

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6715287号
(P6715287)

(45) 発行日 令和2年7月1日 (2020. 7. 1)

(24) 登録日 令和2年6月10日 (2020. 6. 10)

(51) Int. Cl.	F I
B 6 5 D 5/72 (2006. 01)	B 6 5 D 5/72 B R Q A
B 6 5 D 25/52 (2006. 01)	B 6 5 D 25/52 B S P E
B 2 6 D 1/02 (2006. 01)	B 2 6 D 1/02 D
B 2 6 D 1/00 (2006. 01)	B 2 6 D 1/00

請求項の数 4 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2018-88167 (P2018-88167)	(73) 特許権者	000190116
(22) 出願日	平成30年5月1日 (2018. 5. 1)		信越ポリマー株式会社
(62) 分割の表示	特願2016-22647 (P2016-22647) の分割		東京都千代田区神田須田町一丁目9番地
原出願日	平成28年2月9日 (2016. 2. 9)	(74) 代理人	100083806
(65) 公開番号	特開2018-150083 (P2018-150083A)		弁理士 三好 秀和
(43) 公開日	平成30年9月27日 (2018. 9. 27)	(74) 代理人	100101247
審査請求日	平成31年2月8日 (2019. 2. 8)		弁理士 高橋 俊一
		(74) 代理人	100095500
			弁理士 伊藤 正和
		(74) 代理人	100098327
			弁理士 高松 俊雄
		(72) 発明者	松尾 利香
			埼玉県さいたま市北区吉野町 1-406-1
			1 信越ポリマー株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 収容箱、および、カートン

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

紙管にラップフィルムを巻回してなる筒状のフィルム巻回体を収容し、上面側が開閉する直方体状の収容箱であって、

前記フィルム巻回体の下方側に位置する細長状の底板部と、前記フィルム巻回体の側方側に位置する細長状の一对の側板部と、前記フィルム巻回体の長手方向両端側に位置する一对の端板部とを有し、上側に開放頂面を形成する箱本体部と、

前記一对の側板部の一方に連なり前記開放頂面を開閉可能に覆う蓋部と、

前記底板部の外底面に配置されて外底面長手方向へ延び、外底面内側から前記一对の側板部の他方の下端を越えて外底面外側へ食み出し、食み出し側に刃先を有するカッターと

を備え、

前記カッターは、生分解性プラスチック製で前記外底面に接着剤で接着されており、

前記カッターの長手方向の少なくとも一端では、前記カッターの短手方向中央部から前記カッターの長手方向外側へ食み出した前記接着剤で構成される食み出し接着剤部が形成され、かつ、前記食み出し接着剤部が前記外底面から前記カッターの表面側に跨って接着しており、

前記カッターは二酸化チタンを含み、

カッター幅方向に沿った前記食み出し接着剤部の食み出し幅は、前記カッターの幅の 1 / 5 ~ 4 / 5 の範囲であり、

10

20

カッター長手方向に沿った前記食み出し接着剤部の食み出し長さは、前記カッターの幅の1/5～4/5の範囲であることを特徴とする収容箱。

【請求項2】

前記接着剤が、水糊またはシリコン系接着剤であることを特徴とする請求項1に記載の収容箱。

【請求項3】

前記ラップフィルムの材質がポリ塩化ビニルであることを特徴とする請求項1または2に記載の収容箱。

【請求項4】

請求項1に記載の収容箱と、
前記収容箱に収容された前記フィルム巻回体と、
を有することを特徴とするカートン。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ラップフィルムを収容する収容箱、および、カートンに関する。

【背景技術】

【0002】

食品などを覆うラップフィルムが広く用いられている。このラップフィルムは、通常、紙管にラップフィルムを巻回してなる筒状のフィルム巻回体として収容箱に収容され、使用する際に必要な長さを巻き出して切り取ることが多い。

20

【0003】

ここで、ラップフィルムを収容している収容箱には、収容箱長手方向に沿ってカッターが設けられており、ラップフィルムを切り取る際には、巻き出したラップフィルムをこのカッターに当てて切断している。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2015-63331号公報

