

(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2013-209155

(P2013-209155A)

(43) 公開日 平成25年10月10日(2013. 10. 10)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
B 6 5 B 51/10 (2006.01)	B 6 5 B 51/10 Z	3 E 0 7 5
B 6 5 C 3/14 (2006.01)	B 6 5 C 3/14	3 E 0 9 4
B 3 1 B 1/64 (2006.01)	B 3 1 B 1/64 3 2 1	3 E 0 9 5
B 3 1 D 1/02 (2006.01)	B 3 1 D 1/02 A	

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L 外国語出願 (全 21 頁)

(21) 出願番号	特願2013-25430 (P2013-25430)	(71) 出願人	511268708
(22) 出願日	平成25年2月13日 (2013. 2. 13)		シデル エッセ. ピ. ア. コン ソシオ
(31) 優先権主張番号	T02012A 000125		ウニコ
(32) 優先日	平成24年2月13日 (2012. 2. 13)		イタリア パルマ 2 4 1 / A ヴィア
(33) 優先権主張国	イタリア (IT)		ラ スペツィア
		(74) 代理人	100079049
			弁理士 中島 淳
		(74) 代理人	100084995
			弁理士 加藤 和詳
		(74) 代理人	100085279
			弁理士 西元 勝一
		(72) 発明者	マッティア ギリアーニ
			イタリア 4 3 1 0 0 パルマ ヴィア
			ラ スペツィア 2 4 1 / A シデル エ
			ッセ ピ ア コン ソシオ ウニコ 付
			最終頁に続く

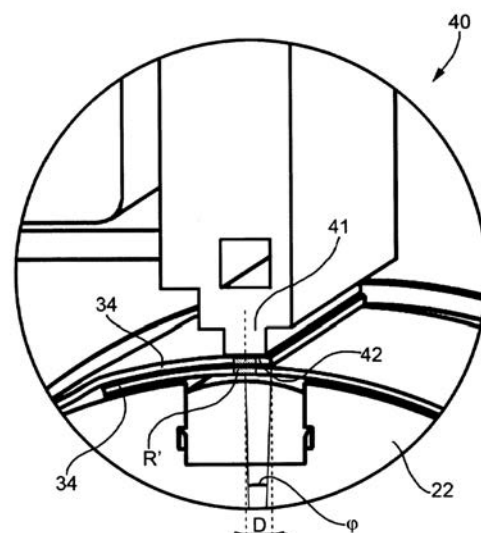
(54) 【発明の名称】 ラベル貼付機におけるウェブ材料の筒形長さの形成方法及び形成ユニット

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 ウェブ材料から筒形の長さを形成する。

【解決手段】 ウェブ材料の一部を筒形に巻いて、その直線部分の相対向する垂直の両端 3 4 が重なり合うようにするステップと、その重なり合った両端 2 を溶接してウェブ材料の直線部分 2 を固定してスリーブ形状とするステップとを含み、このステップは、両端 3 4 が全体に亘って重なり合う、部分 2 の第 1 の領域 R' を第 1 の温度に加熱するステップと、ラベル用のウェブ材料の部分 2 の両端 3 4 が部分的にしか重なり合わない、第 1 の領域 R' に隣接する、部分 2 の第 2 の領域を、第 1 の温度よりも低い第 2 の温度 T 2 に加熱するステップ、を同時に含む。

【選択図】 図 5



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ウェブ材料から筒形の長さを形成する方法であって、

a) ウェブ材料の直線部分 (2) を筒形に巻いて、前記直線部分 (2) の相対向する垂直の両端 (3 4) が重なり合うようにするステップと、

b) 前記重なり合った両端 (2) を溶接してウェブ材料の前記直線部分 (2) を固定してスリーブ形状とするステップと、

を含み、

前記ステップ b) は、

c) 前記両端 (3 4) が全体に亘って重なり合う、前記直線部分 (2) の第 1 の領域 (R') を第 1 の温度 (T 1) に加熱するステップと、 10

d) ラベル用ウェブ材料の前記部分 (2) の前記両端 (3 4) が部分的にしか重なり合わない、ウェブ材料の前記部分 (2) の第 2 の領域 (R'') を、前記第 1 の温度 (T 1) よりも低い第 2 の温度 (T 2) に加熱するステップと、

を含むことを特徴とする方法。

【請求項 2】

前記第 1 の温度 (T 1) は前記部分 (2) の前記重なり合った両端 (3 4) を溶接するのに十分高く、

前記第 2 の温度 (T 2) は、前記部分 (2) の後方端部 (3 4 TE) をスリーブラベル (2') の円筒表面を溶解させることなくそこに溶接するのに十分高いことを特徴とする 20

、

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記第 1 の領域 (R') は、ウェブ材料の前記部分 (2) の後方端部 (3 4 TE) から、所定の長さ (L) の円弧分だけ直線的に離間していることを特徴とする、請求項 1 ~ 2 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 4】

前記第 1 と第 2 の領域 (R'、R'') は、前記所定の長さ (L) の前記円弧に対する角度 (ϕ) だけ角度的に離間していることを特徴とする、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

ウェブ材料から筒形の長さを形成するためのユニット (1 5) であって、 30

前記ウェブ材料の部分 (2) を受けて完全に巻き取り、相対向する両端 (3 4) を重ね合わせて筒形状とする巻取体 (2 2) と、

前記巻取体 (2 2) の周りに巻き取られたラベル用ウェブ材料の前記部分 (2) と協働して、前記重なり合った両端 (3 4) を溶接してスリーブラベル (2') を得るように適合された加工面 (4 2) を備える密封装置 (4 0) と、

を備え、

前記加工面 (4 2) の温度は、少なくとも第 1 と第 2 の値 (T 1、T 2) を選択的に取ることができるように制御可能であり、ここで前記第 1 の温度 (T 1) は前記第 2 の温度 (T 2) よりも高く、 40

前記加工面 (4 2) は、前記両端 (3 4) が全体に亘って重なり合っている前記部分 (2) の第 1 の領域 (R') と協働する場合には、前記第 1 の温度 (T 1) を取るように構成され、かつ、

前記両端 (3 4) が部分的にしか重なり合わない、前記第 1 の領域 (R') に実質的に隣接する前記部分 (2) の第 2 の領域 (R'') と協働する場合には、第 2 の温度 (T 2) を取るように構成されていることを特徴とする、

ユニット。

【請求項 6】

前記巻取体 (2 2) は、前記第 1 と第 2 の領域 (R'、R'') を分離する所定の長さ (L) の弧に対する角度 (ϕ) だけ、関連する軸 (A) の周りを制御可能に回転するよう 50

に構成されていることを特徴とする、請求項 5 に記載のユニット。

【請求項 7】

請求項 6 に記載のウェブ材料から筒形の長さを形成するためのユニット（15）、を備える、ラベル貼付機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明はウェブ材料から筒形の長さを形成する方法及びユニットに関する。

【0002】

特に本発明はウェブ材料の部分を筒形状とし、ラベル貼付を目的として物品（特にボトルや缶などの注入可能食品のための容器）上に嵌め込むための、成形と密封の方法及びユニットに関する。

