

【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 3 区分

【発行日】平成 26 年 4 月 17 日 (2014.4.17)

【公開番号】特開 2012-195918 (P2012-195918A)

【公開日】平成 24 年 10 月 11 日 (2012.10.11)

【年通号数】公開・登録公報 2012-041

【出願番号】特願 2011-60406 (P2011-60406)

【国際特許分類】

H 0 3 H 9/02 (2006.01)

H 0 3 H 3/02 (2006.01)

H 0 1 L 23/02 (2006.01)

【F I】

H 0 3 H 9/02 A

H 0 3 H 3/02 C

H 0 3 H 3/02 B

H 0 1 L 23/02 C

H 0 1 L 23/02 D

【手続補正書】

【提出日】平成 26 年 3 月 3 日 (2014.3.3)

【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】請求項 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 2】

前記圧電振動フレームの前記枠体に形成された一対の前記引出電極同士は所定距離離れて形成され、

ベース部の前記第 1 端面に形成された一対の前記実装端子同士は所定距離離れて形成される請求項 1 に記載の圧電デバイス。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 3 0】

図 3 (a) に示されたように、実装面 M 3 の + X 軸側には実装端子 1 2 5 a が形成され、実装面 M 3 の - X 軸側には実装端子 1 2 5 b が形成されている。実装端子 1 2 5 a はキャストレーション 1 2 6 a を介して第 1 端面 M 1 まで伸びて形成され、実装端子 1 2 5 b はキャストレーション 1 2 6 b を介して第 1 端面 M 1 まで伸びて形成されている。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 5 5】

ステップ S 1 5 では、リッドウエハ 1 1 W と水晶ウエハ 1 0 W とベースウエハ 1 2 W と

が共晶金属 E C 及び低融点ガラス L G により接合される。図 1 1 (b) は、図 7 ~ 図 1 0 における B - B 断面図であり、リッドウエハ 1 1 W と水晶ウエハ 1 0 W とベースウエハ 1 2 W とが共晶金属 E C により接合された状態を示した図である。ここで、真空中又は不活性雰囲気中で共晶金属 E C が溶ける。溶けた共晶金属 E C は毛細管現象によりリッドウエハ 1 1 W の金属膜 1 1 2 と水晶ウエハ 1 0 W の表面 M e の第 1 引出電極 1 0 3 a との間、及び水晶ウエハ 1 0 W の裏面 M i の第 2 引出電極 1 0 3 b とベースウエハ 1 2 W の実装端子 1 2 5 b との間を流れる。これにより、金属膜 1 1 2 、第 1 引出電極 1 0 3 a 、第 2 引出電極 1 0 3 b 及び実装端子 1 2 5 b の表面が濡らされる。また、隣り合う共晶金属用溝部までの距離はほぼ均等であるため、金属膜 1 1 2 、第 1 引出電極 1 0 3 a 、第 2 引出電極 1 0 3 b 及び実装端子 1 2 5 b の表面を十分に濡らすことができる。