【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27年12月17日(2015.12.17)

【公開番号】特開2014-120499(P2014-120499A)
【公開日】平成26年6月30日(2014.6.30)
【年通号数】公開・登録公報2014-034
【出願番号】特願2012-272041(P2012-272041)
【国際特許分類】
Ｈ０１Ｌ　23/02　(2006.01)
Ｈ０３Ｈ　9/02　(2006.01)
Ｈ０３Ｈ　9/25　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０１Ｌ　23/02　Ｂ
Ｈ０３Ｈ　9/02　Ａ
Ｈ０３Ｈ　9/25　Ａ
Ｈ０１Ｌ　23/02　Ｈ

【手続補正書】
【提出日】平成27年10月30日(2015.10.30)
【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基板と、前記第１基板と対向するように設けられている第２基板と、を含むパッケージと、
前記第２基板に設けられ、前記パッケージの内部空間へ貫通している穴と、
前記第１基板に設けられ、前記第２基板側から平面視した場合に前記穴の前記内部空間側の開口面と少なくとも一部が重なっている突起と、
前記穴を塞いでいる封止部材と、を備えることを特徴とする封止構造。
【請求項２】
請求項１に記載の封止構造であって、
前記封止部材は導電性を有し、
前記第１基板には、前記突起が設けられている側の面に第１配線が設けられ、
前記第１配線は、前記突起に延設されるとともに、前記封止部材と接続されていること、を特徴とする封止構造。
【請求項３】
請求項２に記載の封止構造であって、
前記穴の内壁には、第２配線が設けられ、
前記封止部材は、前記第２配線、及び前記突起に延設されている前記第１配線と接続されていること、を特徴とする封止構造。
【請求項４】
請求項１ないし請求項３のいずれか一項に記載の封止構造であって、
前記第２基板側から平面視した場合に、前記頂面の外周縁に沿って前記突起と空隙を介して側壁が設けられていること、を特徴とする封止構造。
【請求項５】
請求項４に記載の封止構造であって、

前記第１基板と前記第２基板との間に第３基板が設けられ、
前記第３基板に前記側壁が設けられていること、を特徴とする封止構造。
【請求項６】
請求項４に記載の封止構造であって、
前記突起と対向して設けられている前記第２基板の面から前記突起の方向に向かって前記側壁が延設されていること、を特徴とする封止構造。
【請求項７】
請求項４ないし請求項６のいずれか一項に記載の封止構造であって、
前記第１基板、及び前記第２基板の間には、前記穴、前記突起、前記側壁、及び前記内部空間を囲む外周壁が設けられていること、を特徴とする封止構造。
【請求項８】
請求項１ないし３、および６のいずれか一項に記載の封止構造であって、
前記突起は、前記第２基板側から平面視した場合に前記穴の前記内部空間側の開口面と少なくとも一部が重なっている頂面を含んでいること、を特徴とする封止構造。
【請求項９】
請求項１ないし請求項７のいずれか一項に記載の封止構造を有する電子デバイス。
【請求項１０】
請求項８に記載の電子デバイスが搭載された電子機器。
【請求項１１】
請求項８に記載の電子デバイスが搭載された移動体。
【請求項１２】
突起が設けられた第１基板と、表裏を貫通する穴が設けられた第２基板と、を用意する工程と、
前記第２基板側から平面視した場合に、前記第２基板の前記穴の前記内部空間側の開口面と、前記第１基板の前記突起の少なくとも一部とを重なるように前記第１基板上に前記第２基板を載置して内部空間を形成する工程と、
前記穴を封止部材で塞ぐ工程と、を含むことを特徴とする封止方法。

【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００６】
［適用例１］
本適用例に係る封止構造は、第１基板と、第１基板上に設けられている第２基板と、を含むパッケージと、第２基板に設けられ、パッケージの内部空間へ貫通する穴と、第１基板に設けられ、第２基板側から平面視した場合に穴の内部空間側の開口面と少なくとも一部が重なる頂面を含む突起と、穴を塞いでいる封止部材と、を備えることを特徴とする。
また、本適用例に係る封止構造は、第１基板と、前記第１基板と対向するように設けられている第２基板と、を含むパッケージと、前記第２基板に設けられ、前記パッケージの内部空間へ貫通している穴と、前記第１基板に設けられ、前記第２基板側から平面視した場合に前記穴の前記内部空間側の開口面と少なくとも一部が重なっている突起と、前記穴を塞いでいる封止部材と、を備えることを特徴とする。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００８
【補正方法】変更
【補正の内容】

【０００８】
［適用例２］
上記適用例に係る封止構造は、封止部材は導電性を有し、第１基板には、突起が設けられている側の面に第１配線が設けられ、第１配線は、頂面に延設されるとともに、封止部材と接続されていることが好ましい。
また、上記適用例に係る封止部材は、　前記封止部材は導電性を有し、前記第１基板には、前記突起が設けられている側の面に第１配線が設けられ、前記第１配線は、前記突起に延設されるとともに、前記封止部材と接続されていることが好ましい。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１０】
［適用例３］
上記適用例に係る封止構造は、穴の内壁に第２配線が設けられ、封止部材は、第２配線、及び頂面に延設されている第１配線と接続されていることが好ましい。
また、上記適用例に係る封止構造は、前記穴の内壁には、第２配線が設けられ、前記封止部材は、前記第２配線、及び前記突起に延設されている前記第１配線と接続されていることが好ましい。
【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１６】
［適用例６］
上記適用例に係る封止構造は、頂面と対向して設けられている第２基板の面から頂面の方向に向かって側壁が延設されていることが好ましい。
また、上記適用例に係る封止構造は、前記突起と対向して設けられている前記第２基板の面から前記突起の方向に向かって前記側壁が延設されていることが好ましい。
【手続補正６】
【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】
この様な電子デバイスよれば、上述した封止構造を有することで、封止部材の流出及び飛散が抑制された信頼度の高い電子デバイスを得ることができる。
また、上記適用例に係る封止構造は、前記突起は、頂面を含んでいることが好ましい。
【手続補正７】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２６】
［適用例１１］
本適用例に係る封止構造を封止する封止方法は、突起が設けられた第１基板と、表裏を貫通する穴が設けられた第２基板とを用意する工程と、第２基板側から平面視した場合に、第２基板の穴の内部空間側の開口面と、第１基板の突起の頂面の少なくとも一部とを重

なるように第１基板上に第２基板を載置して内部空間を形成する工程と、穴を封止部材で塞ぐ工程と、を含むことを特徴とする。

また、本適用例に係る封止方法は、突起が設けられた第１基板と、表裏を貫通する穴が設けられた第２基板と、を用意する工程と、前記第２基板側から平面視した場合に、前記第２基板の前記穴の前記内部空間側の開口面と、前記第１基板の前記突起の少なくとも一部とを重なるように前記第１基板上に前記第２基板を載置して内部空間を形成する工程と、前記穴を封止部材で塞ぐ工程と、を含むことを特徴とする。