

(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2012-111502

(P2012-111502A)

(43) 公開日 平成24年6月14日(2012.6.14)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
B65D 5/74 (2006.01)	B65D 5/74 D	3E060
B65D 77/30 (2006.01)	B65D 77/30	3E067
B65D 5/40 (2006.01)	B65D 5/40 D	
	B65D 5/74 J	

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2010-259703 (P2010-259703)
 (22) 出願日 平成22年11月22日 (2010.11.22)

(71) 出願人 000229232
 日本テトラパック株式会社
 東京都千代田区紀尾井町6番12号
 (74) 代理人 100088111
 弁理士 清水 正三
 (72) 発明者 佐川 大輔
 東京都千代田区紀尾井町6番12号 日本
 テトラパック株式会社内
 Fターム(参考) 3E060 AA03 AB04 BA02 CE04 CE07
 CE13 CE22 CF05 DA16 DA17
 DA25 DA26 EA03
 3E067 AA03 AB26 AC01 BA18A BB25A
 BC06A CA04 CA24 EA01 EA06
 EB03 EE59 FA01 FC01 GD10

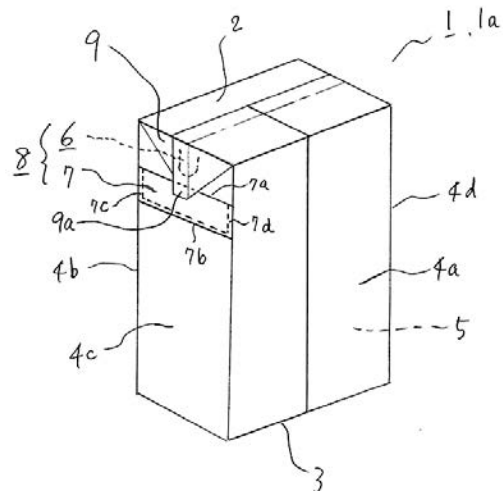
(54) 【発明の名称】 紙容器の再封性開封装置

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】簡単な構造で開封及び再封が容易にできる紙容器の再封性開封装置を提供する。

【解決手段】頂面2、底面3、側面(正面4a、裏面4b、側面4c、4d)で成る紙容器1に開封部6と保持部7で構成される再封性開封装置8を備える。側面4cにおける頂面2の近傍に内容液5を注出するための開封部6がミシン目でU字状に形成される。頂面2から連続して側面4c側に突出するフラップ部9が90度に折れ曲がって開封部6を覆って側面4cに固着される。側面4cに備える保持部7は長辺7a、7bで短辺7c、7dの矩形状で、両短辺7c、7dと下方の長辺7bが側面4cに固着される。保持部7はフラップ9の先端部9aが保持部7の上方の長辺7aから保持部7の略中央部に亘り重なるように設ける。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

紙基材の内外面に熱可塑性樹脂を備え、この紙基材を筒状にして内容液を充填し、横シール部でシール且つ切断して枕状の原型容器を連続形成した後、この原型容器の二対のフラップ部を折込み熱圧着で頂面と底面をそれぞれ形成して成る紙容器の再封性開封装置であって、

該再封性開封装置は紙容器の側面に形成され前記フラップ部で覆われる内容液注出用の開封部と、前記フラップの先端部を前記側面に脱着自在に保持する保持部と、から成ることを特徴とする紙容器の再封性開封装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の紙容器の再封性開封装置であって、前記保持部は矩形板状で一对の対向する辺が前記紙容器の側面に固着されて成ることを特徴とする紙容器の再封性開封装置。