10

【0003】

従って以下においては、ウェブ材料を処理してラベルとして使用する筒形の長さを製造する、ラベル貼付機を明示的に参照する。

【0004】

ただし、これは添付の特許請求の範囲の保護範囲を制限することを意図するものではなく、本明細書において開示するウェブ材料から筒形の長さを形成する方法は、他の種類の機械、例えばフィルムのような材料で物品を包装する機械などへ適宜適用されてもよい。

【背景技術】

20

【0005】

ラベル貼付機は一般的に、あらゆる種類の容器にラベルを貼付するのに利用される。注入可能な食品を保持するためのボトルまたはその他の容器によく使用されるのは、筒形のラベル（通常、“スリーブラベル”と呼ばれる）であり、それは次のようにして得られる。

- －供給用ロールから巻き戻されたウェブを複数の長方形または正方形の部分に切断し、
- －それぞれのウェブ部分を筒形に巻いて、対向する垂直端同士が重なり合うようにし、
- －重なり合った端部同士を溶接して、ウェブ材料をスリーブ形に固定する。

【0006】

関連する円筒巻取体（通常「スリーブドラム」と呼ばれる）の周りにそれぞれの筒形のラベルを形成し、それを、例えば筒形ラベルの中へ容器を挿入することにより、関連する容器上へ移載する、特定のタイプのラベル貼付機が知られている。

30

【0007】

このタイプのラベル貼付機は、関連する垂直軸の周りを回転するカルーセルを備えて実質的に円形の経路部分を画定し、それに沿ってラベル貼付機がラベルの貼られていない容器、及び長方形または正方形のラベルをそれぞれの投入ホイールから連続的に受け取り、筒形のラベルを対応する容器上に貼付して、ラベルが貼付された容器を出力ホイールへ放出する。

【0008】

より具体的には、カルーセルには回転軸の周りに等間隔に配置された多数の運転ユニットがあり、それらがカルーセルの外周沿いに取り付けられて、回転軸により上記の円形経路に沿って移動する。

40

【0009】

それぞれの運転ユニットには、関連容器の底壁を支持するための底部支持アセンブリと、カルーセルが垂直軸の周りを回転する間、その容器の上部部分と協働して容器を垂直位置に保持するための上部保持器とが備えられている。

【0010】

それぞれの支持アセンブリには、カルーセルの回転枠の水平面に固定された垂直の中空支持架台と、その軸に関して摺動および回転可能に支持架台と係合し、関連容器をその最上面に担持し、かつ関連ラベルをその側面に担持するようになっている円筒形巻取体とが

50

備えられている。

【0011】

各巻取体は、例えばカム手段の制御によって関連する支持架台の内部で上昇位置と完全後退位置との間を移動することができる。

【0012】

上昇位置において、各巻取体は関連する支持架台の最上面から突き出て、その側面にラベル投入ホイールからの関連ラベルを受け取るようになっている。具体的にはラベルは巻取体の周りに巻き付けられて、ラベルの対向する垂直端部同士が相互に重なり合う。

【0013】

容器の投入ホイールと取出しホイールとにおいて達成される巻取体の完全後退位置では、それぞれの巻取体の最上面が支持架台の最上面と同じ高さとなり、同一の移載面に沿って容器をカルーセルとの間で受け渡しできる。

【0014】

筒形ラベルの重なり合った端部同士を溶接した後、関連する巻取体を上昇位置から完全後退位置まで移動させることにより、関連する容器がラベルの中に挿入され、得られたラベル貼付済みの容器を取出しホイールへ移載できるようにする。

【0015】

筒形ラベルが確実に成形されるようにするために、ラベル用ウェブ材料は長方形または正方形部分に切断され、その長さをそれぞれの巻取体に巻き付けた場合にその先端と後端とが重なり合うようにして、信頼性良く相互に溶接可能となるようにする。

【0016】

従って実際には、ラベル用ウェブ材料の長方形または正方形部分は巻取体の外周の長さよりわずかに長く切断され、その重なりあった両端が、例えば半径方向の最外端から所定の距離にあって2つの端部の重畳された領域を加熱する密封棒による局所加熱によって、溶接される。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0017】

その結果、各スリーブラベルを作製するために使用するラベル用ウェブ材料の余剰分が、これは究極的には全体コストの増加につながるのであるが、その後それぞれの容器に貼付されるスリーブラベル表面上にでこぼことして残る。これは食品業界の企業からは、特に美的な観点から好ましくないものとみなされている。

【課題を解決するための手段】

【0018】

本発明の目的は、上記の欠点を直接的かつ低コストで克服できる、ウェブ材料からの筒形の長さを密封する方法を提供することである。この目的は請求項1に記載の方法によって達成される。

【0019】

更に本発明は、請求項5に記載のウェブ材料から筒形長さを形成するユニット、及び請求項6に記載のラベル貼付機にも関する。

【0020】

次に、本発明の非制限的な実施形態を、添付の図面を参照しながら例示として記述する。

【図面の簡単な説明】

【0021】

【図1】分かり易くするためにいくつかの部品を除去した状態で示した、本発明によるラベル貼付機の模式的平面図である。

【図2】図1のラベル貼付機のラベル移載部を拡大した斜視図である。

【図3】分かり易くするためにいくつかの部品を除去し、一部を断面で表した、本発明の教示による形成ユニットの拡大した側面図である。

【図4】本発明の教示によるスリーブラベルの密封のための溶接サイクルを連続的段階で

10

20

30

40

50

示す、図 3 の形成ユニットを拡大し、部分断面とした平面図である。

【図 5】図 4 に同じ。

【図 6】図 4 に同じ。

【図 7】図 4 に同じ。

【図 8 A】図 4 に同じ。

【図 8 B】図 4 に同じ。

【図 8 C】図 4 に同じ。

【発明を実施するための形態】

【0022】

図 1 は個別の物品 3、具体的には、それぞれが所与の長手軸 A を持ち、底部において軸 A に対して実質的に直交する底壁 4 に接合され、かつ軸 A とは実質的に共軸である上部ネック 5 を有するボトル 3 などの容器（図 1～3）に対して、スリーブラベル 2（図 2、図 3 参照）を貼付するための、典型的なロール供給型のラベル貼付機 1 を示している。

【0023】

ラベル貼付機 1 は、スリーブラベル 2 を形成するためにラベル用ウェブ材料部分を曲げて溶接して筒形状とし、そのスリーブラベル 2 の中へ容器 3 を挿入する、搬送装置を備えている。

【0024】

図に示すような好適な実施形態において、搬送装置は、図 1 の面に直交するそれぞれの垂直軸 B の周りを連続的に（図 1 においては反時計方向に）回転するように取り付けられたカールセル 7 を備えている。

【0025】

カールセル 7 は投入ホイール 8 からラベル未貼付のボトル 3 を連続的に受け取る。投入ホイールは第 1 の移載ステーション 9 においてカールセル 7 と協働し、かつ、軸 B に平行な個別の長手軸 C を中心に連続回転するように取り付けられている。

【0026】

カールセル 7 はまた、投入ドラム 10 から長方形または正方形のラベル用ウェブ材料部分 2 を連続的に受け取る。投入ドラムは第 2 の移載ステーション 11 においてカールセル 7 と協働し、かつ、軸 B、C に平行な個別の長手軸 D を中心に連続回転するように取り付けられている。

【0027】

カールセル 7 はラベルが貼付されたボトル 3 を取出しホイール 12 に向けて連続的に放出する。取出しホイールは第 3 の移載ステーション 13 においてカールセル 7 と協働し、かつ、軸 B、C、D に平行な個別の長手軸 E を中心に連続回転するように取り付けられている。

