

【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】令和2年1月30日(2020.1.30)

【公表番号】特表2019-505443(P2019-505443A)

【公表日】平成31年2月28日(2019.2.28)

【年通号数】公開・登録公報2019-008

【出願番号】特願2018-532031(P2018-532031)

【国際特許分類】

B 6 5 C	3/08	(2006.01)
B 6 5 B	65/00	(2006.01)
B 6 5 B	57/00	(2006.01)
B 6 5 B	43/60	(2006.01)
B 6 5 G	54/02	(2006.01)

【F I】

B 6 5 C	3/08	
B 6 5 B	65/00	
B 6 5 B	57/00	A
B 6 5 B	43/60	Z
B 6 5 G	54/02	
B 6 5 B	43/60	A

【手続補正書】

【提出日】令和1年12月12日(2019.12.12)

【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】

容器(2)のための搬送機械(1)であって、

主供給回路の少なくとも一部を構成するよう前記容器(2)の供給方向(4)に沿って
予め設定された長さを有する少なくとも一つのベースモジュール(3)と、

前記ベースモジュール(3)にスライド可能に装着されるとともに、前記容器(2)自
体を移動させるよう前記供給方向(4)に沿って移動可能である前記容器(2)のための
少なくとも一つの支持キャリッジ(5)と、

を備えており

前記ベースモジュール(3)とキャリッジ(5)との組み合わせによって、ステータ(6)
が前記ベースモジュール(3)を備えておりロータ(7)が前記キャリッジ(5)を
備えているリニアモータが構成されており、

そして、

前記キャリッジ(5)に回転可能に装着される、前記容器(2)を支持するための支持
プレート(11)であって、前記容器(2)の前記供給方向(4)に対して横方向である
それ自体の軸回りに回転可能であり、これにより、対応するそれぞれの容器(2)を、該
プレート(11)に配置される使用時ににおいて、前記キャリッジ(5)に対してそれ自体
の回りに回転させる支持プレート(11)と、

前記支持プレート(11)を移動させるための手段(12)であって、前記プレート(11)
に機能的に接続されて該プレートをそれ自体の回りに回転させる手段(12)と、
認識可能な表示を前記容器に施すために前記供給方向(4)に対して側方に配置される

、前記容器(2)上の前記認識可能な表示の少なくとも一つのアプリケーションユニット(28)と、

前記キャリッジ(5)に機能的に接続されて前記供給方向に沿った該キャリッジの移動を命令するとともに、前記プレート(11)の回転を作動させるためにまたは前記プレート(11)を所望の回転角度位置に保持しておくために前記プレート(11)の前記移動手段(12)に機能的に接続される制御ユニット(13)と、

を備える機械において、

前記制御ユニット(13)は、

前記供給方向(4)に沿った前記キャリッジ(5)の位置を制御し、

前記キャリッジ(5)が前記アプリケーションユニット(28)に達した場合に、前記プレート(11)に装填された前記容器(2)が所望の角度位置に位置するよう、前記プレート(11)が装着される前記キャリッジ(5)が前記アプリケーションユニット(28)に達する前に前記プレート(11)の回転を作動させ、

次に、前記回転角度位置にある前記容器(2)に認識可能な表示を貼り付けるように構成されている機械。

【請求項2】

請求項1に記載の機械(1)において、前記制御ユニット(13)は、前記アプリケーションユニット(28)における前記キャリッジ(5)の通過の間、前記プレート(11)の前記角度位置を制御するよう構成されている機械。

【請求項3】

請求項1または2のいずれか一に記載の機械(1)において、前記制御ユニット(13)は、前記プレート(11)を、前記アプリケーションユニット(28)における前記キャリッジ(5)の通過の間、前記回転角度位置を維持するようまたは前記アプリケーションユニット(28)における前記キャリッジ(5)の通過の間、前記回転角度位置から前記プレート(11)の回転を開始させるよう、構成されている機械。

