

(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2010-142551

(P2010-142551A)

(43) 公開日 平成22年7月1日(2010.7.1)

(51) Int.Cl.
A47F 1/12 (2006.01)

F1
A47F 1/12

テーマコード (参考)

審査請求 未請求 請求項の数 10 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2008-325388 (P2008-325388)
(22) 出願日 平成20年12月22日 (2008.12.22)

(71) 出願人 000002004
昭和電工株式会社
東京都港区芝大門1丁目13番9号
(71) 出願人 000186854
昭和アルミニウム缶株式会社
東京都品川区西五反田一丁目30番2号
(74) 代理人 100104880
弁理士 古部 次郎
(74) 代理人 100113310
弁理士 水戸 洋介
(74) 代理人 100125346
弁理士 尾形 文雄
(72) 発明者 伊藤 忠直
東京都港区芝公園二丁目4番1号 昭和アルミニウム缶株式会社内

最終頁に続く

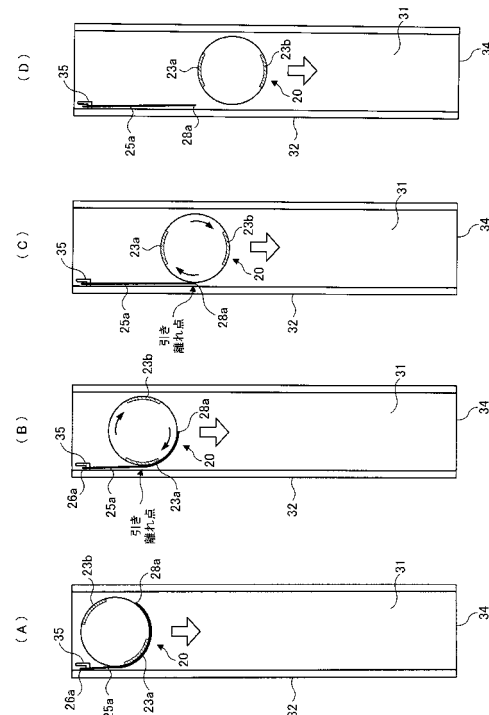
(54) 【発明の名称】 陳列システム、陳列装置、及び容器

(57) 【要約】

【課題】 容器を陳列装置に縦置きに陳列する際に、容器の標記の向きを所定の方角に向けるという操作を必要としない陳列システム等を提供する。

【解決手段】 容器20は、容器本体の周方向に巻き付く、第1巻き付き部25a及び第2巻き付き部25bを有している。そして、容器20を陳列する際に、例えば第1巻き付き部25aに設けられる保持部26aを陳列装置の留め部35に掛けておく。容器20が移動し始めると、第1巻き付き部25aの保持部26aが留め部35に掛けられているため、第1巻き付き部25aが引っ張り力を受ける。容器20は、第1巻き付き部25aが解かれながら、図中右回りに回転しながら載置部31の前方側へと移動する。そして、最終的には、容器20に形成される第2の識別標記23bが所定の方角を向いた状態となる。

【選択図】 図4



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

外周面に標記が付された容器本体部と、当該容器本体部の当該外周面の周方向に巻き付けられた巻き付き部と、を有した容器と、

前記容器が陳列される陳列装置と、

を備えた陳列システムであって、

前記陳列装置は、

載せられた前記容器を当該容器の取り出し部へ移動させる容器載置部と、

前記容器載置部に載せられた前記容器の前記巻き付き部の一端側を保持し、当該容器が前記取り出し部へ移動する際に当該巻き付き部の当該容器への巻き付きを解くことによって当該容器に回転力を付与する付与部と、

を備え、

前記容器の前記巻き付き部は、前記付与部により当該容器への巻き付きが解かれた際に前記標記が特定の方向に向くように、当該容器に巻き付いていることを特徴とする陳列システム。

【請求項 2】

前記標記は、前記容器本体部に装着された包装部材に形成され、

前記巻き付き部は、前記包装部材の一部として形成されていることを特徴とする請求項 1 記載の陳列システム。

【請求項 3】

帯状に形成された前記巻き付き部は、前記一端側から他端側に向かうに従い幅が小さくなることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の陳列システム。

【請求項 4】

前記容器は、前記巻き付き部の当該容器への巻き付きが解かれた際に、当該巻き付き部から離間することを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の陳列システム。

【請求項 5】

載せられた容器を一方向に移動させる陳列装置に陳列可能な容器であって、

外周面に標記が付された容器本体部と、

一端および他端を有し前記容器本体部の前記外周面に周方向に巻き付けられるとともに当該一端側から巻き付けを解くことが可能な巻き付き部と、を備え、

前記巻き付き部の前記一端は、前記陳列装置に固定可能であり、

前記巻き付き部の前記他端は、前記標記と予め定められた位置関係を有する箇所配置されていることを特徴とする容器。

【請求項 6】

前記標記は、前記容器本体部の周方向に複数設けられ、

前記巻き付き部は、前記複数の標記の各々に対応して複数設けられていることを特徴とする請求項 5 に記載の容器。

【請求項 7】

前記巻き付き部の前記一端側における端部は、前記容器本体部から離間した状態で設けられていることを特徴とする請求項 5 又は 6 に記載の容器。

【請求項 8】

外周面に標記が付された容器本体部と、当該容器本体部の当該外周面に周方向に巻き付けられた巻き付き部とを有した容器を載せることが可能であり、載せられた当該容器を当該容器の取り出し部へ移動させる容器載置部と、