【0028】

カールセル 7 には多数の運転ユニット 15 がある。これらは軸 B の周りに等間隔に位置してカールセル 7 の外周に取り付けられ、カールセル 7 によって、軸 B を中心とする円形経路部 P に沿って移載ステーション 9、11、13 を経由して移動させられる。

【0029】

図 1 に示すように、移載ステーション 11 は、経路 P に沿って移載ステーション 9 より下流で移載ステーション 13 より上流に配置されている。

【0030】

図 2、3 に特に示されているように、各運転ユニット 15 は、投入ホイール 8 から関連するボトル 3 を垂直位置で、すなわち関連する軸 A が軸 B、C、D に平行な状態で、受け取り、移載ステーション 9 から移載ステーション 13 までの経路 P に沿ってこのボトル 3 をこの姿勢に保持するように適合された搬送モジュール 16 を備えている。

【0031】

各搬送モジュール 16 は、関連するボトル 3 の底壁 4 を支持するように適合された底部支持アセンブリ 17 と、ボトル 3 の上部ネック 5 と協働するように適合された上部保持器

10

20

30

40

50

18とを備えている。

【0032】

具体的に各支持アセンブリ17は、
一軸B、C、D、Eに平行な垂直軸Fを持ち、水平面すなわちカルーセル7の回転枠21のテーブルに固定された中空支持架台20と、
一軸Fに対して摺動及び回転するように支持架台20と係合し、最上面23において関連するボトル3を共軸に、そして側面24上に関連するラベル2を担持するように適合された、実質的に円筒形の巻取体22とを備える。

【0033】

具体的には、各巻取体22は、カム手段（図示せず）の制御のもとに既知の方法で、関連する支持架台20内部の完全後退位置と上昇位置（図2～5）との間を軸Fに沿って移動可能である。

【0034】

完全後退位置において、各巻取体22は関連する支持架台20の内部に完全に収容され、その最上面23が支持架台20の最上面25と同一面となる。

【0035】

上昇位置において、各巻取体22は関連する支持架台20の最上面25から突き出し、その側面24上に投入ドラム10から関連するラベル2を受け取るようになっている。

【0036】

より具体的には、ラベル用ウェブ材料部分2は既知の方法で切断装置27（図1に概略のみ表示）によってウェブ26（図1）から切断され、投入ドラム10に供給され、次いで関連する巻取体22へ移載される。

【0037】

図2に示すように、ラベル用ウェブ材料の切断された部分2は吸引により投入ドラム10の側面30に保持される。実際には、投入ドラム10の側面30は、所定数の、この実施形態では3つの吸引領域31に分割されており、それが軸Dの周りに等間隔に配置されている。そのそれぞれには空気式（pneumatic）吸引装置（それ自体は既知であり図示せず）に接続された複数の貫通孔32があって、ラベル用ウェブ材料の各部分2と協働するようになっている。

【0038】

全く同じ様に、各巻取体22の側面24には、複数の貫通孔33があって、それが空気式吸引装置（それ自体は既知であり図示せず）に接続されて、ラベル用ウェブ材料の関連する部分2を吸引して保持するようになっている。

【0039】

移載ステーション11において、巻取体22のそれぞれは関連するアクチュエータ手段（図示せず）の制御のもとに、関連する軸Fを中心に既知の方法で回転して、投入ドラム10からの関連するラベル用ウェブ材料の部分2を側面24上に完全に巻きつける。より具体的には、投入ドラム10から供給される各ラベル用ウェブ材料部分2は、関連する巻取体22の周りに巻きつけられて、対向する両端34が相互に重ね合わされた実質的に筒形のスリーブが形成される。

【0040】

図2に示すように、各保持器18は既知のようにカルーセル7の上部回転枠21から垂直に突き出ている関連する軸Fに沿って移動可能であり、かつ対応する底部支持アセンブリ17によって担持されるボトル3の上部ネック5と協働するように適合されたベル型開放端部37をもった、円筒形の可動部材36を備えている。

【0041】

より具体的には、各可動部材36の移動は既知の方法で制御されて、移載ステーション9から移載ステーション13への経路Pの区間に沿って関連ユニット15が移動する間、その端部37と対応する巻取体22の最上面23との間の距離が一定に保たれ、また移載ステーション9、13において、また経路Pのステーション13からステーション9への

10

20

30

40

50

区間において、その距離を増加させるようになっている。このようにして容器 3 はステーション 9 からステーション 13 へ移動する間はその垂直位置にしっかりと保持され、かつステーション 9 においては投入ホイール 8 から、ステーション 13 においては取出しホイール 12 へ、自由に移載される。

【0042】

図 1 と 3 を参照すると、各運転ユニット 15 には、関連する搬送モジュール 16 の前面でかつ半径方向内側の位置に密封装置 40 がそれぞれ備えられている。この各密封装置 40 は、対応する巻取体 22 の周りに巻きつけられたラベル用ウェブ材料の部分 2 と協働してその重なり合った両端 34 を溶接してスリーブラベル 2' を作製するように適合されている。

10

【0043】

各密封装置 40 は基本的に、
— 直線構成の短冊状の活性加工面 42 を持ち、溶接される重なり合った端部 34 の高さに少なくとも等しい高さを有する密封要素 41 と、
— その密封要素 41 に選択的に接続可能である電力供給手段 43 と、
— 経路 P に直交する方向 X に沿って密封要素 41 を関連する重なり合った端部 34 の前後方向に動かすためのアクチュエータアセンブリ 44 と、を備えている。

【0044】

図 1 に示すように、密封要素 41 が動く方向 X は、軸 B に関して半径方向、従って軸 B ~ F に直交する方向となっている。

20

【0045】

各密封要素 41 は一般に、前述の加工面 42 を画定する、直線構成の棒形状の主部 45 を備えている。

【0046】

より具体的には、各密封要素 41 の主部 45 は好ましくは長手の本体 50 から形成され、内側に冷却導管（図示せず）が画定されて水などの冷媒が冷却器（図示せず）から連続的に供給され、また外側は加熱層で覆われて前述の電力供給手段 43 によって加熱できるようになっている。

【0047】

有利には加工面 42 の温度は制御可能である。より具体的には、加工面 42 の作動温度は制御可能であり、互いに異なる、例えば第 1 の値 T1 が第 2 の値 T2 よりも大きい、少なくとも第 1 の値 T1 と第 2 の値 T2 を選択的に取ることができる。

30

【0048】

有利なことには、密封装置 40 と巻取体 22 を含む運転ユニット 15 は制御可能であって、この後詳細を説明する方法に従って運転することができる。

【0049】

この目的のために、運転ユニット 15 は好ましくは、加工面 42 の温度を検出する検知手段（図示せず）と制御ユニット U を備えている。この制御ユニットは、この検知手段、及び密封要素 41（すなわち加工面 42）、電力供給手段 43、アクチュエータアセンブリ 44 と動作可能に接続され、かつ、その方法に従って密封装置 40 の運転を管理するように構成されている。

40

【0050】

図 4 ~ 7 と図 8 A ~ 8 C は、関連する巻取体 22 のある密封装置 40 を含む運転ユニット 15 の詳細を示す一連の平面図である。巻取体のまわりにはラベル用のウェブ材料の部分 2 が、関連する両端 34 が重なり合うように巻き付けられており、この両端 34 は相互に密封されて対応するスリーブラベル 2' を形成する。

