

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6331299号
(P6331299)

(45) 発行日 平成30年5月30日(2018.5.30)

(24) 登録日 平成30年5月11日(2018.5.11)

(51) Int.Cl.		F I			
B 6 5 D	5/54	(2006.01)	B 6 5 D	5/54	3 O 1 K
B 6 5 D	5/66	(2006.01)	B 6 5 D	5/66	3 O 1 G

請求項の数 3 (全 14 頁)

(21) 出願番号	特願2013-188498 (P2013-188498)	(73) 特許権者	000002897
(22) 出願日	平成25年9月11日(2013.9.11)		大日本印刷株式会社
(65) 公開番号	特開2015-54710 (P2015-54710A)		東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号
(43) 公開日	平成27年3月23日(2015.3.23)	(74) 代理人	100091982
審査請求日	平成28年7月21日(2016.7.21)		弁理士 永井 浩之
		(74) 代理人	100117787
			弁理士 勝沼 宏仁
		(74) 代理人	100107537
			弁理士 磯貝 克臣
		(74) 代理人	100127465
			弁理士 堀田 幸裕
		(74) 代理人	100158964
			弁理士 岡村 和郎

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 カートン

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

所定の回転軸に沿って回動自在な蓋部を備えるカートンであって、
 前記カートンは、ブランク板を製函することによって形成されており、
 前記ブランク板は、
 一方向に順に接続された上天面パネル、後面パネル、底面パネル、前面パネルおよび下
 天面パネルと、
 前記底面パネルおよび前記下天面パネルの少なくとも一方に接続された一对の側面パネ
 ルと、を備え、
 前記上天面パネルおよび前記下天面パネルは、前記下天面パネルが前記上天面パネルよ
 りも下側に位置するよう、互いに重ねられており、
 前記蓋部は、前記上天面パネルおよび前記後面パネルを少なくとも部分的に含む上蓋部
 と、前記下天面パネルを少なくとも部分的に含むとともに、前記上蓋部に接着された下蓋
 部と、を有し、
 前記下蓋部は、前記下天面パネルに形成された破断線に沿って画定されており、
 前記破断線は、第1破断線と、前記第1破断線の両端から、前記下天面パネルの端部
 のうち前記下天面パネルと前記前面パネルとの間の罫線に対向している端部に達するまで延
 びる一对の第2破断線と、を含み、
 前記第2破断線が達している前記下天面パネルの端部は、前記ブランク板の端部を構成
 しており、

10

20

前記第2破断線は、交互に並べられた切り込み部および非切り込み部を含むミシン目として構成されており、

前記第2破断線のうち前記下天面パネルの端部に接する部分に前記非切り込み部が位置している、カートン。

【請求項2】

前記上蓋部は、前記後面パネルの全域を含み、前記後面パネルは、前記後面パネルと前記底面パネルとの間の罫線を回転軸として回動自在であり、

前記後面パネルには、前記後面パネルとともに回動自在な一对の可動フラップが接続されており、前記一对の可動フラップは、前記側面パネルの内側に折り込まれており、

前記可動フラップは、所定の回動位置で下天面パネルによって係止されるよう構成されている、請求項1に記載のカートン。

10

【請求項3】

前記一对の第2破断線のうち、前記下天面パネルと前記前面パネルとの間の罫線に対向している前記下天面パネルの端部に達している部分は、当該端部に向かうにつれて一对の第2破断線の間隔が広がるよう構成されている、請求項1または2に記載のカートン。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、所定の回転軸に沿って回動自在な蓋部を備えるカートンに関する。

20

【背景技術】

【0002】

紙製のブランク板を製函することによって形成されるカートンの一種として、六面体の天面に開口部が形成されるとともに、開口部を封止するための蓋部が設けられた、いわゆるトップオープン型のカートンが知られている（例えば特許文献1参照）。

【0003】

トップオープン型のカートンを作製するために用いられるブランク板は一般に、一方向に順に接続された上天面パネル、後面パネル、底面パネル、前面パネルおよび下天面パネルと、底面パネルおよび下天面パネルの少なくとも一方に接続された一对の側面パネルと、を備えている。このうち上天面パネルおよび下天面パネルは、カートンを形成する際、下天面パネルが上天面パネルよりも下側に位置するよう、互いに接着される。また下天面パネルには、開口部の輪郭に沿った破断線が形成されている。このため、消費者がカートンの上天面パネルの一部を掴んで持ち上げると、下天面パネルの一部が破断線に沿って切り取られて上天面パネル側に移行し、これによって下天面パネルに開口部が形成される。開口部の周辺に残っている下天面パネルの一部が、開口部を取り囲む縁部を形成する。

30

また、下天面パネルの縁部に切目線などの係止口が形成されている場合、上天面パネルの一部を係止口に差し込むことによって、上天面パネルを下天面パネルに固定することができる。すなわち、上天面パネルおよび上天面パネルに接着されている下天面パネルの一部を蓋部として利用して、カートンの開口部を再封することが可能になっている。このようなトップオープン型のカートンは、菓子などの物品を収納して販売するために好適に用いられている。

40

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2009-7012号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

オープントップ型のカートンの内部に形成される収納空間の長さは、前面パネルと後面パネルとの間隔によって定められる。一方、カートンの下天面パネルの開口部は、上

50

述のように、開口部を取り囲む縁部が残るよう形成される。従って、開口部の長さは、縁部の寸法の分だけ、収納空間の長さよりも小さくなっている。この場合、特に収納空間における物品の充填率が高いと、物品が縁部に引っ掛かるため、物品が取り出し難くなってしまう。

