(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2012-157276
(P2012-157276A)
(43)公開日　平成24年8月23日(2012.8.23)

(51)Int.Cl.		F I			テーマコード（参考）
A01M 1/20	(2006.01)	A01M	1/20	C	2B121
A61L 9/12	(2006.01)	A61L	9/12		3E062
B65D 25/22	(2006.01)	B65D	25/22	A	3E068
B65D 25/20	(2006.01)	B65D	25/20	K	4C002
B65D 85/00	(2006.01)	B65D	85/00	A	4H011

審査請求 未請求　請求項の数 10　ＯＬ　（全 11 頁）　最終頁に続く

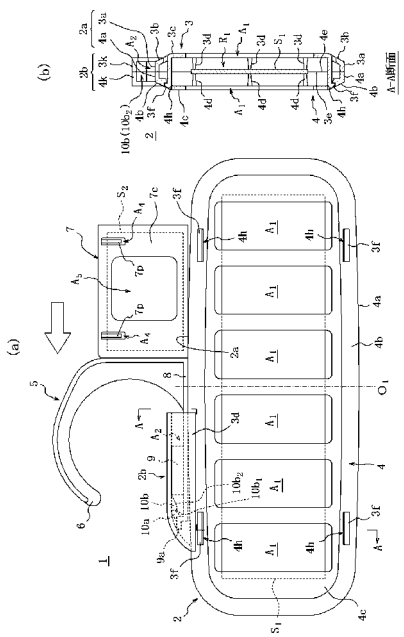
(21)出願番号　特願2011-18838(P2011-18838)
(22)出願日　平成23年1月31日(2011.1.31)

(71)出願人　000006909
株式会社吉野工業所
東京都江東区大島３丁目２番６号
(74)代理人　100147485
弁理士　杉村　憲司
(74)代理人　100098914
弁理士　岡島　伸行
(74)代理人　100156867
弁理士　上村　欣浩
(74)代理人　100165939
弁理士　山崎　孝博
(72)発明者　佐々木　剛
東京都江東区大島３丁目２番６号　株式会社吉野工業所内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】吊り下げ式揮散剤用容器

(57)【要約】
【課題】容器本体とインジケータと分離して設けることで、インジケータを見やすく配置することができて、その組み付けも容易な、新規な吊り下げ式揮散剤用容器を提供する。
【解決手段】本発明は、容器本体2の内側に配置された防虫剤S_1の効能を表示するインジケータS_2を有し、容器本体2と別体で構成されたフック6によって吊り下げ可能な吊り下げ式防虫剤用容器である。容器1は、フック6とインジケータ収納部７とを一体に設けたフックパーツ5を備える。インジケータ収納部7は、フック6に隣接して配置される第1側壁7aと、第1側壁7aに対してヒンジ7bを介して折り畳み可能に連結された第2側壁7cとを有し、第2側壁7cを第1側壁7aと向かい合せに合せてその相互間に、インジケータ収納空間R_2を形成するものである。
【選択図】図１



