

(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2017-128043

(P2017-128043A)

(43) 公開日 平成29年7月27日(2017.7.27)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
B 3 2 B 29/00 (2006.01)	B 3 2 B 29/00	3 E 0 6 0
D 2 1 H 27/00 (2006.01)	D 2 1 H 27/00	E 4 F 1 0 0
D 2 1 H 21/40 (2006.01)	D 2 1 H 21/40	4 L 0 5 5
B 3 2 B 1/08 (2006.01)	B 3 2 B 1/08	Z
B 6 5 D 5/52 (2006.01)	B 6 5 D 5/52	F
審査請求 未請求 請求項の数 16 O L (全 13 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号 特願2016-9113 (P2016-9113)
 (22) 出願日 平成28年1月20日 (2016.1.20)

(71) 出願人 502447985
 大三興業株式会社
 大阪府八尾市二俣3丁目105番地
 (71) 出願人 393017373
 大丸紙工株式会社
 大阪府大阪市平野区長吉出戸1丁目10番
 40号
 (71) 出願人 500105469
 大和板紙株式会社
 大阪府柏原市河原町5番32号
 (74) 代理人 100081581
 弁理士 内山 美奈子
 (72) 発明者 北村 貴則
 大阪府柏原市河原町5番32号 大和板紙
 株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 識別機能を有する板紙、段ボール、及びその板紙又は段ボールで構成した包装箱、及び識別機能を有する紙管

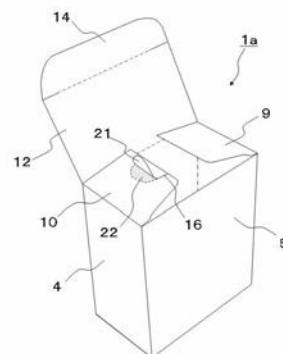
(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 模造品対策として、商品の出所を識別可能な板紙、段ボール、包装箱、紙管の提供。

【解決手段】 表層の下層に識別層22を設け、表層21の表面より識別層22側に達する切込み16を形成し、切込みを介して表層21の一部を識別層22から除くことにより、識別層22を視認可能に構成した板紙。表面側ライナーシート材を表層とし、当該表面側ライナーシート材に貼付される中芯シート材を下層として、該中芯シート材の表面に識別層を設けるとともに、表面側ライナーシート材に中芯シート材に達する切込みを形成し、切込みを介して表面側ライナーシートの一部を剥離することにより、中芯シート材に設けた識別層を視認可能に構成した段ボール。複数の紙管原紙の表層を除くいずれかの層を識別層とするとともに、表層から識別層に達するまで切込みを形成し、切込みを介して表層の一部を剥離することにより、識別層を視認可能に構成した紙管。

【選択図】 図3

【図3】



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

複数層のシートからなり、表層の下層に識別層を設け、表層の表面より識別層側に達する切込みを形成し、切込みを介して表層の一部を識別層から除くことにより、識別層を視認可能に構成したことを特徴とする識別機能を有する板紙。

【請求項 2】

切込みは、当該切込みに沿って表層を剥離可能に形成し、表層を剥離することによって識別層を露出させ、当該識別層を視認可能に構成したことを特徴とする請求項 1 に記載の識別機能を有する板紙。

【請求項 3】

切込みは、線状として当該切込みに沿って山折り可能に形成し、表層を山折状態とすることによって識別層を露出させ、当該識別層を視認可能に構成したことを特徴とする請求項 1 に記載の識別機能を有する板紙。

【請求項 4】

識別層は、色、マークまたは模様により施したことを特徴とする請求項 1～3 のいずれか 1 項に記載の識別機能を有する板紙。

【請求項 5】

請求項 1～4 のいずれか 1 項に記載の板紙によって構成したことを特徴とする識別機能を有する包装箱。

【請求項 6】

切込みは、板紙が包装箱に組み立てられた状態において外部から見えないフラップに形成したことを特徴とする請求項 5 に記載の識別機能を有する包装箱。

【請求項 7】

波型に形成した中芯シート材とその両面に貼り合わせたライナーシート材とによって構成される段ボールであって、請求項 1～4 に記載の板紙を前記一方又は両方のライナーシート材として構成したことを特徴とする段ボール。