【請求項 3】

請求項 1 又は請求項 2 に記載の紙容器の再封性開封装置であって、前記開封部は紙基材にミシン目で形成されることを特徴とする紙容器の再封性開封装置。

【請求項 4】

請求項 3 に記載の紙容器の再封性開封装置であって、前記開封部は U 字状に形成されることを特徴とする紙容器の再封性開封装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は内容液を充填する紙容器の再封性開封装置に関し、詳しくは紙容器を開封して液体食品を注出し、且つ簡易的に再封できるコストの安い再封性開封装置に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、内容液を充填する紙容器の多くは、一度開封すると使い切るか別の容器に内容液を移す必要があり不便であった。これを解決する紙容器の再封性開封装置に関する従来技術として特許文献 1 に掲載の内容が知られている。

【0003】

図 9 に示すように、再封性開封装置 21 は、封止用フィルム 24 で閉塞された紙容器の頂面 22 の開封部 22A の周縁部に沿ってベース部 25 が接着され、このベース部 25 にリテーナ 26 が内螺合され、リテーナ 26 の上部にスクリュウキャップ 27 が外螺合される。リテーナ 26 の下端には封止用フィルム 24 を突き破るための尖端部 26C が形成され、リテーナ 26 とスクリュウキャップ 27 は溶着部 28 にてスポット溶接される。スクリュウキャップ 27 を取り外す方向 F に回転すると、キャップ 27 とリテーナ 26 が一体的にベース部 25 内を下降して封止用フィルム 24 を破る。さらに、キャップ 27 を回転し続けると溶着部 28 が破断してキャップ 27 が容易に外れる。紙容器はキャップ 27 によって再封できる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】特開平 11 - 349024 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

従来の再封性開封装置は螺合構造が複雑でコストが高いという問題があった。そこで、本発明はかかる従来技術の問題に鑑みなされたものであって、簡単な構造で開封及び再封が容易にできてコストが安い紙容器の再封性開封装置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】

【0006】

10

20

30

40

50

請求項 1 の発明は、紙基材の内外面に熱可塑性樹脂を備え、この紙基材を筒状にして内容液を充填し、横シール部でシール且つ切断して枕状の原型容器を連続形成した後、この原型容器の二対のフラップ部を折込み熱圧着で頂面と底面をそれぞれ形成して成る紙容器の再封性開封装置である。

この再封性開封装置は紙容器の側面に形成され前記フラップ部で覆われる内容液注出用の開封部と、前記フラップの先端部を前記側面に脱着自在に保持する保持部と、から成ることを特徴としている。

【 0 0 0 7 】

請求項 2 の発明は、請求項 1 に記載の紙容器の再封性開封装置であって、前記保持部は矩形板状で一对の対向する辺が前記紙容器の側面に固着されて成ることを特徴としている。

10

【 0 0 0 8 】

請求項 3 の発明は、請求項 1 又は請求項 2 に記載の紙容器の再封性開封装置であって、前記開封部は紙基材にミシン目で形成されることを特徴としている。

【 0 0 0 9 】

請求項 4 の発明は、請求項 3 に記載の紙容器の再封性開封装置であって、前記開封部は U 字状に形成されることを特徴としている。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 0 】

請求項 1 の発明によれば、二対のフラップ部を折込み熱圧着で頂面と底面をそれぞれ形成して成る紙容器の再封性開封装置は紙容器の側面に形成され、前記フラップ部で覆われる内容液注出用の開封部と、前記フラップの先端部を前記側面に脱着自在に保持する保持部と、から成る。このため、前記フラップを引き起こすと開封部が開封して開口する。この開口から内容液を注出した後に、前記フラップの先端部を保持部に脱着自在に保持できるので開封部は再封性を備える。このように、前記再封性開封装置は簡単な構造で容易に製作できるので製作コストが安い。

20

【 0 0 1 1 】

前記開封部が前記フラップに覆われるので、前記開封部の未使用期間中及び開封後の開口周辺にゴミ等が付着しないので内容液への混入を防止できるため衛生性が保持できる。

【 0 0 1 2 】

請求項 2 の発明によれば、前記保持部は矩形板状で一对の対向する辺が前記紙容器の側面に固着されて成る簡単な構造で、この保持部と側面の隙間に前記フラップの先端部を脱着自在に保持できて、請求項 1 と同様の効果が確実に得られる。

