

【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28年1月21日(2016.1.21)

【公開番号】特開2014-150103(P2014-150103A)

【公開日】平成26年8月21日(2014.8.21)

【年通号数】公開・登録公報2014-044

【出願番号】特願2013-16678(P2013-16678)

【国際特許分類】

H 05 K 3/46 (2006.01)

【F I】

H 05 K 3/46 Q

H 05 K 3/46 G

【手続補正書】

【提出日】平成27年11月25日(2015.11.25)

【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の絶縁層と、

前記第1の絶縁層の上面に配置された二次電池と、

前記第1の絶縁層の上面に形成され、前記二次電池を覆う第2の絶縁層と、

前記第2の絶縁層を覆う第3の絶縁層と、

前記第3の絶縁層の上面に形成された第1の配線層と、

前記第3の絶縁層と前記第2の絶縁層を貫通し、前記第1の配線層と前記二次電池の電極とを電気的に接続するビアと、
を有し、

前記第2の絶縁層の引張強さの値は、前記第1の絶縁層及び前記第3の絶縁層の引張強さの値より低いことを特徴とする配線基板。

【請求項2】

前記第2の絶縁層は、前記二次電池が固定された前記第1の絶縁層の上面全体を覆うように形成され、

前記第3の絶縁層は前記第2の絶縁層の上面を覆うように形成されていること、
を特徴とする請求項1に記載の配線基板。

【請求項3】

前記第2の絶縁層は、前記第1の絶縁層の上面において、前記二次電池が配置された領域を覆うように形成され、

前記第3の絶縁層は、前記第2の絶縁層から露出する前記第1の絶縁層の上面と前記第2の絶縁層を覆うように形成されていること、
を特徴とする請求項1に記載の配線基板。

【請求項4】

前記二次電池の電極上に形成されたバンプを有し、

前記ビアは、前記バンプと前記第1の配線層とを電気的に接続すること、
を特徴とする請求項1～3のいずれか一項に記載の配線基板。

【請求項5】

前記第1の絶縁層の下面に形成された第2の配線層と、

前記第2の配線層と前記第1の配線層を電気的に接続する貫通ピアと、
を有することを特徴とする請求項1～4のうちの何れか一項に記載の配線基板。

【請求項6】

前記第1の絶縁層の下面と前記第3の絶縁層の上面の少なくとも一方の面の側に積層された複数の配線層及び絶縁層を有することを特徴とする請求項1～5のうちの何れか一項に記載の配線基板。

【請求項7】

前記二次電池は、全固体薄膜二次電池であることを特徴とする請求項1～6のうちの何れか一項に記載の配線基板。

【請求項8】

第1の絶縁層の上面に二次電池を配置する工程と、
前記第1の絶縁層の上面に形成した第2の絶縁層により前記二次電池を覆う工程と、
第3の絶縁層により前記第2の絶縁層を覆う工程と、
前記第3の絶縁層の上面に第1の配線層を形成するとともに、前記第3の絶縁層と前記第2の絶縁層を貫通し、前記第1の配線層と前記二次電池の電極とを接続するピアを形成する工程と、
を有し、

前記第2の絶縁層の引張強さの値は、前記第1の絶縁層及び前記第3の絶縁層の引張強さの値より低いことを特徴とする配線基板の製造方法。

【請求項9】

前記ピアを形成する工程において、前記第1の絶縁層の下面に第2の配線層を形成するとともに、前記第1の配線層と前記第2の配線層とを接続する貫通ピアを形成することを特徴とする請求項8に記載の配線基板の製造方法。

【請求項10】

前記二次電池の電極上にバンプが形成され、
前記ピアは、前記第1の配線層と前記バンプとを接続するように形成されることを特徴とする請求項8または9に記載の配線基板の製造方法。

【請求項11】

前記第2の絶縁層は前記第1の絶縁層の上面において、前記二次電池が配置された領域を覆うように形成され、

前記第3の絶縁層は、前記第2の絶縁層から露出する前記第1の絶縁層の上面と前記第2の絶縁層とを覆うように形成されること、を特徴とする請求項8～10のいずれか一項に記載の配線基板の製造方法。

【請求項12】

前記第2の絶縁層は、前記二次電池が固定された前記第1の絶縁層の上面全体を覆うように形成され、

前記第3の絶縁層は、前記第2の絶縁層を覆うように形成されること、を特徴とする請求項8～10のいずれか一項に記載の配線基板の製造方法。

【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】

本発明の一観点によれば、第1の絶縁層と、前記第1の絶縁層の上面に配置された二次電池と、前記第1の絶縁層の上面に形成され、前記二次電池を覆う第2の絶縁層と、前記第2の絶縁層を覆う第3の絶縁層と、前記第3の絶縁層の一上面に形成された第1の配線層と、前記第3の絶縁層と前記第2の絶縁層を貫通し、前記第1の配線層と前記二次電池の電極とを電気的に接続するピアと、を有し、前記第2の絶縁層の引張強さの値は、前記第1の絶縁層及び前記第3の絶縁層の引張強さの値より低いものである。