【特許請求の範囲】
【請求項１】
容器本体の内側に配置された揮散剤の効能を表示するインジケータを有し、当該容器本体と別体で構成されたフックによって吊り下げ可能な吊り下げ式揮散剤用容器であって、
フックとインジケータの収納部とを一体に設けたフックパーツを備え、
当該収納部は、フックに隣接して配置される第１の側壁と、当該第１の側壁に対してヒンジを介して折り畳み可能に連結された第２の側壁を有し、当該第２の側壁を第１の側壁と向かい合せに合せてその相互間に、インジケータの収納空間を形成するものであることを特徴とする吊り下げ式揮散剤用容器。
【請求項２】
請求項１において、容器本体とフックパーツがそれぞれ、異材質で構成されていることを特徴とする、吊り下げ式揮散剤用容器。
【請求項３】
請求項２において、容器本体がポリエステル系樹脂で構成されていると共に、フックパーツがポリオレフィン系樹脂で構成されていることを特徴とする、吊り下げ式揮散剤用容器。
【請求項４】
請求項３において、容器本体がポリエチレンテレフタレートで構成されていると共に、フックがポリプロピレン又はポリエチレンで構成されていることを特徴とする、吊り下げ式揮散剤用容器。
【請求項５】
請求項１乃至４のいずれか１項において、前記収納部は、スロットイン型の収納部であって、２つの側壁はそれぞれ、インジケータをその先端部で保持する支持片を備えることを特徴とする、吊り下げ式揮散剤用容器。
【請求項６】
請求項１乃至５のいずれか１項において、前記収納部に、保護層で覆われたインジケータを収納したものであることを特徴とする、吊り下げ式揮散剤用容器。
【請求項７】
請求項１乃至６のいずれか１項において、フックパーツは、横方向に延在する延長部を有し、当該延長部を容器本体の上端に形成された横穴に嵌合させることで、当該容器本体と一体に連結されたものであることを特徴とする、吊り下げ式揮散剤用容器。
【請求項８】
請求項７において、延長部と、横穴を形作る隔壁部とに、互いに引っ掛かって係止される抜け止め部を設けたことを特徴とする、吊り下げ式揮散剤用容器。
【請求項９】
請求項１乃至８のいずれか１項において、容器本体は、２つの部材を向かい合せに合せたその相互間に、揮散剤の収納空間が形成されたものであることを特徴とする、吊り下げ式揮散剤用容器。
【請求項１０】
請求項１乃至９のいずれか１項において、揮散剤が防虫剤であることを特徴とする、吊り下げ式揮散剤用容器。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、容器本体の内側に配置された揮散剤の効能を表示するインジケータを有し、当該容器本体と別体で構成されたフックによって吊り下げ保持される吊り下げ式揮散剤用容器に関するものである。
【背景技術】
【０００２】
吊り下げ式揮散剤用容器としては、例えば、容器本体の交換を目的に、フックを容器本

体と別体に構成し、着脱可能に連結する防虫剤用容器があり、容器本体には、その取替え時期が分かるように、防虫剤の効能を表示するインジケータが設けられている（例えば、特許文献１参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００３】

【特許文献１】特開２０１０－２７３６３０号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００４】

しかしながら、従来のように、容器本体にインジケータを配置した場合、箪笥に収納すると、衣服で見えなくなることがあり、視認性の点で改善の余地がある。

【０００５】

そこで、本願発明者は、インジケータの収納部を容器本体から分離して設けることを思い至ったが、２つの部材を向かい合せに合せて別途、収納部を形成し、この収納部にインジケータを配置しなければならないため、組み付け作業が煩雑になることを認識するに至った。

【０００６】

本発明の目的とするところは、容器本体とインジケータとを分離して設けることで、インジケータを見やすく配置することができて、その組み付けも容易な、新規な吊り下げ式揮散剤用容器を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【０００７】

本発明は、容器本体の内側に配置された揮散剤の効能を表示するインジケータを有し、当該容器本体と別体で構成されたフックによって吊り下げ可能な吊り下げ式揮散剤用容器であって、フックとインジケータの収納部とを一体に設けたフックパーツを備え、当該収納部は、フックに隣接して配置される第１の側壁と、当該第１の側壁に対してヒンジを介して折り畳み可能に連結された第２の側壁を有し、当該第２の側壁を第１の側壁と向かい合せに合せてその相互間に、インジケータの収納空間を形成するものであることを特徴とするものである。

【０００８】

本発明によれば、容器本体とフックパーツが別体で構成されるため、互いをそれぞれ、異材質で構成することができる。この場合、容器本体をポリエステル系樹脂で構成し、フックパーツをポリオレフィン系樹脂で構成することができる。更に、この場合、容器本体をポリエチレンテレフタレートで構成し、フックパーツをポリプロピレン又はポリエチレンで構成することができる。

【０００９】

インジケータの収納部は、スロットイン型の収納部であって、２つの側壁はそれぞれ、インジケータをその先端部で保持する支持片を備えるものとすることができる。或いは、保護層で覆われたインジケータを収納したものとすることができる。

