

【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26年6月5日(2014.6.5)

【公開番号】特開2012-234952(P2012-234952A)
【公開日】平成24年11月29日(2012.11.29)
【年通号数】公開・登録公報2012-050
【出願番号】特願2011-102152(P2011-102152)
【国際特許分類】

H 0 5 K 13/04 (2006.01)

H 0 1 L 21/60 (2006.01)

【F I】

H 0 5 K 13/04 B

H 0 1 L 21/60 3 1 1 T

【手続補正書】
【提出日】平成26年4月22日(2014.4.22)
【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】

基板に電子部品を実装する実装装置であって、
上記電子部品を保持する実装ツールと、
この実装ツールを駆動して上記基板の上方の実装位置に位置決めしてから下降方向に駆動して上記実装ツールに保持された上記電子部品を上記基板に実装させる駆動手段と、
上記実装ツールに設けられ、上記駆動手段によって上記実装ツールを駆動して上記実装位置の上方に位置決めしたときに上記実装ツールに生じる振動を検出する検出手段と、
この検出手段の検出に基いて上記実装ツールに生じた振動を打ち消す振動が上記実装ツールに加えられるよう上記駆動手段を駆動する制御手段と
を具備したことを特徴とする電子部品の実装装置。

【請求項 2】

上記制御手段は、上記実装ツールに設けられ、上記検出手段の検出に基いて上記実装ツールに生じた振動を打ち消す振動を発生させる振動発生手段を駆動することを特徴とする請求項 1 記載の電子部品の実装装置。

【請求項 3】

基板に電子部品を実装する実装方法であって、
上記電子部品を実装ツールに保持する工程と、
上記実装ツールを駆動して上記基板の上方の実装位置に位置決めしてから下降方向に駆動して上記実装ツールに保持された上記電子部品を上記基板に実装する工程と、
上記実装ツールを上記実装位置の上方に位置決めしたときに、上記実装ツールに設けられた検出手段により上記実装ツールに生じる振動を検出する工程と、
上記実装ツールに生じた振動の検出に基いて上記実装ツールに生じた振動を打ち消す振動を上記実装ツールに加える工程と
を具備したことを特徴とする電子部品の実装方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0 0 1 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

この発明は、基板に電子部品を実装する実装装置であって、
基板に電子部品を実装する実装装置であって、
上記電子部品を保持する実装ツールと、

この実装ツールを駆動して上記基板の上方の実装位置に位置決めしてから下降方向に駆動して上記実装ツールに保持された上記電子部品を上記基板に実装させる駆動手段と、
上記実装ツールに設けられ、上記駆動手段によって上記実装ツールを駆動して上記実装位置の上方に位置決めしたときに上記実装ツールに生じる振動を検出する検出手段と、

この検出手段の検出に基いて上記実装ツールに生じた振動を打ち消す振動が上記実装ツールに加えられるよう上記駆動手段を駆動する制御手段と
を具備したことを特徴とする電子部品の実装装置にある。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

この発明は、基板に電子部品を実装する実装方法であって、
基板に電子部品を実装する実装方法であって、
上記電子部品を実装ツールに保持する工程と、

上記実装ツールを駆動して上記基板の上方の実装位置に位置決めしてから下降方向に駆動して上記実装ツールに保持された上記電子部品を上記基板に実装する工程と、

上記実装ツールを上記実装位置の上方に位置決めしたときに、上記実装ツールに設けられた検出手段により上記実装ツールに生じる振動を検出する工程と、

上記実装ツールに生じた振動の検出に基いて上記実装ツールに生じた振動を打ち消す振動を上記実装ツールに加える工程と

を具備したことを特徴とする電子部品の実装方法にある。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0051

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0051】

具体的には、この実施の形態では図 6 に示すように X 方向に対して液晶表示パネル 1 と T C P 3 の多数のリード 1 a , 3 a が狭ピッチで配置されているので、X 方向に対してわずかでもずれが生じると、実装不良の発生原因となる。そこで、実装ツール 4 1 が X ・ Y ・ Z ・ θ 駆動源 4 2 によって X 方向に駆動されるときに、この X 方向の駆動時に生じる振動に対して逆位相の波形となる駆動信号を出力する。