

【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 2 日 (2007.8.2)

【公開番号】特開 2006-121259 (P2006-121259A)
 【公開日】平成 18 年 5 月 11 日 (2006.5.11)
 【年通号数】公開・登録公報 2006-018
 【出願番号】特願 2004-305211 (P2004-305211)
 【国際特許分類】

H 0 3 H 9/25 (2006.01)

H 0 3 H 9/145 (2006.01)

H 0 3 B 5/30 (2006.01)

【F I】

H 0 3 H 9/25 D

H 0 3 H 9/145 C

H 0 3 B 5/30 A

【手続補正書】
 【提出日】平成 19 年 6 月 18 日 (2007.6.18)
 【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】

半導体基板と、
 前記半導体基板上に形成された I C 形成層と、
 前記 I C 形成層の上方に積層された反射層と、
 前記反射層上に形成された圧電薄膜層と、
 前記圧電薄膜層上に形成された弾性表面波素子と、
 を少なくとも備え、
 前記反射層の厚さを、前記弾性表面波素子から励起された弾性波が前記反射層を伝搬する
 ときの波長の 1 / 4 である厚さに形成されたことを特徴とする弾性表面波装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の弾性表面波装置において、前記反射層は多層構造で形成されたことを特徴とする弾性表面波装置。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 に記載の弾性表面波装置において、前記反射層は導電膜を含むことを特徴とする弾性表面波装置。

【請求項 4】

請求項 1 または 2 に記載の弾性表面波装置において、前記反射層と前記 I C 形成層との間に導電膜をさらに備えることを特徴とする弾性表面波装置。

【請求項 5】

半導体基板と、
 前記半導体基板上に形成された I C 形成層と、
 前記 I C 形成層の上方に積層された反射層と、
 前記反射層上に形成された圧電薄膜層と、
 前記圧電薄膜層上に形成された弾性表面波素子と、
 を少なくとも備え、

前記反射層の厚さを、前記弾性表面波素子から励起された弾性波が前記反射層を伝搬するときの波長の $1/2$ である厚さに形成されたことを特徴とする弾性表面波装置。

【請求項 6】

請求項 5 に記載の弾性表面波装置において、前記反射層は多層構造で形成されたことを特徴とする弾性表面波装置。

【請求項 7】

請求項 5 または 6 に記載の弾性表面波装置において、前記反射層は導電膜を含むことを特徴とする弾性表面波装置。

【請求項 8】

請求項 5 または 6 に記載の弾性表面波装置において、前記反射層と前記 IC 形成層との間に導電膜をさらに備えることを特徴とする弾性表面波装置。

【請求項 9】

請求項 1 ～ 8 のいずれか一項に記載の弾性表面波装置において、共振器もしくは周波数フィルタとして機能することを特徴とする弾性表面波装置。

【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】

上記課題を解決するために、本発明の弾性表面波装置は、半導体基板と、前記半導体基板上に形成された IC 形成層と、前記 IC 形成層の上方に積層された反射層と、前記反射層上に形成された圧電薄膜層と、前記圧電薄膜層上に形成された弾性表面波素子と、を少なくとも備え、前記反射層の厚さを、前記弾性表面波素子から励起された弾性波が前記反射層を伝搬するときの波長の $1/4$ である厚さに形成されたことを特徴とする

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

また、本発明の弾性表面波装置は、半導体基板と、前記半導体基板上に形成された IC 形成層と、前記 IC 形成層の上方に積層された反射層と、前記反射層上に形成された圧電薄膜層と、前記圧電薄膜層上に形成された弾性表面波素子と、を少なくとも備え、前記反射層の厚さを、前記弾性表面波素子から励起された弾性波が前記反射層を伝搬するときの波長の $1/2$ である厚さに形成されたことを特徴とする。