【請求項 8】

波型に形成した中芯シート材とその両面に貼り合わせたライナーシート材とによって構成される段ボールであって、請求項 1～4 に記載の板紙を前記中芯シート材として構成したことを特徴とする段ボール。

【請求項 9】

波型に形成した中芯シート材とその両面に貼り合わせたライナーシート材とによって構成される段ボールであって、

表面側を構成するライナーシート材を表層とし、当該表面側を構成するライナーシート材に貼付される中芯シート材を下層として、

該中芯シート材の表面に識別層を設けるとともに、表面側ライナーシート材に中芯シート材に達する切込みを形成し、

前記切込みを介して表面側ライナーシートの一部を剥離することにより、中芯シート材に設けた識別層を視認可能に構成したことを特徴とする識別機能を有する段ボール。

【請求項 10】

中芯シート材の両面に識別層を設けるとともに、表層である表面側および裏面側のライナーシート材に中芯シート材に達する切込みを形成したことを特徴とする請求項 9 に記載の識別機能を有する段ボール。

【請求項 11】

請求項 7～10 のいずれか 1 項に記載の段ボールによって構成したことを特徴とする識別機能を有する段ボール製包装箱。

【請求項 12】

切込みは、包装箱に組み立てられた状態において外部から見えないフラップ又は糊代に形成したことを特徴とする請求項 11 に記載の識別機能を有する段ボール製包装箱。

【請求項 13】

複数層の紙管原紙層により構成される紙管において、

紙管の最も外面側の層を構成する紙管原紙層を外面表層とし、紙管の最も内面側の層を構成する紙管原紙層を内面表層として、

外面表層と内面表層の間のいずれかの層を識別層とし、前記内面表層の表面より識別層側に達する切込みを形成し、

前記切込みを介して、内面表層の一部を識別層から除くことにより識別層を視認可能に構成したことを特徴とする識別機能を有する紙管。

【請求項 14】

切込みは、当該切込みに沿って、表層を剥離可能に形成し、表層を剥離することによって識別層を露出させ、当該識別層を視認可能に構成したことを特徴とする請求項 13 に記載の識別機能を有する紙管。

10

【請求項 15】

切込みは、外部から見えにくい内面表層の一端縁部又は両端縁部に形成したことを特徴とする請求項 13 に記載の識別機能を有する紙管。

【請求項 16】

識別層は、色、マークまたは模様により施したことを特徴とする請求項 13～15 のいずれか 1 項に記載の識別機能を有する紙管。

【発明の詳細な説明】

20

【技術分野】

【0001】

本発明は、複数層のシートからなり、表層の下層に識別層を設け、表層の一部を識別層から除くことにより、識別層を視認できるように構成した、識別機能を有する板紙、段ボール、及びその板紙又は段ボールで構成した包装箱、また、複数層の紙管原紙からなる原紙層の表層を除くいずれかの層を識別層として構成した紙管に関するものである。

【背景技術】

【0002】

一般に、包装箱では、商品の出所を識別するために、そのパッケージの外観表面上に、商品の出所に関する情報、例えば、製造元の業者名、販売元の業者名等が印刷されて表示されている。その印刷処理は、包装箱に加工する前の板紙、ダンボール材の段階で所定の箱用として打ち抜かれ、印刷されるものである。流通業者は、この印刷された表示内容を確認することにより、商品の出所を確認することができる。

30

【0003】

このような包装箱用の板紙において、多層構成の板紙で着色層を有するものも従来から提案されている。例えば、特許文献 1 は、光沢感が高く美粧性に優れながら、かつ耐罫線割れ性に優れ、段ボール適性及び紙器適性を有する多層抄き紙、特に高光沢多層抄き板紙を提供するため、着色表面層を有する多層抄き紙と、前記着色表面層上に設けられた、顔料及び接着剤を主成分とする塗工層とからなる多層抄き紙が開示されている。また、特許文献 2 には、複数層の紙層を、透かし絵柄付き紙層と着色層によって構成したものが開示されている。

