

(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2010-143636

(P2010-143636A)

(43) 公開日 平成22年7月1日(2010.7.1)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
B 6 5 D 23/00 (2006.01)	B 6 5 D 23/00	B 3 E 0 6 2
B 6 5 D 25/20 (2006.01)	B 6 5 D 25/20	P
B 6 5 D 25/34 (2006.01)	B 6 5 D 25/34	B
B 6 5 D 23/08 (2006.01)	B 6 5 D 23/00	N
A 4 7 F 1/12 (2006.01)	B 6 5 D 23/00	H

審査請求 未請求 請求項の数 19 O L (全 13 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号	特願2008-326290 (P2008-326290)	(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
(22) 出願日	平成20年12月22日 (2008.12.22)	(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

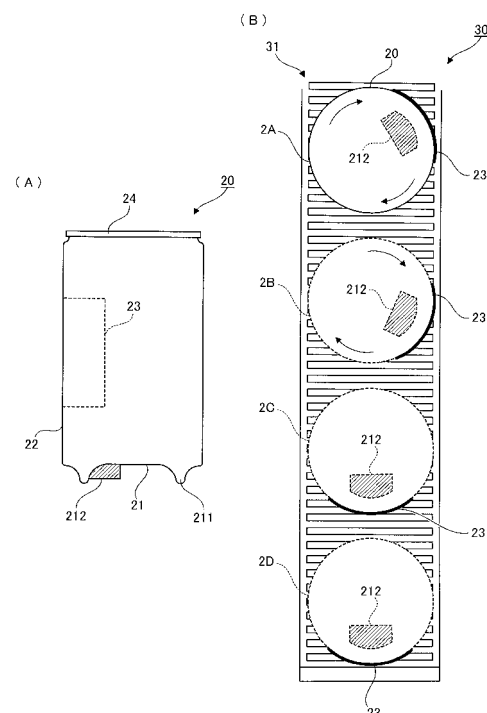
(54) 【発明の名称】 飲料用容器および装着部材

(57) 【要約】

【課題】 陳列装置に縦置きに陳列する際に標記をランダムな方向に向けて置いても、標記を所定の方角に向けることが可能な飲料用容器等を提供する。

【解決手段】 容器20は、円盤状に形成された底部21と、底部21の外周縁から上方に延びる側部22と、側部22の上部に取り付けられた蓋部24とを備え、円筒状に形成されている。また容器20は、底部21に、容器20の外方に（底部21から離れる方向に）向かって環状に突出した環状突出部211を備えている。さらに容器20には、外面の一部である側部22の特定箇所に、商品名、商標名など他の商品と識別するための識別標記23が付されている。さらに、容器20は、底部21に錘212を有している。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

載置面と接触する接触部を有した底部と、

前記底部の上方に設けられ、所定箇所に他の商品と識別するための識別標記が付された側部と、を備え、

前記底部の前記接触部は、第 1 の摩擦係数を有する第 1 の領域と、前記識別標記が設けられている側とは反対側に設けられ当該第 1 の摩擦係数よりも大きい第 2 の摩擦係数を有する第 2 の領域と、を有することを特徴とする飲料用容器。

【請求項 2】

前記第 1 の領域および前記第 2 の領域は、当該第 1 の領域および当該第 2 の領域の少なくとも一方に、摩擦係数を異ならせる物質が塗布されることで形成されていることを特徴とする請求項 1 記載の飲料用容器。

10

【請求項 3】

前記第 1 の領域および前記第 2 の領域は、当該第 1 の領域および当該第 2 の領域の少なくとも一方に、摩擦係数を異ならせるシール又はテープが貼付されることで形成されていることを特徴とする請求項 1 記載の飲料用容器。

【請求項 4】

前記第 1 の領域および前記第 2 の領域は、少なくとも当該第 2 の領域に凹凸部が付与されることで形成されていることを特徴とする請求項 1 記載の飲料用容器。

【請求項 5】

20

底部と、

前記底部の上部に配置され、他の商品と識別するための識別標記が付された側部と、を有し、

前記底部が水平面に載置された際の重心が前記識別標記側に位置するように構成された飲料用容器。

【請求項 6】

前記飲料用容器は、部材が別途取り付けられることで、前記重心が前記識別標記側に位置するように構成されていることを特徴とする請求項 5 記載の飲料用容器。

【請求項 7】

前記部材は、前記底部を構成する材料および前記側部を構成する材料よりも比重が大きいことを特徴とする請求項 6 記載の飲料用容器。

30

【請求項 8】

前記部材は、前記飲料用容器の前記底部に取り付けられていることを特徴とする請求項 6 又は 7 に記載の飲料用容器。

【請求項 9】

陳列装置に設けられる傾斜面を下方に向かってスライドし陳列される飲料用容器であって、

底部と、他の商品と識別するための識別標記が付される側部とを有し、飲料が注がれる飲料用容器本体と、

前記底部が前記傾斜面に対して接触した状態にて前記飲料用容器本体が当該傾斜面を前記下方に向かってスライドする際に、前記識別標記が当該下方側を向くように当該飲料用容器本体を回転させる回転手段と、を含む飲料用容器。

