

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 2 部門第 6 区分

【発行日】平成23年7月28日(2011.7.28)

【公表番号】特表2010-530832(P2010-530832A)

【公表日】平成22年9月16日(2010.9.16)

【年通号数】公開・登録公報2010-037

【出願番号】特願2010-512652(P2010-512652)

【国際特許分類】

B 6 5 C 9/24 (2006.01)

B 6 5 C 3/08 (2006.01)

【F I】

B 6 5 C 9/24

B 6 5 C 3/08

【手続補正書】

【提出日】平成23年6月8日(2011.6.8)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

少なくとも一つの容器（100）を、ラベル貼付け位置に同時に位置決めする第一移送手段（2）と、

環状熱収縮性ラベル（200）を、ラベル貼付け位置にある少なくとも一つの容器（100）の下方に位置決めする第二移送手段（3）と、

ラベル貼付け位置にある容器（100）に、下方からラベルを挿入するためにラベル（200）を上昇させるための上昇手段（50, 52）と、

ラベル（200）に高温流体を与えるための分配手段（51, 53）とを有する容器（100）用ラベル貼付け装置において、

前記分配手段（51, 53）が、

前記ラベル貼付け位置にある少なくとも一つの容器（100）に対して垂直方向に移動可能であり、

前記第二移送手段（3）に拘束されずに、第二移送手段（3）によって前進させられるラベル（200）に対して静止するようにされ、かつ、

ラベル貼付け位置にある少なくとも一つの容器（100）に挿入されたラベル（200）の少なくとも一部分の熱収縮を実行するように構成され、

前記部分が、ラベル（200）の軸線方向展開部全体にわたってのびていることを特徴とする容器用ラベル貼付け装置。

【請求項 2】

分配手段（51, 53）は、垂直方向に移動している間に高温流体を分配することを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

分配手段（51, 53）は、分配手段（51）が下方に向けて移動している間に高温流体を分配することを特徴とする請求項 2 に記載の装置。

【請求項 4】

分配手段（51, 53）は、分配手段（51）が上方に向けて移動している間に高温流体を分配することを特徴とする請求項 2 に記載の装置。

【請求項 5】

分配手段（５１，５３）は、垂直方向に完全に一緒に動くように、ラベル（２００）の上昇手段（５０，５２）と結合されていることを特徴とする請求項１に記載の装置。

【請求項 6】

分配手段（５１，５３）は、ラベル（２００）の高温流体の噴流が当たる部分の軸線方向位置に従って、異なる流量及び／又は流速を有する高温流体の噴流を分配することを特徴とする請求項１に記載の装置。

【請求項 7】

分配手段（５１，５３）は、異なる流量及び／又は流速を有する高温流体の噴流を分配する垂直方向に間隔を開けて配置された複数の出口ノズル（５３）を備えていることを特徴とする請求項６に記載の装置。

【請求項 8】

分配手段（５１，５３）は、ラベル貼付け位置にある容器（１００）に対するその垂直方向の移動の間に、高温流体の噴流の流量及び／又は流速を変化させることを特徴とする請求項６に記載の装置。

【請求項 9】

分配手段が、独立して相互に離間された複数の拡散要素を備え、

前記拡散要素が、ラベル貼付け位置にある少なくとも一つの容器（１００）を囲む囲いを画定するように配置され、

前記拡散要素に、それぞれ、拡散要素によって画定された囲いの内側に向けられた少なくとも一つの出口ノズル（５３）が設けられ、ラベル貼付け位置にある容器（１００）に挿入されたラベル（２００）に高温流体の噴流を与えるようにしたことを特徴とする請求項１に記載の装置。

【請求項 10】

リング状の囲いを画定する拡散要素に設けられた出口ノズル（５３）は、それによって分配される高温流体の噴流が、熱収縮性ラベル（２００）の少なくとも一つの完全な環状バンドに当たるように構成されていることを特徴とする請求項９に記載の装置。

【請求項 11】

上昇手段（５０，５２）は、第二移送手段（３）に拘束されずに、第二移送手段（３）によって前進させられるラベル（２００）に対して静止しているようにされ、

また上昇手段（５０，５２）は、少なくとも一つの垂直可動プッシャー（５２）を備え、前記プッシャー（５２）が、少なくとも一つの容器（１００）の下方に位置するラベル（２００）を、ラベル貼付け位置まで上方に押すようにしたことを特徴とする請求項１に記載の装置。