30

【 0 0 1 3 】

請求項 3 の発明によれば、前記開封部は紙基材にミシン目で形成される簡単な構造なので製作コストが安い。そして、前記開封部を押込むだけで容易に開封できるので開封性が向上する。

【 0 0 1 4 】

請求項 4 の発明によれば、前記開封部は U 字状に形成されるので、紙容器を傾けて直接注出する際に同直径の円形状の開封形状に比べると開口面積が大きいので開口での気液置換が容易となり注出性が向上する。

40

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 5 】

【 図 1 】本発明の実施形態における、外観が直方体形状の紙容器 1 における紙容器本体 1 a のフラップ部 9 が側面 4 c の開封部 6 を覆う一方で、側面 4 c にフラップ部 9 の先端部 9 a を脱着自在に保持する保持部 7 を備える状態を示す再封性開封装置 8 の斜視図である。

【 図 2 】本発明の実施形態における、図示しない充填機において、帯状包材 1 1 を搬送しながら筒状に縦線シール S 1 して内容液 5 を充填した後に、横線シール S 2 して紙容器本体 1 a、紙容器 1 を連続形成する状態を示す図である。

【 図 3 】本発明の実施形態における、紙容器 1 を形成する帯状包材 1 1 の展開図である。

50

【図４】本発明の実施形態における、図３のＡ－Ａ断面図で、開封部６の状態を示す断面図である。

【図５】本発明の実施形態における、紙容器１のフラップ部９を持上げて開封部６が露出した状態を示す斜視図である。

【図６】本発明の実施形態における、開封部６にストローＰを押し込んで開封した状態を示す斜視図である。

【図７】本発明の実施形態における、紙容器１を傾斜して開口６ｂから内容液５を注出する状態を示す斜視図である。

【図８】本発明の実施形態における、開封部６を開封した後にフラップ部９の先端部９ａを保持部７に挿入して開口６ｂを再封する状態を示す斜視図である。

10

【図９】従来例における、ベース部２５にリテーナ２６が内螺合され、リテーナ２６の上部にスクリーキャップ２７が外螺合され、リテーナ２６の下端には封止用フィルム２４を突き破るための尖端部２６ｃが形成された再封性開封装置２１の状態を示す断面図である。

【発明を実施するための形態】

【００１６】

以下に、本発明の実施形態を図１～図８に基づいて説明する。

<紙容器の再封性開封装置の構成>

【００１７】

図１に示すように、外観直方体形状の紙容器１の紙容器本体１ａは頂面２、底面３、側面４（正面４ａ、裏面４ｂ、側面４ｃ、側面４ｄ）から成り、ジュース等の内容液５が充填される。紙容器本体１ａの側面４ｃに開封部６と保持部７から成る一組の再封性開封装置８が構成される。

20

【００１８】

より詳しくは、側面４ｃにおける頂面２の近傍に内容液５を注出するための開封部６がＵ字状に形成される。ここで、頂面２から連続して突出するフラップ部９が側面４ｃに沿って９０度に折れ曲がって側面４ｃに固着されるので、開封部６はフラップ部９で覆われた状態である。このフラップ部９は開封部６及びその周囲の側面４ｃ領域に固着する。

【００１９】

ここで、側面４ｃに備える保持部７は長辺７ａ、７ｂで短辺７ｃ、７ｄの矩形で、両短辺７ｃ、７ｄと下方の長辺７ｂの三辺が「コの字状」に側面４ｃに固着され、フラップ９の先端部９ａは保持部７の長辺７ａから保持部７の略中央部に亘って外側から重なる。なお、保持部７は紙容器本体１ａと同じ構成の材料、又はプラスチックフィルムで形成される。

