

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4155792号
(P4155792)

(45) 発行日 平成20年9月24日(2008.9.24)

(24) 登録日 平成20年7月18日(2008.7.18)

(51) Int.Cl.		F I	
B 6 5 D 5/72	(2006.01)	B 6 5 D 5/72	B
B 6 5 D 25/52	(2006.01)	B 6 5 D 25/52	C
B 6 5 D 83/08	(2006.01)	B 6 5 D 83/08	G

請求項の数 1 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2002-309642 (P2002-309642)	(73) 特許権者	390017949 旭化成ホームプロダクツ株式会社 東京都千代田区有楽町1丁目1番2号
(22) 出願日	平成14年10月24日(2002.10.24)	(74) 代理人	100103436 弁理士 武井 英夫
(65) 公開番号	特開2004-142784 (P2004-142784A)	(74) 代理人	100068238 弁理士 清水 猛
(43) 公開日	平成16年5月20日(2004.5.20)	(74) 代理人	100095902 弁理士 伊藤 穰
審査請求日	平成17年9月26日(2005.9.26)	(74) 代理人	100108693 弁理士 鳴井 義夫
		(72) 発明者	田中 康成 三重県鈴鹿市平田中町1番1号 旭化成株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 巻筒体収納箱

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

前板1、底板2、後板3、及び脇板8、補助脇板9、9の各面で形成される上部が開口した収納室12と、その収納室12の後板3の上端縁から開閉可能で収納室12を覆う方向に接続した蓋板4と、その蓋板4の前端縁から前板1を覆う方向に延出した掩蓋片5と、掩蓋片脇板10、掩蓋片補助脇板11の各面で形成される蓋体13からなる直方体の箱体と、上記収納室12に収納される巻筒体Rからなり、補助脇板9には折り線gを介して巻筒体Rの内部へ挿入可能で巻筒体Rを支持するための舌片状の支持部材15が形成され、脇板8には折り線g又は半切れ線g1を介して収納室内部へ押し込み可能で支持部材15を巻筒体Rの内部へ挿入させるための窓15が形成された巻筒体収納箱において、

10

- 0.8 $2 W a < (D + 2 t) < W a$ 1式
- 0.4 L / D 0.7 2式
- 0.5 S / L 1 3式
- ($W b - W c$) $H 1$ 2 ($W b - W c$) 4式

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

20

本発明は、食品包装用のラップフィルムやアルミホイルなどを巻回した巻筒体の収納箱に関する。特に、巻筒体の引き出し易さと、飛び出し防止性能と、巻筒体の箱からの取り出し易さを調和させた巻筒体の収納箱に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

ラップフィルムやアルミホイルは芯体に巻回された巻筒体が箱に収納されており、使用時に必要量引き出すようになっている。その際、巻筒体が箱内で滑らかに回転しなかったり、引き出す力により箱外へ飛び出すことがあった。これらを防止する手段としては、例えば実開昭 5 6 - 9 4 7 2 1 号公報は箱体の側面に芯管枢支片を形成し、箱体の両端から芯管枢支片を芯管内部へ押し込み、同時に固定片、受止片、制止片等の補助部材を用いることで芯管枢支片を固定し芯管が箱から飛び出すのを防止する方法が開示されている。又、実開昭 6 0 - 5 7 5 1 9 号公報では、コア内部に押し込んだ抜け止め片を完全に固定することなくロール状物の飛び出しを防止する方法が開示されている。又、特開平 1 0 - 3 3 8 2 2 8 号公報では、支持部材の寸法等を規定して、巻筒体が収納室から飛び出すのを防止すると共に、特に巻筒体の筒体径を小さくして長尺巻としたラップフィルムやアルミホイルが、使用と共に消費されて巻筒体の外径が底板の奥行き幅よりも十分に小さくなった時に発生し易い引き出し時の遊回動も防止する方法が開示されている。