40

【請求項 10】

前記回転手段は、前記飲料用容器本体に取り付けられ、当該飲料用容器本体の重心を前記識別標記が付された側に設定する設定部材により構成されていることを特徴とする請求項 9 記載の飲料用容器。

【請求項 11】

前記設定部材は、前記飲料用容器本体を構成する材料よりも比重が大きいことを特徴とする請求項 10 記載の飲料用容器。

50

【請求項 12】

前記設定部材は、前記飲料用容器本体の前記底部に取り付けられていることを特徴とする請求項 10 又は 11 に記載の飲料用容器。

【請求項 13】

前記底部は、前記傾斜面と接触する箇所に摩擦係数が互いに異なる第 1 の領域および第 2 の領域を有し、

前記回転手段は、前記底部が有する前記第 1 の領域および前記第 2 の領域により構成されていることを特徴とする請求項 9 に記載の飲料用容器。

【請求項 14】

底部と、当該底部の上部に配置され他の商品と識別するための識別標記が付された側部と、を有した飲料容器に装着される装着部材であって、

前記飲料容器と所定の位置関係を有した状態で当該飲料容器に装着された場合に、当該飲料容器の重心を前記識別標記が付された側に変位させる装着部材。

【請求項 15】

前記装着部材は、前記飲料容器の上部側又は前記底部側に被せられる筒状の本体部と、当該本体部の重心を当該本体部の軸心から変位させる変位部材とから少なくとも構成されていることを特徴とする請求項 14 に記載の装着部材。

【請求項 16】

前記変位部材は、筒状に形成された前記本体部の内側に設けられていることを特徴とする請求項 15 に記載の装着部材。

【請求項 17】

底部と、当該底部の上部に配置され他の商品と識別するための識別標記が付された側部と、を有した飲料容器の当該底部側に装着される装着部材であって、

前記底部側に装着される側とは反対側に、第 1 の摩擦係数を有する第 1 の領域と、当該第 1 の摩擦係数よりも大きい第 2 の摩擦係数を有する第 2 の領域と、を有する装着部材。

【請求項 18】

IC タグを装着したことを特徴とする請求項 1 乃至 13 に記載の容器。

【請求項 19】

IC タグを装着したことを特徴とする請求項 14 乃至 17 に記載の装着部材。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、飲料用容器、および飲料容器に装着される装着部材に関する。

【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。さらに、容器に関するものとして、缶底に形成された環状凸部の内周壁に、内側凹部と縦リブとが円周方向に交互に形成された缶が提案されている（例えば、特許文献 3 参照）。

【0003】

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

【0004】

公報記載の従来技術として、容器が載せられる傾斜棚板の上面に、棚板傾斜方向に向けて棒状のガイド凸条を設け、容器の底部に、標記の直下と標記が付された面とは反対側の面の直下とを結ぶ凹状嵌合部を設け、このガイド凸条と凹状嵌合部とを用いて容器を陳列する陳列方法が提案されている（例えば、特許文献4参照）。この陳列方法では、標記が前方側を向く姿勢で凹状嵌合部をガイド凸条に嵌合させ、複数の容器を前後に並べる。この結果、標記が前方を向いた状態で容器の陳列が行われる。

10

【0005】

【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

【特許文献3】特開2000-211624号公報

【特許文献4】特開2006-288676号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

上記特許文献4では、凹状嵌合部をガイド凸条に嵌合させ容器の陳列を行うことで、標記を確実に前方に向けることが可能となる。しかしながら、かかる発明では、容器の投入者は、容器を陳列装置に設置する度に凹状嵌合部をガイド凸条に嵌合させる必要があり、容器の陳列作業が繁雑となる。また、標記が容器の一箇所のみ形成されている場合には、標記が後方側に向いた状態で陳列される陳列ミスの発生も懸念される。また、このコンビニエンスストアなどの多量の飲料を販売する店舗等では、向きを揃えて投入する作業が非常に大掛かりとなる。

20

【0007】

本発明は、陳列装置に縦置きに陳列する際に標記をランダムな方向に向けて置いても、標記を所定の方

30

【課題を解決するための手段】

【0008】

かかる目的のもと、本発明が適用される飲料用容器は、載置面と接触する接触部を有した底部と、底部の上方に設けられ、所定箇所に他の商品と識別するための識別標記が付された側部と、を備え、底部の接触部は、第1の摩擦係数を有する第1の領域と、識別標記が設けられている側とは反対側に設けられ第1の摩擦係数よりも大きい第2の摩擦係数を有する第2の領域と、を有することを特徴とする。