30

【００２０】

<紙容器の形成工程>

図２、図３に示すように、図示しない充填機において、ロール状１２に巻かれた帯状の包材１１が繰出され、下方に搬送する過程で両端部１１ａを重ねて縦線シールＳ１で筒状に形成される。そして、筒内に充填パイプ１３を介して内容液５を連続充填し、横線シールＳ２するとともに紙容器一個分に該当する領域Ｅを切離して枕状の原型容器１４を形成する。

40

【００２１】

帯状の包材１１には紙容器本体１ａを成型容易とするため、紙容器一個分に該当する領域Ｅにおいて、縦方向の折り目１６ａ、１６ｂ、１６ｃ、１６ｄ、横方向の折り目１７ａ、１７ｂ、１７ｃ、１７ｄ、斜め方向の８箇所折り目１８が形成される。そして、上記、側面４ｃにおける頂面２の近傍に内容液５を注出するため、開封部６は開口６ｂを形成するためにミシン目６ａがＵ字状に形成される。

【００２２】

このため、縦方向の折り目１６ａ、１６ｂ、１６ｃ、１６ｄ、横方向の折り目１７ａ、１７ｂ、１７ｃ、１７ｄ、及び斜め方向の８箇所の折り目１８を折り曲げて、矩形の頂面２

50

と底面 3 と四側面 4 (正面 4 a、裏面 4 b、側面 4 c、側面 4 d) から成る外観直方体形状の紙容器本体 1 a が容易に連続形成される。

【 0 0 2 3 】

なお、図示しない方法で紙容器本体 1 a に保持部 7 が固着された後、斜め方向の複数の折り目 1 8 で囲まれた領域の二対 (合計 4 箇所) のフラップ部 9 がそれぞれ折込まれて熱圧着により頂面 2 と底面 3 が形成される。

【 0 0 2 4 】

図 4 に示すように、包材 1 1 の構成は、外側から内側にかけて順に、外側層 1 1 a、紙基材 1 1 b、接着層 1 1 c、バリアー層 1 1 d、二層の内側層 1 1 e から成り、紙基材 1 1 b の外側にデザイン等 1 1 f が予め印刷される。外側層 1 1 a、内側層 1 1 e は低密度ポリエチレン樹脂、接着層 1 1 c はポリエチレン或いはエチレン共重合体等の樹脂、バリアー層 1 1 d はアルミ箔等で形成される。そして、上記、開封部 6 は開封容易とするために紙基材 1 1 b が平面視 U 字状にミシン目 6 a で断続的に切り抜かれる。

10

【 0 0 2 5 】

< 紙容器の再封性開封装置の作用 >

【 0 0 2 6 】

図 5、図 6 に示すように、消費者が紙容器 1 から内容液 5 を飲用する場合、側面 4 c に固着したフラップ部 9 を指で上方に引き起こすと、上記、フラップ部 9 は開封部 6 及びその周囲の側面 4 c 領域に固着するので、熱圧着で固着したフラップ部 9 が側面 4 c から剥離すると同時に開封部 6 もミシン目 6 a が破断して開口 6 b を形成することができる。

20

【 0 0 2 7 】

仮にミシン目 6 a の破断が不完全である場合でも、ストロー P を開封部 6 のミシン目 6 a 位置に合わせて押込むとミシン目 6 a を容易に切断して開口 6 b が形成するので、ストロー P を挿入して内容液 5 を飲用することができる。ここで、開封部 6 の形状は平面視 U 字状なので同直径の円形状の開口に比べると開口面積が大きいので開口 6 b における気液置換が容易で注出性が向上する。なお、フラップ部 9 を上方に引き起こす際に、内容液 5 が不意に飛出さないように紙容器 1 を少し傾けて開封部 6 を上方に向けることが好ましい。

【 0 0 2 8 】

図 7 に示すように、開封部 6 を開封した状態でストローを用いない場合には、紙容器 1 を傾斜するだけで、矢印 K に示すように内容液 5 は開口 6 b から容易に注出するので、図示しない他の容器等に内容液 5 を注いで飲用することもできる。

