

【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 0 1 R 1/067(2006.01)

10

G 0 1 R 1/073(2006.01)

H 0 1 L 21/66(2006.01)

【F I】

G 0 1 R 1/067 C

G 0 1 R 1/073 D

H 0 1 L 21/66 B

【手続補正書】

【提出日】令和 4 年 3 月 10 日(2022.3.10)

【手続補正 1】

20

【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氣的に接触する、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。

30

【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 の接触対象と電氣的に接触する第 1 端部と、前記第 2 の接触対象と電氣的に接触する第 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氣的に接続するプローブカードにおいて、
前記検査装置と電氣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、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氣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。 10

【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ーで溶融させて、プローブ基板 43 の基板電極 52 と電氣的接触子 (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 個の電氣的接触子 3 として機能する。 30