

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2018年6月21日(21.06.2018)



(10) 国際公開番号

WO 2018/110488 A1

- (51) 国際特許分類:
B65D 3/14 (2006.01) *B65D 3/28* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2017/044324
- (22) 国際出願日: 2017年12月11日(11.12.2017)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2016-243588 2016年12月15日(15.12.2016) JP
- (71) 出願人: 東洋製罐グループホールディングス株式会社(TOYO SEIKAN GROUP HOLDINGS, LTD.) [JP/JP]; 〒1418627 東京都品川区東五反田2丁目18番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 國 廣 一 郎 (KUNIHIRO Ichiro); 〒2400062 神奈川県横浜市保土ヶ谷区岡沢町22-4 東洋製罐グループホールディングス株式会社総合研究所内 Kanagawa (JP). 小川 真弘(OGAWA Masahiro); 〒2400062 神奈川県横浜市保土ヶ谷区岡沢町22-4 東洋製罐グループホールディングス株式会

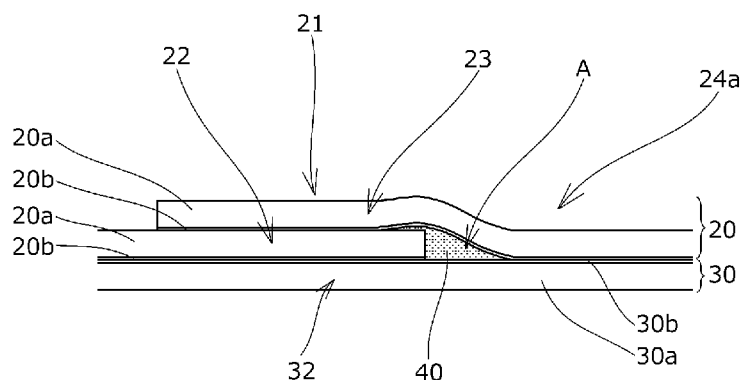
社総合研究所内 Kanagawa (JP). 久富 祥人 (HISATOMI Yoshito); 〒1410022 東京都品川区東五反田2-18-1 東罐興業株式会社内 Tokyo (JP). 門田 太郎(MONDEN Taro); 〒1410022 東京都品川区東五反田2-18-1 東罐興業株式会社 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 藤本 信男, 外 (FUJIMOTO Nobuo et al.); 〒1050013 東京都港区浜松町1-2-11 浜松町鈴木ビルディング4階 Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,

(54) Title: PAPER CONTAINER AND BARREL MEMBER BLANK

(54) 発明の名称: 紙容器および胴材ブランク



(57) Abstract: In order to provide a paper container and a barrel member blank which have a simple configuration and low cost, and reliably prevent the leakage of contents through a gap region, this barrel member (20) has a first barrel member end section (22) disposed on a side proximal to a bottom member side wall (32) of a bottom member (30) in a side seal part (21); and a second barrel member end section (23) disposed on a distal side. In this paper container (10), a gap region (A) is formed between the bottom member side wall (32), and the first barrel member end section (22) and the second barrel member end section (23), and when seen in a cross-sectional view from at least one position in the direction in which the gap region (A) extends, the gap region (A) is fully filled with a resin cladding (40).

SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,
UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

規則4.17に規定する申立て:

- 出願し及び特許を与えられる出願人の資格に関する申立て(規則4.17(ii))
- 先の出願に基づく優先権を主張する出願人の資格に関する申立て(規則4.17(iii))

添付公開書類:

- 国際調査報告(条約第21条(3))

(57) 要約: 簡素な構成かつ低コストで、隙間領域を通じた内容物の伝い漏れを確実に防止する紙容器および胴材ブランクを提供すること。胴材(20)が、サイドシール部(21)において底材(30)の底材側壁(32)に近い側に配置される第1胴材端部(22)と、遠い側に配置される第2胴材端部(23)とを有し、底材側壁(32)と第1胴材端部(22)と第2胴材端部(23)との間に、隙間領域(A)が形成され、隙間領域(A)の延在方向における少なくとも一箇所において断面視した場合に、隙間領域(A)に樹脂肉盛(40)が充填されている紙容器(10)。

明 細 書

発明の名称：紙容器および胴材ブランク

技術分野

[0001] 本発明は、紙にポリエステル系樹脂をラミネートした積層体から成り、筒状に貼り合わせた胴材とカップ状に成型した底材とを接着して成る紙容器および胴材ブランクに関する。