【発明の概要】

30

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

ところで、収容箱の外面側にカッターが接着されている場合、ラップフィルムをカッターで切断する際に、カッターに収容箱から剥離する力が作用する。

【0006】

このため、ラップフィルムを引き出してカッターに当てて切断することが多数回行われることで、カッターが収容箱から剥がれ易くなり得る。

【0007】

本発明は、上記課題に鑑み、収容箱の外面側に接着されたカッターが収容箱から剥がれ難い収容箱、および、カートンを提供することを課題とする。

40

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記課題を解決するための本発明の一態様に係る収容箱は、紙管にラップフィルムを巻回してなる筒状のフィルム巻回体を収容し、上面側が開閉する直方体状の収容箱であって、前記フィルム巻回体の下方側に位置する細長状の底板部と、前記フィルム巻回体の側方側に位置する細長状の一对の側板部と、前記フィルム巻回体の長手方向両端側に位置する一对の端板部とを有し、上側に開放頂面を形成する箱本体部と、前記一对の側板部の一方に連なり前記開放頂面を開閉可能に覆う蓋部と、前記底板部の外底面に配置されて外底面長手方向へ延び、外底面内側から前記一对の側板部の他方の下端を越えて外底面外側へ食み出し、食み出し側に刃先を有するカッターと、を備え、前記カッターは、生分解性プラ

50

スティック製で前記外底面に接着剤で接着されており、前記カッターの長手方向両端では、食み出した前記接着剤で構成される食み出し接着剤部が形成されていることを特徴とする。

【 0 0 0 9 】

また、本発明の一態様に係るカートンは、本発明の一態様に係る収容箱と、前記収容箱に収容された前記フィルム巻回体と、を有することを特徴とする。

【発明の効果】

【 0 0 1 0 】

本発明によれば、収容箱の外側面に接着されたカッターが収容箱から剥がれ難い収容箱、および、カートンを実現させることができる。

10

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 1 】

【図 1】本発明の一実施形態の収容箱の斜視図である。

【図 2】本発明の一実施形態の収容箱の斜視図である。

【図 3】本発明の一実施形態の収容箱で蓋部を開いた状態を示す斜視図である。

【図 4】本発明の一実施形態の収容箱の展開図である。

【図 5】本発明の一実施形態の収容箱の模式的な部分平面断面図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 2 】

以下、添付図面を参照して、本発明の実施の形態について説明する。以下の説明では、すでに説明したものと同一または類似の構成要素には同一または類似の符号を付し、その詳細な説明を適宜省略している。また、以下に示す実施の形態は、この発明の技術的思想を具体化するための例示であって、この発明の実施の形態は、構成部品の材質、形状、構造、配置等を下記のものに特定するものではない。この発明の実施の形態は、要旨を逸脱しない範囲内で種々変更して実施できる。

20

【 0 0 1 3 】

図 1 は、本発明の一実施形態（以下、本実施形態という）の収容箱の斜視図である。図 2 は、本実施形態の収容箱の斜視図である。図 3 は、本実施形態の収容箱で蓋部を開いた状態を示す斜視図である。図 4 は、本実施形態の収容箱の展開図である。図 5 は、本実施形態の収容箱の模式的な部分平面断面図である。

30

【 0 0 1 4 】

本実施形態の収容箱 10 は、紙管 S にラップフィルム F を巻回してなる筒状のフィルム巻回体 K を収容し、上面側が開閉する直方体状の収容箱である。フィルム巻回体 K の長手方向長さ（中心軸方向長さであり、紙管 S の長さ）は、巻回したラップフィルム F のフィルム幅 W に見合った長さにされ、収容箱 10 の長手方向長さは、フィルム巻回体 K の長手方向長さ（中心軸方向長さ）に見合った長さにされている。

