

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4854006号
(P4854006)

(45) 発行日 平成24年1月11日(2012.1.11)

(24) 登録日 平成23年11月4日(2011.11.4)

(51) Int. Cl.		F I	
G09F 3/10	(2006.01)	G09F 3/10	C
B65D 23/08	(2006.01)	B65D 23/08	B
B65D 25/36	(2006.01)	B65D 25/36	

請求項の数 2 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2006-60962 (P2006-60962)	(73) 特許権者	000238005
(22) 出願日	平成18年3月7日(2006.3.7)		株式会社フジシールインターナショナル
(65) 公開番号	特開2007-240724 (P2007-240724A)		大阪府大阪市淀川区宮原4丁目1番9号
(43) 公開日	平成19年9月20日(2007.9.20)	(72) 発明者	梅田 貴子
審査請求日	平成21年2月4日(2009.2.4)		大阪府大阪市鶴見区今津北5丁目3番18号 株式会社フジシール内
		(72) 発明者	福原 誠
			大阪府大阪市鶴見区今津北5丁目3番18号 株式会社フジシール内
		(72) 発明者	野島 通洋
			大阪府大阪市鶴見区今津北5丁目3番18号 株式会社フジシール内
		審査官	青山 玲理

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 感熱ラベル付き容器の製造方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

樹脂製の基材と基材の裏面に設けられる感熱接着剤層とを備える感熱ラベルを、断面非円形容器に対して巻き付けて貼り付ける感熱ラベル付き容器の製造方法であって、

容器は、第1壁部とこれに略平行に対向する第2壁部とこれら両壁部のそれぞれの一端部に連設された第3壁部と該両壁部のそれぞれ他端部に連設された第4壁部の4つの壁部を有し、第1壁部及び第2壁部が第3壁部及び第4壁部よりも幅広の断面略矩形であって、

基材は、中途部として第1壁部から第3壁部にそれぞれ巻き付けられる第1対応部から第3対応部を備え、両端部として第4壁部に巻き付けられ第2対応部に連続する第4対応部と第1対応部に連続する第5対応部とを備え、

感熱接着剤層は、基材の裏面の全域ではなく部分的に設けられており、両端部である第4対応部と第5対応部と、少なくとも中途部である第1対応部とにそれぞれ設けられ、基材の第1対応部が容器の第1壁部に貼り付けられてから、基材の第5対応部が容器の第4壁部に貼り付けられた後、基材の第4対応部が前記第5対応部の上に重なるようにして貼り付けられることを特徴とする感熱ラベル付き容器の製造方法。

【請求項2】

前記感熱ラベルは、前記基材の裏面の、前記第1対応部を含む領域にカラーインキ層が設けられ、該カラーインキ層の裏面側を覆うように白インキ層が基材の裏面全域に設けられ、少なくとも前記第1対応部に設けられた感熱接着剤層が第1対応部に設けられたカラ

ーインキ層の裏面側に前記白インキ層を介して設けられていることを特徴とする請求項1に記載の感熱ラベル付き容器の製造方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、容器に装着する感熱ラベルの断面非円形容器への装着に適した感熱ラベル付き容器の製造方法に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、断面非円形容器に装着する感熱ラベルとしては、例えば基材が紙製であり、感熱接着剤層が基材の裏面全域に設けられたものが知られている。このような感熱ラベルを断面非円形容器に装着するに際しては、裏面全域に感熱接着剤層を設けた帯体をロール状に巻き取ったロール体から帯体を繰り出し、それを所定長さに裁断した感熱ラベルを加熱して感熱接着剤層を活性化させ、その巻き付け方向の中途部をまず断面非円形容器に貼り付けた後に、巻き付け方向の両端部をそれぞれ巻き付ける。従って、感熱ラベルの全体が感熱接着剤層により断面非円形容器に貼り付けられることとなる。このような装着方法とすると、感熱ラベルを断面非円形容器に装着するための装置（感熱ラベラー）を、非常に簡単な構造とすることができるという利点がある。

【0003】

ところが、上記のような基材が紙製である感熱ラベルにおいては、商標或いは商品表示等のための印刷層を、基材の表面に設けなければならないので、例えば感熱ラベルを装着した断面非円形容器を搬送している途中などに、感熱ラベルが外部と接触して印刷層が剥がれ、美観を損ねてしまう場合があった。また、紙製の基材であるため、容器を廃棄する際に感熱ラベルを剥そうとすると、感熱ラベルが切れて剥がれにくかった。