40

【0004】

この先行文献における着色層は、いずれにおいても、表面における美粧性を得るためのものであり、その着色そのものが外観に現れ、その表面に所定の印刷が施されているものである。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献 1】特開 2010-242247 号公報

【特許文献 2】公開実用新案昭 62-203294 号公報

50

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

上記の先行文献のものは、多層構成で着色層があるとしても、単に美粧性を得るためのもので、板紙の表面から視認できるものであり、出所表示の識別は別途施される印刷である。この一般に行われていた表面の印刷による識別方法では、最新の印刷技術の普及等により、パッケージ外観の印刷を模造することは容易であり、パッケージの外観は同じでも粗悪な商品を収納した模造品が流通する恐れがある。そのため、正規商品と模造品の識別を、パッケージの外観のみで確認することは困難であり、模造品対策として不十分であった。

10

【0007】

本発明の課題は、上記課題に鑑み、包装箱を構成する板紙や段ボールにおいて、包装箱の外観上に印刷された表示に追加して、その外観には表示されない識別機能を下層部分に設けることにより、また、紙管においては、その外観には表示されない識別機能を、表層を除くいずれかの層部分とすることにより、商品の出所を識別可能に構成することができる板紙、段ボール、包装箱、紙管を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明は、複数層のシートからなり、表層の下層に識別層を設け、表層の表面より識別層側に達する切込みを形成し、切込みを介して表層の一部を識別層から除くことにより、識別層を視認できるように構成したものである。

20

【0009】

また、本発明の切込みは、当該切込みに沿って表層を剥離可能に形成、又は、線状として当該切込みに沿って山折り可能に形成したものである。

【0010】

また、本発明の識別層は、色、マーク、模様等により施したものである。

【0011】

また、以上のように構成した板紙により、所定の包装箱を構成し、切込みは、板紙が包装箱に組み立てられた状態において外部から見えないフラップに形成したものである。

【0012】

また、以上のように構成した板紙を、段ボールを構成する中芯シート材又はライナーシート材に使用した段ボールとしたものである。

30

【0013】

また、波型に形成した中芯シート材とその両面に貼り合わせたライナーシート材とによって構成される段ボールであって、表面側を構成するライナーシート材を表層とし、当該表面側を構成するライナーシート材に貼付される中芯シート材を下層として、当該中芯シート材の表面に識別層を設けるとともに、表面側ライナーシート材に中芯シート材に達する切込みを形成し、前記切込みを介して表面側ライナーシートの一部を除くことにより、中芯シート材に設けた識別層を視認可能に構成したものである。

【0014】

また、以上のように構成した段ボールにより、所定の包装箱を構成し、切込みは、段ボールが包装箱に組み立てられた状態において外部から見えないフラップ又は糊代に形成したものである。

40

【0015】

また、複数層の紙管原紙層によって構成される紙管は、原紙層の表層を除くいずれかの層を識別層とし、さらに表層の表面より識別層側に達する切込みを形成し、切込みを介して表層の一部を識別層から除くことにより、識別層を視認できるように構成したものである。

【0016】

また、以上のように構成した紙管において、切込みは外部から見えない紙管の内面（つ

50

まり、内面表層)の一端縁部または両端縁部に形成したものである。

【発明の効果】

【0017】

板紙、表層に形成した切込みに沿って剥離、又は板紙の表層に線状に形成した切込みに沿って山折り状態とすることにより、下層に設けた識別層を、容易に露出させることができる。また、紙管原紙の内面表層に形成した切込みに沿って剥離することにより、紙管原紙の外面表層及び内面表層の間に挟み込まれた識別層を容易に露出させることができる。当該露出によって識別層の色、マークまたは模様によって、パッケージの外観に印刷等により表示された出所表示とは異なる識別機能による商品の出所を識別できる。そして、この識別機能は、包装箱又は紙管が組み立てられた状態では、外観から容易に識別できるものではなく、関係者のみが知り得る状態、或いは特殊マークとしての識別層としておくことにより、模造品対策として有効に機能することとなる。

