

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5607632号
(P5607632)

(45) 発行日 平成26年10月15日 (2014. 10. 15)

(24) 登録日 平成26年9月5日 (2014. 9. 5)

(51) Int. Cl.	F I
B 3 1 B 49/00 (2006. 01)	B 3 1 B 49/00 L
B 6 5 D 25/20 (2006. 01)	B 6 5 D 25/20 Q
B 6 5 D 1/26 (2006. 01)	B 6 5 D 1/26

請求項の数 9 (全 7 頁)

(21) 出願番号	特願2011-527319 (P2011-527319)	(73) 特許権者	599132904
(86) (22) 出願日	平成21年9月17日 (2009. 9. 17)		ネステク ソシエテ アノニム
(65) 公表番号	特表2012-502821 (P2012-502821A)		スイス国, ブベイ, アブニュー ネスレ
(43) 公表日	平成24年2月2日 (2012. 2. 2)		5 5
(86) 国際出願番号	PCT/EP2009/062050	(74) 代理人	100088155
(87) 国際公開番号	W02010/034663		弁理士 長谷川 芳樹
(87) 国際公開日	平成22年4月1日 (2010. 4. 1)	(74) 代理人	100114270
審査請求日	平成24年9月6日 (2012. 9. 6)		弁理士 黒川 朋也
(31) 優先権主張番号	08164893. 3	(74) 代理人	100128381
(32) 優先日	平成20年9月23日 (2008. 9. 23)		弁理士 清水 義憲
(33) 優先権主張国	欧州特許庁 (EP)	(74) 代理人	100107456
前置審査			弁理士 池田 成人
		(74) 代理人	100140453
			弁理士 戸津 洋介

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 二彩色のアルミニウム容器を製造する方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

アルミホイルから成り、容器本体（7）を有するアルミニウム製の容器（1）を製造する方法であって、

前記アルミホイルは2つの表面（6 1, 6 2）を有し、前記容器本体（7）の端は、前記容器（1）の端縁から形成されたカール状端縁（2）と、前記容器本体と前記カール状端縁（2）との間にフランジ状輪縁（4）とを提示し、前記方法は、

アルミホイルを切断して、前記容器の寸法に適合するアルミ ホイル 片（6）を製造するステップと、

前記アルミホイル片（6）を深絞りして容器本体（7）を形成し、前記容器本体の端縁を前記深絞りされた容器の外面上に巻いてカール状の端縁（2）を形成するステップと、を備え、

製造開始時の前記アルミホイルの前記2つの表面（6 1, 6 2）には、中身の違いに応じた容器（1）の識別を可能にする外観を示すように、それぞれが他の表面と異なる色の彩色処理を施してある、方法。

【請求項 2】

前記彩色処理の少なくとも一方が、食物に承認された塗料組成物で実施される、請求項1に記載の方法。

【請求項 3】

前記アルミホイルが、前記容器本体（7）の内面が食物に承認された顔料とラッカーで

10

20

実施された前記彩色処理を施してあるように深絞りされる、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記容器本体（7）を充填するステップと、前記容器本体を蓋（3）で閉塞するステップを備える、請求項 1～3 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 5】

請求項 1 に記載の方法により製造されるアルミニウム容器（1）であって、前記カール状の端縁の色が前記アルミホイルの自然の色と異なる、アルミニウム容器。

【請求項 6】

前記容器本体の外面の色が前記アルミホイルの自然の色と異なる、請求項 5 に記載のアルミニウム容器。

10

【請求項 7】

前記容器本体（7）と前記カール状の端縁（2）との間のフランジ状の輪縁（4）に、蓋が取り付けられている、請求項 5 または 6 に記載のアルミニウム容器。

【請求項 8】

食用製品（5）が入った、請求項 5～7 のいずれか一項に記載のアルミニウム容器。

【請求項 9】

前記アルミニウム容器が、飲料製造装置内へ装入するために設計された、少なくとも 1 種類の飲料原料を入れたカプセルであり、前記飲料製造装置では、前記カプセル内に液体が入って、前記カプセル中の前記原料と相互に作用して前記カプセルから飲料を排出させる、請求項 5～8 のいずれか一項に記載のアルミニウム容器。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、アルミニウム容器、特に飲料用アルミニウムカプセルに関する。

【背景技術】

【0002】

アルミホイルからなる容器は、非常に普及しており、長きにわたって知られている。これらの容器は、食品産業の分野で食品原料を収納して定量供給するために用いられることが非常に多い。

