

【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29年7月27日(2017.7.27)

【公表番号】特表2016-528114(P2016-528114A)

【公表日】平成28年9月15日(2016.9.15)

【年通号数】公開・登録公報2016-055

【出願番号】特願2016-522384(P2016-522384)

【国際特許分類】

B 6 5 B 43/52 (2006.01)

B 6 5 B 43/60 (2006.01)

B 6 5 G 17/02 (2006.01)

【F I】

B 6 5 B 43/52

B 6 5 B 43/60 R

B 6 5 G 17/02 A

【手続補正書】

【提出日】平成29年6月14日(2017.6.14)

【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】

一連の処理ステップを経てパッケージング容器を輸送するための輸送システム(100)であって、ガイド要素(104)および少なくとも一つの駆動要素(106)を含む経路をたどる少なくとも一つのエンドレスコンベア(102)と、前記エンドレスコンベアの長さに沿って割り当たられたベース要素(108)と、を具備し、前記ベース要素は前記コンベア(102)の長さに沿って連続的に調整可能な位置に解放可能に配置され、動作位置において前記ベース要素は前記エンドレスコンベアに対して堅固に取り付けられる、輸送システム。

【請求項2】

前記少なくとも一つの駆動要素は、ベース要素を受けるためのリセスを備える、請求項1に記載の輸送システム。

【請求項3】

前記ベース要素の位置は、前記ベース要素が前記エンドレスコンベア上に配置されるとき、前記リセスの位置と一致させられる、請求項2に記載の輸送システム。

【請求項4】

各ベース要素は、前記ベース要素の中心線が前記エンドレスコンベアの中心線と交差するように、前記エンドレスコンベア上に対称的に配置される、請求項1ないし請求項3のいずれか1項に記載の輸送システム。

【請求項5】

前記エンドレスコンベアは、垂直面内で互いに離間した状態で配置された二つのエンドレスワイヤを備える、請求項1ないし請求項4のいずれか1項に記載の輸送システム。

【請求項6】

前記駆動要素は、前記エンドレスコンベアを受けるためのリセスを備える、請求項1ないし請求項5のいずれか1項に記載の輸送システム。

【請求項7】

推進力が、前記ベース要素を介して前記駆動要素から前記エンドレスコンベアへと伝達される、請求項 1 ないし請求項 3 のいずれか 1 項に記載の輸送システム。

【請求項 8】

前記ベース要素は、パッケージング容器を把持するためのグリッパー手段を備える、請求項 1 ないし請求項 7 のいずれか 1 項に記載の輸送システム。

【請求項 9】

前記ベース要素は、前記ベース要素に対する別個のグリッパー手段の結合のための結合部分を備える、請求項 1 ないし請求項 8 のいずれか 1 項に記載の輸送システム。

【請求項 10】

前記ベース要素またはグリッパー手段は、前記エンドレスコンベアの前記経路の少なくとも一部に沿って、関連付けられたガイド機構と協働するよう配置されたガイド手段を備える、請求項 5 または請求項 6 に記載の輸送システム。

【請求項 11】

前記ガイド手段は、カムトラックの形態のガイド機構に追従するよう配置されたガイドピンを備える、請求項 10 に記載の輸送システム。

【請求項 12】

前記ガイド機構は、充填ステップの間、前記グリッパー手段を傾斜させるよう構成される、請求項 10 または請求項 11 に記載の輸送システム。

【請求項 13】

前記処理ステップは、殺菌、充填および密封を含む、請求項 1 ないし請求項 12 のいずれか 1 項に記載の輸送システム。

【請求項 14】

前記エンドレスコンベアの有効経路長 ( L ) は、隣接するベース要素間のピッチ ( P ) の整数 ( N ) 倍、すなわち  $L = N \times P$  である、請求項 1 ないし請求項 13 のいずれか 1 項に記載の輸送システム。

【請求項 15】

前記ピッチは前記エンドレスコンベアの全延長にわたって一定である、請求項 14 に記載の輸送システム。

【請求項 16】

前記ピッチと、前記エンドレスコンベアの長さに沿った各ベース要素の絶対位置と、は、約  $\pm 0.5 \text{ mm}$  の許容範囲を有する、請求項 14 または請求項 15 に記載の輸送システム。

【請求項 17】

パッケージング容器を処理するための機械に、パッケージング容器のための輸送システムを配置するための方法であって、

前記機械を通過する経路をたどる少なくとも一つのエンドレスコンベアを配置するステップであって、前記経路はリセスを有するガイド機構を含んでいる、ステップと、

ベース要素あるいはその少なくとも一部を前記リセス内に連続的に配置するステップと、

隣接するベース要素間の正確なピッチを得るために前記ガイド機構を用いて前記エンドレスコンベアに対して前記ベース要素を取り付けるステップと、  
を備える方法。

【請求項 18】

前記ガイド機構はガイドホイールまたは駆動ホイールによって提供され、かつ、占有されていないリセスを露出させると共に前記エンドレスコンベアに対するその後の取り付けのためにその中にベース要素を配置するために、前記ガイドホイールあるいは駆動ホイールを進行させるステップをさらに備える、請求項 17 に記載の方法。

【請求項 19】

前記ベース要素を取り付ける前に、前記エンドレスコンベアにテンションを加えるステップをさらに備える、請求項 17 または請求項 18 に記載の方法。

**【請求項 20】**

前記駆動ホイールから前記輸送システムへと駆動力を伝達するために前記ベース要素と前記リセスとの間の係合を利用するステップをさらに備える、請求項18に記載の方法。

**【請求項 21】**

ベース要素として作用するコネクター要素によって、ある長さのコンベアの端部を結合することによって、少なくとも一つのエンドレスコンベアを準備するステップをさらに備える、請求項17ないし請求項20のいずれか1項に記載の方法。

**【請求項 22】**

前記ベース要素に対してグリッパー要素を配置するステップをさらに備える、請求項17ないし請求項21のいずれか1項に記載の方法。

**【請求項 23】**

二つのエンドレスコンベアを配置するステップを備え、かつ、それに対して前記ベース要素を配置する前の前記エンドレスコンベアにおけるテンションは、前記輸送システムの動作時に使用されるテンションである、請求項17ないし請求項22のいずれか1項に記載の方法。