部材を有しており、前記貯留部は、前記貫通孔の周囲に形成されているものとすることができる。

【0013】

この構成によれば、押圧部材を貫通孔を介して下側から押圧すると、押圧部材によって袋体が押圧されるため、袋体の内袋を破断させることができる。そして、破断した内袋から漏れた薬剤は、外袋に溜まる。外袋はガス透過性であるため、外袋から外部に薬剤の薬剤成分が揮散する。

【0014】

50

上記薬剤揮散器において、前記貯留部は、前記貫通孔の周縁に形成された壁部に隣接するように配置することができる。

【 0 0 1 5 】

この構成によれば、貫通孔の周囲に壁部が形成され、この壁部に隣接するように貯留部が形成されているため、貯留部に溜められた薬剤が、壁部によって堰き止められ、貫通孔から漏れるのを防止することができる。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 6 】

本発明に係る薬剤揮散器によれば、袋体から薬剤が漏れたとしても容器から薬剤が外部に漏れるのを防止することができる。

10

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 7 】

【 図 1 】 本発明の一実施形態に係る薬剤揮散器を上方から見た斜視図である。

【 図 2 】 図 1 の薬剤揮散器を下方から見た斜視図である。

【 図 3 】 図 1 の薬剤揮散器の分解斜視図である。

【 図 4 】 図 1 の薬剤揮散器に收容される袋体の斜視図である。

【 図 5 】 図 4 の A - A 線断面図である。

【 図 6 】 図 3 に示される容器本体を上から見た斜視図である。

【 図 7 】 図 6 の側面図である。

【 図 8 】 図 6 の平面図である。

20

【 図 9 】 図 6 の底面図である。

【 図 1 0 】 図 8 の B - B 線断面図である。

【 図 1 1 】 図 6 の平面図である。

【 図 1 2 】 図 1 0 の動作説明図である。

【 図 1 3 】 図 3 に示される中間部材を上から見た斜視図である。

【 図 1 4 】 図 1 3 の中間部材を下から見た斜視図である。

【 図 1 5 】 図 1 3 の中間部材の側面図である。

【 図 1 6 】 図 1 3 の中間部材の底面図である。

【 図 1 7 】 図 3 に示されるカバー部材を上から見た斜視図である。

【 図 1 8 】 図 1 7 のカバー部材を下から見た斜視図である。

30

【 図 1 9 】 図 1 の薬剤揮散器の断面図である。

【 図 2 0 】 図 1 9 の動作説明図である。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 1 8 】

以下、本発明に係る薬剤揮散器の一実施形態について、図面を参照しつつ説明する。図 1 は薬剤揮散器を上から見た斜視図、図 2 は薬剤揮散器を下から見た斜視図、図 3 は薬剤揮散器の分解斜視図である。図 1 ~ 図 3 に示すように、この薬剤揮散器は、液状の薬剤が收容された袋体 1 と、この袋体 1 を收容する容器 2 とを備えている。まず、袋体 1 について説明した後、容器 2 について説明する。なお、以下では、説明の便宜上、各図の図面内での方向を基準に説明を行う。但し、本発明はこの方向の規定により限定されるものではない。

40

【 0 0 1 9 】

< 1 . 袋体 >

袋体について、図 4 及び図 5 を参照しつつ説明する。図 4 は袋体の斜視図、図 5 は袋体の A - A 線断面図である。

【 0 0 2 0 】

図 4 及び図 5 に示すように、袋体 1 は、液状の薬剤が收容される内袋 1 1 と、内袋 1 1 を收容する外袋 1 2 とを備えている。内袋 1 1 は、平面視矩形状に形成された 2 枚の第 1 シート材によって形成されており、これら第 1 シート材の周縁をヒートシールなどで溶着することで、扁平状に形成されている。ヒートシールは、内袋 1 1 の内圧が高まると剥離

50

する程度の強さで形成されている。したがって、後述するように、内袋 11 が押圧されると、内圧が高まり、周縁のヒートシールが剥離し、薬剤が流れ出るようになっている。

【0021】

第 1 シート材は、ガス不透過性の材料で形成されているため、外力が作用しない限りは、薬剤を漏らさずに保持できるようになっている。第 1 シート材は、ガス不透過性の材料であれば、特には限定されないが、例えば、ポリエステル、ポリアミド、エチレン - 酢酸ビニル共重合体ケン化物、変性ポリビニルアルコール、ポリ塩化ビニリデン等の熱可塑性合成樹脂又はアルミニウム等の金属箔の 1 つ以上を含む多層積層材料を用いることができる。