【0003】

30

そのようなアルミニウム容器は、飲料製造の分野で特に用いられている。アルミニウム容器は、飲料製造装置内へ装入するために設計された、飲料原料を入れたカプセルの形を呈することもあり、飲料製造装置では、カプセル内に液体が入って、カプセル中の原料と相互に作用してカプセルから飲料を排出させる。カプセルは、様々な種類の飲料を製造するために、様々な種類の飲料原料を入れることができる。通常、カプセルの外面は、カプセル内に収納された飲料原料の性質に応じて様々な色を示している。

【0004】

これらのアルミニウム容器またはカプセルは、通常、以下のステップを実行することによって製造される。

容器の寸法に適合するようにアルミホイルを切断するステップ、

40

予め切断されたアルミホイルを深絞りして本体を予備成形すると同時に、通常は断裂した鋭利な外観を呈している端縁を巻くステップ、

容器本体に、内部に収納される原料を充填するステップ、および

型押しされた容器をカバーで閉塞するステップ。

【0005】

様々な外面の色をもつ容器またはカプセルを得るため、アルミホイルが深絞りされたときに容器の外面に色が出現するように、製造開始のアルミホイルの表面が彩色される。

【0006】

特定のカプセルの部類に関連した飲料製造装置を実現する最近のシステムでは、様々な飲料からなる大きな集団を顧客に提案して、顧客に新しい飲料を連続して提供するように

50

、ますます多くの様々な飲料タイプの原料を入れた様々なカプセルが実現されている。そのことは、結局、新しい飲料をそれぞれ他の飲料から識別するために、多数の異なる色のアルミニウム容器を製造することになる可能性があり、顧客がそれぞれの飲料に対応する色を記憶することが困難になる可能性がある。

【0007】

1つの解決策は、カプセル本体を閉じるカバー上に飲料の情報を与えることであろうが、それでもなお、そのような解決策は、それぞれ存在する飲料のために特定のカバーを製造すること、したがって、カプセルをより複雑に広範囲に製造することを意味することになる。そのうえ、この解決策では、カプセルを動かして正しい向きにし、カバー上に記載された情報を読み取ることをしなければ、カプセル内の飲料を素早く直接に知ることができない。多数の飲料カプセルが存在する場合に、顧客が簡単に一目で正しい飲料とカプセルを選択できるようにする必要があることが課題である。カプセルは、カバーを下向きにして貯蔵されたり、箱の中に無秩序に収められたりするので、カバー上に情報を記載することでは十分ではない。

10

【0008】

もう1つの解決策は、例えば、一方の面が例えば異なる2色の交互の線の形で2色に塗られたアルミホイルを深絞りすることによって、カプセル本体の外面上の最初の色に第2の色に関連づけることであろう。それでも、深絞りの間のアルミニウム表面の変形のせいで、結果として得られるカプセルの外観を完全には制御できないであろうし、カプセル間で不揃いの外観を呈する可能性がある。さらに、いくつかの試行によれば、容器が無秩序に入り混じっていた場合には、顧客が様々な色の組合せの中から容器を素早く識別することは容易ではないことがわかった。

20

【0009】

製造ステップの最適化および製造コストのために、また、製造される飲料カプセルの数が膨大であることから、カプセルが深絞りされた時点でカプセルの外表面を彩色することを考えることも解決策ではない。実際に、今日、一部の工場では、1日に最高数百万個のカプセルを製造することができるが、カプセルの一部に彩色処理を施すことは不可能である。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

30

【0010】

本発明は、中身に応じた、特に中身の違いに応じた容器の識別を可能にする外観を示すとともに、既知の製造工程を複雑にせず、コストを増大させずに膨大な量で製造可能なアルミホイル製容器、特に飲料カプセルを提供するという課題を解決することを目的とする。

【0011】

もう1つの課題は、既知の製造工程を複雑にすることなく、アルミホイル製容器用の異なる色の数を増加させるという課題を解決することである。

【課題を解決するための手段】

【0012】

40

第1の態様によれば、本発明は、アルミニウム容器を製造する方法であって、

アルミホイルを切断して、容器の寸法に適合するアルミニウム片を製造するステップと、

アルミホイル片を深絞りして容器本体を形成し、容器本体の端縁を深絞りされた容器の外面上に巻いてカール状の端縁を形成するステップと、

を備え、製造開始時のアルミホイルの表面のそれぞれが他の表面と異なる色の彩色処理を施す方法に関する。

【0013】

前記の方法は、通常、容器本体を充填する次のステップと、容器本体を蓋で閉塞するステップを備えている。

50

【0014】

製造開始時のアルミホイルに関して、前記ホイルの表面の彩色処理は、通常、少なくとも顔料とラッカーを含む塗料組成物の塗布によって実施される。この塗布は、通常、ホイルの各表面にローラーコーティングによって行われる。

