

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6730976号
(P6730976)

(45) 発行日 令和2年7月29日(2020.7.29)

(24) 登録日 令和2年7月7日(2020.7.7)

(51) Int.Cl. F 1
B 6 5 D 75/62 (2006.01) B 6 5 D 75/62 B

請求項の数 2 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2017-251488 (P2017-251488)	(73) 特許権者	390029148
(22) 出願日	平成29年12月27日(2017.12.27)		大王製紙株式会社
(65) 公開番号	特開2019-116302 (P2019-116302A)		愛媛県四国中央市三島紙屋町2番60号
(43) 公開日	令和1年7月18日(2019.7.18)	(74) 代理人	110002321
審査請求日	令和2年1月14日(2020.1.14)		特許業務法人永井国際特許事務所
早期審査対象出願		(72) 発明者	富岡 慎忠
			静岡県富士宮市野中町329番地 大王製 紙株式会社内
		審査官	植前 津子
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 トイレットロール包装体

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

樹脂製フィルムで個包装された複数個のトイレットロールが、
 外装フィルムによってガセット包装されたトイレットロール包装体であって、
 トイレットロールがガセット包装における上部融着部と下部融着部との間において周面
 突合せで二列に配列されているとともに、前記上部融着部及び下部融着部がトイレットロ
 ールの周面に対向する位置にあり、
 外装フィルムのトイレットロールの端面に対面する面及びこの面から上部融着部に至る
 面の範囲に、ミシン目による開封部が形成され、
 この開封部が、上部融着部側が頂部側となるようにU字形又は略V字形にミシン目が配
されてなる開封開始部と、この開封開始部の両端の各々から下部融着部に向かって延在す
るミシン目一対により形成される、前記開封開始部よりも幅広で帯状の取出口形成部と、
を有し、

前記開封開始部が、最も上部融着部側に位置する一対のトイレットロールの隣接位置よ
 りも上部融着部側にあるとともに、前記U字形又は略V字形の頂点から上部融着側に延在
 する開封開始補助ミシン目を有し、かつ、一対の各ミシン目における前記取出口形成部を
構成する範囲は二列に配される各列のトイレットロール群上に位置し、前記取出口形成部
の幅がトイレットロール直径の0.5～1.2倍であり、長さがトイレットロールの直径
の1.3倍以上でかつ上部融着側から下部融着側へ向けて包装体の中央の位置に至る長さ
未満である、ことを特徴とする、トイレットロール包装体。

10

20

【請求項 2】

樹脂製フィルムで個包装された複数個のトイレットロールが、
外装フィルムによってガセット包装されたトイレットロール包装体であって、
トイレットロールがガセット包装における上部融着部と下部融着部との間において周面突合せで二列に配列されているとともに、前記上部融着部及び下部融着部がトイレットロールの周面に対向する位置にあり、

外装フィルムのトイレットロールの端面に対面する面及びこの面から上部融着部に至る面の範囲に、ミシン目による開封部が形成され、

この開封部が、上部融着部側が頂部側となるように台形頂上部形状にミシン目が配されてなる開封開始部と、この開封開始部の両端の各々から下部融着部に向かって延在するミシン目一対により形成される、前記開封開始部よりも幅広で帯状の取出口形成部と、を有し、

10

前記開封開始部が、最も上部融着部側に位置する一対のトイレットロールの隣接位置よりも上部融着部側にあるとともに、前記台形頂上部の各上端から上部融着側に延在する一対の開封開始補助ミシン目を有し、かつ、一対の各ミシン目における前記取出口形成部を構成する範囲は二列に配される各列のトイレットロール群上に位置し、前記取出口形成部の幅がトイレットロール直径の0.5～1.2倍であり、長さがトイレットロールの直径の1.3倍以上でかつ上部融着側から下部融着側へ向けて包装体の中央の位置に至る長さ未満である、ことを特徴とする、トイレットロール包装体。

【発明の詳細な説明】

20

【技術分野】

【0001】

本発明は、複数のトイレットロールをフィルム包装したトイレットロール包装体に関する。

【背景技術】

【0002】

長尺のトイレットペーパーをロール状にしたトイレットロールは、トイレと一体化したバスルームで使用されたり、汎用性の高いポップアップ式のティシュペーパー製品やキッチンペーパーロールの代替として、キッチンやリビング等において使用されたりすることが多々ある。