【0009】

ここで、第1の領域および第2の領域は、第1の領域および第2の領域の少なくとも一方に、摩擦係数を異ならせる物質が塗布されることで形成されていることを特徴とすることができる。また、第1の領域および第2の領域は、第1の領域および第2の領域の少なくとも一方に、摩擦係数を異ならせるシール又はテープが貼付されることで形成されていることを特徴とすることができる。さらに、第1の領域および第2の領域は、少なくとも第2の領域に凹凸部が付与されることで形成されていることを特徴とすることができる。

40

【0010】

他の観点から捉えると、本発明が適用される飲料用容器は、底部と、底部の上部に配置され、他の商品と識別するための識別標記が付された側部と、を有し、底部が水平面に載置された際の重心が識別標記側に位置するように構成される。

【0011】

ここで、飲料用容器は、部材が別途取り付けられることで、重心が識別標記側に位置す

50

るように構成されていることを特徴とすることができる。また、部材は、底部を構成する材料および側部を構成する材料よりも比重が大きいことを特徴とすることができる。さらに、部材は、飲料用容器の底部に取り付けられていることを特徴とすることができる。

【0012】

さらに他の観点から捉えると、本発明が適用される飲料用容器は、陳列装置に設けられる傾斜面を下方に向かってスライドし陳列される飲料用容器であって、底部と、他の商品と識別するための識別標記が付される側部とを有し、飲料が注がれる飲料用容器本体と、底部が傾斜面に対して接触した状態にて飲料用容器本体が傾斜面を下方に向かってスライドする際に、識別標記が下方側を向くように飲料用容器本体を回転させる回転手段と、を含む。

10

【0013】

ここで、回転手段は、飲料用容器本体に取り付けられ、飲料用容器本体の重心を識別標記が付された側に設定する設定部材により構成されていることを特徴とすることができる。また、設定部材は、飲料用容器本体を構成する材料よりも比重が大きいことを特徴とすることができる。さらに、設定部材は、飲料用容器本体の底部に取り付けられていることを特徴とすることができる。また、底部は、傾斜面と接触する箇所に摩擦係数が互いに異なる第1の領域および第2の領域を有し、回転手段は、底部が有する第1の領域および第2の領域により構成されていることを特徴とすることができる。

さらに他の観点から捉えると本発明が適用される飲料用容器は、ICタグを装着したことを特徴とすることができる。

20

【0014】

また、本発明を装着部材と捉えた場合、本発明が適用される装着部材は、底部と、底部の上部に配置され他の商品と識別するための識別標記が付された側部と、を有した飲料容器に装着される装着部材であって、飲料容器と所定の位置関係を有した状態で飲料容器に装着された場合に、飲料容器の重心を識別標記が付された側に変位させる。

【0015】

ここで、装着部材は、飲料容器の上部側又は底部側に被せられる筒状の本体部と、本体部の重心を本体部の軸心から変位させる変位部材とから少なくとも構成されていることを特徴とすることができる。また、変位部材は、筒状に形成された本体部の内側に設けられていることを特徴とすることができる。

30

【0016】

他の観点から捉えると、本発明が適用される装着部材は、底部と、底部の上部に配置され他の商品と識別するための識別標記が付された側部と、を有した飲料容器の底部側に装着される装着部材であって、底部側に装着される側とは反対側に、第1の摩擦係数を有する第1の領域と、第1の摩擦係数よりも大きい第2の摩擦係数を有する第2の領域と、を有する。また、他の観点から捉えると、本発明が適用される装着部材は、ICタグを装着したことを特徴とすることができる。

【発明の効果】

【0017】

陳列装置に縦置きに陳列する際に標記をランダムな方向に向けて置いても、標記を所定の方向に向けることが可能な飲料用容器等を提供することが可能となる。

40

【発明を実施するための最良の形態】

【0018】

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。

—第1の実施形態—

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(飲料容器)20が載せられる載置部(載置面)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、

50

一部が透明に形成されるとともに載置部 3 1 の一側辺に沿って配置され、容器 2 0 の移動を停止させる規制板 3 4 を備えている。ここでガイド 3 2 は、例えば、その両端部が載置部 3 1 に形成された開口 3 3 に差し込まれることにより載置部 3 1 に固定される。また、容器 2 0 には、円筒状の缶を例示しているが、所謂ペットボトルなどの樹脂製の容器やキャップを有した所謂ボトル缶なども用いることができる。

【0019】

陳列装置 3 0 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 1 0 の内部に収納される。この陳列ケース 1 0 は、直方体状に形成されたケース本体部 1 0 A と、このケース本体部 1 0 A に対して開閉可能に設けられたドア 1 0 B とにより主要部が構成されている。