前記容器載置部に載せられた前記容器の前記巻き付き部の一端側を固定する固定部とを備え、

前記固定部に前記巻き付き部の一端が固定された前記容器の前記容器本体部から当該巻き付き部の巻き付けが解かれた際に、当該容器の前記標記が特定の方向に向くことを特徴とする陳列装置。

【請求項 9】

10

20

30

40

50

前記固定部は、前記巻き付き部の前記一端側に形成された貫通孔に挿入部材を挿入することで当該一端側を固定することを特徴とする請求項 8 に記載の陳列装置。

【請求項 10】

前記固定部は、前記巻き付き部の前記一端側を挟み持つことで当該一端側を保持することを特徴とする請求項 8 に記載の陳列装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、容器の陳列を行う陳列システム等に関する。

【背景技術】

【0002】

例えばコンビニエンスストアなどにおいては、飲料缶やペットボトルなど飲料が充填された容器が、例えば陳列ケースに収容された陳列装置に縦置きに載せられて販売される。そしてこのような陳列装置は、例えば、容器自身の自重により陳列ケースの前方に容器が移動するように傾斜した状態で配置される。そして、手前側（最前列）の 1 つの容器を抜き取ると、後続の容器が自重で手前側に移動する。

ここで陳列装置の容器が載せられる箇所には、容器の滑りの良さから例えばプラスチックの平板が設けられる。また、近年では回転可能なローラを多数配置した陳列装置が出回っている（例えば、特許文献 1 参照）。また、容器の補充は陳列装置の後方側から行うのが一般的であるが、手前側からの容器の投入を可能とするとともに、奥側に移動した容器が、再度手前側に移動し陳列される陳列装置も提案されている（例えば、特許文献 2 参照）。即ち、前方側から投入された容器が U ターンして戻ってくる陳列装置が提案されている。

【0003】

【特許文献 1】特開平 11 - 155701 号公報

【特許文献 2】米国特許第 6502408 号

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ところで、容器の外面には、商品名や商標名など他の商品と識別するための標記が設けられるが、この標記が購入者の取り出し方向に向いていないと、商品の識別がしにくくなるとともに、商品の陳列時の見栄えが悪くなる。このため、陳列される容器は、例えば前方側など、標記が所定の方角に向いていることが好ましい。そこで、商品を陳列する際に、容器の標記の向きを一つ一つ確認しながら、標記の向きを揃えて陳列する作業が行われることとなる。しかしながら、実際に容器における標記の向きを意識しながら容器を陳列すると、陳列作業が煩わしいものとなる。

【0005】

本発明は、容器を陳列装置に縦置きに陳列する際に、容器の標記の向きを所定の方角に向けるという操作を必要としない陳列システム等を提供することを主たる目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

かかる目的のもと、本発明に適用されるシステムは、第 1 の位置から第 2 の位置への移動工程において容器を適宜回転せしめ、前記容器が第 2 の位置に移動した後に、容器の標記を特定の方角に向けさせるようにした陳列システムである。また、本発明は、外周面に標記が付された容器本体部と、容器本体部の外周面の周方向に巻き付けられた巻き付き部と、を有した容器と、容器が陳列される陳列装置と、を備えた陳列システムであって、陳列装置は、載せられた容器を容器の取り出し部へ移動させる容器載置部と、容器載置部に載せられた容器の巻き付き部の一端側を保持し、容器が取り出し部へ移動する際に巻き付き部の容器への巻き付きを解くことによって容器に回転力を付与する付与部と、を備え、容器の巻き付き部は、付与部により容器への巻き付きが解かれた際に標記が特定の方角に

10

20

30

40

50

向くように、容器に巻き付いていることを特徴とする陳列システムである。

【0007】

このような陳列システムにおいて、標記は、容器本体部に装着された包装部材に形成され、巻き付き部は、包装部材の一部として形成されていることを特徴とすることができる。さらに、帯状に形成された巻き付き部は、一端側から他端側に向かうに従い幅が小さくなることを特徴とすることができる。そして、容器は、巻き付き部の容器への巻き付きが解かれた際に、巻き付き部から離間することができる。

【0008】

本発明を他の観点から捉えると、本発明は、載せられた容器を一方向に移動させる陳列装置に陳列可能な容器であって、外周面に標記が付された容器本体部と、一端および他端を有し容器本体部の外周面に周方向に巻き付けられるとともに一端側から巻き付けを解くことが可能な巻き付き部と、を備え、巻き付き部の一端は、陳列装置に固定可能であり、巻き付き部の他端は、標記と予め定められた位置関係を有する箇所配置されていることを特徴とする容器である。

10

【0009】

このような容器において、標記は、容器本体部の周方向に複数設けられ、巻き付き部は、複数の標記の各々に対応して複数設けられていることを特徴とすることができる。さらに、巻き付き部の一端側における端部は、容器本体部から離間した状態で設けられていることを特徴とすることができる。