【 0 0 1 5 】

この収容箱 10 は、箱本体部 12 と、箱本体部 12 に連なる開閉可能な蓋部 14 と、引き出したラップフィルム（以下、ラップフィルム引き出し部という）F f を切断するためのカッター 18 とを備える。そして、ラップフィルム F は、箱本体部 12 の開放頂面 T を経由してその内部に配置され、また、箱本体部 12 内に収容されたラップフィルム F がその先端 F 1 から箱本体部 12 の開放頂面 T を経由して箱本体部 12 外に引き出されるようになっている。なお、箱本体部 12、および、蓋部 14 は、何れも紙製である。

40

【 0 0 1 6 】

そして本実施形態のカートン 20 は、収容箱 10 と、この収容箱 10 に収容されたフィルム巻回体 K とで構成される。図 1 及び図 2 に示すように、未使用のカートン 20 は、収容箱 10 の延長蓋部 16 の先端側に連なる紙片 22 が、箱本体部 12 の後述する一対の側板部 24 p、24 q（一方の側板部 24 p、他方の側板部 24 q）のうちの他方の側板部 24 q に解除可能に固着された状態にされている。紙片 22 はミシン目 34 を介して延長蓋部 16 に連なっている。紙片 22 は、ラップフィルム F の使用のために、箱本体部 12

50

の他方の側板部 2 4 q から引き剥がされ、しかもミシン目 3 4 に沿って延長蓋部 1 6 から切り離される構成になっている。図 3 に示す領域 A は、箱本体部 1 2 の他方の側板部 2 4 q 上における紙片 2 2 の固着箇所を示す。紙片 2 2 は、本実施形態では、延長蓋部 1 6 からカッター 1 8 の刃先 1 8 t をカバーするように刃先 1 8 t を乗り越えて延びている。

【 0 0 1 7 】

ラップフィルム F は、例えばポリ塩化ビニル (P V C 。塩化ビニル樹脂ともいう) からなる食品包装用ラップフィルムである。

【 0 0 1 8 】

箱本体部 1 2 は、フィルム巻回体 K の下方側に位置する細長状の底板部 2 8 と、フィルム巻回体 K の側方側に位置する細長状の一对の側板部 2 4 p 、 2 4 q と、フィルム巻回体 K の長手方向両端側に位置する一对の端板部 3 2 a 、 3 2 b とを有し、上側に開放頂面 T を形成している。一对の端板部 3 2 a 、 3 2 b は、それぞれ、収容したフィルム巻回体 K が箱内から不用意に飛び出すことを防止するフラップ 3 6 を上縁部に連続するように有している。

10

【 0 0 1 9 】

蓋部 1 4 は、一方の側板部 2 4 p に連なり開放頂面 T を開閉可能に覆っている。そして蓋部 1 4 は、他方の側板部 2 4 q に面することが可能になっているフラップ状の延長蓋部 1 6 を他方の側板部 2 4 q 側に有する。

【 0 0 2 0 】

カッター 1 8 は、底板部 2 8 の外底面 2 8 s の所定位置に接着剤で接着されて一对の端板部 3 2 a 、 3 2 b 間を外底面長手方向へ延び、外底面内側から他方の側板部 2 4 q の下端を越えて外底面外側へ食み出す。そしてカッター 1 8 は、食み出し側に鋸歯状の上記刃先 1 8 t を有する。そして、このカッター 1 8 は生分解性プラスチック製である。

20

【 0 0 2 1 】

そして、図 4 に示すように、カッター長手方向両端、すなわち、カッターの長手方向端 1 8 e 1 、 1 8 e 2 では、食み出した接着剤で構成される食み出し接着剤部 E 1 、 E 2 がそれぞれ形成されている。

