

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6377461号
(P6377461)

(45) 発行日 平成30年8月22日 (2018. 8. 22)

(24) 登録日 平成30年8月3日 (2018. 8. 3)

| (51) Int. Cl. | | | F I | | |
|----------------|--------------|-------------------|---------|-------|---|
| B 6 5 D | 85/00 | (2006. 01) | B 6 5 D | 85/00 | A |
| A 6 1 L | 9/12 | (2006. 01) | A 6 1 L | 9/12 | |
| B 6 5 D | 77/04 | (2006. 01) | B 6 5 D | 77/04 | A |
| A O 1 M | 1/20 | (2006. 01) | A O 1 M | 1/20 | C |

請求項の数 7 (全 24 頁)

| | | | |
|-----------|------------------------------|-----------|---|
| (21) 出願番号 | 特願2014-176322 (P2014-176322) | (73) 特許権者 | 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 | 平成26年8月29日 (2014. 8. 29) | (74) 代理人 | 110000796 特許業務法人三枝国際特許事務所 |
| (65) 公開番号 | 特開2016-50010 (P2016-50010A) | (72) 発明者 | 昼馬 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 |
| (43) 公開日 | 平成28年4月11日 (2016. 4. 11) | (72) 発明者 | 新田 宗由記 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 |
| 審査請求日 | 平成29年7月27日 (2017. 7. 27) | 審査官 | 小川 悟史 |

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 薬剤揮散器及び外ケース

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

薬剤を収容した薬剤収容器を取り出し可能に収容する外ケースであって、
開口部を有し、前記開口部から前記薬剤収容器を収容可能なケース本体と、
前記ケース本体に対してスライド移動可能に取り付けられ、前記開口部を開閉可能なカバーと、

前記開口部を閉塞する閉塞位置で前記カバーを前記ケース本体に固定するロック手段と、
を備え、

前記ロック手段は、

前記ケース本体又は前記カバーの一方に設けられる係合孔と、

前記ケース本体又は前記カバーの他方に設けられ、前記ケース本体に対する前記カバーの前記閉塞位置へのスライド移動に従い前記係合孔に係合する係合片と、を備え、

前記係合片は、係合部が指で押圧されることで前記係合孔との係合が外れるように構成され、かつ、前記係合部が先端側に向けて厚みが薄くなるように前記係合孔と対向する側の面が傾斜面となっている外ケース。

【請求項2】

前記係合片は、前記ケース本体又は前記カバーに弾性変形可能に支持されており、

前記ケース本体に対する前記カバーの前記閉塞位置へのスライド移動の際に、前記係合片が弾性力に基づき前記係合孔側に変位して前記係合孔に係合する請求項1に記載の外ケース。

【請求項 3】

前記係合片は前記ケース本体に設けられるとともに前記係合孔は前記カバーに設けられ、
 前記ロック手段は、前記係合孔の少なくとも一部を覆うように前記係合孔から間隔をあけて前記カバーに設けられる規制片と、
 前記係合片又は前記規制片の少なくとも一方の互いに対向する側の面に設けられる少なくとも1つの突起と、をさらに備え、
 前記係合片が前記突起を介して前記規制片に突き当たる請求項 1 又は 2 に記載の外ケース。

【請求項 4】

前記ケース本体には、前記薬剤収容器の一部を外部から視認できる窓孔が設けられている請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の外ケース。

【請求項 5】

前記カバーは、前記ケース本体を受け入れる開口部を有し、前記開口部を上方にして使用され、
 前記カバーの前記開口部側の端部の少なくとも一部は、前記ケース本体から上方に飛び出している請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載の外ケース。

【請求項 6】

薬剤を収容した薬剤収容器と、
 請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載の外ケースと、を備えた薬剤揮散器。

【請求項 7】

前記薬剤は、ゲル状の薬剤であり、
 前記薬剤収容器には、底面から突き出て前記ゲル状の薬剤に貫入する支持部材が少なくとも1つ設けられており、
 前記支持部材は、前記ケース本体の底面に設けられた前記窓孔を介して外部から視認可能な位置に設けられている請求項 6 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、芳香剤、消臭剤などの揮散性を有する薬剤を揮散させる薬剤揮散器及び当該薬剤揮散器に用いられる外ケースに関する。

【背景技術】

【0002】

室内や車内などの空間の臭気による不快感をなくし、快適な空間を生み出すために、芳香剤、消臭剤などの薬剤を自然に揮散させる薬剤揮散器が広く使用されている。薬剤揮散器としては、薬剤を揮散可能に収容する薬剤収容器と、薬剤収容器を取り出し可能に収容する外ケースとを備えたものが知られており、商品としての美観を向上させるなどの目的のために、薬剤収容器が外ケース内に収容された状態で使用される（例えば特許文献 1 を参照）。この種の薬剤揮散器では、薬剤収容器内の薬剤の揮散効果が失われると、使用済みの薬剤を収容した薬剤収容器を外ケースから取り出して、新たな薬剤を収容した薬剤収容器と交換することで、外ケースの再利用が可能である。

【0003】

特許文献 1 に記載の薬剤揮散器は、外ケースは上部が開口した底のある箱状である。外ケースの薬剤収容器を囲む周壁には内側及び外側に向けて撓むことで先端部が互いに接近及び離間が可能な片持ちの弾性アームが一对設けられており、各弾性アームの先端部には内側に向けて鉤状に屈曲した係合片が設けられている。薬剤収容器は、使用時には、各係合片によって外ケースからの抜け出しが防止されている。一方で、薬剤収容器の交換時には、一对の弾性アームの先端部を2本の指で相互に離間させることで、薬剤収容器に対する各係合片の係止が外れる。これにより、薬剤収容器を外ケースの上部の開口部より取り替え可能となる。

10

20

30

40

50

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2011-234745号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかし、上記特許文献1に記載の薬剤揮散器では、薬剤収容器の交換時に、一对の弾性アームの先端部を一方の手の2本の指で相互に離間させながら他方の手で使用済みの薬剤収容器を外ケースから取り出して新たな薬剤収容器を収容するという面倒な作業を伴う。よって、薬剤収容器を交換する作業が煩わしく、交換作業の一層の簡素化が求められている。

10

【0006】

本発明は、上記した課題に着目してなされたもので、薬剤収容器の交換作業を簡単にすることができる外ケース及び当該外ケースを用いた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】

【0007】

本発明の上記目的は、薬剤を収容した薬剤収容器を取り出し可能に収容する外ケースであって、開口部を有し、前記開口部から前記薬剤収容器を収容可能なケース本体と、前記ケース本体に対してスライド移動可能に取り付けられ、前記開口部を開閉可能なカバーと、前記開口部を閉塞する閉塞位置で前記カバーを前記ケース本体に固定するロック手段と、を備え、前記ロック手段は、前記ケース本体又は前記カバーの一方に設けられる係合孔と、前記ケース本体又は前記カバーの他方に設けられ、前記ケース本体に対する前記カバーの前記閉塞位置へのスライド移動に従い前記係合孔に係合する係合片と、を備えている外ケースによって達成される。

20

【0008】

上記構成の外ケースにおいては、前記係合片は、前記ケース本体又は前記カバーに弾性変形可能に支持されており、前記ケース本体に対する前記カバーの前記閉塞位置へのスライド移動の際に、前記係合片が弾性力に基づき前記係合孔側に変位して前記係合孔に係合することが好ましい。

30

【0009】

また、前記係合片は前記ケース本体に設けられるとともに前記係合孔は前記カバーに設けられ、前記ロック手段は、前記係合孔の少なくとも一部を覆うように前記係合孔から間隔をあけて前記カバーに設けられる規制片と、前記係合片又は前記規制片の少なくとも一方の互いに対向する側の面に設けられる少なくとも1つの突起と、をさらに備え、前記係合片が前記突起を介して前記規制片に突き当たることが好ましい。

【0010】

また、前記係合片は、先端側に向けて厚みが薄くなるように、前記係合孔と対向する側の面が傾斜面となっていることが好ましい。

40

【0011】

また、前記ケース本体には、前記薬剤収容器の一部を外部から視認できる窓孔が設けられていることが好ましい。

【0012】

また、前記カバーは、前記ケース本体を受け入れる開口部を有し、前記開口部を上方にして使用され、前記カバーの前記開口部側の端部の少なくとも一部は、前記ケース本体から上方に飛び出していることが好ましい。

【0013】

また、本発明の上記目的は、薬剤を収容した薬剤収容器と、上記構成の外ケースと、を備えた薬剤揮散器によっても達成される。

50

【0014】

上記構成の薬剤揮散器においては、前記薬剤は、ゲル状の薬剤であり、前記薬剤収容器には、底面から突き出て前記ゲル状の薬剤に貫入する支持部材が少なくとも1つ設けられており、前記支持部材は、前記ケース本体の底面に設けられた前記窓孔を介して外部から視認可能な位置に設けられていることが好ましい。

【発明の効果】

【0015】

本発明によれば、薬剤収容器を収容するケース本体に対してカバーをスライド移動可能に取り付け、カバーのスライド移動によりケース本体の開口部をオープンにして薬剤収容器の取り出し又は収容を可能にしているから、薬剤収容器の交換作業を簡単に行うことができる。また、カバーはケース本体の開口部を閉じる閉塞位置へのスライド移動に従い係合片が係合孔に係合することで、ケース本体に固定されるので、薬剤揮散器の使用時には、薬剤収容器が外ケースから取り出されることを防止できる。

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図1】薬剤収容器の分解図である。

【図2】容器本体の正面図である。

【図3】容器本体の背面図である。

【図4】容器本体の平面図である。

【図5】容器本体の左側面図である。

【図6】図2のA-A線に沿う断面図である。

【図7】図2のB-B線に沿う断面図である。

【図8】図2のC-C線に沿う断面図である。

【図9】蓋の正面図である。

【図10】蓋の背面図である。

【図11】蓋の平面図である。

【図12】蓋の左側面図である。

【図13】薬剤収容器の一部を拡大して示す断面図である。

【図14】支持部材の具体例を示す正面図である。

【図15】支持部材の具体例を示す正面図である。

【図16】支持部材の具体例を示す正面図である。

【図17】支持部材の具体例を示す正面図である。

【図18】ゲル状の薬剤が収縮する状態を示す説明図である。

【図19】外ケースの斜視図である。

【図20】外ケースの斜視図である。

【図21】外ケースの正面図である。

【図22】外ケースの背面図である。

【図23】外ケースの平面図である。

【図24】外ケースの底面図である。

【図25】外ケースの右側面図である。

【図26】図23のA-A線に沿う断面図である。

【図27】図21のB-B線に沿う断面図である。

【図28】図25のC-C線に沿う断面図である。

【図29】ケース本体の正面図である。

【図30】ケース本体の背面図である。

【図31】ケース本体の平面図である。

【図32】ケース本体の底面図である。

【図33】ケース本体の右側面図である。

【図34】カバーの正面図である。

【図35】カバーの背面図である。

10

20

30

40

50

【図36】カバーの平面図である。

【図37】カバーの底面図である。

【図38】カバーの右側面図である。

【発明を実施するための形態】

【0017】

以下、本発明の実施形態について、添付図面を参照して説明する。本発明は、芳香剤、消臭剤などの揮散性を有する薬剤を揮散させる薬剤揮散器及び当該薬剤揮散器に用いられる外ケースに関するものである。本発明に係る薬剤揮散器は、薬剤を収容した薬剤収容器1（図1に示す）と、薬剤収容器1を取り出し可能に収容する本発明に係る外ケース2（図19～図28）とを備えている。

