

【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6部門第1区分

【発行日】令和4年3月18日(2022.3.18)

【公開番号】特開2020-165774(P2020-165774A)

【公開日】令和2年10月8日(2020.10.8)

【年通号数】公開・登録公報2020-041

【出願番号】特願2019-65830(P2019-65830)

【国際特許分類】

G 01 R 1/067(2006.01)

10

G 01 R 1/073(2006.01)

H 01 L 21/66(2006.01)

【F I】

G 01 R 1/067 C

G 01 R 1/073 D

H 01 L 21/66 B

【手続補正書】

【提出日】令和4年3月10日(2022.3.10)

20

【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】

第1の接触対象と第2の接触対象とに対して電気的に接触する、導電性材料で形成された複数の接触部と、

基板に取り付けられると共に、前記複数の接触部のそれぞれを支持する、合成樹脂材料で形成された基部と

を有し、

前記基部が、

取付部と、

前記取付部の下部においてそれぞれ離間して設けられ、長手方向に伸びるアーム部の先端側で前記接触部を保持し、前記接触部を弾性的に支持する複数の荷重部とを有することを特徴とする多ピン構造プローブ体。

【請求項2】

前記各接触部の姿勢が、前記長手方向に対して垂直方向に立設しており、

前記各接触部が、前記第1の接触対象と電気的に接触する第1端部と、前記第2の接触対象と電気的に接触する第2端部とを有することを特徴とする請求項1に記載の多ピン構造プローブ体。

40

【請求項3】

検査装置と被検査体の電極端子との間を電気的に接続するプローブカードにおいて、

前記検査装置と電気的に接続する配線回路を有し、一方の面に、前記配線回路と接続する複数の基板電極とを有するプローブ基板と、

請求項1又は2に記載の複数の多ピン構造プローブ体とを有し、

前記プローブ基板の前記一方の面における非電極領域に、接着材を用いて前記各多ピン構造プローブの基部が接着されることを特徴とするプローブカード。

【請求項4】

50

前記プローブ基板の下面と、当該下面に対して垂直方向に設けられる前記各多ピン構造プローブ体の前記基部の取付部との境界領域の全部又は一部に、前記接着材を用いて接着されることを特徴とする請求項3に記載のプローブカード。

【請求項5】

前記境界領域が、前記各多ピンプローブ構造プローブ体の前記取付部の底面を含むことを特徴とする請求項4に記載のプローブカード。

【請求項6】

前記プローブ基板の前記一方の面において、前記被検査体の電極端子の位置に対応する位置に、前記各基板電極が配置され、
前記プローブ基板の前記一方の面に接着された前記各多ピン構造プローブ体の各接触部が 10
、対応する前記基板電極と前記被検査体の前記電極端子とに対して電気的に接触することを特徴とする請求項4又は5に記載のプローブカード。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

より具体的には、図9(A)及び図9(B)に示すように、半田材等の接合材料をレーザで溶融させて、プローブ基板43の基板電極52と電気的接触子(プローブ)9とを接合部位60で固定する方法が一般的である。このとき、プローブ間の狭ピッチ化のために、プローブ間の間隔をなるべく狭くして配置することが求められるが、隣接するプローブが互いに接触しないようにすることや、半田材等の接合部位同士が互いに接触しないようにすること等が求められる。
20

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0032

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0032】

上述したように、多ピン構造プローブ体30は、互いに離間させて配置した複数の荷重部100を有しており、各荷重部100に接触部20が取り付けられる。したがって、1組の荷重部位及び接触部20が1個の電気的接触子3として機能する。
30

10

20

30

40

50