【 0 0 2 2 】

本実施形態では、食み出し接着剤部 E 1 、 E 2 は、底板部 2 8 の外底面 2 8 s からカッター 1 8 の表面側に跨って接着している。

30

【 0 0 2 3 】

また、本実施形態では、収容箱長手方向両端部では、端板部の外面からカッター 1 8 までの間隔、すなわち、一方の端板部 3 2 a の外面 3 2 a s から一方の刃先長手方向端 1 8 a までの間隔 L a 、および、他方の端板部 3 2 b の外面 3 2 b s から他方の刃先長手方向端 1 8 b までの間隔 L b が、何れも、ラップフィルム引き出し部 F f が刃先 1 8 t にフィルム全幅にわたって当接する確実性を高めた所定範囲に規定されている。

【 0 0 2 4 】

この所定範囲は、フィルム巻回体 K から巻き出されたラップフィルム引き出し部 F f が刃先 1 8 t に当接するときに、ラップフィルム引き出し部 F f の引っ張られる方向 P がフィルム巻回体 K の中心軸 X に直交する方向 Y に対して傾斜している場合も考慮された範囲である。

40

【 0 0 2 5 】

ここで、ラップフィルム引き出し部 F f は、フィルム巻回体 K からの引き出し長さが長いほど、フィルム先端側がラップ対象物 (食材が載せられた皿など) に掛けられた状態で切断されるケースが多い。この場合、ラップフィルム引き出し部 F f が刃先 1 8 t に当接するときに、ラップフィルム引き出し部 F f の引っ張られる方向 P がフィルム巻回体 K の中心軸 X に直交する方向 Y に対して傾斜している場合がかなり多い。そして、フィルム巻回体 K のフィルム幅 W (図 3 、 図 5 参照) が大きいほど引き出し長さを長くして切断される傾向にある。

【 0 0 2 6 】

50

このように傾斜すると、傾斜していない場合に比べ、カッター 18 の位置においてフィルム側縁 F e が刃先長手方向内側あるいは刃先長手方向外側にずれて位置することになる。

【 0 0 2 7 】

また、このような傾斜が生じていると、フィルム引き出し部 F f のうち、開放頂面 T と他方の側板部 2 4 q との交差部 C (すなわち、他方の側板部 2 4 q の上端。図 3 参照) からカッター 18 の刃先 18 t までの距離 G にわたって位置するフィルム部分が長いほど、フィルム側縁 F e の上記ずれが大きくなる。従って、このような傾斜が生じていてもラップフィルム引き出し部 F f を全幅にわたって刃先 18 t に確実に当接させる観点では、距離 G が大きいほど上記所定範囲の上限値が小さいことが好ましい。なお、この距離 G は、

10

【 0 0 2 8 】

図 4 に示すように、収容箱 10 のうち紙で構成される部位 (箱本体部 1 2、蓋部 1 4、側板部 2 4、端板部 3 2 など) は、所要の輪郭を有するようにボール紙を打ち抜いてなる板紙 40 を細線で示す折り線に沿って山折りに折り曲げ、必要な部位に所要の接着がなされたものである。

【 0 0 2 9 】

また、カッター 18 は板紙 40 上の所要の箇所に、接着剤により強固に接着されて配置されており、これにより、カッター 18 が箱本体部 1 2 から確実に脱落しないようにされている。接着剤としては、水糊またはシリコン系接着剤が、接着強度、貼り付けるカートンへのダメージ低減、取扱いの利便性の観点で好ましく、シリコン系接着剤としては水溶性シリコン系接着剤であることが更に好ましい。

20

【 0 0 3 0 】

(作用、効果)

以下、本実施形態の作用、効果を説明する。収容箱 10 内に収容された未使用のラップフィルム F は、収容箱 10 の蓋部 1 4 を上にして箱本体部 1 2 を一方の手に持ち、他方の手で延長蓋部 1 6 を引き上げて蓋部 1 4 を開くことにより、使用に供される。このとき、箱本体部 1 2 内のラップフィルム F は、箱本体部 1 2 の開放頂面 T により外部に露出する。この露出状態で、箱本体部 1 2 の開放頂面 T を通して、使用者は、ラップフィルム F をその先端 F 1 から箱外へ引き出す。