10

【図面の簡単な説明】

【0018】

【図1】本発明の第1の実施例による包装箱の組み立て前の展開図

【図2】同実施例による包装箱に使用する板紙の断面図

【図3】同実施例による包装箱の識別確認状態の斜視図

【図4】同実施例による包装箱の識別確認状態の断面図

【図5】同実施例の切込み形状の他の例を示す展開図

【図6】本発明の第2の実施例による包装箱の組み立て前の展開図

20

【図7】同実施例による包装箱の識別確認状態の斜視図

【図8】本発明の第4の実施例による包装箱に使用する段ボールの断面図

【図9】同実施例による包装箱の斜視図

【図10】本発明の第5の実施例による紙管の拡大断面図

【図11】本発明の第5の実施例による紙管の斜視図

【発明を実施するための形態】

【0019】

以下、本発明の実施形態について、図面に基づいて、板紙と当該板紙によって構成した包装箱、段ボールと当該段ボールによって構成した包装箱、及び紙管の実施例を詳細に説明する。ここで、本発明における実施形態では、板紙においては表層の下層に形成された層を識別層とし、段ボールにおいては、前記板紙をライナーシート材又は中芯シート材として構成したもの他、表面側ライナーシート材を表層として中芯シート材を下層として当該中芯シート材の表面に識別層を形成したものとしている。また、紙管においては、複数層の紙管原紙層の表層を除くいずれかの層を識別層として形成したものとしている。以下、各実施例について詳細に説明する。

30

【実施例1】

【0020】

まず、第1の実施例について、図1～図3に基づいて説明する。図1は、第1の実施例における包装箱の展開図を示し、所定の包装箱に形成するためにシート状原紙から型抜きされた状態の板紙であり、1はその型抜きされた1個の包装箱用全体を示す。この型抜きされた板紙1は、包装箱として完成された外観表面となる面には必要な印刷が施されているのは、従来と変わらない。ただし、本発明特有の構成に必要な、複数層のシートからなり、表層の下層に識別層を設けた構成となっている。その複数層の構成は、図2の断面図に示す通りであるが、具体的な内容については後述する。

40

【0021】

この型抜きされた板紙1の最終的に組み立てられる包装箱用としての全体的な形状は、従来と変わらないものである。すなわち、この板紙1は、側壁2、3、4、5、この側壁を筒状に構成するための糊代6、底部用の内フラップ7、8、蓋側用の内フラップ9、10、底部となる外フラップ11、蓋部となる外フラップ12、底部となる外フラップ11に設けられた底側の差し込みフラップ13、蓋部となる外フラップ12に設けられた蓋側

50

の差し込みフラップ 14 が形成されている。15 は外フラップ 11 と差し込みフラップ 13 との境界に設けられたスリットである。

【0022】

そして、この包装箱用の板紙 1 は、当該板紙 1 を構成する複数層のシートにおける表層の下層側に設けた識別層による識別機能を有するための構成が施されている。すなわち、図 1 に示すように、包装箱として構成される際に蓋側の一方の内フラップとなる内フラップ 10 に、切込み 16 が形成されている。

【0023】

ここで、図 2 に基づいて、前述した板紙 1 の断面及びその複数層形成と、切込み 16 との関係の構成について説明する。

【0024】

まず、板紙 1 は、この実施例では、断面図に示すように、複数の層を備え、表層 21、識別層 22、中層 23、裏層 24 の層によって構成される。この複数層の構成は、部分的なものではなく、型抜きされる前の板紙原紙の段階で構成されるものである。その製造方法については、各層をそれぞれ漉いたものを、この断面図に示す表層 21～裏層 24 となるように、重ね合わせて漉き合わせる等、その手段は従来から行われていることであり、ここではその詳細な説明は省略する。

