

【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】令和4年2月3日(2022.2.3)

【公開番号】特開2022-19819(P2022-19819A)

【公開日】令和4年1月27日(2022.1.27)

【年通号数】公開公報(特許)2022-015

【出願番号】特願2021-191889(P2021-191889)

【国際特許分類】

H 01 L 21/768(2006.01)  
H 01 L 21/3205(2006.01)  
H 01 L 21/60(2006.01)  
H 01 L 23/29(2006.01)  
H 01 L 23/12(2006.01)  
H 01 L 21/822(2006.01)

10

【F I】

H 01 L 21/90 B  
H 01 L 21/88 T  
H 01 L 21/92 602 G  
H 01 L 23/30 D  
H 01 L 23/12 501 P  
H 01 L 21/60 301 P  
H 01 L 27/04 E  
H 01 L 27/04 D

20

【手続補正書】

【提出日】令和4年1月24日(2022.1.24)

【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

30

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

回路構成要素であって、

複数の電子エレメントを有する主動表面を有する半導体基部と、

複数の薄膜絶縁層と複数の細い線路層とを備える前記主動表面上に形成された細い接続構造と、

イオン性不純物から前記半導体基部上の前記電子エレメントを保護する、前記半導体基部上の保護層と、前記保護層は、窒化シリコン又は窒酸化シリコンで組成される、

前記保護層の開口によって露出された複数のパッドと、

前記パッドを露出する複数の開口を有する前記保護層上に形成された第一重合物層と、

前記第一重合物層及び前記パッド上に形成された第一粘着／阻害層と、

前記保護層及び前記第一重合物層の前記開口を介して前記パッドに接触する、前記第一粘着／阻害層上に形成された第一金属層と、前記第一金属層及び前記粘着／阻害層は、R DL層として機能する、

前記第一金属層上に形成された、20 μmから200 μmの厚さを有する第二金属層と、前記第二金属層は、第一金属柱体を形成し、

ここにおいて、前記第一金属柱体は、20 μmから200 μmの高さを有し、前記金属柱体間の間隔距離は、10 μmから250 μmの間である、

40

50

前記RDL層を被覆し、それによって、前記金属柱体の頂端が露出される、第二重合物層と、

前記第二重合物層上に形成された第三重合物層と、

前記第三重合物層中に形成された前記柱体の頂端上の複数の開口と、

前記第三重合物層と前記金属柱体の頂端との上に形成された第二粘着／阻害層と、

前記露出された開口内の前記第二粘着／阻害層上に形成された第三金属層と、

ここにおいて、前記金属柱体の最大幅Hwの前記金属柱体の高さHtに対する比が、1より小さく、

ここにおいて、前記金属柱体は、前記開口上の前記RDL層上に形成されているのではなく、前記第一重合物層上の前記RDL層上に形成されている、

を備える、回路構成要素。

**【請求項2】**

前記細い線路層は、アルミニウムから成る、請求項1に記載の回路構成要素。

**【請求項3】**

前記細い線路層は、銅から成る、請求項1に記載の回路構成要素。

**【請求項4】**

前記粘着層は、チタン金属層から成る、請求項1に記載の回路構成要素。

10

20

30

40

50