【0051】

図 4 と 5 を特に参照すると、密封要素 41 がまず加工面 42 のほぼ全体と共に示されている。加工面 42 は、ラベル用ウェブ材料の部分 2 の重なり合う両端 34 と、両端 34 がその全体に亘って重なり合っている（つまり両端が相互に重畳されている）第 1 の領域 R

50

’において、協働する。

【0052】

第1の領域(R’)は好ましくはウェブ材料の部分2の最後方の端部34TEから、所定の長さLの円弧だけ直線的に離間している。

【0053】

つまり加工面42は、第1の領域R’の実質的に全体に亘って、ラベル用ウェブ材料の重畳された2つの層と協働するようになっており、この状態によりスリーブラベル2’の適切な密封を確実にする。

【0054】

このために、密封要素41の加工面42は第1の温度T1まで加熱される。この温度は、例えば局所的な融解を起こさせることによって、部分2の2つの重畳された端部34を溶接するのに十分な高さである。こうして、その実質的に円筒形の表面から突き出た余剰端部70を持った密封されたスリーブラベル2’が得られる。この余剰端部70は、実質的には上で述べた最後方端部34TEであることがわかる。

【0055】

その次に密封要素41は好ましくは、相互に溶接され終えた部分2の両端34から離される(図8A参照)。

【0056】

それと同時に、密封されたスリーブラベル2’を保持している巻取体22が有利には軸Aの周りを、前述の距離Lに実質的に等しい長さの弧に対する角度φだけ回転する(図8B参照)。

【0057】

実際にはこれにより、後方端部34TEが密封要素41の加工面42とX方向に実質的に整列する。

【0058】

その次に密封要素41はX軸に沿って巻取体22の方向へ移動して(図8C参照)、加工面42が実質的に第1の領域R’に隣接する第2の領域R’’(図8B参照)において両端34と協働する位置(図6、7参照)となる。ここで、ラベル用ウェブ材料の部分2の両端34は、その第2の領域R’’の一部分上においてしか重なっていない。実際には、これにより後方端部34TEがスリーブラベル2’の円筒表面に押し付けられて溶接される。

【0059】

そのために、密封要素41の加工面は、第2の温度T2に加熱される。この温度T2は第1の温度T1より低い、その下にあるスリーブラベル2’の円筒表面を局所溶解させることなくそこに後方端部34TEを溶接するのに十分な高さである。

【0060】

実際には、図7の拡大した詳細図に示すように、加工面42の一部はラベル用ウェブ材料の単層(すなわちスリーブラベル2’の円筒表面)と協働する。

【0061】

この方法に従って、従来はスリーブラベル2’の実質的な円筒表面から突き出していた余剰端部70が、そのスリーブラベル2’の円筒表面に好都合に固定される。したがってスリーブラベル2’の美的品質が格段に改善される。

【0062】

上記の方法を実装するために、運転ユニット15の密封装置40はしたがって、両端34が全面的に重なり合っている領域R’である、部分2の第1の領域R’で協働する場合には加工面42が第1の温度T1になるように構成され、そしてその第1の領域R’に実質的に隣接してその一部分においてしか両端34が重なり合っていない第2の領域R’’と協働する場合には加工面42が第1の温度T1よりも低い第2の温度T2になるように、構成される。

【0063】

第1と第2の作動温度 T_1 、 T_2 は、基本的には扱うラベル用ウェブ材料の性質に依存するが、例えば $50 \sim 500^{\circ}\text{C}$ の比較的広い範囲内であってよい。

【0064】

本発明による方法の利点は、上記の説明で明らかであろう。

【0065】

特に本発明による方法は、特に滑らかな表面を有するスリーブラベル2'の容易な製造を可能とし、これによって余剰のラベル用ウェブ材料34TEは、スリーブラベル2'の円筒表面に好都合に溶接される。

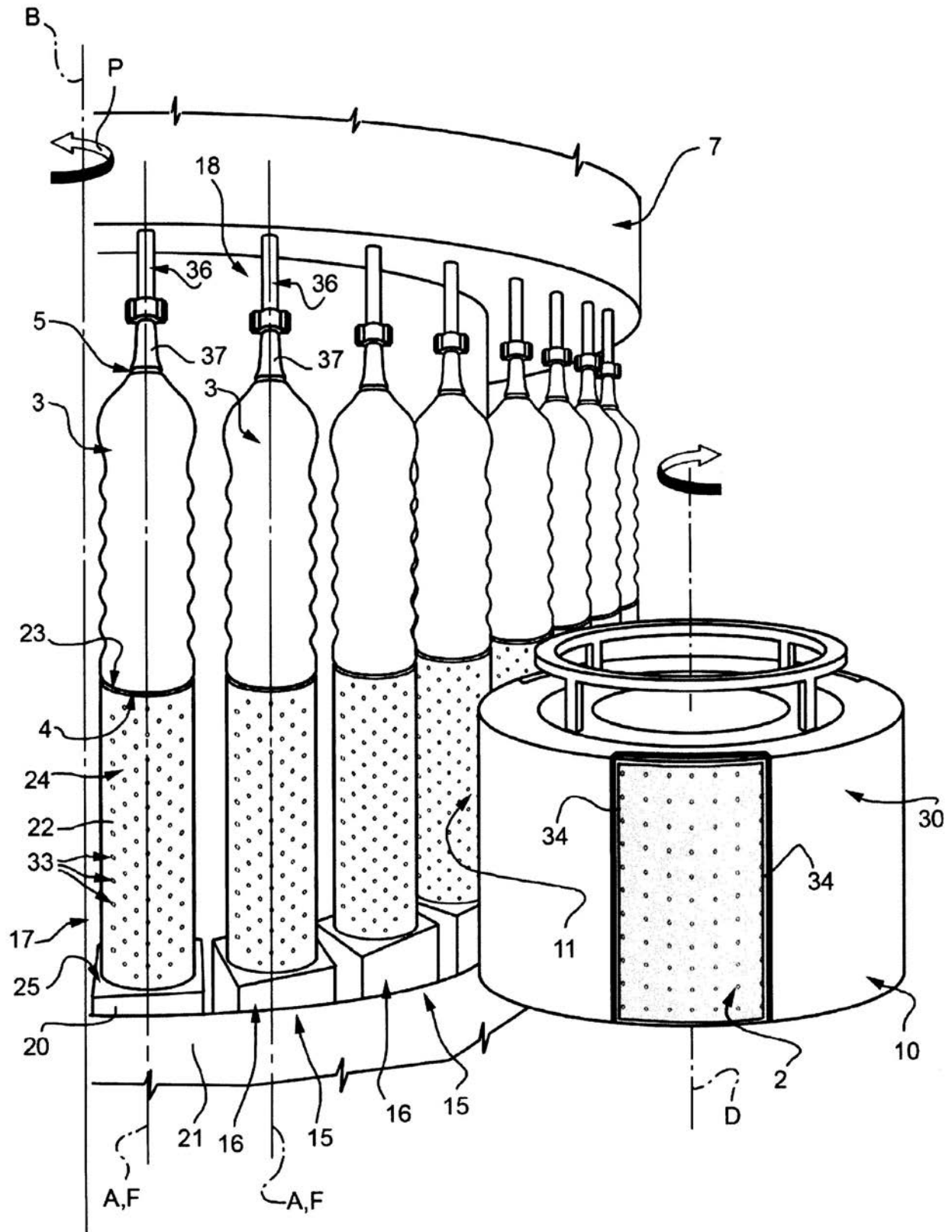
【0066】

さらに、本発明の方法の特徴は、元々の運転ユニットを本発明に従った形成で置き換えるか、本発明の教示に従って運転可能となるように変形することで、既存のラベル貼付機に比較的簡単に実装できることである。