【0010】

さらに、本発明を他の観点から捉えると、本発明は、外周面に標記が付された容器本体部と、容器本体部の外周面に周方向に巻き付けられた巻き付き部とを有した容器を載せることが可能であり、載せられた容器を容器の取り出し部へ移動させる容器載置部と、容器載置部に載せられた容器の巻き付き部の一端側を固定する固定部とを備え、固定部に巻き付き部の一端が固定された容器の容器本体部から巻き付き部の巻き付けが解かれた際に、容器の標記が特定の方向に向くことを特徴とする陳列装置である。

20

【0011】

このような陳列装置において、固定部は、巻き付き部の一端側に形成された貫通孔に挿入部材を挿入することで一端側を固定することを特徴とすることができる。あるいは、固定部は、巻き付き部の一端側を挟み持つことで一端側を保持することを特徴とすることができる。

30

【発明の効果】

【0012】

本発明は、容器を陳列装置に縦置きに陳列する際に、容器の標記の向きを所定の方向に向けるといった操作を必要としない陳列システム等を提供することが可能となる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0013】

以下、添付図面を参照して、本発明を実施するための最良の形態について詳細に説明する。

40

図1は、本発明の実施形態に係る陳列装置の概略構成を示した図である。

同図(A)に示すように本実施形態における陳列装置30は、飲料が内部に充填された容器20が載せられる載置部31と、容器20の移動経路(搬送経路)を形成するとともに容器20の移動を案内するガイド32とを備えている。また、透明な部材で形成されるとともに載置部31の一側辺に沿って配置され、容器20の移動を停止させる規制板34を備えている。また、容器20には、所謂ペットボトルを例示しているが、所謂ガラス瓶、缶なども用いることができる。

【0014】

陳列装置30は、同図(B)に示すように、コンビニエンスストア、スーパーマーケットなどに設置される陳列ケース10の内部に収納される。この陳列ケース10は、直方体状に形成されたケース本体部10Aと、このケース本体部10Aに対して開閉可能に設け

50

られたドア10Bとにより主要部が構成されている。

ここで陳列装置30は、陳列ケース10に設けられた棚(不図示)の上に乗せられる。この際、陳列装置30は、規制板34が設けられた側がドア10B側に位置するように設置される。また、規制板34が設けられた側が、規制板34が設けられた側とは反対側よりも下方に位置するように配置される。即ち、陳列装置30は、陳列ケース10の後方側から容器20が取り出される前方側(取り出し部側)に向かって下り傾斜した状態で配置される。

【0015】

本実施形態における陳列ケース10は、後方側にもドアが設けられ(不図示)、後方側も開閉可能となっている。そしてこの後方側より陳列装置30に容器20が投入される。即ち、陳列ケース10の後方側及び陳列装置30の後方側に容器20の投入部が設けられた構成となっている。そして、投入された容器20は載置部31上をドア10B側に向かって移動する。なお、本明細書では、ドア10B側を前方側(前方)と称しドア10Bとは反対側を後方側(後方)と称する場合がある。また、陳列ケース10の幅方向(容器20が移動する方向に直交する方向)を横方向、幅方向と称する場合がある。

【0016】

図2は、陳列装置30の留め部35について説明するための図である。

付与部及び固定部として機能する留め部35は、陳列装置30に容器20を投入する際に後述する巻き付き部25の保持部26が掛けられるように構成されている。本実施形態の留め部35は、図2に示すように、陳列装置30における各ガイド32の後方側に設けられる。また、本実施形態においては、留め部35は、陳列装置30の前方側から後方側を見て、容器20の移動経路(搬送経路)の左側に取り付けられている。なお、図2において拡大して示すように、本実施形態における留め部35は、L形状となっている。なお、留め部35には、複数の容器20を投入する際に、複数の巻き付き部25(保持部26)を掛けられるように構成されている。

【0017】

図3は、容器20について説明するための図である。図3(A)は容器20の全体図を示し、図3(B)は図3(A)に示す容器20を矢印X方向から見た図を示している。また、図3(C)は、容器20に巻き付けられる前のシュリンクフィルム24を示している。

図3(A)に示すように、容器20は、容器本体21と、キャップ22と、容器本体21の側部211に巻かれるシュリンクフィルム24とを備えている。シュリンクフィルム24には、商品名、商標名など他の商品と識別するための第1識別標記23a及び第2識別標記23b(以下、本明細書においては、第1識別標記23a及び第2識別標記23bを区別しない場合、単に「識別標記23」と称する。)が形成されている。ここで、第1識別標記23a及び第2識別標記23bは、同一の形態でも良いし異なる形態とすることもできる。また、第1識別標記23a及び第2識別標記23bは、容器20の周方向において、180°ずれた状態で配置されている。

【0018】

さらに、図3(A)に示すように、包装部材の一例としてのシュリンクフィルム24における容器本体21の底部側には、容器本体21の周方向に巻き付く、第1巻き付き部25a及び第2巻き付き部25b(以下、本明細書においては、第1巻き付き部25a及び第2巻き付き部25bを区別しない場合、単に「巻き付き部25」と称する。)が設けられている。本実施形態では、巻き付き部25は、シュリンクフィルム24にミシン目が設けられることで形成されており、シュリンクフィルム24と一体に構成されている。そして、巻き付き部25は、所定の条件下で、ミシン目に沿ってシュリンクフィルム24本体から切り離され、容器本体21への巻き付きが解かれるようになっている。