【0006】

本発明は、このような課題を効果的に解決し得るカートン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】

本発明は、所定の回転軸に沿って回動自在な蓋部を備えるカートンであって、前記カートンは、ブランク板を製函することによって形成されており、前記ブランク板は、一方向に順に接続された上天面パネル、後面パネル、底面パネル、前面パネルおよび下天面パネルと、前記底面パネルおよび前記下天面パネルの少なくとも一方に接続された一对の側面パネルと、を備え、前記上天面パネルおよび前記下天面パネルは、前記下天面パネルが前記上天面パネルよりも下側に位置するよう、互いに重ねられており、前記蓋部は、前記上天面パネルおよび前記後面パネルを少なくとも部分的に含む上蓋部と、前記下天面パネルを少なくとも部分的に含むとともに、前記上蓋部に接着された下蓋部と、を有し、前記下蓋部は、前記下天面パネルに形成された破断線に沿って画定されており、前記破断線は、第1破断線と、前記第1破断線の両端から、前記下天面パネルの端部のうち前記下天面パネルと前記前面パネルとの間の罫線に対向している端部に達するまで延びる一对の第2破断線と、を含む、カートンである。

【0008】

本発明によるカートンにおいて、前記上蓋部は、前記後面パネルの全域を含み、前記後面パネルは、前記後面パネルと前記底面パネルとの間の罫線を回転軸として回動自在であり、前記後面パネルには、前記後面パネルとともに回動自在な一对の可動フラップが接続されており、前記一对の可動フラップは、前記側面パネルの内側に折り込まれており、前記可動フラップは、所定の回動位置で下天面パネルによって係止されるよう構成されていてもよい。

【0009】

本発明によるカートンにおいて、前記一对の第2破断線のうち、前記下天面パネルと前記前面パネルとの間の罫線に対向している前記下天面パネルの端部に達している部分は、当該端部に向かうにつれて一对の第2破断線の間隔が広がるよう構成されていてもよい。

【発明の効果】

【0010】

本発明によれば、ブランク板は、一方向に順に接続された上天面パネル、後面パネル、底面パネル、前面パネルおよび下天面パネルを備えている。また、ブランク板を製函することによって形成されるカートンの蓋部は、上天面パネルおよび後面パネルを少なくとも部分的に含む上蓋部と、下天面パネルを少なくとも部分的に含むとともに、上蓋部に接着された下蓋部と、を有している。このうち下蓋部は、下天面パネルに形成された破断線に沿って画定されている。破断線は、第1破断線と、第1破断線の両端から、下天面パネルの端部のうち下天面パネルと前記前面パネルとの間の罫線に対向している端部に達するまで延びる一对の第2破断線と、を含んでいる。このため、カートンの開口部を、下天面パネルと前面パネルとの間の罫線に対向している下天面パネルの端部にまで達するものとして形成することができる。また、上蓋部および下蓋部を有する蓋部を回動させることにより、上蓋部を構成している後面パネルを、縁部を構成している下天面パネルに対して、水平方向において離間させることができる。これによって、カートンが開放されている際にカートンの内部の収納空間に対してアクセス可能な領域の長さを拡張することができる。このことにより、カートンに収納されている物品の取り出し性を向上させることができる。

10

20

30

40

50

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1A】図1Aは、本発明の実施の形態において、開封前のカートンを示す斜視図。

【図1B】図1Bは、本発明の実施の形態において、開封後のカートンを示す斜視図。

【図2】図2は、図1Aおよび図1Bに示すカートンを作製するためのブランク板を示す平面図。

【図3】図3は、図2に示すブランク板をサック貼りすることによって形成されたサック貼りカートンを示す平面図。

【図4A】図4Aは、比較の実施の形態において、開封前のカートンを示す斜視図。

【図4B】図4Bは、比較の実施の形態において、開封後のカートンを示す斜視図。

【図5】図5は、図4Aおよび図4Bに示すカートンを作製するためのブランク板を示す平面図。

【図6】図6は、ブランク板の可動フラップの変形例を示す平面図。

【図7】図7は、下天面パネルに形成される一对の第2破断線の変形例を示す平面図。

【図8】図8は、本発明の実施の形態の第1の変形例によるカートンを作製するためのブランク板を示す平面図。

【図9】図9は、本発明の実施の形態の第2の変形例によるカートンを作製するためのブランク板を示す平面図。

【発明を実施するための形態】

【0012】

以下、図1乃至図3を参照して、本発明の実施の形態について説明する。まず図2を参照して、本実施の形態によるカートン1を作製するためのブランク板2について説明する。図2は、ブランク板2をその外面側から見た場合を示す平面図である。なお外面とは、ブランク板2を製函してカートン1を形成した際に外側に位置する面のことである。また後述する内面とは、外面の反対側に位置する面のことである。ブランク板2の材料としては、保形性を有する厚紙やプラスチックシートなどが用いられ得る。

【0013】

ブランク板

図2に示すように、ブランク板2は、一方の端部（第1端部）3から他方の端部（第2端部）4へ向かって第1方向（一方向）に順に接続された上天面パネル10、後面パネル20、底面パネル30、前面パネル40および下天面パネル50を備えている。各パネル10、20、30、40、50はそれぞれ、ブランク板2に形成された罫線16、26、36、46を介して接続されている。

またブランク板2は、罫線25を介して後面パネル20に接続された一对の可動フラップ21と、罫線35を介して底面パネル30に接続された一对の第1側面パネル31と、罫線45を介して前面パネル40に接続された一对の折込フラップ41と、罫線55を介して下天面パネル50に接続された一对の第2側面パネル51と、をさらに備えている。一对のフラップ21は、上述の第1方向に直交する第2方向において互いに対向するように、後面パネル20に設けられている。その他の一对のパネル31、51および一对のフラップ41についても同様である。