30

【0003】

一方、トイレットロールは、購入後に複数個を保管しておくことができるように、複数個を纏めて外装フィルムによって包装されている。

【0004】

他方で、トイレットロールの包装体の多くは、複数個のトイレットロールをそのままフィルム包装しているが、このようなトイレットロールをそのままフィルム包装した製品は、上記のトイレットのバスルームで保管すると開封後に残る一部の未使用のトイレットロールにシャワー等の水がかかるとおそれがあり、また、キッチンやリビングで保管するに大きく、また、個々を取り出して保管するには見栄えがわるいという問題があった。

【0005】

40

そこで、トイレットロールを複数個纏めた包装体の中には、上記のバスルーム、キッチンやリビング等で使用しやすいように、トイレットロールを個包装したうえで、さらに集合包装して製品化することがある。

【0006】

しかしながら、これらの製品はトイレットロールが二重に包装されているため開封に手間がかかり取り出しにくいという問題がある。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0007】

【特許文献 1】特開 2001 - 294264 号公報

50

【特許文献2】実登第2591646号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

そこで、本発明の主たる課題は、個包装されたトイレットロールがさらに集合包装されたトイレットロール包装体において開封しやすく個々のトイレットロールを取り出しやすいものとするにある。

【課題を解決するための手段】

【0009】

上記課題を解決するための手段は次記のとおりである。

【0010】

その第一の手段は、

樹脂製フィルムで個包装された複数個のトイレットロールが、

外装フィルムによってガセット包装されたトイレットロール包装体であって、

トイレットロールがガセット包装における上部融着部と下部融着部との間において周面突合せで二列に配列されているとともに、前記上部融着部及び下部融着部がトイレットロールの周面に対向する位置にあり、

外装フィルムのトイレットロールの端面に対面する面及びこの面から上部融着部に至る面の範囲に、ミシン目による開封部が形成され、

この開封部が、上部融着部側が頂部側となるようにU字形又は略V字形にミシン目が配されてなる開封開始部と、この開封開始部の両端の各々から下部融着部に向かって延在するミシン目一対により形成される、前記開封開始部よりも幅広で帯状の取出口形成部と、を有し、

前記開封開始部が、最も上部融着部側に位置する一対のトイレットロールの隣接位置よりも上部融着部側にあるとともに、前記U字形又は略V字形の頂点から上部融着側に延在する開封開始補助ミシン目を有し、かつ、一対の各ミシン目における前記取出口形成部を構成する範囲は二列に配される各列のトイレットロール群上に位置し、前記取出口形成部の幅がトイレットロール直径の0.5～1.2倍であり、長さがトイレットロールの直径の1.3倍以上でかつ上部融着側から下部融着側へ向けて包装体の中央の位置に至る長さ未満である、ことを特徴とする、トイレットロール包装体である。

【0011】

その第二の手段は、

樹脂製フィルムで個包装された複数個のトイレットロールが、

外装フィルムによってガセット包装されたトイレットロール包装体であって、

トイレットロールがガセット包装における上部融着部と下部融着部との間において周面突合せで二列に配列されているとともに、前記上部融着部及び下部融着部がトイレットロールの周面に対向する位置にあり、

外装フィルムのトイレットロールの端面に対面する面及びこの面から上部融着部に至る面の範囲に、ミシン目による開封部が形成され、

この開封部が、上部融着部側が頂部側となるように台形頂上部形状にミシン目が配されてなる開封開始部と、この開封開始部の両端の各々から下部融着部に向かって延在するミシン目一対により形成される、前記開封開始部よりも幅広で帯状の取出口形成部と、を有し、

前記開封開始部が、最も上部融着部側に位置する一対のトイレットロールの隣接位置よりも上部融着部側にあるとともに、前記台形頂上部の各上端から上部融着側に延在する一対の開封開始補助ミシン目を有し、かつ、一対の各ミシン目における前記取出口形成部を構成する範囲は二列に配される各列のトイレットロール群上に位置し、前記取出口形成部の幅がトイレットロール直径の0.5～1.2倍であり、長さがトイレットロールの直径の1.3倍以上でかつ上部融着側から下部融着側へ向けて包装体の中央の位置に至る長さ未満である、ことを特徴とする、トイレットロール包装体である。