【0019】

図3(A)に示すように、第1巻き付き部25aは、保持部26aと、帯部27a及び終端28aを有している。

10

20

30

40

50

帯部 27a は、シュリンクフィルム 24 にミシン目を入れることにより形成される。本実施形態において、帯部 27a は、容器本体 21 の周方向に略半周分の長さを有している。また、帯部 27a の一端側には保持部 26a が繋がっており、帯部 27a の他端側には終端 28a が設けられている。また、終端 28a は、帯部 27a がミシン目に沿ってシュリンクフィルム 24 本体から切り離され、最終的にシュリンクフィルム 24 本体から分離する部位である。図 3 (A) に示すように、帯部 27a は、容器本体 21 の高さ方向に所定の幅をもって形成されており、さらに、終端 28a に近づくに従ってその幅が狭くなるように構成されている。このように、帯部 27a の幅を終端 28a の位置で最も小さくするようにすることで、第 1 巻き付き部 25a が終端 28a の位置でシュリンクフィルム 24 から分離し易くしている。

10

【0020】

保持部 26a は、第 1 巻き付き部 25a を留め部 35 に掛ける作業を行う際に「つまみ」として機能するものである。また、図 3 (A) に示すように、保持部 26a には、孔 261 が設けられている。そして、第 1 巻き付き部 25a を留め部 35 に掛ける際には、保持部 26a における孔 261 を留め部 35 に通すことにより、第 1 巻き付き部 25a を留め部 35 に留めることができる。なお、本実施形態では、この孔 261 の開口面積を、留め部 35 の径に対して十分に大きく設定している (図 2 参照)。このように孔 261 の大きさを設定することにより、容器 20 を陳列装置 30 に投入する際に、保持部 26a を留め部 35 に掛け易くしている。なお、この孔 261 の形状は、正円でも良いが図 2 に示すように円周方向に長く伸ばしても良い。この場合、孔 261 を留め部 35 に合わせる手間が削減され容器 20 を載置するときの厳密な方向を考えずにすむ。

20

【0021】

そして、第 1 巻き付き部 25a は、保持部 26a が容器本体 21 から離れる方向に引っ張られると、保持部 26a と繋がる帯部 27a が次第にシュリンクフィルム 24 本体から切り離され (解かれ)、最終的に終端 28a の位置でシュリンクフィルム 24 本体から分離するように構成されている。なお、本実施形態では、図 3 (A) の例に示すように、第 1 巻き付き部 25a は、容器本体 21 に対して右回りに解くことができるように、保持部 26a、帯部 27a、終端 28a の形成位置が設定されている。

【0022】

図 3 (A) に示すように、容器 20 は、第 2 巻き付き部 25b を備えている。また、第 2 巻き付き部 25b は、保持部 26b と、帯部 27b 及び終端 28b を有している。第 2 巻き付き部 25b は、第 1 巻き付き部 25a と同様に、容器 20 の底部側において、容器本体 21 の周方向に略半周分巻き付いている。

30

なお、第 2 巻き付き部 25b の基本構成は、上述した第 1 巻き付き部 25a と同様であり、その詳細な説明を省略する。また、第 1 巻き付き部 25a 及び第 2 巻き付き部 25b について区別せず巻き付き部 25 と称する場合において、保持部 26a 及び保持部 26b については「保持部 26」と、終端 28a 及び終端 28b については「終端 28」と称する。

また、本実施形態においては、保持部 26 が巻き付き部の一端側、終端 28 が巻き付き部の他端側として機能する。

40

【0023】

続いて、図 3 (B) を参照しながら、識別標記 23 に対する巻き付き部 25 の位置関係について説明する。

図 3 (B) に示すように、容器 20 の周方向において、第 1 巻き付き部 25a の終端 28a は、第 2 識別標記 23b に対して略 90°ずれるように形成される。一方、第 2 巻き付き部 25b の終端 28b は、第 1 識別標記 23a に対して略 90°ずれるように形成されている。つまり、本実施形態では、巻き付き部 25 の終端 28 の位置と、識別標記 23 の位置とを特定している。これにより、容器 20 を陳列装置 30 に投入した後の容器 20 に形成される識別標記 23 の向く方向を調節している。

【0024】

50

図3(C)に示すように、容器本体21に巻き付ける前のシュリンクフィルム24は、プラスチック等を材料とした矩形状のシートである。そして、シュリンクフィルム24には、識別標記23等が印刷されている。さらに、シュリンクフィルム24には、上述した巻き付き部25が形成される。第1巻き付き部25aを例に説明すると、保持部26aは、シュリンクフィルム24に対してコの字型の切れ目を入れることで形成される。そして、コの字の内側において、所定の大きさの孔261を開ける。また、帯部27aは、終端28aと第2識別標記23bとの位置関係を踏まえながら、所定の長さとなるようにミシン目を入れることで形成される。

【0025】

シュリンクフィルム24を容器本体21に固定するには、まず、容器本体21の側部211をシュリンクフィルム24によって包む。そして、シュリンクフィルム24の一端側に設けられたのりしろ241と、シュリンクフィルム24の他端側とが重なるように円筒形にし、これら端同士を接着する。その後、シュリンクフィルム24が巻かれた容器本体21を加熱装置に通過させることにより、シュリンクフィルム24が収縮して容器本体21に密着する。これにより、巻き付き部25についても、容器本体21に巻き付けられた状態となる。