10

【0018】

まず、薬剤は、揮散性（薬効徐放性）を有し、空気中に徐々に薬剤を揮散することで消臭、芳香、脱臭、虫忌避などの薬効を奏するものであり、ゲル状、固形状、粒状（ビーズ状）、液状など種々の形態のものを用いることができる。本実施形態では、ゲル状の薬剤が用いられている。

【0019】

ゲル状の薬剤は、例えば、水に、ゲル化剤（カラギーナン、ジェランガム、カルボキシメチルセルロース、メタクリル酸重合体など）、界面活性剤、揮散性物質、薬剤成分（消臭・芳香成分、脱臭成分、忌避成分など）などを溶解又は分散させたゾルを薬剤収容器1内に充填し、その後、冷却してゲル化することで、薬剤収容器1に収容される。消臭・芳香成分としては、任意のものを採用することができ、例えば、天然香料や合成香料、両性界面活性剤系消臭剤、脂肪酸塩系消臭剤、金属系消臭剤、多孔質脱臭剤などを使用することができる。ゲル状の薬剤の露出する一方の端面（表面）は、空気と接触することで薬剤を揮散させる揮散面を構成する。ゲル状の薬剤は、揮散が進むにつれて収縮し、揮散面から他方の端面（裏面）に向かう方向に徐々に減量していくとともに、外周縁部から中心部に向けて全周にわたり徐々に減量していくように収縮する。

20

【0020】

次に、薬剤収容器1は、少なくとも一端に端面部10を有するとともに、端面部10の周縁から立ち上がる側面部11を有するものである。本実施形態の薬剤収容器1は、他端にも端面部12を有し、両端面部10、12の間に側面部11を有する。そして、一方の端面部12は、ゲル状の薬剤を内部から外部に揮散させる揮散孔41を少なくとも1つ有している。なお、本実施形態では、薬剤収容器1は、一般的には、端面部10を水平方向に対して垂直にした、つまりは、側面部11を水平にした縦向きで使用されるが、端面部10を水平方向にした横向きで使用することもできる。

30

【0021】

また、薬剤収容器1は、本実施形態では全体として直方体形状をなす角型の容器状であり、ゲル状の薬剤を収容する容器本体3（図2～図8に示す）と、容器本体3に着脱自在に取り付けられる蓋4（図9～図12に示す）とからなる。容器本体3及び蓋4は、弾性を有する透明のプラスチック製である。

【0022】

容器本体3は、正面視略長形状の上記端面部10と、端面部10の周縁から立ち上がり端部に開口30を形成する上記側面部11とを有している。また、側面部11の端部にはフランジ部37を有している。側面部11は、上下の上側面部31A及び下側面部31Bと、左右の左側面部31C及び右側面部31Dとからなる。蓋4は、薬剤収容器1の他端の上記端面部12を構成し、容器本体3の開口30と同形状の正面視略長形状に形成されている。蓋4が容器本体3の開口30に嵌合することにより、開口30が閉塞される。なお、本実施形態では、容器本体3及び蓋4の正面視における四隅の角部は丸みを帯びるように形成されている。また、本説明では、図1のGH方向を上下方向、IJ方向を左右方向とし、GH方向及びIJ方向と直交する方向を前後方向としている。

40

【0023】

50

容器本体 3 の開口 3 0 の周縁には、全周にわたって所定の深さの凹溝 3 2 が設けられている。図 1 3 に示すように、容器本体 3 の開口 3 0 が蓋 4 により閉塞される際には、蓋 4 の外周縁に全周にわたって形成された突壁 4 0 が凹溝 3 2 に係合する。この凹溝 3 2 は、側面部 1 1 の端部が、内壁部 1 1 A 及び内壁部 1 1 A と分岐する外壁部 1 1 B で形成されることで、内壁部 1 1 A 及び外壁部 1 1 B の間に設けられる。

【 0 0 2 4 】

蓋 4 には、容器本体 3 内に空気を導入したり、容器本体 3 内に收容されたゲル状の薬剤を外部に揮散・放出させるための上記揮散孔 4 1 が少なくとも 1 つ（本実施形態では多数）設けられている。揮散孔 4 1 の外形は、円形状に限らず、三角形や矩形など種々の形状にすることができる。なお、薬剤収容器 1 の使用前においては、容器本体 3 のフランジ部 3 7 に蓋 4 の全面を覆うようにして薄手のフィルムが貼り付けられており、揮散孔 4 1 が塞がれている。よって、ゲル状の薬剤が揮散して揮散孔 4 1 から外部に放出されることがなく、使用直前にこのフィルムを剥がすことで、揮散孔 4 1 を介してゲル状の薬剤の揮散及び外部への放出が可能となる。蓋 4 の外周縁寄りには、突壁 4 0 と同方向に突き出る垂下壁 4 2 が設けられている。この垂下壁 4 2 は、突壁 4 0 より僅かに長く突出しており、蓋 4 を上下に複数積み重ねる時に、上下の蓋 4 の間に隙間を作り、蓋 4 を 1 個ずつ取り上げやすくするためのスペーサの役割をなすとともに、使用中や輸送中に、薬剤収容器 1 が転倒し、充填してあるゲル状の薬剤が動いて（ずれて）しまった場合でも、上記垂下壁 4 2 によってゲル状の薬剤が蓋 4 に接触することを防ぐ役割をなす。

【 0 0 2 5 】

また、本実施形態の薬剤収容器 1 は、偏平状に形成されている。つまり、上下方向の幅 $d 1$ （左側面部 3 1 C 及び右側面部 3 1 D の長さ）及び左右方向の幅 $d 2$ （上側面部 3 1 A 及び下側面部 3 1 B の長さ）よりも前後方向の幅 $d 3$ （各側面部 3 1 A ~ 3 1 D の奥行き）が小さい、厚みの小さな形状に設計されている。薬剤収容器 1 の偏平度としては、長さが最も長い上下方向の幅 $d 1$ （左側面部 3 1 C 及び右側面部 3 1 D の長さ）の前後方向の幅 $d 3$ （各側面部 3 1 A ~ 3 1 D の奥行き）に対する比が、2 以上であることが好ましい。なお、薬剤収容器 1 は、必ずしも偏平状に形成されている必要はなく、厚みの大きな形状に形成されていてもよい。なお、上記幅 $d 1$ 及び幅 $d 2$ を「端面部 1 0 の幅」といい、上記幅 $d 3$ を「側面部 1 1 の幅」という。

【 0 0 2 6 】

容器本体 3 の端面部 1 0 と側面部 1 1 との間の角部 3 3 は滑らかに湾曲する湾曲面に形成されている。また、この湾曲面により容器本体 3 内のゲル状の薬剤の收容空間の角部も滑らかに湾曲している。これにより、容器本体 3 内に收容されるゲル状の薬剤は、揮散に伴い、容器本体 3 の側面部 1 1 の内面と接する外周縁部から中心部に向けて全周にわたって収縮する際に、滑らかに収縮するようになっている。

【 0 0 2 7 】

容器本体 3 の端面部 1 0 の内面には、少なくとも 1 つ（本実施形態では 2 つ）の支持部材 3 4 が一体に設けられている。ゲル状の薬剤は、上述したように、揮散に伴い外周縁部から中心部に向けて全周にわたり徐々に収縮していく。支持部材 3 4 は、ゲル状の薬剤が収縮する過程において、ゲル状の薬剤を使用終期まで保持するためのものである。

【 0 0 2 8 】

支持部材 3 4 は、端面部 1 0 の内面から突き出てゲル状の薬剤に貫入している。支持部材 3 4 は、先端部がゲル状の薬剤の揮散面から突き出るようにその長さが設定されているが、支持部材 3 4 の先端部は、必ずしもゲル状の薬剤の揮散面から突き出ていなくてもよい。また、支持部材 3 4 は、側面部 1 1 の内面から離れた位置に配置されている。

【 0 0 2 9 】

支持部材 3 4 の形状は、特に限定されるものではなく、例えば、円柱状や角柱状などの各種の柱状に形成してもよいし、三角形や四角形、L 字形などの板状に形成してもよいが、本実施形態のように、複数の板状の突出片 3 5 により構成されるのが好ましい。複数の突出片 3 5 は、一端（基端）が接続されかつ他端（先端）が互いに離間するように端面

10

20

30

40

50

10の面方向に延びている。そして、複数の突出片35のうち、少なくとも2つの突出片35は、当該2つの突出片35の隣り合う1つの側面35A同士がV字状又はL字状をなし、当該側面35A同士の間内側に凹む角部35Bを有するように配置されている。

【0030】

具体的には、支持部材34が、例えば2つの突出片35により構成されている場合には、図14(a)又は(b)に示すように、2つの突出片35は、隣り合う1つの側面35A同士が互いにL字状又はV字状をなすように配置され、支持部材34は全体形状として断面視でL字状又はV字状に形成される。なお、上述したV字状には、2つの突出片35の側面35A同士のなす角度が鋭角の場合も鈍角の場合も含んでいる。また、2つの突出片35の側面35Aの間の角部35Bは、尖っていてもよいし、丸みを帯びていてもよい。

10

【0031】

支持部材34が、例えば3つ以上の突出片35により構成されている場合には、図15(a)~(c)に示すように、全ての突出片35の先端が放射状に延びていることで、全ての突出片35について、隣り合う2つの突出片35の隣り合う側面35A同士が互いにL字状又はV字状をなすように配置されていてもよい。この場合には、支持部材34は全体形状として断面視でY字状や十字状(X字状)、アスタリスク状(*状)などに形成される。一方で、図16(a)及び(b)に示すように、支持部材34が3つ以上の突出片35により構成されている場合には、全ての突出片35について、隣り合う2つの突出片35の隣り合う側面35A同士が互いにL字状又はV字状をなすように配置されている必要はなく、少なくとも2つの突出片35について、隣り合う1つの側面35A同士がV字状又はL字状をなすことで、当該側面35A同士の間内側に角部35Bを有するように配置されていけばよい。例えば、支持部材34が3つの突出片35により構成されている場合には、図16(a)に示すように、2つの突出片35を直線状となるように配置し、残り1つの突出片35を直線状の2つの突出片35に対して角部35Bを有するように配置して、支持部材34の全体形状を断面視でT字状に形成してもよい。また、例えば、支持部材34が4つの突出片35により構成されている場合には、図16(b)に示すように、2つの突出片35を直線状となるように配置し、残り2つの突出片35を直線状の2つの突出片35に対して角部35Bを有するように配置して、支持部材34の全体形状を断面視でK字状に形成してもよい。このように、支持部材34は少なくとも1つの角部35Bを有するように突出片35が配置されていけば、種々の形状とすることができる。

