

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5843337号
(P5843337)

(45) 発行日 平成28年1月13日(2016.1.13)

(24) 登録日 平成27年11月27日(2015.11.27)

(51) Int.Cl. F I
B 6 5 D 65/40 (2006.01) B 6 5 D 65/40 D
B 6 5 D 85/10 (2006.01) B 6 5 D 85/10

請求項の数 13 (全 9 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2014-507492 (P2014-507492) (86) (22) 出願日 平成25年2月8日(2013.2.8) (86) 国際出願番号 PCT/JP2013/052984 (87) 国際公開番号 W02013/145882 (87) 国際公開日 平成25年10月3日(2013.10.3) 審査請求日 平成25年12月12日(2013.12.12) (31) 優先権主張番号 特願2012-73572 (P2012-73572) (32) 優先日 平成24年3月28日(2012.3.28) (33) 優先権主張国 日本国(JP)</p>	<p>(73) 特許権者 000004569 日本たばこ産業株式会社 東京都港区虎ノ門二丁目2番1号 (74) 代理人 100090022 弁理士 長門 侃二 (72) 発明者 満潮 聡美 東京都墨田区横川1丁目17番7号 日本 たばこ産業株式会社内 審査官 神山 茂樹</p>
---	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 包装シート、この包装シートを使用したシガレットパッケージ及びこのシガレットパッケージのためのアウトブランク

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

紙基材と、

前記紙基材における片面の少なくとも一部に接着層を介して貼り合わされた被覆材とを具備し、

前記被覆材は、前記紙基材の密度よりも低い密度を有することでクッション性を提供し、且つ、前記紙基材の表面粗さよりも大きな表面粗さを有することを特徴とする包装シート。

【請求項2】

前記被覆材は、 $0.1 \sim 2.0 \text{ g/cm}^3$ の範囲の密度を有することを特徴とする請求項1に記載の包装シート。

【請求項3】

前記被覆材は、 $20 \sim 200 \mu\text{m}$ の厚みを有することを特徴とする請求項2に記載の包装シート。

【請求項4】

前記被覆材は、 150 s 以下の平滑度を有することを特徴とする請求項2に記載の包装シート。

【請求項5】

前記被覆材は非サイジング性を有することを特徴とする特徴とする請求項2に記載の包装シート。

【請求項 6】

前記被覆材は前記紙基材の前記片面の全域に貼り合わされていることを特徴とする請求項 2 に記載の包装シート。

【請求項 7】

前記紙基材の前記片面はコート層によって形成されていることを特徴とする請求項 2 に記載の包装シート。

【請求項 8】

インク層が転写された印刷面を更に具備することを特徴とする請求項 7 に記載の包装シート。

【請求項 9】

前記インク層は、前記被覆材の外面に形成されていることを特徴とする請求項 8 に記載の包装シート。

10

【請求項 10】

前記インク層は、前記被覆材の内面に形成されていることを特徴とする請求項 8 に記載の包装シート。

【請求項 11】

前記インク層は、前記紙基材の前記片面に形成されていることを特徴とする請求項 8 に記載の包装シート。

【請求項 12】

請求項 1 ~ 11 の何れかに記載の包装シートからなる外箱を備えたシガレットパッケージ。

20

【請求項 13】

請求項 12 の外箱を形成するためのアウトブランク。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、物品の包装に好適し且つ和紙の風合を醸し出す包装シート、この包装シートを使用したシガレットパッケージ及びそのアウトブランクに関する。

【背景技術】

【0002】

例えば、シガレットパッケージの外箱は、包装シートとしてのハードなアウトブランクの折込み及び接着のプロセスを経て成形されている。このようなアウトブランクは通常、片面コート紙からなり、このよう片面コート紙は印刷に優れているので、シガレットパッケージのアウトブランクとして好適する。

30

一方、シガレットパッケージの外箱に新たな感触を提供するため、その外面にコーティング層を有した外箱も知られている。ここでのコーティング層は繊維を含み、外箱に高い摩擦抵抗を有した外面を提供する（例えば、特許文献 1 参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特表 2011-530459