30

【 0 0 2 9 】

図 8 に示すように、紙容器 1 から内容液 5 の注出を一時中断する場合は、フラップ 9 の先端部 9 a を保持部 7 の内部に挿入し係止することで開封済みの開口 6 b を簡易的に再封できる。このため、再封性開封装置 8 は簡易的に再封性を備え内容液の漏れを確実に防止できるので利便性に優れる。

【 0 0 3 0 】

このように、紙容器の頂面に形成される従来の開封部に比べて、内容液を飲用するまでフラップ部 9 で開封部 6 を覆って埃等を避けて保護できるので確実に衛生性が向上する。簡単で安価な構造で紙容器の開封・再封ができるので、紙容器のコストが安くなり紙容器の製品価値が向上する。保持部 7 が紙容器本体と同一素材を用いて形成されるので廃棄時の環境負荷が少なくなる。

40

【 0 0 3 1 】

以上、本発明の実施例を図面に基づいて説明したが、具体的な構成はこの実施例に限られるものではなく本発明の要旨を逸脱しない範囲の設計変更等があっても本発明に含まれる。

【 0 0 3 2 】

たとえば、再封性開封装置 8 は、頂面と底面が矩形で側面が 8 側面で形成される形状の紙容器等に対しても適用することができる。開封部 6 の形状は円形状でも構わない。側面 4 c に備える保持部 7 は両短辺 7 c、7 d の二箇所だけで側面 4 c に固着しても良い。フラ

50

ップ部 9 は開封部 6 を除く領域で側面 4 c に固着してもよい、この場合、フラップ部 9 を指で引き起こしても開封部 6 は同時に開封しないのでストロー P 等による開封動作が必要である。開口 6 b にストロー以外の注出器具を差し込んで使用することもできる。開口 6 b は開封後に説明しない道具等で開口面積を広げると更に内容液を注ぎ易くすることができる。