【0022】

外袋 12 は、平面視矩形状に形成された 2 枚の第 2 シート材で形成されており、これら第 2 シート材の周縁をヒートシールなどで溶着することで、扁平状に形成されている。ヒートシールは、外袋 12 の内圧が高まって剥離しない強さで形成されている。したがって、後述するように、袋体 1 が押圧されても、通常は外袋 12 のヒートシールは剥離しないようになっている。

【0023】

第 2 シート材は、ガス透過性の材料で形成されている。したがって、薬剤の成分が外袋 12 を介して外部に揮散するようになっている。第 2 シート材は、ガス透過性であれば、特には限定されないが、また、ガスを透過する領域を少なくとも一部有するシート材で外袋 12 を構成することもできる。あるいは、例えば、特開 2015 - 123992 号公報に開示されているような薬剤がやや染み出る程度の多数の微孔が形成された微多孔質シートを少なくとも一部に用いることで、外袋 12 を構成することもできる。

【0024】

薬剤は、揮発性の薬剤であり、芳香成分、消臭成分、防虫成分、抗菌成分など種々の機能性成分を含有することができる。また、このような機能性成分は、油性及び水溶性のいずれであってもよい。

【0025】

< 2 . 容器 >

次に、容器 2 について、説明する。図 3 に示すように、容器 2 は、容器 2 の下部を構成するカップ状の容器本体 3、容器本体 3 の上部開口を塞ぐカバー部材 4、及び容器本体 3 のカバー部材 4 との間に配置される中間部材 5 を備えている。以下、各部材について詳細に説明する。

【0026】

< 2 - 1 . 容器本体 >

図 6 は容器本体の斜視図、図 7 は図 6 の側面図、図 8 は図 6 の平面図、図 9 は図 6 の底面図、図 10 は図 8 の B - B 線断面図である。図 11 は図 6 の平面図、図 12 は図 10 の動作説明図である。

【0027】

図 6 ~ 図 10 に示すように、容器本体 3 は、平面視楕円状の底壁部 31 と、この底壁部 31 の周縁から上方へ延びる側壁部 32 と、を備えており、全体として平面視楕円状に形成されている。

【0028】

底壁部 31 の中央には円形の貫通孔 311 が形成されており、その周縁には壁部 312 が形成されている。そして、この壁部 312 と底壁部 31 の周縁との間の環状の領域が液体を溜める貯留部 313 を構成している。貯留部 313 は、底壁部 31 の周縁から壁部 312 に向かって下方に傾斜するように形成されており、これによって、底壁部 31 の周縁と壁部 312 との間に液体を溜めることができるようになっている（図 11 のグレーの領域）。また、底壁部 31 には、貫通孔 311 を囲むように 90 度おきに上方へ突出する板状の突出部 314 が形成されている。各突出部 314 は、壁部 312 よりも高く形成されており、これら 4 つの突出部 314 によって袋体 1 を支持するようになっている。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 9 】

貫通孔 3 1 1 よりもやや上方には、貫通孔 3 1 1 よりもやや小さい大きさの円板状の押圧部材 3 3 が設けられている。押圧部材 3 3 の周縁には上方に突出する環状の突部 3 3 1 が形成されている。そして、この押圧部材 3 3 の長辺方向の一方の縁部と壁部 3 1 2 とは帯状の連結部材 3 3 2 によって連結されている。後述するように、容器本体 3 は樹脂材料などで一体的に形成されているため、連結部材 3 3 2 は弾性変形可能となっている。そのため、押圧部材 3 3 は、連結部材 3 3 2 によって揺動可能に支持され、押圧部材 3 3 を貫通孔 3 1 1 の下側から押圧すると、図 1 2 に示すように、押圧部材 3 3 は貫通孔 3 1 1 の軸方向、つまり上下方向に揺動するようになっている。なお、図 1 0 に示すように、押圧部材 3 3 は初期状態では、貫通孔 3 1 1 の上方で、突出部 3 1 4 の先端とほぼ同じ高さの位置に水平に保持されている。したがって、袋体 1 が突出部 3 1 4 に支持されているとき、初期状態の押圧部材 3 3 の突部 3 3 1 が袋体 1 に接するようになっている。

10

【 0 0 3 0 】

次に、側壁部 3 2 について説明する。側壁部 3 2 において長辺方向の両端部と、短辺方向の両端部には矩形状の通気孔が形成されている。以下、長辺方向の両端部の通気孔を第 1 通気孔 3 2 1、短辺方向の両端部の通気孔を第 2 通気孔 3 2 2 と称することとする。第 1 通気孔 3 2 1 は、第 2 通気孔 3 2 2 よりも周方向の長さが長く形成されている。