【0014】

上述の上天面パネル10および下天面パネル50は、ブランク板2が製函されてカートン1となる際、下天面パネル50が上天面パネル10よりも下側に位置するように、互いに重ね合わされるパネルである。図2に示すように、上天面パネル10および下天面パネル50は、下天面パネル50の外面の第1接着領域81に塗布される接着剤を介して互いに接着される。

また、上述の第1側面パネル31および第2側面パネル51は、ブランク板2が製函されてカートン1となる際、第1側面パネル31が第2側面パネル51よりも内側に位置するように、互いに重ね合わされるパネルである。図2に示すように、第1側面パネル31および第2側面パネル51は、第1側面パネル31の外面の第2接着領域83に塗布される

10

20

30

40

50

接着剤を介して互いに接着される。なお、第1側面パネル31と第2側面パネル51との間の位置関係が特に限られることはない。例えば、第1側面パネル31および第2側面パネル51は、第2側面パネル51が第1側面パネル31よりも内側に位置するよう、互いに重ね合わされてもよい。

また、上述の折込フラップ41は、カートン1における天面(上天面パネル10および下天面パネル50)と底面(底面パネル30)との間の間隔を安定に維持するために任意に設けられるものである。

また、上述の可動フラップ21は、ブランク板2が製函されてカートン1となる際、第1側面パネル31および第2側面パネル51の内側の位置に折り込まれるものである。この可動フラップ21は、後述するようにカートン1において、蓋部70が回転する際に後面パネル20とともに変位する。なお可動フラップ21は、蓋部70が回転する際、後面パネル20と底面パネル30との間の罫線26を回転軸として回転する。従って、可動フラップ21が回転するときの可動フラップ21の回転半径は、罫線26と可動フラップ21の輪郭との間の距離によって決まる。可動フラップ21は、図2に示すように、可動フラップ21の回転半径が、上述の第1方向における後面パネル20の長さD0にほぼ対応したのものとなるよう構成された湾曲部分22を含んでいてもよい。なお可動フラップ21は、カートン1の収納空間に異物が入ってしまうことを防ぐダストフラップとしても機能できる。

【0015】

上述のようなブランク板2を製函してカートン1を作製した場合、上述の上天面パネル10、後面パネル20、底面パネル30、前面パネル40および一对の第2側面パネル51が、六面体形状を有するカートン1の天面、後面、底面、前面および一对の側面をそれぞれ構成する。

【0016】

次に、ブランク板2のうち、カートン1に製函された際にカートン1の蓋部70となる部分について説明する。なお本明細書において、蓋部とは、カートン1に形成される開口部を封止するよう、カートン1に存在する罫線や折線など所定の回転軸に沿って回転可能な部分のことである。

【0017】

蓋部70は、上天面パネル10および後面パネル20を少なくとも部分的に含む上蓋部71と、下天面パネル50を少なくとも部分的に含むとともに、上蓋部71に接着された下蓋部76と、を有している。下蓋部76を構成する下天面パネル50の一部は、ブランク板2が製函されてカートン1となる際、図2に示す第1接着領域81に塗布される接着剤を介して、上蓋部71を構成する上天面パネル10に接着される。

【0018】

本実施の形態においては、図2に示すように、上蓋部71は、上天面パネル10の全域および後面パネル20の全域を含んでいる。一方、下蓋部76は、下天面パネル50に形成された破断線に沿って画定されている。下蓋部76を画定するための破断線は、図2に示すように、第1破断線77と、第1破断線77の両端から、下天面パネル50の端部のうち下天面パネル50と前面パネル40との間の罫線46に対向している端部(ブランク板2の第2端部4)に向かって延びる一对の第2破断線78と、を含んでいる。また、上述の第1接着領域81は、下天面パネル50のうち第1破断線77および一对の第2破断線78よりも内側(下天面パネル50の中心側)に位置する部分に形成されている。そして、ブランク板2を製函することによって形成されるカートン1の蓋部70が開封される際、一对の第2破断線78は、第2端部4に達するよう破断される。この場合、下天面パネル50のうち第1破断線77および一对の第2破断線78よりも内側に位置する部分が、各破断線77, 78に沿って分離されて下蓋部76となる。また、下天面パネル50のうち下蓋部76に対応する領域は、カートン1が開封された後、カートン1の内部の収納空間に通じる開口部となる。一方、下天面パネル50のうち第1破断線77および一对の第2破断線78よりも外側に位置する部分は、カートン1が開封された後も第2側面パネ

10

20

30

40

50

ル51や前面パネル40に接続されたまま残って、開口部に隣接する縁部50Aとなる。

蓋部70が開封される際に一对の第2破断線78が第2端部4に達するよう一对の第2破断線78が適切に破断される限りにおいて、一对の第2破断線78の構成が特に限られることはない。例えば図2に示すように、各第2破断線78は、交互に並べられた切り込み部78bおよび繋ぎ部78cを含むミシン目として構成されていてもよい。繋ぎ部78cの長さは、第2破断線78に沿って破断が適切に進行するよう設定されており、例えば1~5mmの範囲内に設定されている。好ましくは、図2に示すように、第2破断線78のうち第2端部4に接する部分は、繋ぎ部78cによって構成されている。これによって、蓋部70が開封されるよりも前に第2端部4近傍で第2破断線78の破断が進行してしまうことを抑制することができる。