10

ここで陳列装置 3 0 は、陳列ケース 1 0 に設けられた棚 (不図示) の上に載せられる。この際、陳列装置 3 0 は、規制板 3 4 が設けられた側がドア 1 0 B 側に位置するように設置される。また、規制板 3 4 が設けられた側が、規制板 3 4 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。このため、陳列装置 3 0 における載置部 3 1 は、陳列ケース 1 0 の後方側から容器 2 0 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。

【0020】

ここで本実施形態における陳列ケース 1 0 は、後方側にもドアが設けられ (不図示)、後方側も開放可能となっている。そしてこの後方側より陳列装置 3 0 に容器 2 0 が投入される。即ち、陳列ケース 1 0 の後方側および陳列装置 3 0 の後方側に容器 2 0 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 2 0 は載置部 3 1 上をドア 1 0 B 側に向かって移動 (スライド) する。即ち、容器 2 0 を購入する購入者側に向かって移動する。なお、本明細書では、ドア 1 0 B 側を前方側 (前方) と称しドア 1 0 B 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 1 0 の幅方向 (容器 2 0 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。

20

【0021】

ここで図 2 は、本実施形態における容器 2 0 を説明するための図である。

同図 (A) に示す容器 2 0 は、円盤状に形成された底部 2 1 と、底部 2 1 の外周縁から上方に延びる側部 2 2 と、側部 2 2 の上部に取り付けられた蓋部 2 4 とを備え、円筒状に形成されている。また容器 2 0 は、底部 2 1 に、容器 2 0 の外方に (底部 2 1 から離れる方向に) 向かって環状に突出した環状突出部 2 1 1 を備えている。さらに容器 2 0 には、外面の一部である側部 2 2 の特定箇所に、商品名、商標名など他の商品と識別するための識別標記 2 3 が付されている。さらに、容器 2 0 は、底部 2 1 に、錘 2 1 2 を有している。なお底部 2 1 および側部 2 2 は、飲料が注がれる飲料用容器本体として捉えることができる。また錘 2 1 2 は、この飲料用容器本体の重心を識別標記 2 3 が付された側に設定する設定部材として捉えることができる。

30

【0022】

なお、容器 2 0 の材質は、ビールなどのアルコール類、ジュースなどのソフトドリンク類に使用可能なものであれば特に制限されない。例えば、アルミニウム、スチールなどの金属、P E T (ポリエチレンテレフタレート) などの樹脂、ガラスなどを用いることができる。

40

また、容器 2 0 の形状や種類も特に限定されない。容器 2 0 には、例えば、いわゆるツープース缶 (D I 缶)、スリープ缶、ペットボトル、ガラス瓶、ネジ付缶 (いわゆるボトル缶) を挙げることができる。

【0023】

ここで錘 2 1 2 には、鉛等の金属など、容器 2 0 の材料 (例えばアルニウム) よりも比重が大きいものが用いられている。また、錘 2 1 2 は、環状突出部 2 1 1 の内側の側面に接するように設けられている。また、錘 2 1 2 は、容器 2 0 の重心 (中心) に対し偏心した位置に設けられている。また、錘 2 1 2 は、識別標記 2 3 が設けられた側と同じ側に設けられている。このため、本実施形態における容器 2 0 は、水平面に載置された際の重心

50

が識別標記 2 3 側に位置するように構成されている。なお、錘 2 1 2 は、例えば接着により容器 2 0 に取り付けることができる。

【0024】

ここで図 2 (B) を用い、陳列装置 3 0 での容器 2 0 の動作について説明する。

陳列装置 3 0 の後方に置かれ前方への移動を開始した容器 2 0 は、底部 2 1 に錘 2 1 2 が取り付けられているため、実線 2 A に示すように、錘 2 1 2 側が先行するように回転を行う。そして容器 2 0 は、この回転を継続しながらさらに前方へ移動する（破線 2 B 参照）。その後、容器 2 0 は、錘 2 1 2 が前方側に位置する状態となると回転を停止する（破線 2 C 参照）。なお、錘 2 1 2 と識別標記 2 3 は上記の通り、容器 2 0 の同じ側に設けられているため、錘 2 1 2 が前方側に位置すると、識別標記 2 3 も前方側に位置ようになる。即ち、識別標記 2 3 が前方を向くようになる。その後、容器 2 0 は、識別標記 2 3 が前方を向いた状態を維持したままさらに前方まで移動する（破線 2 D 参照）。このため、取り出し部に達した容器 2 0 は、識別標記 2 3 が前方を向いた状態で陳列されることとなる。なお、図 2 (B) では、載置部 3 1 に回転可能なロール状部材が複数設けられた陳列装置 3 0 を例示している。