【発明の効果】

【0012】

以上の本発明によれば、開封しやすく個々のトイレットロールが取り出しやすい、個包装されたトイレットロールがさらに集合包装されたトイレットロール包装体が提供される。

【図面の簡単な説明】

【0013】

【図1】実施形態に係る包装体の斜視図である。

【図2】実施形態に係るトイレットロールの図である。

【図3】第一実施形態に係る開封部を説明するための正面図である。

10

【図4】第二実施形態に係る開封部を説明するための正面図である。

【発明を実施するための形態】

【0014】

次いで、本発明の包装体の実施形態を図1～4を参照しながら詳述する。

(第一実施形態)

本実施形態に係るトイレットロール包装体1は、外装フィルム2によってガセット包装されたトイレットロール包装体(以下、単に包装体という)である。

【0015】

包装体1は、例えば、筒状の外装フィルムの側部2E、2Eを袋内側に折り込みして偏平にした状態で上部を融着して上部融着部41を形成したガセット包装の下方開口を開いて、トイレットロール30を挿入した後、下部を融着して開口を封止する下部融着部42を形成することで製造することができる。

20

【0016】

また、包装体1は、トイレットロール30を包装した状態において、偏平状態において折り込まれた外装フィルムの側部2E、2Eが開かれて形成されるマチ部11、11と、このマチ部に接続する各面12、13、14、15とを有する。すなわち、マチ部11に接続する各面のうち上部融着部41に接続する面を天面12、下部融着部42に接続する面を底面15とする。また、天面12及び底面15と各マチ部11、11に接続する二つの面は、正面13及び背面14とする。但し、正面13及び背面14は相対的なものであり、いずれの面を正面とするかは限定されるものではない。

30

【0017】

上部融着部41及び下部融着部42は、熱融着、超音波融着等の公知の融着技術によって形成される。好ましくは、熱融着によるものである。

【0018】

包装体1の上部融着部41には、包装体1を持ち運びやすいように、上部融着部41に公知の指かけ孔20を形成するのが望ましい。

【0019】

この包装体1においては、特徴的にトイレットロール30がガセット包装における上部融着部41と下部融着部42との間において周面突合せで二列に配列されているとともに、前記上部融着部41及び下部融着部42がトイレットロール30の周面31に対向する位置にある。つまり、包装体1は、上部融着部41から下部融着部42に向かうトイレットロール30の列が二列あり、トイレットロール30の端面32が包装体1における正面13と背面14とに対向するように配置されている。この包装体1における好ましいトイレットロールの包装数は、4個×2列の合計8個、5個×2列の合計10個、6個×2列の合計12個である。特に、図示例のように5個×2列の10個の場合に適する。

40

【0020】

ガセット包装によるトイレットロール包装体(以下、従来包装体という)の多くは、内包されるトイレットロールの上部融着部と下部融着部とにトイレットロールの端面が対向するように複数段上下積み重ねに配置されている。これは特にトイレットロールがそのまま包装されている製品では、上部融着部近傍を開封して一部を取り出した後に、残るトイ

50

レットロールを外装フィルム内に残しつつ開口部を閉じやすくすることで衛生的に保管しやすいようにするためである。しかし、この配置態様の従来包装体の場合、最下部のトイレットロールを取り出すに順次上部のトイレットロールを取り出す必要がある。本包装体 1 は、内包物であるトイレットロール 30 が樹脂製フィルム 50 で個包装されている二重包装であるため外装フィルム 2 を開封した後にすべて外装フィルム 2 外へ取り出してしまっても衛生的に保管することができる。素早く使用できるという点からは外装フィルム 2 からすべて取り出すのが望ましい。もちろん、外装フィルム 2 内に一部残しておいてもよい。ただし、この場合においても内包物であるトイレットロール 30 が樹脂製フィルム 50 で個包装されているため開口部を閉じる必要はない。したがって、内包物であるトイレットロール 30 が樹脂製フィルム 50 で個包装されている二重包装である本包装体 1 では、外装フィルム 2 から外への取り出し性をより優れるようにするのが望ましい。この場合、上下複数段に配置する従来包装体の配置よりも、トイレットロール 30 の端面 32 を上下方向として置いて、トイレットロール 30 の端面 32 が包装体 1 における正面 13 と背面 14 とに対向するように配置する。このように配置することで、トイレットロール 30 の端面 32 によりできる面を全体的に平たくして、使用者が使用する時に、すべてのトイレットロール 30 に手が届きやすいようにした本包装体 1 のような配置態様とするのが望ましい。

