

【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20年4月3日(2008.4.3)

【公開番号】特開2006-228771(P2006-228771A)
【公開日】平成18年8月31日(2006.8.31)
【年通号数】公開・登録公報2006-034
【出願番号】特願2005-37133(P2005-37133)
【国際特許分類】

H 0 5 K 3/34 (2006.01)

H 0 1 L 21/60 (2006.01)

【F I】

H 0 5 K 3/34 5 1 0

H 0 1 L 21/60 3 2 1 Z

【手続補正書】

【提出日】平成20年2月14日(2008.2.14)

【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】

基板に搭載された電子部品に熱風を吹き付けるためのリペア用具であって、前記電子部品を収容するための開口部が底面に形成された筒状本体を備え、該筒状本体の前記開口部が、該開口部に前記電子部品を収容させた状態で、前記熱風を前記筒状本体の側壁面内側からのみ前記電子部品の下方に流入させ、該電子部品と前記基板との間を経由させて、前記側壁面に対向する第2の側壁面下から外部へ排出させるように構成されていることを特徴とするリペア用具。

【請求項2】

前記筒状本体の開口部が、リペアする前記電子部品のサイズを考慮して、前記筒状本体の第2の側壁面下端部内側と該第2の側壁面に隣接する両側壁面内側とに、前記電子部品の側面を当接可能な形状になっていることを特徴とする請求項1記載のリペア用具。

【請求項3】

前記筒状本体の第2の側壁面内側と該第2の側壁面に隣接する両側壁面内側とに、前記熱風がこれら側壁面側から前記電子部品の下方に流れ込まないようにするための熱風流入防止手段が配設されていることを特徴とする請求項1記載のリペア用具。

【請求項4】

前記熱風流入防止手段が、少なくとも前記筒状本体の第2の側壁面内側と該第2の側壁面に隣接する両側壁面内側とを囲う形状をした板状体を備え、該板状体の下面に前記電子部品の上面周縁部を当接させ得るように構成されていることを特徴とする請求項3記載のリペア用具。

【請求項5】

前記板状体が、前記筒状本体の第2の側壁面内側と該第2の側壁面に隣接する両側壁面内側とに沿って上下方向に移動可能に構成されていることを特徴とする請求項4記載のリペア用具。

【請求項6】

前記筒状本体の第2の側壁面下から排出される熱風の排出方向を変える排出方向変更手段を備えていることを特徴とする請求項1～5のいずれかの項に記載のリペア用具。

【請求項 7】

基板に搭載された電子部品に熱風を吹き付けるためのリペア用具であって、前記電子部品を収容するための開口部が底面に形成された筒状本体を備え、該筒状本体の開口部が、該開口部に前記電子部品を収容させた状態で、前記熱風を前記筒状本体の一側壁面を除く複数の側壁面内側から前記電子部品の下方に流入させ、該電子部品と前記基板との間を經由させて、前記一側壁面下から外部へ排出させるように構成されていることを特徴とするリペア用具。

【請求項 8】

前記筒状本体の開口部が、リペアする前記電子部品のサイズを考慮して、前記筒状本体の一側壁面下端部内側にのみ前記電子部品の側面を当接可能な形状になっていることを特徴とする請求項 7 記載のリペア用具。

【請求項 9】

前記筒状本体の一側壁面内側に、前記熱風が前記一側壁面側から前記電子部品の下方に流れ込まないようにするための熱風流入防止手段が配設されていることを特徴とする請求項 7 記載のリペア用具。

【請求項 10】

前記熱風流入防止手段が、少なくとも前記筒状本体の一側壁面内側を囲う形状をした板状体を備え、該板状体の下面に前記電子部品の上面周縁部を当接させ得るように構成されていることを特徴とする請求項 9 記載のリペア用具。

【請求項 11】

前記板状体が、前記筒状本体の一側壁面内側に沿って上下方向に移動可能に構成されていることを特徴とする請求項 10 記載のリペア用具。

【請求項 12】

前記筒状本体の一側壁面下から排出される熱風の排出方向を変える排出方向変更手段を備えていることを特徴とする請求項 7 ~ 11 のいずれかの項に記載のリペア用具。

【請求項 13】

前記筒状本体が、断熱部材を含んで構成されていることを特徴とする請求項 1 ~ 12 のいずれかの項に記載のリペア用具。

【請求項 14】

請求項 1 ~ 13 のいずれかの項に記載のリペア用具が装着されることを特徴とする電子部品のリペア装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

上記目的を達成するために本発明に係るリペア用具(1)は、基板に搭載された電子部品に熱風を吹き付けるためのリペア用具であって、前記電子部品を収容するための開口部が底面に形成された筒状本体を備え、該筒状本体の前記開口部が、該開口部に前記電子部品を収容させた状態で、前記熱風を前記筒状本体の一側壁面内側からのみ前記電子部品の下方に流入させ、該電子部品と前記基板との間を經由させて、前記一側壁面に対向する第2の側壁面下から外部へ排出させるように構成されていることを特徴としている。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

また本発明に係るリペア用具(7)は、基板に搭載された電子部品に熱風を吹き付ける

ためのリペア用具であって、前記電子部品を収容するための開口部が底面に形成された筒状本体を備え、該筒状本体の開口部が、該開口部に前記電子部品を収容させた状態で、前記熱風を前記筒状本体の一側壁面を除く複数の側壁面内側から前記電子部品の下方に流入させ、該電子部品と前記基板との間を経由させて、前記一側壁面下から外部へ排出させるように構成されていることを特徴としている。