【 0 0 3 1 】

側壁部 3 2 において、各第 1 通気孔 3 2 1 における第 2 通気孔 3 2 2 側の端部には、上方に延びる板状の位置決め部 3 2 3 が形成されている。各位置決め部 3 2 3 は、短辺方向と平行に延びるように形成されている。図 1 1 の破線が示すように、これら 4 つの位置決め部 3 2 3 は、袋体 1 が容器本体 3 上に配置されたとき、袋体 1 の短辺と沿うように構成されている。したがって、袋体 1 は、位置決め部 3 2 3 によって長辺方向への移動が規制されている。なお、袋体 1 が容器本体 3 上に配置されたとき、袋体 1 は角部付近で、長辺が側壁部 3 2 の内壁面に接するような大きさに形成されている。そのため、側壁部 3 2 によって袋体 1 の短辺方向への移動が規制される。したがって、袋体 1 は、容器本体 3 内で移動しないように保持される。

20

【 0 0 3 2 】

また、側壁部 3 2 において、各位置決め部 3 2 3 とそれに隣接する第 2 通気孔 3 2 2 との間には、下方に傾斜する流路 3 2 5 が形成されており（図 1 1 のハッチングの領域）、この流路 3 2 5 の下端は貯留部 3 1 3 に連結されている。したがって、後述するように、流路 3 2 5 で受け止められた液体は、貯留部 3 1 3 に流れ込むようになっている。

30

【 0 0 3 3 】

さらに、側壁部 3 2 において、各第 2 通気孔 3 2 2 の第 1 通気孔 3 2 1 側の端部には、上方に延びる鉤状の係合部 3 2 4 が形成されている。各係合部 3 2 4 の先端は側壁部 3 2 よりも上方に突出しており、後述するカバー部材 4 の被係合部 4 1 に係合するようになっている。

【 0 0 3 4 】

< 2 - 2 . 中間部材 >

次に、中間部材 5 について、図 1 3 ~ 図 1 6 を参照しつつ説明する。図 1 3 は中間部材を上から見た斜視図、図 1 4 は中間部材を下から見た斜視図、図 1 5 は図 1 3 の中間部材の底面図、図 1 6 は中間部材の側面図である。

40

【 0 0 3 5 】

図 1 3 ~ 図 1 6 に示すように、中間部材 5 は、板状の基部 5 1 と、この基部 5 1 の下面から突出する第 1 支持部 5 2 と、基部 5 1 の上面から突出する第 2 支持部 5 3 と、を備えている。基部 5 1 は、平面視楕円状に形成されており、容器本体 3 の側壁部 3 2 の上端付近に配置されるようになっている。より詳細には、基部 5 1 の外径は、容器本体 3 の側壁部 3 2 の上端の内径よりもやや小さく形成されている。また、基部 5 1 が容器本体 3 に配置されたとき、容器本体 3 の位置決め部 3 2 3 が基部 5 1 を支持するようになっている。これによって、基部 5 1 は、容器本体 3 の上部開口を概ね塞ぎ、この上部開口付近に保持

50

されるようになっている。

【0036】

また、基部51の縁部には、容器本体3の係合部324と対応する位置に切り欠き511が形成されている。これによって、基部51が容器本体3上に配置されたとき、切り欠き511から係合部324が突出するようになっている。

【0037】

次に、第1支持部52について説明する。図14及び図16に示すように、第1支持部52は、基部51から下方へ延びる、円筒状の第1部位521、及び第1部位521の内部に配置される円筒状の第2部位522、を備えている。さらに、第1部位521と第2部位522との間には、4つの第1板材523が90度おきに配置され、これら4つの第1板材523によって、第1部位521と第2部位522とが連結されている。また、第2部位522の中には上下方向に延び、平面視十字状の第2板材524が配置されており、第2板材524は第2部位522の内壁面に連結されている。これら第1板材523及び第2板材524は、第1部位521及び第2部位522を補強する役割を果たしている。

10

【0038】

図15に示すように、第1部位521及び第2部位522の下端部は、側面視で傾斜するように形成されている。より詳細には、長辺方向の一端部、つまり容器本体3の連結部材332が設けられている側が下方に突出するように傾斜している。すなわち、第1部位521及び第2部位522の下端部は、水平方向からやや斜めに傾斜する面によって切り取られた形状をなしている。第1部位521及び第2部位522の下端部は、板材の端部ではあるが、以下では、第1部位521及び第2部位522の下端部に沿う面を、支持面520と称することとする。支持面520は、側面視において傾斜している。