40

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

それ故、特許文献 1 のコーティング層を有する外箱（アウトブランク）は、片面コート紙から形成された外箱（アウトブランク）とは異なり、ユーザに新規な感覚を提示することができる。しかしながら、両者の外箱の外面は何れもクッション性に乏しい。

【0005】

一方、シガレットパッケージの製造後、シガレットパッケージは上述の接着プロセスにて使用された糊の乾燥処理や、シガレットパッケージを透明なフィルムで更に包み込むた

50

めの上包み処理を受けて、完成した商品となる。このため、シガレットパッケージは乾燥処理及び上包み処理に向けて移送ライン上を移送される。このような移送ライン上でのシガレットパッケージの移送速度は非常に高速であり、それ故、シガレットパッケージの外箱を案内する移送ラインのガイド面にはシビアな組み付け精度（ガイド面の加工精度及びガイド面の位置決め精度）が要求される。

【0006】

詳しくは、移送ラインの組み立て精度が低く且つ前述したようにシガレットパッケージの外面のクッション性が劣っている場合、移送ラインのガイド面はシガレットパッケージの外箱に傷や擦れを引き起す。このような傷や擦れは、シガレットパッケージを不良品にしたり、移送ラインにてシガレットパッケージのジャムを発生させたりし、商品自体の製造を不能にする虞がある。

10

【0007】

本発明の1つ目的は、物品の包装に好適し尚且つ和風の風合を提示することができる包装シートを提供することにある。また、本発明の他の目的は、包装シートを使用したシガレットパッケージ及びシガレットパッケージのためのアウトブランクを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0008】

上述した1つの目的は、本発明の包装シートによって達成される。この包装シートは、紙基材と、この紙基材における片面の少なくとも一部に接着層を介して貼り合わされた被覆材とを具備し、該被覆材は紙基材の密度よりも低い密度を有することでクッション性を提供し、且つ、前記紙基材の表面粗さよりも大きな表面粗さを有する。

20

【0009】

上述の包装シートによれば、被覆材の密度が紙基材の密度よりも低いので、被覆材は紙基材よりも高いクッション性を有する。それ故、本発明の包装シートが製品の包装に使用され、このとき、包装シートの被覆材が露出していれば、前述したようなガイド面に被覆材が接触されても、被覆材に傷や擦れが発生する可能性を低減できる。また、この際、被覆材は紙基材の表面粗さよりも大きな表面粗さを有しているので、特に被覆材の外面にインク層によって絵柄が描かれたとき、この絵柄に自然なグラデーションやぼかしの効果を発現させることができる。

30

【0010】

例えば、被覆材は、 $0.1 \sim 2.0 \text{ g/cm}^3$ の範囲の密度、 $20 \sim 200 \mu\text{m}$ の厚み、そして、 150 s 以下の平滑度の少なくとも1つを有しているのが好ましい。

更に、被覆材は非サイジング性を有することができる。つまり、被覆材はサイズ剤を含んでいない。

被覆材は紙基材の片面の全域に貼り合わされていてもよく、また、紙基材の片面はコート層によって形成されていてもよい。

【0011】

この場合、包装シートは、インク層が転写された印刷面を更に有することができる。このインク層は被覆材の外表面又は内面に形成されるか、又は、紙基材の片面に形成される。

40

更に、本発明は、上述の包装シートからなる外箱を備えたシガレットパッケージ、また、外箱を形成するためのアウトブランクをも提供する。

【発明の効果】

【0012】

本発明の包装シートは、紙基材の片面に貼り合わされた被覆材を含み、この被覆材は紙基材の密度よりも低い密度を有する一方、紙基材の表面粗さよりも大きな表面粗さを有する。このような被覆材は包装シートに包装に適したクッション性や、和紙の風合を提示し、シガレットパッケージ等の外箱を成形するためのアウトブランクに好適する。

