

(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2012-145607

(P2012-145607A)

(43) 公開日 平成24年8月2日(2012.8.2)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
G09F 3/10 (2006.01)	G09F 3/10 J	
G09F 3/02 (2006.01)	G09F 3/10 A	
	G09F 3/02 N	

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2011-1492 (P2011-1492)
 (22) 出願日 平成23年1月6日 (2011.1.6)

(71) 出願人 591023284
 株式会社不二レーベル
 埼玉県所沢市林一丁目331番8号
 (74) 代理人 100064908
 弁理士 志賀 正武
 (74) 代理人 100108578
 弁理士 高橋 詔男
 (74) 代理人 100089037
 弁理士 渡邊 隆
 (74) 代理人 100094400
 弁理士 鈴木 三義
 (74) 代理人 100107836
 弁理士 西 和哉
 (74) 代理人 100108453
 弁理士 村山 靖彦

最終頁に続く

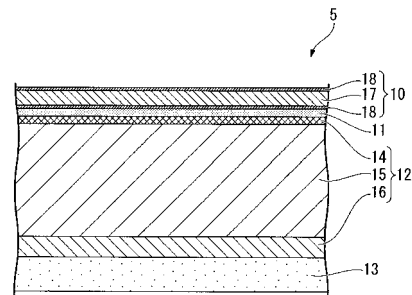
(54) 【発明の名称】 粘着ラベル

(57) 【要約】

【課題】容易に手で切ることができ、且つ、容易にきれいに剥がすことができる粘着ラベルを提供することを目的としている。

【解決手段】少なくとも、基材層12と、基材層12のラベル裏面側に積層された粘着層13と、を備える粘着ラベル5であって、基材層12に、紙層15と、紙層15のラベル裏面側に押し出しラミネートによって貼り合わせられたポリエチレン層16と、が備えられ、ポリエチレン層16のラベル裏面側に粘着層13が接着されている。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

少なくとも、基材層と、該基材層のラベル裏面側に積層された粘着層と、を備える粘着ラベルであって、

前記基材層に、紙層と、該紙層のラベル裏面側に押し出しラミネートによって貼り合わせられたポリエチレン層と、が備えられ、

該ポリエチレン層のラベル裏面側に前記粘着層が接着されていることを特徴とする粘着ラベル。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の粘着ラベルにおいて、

前記基材層のラベル表面側に、フィルム単体での端裂抵抗が 120 N 以下の易裂性フィルムからなる保護フィルム層が積層されていることを特徴とする粘着ラベル。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 に記載の粘着ラベルにおいて、

外周部の一部分に、前記粘着層のラベル裏面側に糊殺し加工が施された剥がし口領域部が形成されており、

該剥がし口領域部の少なくとも一部分にエンボス加工が施されていることを特徴とする粘着ラベル。

【請求項 4】

請求項 1 から 3 の何れか一項に記載の粘着ラベルにおいて、

複数の包装体にそれぞれ貼着させて当該複数の包装体を連結させるための包装体連結用ラベルであり、

前記包装体に貼着する複数の貼着領域部が、隣り合う包装体の境界部分に位置するラベル切断領域部を介して間欠的に配設されており、

前記ラベル切断領域部の前記粘着層のラベル裏面側には糊殺し加工が施されており、

前記ラベル切断領域部の粘着層の粘着強度が、前記貼着領域部の粘着層の粘着強度に比べて弱くなっていることを特徴とする粘着ラベル。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、粘着ラベルに関する。

【背景技術】**【0002】**

従来から、スライスハム等の食肉製品の分野においては、例えば下記特許文献 1 に記載されているように、当該食品を包装した包装体（単体）を複数連結させた状態（連結体）で流通させる技術が広く普及している。詳しく説明すると、複数の包装体が部分的に重なり合うように一方向にずらして並べられた状態で並べられ、それら複数の包装体が粘着ラベルで連結されている。これにより、消費者は、上記した連結体単位で購入し、その食品を消費する際には、連結体から包装体の一つを分離させ、その後、その包装体を開封して中の食品を消費する。

【0003】

ところで、上記粘着ラベルは、基材層のラベル裏面側に粘着層が積層された構成からなり、複数の包装体のずらし方向に延在され、粘着層により各包装体にそれぞれ貼着されている。また、近年、連結体から包装体の一つを容易に分離させることができるように、基材層として紙等の易裂性原紙が用いられた粘着ラベルが提供されている。これにより、消費者が連結体から包装体の一つを分離させる際に、粘着ラベルのうちの包装体間の境界部分の位置を手で切断することで、包装体の一つを容易に分離させることができる。また、上記した連結体は冷蔵保管される場合が多いため、水滴等で基材層が劣化しないように、基材層の表面をニス等の撥水コーティング剤で被覆する場合が多い。

【先行技術文献】

10

20

30

40

50

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】実用新案登録第2574527号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、上記したような連結体では、消費者が連結体から包装体の一つを分離させる際に、包装体から粘着ラベルを剥がそうとする場合がある。ところが、基材層として紙等の易裂性原紙を用いた従来の粘着ラベルでは、粘着層として剥がす行為を想定した粘着剤を用いていないため、包装体から粘着ラベルを剥がしにくいという問題がある。

10

【0006】

また、包装体に貼着された粘着ラベルを剥がしたとき、包装体側に粘着層の一部が残る糊残りが生じる場合があり、粘着ラベルをきれいに剥がすのが難しい。したがって、複数の包装体を粘着ラベルで連結させる製造工程において、粘着ラベルの位置や向きにズレが生じたとき、粘着ラベルの貼り直す必要があるが、一旦貼着された粘着ラベルを剥がす作業が煩雑である。また、商品の消費後に、包装体と粘着ラベルと分別廃棄する必要があるが、包装体と粘着ラベルとをきれいに分別するのが煩雑である。