20

【0039】

図13に示すように、第2支持部53は、基部51を挟んで、第1支持部52と対応する位置に配置されている。基部51から上方に延びる4つの板材を組合せた、平面視十字状に形成されている。各板材の上縁は、カバー部材4の内面に接するように形成されている。カバー部材4は、後述するようにドーム状に形成されているため、内壁面は曲面によって形成されている。そのため、第2支持部53の4つの板材の上縁は、カバー部材4の内壁面に沿うように湾曲している。

30

【0040】

< 2 - 3 . カバー部材 >

次に、カバー部材4について、図17及び図18を参照しつつ説明する。図17及び図18に示すように、カバー部材4は、平面視楕円状のカップ状に形成され、上方に凸のドーム状に形成されている。すなわち、側面視において円弧状の外面を有している。カバー部材4の下縁部は、容器本体3の側壁部32の上縁部とほぼ同じ大きさに形成されており、両者が接するようになっている。また、カバー部材4の内面の縁部には、容器本体3の係合部324と対応する位置に、内側に突出する被係合部41が形成されている。したがって、鉤状の係合部324が、スナップ式で被係合部41に係合するようになっており、これによって、カバー部材4と容器本体3とが互いに固定される。

40

【0041】

< 3 . 薬剤揮散器の組立方法及び使用方法 >

まず、薬剤揮散器の組立方法について、図19を参照しつつ説明する。はじめに、袋体1を容器本体3上に配置する。このとき、袋体1を位置決め部323によって位置決めし、図11に示すように、その位置を固定する。次に、袋体1を覆うように、中間部材5で、容器本体3の上部開口を塞ぐ。このとき、中間部材5の切り欠き511から、係合部324が突出するように、中間部材5を配置する。続いて、中間部材5を覆うようにカバー部材4を取り付ける。このとき、係合部324が、被係合部41に係合するように、カバー部材4を容器本体3側に押し込む。こうして、図19に示すように、容器本体3とカバー部材4とで形成される内部空間に、袋体1と中間部材5が配置される。

50

【 0 0 4 2 】

次に、薬剤揮散器の使用方法について、図 2 0 を参照しつつ説明する。まず、図 2 0 に示すように、カバー部材 4 を手で支えた状態で、容器 2 の下側から押圧部材 3 3 を押し込む。これにより、押圧部材 3 3 が揺動し、押圧部材 3 3 の突部 3 3 1 と、第 1 支持部 5 2 の支持面 5 2 0 とが略平行になり、その間に配置された袋体 1 が押圧される。これにより、内袋 1 1 の内圧が上昇し、縁部のヒートシールが剥離する。その結果、内袋 1 1 から薬剤が流れ出し、外袋 1 2 に溜まっていく。これに続いて、容器 2 の下面を所望の設置面 T に設置する。

【 0 0 4 3 】

そして、外袋 1 2 に流れ出した薬剤の機能成分は、第 2 シート材から外部に揮散する。そして、この機能成分は、容器本体 3 の通気孔 3 2 1 , 3 2 2 から外部に揮散していく。こうして、芳香成分等の機能成分の効果を得ることができる。

10

【 0 0 4 4 】

< 4 . 特徴 >

本実施形態に係る薬剤揮散器によれば、次の効果を得ることができる。

(1) 例えば、押圧部材 3 3 によって袋体 1 に過度な外力が付与されると、外袋 1 2 が破れるおそれがある。この場合、破れた外袋 1 2 から薬剤が流れ出すおそれがある。しかしながら、本実施形態に係る薬剤揮散器では、容器本体 3 の底壁部 3 1、つまり袋体 1 の下方に、貯留部 3 1 3 が設けられているため、仮に薬剤が漏れたとしても、図 2 0 に示すように、貯留部 3 1 3 に薬剤を溜めることができる。したがって、薬剤が容器 2 の外部に漏れるのを防止することができる。

20

【 0 0 4 5 】

特に、この薬剤揮散器には、容器本体 3 の底壁部 3 1 に貫通孔 3 1 1 が形成されているが、貫通孔 3 1 1 の周囲には壁部 3 1 2 が形成されているため、貯留部 3 1 3 に溜められた薬剤が、壁部 3 1 2 によって堰き止められる。したがって、貯留部 3 1 3 に溜められた薬剤が貫通孔 3 1 1 から漏れるのを防止することができる。