背景技術

[0002] 近年、環境負荷の観点から循環型資源としての紙を主体とする紙成形体が注目されており、このような紙成形体として、紙に合成樹脂をラミネートした積層体から成り、筒状に貼り合わせた胴材とカップ状に成型した底材とを接着して成る紙容器が、飲食物用の容器等の用途において広く使用されている。

[0003] このような紙容器では、図4に示すように、胴材120の周方向の両端部122、123を重ねて貼り合わせたサイドシール部121の側方に段差部が形成されていることから、サイドシール部121の側方において、底材130の底材側壁132と胴材120との間には、断面三角形状の隙間領域Aが生じることになる。

[0004] ここで、紙の表面に形成されたラミネート層120b、130bが、融点が110℃程度であり加熱時における流動性が高いポリエチレン系樹脂から成る場合には、容器成形時の熱によってラミネート層120b、130bが溶融し、溶融したポリエチレン系樹脂によって隙間領域Aが塞がるため、このような隙間領域Aの存在が問題になることは無かった。

[0005] ところが、近年、紙容器は、オーブン等で加熱調理されるグラタンやドリア等用の耐熱容器としても使用されるようになってきており、この場合、ラミネート層120b、130bとして、260℃程度と融点が高いPET（ポリエチレンテレフタレート）等のポリエステル系樹脂が用いられることがある。

[0006] このポリエステル系樹脂は、耐熱性に優れる反面、加熱時における流動性が低いため、ラミネート層 120b、130b をポリエステル系樹脂から形成した場合、容器成形時の熱によってラミネート層 120b、130b を溶融させて隙間領域 A を塞ぐという機能を期待することはできない。

[0007] そして、隙間領域 A が塞がっていない場合、紙容器の内容物が隙間領域 A を伝い漏れする虞があるため、浸透性の高い食品等へ用途展開することが難しいという問題があった。

先行技術文献

特許文献

[0008] 特許文献1：特開 2015-226863 号公報

特許文献2：特開 2014-141282 号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0009] そこで、上述したような問題を解決する一つの案として、紙とポリエステル系樹脂から成るラミネート層との間に、融点の低い低融点樹脂層を設けることにより、容器成形時の熱によって低融点樹脂層を溶融し、これにより、隙間領域 A を埋めることが提案されている（特許文献 1 を参照）。

[0010] ところが、この特許文献 1 に記載の紙容器では、低融点樹脂層を追加で形成する必要があることから、製造コストが増加するばかりでなく、低融点樹脂層がポリエステル系樹脂の内側に形成されていることから、低融点樹脂層の溶融状態にバラツキが生じ易く、その流動を良好に制御することが難しいという問題がある。

[0011] また、他の解決方法として、胴材ブランクの周方向の一端縁にスカイプヘミング加工を施すことによって、胴材ブランクの一端縁を尖端形状とし、この尖端形状の胴材ブランクの一端縁の外周傾斜面に沿って底材側壁を接着することにより、隙間領域 A が形成されることを回避することも提案されている（特許文献 2 を参照）。

[0012] ところが、特許文献2に記載の紙容器では、胴材ブランクの一端縁に加工難易度の高いスカイプヘミング加工を施すことから、製造コストが増加するばかりでなく、胴材ブランクの一端縁の形状にバラツキが生じ易く、隙間領域Aの形成を良好に回避することは難しいという問題がある。

[0013] そこで、本発明は、これらの問題点を解決するものであり、簡素な構成かつ低コストで、隙間領域を通じた内容物の伝い漏れを確実に防止する紙容器および胴材ブランクを提供することを目的とするものである。

課題を解決するための手段

[0014] 本発明の紙容器は、紙にポリエステル系樹脂をラミネートした積層体から成り、筒状に貼り合わせた胴材とカップ状に成型した底材とを接着して成る紙容器であって、前記胴材は、サイドシール部において前記底材の底材側壁に近い側に配置される第1胴材端部と、遠い側に配置される第2胴材端部とを有し、前記底材側壁と前記第1胴材端部と前記第2胴材端部との間には、隙間領域が形成され、前記隙間領域の延在方向における少なくとも一箇所において断面視した場合に、前記隙間領域には樹脂肉盛が充填されていることにより、前記課題を解決するものである。

本発明の胴材ブランクは、紙にポリエステル系樹脂をラミネートした積層体から成る紙容器用の胴材ブランクであって、前記胴材ブランクは、サイドシール部において底材側壁に近い側に配置される第1胴材端部と、遠い側に配置される第2胴材端部とを有し、前記底材側壁に接着される位置において、前記底材側壁側に面して配置される前記第2胴材端部の内面上に、樹脂肉盛を有することにより、前記課題を解決するものである。

