

【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17年6月30日(2005.6.30)

【公開番号】特開2001-85895(P2001-85895A)

【公開日】平成13年3月30日(2001.3.30)

【出願番号】特願平11-256441

【国際特許分類第7版】

H 05 K 13/04

【F I】

H 05 K 13/04

B

【手続補正書】

【提出日】平成16年10月12日(2004.10.12)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

部品の装着を受ける基板を装着位置に応じて水平面内で移動させるとともに、ヘッドに吸着ノズルが取り付けられ、部品供給位置で前記吸着ノズルが取り出した部品を前記ヘッドの移動により部品装着位置に移動させ、前記吸着ノズルが保持している部品を前記基板に装着するに際し、

部品装着位置に到着した吸着ノズルを、前記基板における前回の部品装着位置と今回の部品装着位置との違いに応じて前記ヘッドの移動とは独立して水平移動させて前記基板の移動量を前記吸着ノズルの前記水平移動で補填する電子部品装着方法。

【請求項2】

部品装着位置に到着してから吸着ノズルをヘッドの移動とは独立して水平移動させるのに代わって、部品装着位置に到着するまでに吸着ノズルをヘッドの移動とは独立して水平移動させ始める

請求項1記載の電子部品装着方法。

【請求項3】

吸着ノズルをヘッドの移動とは独立して水平移動させるとともに吸着ノズルの軸心回りに自転させて吸着中の部品の前記基板に対する水平角度を補正する

請求項1または請求項2記載の電子部品装着方法。

【請求項4】

部品の装着を受ける基板を装着位置に応じて水平面内で移動させるとともに、ヘッドに吸着ノズルが取り付けられ、部品供給位置で前記吸着ノズルが取り出した部品を前記ヘッドの移動により部品装着位置に移動させ、前記吸着ノズルが保持している部品を前記基板に装着する電子部品装着装置において、

前記ヘッドのノズル取り付け位置であるハウジングには、このハウジングの軸心周りに水平方向に回転駆動可能な回転ロッドを設け、

前記回転ロッドの先端に吸着ノズルを直接に取り付けるか吸着ノズルをその軸心周りに自転させる回転駆動体を介して取り付けた

電子部品装着装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

【発明の実施の形態】

本発明の請求項1記載の電子部品装着方法は、部品の装着を受ける基板を装着位置に応じて水平面内で移動させるとともに、ヘッドに吸着ノズルが取り付けられ、部品供給位置で前記吸着ノズルが取り出した部品を前記ヘッドの移動により部品装着位置に移動させ、前記吸着ノズルが保持している部品を前記基板に装着するに際し、部品装着位置に到着した吸着ノズルを、前記基板における前回の部品装着位置と今回の部品装着位置との違いに応じて前記ヘッドの移動とは独立して水平移動させて前記基板の移動量を前記吸着ノズルの前記水平移動で補填することを特徴とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

本発明の請求項2記載の電子部品装着方法は、請求項1において、部品装着位置に到着してから吸着ノズルをヘッドの移動とは独立して水平移動させるとともに、部品装着位置に到着するまでに吸着ノズルをヘッドの移動とは独立して水平移動させ始めることを特徴とする。

本発明の請求項3記載の電子部品装着方法は、請求項1または請求項2において、吸着ノズルをヘッドの移動とは独立して水平移動させるとともに吸着ノズルの軸心回りに自転させて吸着中の部品の前記基板に対する水平角度を補正することを特徴とする。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

本発明の請求項4記載の電子部品装着装置は、部品の装着を受ける基板を装着位置に応じて水平面内で移動させるとともに、ヘッドに吸着ノズルが取り付けられ、部品供給位置で前記吸着ノズルが取り出した部品を前記ヘッドの移動により部品装着位置に移動させ、前記吸着ノズルが保持している部品を前記基板に装着する電子部品装着装置において、前記ヘッドのノズル取り付け位置であるハウジングには、このハウジングの軸心周りに水平方向に回転駆動可能な回転ロッドを設け、前記回転ロッドの先端に吸着ノズルを直接に取り付けるか吸着ノズルをその軸心周りに自転させる回転駆動体を介して取り付けたことを特徴とする。