

【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7区分

【発行日】平成25年12月5日(2013.12.5)

【公表番号】特表2013-511449(P2013-511449A)

【公表日】平成25年4月4日(2013.4.4)

【年通号数】公開・登録公報2013-016

【出願番号】特願2012-539155(P2012-539155)

【国際特許分類】

B 6 5 G 17/18 (2006.01)

B 6 5 G 21/00 (2006.01)

【F I】

B 6 5 G 17/18

B 6 5 G 21/00 Z

【手続補正書】

【提出日】平成25年10月11日(2013.10.11)

【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】

製品を搬送方向に搬送するように設計された運搬機構の動きを、好ましくは無端循環する、案内構造体によって決められた搬送路に沿って案内するための案内構造体であって、前記運搬機構が実質的に互いに作用連結されたある数の機能ユニットから成る、前記案内構造体において、

前記案内構造体(600)が順次連結するある数の案内レール要素(700)から成り、この案内レール要素が前記搬送路に沿ってトンネル状の案内通路(620)を形成することと、転動運動するように設計された前記運搬機構(100、200)を案内するための手段が前記案内通路の少なくとも内壁側に設けられていることを特徴とする案内構造体。

【請求項2】

連続する前記案内レール要素(700)に沿って前記運搬機構を案内するための前記手段が、走行面要素(750)によって形成されていることと、この走行面要素が前記搬送路を形成する案内レール要素(700)に沿って搬送方向に、関連するシステムを形成していることと、前記案内レール要素(700)が少なくとも摩擦的に互いに連結されることを特徴とする請求項1記載の案内構造体。

【請求項3】

前記案内レール要素(700)がそれぞれ端側に、摩擦連結された連結要素(910、920)を備えていることと、一方の前記連結要素が連結する前記案内レール要素の隣接する前記連結要素に対して正反対の位置決め手段(930、940；931、941)を備え、この手段がトンネル状の前記案内通路(620)の継ぎ足し接続(kongrue nte Fortsetzung)を実現することを特徴とする請求項1又は2記載の案内構造体。

【請求項4】

一方のフランジ(910)における前記位置決め手段が少なくとも1つの突起(930、941)と少なくとも1つの凹部(940、931)によって形成され、反対側の前記連結要素(920)において突起と凹部が正反対の相補的な形状を有することを特徴とす

る請求項 3 記載の案内構造体。

【請求項 5】

前記突起(939、941)と前記凹部(940、931)が正反対の先細の輪郭を有することを特徴とする請求項 4 記載の案内構造体。

【請求項 6】

案内レール要素(700)及び/又は連結要素から、次の案内レール要素及び/又は所属の連結要素への移行部が、面取り部(852)を備えていることと、この面取り部(852)がアダプタ要素(850)によって架橋されていることを特徴とする請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載の案内構造体。

【請求項 7】

案内レール要素(700)が少なくとも運搬機構の転動平面に沿って対向して平行に及び/又は鏡像的に平行に、運搬機構に所属する案内ローラ(202、204、206、208)の直径に一致する距離を離隔して、動きばめによって案内されていることを特徴とする請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の案内構造体。

【請求項 8】

前記走行面要素(750)が鏡像的に平行に、接触平面に沿ってのみ前記案内ローラ(202、204、206、208)によって案内されていることを特徴とする請求項 7 記載の案内構造体。

【請求項 9】

連結された前記案内レール要素(700)が真っ直ぐな経路、カーブした区間又はねじれた移行部を描いていることを特徴とする請求項 1 ~ 8 のいずれか 1 項記載の案内構造体。

【請求項 10】

前記運搬機構が前記運搬路に沿ってレールで案内され、かつ、前記案内通路(620)の仮想中心線に沿って移動することを特徴とする請求項 1 ~ 9 のいずれか 1 項に記載の案内構造体。

【請求項 11】

前記案内通路(620)が前記運搬機構(100、200)に所属するチェーン駆動装置(530)の通過のための貫通路(630)を備えていることを特徴とする請求項 1 ~ 10 のいずれか 1 項に記載の案内構造体。

【請求項 12】

前記案内レール要素(700)が多角形又は円形の横断面を有することを特徴とする請求項 1 ~ 11 のいずれか 1 項に記載の案内構造体。

【請求項 13】

前記案内通路(620)が内室に、動かない多数の支持領域(702、706; 703、705; 704、708; 707、709)を備え、この支持領域がそれぞれ少なくとも壁側に配置されていることと、前記支持領域が前記走行面要素(750)を少なくとも摩擦連結的に支持していることを特徴とする請求項 1 ~ 12 のいずれか 1 項に記載の案内構造体。