発明の効果

[0015] 本請求項1、2に係る発明によれば、胴材は、サイドシール部において底材の底材側壁に近い側に配置される第1胴材端部と、遠い側に配置される第2胴材端部とを有し、底材側壁と第1胴材端部と第2胴材端部との間には、隙間領域が形成され、隙間領域の延在方向における少なくとも一箇所において断面視した場合に、隙間領域には樹脂肉盛が充填されていることにより、

簡素な構成かつ低コストで、紙容器の内容物が隙間領域から伝い漏れすることを確実に防止できる。

また、樹脂肉盛が、底材側壁側に面して配置される第2胴材端部の内面上に設けられた溶射形成部である場合、胴材を筒状に成形する前の胴材ブランクの状態、第2胴材端部の内面の所定箇所に樹脂肉盛を予め溶射しておき、その後、筒状に成形した胴材の下側に底材を装着し、胴材および底材に熱を加えた後に、胴材および底材を圧着するという通常の成形工程を経ることで、樹脂肉盛を溶融させ、隙間領域を樹脂肉盛によって塞ぐことができる。これにより、胴材ブランクの端縁への加工等の、加工難易度が高く製造コストの増加に繋がる加工を必要とせず、また、第2胴材端部の内面に設けられる樹脂肉盛の量や範囲や材料等を自由に設計することが可能であるため、確実にかつ低コストで隙間領域を塞ぐことができる。

[0016] 本請求項3、5に係る発明によれば、樹脂肉盛が、ポリエステル系樹脂、または、ポリエステル系樹脂を含んだ樹脂から成ることにより、サイドシール部の形成時や胴材に対する底材の接着時に掛かる熱によって、樹脂肉盛の樹脂が溶け落ちたり、樹脂肉盛の位置が変化することを抑制できるため、所望する位置において隙間領域を確実に塞ぐことができる。

本請求項4に係る発明によれば、樹脂肉盛が、紙にラミネートされたポリエステル系樹脂よりも、低い融点または同じ融点のポリエステル系樹脂から成ることにより、胴材に対する底材の接着時に掛かる熱によって樹脂肉盛を確実に溶融させ、隙間領域を隙間無く塞ぐことができる。

本請求項6に係る発明によれば、樹脂肉盛の一部が、第1胴材端部および第2胴材端部の対向面間に介在していることにより、要求される製造精度を低く抑えることができる。すなわち、第2胴材端部の内面のうち、サイドシール部の形成時に第1胴材端部および第2胴材端部の間に挟まれる位置にも樹脂肉盛を設けておくことにより、第1胴材端部および第2胴材端部を重ね合わせる時に、第1胴材端部および第2胴材端部の周方向における位置関係に多少のズレが生じた場合であっても、隙間領域を樹脂肉盛によって確実に

塞ぐことができるため、要求される製造精度を低く抑えることができる。

本請求項 7 に係る発明によれば、樹脂肉盛が、底材側壁の外周側において隙間領域に設けられていることにより、紙容器の内容物用の収容部側に面した隙間領域の入り口付近で、隙間領域を塞ぐことが可能であるため、隙間領域への内容物の染み込みを確実に防止することができる。

本請求項 8 に係る発明によれば、胴材ブランクが、サイドシール部において底材側壁に近い側に配置される第 1 胴材端部と、遠い側に配置される第 2 胴材端部とを有し、底材側壁に接着される位置において、底材側壁側に面して配置される第 2 胴材端部の内面上に、樹脂肉盛を有することにより、筒状に成形した胴材の下側に底材を装着し、胴材および底材に熱を加えた後に、胴材および底材を圧着するという通常の成形工程を経ることで、樹脂肉盛を溶融させ、隙間領域を樹脂肉盛によって塞ぐことができる。これにより、胴材ブランクの端縁への加工等の、加工難易度が高く製造コストの増加に繋がる加工を必要とせず、また、第 2 胴材端部の内面に設けられる樹脂肉盛の量や範囲や材料等を自由に設計することが可能であるため、確実かつ低コストで隙間領域を塞ぐことができる。

図面の簡単な説明

[0017] [図1]本発明の一実施形態に係る紙容器を示す断面図。

[図2]図 1 の | | - | | 線位置で矢印方向に断面視して示す説明図。

[図3]胴材ブランクを示す平面図。

[図4]従来の紙容器のサイドシール部の近傍を断面視して示す説明図。

符号の説明

- [0018] 1 0 . . . 紙容器
 1 0 a . . . 収容部
 2 0 . . . 胴材
 2 0 a . . . 基材層（紙）
 2 0 b . . . ラミネート層（ポリエステル系樹脂）
 2 1 . . . サイドシール部

