

【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】平成24年3月29日(2012.3.29)

【公開番号】特開2012-13528(P2012-13528A)

【公開日】平成24年1月19日(2012.1.19)

【年通号数】公開・登録公報2012-003

【出願番号】特願2010-150109(P2010-150109)

【国際特許分類】

G 0 1 P	15/08	(2006.01)
G 0 1 P	15/12	(2006.01)
H 0 1 L	29/84	(2006.01)
H 0 1 L	21/60	(2006.01)
H 0 1 L	25/16	(2006.01)
B 8 1 B	3/00	(2006.01)
B 8 1 C	1/00	(2006.01)

【F I】

G 0 1 P	15/08	P
G 0 1 P	15/12	D
H 0 1 L	29/84	A
H 0 1 L	21/60	3 0 1 A
H 0 1 L	25/16	A
B 8 1 B	3/00	
B 8 1 C	1/00	

【手続補正書】

【提出日】平成24年2月10日(2012.2.10)

【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】

固定部、前記固定部の内側に位置する可動部、前記固定部と前記可動部を接続する可撓部、及び複数の金属電極を有するセンサを基板上に配置し、

前記センサの複数の金属電極及び前記基板の複数の端子をボンディングワイヤにより電気的に接続し、

前記複数の金属電極と前記複数の端子の間にある前記ボンディングワイヤの一部が露出するよう、前記センサの複数の金属電極の前記ボンディングワイヤと接続された部位を樹脂により個別に覆う、

ことを特徴とするセンサデバイスの製造方法。

【請求項2】

前記基板と前記センサの間に複数の金属電極を有する制御ICを配置し、

前記制御ICの複数の金属電極と、前記センサの複数の金属電極及び前記基板の複数の端子を前記ボンディングワイヤにより電気的に接続し、

前記制御ICの複数の金属電極と前記複数の端子の間及び前記制御ICの複数の金属電極と前記センサの複数の金属電極の間にある前記ボンディングワイヤの一部が露出するよう、前記制御ICの複数の金属電極の前記ボンディングワイヤと接続された部位を前記樹脂により個別に覆う、

ことを特徴とする請求項 1 に記載のセンサデバイスの製造方法。

【請求項 3】

前記センサの複数の金属電極間又は前記制御 IC の複数の金属電極間には、前記樹脂を前記金属電極毎に分離する分離部を形成することを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のセンサデバイスの製造方法。

【請求項 4】

前記樹脂は、曲げ弾性率が 5 GPa 以下のシリコン樹脂材料を使用することを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか一項に記載のセンサデバイスの製造方法。

【請求項 5】

固定部、前記固定部の内側に位置する可動部、前記固定部と前記可動部を接続する可撓部、及び複数の金属電極を有するセンサと、

複数の端子を有し、前記センサを載置する基板と、

前記複数の金属電極と前記基板の複数の端子を電気的に接続するボンディングワイヤと、を備え、

前記センサは、前記複数の金属電極間に前記樹脂を分離する複数の分離部を有し、

前記複数の金属電極と前記ボンディングワイヤが接続する部位は樹脂で個別に覆われており、

前記複数の金属電極と前記複数の端子の間にある前記ボンディングワイヤの一部は露出する、ことを特徴とするセンサデバイス。

【請求項 6】

前記基板と前記センサの間に配置され、複数の金属電極を有する制御 IC をさらに備え、前記ボンディングワイヤは、前記制御 IC の複数の金属電極と前記基板の複数の端子とを電気的に接続し、

前記制御 IC は、前記複数の金属電極間に前記樹脂を分離する複数の分離部を有し、

前記制御 IC の複数の金属電極と前記ボンディングワイヤが接続される部位は前記樹脂により個別に覆われてあり、前記制御 IC の複数の金属電極と前記複数の端子の間にある前記ボンディングワイヤの一部は露出する、ことを特徴とする請求項 5 に記載のセンサデバイス。

【請求項 7】

前記樹脂は、曲げ弾性率が 5 GPa 以下のシリコン樹脂材料であることを特徴とする請求項 5 又は 6 に記載のセンサデバイス。