10

【0021】

包装体 1 を本形態のように上部融着部 41 と下部融着部 42 との間において、トイレットロール 30 が周面突合せで二列に配列されているとともに、前記上部融着部 41 及び下部融着部 42 がトイレットロール 30 の周面 31 に対向する位置にあるようにする場合、輸送時や店頭においてトイレットロール包装体自体を複数段重ねることがあり、また、下部融着部に最も近いトイレットロール 30 A の周面側を底にして置くこともある。これらのような場合においてトイレットロール 30 を潰れ難くするために、内包するトイレットロール 30 はやや硬巻きにするとともに、次の形状とするのが望ましい。

20

【0022】

すなわち、トイレットロール 30 は、1 枚の坪量が $11 \sim 25 \text{ g/m}^2$ であり、1 枚の紙厚が $70 \sim 150 \mu\text{m}$ である単層もしくは多層のトイレットペーパーを、直径 L_1 が $36 \sim 45 \text{ mm}$ の芯に、トイレットロール直径 L_2 が $100 \sim 120 \text{ mm}$ となるように長さ $20 \sim 63 \text{ m}$ 巻き付けたものとするのが望ましい。このような巻き形態のトイレットロール 30 は個包装にした状態において端面間方向においても周面方向においても潰れに対する強度が十分に高く、本包装体 1 のトイレットロールの配置形態において特に適する。さらに、トイレットロール 30 の形状は、その幅 L_3 が $100 \sim 110 \text{ mm}$ であるのが望ましい。このトイレットロール 30 の幅 L_3 は、一般的なトイレットロールの幅より短い数値である。やや幅狭のトイレットロール形状とすることで上記配置において包装体 1 の正面 13 及び背面 14 を上下方向にして載置した際における安定性に優れるようになるとともに、後述の開封部 60 による開口から取り出しやすいものとなる。

30

【0023】

外装フィルム 2 は、厚みが $40 \sim 80 \mu\text{m}$ であるのが望ましい。この外装フィルム 2 の厚みは、内包されるトイレットロールが上部融着部と下部融着部とにトイレットロールの端面が対向するように複数段上下積み重ねに配置されている多くの従来包装体に用いられるフィルムに比して厚みが厚い。外装フィルム 2 を厚くすることで、上記包装体全体としての強度を高めることができ、トイレットロール 30 が潰れ難いものとなる。また、特に上部融着部 41 に指かけ孔 20 を形成した場合、本包装体 1 のトイレットロール 30 の配置の場合に、指かけ孔 20 を用いて上部融着部 41 が上方となるようにして包装体 1 を持ち上げた際には、周面突合せで形成される二列のトイレットロール 30 が上下方向に連続する態様となる。この場合に外装フィルム 2 の厚みが薄く伸びやすいものであると、トイレットロール 30 の個数が概ね 6 個、各列 3 個を超えてくると外装フィルム 2 内における整列が崩れやすくなる。上記の外装フィルム 2 の厚さであれば、概ね各列 5 個以上であっても整列状態を保持できる程度の強度を確保できる。外装フィルム 2 は各融着部形成のた