20

30

【0032】

なお、突出片35は、本実施形態では、基端から先端まで厚みの均一な平板状であるが、基端から先端に向けて先の尖った板状であってもよい。この場合、例えば図17(a)や(b)に示すように、支持部材34の全体形状は、断面視で手裏剣状(突出片35が4つ)や星型状(突出片35が5つ)に形成される。また、突出片35は、厚みが薄く形成されていても比較的厚く形成されていても構わない。

【0033】

ゲル状の薬剤の内部に、上記構成の支持部材34が、容器本体3の側面部11の内面から離して設けられていることにより、薬剤収容器1の使用時、ゲル状の薬剤は、揮散に伴い外周縁部から中心部に向けて徐々に収縮する際に、支持部材34の突出片35に引っ掛かって、その一部を突出片35に残存させながら収縮する。よって、薬剤収容器1の使用終期においても、図18に示すように、支持部材34の周囲を取り巻くようにゲル状の薬剤の一部が残存するため、ゲル状の薬剤を保持することができる。その結果、使用中に重力などの影響でゲル状の薬剤の形状が崩れてしまったり、ゲル状の薬剤が崩れ落ちてしまうことを抑制できる。

40

【0034】

加えて、支持部材34を構成する複数の突出片35のうち、少なくとも2つの突出片35の隣り合う1つの側面35A同士の間内側に凹む角部35Bを有しており、この角部35Bではゲル状の薬剤の密着性が弱いため、ゲル状の薬剤の収縮時に、ゲル状の薬剤が

50

角部 3 5 B から容易に離れて角部 3 5 B との間に隙間 S が形成される。この隙間 S は、ゲル状の薬剤の収縮が進行するに連れて徐々に大きくなっていき、使用終期においては、ゲル状の薬剤は、突出片 3 5 の側面 3 5 A からほぼ完全に離れて先端部だけで引っ掛かるように収縮して、角部 3 5 B との間に大きな隙間 S が形成されるようになる。このように、使用済みのゲル状の薬剤は、支持部材 3 4 の周囲に隙間 S を介して残存して、支持部材 3 4 に密着しないため、支持部材 3 4 から使用済みのゲル状の薬剤を容易に取り除くことができる。よって、使用後に薬剤収容器 1 を廃棄する際に、薬剤収容器 1 から使用済みのゲル状の薬剤を容易に回収して分別することができる。

【 0 0 3 5 】

上記構成の支持部材 3 4 は、先端部、つまりは、容器本体 3 の端面部 1 0 の内面から突き出る方向の端部にいくにしたがって、先細りとなる形状に形成されている。具体的には、各突出片 3 5 が裾広がり台形状や三角形状で形成されていて、支持部材 3 4 は断面視の外形が先端に向かうにつれて小さくなっている。このように、支持部材 3 4 が先細り形状であると、使用済みのゲル状の薬剤を支持部材 3 4 から取り除くのが容易となるので、使用済みのゲル状の薬剤の分別をさらに容易に行うことができる。

【 0 0 3 6 】

上記構成の支持部材 3 4 は、端面部 1 0 の内面に 2 つ以上の複数設けられていることが好ましい。これにより、ゲル状の薬剤の収縮時に、支持部材 3 4 の間では、ゲル状の薬剤が薄く引き延ばされるから、使用済みのゲル状の薬剤が支持部材 3 4 に密着することを防止できる。また、ゲル状の薬剤の収縮力は、支持部材 3 4 を互いに引き寄せる力として作用するが、この時、支持部材 3 4 が先細り形状であると、ゲル状の薬剤が支持部材 3 4 の先端部側に移動しやすくなる。よって、支持部材 3 4 から使用済みのゲル状の薬剤をより容易に取り除くことができる。また、支持部材 3 4 が複数設けられる場合には、各支持部材 3 4 が、容器本体 3 の左右方向の幅中央位置に、容器本体 3 の高さ方向の幅を等分割するように一列に配置されるか、端面部 1 0 の中心位置の周囲に周方向に沿って均等に配置されているのが好ましい。これにより、各支持部材 3 4 が均等に配置されるため、各支持部材 3 4 によりゲル状の薬剤をバランスよく保持することができる。

【 0 0 3 7 】

また、支持部材 3 4 は、端面部 1 0 の中心 O よりも面方向の側方にずれた位置に配置されるとともに、少なくとも 1 つの突出片 3 5 は、その先端が基端よりも当該端面部 1 0 の中心 O からずれる方向側（後述する周囲側）に位置するように、向けられていることが好ましい。これにより、支持部材 3 4 は、少なくとも 1 つの角部 3 5 B が端面部 1 0 の周囲側を向くように配置される。なお、端面部 1 0 の周囲側とは、図 2 に示すように、支持部材 3 4 の各突出片 3 5 の基端の接続部分を o としたときに、この接続部分 o を通りがつ支持部材 3 4 の端面部 1 0 の中心 O からずれる方向とは直交する仮想線 1 を境界にして、端面部 1 0 の中心 O が位置する領域（中心側）とは反対側を指す。例えば、図 2 に示すように、支持部材 3 4 が端面部 1 0 の中心 O よりも上方（上側面部 3 1 A）側又は下方（下側面部 3 1 B）側にずれている場合には、端面部 1 0 の中心 O からずれる方向が鉛直方向となるために、仮想線 1 は各突出片 3 5 の接続部分 o を通る水平線となり、端面部 1 0 の周囲側は、仮想線 1（水平線）よりも、端面部 1 0 の中心 O から遠ざかる方向、つまりは、上方（上側面部 3 1 A）側又は下方（下側面部 3 1 B）側となる。そして、上下の周囲側の間が中心側となる。ゲル状の薬剤は、揮散に伴い中心部に向けて徐々に収縮するので、角部 3 5 B が端面部 1 0 の周囲側を向いていると、ゲル状の薬剤の収縮時に、支持部材 3 4 付近、特に端面部 1 0 の周囲側に隙間 S が形成されやすくなる。また、3 つ以上の突出片 3 5 からなる支持部材 3 4 の場合には、少なくとも 1 つの角部 3 5 B が端面部 1 0 の周囲側を向くとともに、他の少なくとも 1 つの角部 3 5 B が端面部 1 0 の中心側を向くように配置されていることが好ましい。これにより、支持部材 3 4 付近のうち、端面部 1 0 の中心側においても角部 3 5 B との間に隙間 S が形成されやすくなる。また、端面部 1 0 の中心側において形成された隙間 S は、一旦形成されると、ゲル状の薬剤の収縮の進行に伴って大きくなる。よって、支持部材 3 4 から使用済みのゲル状の薬剤を取り除くことがさ

10

20

30

40

50

らに容易となるので、使用済みのゲル状の薬剤の分別をさらに容易に行うことができる。なお、角部 35B は、端面部 10 の周囲側及び中心側のいずれか一方だけを向いている必要はなく、周囲側及び中心側の両領域に跨って位置していてもよい。

【0038】

本実施形態のように、支持部材 34 が、4 つの突出片 35 を備え、4 つの突出片 35 が十字状をなすように配置され、2 つの角部 35B が端面部 10 の周囲側を、残りの 2 つの角部 35B が端面部 10 の中心側を向くように配置されていると、上述した効果を良好に実現することができる。

【0039】

容器本体 3 の側面部 11 の内面には、側面部 11 の奥行き方向に長く延びるとともに内側に向けて突き出る板状のリブ 36 が一体に設けられている。一般的に、ゲル状の薬剤は、時間の経過とともに含有する水分が吐き出されて遊離する。ここで、薬剤収容器 1 が、容器本体 3 の端面部 10 を水平方向に対し垂直にした縦置きで使用される場合には、このゲル状の薬剤から遊離した水分が下方に向かって流れ落ち、薬剤収容器 1 の下部に貯まってしまう。この水分が薬剤収容器 1 の下部に貯まると、薬剤収容器 1 から水分が漏れ出してしまうという問題があるとともに、水分が貯まった下部ではゲル状の薬剤の揮散が生じ難く、その結果、収縮が遅れが生じるのに対して、上部においてはゲル状の薬剤の揮散が進んで収縮するため、ゲル状の薬剤が均一に収縮しないという問題がある。このリブ 36 は、薬剤収容器 1 を縦置きで使用した場合に、ゲル状の薬剤から遊離した水分が下方に向かって流れ落ちるのを堰き止めるために設けられており、リブ 36 により、ゲル状の薬剤から遊離した水分が下方に向かって流れ落ちるのが抑制されることで、薬剤収容器 1 の上部と下部の水分量の差をなくすことができるので、上記した問題を解消することができる。また、ゲル状の薬剤は柔らかく、薬剤収容器 1 を縦置きで使用した場合、その自重で下方に垂れてくるという問題もあったが、リブ 36 によってゲル状の薬剤を引っ掛けることができるので、この問題を解消することもできる。

【0040】

リブ 36 は、上記問題を解消するために、容器本体 3 の側面部 11 の頂部位置及び底部位置以外の少なくとも 1 箇所に設けられている。頂部位置及び底部位置とは、側面部 11 の内面の上下方向において最も高さの高い位置及び低い位置を指しており、本実施形態のように、薬剤収容器 1 を左側面部 31C 及び右側面部 31D を縦向きにして使用する場合は、平坦な上側面部 31A 及び下側面部 31B が頂部位置及び底部位置である。よって、本実施形態では、リブ 36 は、左側面部 31C 及び / 又は右側面部 31D に必ず 1 つは設けられている。また、リブ 36 は、容器本体 3 の端面部 10 まで到達していることが好ましい。

【0041】

なお、リブ 36 は、側面部 11 の高さ方向の中央位置、本実施形態では、左側面部 31C 及び右側面部 31D の長さ方向の中央位置に、左右に対をなすように設けられているのが好ましい。これにより、まず、ゲル状の薬剤の上半分で遊離した水分をリブ 36 により下方に流れ落ちるのを堰き止めることができ、ゲル状の薬剤の下半分が流れ落ちる水分の影響により揮散及び収縮が遅れることを抑制できる。

【0042】

また、リブ 36 は、側面部 11 の高さ方向の複数箇所、本実施形態では、左側面部 31C 及び右側面部 31D の長さ方向の複数箇所に、左右に対をなすように設けられているのが好ましい。つまり、上述した中央位置のリブ 36 に加えて、中央位置のリブ 36 の上方及び下方にリブ 36 が少なくとも 1 つずつ設けられるのが好ましい。これにより、ゲル状の薬剤の上半分及び下半分において、それぞれ途中で遊離した水分をリブ 36 により下方に流れ落ちるのを堰き止めることができる。その結果、ゲル状の薬剤を全体的に均一に揮散及び収縮させることができる。本実施形態では、中央位置のリブ 36 の上方及び下方にリブ 36 が 1 つずつ設けられているが、2 つ以上設けられていてもよい。なお、リブ 36 によりゲル状の薬剤に切れ目が入ることから、多くのリブ 36 を設けることで、ゲル状の

10

20

30

40

50

薬剤が収縮する際に歪むのを抑制することができる。

【0043】

また、側面部11の高さ方向の中央位置のリブ36は、その他のリブ36よりも内側に向けて大きく突き出るように形成されていることが好ましい。これにより、ゲル状の薬剤の上半分で遊離した水分を、中央位置のリブ36により下方に流れ落ちるのを効果的に堰き止めることができる。なお、本実施形態では、上述した中央位置のリブ36は、先端部、つまりは、容器本体3の開口30側の端部にいくにしたがって、先細りとなる形状に形成されている。具体的には、裾広がり略台形状に形成されている。これにより、ゲル状の薬剤の上半分で遊離した水分を、中央位置のリブ36により下方に流れ落ちるのをより効果的に堰き止めることができる。