2 2	．．．	第 1 胴材端部
2 3	．．．	第 2 胴材端部
2 4	．．．	底側接着部
2 4 a	．．．	外周側環状部
2 4 b	．．．	内周側環状部
2 5	．．．	胴材ブランク
3 0	．．．	底材
3 0 a	．．．	基材層（紙）
3 0 b	．．．	ラミネート層（ポリエステル系樹脂）
3 1	．．．	底面壁
3 2	．．．	底材側壁
4 0	．．．	樹脂肉盛
A	．．．	隙間領域

発明を実施するための形態

[0019] 以下に、本発明の一実施形態に係る紙容器 1 0 について、図面に基づいて説明する。

[0020] まず、紙容器 1 0 は、図 1 に示すように、筒状の胴材 2 0 の下側に、カップ状に成型された底材 3 0 を接着することで構成されたものである。

[0021] 胴材 2 0 および底材 3 0 は、図 2 に示すように、紙から成る基材層 2 0 a、3 0 a の表面に、ポリエステル系樹脂から成るラミネート層 2 0 b、3 0 b を設けた積層体から、それぞれ形成されている。各ラミネート層 2 0 b、3 0 b は、紙容器 1 0 の内容物用の収容部 1 0 a 側に面する各基材層 2 0 a、3 0 a の一面に形成されている。

[0022] 胴材 2 0 は、図 1 や図 2 に示すように、その周方向の両端を貼り合わせたサイドシール部 2 1 と、サイドシール部 2 1 において底材側壁 3 2 に近い側に配置される第 1 胴材端部 2 2 と、サイドシール部 2 1 において底材側壁 3 2 に遠い側に配置される第 2 胴材端部 2 3 とを有し、図 2 に示すように、第 1 胴材端部 2 2 の一部（先端部）と第 2 胴材端部 2 3 の一部（先端部）とを

熱接着することで、筒状に成形されている。

[0023] また、胴材 20 は、図 1 に示すように、その下側に、底材側壁 32 に接着される底側接着部 24 を有し、この底側接着部 24 は、底材側壁 32 の外周側に配置される外周側環状部 24 a と、外周側環状部 24 a の下端に連続して形成され、底材側壁 32 の内周側に配置される内周側環状部 24 b とを有している。

[0024] 底材 30 は、図 1 に示すように、円盤状の底面壁 31 と、底面壁 31 の周縁部から垂下した環状の底材側壁 32 とを有している。

[0025] 次に、本発明の特徴部である樹脂肉盛 40 について、以下に説明する。

[0026] まず、樹脂肉盛 40 は、ポリエステル系樹脂から成り、図 2 に示すように、底材側壁 32 の外周側において、底材側壁 32 と第 1 胴材端部 22 と第 2 胴材端部 23 とで囲まれた、断面略三角形の隙間領域 A を塞ぐものである。

[0027] 具体的に説明すると、まず、隙間領域 A は、底材側壁 32 の外周側および内周側に亘って上下方向に沿って連続して延在している。そして、図 2 に示すように、隙間領域 A の延在方向（上下方向）における少なくとも一箇所において断面視した場合に、隙間領域 A に樹脂肉盛 40 が充満され、本実施形態では、底材側壁 32 の外周側かつ底材側壁 32 の上端付近の位置において、樹脂肉盛 40 が隙間領域 A を塞ぐように充満されている。

[0028] なお、図 2 に示す説明図においては、底材側壁 32 の内周側の図示を省略し、すなわち、底材側壁 32 の内周側に配置された胴材 20 の内周側環状部 24 b の図示を省略している。

[0029] また、樹脂肉盛 40 の一部は、図 2 に示すように、第 1 胴材端部 22 および第 2 胴材端部 23 の対向面間に介在している。

[0030] また、樹脂肉盛 40 は、詳しくは後述するように、胴材ブランク 25 の状態で、底材側壁 32 側に面して配置される第 2 胴材端部 23 の内面（更に具体的には、第 2 胴材端部 23 の内面側のラミネート層 20 b）上に、粉末状の合成樹脂（ポリエステル系樹脂）を溶射を施すことで設けられた溶射形成

部として形成されている。

[0031] 次に、本実施形態の紙容器 10 の製造方法を以下に説明する。

[0032] まず、図 3 に示すように、胴材ブランク 25 の状態で、底材側壁 32 側に面して配置される第 2 胴材端部 23 の内面に、粉末状の合成樹脂（ポリエステル系樹脂）を溶射することにより、樹脂肉盛 40 を局所的に形成する。