【0026】

図4は、本実施形態が適用される陳列システムの動作を説明するための図である。

図4(A)に示すように、容器20を載置部31に載せるとともに、保持部26aをガイド32に設けられた留め部35に掛ける。なお、以下では、第1巻き付き部25aを留め部35に掛けた場合について説明する。

図4(B)に示すように、載置部31は後方側から前方側に向けて低くなるように傾斜が設けられているため、容器20は、自重により前方側へと移動しようとする。このとき、第1巻き付き部25aの保持部26aが留め部35に掛けられているため、第1巻き付き部25aが引っ張り力を受ける。その結果、容器20は、図中右回りに回転しながら載置部31の前方側へと移動する。

【0027】

そして、容器20が回転することによって、第1巻き付き部25aは、シュリンクフィルム24本体から遠ざかる方向に引っ張られる。そして、第1巻き付き部25aは、次第にシュリンクフィルム24本体から引き離される。

第1巻き付き部25aが容器本体21の外周に沿って引かれることにより容器20が回転すると、ある地点で第1巻き付き部25aの引かれる方向が容器20の外周に沿った方向から、容器20から離れる方向に変わる。そのため、この地点を過ぎると、第1巻き付き部25aはシュリンクフィルム24本体から切り離されることとなる。この第1巻き付き部25aが引っ張られて容器20から切り離される地点を引き離れ点と呼ぶ。

そして、引き離れ点は、図4(B)に示すように、容器20において、ガイド32と載置部31とによって形成される搬送経路(移動経路)の方向から保持部26a側に略90°の回転した位置となる。

【0028】

そして、図4(C)に示すように、第1巻き付き部25aにおけるシュリンクフィルム24本体からの引き離れ点が終端28aに達し、第1巻き付き部25aがシュリンクフィルム24本体から分離すると、容器20の回転は停止する。これは、第1巻き付き部25aとシュリンクフィルム24本体とが分離することにより、留め部35からの引っ張り力が第1巻き付き部25aを介して容器本体21に伝達されなくなるからである。

また、このとき、第1巻き付き部25aの終端28aは、引き離れ点に到達した状態にある。そして、引き離れ点は搬送経路に対して略90°回転した位置にあり、終端28aは第2識別標記23bに対して略90°ずれた位置に形成されているため、結果として、第2識別標記23bが載置部31の前方側に向いた状態となる。

【0029】

そして、図4(D)に示すように、容器20は、第2識別標記23bが載置部31の前

10

20

30

40

50

方側に向けた状態を維持したまま規制板 3 4 に向けて移動し、その後規制板 3 4 の位置で（既に、他の容器 2 0 が存在する場合にはその手前側で）停止する。

以上のようにして、容器 2 0 を陳列装置 3 0 に投入する際に、予め巻き付き部 2 5 における保持部 2 6 を留め部 3 5 に掛けておくことにより、容器 2 0 が載置部 3 1 を移動するうちに、識別標記 2 3 を載置部 3 1（陳列装置 3 0）の前方側に向けた状態となる。

【0030】

なお、上記の例では、第 1 巻き付き部 2 5 a の保持部 2 6 a を留め部 3 5 に掛けた例について説明したが、第 2 巻き付き部 2 5 b の保持部 2 6 b を留め部 3 5 に掛けた場合も同様である。第 2 巻き付き部 2 5 b を留め部 3 5 に掛けた場合には、第 1 識別標記 2 3 a が前方側に向けた状態となる。このように、本実施形態では、第 1 巻き付き部 2 5 a あるいは第 2 巻き付き部 2 5 b のいずれかを留め部 3 5 に掛けられるように構成しているため、第 1 識別標記 2 3 a あるいは第 2 識別標記 2 3 b のどちらかを陳列装置 3 0 の前方側に向けることができる。

10

【0031】

図 5 は、巻き付き部 2 5 を形成する位置について他の例を説明するための図である。

上述の例において、巻き付き部 2 5 は、容器 2 0 の底部側に設けられるものであった。これに対し、図 5（A）に示すように、巻き付き部 2 5 は、容器 2 0 の上部側に設けられていても構わない。また、図 5（B）に示すように、巻き付き部 2 5 を容器 2 0 の中央部に設けても良い。なお、容器 2 0 の中央部に巻き付き部 2 5 を設けることにより、例えば液体が入った状態にて、容器 2 0 の重心に近い位置にて容器 2 0 に回転を与えることができるため容器 2 0 の安定性を保つことができる。

20

【0032】

ところで、ペットボトル等においては、一般的にシュリンクフィルム 2 4 による包装が行われるため、上述のようにシュリンクフィルム 2 4 の一部に巻き付き部 2 5 を形成して、その巻き付き部 2 5 を解くことで識別標記 2 3 を所定の向きに向かせることができる。これに対して、缶やガラス瓶など、識別標記 2 3 が直接印刷されるような容器については、シュリンクフィルム 2 4 による包装は通常行われない。