【図面の簡単な説明】

【0013】

50

【図1】本発明の一実施例に係る包装シートを示した斜視図である。

【図2】図1の包装シートの一部を拡大して示した図である。

【図3】図1の包装シートによって形成されたアウトブランクを使用し、このアウトブランクから成形されたシガレットパッケージの外箱を示す斜視図である。

【図4】図3の外箱の成形に使用されるアウトブランクを示した図である。

【図5】変形例の包装シートの一部を拡大して示した図である。

【発明を実施するための形態】

【0014】

図1及び図2を参照すると、本発明の一実施例に係る包装シートは、紙基材として例えば片面コート紙10を含む。この片面コート紙10はベース紙12と、このベース紙12の片面に形成されたコート層14とを有する。このコート層14には接着層16を介して被覆材18が貼り合わされており、この被覆材18は植物繊維又は合成繊維から形成され、片面コート紙10のコート層14の少なくとも一部を覆っている。なお、図示の実施例の場合、被覆材18はコート層14の全域を覆っている。

10

【0015】

被覆材18は、片面コート紙10におけるベース紙12の密度よりも低い密度を有し、包装シートに高いクッション性を提供する。例えば、片面コート紙10がシガレットパッケージの外箱を成形するためのアウトブランクに使用される場合、片面コート紙10のベース紙12は約 7 g/cm^3 の密度を有する。これに対し、被覆材18は $0.1\sim 2.0\text{ g/cm}^3$ の密度を有する。それ故、被覆材18の外面は片面コート紙10の外面に比べて、紙を漉く際に生じる斑及びノ又はザラザラ感が顕著になり、包装シート、即ち、アウトブランクに和紙の風合を提示する。

20

【0016】

一方、接着層16を形成する接着材には、ドライラミネートに使用される接着剤、例えばエポキシ系の接着剤や、共押出ラミネートに使用される接着剤、例えばPE (polyethylene)を代表とするオレフィン系の接着剤が好適する。

ドライラミネートのためのエポキシ系の接着剤は溶剤を予め蒸発させて使用されるため、被覆材18の繊維からの接着剤の染み出しを抑えることができる。それ故、被覆材18が密度が低い場合でも、被覆材18の表面には粗さが残る。また、共押出ラミネートのためのPEを代表とするオレフィン系の接着剤には、使用時、熱が加えられる。このため、接着層16の平滑度は高く、接着層16は、下地、即ち、片面コート紙10を効果的に透かし出すことができる。接着層16にウェットラミネートのための接着剤を用いることも可能である。しかしながら、この場合、被覆材18の繊維からの接着剤の染み出しが発生する。このような染み出しを防止するために、被覆材18にバックラミネートを形成すれば、被覆材18の接着性が弱くなってしまう。

30

【0017】

更に、本実施例の場合、被覆材18の外面にはインク層20が転写されている。それ故、被覆材18の外面は印刷面として形成され、インク層20は印刷面に絵柄、文字、記号等を描く。ここで、例えば、ぼかしやグラデーション等の技法を採用して絵柄が描かれれば、絵柄は日本画風の趣を提示する。

40

【0018】

被覆材18は、片面コート紙10等の通常の紙に比べて表面粗さが比較的大きい。それ故、片面コート紙10のコート層14に直接インク層を形成した場合に比べ、被覆材18上のインク層20の厚みは不均一になり易い。このことは、インク層20に自然なグラデーションやぼかしの効果を発現させるうえで、被覆材18が好適することを意味する。なお、図1の被覆材18の表面には絵柄として三角、円及び菱形の図形が描かれている。

【0019】

好ましくは、被覆材18は $20\sim 200\text{ }\mu\text{m}$ の厚さ及び 150 s 以下の表面平滑度を有する。このような被覆材18には例えば、マニラ麻の繊維を主体としたマニラ紙、不織布又は雲竜紙等を使用できる。なお、雲竜紙は、地紙の表面上に長い繊維を散らせた雲のよ

50

うな模様を有する紙を指す。

【0020】

前述のアウトブランクとして好適する包装シートは、被覆材18として以下の表1～3にそれぞれ示すマニラ紙、不織布又は雲竜紙を含むことができる。

【表1】

	第1マニラ紙	第2マニラ紙	第3マニラ紙
特徴	斑/ザラザラ感		
坪量(gsm)	23.1	23.7	50
厚さ(μm)	73	81	168
密度(g/cm ³)	0.32	0.29	0.3
表面平滑度(s)	1.7	1.7	1.3
白色度(%)	49.2	49.2	73.1