【0004】

そこで、基材の裏面全域に感熱接着剤層が設けられている感熱ラベルにおいて、基材を樹脂製として印刷層の質を向上させ美観を向上させると共に感熱ラベルを剥す際に切れにくくすることが考えられる。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、帯体を巻き取ったロール体においては、感熱接着剤層によって基材同士が貼り付いてしまう所謂ブロッキングが起り易くなるという問題があった。

【0006】

また、感熱ラベル全体が断面非円形容器に貼り付けられることによって、透明な樹脂製基材に裏面印刷された感熱ラベルは感熱接着剤を介して容器に密着するので、感熱ラベルのデザイン等が全体的に黒ずんで見えてしまい、その結果、美観を損ねてしまうという問題があった。

【0007】

そこで、本発明は、上記従来の問題に鑑みてなされ、樹脂製の基材を用いた感熱ラベルにおいて、感熱ラベラーを簡単な構造とすることができ、ロール状に巻き取られたロール体の状態においてもブロッキングが起りにくく、しかも、断面非円形容器に装着しても美観を損ねにくい感熱ラベル付き容器の製造方法を提供することを課題とする。

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明は、上記課題を解決すべくなされたものであり、本発明に係る感熱ラベル付き容器の製造方法は、樹脂製の基材と基材の裏面に設けられる感熱接着剤層とを備える感熱ラベルを、断面非円形容器に対して巻き付けて貼り付ける感熱ラベル付き容器の製造方法であって、容器は、第1壁部とこれに略平行に対向する第2壁部とこれら両壁部のそれぞれの一端部に連設された第3壁部と該両壁部のそれぞれの他端部に連設された第4壁部の4

10

20

30

40

50

つの壁部を有し、第1壁部及び第2壁部が第3壁部及び第4壁部よりも幅広の断面略矩形であって、基材は、中途部として第1壁部から第3壁部にそれぞれ巻き付けられる第1対応部から第3対応部を備え、両端部として第4壁部に巻き付けられ第2対応部に連続する第4対応部と第1対応部に連続する第5対応部とを備え、感熱接着剤層は、基材の裏面の全域ではなく部分的に設けられており、両端部である第4対応部と第5対応部と、少なくとも中途部である第1対応部とにそれぞれ設けられ、基材の第1対応部が容器の第1壁部に貼り付けられてから、基材の第5対応部が容器の第4壁部に貼り付けられた後、基材の第4対応部が前記第5対応部の上に重なるようにして貼り付けられることを特徴とする。また、前記感熱ラベルは、前記基材の裏面の、前記第1対応部を含む領域にカラーインキ層が設けられ、該カラーインキ層の裏面側を覆うように白インキ層が基材の裏面全域に設けられ、少なくとも前記第1対応部に設けられた感熱接着剤層が第1対応部に設けられたカラーインキ層の裏面側に前記白インキ層を介して設けられていることが好ましい。

10

【0009】

該構成の感熱ラベルを断面非円形容器に装着するに際しては、基材の中途部である第1対応部が容器の第1壁部に貼り付けられてから、基材の両端部である第5対応部が容器の第4壁部に貼り付けられた後、基材の両端部である第4対応部が前記第5対応部の上に重なるようにして貼り付けられる。そして、断面非円形容器との接着部分は感熱ラベル全体ではなく部分的となる。従って、印刷層を基材と感熱接着剤層との間に設けても、断面非円形容器への接着によるデザイン等の黒ずみが抑制される。

【0010】

また、感熱ラベルがロール状に巻き取られている状態においては、感熱接着剤層が基材の裏面全域に設けられているのではなく部分的に設けられているので、裏面全域に設けた場合に比して感熱接着剤層の面積が小さくなり、基材同士の間に関熱接着剤層が介在しない領域が形成されることとなる。

20

【0011】

特に、容器は断面略矩形であって、感熱接着剤層は、容器の各面に対応して設けてあり、基材の容器の各面に対応する部分の全域ではなく部分的となるように設けられていることが好ましい。

【0012】

感熱接着剤層が矩形容器の各面に対応して設けられていると、感熱ラベルを容器に装着するに際し、感熱ラベルを容器の各面毎に貼り付けることができ、確実に装着作業を行うことができる。更に、装着作業の際に容器の各面に順次貼り付けながら巻き付けることができるので、作業途中で感熱ラベルが皺になってしまうことがなく、両端部まで正確に貼り付けることができる。従って、装着作業の確実性を向上できると共に良好な装着状態を得ることができる。そのうえ、感熱ラベルを容器に装着した状態では、感熱ラベルが容器の各面に貼り付いた状態となっているので、装着した感熱ラベルが不用意に剥がれ難くなる。

