

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7684970号
(P7684970)

(45)発行日 令和7年5月28日(2025.5.28)

(24)登録日 令和7年5月20日(2025.5.20)

(51)国際特許分類	F I	
B 6 5 C 3/14 (2006.01)	B 6 5 C 3/14	
B 6 5 D 23/08 (2006.01)	B 6 5 D 23/08	B
G 0 9 F 3/06 (2006.01)	G 0 9 F 3/06	

請求項の数 7 (全40頁)

(21)出願番号	特願2022-537974(P2022-537974)	(73)特許権者	000238005 株式会社フジシールインターナショナル 大阪府大阪市淀川区宮原4丁目1番9号
(86)(22)出願日	令和3年7月16日(2021.7.16)	(74)代理人	110001195 弁理士法人深見特許事務所
(86)国際出願番号	PCT/JP2021/026776	(72)発明者	植村 周平 大阪府大阪市淀川区宮原4丁目1番9号 株式会社フジシール内
(87)国際公開番号	WO2022/019227	(72)発明者	畑 哲雄 大阪府大阪市淀川区宮原4丁目1番9号 株式会社フジシール内
(87)国際公開日	令和4年1月27日(2022.1.27)	(72)発明者	石川 誠二 愛媛県四国中央市三島朝日2丁目13番 28号 株式会社伊予機械製作所内
審査請求日	令和6年6月10日(2024.6.10)	審査官	高 辻 将人
(31)優先権主張番号	特願2020-123599(P2020-123599)		
(32)優先日	令和2年7月20日(2020.7.20)		
(33)優先権主張国・地域又は機関	日本国(JP)		

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 ラベル付き容器の製造方法

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

軸方向に一端および他端を有し、前記一端側および前記他端側の双方に開口部が形成された筒状のラベルを準備する工程と、

前記ラベルを容器に被覆する工程と、を備え、

前記ラベルを準備する工程は、厚さ方向において表裏関係にある第1面および第2面と、前記軸回りにおいて両端に位置する第1端部および第2端部とを有し、前記第1面が内側を向き前記第2面が外側を向くように筒状にされ、前記第1端部側に位置する部分の前記第1面と前記第2端部側に位置する部分の前記第1面とが重ね合わされて第1接合部によって接合された、筒状のフィルム基材を準備する工程を含み、

前記フィルム基材として、自己伸縮性フィルムを用い、

前記ラベルを容器に被覆する工程は、前記第1面が外側を向き、前記第2面が内側を向くように、前記筒状のフィルム基材を裏返す工程を含み、

前記筒状のフィルム基材を裏返す工程は、前記軸方向における前記筒状のフィルム基材の一端側において前記軸方向に交差する方向における前記筒状のフィルム基材の両端を保持する工程と、前記軸方向における前記筒状のフィルム基材の他端側において、前記軸方向に交差する方向の中央部を挟込部材で挟み込む工程と、前記筒状のフィルム基材の前記一端側に向けて前記挟込部材を前記筒状のフィルム基材に対して相対的に押し込む工程と、を含み、

前記筒状のフィルム基材を裏返す工程において、前記第1端部および前記第2端部が前

記筒状のフィルム基材の内側を向く、ラベル付き容器の製造方法。

【請求項 2】

軸方向に一端および他端を有し、前記一端側および前記他端側の双方に開口部が形成された筒状のラベルを準備する工程と、

前記ラベルを容器に被覆する工程と、を備え、

前記ラベルを準備する工程は、厚さ方向において表裏関係にある第 1 面および第 2 面と、前記軸回りにおいて両端に位置する第 1 端部および第 2 端部とを有し、前記第 1 面が内側を向き前記第 2 面が外側を向くように筒状にされ、前記第 1 端部側に位置する部分の前記第 1 面と前記第 2 端部側に位置する部分の前記第 1 面とが重ね合わされて第 1 接合部によって接合された、筒状のフィルム基材を準備する工程を含み、

前記フィルム基材として、自己伸縮性フィルムを用い、

前記ラベルを容器に被覆する工程は、前記第 1 面が外側を向き、前記第 2 面が内側を向くように、前記筒状のフィルム基材を裏返す工程を含み、

前記筒状のフィルム基材を裏返す工程は、前記軸方向に沿って延びる 4 つの保持具を前記一端側に形成された前記開口部に挿入して互いに離間させることにより、前記軸方向における前記筒状のフィルム基材の一端側を保持する工程と、互いに隣り合う前記 4 つの保持具の間の隙間のうち少なくとも互いに対向する 2 つの隙間の各々に反転補助部材を配置する工程と、前記軸方向における前記筒状のフィルム基材の他端が複数の前記反転補助部材の内側に入り込むように、前記筒状のフィルム基材の前記他端側にエアを吹き付けて前記筒状のフィルム基材を反転させる工程を含む、ラベル付き容器の製造方法。

【請求項 3】

軸方向に一端および他端を有し、前記一端側に開口部が形成され、前記他端側が封口された筒状のラベルを準備する工程と、

前記ラベルを容器に被覆する工程と、を備え、

前記ラベルを準備する工程は、厚さ方向において表裏関係にある第 1 面および第 2 面と、前記軸回りにおいて両端に位置する第 1 端部および第 2 端部とを有し、前記第 1 面が内側を向き前記第 2 面が外側を向くように筒状にされ、前記第 1 端部側に位置する部分と前記第 2 端部側に位置する部分とが第 1 接合部によって接合され、かつ、前記軸方向において前記ラベルの前記他端側に位置する端部側で、互いに向かい合う前記第 1 面同士が第 2 接合部によって接合された筒状のフィルム基材を準備する工程を含み、

前記フィルム基材として、自己伸縮性フィルムを用い、

前記ラベルを容器に被覆する工程は、前記第 1 面が外側を向き、前記第 2 面が内側を向くように、前記筒状のフィルム基材を裏返す工程を含み、

前記筒状のフィルム基材を裏返す工程は、前記軸方向に沿って延びる 4 つの保持具を前記一端側に形成された前記開口部に挿入して互いに離間させることにより、前記軸方向における前記筒状のフィルム基材の一端側を保持する工程と、互いに隣り合う前記 4 つの保持具の間の隙間のうち少なくとも互いに対向する 2 つの隙間の各々に反転補助部材を配置する工程と、前記軸方向における前記筒状のフィルム基材の他端が複数の前記反転補助部材の内側に入り込むように、前記筒状のフィルム基材の前記他端側にエアを吹き付ける工程を含み、

前記筒状のフィルム基材を裏返す工程において、前記ラベルの前記他端側に位置する前記フィルム基材の端部において、前記ラベルの前記一端側を向くように折り返された第 1 折り返し部と、前記ラベルの前記一端側を向くように折り返された第 2 折り返し部とが形成される、ラベル付き容器の製造方法。

【請求項 4】

前記エアを吹き付ける工程において、前記筒状のフィルム基材の前記他端側が反転され、前記筒状のフィルム基材の前記一端側が反転されていない状態となっており、

前記筒状のフィルム基材を裏返す工程は、反転されていない前記筒状のフィルム基材の前記一端側にエアを吹き付けて、前記筒状のフィルム基材の前記一端側を反転させる工程を含む、請求項 3 に記載のラベル付き容器の製造方法。

10

20

30

40

50

【請求項 5】

前記筒状のフィルム基材を裏返す工程において、前記第 2 接合部が延在する方向において、前記ラベルの前記他端側に位置する前記フィルム基材の端部の両端側に設けられた角部が、前記筒状のフィルム基材の外側から見た場合に、前記筒状のフィルム基材の内側にに向けて窪む、請求項 3 に記載のラベル付き容器の製造方法。

【請求項 6】

前記ラベルを容器に被覆する工程は、裏返えされた前記ラベルの前記一端側に形成された前記開口部を広げる工程と、

広げられた前記開口部に前記容器を相対的に挿入する工程を含む、請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載のラベル付き容器の製造方法。

10

【請求項 7】

前記フィルム基材として、前記第 2 面に全体的に印刷層が形成されたものを用いる、請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載の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】**

本開示は、ラベル付き容器の製造方法、およびラベル付き容器に関する。

【背景技術】**【0002】**

近年、ラベル付き容器に用いられるラベルとして、自己伸縮性を有するフィルム基材を用いたラベルが各種提案されている。このような自己伸縮性を有するフィルム基材を用いたラベルが、特開 2014 - 145967 号公報（特許文献 1）、および特開 2014 - 069816 号公報（特許文献 2）に開示されている。

20

【0003】

特開 2014 - 145967 号公報（特許文献 1）においては、軸方向の両端側が開口する筒状のラベルが開示されており、当該筒状のラベルにおいては、軸回りにおけるラベル基材の第 1 端部と第 2 端部とが接合されている。具体的には、ラベル基材は、内表面を構成する第 1 面を有しており、第 1 端部における第 1 面と第 2 端部における第 1 面とが、重ね合わされた状態で接着されている。

【0004】

また、特開 2014 - 069816 号公報（特許文献 2）においては、ラベルの上端部を封口する帯状の封緘部が形成された筒状のラベルが開示されている。当該帯状の封緘部は、ラベルの上端側において、ラベル基材が有する内表面同士を接着することで形成されている。

30

【先行技術文献】**【特許文献】****【0005】**

【文献】特開 2014 - 145967 号公報

【文献】特開 2014 - 069816 号公報

【発明の概要】

40

【発明が解決しようとする課題】**【0006】**

しかしながら、特許文献 1 において、第 1 端部における第 1 面と第 2 端部における第 1 面とが重ね合わされて接着された部分は、ラベルの外側に向けて突出するように設けられる。特許文献 2 においても、ラベルの上端側に形成された封緘部は、ラベルの外側に向けて突出する。

【0007】

このような場合には、ラベル基材の内表面同士を重ねて接着した部分が、ラベルの外側に突出するため、外観上目立ってしまう。さらに、ラベル基材の内表面同士が接着された部分は、剛性が高くなり、手触りも悪くなる。

50

【 0 0 0 8 】

本開示は、上記のような問題に鑑みてなされたものであり、本開示の目的は、ラベルを構成するフィルム基材の接合部が目立ちにくく、良好な手触りが得られるラベル付き容器の製造方法を提供することにある。

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 0 9 】

本開示の第1の局面に基づくラベル付き容器の製造方法は、軸方向に一端および他端を有し、上記一端側および上記他端側の双方に開口部が形成された筒状のラベルを準備する工程と、上記ラベルを容器に被覆する工程と、を備える。上記ラベルを準備する工程は、厚さ方向において表裏関係にある第1面および第2面と、上記軸回りにおいて両端に位置する第1端部および第2端部とを有し、上記第1面が内側を向き上記第2面が外側を向くように筒状にされ、上記第1端部側に位置する部分の上記第1面と上記第2端部側に位置する部分の上記第1面とが重ね合わされて第1接合部によって接合された、筒状のフィルム基材を準備する工程を含む。上記フィルム基材として、自己伸縮性フィルムを用いる。上記ラベルを容器に被覆する工程は、上記第1面が外側を向き、上記第2面が内側を向くように、上記筒状のフィルム基材を裏返す工程を含む。上記筒状のフィルム基材を裏返す工程において、上記第1端部および上記第2端部が上記筒状のフィルム基材の内側を向く。

10

【 0 0 1 0 】

上記本開示の第1の局面に基づくラベル付き容器の製造方法にあつては、上記筒状のフィルム基材を裏返す工程は、上記軸方向における上記筒状のフィルム基材の一端および他端のうち一方の端部を上記筒状のフィルム基材の内側に折り曲げる工程と、折り曲げられた上記一方の端部に治具または上記容器を接触させて、前記一端および前記他端のうち他方の端部に向けて前記一方の端部を移動させる工程とを含んでいてもよい。

20

【 0 0 1 1 】

上記本開示の第1の局面に基づくラベル付き容器の製造方法にあつては、上記筒状のフィルム基材を裏返す工程は、上記筒状のフィルム基材にエアを吹き付けて上記筒状のフィルム基材を反転させる工程を含んでいてもよい。

【 0 0 1 2 】

本開示の第2の局面に基づくラベル付き容器の製造方法は、軸方向に一端および他端を有し、上記一端側に開口部が形成され、上記他端側が封口された筒状のラベルを準備する工程と、上記ラベルを容器に被覆する工程と、を備える。上記ラベルを準備する工程は、厚さ方向において表裏関係にある第1面および第2面と、上記軸回りにおいて両端に位置する第1端部および第2端部とを有し、上記第1面が内側を向き上記第2面が外側を向くように筒状にされ、上記第1端部側に位置する部分と上記第2端部側に位置する部分とが第1接合部によって接合され、かつ、上記軸方向において上記ラベルの上記他端側に位置する端部側で、互いに向かい合う上記第1面同士が第2接合部によって接合された筒状のフィルム基材を準備する工程を含む。上記フィルム基材として、自己伸縮性フィルムを用いる。上記ラベルを容器に被覆する工程は、上記第1面が外側を向き、上記第2面が内側を向くように、上記筒状のフィルム基材を裏返す工程を含む。上記筒状のフィルム基材を裏返す工程において、上記ラベルの上記他端側に位置する上記フィルム基材の端部において、上記ラベルの上記一端側を向くように折り返された第1折り返し部と、上記ラベルの上記一端側を向くように折り返された第2折り返し部とが形成される。

30

40

【 0 0 1 3 】

上記本開示の第2の局面に基づくラベル付き容器の製造方法にあつては、上記筒状のフィルム基材を準備する工程は、上記軸方向に平行な方向に沿って延びる筒状の長尺体を準備する工程と、上記軸方向に交差する方向に上記長尺体を接合する工程と、上記長尺体を切断する工程と、を含んでいてもよい。この場合には、上記長尺体として、上記第1面に対応する第1主面および上記第2面に対応する第2主面と、上記軸回りにおいて上記第1端部に対応する一方側端部、上記軸回りにおいて上記第2端部に対応する他方側端部とを有し、かつ、上記第1主面が内側を向き上記第2主面が外側を向くように筒状にされ、上

50

記一方側端部に位置する部分と上記他方側端部に位置する部分とが接合部によって接合された自己伸縮性フィルムを用いてもよい。上記接合部は、上記第1接合部に対応するものであり、上記長尺体は、上記軸方向に平行な方向において、上流側に位置する上流側端部と、下流側に位置する下流側端部を含む。この場合においては、上記長尺体を接合する工程において、上記下流側端部から上記上流側に所定の距離離れた位置で、互いに向かい合う上記第1主面同士を上記軸方向に交差する方向に沿って接合することにより、上記第2接合部を形成してもよい。さらに、上記長尺体を切断する工程において、上記第2接合部よりも上流側で上記軸方向に交差する方向に上記長尺体を切断することにより、上記第1接合部および上記第2接合部が設けられた上記筒状のフィルム基材を切り出してもよい。

【0014】

上記本開示の第2の局面に基づくラベル付き容器の製造方法にあつては、上記筒状のフィルム基材を裏返す工程において、上記第2接合部が延在する方向において、上記ラベルの上記他端側に位置する上記フィルム基材の端部の両端側に設けられた角部が、上記筒状のフィルム基材の外側から見た場合に、上記筒状のフィルム基材の内側に向けて窪むことが好ましい。

【0015】

上記本開示の第2の局面に基づくラベル付き容器の製造方法にあつては、上記フィルム基材を裏返す工程は、上記ラベルの上記一端側に位置する上記フィルム基材の端部の少なくとも一部を保持する工程と、上記ラベルの上記他端側に位置し、上記第2接合部が形成された上記フィルム基材の端部に押込部材を接触させて、上記ラベルの上記一端側に向けて上記押込部材を相対的に押し込む工程とを含んでいてもよい。

