

【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 2 区分

【発行日】令和 2 年 10 月 15 日 (2020.10.15)

【公開番号】特開 2019-63855 (P2019-63855A)

【公開日】平成 31 年 4 月 25 日 (2019.4.25)

【年通号数】公開・登録公報 2019-016

【出願番号】特願 2017-195051 (P2017-195051)

【国際特許分類】

B 2 1 D 51/26 (2006.01)

B 2 1 D 43/00 (2006.01)

B 2 1 D 43/12 (2006.01)

B 6 5 G 47/28 (2006.01)

B 6 5 G 15/14 (2006.01)

B 6 5 G 21/20 (2006.01)

【F I】

B 2 1 D 51/26 V

B 2 1 D 43/00 R

B 2 1 D 43/12

B 6 5 G 47/28 F

B 6 5 G 15/14

B 6 5 G 21/20 A

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 9 月 4 日 (2020.9.4)

【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】

缶蓋として用いられる円盤状部材であって厚さ方向へ搬送される当該円盤状部材の搬送経路に沿って配置されるとともに搬送される当該円盤状部材の周方向における位置が互いに異なるように配置された複数の上流側案内部材を備え、当該円盤状部材の案内を行う上流側案内部と、

搬送される前記円盤状部材の周方向における位置が互いに異なるように配置された複数の下流側案内部材を備え、前記上流側案内部材により案内されて搬送されてきた当該円盤状部材の案内を行う下流側案内部と、
を備え、

前記周方向における前記上流側案内部材の各々の位置と、当該周方向における前記下流側案内部材の各々の位置とが異なり、前記上流側案内部および前記下流側案内部の少なくとも一方が他方に対して進退できるように構成された案内装置。

【請求項 2】

円盤状部材の搬送経路の脇に、前記上流側案内部および前記下流側案内部の両者が位置する部分が存在し、当該上流側案内部による円盤状部材の案内が行われている最中に当該下流側案内部による当該円盤状部材の案内が開始されるように構成された請求項 1 に記載の案内装置。

【請求項 3】

前記円盤状部材の搬送方向に対して直交する面であって、前記上流側案内部および前記

下流側案内部の両者を通る当該面において、前記複数の上流側案内部材および前記複数の下流側案内部材は、同一の円の上に載っている請求項 2 に記載の案内装置。

【請求項 4】

前記同一の円の周方向において、前記上流側案内部材と前記下流側案内部材とは交互に配置されている請求項 3 に記載の案内装置。

【請求項 5】

前記複数の上流側案内部材の端部であって円盤状部材の搬送方向上流側に位置する当該端部、および、前記複数の下流側案内部材の端部であって円盤状部材の搬送方向下流側に位置する当該端部の少なくとも一方の端部には、固定箇所に対して固定される被固定部材が取り付けられ、

前記被固定部材には、締結部材を通すための貫通孔が形成され、

前記貫通孔は、長穴形状で形成されている請求項 1 に記載の案内装置。

【請求項 6】

缶蓋として用いられる円盤状部材の搬送経路に沿って配置された複数の上流側案内部材を備え、当該円盤状部材の案内を行う上流側案内部と、

前記搬送経路に沿って配置された複数の下流側案内部材を備え、前記上流側案内部材により案内されて搬送されてきた円盤状部材の案内を行う下流側案内部と、を備え、

前記上流側案内部が円盤状部材の案内を行う案内領域であって円盤状部材の搬送方向における当該案内領域と、前記下流側案内部が円盤状部材の案内を行う案内領域であって当該搬送方向における当該案内領域とが当該搬送方向において部分的に重なっているとともに、当該上流側案内部および当該下流側案内部の少なくとも一方の案内部を他方の案内部に対して移動させると、当該案内領域同士が重なっている部分の当該搬送方向における長さが変わるように構成され、

前記下流側案内部を構成する前記複数の下流側案内部材の各々の長手方向における複数箇所が、前記上流側案内部に固定され、当該上流側案内部を構成する前記複数の上流側案内部材の各々の長手方向における複数箇所が、当該下流側案内部に固定される案内装置。

【請求項 7】

前記複数の上流側案内部材のうちの、前記搬送方向における下流側に位置する部分に固定され、当該複数の上流側案内部材を連結するとともに、前記下流側案内部材に固定される第 1 の固定部材と、