30

【0013】

更に、感熱接着剤層は、基材の容器の各面に対応する部分の全域ではなく部分的となるように設けられているので、感熱ラベルを各面に貼り付けつつもその接着面積を小さく抑えることができる結果、良好な装着状態を得つつ黒ずみを抑制して美観を損ねないようにすることができる。

40

【発明の効果】

【0014】

このように、本発明に係る感熱ラベル付き容器の製造方法にあつては、感熱接着剤層が基材の両端部と少なくとも中途部とにそれぞれ設けられているので、感熱ラベルを断面非円形容器に装着するための装置である感熱ラベラーを、非常に簡単な構造とすることができる。

【0015】

また、感熱接着剤層が樹脂製の基材の裏面の全域ではなく部分的に設けられているので

50

、感熱ラベルが連続して連なった帯体をロール状に巻き取ってもブロッキングが起こりにくく、しかも、デザイン等の黒ずみを抑制でき美観を損ねにくいという効果を奏する。

【発明を実施するための最良の形態】

【0016】

以下、本発明に係る感熱ラベルの一実施形態について図面を参酌しつつ説明する。

図1に、本実施形態における感熱ラベル1が示されている。該感熱ラベル1は、容器2の周囲に巻き付けて装着して、例えば商品名や商標、或いは模様やデザインや注意書き等を表示するものである。具体的には、図3及び図4に示すように、容器2は、断面形状が非円形である。本実施形態では、容器2は、感熱ラベルを巻き付ける部分の上部に口部35を有する有底筒状の容器本体3と口部35を閉塞するキャップ4とを備える。

10

【0017】

容器本体3は、その感熱ラベルを巻き付ける部分の断面形状が略矩形である。即ち、容器本体3の外周壁は、第1壁部31と、第1壁部31に略平行に対向する第2壁部32と、第1壁部31及び第2壁部32のそれぞれの一端部に連設された第3壁部33とそれぞれの他端部に連設された第4壁部34とで形成されている。各壁部31, 32, 33, 34は、端部付近を除き略平坦な板状であり、外側の面が略平面となっている。また、第1壁部及び第2壁部は、第3壁部及び第4壁部よりも幅広になっている。即ち、容器本体3の断面形状は、略長方形となっている。

【0018】

感熱ラベル1は、図1及び図2に示すように、樹脂製の基材5と基材5の裏面56に設けられる感熱接着剤層6とを備えている。具体的には、感熱接着剤層6は、基材5の裏面56全域ではなく部分的に設けられており、両端部と少なくとも中途部とにそれぞれ設けられている。また、本実施形態では、図2に示すように、基材5の裏面56の全域に印刷層7が設けられている。尚、基材5の裏面56とは、感熱ラベル1を容器2に装着した際に内側となる面である。

20

【0019】

基材5は、図1に示すように、幅一定で巻き付け方向（長さ方向）の長さが長い略長方形であるが、その巻き付け方向の長さは、図4に示すように、感熱ラベル1を容器本体3に巻き付けたときに、感熱ラベル1の一方の端部の上に他方の端部が重なる程度の長さである。尚、基材5は樹脂からなる、特に延伸、無延伸の非熱収縮性フィルム（例えば、90での熱収縮率が5%以下）であって、例えば、厚さ50 μ mの二軸延伸ポリプロピレンフィルムである。

30

【0020】

印刷層7は、例えば、グラビア印刷やフレキソ印刷などの公知の印刷方法によって、基材5の裏面56に設けられており、商標や商品表示のためのデザイン等を形成している。本実施形態では、印刷層7は、基材5の裏面56の全域に設けられている。具体的には、図2に示すように、印刷層7は、酸化チタンからなる白色顔料を含有した白インキ層71と青色や赤色や黒色などのカラーインキ層72とで構成されており、カラーインキ層72は、デザイン等に合わせて基材5の裏面56の所定領域に設けられ、白インキ層71は、裏面が透けないように基材5の裏面56全域に設けられている。尚、白インキ層71は、

40

【0021】

感熱接着剤層6は、基材5の裏面56全域ではなく部分的に設けられており、両端部と少なくとも中途部とにそれぞれ設けられている。具体的には、図4に示すように、感熱ラベル1を容器2に装着した状態において、基材5の第1壁部31に対応する部分（第1対応部51）に第1感熱接着剤層61が設けられ、第2壁部32に対応する部分（第2対応部52）に第2感熱接着剤層62が設けられ、第3壁部33に対応する部分（第3対応部53）に第3感熱接着剤層63が設けられている。更に、第2対応部52に連続し第4壁部34に対応する部分（第4対応部54）に第4感熱接着剤層64が設けられ、第1対応部51に連続し第4壁部34に対応する部分（第5対応部55）に第5感熱接着剤層65