10

【0044】

また、本実施形態では、容器本体3の下側面部31Bと左側面部31C及び右側面部31Dとの間の2つの隅に、側面部11の奥行き方向に長く延びるとともに内側に向けて突き出る板状のリブ38がさらに設けられている。これにより、ゲル状の薬剤から遊離した水分が下方に流れ落ちて、薬剤収容器1の下部に到達したとしても、この隅のリブ38により下側面部31Bに流れ出るのを堰き止めることができる。その結果、薬剤収容器1の下部に水分が貯まるのを防止できるので、薬剤収容器1から水分が漏れ出ることを防止できる。なお、本実施形態では、容器本体3の上側面部31Aと左側面部31C及び右側面部31Dとの間の2つの隅にも、当該リブ38が設けられている。これにより、薬剤収容器1が使用時に、容器本体3の上側面部31Aと下側面部31Bのどちらを上にして使用されても、上述した効果を実現可能になっている。

20

【0045】

また、本実施形態では、容器本体3の下側面部31Bには、長さ方向の中央位置を挟んで対向するように、側面部11の奥行き方向に長く延びるとともに内側に向けて突き出る板状のリブ39がさらに設けられている。これにより、容器本体3の下側面部31Bに、ゲル状の薬剤から遊離した水分が流れ出たとしても、下側面部31Bの長さ中央位置にこの水分が集まることをリブ39により堰き止めることができる。よって、薬剤収容器1から水分が漏れ出ることをより効果的に防止できる。なお、本実施形態では、容器本体3の上側面部31Aにも、長さ方向の中央位置を挟んで対向するように、当該リブ39が設けられている。これにより、同様に、薬剤収容器1が使用時に、容器本体3の上側面部31Aと下側面部31Bのどちらを上にして使用されても、上述した効果を実現可能になっている。

30

【0046】

なお、本実施形態では、容器本体3の側面部11の高さ方向の中央位置のリブ36以外は、側面部11の内面から突き出る長さが基端部から先端部まで均一な長方形に形成されているが、側面部11の高さ方向の中央位置のリブ36と同様に、裾広がり略台形状に形成されていて、内側に向けて大きく突き出るように形成されていてもよい。

【0047】

次に、図19～図28に示すように、外ケース2は、プラスチックなどの弾性を有する材料で形成されており、薬剤収容器1を収容可能なケース本体5（図29～図33に示す）と、ケース本体5に対してスライド移動可能に取り付けられるカバー6（図34～図38に示す）と、取り付けられたカバー6をケース本体5に固定するロック手段7と、を備えている。外ケース2は、薬剤収容器1を棚や机などの台の上に据え置いて使用する際に台の上に安定して載置するために用いられるものであり、また、使用時に薬剤収容器1が露出していると商品としての美観を損ねてしまうので、商品としての美観を向上させるために用いられるものである。なお、本説明では、図19のS T方向を上下方向、U V方向を前後方向、X Y方向を左右方向としている。

40

【0048】

ケース本体5は、本実施形態では薬剤収容器1の形状と対応して全体として直方体形状をなす角型の容器状であり、後板部51と、上下の上板部52及び下板部53と、左右一

50

対の側板部 5 4 とを備えており、上板部 5 2、下板部 5 3 及び両側板部 5 4 が後板部 5 1 の周縁から立ち上がるように一体に設けられている。各板部 5 1 ~ 5 4 で囲まれた空間が薬剤収容器 1 の収容空間であり、薬剤収容器 1 は、ケース本体 5 の前面側の開口部 5 0 からケース本体 5 内に収容可能である。

【 0 0 4 9 】

上板部 5 2 及び下板部 5 3 の内面には、それぞれ、垂直方向下方及び上方に突き出る板状の突片 5 5 が一体に設けられている。突片 5 5 は、断面視略 L 字形状をなしており、横向きの一方の板状部が上板部 5 2 及び下板部 5 3 の内面に、縦向きの他方の板状部が後板部 5 1 の内面に、それぞれ一体に設けられている。突片 5 5 は、ケース本体 5 に収容される薬剤収容器 1 (容器本体 3) の端面部 1 0 と上側面部 3 1 A 及び下側面部 3 1 B とを支持して位置決めするよう、端面部 1 0 と上側面部 3 1 A 及び下側面部 3 1 B との角部 3 3 の形状に沿う形状に形成されている。この突片 5 5 は、2 つ 1 組で、上板部 5 2 及び下板部 5 3 にそれぞれ 4 箇所ずつ (合計 8 つ) 設けられている。また、左右の側板部 5 4 の内面にも、それぞれ、水平方向に突き出る板状の突片 5 6 が一体に設けられている。突片 5 6 の先端部により、ケース本体 5 に収容される薬剤収容器 1 (容器本体 3) の左右の側面部 3 1 C, 3 1 D の位置決めがなされる。この突片 5 6 は、左右の側板部 5 4 にそれぞれ 2 つずつ設けられている。

【 0 0 5 0 】

下板部 5 3 の開口部 5 0 側の端部 (前端部) の長さ中央位置には、指 1 本入る程度に U 字形状に切り欠かれた切欠部 5 7 が形成されている。この切欠部 5 7 を介して指先で薬剤収容器 1 を引っ掛けて持ち上げることで、薬剤収容器 1 をケース本体 5 の開口部 5 0 から容易に取り出すことができる。また、両側板部 5 4 の開口部 5 0 側の端部 (前端部) の長さ中央位置には、指数本入る程度に台形状に切り欠かれた切欠部 5 8 が形成されている。両切欠部 5 8 を介して薬剤収容器 1 を両サイドから掴んで持ち上げることで、薬剤収容器 1 をケース本体 5 の開口部 5 0 から容易に取り出すこともできる。

【 0 0 5 1 】

また、両側板部 5 4 の外面は段になっており、外面の高さが低く位置する段差部分 5 4 A が、側板部 5 4 の全幅にわたって、側板部 5 4 の下板部 5 3 側から所定の長さにかけて形成されている。両側板部 5 4 の段差部分 5 4 A と、段差部分 5 4 A 以外の肉厚部分 5 4 B との段差は、後述するカバー 6 の側板部 6 4 の厚みとほぼ同じであり、カバー 6 をケース本体 5 に対してスライド移動させた際に、カバー 6 の両側板部 6 4 が、ケース本体 5 の両側板部 5 4 の段差部分 5 4 A 上を摺動して段部 5 4 C に突き当たるようになっている。また、後板部 5 1 の外面も段になっており、外面の高さが低く位置する段差部分 5 1 A が両側板部 5 4 の段差部分 5 4 A と連続するように形成されている。この後板部 5 1 の段差部分 5 1 A は、カバー 6 の後板部 6 3 と形状が略一致しており、後板部 5 1 の両側板部 5 4 及び下板部 5 2 側から所定の長さにかけて平面視コ字状 (略 U 字状) に形成されている。後板部 5 1 の段差部分 5 1 A と、段差部分 5 1 A 以外の肉厚部分 5 1 B との段差は、カバー 6 の後板部 6 3 の厚みとほぼ同じであり、カバー 6 をケース本体 5 に対してスライド移動させた際には、カバー 6 の後板部 6 3 が、ケース本体 5 の後板部 5 1 の段差部分 5 1 A 上を摺動して段部 5 1 C に突き当たるようになっている。

【 0 0 5 2 】

また、後板部 5 1 には、略中央部分に窓孔 5 9 が形成されている。この窓孔 5 9 から、外ケース 2 内に収容された薬剤収容器 1 の一部分を視認可能である。ここで、薬剤収容器 1 において、支持部材 3 4 は、薬剤収容器 1 が外ケース 2 内に収容された際に窓孔 5 9 内に納まるように、容器本体 3 の端面部 1 0 に配置されているのが好ましい。上述したように、薬剤収容器 1 内のゲル状の薬剤は、揮散に伴い、支持部材 3 4 に保持された状態で、外周縁部から中心部に向けて全周にわたり徐々に収縮する。よって、使用終期においては、支持部材 3 4 の周囲を取り巻くようにしてゲル状の薬剤の一部が残存する。そのため、窓孔 5 9 を介して薬剤収容器 1 の内部を覗くと、ゲル状の薬剤の状態を目視にて容易に把握することができ、使用者は、薬剤収容器 1 の使用終期を確認することができる。その結

10

20

30

40

50

果、薬剤収容器 1 を、ゲル状の薬剤の薬効が残っているにもかかわらず廃棄してしまったり、薬効が得られない状態で使用し続けたりすることを防止できる。なお、窓孔 5 9 の外形は、本実施形態では長形状であるが、必ずしもこれに限られるものではなく、円形状、楕円形状、三角形など、種々の形状であって構わない。

【0053】

カバー 6 は、ケース本体 5 に対してスライド移動することで、ケース本体 5 の開口部 5 0 を開閉可能である。カバー 6 により開口部 5 0 が閉塞されることで、薬剤収容器 1 が外ケース 2 内に收容されて外ケース 2 から取り出されることが防止され、薬剤収容器 1 を外部から見えないように隠すことができる。

【0054】

カバー 6 は、本実施形態ではケース本体 5 の形状と対応して全体として直方体形状をなす角型の容器状であり、下板部 6 1 と、前後の前板部 6 2 及び後板部 6 3 と、左右一对の側板部 6 4 とを備えており、前板部 6 2、後板部 6 3 及び両側板部 6 4 が下板部 6 1 の周縁から立ち上がるように一体に設けられている。各板部 6 1 ~ 6 4 で囲まれた空間にケース本体 5 を挿入可能であり、カバー 6 の上部はケース本体 5 を挿入するための開口部 6 0 となっている。

【0055】

下板部 6 1 の外面には、四隅に半球状の小突起 6 5 が一体に設けられている。外ケース 2 は、カバー 6 の下板部 6 1 を下方にして使用することができ、この場合には、下板部 6 1 はケース本体 5 を支持して台上に載置される載置面となる。各小突起 6 5 が下板部 6 1 の外面に形成されていることにより、外ケース 2 を安定して台上に載置できる。なお、外ケース 2 は、ケース本体 5 の後板部 5 1 及びカバー 6 の後板部 6 3 を下方にして使用することもできる。この場合においても外ケース 2 を安定して台上に載置できるように、ケース本体 5 の後板部 5 1 の二つの隅及びカバー 6 の後板部 6 3 の二つの隅にも、半球状の小突起 6 5 が一体に設けられている。

【0056】

後板部 6 3 は、開口部 6 0 側の端部（上端部）の長さ中央位置が矩形状に大きく切り欠かれていることで、外形がコ字状（略 U 字状）に形成されている。この後板部 6 3 の外形は、ケース本体 5 の後板部 5 1 の段差部分 5 1 A の外形と略一致しており、カバー 6 をケース本体 5 に対してスライド移動により取り付け際には、カバー 6 の後板部 6 3 がケース本体 5 の後板部 5 1 の段差部分 5 1 A 上に位置する。すなわち、ケース本体 5 の後板部 5 1 の段差部分 5 1 A 以外の肉厚部分 5 1 B が、カバー 6 の後板部 6 3 の切欠部 6 3 A に嵌り込む。