[0033] なお、樹脂肉盛 40 の形成方法について更に具体的に説明すると、本実施形態では、樹脂肉盛 40 が形成される第 2 胴材端部 23 の内面のラミネート層 20b を融点近傍まで予備加熱した後に、粉末状の合成樹脂を加圧ガスにより圧送し、加熱ガス（熱風）に合流させて、間欠的又は連続的に溶射する。

また、樹脂肉盛 40 の形成位置について更に具体的に説明すると、図 3 に示すように、樹脂肉盛 40 は、第 2 胴材端部 23 の内面のうち、第 1 胴材端部 22 に重ねられる部分と第 1 胴材端部 22 に重ねられない部分との間の境界部を跨ぐ位置に形成される。

[0034] 次に、第 2 胴材端部 23 を加熱して第 2 胴材端部 23 のラミネート層 20b を溶かした後、第 1 胴材端部 22 の一部（先端部）と第 2 胴材端部 23 の一部（先端部）とを重ねて圧着することにより、サイドシール部 21 を形成し、胴材ブランク 25 を筒状に成形する。

[0035] この際、図 2 に示すように、第 1 胴材端部 22 と第 2 胴材端部 23 との間に、樹脂肉盛 40 の一部が挟まるように、第 1 胴材端部 22 と第 2 胴材端部 23 とを重ねる。

[0036] 次に、図 1 に示すように、筒状の胴材 20 の下方にカップ状の底材 30 を装着し、胴材 20 および底材 30 を加熱した後、胴材 20 に底材 30 を圧着する。

[0037] この際、胴材 20 に底材 30 を圧着する際の熱によって、樹脂肉盛 40 が溶融し、図 2 に示すように、当該底材側壁 32 の上端付近において断面視した場合に、隙間領域 A に樹脂肉盛 40 が充満する。

[0038] 以上、本発明の実施形態を詳述したが、本発明は上記実施形態に限定され

るものではなく、請求の範囲に記載された本発明を逸脱することなく種々の設計変更を行なうことが可能である。

[0039] 例えば、ラミネート層 20b、30b を構成するポリエステル系樹脂の具体的種類としては、紙に対する易接着性や耐熱性を有するものであれば如何なるものでもよく、例えば、PET（ポリエチレンテレフタレート）が挙げられる。

[0040] また、上述した実施形態では、樹脂肉盛 40 が、PET（ポリエチレンテレフタレート）等のポリエステル系樹脂から成るものとして説明したが、樹脂肉盛 40 の具体的な材料はこれに限定されず、例えば、ポリエステル系樹脂を含んだ樹脂から樹脂肉盛 40 を形成してもよい。

また、樹脂肉盛 40 は、ラミネート層 20b、30b を構成するポリエステル系樹脂よりも、低い融点または同じ融点のポリエステル系樹脂を材料として形成するのが好ましい。

[0041] また、上述した実施形態では、胴材ブランク 25 の状態で、第 2 胴材端部 23 の内面に、粉末状の合成樹脂を溶射することにより、樹脂肉盛 40 を形成するものとして説明したが、樹脂肉盛 40 の形成方法は上記に限定されず、例えば、ホットメルトガン、ホットランナーユニット、射出ユニット、3D プリンタ等によって、第 2 胴材端部 23 の内面に樹脂肉盛 40 を形成してもよい。また、所定の形状に切り抜いた合成樹脂製のフィルムや成形部材を熱圧着したりインサート成形したりすることにより、樹脂肉盛 40 を形成してもよい。

[0042] なお、粉末状の合成樹脂を溶射することで樹脂肉盛 40 を形成する場合、溶射する合成樹脂の粉末は、固相重合前または固相重合後の合成樹脂のいずれでもよいが、より結晶化度が低い固相重合前の合成樹脂を溶射するほうが好ましい。

[0043] また、上述した実施形態では、樹脂肉盛 40 が、底材側壁 32 の外周側および内周側に亘って上下方向に沿って連続する隙間領域 A のうち、底材側壁 32 の外周側かつ底材側壁 32 の上端付近に局所的に設けられているものと

して説明した。しかしながら、樹脂肉盛 40 の形成位置および範囲については、上記に限定されず、例えば、隙間領域 A のうち底材側壁 32 の内周側の一部分に樹脂肉盛 40 を設けてよく、また、隙間領域 A の全域に亘って樹脂肉盛 40 を設けてもよい。