【0016】

上記本開示の第2の局面に基づくラベル付き容器の製造方法にあつては、上記フィルム基材を裏返す工程は、上記ラベルの上記一端側に位置する上記フィルム基材の端部の少なくとも一部を保持して、上記ラベルの上記一端側に形成された上記開口部を広げる工程と、上記ラベルの上記他端側に位置し、上記第2接合部が形成された上記フィルム基材の端部に、上記容器を接触させて、上記ラベルの上記一端側に向けて上記容器を相対的に押し込む工程とを含んでいてもよい。

【0017】

上記本開示の第2の局面に基づくラベル付き容器の製造方法にあつては、上記筒状のフィルム基材を裏返す工程は、上記筒状のフィルム基材にエアを吹き付けて上記筒状のフィルム基材を反転させる工程を含んでいてもよい。

【0018】

上記本開示の第1の局面および第2の局面に基づくラベル付き容器の製造方法にあつては、上記ラベルを容器に被覆する工程は、裏返えされた上記ラベルの上記一端側に形成された上記開口部を広げる工程と、広げられた上記開口部に上記容器を相対的に挿入する工程を含んでいてもよい。

【0019】

上記本開示の第1の局面および第2の局面に基づくラベル付き容器の製造方法にあつては、上記フィルム基材として、上記第2面に全体的に印刷層が形成されたものを用いてもよい。

【0020】

上記本開示の第1の局面に基づくラベル付き容器は、軸方向に一端および他端を有し、上記一端側および上記他端側の双方が開口する筒状のラベルと、上記ラベルに被覆された容器と、を備える。上記ラベルは、厚さ方向において表裏関係にある第1面および第2面と、上記軸回りにおいて両端に位置する第1端部および第2端部とを有するフィルム基材を含む。上記フィルム基材は、自己伸縮性フィルムによって構成されている。前記フィルム基材は、上記第1面が外側を向き、上記第2面が内側を向くように筒状に構成されている。上記フィルム基材において上記第1端部側に位置する部分の上記第1面と上記第2端部側に位置する部分の上記第1面とは、重ね合わされて上記軸方向に沿って延在する第1

10

20

30

40

50

接合部によって接合されている。上記第 1 端部および上記第 2 端部が筒状の上記フィルム基材の内側を向いている。

【 0 0 2 1 】

上記本開示の第 1 の局面に基づくラベル付き容器にあっては、上記第 2 面は、上記厚さ方向において上記第 1 接合部と重なる第 1 重なり領域を含む。この場合には、上記ラベルは、上記第 2 面に設けられた印刷層を含んでいてもよく、上記印刷層は、上記第 1 重なり領域に延在するように設けられていてもよい。

【 0 0 2 2 】

上記本開示の第 2 の局面に基づくラベル付き容器は、軸方向に一端および他端を有し、上記一端側が開口し、上記他端側の双方が封口された筒状のラベルと、上記ラベルに被覆された容器と、を備える。上記ラベルは、厚さ方向において表裏関係にある第 1 面および第 2 面と、上記軸回りにおいて両端に位置する第 1 端部および第 2 端部とを有するフィルム基材を含む。上記フィルム基材は、自己伸縮性フィルムによって構成されている。上記フィルム基材において上記第 1 端部側に位置する部分および第 2 端部側に位置する部分とは、上記第 1 面が外側を向き、上記第 2 面が内側を向くように上記軸方向に沿って延在する第 1 接合部によって接合されている。上記フィルム基材は、上記ラベルの上記他端側に位置する端部を有する。上記フィルム基材の上記端部は、上記ラベルの上記一端側を向くように折り返された第 1 折り返し部と、上記ラベルの上記一端側を向くように折り返された第 2 折り返し部とを有する。上記第 1 折り返し部における上記第 1 面と上記第 2 折り返し部における上記第 1 面とは、第 2 接合部によって接合されている。

【 0 0 2 3 】

上記本開示の第 2 の局面に基づくラベル付き容器にあっては、上記ラベルの上記他端側に位置する上記フィルム基材の上記端部は、上記第 2 接合部が延在する方向における両側に角部を有する。この場合には、上記角部は、筒状の上記フィルム基材の外側から見た場合に、筒状の上記フィルム基材の内側に向けて窪んでいることが好ましい。

【 0 0 2 4 】

上記本開示の第 2 の局面に基づくラベル付き容器にあっては、上記第 2 面は、上記厚さ方向において上記第 2 接合部と重なる第 2 重なり領域を含む。この場合には、上記ラベルは、上記第 2 面に設けられた印刷層を含んでいてもよく、上記印刷層は、上記第 2 重なり領域に延在するように設けられていてもよい。

【 発明の効果 】

【 0 0 2 5 】

本開示によれば、ラベルを構成するフィルム基材の接合部を目立ちにくくし、かつ、良好な手触りが得られるラベル付き容器の製造方法を提供することができる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 2 6 】

【 図 1 】 実施の形態 1 に係るラベル付き容器の正面図である。

【 図 2 】 図 1 に示す I I - I I 線に沿ったラベル付き容器の断面図である。

【 図 3 】 図 1 に示す I I I - I I I 線に沿ったラベル付き容器の断面図である。

【 図 4 】 実施の形態 1 に係るラベル付き容器を製造する製造フローを示すフロー図である。

【 図 5 】 実施の形態 1 に係るラベル付き容器の製造工程において、長尺体を準備する工程を示す平面図である。

【 図 6 】 図 5 に示す V I - V I 線に沿った長尺体の断面図である。

【 図 7 】 実施の形態 1 に係るラベル付き容器の製造工程において、長尺体を接合する工程を示す図である。

【 図 8 】 実施の形態 1 に係るラベル付き容器の製造工程において、長尺体を切断する工程を示す図である。

【 図 9 】 実施の形態 1 に係るラベル付き容器の製造工程において、フィルム基材を裏返す工程の第 1 工程を示す図である。

【 図 1 0 】 実施の形態 1 に係るラベル付き容器の製造工程において、フィルム基材を裏返

10

20

30

40

50

す工程の第 2 工程を示す図である。

【図 1 1】実施の形態 1 に係るラベル付き容器の製造工程において、上記第 2 工程の途中状態を示す図である。

【図 1 2】実施の形態 1 に係るラベル付き容器の製造工程において、上記第 2 工程の後状態におけるフィルム基材の横断面を示す図である。

【図 1 3】実施の形態 1 に係るラベル付き容器の製造工程において、ラベルの開口部を広げる工程を示す図である。

【図 1 4】実施の形態 1 に係るラベル付き容器の製造工程において、開口部に容器を挿入する工程を示す図である。

【図 1 5】実施の形態 1 に係るラベル付き容器の製造工程において、開口部に容器を挿入する工程の後状態を示す図である。

10

【図 1 6】実施の形態 1 に係るラベル付き容器を製造する製造フローの第 1 変形例を示すフロー図である。

【図 1 7】図 1 6 に示す製造フローの第 1 変形例において、フィルム基材を裏返す工程の第 1 工程を示す図である。

【図 1 8】図 1 6 に示す製造フローの第 1 変形例において、フィルム基材を裏返す工程の第 2 工程を示す図である。

【図 1 9】図 1 8 に示す第 2 工程の後状態を示す図である。

【図 2 0】実施の形態 2 に係るラベル付き容器の正面図である。

【図 2 1】図 2 0 に示す X X I - X X I 線に沿ったラベル付き容器の断面図である。

20

【図 2 2】実施の形態 2 に係るラベル付き容器を製造する第 1 製造フローを示すフロー図である。

【図 2 3】実施の形態 2 に係るラベル付き容器の製造工程において、フィルム基材を裏返す工程においてフィルム基材を保持する工程を示す図である。

【図 2 4】図 2 3 に示す X X I V - X X I V 線に沿ったラベル付き容器の断面図である。

【図 2 5】実施の形態 2 に係るラベル付き容器の製造工程において、フィルム基材を裏返す工程においてフィルム基材の中央部を挟込部材で挟み込む工程を示す図である。

【図 2 6】実施の形態 2 に係るラベル付き容器の製造工程において、フィルム基材を裏返す工程において押込部材を押し込む工程の途中の状態を示す図である。

【図 2 7】実施の形態 2 に係るラベル付き容器の製造工程において、フィルム基材を裏返す工程の後状態におけるフィルム基材の横断面を示す図である。

30

【図 2 8】実施の形態 2 に係るラベル付き容器を製造する第 2 製造フローを示すフロー図である。

【図 2 9】実施の形態 2 に係るラベル付き容器の製造工程におけるフィルム基材を裏返す工程において、フィルム基材の一方の端部を内側に折り曲げる工程を示す図である。

【図 3 0】実施の形態 2 に係るラベル付き容器の製造工程におけるフィルム基材を裏返す工程において、折り曲げられた前記一方の端部に治具を接触させて、一方の端部を他方の端部に向けて移動させる様子を示す図である。

【図 3 1】実施の形態 2 に係るラベル付き容器の第 3 製造フローを示すフロー図である。

【図 3 2】実施の形態 2 に係るラベル付き容器の製造工程におけるフィルム基材を裏返す工程において、折り曲げられた一方の端部に容器を接触させて、一方の端部を他方の端部に向けて移動させる様子の第 1 状態を示す図である。

40

【図 3 3】実施の形態 2 に係るラベル付き容器の製造工程におけるフィルム基材を裏返す工程において、折り曲げられた一方の端部に容器を接触させて、一方の端部を他方の端部に向けて移動させる様子の第 2 状態を示す図である。

【図 3 4】変形例 1 に係るラベル付き容器の断面図である。

【図 3 5】実施の形態 1 に係るラベル付き容器を製造する製造フローの第 2 変形例を示すフロー図である。

【図 3 6】図 3 5 に示す製造フローの第 2 変形例におけるエアを吹き付けてフィルム基材を反転させる工程において、フィルム基材の一端側を保持する工程を示す図である。

50

【図 3 7】図 3 5 に示す製造フローの第 2 変形例におけるエアを吹き付けてフィルム基材を反転させる工程において、エアを吹き付けてフィルム基材の他端側を反転させる工程を示す平面図である。

【図 3 8】図 3 5 に示す製造フローの第 2 変形例におけるエアを吹き付けてフィルム基材を反転させる工程において、エアを吹き付けてフィルム基材の他端側を反転させる工程を示す正面図である。

【図 3 9】図 3 5 に示す製造フローの第 2 変形例におけるエアを吹き付けてフィルム基材を反転させる工程において、エアを吹き付けてフィルム基材の他端側を反転させる工程の後状態を示す図である。

【図 4 0】図 3 5 に示す製造フローの第 2 変形例におけるエアを吹き付けてフィルム基材を反転させる工程において、反転された他端側のフィルム基材の内側に容器を挿入する工程を示す図である。

10

【図 4 1】図 3 5 に示す製造フローの第 2 変形例におけるエアを吹き付けてフィルム基材を反転させる工程において、エアを吹き付けて反転していない部分のフィルム基材を反転させる工程の第 1 状を示す図である。

【図 4 2】図 3 5 に示す製造フローの第 2 変形例におけるエアを吹き付けてフィルム基材を反転させる工程において、エアを吹き付けて反転していない部分のフィルム基材を反転させる工程の第 2 状態を示す図である。

【図 4 3】実施の形態 1 に係るラベル付き容器を製造する製造フローの第 3 変形例を示すフロー図である。

20

【発明を実施するための形態】

【0027】

以下、本開示の実施の形態について、図を参照して詳細に説明する。なお、以下に示す実施の形態においては、同一のまたは共通する部分について図中同一の符号を付し、その説明は繰り返さない。

【0028】

(実施の形態 1)

図 1 は、実施の形態 1 に係るラベル付き容器の正面図である。図 2 は、図 1 に示す I I - I I 線に沿ったラベル付き容器の断面図である。図 3 は、図 1 に示す I I I - I I I 線に沿ったラベル付き容器の断面図である。図 1 から図 3 を参照して、実施の形態 1 に係るラベル付き容器 100 について説明する。

30

【0029】

図 1 に示すように、ラベル付き容器 100 は、容器 10 と、ラベル 20 とを備える。容器 10 は、容器本体 11 と蓋部 16 とを含む。容器本体 11 は、高さ方向に平行な軸線方向を有する。容器本体 11 は、軸線方向において、一端 11 a および他端 11 b を有する。容器本体 11 は、口部 12、ネック部 13、肩部 14、胴部 15 を有する。これら、口部 12、ネック部 13、肩部 14、胴部 15 は、上記軸線方向に沿って順に連続している。

【0030】

口部 12 は、容器本体 11 の他端 11 b 側に位置する。口部 12 は、胴部 15 が位置する側とは反対側に向けて開口する。口部 12 の内側の周長は、略一定となっている。口部 12 は、蓋部 16 によって覆われる部分である。口部 12 の外周面には、蓋部 16 に係合する螺旋状の溝部が設けられていてもよい。

40

【0031】

胴部 15 は、容器本体 11 の一端 11 a 側に位置する。胴部 15 の外形は、口部 12 の外形よりも全体的に大きくなっている。胴部 15 は、容器本体 11 において周長が最大となる部分を含む。実施の形態 1 においては、胴部 15 は、軸線方向に沿って容器本体 11 の一端 11 a 側に向かうにつれて一旦周長が大きくなり、最大周長となった部分から容器本体 11 の一端 11 a にさらに向かうにつれて周長が小さくなる形状を有している。なお、胴部 15 の周長は、軸線方向において周長が略一定となってもよい。

【0032】

50

肩部 1 4 は、胴部 1 5 に接続されている。肩部 1 4 は、軸線方向の一方側（口部 1 2 側）に向かうにつれて周長が小さくなるように設けられている。肩部 1 4 は、軸線方向に平行な断面を見た場合に、軸線方向の一方側に向かうにつれて、内側に向かうように湾曲する形状を有する。

【 0 0 3 3 】

ネック部 1 3 は、口部 1 2 と肩部 1 4 とを接続する。ネック部 1 3 は、軸線方向に平行な断面を見た場合に、略直線状に延在する。ネック部 1 3 は、軸線方向の一方側に向かうにつれて、周長が小さくなるように設けられていてもよいし、周長が略一定となるように設けられていてもよい。

【 0 0 3 4 】

容器本体 1 1 は、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリアミド、ポリエステル等の合成樹脂をブロー成型して得られる軟質容器で、単層やガスバリアー層等を積層した複層の容器等であり、胴部 1 5 を押圧して内容物を外部に出すような用途に使用される容器である。すなわち、容器本体 1 1 は、スクイズ性を有する。

【 0 0 3 5 】

容器本体 1 1 の内部には、たとえば、飲料、調味料、薬液等の液体が収容されている。なお、容器本体 1 1 内に収容される内容物は、これらに限定されず、上記口部 1 2 から取り出し可能であれば、ゲル状のもの、または粒状のもの等適宜採用することができる。

【 0 0 3 6 】

蓋部 1 6 は、口部 1 2 を塞ぐように設けられている。蓋部 1 6 は、キャップ形状を有し、口部 1 2 の開口部に対向する板状部と、当該板状部の周縁から垂下する外周壁部とを有する。蓋部 1 6 の外周壁部の内表面には、たとえば、口部 1 2 の外周に設けられた上記螺旋状の溝部に係合される被係合部が設けられている。

【 0 0 3 7 】

ラベル 2 0 は、軸方向（DR 1 方向）において、一端 2 1 および他端 2 2 を有する。なお、軸方向とは、上述の容器本体 1 1 の高さ方向と平行な方向である。ラベル 2 0 は、筒状形状を有し、容器 1 0 を被覆する。より詳細には、ラベル 2 0 は、軸方向における一方が閉じられた袋状形状を有する。ラベル 2 0 は、容器本体 1 1 を周方向に覆い、かつ、容器本体 1 1 の蓋部 1 6 を覆うように設けられている。