【0015】

本発明によれば、製造開始時のアルミホイルの各表面の塗料組成物は、両表面が最終的に異なる色を呈するように、顔料の性質が異なっている。通常、アルミニウム容器の内側表面を形成するよう意図された、製造開始時のアルミホイルの表面上に塗布される塗料組成物は、溶着用ラッカー、通常はヒートシール性ラッカーを含んでいる。このラッカーにより、容器本体の開口の端縁に、好ましくは容器のフランジ状の輪縁に蓋を溶着することが可能になる。溶着は、通常、加熱によって実施される。そのような溶着用ラッカーは、アルミニウム容器の製造のために通常導入される周知の製品である。

10

【0016】

アルミニウム容器が食用製品を収納する容器として製造される場合には、彩色処理の少なくとも一方が、食物に承認された塗料組成物で実施されることが好ましい。実際には、製造開始時のアルミホイルの両面が彩色処理によって処理されるので、一方の表面が容器内に収納される食用製品と接触するため、前記表面は、安全に食物と接触するように設計される必要がある。それゆえ、この用途のために、アルミホイルは、容器本体の内面が食物に承認されたラッカーと顔料で実施された彩色処理を呈するように深絞りされる必要がある。

20

【0017】

第2の態様によれば、本発明は、アルミホイルを深絞りして容器本体を形成し、容器本体の端縁を容器本体の外面上に巻いてカール状の端縁を形成する方法に由来し、カール状の端縁の色がアルミホイルの自然の色と異なる、アルミニウム容器に関する。

【0018】

本発明の容器は、得られる最終の容器の寸法に適合するアルミニウム片を提供するように最初に切断されるアルミホイルから開始して作製される。このステップの結果、容器本体の周りに鋭利な断裂した端縁が発生する。このアルミホイル片は、既知の深絞り方法に従って1つまたは複数の深絞りステップで深絞りされ、少なくとも1つの深絞りステップの間に、アルミホイル片の端縁は、容器本体の端縁に良好で安全な外観を提供するように巻かれる。巻き動作は、端縁を自らの上に容器本体の外面の方向に巻くことによって実施される。それゆえ、カール状の端縁の外面で見えるようになるのは、本体容器の内側に位置するのと同じアルミホイル表面である。本発明によれば、カール状の端縁の色はアルミホイルの自然の色と異なっており、好ましくは、容器本体の外面の色もアルミホイルの自然の色と異なっている。「アルミニウムの自然の色」とは、彩色処理によって変えられていないアルミニウムの色を意味する。それゆえ、外側から見て、本発明のアルミニウム容器は、それぞれがアルミホイルの自然の色と異なる、違う色の2つの部分を提供することができる。すなわち、一方の部分は、製造開始時のアルミホイルの一方の彩色面を示す容器本体の外面であり、他方の部分は、容器を作り上げている製造開始時のアルミホイルの他の表面の色を呈するカール状の端縁である。

30

40

【0019】

最後に、本発明の容器の開口は、ホイルや膜などの、蓋またはカバーによって閉塞することができる。通常、蓋は、容器本体とカール状の端縁との間のフランジ状の輪縁に取り付けられ、このフランジは、深絞りステップ時に作製することができる。

【0020】

本発明のアルミニウム容器は、食用製品を入れていることが好ましい。本発明の好ましい実施形態によれば、アルミニウム容器は、飲料製造装置内へ装入するために設計された、少なくとも1種類の飲料原料を入れたカプセルであり、その飲料製造装置では、カプセル内に液体が入って、カプセル中の原料と相互に作用してカプセルから飲料を排出させる。

50

【0021】

本発明は、アルミニウム容器の既知の製造工程を複雑にすることなく、容器本体の外表面とカール状の端縁の多数の異なる色の組合せをもつカプセルの製造を可能にするという利点をもたらす。それゆえ、彩色されたカプセルを製造することによって、カプセル製造率が低下しない。このことは、本発明の最も重要な利点である。

【0022】

たとえ多数の異なる彩色の容器が存在していても、カプセルの容器本体外面およびカール状の端縁が彩色されるこの方法によれば、一見するだけで所望の容器を素早く選択することが可能になる。この特性は、製品が充填され、蓋に他の容器を載せた最終の容器を目の前にした消費者のために役立つ。また、その特性は、容器の端縁の色が見えた状態のまま容器を積み上げることができるので、未充填容器の保管ステップの間の容器製造者のためにも役立つ。さらに、意外にも、少々の色をカプセルのカール状の端縁に与えるだけでも、顧客が、一見したところでは明らかでなかった、捜していたカプセルを識別するのに十分であることもわかった。