【0057】

前板部 6 2 は、後板部 6 3 及び両側板部 6 4 よりもその長さが長く形成されており、前板部 6 2 の開口部 6 0 側の端部（上端部）は後板部 6 3 及び両側板部 6 4 の開口部 6 0 側の端部（上端部）よりも突き出ている。前板部 6 2 は、カバー 6 がケース本体 5 に取り付けられた際に、この開口部 6 0 側の端部（上端部）がケース本体 5 から上方に飛び出すように、その長さが設定されている。この前板部 6 2 の開口部 6 0 側の端部（上端部）のように、カバー 6 の開口部 6 0 側の端部の少なくとも一部がケース本体 5 から上方に飛び出していることで、使用者は、外ケース 2 を台上に載置する際に置く向きを間違えることなく、カバー 6 の下板部 6 1 が下方にして載置されるよう促すことができる。

【0058】

また、前板部 6 2 には、スリット状の放出孔 6 6 が設けられており、放出孔 6 6 を通して薬剤収容器 1 から揮散した薬剤が外ケース 2 の外部に効果的に放出される。なお、放出孔 6 6 は、複数設けられていることが好ましいが、少なくとも 1 つ設けられていればよい。また、放出孔 6 6 の形状もスリット状である必要はなく、円形状など種々の形状とすることができる。

【0059】

ロック手段 7 は、ケース本体 5 又はカバー 6 の一方に設けられる係合孔 8 と、ケース本

10

20

30

40

50

体5又はカバー6の他方に設けられる係合片9とを備えている。ケース本体5に対するカバー6のスライド移動に従い係合片9が係合孔8に係合することで、カバー6を、ケース本体5の開口部50を閉塞する閉塞位置でケース本体5に固定することができる。本実施形態では、カバー6に係合孔8が設けられ、ケース本体5に係合片9が設けられている。

【0060】

係合片9は、ケース本体5の後板部51（肉厚部分51B）に弾性変形可能に支持されている。後板部51には、下板部53側の端部（下端部）から上方の肉厚部分51Bに向けて延びる一対の切り欠き92が間隔をあけて設けられ、両切り欠き92の間に係合片9が設けられている。両切り欠き92は、その途中で一部が互いに近接する方向に向けて折れ曲がっている。これにより、係合片9は、肉厚部分51Bから延びる平面視長形状のヒンジ部90と、ヒンジ部90の先端に連続して設けられた外形が略五角形状（ホームベース状）の係合部91とで構成され、係合部91は、ヒンジ部90を中心に回動して内外に変位可能になっている。また、ケース本体5の下板部53の後板部51側の端部の長さ中央位置には、矩形形状に切り欠かれた切欠部95が形成されている。この切欠部95は後板部51にまでわたっており、両切り欠き92と連続している。

【0061】

係合部91は、ヒンジ部90よりも厚みが大きく形成されている。また、係合部91は、先端側に向けて厚みが薄くなるように、外側の面、具体的には、カバー6をケース本体5に取り付けた際にカバー6の係合孔8と対向する側の面が傾斜面に形成されている。一方、係合片9（係合部91及びヒンジ部90）の内側の面、具体的には、カバー6をケース本体5に取り付けた際に後述するカバー6の規制片93と対向する側の面（カバー6の係合孔8と対向しない側の面）には、突起94が少なくとも1つ（本実施形態では4つ）設けられている。突起94は、本実施形態では、係合片9の先端側から他端側に向けて延びる直線状に形成されている。突起94はロック手段7を構成している。

【0062】

係合孔8は、カバー6の後板部63に設けられている。係合孔8の外形は、係合片9の係合部91の外形と対応するよう略五角形状に形成されており、係合部91が難なく嵌まるように、外形が係合部91よりも僅かに大きく形成されている。また、係合孔8の近傍には、係合孔8の少なくとも一部を覆うように係合孔8から間隔をあけて板状の規制片93が配置されている。この規制片93は、ロック手段7を構成しており、カバー6の下板部61の内面に弾性変形可能に設けられている。規制片93は、カバー6をケース本体5に取り付ける際に、ケース本体5の下板部53の切欠部95を通して、係合片9に対し係合孔8とは反対側に位置するようになっている。

【0063】

上記構成の外ケース2において、カバー6をケース本体5へ取り付ける際には、カバー6の開口部60からケース本体5を挿入した後、ケース本体5に対してカバー6を開口部50を閉塞する閉塞位置までスライド移動させる。このカバー6の閉塞位置までのスライド移動に伴い、係合片9がカバー6の後板部63の内側に入り込むと、係合片9はカバー6の後板部63により押されて係合孔8とは反対側の内側に弾性変形する。その後、カバー6が閉塞位置までスライド移動して、係合部91が係合孔8と重なると、係合片9が弾性力により元の状態に復帰動作することで、係合部91が係合孔8側に自然に変位して係合孔8に係合する。これにより、カバー6がケース本体5に固定されるので、薬剤収容器1の使用時において、薬剤収容器1が外ケース2から取り出されることが防止される。なお、このカバー6の固定時においては、係合部91が先端側に向けて厚みが薄くなっていることで、係合部91がカバー6の後板部63の内側に入り込みやすくなっている。また、係合片9が突起94を介して規制片93に突き当たることで、係合部91が係合孔8とは反対側の内側に容易に変位することが規制されている。よって、係合片9が係合孔8から容易に抜け出ることが防止されている。

【0064】

一方、カバー6をケース本体5から取り外す際には、係合片9の係合部91を指先で押

10

20

30

40

50

圧して係合孔 8 とは反対側の内側に変位させる。これにより、係合部 9 1 と係合孔 8 との係合が外れるので、指先でそのまま係合部 9 1 を係合孔 8 から押し出さず、ケース本体 5 をカバー 6 から飛び出す方向に押し出すことで、片手で容易にカバー 6 の固定を解除することができ、カバー 6 をケース本体 5 から取り外すことができる。ここで、係合部 9 1 は、先端側に向けて厚みが薄くなるように、カバー 6 をケース本体 5 に取り付けの際にカバー 6 の係合孔 8 と対向する側の面が傾斜面に形成されていることから、係合部 9 1 を指先で押圧すると、前記傾斜面に沿って、厚みが薄くなった先端側に指先が入り込み、指先が入り込んだ後、次いで、他端側に向けて前記傾斜面を押しやすくなっている。なお、このカバー 6 の固定解除時においては、係合片 9 が突起 9 4 を介して規制片 9 3 に突き当たることで、係合部 9 1 が強い力で押圧されても、規制片 9 3 により係合部 9 1 が係合孔 8 とは反対側の内側に大きく変位することが規制されている。よって、係合片 9 が過度に弾性変形することがないので、係合片 9 が破損することが防止されている。また、係合部 9 1 が先端側に向けて厚みが薄くなっていることで、係合部 9 1 を指先で押圧して係合孔 8 から押し出しやすくなっており、より容易にカバー 6 の固定を解除することができる。

10

【 0 0 6 5 】

以上のように、本発明の薬剤揮散器及び外ケース 2 によれば、薬剤収容器 1 を収容するケース本体 5 に対してカバー 6 をスライド移動可能に取り付け、カバー 6 の閉塞位置へのスライド移動に従い係合片 9 が係合孔 8 に自然に係合することで、カバー 6 がケース本体 5 に固定される。よって、薬剤収容器 1 の使用時において、薬剤収容器 1 が外ケース 2 から取り出されることを防止できる。

20

【 0 0 6 6 】

加えて、カバー 6 をスライド移動させてケース本体 5 の開口部 5 0 をオープンにするだけで薬剤収容器 1 の取り出し又は収容が可能になっており、カバー 6 のスライド移動に際しては、係合片 9 を押圧するだけでカバー 6 の固定が解除されてスライド移動が可能になっているので、薬剤収容器 1 の交換作業を簡単に行うことができる。

【 0 0 6 7 】

加えて、係合部 9 1 が先端側に向けて厚みが薄くなっていることで、カバー 6 の固定時には係合片 9 が係合孔 8 に係合しやすくなっていると同時に、カバー 6 の固定解除時には係合部 9 1 が係合孔 8 から押し出されやすくなっているため、より容易にカバー 6 を固定及び固定解除することができる。

30

【 0 0 6 8 】

加えて、カバー 6 をケース本体 5 へ取り付けの際に、係合片 9 の係合孔 8 とは反対側の位置に規制片 9 3 が配置されており、突起 9 4 を介して係合片 9 が規制片 9 3 に突き当たっているため、係合部 9 1 が係合孔 8 とは反対側の内側に容易に変位することが規制されている。よって、係合片 9 が係合孔 8 から容易に抜け出ることを防止できると同時に、係合部 9 1 が強い力で押圧されても、係合片 9 が過度に弾性変形することがないので、係合片 9 が破損することも防止できる。

【 0 0 6 9 】

加えて、ケース本体 5 の後板部 5 1 に窓孔 5 9 が設けられており、窓孔 5 9 を介して外ケース 2 内に収容された薬剤収容器 1 の一部を外部から視認できるので、薬剤収容器 1 内のゲルの薬剤の状態を経時的に目視により把握することができる。また、薬剤収容器 1 の支持部材 3 4 が窓孔 5 9 内に納まるように配置されていると、薬剤収容器 1 の使用終期においては、支持部材 3 4 の周囲を取り巻くようにしてゲル状の薬剤の一部が残存するため、窓孔 5 9 を介して薬剤収容器 1 の内部を覗いてゲル状の薬剤の状態を目視にて確認すれば、使用者は、薬剤収容器 1 の使用終期を把握することができる。その結果、薬剤収容器 1 を、ゲル状の薬剤の薬効が残っているにもかかわらず廃棄してしまったり、薬効が得られない状態で使用し続けたりすることを防止できる。

40

【 0 0 7 0 】

加えて、カバー 6 の開口部 6 0 側の端部の少なくとも一部（本実施形態では、前板部 6 2 の開口部 6 0 側の端部）がケース本体 5 から上方に飛び出しているため、使用者は、外

50

ケース 2 を台上に載置する際に置く向きを間違えることがなく、カバー 6 の下板部 6 1 を下方にして載置されるよう促すことができる。

【 0 0 7 1 】

以上、本発明の一実施形態について説明したが、本発明に係る薬剤揮散器及び外ケース 2 の具体的な態様は上記した実施形態に限定されない。例えば、上記実施形態では、ケース本体 5 に係合片 9 が設けられ、カバー 6 に係合孔 8 が設けられているが、ケース本体 5 に係合孔 8 が設けられ、カバー 6 に係合片 9 が設けられていてもよい。また、係合片 9 に突起 9 4 が設けられているが、規制片 9 3 に突起 9 4 が設けられていてもよい。また、薬剤収容器 1 は、容器本体 3 と蓋 4 とが別部材で構成されているが、容器本体 3 と蓋 4 とが一体の構成のものであってもよい。また、薬剤収容器 1 及び外ケース 2 は角型の容器状に形成されているが、これに限定される必要はなく、種々の形状に形成してもよい。