【0007】

本発明は、上記した従来の問題が考慮されたものであり、容易に手で切ることができ、且つ、容易にきれいに剥がすことができる粘着ラベルを提供することを目的としている。

20

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明に係る粘着ラベルは、少なくとも、基材層と、該基材層のラベル裏面側に積層された粘着層と、を備える粘着ラベルであって、前記基材層に、紙層と、該紙層のラベル裏面側に押し出しラミネートによって貼り合わせられたポリエチレン層と、が備えられ、該ポリエチレン層のラベル裏面側に前記粘着層が接着されていることを特徴とする粘着ラベルことを特徴としている。

【0009】

このような特徴により、ポリエチレン層を押し出しラミネートによって紙層に貼り合わせると、ポリエチレンの分子構造が破壊され、表面（ラベル裏面側の面）の平滑性が低いポリエチレン層が形成される。このため、粘着層のポリエチレン層に対する接着性が高くなり、粘着層がポリエチレン層から剥離されにくくなる。また、ポリエチレン層と紙層とは押し出しラミネートによって貼り合わせているため、紙層の繊維の内側にポリエチレン層が食い込んだ状態で一体化されており、ポリエチレン層と紙層との剥離は起きない。

30

また、押し出しラミネートによって紙層に貼り合わせられたポリエチレン層は脆弱になるため、このポリエチレン層と紙層とからなる基材層は、手で容易に切断できる程度の易裂性を有する。なお、脆弱なポリエチレン層は紙層に支持されているため、崩落せずに形状が保持される。

さらに、紙層のラベル裏面側に形成されたポリエチレン層により、紙層の裏面（ラベル裏面側の面）から水分が浸透するのが防止される。

40

【0010】

また、本発明に係る粘着ラベルは、前記基材層のラベル表面側に、フィルム単体での端裂抵抗が120N以下の易裂性フィルムからなる保護フィルム層が積層されていることが好ましい。

【0011】

これにより、保護フィルム層によって紙層の表面（ラベル表面側の面）が被覆されているので、紙層の表面が水や擦れに対して保護される。特に、易裂性フィルムからなる保護フィルム層であるため、ニスなどからなる保護層に比べて水や擦れに対する保護が強化される。

また、保護フィルム層とポリエチレン層との間に紙層が介在したサンドイッチ構造にな

50

っており、紙層が保護フィルム層とポリエチレン層とによって挟み込まれて支持されているので、紙層の側縁から水分が浸透しても紙層が破れたりせずに形状が保持される。

また、保護フィルム層は易裂性フィルムからなるため、粘着ラベルの易裂性が損なわれることがなく、むしろ、この易裂性フィルムが切り裂かれることで基材層が追隨して切断されるので、粘着ラベルの端裂抵抗が低くなり、手で切り易くなる。

なお、ここでいう「易裂性フィルム」とは、手で裂くことが出来る程度の手切れ性を有する樹脂製フィルムをいい、フィルム単体での端裂抵抗が120N以下のフィルムをいう。

【0012】

また、本発明に係る粘着ラベルは、外周部の一部分に、前記粘着層のラベル裏面側に糊殺し加工が施された剥がし口領域部が形成されており、該剥がし口領域部の少なくとも一部分にエンボス加工が施されていることが好ましい。

10

【0013】

これにより、剥がし口領域部を摘んで粘着ラベルを捲って剥がす際、エンボス加工によって剥がし口領域部が滑りにくくなるため、剥がし口領域部が摘みやすくなる。

また、剥がし口領域部にエンボス加工が施されていることで、視覚や触覚で剥がし口領域部の位置を認識することが可能である。

なお、上述した「糊殺し加工」とは、粘着層のラベル裏面側の表面に粘着性を低減させる処理を行う加工のことであり、例えば粘着層のラベル裏面側の表面に特殊インクを印刷する方法がある。

20

【0014】

また、本発明に係る粘着ラベルは、複数の包装体にそれぞれ貼着させて当該複数の包装体を連結させるための包装体連結用ラベルであり、前記包装体に貼着する複数の貼着領域部が、隣り合う包装体の境界部分に位置するラベル切断領域部を介して間欠的に配設されており、前記ラベル切断領域部の前記粘着層のラベル裏面側には糊殺し加工が施されており、前記ラベル切断領域部の粘着層の粘着強度が、前記貼着領域部の粘着層の粘着強度に比べて弱くなっていることが好ましい。

【0015】

これにより、ラベル切断領域部が包装体に貼着されにくくなり、仮に包装体に貼着されても容易に剥がすことができるため、ラベル切断領域部を切断しやすくなる。

30

【発明の効果】

【0016】

本発明に係る粘着ラベルによれば、押し出しラミネートによって紙層に貼り合わせられたポリエチレン層が脆弱であり、基材層は易裂性を有するので、粘着ラベルを手で容易に切ることができる。また、粘着層がポリエチレン層から剥離されにくく、且つ、ポリエチレン層が紙層から剥離しないため、粘着層の被貼着物に対する接着性が高くても、ラベル貼着後に容易にきれいに剥がすことができる。つまり、本発明に係る粘着ラベルによれば、被貼着物に対する接着性（保持力）を確保しつつ、ラベル貼着後の剥離性を改善することができ、さらに、手切れ性（易裂性）を付帯することができる。