10

【0019】

図2に示すように、下天面パネル50のうち縁部50Aを構成する部分には、蓋部70の一部が差し込まれる切目線などからなる係止口53が形成されていてもよい。また上蓋部71を構成する上天面パネル10には、係止口53に差し込まれる係止片17が設けられていてもよい。係止片17は、図1Aに示すように、切り込み17aに沿って上天面パネル10の一部を下方へ押し込むことによって形成される。なお、切り込み17aに沿った下方への押し込みを容易化するため、切り込み17aの両脇には罫線17bが形成されていてもよい。

【0020】

次に、このような構成からなる本実施の形態の作用および効果について説明する。はじめに、ブランク板2を製函してカートン1を作製する方法について説明する。

20

【0021】

カートンの作製方法

はじめに、図2に示すブランク板2を準備する。次に、前面パネル40と下天面パネル50との間の罫線46を軸として、下天面パネル50を底面パネル30および前面パネル40に向けて、互いの内面が接するように折り返す。その後、下天面パネル50の外面上の第1接着領域81に接着剤を塗布する。次に、後面パネル20と底面パネル30との間の罫線26を軸として、上天面パネル10および後面パネル20を下天面パネル50に向けて、上天面パネル10の内面と下天面パネル50の外面とが接するように折り返す。これによって、図3に示すように、折り畳まれた状態のブランク板、いわゆるサック貼りカートン82が得られる。

30

【0022】

その後、サック貼りカートン82を起こして筒状体にする。次に、筒状体の一方の端部を封止する。具体的には、筒状体の一方の端部の側で、折込フラップ41、可動フラップ21、第1側面パネル31、第2側面パネル51の順でフラップおよびパネルを折り込む。その後、筒状体の他方の端部から、菓子などの物品を筒状体の内部に充填する。この際、物品は、ピロー包装容器などの一次容器によって、個々にまたは複数個毎に包装されていてもよい。次に、筒状体の他方の端部を封止する。具体的には、筒状体の他方の端部の側で、折込フラップ41、可動フラップ21、第1側面パネル31、第2側面パネル51の順でフラップおよびパネルを折り込む。このようにして、物品が充填されたカートン1を作製することができる。この際、第1側面パネル31の外面上の第2接着領域83に接着剤を塗布することによって、第1側面パネル31および第2側面パネル51を互いに接着させる。これによって、第1側面パネル31が接続されている底面パネル30に対して、第2側面パネル51が接続されている下天面パネル50を固定することができる。すなわち、保形性を備えたカートン1を構成することができる。

40

【0023】

カートンの開封方法

次に図1Aおよび図1Bを参照して、カートン1の開封方法について説明する。図1Aは、開封前のカートン1を示す斜視図であり、図1Bは、開封後のカートン1を示す斜視図である。

50

【 0 0 2 4 】

はじめに消費者は、上天面パネル 1 0 の一部を掴んで持ち上げる。例えば消費者は、上述の係止片 1 7 を掴んで持ち上げる。ここで上述のように、係止片 1 7 は、切り込み 1 7 a と、切り込み 1 7 a の両脇に形成された一对の罫線 1 7 b とを含んでいる。このため消費者は、切り込み 1 7 a および罫線 1 7 b に沿って係止片 1 7 を上天面パネル 1 0 のその他の部分に対して傾けることにより、係止片 1 7 を容易に掴むことができる。

【 0 0 2 5 】

上天面パネル 1 0 が持ち上げられると、はじめに、上天面パネル 1 0 に接着されている下天面パネル 5 0 に形成されている第 1 破断線 7 7 が破断する。第 1 破断線 7 7 に生じた破断が一对の第 2 破断線 7 8 にまで到達すると、一对の第 2 破断線 7 8 が、下天面パネル 5 0 の端部 4 に向かって破断する。上天面パネル 1 0 が後面パネル 2 0 とほぼ平行に延びるようになるまで上天面パネル 1 0 が持ち上げられると、一对の第 2 破断線 7 8 における破断が、下天面パネル 5 0 の端部 4 にまで到達する。これによって、下天面パネル 5 0 のうち破断線 7 7 , 7 8 よりも内側に位置する部分が、上方に向かって開口した開口部となる。一方、下天面パネル 5 0 のうち破断線 7 7 , 7 8 よりも外側に位置する部分は、開口部に隣接する縁部 5 0 A として、第 2 側面パネル 5 1 および前面パネル 4 0 に接続されたまま残る。

【 0 0 2 6 】

その後、後面パネル 2 0 とほぼ平行に延びるようになるまで持ち上げられた状態にある上天面パネル 1 0 をさらに後方に倒すと、上天面パネル 1 0 に接続されている後面パネル 2 0 が、後面パネル 2 0 と底面パネル 3 0 との間の罫線 2 6 を回転軸として回転する。このように本実施の形態においては、上天面パネル 1 0 および下天面パネル 5 0 の一部だけでなく、後面パネル 2 0 も、カートン 1 に存在する罫線や折線など所定の回転軸に沿って回転可能な蓋部 7 0 を構成するようになる。

【 0 0 2 7 】

上述のように後面パネル 2 0 が罫線 2 6 を回転軸として回転すると、後面パネル 2 0 が、水平方向において上述の縁部 5 0 A から離れていく。このことは、カートン 1 が開放されている際にカートン 1 の内部の収納空間に対してアクセス可能な領域の長さが拡張されることを意味している。以下、この点について、図 1 A および図 1 B に示す本実施の形態と、図 4 A、図 4 B および図 5 に示す比較の形態とを比較しながら説明する。

【 0 0 2 8 】

はじめに図 4 A、図 4 B および図 5 を参照して、比較の形態について説明する。図 4 A は、開封前のカートン 1 0 1 を示す斜視図であり、図 4 B は、開封後のカートン 1 0 1 を示す斜視図である。また図 5 は、図 4 A および図 4 B に示すカートン 1 0 1 を作製するためのブランク板 1 0 2 を示す平面図である。なお図 4 A、図 4 B および図 5 に示す比較の形態において、図 1 A 乃至図 3 に示す本実施の形態と同一部分には同一符号を付して詳細な説明は省略する。