50

が設けられている。

【 0 0 2 2 】

つまり、第 4 感熱接着剤層 6 4 と第 5 感熱接着剤層 6 5 とは、基材 5 の両端部に設けられている。即ち、図 4 のように、感熱ラベル 1 は、基材 5 の一方の端部が第 5 感熱接着剤層 6 5 によって容器本体 3 の第 4 壁部 3 4 に貼り付けられ、他方の端部が第 4 感熱接着剤層 6 4 によって一方の端部の上に重ね合わせられて貼り付けられている。また、両端部に設けられている第 4 感熱接着剤層 6 4 と第 5 感熱接着剤層 6 5 との間には、中途部の感熱接着剤層としての第 1 感熱接着剤層 6 1 が設けられているが、この点については後述する。このように、基材 5 には感熱接着剤層 6 が設けられていない部分が存在し、各感熱接着剤層 6 1 , 6 2 , 6 3 , 6 4 , 6 5 は互いに離間して設けられている。尚、図 1 において、基材 5 の各対応部 5 1 , 5 2 , 5 3 , 5 4 , 5 5 の境界をそれぞれ二点鎖線にて示している。

10

【 0 0 2 3 】

第 1 感熱接着剤層 6 1 は、第 1 対応部 5 1 の幅方向と長さ方向のそれぞれの略中央の領域に設けられており、第 2 感熱接着剤層 6 2 は、第 2 対応部 5 2 の幅方向と長さ方向のそれぞれの略中央の領域に設けられている。第 3 感熱接着剤層 6 3 は、第 3 対応部 5 3 の幅方向に一对設けられている。具体的には、第 3 感熱接着剤層 6 3 は、第 3 対応部 5 3 の幅方向両端部にそれぞれ設けられている。また、第 4 感熱接着剤層 6 4 と第 5 感熱接着剤層 6 5 とは、第 4 対応部 5 4 及び第 5 対応部 5 5 の全幅に亘って、巻き付け方向（長さ方向）に所定の幅を有して形成されており、それぞれ基材 5 の端縁と面一となっている。このように第 4 感熱接着剤層 6 4 と第 5 感熱接着剤層 6 5 とが基材 5 の全幅に亘ってしかも基材 5 の端縁と面一となるように設けられることにより、両端部同士を貼り付けて容器本体 3 に装着した感熱ラベル 1 が強固な装着状態となって剥がれ難くなる。

20

【 0 0 2 4 】

尚、各感熱接着剤層 6 1 , 6 2 , 6 3 , 6 4 , 6 5 を形成している感熱接着剤層 6 は、主にベース樹脂と粘着付与剤とを有する感熱接着剤である。本発明では、加熱した後に熱源を放しても、しばらくの間、粘着性、接着性が持続する感熱接着剤が好ましく、例えばアクリル系樹脂をベース樹脂とし水添テルペン系樹脂を粘着付与剤として、これに添加剤として固体可塑剤を混入することによって、ディレードタック性を付与したディレードタック系接着剤である。

30

【 0 0 2 5 】

また、感熱接着剤層 6 は、印刷層 7 を介して基材 5 の裏面 5 6 に設けられている。具体的には、図 2 に示すように、感熱接着剤層 6 は、カラーインキ層 7 2 に対応するように白インキ層 7 1 の裏面に設けられている。本実施形態では、感熱接着剤層 6 1 , 6 2 , 6 3 は、その塗布領域がカラーインキ層 7 2 の塗布領域とほぼ等しい領域となるように、カラーインキ層 7 2 の裏面側に白インキ層 7 1 を介して設けられており、特に、カラーインキ層 7 2 のうち色の濃い領域に設けられている。一方、感熱接着剤層 6 4 , 6 5 は、カラーインキ層 7 2 が設けられていない領域の白インキ層 7 1 の裏面に設けられている。また、感熱接着剤層 6 は、グラビア印刷やフレキソ印刷等の印刷方法で形成するのが好ましく、特に、印刷層 7 を形成する印刷工程において形成するのが好ましい。尚、感熱接着剤層 6 は、カラーインキ層 7 2 の塗布領域よりも狭い領域となるように形成してもよい。また、感熱接着剤層 6 を設ける位置は、上記の位置に限定されない。