【図面の簡単な説明】

40

【0017】

【図1】本発明に係る粘着ラベルの実施の形態を説明するための連結体の平面図である。

【図2】(a)は図1に示す連結体の全体断面図であり、(b)はその連結体の部分断面図である。

【図3】本発明に係る粘着ラベルの実施の形態を説明するための粘着ラベルの断面模式図である。

【図4】本発明に係る粘着ラベルの実施の形態を説明するための押し出しラミネート機の模式図である。

【図5】本発明に係る粘着ラベルの実施の形態を説明するための粘着ラベルの裏面（粘着層側の面）の平面図である。

50

【図6】本発明に係る粘着ラベルの変形例を説明するための粘着ラベルの裏面（粘着層側の面）の平面図である。

【発明を実施するための形態】

【0018】

以下、本発明に係る粘着ラベルの実施の形態について、図面に基いて説明する。

図1は本発明の一例である粘着ラベル5によって連結された連結体1の平面図である。図2は上記した連結体1の断面図であり、(a)は図1に示すA-A間の全体断面図であり、(b)は図2(a)に示すP部分の拡大断面図である。

【0019】

図1、図2に示すように、連結体1は、複数（図1、図2では3つ）の包装体2...を連結させた構成からなる。包装体2は、スライスハム等の食品を包装して密封する部材であり、矩形状の基板3の表面中央に食品Xを配置させるとともにその上からフィルム状の被覆シート4を被覆させ、食品Xの周囲で基板3と被覆シート4とを接着させた構成からなる。包装体2内の食品Xは、上記した基板3と被覆シート4とにより密封されている。また、複数の包装体2...は、部分的に重なり合うように一方向（図1における左右方向）に少しずつずらして並べられている。

【0020】

連結体1の表面（図2における上側）には、商品名やキャッチフレーズなどが印刷された第1の包装体連結用粘着ラベル（本発明の粘着ラベル。以下、単に「粘着ラベル5」と記す。）が貼り付けられており、連結体1の裏面（図2における下側）には、原材料名や内容量等の食品表示やバーコード等が印刷された第2の包装体連結用粘着ラベル6が貼り付けられている。これらの粘着ラベル5、6は、一方向（複数の包装体2...をずらして並べた方向）に長い帯状のラベルであり、両端に配設された包装体2、2間に亘って延在されて各包装体2...にそれぞれ貼着されている。これらの粘着ラベル5、6によって、一方向にずらして重ねて並べられた複数の包装体2...が連結されている。

【0021】

ここで、上記した連結体1表面側の粘着ラベル5の詳細な構成について図3に基づいて説明する。

図3は粘着ラベル5の断面構造を模式的に表した模式図であって図1に示すB-B間における断面模式図である。

【0022】

図3に示すように、粘着ラベル5は、ラベル表面側（図3における上側。以下、単に「表面側」と記す。）から順に、保護フィルム層10と、接着層11と、基材層12と、粘着層13と、が積層された構成となっている。すなわち、基材層12のラベル裏面側（図3における下側。以下、単に「裏面側」と記す。）に粘着層13が積層され、基材層12の表面側に接着層11を介して保護層10が積層されている。なお、粘着ラベル5を包装体2に貼着させる前の状態においては、粘着層13の裏面側に例えばグラシン紙からなる図示せぬセパレーターが貼着されている。

【0023】

基材層12は、表面側から順に、印刷層14と、紙層15と、ポリエチレン層16と、が積層された構成となっている。すなわち、紙層15の表面側に印刷層14が積層され、この印刷層14の表面側に接着層11を介して保護層10が積層されている。また、紙層15の裏面側にポリエチレン層16が積層され、そのポリエチレン層16の裏面側に粘着層13が積層されている。

【0024】

紙層15は、木材や非木材植物を原料とする紙からなり、手で裂くことが出来る程度の手切れ性（易裂性）を有する紙材からなる。この紙層15を構成する紙材の密度は、 52.3 g/m^2 以上 127.9 g/m^2 以下の範囲内であることが好ましい。このように紙材の密度を 52.3 g/m^2 以上にすることで、良好な印刷性を確保することができると共に、捲り時に粘着ラベル5が丸まるカール現象を防止することができ、また、紙材の密

10

20

30

40

50

度を 127.9 g/m^2 以下にすることで手切れ性を確保することができる。また、紙層 15 を構成する紙材としては、良好な品質を確保するために上質紙、アート紙、コート紙が用いることが好ましく、例えばグロス系コート紙等の塗工紙が用いられる。なお、紙層 15 を構成する紙材の厚さや密度、端裂抵抗は適宜変更可能である。また、紙層 15 は、塗工紙以外の他の種類の紙材であってもよく、例えばホイル紙であってもよい。また、紙層 15 の紙材は、木材や非木材植物を原料とする紙でなくてもよく、例えば、PP 樹脂を含有する合成紙であってもよい。