10

【 0 0 0 3 】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら上記した実開昭 5 6 - 9 4 7 2 1 号公報のように芯管枢支片が芯管内部に固定されている技術は、芯管の飛び出しを防止する効果は十分であるが、使用中のトラブル、例えばフィルムの先端部を見つけれなくなり、芯管を箱から取り出す必要が生じた時などは、非常に取り出し難く無理矢理取り出そうとした場合には芯管枢支片が破損するという問題がある。更に、芯管内壁に強固に芯管枢支片が接触しているため芯管を係止した状態でフィルムを引き出す際にそれが抵抗になり引き出すのに大きな力が必要になる。

20

【 0 0 0 4 】

又、実開昭 6 0 - 5 7 5 1 9 号公報のように抜け止め片が固定されていない技術のものは、ロール状物の取り出し時に抜け止め片が破損する問題はほとんど発生しないが、押し込んだ抜け止め片に強度がないため勢い良く引き出した時には抜け止め片が脇板に対し 9 0 度以上折れ曲がり、ロール状物の飛び出しを十分に防止できないという問題がある。

30

又、特開平 1 0 - 3 3 8 2 2 8 号公報の技術では、筒体内径と支持部材の最大幅の比率が 1 に近いと、飛び出し防止能力と遊回動防止能力は高いが、使用中のトラブル時等に巻筒体を抜き出すのに大きな力が必要になる。

本発明は、このような従来の巻筒体の飛び出しを防止する手段が抱えている問題、つまり巻筒体の飛び出し防止性能と、巻筒体の箱からの取り出し易さを調和させた上で引き出し性にも問題が無く、外観に破損が無い巻筒体の収納箱を提供することを目的とする。

【 0 0 0 5 】

【特許文献 1】

実開昭 5 6 - 9 4 7 2 1 号公報

【特許文献 2】

実開昭 6 0 - 5 7 5 1 9 号公報

【特許文献 3】

特開平 1 0 - 3 3 8 2 2 8 号公報

40

【 0 0 0 6 】

【課題を解決するための手段】

本発明者らは、上記課題を達成するために鋭意検討した結果、本発明をなすに至った。すなわち本発明は以下の通りである。

前板 1、底板 2、後板 3、及び脇板 8、補助脇板 9、9 の各面で形成される上部が開口した収納室 1 2 と、その収納室 1 2 の後板 3 の上端縁から開閉可能で収納室 1 2 を覆う方向に接続した蓋板 4 と、その蓋板 4 の前端縁から前板 1 を覆う方向に延出した掩蓋片 5 と

50

、掩蓋片脇板 10、掩蓋片補助脇板 11 の各面で形成される蓋体 13 からなる直方体の箱体と、上記収納室 12 に収納される巻筒体 R からなり、補助脇板 9 には折り線 g を介して巻筒体 R の内部へ挿入可能で巻筒体 R を支持するための舌片状の支持部材 15 が形成され、脇板 8 には折り線 g 又は半切れ線 g1 を介して収納室内部へ押し込み可能で支持部材 15 を巻筒体 R の内部へ挿入させるための窓 15 が形成された巻筒体収納箱において、底板 2 の奥行き幅が W_a 、後板 3 の幅が W_b 、芯体 R1 の幅と内径と厚みが各々 W_c と D と t 、支持部材 15 の折り線幅と最大幅が各々 S と L 、窓 15 の最大高さが H_1 とした時に、次の 1 ~ 4 式の条件を満たす巻筒体収納箱。

【0007】

$$0.82 W_a < (D + 2t) < W_a \quad 1 \text{ 式}$$

$$0.4 L / D \leq 0.7 \quad 2 \text{ 式}$$

$$0.5 S / L \leq 1 \quad 3 \text{ 式}$$

$$(W_b - W_c) \leq H_1 \leq 2(W_b - W_c) \quad 4 \text{ 式}$$

本発明が従来技術と最も相違するところは、従来技術が各種の形状の支持部材を箱体の両端から芯体の内部に、単に押し込むだけか予め押し込んだ状態で固定するものであるのに対し、本発明は、(1) 底板 2 の奥行き幅 W_a に対する芯体 R1 の外径 $(D + 2t)$ の範囲、(2) 芯体 R1 の内径 D に対する支持部材 15 の最大幅 L の比率の範囲、(3) 支持部材 15 の最大幅 L に対する折り線幅 S の比率の範囲、(4) 巻筒体 R を収納室に収納した場合の長手幅方向の隙間 $(W_b - W_c)$ に対する窓 15 の最大高さ H_1 の範囲を特定したことである。