【 0 0 3 8 】

ラベル 2 0 の一端 2 1 側は、開口部 2 1 a を有する。ラベル 2 0 の一端 2 1 は、容器本体 1 1 の一端 1 1 a と略同じ高さ位置に位置する。なお、ラベル 2 0 の一端 2 1 は、胴部 1 5 の最大周長となる位置よりも容器本体 1 1 の一端 1 1 a 側に位置することが好ましい。

【 0 0 3 9 】

ラベル 2 0 の他端 2 2 側は、後述する第 2 接合部 5 2 によって封口されている。ラベル 2 0 の他端 2 2 側は、蓋部 1 6 と間隔を開けて蓋部 1 6 に対向している。ラベル 2 0 の他端 2 2 と蓋部 1 6 との間には、密閉された空間が存在する。

【 0 0 4 0 】

ラベル 2 0 は、容器 1 0 の胴部 1 5 の形状に対応した部分を含んでいる。ラベル 2 0 は、胴部 1 5 の最大周長となった部分に対応して最大周長となる部分と、当該最大周長となる部分に対して上下方向（軸線方向の双方）に周長が小さくなる部分とを含んでいる。これらが、胴部 1 5 に接触することでラベル 2 0 が胴部 1 5 に装着されている。ラベル 2 0 は、後述するように自身が有する弾力性によって当該胴部 1 5 に保持されている。

【 0 0 4 1 】

ラベル 2 0 には、破断線 2 3 が設けられていてもよい。破断線 2 3 は、断続した切り目からなるミシン目やハーフカットからなり、ラベル 2 0 の周方向に沿って設けられている。ラベル 2 0 の他端 2 2 側を引っ張ることにより、破断線 2 3 に沿ってラベル 2 0 を分離することができる。これにより、一端 2 1 側に位置する部分のラベル 2 0 を胴部 1 5 に密着させた状態で、他端 2 2 側に位置する部分のラベル 2 0 を分離することができる。

【 0 0 4 2 】

10

20

30

40

50

図 2 に示すように、ラベル 2 0 は、フィルム基材 3 0 および印刷層 4 0 を含む。後述するように、印刷層 4 0 は、フィルム基材 3 0 の内側に形成されている。印刷層 4 0 は、グラビア印刷、フレキソ印刷等によって形成することができる。

【 0 0 4 3 】

印刷層 4 0 がフィルム基材 3 0 の内側に形成される場合には、ラベル付き容器 1 0 0 が輸送等によって流通する際に、振動、あるいは、他の物との摩擦によって印刷層 4 0 が剥がれることを抑制することができる。

【 0 0 4 4 】

フィルム基材 3 0 は、厚さ方向において表裏関係にある第 1 面 3 0 a および第 2 面 3 0 b を有する。フィルム基材 3 0 は、軸周りにおいて両端に位置する第 1 端部 3 1 および第 2 端部 3 2 を有する。

10

【 0 0 4 5 】

フィルム基材 3 0 において第 1 端部 3 1 側に位置する部分および第 2 端部 3 2 側に位置する部分とは、第 1 接合部 5 1 によって接合されている。

【 0 0 4 6 】

より具体的には、フィルム基材 3 0 は、第 1 端部 3 1 が第 2 面 3 0 b を向くように折り返された第 1 端部側折り返し部 3 3 と、第 2 端部 3 2 が第 2 面 3 0 b を向くように折り返された第 2 端部側折り返し部 3 4 とを有する。

【 0 0 4 7 】

第 1 端部側折り返し部 3 3 における第 1 面 3 0 a と、第 2 端部側折り返し部 3 4 における第 1 面 3 0 a とは、軸方向に沿って延在する第 1 接合部 5 1 によって接合されている。

20

【 0 0 4 8 】

この場合において、第 1 端部側折り返し部 3 3 における第 1 面 3 0 a と、第 2 端部側折り返し部 3 4 における第 1 面 3 0 a とが重なる重なり代は、たとえば、0 . 1 mm ~ 2 . 0 mm 程度とすることができ、0 . 3 mm 以下とすることが好ましい。これにより、第 1 接合部 5 1 の近傍において皺が形成されることを抑制できる。

【 0 0 4 9 】

なお、フィルム基材 3 0 の第 1 端部 3 1 側と第 2 端部 3 2 側との接合態様は、上記に限定されない。たとえば、第 1 端部 3 1 側に位置する部分の第 2 面 3 0 b と、第 2 端部 3 2 側に位置する部分の第 1 面 3 0 a とが重ねられた状態で、これらが第 1 接合部 5 1 によって接合されていてもよい。また、第 1 端部 3 1 側に位置する部分の第 1 面 3 0 a と、第 2 端部 3 2 側に位置する部分の第 2 面 3 0 b とが重ねられた状態で、これらが第 1 接合部 5 1 によって接合されていてもよい。第 1 接合部 5 1 は、フィルム面同士を熱融着するヒートシールや溶断シール、接合面に接着剤を介して貼り合わせる接着剤シールによって形成することができる。接着剤としては 2 液硬化型のウレタン系接着剤等が使用できる。また、接着性を良くするためにコロナ処理やアンカー処理等をフィルム表面に施しても良い。

30

【 0 0 5 0 】

上述のように、第 1 端部 3 1 および第 2 端部 3 2 の一方の第 1 面 3 0 a と、第 1 端部 3 1 および第 2 端部 3 2 の他方の第 2 面 3 0 b とが重ねられる場合には、重ね合わせ代が大きくなり、たとえば、2 mm ~ 15 mm 程度となる。この場合には、第 1 接合部 5 1 が大きく形成される。

40

【 0 0 5 1 】

フィルム基材 3 0 は、自己伸縮性フィルムによって構成されている。自己伸縮性フィルムは、特に限定はされないが、「伸張性」及び「復元性」を有するフィルムを総称している。「伸張性」とは自己伸縮性フィルムを伸ばすことができる性質や伸びやすさを意味する。また、「復元性」とは自己伸縮性フィルムを伸張させた後に外力を解除した際に、弾性力によって収縮する（元に戻る）性質を意味する。「伸張性」及び「復元性」を総称して、「伸縮性」と称しており、自己伸縮性フィルムは、熱収縮性フィルムとは異なり、熱によらず収縮可能である。

【 0 0 5 2 】

50

フィルム基材は、少なくとも周方向に対して60%以上の伸張が可能であり、周方向に対して60%伸張後の瞬間歪み(50mm/分)が13%以下であることが好ましい。

【0053】

なお、自己伸縮性の評価としては以下のように行なった。自己伸縮性を有する筒状のフィルム基材から高さ方向に長さ 15 ± 0.1 mm、周方向に長さ200mm(標線間距離 100 ± 2 mm)の長方形のサンプル片を作製した。このサンプル片の長辺方向(筒状ストレッチラベルの周方向)を測定方向として、60%の引っ張り試験を行い、瞬間歪み(%)を測定した。60%の引っ張り試験とは、クロスヘッド速度一定型又は振子型引張試験機(試験速度: 50 ± 5 mm/分)を用いて、所定の荷重(N)を加えてサンプル片の標線間距離が60%となるまで伸ばす試験であり、該試験後に荷重を除去して0(N)に戻したときの標線間距離を読み取って、以下の計算式で瞬間歪み(%)を算出した。

10

【0054】

$$\text{瞬間歪み}(\%) = 100 \times L2 / L1$$

L1: 試験前のサンプル片の標線間距離(mm)

L2: 試験後のサンプル片の標線間距離の増加(mm)

このような自己伸縮性フィルムとしては、たとえば、ポリエチレンなどのオレフィン系樹脂、エチレン酢酸ビニル共重合体などの熱可塑性樹脂を含むフィルムを採用することができる。より特定的には、自己伸縮性フィルムとして、低密度ポリエチレン(例えば密度 $0.91 \sim 0.93$ g/cm³)、直鎖状低密度ポリエチレン(例えば密度 $0.88 \sim 0.90$ g/cm³)、エチレン酢酸ビニル共重合体などの熱可塑性樹脂からなる厚さ10μmから100μmの単層又は複層のフィルムを採用することができる。

20

【0055】

図3に示すように、フィルム基材30は、ラベル20の一端21側に位置する端部35および、ラベル20の他端22側に位置する端部36とを有する。フィルム基材30の端部36側においては、第1面30a同士が第2接合部52によって接合されている。第2接合部52の近傍(5mm~20mm程度離れた)位置には、通気可能な孔または切り目(1mm~5mm程度の長さを有する)が、数か所設けられている。当該孔や切り目は、ラベル20を容器10に被せる(挿入する)際に、ラベル20と容器10との間に閉じ込められた空気をラベル20外部に排出することができる。

【0056】

30

具体的には、フィルム基材30の端部36は、ラベル20の一端21を向くように折り返された第1折り返し部37および第2折り返し部38を有する。第1折り返し部37における第1面30aと第2折り返し部38における第1面30aとは第2接合部52によって接合されている。第2接合部52は、たとえば、110~180程度に加熱したヒートシールバーで押圧しフィルム面を熱融着することで形成することができる。

【0057】

第2接合部52は、上記軸方向に交差する第1方向に沿って延在する。具体的には、第2接合部52は、上記軸方向に直交するフィルム基材30の幅方向に沿って延在する。なお、本実施の形態においては、第2接合部52は、直線状である場合を例示するが、ラベル20の他端側が封口される限り、上記幅方向におけるフィルム基材30の一端側から他端側にかけて跨がるように設けられていればよい。第2接合部52は、たとえば、幅方向の中央部が軸方向の一方側に膨出するように凸状(R状)に形成されてもよいし、波状に形成されてもよいし、適宜形状を変更することができる。

40

【0058】

再び図1に示すように、ラベル20の他端22側に位置するフィルム基材30の端部36は、上記幅方向の両側に角部39a、39bを有する。角部39a、39bの各々は、筒状のフィルム基材30の外側から見た場合に、筒状のフィルム基材30の内側に向けて窪んでいる。

【0059】

角部39a、39bが筒状のフィルム基材30の内側に向けて窪むことにより、使用者

50

が、ラベル付き容器 100 を把持したりする際に、角部 39 a、39 b によって皮膚が傷つけられることを抑制することができる。また、上述のように、フィルム基材 30 を自己伸縮性フィルムで構成する場合には、低密度ポリエチレン、直鎖状低密度ポリエチレンやエチレン酢酸ビニル共重合体を使用することで、フィルム基材 30 自体を柔らかくすることができる。このため、上記効果をより顕著に発揮させることができる。

【0060】

印刷層 40 は、少なくとも第 2 面 30 b 上の所定の位置を覆うように設けられている。図 2 および図 3 に示すように、第 2 面 30 b は、上記第 1 接合部 51 と重なる第 1 重なり領域 R1 および上記第 2 接合部 52 と重なる第 2 重なり領域 R2 を有する。印刷層 40 は、第 2 面 30 b 上において上記第 1 重なり領域 R1 および第 2 重なり領域 R2 に延在するように形成されている。より具体的には、印刷層 40 は、第 2 面 30 b 上に全体的に形成されている。このような場合には、表示面積を大きくすることができ、美粧性を向上させることができる。

10

【0061】

なお、フィルム基材 30 の内側に形成された印刷層 40 をラベル 20 の外部から視認可能とするために、フィルム基材 30 は、透明であることが好ましい。

【0062】

上述のように、第 1 端部 31 および第 2 端部 32 の一方の端部側に位置する部分の第 1 面 30 a と、第 1 端部 31 および第 2 端部 32 の他方の端部側に位置する部分の第 2 面 30 b とが重ねられて接合される場合には、第 1 接合部 51 と重なる第 2 面 30 b 上には、印刷層 40 は形成されない。この場合には、印刷層 40 は、第 2 面 30 b のうち少なくとも第 2 重なり領域 R2 を覆うように形成されることが好ましい。すなわち、印刷層 40 は、第 1 接合部 51 を除く第 2 面 30 b 上に形成されていてもよい。

20

【0063】

図 4 は、実施の形態 1 に係るラベル付き容器を製造する製造フローを示すフロー図である。図 5 から図 15 は、実施の形態 1 に係るラベル付き容器の製造工程の各種工程、ならびに所定の工程における長尺体、およびフィルム基材の状態を示す図である。図 4 から図 15 を参照して、ラベル付き容器 100 の製造方法について説明する。なお、便宜上、図 4 から図 15 においては、上述の印刷層 40 を省略して図示している。

【0064】

図 4 に示すように、実施の形態 1 に係るラベル付き容器 100 を製造方法は、ラベル 20 を準備する工程 S10、およびラベル 20 を容器 10 に被覆する工程 S20 を備える。

30

【0065】

ラベル付き容器 100 を製造するに際して、まず、ラベル 20 を準備する工程 S10 において、軸方向に一端 21 および他端 22 を有し、一端 21 側に開口部 21 a が形成され、他端 22 側が封口された筒状のラベル 20 を準備する。

【0066】

工程 S10 は、筒状のフィルム基材 30 を準備する工程 S11 を含む。工程 S11 においては、厚さ方向において表裏関係にある第 1 面 30 a および第 2 面 30 b と、軸回りにおいて両端に位置する第 1 端部 31 および第 2 端部 32 とを有し、第 1 面 30 a が内側を向き第 2 面 30 b が外側を向くように筒状にされ、第 1 端部 31 側に位置する部分と第 2 端部 32 側に位置する部分とが第 1 接合部 51 によって接合され、かつ、軸方向においてラベル 20 の他端 22 側に位置する端部 36 側で、互いに向かい合う第 1 面 30 a 同士が第 2 接合部 52 によって接合された筒状のフィルム基材を準備する。この場合においては、フィルム基材として、第 2 面 30 b 上に印刷層 40 が全体的に形成されたものを準備してもよい。

40

【0067】

具体的には、上記工程 S11 は、長尺体を準備する工程 S111、長尺体を接合する工程 S112、および長尺体を切断する工程 S113 を有する。

【0068】

50

図5は、実施の形態1に係るラベル付き容器の製造工程において、長尺体を準備する工程を示す平面図である。図6は、図5に示すV I - V I線に沿った長尺体の断面図である。

【0069】

図4から図6に示すように、長尺体を準備する工程S111においては、軸方向に平行な方向に沿って延びる筒状の長尺体60を準備する。この場合において、長尺体60として、上記第1面30aに対応する第1主面60aおよび第2面30bに対応する第2主面60bと、軸回りにおいて上記第1端部31に対応する一方側端部61、軸回りにおいて上記第2端部32に対応する他方側端部62とを有する自己伸縮性フィルムを用いる。加えて、長尺体60として、第1主面60aが内側を向き第2主面60bが外側を向くように筒状にされ、一方側端部61側に位置する部分と他方側端部62側に位置する部分とが接合部51Aによって接合された自己伸縮性フィルムを用いる。

10

【0070】

より具体的には、第1主面60aが内側を向き第2主面60bが外側を向くように一方側端部61に位置する部分の第1主面60aと他方側端部62に位置する部分の第1主面60aとが重ね合わされて接合部51Aによって接合された筒状の自己伸縮性フィルムを用いる。この場合には、長尺体として、第2主面60bに全体的に印刷層40が形成されたものを用いてもよい。上記接合部51Aは、ラベル20における第1接合部51に対応するものである。

【0071】

なお、一方側端部61および他方側端部62の一方の端部側に位置する部分の第1主面60aと、一方側端部61および他方側端部62の他方の端部側に位置する部分の第2主面60bとが重ねられてこれらが接合部51Aによって接合されていてもよい。