40

50

め、融点は150以下であるのが望ましい。具体的には、ポリプロピレン樹脂製フィルム及びポリエチレン樹脂製フィルムであるのがコスト面及び開封性の点で望ましい。なお、包装フィルムの融点が低いほうが低温で熱融着処理できるため上部融着部41及び下部融着部42の形成において好ましいが、過度に融点が低い場合には、摩擦などによってフィルムに傷が付いたり、穴が空くおそれが高まるので、実質的な下限値は80である。ポリエチレン樹脂製フィルムとしては、直鎖低密度ポリエチレンフィルム(LLDPE)、低密度ポリエチレンフィルム(LDPE)、中密度ポリエチレンフィルム(MDPE)が挙げられる。なかでも、本発明においては、熱融着性及びコストの点で、密度0.90~1.00g/cm³程度で融点が80~150の直鎖低密度ポリエチレンフィルム層(LLDPE)が、特に適する。また、トイレットロール30として香り付きのトイレットロールなど臭気のあるものを包装する場合には、エチレンビニルアルコール共重合体樹脂フィルム、ポリエチレンテレフタレート樹脂フィルムを用いてもよい。さらに、エチレンビニルアルコール共重合体樹脂フィルム、ポリエチレンテレフタレート樹脂フィルムの一方向または両面に、ポリエチレン樹脂製フィルムやポリプロピレン樹脂製フィルムを積層して熱融着性が高められた複層の樹脂フィルムであってもよい。

10

【0024】

包装体1は、外装フィルム2のトイレットロール30の端面32に対向する面及びこの面から上部融着部に至る面の範囲、つまり正面13及び背面14の少なくとも一方向からその面に続く天面を含む範囲に、ミシン目による特徴的な開封部60が形成されている。この開封部60を開封することで形成される外装フィルム2の開口から内部のトイレット

20

【0025】

この開封部60は、上部融着部側が頂部側となるようU字形もしくは略V字形にミシン目が配された開封開始部61と、この開封開始部61の両端61aに連続し下部融着部42に向かって延在する一対のミシン目62a、62aによる前記開封開始部61よりも幅広で帯状の取出口形成部62とを有する。なお、取出口形成部62は、一対のミシン目62a、62a間は、開封開始部端61aから各々漸次広がるように構成されるのが望ましい。

【0026】

ミシン目62aのカットタイ比(カット:タイ)は、2:1~1:3である。カット部の長さは1~2mmであるのがよい。

30

【0027】

開封開始部61は、指を押し込み差し入れることで開封部60の開封のきっかけを容易にする部分であり、特に、包装体1における開封開始部60は、外装フィルム2が上記のとおり厚みがある場合において好適に作用する。開封開始部61の幅L4及び長さL5は、指が差し入れることができる程度の大きさであればよいが、過度に幅広であると押し込みによって容易に開封し難くなる。具体的な幅L4としては20~50mmであるのが望ましい。また、トイレットロールの配列方向に15~30mmの長さL5であるのが望ましい。

【0028】

40

さらに、開封開始部61は、前記U字形又は略V字形の頂点から上部融着側に延在する開封開始補助ミシン目61bを有する。この開封開始補助ミシン目61bによってU字形又は略V字形で囲まれる範囲を指で押し込んだ際にスムーズにミシン目が裂開する。特に、この開封開始補助ミシン目61bがあることで、外装フィルム2が厚いものでもスムーズに開封することができるようになる。開封開始補助ミシン目61bの長さとしては、10~20mmであるのが望ましい。10mm未満又は20mmを超える長さであると、押し込みの力を弱める作用が小さくなる。

【0029】

開封開始部61の位置は、二列のトイレットロール列の中央部分であり、特に、上部融着部に最も近い一対のトイレットロール30B、30Bの隣接位置P1よりも上部融着部

50

側にある。好ましくは、一部がトイレットロールの隣接位置から上記一対の各トイレットロールの直径 L_2 の 0.5 倍～各トイレットロールの直径 L_2 の 0.5 倍＋各トイレットロールの幅 L_3 の 0.5 倍までの範囲にある。この位置であれば、トイレットロール 30 の存在によって開封開始部 61 を指で押し込み難くなることはない。また、特に、上記U字形又はV字形の頂点位置が、上部融着部側に最も近い一対のトイレットロール $30B$ 、 $30B$ の最上部融着部側位置 $P2$ よりもトイレットロールの幅 L_3 以内の位置にあるのが望ましい。この位置であれば、上部融着部 41 を手で持って上部融着部 41 側方向に引っ張った際に、開封開始部 61 の外装フィルム 2 の内側が空間となるため指で押し込みやすくなる。