【0008】

上記従来技術と相違するところの本発明の構成要件の役割は、巻筒体の飛び出し防止能力と収納箱からの取り出し易さを調和させた上で引き出し性にも問題が無く、外観に破損が無い巻筒体の収納箱を提供することである。

以下、図を用いて本発明を更に詳細に説明する。図 1 は本発明による巻筒体収納箱の支持部材 15 が巻筒体 R の内部に押し込まれた状態を示す立体模式図の一例である。図 2 は図 1 に示した巻筒体収納箱の展開図である。図 3 は収納室 12 に巻筒体 R を入れてフィルム F を引き出した状態を上から見た模式図である。図 4 は芯体 R1 と支持部材 15 の関係を示す断面図である。図 5 は支持部材 15 の別の形状を示した一例である。本発明において最大幅 L とは収納箱の高さ方向と直交する方向の支持部材 15 の最大寸法を示し、最大高さ H_1 とは収納箱の高さ方向での窓 15 の最大寸法を示す。

【0009】

本発明の一例を示す図 1 において、収納箱は前板 1、底板 2、後板 3、及び脇板 8、補助脇板 9、9 の各面で形成される上部が開口した収納室 12 と、その収納室 12 の後板 3 の上端縁から開閉可能で収納室 12 を覆う方向に接続した蓋板 4 と、その蓋板 4 の前端縁から前板 1 を覆う方向に延出した掩蓋片 5 と、掩蓋片脇板 10、掩蓋片補助脇板 11 の各面で形成される蓋体 13 からなる直方体の箱体である。尚、図 1、図 2、図 4 には前板 1 の上端縁に縁折り片 7 を設けて図 1 では折り曲げた状態を示しているが、この縁折り片 7 は設けなくても良いし、或いは 180 度折り曲げて前板 1 の裏面と接着させても構わない。

【0010】

この収納箱には、フィルム F を切断するための切断具 K が配備され、収納室 12 に収納された巻筒体 R から必要量フィルムを引き出し切断して使用される。切断具の形状は、直線状、V 状等、材質も金属、パルカナイズドファイバー等従来公知のものであれば特に制限はない。又、切断具が配備されている部位は、図 1 に示す掩蓋片 5 の先端縁部、前板 1 の上端縁部、底板と前板の間の稜線部いずれでも構わない。

本発明の巻筒体収納箱において、底板 2 の奥行き幅 W_a に対する芯体 R1 の外径 $(D + 2t)$ の範囲は、 $0.82 W_a < (D + 2t) < W_a$ (1 式) である。 $(D + 2t) \leq 0.82 W_a$ の場合は底板 2 の奥行き幅 W_a に対して芯体 R1 の外径 $(D + 2t)$ が小さいので、フィルム等が使用と共に消費されて巻筒体が細くなった時に巻筒体が収納室で遊回動

10

20

30

40

50

を発生し易く使い勝手が悪くなる。(D + 2t) Waの場合は巻筒体を収納室に収納することができない。

【0011】

本発明の支持部材15は折り線gを介して脇板上辺とほぼ平行に設けられており、その最大幅Lと芯体R1の内径Dの関係は $0.4 < L/D < 0.7$ (2式)である。図1に示したようにこの範囲にある支持部材15が芯体R1の内部に挿入された場合は、使用者がフィルムを引き出した時に巻筒体が箱外に飛び出す現象を防止することができると同時に、使用者が何らかの理由で収納室から巻筒体を取り出そうとする操作に過剰な力が不要であり、支持部材の破損も発生しない。これは、巻筒体の飛び出し防止性能と取り出し易さが支持部材15の最大幅Lと芯体R1の内径Dとの関係に大きく依存しており、その