20

【0072】

また、接合部51Aによって接合された長尺体60は、軸方向に平行な方向において、上流側に位置する上流側端部60c、下流側端部60dを含む。

【0073】

図7は、実施の形態1に係るラベル付き容器の製造工程において、長尺体を接合する工程を示す図である。

【0074】

図4および図7に示すように、長尺体60を接合する工程S112においては、下流側端部60dから上流側に所定の距離離れた位置で、互いに向かい合う第1主面60a同士を軸方向に交差する上記第1方向に沿って接合することにより、第2接合部52を形成する。なお、第2接合部52は、直線状に限定されず、長尺体60の幅方向の一端側から他端側にかけて跨がるように形成されればよい。たとえば、第2接合部52は、幅方向の中央部が上流側端部60cに向けて膨出するように凸状(R状)に形成されてもよいし、波状に形成されてもよいし、適宜形状を変更することができる。

30

【0075】

なお、第2接合部52を形成すると同時に、破断線23を形成してもよい。これにより、破断線23を設ける工程を別途設けることが省略でき、製造工程を簡略化することができる。

40

【0076】

また、第2接合部52を形成すると同時に、上述の通気可能な孔または切り目を穿孔等によって形成してもよい。なお、通気可能な孔または切り目は、後述の長尺体を切断する工程で形成してもよい。

【0077】

図8は、実施の形態1に係るラベル付き容器の製造工程において、長尺体を切断する工程を示す図である。

【0078】

図4および図8に示すように、長尺体60を切断する工程S113においては、上記第2接合部52よりも上流側で軸方向に交差する上記第1方向に長尺体60を切断すること

50

により、第1接合部51および第2接合部52が設けられた筒状のフィルム基材30を切り出す。具体的には、第2接合部52よりも上流側で、軸方向に直交する方向に延びる分断ラインCLに沿って長尺体60を切断する。これにより、ラベル20の一端21側に位置するフィルム基材30の端部35が開口し、ラベルの他端22側に位置するフィルム基材30の端部36が第2接合部52によって封口された筒状のフィルム基材30が切り出される。この際、筒状のフィルム基材30の周長は、伸縮性フィルムを引き伸ばして弾性力により容器に装着するため、容器10の最大周長よりも小さくなっている。たとえば、筒状のフィルム基材30の周長は、容器10の最大周長に対して3%~40%小さく、好ましくは15%~30%小さい。

【0079】

なお、上述においては、工程S112の後に、工程S113が実施される場合を例示して説明したが、これに限定されない。工程S112と工程S113が同時に行われてもよいし、工程S113の後に工程S112が行われてもよい。

【0080】

続いて、図4に示すように、ラベル20を容器10に被覆する工程S20を実施する。工程S20は、フィルム基材30を裏返す工程S21およびラベル20の開口部21aを広げる工程、および開口部21aに容器10を挿入する工程を有する。

【0081】

工程S20を実施するにあたり、まず、工程S21において、第1面30aが外側を向き、第2面30bが内側を向くように、フィルム基材30を裏返す。具体的には、工程S21は、フィルム基材を保持する工程S211と、押込部材を押し込む工程S212とを含む。

【0082】

図9は、実施の形態1に係るラベル付き容器の製造工程において、フィルム基材を裏返す工程の第1工程を示す図である。

【0083】

工程S21において、フィルム基材30を裏返すにあたり、まず、第1工程として工程S211において、図9に示すように、軸方向に交差する第2方向において、ラベル20の一端21側に位置するフィルム基材30の端部35が有する両端を保持する。なお、本実施の形態においては、第2方向は、上記軸方向および上記第1方向と直交する方向を例示するが、フィルム基材30を保持できる限り、第1方向と平行な方向であってもよいし、上記軸方向および上記第1方向に交差する方向であってもよい。

【0084】

具体的には、ラベル20の一端21に設けられた開口部21a（フィルム基材30の端部35が有する開口部）に、たとえば断面が円形や半円、円弧状で軸方向に長さを有する金属製の一对の保持具81、82を、当該一对の保持具81、82の有する円弧状の外表面側がラベル20の内表面（第1面30a）に当接するように、挿入する。一对の保持具81、82は、たとえば軸方向に交差する上記第2方向に近接および離隔可能に設けられている。一对の保持具81、82を上記開口部21aに挿入し、互いに離隔させることにより、開口部21aを広げられた部分のフィルム基材30が一对の保持具81、82に向けて収縮しようとする。このようにフィルム基材30の伸縮性を利用して、一对の保持具81、82によってフィルム基材30を保持することができる。

【0085】

なお、一对の保持具81、82は、上記のような構成に限定されない。一对の保持具81、82の各々は、フィルム基材30の第1面30aとフィルム基材30の第2面30bとを挟み込んでフィルム基材30を保持するように構成されていてもよい。

【0086】

また、保持具の個数は、フィルム基材30を保持可能である限り、2つに限定されず、容器断面形状により4つや6つでもよい。また、容器10の周方向に沿うような面状に広がる幅広形状でもよい。またフィルム基材30が保持具によって保持される箇所は、上記

10

20

30

40

50

両端に限定されず、適宜選択することができる。すなわち、フィルム基材 30 は、少なくとも一部が保持されればよい。複数の保持具として、たとえば、開口部 21a を内側から外側に広げるために、周方向に離間して配置可能な、軸方向に長さを有する棒状や爪状の治具等を採用してもよい。

【0087】

図 10 は、実施の形態 1 に係るラベル付き容器の製造工程において、フィルム基材を裏返す工程の第 2 工程を示す図である。

【0088】

続いて、第 2 工程として工程 S 2 1 2 において、図 10 に示すように、ラベル 20 の他端 22 側に位置し、第 2 接合部 5 2 が形成されたフィルム基材 30 の端部 36 に押込部材 8 3 を接触させて、ラベルの一端 21 側に向けて押込部材 8 3 を相対的に押し込む。

10

【0089】

この場合には、押込部材 8 3 を矢印 A R 1 方向に移動させてもよいし、一对の保持具 8 1、8 2 でラベル 20 を保持した状態で、一对の保持具 8 1、8 2 を A R 1 方向とは反対側に移動させてもよい。

【0090】

図 11 は、実施の形態 1 に係るラベル付き容器の製造工程において、上記第 2 工程の途中状態を示す図である。

【0091】

ラベルの一端 21 側に向けて押込部材 8 3 を相対的に押し込むことにより、図 11 に示すように、フィルム基材 30 の端部 36 が、フィルム基材 30 の端部 35 よりも下方に位置した状態から、フィルム基材 30 の端部 35 よりも上方に位置した状態に変化する。

20

【0092】

この際、フィルム基材 30 の端部 36 側において、ラベル 20 の一端 21 側を向くように折り返された第 1 折り返し部 37 と、ラベル 20 の一端 21 側を向くように折り返された第 2 折り返し部 38 とが形成される。

【0093】

また、第 2 接合部 5 2 が延在する方向（図 11 中紙面垂直方向）において、ラベル 20 の他端 22 側に位置するフィルム基材 30 の端部 36 の両端側に設けられた角部 39 a、39 b が、フィルム基材 30 の内側に向けて窪む。

30

【0094】

なお、角部 39 a、39 b を窪ませるために、外部から角部 39 a、39 b を押し込む作業は不要である。フィルム基材 30 を自己伸縮性フィルムで構成することにより、上記フィルム基材 30 を裏返す工程において、角部 39 a、39 b は、自発的にフィルム基材 30 の内側に窪む。

【0095】

図 12 は、実施の形態 1 に係るラベル付き容器の製造工程において、上記第 2 工程の後状態におけるフィルム基材の横断面を示す図である。

【0096】

図 12 に示すように、フィルム基材 30 を裏返すことにより、第 1 面 30 a が外側を向き、第 2 面 30 b が内側を向く。また、フィルム基材 30 を裏返すことにより、フィルム基材 30 の第 1 端部 31 が第 2 面 30 b を向くように折り返された第 1 端部側折り返し部 33 と、フィルム基材 30 の第 2 端部 32 が第 2 面 30 b を向くように折り返された第 2 端部側折り返し部 34 とが形成される。

40

【0097】

図 13 は、実施の形態 1 に係るラベル付き容器の製造工程において、ラベルの開口部を広げる工程を示す図である。

【0098】

続いて、図 13 に示すように、工程 S 2 2 において、裏返されたラベル 20 の一端 21 側に形成された開口部 21 a を広げる。

50

【 0 0 9 9 】

具体的には、ラベル 2 0 の一端 2 1 に設けられた開口部 2 1 a (フィルム基材 3 0 の端部 3 5 が有する開口部) に一对の保持具 9 1、9 2 を挿入する。一对の保持具 9 1、9 2 は、たとえば軸方向に交差する上記第 2 方向に離隔可能に設けられている。一对の保持具 9 1、9 2 を上記開口部 2 1 a に挿入し、互いに離隔させることにより、開口部 2 1 a を広げることができる。

【 0 1 0 0 】

なお、一对の保持具 9 1、9 2 は、互いに離隔可能に設けられる限り上記のような構成に限定されない。一对の保持具 9 1、9 2 の各々は、フィルム基材 3 0 の第 1 面 3 0 a とフィルム基材 3 0 の第 2 面 3 0 b とを挟み込んでフィルム基材 3 0 を保持するように構成されていてもよい。この場合には、一对の保持具 9 1、9 2 によってフィルム基材 3 0 を保持した状態で、一对の保持具 9 1、9 2 を離隔させることにより、開口部 2 1 a を広げることができる。

10

【 0 1 0 1 】

なお、上述同様に、保持具の個数は、フィルム基材 3 0 を保持しつつ、開口部 2 1 a を広げることができる限り、2 つに限定されず、容器断面形状により 4 つや 6 つでもよい。また、容器 1 0 の周方向に沿うように面状に広がる幅広形状でもよい。またフィルム基材 3 0 が保持具によって保持される箇所は、上記両端に限定されず、適宜選択することができる。すなわち、フィルム基材 3 0 は、少なくとも一部が保持されればよい。また、複数の保持具として、たとえば、開口部 2 1 a を内側から外側に広げるために、周方向に離間して配置可能な、軸方向に長さを有する棒状や爪状の治具等を採用してもよい。

20

【 0 1 0 2 】

図 1 4 は、実施の形態 1 に係るラベル付き容器の製造工程において、開口部に容器を挿入する工程を示す図である。

【 0 1 0 3 】

続いて、図 1 4 に示すように、工程 S 2 3 において、広げられた開口部 2 1 a に容器 1 0 を相対的に挿入する。この場合には、フィルム基材 3 0 の端部 3 6 に近づくように、容器 1 0 を移動させてもよいし、フィルム基材 3 0 の端部 3 6 が容器 1 0 に近づくように、一对の保持具 9 1、9 2 を移動させてもよい。

【 0 1 0 4 】

図 1 5 は、実施の形態 1 に係るラベル付き容器の製造工程において、開口部に容器を挿入する工程の後状態を示す図である。

30

【 0 1 0 5 】

上述のような工程を経ることにより、図 1 5 に示すように、ラベル 2 0 によって容器 1 0 を被覆することができる。これにより、実施の形態 1 に係るラベル付き容器 1 0 0 が製造される。

【 0 1 0 6 】

図 1 6 は、実施の形態 1 に係るラベル付き容器を製造する製造フローの第 1 変形例を示すフロー図である。図 1 6 を参照して、実施の形態 1 に係るラベル付き容器を製造する製造フローの第 1 変形例について説明する。

40

【 0 1 0 7 】

図 1 6 に示すように、ラベル付き容器 1 0 0 の製造方法の第 1 変形例は、上述した図 4 に示すラベル付き容器 1 0 0 の製造方法と比較した場合に、フィルム基材を裏返す工程 S 2 1 A が相違する。その他の工程については、ほぼ同様である。

【 0 1 0 8 】

ラベル付き容器 1 0 0 の製造方法の第 1 変形例において、フィルム基材 3 0 を裏返す工程 S 2 1 A において、容器 1 0 がラベル 2 0 に被覆される。

【 0 1 0 9 】

具体的には、工程 S 2 1 A は、ラベル 2 0 の開口部 2 1 a を広げる工程 S 2 1 1 A と、容器を押し込む工程 S 2 1 2 A とを含む。

50

【 0 1 1 0 】

図 1 7 は、図 1 6 に示す製造フローの第 1 変形例において、フィルム基材を裏返す工程の第 1 工程を示す図である。

【 0 1 1 1 】

工程 S 2 1 A において、フィルム基材 3 0 を裏返すにあたり、まず、第 1 工程として工程 S 2 1 1 A において、図 1 7 に示すように、ラベル 2 0 の開口部 2 1 a を広げる。具体的には、ラベル 2 0 の一端 2 1 側に位置するフィルム基材 3 0 の端部 3 5 が有する両端を保持して、ラベル 2 0 の一端 2 1 側に形成された開口部 2 1 a を広げる。

【 0 1 1 2 】

より詳細には、ラベル 2 0 の一端 2 1 に設けられた開口部 2 1 a (フィルム基材 3 0 の端部 3 5 が有する開口部) に一对の保持具 8 1、8 2 を挿入し、互いに離隔させることにより、フィルム基材 3 0 を保持しつつ、開口部 2 1 a を広げる。

10

【 0 1 1 3 】

なお、上述同様に、保持具の個数は、フィルム基材 3 0 を保持しつつ、開口部 2 1 a を広げることができる限り、2 つに限定されず、容器断面形状により 4 つや 6 つでもよい。また、容器 1 0 の周方向に沿うような面状に広がる幅広形状でもよい。またフィルム基材 3 0 が保持具によって保持される箇所は、上記両端に限定されず、適宜選択することができる。すなわち、フィルム基材 3 0 は、少なくとも一部が保持されればよい。

【 0 1 1 4 】

上記工程 S 2 1 1 A は、ラベル 2 0 を容器 1 0 に対向させた状態で行なってもよい。また、上記工程 S 2 1 1 A の後に、開口部 2 1 a を広げた状態で、ラベル 2 0 を容器 1 0 に対向させてもよい。フィルム基材 3 0 の端部 3 6 が容器 1 0 の蓋部 1 6 を向くように、ラベル 2 0 を容器 1 0 に対向させる。

20

【 0 1 1 5 】

図 1 8 は、図 1 6 に示す製造フローの第 1 変形例において、フィルム基材を裏返す工程の第 2 工程を示す図である。

【 0 1 1 6 】

続いて、第 2 工程として工程 S 2 1 2 A において、図 1 8 に示すように、ラベル 2 0 の他端 2 2 側に位置し、第 2 接合部 5 2 が形成されたフィルム基材 3 0 の端部 3 5 に、容器 1 0 を接触させて、ラベル 2 0 の一端 2 1 側に向けて容器 1 0 を相対的に押し込む。

30

【 0 1 1 7 】

この場合には、容器 1 0 を矢印 A R 2 方向に移動させてもよいし、一对の保持具 8 1、8 2 でラベル 2 0 を保持した状態で、一对の保持具 8 1、8 2 を矢印 A R 2 方向とは反対側に移動させてもよい。

【 0 1 1 8 】

ラベルの一端 2 1 側に向けて容器 1 0 を相対的に押し込むことにより、フィルム基材 3 0 の端部 3 6 が、フィルム基材 3 0 の端部 3 5 よりも下方に位置した状態から、フィルム基材 3 0 の端部 3 6 よりも上方に位置した状態に変化する。

【 0 1 1 9 】

この際、フィルム基材 3 0 の端部 3 6 側において、ラベル 2 0 の一端 2 1 側を向くように折り返された第 1 折り返し部 3 7 と、ラベル 2 0 の一端 2 1 側を向くように折り返された第 2 折り返し部 3 8 とが形成される。

40

【 0 1 2 0 】

また、第 2 接合部 5 2 が延在する方向 (図 1 8 中紙面垂直方向) において、ラベル 2 0 の他端 2 2 側に位置するフィルム基材 3 0 の端部 3 6 の両端側に設けられた角部 3 9 a、3 9 b が、フィルム基材 3 0 の内側に向けて窪む。