【 0 0 2 9 】

比較の形態においても、本実施の形態の場合と同様に、カートン 1 0 1 の蓋部 1 7 0 は、上蓋部 1 7 1 と、上蓋部 1 7 1 に接着された下蓋部 1 7 6 と、を有している。一方、比較の形態においては、図 5 に示すように、下蓋部 1 7 6 を画定するための破断線 1 7 7 は、下天面パネル 5 0 内に閉領域を画定するよう延びている。この場合、図 4 B に示すように、カートン 1 0 1 に形成される開口部は、下天面パネル 1 5 0 の端部 4 にまでは達しない。また開口部の周辺には、開口部を四方から取り囲む縁部 1 5 0 A が形成される。なお比較の形態においては、上天面パネル 1 0 のうち開口部と重ならない位置に折線 1 8 が形成されており、上天面パネル 1 0 および下天面パネル 5 0 の一部から構成される蓋部 1 7 0 は、この折線 1 8 を回転軸として回転する。

【 0 0 3 0 】

次に、カートンが開放されている際にカートンの内部の収納空間に対してアクセス可能な領域の長さについて、上述の本実施の形態の場合と比較の形態の場合とで比較する。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 1 】

本実施の形態においては、図 1 B に示すように、開口部は、下天面パネル 1 5 0 の端部 4 にまで達するよう形成されている。また上述のように、蓋部 7 0 を構成する後面パネル 2 0 は、水平方向において上述の縁部 5 0 A から離れるよう、罫線 2 6 を回転軸として回動することができる。このため、カートン 1 が開放されている際にカートン 1 の内部の収納空間に対してアクセス可能な領域の長さは例えば、図 1 B において符号 L 1 で表されているように、縁部 5 0 A の端部から、蓋部 7 0 を構成する後面パネル 2 0 の上端までの距離となる。

【 0 0 3 2 】

一方、比較の形態においては、図 4 B に示すように、開口部は、カートン 1 0 1 の天面にのみ形成されている。また上述のように、開口部は、縁部 1 5 0 A によって四方から取り囲まれている。このため、カートン 1 0 1 が開放されている際にカートン 1 0 1 の内部の収納空間に対してアクセス可能な領域の長さは、図 4 B において符号 L 2 で表されているように、開口部の長さ、すなわち対向する縁部 1 5 0 A の端部間の距離となる。

【 0 0 3 3 】

比較の形態において、収納空間に対してアクセス可能な領域の長さ L 2 は、縁部 1 5 0 A の寸法の分だけ、収納空間の長さに比べて小さくなっている。これに対して本実施の形態においては、収納空間に対してアクセス可能な領域の長さ L 1 として、下天面パネル 5 0 に形成される開口部の長さを超える長さを確保することができる。この場合、罫線 2 6 を回転軸として蓋部 7 0 が回動することができる範囲を適切に調整することにより、収納空間に対してアクセス可能な領域の長さ L 1 を、カートン 1 の内部の収納空間の長さ L 0 (図 1 A 参照) と同等にすることや、長さ L 0 よりも大きくすることが可能である。従って、カートン 1 に収納されている物品の取り出し性を向上させることができる。

【 0 0 3 4 】

また比較の形態において、収納空間の長さと同等の長さを有する細長い物品をカートン 1 0 1 から取り出すことは、物品が縁部 1 5 0 A に引っ掛かるため困難である。これに対して本実施の形態によれば、蓋部 7 0 の後面パネル 2 0 を後方へ回動させることにより、そのような細長い物品を容易にカートン 1 から取り出したりカートン 1 に収納したりすることができる。

【 0 0 3 5 】

また本実施の形態によれば、後面パネル 2 0 には一对の可動フラップ 2 1 が設けられている。一对の可動フラップ 2 1 は、上述のように、第 1 側面パネル 3 1 の内側の位置に折り込まれている。このため、罫線 2 6 を回転軸として後面パネル 2 0 が回動する際、可動フラップ 2 1 は、第 1 側面パネル 3 1 の内面に沿って安定に変位することになる。すなわち、後面パネル 2 0 が回動する経路を安定に定めることができる。例えば、外後面パネル 2 0 が回動する際に外後面パネル 2 0 が左右方向に揺らぐことを抑制することができる。このことにより、後面パネル 2 0 が回動する際に後面パネル 2 0 が底面パネル 3 0 や縁部 5 0 A に対して歪んでしまうことを抑制することができる。すなわち、カートン 1 の保形性を高めることができる。

また外後面パネル 2 0 が回動する際、可動フラップ 2 1 と下天面パネル 5 0 の縁部 5 0 A または第 1 側面パネル 3 1 との間には摩擦力が生じる。この摩擦力は、外後面パネル 2 0 が急激に後方に倒れてしまうことを抑制するよう働く。このため、蓋部 7 0 が後方に倒れすぎること防ぐことができる。

【 0 0 3 6 】

好ましくは、後面パネル 2 0 に接続されている一对の可動フラップ 2 1 は、カートン 1 が開放状態にあるとき、所定の回動位置で下天面パネル 5 0 によって係止されるように構成されている。これによって、罫線 2 6 を回転軸として蓋部 7 0 が回動する範囲を、一对の可動フラップ 2 1 が下天面パネル 5 0 の縁部 5 0 A と平面視において少なくとも部分的に重なる範囲内に制限することができる。これによって、蓋部 7 0 が後方に倒れすぎること防ぐことができる。