40

【 0 0 2 6 】

続いて、以上のような構成の感熱ラベル 1 の容器 2 への装着方法について説明する。感熱ラベル 1 の容器 2 への装着は、図 5 に示すように、貼り付け装置 8（感熱ラベラー 8）によって行う。具体的には、基材 9 1 の裏面に部分的に感熱接着剤層 9 2 を設けた帯体 9 をロール状に巻き取ったロール体 1 0 から帯体 9 を繰り出し、裁断手段 8 1 にて所定の長さになるように裁断して感熱ラベル 1 を得る。そして、得られた感熱ラベル 1 を搬送ドラム 8 2 を介して加熱ドラム 8 3 に引き渡す。加熱ドラム 8 3 は、吸引部と加熱部とを有し、吸引部にて加熱ドラム 8 3 の外周面に密着するように感熱ラベル 1 を吸引し、加熱部に

50

て加熱して各感熱接着剤層 6 1, 6 2, 6 3, 6 4, 6 5 を活性化する。そして、加熱ドラム 8 3 の外周面に沿うように周方向に設けられた加熱手段 8 4 にて加熱して各感熱接着剤層 6 1, 6 2, 6 3, 6 4, 6 5 を更に活性化する。

【 0 0 2 7 】

そして、搬送されてきた容器 2 の第 1 壁部 3 1 に、基材 5 の中途部に設けられた第 1 感熱接着剤層 6 1 により第 1 対応部 5 1 を貼り付ける。即ち、第 1 感熱接着剤層 6 1 は、巻き付け方向において第 4 感熱接着剤層 6 4 と第 5 感熱接着剤層 6 5 との間であって、装着する際に基材 5 が容器 2 に対し最初に当接する領域に設けられている。本実施形態では、感熱ラベル 1 は、まず第 1 壁部 3 1 に貼り付けるので、第 1 壁部 3 1 に対応した第 1 対応部 5 1 に第 1 感熱接着剤層 6 1 が設けられている。更に、第 1 感熱接着剤層 6 1 は、第 1 対応部 5 1 に部分的となるように設けられている。

10

【 0 0 2 8 】

その後、容器 2 は加熱ドラム 8 3 よりも搬送方向下流側に設けられている一对のガイド 8 5 の間に進入する。進入する際には、容器 2 は、第 3 壁部 3 3 が一方のガイド 8 5 1 に第 4 壁部 3 4 が他方のガイド 8 5 2 にそれぞれ対向するように容器 2 の周方向に回転する。ここで、一方のガイド 8 5 1 と第 3 壁部 3 3 との間に第 3 対応部 5 3 が挟み込まれ、第 3 感熱接着剤層 6 3 によって第 3 対応部 5 3 が第 3 壁部 3 3 に貼り付けられる。同時に、他方のガイド 8 5 2 と第 4 壁部 3 4 との間に第 5 対応部 5 5 が挟み込まれ、第 5 感熱接着剤層 6 5 によって第 5 対応部 5 5 が第 4 壁部 3 4 に貼り付けられる。

【 0 0 2 9 】

20

ここで、第 3 感熱接着剤層 6 3 は、巻き付け方向において第 4 感熱接着剤層 6 4 と第 5 感熱接着剤層 6 5 との間であって、装着する際に基材 5 の中途部が容器 2 に貼り付けられた後に貼り付けられる領域に設けられている。本実施形態では、感熱ラベル 1 は、まず第 1 壁部 3 1 に貼り付けられた後に第 3 壁部 3 3 に貼り付けられるので、第 3 壁部 3 3 に対応した第 3 対応部 5 3 に第 3 感熱接着剤層 6 3 が設けられている。更に、第 3 感熱接着剤層 6 3 は、第 3 対応部 5 3 に部分的となるように設けられている。

【 0 0 3 0 】

その後、容器 2 は更に回転しながら搬送される。その途中で、搬送方向に沿うように設置された貼り付け手段 8 6 にて、第 2 感熱接着剤層 6 2 によって第 2 対応部 5 2 が第 2 壁部 3 2 に貼り付けられ、続けて、第 4 感熱接着剤層 6 4 によって第 4 対応部 5 4 が第 4 壁部 3 4 に貼り付けられる。本実施形態では、第 4 対応部 5 4 は、第 5 対応部 5 5 を介して第 4 壁部 3 4 に貼り付けられる。つまり、第 4 対応部 5 4 は第 5 対応部 5 5 の上に重なるようにして貼り付けられる。