10

【0023】

容器が彩色される前記の方法は、内部に収納される製品に応じて部類や種類ごとに容器を表わすのに特に適している。特に、容器の飲料カプセルとしての用途のために、容器本体外面に同じ色を施すことによって、ティー、コーヒー、チョコレートなど、それぞれ異なる基本的な飲料に基づいてそれぞれ異なる部類を作り、例えばティー部類では、緑茶、黒茶、紅茶、ハーブティーを識別するように、コーヒー部類では、複数の原産地等を区別するように、カール状の端縁にそれぞれ異なる色を施すことによって各部類内でそれぞれ異なる飲料特製品を識別することが可能である。

20

【0024】

本発明の特性および利点は、以下の図面との関係でより深く理解されるであろう。

【図面の簡単な説明】

【0025】

【図1】図1は、アルミニウム容器の断面図である。

【図2】図2は、アルミニウム容器の斜視図である。

【図3】図3は、本発明にかかる容器の製造の異なるステップの概略図である。

【発明を実施するための形態】

30

【0026】

図1および図2は、本発明が参照するタイプのアルミニウム容器を示す。アルミニウム容器1は、容器本体7を形成するために打ち抜きされたアルミホイルからなる。容器本体の端は、フランジ状の輪縁4とカール状の端縁2を提示している。容器の開口は、フランジ状の輪縁4上に溶着された蓋3によって閉塞されている。容器1内に収納された製品は表わされていない。本発明によれば、容器を作り上げているアルミホイルは、それぞれ異なる彩色処理を施した2つの表面61、62を提示している。この処理の相違のせいで、容器は、図1および図2に点描で表現された、容器本体7およびフランジ状の輪縁4とは異なる色のカール状の端縁2を提示している。

【0027】

40

図3は、本発明の容器を製造する方法を示す。ステップa)およびステップb)では、アルミホイル片6が、深絞り手段8によって予備成形される。アルミホイルの出発片6は、それぞれ異なる彩色処理を有する2つの表面61、62を提示している。食物用途で容器を使用するために、表面62は、食物に承認された顔料とラッカーで処理されることが好ましい。ステップc)では、深絞りによって作製された容器本体7の壁が折り曲げられて、フランジ状の輪縁が作製される。ステップd)では、容器の端縁が巻かれる。なお、ステップb)、ステップc)およびステップd)は、深絞りステップの間に同時に実施されてもよい。ステップe)では、容器が、内部に収納すべき製品5で充填され、前記製品が最後に突き固められる。最後に、ステップf)では、フランジ状の輪縁4に蓋を溶着することによって、容器が閉塞される。

50

【図 1】

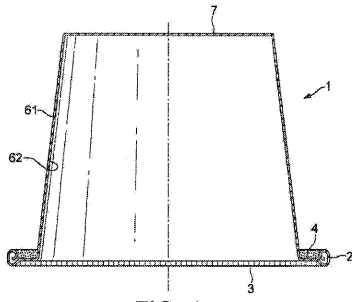


FIG. 1

【図 2】

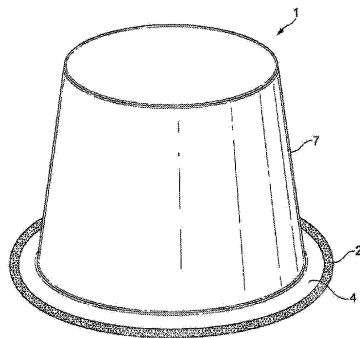


FIG. 2

【図 3】

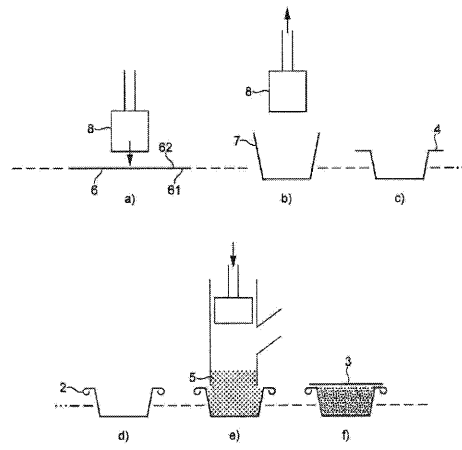


FIG. 3

フロントページの続き

(74)代理人 100165526

弁理士 阿部 寛

(74)代理人 100139000

弁理士 城戸 博兒

(72)発明者 オザンス, マテュー

フランス, 74500 シャンパンジュ, ルート デ トノン 222

(72)発明者 ガーバー, ジル

スイス, シーエイチー1095 リュトリー, シュマン ドゥ パレ 2

審査官 会田 博行

(56)参考文献 国際公開第2007/122206 (WO, A1)

特表2009-534143 (JP, A)

特開2007-216967 (JP, A)

特開2005-153171 (JP, A)

実開昭63-099827 (JP, U)

実開平01-179861 (JP, U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B31B 49/00

B65D 1/00

B65D 25/00