以下では、シュリンクフィルム 2 4 を有しない容器についての例について説明する。

【0033】

図 6 は、巻き付き部について他の例を説明するための図である。

30

図 6（A）に示すように、容器 4 0 は、容器本体 4 1 と、識別標記 4 3 と、巻き付き部 4 5 とを備えている。本実施形態において、識別標記 4 3 は容器本体 4 1 に印刷されている。また、巻き付き部 4 5 は、帯状の部材であり、一端側に保持部 4 6 が、他端側に終端 4 8 が設けられている。また、本実施形態では、終端 4 8 の位置と、識別標記 4 3 の位置とが略 90°ずれるように巻き付き部 4 5 を巻き付けている。なお、帯状の巻き付き部 4 5 の容器本体 4 1 と対向する面には、引っ張り力を受けた巻き付き部 4 5 が容器本体 4 1 から剥離できる程度の粘着性を有する接着層が形成されている。

【0034】

図 6（B）に示すように、陳列装置 3 0 に投入される際に、巻き付き部 4 5 における保持部 4 6 を留め部 3 5 に掛ける。そして、図 4 を参照しながら説明した動作と同様に、容器 4 0 は、巻き付き部 4 5 が解かれてコマのように回転しながら、載置部 3 1 の前方側へと移動する。そして、図 6（c）に示すように、巻き付き部 4 5 の巻き付きが解かれて終端 4 8 に達すると、容器 4 0 の回転は止まり、識別標記 4 3 が載置部 3 1（陳列装置 3 0）の前方側に向けた状態となる。

40

そして、容器 4 0 における識別標記 4 3 は、載置部 3 1 の前方側に向けた状態が維持されたまま、載置部 3 1 を下り規制板 3 4 に（あるいは、既に他の容器 4 0 があればその容器に）堰き止められて停止する。

以上のように、シュリンクフィルム 2 4 のような包装材が用いられないタイプの容器であっても、上述した巻き付き部 4 5 のように帯状の部材を容器 4 0 に巻き付けておくことにより識別標記 4 3 を所定の方向に向かせることが可能となる。

50

【 0 0 3 5 】

図 7 は、留め部について他の例を説明するための図である。

図 7 (A) に示すように、留め部 5 5 は、ガイド 3 2 の後方側の端部に設けられている。付与部及び固定部として機能する留め部 5 5 は、図 7 (B) に示すように、切り込みを有する部材にて構成されている。そして、留め部 5 5 における切り込みに保持部 2 6 を挟み込むことで、保持部 2 6 を留められるようになっている。

実際に、容器 2 0 を陳列装置 3 0 に投入する際には、図 7 (B) に示すように、留め部 5 5 に巻き付き部 2 5 の保持部 2 6 a を挟み込ませる。そして、図 4 を参照しながら説明した動作と同様に、巻き付き部 2 5 の保持部 2 6 が固定された容器 2 0 は、載置部 3 1 を回転しながら前方側へと移動し、最終的に容器 2 0 に設けられた識別標記 2 3 が陳列装置 3 0 の前方側を向いた状態で陳列される。

10

【 0 0 3 6 】

なお、図 7 (B) に示すように、複数の容器 2 0 を連続して、陳列装置 3 0 に投入する場合にも、複数の巻き付き部 2 5 の保持部 2 6 を重ねて留め部 5 5 に挟み込むことも可能である。

以上のように、留め部 5 5 をクリップにすることにより、留め部 5 5 自身が保持部 2 6 を挟めるように構成して、巻き付き部 2 5 を陳列装置 3 0 の後方側に留めても良い。また、留め部 5 5 自体が保持部 2 6 を挟めるように構成することにより、必ずしも保持部 2 6 に孔 2 6 1 を設ける等の構成は必要なくなる。