【0030】

10

取出口形成部 62 を構成する各ミシン目 $62a$ は二列に配される各列のトイレットロール群上に位置している。その取出口形成部 62 の幅 L_6 はトイレットロールの直径 L_2 の $0.5 \sim 1.2$ 倍、好ましくは $0.7 \sim 1.1$ 倍である。この取出口形成部 62 の幅 L_6 がトイレットロールの直径 L_2 の $0.5 \sim 1.2$ 倍であると、上記のトイレットロール 30 の幅が狭い場合に、特に取り出し性が良好となる。取出口形成部 62 の長さ L_7 は、少なくとも上部融着部側に最も近い一対のトイレットロール $30B$ 、 $30B$ の次に上部融着部側に近い（上部融着部に二番目に近い）一対のトイレットロール $30C$ 、 $30C$ の紙管位置にかかる長さまでにする。この長さであれば、トイレットロール 30 を取り出しやすくなる。より好ましくは、トイレットロールの直径 L_2 の $1.3 \sim 3.8$ 倍である。

【0031】

20

逆に取出口形成部 62 の長さ L_7 が過度に長く、包装体 1 の上部融着側から下部融着側へ向けて包装体 1 の中央の位置まで延在すると、包装体 1 のトイレットロール 30 の配置においては、輸送時等や指かけ孔で持ち運ぶ際に意図せずミシン目が裂開する恐れが高まる。

【0032】

ここで、包装体 1 に係るトイレットロール 30 は樹脂製フィルム 50 で個包装されたものであるが、樹脂製フィルム 50 によるトイレットロールの個包装形態は、一般的なトイレットロールの個包装でよく、つまり、樹脂製フィルムを概ねトイレットロールの形状に変形密着するように包む形態である。個包装されたトイレットロール $30Y$ と包装されていない状態のトイレットロール $30X$ とは芯部分の空隙の有無程度であり実質的に外寸の差はない。なお、個包装は、単に樹脂製フィルム 50 でトイレットロールを包むだけでもよいが、図2(B)に示すようなキャラメル包装等、接着剤や融着によって封止するように個包装されているのが望ましい。

30

【0033】

個包装のための樹脂製フィルム 50 は、ポリプロピレンフィルムやポリエチレンフィルムが挙げられる。また、厚みは $15 \sim 30 \mu m$ が望ましい。

【0034】

(第二実施形態)

次いで、第二実施形態を図4を参照しながら説明する。この第二実施形態は、上記第一実施形態と開封開始部の形状および開封開始補助ミシン目の形状が異なる。その他については第一実施形態と同様である。

40

【0035】

本形態の包装体 1 における開封開始部 61 は、上部融着部側が頂部側となるよう台形頂上部形状にミシン目が配されてなるものである。台形頂上部における各上端部分 $61c$ は角取されていてもよい。この開封開始部 61 における上底部分の長さ L_8 は $20 \sim 63 mm$ が望ましい。

【0036】

本形態における開封開始補助ミシン目 $61b$ は、前記台形頂上部の各上端部分 $61c$ から上部融着側に延在する一対二本となっている。その長さは、第一実施形態と同様である。この二本の開封補助ミシン目 $61b$ 、 $61b$ は、特に上部融着部側に行くにしたがって