【0025】

ポリエチレン層 16 は、ポリエチレン製の樹脂膜であり、例えば低密度ポリエチレン (LDPE) からなる。このポリエチレン層 16 は、図 4 に示す押し出しラミネート機 100 による押し出しラミネートによって紙層 15 の裏面側に貼り合わせられている。詳しく説明すると、押し出しラミネート機 100 には、上記した紙層 15 の紙材 15A を巻いた紙ロール 15B を軸回転可能に保持して、その紙ロール 15B から紙材 15A を繰り出す繰出部 101 と、溶融したポリエチレンを溶融フィルム状 (溶融しているカーテン状) に押し出す押出部 102 と、押出部 102 から押し出されたポリエチレンフィルム 16A と紙材 15A とを貼り合わせる一對のローラ (ポリエチレン側のローラが水冷式強制冷却) からなる貼合部 103 と、上記した紙材 15A (紙層 15) とポリエチレンフィルム 16A (ポリエチレン層 16) とからなるポリエチレンコーティング原紙 12A をロール状に巻き取る巻取部 104 と、が備えられている。この押し出しラミネート機 100 によれば、繰出部 101 から紙材 15A が繰り出されて貼合部 103 に移送される。また、押出部 102 からポリエチレンフィルム 16A が押し出されて貼合部 103 に供給される。そして、貼合部 103 において紙材 15A の片面にポリエチレンフィルム 16A が貼り付けられると共に、溶融したポリエチレンフィルム 16A が水冷式のローラによって強制冷却されて固められることで、ポリエチレンフィルム 16A が紙材 15A に対して一体的に接着され、紙材 15A の片面がポリエチレンでコーティングされる。そして、紙層 15 及びポリエチレン層 16 からなる 2 層構造のポリエチレンコーティング原紙 12A が巻取部 104 で巻き取られる。

【0026】

上記した押し出しラミネートによって紙層 15 の裏面側に貼り合わせられたポリエチレン層 16 は、図 3 に示すように、少なくとも紙層 15 よりも薄い層であり、ポリエチレン層 16 の厚さは、手切れ性、及び適正に押し出しラミネートを行うために $8 \mu\text{m}$ 以上 $30 \mu\text{m}$ 以下の範囲内にあることが好ましく、更に好ましくは、 $12 \mu\text{m}$ 以上 $15 \mu\text{m}$ 以下の範囲内である。

【0027】

印刷層 14 は、商品名やキャッチフレーズなどが印刷されたインキ層であり、上記した紙層 15 の表面に凸版印刷により印刷されている。なお、印刷層 11 の印刷方式としては、公知の印刷方式を用いることができ、例えば、フレキソ印刷、スクリーン印刷、グラビア印刷、オフセット印刷、デジタル印刷 (インクジェット印刷や電子写真印刷等) などで印刷層 14 を形成することもできる。

【0028】

粘着層 13 は、粘着ラベル 5 を包装体 2 (被貼着体) に貼着させるための層であり、強粘着再剥離タイプのエマルジョン系粘着剤からなる。また、粘着層 13 としては、天然ゴム系や合成ゴム系、アクリル系、シリコン系等の公知の粘着剤を用いることができ、例えばポリエチレン樹脂やアクリル樹脂等を用いることができる。この粘着層 13 は、上記したポリエチレン層 16 の裏面全体に均一の厚さで形成されている。

【0029】

上記した粘着層 13 の裏面側 (被貼着体に対する接着面) には、糊殺し加工が施されている。この糊殺し加工は、粘着層 13 全面に一様に施されてなく、図 5 に示すように、平面視において強弱を付けて施されている。

具体的に説明すると、粘着ラベル 5 には、図 1、図 5 に示すように、各包装体 2 にそれ

10

20

30

40

50

ぞれ貼着する複数（３つ）の貼着領域部 5 0 と、隣り合う包装体 2 の境界部分に位置するラベル切断領域部 5 1 と、粘着ラベル 5 の外周部のうち、粘着ラベル 5 の長さ方向（長手方向、以下ラベル長さ方向と記す。）の一端側の縁部に設けられた剥がし口領域部 5 2 と、が備えられている。複数の貼着領域部 5 0 は、粘着ラベル 5 の幅方向（短手方向、以下ラベル幅方向と記す。）の全長に亘って延在する帯状のラベル切断領域部 5 1 を介してラベル長さ方向に間欠的に配設されており、ラベル長さ方向の一端側（図 1 における左側）から順に、第一貼着領域部 5 0 A、第二貼着領域部 5 0 B、第三貼着領域部 5 0 C となっている。そして、剥がし口領域部 5 2 は、第一貼着領域部 5 0 A のラベル長さ方向の一端側に隣接して配設されている。

【 0 0 3 0 】

上記した各領域部（貼着領域部 5 0、ラベル切断領域部 5 1、剥がし口領域部 5 2）の粘着層 1 3 の裏面側にはそれぞれ糊殺し加工が施されているが、その糊殺し加工の度合いは、貼着領域部 5 0 よりもラベル切断領域部 5 1 の方が高くなっており、ラベル切断領域部 5 1 よりも剥がし口領域部 5 2 の方が高くなっている。詳しく説明すると、上記した糊殺し加工は、UVニス等からなる糊殺し材を粘着層 1 3 の裏面側にメッシュ状に印刷することで粘着層 1 3 の粘着強度を低減させているが、このメッシュ状の糊殺しパターンは、貼着領域部 5 0 よりもラベル切断領域部 5 1 の方が密になっており、ラベル切断領域部 5 1 よりも剥がし口領域部 5 2 の方が密になっている。例えば、各領域部の面積に対する糊殺しパターンの面積の比率（糊殺し率）は、貼着領域部 5 0 が 1 5 %、ラベル切断領域部 5 1 が 3 0 %、剥がし口領域部 5 2 が 1 0 0 % とすることができる。これにより、貼着領域部 5 0 の粘着層 1 3 よりもラベル切断領域部 5 1 の粘着層 1 3 の方が粘着強度が弱くなっており、また、剥がし口領域部 5 2 の粘着層 1 3 の粘着強度が極めて弱くなっている。