[0044] また、上述した実施形態では、樹脂肉盛 40 の一部が、第 1 胴材端部 22 および第 2 胴材端部 23 の対向面間に介在している、すなわち、サイドシール部 21 を形成する際に、第 1 胴材端部 22 と第 2 胴材端部 23 との間に樹脂肉盛 40 の一部を挟んだ状態で、第 1 胴材端部 22 と第 2 胴材端部 23 とを重ねて熱接着するものとして説明したが、樹脂肉盛 40 の一部を第 1 胴材端部 22 および第 2 胴材端部 23 の対向面間に介在させることは必須の構成ではない。すなわち、胴材ブランク 25 の状態で、第 2 胴材端部 23 の内面のうち、第 1 胴材端部 22 に重ねられる部分に隣接するとともに第 1 胴材端部 22 に重ねられない部分のみに、樹脂肉盛 40 を形成してもよい。

[0045] また、上述した実施形態では、胴材 20 および底材 30 が、基材層 20a、30a にラミネート層 20b、30b を設けた積層体から形成されているものとして説明したが、胴材 20 および底材 30 を構成する積層体の具体的な態様は、上記に限定されず、例えば、ラミネート層 20b、30b とは反対側の基材層 20a、30a の一面に、印字層や同様のラミネート層等を形成してもよい。

[0046] また、上述した実施形態では、胴材 20 の底側接着部 24 が、外周側環状部 24a および内周側環状部 24b を有しているものとして説明したが、内周側環状部 24b を形成せず、底側接着部 24 を外周側環状部 24a のみから構成してもよい。

請求の範囲

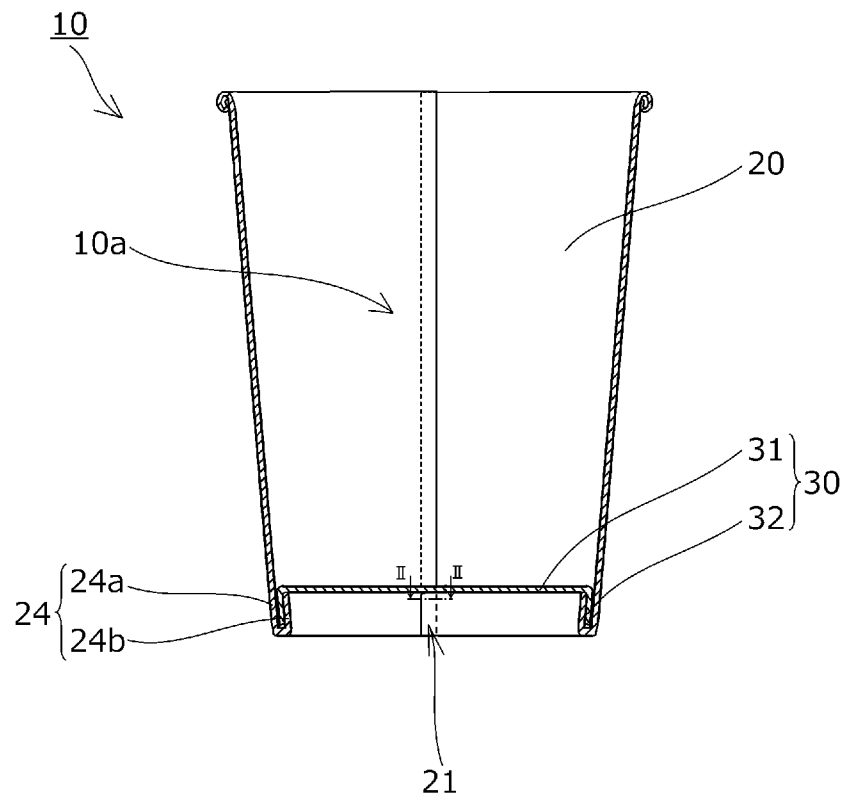
- [請求項1] 紙にポリエステル系樹脂をラミネートした積層体から成り、筒状に貼り合わせた胴材とカップ状に成型した底材とを接着して成る紙容器であって、
- 前記胴材は、サイドシール部において前記底材の底材側壁に近い側に配置される第1胴材端部と、遠い側に配置される第2胴材端部とを有し、
- 前記底材側壁と前記第1胴材端部と前記第2胴材端部との間には、隙間領域が形成され、
- 前記隙間領域の延在方向における少なくとも一箇所において断面視した場合に、前記隙間領域には樹脂肉盛が充填されていることを特徴とする紙容器。
- [請求項2] 前記樹脂肉盛は、前記底材側壁側に面して配置される前記第2胴材端部の内面上に設けられた溶射形成部であることを特徴とする請求項1に記載の紙容器。
- [請求項3] 前記樹脂肉盛が、ポリエステル系樹脂から成ることを特徴とする請求項1または請求項2に記載の紙容器。
- [請求項4] 前記樹脂肉盛が、前記紙にラミネートされたポリエステル系樹脂よりも、低い融点または同じ融点のポリエステル系樹脂から成ることを特徴とする請求項3に記載の紙容器。
- [請求項5] 前記樹脂肉盛が、ポリエステル系樹脂を含んだ樹脂から成ることを特徴とする請求項1または請求項2に記載の紙容器。
- [請求項6] 前記樹脂肉盛の一部は、前記第1胴材端部および前記第2胴材端部の対向面間に介在していることを特徴とする請求項1乃至請求項5のいずれかに記載の紙容器。
- [請求項7] 前記樹脂肉盛は、前記底材側壁の外周側において、前記隙間領域に設けられていることを特徴とする請求項1乃至請求項6のいずれかに記載の紙容器。