30

【 0 0 3 1 】

ここで、第 2 感熱接着剤層 6 2 は、第 4 感熱接着剤層 6 4 と第 5 感熱接着剤層 6 5 との間であって、装着する際に基材 5 の中途部が容器 2 に貼り付けられた後に貼り付けられる領域に設けられている。本実施形態では、感熱ラベル 1 は、まず第 1 壁部 3 1 に貼り付けられた後に第 3 壁部 3 3 に貼り付けられ、その後に第 2 壁部 3 2 に貼り付けられるので、第 2 壁部 3 2 に対応した第 2 対応部 5 2 に第 2 感熱接着剤層 6 2 が設けられている。更に、第 2 感熱接着剤層 6 2 は、第 2 対応部 5 2 に部分的となるように設けられている。

40

【 0 0 3 2 】

以上のような装着方法が可能となるのは、感熱接着剤層 6 が両端部だけでなく少なくとも中途部にも設けられているからである。そして、このような装着方法とすることにより、断面非円形容器に感熱ラベル 1 を装着するための感熱ラベラー 8 の構造が非常に簡単な構造となる。

【 0 0 3 3 】

即ち、断面円形容器（即ち、円筒形容器）の場合には、その中心軸から外周縁までの距離（半径）が一定であるため、容器 2 が加熱ドラム 8 3 に接した状態で巻き付け方向に回転させれば、感熱ラベル 1 の一方の端部を断面円形容器に貼り付けた後に、他方の端部を巻き付ける装着方法とすることができる。

50

【0034】

ところが、このような装着方法で断面非円形容器に感熱ラベル1を装着しようとする、断面非円形容器はその中心軸から外周縁までの距離が一定ではないため、加熱ドラム83に接した状態を維持することができなかつたり押圧力が変化したりする結果、感熱ラベル1を容器2に良好に貼り付けることはできない。

【0035】

そこで、一方の端部を断面円形容器に貼り付けた後に他方の端部を巻き付ける装着方法によって断面非円形容器に感熱ラベル1を装着する際には、例えば、容器と加熱ドラム83とが接するように容器の巻き付け方向の形状に合わせて容器の搬送経路を変更する機構などのように、容器と加熱ドラム83とが接した状態を維持することができる機構が必要となるので、感熱ラベラー8の構造が複雑とならざるを得ない。

10

【0036】

これに対し、上述のように、まず中途部を貼り付け、その後、両端部を巻き付ける方法とすると、図5に示す感熱ラベラー8の如くガイド85や貼り付け手段86を設けておけば、これらに対応するように容器2を回転させて感熱ラベル1を容器2に装着することができ、感熱ラベラー8の構造が非常に簡単になるのである。

【0037】

また、本実施形態のように、容器2の断面が略矩形であり、略平面の各壁部31, 32, 33, 34を有し、各感熱接着剤層61, 62, 63, 64, 65が容器2の各壁部31, 32, 33, 34に対応して設けられていると、装着作業に際し、まず中途部を一面(壁部)に貼り付け、次に、一面に続く両側の面にガイド85等により中途部に続く部分を貼り付け、残る一面にも貼り付けるといように、感熱ラベル1を容器2の壁部毎に貼り付けることができる。従って、確実に装着作業を行うことができる。

20

【0038】

更に、第1対応部51を第1壁部31に貼り付けた後から第4対応部54を第4壁部34に貼り付けるまでの間に、第3対応部53を第3壁部33に、第2対応部52を第2壁部32に順次貼り付けながら巻き付けていくので、装着作業の途中で感熱ラベル1が皺になってしまうことがなく、両端部まで正確に貼り付けることができ、しかも、両端部同士をその重なりがずれることなく貼り付けることができる。従って、装着作業の確実性を向上できると共に良好な装着状態を得ることができる。

30

【0039】

しかも、各感熱接着剤層61, 62, 63, 64, 65は各壁部31, 32, 33, 34の全域ではなく部分的となるように設けられている。よって、各壁部31, 32, 33, 34に貼り付けつつもその接着面積を小さく抑えることができるので、良好な装着状態を得つつ黒ずみを抑制して美観を損ねないようにすることができる。

【0040】

また、感熱ラベル1にあっては、印刷層7を介して設けられている各感熱接着剤層61, 62, 63, 64, 65が基材5の裏面56全域に亘るのではなく部分的となるように設けられているので、感熱ラベル1を容器2に装着した状態での、感熱ラベル1と容器2との接着部分が感熱ラベル1全体ではなく部分的となる。よって、基材5の裏面56全域に設けられている印刷層7は、容器2に対し部分的に貼り付けられることとなるので、接着による印刷層7の黒ずみが抑制され美観を損ねにくくなる。