【 図面の簡単な説明 】

20

【 0 0 3 7 】

【 図 1 】 本発明の実施形態に係る陳列装置の概略構成を示した図である。

【 図 2 】 陳列装置の留め部について説明するための図である。

【 図 3 】 容器について説明するための図である。

【 図 4 】 本実施形態が適用される陳列システムの動作を説明するための図である。

【 図 5 】 巻き付き部を形成する位置について他の例を説明するための図である。

【 図 6 】 巻き付き部について他の例を説明するための図である。

【 図 7 】 留め部について他の例を説明するための図である。

【 符号の説明 】

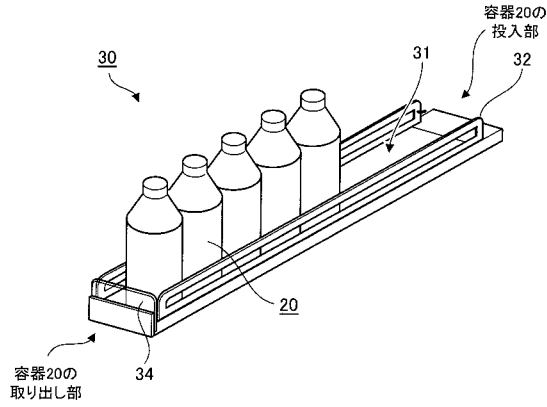
【 0 0 3 8 】

30

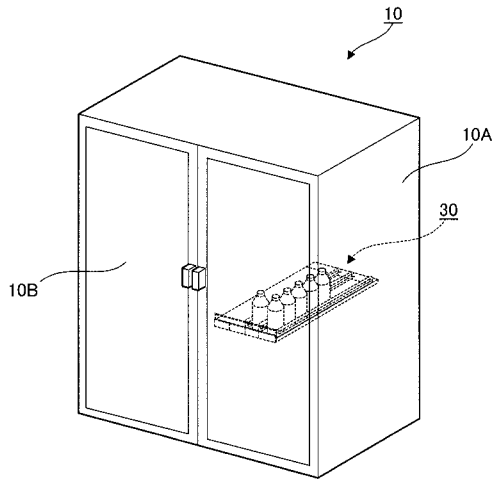
2 0 ... 容器、 2 1 ... 容器本体、 2 3 a ... 第 1 識別標記、 2 3 b ... 第 2 識別標記、 2 4 ... シュリンクフィルム、 2 5 a ... 第 1 巻き付き部、 2 5 b ... 第 2 巻き付き部、 2 6 a ... 保持部、 2 7 a ... 帯部、 2 8 a ... 終端、 3 0 ... 陳列装置、 3 5 ... 留め部

【図1】

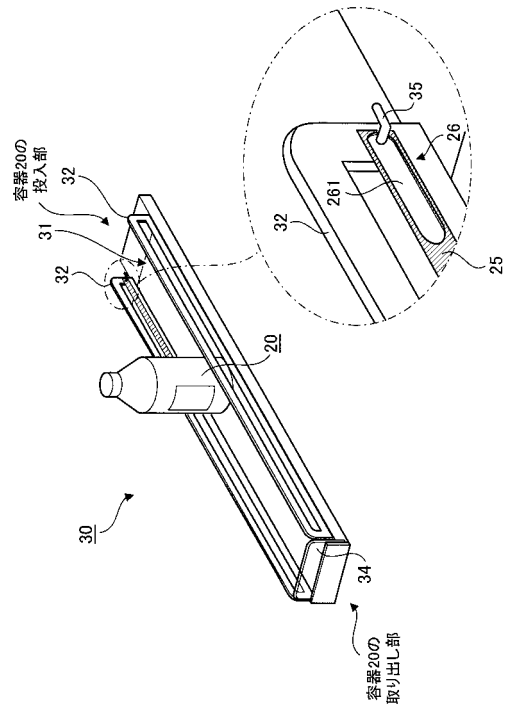
(A)



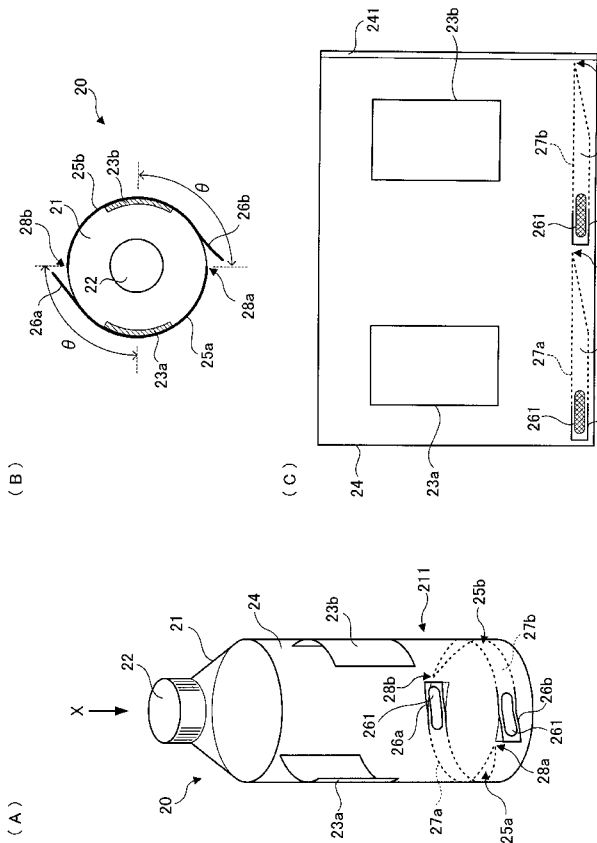
(B)