【0025】

複数層を構成する各層は、本実施例では、以下に説明するように構成している。表層 21 は、牛乳・酒パックなどの液体飲料容器古紙等を使用することにより、高い強度を有する。この古紙を利用して、包装箱の厚みを下げ、表示内容等の印刷に適した表面を設けることができる。また、識別層 22 は、色、マーク、模様等により施された層で、包装箱の模倣品対策の識別機能を有しており、中層 23 で使用する色目が表面に出ないように、雑誌系古紙の中では比較的色目の安定した白系の原料を使用している。中層 23 は、包装箱を加工する上で発生する裁落を使用している。裏層 24 は、中層 23 の夾雑物が板紙の裏面に出るのを防止する働きをする。

【0026】

一方、内フラップ 10 に形成した切込み 16 は、図 2 に示すように、前述した板紙 1 の表層 21 の表面より識別層 22 側に達するように形成し、その平面形状は、舌片形状とし、当該切込み 16 で剥離しやすい形状に構成するようにしている。ここで、切込み 16 の深さについては、表層 21 が切り込まれていれば、当該表層 21 と識別層 22 の材質が異なる点や漉き合わせている点等により、容易に剥離することができる。

【0027】

以上説明したように形成された板紙 1 により構成された包装箱が、商品を収納して市場に輸送され、販売店や販売会社等で、当該包装箱が正規のものであるかを確認する必要がある場合、前記切込み 16 を剥離することにより、識別層 22 を露出させて視認可能とすることにより確認することとなる。

【0028】

図 3 は、本発明の第 1 の実施例において、前述した板紙 1 に基づいて組み立てた包装箱 1a を、例えば市場において、商品の取り出し時等を開いた状態の斜視図を示すもので、その開箱状態で、切込み 16 に沿って表層 21 部分のみを舌片状剥離片 16a として剥離した状態を示している。切込み 16 に沿って表層 21 を剥がすことにより、露出した識別層 22 の色や模様等によって、商品の出所を識別することができることとなる。また、この状態の断面図を示すのが、図 4 であり、切込み 16 に沿って表層 21 部分のみを舌片状剥離片 16a として剥離している状態を示している。

【0029】

ここで、図 3 から明らかなように、板紙 1 を包装箱 1a とした場合、切込み 16 を蓋側の内フラップ 10 の面上に設けることにより、密封した包装箱 1a では、切込み 16 は蓋部となる外フラップ 12 により覆われているので、外観からはその切込み 16 の存在を視認することはできない。つまり、このような構成とすることにより、蓋部の外フラップ 1

10

20

30

40

50

2を開かなければ、包装箱1aが切込み16更には識別層22を有するということを、その外部からは容易に確認できないものであり、第三者による勝手な視認・確認が抑えられ、この観点からも模倣品対策に有効であるといえる。

【0030】

以上の第1の実施例で示した図1～図4において、切込み16は、内フラップ10の1辺の端縁から面上に舌片形状の切込み16として形成されているが、この切込み16の形状は舌片形状に限らず、任意の形状、例えば、半円～半楕円形状、またU字形状やV字形状等、山形の形状に形成することで同様の効果が得られる。

【0031】

また、この切込み16の形成は、フラップ10上の位置を選ぶことなく、いずれの場所においても良く、例えば、図5に示すように、蓋側の内フラップ9の角縁部において円弧状の切込み17を形成しても、同様の効果が得られる。

【実施例2】

【0032】

次に、第2の実施例について、図6及び図7に基づいて説明する。図6は包装箱の展開図を示し、基本的な形状は第1の実施例と同じ形状のものとして表示している。この実施例は、蓋側の内フラップ10において、対向する辺10a、10bに跨るように直線状の切込み18を形成したものである。ここで、対向する辺10a、10bは、切込み18がその直線状の切込み位置に沿って山折り可能である必要があり、側壁4に隣接する辺10cを跨る方向は望ましくない。

【0033】

前述した第1の実施例では切込み16、17に沿って表層21を剥離することによって識別層22を露出するように構成したが、この第2の実施例では、表層21を切込み18に沿って山折り状態とすることによって識別層22を露出させることができる。その状態を示しているのが図7であり、蓋側の内フラップ10に形成した切込み18部分を山折り状態とし、下層の識別層22を露出して視認可能状態である。