[請求項8] 紙にポリエステル系樹脂をラミネートした積層体から成る紙容器用の胴材ブランクであって、

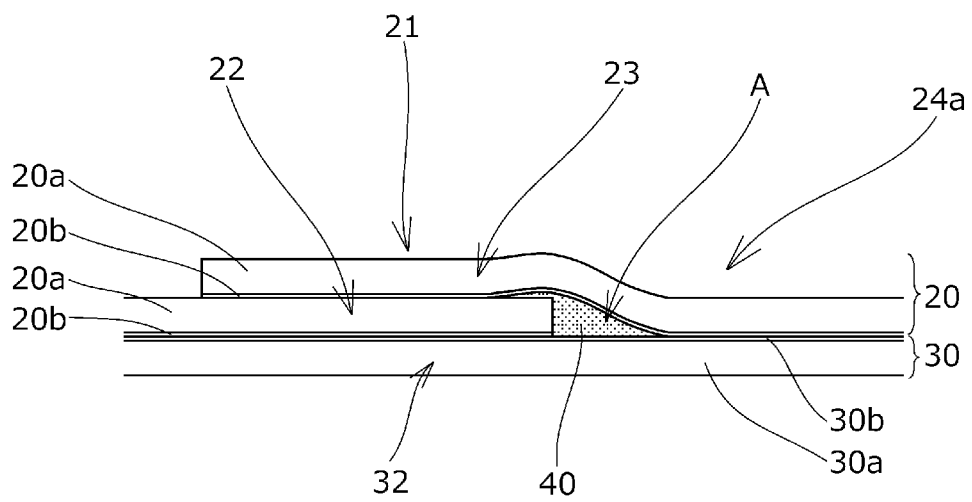
前記胴材ブランクは、サイドシール部において底材側壁に近い側に配置される第1胴材端部と、遠い側に配置される第2胴材端部とを有し、

前記底材側壁に接着される位置において、前記底材側壁側に面して配置される前記第2胴材端部の内面上に、樹脂肉盛を有することを特徴とする胴材ブランク。

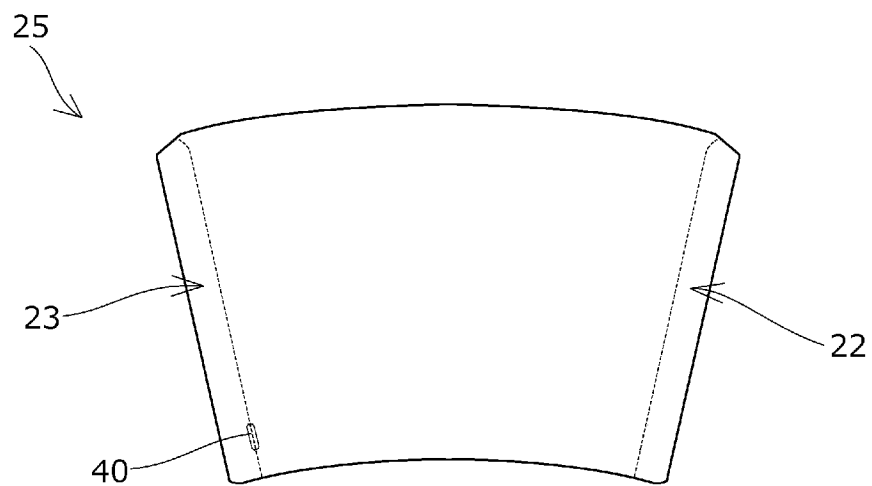
[図1]