【 0 0 4 6 】

(2) 例えば、袋体 1 から薬剤が漏れた場合、薬剤は表面張力によって、袋体 1 の縁部を伝って袋体 1 の 4 つの角部に向かって流れる傾向にある。これに対して、本実施形態の薬剤揮散器では、容器本体 3 の側壁部 3 2 において、袋体 1 の角部が配置される箇所下方に、流路 3 2 5 が形成されている。そして、各流路 3 2 5 は傾斜し、その下端が貯留部 3 1 3 に連結されている。そのため、袋体 1 の角部から漏れる薬剤は、流路 3 2 5 で受け止められた後、貯留部 3 1 3 に流れ込む。したがって、袋体 1 から漏れる薬剤を効率的に貯留部 3 1 3 に誘導することができ、薬剤の外部への漏れを防止することができる。

30

【 0 0 4 7 】

(3) 押圧部材 3 3 を押圧して揺動させたときに、押圧部材 3 3 の突部 3 3 1 と第 1 支持部 5 2 の支持面 5 2 0 とが略平行に配置されるため、これら平行な面の間で袋体 1 を押圧することができる。したがって、この面方向において、袋体 1 に対して均等な力を作用させることができる。その結果、袋体 1 の内袋 1 1 を容易に破断させることができる。

【 0 0 4 8 】

また、カバー部材 4 がドーム状に形成されているため、手で持ちやすくなっている。そのため、カバー部材 4 を手で持った状態で、カバー部材 4 の反対側から押圧部材 3 3 を押圧するという操作を行いやすくなることができる。

40

【 0 0 4 9 】

さらに、中間部材 5 にはカバー部材 4 に接触可能な第 2 支持部 5 3 が設けられているため、押圧部材 3 3 を押圧したときに、その力は、袋体 1 を介して中間部材 5 に伝達し、これによって第 2 支持部 5 3 をカバー部材 4 に接触させることができる。こうして、押圧部材 3 3 を押圧する力がカバー部材 4 によって受け止められるため、押圧する力が分散するのを防止することができ、袋体 1 に対して力を確実に伝えることができる。よって、袋体 1 の内袋 1 1 を容易に破断させることができる。

50

【 0 0 5 0 】

< 5 . 変形例 >

以上、本発明の一実施形態について説明したが、本発明は上記実施形態に限定されるものではなく、その趣旨を逸脱しない限りにおいて、種々の変更が可能である。なお、以下の変形例は、適宜組合せ可能である。

【 0 0 5 1 】

< 5 - 1 >

貯留部 3 1 3 の形状及び位置は特には限定されず、容器 2 の内部空間において、袋体 1 よりも下方に配置され、液体を溜めるように構成されていればよい。したがって、貫通孔 3 1 1 の周囲に限定されず、種々の位置に配置することができる。また、貯留部 3 1 3 の数も特には限定されず、複数設けることもできる。流路 3 2 5 の形状や数も特には限定されず、袋体 1 の少なくとも 1 つの角部の下方に設けられ、貯留部 3 1 3 と直接的または間接的に連結されていればよい。但し、流路 3 2 5 は必須ではなく、設けないようにしてもよい。

10

【 0 0 5 2 】

< 5 - 2 >

袋体 1 の外袋 1 2 の形状は特には限定されず、多角形状のほか、円形や楕円形、あるいは異形状であってもよい。また、内袋 1 1 の形状も同様である。内袋 1 1 は、外力が作用したときに、内部の薬剤が流れ出るように構成されていればよい。例えば、周縁以外が破断するように構成することもできる。

20

【 0 0 5 3 】

< 5 - 3 >

位置決め部 3 2 3 は必ずしも必要ではないが、袋体 1 の移動を規制するには設けることが好ましい。但し、上記実施形態のような板材でなくてもよく、袋体 1 の水平方向の移動を規制できるのであれば、その態様や数は特には限定されない。

【 0 0 5 4 】

< 5 - 4 >

上記実施形態では、本発明の外力付与手段として、押圧部材 3 3 を押圧し、第 1 支持部 5 2 と押圧部材 3 3 とで袋体 1 を挟むことで、袋体 1 の内袋 1 1 を開封するようにしているが、内袋 1 1 に対して外力を作用させるための外力付与手段の構成は特には限定されない。すなわち、押圧部材 3 3 以外の構成であってもよく、利用者の操作によって袋体 1 に外力を作用させることができれば、種々の構成を適用することができる。したがって、例えば、カバー部材 4 と中間部材 5 とは一体化することもできる。

30

【 0 0 5 5 】

< 5 - 5 >

上記実施形態で示した容器 2 の形状や構造は一例であり、例えば、突出部 3 1 4 の数、形状、有無など、各部材の態様については、その採用も含め、適宜、変更することができる。