【 0 0 3 1 】

なお、この糊殺し率は、貼着領域部 5 0 よりもラベル切断領域部 5 1 の方が大きく、ラベル切断領域部 5 1 よりも剥がし口領域部 5 2 の方が大きければ適宜変更可能であり、貼着領域部 5 0 の糊殺し率（ k_1 ）は 1 5 % 以下（ $0 < k_1 \leq 15\%$ ）の範囲内に設定され、ラベル切断領域部 5 1 の糊殺し率（ k_2 ）は 2 5 % 以上 3 0 % 以下（ $25\% \leq k_2 \leq 30\%$ ）の範囲内に設定され、剥がし口領域部 5 2 の糊殺し率（ k_3 ）は 9 5 % 以上 1 0 0 % 以下（ $95\% \leq k_3 \leq 100\%$ ）の範囲内に設定されている。

【 0 0 3 2 】

また、上記した各貼着領域部 5 0 A ~ 5 0 B の面積は、ラベル長さ方向の一端側ほど大きくなっている。すなわち、ラベル長さ方向の一端側に配設された第一貼着領域部 5 0 A はラベル長さ方向の寸法が最も長くて面積が最も大きくなっており、ラベル長さ方向の他端側（図 1 における右側）に配設された第三貼着領域部 5 0 C はラベル長さ方向の寸法が最も短くて面積が最も小さくなっており、ラベル長さ方向の中間位置に配設された第二貼着領域部 5 0 B はラベル長さ方向の寸法が第一貼着領域部 5 0 A よりも短く第三貼着領域部 5 0 C よりも長くて面積が第一貼着領域部 5 0 A よりも小さく第三貼着領域部 5 0 C よりも大きくなっている。

また、ラベル切断領域部 5 1 には、粘着ラベル 5 をラベル幅方向に切断するための図示せぬ切れ口や切り取り線が形成されている。

【 0 0 3 3 】

剥がし口領域部 5 2 は、ラベル幅方向の全長に亘って形成されている。この剥がし口領域部 5 2 は、粘着ラベル 5 の隅角部分に位置する平面視矩形状の摘み部 5 2 A と、その摘み部 5 2 A からラベル幅方向に延在する帯状の捲れ部 5 2 B と、からなる。捲れ部 5 2 B は、粘着ラベル 5 のラベル長さ方向の一端側の縁部に沿って延在していると共に、ラベル長さ方向の寸法 W_1 が摘み部 5 2 A のラベル長さ方向の寸法 W_2 よりも小さくなっている。これにより、粘着ラベル 5 の不用意な捲れが防止される。

【 0 0 3 4 】

また、上記した摘み部 5 2 A には、エンボス加工が施されている。このエンボス加工は、複数の凹部 5 2 a を形成する加工であり、凹部 5 2 a は裏面側に凸の平面視円形状の凹

10

20

30

40

50

部であって表面側から見て凹んでいる。また、複数の凹部 5 2 a は、摘み部 5 2 A のうち、ラベル幅方向の端部側の部分にのみ点在されている。

【 0 0 3 5 】

図 3 に示すように、保護フィルム層 1 0 は、粘着ラベル 5 の表面に防水性を持たせるとともに印刷層 1 4 を傷等から保護するための透明の層であり、保護フィルム層 1 0 は、基材層 1 2 と略同形状を成しており、基材層 1 2 の表面全体に亘って貼り合わされている。この保護フィルム層 1 0 を構成するフィルムは、耐水性に優れた透明フィルムからなり、例えばポリエチレンテレフタレート (P E T) 等の合成樹脂製のシートからなる。また、この保護フィルム層 1 0 を構成するフィルムは、手などで容易に破断可能な易裂性フィルムからなり、フィルム単体での端裂抵抗が 1 2 0 N 以下のフィルムであって紙層 1 5 と貼り合わせた時の端裂抵抗が 4 5 N 以下となるようなフィルムである。

10

【 0 0 3 6 】

具体的に説明すると、保護フィルム層 1 0 を形成する易裂性フィルムは、非結晶ポリマー層 1 7 の両面を結晶ポリマー層 1 8 でそれぞれ被覆したサンドイッチ構造になっており、どの方向からも容易に手で切れる方向性の無い手切れ性を有する。非結晶ポリマー層 1 7 は、薄膜状の形状を単独で保持することが難しい脆弱層である。結晶ポリマー層 1 8 は、非結晶ポリマー層 1 7 の形状を保持するための保護層であり、非結晶ポリマー層 1 7 よりも薄い薄膜層である。例えば、厚さ 1 4 μm の保護フィルム層 1 0 を形成する場合、厚さ 1 0 μm の非結晶ポリマー層 1 7 の両面を厚さ 2 μm の結晶ポリマー層 1 8 でそれぞれ被覆した構成となる。また、上記した結晶ポリマー層 1 8 は、熱処理等によって非結晶ポリマー層 1 7 の表面に接合される。

20

【 0 0 3 7 】

接着層 1 1 は、上記した基材層 1 2 (紙層 1 5) と保護フィルム層 1 0 とを接着させるための透明の層であり、溶剤系接着剤や反応系接着剤等の接着剤からなる。例えば、接着層 1 1 は、UV 硬化型接着剤からなるインク層であってもよい。この場合、基材層 1 2 の表面に UV 硬化型接着剤 (接着層 1 1) を塗布しておく。そして、この UV 硬化型接着剤からなるインク層を介して基材層 1 2 の表面に上記した易裂性フィルムを貼り合わせた後、UV (紫外線) を照射することで上記した UV 硬化型接着剤が活性化して接着性が発揮され、この UV 硬化型接着剤 (接着層 1 1) を介して上記した易裂性フィルムが基材層 1 2 の表面に接着される。また、この接着層 1 1 は、基材層 1 2 と保護フィルム層 1 0 との間の全体に均一の厚さで形成されている。