30

【 0 0 3 1 】

そして、フィルム巻回体 K から引き出されてカッター 18 上を超えたラップフィルム引き出し部 F f を、外刃として配置されたカッター 18 の刃先 18 t にフィルム全幅にわたって当接させ、フィルム幅方向片側から刃先 18 t で引き裂くようにして切断する。

【 0 0 3 2 】

ここで、本実施形態では、カッターの長手方向端 18 e 1、18 e 2 では、食み出した接着剤で構成される食み出し接着剤部 E 1、E 2 がそれぞれ形成されている。従って、食み出し接着剤部 E 1、E 2 が形成されていない場合に比べ、カッターの長手方向端 18 e 1、18 e 2 が外底面 28 s から大幅に剥がれ難くなっている。よって、ラップフィルム F をカッター 18 に当接させて引き裂くことを多数回行っても、カッター 18 の外底面 28 s からの剥がれの発生を大幅に抑えることができる。

40

【 0 0 3 3 】

なお、図 4 では、食み出し接着剤部 E 1、E 2 が半円状に描かれているが、食み出し接着剤部 E 1、E 2 の形状は特に限定されず、半四角状、半楕円状、いびつな形状等であってもよい。

【 0 0 3 4 】

更に、本実施形態では、食み出し接着剤部 E 1、E 2 は、底板部 28 の外底面 28 s からカッター 18 の表面側に跨って接着している。これにより、カッターの長手方向端 18 e 1、18 e 2 が外底面 28 s から更に剥がれ難くなっている。カッター 18 の表面側に跨って接着している接着剤部分の形状も特に限定されず、半円状、半四角状、半楕円状、

50

いびつな形状等であってもよい。

【0035】

カッター幅方向V（カッター短手方向）に沿った食み出し接着剤部E1、E2の食み出し幅Bvは、カッター18の幅の1/5～4/5の範囲であることが好ましい。1/5よりも小さいと、食み出し接着剤部E1、E2による効果を十分には得難いことがあり、また、4/5よりも大きいと、食み出した糊に異物が付着して不衛生となり、更に他のカートンと付着して外観不良の要因となり易い。

【0036】

また、カッター長手方向Uに沿った食み出し接着剤部E1、E2の食み出し長さBuは、カッター18の幅の1/5～4/5の範囲であることが好ましい。1/5よりも小さいと、食み出し接着剤部E1、E2による効果を十分には得難いことがあり、また、4/5よりも大きいと、食み出した糊に異物が付着して不衛生となり、更に他のカートンと付着して外観不良の要因となり易い。

【0037】

また、上述したように、一方の端板部32aの外表面32asから一方の刃先長手方向端18aまでの間隔La、および、他方の端板部32bの外表面32bsから他方の刃先長手方向端18bまでの間隔Lbが、何れも、上記の所定範囲に規定されている。

【0038】

従って、箱から引き出したラップフィルムFをフィルム全幅にわたってカッター18の刃先18tに当接させる確実性が従来に比べて大きく高まっており、よって、カッター18の刃先長手方向端18a、18bがラップフィルム面内に当接して切断されることが防止されている。このことは、良好なフィルム切断形状を得て、しかもカッター18への負荷を小さくする観点で大きな効果をもたらす。また、この効果は、フィルム幅Wが大きいほど顕著となる。

【0039】

また、カッター18が生分解性プラスチック製である場合、刃先長手方向端18aや刃先長手方向端18bに大きな力が作用すると、外底面28sに接着されたカッター18が外底面28sから剥がれやすくなるので、カッター18への負荷を小さくできることは収容箱10の寿命を延ばす観点で大変好ましい。また、本実施形態では、カッター18が生分解性プラスチック製であり金属製ではないので、カートン20の廃棄処理でカッター取外し作業が不要になり、廃棄処理作業にかかる時間および設備が大幅に縮小され、しかも、金属製切断刃の取り外し作業時における負傷リスクが解消される。