10

【0021】

なお、表1中、第1及び第2マニラ紙の相違点は以下の通りである。第2マニラ紙は、サイジング剤を含み、第1マニラ紙に比べてサイジング性、即ち、印刷の適用性が高い。第3マニラ紙は、第1及び第2マニラ紙とは異なり、合成樹脂の繊維を含む。

また、一般的にマニラ紙の繊維自体は強く、更に繊維同士の絡み付きも強固である。このため、被覆材18がマニラ紙によって形成されていれば、被覆材18の表面は損傷し難い性質を有する。

20

【表2】

	第1不織布	第2不織布	第3不織布	第4不織布
特徴	斑の透け度合いが高い			
坪量(gsm)	9.1	23.3	14.3	27.4
厚さ(μm)	34	39.9	31.5	40.9
密度(g/cm ³)	0.27	0.58	0.46	0.67
表面平滑度(s)	8.0	60.6	55	130
白色度(%)	34.6	42.7	53.0	50.5

30

【0022】

表2中の第1～第4不織布は何れもレーヨン繊維から形成されている。第1～第4不織布のうち、第2不織布のみはその裏面にPE等で被覆したバックラミネート層を有する。

サイジング性を有していない低密度の紙に比べて、表2に示された不織布は高い表面平滑度を有する。このため、第1～第4不織布はサイジング性を別に付与することなく、被覆材18として使用することもできる。この場合、被覆材18は柔らかく且つ弾力性に富んだ触感を有し、心地のよい感触を提示する。

【表3】

	第1雲竜紙	第2雲竜紙
特徴	漉き斑の透け度合いが高い	
坪量(gsm)	10.8	25
厚さ(μm)	24.4	37.9
密度(g/cm ³)	0.45	0.66
表面平滑度(s)	72.0	124.0
白色度(%)	49.4	53.4

40

表3の第1及び第2雲竜紙は、例えばレーヨン等の合成繊維から形成された地紙と、この地紙の表面に描かれた雲状の絵柄を含み、この絵柄はレーヨン等の長い繊維によって形

50

成されている。

【 0 0 2 3 】

更に、包装シートが前述のアウトブランクに使用される場合、アウトブランクに適した紙基材（片面コート紙 1 0 ）の仕様は例えば以下の表 4 の通りである。

【表 4】

	第1紙基材	第2紙基材
特徴	片面コート紙	
坪量(gsm)	215	235
厚さ(μm)	30	32.5
密度(g/cm ³)	7.17	7.23
表面平滑度(s)	482.3	525.1
白色度(%)	96.3	97.6

10

表 4 の第 1 及び第 2 紙基材は何れも、表 1 ~ 3 に示した被覆材 1 6 の密度よりも高い密度（約 7 g / c m ³ ）を有する。

【 0 0 2 4 】

上述した一実施例の包装シートは、図 3 に示されるシガレットパッケージの外箱 2 2 を成形するアウトブランクとして使用でき、この場合、外箱 2 2 はヒンジリッド型である。このようなアウトブランクの一例が図 4 に示されている。図 4 のアウトブランク 2 4 は、例えば 2 0 本のフィルタシガレットを含むインナパックの回りに破線で示された折込み線に沿って折り込まれ、外箱 2 2 に成形される。なお、図 3 中、外箱 2 2、即ち、アウトブランク 2 4 の外面に描かれるべき絵柄、文字及び記号等は省略されている。

20

【 0 0 2 5 】

製造されたシガレットパッケージは移送ライン上を移送され、前述した乾燥処理及び上包み処理を受け、完成した商品となる。乾燥処理は、外箱を成形するアウトブランクの接着に使用された糊を乾燥し、上包み処理は、開封テープを有する透明なフィルムでシガレットパッケージを更に包装する。

【 0 0 2 6 】

上述の乾燥処理及び上包み処理は何れも、移送ラインの一部を形成する乾燥ターレット及び包装ターレットにて実施される。それ故、シガレットパッケージには各ターレットが有するポケットへの進入や、ポケットからの排出が要求される。それ故、ポケットの内面は移送ラインの 1 つのガイド面を形成する。