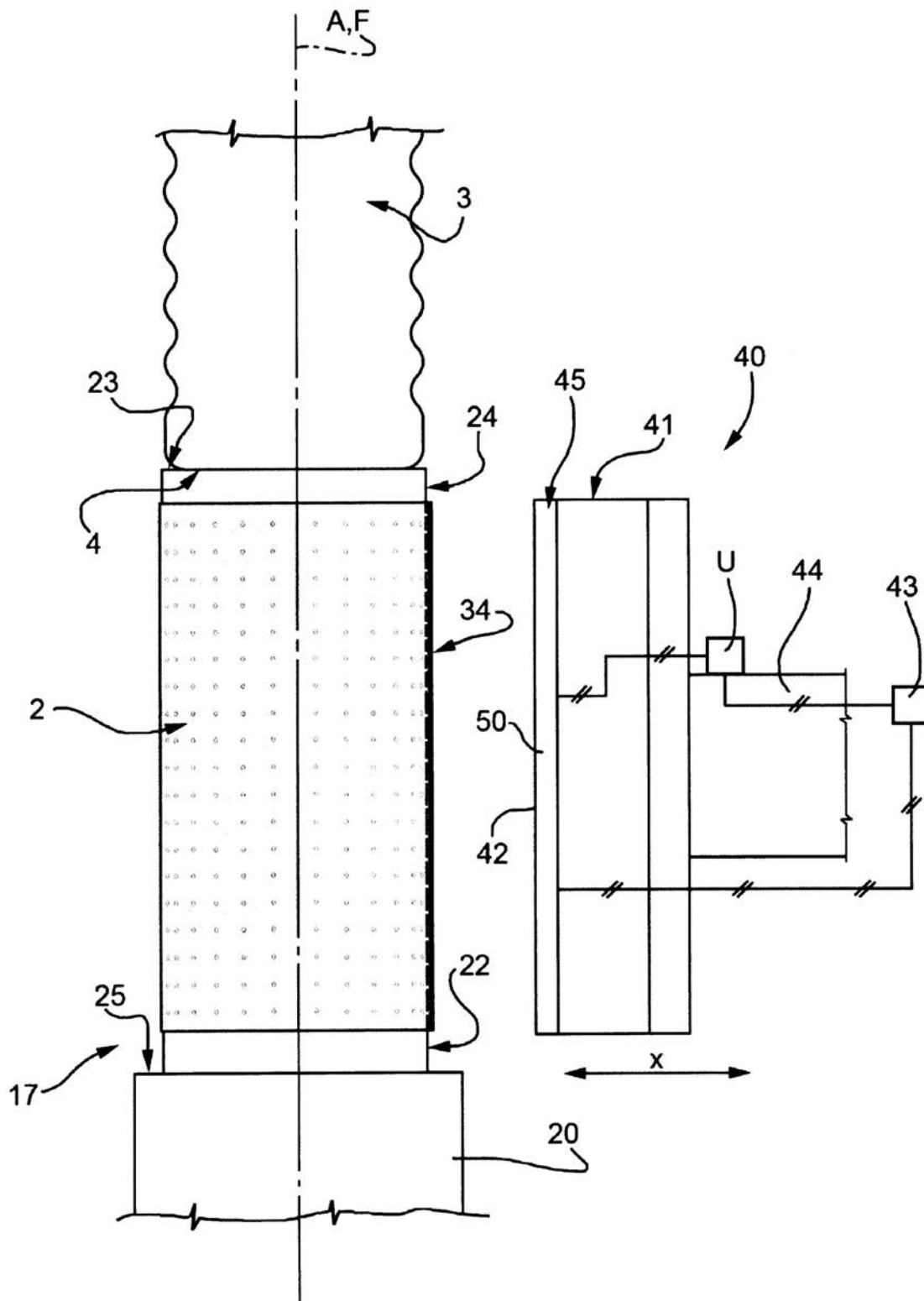
【0067】

本明細書で記述し説明した方法及び密封ユニット40に対して、添付の特許請求の範囲に規定される保護範囲から逸脱することなしに変更を加えることが可能であることは明らかである。