【 0 1 2 1 】

図 1 9 は、図 1 8 に示す第 2 工程の後状態を示す図である。さらに、ラベルの一端 2 1 側に向けて容器 1 0 を相対的に押し込むことにより、一对の保持具 8 1、8 2 によってフィルム基材 3 0 が保持された状態が解除される。これにより、図 1 9 に示すように、裏返

50

されたラベル 20 によって容器 10 を被覆することができる。

【0122】

このような工程を経ることによっても、実施の形態 1 に係るラベル付き容器 100 を製造することができる。

【0123】

以上のように、ラベル付き容器 100 においては、上述の製造方法およびその第 1 変形例に基づいて製造されることにより、ラベル 20 の他端 22 側に位置するフィルム基材 30 の端部 36 において、ラベル 20 の一端 21 側を向くように折り返された第 1 折り返し部 37 と第 2 折り返し部 38 が形成される。これにより、第 1 折り返し部 37 における第 1 面 30a と第 2 折り返し部 38 における第 1 面 30a とを接合する第 2 接合部 52 が、

10

ラベル 20 の内側を向くようになるため、外観上第 2 接合部 52 を目立ちにくくすることができる。

【0124】

さらに、第 1 折り返し部 37 と第 2 折り返し部 38 の根元に、外側に凸となるように湾曲した部分がラベル 20 の外側に形成される。このため、良好な手触りが得られる。

【0125】

加えて、第 1 接合部 51 側においても第 1 端部側折り返し部 33 および第 2 端部側折り返し部 34 が形成される場合には、当該第 1 接合部 51 がラベル 20 の内側を向くようになる。このため、外観上第 1 接合部 51 も目立ちにくくすることができる。

【0126】

また、第 1 端部側折り返し部 33 と第 2 端部側折り返し部 34 の根元に、外側に凸となるように湾曲した部分が形成されるため、良好な手触りが得られる。

20

【0127】

さらに、上述のように、第 2 面 30b において、第 2 接合部 52 に重なる第 2 重なり領域 R2 においても、印刷層 40 を形成することができるため、表示面積を大きくすることができる。同様に、第 1 端部側折り返し部 33 および第 2 端部側折り返し部 34 が形成される場合には、当該第 1 接合部 51 に重なる第 1 重なり領域 R1 にも印刷層 40 を形成することができる。この結果、第 2 面 30b に全体に印刷層 40 を形成することができるため、良好な美粧性が得られる。

【0128】

さらに、ラベル 20 の内側に印刷層 40 が形成されるため、ラベル付き容器 100 が輸送等によって流通する際に、振動、あるいは、摩擦によって印刷層 40 が剥がれることを抑制することができる。

30

【0129】

(実施の形態 2)

図 20 は、実施の形態 2 に係るラベル付き容器の正面図である。図 21 は、図 20 に示す X X I - X X I 線に沿ったラベル付き容器の断面図である。図 20 および図 21 を参照して、実施の形態 2 に係るラベル付き容器 100B について説明する。

【0130】

図 20 および図 21 に示すように、実施の形態 2 に係るラベル付き容器 100B は、実施の形態 1 に係るラベル付き容器 100 と比較した場合に、ラベル 20B の形状が相違する。その他の構成については同様である。

40

【0131】

ラベル 20B は、軸方向における一端 21 側および他端 22 側の双方が開口するよう筒状に形成されている。すなわち、ラベル 20B は、実施の形態 1 に係るラベル 20 と比較して、第 2 接合部 52 が形成されていない点が主として相異なる。その他の構成については、ほぼ同様である。

【0132】

ラベル 20B は、たとえば容器本体 11 の胴部 15 を周方向に被覆している。ラベル 20B は、厚さ方向において表裏関係にある第 1 面 30a および第 2 面 30b と、軸回りに

50

において両端に位置する第 1 端部 3 1 および第 2 端部 3 2 とを有するフィルム基材 3 0 を含む。当該フィルム基材 3 0 は、自己伸縮性フィルムによって構成されている。

【 0 1 3 3 】

ラベル 2 0 B は、容器 1 0 の胴部 1 5 の形状に対応した部分を含んでいる。ラベル 2 0 は、胴部 1 5 の最大周長となった部分に対応して最大周長となる部分と、当該最大周長となる部分に対して上下方向（軸線方向の双方）に周長が小さくなる部分とを含んでいる。これらが、胴部 1 5 に接触することでラベル 2 0 が胴部 1 5 に装着されている。ラベル 2 0 は、実施の形態 1 同様に、自身が有する弾力性によって当該胴部 1 5 に保持されている。

【 0 1 3 4 】

フィルム基材 3 0 は、第 1 端部 3 1 が第 2 面 3 0 b を向くように折り返された第 1 端部側折り返し部 3 3 と、第 2 端部 3 2 が第 2 面 3 0 b を向くように折り返された第 2 端部側折り返し部 3 4 とを有する。第 1 端部側折り返し部 3 3 における第 1 面 3 0 a と第 2 端部側折り返し部 3 4 における第 1 面 3 0 a とは、軸方向に沿って延在する第 1 接合部 5 1 によって接合されている。フィルム基材 3 0 は、第 1 面 3 0 a が外側を向き、第 2 面 3 0 b が内側を向くように筒状に構成されている。

10

【 0 1 3 5 】

ラベル 2 0 B においても、印刷層 4 0 は、第 2 面 3 0 b のうち少なくとも第 1 重なり領域 R 1 を覆うように設けられている。具体的には、印刷層 4 0 は、第 2 面 3 0 b 上に全体的に形成されている。

【 0 1 3 6 】

図 2 2 は、実施の形態 2 に係るラベル付き容器を製造する第 1 製造フローを示すフロー図である。図 2 2 を参照して、実施の形態 2 に係るラベル付き容器 1 0 0 B の第 1 製造方法について説明する。

20

【 0 1 3 7 】

図 2 2 に示すように、実施の形態 2 に係るラベル付き容器 1 0 0 B の製造方法は、実施の形態 1 に係るラベル付き容器 1 0 0 の製造方法と比較した場合に、ラベル 2 0 B を準備する工程 S 1 0 B と、フィルム基材 3 0 を裏返す工程 S 2 1 B とが主として相違する。

【 0 1 3 8 】

実施の形態 2 に係るラベル付き容器 1 0 0 B を製造するに際して、まず、ラベル 2 0 B を準備する工程 S 1 0 B において、軸方向に一端 2 1 および他端 2 2 を有し、一端 2 1 側および他端 2 2 側の双方に開口部が形成された筒状のラベル 2 0 B を準備する。

30

【 0 1 3 9 】

工程 S 1 0 B は、筒状のフィルム基材 3 0 を準備する工程 S 1 1 B を含む。工程 S 1 1 B においては、厚さ方向において表裏関係にある第 1 面 3 0 a および第 2 面 3 0 b と、軸回りにおいて両端に位置する第 1 端部 3 1 および第 2 端部 3 2 とを有し、第 1 面 3 0 a が内側を向き第 2 面 3 0 b が外側を向くように第 1 端部 3 1 側に位置する部分の第 1 面 3 0 a と第 2 端部 3 2 側に位置する部分の第 1 面 3 0 a とが重ね合わされて第 1 接合部 5 1 によって接合された、筒状のフィルム基材 3 0 を準備する。

【 0 1 4 0 】

具体的には、上記工程 S 1 1 B は、長尺体を準備する工程 S 1 1 1、および長尺体を切断する工程 S 1 1 3 を有する。

40

【 0 1 4 1 】

長尺体を準備する工程 S 1 1 1 においては、実施の形態 1 における工程 S 1 1 1 に基本的に準拠しており、軸方向に平行な方向に沿って延びる筒状の長尺体 6 0 を準備する。この場合において、長尺体 6 0 として、第 1 面 3 0 a に対応する第 1 主面 6 0 a および第 2 面 3 0 b に対応する第 2 主面 6 0 b と、軸回りにおいて第 1 端部 3 1 に対応する一方側端部 6 1、軸回りにおいて第 2 端部 3 2 に対応する他方側端部 6 2 とを有し、かつ、第 1 主面 6 0 a が内側を向き第 2 主面 6 0 b が外側を向くように一方側端部 6 1 に位置する部分の第 1 主面 6 0 a と他方側端部 6 2 に位置する部分の第 1 主面 6 0 a とが重ね合わされて接合部 5 1 A によって接合された筒状の自己伸縮性フィルムを用いる。

50

【 0 1 4 2 】

続いて、長尺体 6 0 を切断する工程 S 1 1 3 において、軸方向に交差する上記第 1 方向に長尺体 6 0 を切断することにより、第 1 接合部 5 1 が設けられた筒状のフィルム基材 3 0 を切り出す。

【 0 1 4 3 】

次に、ラベル 2 0 を容器 1 0 に被覆する工程 S 2 0 を実施する。工程 S 2 0 を実施するにあたり、まず、工程 S 2 1 B において、第 1 面 3 0 a が外側を向き、第 2 面 3 0 b が内側を向くように、フィルム基材 3 0 を裏返す。具体的には、工程 S 2 1 B は、フィルム基材 3 0 の一端（端部 3 5）側においてフィルム基材 3 0 の両端を保持する工程 S 2 1 1 B と、フィルム基材の他端（端部 3 6）側においてフィルム基材 3 0 の中央部を挟み込む工程 S 2 1 2 B と、挟込部材を押し込む工程 S 2 1 3 B とを含む。

10

【 0 1 4 4 】

図 2 3 は、実施の形態 2 に係るラベル付き容器の製造工程において、フィルム基材を裏返す工程においてフィルム基材を保持する工程を示す図である。図 2 4 は、図 2 3 に示す X X I I I - X X I I I 線に沿ったラベル付き容器の断面図である。

【 0 1 4 5 】

工程 S 2 1 1 B においては、図 2 3 および図 2 4 に示すように、実施の形態 1 同様に、一对の保持具 8 1、8 2 を用いて、フィルム基材 3 0 の一端（端部 3 5）側において、軸方向に交差する上記第 2 方向におけるフィルム基材 3 0 の両端を保持する。

【 0 1 4 6 】

図 2 5 は、実施の形態 2 に係るラベル付き容器の製造工程において、フィルム基材を裏返す工程においてフィルム基材の中央部を挟込部材で挟み込む工程を示す図である。

20

【 0 1 4 7 】

続いて、工程 S 2 1 2 B においては、図 2 5 に示すように、ラベル 2 0 の他端 2 2 側に位置するフィルム基材 3 0 の他端（端部 3 6）側において、フィルム基材 3 0 の中央部を一对の挟込部材 9 3、9 4 で挟み込む。

【 0 1 4 8 】

次に、工程 S 2 1 3 B において、ラベル 2 0 の一端 2 1 側に向けて一对の挟込部材 9 3、9 4 を相対的に押し込む。

【 0 1 4 9 】

図 2 6 は、実施の形態 2 に係るラベル付き容器の製造工程において、フィルム基材を裏返す工程において挟込部材を押し込む工程の途中の状態を示す図である。

30

【 0 1 5 0 】

ラベルの一端 2 1 側に位置するフィルム基材 3 0 の端部 3 5 に向けて一对の挟込部材 9 3、9 4 を相対的に押し込むことにより、図 2 6 に示すように、フィルム基材の端部 3 6 が、フィルム基材 3 0 の端部 3 5 よりも下方に位置した状態から、フィルム基材 3 0 の端部 3 5 よりも上方に位置した状態に変化する。

【 0 1 5 1 】

さらに、一对の挟込部材 9 3、9 4 を相対的に押し込み、一对の挟込部材 9 3、9 4 による挟み込みを解除する。これにより、フィルム基材 3 0 を裏返すことができる。

40

【 0 1 5 2 】

図 2 7 は、実施の形態 2 に係るラベル付き容器の製造工程において、フィルム基材を裏返す工程の後状態におけるフィルム基材の横断面を示す図である。

【 0 1 5 3 】

上述のようにフィルム基材 3 0 を裏返すことにより、図 2 7 に示すように、第 1 端部 3 1 が第 2 面 3 0 b を向くように折り返された第 1 端部側折り返し部 3 3 と、第 2 端部 3 2 が第 2 面 3 0 b を向くように折り返された第 2 端部側折り返し部 3 4 とが形成される。

【 0 1 5 4 】

続いて、実施の形態 1 に係る工程 S 2 2、および工程 S 2 3 に準拠して、ラベル 2 0 B の一端 2 1 側の開口部 2 1 a を広げて、広げられた開口部 2 1 a に容器 1 0 を挿入するこ

50

とで、ラベル 20B によって容器 10 を被覆することができる。これにより、実施の形態 2 に係るラベル付き容器 100B が製造される。

【0155】

図 28 は、実施の形態 2 に係るラベル付き容器を製造する第 2 製造フローを示すフロー図である。図 28 を参照して、実施の形態 2 に係るラベル付き容器 100B の第 2 製造方法について説明する。

【0156】

図 28 に示すように、実施の形態 2 に係るラベル付き容器 100B の第 2 製造方法は、上述した図 22 に示す第 1 製造方法と比較した場合に、フィルム基材を裏返す工程 S21C が相違する。その他の工程については、ほぼ同様である。

10

【0157】

第 2 製造方法においては、フィルム基材 30 を裏返す工程 S21C は、フィルム基材 30 における一端（端部 35）および他端（端部 36）のうち一方の端部を内側に折り曲げる工程 S211C と、折り曲げられた一方の端部に治具を接触させて、一方の端部を他方の端部に向けて移動させる工程（S212C）とを含む。

【0158】

図 29 は、実施の形態 2 に係るラベル付き容器の製造工程におけるフィルム基材を裏返す工程において、フィルム基材の一方の端部を内側に折り曲げる工程を示す図である。図 29 に示すように、工程 S211C では、フィルム基材 30 における端部 36 を筒状のフィルム基材 30 の内側に折り曲げる。当該端部 36 を折り曲げる際には、折り曲げ具等を用いて折り曲げることが好ましい。

20

【0159】

続いて、工程 S212C において、折り曲げられた端部 36 に治具を接触させて、当該端部 36 を端部 35 に向けて移動させる。

【0160】

図 30 は、実施の形態 2 に係るラベル付き容器の製造工程におけるフィルム基材を裏返す工程において、折り曲げられた一方の端部に容器を接触させて、一方の端部を他方の端部に向けて移動させる様子を示す図である。

【0161】

図 30 に示すように、工程 S212C においては、まず、折り曲げられた端部 36 を治具としての一对の把持具 95, 96（図 30 参照）によって把持する。なお、把持具の個数は、2 つに限定されず、単数でもあってもよいし、3 つ以上であってもよい。

30

【0162】

続いて、把持したフィルム基材 30 の端部 36 を、当該端部 36 と反対側に位置するフィルム基材 30 の端部 35 に向けて移動させる。具体的には、上記端部 36 を把持した一对の把持具 95, 96 を端部 35 側に向けて移動させる。さらに、一对の把持具 95, 96 を図 30 中の上方に向けて移動させることにより、フィルム基材 30 を裏返すことができる。

【0163】

なお、上述においては、端部 36 を内側に折り曲げて端部 36 を端部 35 側に移動させる場合を例示して説明したが、これに限定されない。端部 35 を内側に折り曲げて、当該端部 35 を端部 36 側に移動させてもよい。

40

【0164】

続いて、実施の形態 1 に係る工程 S22、および工程 S23 に準拠して、ラベル 20B の一端 21 側の開口部 21a を広げて、広げられた開口部 21a に容器 10 を挿入することで、ラベル 20B によって容器 10 を被覆することができる。これにより、実施の形態 2 に係るラベル付き容器 100B が製造される。

【0165】

図 31 は、実施の形態 2 に係るラベル付き容器の第 3 製造フローを示すフロー図である。図 31 を参照して、実施の形態 2 に係るラベル付き容器の第 3 製造方法について説明す