10

20

30

40

50

一对の可動フラップ21が所定の回動位置で下天面パネル50によって係止されるようにするための具体的な構成としては、例えば図2に示すように、可動フラップ21の湾曲部分22の輪郭が、第1輪郭23と、第1輪郭23に比べて後面パネル20から遠位にある第2輪郭24と、を有するよう、可動フラップ21を構成することが考えられる。ここで図2に示すように、可動フラップ21の回転軸となる罫線26から、可動フラップ21の第1輪郭23までの距離D1は、後面パネル20の長さD0以下になっている。このため、可動フラップ21は、第2輪郭23が下天面パネル50の縁部50Aに沿って変位する範囲内では、罫線26を回転軸として回動することができる。一方、可動フラップ21の回転軸となる罫線26から、可動フラップ21の第2輪郭24までの距離D2は、後面パネル20の長さD0よりも大きくなっている。このため、可動フラップ21がある程度後方へ回動すると、第2輪郭24が縁部50Aの内面に衝突し、可動フラップ21がそれ以上後方へ回動できなくなる。すなわち、可動フラップ21が、第2輪郭24を介して下天面パネル50の縁部50Aによって係止されるようになる。このため、一对の可動フラップ21がカートン1の収納空間から抜け出てしまうことを防ぐことができる。

10

その他にも、図6に示すように、下天面パネル50の縁部50Aに係止孔56を形成し、可動フラップ21の一部に、縁部50Aの係止孔56に引っ掛かる突起部21aを形成することによっても、一对の可動フラップ21が所定の回動位置で下天面パネル50によって係止されるようにすることができる。

【0037】

また好ましくは、図2に示すように、下天面パネル50に形成されている一对の第2破断線78のうち、下天面パネル50と前面パネル40との間の罫線46に対向している下天面パネル50の端部4に達している部分78aは、当該端部4に向かうにつれて一对の第2破断線78の間隔が広がるよう構成されている。これによって、開放されているカートン1の収納空間に向けて後面パネル20側から物品を取り出す際の開口部の間口をより大きくすることができる。しかしながら、これに限られることはなく、図7に示すように、下天面パネル50に形成されている一对の第2破断線78は、下天面パネル50の端部4に達するまで平行に延びていてもよい。この場合であっても、蓋部70を構成する後面パネル20が、水平方向において上述の縁部50Aから離れるよう罫線26を回転軸として回動することにより、カートン1に収納されている物品の取り出し性を向上させることができる。また図7に示す変形例においては、一对の可動フラップ21の位置が左右方向に若干揺らいだ場合であっても、一对の可動フラップ21が下天面パネル50の縁部50Aに衝突することができる。このため、蓋部70が後方に倒れすぎることより確実に防ぐことができる。

20

30

【0038】

なお、上述した実施の形態に対して様々な変更を加えることが可能である。以下、図面を参照しながら、変形例について説明する。以下の説明および以下の説明で用いる図面では、上述した実施の形態と同様に構成され得る部分について、上述の実施の形態における対応する部分に対して用いた符号と同一の符号を用いることとし、重複する説明を省略する。また、上述した実施の形態において得られる作用効果に変形例においても得られることが明らかである場合、その説明を省略することもある。

40

【0039】

第1の変形例

図8に示す本変形例によるブランク板2においては、上述の本実施の形態の場合とは異なり、下天面パネル50に接続した第2側面パネルが設けられておらず、その代わりに、底面パネル30に接続された一对の第1側面パネル31の各々に、カートン1を作製する際に下天面パネル50の下側に折り込まれる折込片32が罫線34を介して接続されている。この場合、一对の折込片32を下天面パネル50の下側に折り込むと、折込片32が折込フラップ41と下天面パネル50との間に保持されることになる。これによって、底面パネル30に対して下天面パネル50を、接着剤を用いることなく固定することができる。

50

【 0 0 4 0 】

図 8 に示すように、本変形例において、第 1 側面パネル 3 1 と折込片 3 2 との間の境界のうち前面パネル 4 0 側の部分には、切り欠き部 3 9 が形成されていてもよい。この切り欠き部 3 9 は、ブランク板 2 を製函してカートン 1 を形成した際に折込フラップ 4 1 と重なるものである。この場合、図 8 に示すように、折込フラップ 4 1 の一部に、カートン 1 の状態のときに切り欠き部 3 9 から上方に突出することができる突出部 4 3 を形成することにより、折込フラップ 4 1 が切り欠き部 3 9 に嵌合するようになる。これによって、折込フラップ 4 1 に接続されている前面パネル 4 0 などの位置をより安定に定めることができ、このことにより、カートン 1 の保形性を高めることができる。

【 0 0 4 1 】

第 2 の変形例

図 9 に示す本変形例によるブランク板 2 においては、上述の本実施の形態の場合とは異なり、底面パネル 3 0 に接続した第 1 側面パネルが設けられておらず、その代わりに、下天面パネル 5 0 に接続された一对の第 2 側面パネル 5 1 の各々に、カートン 1 を作製する際に底面パネル 3 0 の上側に折り込まれる折込片 5 2 が罫線 5 4 を介して接続されている。この場合、一对の折込片 5 2 を底面パネル 3 0 の上側に折り込むと、折込片 3 2 が折込フラップ 4 1 と底面パネル 3 0 との間に保持されることになる。これによって、底面パネル 3 0 に対して下天面パネル 5 0 を、接着剤を用いることなく固定することができる。