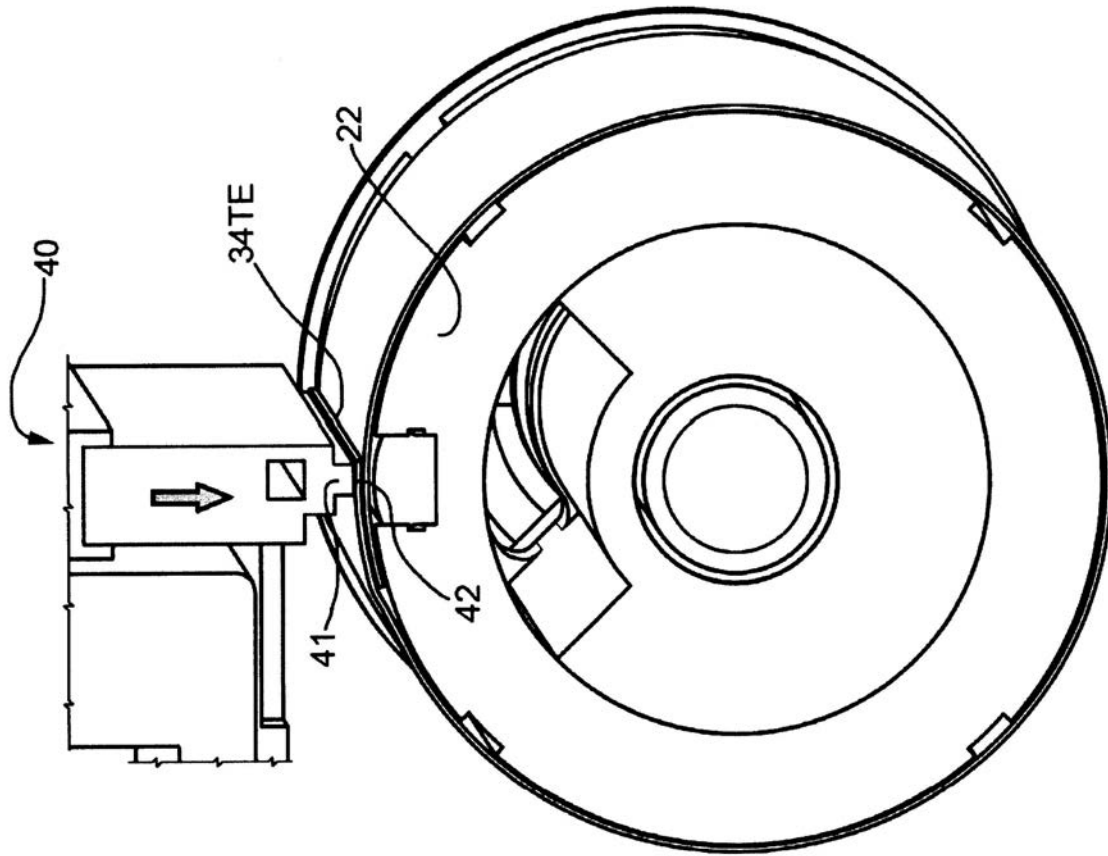
【図 2】



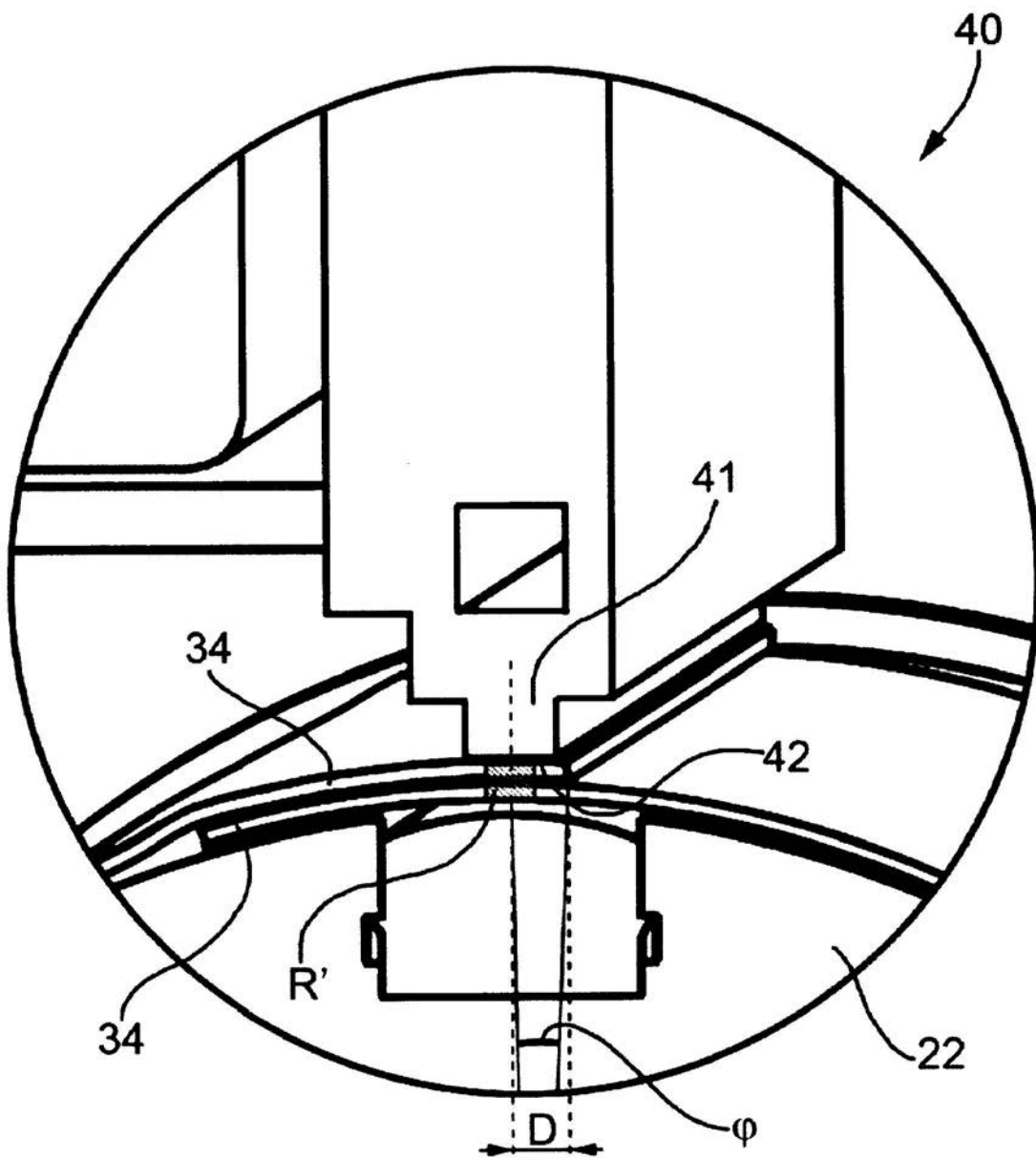
【図 3】



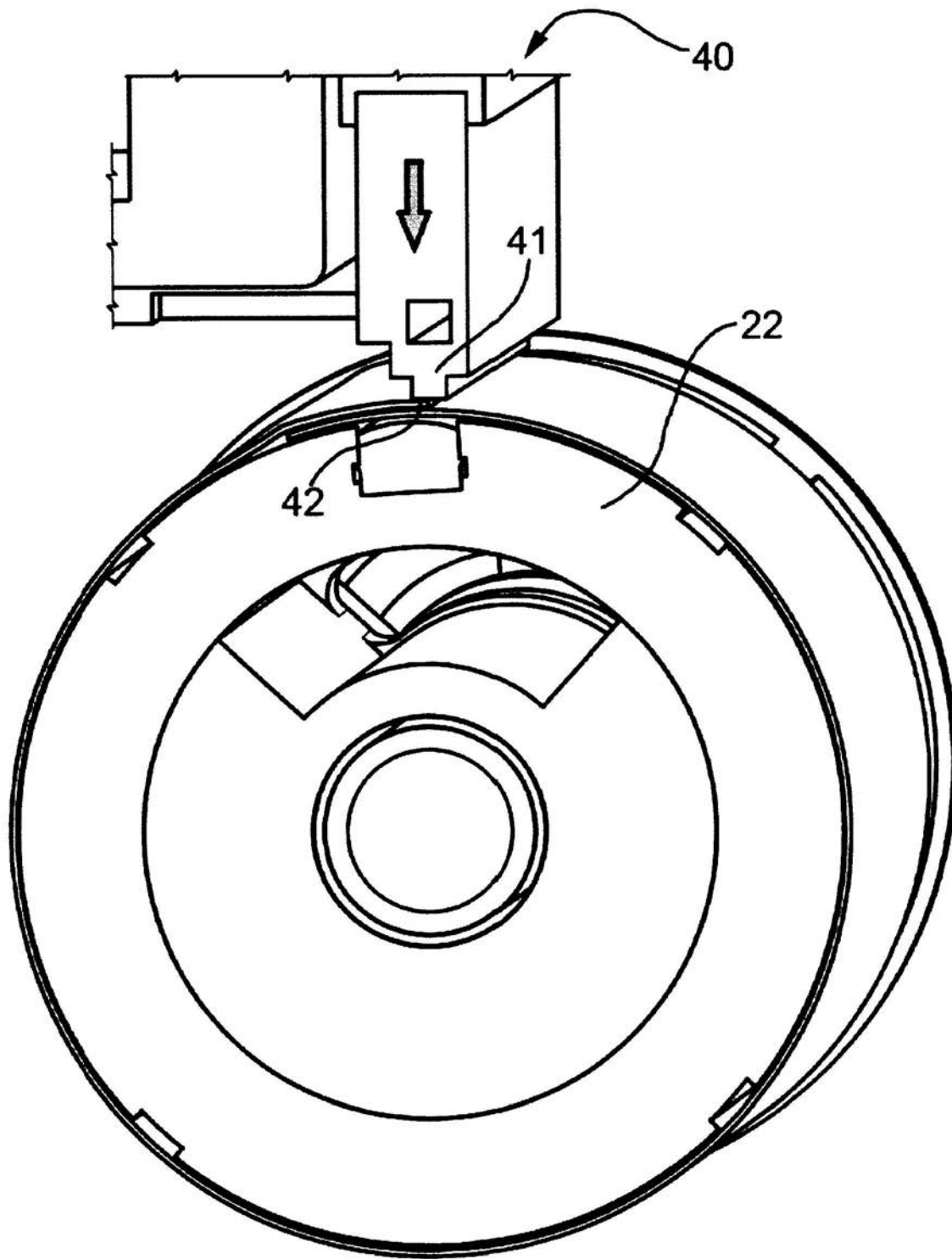
【図 4】



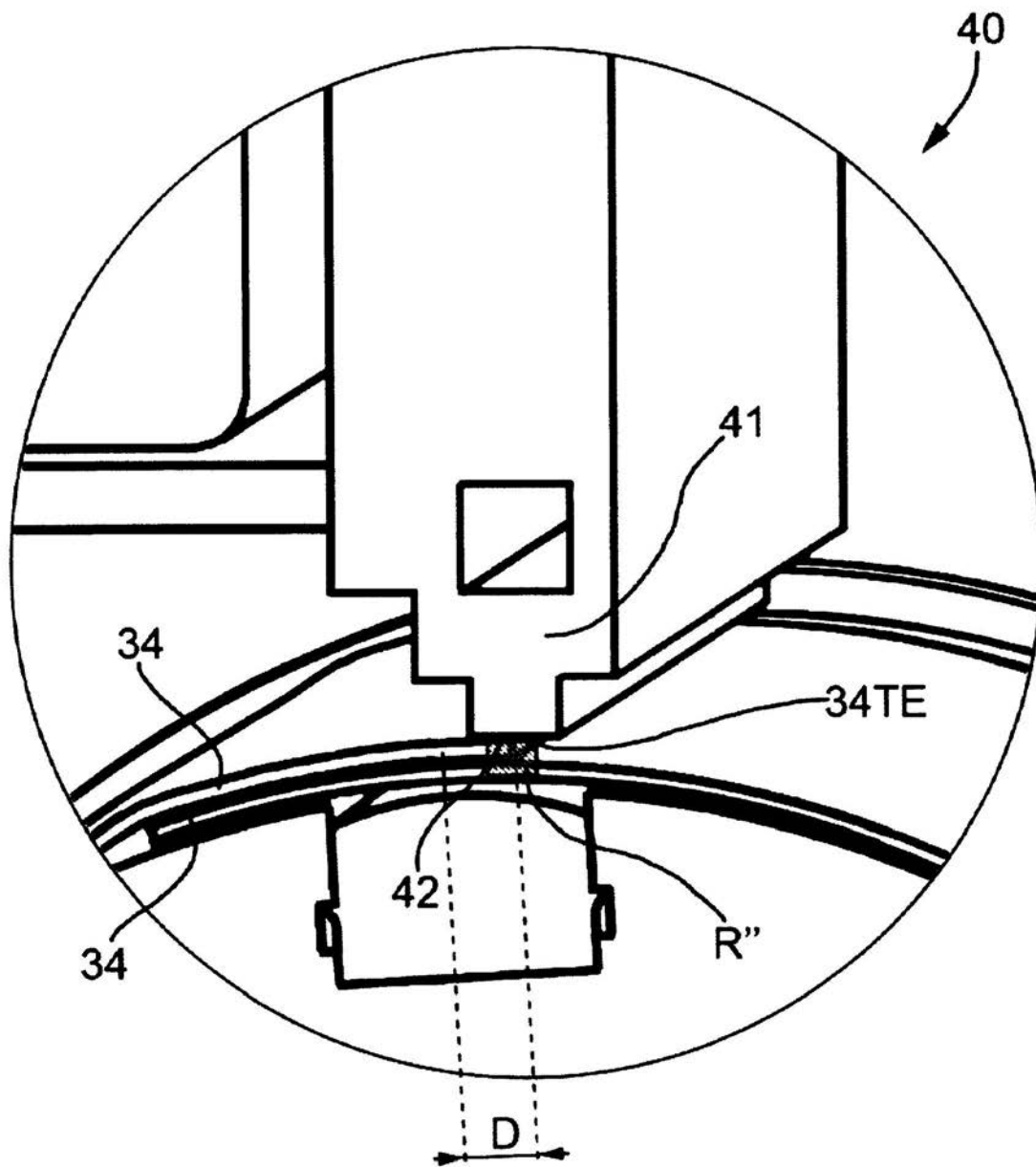
【図 5】



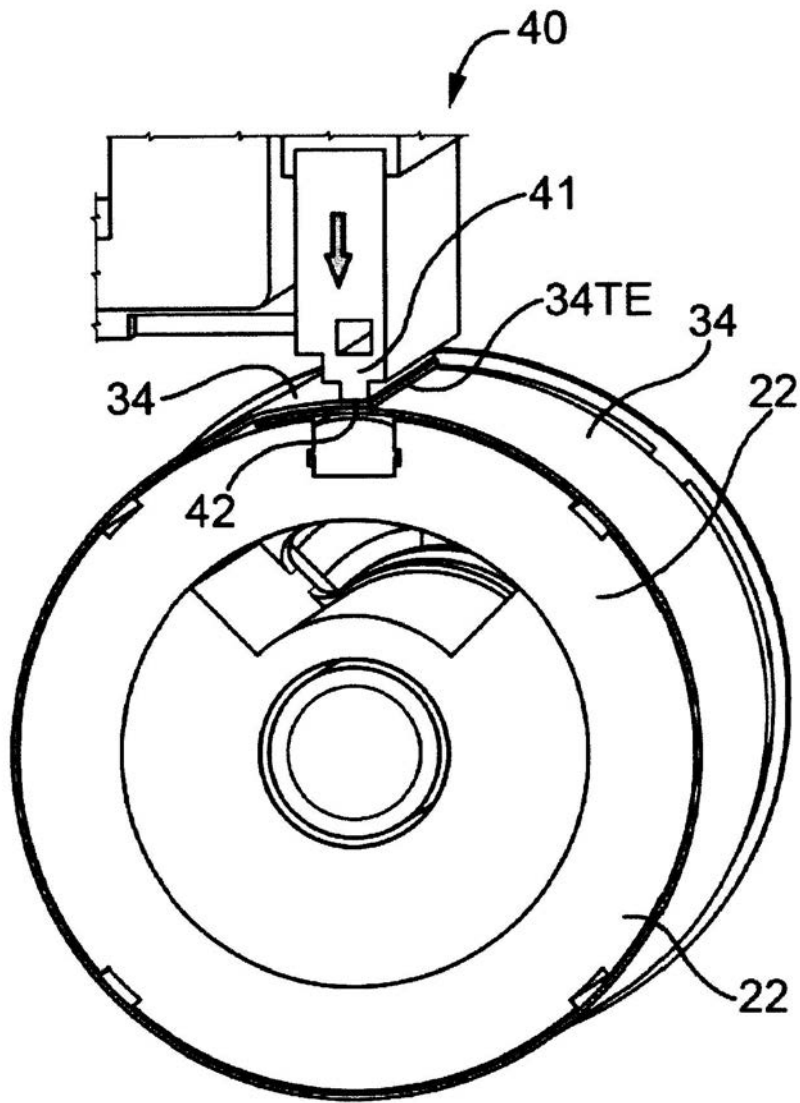