50

る。

【 0 1 6 6 】

図 3 1 に示すように、実施の形態 2 に係るラベル付き容器 1 0 0 B の第 3 製造方法は、上述した図 2 8 に示す第 2 製造方法と比較した場合に、フィルム基材 3 0 を裏返す工程 2 1 D において、ラベル 2 0 B によって容器が被覆される点において相違する。その他の工程については、ほぼ同様である。

【 0 1 6 7 】

フィルム基材 3 0 を裏返す工程 2 1 D は、フィルム基材における一端（端部 3 5 ）および他端（端部 3 6 ）のうち一方の端部を内側に折り曲げる工程 S 2 1 1 C と、折り曲げられた一方の端部に容器を接触させて、一方の端部を他方の端部に向けて移動させる工程（S 2 1 2 D ）とを含む。

10

【 0 1 6 8 】

フィルム基材 3 0 を裏返す工程 2 1 D を実施するにあたり、上述の第 2 製造方法と同様に、工程 S 2 1 1 C を実施する。続いて、工程 S 2 1 2 D にて、折り曲げられた端部 3 6 に容器 1 0 を接触させて、当該端部 3 6 を端部 3 5 に向けて移動させる。

【 0 1 6 9 】

図 3 2 および図 3 3 は、実施の形態 2 に係るラベル付き容器の製造工程におけるフィルム基材を裏返す工程において、折り曲げられた一方の端部に容器を接触させて、一方の端部を他方の端部に向けて移動させる様子の第 1 状態および第 2 状態を示す図である。

【 0 1 7 0 】

20

工程 S 2 1 2 D においては、まず、折り曲げたフィルム基材 3 0 の一方の端部 3 6 を広げる。より具体的には、実施の形態 1 同様に、一对の保持具 9 1 , 9 2 等を用いて、折り曲げた一方の端部 3 6 の径方向内側に形成されている開口部 3 6 a を広げる。

【 0 1 7 1 】

続いて、図 3 2 に示すように、広げたフィルム基材の一方の端部 3 6 に容器 1 0 を挿入する。この際、一方の端部 3 6 に形成された開口部 3 6 a を規定するフィルム基材 3 0 の第 2 面 3 0 b に容器 1 0 の胴部 1 5 を接触させる。

【 0 1 7 2 】

続いて、図 3 3 に示すように、折り曲げられた端部 3 6 側の部分と、その径方向外側に位置する部分のフィルム基材 3 0 との間的一对の保持具 9 7 , 9 8 を挿入して、フィルム基材 3 0 と容器 1 0 とを保持する。そして、一对の保持具 9 7 , 9 8 を端部 3 5 側（図 3 3 中上方）に向けて移動させる。これにより、ラベル 2 0 B が裏返されるとともに、裏返されたラベル 2 0 B によって容器 1 0 が被覆される。このような工程を経ることによっても、実施の形態 2 に係るラベル付き容器 1 0 0 B を製造することができる。なお、上述においては、一对の保持具 9 7 , 9 8 を利用する場合を例示したが、これに限定されない。たとえば、上記開口部 3 6 a を規定するフィルム基材 3 0 の第 2 面 3 0 b に容器 1 0 の胴部 1 5 を接触させた状態で、フィルム基材 3 0 の端部 3 5 側に向けて容器 1 0 をフィルム基材 3 0 に対して相対的に押しこんでもよい。

30

【 0 1 7 3 】

（変形例 1）

40

図 3 4 は、変形例 1 に係るラベル付き容器の断面図である。なお、図 3 4 においては、便宜上、印刷層 4 0 を省略している。図 3 4 を参照して、変形例 1 に係るラベル付き容器 1 0 0 C について説明する。

【 0 1 7 4 】

図 3 4 に示すように、変形例 1 に係るラベル付き容器 1 0 0 C は、実施の形態 2 に係るラベル付き容器 1 0 0 B と比較した場合に、フィルム基材 3 0 において、第 1 端部 3 1 および第 2 端部 3 2 側の状態が相違する。その他の構成については、ほぼ同様である。

【 0 1 7 5 】

具体的には、変形例 1 に係るフィルム基材 3 0 においては、第 1 端部 3 1 側には第 1 端部側折り返し部は形成されておらず、第 2 端部 3 2 側のみに第 2 端部側折り返し部 3 4 が

50

形成されている。この場合においても、第 1 端部 3 1 および第 2 端部 3 2 は、筒状のフィルム基材 3 0 の内側を向いている。

【 0 1 7 6 】

このように構成される場合であっても、変形例 1 に係るラベル付き容器 1 0 0 C は、実施の形態 2 に係るラベル付き容器 1 0 0 B とほぼ同様の効果が得られる。

【 0 1 7 7 】

なお、上述の変形例 1 においては、第 1 端部 3 1 側には第 1 端部側折り返し部は形成されておらず、第 2 端部 3 2 側のみに第 2 端部側折り返し部 3 4 が形成されている場合を例示したがこれに限定されない。第 2 端部 3 2 側には第 2 端部側折り返し部は形成されておらず、第 1 端部 3 1 側のみに第 1 端部側折り返し部が形成されていてもよい。

10

【 0 1 7 8 】

なお、変形例 1 においては、筒状のフィルム基材 3 0 を裏返す工程において、第 1 端部 3 1 が筒状のフィルム基材 3 0 の内側に向くように折り返された第 1 端部側折り返し部、および第 2 端部 3 2 が筒状のフィルム基材 3 0 の内側に向くように折り返された第 2 端部側折り返し部の少なくとも一方が形成される。

【 0 1 7 9 】

さらに、上述した変形例 1 に係る第 1 端部 3 1 および第 2 端部 3 2 の状態は、実施の形態 1 に係るラベル 2 0 にも適用することができる。

【 0 1 8 0 】

なお、上述した実施の形態 1 および 2、ならびに変形例 1 においては、第 1 面 3 0 a 上に保護層が形成されていてもよい。この場合、保護層は、第 1 接合部 5 1 および第 2 接合部 5 2 に位置する部分を切り欠くように形成される。

20

【 0 1 8 1 】

(実施の形態 1 に係るラベル付き容器 1 0 0 を製造する製造フローの第 2 変形例)

図 3 5 は、実施の形態 1 に係るラベル付き容器を製造する製造フローの第 2 変形例を示すフロー図である。図 3 5 を参照して、実施の形態 1 に係るラベル付き容器を製造する製造フローの第 2 変形例について説明する。

【 0 1 8 2 】

図 3 5 に示すように、ラベル付き容器 1 0 0 の製造方法の第 2 変形例は、上述した図 4 に示すラベル付き容器 1 0 0 の製造方法と比較した場合に、フィルム基材 3 0 を裏返す工程 S 2 1 E が相違する。その他の工程については、ほぼ同様である。

30

【 0 1 8 3 】

ラベル付き容器 1 0 0 の製造方法の第 2 変形例においては、当該フィルム基材 3 0 を裏返す工程 S 2 1 E において、容器 1 0 がラベル 2 0 に被覆される。

【 0 1 8 4 】

具体的には、工程 S 2 1 E は、エアを吹き付けてフィルムを反転させる工程 S 2 1 1 E を含む。そして、工程 S 2 1 1 E は、フィルム基材 3 0 の一端 (端部 3 5) 側を保持する工程 S 3 1、エアを吹き付けてフィルム基材の他端 (端部 3 6) 側を反転させる工程 S 3 2、反転された他端側のフィルム基材 3 0 の内側に容器 1 0 を挿入する工程 S 3 3、およびエアを吹き付け反転していない部分のフィルム基材 3 0 を反転する工程 S 3 4 を有する。

40

【 0 1 8 5 】

工程 S 2 1 E において、フィルム基材 3 0 を裏返す工程として、エアを吹き付けてフィルム基材 3 0 を反転させる工程 S 2 1 1 E を実施する。

【 0 1 8 6 】

図 3 6 は、図 3 5 に示す製造フローの第 2 変形例におけるエアを吹き付けてフィルム基材を反転させる工程において、フィルム基材の一端側を保持する工程を示す図である。

【 0 1 8 7 】

工程 S 2 1 1 E において、エアを吹き付けてフィルム基材 3 0 を反転させるにあたり、まず、工程 S 3 1 において、図 3 6 に示すように、複数の保持具 8 1 A、8 1 B、8 2 A、8 2 B を用いて、フィルム基材 3 0 の一端 (端部 3 5) 側を保持する。具体的には、開口

50

部 2 1 a に複数の保持具 8 1 A , 8 1 B , 8 2 A , 8 2 B を挿入し、互いに離隔させることにより、フィルム基材 3 0 を保持しつつ、開口部 2 1 a を広げる。具体的には、上述のように、開口部 2 1 a を広げられた部分のフィルム基材 3 0 が複数の保持具 8 1 A , 8 1 B , 8 2 A , 8 2 B に向けて収縮しようとする。これにより、張力が作用し、フィルム基材 3 0 は、開口部 2 1 a が広げられた状態で複数の保持具 8 1 A , 8 1 B , 8 2 A , 8 2 B によって保持される。この状態において、フィルム基材 3 0 は、第 1 面 3 0 a は内側を向き、第 2 面 3 0 b が外側を向くように保持されている。

【 0 1 8 8 】

図 3 7 および図 3 8 は、図 3 5 に示す製造フローの第 2 変形例におけるエアを吹き付けてフィルム基材を反転させる工程において、エアを吹き付けてフィルム基材の他端側を反転させる工程を示す平面図および正面図である。

10

【 0 1 8 9 】

続いて、工程 S 3 2 において、図 3 7 および図 3 8 に示すように、エアを吹き付けてフィルム基材 3 0 の他端側を反転させる。具体的には、当該工程 S 3 2 の第 1 工程において、互いに隣り合う複数の保持具 8 1 A , 8 1 B , 8 2 A , 8 2 B の間の隙間の各々に、反転補助部材 1 2 1 ~ 1 2 4 をそれぞれ配置する。複数の反転補助部材 1 2 1 ~ 1 2 4 は、周方向に略 9 0 度ピッチで配置される。なお、複数の反転補助部材は、一对の反転補助部材が互いに対向するように配置されていればよく、必ずしも複数の保持具 8 1 A , 8 1 B , 8 2 A , 8 2 B の間の隙間の各々に配置されていなくてもよい。

【 0 1 9 0 】

20

複数の反転補助部材 1 2 1 ~ 1 2 4 は、ラベル 2 0 が保持された状態において、ラベル 2 0 の軸方向に沿って延在し、かつ、当該軸方向に沿って移動可能に設けられている。反転補助部材 1 2 1 ~ 1 2 4 は、たとえば、板状形状を有するが、板状形状に限定されず、下端側が逆 T 字状の棒状部材またはパイプ、U 字状の棒状部材またはパイプであってもよい。すなわち、反転補助部材 1 2 1 ~ 1 2 4 は、後述するように下端側からエアを吹き出し可能に設けられ、かつ、後述する折り返し部 2 5 (図 3 9 参照) に入り込むような扁平な形状であれば、適宜変更することができる。

【 0 1 9 1 】

また、第 1 工程においては、フィルム基材 3 0 に向けてエアを吹き付け可能となるように、フィルム基材 3 0 の外側に第 1 エア供給装置 2 0 0 を配置する。

30

【 0 1 9 2 】

第 1 エア供給装置 2 0 0 は、エアを吹き出す第 1 吹出部 2 0 1 および第 2 吹出部 2 0 2 を含む。第 1 吹出部 2 0 1 および第 2 吹出部 2 0 2 は、開口部 2 1 a の開口面の法線方向から見た場合に、フィルム基材 3 0 を間に挟み込むように配置される。当該法線方向は、上下方向に略平行となる。第 1 吹出部 2 0 1 および第 2 吹出部 2 0 2 は、フィルム基材 3 0 の他端 (端部 3 6) よりも下方側に位置し、反転補助部材 1 2 1 および反転補助部材 1 2 3 を間に挟み込むようにフィルム基材 3 0 の外側に配置される。

【 0 1 9 3 】

続いて、当該工程 S 3 2 の第 2 工程において、第 1 エア供給装置 2 0 0 (第 1 吹出部 2 0 1 および第 2 吹出部 2 0 2) は、フィルム基材 3 0 の他端が複数の反転補助部材 1 2 1 ~ 1 2 4 の内側に入り込むようにフィルム基材 3 0 にエアを吹き付ける。具体的には、第 1 吹出部 2 0 1 および第 2 吹出部 2 0 2 は、矢印 A R 5 に示すように、上方かつ反転補助部材 1 2 1 および反転補助部材 1 2 3 の内側に向かうように斜め方向にエアを吹き出す。

40

【 0 1 9 4 】

図 3 9 は、図 3 5 に示す製造フローの第 2 変形例におけるエアを吹き付けてフィルム基材を反転させる工程において、エアを吹き付けてフィルム基材の他端側を反転させる工程の後状態を示す図である。

【 0 1 9 5 】

上述のように、第 1 エア供給装置 2 0 0 によってエアをフィルム基材 3 0 に吹き付けることにより、図 3 9 に示すように、工程 S 3 2 の後状態においては、フィルム基材 3 0 の

50

他端側は、第 1 面 3 0 a が外側を向き第 2 面 3 0 b が内側を向いた状態で複数の反転補助部材 1 2 1 ~ 1 2 4 に囲まれる空間内（複数の反転補助部材の内側）に入り込む。この際、フィルム基材 3 0 の端部 3 6 側において、第 1 折り返し部 3 7 と折り返された第 2 折り返し部 3 8 とが形成される。さらに、フィルム基材 3 0 の一端（端部 3 5）から他端（端部 3 6）に向けて折り返された折り返し部 2 5 が形成される。

【 0 1 9 6 】

フィルム基材 3 0 の一端側では、第 1 面 3 0 a は内側を向き第 2 面 3 0 b が外側を向いた状態が維持されている。

【 0 1 9 7 】

図 4 0 は、図 3 5 に示す製造フローの第 2 変形例におけるエアを吹き付けてフィルム基材を反転させる工程において、反転された他端側のフィルム基材の内側に容器を挿入する工程を示す図である。

10

【 0 1 9 8 】

続いて、工程 S 3 3 において、図 4 0 に示すように、反転された他端側のフィルム基材 3 0 の内側に容器 1 0 を挿入する。

【 0 1 9 9 】

具体的には、フィルム基材 3 0 の下方側から、フィルム基材 3 0 の端部 3 6 に対向するように容器 1 0 を配置し、容器 1 0 の先端が、ラベル 2 0 の他端 1 0 b 側で内側を向く第 2 面 3 0 b に囲まれた領域内に入るように、容器 1 0 を上方に向けて移動させる。

【 0 2 0 0 】

20

図 4 1 および図 4 2 は、図 3 5 に示す製造フローの第 2 変形例におけるエアを吹き付けてフィルム基材を反転させる工程において、エアを吹き付けて反転していない部分のフィルム基材を反転させる工程の第 1 状態および第 2 状態を示す図である。

【 0 2 0 1 】

続いて、工程 S 3 4 において、図 4 1 および図 4 2 に示すように、エアを吹き付けて反転していない部分のフィルム基材 3 0 を反転させる。具体的には、エアを吹き出しながら複数の反転補助部材 1 2 1 ~ 1 2 4 および複数のエア供給部 1 3 0 を下方（容器 1 0 の底面側）に向けて移動させる。

【 0 2 0 2 】

なお、図 4 1 における第 1 状態は、複数の反転補助部材 1 2 1 ~ 1 2 4 および複数のエア供給部 1 3 0 が、エアを吹き出しながら移動を開始する状態を示している。図 4 2 における第 2 状態は、反転補助部材 1 2 1 ~ 1 2 4 および複数のエア供給部 1 3 0 の移動が完了した状態を示している。