【 0 0 4 2 】

ところで、上述の第 1 の変形例においては、折込片 3 2 がカートン 1 の天面側に存在している。一方、本変形例において、折込片 5 2 は、カートン 1 の底面側に存在している。一般に、カートン 1 の底面側よりも天面側の方が、消費者によって視認され易い。従って、本変形例のように折込片 5 2 がカートン 1 の底面側に存在する方が、意匠性の点では好ましい。一方、折込片 5 2 がカートン 1 の底面側に存在する場合、蓋部 7 0 が回転する時に、蓋部 7 0 に引っ張られて底面パネル 3 0 が折込片 5 2 から離れてしまうという事態が生じ得る。従って、カートン 1 の保形性の点では、上述の第 1 の変形例の場合のように、折込片 3 2 がカートン 1 の天面側に存在している方が好ましい。

【 0 0 4 3 】

図 9 に示すように、本変形例において、第 2 側面パネル 5 1 と折込片 5 2 との間の境界のうち前面パネル 4 0 側の部分には、切り欠き部 5 8 が形成されていてもよい。この切り欠き部 5 8 は、ブランク板 2 を製函してカートン 1 を形成した際に折込フラップ 4 1 と重なるものである。この場合、図 9 に示すように、折込フラップ 4 1 の一部に、カートン 1 の状態のときに切り欠き部 5 8 から上方に突出することができる突出部 4 3 を形成することにより、折込フラップ 4 1 が切り欠き部 5 8 に嵌合するようになる。これによって、折込フラップ 4 1 に接続されている前面パネル 4 0 などの位置をより安定に定めることができ、このことにより、カートン 1 の保形性を高めることができる。

【 0 0 4 4 】

好ましくは、図 9 に示すように、一对の第 2 側面パネル 5 1 の各々に接続された折込片 5 2 には、接着剤が塗布される接着領域 8 4 が画定されている。この場合、折込片 5 2 の外面を底面パネル 3 0 の内面に、接着領域 8 4 に塗布された接着剤を介して接着することができる。これによって、カートン 1 の保形性をさらに高めることができる。

【 0 0 4 5 】

なお、上述した実施の形態に対するいくつかの変形例を説明してきたが、当然に、複数の変形例を適宜組み合わせることも可能である。

【 符号の説明 】

【 0 0 4 6 】

- 1 カートン
- 2 ブランク板
- 1 0 上天面パネル
- 2 0 後面パネル

10

20

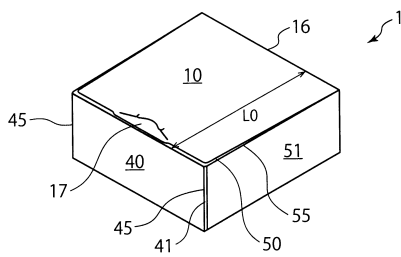
30

40

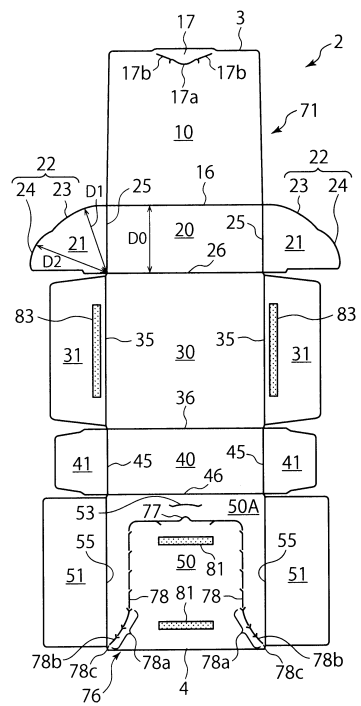
50

- 2 1 可動フラップ
- 2 3 第 1 部分
- 2 4 第 2 部分
- 3 0 底面パネル
- 3 1 第 1 側面パネル
- 3 2 折込片
- 4 0 前面パネル
- 4 1 折込フラップ
- 5 0 下天面パネル
- 5 1 第 2 側面パネル
- 5 2 折込片
- 7 0 蓋部
- 7 1 上蓋部
- 7 6 下蓋部
- 7 7 第 1 破断線
- 7 8 第 2 破断線