10

【0012】

$L/D < 0.4$ の場合は、芯体の内径Dに対して支持部材の最大幅Lが小さいため、巻筒体を取り出し易いが、フィルムの引き出し時に巻筒体が飛び出し易くなる問題がある。また、 $L/D > 0.7$ の場合は、芯体の内径Dに対して支持部材の最大幅Lが大きいため、フィルムの引き出し時に巻筒体は飛び出し難いが、巻筒体を取り出し難くなる問題がある。尚、最大幅Lは図2のように折り線gから離れていても、図5(b)のように重なっていても構わないが、最大幅Lの配置は折り線gから $Wb - Wc$ 以上離れた所に設けることにより、一般的に使用されている紙製芯体の内部端にある凹凸と支持部材15の端面

20

【0013】

更に、支持部材の最大幅Lと直交する最大高さHについては特に規定しないが、支持部材の最大高さHは $0.6L < H < L$ の範囲とすると、支持部材と芯体内部との引っ掛かり具合が十分となるので、フィルムの引き出し時に巻筒体が飛び出しにくくなる上、支持部材を押し込んだ時に支持部材の下端と芯体端が接触することがなく、芯体空間内への押し込みがスムーズとなる点で好ましい。また、上述の条件を満たす限り、支持部材の形状は曲線の組み合わせ型、半円型、台形型、矢印型等の任意の形状で構わない。

【0014】

次に、支持部材15の最大幅Lと折り線幅Sの関係は $0.5 < S/L < 1$ (3式)である。これは巻筒体の飛び出し防止性能と取り出し易さの調和が支持部材の最大幅Lと芯体の内径Dの関係(2式)と共に、最大幅Lと折り線幅Sの関係にも依存していることを示している。 $S/L < 0.5$ の場合は最大幅Lに対して折り線幅Sが小さいので巻筒体の取り出し易さには問題がないが、飛び出し防止能力が不十分となる。また、本発明の巻筒体収納箱では支持部材15の最大幅をLと定義しているため、 $S/L > 1$ となることはない。

30

次に、窓15の最大高さH1と後板3の幅Wbと芯体R1の幅Wcの関係は $(Wb - Wc) < H1 < 2(Wb - Wc)$ (4式)である。これは図3で示したように、収納室12に巻筒体Rを収納した場合の幅方向の隙間と窓5の最大高さH1の関係を示している。H1がこの範囲にあるものは、収納箱の外観と巻筒体の取り出し易さが調和している。

40

【0015】

$H1 < (Wb - Wc)$ の場合は、巻筒体を収納室から取り出す時に窓15が芯体内部に引っ掛かからないので巻筒体の取り出し易さを阻害することはないが、H1が小さいため生産時にピン等で窓を綺麗に押し込むことが困難で、窓自体がちぎれたり脇板8の窓周辺に破れ等を発生して収納箱の外観が著しく低下する可能性がある。また、 $H1 > 2(Wb - Wc)$ の場合は、生産時にピン等で窓15を押し込んででも外観に問題はないが、H1が大きいため巻筒体を取り出す時に窓15自体が芯体内部に引っ掛かって巻筒体の取り出し易さが阻害される。尚、窓15の最大幅L1と窓15自体の配置位置と形状については特に規定しないが、図4に示したようにL1については生産時にピン等で押し込んだ場合に外観悪化を生じない程度に大きく、図4に示したように収納箱を組み立てた時に窓15全体

50

が支持部材 15 の範囲内に収まる程度に小さい長さとするれば良い。配置位置についても図 4 に示したように、収納箱を組み立てた時に底板 2 端部から窓 15 の折り線 g 又は半切れ線 g 1 までの長さとして底板 2 端部から支持部材 15 の折り線 g までの長さがほぼ同じとなるように配置させる事が好ましい。形状については上述した条件を満たせば任意の形状で構わないが、四角形型が好ましい。

【 0 0 1 6 】

本発明の収納箱に使用される材質としては、板紙、各種ダンボール、プラスチック等特に制限はないが、一般的には厚さ 0.35 mm ~ 1.5 mm の板紙が使用される。本発明の収納箱に収納される巻筒体に巻き回されるフィルムは、各種樹脂製のラップフィルム、アルミホイル、クッキングペーパー等特に制限はないが、ポリ塩化ビニル、ポリ塩化ビニリデン、ポリエチレン等のラップフィルムが特に好ましい。