30

なお、ラミネート用粘着原紙 (T F 1 4) を基材層 1 2 の表面に貼着してもよい。すなわち、保護フィルム層 1 0 を構成する易裂性フィルムの裏面に粘着剤 (接着層 1 1) が塗布されたものを基材層 1 2 の表面に貼着する方法であってもよい。

【 0 0 3 8 】

ここで、上記した構成からなる粘着ラベル 5 の実施例について説明する。

保護層 1 0 としては、厚さ 1 4 μm の易裂性 P E T フィルムを用いる。また、接着層 1 1 としては、UV 硬化型のニスを使用し、厚さは約 5 μm 程度とする。また、印刷層 1 4 としては、UV 硬化型インクを用いて、厚さ 4 ~ 5 μm 程度で凸版又はフレキソ方式で基材層 1 2 の表面に印刷する。紙層 1 5 としては、厚さ 7 6 μm のアート紙 (7 3 g/m^2) を用いる。また、ポリエチレン層 1 6 としては、L D P E を使用し、厚さは 1 4 μm とする。また、粘着層 1 3 としては、強粘着再剥離タイプの粘着剤 (アクリル系エマルジョン型やアクリル系溶剤型) が用いられ、厚さは約 2 3 μm 程度とする。

40

【 0 0 3 9 】

上記した構成からなる粘着ラベル 5 では、ポリエチレン層 1 6 を押し出しラミネートによって紙層 1 5 に貼り合わせているため、ポリエチレンの分子構造が破壊され、ポリエチレン層 1 6 のラベル裏面側の面の平滑性が低くなる。このため、粘着層 1 3 のポリエチレン層 1 6 に対する接着性が高くなり、粘着層 1 3 がポリエチレン層 1 6 から剥離されにくくなる。また、粘着層 1 3 を積層する前にポリエチレン層 1 6 に対してコロナ処理等の表面処理を施すことで、粘着層 1 3 を形成する粘着剤の載り (付き) が良くなり、粘着層 1

50

3がポリエチレン層16から更に剥離されにくくなる。また、紙層15とポリエチレン層16とは押し出しラミネートによって貼り合わせているため、紙層15の繊維の内側にポリエチレン層16が食い込んだ状態で一体的に接着されており、紙層15とポリエチレン層16との剥離は起きない。このように粘着層13がポリエチレン層16から剥離されにくく、且つ、ポリエチレン層16が紙層15から剥離しないため、粘着層13の包装体2に対する接着性が高くても、ラベル貼着後に粘着ラベル5を剥がす際に糊残りが生じにくく、粘着ラベル5を容易にきれいに剥がすことができる。したがって、消費者が商品を消費する際に、粘着ラベル5を剥がして包装体2の1つを容易に分離させることができ、使い易さを向上させることができる。また、商品の消費後に、包装体2と粘着ラベル5とを分別廃棄する際に、包装体2と粘着ラベル5とを容易にきれいに分別することができ、環境保護につながる。また、複数の包装体2を粘着ラベル5で連結させる製造工程において、粘着ラベル5の位置や向きにズレが生じて粘着ラベル5を容易にきれいに剥がすことができるため、粘着ラベル5の貼り直しを行うことができる。これにより、不良品の発生を低減させてコストダウンを図ることができる。

10

20

30

40

50

【0040】

また、押し出しラミネートによって紙層15に貼り合わせられたポリエチレン層16は脆弱になるため、このポリエチレン層16と紙層15と印刷層14とからなる基材層12は、手で容易に切断できる程度の易裂性を有する。また、保護フィルム層10は易裂性フィルムからなるため、粘着ラベル5の易裂性が損なわれることがなく、むしろ、この易裂性フィルムが切り裂かれることで基材層12が追従して切断されるので、粘着ラベル5の端裂抵抗が低くなり、手で切り易くなる。したがって、消費者が商品を消費する際に、粘着ラベル5を手で切断して包装体2の1つを容易に分離させることができ、使い易さを向上させることができる。

【0041】

特に、上記した粘着ラベル5では、ラベル切断領域部51の粘着層13に対する糊殺し加工の度合いが、貼着領域部50の粘着層13に対する糊殺し加工よりも高くなっており、ラベル切断領域部51の粘着層13の粘着強度が、貼着領域部50の粘着層13の粘着強度に比べて弱くなっているため、ラベル切断領域部51が包装体2に貼着されにくく、仮に包装体2に貼着されても容易に剥がすことができる。これにより、消費者が商品を消費する際に、隣り合う包装体2, 2の境界部分に位置するラベル切断領域部51を容易に手で切断することができ、使い易さを向上させることができる。

【0042】

また、上記した粘着ラベル5では、保護フィルム層10によって紙層15の表面が被覆されているので、紙層15の表面が水や擦れに対して保護される。特に、フィルムからなる保護フィルム層10であるため、ニスなどからなる保護層に比べて水や擦れに対する保護が強化され、粘着ラベル5の耐水性及び耐擦性を向上させることができる。また、フィルムラミネートにより、粘着ラベル5の表面の光沢が増し、見栄えに関する品質を向上させることができる。

【0043】

また、紙層15の裏面側に形成されたポリエチレン層16により、紙層15の裏面から水分が浸透するのが防止される。また、保護フィルム層10とポリエチレン層16との間に紙層15が介在したサンドイッチ構造になっており、紙層15が保護フィルム層10とポリエチレン層16とによって挟み込まれて支持されているので、紙層15の側縁から水分が浸透しても紙層15が破れたりせずに形状が保持される。これにより、粘着ラベル5の耐水性を向上させることができる。