【００１０】

フックパーツは、横方向に延在する延長部を有し、当該延長部を容器本体の上端に形成された横穴に嵌合させることで、当該容器本体と一体に連結されたものとすることができる。この場合、延長部と、横穴を形作る隔壁部とに、互いに引っ掛かって係止される抜け止め部を設けることが好ましい。

【００１１】

容器本体は、２つの部材を向かい合せに合せたその相互間に、揮散剤の収納空間が形成されたものであることが好ましい。

【００１２】

本発明に係る、揮散剤としては、例えば、防虫剤、芳香剤、消臭剤や防黴剤などが挙げ

られる。

【発明の効果】

【００１３】

本発明は、インジケータの収納部をフックと一体に設けたことで、例えば、箪笥に収納したとき等のように、インジケータが衣服等で見えなくなることなく、インジケータの表示を視認できる。また、インジケータの収納部を、フックに隣接して配置した第１の側壁に第２の側壁がヒンジを介して連結させたものとすることで、第２の側壁を第１の側壁に対して折り曲げることで向かい合わせに合せて形成できるから、インジケータの収納部を容器本体から分離して設けても、その組み付け作業は比較的簡素なものとなる。

【００１４】

従って、本発明によれば、容器本体とインジケータの収納部とを分離して、当該収納部をフックと一体に設けることで、インジケータを見やすく配置することができて、その組み付けも容易な、新規な吊り下げ式揮散剤用容器を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【００１５】

【図１】（ａ）は、本発明である、吊り下げ式揮散剤用容器の一形態である、吊り下げ式防虫剤用容器を示す正面図であり、（ｂ）は、図１のＡ－Ａ断面図である。

【図２】（ａ）は、同形態に係る、第１の部材を合せ側から示す正面図であり、（ｂ）は、（ａ）のＢ－Ｂ断面図である。

【図３】（ａ）は、同形態に係る、第２の部材を合せ側から示す正面図であり、（ｂ）は、（ａ）のＣ－Ｃ断面図である。

【図４】同形態に係る、組み付け前のフックを示す正面図であり、（ｂ）は、同フックを示す平面図である。

【図５】（ａ）は、組み付け後のフックにインジケータを収納した状態を示す平面図であり、（ｂ）は、（ａ）のＤ－Ｄ断面図、また、（ｃ）は、インジケータの一例を示す正面図である。

【発明を実施するための形態】

【００１６】

以下、図面を参照して、本発明の一形態である、吊り下げ式防虫剤用容器を詳細に説明する。

【００１７】

図１は、本発明の一形態である、吊り下げ式防虫剤用容器１を示し、符号２は、容器本体である。容器本体２は、図１(a)に示すように、その外観形状が横長の矩形であって、第１の部材（以下、「第１部材」）３と第２の部材（以下、「第２部材」）４とを、図１(b)に示すように向かい合せに合せることで形成される。

【００１８】

詳細には、第１部材３は、図２に示すように、第２部材４との合せ側に開口して防虫剤シートS_1を配置する凹部３ｎが形成されている。凹部３ｎは、その輪郭を形作る周壁３ａと、この周壁３ａに沿って周回する膨出壁３ｂと、この膨出壁３ｂに取り囲まれる平側壁３ｃで形作られている。

【００１９】

平側壁３ｃには、凹部３ｎを外界に通じさせるための複数の開口部A_1が形成されている。また、平側壁３ｃには、複数の突起部３ｄが一体に設けられている。更に、膨出壁３ｂには、複数の爪部３ｆが設けられている。また、爪部３ｆの爪先直下には、図２等に示すように、開口部３ｈが形成されている。なお、図２中、符号３ｅは、周壁３ａの端面であって、凹部３ｎの輪郭を形作る合せ端面である。

【００２０】

一方、第２部材４も、図３に示すように、第１部材３との合せ側に開口して防虫剤シートS_1を配置可能な凹部４ｎが形成されている。凹部４ｎも、その輪郭を形作る周壁４ａと、この周壁４ａに沿って周回する膨出壁４ｂと、この膨出壁４ｂに取り囲まれる平側壁

