

【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 1 部門第 2 区分  
 【発行日】平成31年1月10日 (2019.1.10)

【公表番号】特表2018-510667(P2018-510667A)  
 【公表日】平成30年4月19日 (2018.4.19)  
 【年通号数】公開・登録公報2018-015  
 【出願番号】特願2017-531627(P2017-531627)  
 【国際特許分類】

A 6 1 M 15/00 (2006.01)

B 6 5 G 47/26 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 15/00 Z

B 6 5 G 47/26

【手続補正書】  
 【提出日】平成30年11月26日 (2018.11.26)

【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】

定量吸入器のキャニスタ用の凹み検出装置であって、  
 コンジットを備え、前記コンジットの幅は、前記キャニスタの最大許容直径に等しく、  
 さらに、

キャニスタを、前記コンジットを通して移送するように配置された移送部と、  
 前記キャニスタが前記コンジットを通して移送される際に当該キャニスタの回転をもたらすように配置された回転構成と、を備え、

前記コンジット内での前記キャニスタの回転は、前記キャニスタの隆起を前記コンジットの壁に係合せしめる、ことを特徴とする装置。

【請求項 2】

前記移送部は、第 1 コンベヤベルトである、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

前記回転構成は、前記コンジットの内側面に設けられた第 1 部を備え、好ましくは、前記回転構成は、前記コンジットの前記第 1 部とは反対側の内側面に設けられた第 2 部を備え、

好ましくは、前記回転構成の前記第 1 部および前記第 2 部の少なくとも一方は、第 2 コンベヤベルトまたは複数のローラであり、または、前記コンジットの方の内側面は、高い摩擦係数の表面仕上げを有するとともに、前記コンジットの反対側の内側面は、低い摩擦係数の表面仕上げを有する、請求項 1 または請求項 2 に記載の装置。

【請求項 4】

前記移送部および前記回転構成は、キャニスタが前記移送部の速度と異なる速度で回転するように構成されている、及び / 又は、前記回転構成は、前記キャニスタを前記コンジット内で、少なくとも 360 度、好ましくは少なくとも 420 度回転せしめるように配置されている、請求項 1 から請求項 3 のいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 5】

前記コンジットへの入口に設けられたテーパ部を備え、好ましくは、前記回転構成は、前記テーパ部の内側面に沿ってのびている、請求項 1 から請求項 4 のいずれか 1 項に

記載の装置。

【請求項 6】

キャニスタが前記コンジット内で回転停止するかを検出するように構成されたセンサ構成を備え、好ましくは、前記センサ構成は、前記コンジットの長さに沿って配置された複数のセンサを備える、または、前記センサ構成は、前記コンジットの出口に配置された単一のセンサを備える、請求項 1 から請求項 5 のいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 7】

キャニスタが前記コンジット内で回転停止したことを前記センサ構成が検出したときに通知を提供するように構成された通知部を備え、

好ましくは、前記通知部は、視覚デバイスを備え、より好ましくは、前記視覚デバイスは、スクリーンまたはライトを備え、または、前記通知部は、聴覚デバイスを備える、請求項 1 から請求項 6 のいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 8】

定量吸入器のキャニスタの凹みを検出する方法であって、

前記定量吸入器の前記キャニスタを、チャンネルを通して移動させるステップを備え、前記チャンネルの幅は、前記キャニスタの最大許容直径に設定されており、さらに、

前記キャニスタを、当該キャニスタが前記チャンネルを通して移動される間に回転させるステップと、

キャニスタが前記チャンネル内で回転停止するときを検出するステップと、

キャニスタが前記チャンネル内で回転停止するとき、通知を提供するステップと、を備える、ことを特徴とする方法。

【請求項 9】

キャニスタを回転させる前記ステップは、前記キャニスタを前記チャンネル内で少なくとも 360 度回転させ、好ましくは、キャニスタを回転させる前記ステップは、前記キャニスタを前記チャンネル内で少なくとも 432 度回転させる、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

定量吸入器のキャニスタの欠陥を検出するための装置であって、

チャンネルと、

前記チャンネル内に位置されたキャニスタを回転させるように配置された回転機と、

キャニスタが前記チャンネル内で回転停止するときを検出するように配置された検出器と

、  
キャニスタが前記チャンネル内で回転停止するとき通信するように配置された通信部と、  
を備える、ことを特徴とする装置。

【請求項 11】

一对の対向する面を備え、当該一对の対向する面は、その間にチャンネルを規定するとともに所定の間隔によって隔てられており、前記所定の間隔は、キャニスタの外直径に欠陥許容値を加えたものに等しい、請求項 10 に記載の装置。

【請求項 12】

前記対向する面の一方または両方は、キャニスタが前記チャンネルを通過する際に当該キャニスタを回転せしめるように構成されており、好ましくは、一方のまたは両方の面は、キャニスタの回転をもたらすように構成された可動部を備え、より好ましくは、前記可動部は、側面に組み込まれかつキャニスタが係合することとなるベルト、ローラ、バンド、またはコンベアの形式であり、

または、前記一对の対向する面は、キャニスタを回転せしめるために異なる摩擦係数を有する、請求項 11 に記載の装置。

【請求項 13】

所定の制限より大きい欠陥を有するキャニスタが一方のガイド面に係合し、かつ、当該キャニスタの反対側が反対側のガイド面に係合し、それによって当該キャニスタが前記チャンネルに沿って移動するのを妨げるように、一对の対向する面の間の前記所定の間隔は選択されている、及び / 又は、キャニスタは、前記チャンネルを通過する際に、少なくとも 1

回転、回転せしめられる、請求項 10 から請求項 12 のいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 14】

複数の定量吸入器を製造する方法であって、

定量吸入器の複数のキャニスタを準備するステップと、

請求項 1 から請求項 7のいずれか 1 項に記載のデバイス、または、請求項 8 または請求項 9に記載の方法、または、請求項 10 から請求項 13のいずれか 1 項に記載の装置を用いて、前記複数のキャニスタの中から凹みを有するキャニスタを検出するステップと、

検出された凹みを有するキャニスタを処分するステップと、

残っているキャニスタを用いて複数の定量吸入器を組み立てるステップと、を備える、ことを特徴とする方法。