40

【0041】

更に、各感熱接着剤層61, 62, 63, 64, 65は、印刷層7のうち色の濃い領域を選択して設けている。よって、感熱ラベル1を容器2に装着した状態において、色の薄い領域に設けられている場合に比して、黒ずみをより効果的に抑制することができ美観が更に向上する。

【0042】

また、感熱ラベル1は、装着状態において各対応部51, 52, 53, 54, 55が各感熱接着剤層61, 62, 63, 64, 65によって各壁部31, 32, 33, 34に貼

50

り付けられた状態となっているので、装着した感熱ラベル 1 が不用意に剥がれ難くなる。

【0043】

また更に、帯体 9 は、感熱接着剤層 9 2 を基材 9 1 の裏面に部分的に備えている。よって、裏面全域に設けた場合に比して感熱接着剤層 9 2 の面積が小さくなり、帯体 9 をロール状に巻き取ったロール体 10 の基材 9 1 同士の間感熱接着剤層 9 2 が介在しない領域が形成されることとなる。従って、ロール状のまま感熱接着剤層 9 2 によって基材 9 1 同士が貼り付いてしまう所謂ブロッキングが起こりにくくなる。

【0044】

尚、本実施形態では、容器本体 3 が断面略長方形である場合について説明したが、これには限られず、楕円形や長円形や長方形以外の多角形であってもよい。尚、楕円形や長円形の場合には、感熱ラベル 1 を貼り付けるための面全体又は一部が外側に膨らむ曲面となる。

10

【0045】

また、本実施形態では、感熱接着剤層 6 として第 1 感熱接着剤層 6 1 と第 4 感熱接着剤層 6 4 と第 5 感熱接着剤層 6 5 の他に、第 2 感熱接着剤層 6 2 と第 3 感熱接着剤層 6 3 とを設ける場合について説明したが、これに限らず、第 1 感熱接着剤層 6 1 と第 4 感熱接着剤層 6 4 と第 5 感熱接着剤層 6 5 の他に、第 2 感熱接着剤層 6 2 のみを設けてもよいし、第 3 感熱接着剤層 6 3 のみを設けてもよい。或いは、第 2 感熱接着剤層 6 2 と第 3 感熱接着剤層 6 3 とを設けない場合であってもよい。何れにしても、感熱接着剤層 6 は、基材 5 の両端部に設けられ、基材 5 の両端部の間の領域であって装着作業時に容器 2 に対し基材 5 が最初に当接する領域（中途部）とに設けられていけばよい。