30

【 0 2 0 3 】

図 4 1 に示すように、移動を開始する状態においては、複数の反転補助部材 1 2 1 ~ 1 2 4 の各々は、先端側がフィルム基材 3 0 の折り返し部 2 5 の間に配置されている。

【 0 2 0 4 】

複数の反転補助部材 1 2 1 ~ 1 2 4 の各々は、外側かつ下方に向けてエアを吹き出し可能に設けられている。具体的には、反転補助部材 1 2 3 は、矢印 A R 8 に示すように、フィルム基材 3 0 の一端（端部 3 5）側が反転補助部材 1 2 3 から離れる方向、および矢印 A R 9 に示すように下方側に向けてエアが吹き出し可能に設けられている。反転補助部材 1 2 1 は、矢印 A R 1 0 に示すように、フィルム基材 3 0 の一端側が反転補助部材 1 2 1 から離れる方向、および、矢印 A R 1 1 に示すように、下方側に向けてエアが吹き出し可能に設けられている。反転補助部材 1 2 2 , 1 2 4 も同様に、フィルム基材 3 0 の一端側が反転補助部材 1 2 2 , 1 2 4 から離れる方向、および下方側に向けてエアが吹き出し可能に設けられている。

40

【 0 2 0 5 】

移動を開始する状態においては、複数のエア供給部 1 3 0 は、複数の反転補助部材 1 2 1 ~ 1 2 4 の各々の外側に配置され、周方向に略 9 0 度ピッチで配置される。複数のエア供給部 1 3 0 は、フィルム基材 3 0 の一端よりも上方側かつ外側に配置される。

50

【 0 2 0 6 】

複数のエア供給部 1 3 0 は、第 2 エア供給装置を構成している。複数のエア供給部 1 3 0 は、複数の反転補助部材 1 2 1 ~ 1 2 4 の外側から折り返し部 2 5 に向けてエアを吹き付け可能に設けられている。

【 0 2 0 7 】

たとえば、反転補助部材 1 2 3 の外側に配置されたエア供給部 1 3 0 は、矢印 A R 6 に示すように、フィルム基材 3 0 の一端と反転補助部材 1 2 3 との間に向かうように斜め方向にエアを吹き付ける。反転補助部材 1 2 1 の外側に配置されたエア供給部 1 3 0 は、矢印 A R 7 に示すように、フィルム基材 3 0 の一端と反転補助部材 1 2 1 との間に向かうように斜め方向にエアを吹き付ける。同様に、反転補助部材 1 2 2 , 1 2 4 の外側に配置されたエア供給部 1 3 0 は、フィルム基材 3 0 の一端と反転補助部材 1 2 2 , 1 2 4 との間に向かうように斜め方向にエアを吹き付ける。

10

【 0 2 0 8 】

図 4 2 に示すように、複数の反転補助部材 1 2 1 ~ 1 2 4 は、容器 1 0 の底面側に移動する際には、複数の反転補助部材 1 2 1 ~ 1 2 4 は、容器 1 0 の形状に応じて、互いに対向する反転補助部材同士の間隔を調整することができる。

【 0 2 0 9 】

具体的には、反転補助部材 1 2 3 , 1 2 1 は、図中矢印 A R 1 2 , A R 1 3 に示すように、容器 1 0 の肩部 1 4 に干渉しないように、肩部 1 4 に対応する位置では、互いに関隔を広げながら下方側に移動する。一方で、反転補助部材 1 2 3 , 1 2 1 は、胴部 1 5 に対応する位置では、一定の間隔を維持しつつ下方側に移動する。反転補助部材 1 2 2 , 1 2 4 も、反転補助部材 1 2 2 , 1 2 4 と同様に移動する。

20

【 0 2 1 0 】

このような移動によって、反転補助部材 1 2 1 ~ 1 2 4 がフィルム基材 3 0 の伸縮性を利用して、当該フィルム基材 3 0 を周方向に広げながら、フィルム基材 3 0 のうち反転していない部分を反転させて容器 1 0 の形状に沿って容器 1 0 表面に当接（密着）させる。さらに、反転補助部材 1 2 1 ~ 1 2 4 からエアを吹き出すことにより、フィルム基材 3 0 のうち反転していない部分に傷を付けることなくスムーズに当該部分を反転させることができる。なお、反転補助部材 1 2 1 ~ 1 2 4 は、板状に限定されず、上記軸方向に移動して、反転していない部分を反転できる治具であればよい。

30

【 0 2 1 1 】

また、複数の反転補助部材 1 2 1 ~ 1 2 4 は、容器 1 0 の形状に応じて互いに対向する反転補助部材同士の間隔を調整しながら下方側に移動することにより、容器 1 0 に干渉することを防止することができる。また、複数のエア供給部 1 3 0 は、複数の反転補助部材 1 2 1 ~ 1 2 4 に干渉しないように、下方側に移動する。

【 0 2 1 2 】

上述のように折り返し部 2 5 に配置された状態から、エアを吹き出しながら複数の反転補助部材 1 2 1 ~ 1 2 4 を容器 1 0 の底面近傍に移動させた場合に、一点鎖線で示すように、フィルム基材 3 0 の一端側の一部が、反転されずに複数の反転補助部材 1 2 1 ~ 1 2 4 の外側に残る場合がある。

40

【 0 2 1 3 】

このような場合であっても、複数のエア供給部 1 3 0 によって、フィルム基材 3 0 の一端と複数の反転補助部材 1 2 1 ~ 1 2 4 との間にエアを供給することで、確実にフィルム基材 3 0 を反転させることができる。

【 0 2 1 4 】

以上のように、複数の反転補助部材 1 2 1 ~ 1 2 4 および複数のエア供給部 1 3 0 が下方側への移動が完了した状態においては、第 1 面 3 0 a が外側を向き第 2 面 3 0 b が内側を向くようにフィルム基材 3 0 が反転した状態で、容器 1 0 がラベル 2 0 に被覆される。

【 0 2 1 5 】

（実施の形態 1 に係るラベル付き容器 1 0 0 を製造する製造フローの第 3 変形例）

50

図 4 3 は、実施の形態 1 に係るラベル付き容器を製造する製造フローの第 3 変形例を示すフロー図である。図 4 3 を参照して、実施の形態 1 に係るラベル付き容器を製造する製造フローの第 3 変形例について説明する。

【 0 2 1 6 】

図 4 3 に示すように、ラベル付き容器 1 0 0 の製造方法の第 3 変形例は、上述の実施の形態 1 に係るラベル付き容器 1 0 0 の製造方法と比較した場合に、フィルム基材を裏返す工程 S 2 1 F が相違する。工程 S 1 0、工程 S 2 2、工程 S 2 3 は、実施の形態 1 に係るラベル付き容器の製造方法と同様に実施される。

【 0 2 1 7 】

また、ラベル付き容器 1 0 0 の製造方法の第 3 変形例は、上述のラベル付き容器 1 0 0 の製造方法の第 2 変形例と比較して、エアを吹き付けてラベル 2 0 を反転させた後に、工程 S 2 2 および工程 S 2 3 によってラベル 2 0 を容器 1 0 に被覆する。

10

【 0 2 1 8 】

工程 S 2 1 F においては、まず、工程 S 2 1 1 F でエアを吹き付けてフィルム基材を反転させるにあたり、ラベル付き容器を製造する製造方法の第 2 変形例の工程 S 3 1、工程 S 3 2 に準拠して、フィルム基材 3 0 の一端側を保持して、エアを吹き付けることでフィルム基材 3 0 の他端側を反転させる。

【 0 2 1 9 】

続いて、ラベル付き容器を製造する製造方法の第 2 変形例の工程 S 3 4 に準拠して、エアを吹き付けて反転していない部分のフィルム基材 3 0 を反転させる。この際、上述のラベル付き容器 1 0 0 の製造方法の第 2 変形例と異なり、容器 1 0 が反転されたフィルム基材 3 0 の他端側に挿入されないため、フィルム基材 3 0 の他端側を不図示の保持部材で保持してもよい。なお、保持部材は、上記工程 S 3 4 で下方に移動する複数の反転補助部材 1 2 1 ~ 1 2 4 および複数のエア供給部 1 3 0 と干渉しないように設けられる。

20

【 0 2 2 0 】

続いて、実施の形態 1 に係るラベル付き容器の製造方法の工程 S 2 2、工程 S 2 3 に準拠して、反転されたラベル 2 0 の一端 2 1 側の開口部 2 1 a を広げて、広げられた開口部 2 1 a に容器 1 0 を挿入することで、ラベル 2 0 を容器 1 0 に被覆する。

【 0 2 2 1 】

以上のようにラベル付き容器 1 0 0 の製造方法の第 2 変形例および第 3 変形例に基づいて製造されたラベル付き容器 1 0 0 にあっても、ラベル付き容器 1 0 0 の製造方法および当該製造方法の第 1 変形例に基づいて製造されたラベル付き容器 1 0 0 と同様の効果が得られる。

30

【 0 2 2 2 】

(実施の形態 2 に係るラベル付き容器 1 0 0 B の製造方法の他の変形例)

上述のラベル付き容器 1 0 0 を製造する製造フローの第 2 変形例は、実施の形態 2 に係るラベル付き容器 1 0 0 B の製造方法にほぼ適用することができる。具体的には、上述の工程 S 3 3 に準拠する工程において、容器 1 0 の肩部 1 4 あるいは胴部 1 5 がラベル 2 0 の他端 1 0 b 側で内側を向く第 2 面 3 0 b に囲まれた領域内に入るように、容器 1 0 を移動させる。他の工程は、上記製造フローの第 2 変形例とほぼ同様に実施する。

40

【 0 2 2 3 】

また、同様に、上述のラベル付き容器 1 0 0 を製造する製造フローの第 3 変形例も、実施の形態 2 に係るラベル付き容器 1 0 0 B の製造方法に適用することができる。この場合においては、上記第 3 変形例の工程に準拠した工程を実施することで、ラベル付き容器 1 0 0 B を製造することができる。

【 0 2 2 4 】

以上、今回開示された実施の形態および変形例はすべての点で例示であって制限的なものではない。本発明の範囲は請求の範囲によって示され、請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれる。

【 符号の説明 】

50

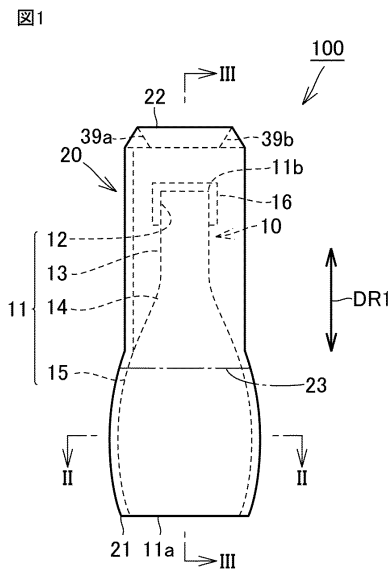
【 0 2 2 5 】

10 容器、11 容器本体、11 a 一端、11 b 他端、12 口部、13 ネック部、14 肩部、15 胴部、16 蓋部、20, 20 B ラベル、21 一端、21 a 開口部、22 他端、23 破断線、30 フィルム基材、30 a 第1面、30 b 第2面、31 第1端部、32 第2端部、33 第1端部側折り返し部、34 第2端部側折り返し部、35, 36 端部、37 第1折り返し部、38 第2折り返し部、39 a 角部、40 印刷層、51 第1接合部、51 A 接合部、52 第2接合部、60 長尺体、60 a 第1主面、60 b 第2主面、60 c 上流側端部、60 d 下流側端部、61 一方側端部、62 他方側端部、81, 82 保持具、83 押込部材、91, 92 保持具、93, 94 挟込部材、100, 100 B ラベル付き容器、121, 122, 123, 124 反転補助部材、130 エア供給部、200 第1エア供給装置、201 第1吹出部、202 第2吹出部。