４ｃで形作られている。

【００２１】

図３中、符号４ｅは、周壁４ａの端面であって、凹部４ｎの輪郭を形作る合せ端面である。これにより、第１部材３と第２部材４とを向かい合せに合せると、その相互間に、図１(b)に示すように、防虫剤シートS_1の収納空間R_1を形成する。なお、第１部材３には、四隅に案内壁３ｇが設けられている。これにより、第２部材４は案内壁３ｇに合せて嵌め込むことで、その合せ端面３ｅを第２部材４の合せ端面４ｅに一致させることができる。

【００２２】

また、膨出壁４ｂには、図３(b)に示すように、複数の開口部A_1を取り囲むように、４つの貫通孔４ｈが設けられている。貫通孔４ｈはそれぞれ、図１(b)に示すように、爪部３ｆを引っ掛けて係止することができる。これにより、第１部材３と第２部材４とを向かい合わせに合せることで、容器本体２を形成することができる。

【００２３】

また、平側壁４ｃにも、凹部４ｎを外界に通じさせるための複数の開口部A_1が形成されている。これにより、収納空間R_1に配置された防虫剤シートS_1の有効成分は、第１部材３及び第２部材４それぞれの開口部A_1から外界に揮散させることができる。

【００２４】

更に、平側壁４ｃには、複数の突起部４ｄが一体に設けられている。突起部４ｄはそれぞれ、第１部材３と第２部材４とを合せることで、図１(b)に示すように、第１部材３に設けた突起部３ｄと共に、収納空間R_1に配置された防虫剤シートS_1を挟み込んで固定保持する。これにより、突起部３ｄ，４ｄは、防虫剤シートS_1の表面との接触面積を抑えつつ、防虫剤シートS_1を固定保持することができる保持突起として機能する。

【００２５】

なお、突起部３ｃ，４ｃはそれぞれ、図２(b)及び図３(b)に示すように、先細りした形状をなしている。これにより、防虫剤シートS_1との接触面積を更に抑えつつ、防虫剤シートS_1を固定保持することができる。

【００２６】

また、容器本体２は、その上端部２ａ（３ａ，４ａ）が図１(b)に示すように、ほぼ平坦に構成されている。更に、上端部２ａには、隔壁部２ｂが設けられている。隔壁部２ｂは、第１部材３に設けた隔壁部３ｋと、第２部材４に設けた隔壁部４ｋとが、互いに組み合さることで形作られる。隔壁部２ｂは、図１(a)に示すように中心線O_1からずれた位置に配置され、その内側には、図１(b)に示すように横方向に延在する横穴A_2が形成されている。横穴A_2は、図１(a)に示すように中心線O_1側に開口部を形作る。横穴A_2は、後述のフックパーツ５を取り付けるための取り付け穴として機能する。

【００２７】

フックパーツ５は、フック６とインジケータシートS_2の収納部（以下、「インジケータ収納部」）７とを一体に設けてなる。フックパーツ５は、フック６の下端から横方向に延在する延長部８を有する。延長部８は、上端部２ａと密に接するように平坦に構成された平板状の部材であって、横穴A_2に挿し込まれることによって、フックパーツ５を容器本体２に固定保持する。

【００２８】

延長部８には、図４(a)等に示すようにリブ９が設けられている。リブ９は、図１(a)に示すように横穴A_2に対して延長部８を圧入することで、フックパーツ５を容器本体２に対して強固に固定保持する。更に、延長部８と、横穴A_2を形作る隔壁部２ｂには、抜け止め部１０ａ，１０ｂが設けられている。

【００２９】

抜け止め部１０ａは、図１(a)等に示すように、延長部８の先端に形成された段部９ａに設けられた突起である。また、抜け止め部１０ｂは、同図等に示すように、隔壁部２ｂの内側に設けられた突起である。抜け止め部１０ａは、図１(a)に示すように延長部８の