10

【0025】

図 3 は、容器 2 0 の他の形態を示したものである。

錘 2 1 2 は、例えば同図 (A) に示すように、容器 2 0 の底部 2 1 であって、環状突出部 2 1 1 の外側に設けることができる。また錘 2 1 2 は、例えば同図 (B) に示すように、容器 2 0 の側部 2 2 に取り付けることもできる。さらに錘 2 1 2 は、例えば同図 (C) に示すように、蓋部 2 4 に取り付けることもできる。なお、錘 2 1 2 の取り付け位置によっては容器 2 0 の外観を損なうおそれがある。このため、錘 2 1 2 は、容器 2 0 の底部 2 1 に取り付けることが最も好ましい。

20

また本実施形態では図示を省略するが、容器 2 0 を構成する材料を識別標記 2 3 側により多く配置することで、容器 2 0 の重心を識別標記 2 3 側に位置させることもできる。即ち錘 2 1 2 などを別途設けることなく容器 2 0 の形状を変えることで、容器 2 0 の重心を識別標記 2 3 側に位置させることができる。例えば、容器 2 0 の製造段階（形成段階）において、曲げ加工などを適宜施し、識別標記 2 3 側により多くの材料が配置されるように容器 2 0 を形成する。この場合、識別標記 2 3 が配置された側により多くの材料が配置され、容器 2 0 の重心が識別標記 2 3 側に位置するようになる。

30

【0026】

なお錘 2 1 2 の容器 2 0 への取り付けは、上記形態に限られない。例えば、容器 2 0 に装着される装着部材を介し、容器 2 0 に錘 2 1 2 を取り付けることができる。

ここで図 4 は、容器 2 0 および装着部材を説明する図である。

錘 2 1 2 は、例えば同図 (A) に示すように、容器 2 0 の上部に装着され（被せられ）容器 2 0 の上部を覆う装着部材 4 0 に取り付けることができる。なお、この装着部材 4 0 は、同図 (A)、(B) に示すように、円筒状に形成され容器 2 0 に装着される第 1 筒状部 4 1 と、第 1 筒状部 4 1 の内側に配置され同じく円筒状に形成された第 2 筒状部 4 3 とを備える。また、装着部材 4 0 は、第 1 筒状部 4 1 の一端側を塞ぐ円盤状の蓋部 4 2 を備えている。そして錘 2 1 2 は、第 1 筒状部 4 1 と第 2 筒状部 4 3 との間に配置されている。付言すれば第 1 筒状部 4 1 の内側に配置されている。ここで、第 1 筒状部 4 1 および蓋部 4 2 は、容器 2 0 の上部に被せられる筒状の本体部として捉えることができる。また、錘 2 1 2 は、この本体部の重心を本体部の軸心から変位させる変位部材として捉えることができる。

40

【0027】

ここで装着部材 4 0 の容器 2 0 への装着は、識別標記 2 3 と錘 2 1 2 との位置合わせを行ったうえで行う。具体的には、同図 (A) に示すように、識別標記 2 3 が付与されている側に錘 2 1 2 を位置させたうえで容器 2 0 に装着部材 4 0 を装着する。この結果、上記同様、容器 2 0 の重心が識別標記 2 3 側に位置するようになる。付言すれば、装着部材 4 0 は、容器 2 0 と所定の位置関係を有した状態で容器 2 0 に装着された場合に、容器 2 0

50

の重心を識別標記 2 3 が付された側に変位させる。

なお、本実施形態では、装着部材 4 0 を容器 2 0 に装着する際、装着部材 4 0 における第 2 筒状部 4 3 の端部が容器 2 0 に突き当たる構成となっている（同図（A）参照）。このため、装着部材 4 0 に対する容器 2 0 の過度の入り込みが規制される。また、本実施形態の装着部材 4 0 は、容器 2 0 と蓋部 4 2 との間（第 2 筒状部 4 3 の内部）に、景品等を収容するスペースが形成される構成となっている。なお、装着部材 4 0 は、容器 2 0 の上部のみならず、図 4（C）に示すように、容器 2 0 の下部に取り付けることもできる。

【0028】

－第 2 の実施形態－

図 5 は、第 2 の実施形態における容器 2 0 を示した図である。なお同図（A）は、容器 2 0 の側面図であり、同図（B）は容器 2 0 の底面 2 1 を示した図である。また同図（C）は、容器 2 0 の動作を説明する図である。

【0029】

同図（A）、（B）に示すように本実施形態における容器 2 0 にも環状突出部 2 1 1 が設けられている。そして本実施形態では、この環状突出部 2 1 1 の頂部の一部に、テープ T が貼付されている。なお、テープ T が貼付されている箇所は、識別標記 2 3 が設けられた側とは反対側となっている。付言すれば、容器 2 0 の周方向において、識別標記 2 3 とテープ T は位相が 180° ずれた状態で配置されている。