【 符号の説明 】

【 0 0 5 6 】

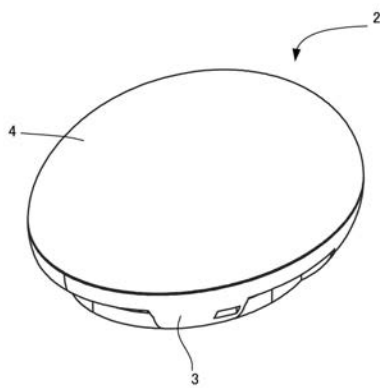
- 1 袋体
- 1 1 内袋
- 1 2 外袋
- 2 容器
- 3 1 1 貫通孔
- 3 1 2 壁部
- 3 1 3 貯留部
- 3 2 1 , 3 2 2 通気孔
- 3 2 3 位置決め部
- 3 2 5 流路

40

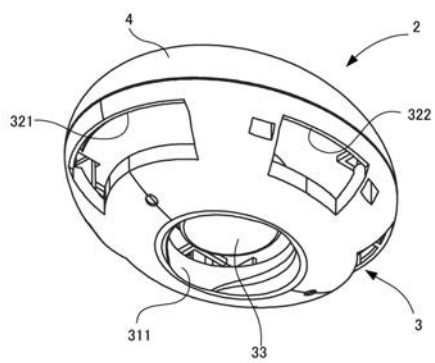
50

3 3 押圧部材

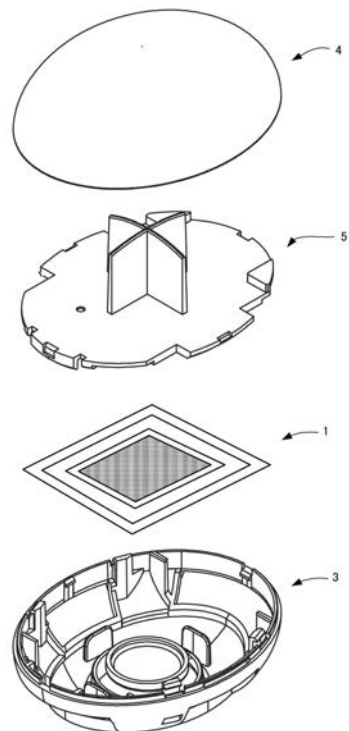
【図 1】



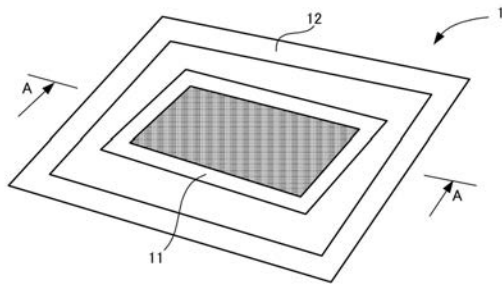
【図 2】



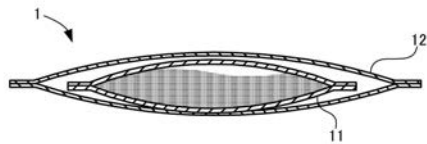
【図 3】



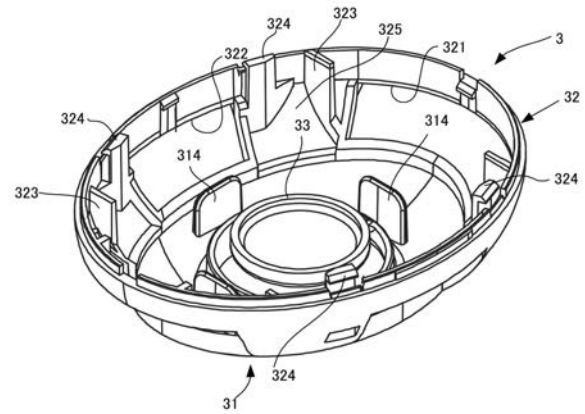
