

【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1区分

【発行日】平成20年7月10日(2008.7.10)

【公開番号】特開2006-59814(P2006-59814A)

【公開日】平成18年3月2日(2006.3.2)

【年通号数】公開・登録公報2006-009

【出願番号】特願2005-238111(P2005-238111)

【国際特許分類】

H 01 R 11/01 (2006.01)

【F I】

H 01 R 11/01 501 G

【手続補正書】

【提出日】平成20年5月28日(2008.5.28)

【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】

支持体と、

前記支持体に結合されるデバイスと、

前記デバイスを前記支持体に電気接続するハンダコネクタと、

前記ハンダコネクタの側面を囲む圧縮性フィルムと、

前記支持体と前記デバイスとの間の隙間を埋める絶縁性材料と、

を含むデバイス支持構造体。

【請求項2】

前記圧縮性フィルムは、前記ハンダコネクタの融点以上で安定である請求項1に記載の構造体。

【請求項3】

前記圧縮性フィルムは、前記ハンダコネクタが溶融されたときに、前記絶縁性材料を損傷することなく、前記ハンダコネクタの膨張を吸収するだけの十分な圧縮性を有する請求項1に記載の構造体。

【請求項4】

前記圧縮性フィルムが、前記支持体と前記デバイスとの間でパターンに形成される請求項1に記載の構造体。

【請求項5】

支持体と、

前記支持体に結合されるデバイスと、

前記デバイスを前記支持体に電気接続する無鉛コネクタと、

前記無鉛コネクタの側面を囲む圧縮性フィルムと、

前記支持体と前記デバイスとの間の隙間を埋める絶縁性のアンダーフィルと、
を含むデバイス支持構造体。

【請求項6】

前記圧縮性フィルムは、前記無鉛コネクタの融点以上で安定である請求項5に記載の構造体。

【請求項7】

前記圧縮性フィルムは、前記無鉛コネクタが溶融されたときに、前記アンダーフィルを

損傷することなく、前記無鉛コネクタの膨張を吸収するだけの十分な圧縮性を有する請求項5に記載の構造体。

【請求項 8】

前記圧縮性フィルムが、前記支持体と前記デバイスとの間でパターンに形成される請求項5に記載の構造体。

【請求項 9】

デバイス上にハンダコネクタを形成し、
前記ハンダコネクタの側面を圧縮性フィルムで囲み、
前記デバイスを支持体に結合して、前記ハンダコネクタが前記デバイスを前記支持体に電気的に接続するようにし、
前記支持体と前記デバイスとの間の隙間を絶縁性材料で埋める、
ことを含むデバイス支持構造体を形成する方法。

【請求項 10】

前記ハンダコネクタを溶融することをさらに含み、前記圧縮性フィルムが前記ハンダコネクタの融点以上で安定である請求項9に記載の方法。

【請求項 11】

前記ハンダコネクタを溶融することをさらに含み、前記圧縮性フィルムが、前記ハンダコネクタが溶融されたときに、前記絶縁性材料を損傷することなく、前記ハンダコネクタの膨張を吸収するだけの十分な圧縮性を有する請求項9に記載の方法。

【請求項 12】

前記ハンダコネクタの側面を前記圧縮性フィルムで囲むことが、前記支持体と前記デバイスとの間で前記圧縮性フィルムをパターンに形成する請求項9に記載の方法。

【請求項 13】

前記ハンダコネクタの側面を前記圧縮性フィルムで囲むことが、前記圧縮性フィルムを前記ハンダコネクタの側面に一部の高さまで配置する請求項9に記載の方法。

【請求項 14】

デバイス上に無鉛コネクタを形成し、
前記無鉛コネクタの側面を圧縮性フィルムで囲み、
前記デバイスを支持体に結合して、前記無鉛コネクタが前記デバイスを前記支持体に電気的に接続するようにし、
前記支持体と前記デバイスとの間の隙間を絶縁性のアンダーフィルで埋める、
ことを含むデバイス支持構造体を形成する方法。

【請求項 15】

前記無鉛コネクタを溶融することをさらに含み、前記圧縮性フィルムが前記無鉛コネクタの融点以上で安定である請求項14に記載の方法。

【請求項 16】

前記無鉛コネクタを溶融することをさらに含み、前記圧縮性フィルムが、前記無鉛コネクタが溶融されたときに、前記アンダーフィルを損傷することなく、前記無鉛コネクタの膨張を吸収するだけの十分な圧縮性を有する請求項14に記載の方法。

【請求項 17】

前記無鉛コネクタの側面を前記圧縮性フィルムで囲むことが、前記支持体と前記デバイスとの間で前記圧縮性フィルムをパターンに形成する請求項14に記載の方法。

【請求項 18】

前記無鉛コネクタの側面を前記圧縮性フィルムで囲むことが、前記圧縮性フィルムを前記無鉛コネクタの側面に一部の高さまで配置する請求項14に記載の方法。