【請求項 12】

第一移送手段（２）が、ラベル貼付け位置に複数の容器（１００）を同時に位置決めし、

第二移送手段（３）が、対応する複数の熱収縮性ラベル（２００）を、各々対応する容器（１００）の下方に位置決めし、

上昇手段が、ラベル（２００）を、ラベル貼付け位置にある対応する容器（１００）に、下方から挿入するようにラベル（２００）を同時に上昇し、

分配手段（５１，５３）が、ラベル貼付け位置にある容器（１００）に挿入されたラベル（２００）の完全な熱収縮を同時に実行するように構成されていることを特徴とする請求項１に記載の装置。

【請求項 13】

分配手段が、独立して相互に離間した複数の拡散要素を備え、

前記拡散要素が、ラベル貼付け位置にある容器（１００）間に形成せた空間に挿入され、ラベル貼付け位置にある容器（１００）の夫々の周りに囲いを画定するようにされ、

各拡散要素に、囲いに収容された容器（２００）に当たるように囲いの内側に向けられた加熱流体の出口ノズル（５３）が少なくとも一つ設けられていることを特徴とする請求

項 1 2 に記載の装置。

【請求項 1 4】

少なくとも一つの拡散要素が、複数の出口ノズル（5 3）を備え、前記出口ノズル（5 3）が、高温流体の噴流を同じ数の囲いの内側に向けて、それらの中に収容された複数のラベル（2 0 0）に同時に当てるようにしたことを特徴とする請求項 1 3 に記載の装置。

【請求項 1 5】

上昇手段（5 0，5 2）が、第二移送手段（3）に拘束されずに、第二移送手段（3）による動作によって前進するラベル（2 0 0）に対して静止しているようにされ、

上昇手段（5 0，5 2）が、複数の垂直可動式プッシャー（5 2）を有し、前記プッシャーで、容器（1 0 0）の下方に位置するラベル（2 0 0）を、同時に、ラベル貼付け位置まで上方に押すようにしたことを特徴とする請求項 1 2 に記載の装置。

【請求項 1 6】

少なくとも一つのプッシャー（5 2）が、それぞれラベル貼付け位置にある容器（1 0 0）の下方に位置する複数のローブ（2 0 0）に同時に作用することを特徴とする請求項 1 5 に記載の装置。

【請求項 1 7】

第二移送手段（3）が、

個々に挿入されたラベル（2 0 0）を移送するようにされた複数のラベル支持グループ（3 2）と、

各ラベル支持グループ（3 2）を、ラベル（2 0 0）を受け取るローディング位置と、ラベル貼付け位置にある容器（1 0 0）の下方に位置するアンローディング位置との間で周期的に動かすための作動手段（3 0）と

を備えていることを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 1 8】

ラベル（2 0 0）をローディング位置にあるラベル支持グループ（3 2）に挿入するための少なくとも一つのローディング装置（4）を備えていることを特徴とする請求項 1 7 に記載の装置。

【請求項 1 9】

第一移送手段（2）によって画定された容器（1 0 0）の軌道に沿ったラベル貼付け位置の下流に仕上げステーション（9）を備え、

前記仕上げステーション（9）が、容器（1 0 0）に固定されたラベル（2 0 0）に高温流体を当てるための処理手段（9 1，9 2）を備えていることを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 2 0】

前記処理手段が、容器（1 0 0）が横切るために容器（1 0 0）の前進方向（A）に開く固定通路（9 1）と、

固定通路（9 1）の内方に高温流体を噴射する手段（9 2）とを備えていることを特徴とする請求項 1 9 に記載の装置。

【請求項 2 1】

環状熱収縮性ラベル（2 0 0）を個々に移送するようにされた複数のラベル支持グループ（3 2）と、

ラベル（2 0 0）を受け取るローディング位置と、ラベルを貼り付けるべき容器（1 0 0）にラベル（2 0 0）が移されるアンローディング位置との間で各ラベル支持グループ（3 2）を周期的に動かすための作動手段（3 0）と、

