

【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 19 年 8 月 16 日 (2007.8.16)

【公開番号】特開 2001-332949 (P2001-332949A)  
【公開日】平成 13 年 11 月 30 日 (2001.11.30)  
【出願番号】特願 2000-148394 (P2000-148394)  
【国際特許分類】

**H 0 3 H      3/08      (2006.01)**

**H 0 3 H      9/25      (2006.01)**

【F I】

H 0 3 H      3/08

H 0 3 H      9/25                      D

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 6 月 27 日 (2007.6.27)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】弾性表面波素子及びその製造方法

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】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】

単結晶材料を切断しウエハを形成する切断工程と、  
上記ウエハの両面を所定の厚さまで研磨する研磨工程と、  
上記ウエハ表面を研削する研削工程と、  
上記ウエハ表面を鏡面研磨する鏡面研磨工程と、  
上記ウエハ表面に素子を形成する素子形成工程とを具備することを特徴とする弾性表面波素子の製造方法。

【請求項 2】

上記研削工程と上記鏡面研磨工程との間に上記ウエハ周縁部を鏡面研磨する周縁部鏡面研磨工程を具備することを特徴とする請求項 1 に記載の弾性表面波素子の製造方法。

【請求項 3】

単結晶材料を切断しウエハを形成する切断工程と、  
上記ウエハの両面を所定の厚さまで研磨する研磨工程と、  
上記ウエハ両面を鏡面研磨する鏡面研磨工程と、  
上記ウエハ裏面を所定の面粗さに研削する研削工程と、  
上記ウエハ表面に素子を形成する素子形成工程とを具備することを特徴とする弾性表面波素子の製造方法。

【請求項 4】

上記研磨工程と上記鏡面研磨工程との間に上記ウエハ周縁部を鏡面研磨する周縁部鏡面研磨工程を具備することを特徴とする請求項 3 に記載の弾性表面波素子

【請求項 5】

単結晶材料を切断しウエハを形成する切断工程と、

上記ウエハの両面を所定の厚さまで研磨する研磨工程と、  
上記ウエハ周縁部を鏡面研磨する周縁部鏡面研磨工程と、  
上記ウエハ表面を研削する研削工程と、  
上記ウエハ表面を鏡面研磨する鏡面研磨工程と、  
上記ウエハ表面に素子を形成する素子形成工程とを具備することを特徴とする弾性表面波素子の製造方法。

【請求項 6】

上記単結晶材料はタンタル酸リチウムであることを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか記載の弾性表面波素子の製造方法。

【請求項 7】

上記単結晶材料はニオブ酸リチウムであることを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか記載の弾性表面波素子の製造方法。

【請求項 8】

上記単結晶材料は水晶であることを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか記載の弾性表面波素子の製造方法。

【請求項 9】

単結晶材料を切断しウエハを形成する切断工程と、  
上記ウエハの両面を所定の厚さまで研磨する研磨工程と、  
上記ウエハ表面を研削する研削工程と、  
上記ウエハ表面を鏡面研磨する鏡面研磨工程と、  
上記ウエハ表面に素子を形成する素子形成工程とで製造されることを特徴とする弾性表面波素子。

【請求項 10】

単結晶材料を切断しウエハを形成する切断工程と、  
上記ウエハの両面を所定の厚さまで研磨する研磨工程と、  
上記ウエハ両面を鏡面研磨する鏡面研磨工程と、  
上記ウエハ裏面を所定の面粗さに研削する研削工程と、  
上記ウエハ表面に素子を形成する素子形成工程とで製造されることを特徴とする弾性表面波素子。

【請求項 11】

単結晶材料を切断しウエハを形成する切断工程と、  
上記ウエハの両面を所定の厚さまで研磨する研磨工程と、  
上記ウエハ周縁部を鏡面研磨する周縁部鏡面研磨工程と、  
上記ウエハ表面を研削する研削工程と、  
上記ウエハ表面を鏡面研磨する鏡面研磨工程と、  
上記ウエハ表面に素子を形成する素子形成工程とで製造されることを特徴とする弾性表面波素子。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

(8) 上記(1)～(5)いずれかに記載された弾性表面波素子の製造方法であって、上記単結晶材料は水晶であることを特徴とする。

(9) 単結晶材料を切断しウエハを形成する切断工程と、上記ウエハの両面を所定の厚さまで研磨する研磨工程と、上記ウエハ表面を研削する研削工程と、上記ウエハ表面を鏡面研磨する鏡面研磨工程と、上記ウエハ表面に素子を形成する素子形成工程とで製造されることを特徴とする。

(10) 単結晶材料を切断しウエハを形成する切断工程と、上記ウエハの両面を所定の厚

さまで研磨する研磨工程と、上記ウエハ両面を鏡面研磨する鏡面研磨工程と、上記ウエハ裏面を所定の面粗さに研削する研削工程と、上記ウエハ表面に素子を形成する素子形成工程とで製造されることを特徴とする。

( 1 1 ) 単結晶材料を切断しウエハを形成する切断工程と、上記ウエハの両面を所定の厚さまで研磨する研磨工程と、上記ウエハ周縁部を鏡面研磨する周縁部鏡面研磨工程と、上記ウエハ表面を研削する研削工程と、上記ウエハ表面を鏡面研磨する鏡面研磨工程と、上記ウエハ表面に素子を形成する素子形成工程とで製造されることを特徴とする。