【0040】

フィルム巻回体Kにおけるフィルム幅Wが218～224mmの範囲である場合、上記所定範囲（間隔）が4～10mmの範囲であることが、上記確実性を更に高める観点で好ましい。所定範囲が10mmよりも長いと、フィルム切断の際に刃先長手方向端18aや刃先長手方向端18bがラップフィルム面内に当接することが生じ易くなることがあり、また、ラップ引き出し時に幅方向の収縮が生じて、目的とする被覆ができなくなることがある。所定範囲が4mmよりも短いと、不要なカッター部分が生じカートン20の運搬や使用で作業効率が悪くなることがある。なお、端板部32a、32bの厚みtは、通常、2～3mm程度であり、また、フィルム巻回体KにおけるラップフィルムFの幅方向端FKeと紙管Sの長手方向端Seとの間隔Dは例えば4mm程度である。

【0041】

この場合、開放頂面Tと他方の側板部24qとの交差部Cから刃先18tまでの距離Gが45～50mmの範囲であるとき、この所定範囲（間隔）が4～7mmの範囲であることが、上記確実性をより更に高める観点で好ましい。

【0042】

なお、フィルム幅Wが218～224mmの範囲例は、一例であり、これ以外のフィルム幅（例えば、長いフィルム幅が300mm、450mm、あるいはそれ以上のもの）のものにも勿論適用できる。

10

20

30

40

50

【 0 0 4 3 】

フィルム巻回体 K におけるラップフィルム F の巻回数は、例えば、3 0 m、5 0 m、5 5 m、6 0 m、1 0 0 m、1 1 0 m である。なお、ラップフィルム厚が同じであるときには、巻回数が多くなるほど距離 G の値が大きくなる。

【 0 0 4 4 】

また、ラップフィルム F の材質がポリ塩化ビニル (P V C) であることが、密着性、透明性、防曇性、コストメリットなどに優れており、また、フィルム強度、フィルム切断性、フィルムの生産性などの観点で好ましい。

【 0 0 4 5 】

また、カッター 1 8 の成分は二酸化チタンを含んでいてもよい。二酸化チタンは、その混合条件により、カッター 1 8 に撥水性を付与することができ、これにより、カッター 1 8 を構成する生分解性プラスチックの生分解性を抑制することでカッター 1 8 の使用可能期間を更に増大させることができる。この混合条件は任意に選択することができる。

10

【 0 0 4 6 】

また、本実施形態では、刃先 1 8 t が鋸歯状である例で説明したが、ラップフィルム F を良好に切断できる限り、鋸歯以外の形状とすることも可能である。例えば、図 5 では刃先 1 8 t が鋭角状である例を描いているが、刃先 1 8 t が鈍角である生分解性プラスチックカッターを底板部に接着した収容箱とすることも可能である。

【 産業上の利用可能性 】

【 0 0 4 7 】

20

本発明により、需要が高まってきているラップフィルム幅が短いカートンであっても使い勝手が良いことから、食品などの被包装物を包装する上で幅広い分野で適用可能である。

【 符号の説明 】

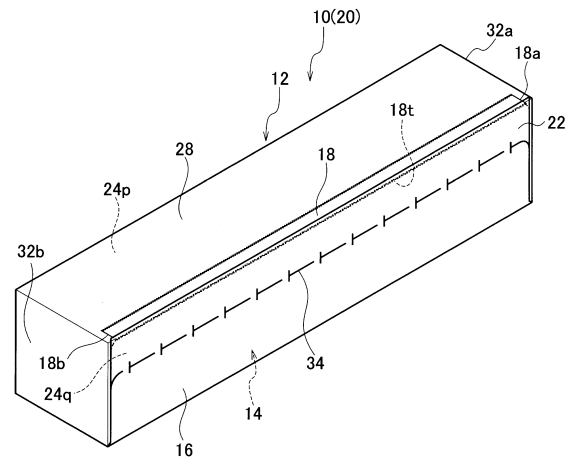
【 0 0 4 8 】

- 1 0 収容箱
- 1 2 箱本体部
- 1 4 蓋部
- 1 6 延長蓋部 (蓋部)
- 1 8 カッター
- 1 8 e 1、e 2 カッターの長手方向端
- 1 8 t 刃先
- 2 0 カートン
- 2 8 底板部
- 2 8 s 外底面
- B v 食み出し幅
- B u 食み出し長さ
- C 交差部
- D 間隔
- E 1、E 2 食み出し接着剤部
- F ラップフィルム
- K フィルム巻回体
- S 紙管
- T 開放頂面