ラベル支持グループに熱収縮性ラベル（2 0 0）を挿入するためにローディング位置においてラベル支持グループ（3 2）と直線上に並べられる軸線方向に展開する形成要素（4 1）が設けられたローディング装置（4）と

を備えた容器（1 0 0）用ラベル貼付け装置において、

ローディング装置（4）が、形成要素（4 1）の軸線方向の展開部に沿って連続して配置された少なくとも三つの引張機構（4 2，4 3，4 4）を有し、

少なくとも三つの引張機構（４２，４３，４４）が、各々、形成要素（４１）に挿入された熱収縮性材料から成る筒状本体（２０１）を、ローディング位置にあるラベル支持グループ（３２）に向けて独立して引っ張って動かすための作動モータに結合され、

少なくとも三つの引張機構（４２，４３，４４）の最後の引張機構（４４）が、少なくとも三つの引張機構（４２，４３，４４）の他の引張機構（４２，４３）より速い引張速度を筒状本体（２０１）に与え、熱収縮材料から成るラベル（２００）になる環状部分を熱収縮材料から成る筒状本体（２０１）の端部から分離して、環状部分を形成要素（４１）上にスライドさせて、それがローディング位置にあるラベル支持グループ（３２）に挿入されようにする

ことを特徴とする容器用ラベル貼付け装置。

【請求項２２】

引張機構の各々が、形成要素（４１）の側面に隣接して配置され、その軸線周りに固定された位置で回転する少なくとも一つのローラ（４２，４３，４４）を備えていることを特徴とする請求項２１に記載の装置。

【請求項２３】

引張機構の各々が、相互に向き合い、かつ、形成要素（４１）の対向する側面に隣接して配置された一对のローラ（４２，４３，４４）を備え

各対のローラ（４２，４３，４４）が、個々に、その軸周りに固定位置で相互に反対方向に回転することを特徴とする請求項２２に記載の装置。

【請求項２４】

少なくとも一つの容器（１００）をラベル貼付け位置に同時に位置決めする段階と、

少なくとも一つの熱収縮性ラベル（２００）を、環状バンドの形態で、ラベル貼付け位置にある各容器の下方に配置する段階と、

ラベル貼り付け位置にある少なくとも一つの容器（１００）に下方からラベル（２００）を挿入するようにラベル（２００）を上昇させる段階と

を有する容器へのラベル貼付け方法において、

ラベル貼付け位置にある容器（１００）の下方に位置するために動かされるラベル（２００）に対して静止した状態になるようにラベル貼付け位置に高温流体の分配手段（５１，５３）を配置し、

前記分配手段（５１，５３）を用いて、ラベルがラベル貼付け位置にある少なくとも一つの容器（１００）に挿入された時にラベル（２００）の少なくとも一部の熱収縮を実行し、

前記部分が、ラベル（２００）の軸線方向展開部全体にわたってのびていることを特徴とする方法。

【請求項２５】

ラベル貼付け位置にある容器（１００）上のラベル（２００）の一部の熱収縮を、高温流体の分配中に分配手段（５１，５３）を垂直に動かして、ラベル（２００）の軸線方向展開部全体に亘って高温流体が分配されるようにすることによって行うことを特徴とする請求項２４に記載の方法。

【請求項２６】

高温流体の分配を、分配手段（５１，５３）が上方から下方に向けて移動している間に行うことを特徴とする請求項２５に記載の方法。

【請求項２７】

高温流体の分配が、分配手段（５１，５３）を下方から上方に向けて移動させている間に行うことを特徴とする請求項２５に記載の方法。

【請求項２８】

ラベル（２００）の高温流体の噴流が当たる部分の軸線方向位置に従って、分配手段（５１，５３）によって分配される高温流体の噴流の流量及び／又は流速を変化させる段階を含むことを特徴とする請求項２４に記載の方法。

【請求項２９】

分配手段（５１，５３）を垂直に移動させている間に、分配手段（５１，５３）によって分配される高温流体の噴流の流量及び／又は流速を変化させる段階を含むことを特徴とする請求項２４又は２８に記載の方法。

【請求項３０】

ラベル貼付け位置の下流で容器（１００）に固定されたラベルに高温流体を当てる段階を含むことを特徴とする請求項２４に記載の方法。