【実施例3】

【0034】

以上の実施例は、識別層を視認可能に構成した板紙に関するものであったが、本発明では、波型に形成した中芯シート材とその両面に貼り合わせたライナーシート材とによって構成される段ボールにも構成することができる。第3の実施例は、その段ボールを構成する、中芯シート材と表裏両ライナーシート材として、前述した第1の実施例又は第2の実施例で構成した板紙そのものを利用するものである。この第3の実施例については、図示を省略する。

【0035】

すなわち、この実施例の場合、図面は特に開示しないが、複数層のシートからなり、表層の下層に識別層を設け、表層の表面より識別層側に達する切込みを形成し、切込みを介して表層の一部を識別層から除くことにより、識別層を視認可能に構成した板紙そのものを、段ボールを構成する中芯シート材、その両面に貼付されたライナーシート材そのものに採用したものである。この場合の実施例としては、表面と裏面のライナーシート材において、その一方にのみ識別層を有する板紙を利用する場合、両方に利用する場合がある。また、中芯シート材に利用する場合がある。

【0036】

この実施例における段ボールの場合も、所定の包装箱に対応して打抜き加工し、その際に識別層を有すシートの表層には、表層を除去するための切込み加工を施すものである。そうすることにより、組み立てられた包装箱において、開箱された状態で、切込み部の剥離又は山折りにより、識別層を露出させて視認可能とすることができる。

【0037】

一方で、この第3の実施例の場合、段ボールを構成するシート材として、識別層を有する板紙をそのまま利用して、構成できる点で、中芯シート材に対するライナーシート材を

貼り合わせて加工することに困難を伴うことなく行うことができる。しかしながら、単なる板紙の場合に比べて、表層のみに切込みを形成することは、若干、困難を伴うものである。

【実施例 4】

【0038】

次に、本発明に関する段ボールにおいて、第 3 の実施例とは異なる実施例とした第 4 の実施例について、図 8 及び図 9 に基づいて説明する。

【0039】

図 8 は断面図を示し、波型に形成した中芯シート材 41 と、その両面に貼り合わせたライナーシート材 42、43 とによって段ボール材 40 として構成されている。本発明の実施形態としては、表面側を構成するライナーシート材 42 を表層とし、当該表面側を構成するライナーシート材 42 に貼付される中芯シート材 41 を下層として、当該中芯シート材 41 の表面側に識別層 44 を設けている。識別層 44 は、段ボール 40 の製造過程で、中芯シート材 41 として波型の成形を行う前工程で色や模様等を塗布する工程を経ることにより、識別層 44 を有する段ボール材 40 として加工される。

【0040】

そして、表面側のライナーシート材 42 には、包装箱として組み立てられた際に蓋側の内フラップの端縁部となる部分の一部に、中芯シート材 41 を構成する中間層に達する切込み 45 が形成されている。ここで、図 8 に示す切込み 45 が形成された段ボール 40 は、包装箱の形態に型抜きされたものの部分の断面図とする。そして、図 9 は、その型抜きされた段ボール材 40 を組み立てた包装箱 46 であり、前記切込み 45 は、蓋側の内フラップ 47、48 の一方の内フラップ 47 における端縁に達するように形成されている。この切込み 45 が端縁に達するように形成されていることにより、その切込み 45 の端縁部に手指の爪を掛けて、容易に剥離することができる。この切込み 45 を形成する内フラップ 47 は、包装箱 46 が密封される際には蓋側の外フラップ 49、50 により覆われて外観からは見えない状態となる位置に形成されている。

【0041】

ここで、識別層 44 は、実施例図面では表面側にのみ色や模様等を塗布して設けたものとしているが、中芯シート材 41 の両面に設けて形成してもよい。この場合は、切込み 45 を形成する際に、表裏のライナーシート材 42、43 において、適宜、複数個所に設けるようにしても良い。この複数個所に設けることにより、識別層 44 の確認のために切込み 45 部分を剥離する際に、剥離場所の選択肢が多くなるのでその確認作業を容易に行うことができることとなる。