20

【図面の簡単な説明】

【0046】

【図 1】本発明の一実施形態に係る感熱ラベルを示す正面図。

【図 2】図 1 の P - P 線断面図。

【図 3】同感熱ラベルを容器に装着した状態を示す正面図。

【図 4】図 3 の Q - Q 線断面図。

【図 5】同感熱ラベルの容器への装着方法を示す概略図。

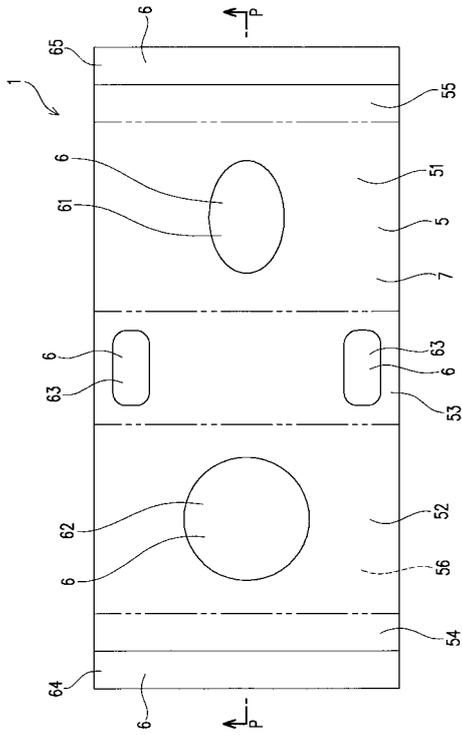
【符号の説明】

【0047】

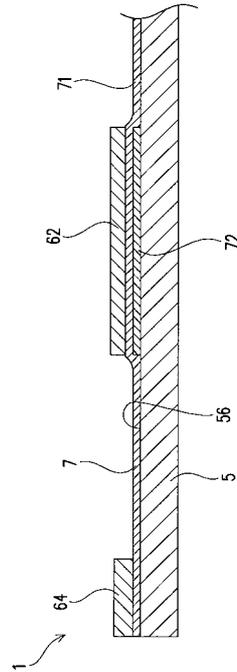
1 ... 感熱ラベル、2 ... 容器、3 ... 容器本体、4 ... キャップ、5 ... 基材、6 ... 感熱接着剤層、7 ... 印刷層、8 ... 貼り付け装置（感熱ラベラー）、9 ... 帯体、10 ... ロール体、31 ... 第 1 壁部、32 ... 第 2 壁部、33 ... 第 3 壁部、34 ... 第 4 壁部、51 ... 第 1 対応部、52 ... 第 2 対応部、53 ... 第 3 対応部、54 ... 第 4 対応部、55 ... 第 5 対応部、61 ... 第 1 感熱接着剤層、62 ... 第 2 感熱接着剤層、63 ... 第 3 感熱接着剤層、64 ... 第 4 感熱接着剤層、65 ... 第 5 感熱接着剤層、71 ... 白インキ層、72 ... カラーインキ層、81 ... 裁断手段、82 ... 搬送ドラム、83 ... 加熱ドラム、84 ... 加熱手段、85 ... ガイド、86 ... 貼り付け手段

30

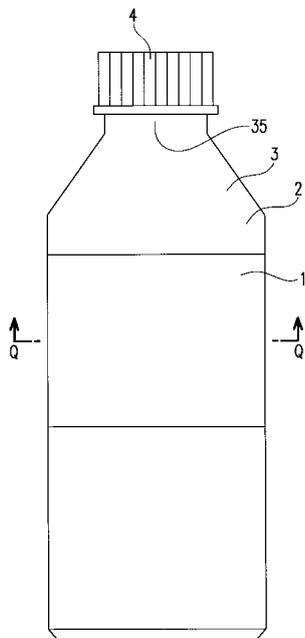
【 図 1 】



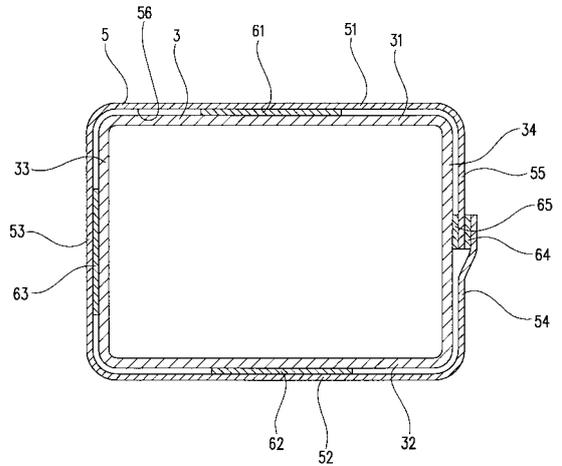
【 図 2 】



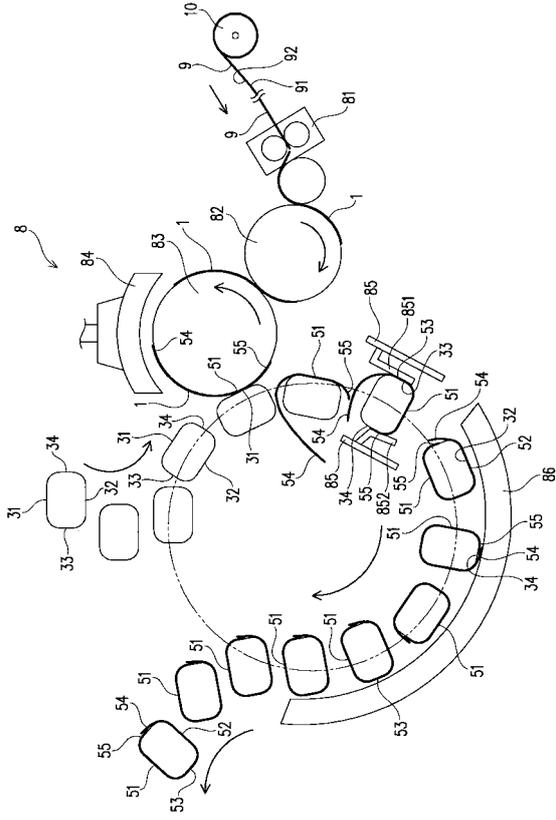
【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2003-323122(JP,A)
特開昭61-273329(JP,A)
特開2005-053994(JP,A)
特開2006-053455(JP,A)
登録実用新案第3082951(JP,U)
実開平06-055727(JP,U)
特開2005-212226(JP,A)
特開2004-29656(JP,A)
特開平06-144432(JP,A)
特開2001-88938(JP,A)
特開2004-317657(JP,A)
特開2004-42916(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G09F 1/00-5/04
B65D 23/00-25/56