【請求項4】

請求項1から3のいずれか一に記載の機械(1)において、

対応するそれぞれの支持キャリッジ(5)に機能的に関連する補助キャリッジ(27)であって、該支持キャリッジに対して近付くようまたは離れるようまたは一定の距離を維持するよう可動である補助キャリッジ(27)を備えており、

前記移動手段(12)は、前記支持キャリッジ(5)と前記補助キャリッジ(27)との間に配置され、前記支持キャリッジ(5)と前記補助キャリッジ(27)とを互いに近付けるまたは離れさせる場合には前記プレート(11)をそれ自体の回りに回転させ、該二つの間の距離を一定の距離に維持する場合には前記プレート(11)を定位置に保持しておくよう構成されている機械。

【請求項5】

請求項4に記載の機械(1)において、前記補助キャリッジ(27)は、リニアモータの前記ロータを構成している機械。

【請求項6】

請求項4～5のいずれか一に記載の機械(1)において、前記補助キャリッジ(27)は、前記支持キャリッジ(5)の前記主供給回路に属するベースモジュール(3)に装着されている機械。

【請求項7】

請求項4～5のいずれか一に記載の機械(1)において、前記補助キャリッジ(27)は、前記主供給回路とは異なるとともに該主供給回路と平行な供給方向を有する補助回路に属する少なくとも一つの補助モジュール(30)に装着される機械。

【請求項8】

請求項7に記載の機械(1)において、前記補助回路と前記主供給回路は互いに重なり合っている機械。

【請求項9】

請求項 4 ~ 8 のいずれか一に記載の機械 (1) において、
前記移動手段 (12) は、前記補助キャリッジ (27) に接続される第一部分と、前記支持キャリッジ (5) に接続される第二部分と、を備えており、

前記第二部分に対する前記第一部分の移動によって前記プレート (11) の回転が生じるよう、前記第一部分と前記第二部分とが互いに連結される機械。

【請求項 10】

請求項 9 に記載の機械 (1) において、前記移動手段 (12) の前記第一部分および前記第二部分は機械的歯車機構を備えている機械。

【請求項 11】

請求項 4 ~ 10 のいずれか一に記載の機械 (1) において、前記補助キャリッジ (27) は、前記キャリッジの移動の間、前記支持キャリッジ (5) に機械的に接続される機械。

【請求項 12】

請求項 1 ~ 9 のいずれか一に記載の機械 (1) において、
前記移動手段 (12) は、前記支持プレート (11) に機能的に接続されて回転させる電気モータを備えている。

前記機械 (1) は、前記電気モータに機能的に接続されるとともに、該電気モータの回転を制御するよう構成される制御ユニット (13) を備える機械。

【請求項 13】

請求項 12 に記載の機械 (1) において、
前記ベースモジュール (3) から離間して前記ベースモジュール (3) に隣接して配置されているガイド (14) と、
前記ガイド (14) 上をスライドするランナー (15) と、
前記支持キャリッジ (5) と前記スライドランナー (15) に装着される電気接続ユニット (17) との間に延設される前記モータの電源ケーブルと、
を備える機械。

【請求項 14】

請求項 13 に記載の機械 (1) において、
前記ガイド (14) と前記ランナー (15) は、前記主供給回路のフォワード部分と前記主供給回路のリターン部分との間に配置されており、
前記電気接続ユニット (17) は、前記モータの前記電源ケーブルと電力源に接続可能な電力ケーブルとの間に接続される回転電気コネクタを備えている機械。

【請求項 15】

請求項 1 から 14 のいずれか一に記載の機械 (1) において、前記移動手段 (12) は、機械式であり、前記プレート (11) と前記ベースモジュール (3) との間で機能的に配置されそして前記ベースモジュール (3) に対する前記キャリッジ (5) の運動を受けるとともにその運動を前記プレート (11) に伝達するよう構成される機械的動力伝達装置を備えている機械。