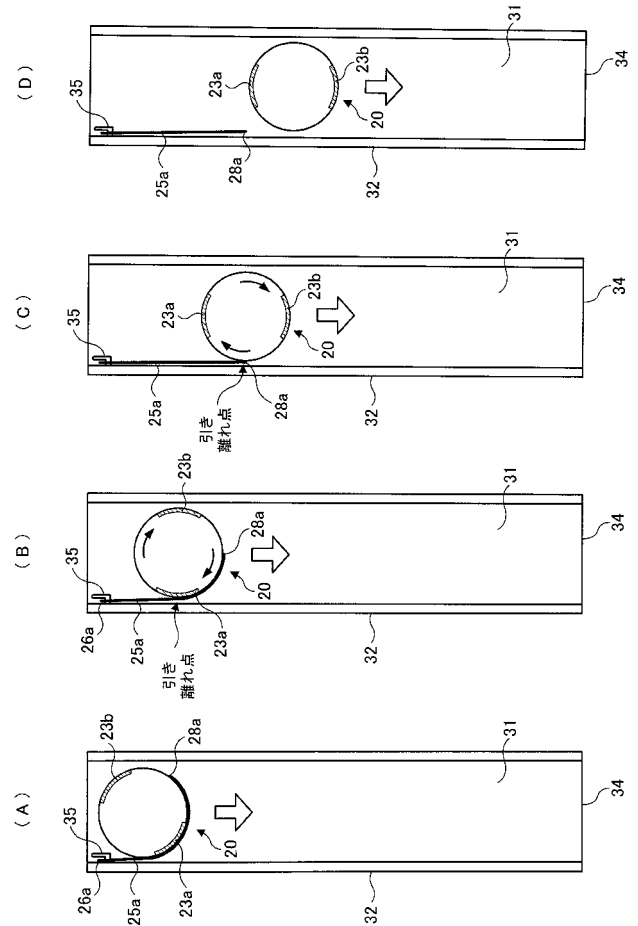
【図2】



【図3】

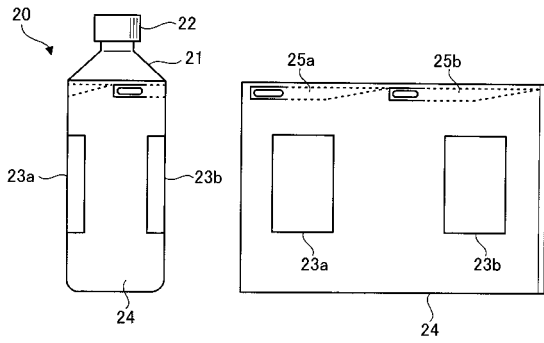


【図4】

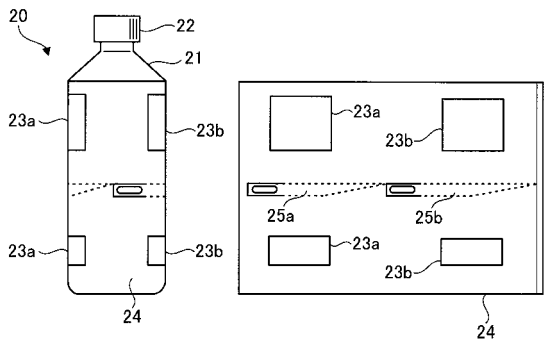


【 図 5 】

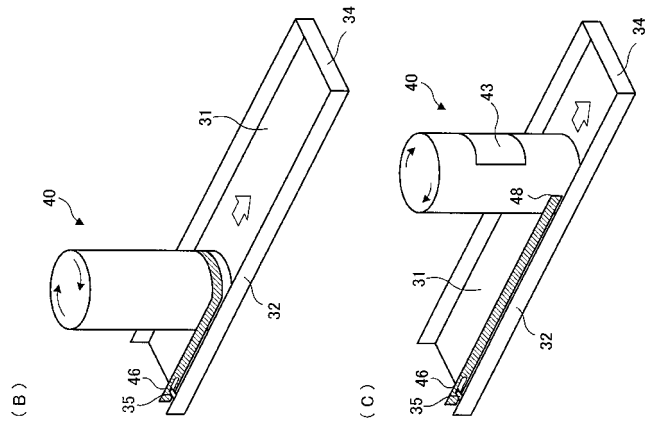
(A)



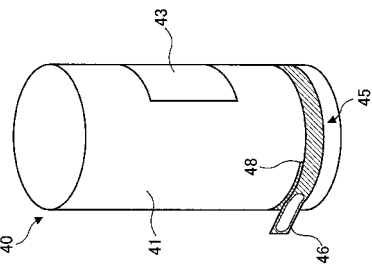
(B)



【 図 6 】

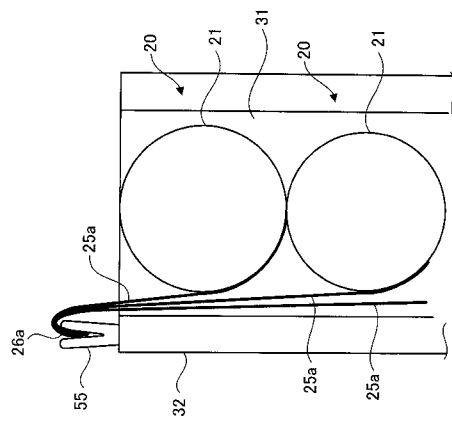


(A)

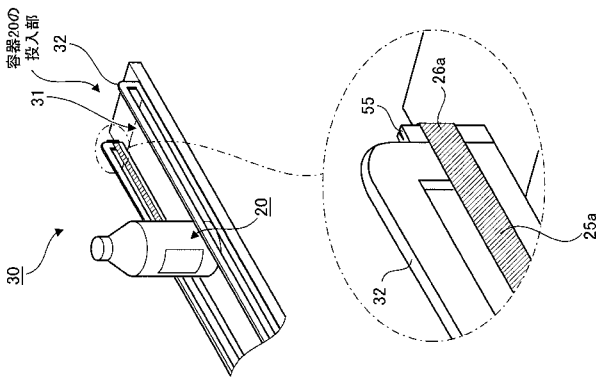


【 図 7 】

(B)



(A)



フロントページの続き

- (72)発明者 藤沼 兼司
東京都港区芝公園二丁目4番1号 昭和アルミニウム缶株式会社内
- (72)発明者 金井 洋一
東京都港区芝大門一丁目13番9号 昭和電工株式会社内