【 0 0 3 3 】

なお、本発明は実施の形態に限定されるものではなく、本発明の趣旨に基づいて種々変形させることが可能であり、それらを本発明の範囲から排除するものではない。

【 産業上の利用可能性 】

【 0 0 3 4 】

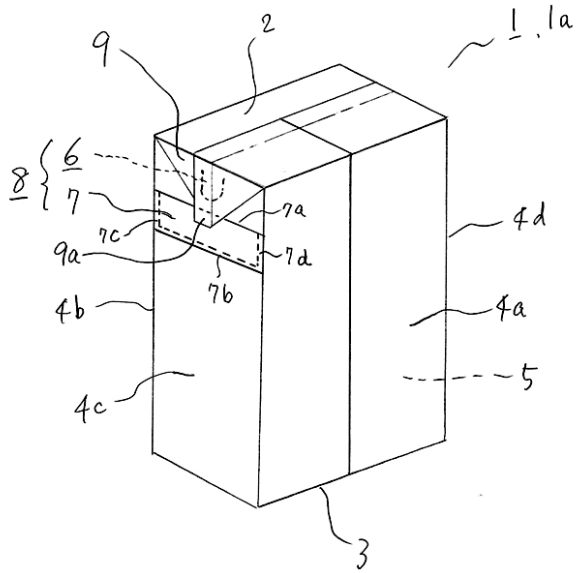
この発明は、液体食品の包装充填の製造に適用することができる。

【 符号の説明 】

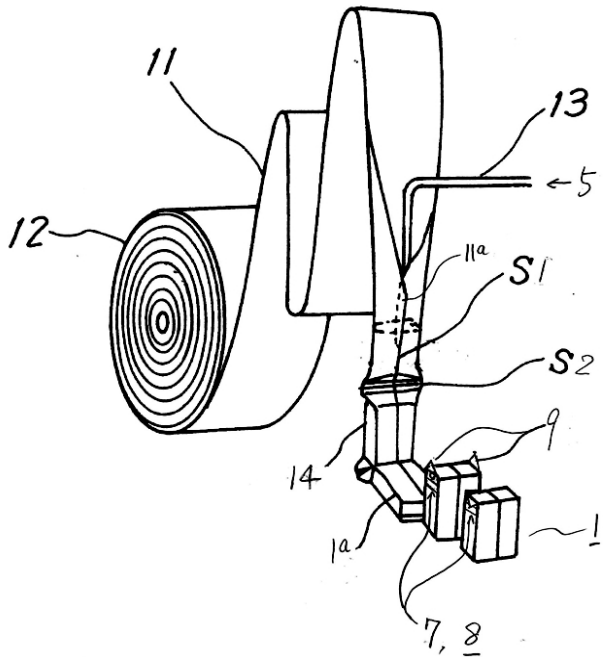
【 0 0 3 5 】

- | | | |
|-----|---------|----|
| 1 | 紙容器 | |
| 2 | 頂面 | |
| 3 | 底面 | |
| 4 | 側面 | |
| 4 a | 正面 | |
| 4 b | 裏面 | |
| 4 c | 側面 | 20 |
| 4 d | 側面 | |
| 5 | 内容液 | |
| 6 | 開封部 | |
| 7 | 保持部 | |
| 7 a | 長辺 | |
| 7 b | 長辺 | |
| 7 c | 短辺 | |
| 7 d | 短辺 | |
| 8 | 再封性開封装置 | |
| 9 | フラップ部 | 30 |
| 9 a | 先端部 | |