挿し込み方向に対向する向きに指向している。このため、抜け止め部１０ａが、図１(a)に示すように抜け止め部１０ｂを乗り越えて嵌まり込むと、互いに引っ掛かって係止される。

【００３０】

即ち、延長部８を横穴A_2に挿し込んで所定量だけスライドさせると、図１(a)に示すように、抜け止め部１０ａが抜け止め部１０ｂに嵌まり込む。これにより、容器本体２に組み付けた後、フックパーツ５を引き出そうしても、抜け止め部１０ａが抜け止め部１０ｂの側縁$10b_1$（図１(a)参照）に引っ掛かって係止されることで、第１部材３を容易に引き出すことができなくなる。

【００３１】

また、本形態では、抜け止め部１０ｂは、フックパーツ５を容器本体２の横穴A_2に挿し込んでスライドさせる際の進行方向に向かって容器本体２側に広がる傾斜面$10b_2$を有する。これにより、抜け止め部１０ａは、延長部８を横穴A_2に挿し込んで組み付けるとき、抜け止め部１０ｂに対して比較的小さな抵抗でスライドできる。なお、抜け止め部１０ａを隔壁部２ｂに設け、抜け止め部１０ｂを延長部８に設けることもできる。

【００３２】

また、延長部８は、図４(a)に示すように、フック６の輪郭に沿って延在することで補強リブとしても機能し、フック６とインジケータ収納部７とを区画する。

【００３３】

インジケータ収納部７は、図４に示すように、フック６に隣接して配置される第１の側壁（以下、「第１側壁」）７ａと、この第１側壁７ａに対してヒンジ７ｂを介して折り畳み可能に連結された第２の側壁（以下、「第２側壁」）７ｃを有する。フックパーツ５は、図４(b)に示すように、その組み付け前の状態において、第１側壁７ａ、ヒンジ７ｂ及び第２側壁７ｃがフック６と共に、同一線上に配置されている。インジケータシートS_2の収納空間R_2は、図４(b)の矢印に示すように、第２側壁７ｃを第１側壁７ａと向かい合せに合せることで、図５(a)に示すように、その相互間に形成される。

【００３４】

第１側壁７ａと第２側壁７ｃとは、例えば、図４(b) の矢印に示すように、第２側壁７ｃをヒンジ７ｂで折り曲げることで、ピンC_1と穴C_2とを嵌合させることにより、図５(a)に示すように、互いに向かい合わせに合せた状態に固定保持される。

【００３５】

本形態では、インジケータ収納部７を、図５(b)に示すように、収納空間R_2を外界に通じさせる開口部A_3を有するスロットイン型の収納部として構成する。開口部A_3は、同図に示すように、インジケータ収納部７の上端を開放する。これにより、インジケータシートS_2は、図５(b)の矢印に示すように、上側から収納空間R_2内に挿し込むことができる。インジケータシートS_2は、第１側壁７ａ及び第２側壁７ｃそれぞれに形成された開口部A_5を通して外部から視認することができる。

【００３６】

上述のように、本形態は、インジケータ収納部７をフック６と一体に設けたことで、例えば、筆筒に収納したときのように、インジケータシートS_2（開口部A_5）が衣服で見えなくなることなく、インジケータの表示を視認できる。また、インジケータ収納部７を、フック６に隣接して配置した第１側壁７ａに第２の側壁７ｃがヒンジ７ｂを介して連結させたものとすることで、第２側壁７ｃを第１側壁７ａに対して折り曲げることで向かい合わせに合せて形成できるから、インジケータ収納部７を容器本体２から分離して設けても、その組み付け作業は比較的簡素なものとなる。

【００３７】

従って、本発明によれば、容器本体２とインジケータ収納部７とを分離して、インジケータ収納部７をフック６と一体に設けることで、インジケータシートS_2（開口部A_5）を見やすく配置することができて、その組み付けも容易になる。

