

【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19年3月29日(2007.3.29)

【公開番号】特開2007-27786(P2007-27786A)

【公開日】平成19年2月1日(2007.2.1)

【年通号数】公開・登録公報2007-004

【出願番号】特願2006-261571(P2006-261571)

【国際特許分類】

H 05 K 3/00 (2006.01)

【F I】

H 05 K 3/00 K

【手続補正書】

【提出日】平成19年2月9日(2007.2.9)

【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】

基板を通るバイアを作製するためのプロセス。

【請求項2】

基板を通るバイアを作製するためのプロセスであって、以下の工程：

(a) 実質的にボイドを含まないフィルムを提供する工程；

(b) レジストを該フィルムに適用する工程；

(c) 該レジストを所定位置において画像化する工程；

(d) 該レジストを現像して、該フィルムの所定領域を露出させる工程；および

(e) 該フィルムの露出領域を除去して、該フィルムを通るホールを形成する工程；

を包含する、プロセス。

【請求項3】

以下の工程：

(g) 残りのレジストを剥がす工程；および

(h) 必要に応じて、金属層を全表面に適用する工程

をさらに包含する、請求項2に記載のプロセス。

【請求項4】

工程(h)において適用された金属が、銅を含む、請求項3に記載のプロセス。

【請求項5】

前記レジストが、酸性溶液を適用することにより工程(d)において現像され、そして前記フィルムのうちの露出した領域が、塩基性溶液を適用することにより工程(e)において除去される、請求項2に記載のプロセス。

【請求項6】

前記レジストが、塩基性溶液を適用することにより工程(d)において現像され、そして前記フィルムのうちの露出した領域が、酸性溶液を適用することにより工程(e)において除去される、請求項2に記載のプロセス。

【請求項7】

前記フィルムのうちの露出した領域が、有機溶媒を適用することにより工程(e)において除去される、請求項2に記載のプロセス。

【請求項8】

前記フィルムが、誘電材料を含む、請求項 2 に記載のプロセス。

【請求項 9】

以下に続く工程：

- (i) 工程 (h) において適用された金属層の全表面に第 2 レジストを適用する工程；
 - (j) 該第 2 レジストを画像化および現像して、被覆されていない下にある金属の所定のパターンを明らかにする工程；
 - (k) 該下にある金属層の被覆されていない部分をエッチングする工程；ならびに
 - (l) 残りの第 2 レジストを剥がして、電気回路パターンを形成する工程
- をさらに包含する、請求項 3 に記載のプロセス。

【請求項 10】

前記レジストが、工程 (j) において、工程 (i) の基板の両方の主表面で画像化される、請求項 9 に記載のプロセス。

【請求項 11】

以下に続く工程：

- (m) 誘電性組成物を全表面に適用する工程；
 - (n) 該誘電性組成物中の所定位置にホールを提供する工程；
 - (o) 第 2 金属層を全表面に適用する工程；
 - (p) 第 3 レジストを該第 2 金属層の全表面に適用する工程；
 - (q) 該第 3 レジストを画像化および現像して、該第 2 金属層の所定のパターンを露出させる工程；ならびに
 - (r) 該第 2 金属層の該露出した部分をエッチングして、電気回路パターンを形成する工程
- をさらに包含する、請求項 9 に記載のプロセス。

【請求項 12】

以下の工程：

- (s) 残りの第 3 レジストを剥がす工程
- をさらに包含する、請求項 11 に記載のプロセス。

【請求項 13】

工程 (s) の完了の際に、工程 (m) ~ 工程 (s) が 1 回以上繰り返されて、所望の数の相互接続された電気回路パターン層が得られる、請求項 12 に記載のプロセス。

【請求項 14】

請求項 2 に記載のプロセスによって形成された、基板。