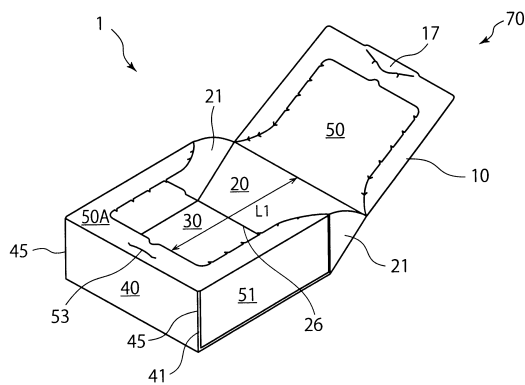
【図 1 A】



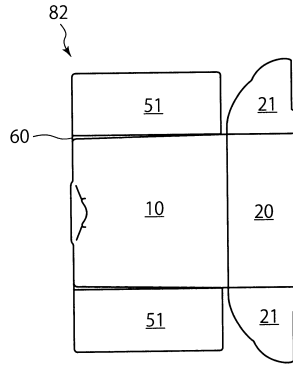
【図 2】



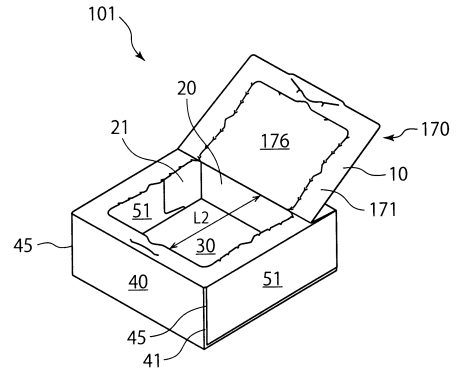
【図 1 B】



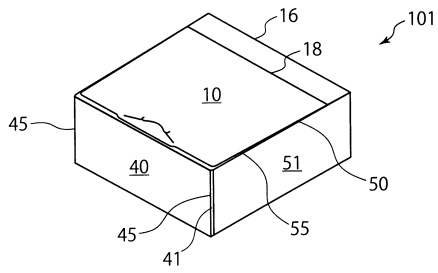
【 図 3 】



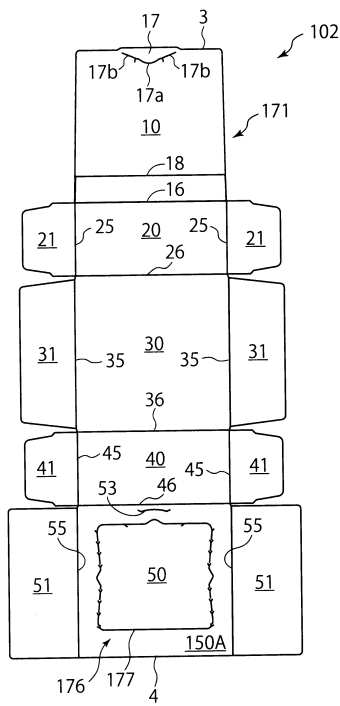
【 図 4 B 】



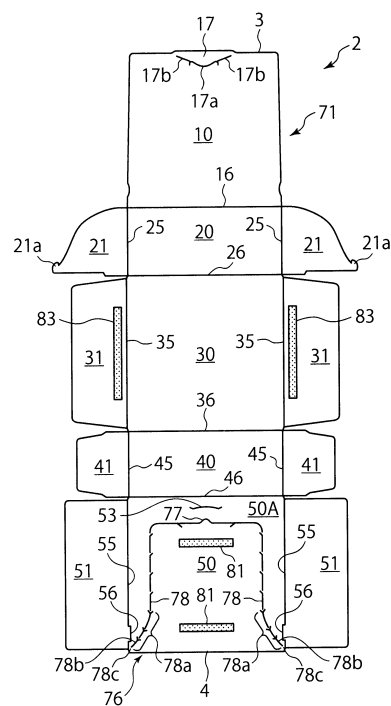
【 図 4 A 】



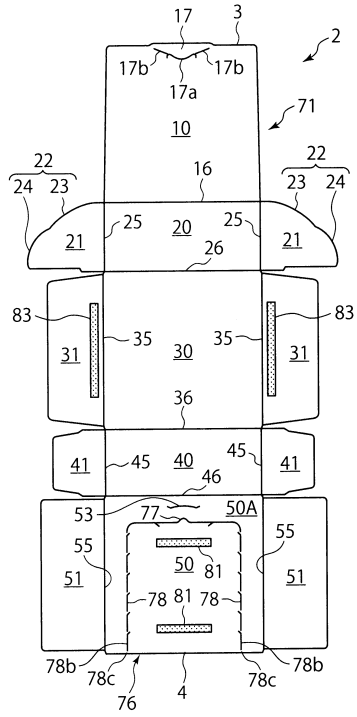
【 図 5 】



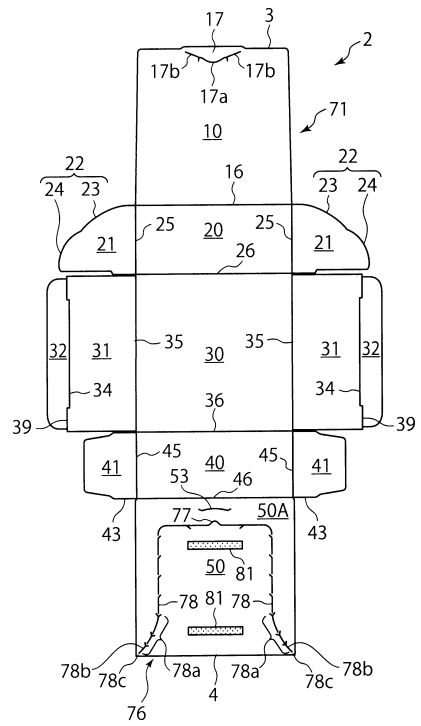
【 図 6 】



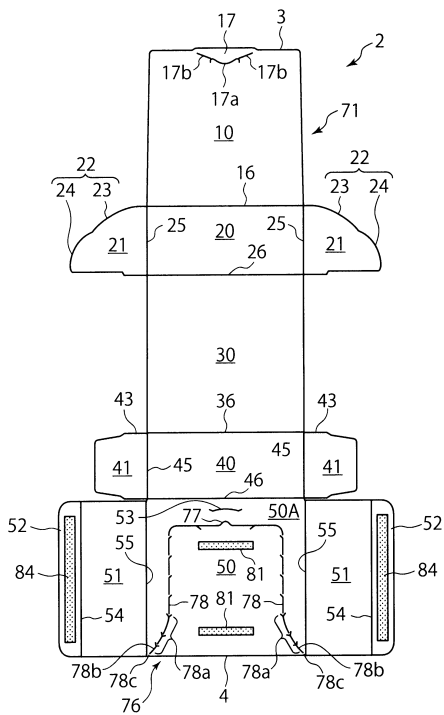
【 図 7 】



【 図 8 】



【 図 9 】



フロントページの続き

(72)発明者 森 藤 貴

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号 大日本印刷株式会社内

審査官 田中 佑果

(56)参考文献 実開昭53-040820(JP,U)

特開2003-267355(JP,A)

米国特許出願公開第2007/0194012(US,A1)

特開2001-206359(JP,A)

実開昭48-077332(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B65D 5/00 - 5/76