50

その間が漸次離間するように配されているのが望ましい。

【 0 0 3 7 】

この第二実施形態の開封開始部においても第一実施形態と同様に、指を押し込み差し入れることで容易に開封を開始することができるようになる。

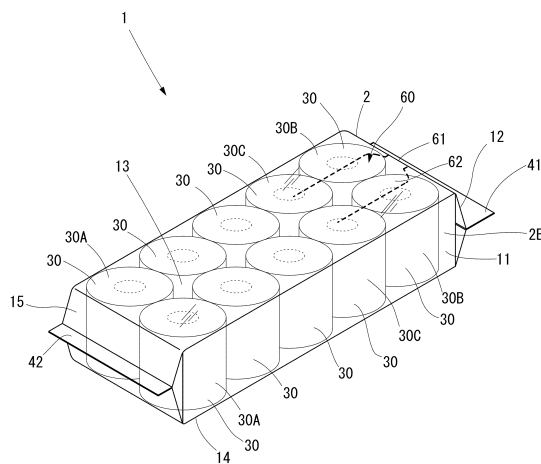
【 符号の説明 】

【 0 0 3 8 】

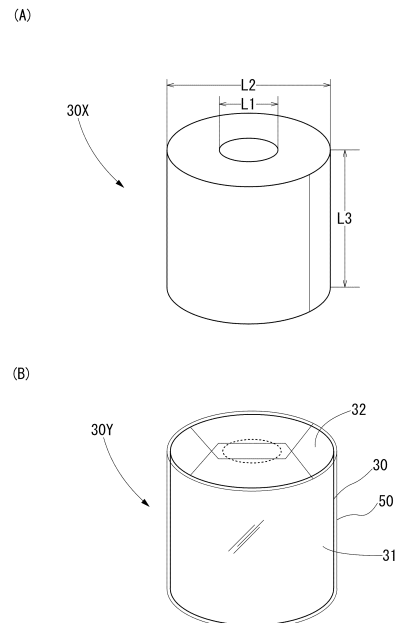
1 ... 包装体、2 ... 外装フィルム、2 E ... 外装フィルムの側部、1 1 ... マチ部、1 2 ... 天面、1 3 ... 正面、1 4 ... 背面、1 5 ... 底面、2 0 ... 指かけ孔、3 0 ... トイレットロール、3 0 A ... 下部融着部に最も近いトイレットロール、3 0 B ... 上部融着部に最も近いトイレットロール、3 0 C ... 上部融着部に二番目に近いトイレットロール、3 0 X ... 個包装されていない状態のトイレットロール、3 0 Y ... 個包装されたトイレットロール、3 1 ... トイレットロールの周面、3 2 ... トイレットロールの端面、4 1 ... 上部融着部、4 2 ... 下部融着部、5 0 ... 樹脂製フィルム、6 0 ... 開封部、6 1 ... 開封開始部、6 1 a ... 開封開始部端部、6 1 b ... 開封開始補助ミシン目、6 1 c ... 台形頂上部における上端部分、6 2 ... 取出口形成部、6 2 a ... 取出口形成部のミシン目、P 1 ... 上部融着部に最も近い一対のトイレットロール 3 0 B の隣接位置、P 2 ... 上部融着部に最も近い一対のトイレットロール 3 0 B の最上部融着部側位置、L 1 ... 芯の直径、L 2 ... トイレットロールの直径、L 3 ... トイレットロールの幅、L 4 ... 開封開始部の幅、L 5 ... 開封開始部の長さ、L 6 ... 取出口形成部の幅、L 7 ... 取出口形成部の長さ、L 8 ... 開封開始部における上底部分の長さ。

10

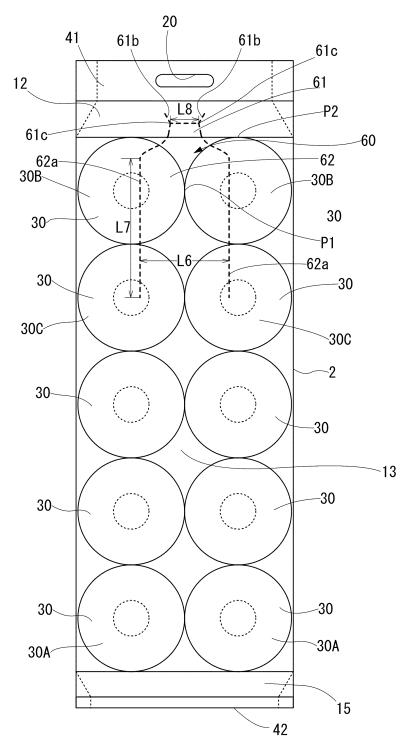
【 図 1 】



【 図 2 】



【圖 4】



フロントページの続き

(56)参考文献 実開昭54-028618(JP,U)
特開2004-269009(JP,A)
特開2006-347581(JP,A)
実開平06-014063(JP,U)
特表2014-500831(JP,A)
特開平01-139361(JP,A)
特開2000-302166(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B 6 5 D	6 7 / 0 0 - 7 9 / 0 2
B 6 5 D	8 1 / 1 8 - 8 1 / 3 0
B 6 5 D	3 0 / 0 0 - 3 3 / 3 8
B 6 5 D	8 5 / 0 0 - 8 5 / 2 8
B 6 5 D	8 5 / 6 2 - 8 5 / 6 7 7