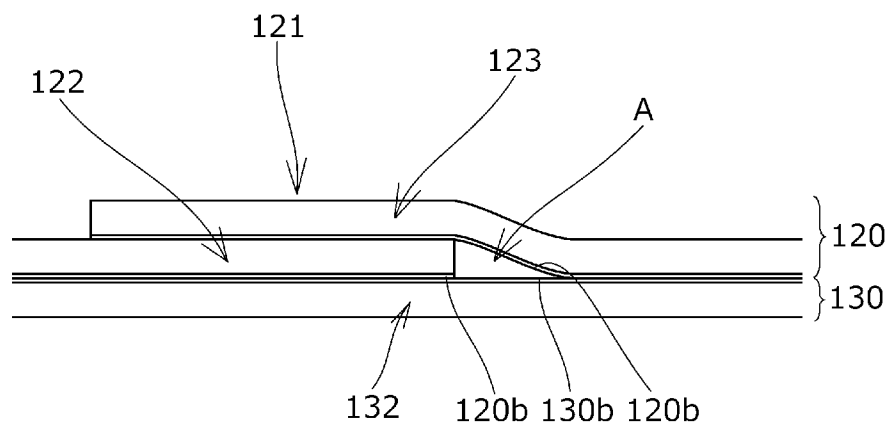
[図2]



[図3]



[図4]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2017/044324

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl. B65D3/14 (2006.01) i, B65D3/28 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl. B65D3/04, B65D3/06, B65D3/28, B05B1/00-3/18, B05B7/00-9/08, B31B50/00-B31B50/99

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Published examined utility model applications of Japan 1922-1996

Published unexamined utility model applications of Japan 1971-2018

Registered utility model specifications of Japan 1996-2018

Published registered utility model applications of Japan 1994-2018

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 2007-91323 A (TOKAN KOGYO CO., LTD.) 12 April 2007, paragraphs [0003], [0005]-[0010], fig. 1-2 (Family: none)	1, 7
Y		1-8
Y	WO 2015/182760 A1 (TOYO SEIKAN GROUP HOLDINGS, LTD.) 03 December 2015, paragraphs [0004], [0006], [0010]-[0012], [0016], [0018]-[0019], [0022]-[0034] fig. 1 (a) (c), fig. 7 & US 2017/0191151 A1, paragraphs [0095]-[0104], fig. 1 (a) (c) & EP 3150502 A1 & CN 106414252 A	1-8
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 29843/1983 (Laid-open No. 136418/1984) (HONSHU PAPER CO., LTD.) 12 September 1984, Specification, p. 5, line 3 to p. 7, line 5, fig. 4 (A) (B) (Family: none)	6-7
Y	JP 6-211231 A (SUN A CHEM IND CO., LTD.) 02 August 1994, paragraphs [0015]-[0025], fig. 1-4 (Family: none)	8

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"I" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
21 February 2018 (21.02.2018)

Date of mailing of the international search report
06 March 2018 (06.03.2018)

Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. B65D3/14(2006.01)i, B65D3/28(2006.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. B65D3/04, B65D3/06, B65D3/28, B05B1/00-3/18, B05B7/00-9/08, B31B50/00-B31B50/99

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2018年
日本国実用新案登録公報	1996-2018年
日本国登録実用新案公報	1994-2018年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
X Y	JP 2007-91323 A（東罐興業株式会社）2007.04.12, 段落[0003], [0005]-[0010], 図1-図2（ファミリーなし）	1, 7 1-8
Y	WO 2015/182760 A1（東洋製罐グループホールディングス株式会社）2015.12.03, 段落[0004], [0006], [0010]-[0012], [0016], [0018]-[0019], [0022]-[0034], 図1（a）（c）, 図7 & US 2017/0191151 A1, 段落[0095]-[0104], Fig.1(a)(c) & EP 3150502 A1 & CN 106414252 A	1-8

C欄の続きにも文献が列挙されている。

パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

21.02.2018

国際調査報告の発送日

06.03.2018

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（ISA/J P）

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官（権限のある職員）

田口 傑

3 N

5 5 6 6

電話番号 03-3581-1101 内線 3361

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y	日本国実用新案登録出願 58-29843 号(日本国実用新案登録出願公開 59-136418 号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム (本州製紙株式会社) 1984. 09. 12, 明細書第 5 ページ第 3 行目ー第 7 ページ第 5 行目, 第 4 図 (イ) (ロ) (ファミリーなし)	6-7
Y	JP 6-211231 A (サンエー化学工業株式会社) 1994. 08. 02, 段落[0 0 1 5]ー[0 0 2 5], 図 1 ー図 4 (ファミリーなし)	8