

【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1区分

【発行日】平成21年12月10日(2009.12.10)

【公開番号】特開2008-194579(P2008-194579A)

【公開日】平成20年8月28日(2008.8.28)

【年通号数】公開・登録公報2008-034

【出願番号】特願2007-30235(P2007-30235)

【国際特許分類】

B 05 C 5/00 (2006.01)

B 05 C 11/00 (2006.01)

【F I】

B 05 C 5/00 101

B 05 C 11/00

【手続補正書】

【提出日】平成21年10月27日(2009.10.27)

【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】

部品実装機の装着ヘッドに保持させて接着剤の塗布作業を行うための接着剤ディスペンサを前記装着ヘッドから取り外した状態で前記接着剤ディスペンサ内の接着剤を温度調節する接着剤ディスペンサの温度調節装置において、

前記接着剤ディスペンサ内の接着剤を温度調節するための熱交換媒体を流通させる温度調節通路と、

前記温度調節通路の入口側で熱交換媒体の温度(以下「入口側熱交換媒体温度」という)を検出する入口側熱交換媒体温度検出手段と、

前記接着剤ディスペンサ内の接着剤の温度を直接又は間接的に検出する接着剤温度検出手段と、

前記温度調節通路に供給する熱交換媒体の温度を調節する熱交換媒体温度調節手段とを備え、

前記熱交換媒体温度調節手段は、前記接着剤温度検出手段で検出した接着剤温度が設定温度から所定温度以上離れている場合には、前記熱交換媒体の温度と前記設定温度との温度差を大きくして接着剤温度を設定温度に向かって急速に変化させるように調節し、前記接着剤温度検出手段で検出した接着剤温度が前記設定温度から前記所定温度以内に入っている場合には、前記入口側熱交換媒体温度検出手段で検出した入口側熱交換媒体の温度が前記設定温度又はその付近となるように調節することを特徴とする接着剤ディスペンサの温度調節装置。

【請求項2】

部品実装機の装着ヘッドに保持させて接着剤の塗布作業を行うための接着剤ディスペンサを前記装着ヘッドから取り外した状態で前記接着剤ディスペンサ内の接着剤を温度調節する接着剤ディスペンサの温度調節装置において、

前記接着剤ディスペンサ内の接着剤を温度調節するための熱交換媒体を流通させる温度調節通路と、

前記温度調節通路の出口側で熱交換媒体の温度(以下「出口側熱交換媒体温度」という)を検出する出口側熱交換媒体温度検出手段と、

前記接着剤ディスペンサ内の接着剤の温度を直接又は間接的に検出する接着剤温度検出手段と、

前記温度調節通路に供給する熱交換媒体の温度を調節する熱交換媒体温度調節手段とを備え、

前記熱交換媒体温度調節手段は、前記接着剤温度検出手段で検出した接着剤温度が設定温度から所定温度以上離れている場合には、前記熱交換媒体の温度と前記設定温度との温度差を大きくして接着剤温度を設定温度に向かって急速に変化させるように調節し、前記接着剤温度検出手段で検出した接着剤温度が前記設定温度から前記所定温度以内に入っている場合には、前記出口側熱交換媒体温度検出手段で検出した出口側熱交換媒体の温度が前記設定温度又はその付近となるように調節することを特徴とする接着剤ディスペンサの温度調節装置。

【請求項3】

前記接着剤温度検出手段は、前記接着剤ディスペンサの吐出ノズル付近の温度を接着剤温度として検出することを特徴とする請求項1又は2に記載の接着剤ディスペンサの温度調節装置。

【請求項4】

部品実装機の装着ヘッドに保持させて接着剤の塗布作業を行うための接着剤ディスペンサを前記装着ヘッドから取り外した状態で前記接着剤ディスペンサ内の接着剤を温度調節する接着剤ディスペンサの温度調節装置において、

前記接着剤ディスペンサ内の接着剤を温度調節するための熱交換媒体を流通させる温度調節通路と、

前記温度調節通路の入口側で熱交換媒体の温度（以下「入口側熱交換媒体温度」という）を検出する入口側熱交換媒体温度検出手段と、

前記温度調節通路の出口側で熱交換媒体の温度（以下「出口側熱交換媒体温度」という）を検出する出口側熱交換媒体温度検出手段と、

前記温度調節通路に供給する熱交換媒体の温度を調節する熱交換媒体温度調節手段とを備え、

前記熱交換媒体温度調節手段は、前記出口側熱交換媒体温度検出手段で検出した出口側熱交換媒体温度が接着剤の設定温度から所定温度以上離れている場合には、前記熱交換媒体の温度と前記設定温度との温度差を大きくして接着剤温度を設定温度に向かって急速に変化させるように調節し、前記出口側熱交換媒体温度検出手段で検出した出口側接着剤温度が前記設定温度から前記所定温度以内に入っている場合には、前記入口側熱交換媒体温度検出手段で検出した入口側熱交換媒体の温度が前記設定温度又はその付近となるように調節することを特徴とする接着剤ディスペンサの温度調節装置。

【請求項5】

前記接着剤ディスペンサは、部品実装機の温度調節テーブル部にセットされた状態で前記熱交換媒体温度調節手段によって接着剤の温度が調節され、接着剤塗布作業時に該部品実装機の装着ヘッドに吸着保持されることを特徴とする請求項1乃至4のいずれかに記載の接着剤ディスペンサの温度調節装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

上記目的を達成するために、請求項1に係る発明は、部品実装機の装着ヘッドに保持させて接着剤の塗布作業を行うための接着剤ディスペンサを前記装着ヘッドから取り外した状態で前記接着剤ディスペンサ内の接着剤を温度調節する接着剤ディスペンサの温度調節装置において、接着剤ディスペンサ内の接着剤を温度調節するための熱交換媒体を流通させる温度調節通路と、前記温度調節通路の入口側で熱交換媒体の温度（以下「入口側熱交

換媒体温度」という)を検出する入口側熱交換媒体温度検出手段と、前記接着剤ディスペンサ内の接着剤の温度を直接又は間接的に検出する接着剤温度検出手段と、前記温度調節通路に供給する熱交換媒体の温度を調節する熱交換媒体温度調節手段とを備え、前記熱交換媒体温度調節手段は、前記接着剤温度検出手段で検出した接着剤温度が設定温度から所定温度以上離れている場合には、前記熱交換媒体の温度と前記設定温度との温度差を大きくして接着剤温度を設定温度に向かって急速に変化させるように調節する“急速温調モード”を選択し、前記接着剤温度検出手段で検出した接着剤温度が前記設定温度から前記所定温度以内に入っている場合には、前記入口側熱交換媒体温度検出手段で検出した入口側熱交換媒体の温度が前記設定温度又はその付近となるように調節する“保温モード”を選択するようにしたものである。