【図 4】



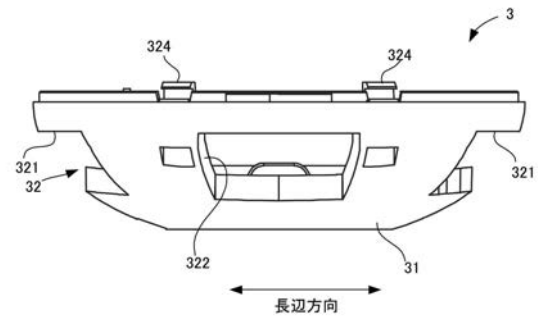
【図 5】



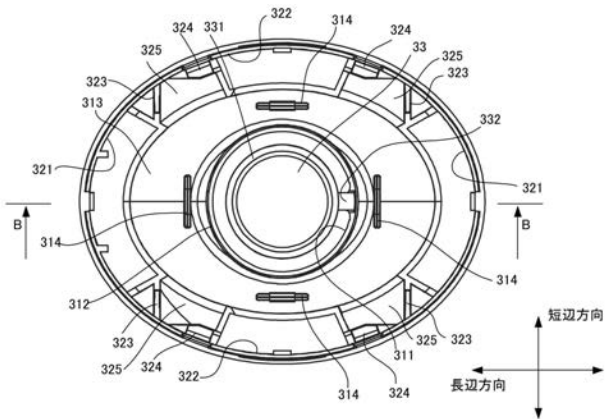
【図 6】



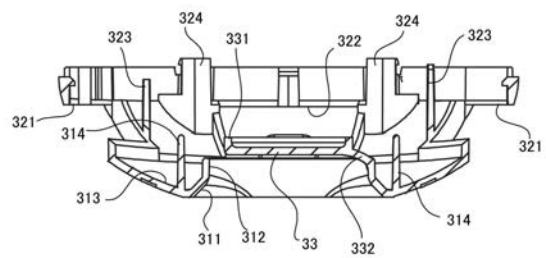
【図 7】



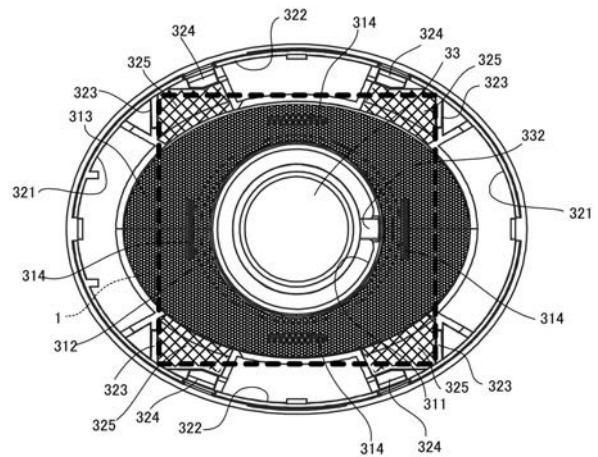
【図 8】



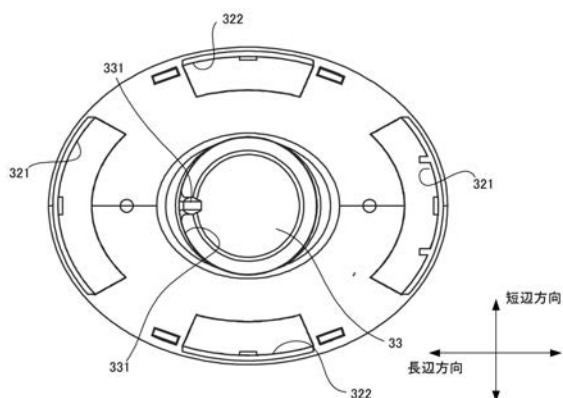
【図 10】



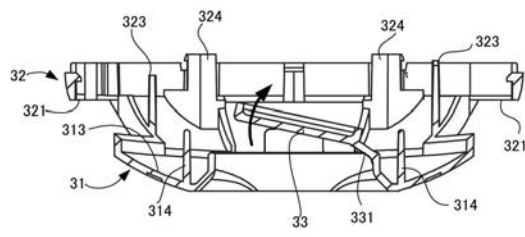
【図 11】



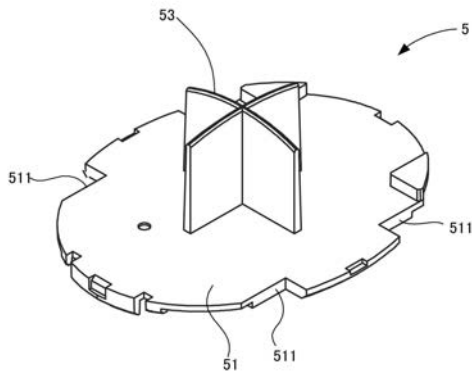
【図 9】



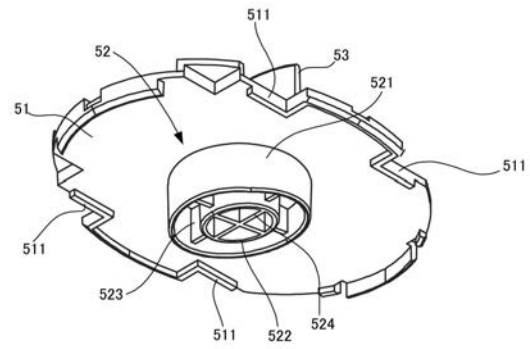
【図 1 2】