10

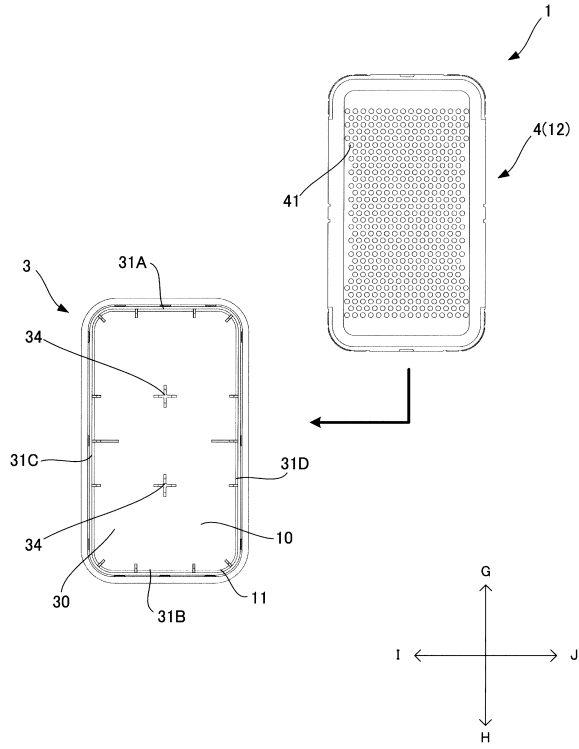
【符号の説明】

【 0 0 7 2 】

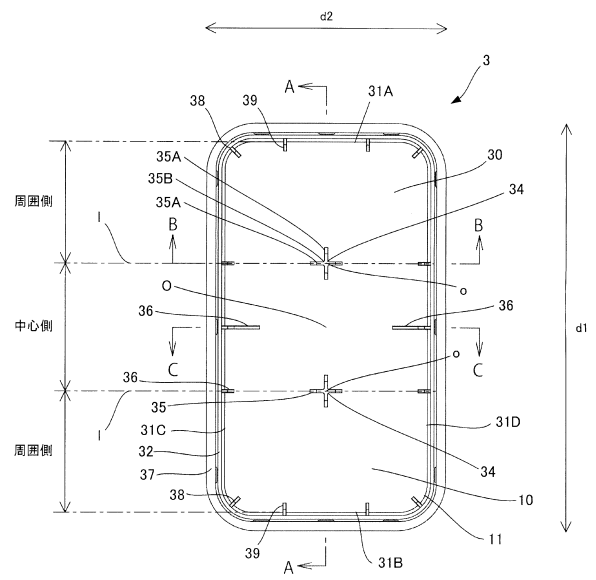
- 1 薬剤収容器
- 2 外ケース
- 5 ケース本体
- 6 カバー
- 7 ロック手段
- 8 係合孔
- 9 係合片
- 3 4 支持部材
- 5 0 開口部
- 5 9 窓孔
- 6 0 開口部
- 9 3 規制片
- 9 4 突起