【００３８】

また、本発明によれば、容器本体２とフックパーツ５が別体に構成されている。このため、容器本体２とフックパーツ５をそれぞれ、異材質で構成すれば、容器本体２とフックパーツ５にそれぞれ、材質に応じた異なる機能を与えることができる。

【００３９】

例えば、防虫剤が常温揮散性ピレスロイドを含有するものである場合、容器本体２をポリプロピレン樹脂（以下、「ＰＰ樹脂」）やポリエチレン樹脂（以下、「ＰＥ樹脂」）で構成すると、その有効成分が容器本体２に吸収されてしまうため、防虫効果を長期に渡って持続させることができない。

【００４０】

そこで、防虫剤シート$Ｓ_1$が配置される容器本体２を構成する第１部材３及び第２部材４を、常温揮散性ピレスロイドを吸着し難いポリエチレンテレフタレート樹脂（以下、「ＰＥＴ樹脂」）等のポリエステル系樹脂で構成すれば、防虫剤シート$Ｓ_1$の有効成分が減少し難く、防虫効果を長期に渡って持続させることができる。

【００４１】

一方、フックパーツ５をポリエステル系樹脂で構成すると、ＰＥＴ樹脂等の硬度の高い材料を選択することになるので、フック６をハンガーパイプ等に引っ掛け難く、使い勝手がよくない。そこで、フックパーツ５を、比較的柔軟な材料であるポリプロピレン樹脂（以下、「ＰＰ樹脂」）やポリエチレン樹脂（以下、「ＰＥ樹脂」）等のポリオレフィン系樹脂で構成すれば、フック６をハンガーパイプ等に引っ掛け易く、使い勝手がよい。

【００４２】

ところで、インジケータシート$Ｓ_2$には、防虫剤シート$Ｓ_1$と同様の有効成分（常温揮散性ピレスロイド）を含ませることで、常温揮散性ピレスロイドの揮散に従って、色彩を異ならせたり、「おしまい」等の文字を浮き出させて、防虫効果が失われることを表示するように構成されている。

【００４３】

これに対し、本形態では、第１側壁７ａ及び第２側壁７ｃそれぞれの内側には、図４(a)等に示すように、２つの支持片７ｐを横方向に間隔を空けて備える。２つの支持片７ｐはそれぞれ、図５(b)に示すように、開口部$Ａ_3$から挿入されたインジケータシート$Ｓ_2$の表面をその先端部７$ｐ_1$で挟み込むようにして保持する。この場合、インジケータシート$Ｓ_2$は、フックパーツ５（インジケータ収納部７）に殆ど接触しないため、その有効成分がフックパーツ５に吸着され難く、実際の防虫効果が失われるタイミングと、それを警告表示するタイミングにずれを生じ難く、適正なタイミングでの警告表示に有効である。

【００４４】

なお、本形態では、支持片７ｐの背面に位置する、第１側壁７ａ及び第２側壁７ｃにそれぞれ、開口部$Ａ_4$を形成している。この場合、支持片７ｐが大きく弾性変形することを許容することができる。

【００４５】

ところで、本発明に従えば、インジケータ収納部７は、支持片７ｐを省略することで、インジケータシート$Ｓ_2$を直接収納空間$Ｓ_2$に配置させることもできる。

【００４６】

しかし、インジケータシート$Ｓ_2$が上述のような成分を含んだものであると、インジケータシート$Ｓ_2$の性能が低下する虞がある。この場合、インジケータ収納部７に、図５(c)に示すようなＰＥＴ樹脂からなる保護層Ｌで覆われたインジケータシート$Ｓ_2$を収納すると性能低下を抑制できる。

【００４７】

本発明によれば、揮散剤として、防虫剤以外にも、芳香剤、消臭剤や防黴剤などを採用することができるが、上述したところからも明らかなように、本発明は、揮散剤が防虫剤であるときに特に有効である。

【００４８】

上述したところは、本発明の一形態を示したにすぎず、特許請求の範囲において、種々

の変更を加えることができる。例えば、容器本体２内に、防虫剤シートS_1を保持する手段としては突起部以外の既存の手段を採用することができる。更に、本形態の各構成中に採用される要素は、適宜、転用等を行うことができる。