【0044】

また、上記した粘着ラベル5では、粘着層13に糊殺し加工が施された剥がし口領域部52にエンボス加工が施されているため、エンボス加工によって剥がし口領域部52が滑りにくい。これにより、剥がし口領域部52(摘み部52A)を摘んで粘着ラベル5を捲って剥がす際、剥がし口領域部52が摘みやすく、粘着ラベル5を容易に捲り剥がすこと

ができる。

また、剥がし口領域部 5 2 にエンボス加工が施されていることで、視覚や触覚で剥がし口領域部 5 2 の位置を認識することが可能である。これにより、消費者にとって剥がし口領域部 5 2 の位置が分かり易く、使い易さを向上させることができる。

【 0 0 4 5 】

以上、本発明に係る粘着ラベルの実施の形態について説明したが、本発明は上記した実施の形態に限定されるものではなく、その趣旨を逸脱しない範囲で適宜変更可能である。

例えば、上記した実施の形態では、一方向にずらして重ねられた複数の包装体 2 ... を連結させるための粘着ラベル 5 について説明しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、互いに重なり合うことなく一方向に並べられた複数の包装体を連結させるための粘着ラベルであってもよく、或いは、ずらすことなく重ね合わせられた複数の包装体を連結させるための粘着ラベルであってもよく、或いは、非直線的（例えば柵目状）に集められた複数の包装体を連結させるための粘着ラベルであってもよい。さらに、本発明に係る粘着ラベルは、上述したような連結用のラベルに限定されず、封緘用の粘着ラベルや、単一の商品の表面に貼り付けられる粘着ラベルであってもよい。

【 0 0 4 6 】

また、上記した実施の形態では、基材層 1 2 の表面側に接着層 1 1 を介して易裂性フィルムからなる保護フィルム層 1 0 が貼着されているが、本発明は、上記した保護フィルム層 1 0 及び接着層 1 1 に代えて、基材層 1 2 の表面側にニス塗膜することも可能である。

【 0 0 4 7 】

また、上記した実施の形態では、保護フィルム層 1 0 が、非結晶ポリマー 1 7 の両面に結晶ポリマー 1 8 を被覆した 3 層構造の易裂性フィルムからなるが、本発明は、他の構成の易裂性フィルムによって保護フィルム層 1 0 を形成することも可能である。例えば、複数の微細孔が全面に形成された構成の易裂性フィルムを用いることも可能である。さらに、本発明は、易裂性を有しないフィルム層を用いることも可能である。例えば、上記したように、単一の商品に貼着される粘着ラベル 5 の場合には、易裂性を有しない保護フィルム層であってもよい。

【 0 0 4 8 】

また、上記した実施の形態では、粘着ラベル 5 の粘着面全体に糊殺し加工が施されているが、粘着ラベル 5 の粘着面に糊殺し加工を施さない領域があってもよい。例えば、図 6 に示すように、第一貼着領域部 5 0 A 及び第二貼着領域部 5 0 B のラベル幅方向両側の縁部に、粘着ラベル 5 の長辺に沿ってラベル長さ方向に延在する帯状の非糊殺し領域部 5 3 が形成されていてもよい。これにより、当該粘着ラベル 5 が不用意に剥がれることを防止することができ、例えば粘着ラベル 5 によって連結された製品（連結体）をダンボール等に詰める梱包時に粘着ラベル 5 が剥がれてバラバラになることを防止することができ、梱包作業が行いやすくなる。また、剥がし口領域部 5 2 の反対側のラベル端部に形成された第三貼着領域部 5 0 C ' が糊殺し加工されていない構成であってもよい。これにより、粘着ラベル 5 を剥がす際に、剥がし口領域部 5 2 の反対側のラベル端部が強力に接着されるため、当該粘着ラベル 5 が一気に全て剥がれることが防止される。

【 0 0 4 9 】

また、上記した実施の形態では、粘着層 1 3 に対する糊殺し加工として、糊殺し材をメッシュ状に印刷する処理を行っており、そのメッシュ状の糊殺しパターンを調整して粘着層 1 3 の粘着強度に強弱を付けているが、本発明は、他の方法で糊殺し加工を行うことも可能であり、例えばフィルムを貼着して糊殺しする方法などがある。また、糊殺しパターンの度合いを調整する方法以外にも粘着層 1 3 の粘着強度に強弱を付ける方法があり、例えば、各領域部ごとに糊殺し材の種類（ニス、フィルム）を変えることで、粘着層 1 3 の粘着強度に強弱を付けることが可能である。また、剥がし口領域部 5 2 の部分には、予め粘着層 1 3 を形成しない方法も可能である。

【 0 0 5 0 】

また、上記した実施の形態では、剥がし口領域部 5 2 が、矩形状の摘み部 5 2 A と、帯状の捲れ部 5 2 B と、から構成されているが、本発明における剥がし口領域部の形状は、適宜変更可能である。例えば、上記した捲れ部 5 2 B が省略された形状の剥がし口領域部 5 2 であってもよく、或いは、粘着ラベル 5 の隅角部を斜めに区画して形成された三角形の剥がし口領域部（摘み部）であってもよい。

【0051】

また、上記した実施の形態では、剥がし口領域部 5 2 に、ラベル裏面側に凸の平面視円形の凹部 5 2 a を形成するエンボス加工を施しているが、本発明は、ラベル表面側に凸のエンボス加工であってもよく、また、平面視円形以外（例えば多角形）の凹部や凸部を形成するエンボス加工であってもよく、或いは、線状に延在する凹部や凸部を形成するエンボス加工であってもよい。