20

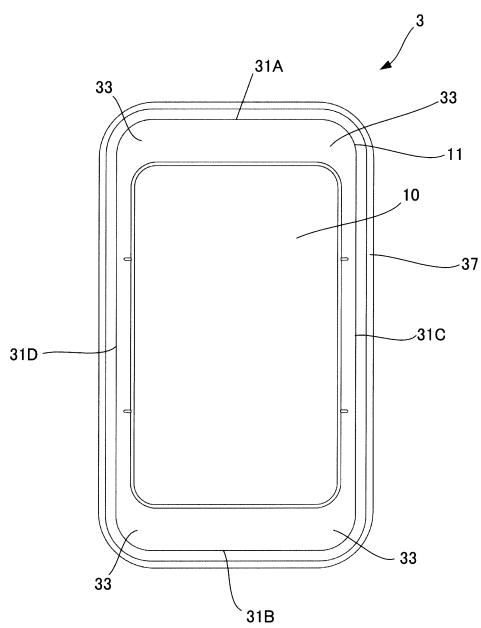
【図1】



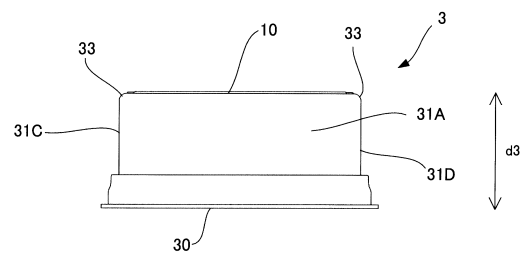
【図2】



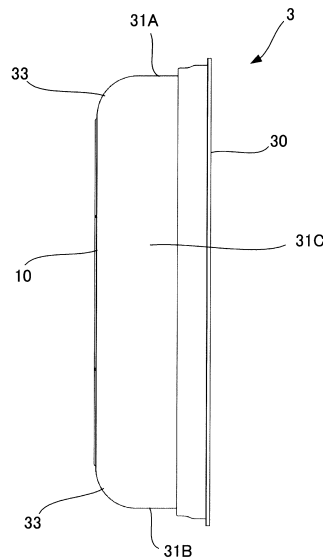
【図3】



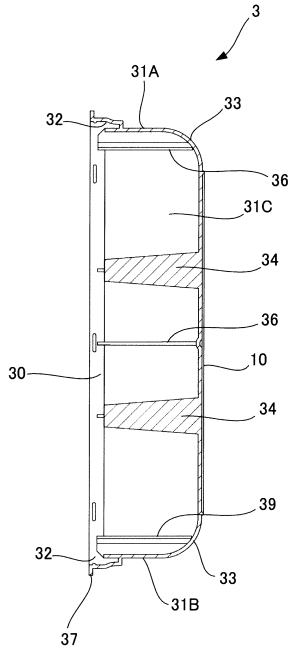
【図4】



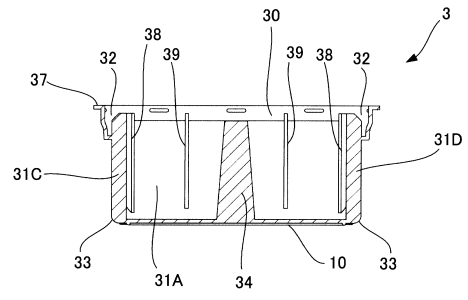
【図5】



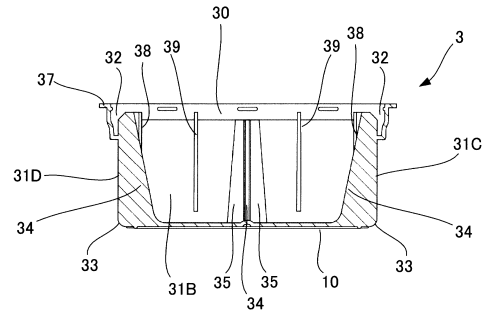
【 図 6 】



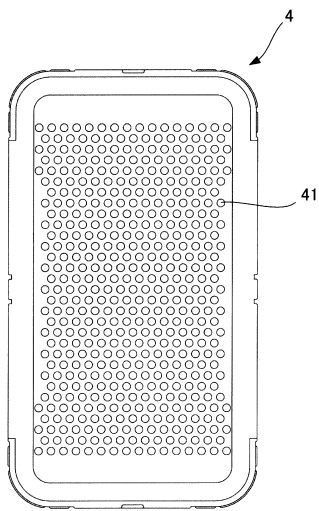
【 図 7 】



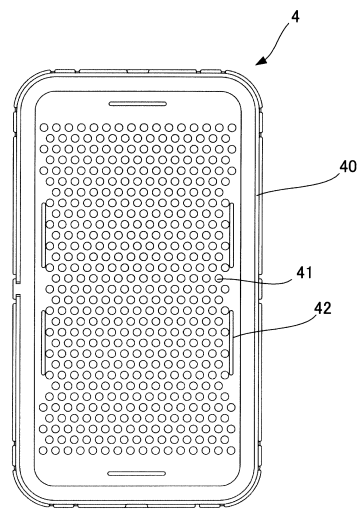
【 図 8 】



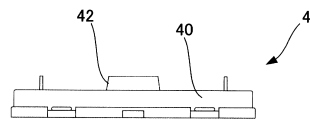
【 図 9 】



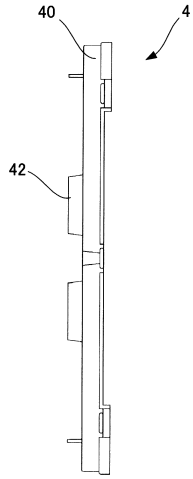
【 図 10 】



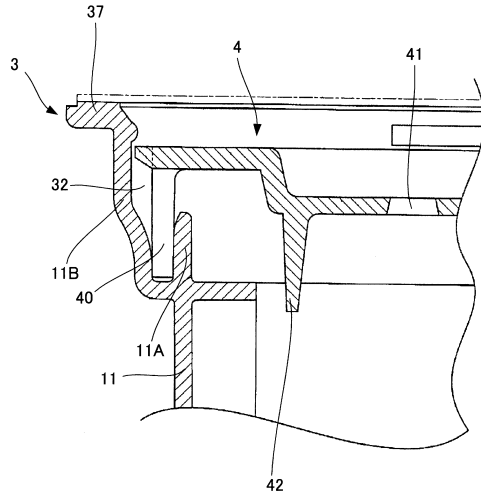
【 図 11 】



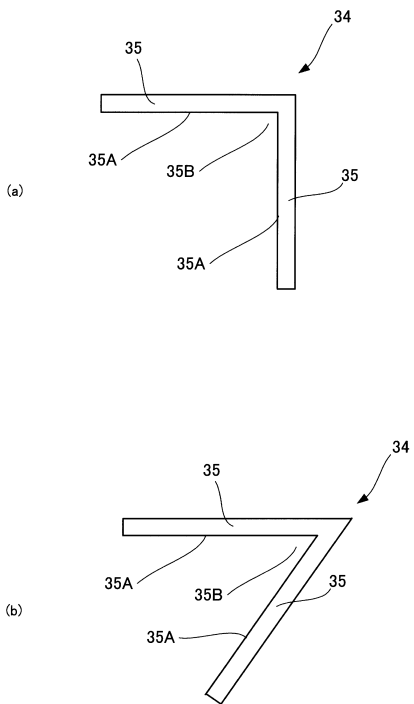
【 図 1 2 】



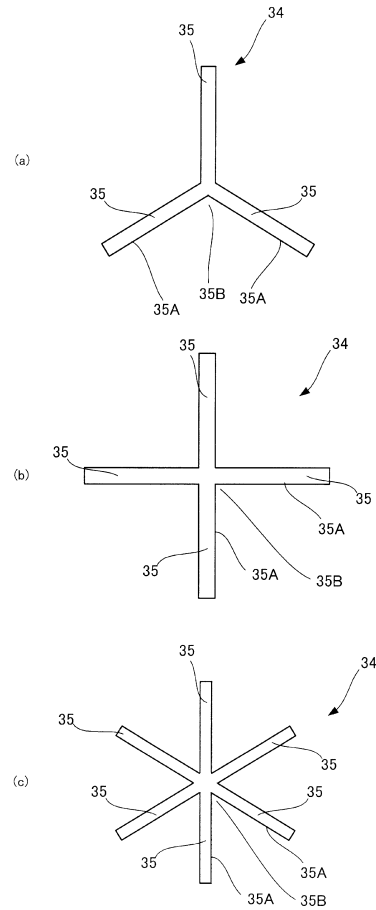
【 図 1 3 】



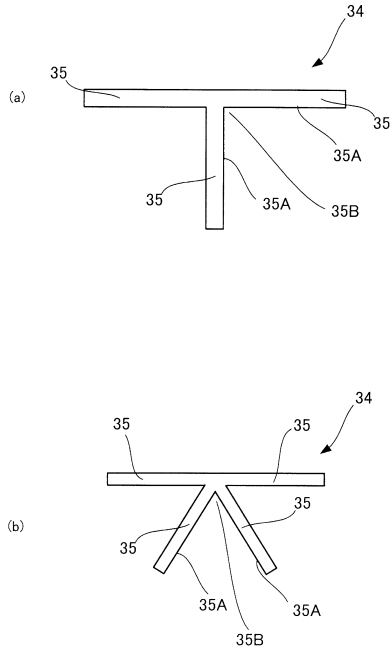
【 図 1 4 】



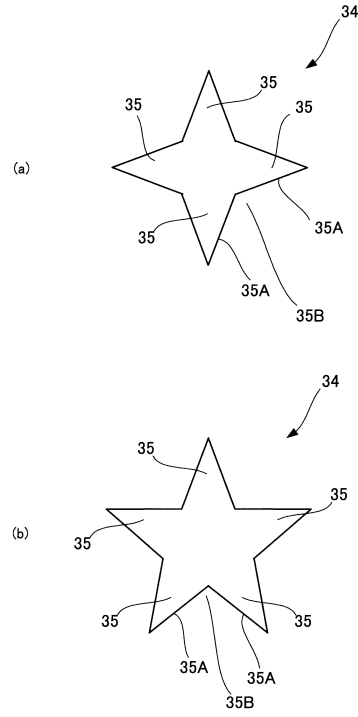
【 図 1 5 】



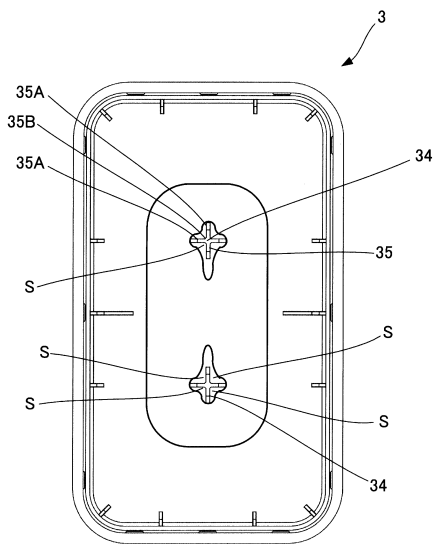
【図16】



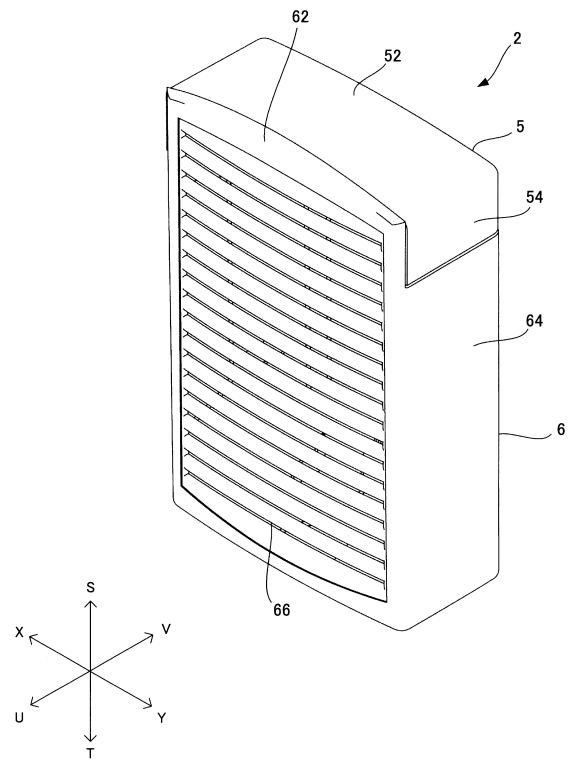
【図17】



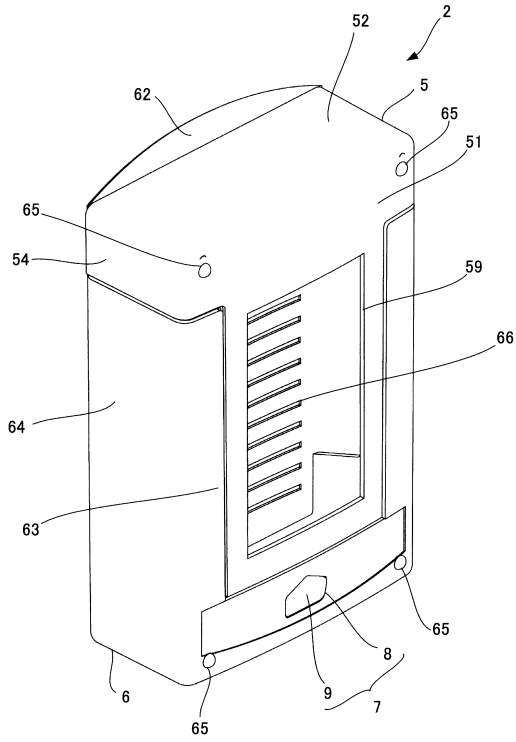
【図18】



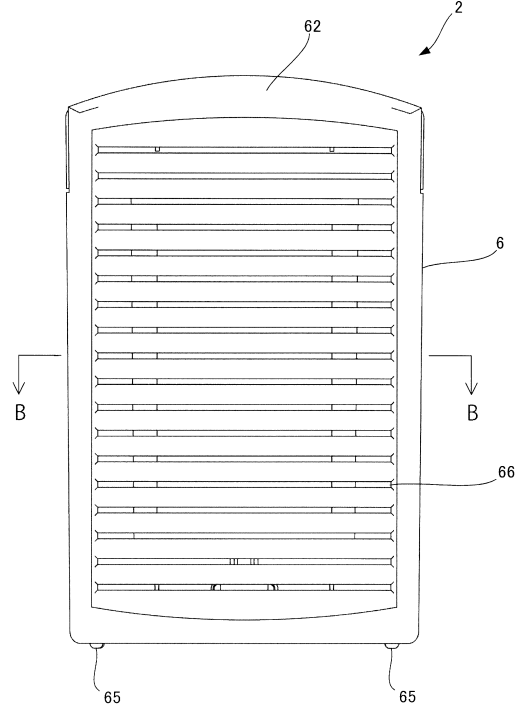
【図19】



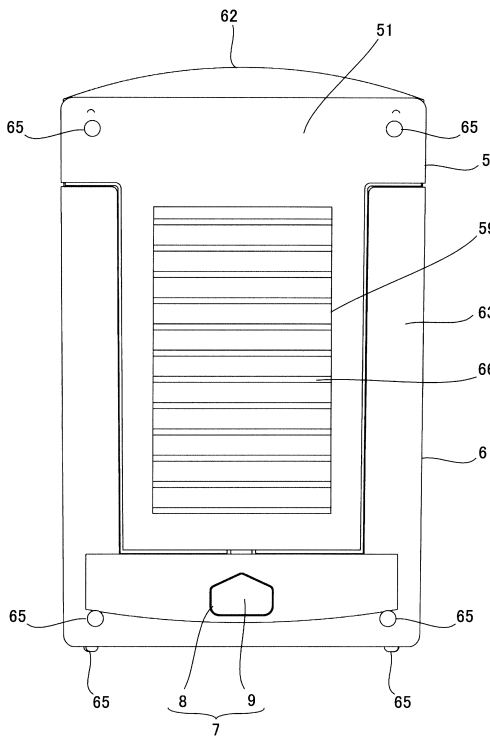
【図20】



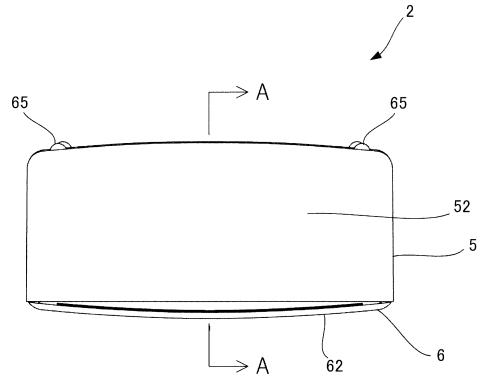
【図21】



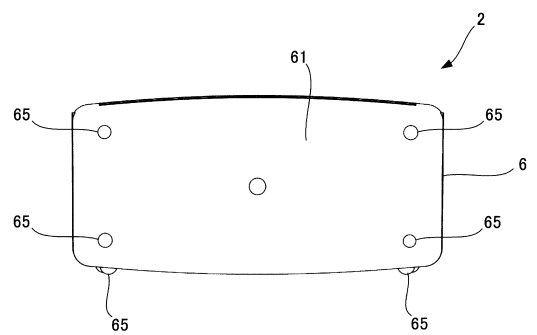