30

【 0 0 2 7 】

ポケットの組み立て精度が悪ければ、シガレットパッケージ、即ち、外箱 2 2 の外面はポケットの内面にて傷付けられたり又は擦れたりし、外箱 2 2 の品質を悪化させ易い。

しかしながら、前述したように外箱 2 2、即ち、アウトブランクが一実施例の包装シートによって形成されていれば、外箱 2 2 の外面を形成する被覆材 1 8 は片面コート紙 1 0 に比べて密度が低く、片面コート紙 1 0 自体よりも高いクッション性を有する。それ故、シガレットパッケージの外箱 2 2 がポケットによって傷付いたり又は擦れたりすることが少ない。

40

【 0 0 2 8 】

また、たとえ外箱 2 2、即ち、被覆材 1 8 に傷や擦れが生じて、被覆材 1 8 は斑及び / 又はザラザラ感を有しているのに、傷や擦れが目立つこともなく、外箱 2 2 の美装性が低下することはない。

上述の利点は、乾燥及び包装ターレットのポケットのみに限らず、移送ライン全域のガイド面に対しても同様に得られることから、移送ラインの組み立てにシビアな精度が要求されず、本実施例の包装シートは物品の包装に好適する。

【 0 0 2 9 】

前述したように外箱 2 2 の外面は被覆材 1 8 によって形成されていることから、和紙の

50

風合を有し、しかも、被覆材 18 は被覆材 18 上に日本風の絵柄を描くことを容易にする。この結果、一実施例の包装シートを使用したシガレットパッケージはユーザに新規な外觀形態を提示する。

【0030】

本発明は、上述の一実施例に制約されるものではなく種々の変形が可能である。

例えば、図5に示されるようにインク層20は、片面コート紙10のコート層14又は被覆材18の内面に形成することができる。この場合、インク層20が表す絵柄等は、被覆材18を通じて視認される。なお、インク層20は、コート層14、被覆材18の外表面及び内面の少なくとも1つに形成されていればよい。

【0031】

また、本発明の包装シートには、表1～3に示されたマニラ紙や不織布以外に楮紙、三椏紙、雁皮紙及びこれらの紙の原料を混合して得られた紙等を被覆材として使用することもでき、また、紙基材もまた表4に示された片面コート紙に限られるものではない。

即ち、本発明の包装シートはシガレットパッケージの外箱及びそのアウトブランクに限らず、種々の容器及びこれら容器のアウトブランクの成形に使用可能である。

【符号の説明】

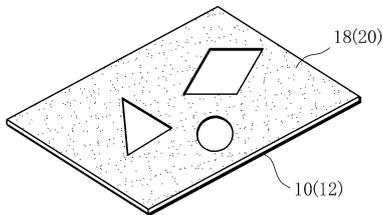
【0032】

- 10 片面コート紙
- 12 ベース紙
- 14 コート層
- 16 接着層
- 18 被覆材
- 20 インク層
- 24 アウトブランク

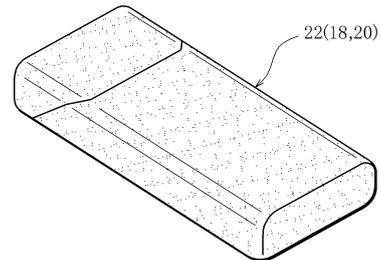
10

20

【図1】



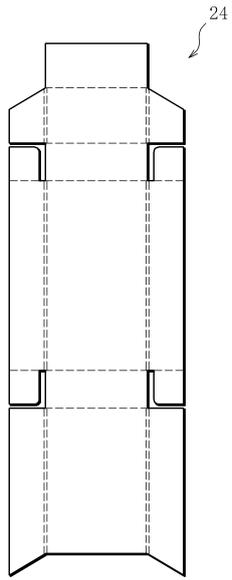
【図3】



【図2】



【 図 4 】



【 図 5 】



フロントページの続き

(56)参考文献 特表2011-530459(JP,A)
特開2002-205731(JP,A)
特開平09-124047(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
B65D 65/40
B65D 85/10