

【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17年12月15日(2005.12.15)

【公開番号】特開2000-195887(P2000-195887A)

【公開日】平成12年7月14日(2000.7.14)

【出願番号】特願平10-369705

【国際特許分類第7版】

H 01 L 21/60

H 01 L 21/3205

【F I】

H 01 L 21/92 602 G

H 01 L 21/88 T

【手続補正書】

【提出日】平成17年10月7日(2005.10.7)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】ボンディングパッドを覆う絶縁膜と、この絶縁膜に形成され前記ボンディングパッドを露出させる開口部と、この開口部内において前記ボンディングパッドと接続されるバンプ電極とを備え、前記開口部において、その下方部の開口面積が、上方部の開口面積よりも大きい部分を有することを特徴とした電子部品。

【請求項2】前記開口部が、テーパー形状を有することを特徴とした請求項1に記載の電子部品。

【請求項3】前記開口部の内壁に微細な凹凸を形成したことを特徴とする請求項2に記載の電子部品。

【請求項4】前記絶縁膜が、前記開口部に相当する部分の開口面積が大きい第1の絶縁膜とこの第1の絶縁膜の上に形成され前記開口部に相当する部分の開口面積が第1の絶縁膜における開口面積よりも小さい第2の絶縁膜とを含むことを特徴とした請求項1に記載の電子部品。

【請求項5】前記絶縁膜が、前記開口部に相当する部分の開口面積が前記ボンディングパッドの面積よりも大きい第1の絶縁膜と、この第1の絶縁膜の上に形成され前記開口部に相当する部分の開口面積が第1の絶縁膜における開口面積よりも小さい第2の絶縁膜と、前記第1の絶縁膜の下に形成され前記開口部に相当する部分の開口面積が第1の絶縁膜における開口面積よりも小さい第3の絶縁膜と、を含むことを特徴とした請求項1に記載の電子部品。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

【課題を解決するための手段】

請求項1の電子部品は、ボンディングパッドを覆う絶縁膜と、この絶縁膜に形成され前記ボンディングパッドを露出させる開口部と、この開口部内において前

記ボンディングパッドと接続されるバンプ電極とを備え、前記開口部において、その下方部の開口面積が、上方部の開口面積よりも大きい部分を有することをその要旨とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

すなわち、開口部において、その下方部の開口面積が、上方部の開口面積よりも大きくなるように設定しているので、バンプ電極が開口部から抜けにくい。