

【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 7 部門第 2 区分

【発行日】平成 29 年 11 月 2 日 (2017.11.2)

【公表番号】特表 2016-533636 (P2016-533636A)

【公表日】平成 28 年 10 月 27 日 (2016.10.27)

【年通号数】公開・登録公報 2016-061

【出願番号】特願 2016-517529 (P2016-517529)

【国際特許分類】

H 0 1 L 21/677 (2006.01)

B 6 5 G 49/07 (2006.01)

B 2 5 J 15/06 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 21/68 B

B 6 5 G 49/07 C

B 2 5 J 15/06 A

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 9 月 25 日 (2017.9.25)

【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】

ロボット構成要素に接続されるように適合されたベースと、  
前記ベース上に配置された空気圧吸引要素と、  
を備えるエンドエフェクタ装置であって、  
前記空気圧吸引要素が、前記ベースに連結された本体と、内側凹部と、前記内側凹部を  
囲む環状部を備え、前記本体と前記ベースとの間に配置されている環状フローチャネルと  
、前記環状フローチャネルと前記内側凹部との間の案内部と、前記環状フローチャネルと  
前記内側凹部との間に接続され、前記案内部を通過する 1 つ以上のフローポートと、を備  
える、エンドエフェクタ装置。

【請求項 2】

前記ベース上に配置された複数の空気圧吸引要素を備え、2 つの空気圧吸引要素が前記  
本体と前記ベースによって形成される、請求項 1 に記載のエンドエフェクタ装置。

【請求項 3】

前記エンドエフェクタが、少なくとも 1 l b . の合計吸引力を発生させるように適合さ  
れている、請求項 1 に記載のエンドエフェクタ装置。

【請求項 4】

前記ベースが第一の脚部と第二の脚部とを更に備える、請求項 1 に記載のエンドエフェ  
クタ装置。

【請求項 5】

前記ベースが、第一の層と第二の層を含む、請求項 1 に記載のエンドエフェクタ装置。

【請求項 6】

少なくとも部分的に前記ベースの内部に形成された空気圧通路を備える、請求項 1 に記  
載のエンドエフェクタ装置。

【請求項 7】

前記空気圧通路が、層間に形成される、請求項 6 に記載のエンドエフェクタ装置。

## 【請求項 8】

前記ベースが、第一の層と第二の層を更に含み、少なくとも一つの空気圧通路が、前記層間に形成され、前記空気圧吸引要素まで延在する、請求項 1 に記載のエンドエフェクタ装置。

## 【請求項 9】

前記空気圧吸引要素が、前記ベースに連結するように適合された本体と、前記本体に連結されたコンタクトパッドと、を備える、請求項 1 に記載のエンドエフェクタ装置。

## 【請求項 10】

前記空気圧吸引要素が、前記ベースに連結するように適合された本体と、前記本体と前記ベースとの間に形成された環状部を備え、空気圧通路を相互連結する環状フローチャネルと、を備える、請求項 1 に記載のエンドエフェクタ装置。

## 【請求項 11】

前記 1 つ以上のフローポートが、前記内側凹部の外壁に実質的に接して、前記内側凹部の中へ通る、請求項 1 に記載のエンドエフェクタ装置。

## 【請求項 12】

電子デバイス製造システム構成要素間で基板を搬送する基板搬送システムであって、  
ロボット構成要素と、  
前記ロボット構成要素に連結されたエンドエフェクタであって、  
ロボット構成要素に接続されるように適合されたベースと、  
前記ベース上に配置された空気圧吸引要素と、  
を含むエンドエフェクタと、  
を備え、前記空気圧吸引要素が、前記ベースに連結された本体と、内側凹部と、前記内側凹部を囲む環状部を備え、前記本体と前記ベースとの間に配置されている環状フローチャネルと、前記環状フローチャネルと前記内側凹部との間の案内内部と、前記環状フローチャネルと前記内側凹部との間に接続され、前記案内内部を通過する 1 つ以上のフローポートと、  
を備える、基板搬送システム。

## 【請求項 13】

前記ベースの中に少なくとも部分的に形成された一つ以上の空気圧通路を備える、請求項 12 に記載の基板搬送システム。

## 【請求項 14】

前記一つ以上の空気圧通路に連結された空気圧供給システムを備える、請求項 13 に記載の基板搬送システム。

## 【請求項 15】

前記空気圧吸引要素と、前記ベース上に配置されている少なくとも一つの別の空気圧吸引要素と、を備える、請求項 12 に記載の基板搬送システム。