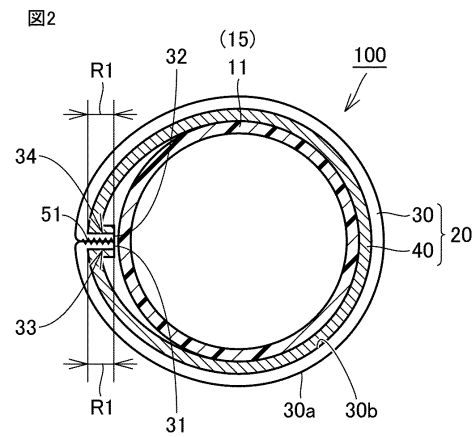
10

【 図 面 】

【 図 1 】



【 図 2 】



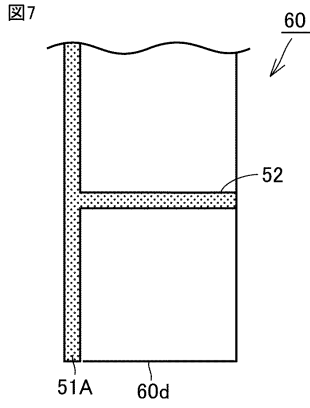
20

30

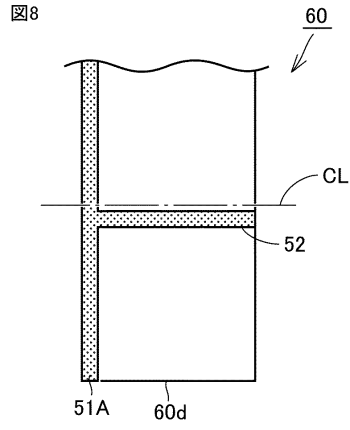
40

50

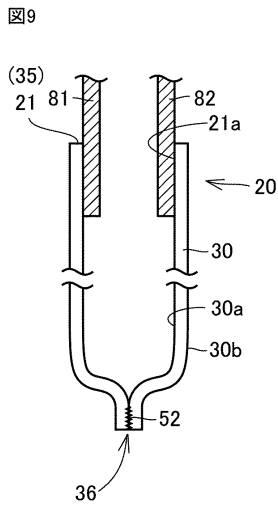
【図7】



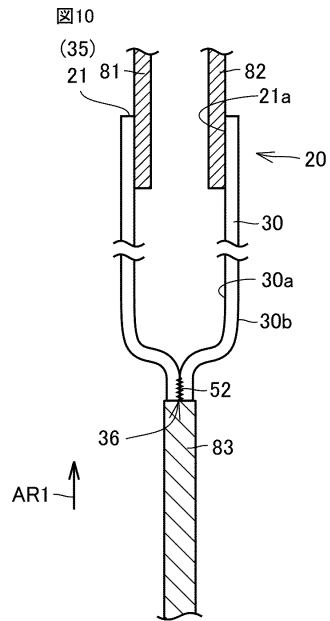
【図8】



【図9】



【図10】



10

20

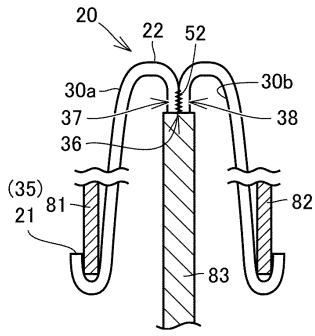
30

40

50

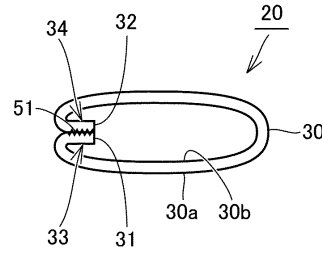
【図 1 1】

図11



【図 1 2】

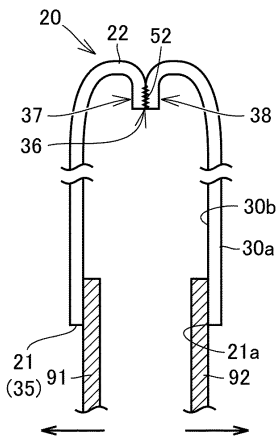
図12



10

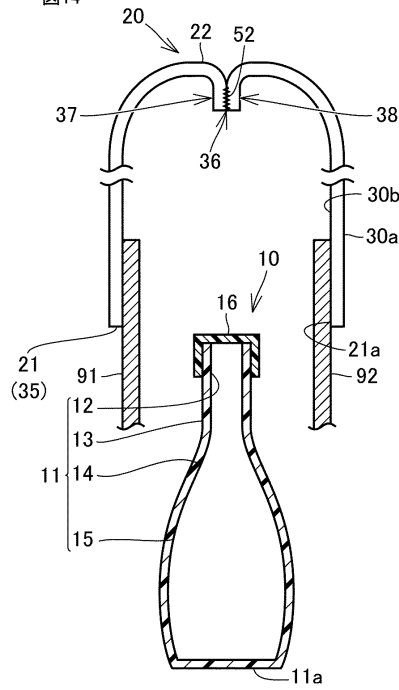
【図 1 3】

図13



【図 1 4】

図14



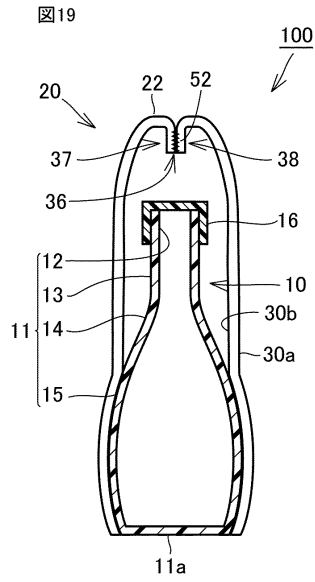
20

30

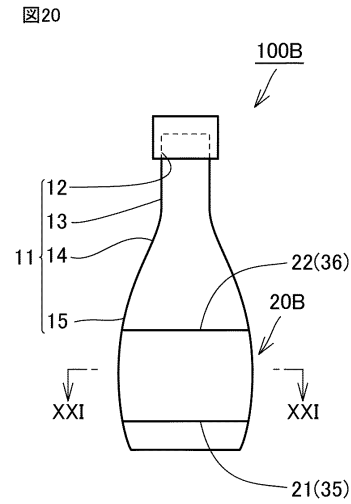
40

50

【図19】

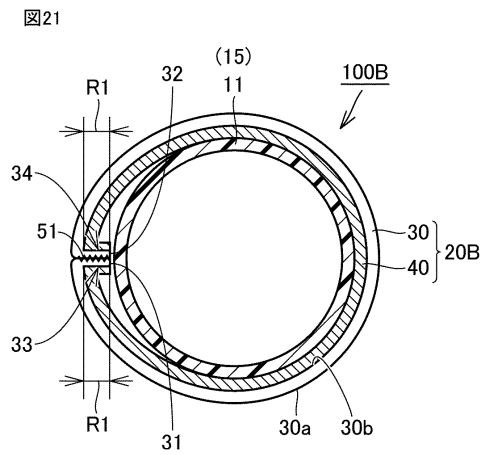


【図20】

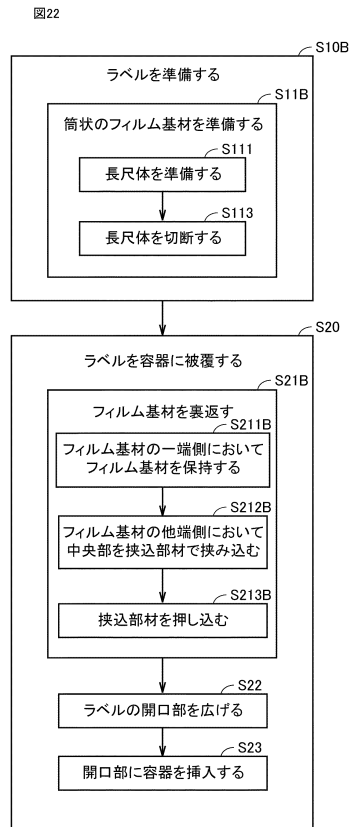


10

【図21】



【図22】



20

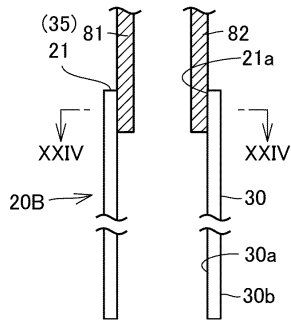
30

40

50

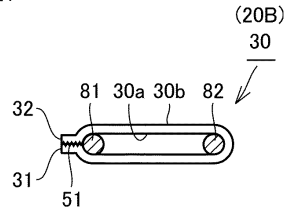
【 図 2 3 】

図23



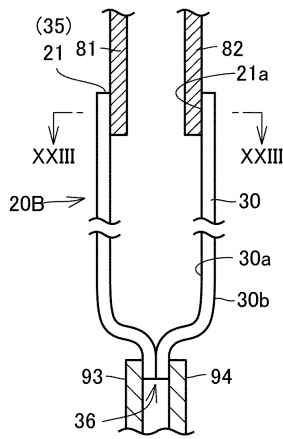
【 図 2 4 】

図24



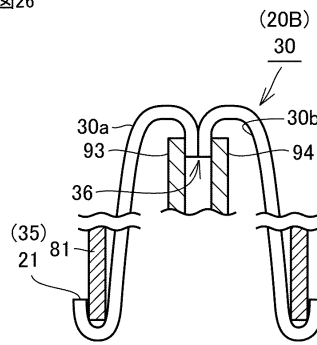
【 図 2 5 】

図25



【 図 2 6 】

図26



10

20

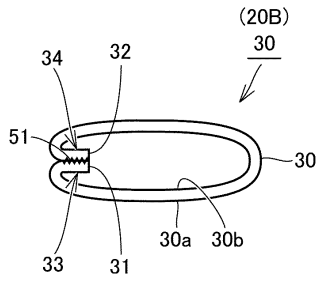
30

40

50

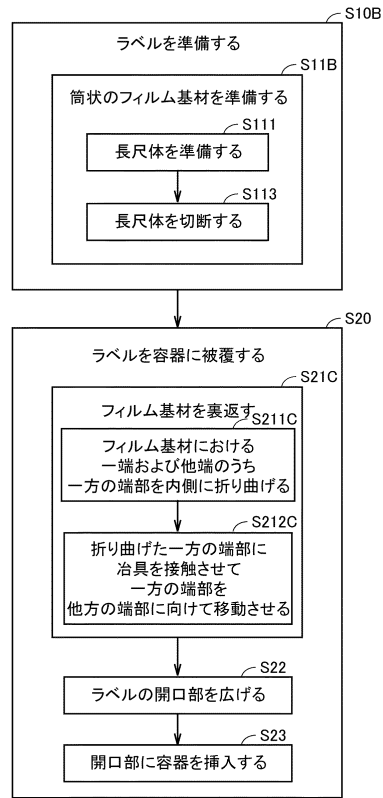
【図 27】

図27



【図 28】

図28

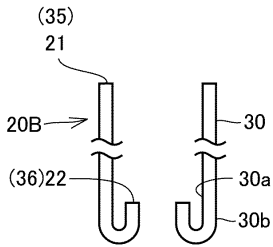


10

20

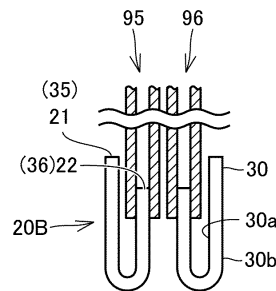
【図 29】

図29



【図 30】

図30

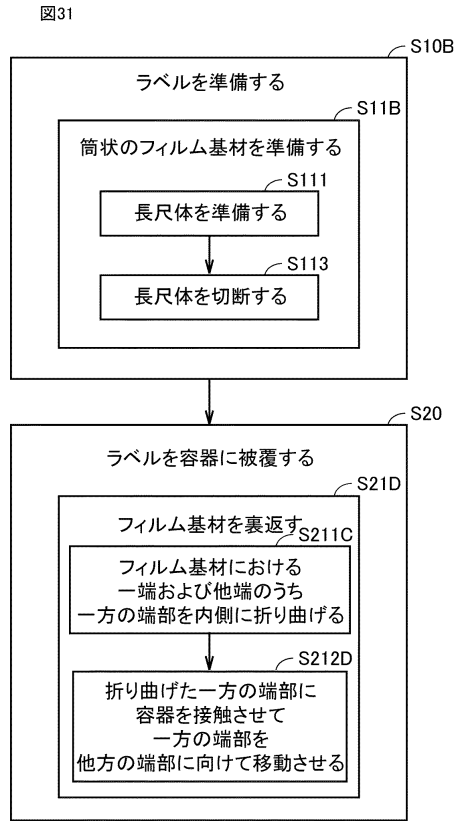


30

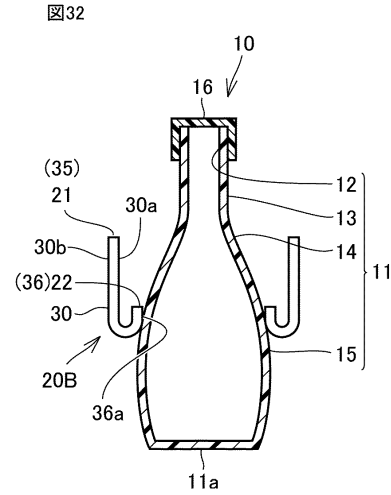
40

50

【 図 3 1 】



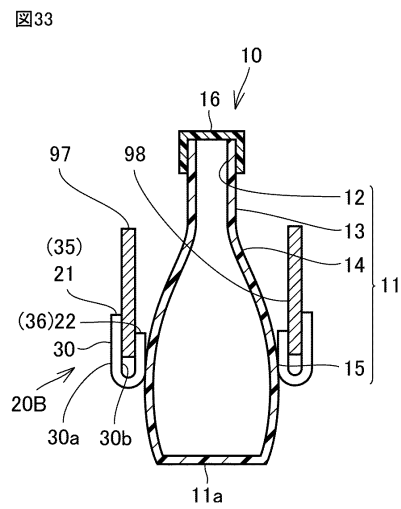
【 図 3 2 】



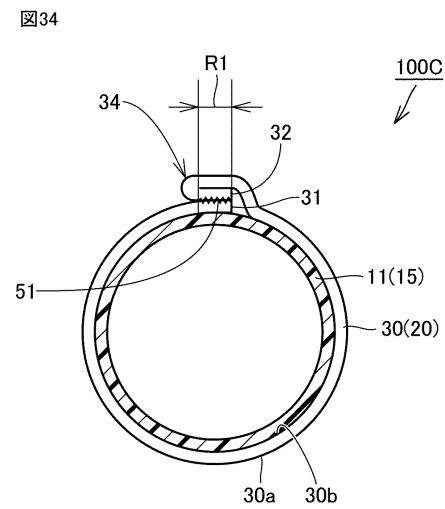
10

20

【 図 3 3 】



【 図 3 4 】



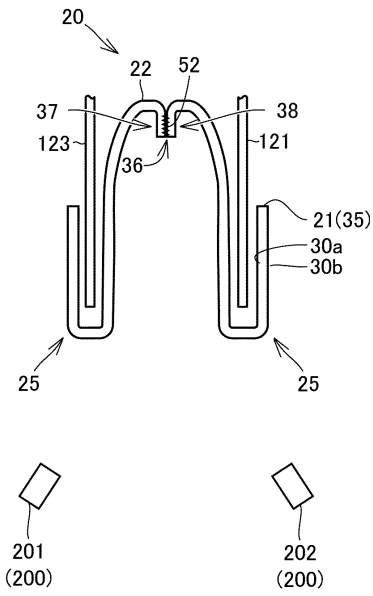
30

40

50

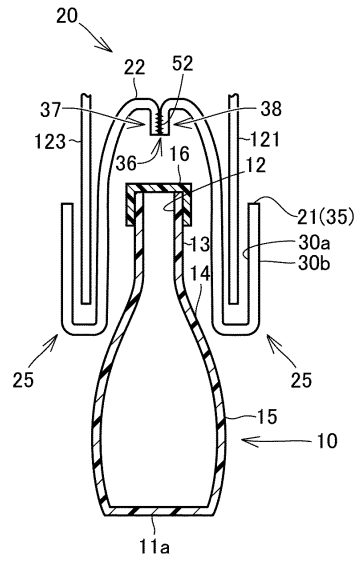
【 図 3 9 】

図39



【 図 4 0 】

図40

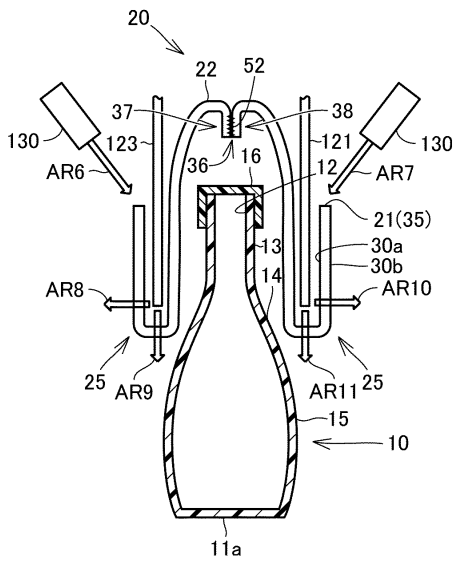


10

20

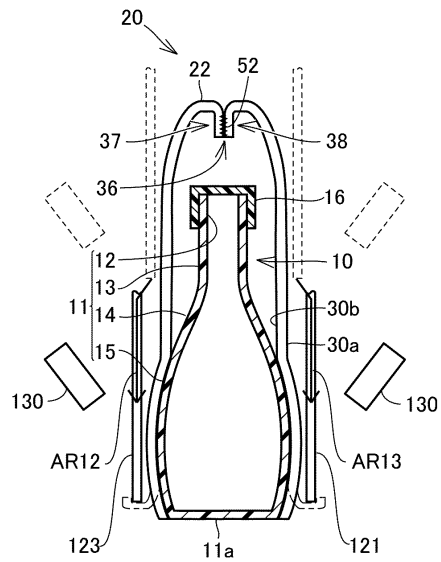
【 図 4 1 】

図41



【 図 4 2 】

図42

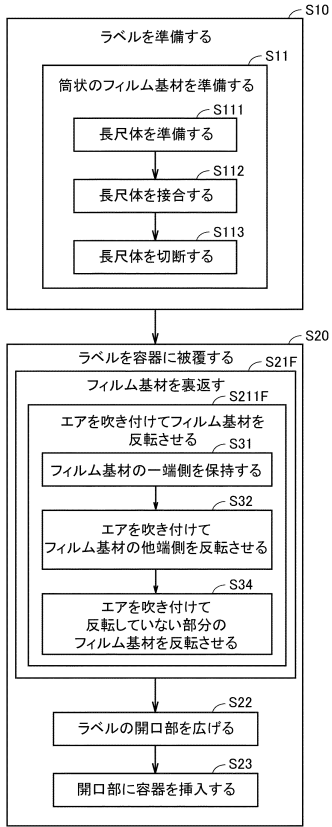


30

40

【 図 4 3 】

図43



10

20

30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 実開昭55-091566(JP,U)
特開平06-227514(JP,A)
特開昭63-104828(JP,A)
特開2014-069816(JP,A)
実開昭53-114561(JP,U)
特開昭59-168170(JP,A)
国際公開第2013/100141(WO,A1)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
B65C 1/00 - 11/06
B65D 23/00 - 25/56
G09F 1/00 - 5/04