【0030】

陳列装置 3 0 の後方に投入された容器 2 0 は、テープ T の表面の摩擦係数とテープ T が設けられていない他の箇所の摩擦係数とが異なるために回転を行う。詳細には、容器 2 0 は、テープ T と載置部 3 1 との摩擦力（摩擦抵抗）が、テープ T が設けられていない他の箇所と載置部 3 1 との摩擦力よりも大きくなるため、前方への移動を行いつつ回転を行う。付言すれば、テープ T が設けられた箇所に対し、載置部 3 1 から抵抗力がより大きく作用する状態となる。これにより、テープ T が設けられていない箇所が先行するように回転を行う。

この結果、同図（C）の実線 5 A の状態で投入された容器 2 0 は、破線 5 B に示すように、テープ T が設けられた側が後方側に移動するように回転を行い、破線 5 C に示す状態となる。即ち、容器 2 0 は、テープ T が設けられた側が後方側に位置するとともに識別標記 2 3 が前方に位置する状態となる。そして識別標記 2 3 が前方に位置した状態で破線 5 D に示す位置まで移動していく。このため、本実施形態においても、取り出し部に達した容器 2 0 は、識別標記 2 3 が前方を向いた状態で陳列されることとなる。

【0031】

なお載置部 3 1 には、回転可能なロール状部材や球状部材を複数設けることができる。ところで本実施形態のように摩擦力の差を利用して容器 2 0 の回転を行う場合は、図 5（C）に示すように、載置部 3 1 の一部（容器 2 0 の回転を行う領域）に、平滑な領域を設けることが好ましい。即ち、ロール状部材等を設けず、容器 2 0 と接触する箇所を平滑な状態にしておくことが好ましい。具体的には、例えば表面が平滑な塩化ビニル製の板状部材や、ベークライトにより形成され表面が平滑な板状部材を用いることが好ましい。なお、容器 2 0 による擦過傷の発生をより防止するためには、ベークライトを用いることがより好ましい。また、本実施形態では、テープ T により相対的に滑りにくい領域（相対的に摩擦係数が大きい領域）を形成したが、テープ T により相対的に滑りやすい領域（相対的に摩擦係数が小さい領域）を形成し、容器 2 0 に回転力を付与することもできる。

【0032】

ここで本発明者は、図 5（A）に示した容器 2 0 を用いて実験を行い、容器 2 0 の回転性能等について調査した。なおこの実験では、テープ T の幅 B（同図（B）参照）を約 2 mm とした。また、テープ T の長さ L（環状突出部 2 1 1 の周方向に沿った長さ、同図（B）参照）を約 2.5 mm とした。また、載置部 3 1 のうち容器 2 0 が接触する箇所には、塩化ビニル製であり表面が乾燥状態且つ表面が平滑な板を設けた。さらに、載置部 3 1 の傾斜角度は、 12° とした。結果について説明すると、容器 2 0 は、上記の説明のとお

り、テープ T が設けられた側が後方側に移動するように回転を行った。そして容器 20 は、最終的に、同図 (C) の破線 5 C に示したように、識別標記 23 が前方を向いた状態となった。

【0033】

さらにテープ T の貼付等に限られず、例えば塗装によって摩擦力が異なる領域（摩擦係数が異なる領域）を形成することもできる。言い換えると、摩擦係数を異ならせる物質の塗布によって摩擦力が異なる領域（摩擦係数が異なる領域）を形成することもできる。また例えば、サンドブラスト等により容器 20 に凹凸を付与することで摩擦力が異なる領域（摩擦係数が異なる領域）を形成することもできる。

ここで図 6 は、摩擦力が異なる領域を塗装により形成した例を示した図である。

10

例えば図 6 (A)、(B) に示すように、環状突出部 211 の頂部（載置部 31 と接触する接触部の一例）に、第 1 の摩擦係数を有する第 1 の領域 211 a と、この第 1 の摩擦係数よりも大きい第 2 の摩擦係数を有する第 2 の領域 211 b とを、塗装により形成することができる。ここで本形態では、第 2 の領域 211 b が、識別標記 23 が位置する側とは反対側に設けられている。また第 1 の領域 211 a は、第 2 の領域 211 b 以外の領域に設けられている。

【0034】

なお、上記第 1 の領域 211 a や第 2 の領域 211 b は、例えば容器 20 の製造段階において形成することができる。ここで容器 20 は、製造された後、飲料の充填工程等において底部 21 側が下方となる状態で搬送される。即ち、底部 21 が載置面と接触した状態で搬送される。ところで、上記第 1 の領域 211 a や第 2 の領域 211 b が形成されると、容器 20 が円滑にスライドしにくくなり円滑な搬送が困難となるおそれがある。このため、第 1 の領域 211 a と第 2 の領域 211 b を形成した後に、この第 1 の領域 211 a および第 2 の領域 211 b を覆うシールなどを貼付する工程を設けることが好ましい。これにより、飲料の充填工程等において容器 20 を円滑に移動（スライド）させることができる。なおこのシールは、飲料が充填された容器 20 を出荷する際や、飲料が充填された容器 20 を陳列装置 30 に設置する際に除去される。なお、上記では、容器 20 に、第 1 の領域 211 a および第 2 の領域 211 b の 2 つの領域を形成した例を説明したが、第 2 の領域 211 b のみを形成することもできる。