前記複数の下流側案内部材のうちの、前記搬送方向における上流側に位置する部分に固定され、当該複数の下流側案内部材を連結するとともに、前記上流側案内部材に固定される第 2 の固定部材と、をさらに備え、

前記第 1 の固定部材および前記第 2 の固定部材を介して前記上流側案内部材が前記下流側案内部材に固定されることで、当該上流側案内部材の長手方向における複数箇所が、前記下流側案内部に固定され、

前記第 1 の固定部材および前記第 2 の固定部材を介して前記下流側案内部材が前記上流側案内部材に固定されることで、当該下流側案内部材の長手方向における複数箇所が、前記上流側案内部に固定される請求項 6 に記載の案内装置。

【請求項 8】

前記第 1 の固定部材および前記第 2 の固定部材の各々には、前記一方の案内部が前記他方の案内部に対して移動する際の移動方向に沿った貫通孔が複数形成され、

前記複数の下流側案内部材の各々は、前記第 1 の固定部材の前記貫通孔に通されており、前記複数の上流側案内部材の各々は、前記第 2 の固定部材の前記貫通孔に通されている請求項 7 に記載の案内装置。

【請求項 9】

缶蓋として用いられる円盤状部材に駆動力を与えて当該円盤状部材を搬送する搬送装置と、当該搬送装置により搬送される当該円盤状部材の案内を行う案内装置と、を備え、当

該案内装置が、請求項 1 乃至 8 の何れかに記載の案内装置を含んで構成された円盤状部材移動装置。

【請求項 10】

缶蓋として用いられる円盤状部材に駆動力を与えて当該円盤状部材を搬送する搬送装置と、当該搬送装置により搬送される当該円盤状部材の案内を行う案内装置と、当該円盤状部材に対して予め定められた処理を行う処理装置と、を備え、当該案内装置が、請求項 1 乃至 8 の何れかに記載の案内装置を含んで構成された缶蓋製造システム。

【請求項 11】

缶蓋として用いられる円盤状部材に駆動力を与えて当該円盤状部材を搬送する搬送装置と、当該搬送装置により搬送される当該円盤状部材の案内を行う案内装置と、飲料が充填された缶本体の開口部に対して当該円盤状部材を取り付ける取り付け装置と、を備え、当該案内装置が、請求項 1 乃至 8 の何れかに記載の案内装置を含んで構成された飲料缶製造システム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

本発明が適用される案内装置は、缶蓋として用いられる円盤状部材であって厚さ方向へ搬送される当該円盤状部材の搬送経路に沿って配置されるとともに搬送される当該円盤状部材の周方向における位置が互いに異なるように配置された複数の上流側案内部材を備え、当該円盤状部材の案内を行う上流側案内部と、搬送される前記円盤状部材の周方向における位置が互いに異なるように配置された複数の下流側案内部材を備え、前記上流側案内部材により案内されて搬送されてきた当該円盤状部材の案内を行う下流側案内部と、を備え、前記周方向における前記上流側案内部材の各々の位置と、当該周方向における前記下流側案内部材の各々の位置とが異なり、前記上流側案内部および前記下流側案内部の少なくとも一方が他方に対して進退できるように構成された案内装置である。

ここで、円盤状部材の搬送経路の脇に、前記上流側案内部および前記下流側案内部の両者が位置する部分が存在し、当該上流側案内部による円盤状部材の案内が行われている最中に当該下流側案内部による当該円盤状部材の案内が開始されるように構成されたことを特徴とすることができる。

また、前記円盤状部材の搬送方向に対して直交する面であって、前記上流側案内部および前記下流側案内部の両者を通る当該面において、前記複数の上流側案内部材および前記複数の下流側案内部材は、同一の円の上に載っていることを特徴とすることができる。

また、前記同一の円の周方向において、前記上流側案内部材と前記下流側案内部材とは交互に配置されていることを特徴とすることができる。

また、前記複数の上流側案内部材の端部であって円盤状部材の搬送方向上流側に位置する当該端部、および、前記複数の下流側案内部材の端部であって円盤状部材の搬送方向下流側に位置する当該端部の少なくとも一方の端部には、固定箇所に対して固定される被固定部材が取り付けられ、前記被固定部材には、締結部材を通すための貫通孔が形成され、前記貫通孔は、長穴形状で形成されていることを特徴とすることができる。