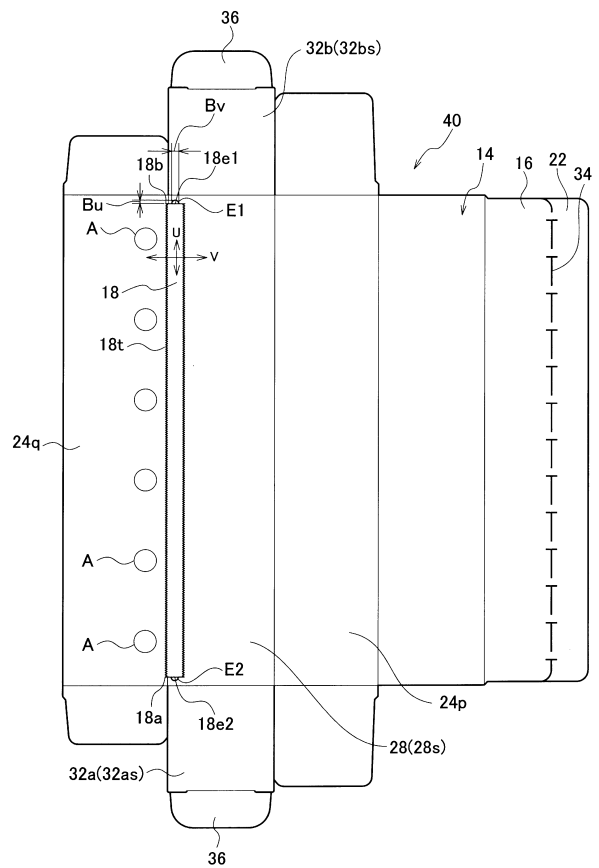
30

40

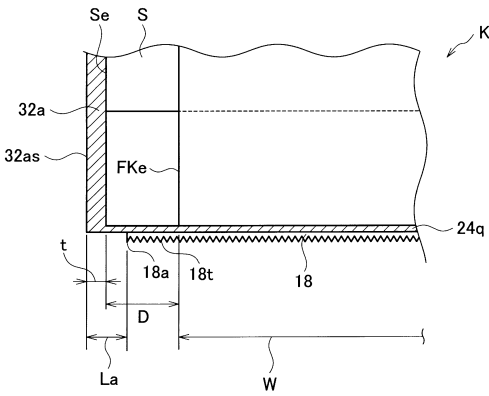
【 図 2 】



【 図 4 】



【 図 5 】



フロントページの続き

(72)発明者 尾崎 年明

埼玉県さいたま市北区吉野町 1 - 4 0 6 - 1 信越ポリマー株式会社内

(72)発明者 田口 裕

埼玉県さいたま市北区吉野町 1 - 4 0 6 - 1 信越ポリマー株式会社内

審査官 西山 智宏

(56)参考文献 特開平 0 6 - 0 6 4 6 4 3 (J P , A)

特開 2 0 1 3 - 1 8 0 3 8 8 (J P , A)

特開平 1 1 - 3 2 4 3 3 8 (J P , A)

特開平 0 8 - 1 0 9 9 1 0 (J P , A)

特開平 1 0 - 1 4 9 5 8 1 (J P , A)

特開 2 0 0 4 - 0 7 5 7 2 7 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

B 6 5 D 5 / 0 0 - 5 / 7 6

B 6 5 D 2 5 / 5 2

B 6 5 D 8 3 / 0 8

B 2 6 D 1 / 0 0 - 1 / 6 2