【0042】

前記切込み 45 の形成については、図示していないが、図 9 に示すように包装箱 46 として組み立てられた状態で、比較的開口端に近い上部の糊代部に形成しても良い。この場合は、開蓋した状態でもより目立ちにくく、関係者のみを知る識別機能として、模造品対策により効果がある。更に、内フラップ 47 又は 48 に形成した場合には、多少なり強度に対する懸念がある点を解消することができる効果がある。

【実施例 5】

【0043】

次に、本発明に関する紙管において、第 5 の実施例について、図 10 及び図 11 に基づいて説明する。

【0044】

図 10 は、複数層の紙管原紙層 61 により形成される紙管 60 の拡大断面図である。前記紙管は、紙管原紙から形成され、中空円形状に構成され、その周りは、キッチンペーパー、ラップフィルム、アルミ фоль などのシートがロール状に捲回される従来のものと同様のものである。紙管原紙層 61 は、例えば、4 枚～8 枚の紙管原紙を貼り合わせてなる層である。

【0045】

本発明の実施例では、紙管の最も外面側の層を構成する紙管原紙層を外面表層 6 2 とし、紙管の最も内面側の層を構成する紙管原紙層を内面表層 6 3 とし、外面表層と内面表層の間のいずれかの層を識別層 2 2 としている。識別層 2 2 は、紙管 6 0 の製造過程で、紙管原紙がスパイラルマシンのシリンダーにまかれ、そのシリンダーにベルトの圧力がかかり一定方向に紙管原紙が送り出されて製管される際に、途中で、色、マーク、模様等により施された識別層 2 2 を、紙管原紙層に変更する工程を経ることにより、識別層 2 2 を有する紙管 6 0 として加工成形される。

【0046】

そして、最も内面側の層である内面表層 6 3 には、端縁部の部分となる一部に、内面表層の表面より識別層側に達するまで切込み 6 5 が形成されており、切込みを介して内面表層の一部を識別層 2 2 から除くことにより、識別層 2 2 を視認可能に構成される。図 11 は、紙管 6 0 の斜視図であり、前記切込み 6 5 は、紙管 6 0 の内面表層 6 3 において、一端縁又は両端縁に達するよう形成されていることにより、前記切込み 6 5 の端縁部に手指の爪を掛けて、容易に剥離することができる。つまり、一端縁又は両端縁より、前記切込み 6 5 に沿って、一定範囲の内面表層 6 3 を剥離することができる。また、内面表層に切込みを形成することにより、外部からは見えにくい状態となる位置に形成される。

【0047】

以上説明したように形成された紙管原紙層 6 1 から構成される紙管が、市場に輸送され、販売店や販売会社等で、当該紙管が正規のものであるか確認する必要がある場合、前記切込み 6 5 を剥離することにより、識別層 2 2 を露出させて視認可能とすることにより確認することとなる。

【0048】

ここで、識別層 2 2 は、複数の紙管原紙層において、外面表層及び内面表層を除くいずれかの層に設けることができるが、切込みを入れて剥離するため、内面表層に出来るだけ近い場所に設けるのが好ましい。

【0049】

切込み 6 5 を形成する際、内面表層端縁部において、適宜、数箇所、例えば、3 箇所～5 箇所等に間隔を空けて設けるようにしても良い。数箇所設けることにより、剥離場所の選択肢が多くなるので、その確認作業を容易に行うことが可能となる。

【符号の説明】

【0050】

- 1 板紙
- 1 a、4 6 包装箱
- 2、3、4、5 側壁
- 6 糊代
- 7、8、9、10、4 7、4 8 内フラップ
- 11、12、4 9、5 0 外フラップ
- 13、14 差し込みフラップ
- 15 スリット
- 16、17、18 切込み
- 21 表層
- 22 識別層
- 23 中層
- 24 裏層