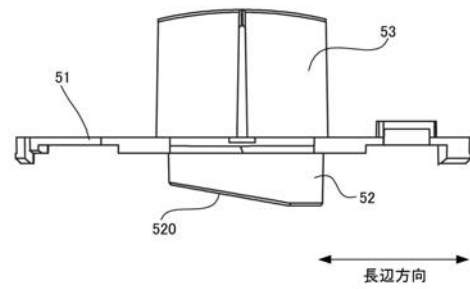
【図 1 3】



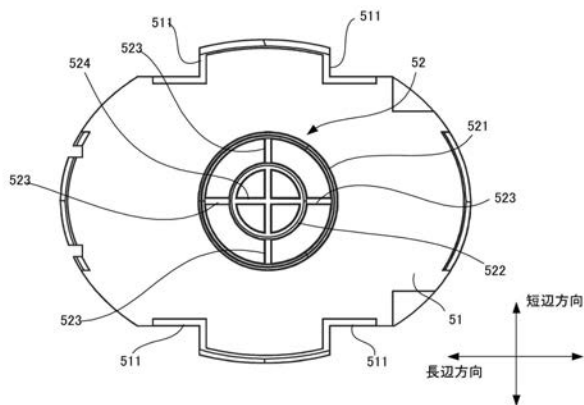
【図 1 4】



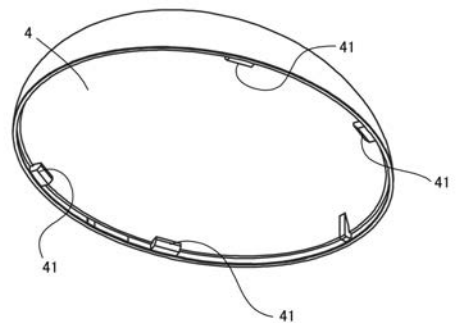
【図 1 5】



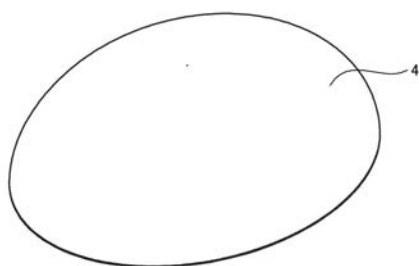
【図 1 6】



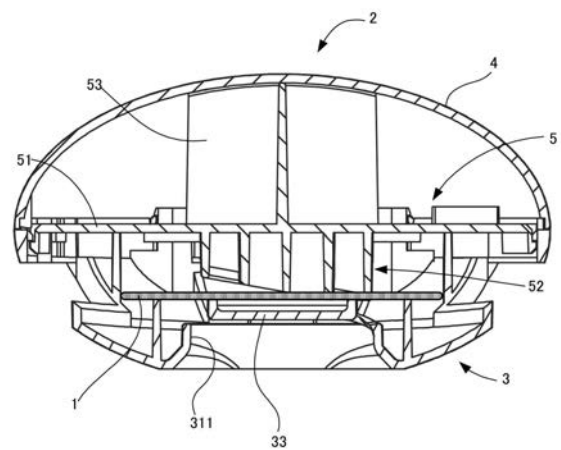
【図 1 8】



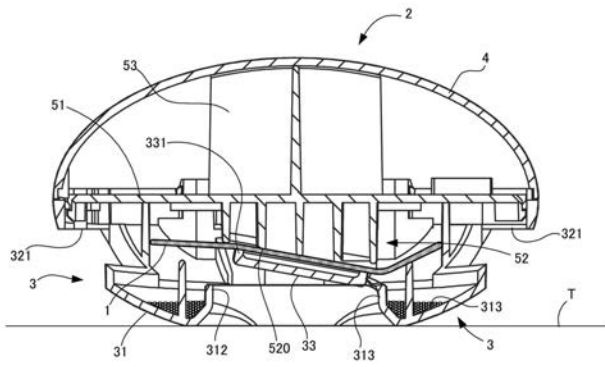
【図 1 7】



【図 1 9】



【図 20】



フロントページの続き

F ターム(参考) 2B121 AA11 CA02 CA15 CA21 CA44 CA67 CA75 CA90 CC02 CC31
EA01 FA15
4C180 AA02 AA03 AA07 CA07