20

【0035】

30

また、第 1 の領域 211 a、第 2 の領域 211 b は、容器 20 に直接形成する場合に限られず、図 7（容器 20 および装着部材 40 を説明する図）に示すように、容器 20 の底部 21 側に装着される装着部材 40 に形成することもできる。

ここで、装着部材 40 は、図 4 と同様に、円筒状に形成された第 1 筒状部 41 と、第 1 筒上部 41 の内側に配置され同じく円筒状に形成された第 2 筒状部 43 とを備えている。また、第 1 筒状部 41 の一端側を塞ぐ円盤状の蓋部 42 を備えている。また、本形態における装着部材 40 は、蓋部 42 に、装着部材 40 の外方に（容器 20 が装着される側とは反対側に）且つ環状に突出する環状突出部 44 を備えている。そして、本形態では、この環状突出部 44 の頂部の一部に上記第 1 の領域 211 a が形成され、他の一部に上記第 2 の領域 211 b が形成されている。付言すれば、容器 20 に装着される側とは反対側に、第 1 の領域 211 a および第 2 の領域 211 b が形成されている。

40

【0036】

ここで図 8 は、装着部材 40 の他の形態を示した図である。なお、図 8 (A) は、容器 20 および装着部材 40 の一部断面図であり、図 8 (B) は、装着部材 40 を底面側から眺めた場合の図である。

図 7 では、装着部材 40 の蓋部 42 に環状突出部 44 が設けられた場合を一例に説明したが、図 8 に示すように、装着部材 40 の蓋部 42 は平坦状に形成することができる。そして、この平坦状に形成された蓋部 42 の一部に、例えば蓋部 42 の表面の摩擦係数よりも大きい摩擦係数を有し、載置部 31 との摩擦力を増加させるシール S を貼付することができる。なお、本形態における装着部材 40 は、同図 (A) に示すように、識別標記 23

50

が設けられた側とは反対側にシール S が位置するように、容器 20 に装着される。なお、本図では、シール S により摩擦力を増加させる例を説明したが、例えばシール S の表面粗さを蓋部 42 の表面粗さよりも小さくし、シール S によって摩擦力を相対的に減じることでもできる。なおこの場合の装着部材 40 は、識別標記 23 が設けられた側にシール S が位置するように、容器 20 に装着される。

【0037】

在庫あるいは、販売の数量を含めた商品管理に最近 IC タグが使用されているが、本発明の容器 20 にこれを組み込み、陳列システムの中の付加機能の一つとして利用できる。例えば、本システムを使用する装置、容器を用いれば容器の取出し口において、標記 23 に対応する位置に容器方向を向かせることができるので、IC タグの位置を標記と一定関係の位置に置けば近接した陳列装置の位置にリーダ・ライタを置くことができる。これにより、顧客の出し入れのリアルタイムでの動きを把握することができる。

10

【0038】

IC タグは、例えばペットボトルのような場合は、フィルムのような包装体に事前に接着したものを容器 20 の側面に巻き付け、あるいはキャップ内部に挿入することが出来る。また、缶のような容器では、側面に貼付したり、タブ部分に埋め込む等の方法にていずれも各容器一個ごとに装着することができる。また、装着部材を用いて陳列する場合は、装着部材 40 が筒状のものは、その内部あるいは側面に、必要な場合は、標記 23 との位置関係を考慮に入れた位置に合わせ組み込むことができる。

リーダ・ライタは、取出し口付近の一定位置に置けば、本システムを使用した場合、ほぼ定位置に容器 20 の標記 23 が向くので標記と一定関係部分に IC タグを設置することで、リーダ・ライタを固定設定することができオンラインで容器の動きが手作業をすることなく把握できる。