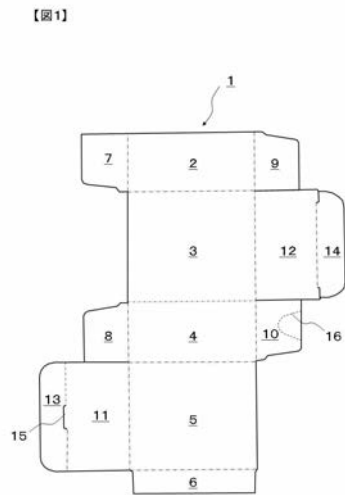
10

20

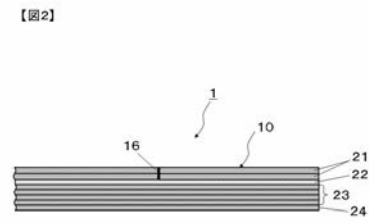
30

40

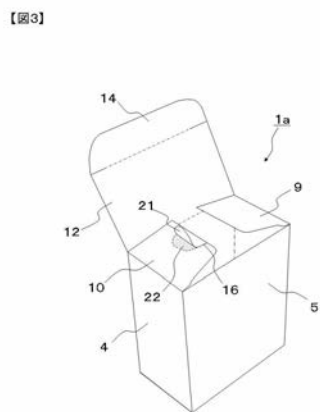
【図 1】



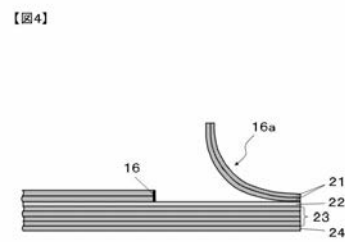
【図 2】



【図 3】

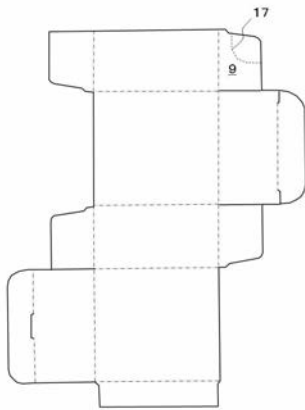


【図 4】



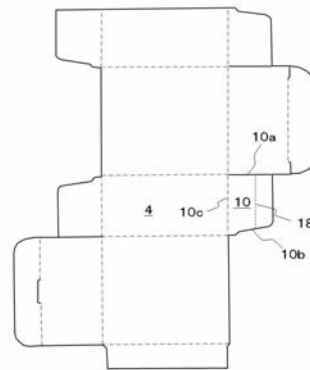
【図 5】

【図5】



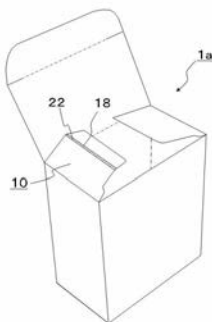
【図 6】

【図6】



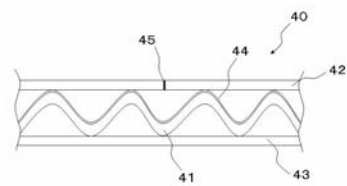
【図 7】

【図7】



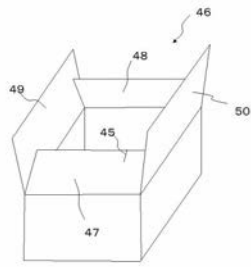
【図 8】

【図8】



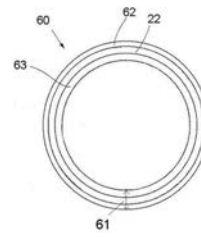
【図 9】

【図 9】



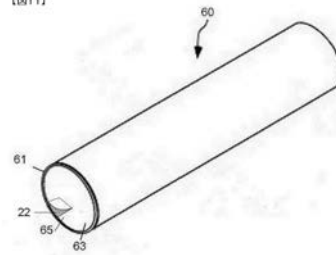
【図 10】

【図 10】



【図 11】

【図 11】



フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I テーマコード (参考)
B 6 5 D 5/42 (2006.01) B 6 5 D 5/42 C

Fターム(参考) 3E060 AA03 AB05 BA03 BC02 DA04 DA30
4F100 BA03 BA07 BA10A BA10C DA11A DA11B DA11C DC17A DG10A DG10B
DG10C
4L055 FA11 GA05 GA06 GA45