【請求項 16】

請求項 1 から 15 のいずれか一に記載の機械 (1) において、互いに独立して移動可能である複数のキャリッジ (5) を備える機械。

【請求項 17】

請求項 14 に従属する場合の請求項 16 に記載の機械 (1) において、前記制御ユニット (13) は、それぞれのプレート (11) の前記電気モータを、その対応するそれぞれのプレート (11) を独立して回転させるよう、互いから独立して制御するよう構成されている機械。

【請求項 18】

請求項 1 から 17 のいずれか一に記載の機械 (1) において、前記プレート (11) は容器 (2) をその基部によって支持するよう構成されている、または前記プレート (11) は容器 (2) を該容器 (2) の最上部によって支持するよう構成される保持手段を備え

ている機械。

【請求項 1 9】

請求項 1 から 1 8 のいずれか一に記載の機械（1）において、

それぞれのベースモジュール（3）とそのそれぞれの対応するキャリッジ（5）に対して、前記ベースモジュール（3）および下側キャリッジ（5）から垂直方向に間隔を空けて配置される対応する上側モジュール（21）および上側キャリッジ（22）を備えており、

前記上側キャリッジ（22）は、前記対応するそれぞれの下側キャリッジ（5）と同期して移動可能であり、

前記上側キャリッジ（22）は、前記容器（2）の最上部分に作用して該容器（2）を定位置に静止状態に維持する保持ユニット（24）を備えている機械。

【請求項 2 0】

請求項 1 9 に記載の機械（1）において、前記上側キャリッジ（22）は、能動的リニアモータを構成するとともに、前記下側キャリッジ（5）に機械的に固定して接続されており、該下側キャリッジは、前記ベースモジュール（3）においてアイドル状態に維持されるよう非作動状態に維持され、その結果、前記上側キャリッジ（22）が前記下側キャリッジ（5）を牽引する機械。

【請求項 2 1】

請求項 1 9 に記載の機械（1）において、前記下側モジュール（3）に装着されるキャリッジ（5）の数は、前記上側モジュール（21）に装着されるキャリッジ（22）の数より大きい機械。

【請求項 2 2】

請求項 1 から 2 1 のいずれか一に記載の機械（1）において、前記ベースモジュール（3）に装着される少なくとも二つのキャリッジ（5）は、異なる寸法の容器（2）を受けるよう異なる寸法を有する対応するそれぞれのプレート（11）を有する機械。

【請求項 2 3】

請求項 1 から 2 2 のいずれか一に記載の機械（1）において、前記ベースモジュール（3）が前記容器（2）の前記供給方向（4）に沿って延設される単一のモジュール化可能なステータ（6）を構成するよう連続的に接続される相互係合状態と、前記ベースモジュールが互いから非係合となった非係合状態と、の間で構成可能な複数のベースモジュール（3）を備える機械。

【請求項 2 4】

請求項 2 3 に記載の機械（1）において、

前記モジュールには直線的モジュールと曲線的モジュールとがあり、

前記モジュールは、少なくとも一つの直線状フォワード部分（8）と、一つのカーブ部分（9）と、一つの直線状リターン部分（10）と、を構成するよう前記供給方向（4）に沿って配置される機械。

【請求項 2 5】

請求項 1 から 2 4 のいずれか一に記載の機械（1）において、

前記ベースユニットは、前記供給方向（4）に沿った、命令に応じて電磁場を生成するように構成される複数の連続する電気巻線を備えており、

前記キャリッジ（5）は、前記巻線と相互作用する位置に配置される一以上の永久磁石を備えている機械。

【請求項 2 6】

請求項 1 から 2 5 のいずれか一に記載の機械（1）において、容器のそれぞれが前記アプリケーションユニット（28）に到達する前に容器（2）の向きを検出するための前記容器のフォロワー装置（31）を備える機械。