【産業上の利用可能性】

【００４９】

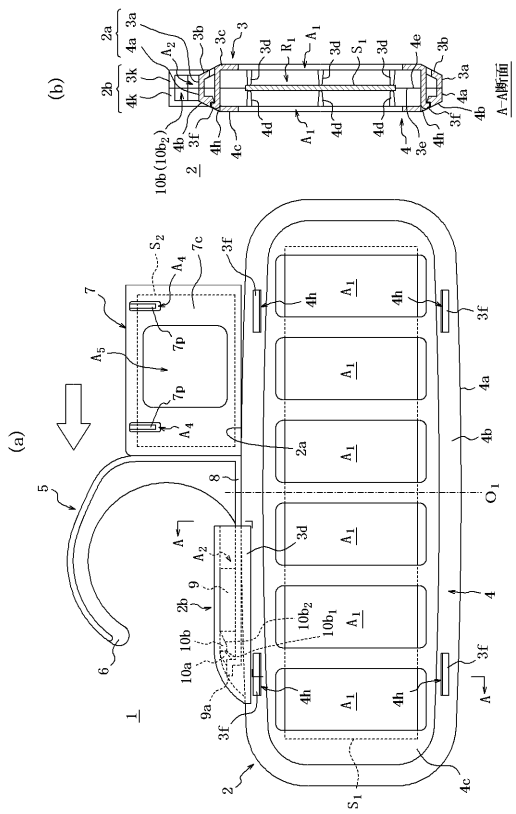
本発明は、容器本体の内側に配置された揮散剤の効能を表示するインジケータを有し、当該容器本体と別体で構成されたフックによって吊り下げ可能な吊り下げ式揮散剤用容器であれば、様々なものに採用することができる。

【符号の説明】

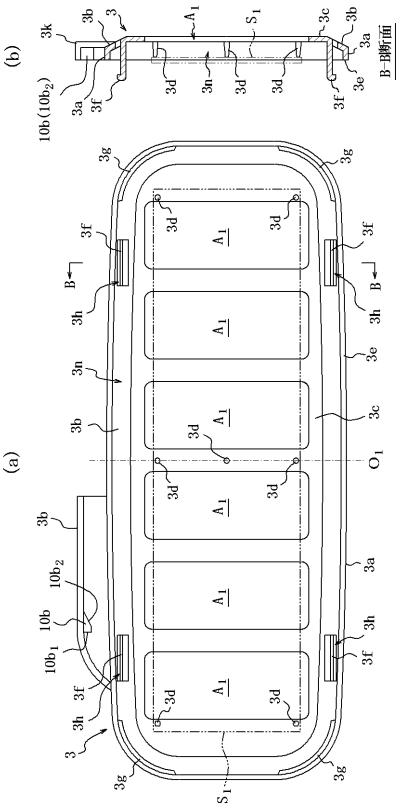
【００５０】

１　吊り下げ式防虫剤用容器
２　容器本体
３　第１部材（第１の部材）
４　第２部材（第２の部材）
５　フックパーツ
６　フック
７　インジケータ収納部
７ａ　第１側壁（第１の側壁）
７ｂ　ヒンジ
７ｃ　第２側壁（第２の側壁）
８　延長部
９　圧入用リブ
１０　抜け止め部
１０ａ　抜け止め部（フックパーツ側）
１０ｂ　抜け止め部（容器本体側）
S_1　防虫剤シート
S_2　インジケータシート