10

次に、本発明で用いる評価の方法と尺度について以下に示す。

【 0 0 1 7 】

《引き出し性》図 1 のような収納箱へ芯体に塩化ビニリデンフィルム（商品名：サランラップ、旭化成（株）社製）が 20 m 巻かれた巻筒体を収納し、脇板 8 に設けた窓 15 を介して補助脇板 9 に設けた支持部材 15 を巻筒体内部まで押しこんだ。この巻筒体収納箱を女性モニター 10 人に渡し、各人が 1 回につき約 30 cm フィルムを引き出してカットする操作をフィルムが無くなるまで行った。フィルムの引き出しが最後までスムーズに行えたと回答したモニターが 10 人の場合を（優れた引き出し性）、7 ~ 9 人の場合を（実用性はあるが不採用）、6 人以下の場合を ×（実用不可能）とした。

20

【 0 0 1 8 】

《飛び出し防止性》引き出し性のモニター中に巻筒体が飛び出した回数を数えた。飛び出した回数がゼロと回答したモニターが 10 人の場合を（優れた飛び出し防止性）とし、1 回以上飛び出したと回答したモニターが 3 人未満の場合を（実用性はあるが不採用）、3 人以上の場合を ×（実用不可能）とした。

《取り出し性》引き出し性の評価と同様に巻筒体収納箱を用意し、各モニターが収納箱内の巻筒体の中央部を掴んで箱から取り出す場合において、支持部材 15 が破損することなく容易に巻筒体を取り出せたと回答したモニターが 10 人の場合を（優れた取り出し性）、支持部材 15 が破損したり大きな抵抗が生じたと回答したモニターが 1 人以上の場合を ×（実用不可能）とした。

30

【 0 0 1 9 】

《外観》図 2 に示したような形状の板紙（支持部材 15 と窓 15 の形状は異なる）1000 枚を機械で製函し、直径 2 mm の押し込み用ピンで窓 15 を押し込んだ場合に収納箱が全く破損しないものを（優れた外観）、1 つでも破損が認められたものを ×（実用不可能）とした。

《総合評価》前述の 4 つの評価で、全て のものを合格とし、 や × が 1 つでもあるものは不合格とした。

【 0 0 2 0 】

【発明の実施の形態】

以下に実施例、比較例によって本発明を詳細に説明する。

40

【 0 0 2 1 】

【実施例】

以下、実施例に基づいて更に詳細に説明するが、これらは本発明の範囲を限定するものではない。

【 0 0 2 2 】

【実施例 1】

実施例に供する収納箱の基本構造（飛び出し防止用の支持部材 15 と押し込み用の窓 15 は除く）は図 1 に示すものと同じ、つまり厚み約 0.55 mm、坪量 450 g / m² のコートボール紙（商品名：ジェットスター（9号）、大昭和製紙（株）製）を用いて前板 1、底板 2、後板 3、脇板 8 と補助脇板 9、9 の各面で形成される上部が開口した高さ

50

46 mm、底板の奥行き幅 W_a が 46 mm、後板 3 の幅 W_b が 311 mm の収納室 12 と、その収納室 12 の後板の上端縁から開閉可能で収納室 12 を覆う方向に接続した掩蓋片 5 と掩蓋片脇板 10、掩蓋片補助脇板 11 の各面で形成された蓋体 13 からなる直方体の箱体であり、収納室に収納した巻筒体（芯体の幅 W_c が 307 mm で、厚み t が 1.5 mm のもの）からラップフィルムを必要量引き出し、切断して用いる巻筒体収納箱である。

【0023】

この収納箱を基本として飛び出し防止用の支持部材 15 の形状、押し込み用の窓 15 の高さ、芯体 R1 の内径 D を表 1 に示したように変更したもの（実験番号 1～7）を各々 20 箱ずつ機械で作成して外観評価と各モニターによる評価を実施した（外観評価については別途 1000 枚作成）。尚、支持部材 15 には図 2 に示したような最大幅 L が折り線 g から離れた位置にある巾着型や図 5 の（a）～（d）に示したような曲線の組み合わせ型、半円型、台形型、矢印型とした。窓 15 は図 2 に示したような四角形型となるように形成して（支点は半切れ線）、収納箱を組み立てた時に底板 2 端部から窓 15 の半切れ線 g_1 までの長さとして底板 2 端部から支持部材 15 の折り線 g までの長さがほぼ同じとなるように配置した。