【請求項 14】

第 1 と第 2 の前記走行面要素のための対向して配置されて離隔された 2 つの前記支持領域(702、703)が第 1 の壁の壁側に配置されていることと、第 3 と第 4 の前記走行面要素のための、同様に対向して配置されて離隔された 2 つの前記支持領域(708、709)が、反対側の壁に設けられていることと、第 5 走行面要素のための他の支持領域(706)と、反対側の第 6 走行面要素のための他の支持領域(707)と、第 7 走行面要素のための他の支持領域(704)と、第 8 走行面要素のための他の支持領域(705)がそれぞれ壁側の各支持領域に隣接して配置され、この走行面要素の走行面がそれぞれ隣接する走行面要素に対して直角に配置されていることと、第 1 走行面要素(702)が第 2 走行面要素(703)と共に、第 3 走行面要素(708)が第 4 走行面要素(709)と共に、第 5 走行面要素(706)が第 6 走行面要素(707)と共に、そして第 7 走行

面要素(704)が第8走行面要素(705)と共に、対をなして、対向して及び隣接して配置されていることを特徴とする請求項1～13のいずれか1項に記載の案内構造体。

#### 【請求項15】

前記第1走行面要素の前記走行面が前記第2走行面要素の前記走行面に対して、前記第3走行面要素の前記走行面が前記第4走行面要素の前記走行面に対して、前記第5走行面要素の前記走行面が前記第6走行面要素の前記走行面に対して、前記第7走行面要素の前記走行面が前記第8走行面要素の前記走行面に対して、間隔をおいて対向して配置されていることと、この間隔が前記運搬機構に所属する前記案内ローラ(202、204、206、208)の直径にほぼ一致していることを特徴とする請求項1又は14記載の案内構造体。

#### 【請求項16】

少なくとも第1支持領域(702)、第3支持領域(708)、第5支持領域(706)及び第7支持領域(704)が走行面要素(750)を支持していることを特徴とする請求項13～15のいずれか1項に記載の案内構造体。

#### 【請求項17】

印刷製品を搬送方向に搬送するように設計された運搬機構の動きを、好ましくは無端循環する、案内構造体によって決められた搬送路に沿って案内するための前記案内構造体で使用するための運搬機構において、

前記運搬機構が実質的に、互いに連結可能な多数の機能ユニットからなっていることと、機能ユニットが前記搬送路に沿ってほぼ続けて配置された少なくとも2個のチェーンリンク(100、200)から成っていることと、このチェーンリンク(100、200)が互いに固定連結部及び/又は枢着連結部を形成していることと、前記機能ユニットが第1チェーンリンク(100)と第2チェーンリンク(200)から成り、この両チェーンリンクが機能的に異なっていて、互いに作用連結されていることと、前記搬送機構を形成するために、前記機能ユニットの順序が等しくなるように又はほぼ等しくなるように又は類似するように又はその機能に従って異なるように、前記機能ユニットが構成されていることと、前記機能ユニットが分離可能な連結又は摩擦連結による分離可能な連結及び/又は分離不可能な連結のための手段又は連結要素を備えていることを特徴とする運搬機構。

#### 【請求項18】

各々1個の第1チェーンリンク(100)が少なくとも2個の第1又は第2チェーンリンク(200)の間に配置されていることと、第1チェーンリンク(100)が他の両第2チェーンリンク(200)に枢着連結されていることあるいは第1チェーンリンク(100)が一方では第2チェーンリンク(200)の一方に枢着連結され、他方では第2チェーンリンク(200)の他方に固定連結されていることあるいは第1チェーンリンク(100)が他の両第2チェーンリンク(200)に固定連結されていることを特徴とする請求項17記載の運搬機構。

#### 【請求項19】

各々1個の第2チェーンリンク(200)が2個の第1チェーンリンク(100)の間に配置されていることと、第2チェーンリンク(200)が他の両第1チェーンリンク(100)に枢着連結されていることあるいは第2チェーンリンク(200)が一方では第1チェーンリンク(100)の一方に枢着連結され、他方では第1チェーンリンク(100)の他方に固定連結されていることあるいは第2チェーンリンク(200)が他の両第1チェーンリンク(100)に固定連結されていることあるいは個々のチェーンリンク及び/又は機能ユニットの間に他の機能機器が配置されていることを特徴とする請求項17記載の運搬機構。

#### 【請求項20】

前記第1チェーンリンク(100)が前記駆動チェーン(500)を駆動装置に接続するように設計された接続領域(110)を備え、前記第2チェーンリンク(200)が案内レール構造体(600)に沿って運搬機構を案内するように設計された少なくとも1個の案内装置(202、204、206、208)を備えていることを特徴とする請求項1

7 記載の運搬機構。

【請求項 2 1】

前記接続領域（110）が前記搬送路の方向に対して横方向に、垂直に又はほぼ垂直に延在する櫛歯によって櫛状に形成されていることを特徴とする請求項20記載の運搬機構。

【請求項 2 2】

前記案内装置が4個の案内ローラからなっていることと、第1の対の案内ローラ（206、208）が前記搬送路に対して横方向に、垂直に又はほぼ垂直に延在する共通の第1ローラ軸線回りに回転可能に支承されていることと、第2の対の案内ローラ（202、204）が、前記搬送方向と前記第1ローラ軸線を含む平面に対して横方向、垂直又はほぼ垂直の共通の第2ローラ軸線回りに回転可能に支承されていることを特徴とする請求項17～21のいずれか1項に記載の運搬機構。