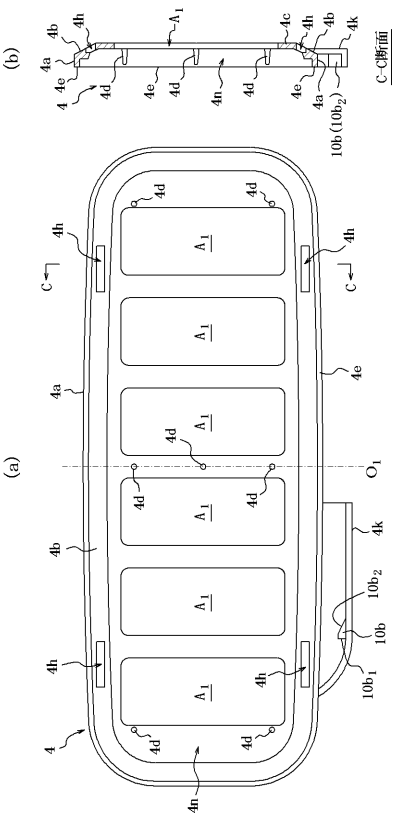
【図１】



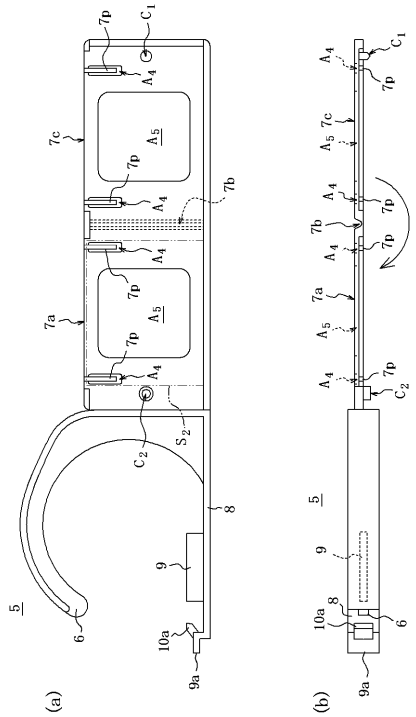
【図２】



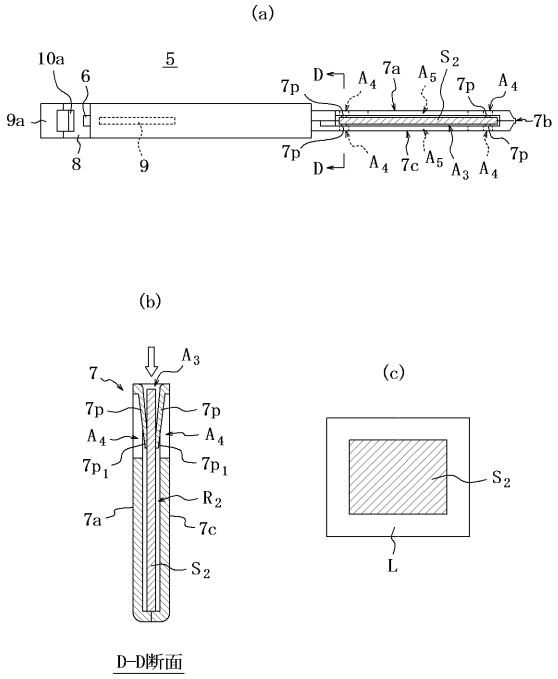
【図３】



【図４】



【図５】


(a)
10a
6
5
9a
8
9
7p
D
A4
7a
A5
S2
7p
A4
7b
7p
D
A4
7c
A5
A3
A4
7p
(b)
A3
7
7p
7p
A4
A4
7p1
7p1
R2
7a
7c
S2
D-D断面
(c)
S2
L

フロントページの続き

(51)Int.Cl.	F I	テーマコード（参考）
A01N 25/18 (2006.01)	Ａ０１Ｎ 25/18 １０２Ａ	

Ｆターム(参考) 2B121 AA11 AA16 CC02 CC04 CC13 EA02 FA01
3E062 AA20 AB07 AC02 BA07 BA20 BB06 BB09 GA07 GB01 GB02
GC05
3E068 AA22 AA35 AB05 AC05 BB01 CC04 CC12 CD02 CE03 DD25
DD30 DD40 EE13 EE25 EE26 EE28
4C002 AA06 BB05 BB08 CC01 FF04 KK01 KK10
4H011 AC05 BB15 DA07 DD06 DG02