【0024】

【表 1】

実施例 1

実験番号	支持部材				窓 H1(mm)	芯体内径 D(mm)
	形状	L(mm)	H(mm)	S(mm)		
1	巾着型	22	18	17	6	36.5
2	巾着型	16	16	12	6	36.5
3	巾着型	25	18	20	5	38
4	半円型	20	20	20	4	36.5
5	曲線組み合わせ型	22	18	20	6	36.5
6	台形型	24	20	18	5	38
7	矢印型	24	20	18	5	38

【0025】

【実施例 2】

実施例 1 の条件で収納室の高さを 43 mm、 W_a を 43 mm、 W_b を 237 mm、 W_c を 233 mm とし、この収納室を基本として飛び出し防止用の支持部材 15 の形状、押し込み用の窓 15 の高さ、芯体 R1 の内径 D を表 2 に示したように変更したもの（実験番号 8～10）を各々 20 箱ずつ機械で作成して外観評価と各モニターによる評価を実施した（外観評価については別途 1000 枚作成）。

【0026】

【表 2】

実施例 2

実験番号	支持部材				芯体内径 D(mm)	L/D	S/L	窓
	形状	L(mm)	H(mm)	S(mm)				H1(mm)
8	巾着型	18	15	15	34	0.53	0.83	6
9	半円型	16	16	16	33	0.48	1	6
10	巾着型	22	18	18	34	0.65	0.82	5

【0027】

【比較例 1】

実施例 1 の条件で飛び出し防止用の支持部材 15 の形状、押し込み用の窓 15 の高さ、芯体 R1 の内径 D を表 3 に示したように変更したもの（実験番号 11～18）を各々 20

箱ずつ機械で作成して外観評価と各モニターによる評価を実施した（外観評価については別途1000枚作成）。

【0028】

【表3】

比較例1

実験番号	形状	支持部材			芯体内径		L/D	S/L	窓
		L(mm)	H(mm)	S(mm)	D(mm)	H1(mm)			
11	巾着型	22	18	17	30	0.73	0.77	6	
12	巾着型	16	15	10	30	0.53	0.63	6	
13	半円型	14	14	14	38	0.37	1	6	
14	巾着型	14	14	10	38	0.37	0.71	6	
15	巾着型	27	20	20	36.5	0.74	0.74	6	
16	巾着型	22	18	10	38	0.58	0.45	6	
17	巾着型	22	18	17	38	0.58	0.77	10	
18	巾着型	22	18	17	38	0.58	0.77	2	

10

【0029】

各評価項目による評価結果と総合評価結果を表4～表6に示す。

【0030】

【表4】

20

実施例1の結果

実験番号	引出性	飛出防止	取出性	外観	総合評価
1	○	○	○	○	○
2	○	○	○	○	○
3	○	○	○	○	○
4	○	○	○	○	○
5	○	○	○	○	○
6	○	○	○	○	○
7	○	○	○	○	○

30

【0031】

【表5】

実施例2の結果

実験番号	引出性	飛出防止	取出性	外観	総合評価
8	○	○	○	○	○
9	○	○	○	○	○
10	○	○	○	○	○

40

【0032】

【表6】

比較例1の結果

実験番号	引出性	飛出防止	取出性	外観	総合評価
11	○	○	×	○	×
12	△	△	○	○	×
13	△	△	○	○	×
14	△	×	○	○	×
15	○	○	×	○	×
16	○	△	○	○	×
17	○	○	×	○	×
18	○	○	○	×	×

10

【0033】

これらの結果から、(1) $0.82Wa < (D + 2t) < Wa$ 、(2) $0.4 L / D < 0.7$ 、(3) $0.5 S / L < 1$ 、(4) $(Wb - Wc) < H < 2(Wb - Wc)$ を同時に満たす実験番号1~10は、この範囲外にある実験番号11~18と比較して、フィルムの引き出し性、巻筒体の飛び出し防止性能、巻筒体の取り出し性、収納箱の外観のバランスがとれていることがわかる。