20

【0039】

リーダ・ライタからのデータ情報は、ホストコンピュータにて一括処理・管理され販売・在庫等の管理データとして活用される。

【図面の簡単な説明】

【0040】

【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】本実施形態における容器を説明するための図である。

30

【図 3】容器の他の形態を示したものである。

【図 4】容器および装着部材を説明する図である。

【図 5】第 2 の実施形態における容器を示した図である。

【図 6】摩擦力が異なる領域を塗装により形成した例を示した図である。

【図 7】容器および装着部材を説明する図である。

【図 8】装着部材の他の形態を示した図である。

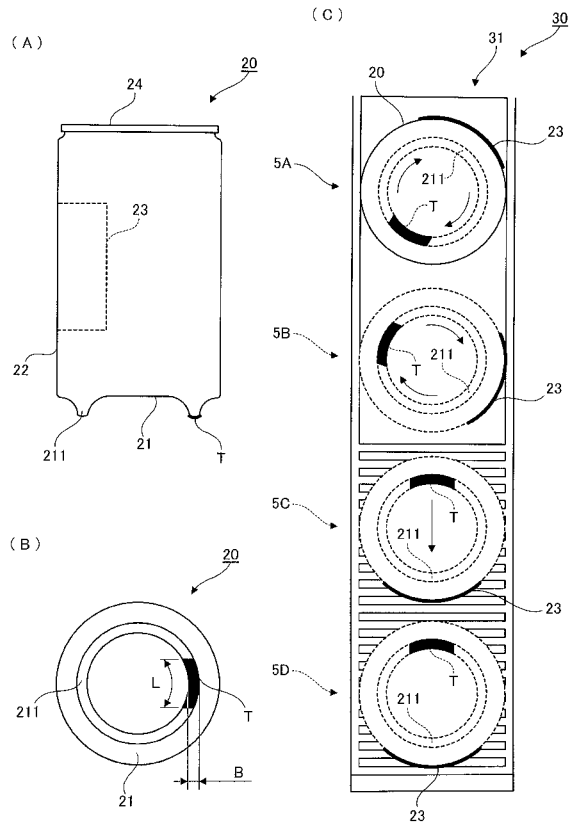
【符号の説明】

【0041】

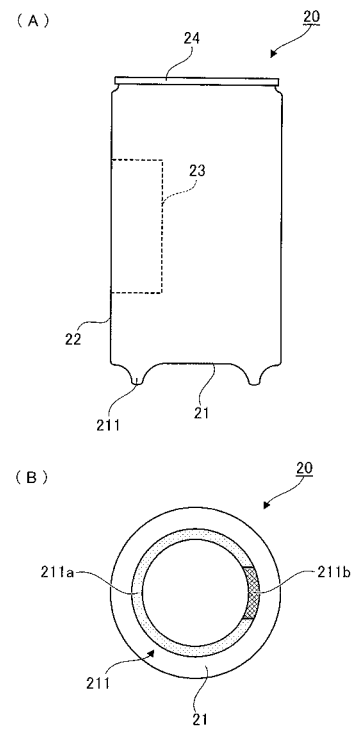
20…容器、21…底部、22…側部、23…識別標記、40…装着部材、41…第 1 筒状部、42…蓋部、211…環状突出部、211a…第 1 の領域、211b…第 2 の領域、212…錘、S…シール、T…テープ

40

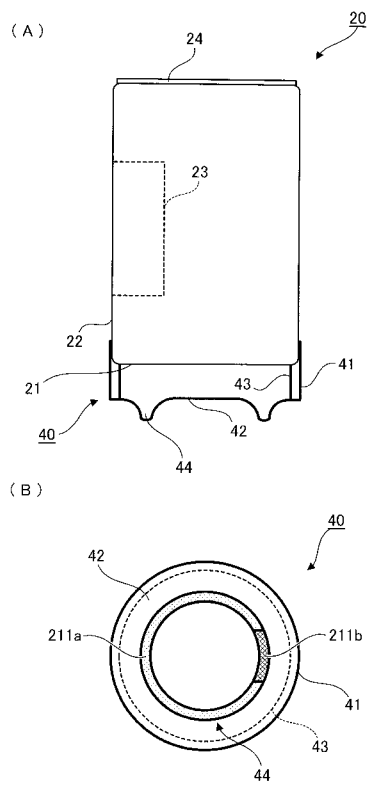
【図 5】



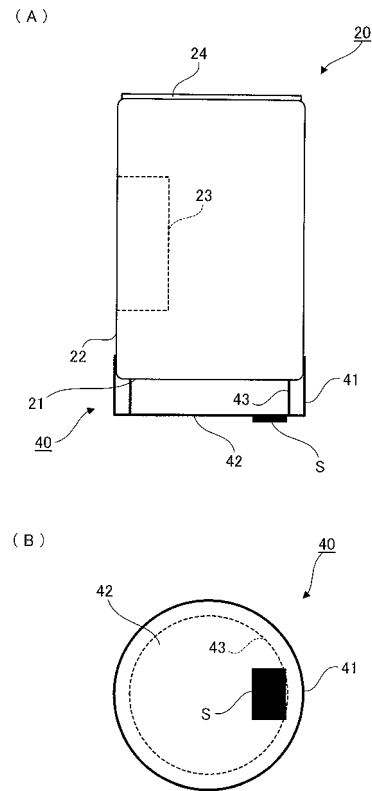
【図 6】



【図 7】



【図 8】



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 23/08	B
	A 4 7 F 1/12	

(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

Fターム(参考) 3E062 AA04 AA09 AB02 AC02 AC03 AC06 BB06 BB10 CA04 CA09
DA02 DA08 DA09 JA05 JA08 JB23