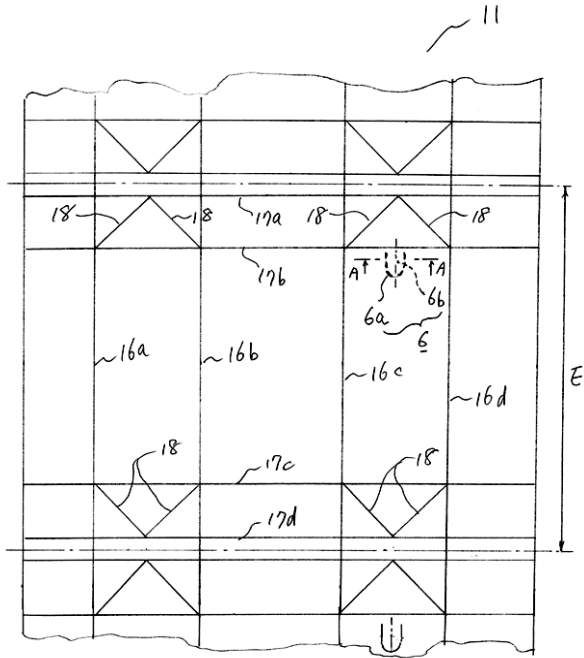
【図1】



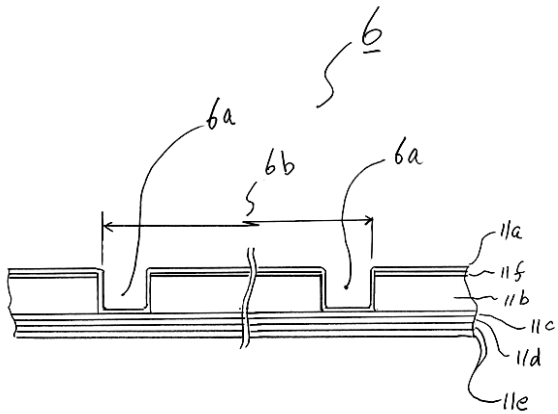
【図2】



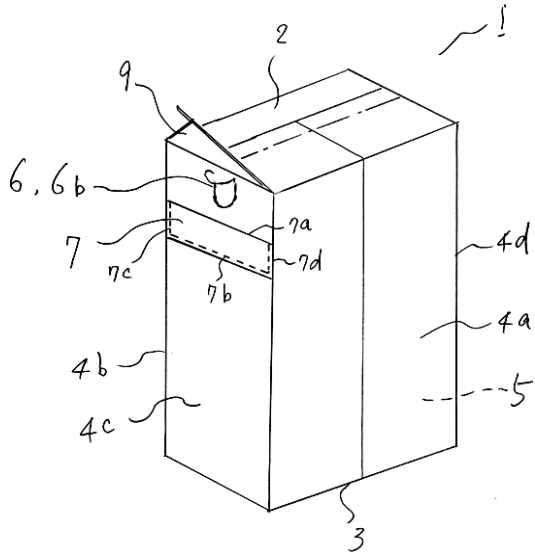
【 図 3 】



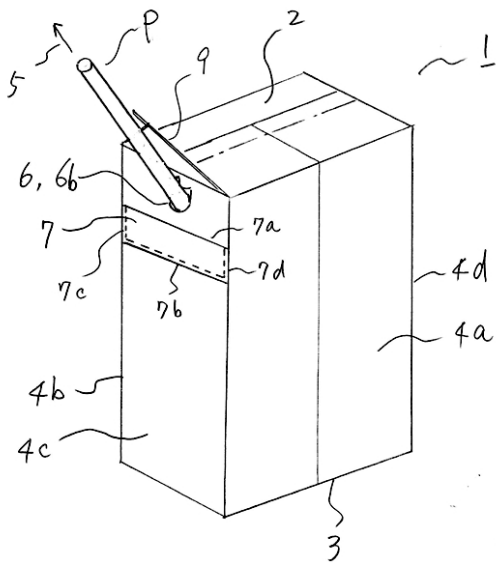
【 図 4 】



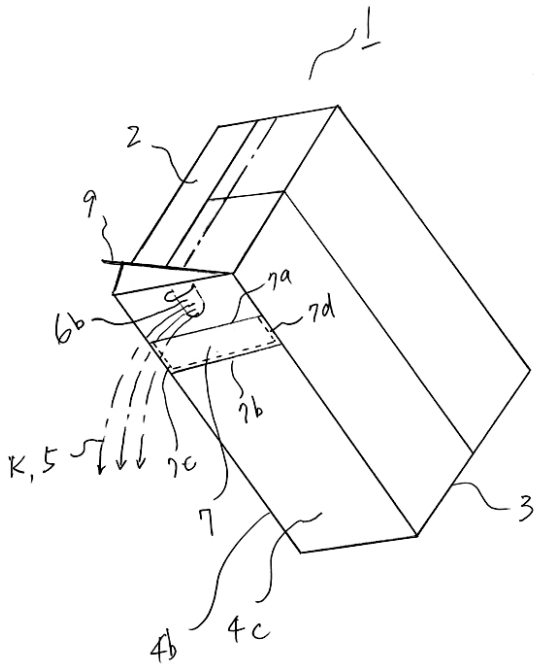
【 図 5 】



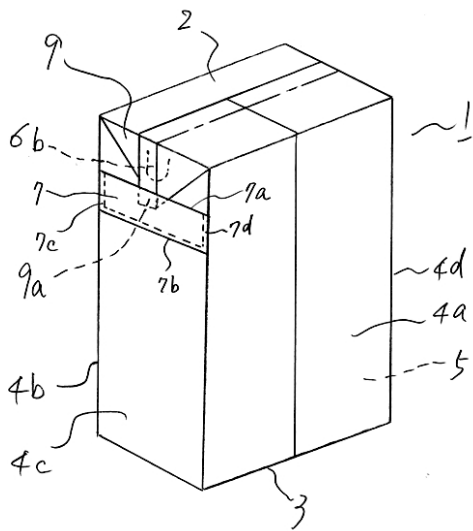
【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】



【 図 9 】