【0034】

【発明の効果】

本発明の巻筒体収納箱は、フィルムの引き出しがスムーズで、収納箱の外観を損なうこともない。また、十分な巻筒体の飛び出し防止性能を有すると共に巻筒体を取り出す場合には支持部材を破損することなく簡単に取り出すことが可能な調和のとれた使い勝手の良い巻筒体の収納箱である。

20

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の収納箱の支持部材が巻筒体内部に押し込まれた状態を示す立体模式図である。

【図2】 図1に示した収納箱の展開図である。

【図3】 収納室に巻筒体を入れてフィルムを引き出した状態を上から見た模式図である。

30

【図4】 芯体に対する支持部材と窓の関係を示した断面図である。

【図5】 支持部材の別の形状を示した一例である。

【符号の説明】

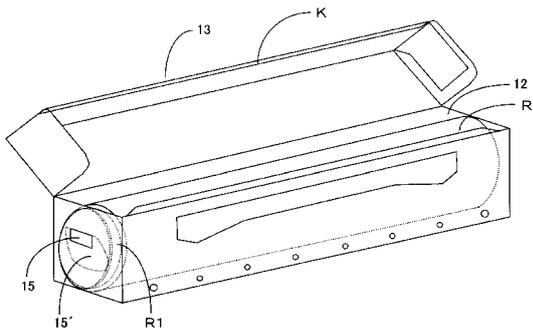
- 1 前板
- 2 底板
- 3 後板
- 4 蓋板
- 5 掩蓋片
- 6 開封片
- 7 縁折り片
- 8 脇板
- 9 補助脇板
- 9 補助脇板
- 10 掩蓋片脇板
- 11 掩蓋片補助脇板
- 12 収納室
- 13 蓋体
- 15 窓
- 15 支持部材
- D 芯体の内径

40

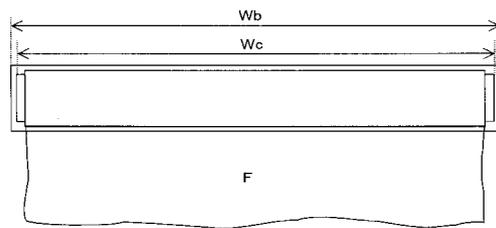
50

- F フィルム
- g 折り線
- g 1 半切れ線
- H 支持部材の最大高さ
- H 1 窓の最大高さ
- K 切断具
- L 支持部材の最大幅
- L 1 窓の最大幅
- R 巻筒体
- R 1 芯体
- t 芯体の厚み
- W a 底板の奥行き幅
- W b 後板の幅
- W c 芯体の幅

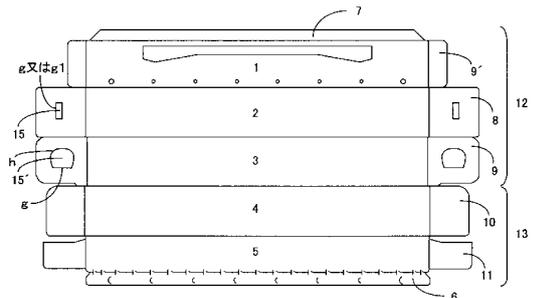
【図1】



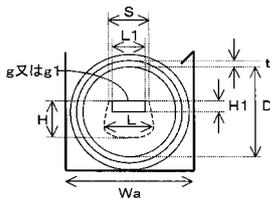
【図3】



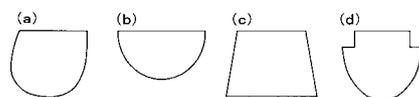
【図2】



【図4】



【図5】



フロントページの続き

(72)発明者 園村 隆志

三重県鈴鹿市平田中町1番1号 旭化成株式会社内

審査官 石田 宏之

(56)参考文献 特開平10-338228(JP,A)
特開2001-163329(JP,A)
特開平06-171644(JP,A)
実開昭61-194618(JP,U)
実開昭61-200326(JP,U)
実開昭57-077123(JP,U)
実開昭57-077124(JP,U)
実開平01-100727(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B65D 5/72

B65D 25/52

B65D 83/08