

【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 6 部門第 1 区分
 【発行日】平成30年8月30日(2018.8.30)

【公開番号】特開2017-44533(P2017-44533A)
 【公開日】平成29年3月2日(2017.3.2)
 【年通号数】公開・登録公報2017-009
 【出願番号】特願2015-166040(P2015-166040)
 【国際特許分類】

G 0 4 B 15/14 (2006.01)

【F I】

G 0 4 B	15/14	Z
G 0 4 B	15/14	A
G 0 4 B	15/14	B

【手続補正書】
 【提出日】平成30年7月17日(2018.7.17)
 【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】

二酸化珪素からなる中間層を介して、シリコンからなる支持層とシリコンからなるデバイス層とが積層された積層基板の前記デバイス層に、酸化膜を形成する酸化膜形成工程と、

前記酸化膜形成工程において形成された酸化膜の表側面に、時計の駆動機構を構成する時計部品の形状に基づく第 1 のパタンの第 1 のレジストパターンを形成する第 1 のパターン形成工程と、

前記酸化膜および前記デバイス層に対して、前記第 1 のパターン形成工程において形成された第 1 のレジストパターン部分を残して残余を除去するエッチング加工をおこなう第 1 のエッチング工程と、

前記支持層の裏側面に、当該支持層の厚さ方向において前記第 1 のパターンと一部が重複し当該第 1 のパターンを含む所定領域の内側に配置され、当該支持層の厚さ方向に貫通する複数の貫通孔または溝を含む第 2 のパタンの第 2 のレジストパターンを形成する第 2 のパターン形成工程と、

前記支持層に対して、前記第 2 のパターン形成工程において形成された第 2 のレジストパターン部分を残して残余を除去するエッチング加工をおこなう第 2 のエッチング工程と、

前記所定領域の内側における前記中間層および前記酸化膜を除去する除去工程と、
 を含むことを特徴とする時計部品の製造方法。

【請求項 2】

前記第 2 のレジストパターンは、前記所定領域の外側の部分を覆う外枠部と、前記複数の貫通孔または溝の位置を避けて前記所定領域の内側を覆うパターン部と、前記外枠部と前記パターン部との境界位置を開放する開放部と、からなることを特徴とする請求項 1 に記載の時計部品の製造方法。

【請求項 3】

前記開放部は、前記外枠部と前記パターン部とを接続する接続部を含むことを特徴とする請求項 2 に記載の時計部品の製造方法。

【請求項 4】

前記第１のレジストパターンは、前記所定領域の外側の部分を覆う部品外枠部と、前記時計部品の形状をなす部品形状部と、当該部品形状部と前記部品外枠部とを接続する部品接続部と、からなることを特徴とする請求項１～３のいずれか一つに記載の時計部品の製造方法。

【請求項５】

前記部品接続部は、前記部品形状部との境界位置において細くなる形状であることを特徴とする請求項４に記載の時計部品の製造方法。

【請求項６】

前記接続部と前記部品接続部は、平面視で異なる位置に配置されていることを特徴とする請求項４または５に記載の時計部品の製造方法。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１０

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１０】

また、この発明にかかる時計部品の製造方法は、上記の発明において、前記第１のレジストパターンが、前記所定領域の外側の部分を覆う部品外枠部と、前記時計部品の形状をなす部品形状部と、当該部品形状部と前記部品外枠部とを接続する部品接続部と、からなることを特徴とする。また、この発明にかかる時計部品の製造方法は、上記の発明において、前記部品接続部は、前記部品形状部との境界位置において細くなる形状であることを特徴とする。また、この発明にかかる時計部品の製造方法は、上記の発明において、前記接続部と前記部品接続部は、平面視で異なる位置に配置されていることを特徴とする。