【図22】



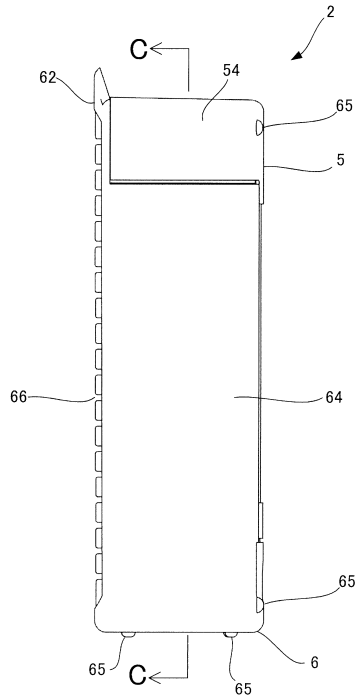
【図23】



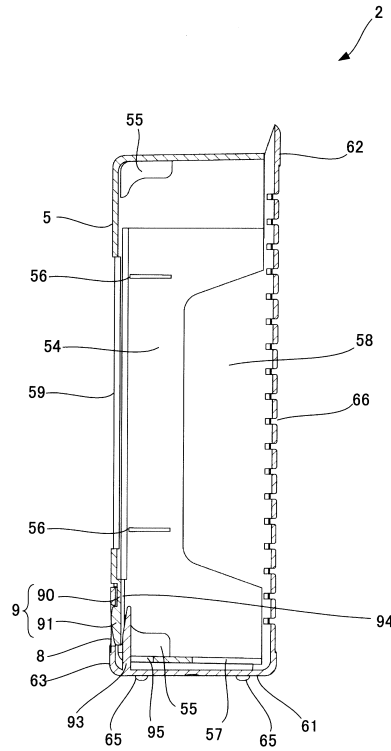
【図24】



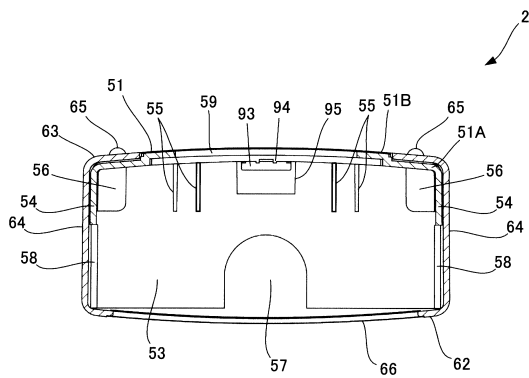
【図 25】



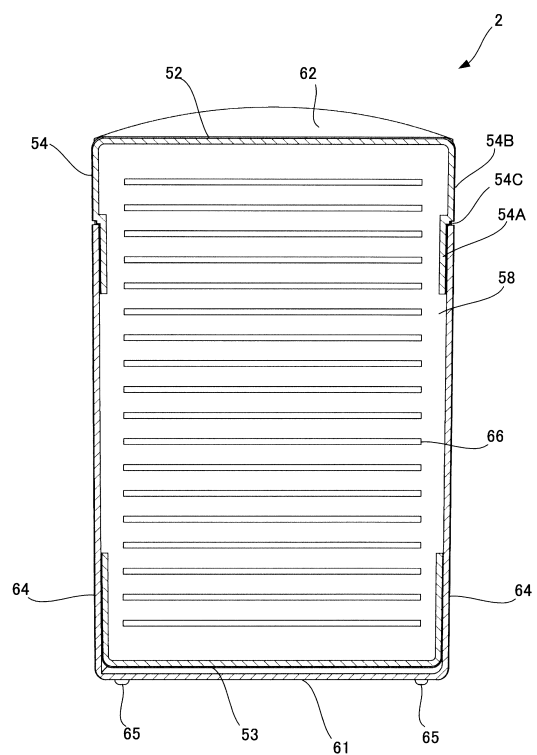
【図 26】



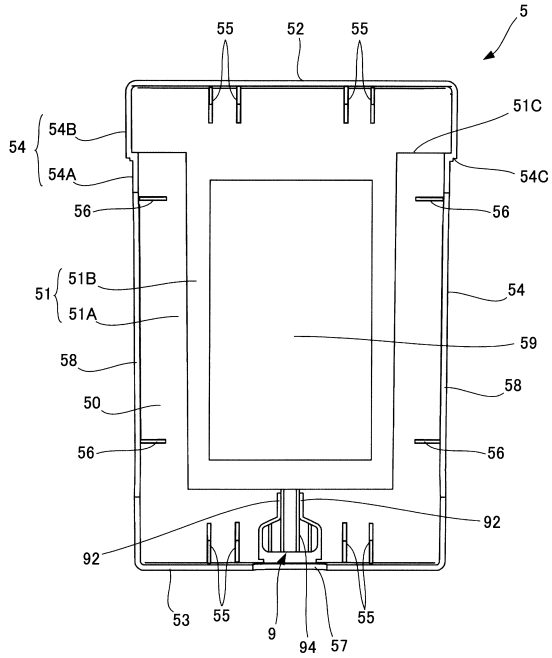
【図 27】



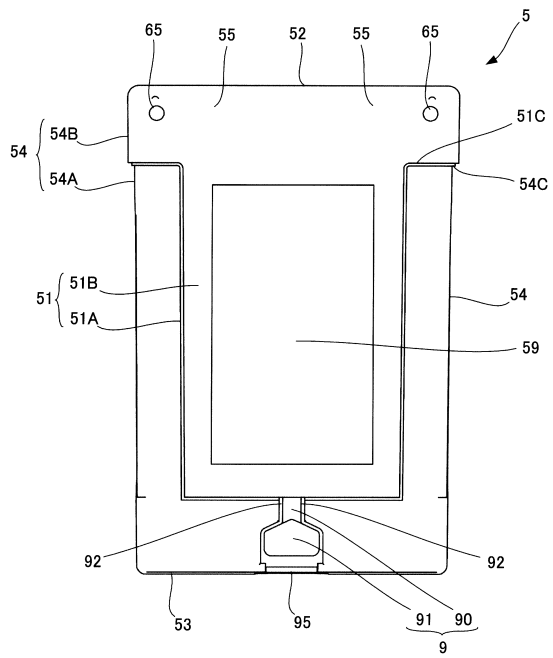
【図 28】



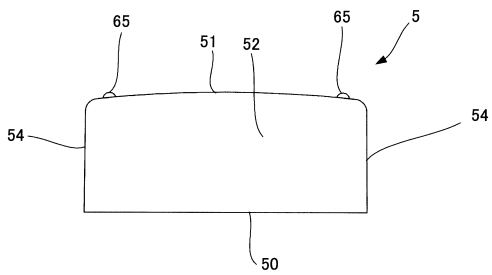
【 図 29 】



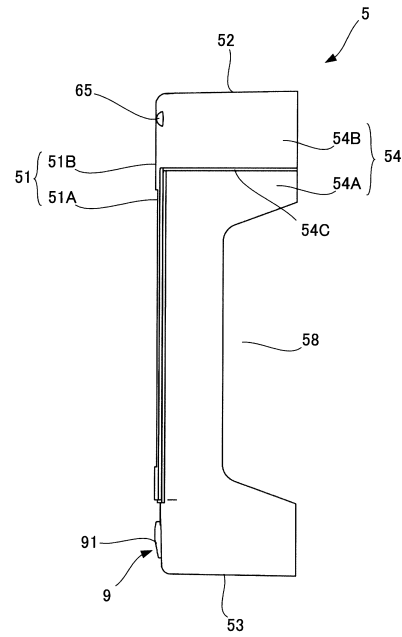
【 図 30 】



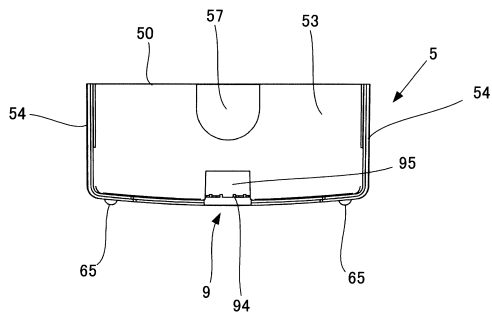
【 図 31 】



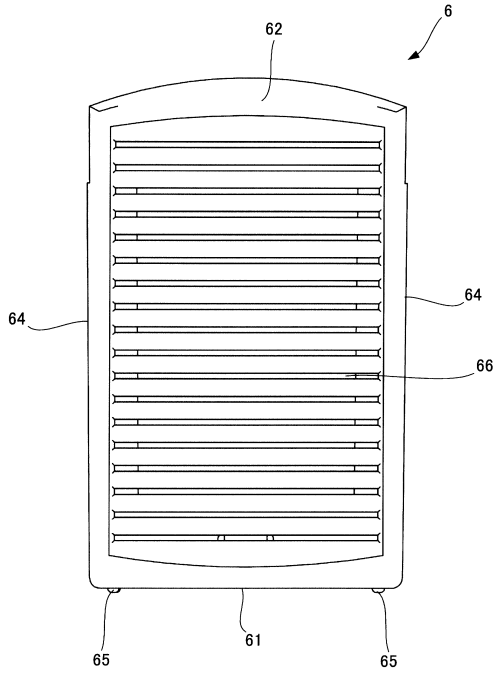
【 図 33 】



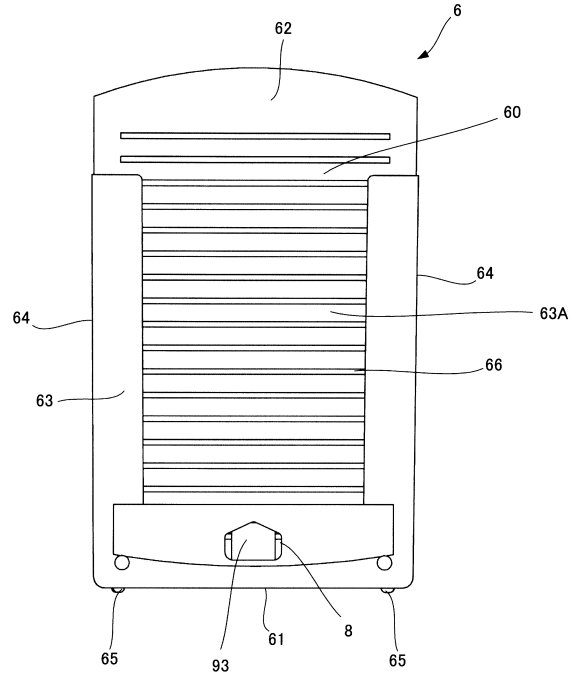
【 図 32 】



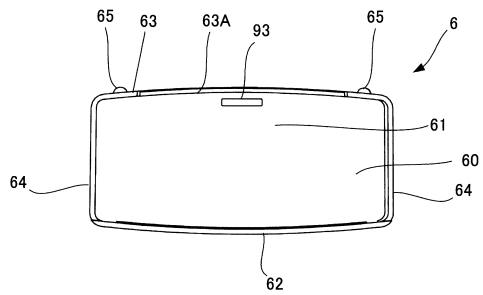
【 図 3 4 】



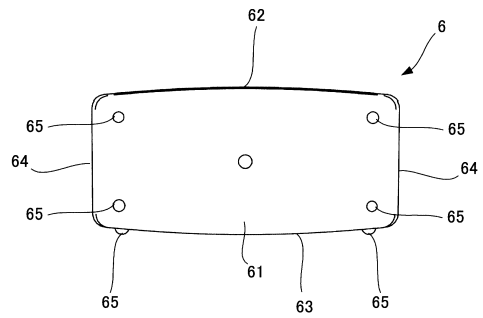
【 図 3 5 】



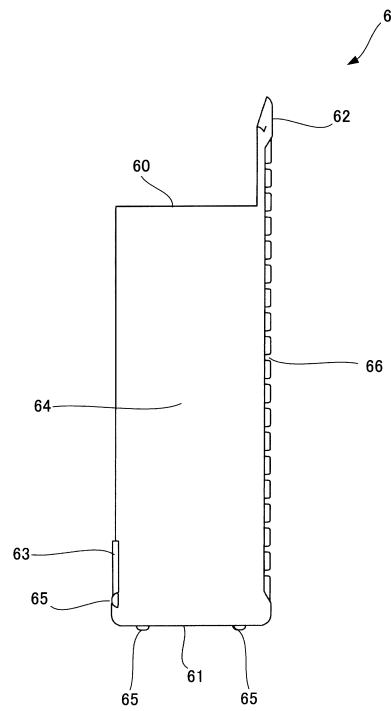
【 図 3 6 】



【 図 3 7 】



【 図 3 8 】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2005 - 131021 (JP, A)
特開2005 - 153946 (JP, A)
特開2013 - 078348 (JP, A)
特開2011 - 234745 (JP, A)
特開2009 - 046203 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

| | |
|---------|-----------|
| B 6 5 D | 8 5 / 0 0 |
| A 0 1 M | 1 / 2 0 |
| A 6 1 L | 9 / 1 2 |
| B 6 5 D | 7 7 / 0 4 |