

【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) が順次連続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てい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続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 (kongruente 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

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を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（1 1 0）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 2 0 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（2 0 6、2 0 8）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（2 0 2、2 0 4）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 1 7 ～ 2 1 のいずれか 1 項に記載の運搬機構。