【図 6】



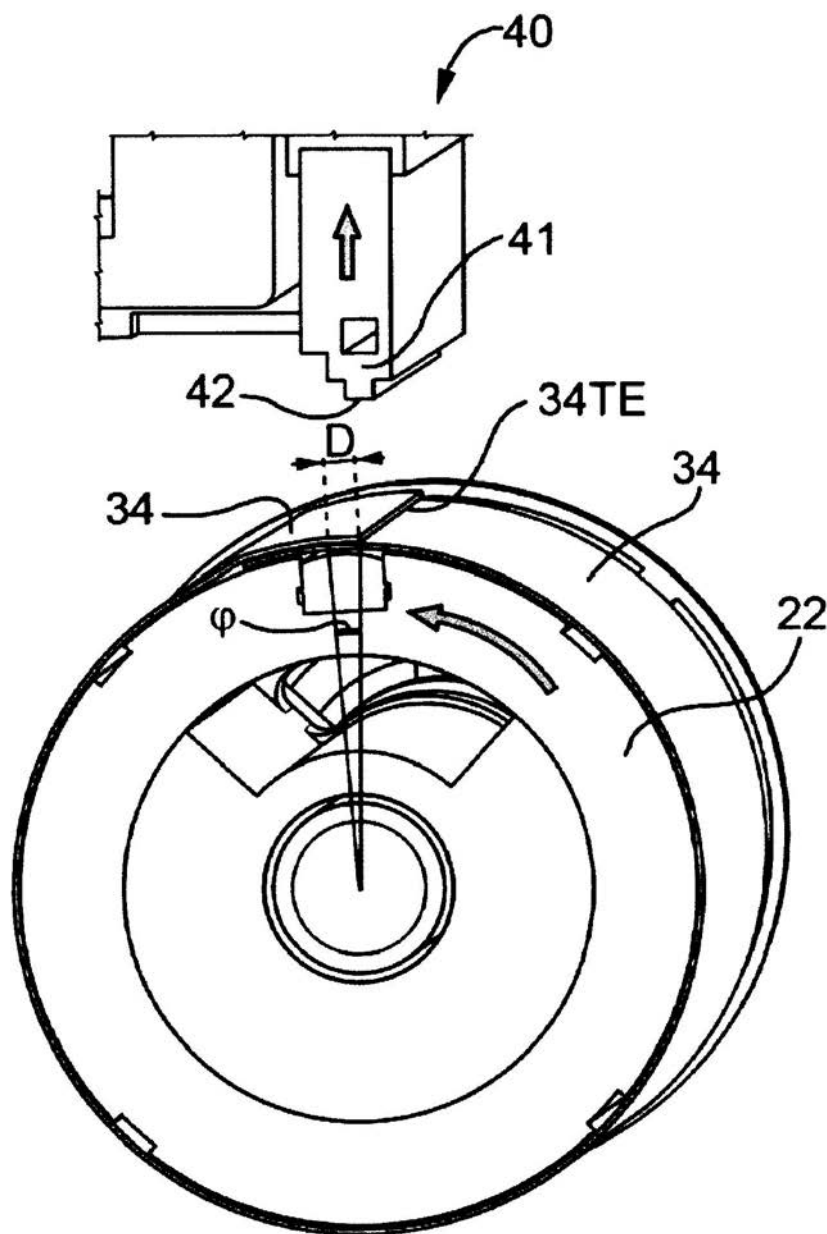
【図 7】



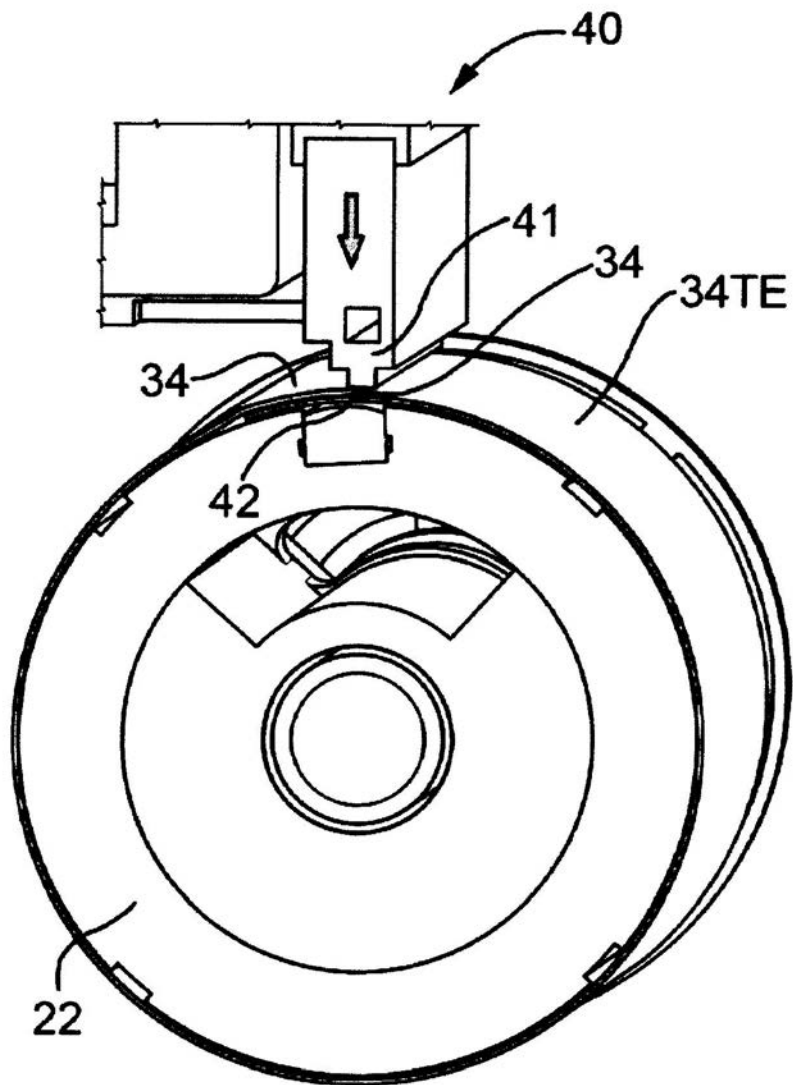
【図 8 A】



【図 8 B】



【図 8 C】



フロントページの続き

(72)発明者 ミルコ ロッシ

イタリア 43100 パルマ ヴィア ラ スペツィア 241/A シデル エッセ ピ ア
コン ソシオ ウニコ 付

(72)発明者 アントニオ セッチ

イタリア 43100 パルマ ヴィア ラ スペツィア 241/A シデル エッセ ピ ア
コン ソシオ ウニコ 付

F ターム(参考) 3E075 AA09 AA12 BA66 BA83 CA02 DD13 DE09 GA04

3E094 AA20 BA20 CA06 DA10 EA20 GA01 HA10

3E095 AA07 BA02 BA10 CA01 CA10 DA03 DA24 DA44 DA83 EA24

FA30

【外国語明細書】
2013209155000001.pdf