10

【0052】

また、上記した実施の形態では、摘み部 5 2 A のうち、ラベル幅方向の端部側の部分にのみエンボス加工が施されているが、本発明は、摘み部 5 2 A 全体にエンボス加工が施されていてもよい。また、本発明は、剥がし口領域部 5 2 全体にエンボス加工が施されていてもよい。さらに、本発明は、剥がし口領域部 5 2 にエンボス加工が施されていない構成にすることも可能である。

【0053】

その他、本発明の主旨を逸脱しない範囲で、上記した実施の形態における構成要素を周知の構成要素に置き換えることは適宜可能であり、また、上記した変形例を適宜組み合わせてもよい。

20

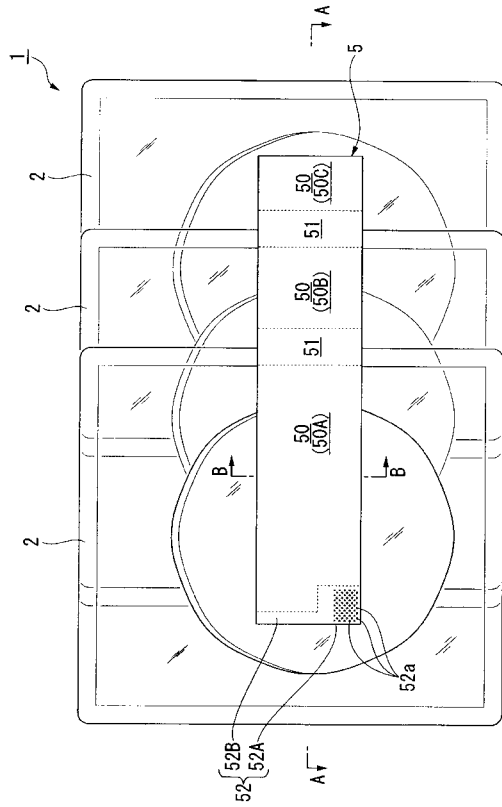
【符号の説明】

【0054】

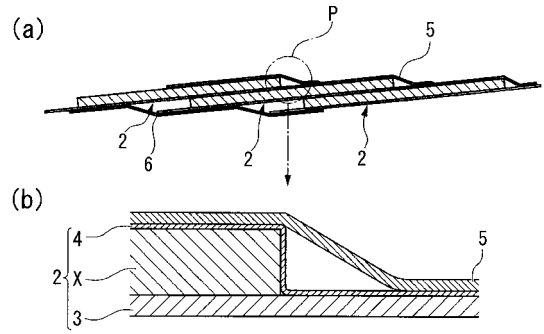
- 1 連結体
- 2 包装体
- 5 粘着ラベル
- 10 保護フィルム層
- 11 接着層
- 12 基材層
- 13 粘着層
- 15 紙層
- 16 ポリエチレン層
- 50 貼着領域部
- 51 ラベル切断領域部
- 52 剥がし口領域部

30

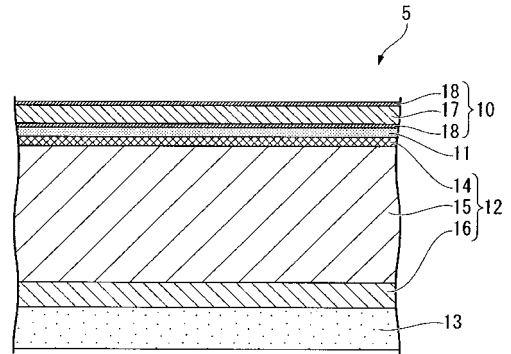
【 図 1 】



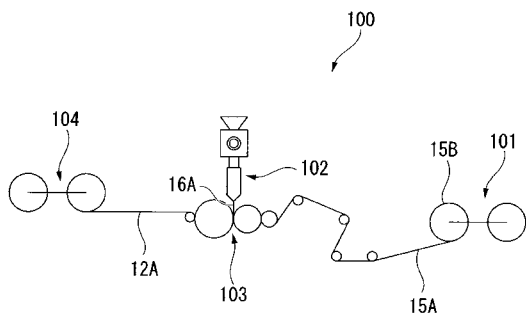
【 図 2 】



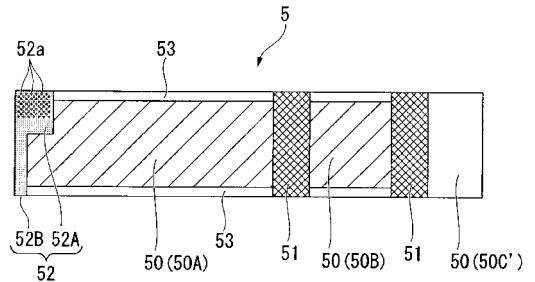
【 図 3 】



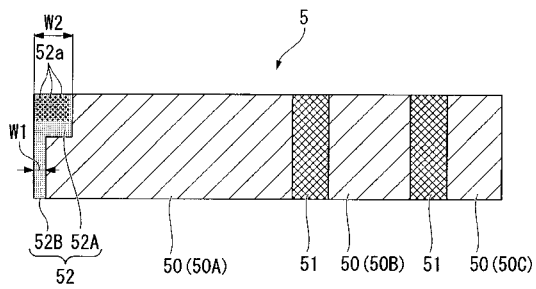
【 図 4 】



【 図 6 】



【 図 5 】



フロントページの続き

(72)発明者 東畑 智博

埼玉県所沢市林一丁目331番8号 株式会社不二レーベル内

(72)発明者 西浦 孝和

埼玉県所沢市林一丁目331番8号 株式会社不二レーベル内