

【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 5 年 7 月 5 日(2023.7.5)

【公開番号】特開 2021-34722(P2021-34722A)
【公開日】令和 3 年 3 月 1 日(2021.3.1)
【年通号数】公開・登録公報 2021-011
【出願番号】特願 2020-114328(P2020-114328)
【国際特許分類】

H 0 1 G 4/30(2006.01)

10

H 0 1 G 4/232(2006.01)

【F I】

H 0 1 G 4/30 2 0 1 F

H 0 1 G 4/30 2 0 1 G

H 0 1 G 4/30 5 1 3

H 0 1 G 4/30 5 1 6

H 0 1 G 4/232 B

【手続補正書】

【提出日】令和 5 年 6 月 26 日(2023.6.26)

20

【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】

誘電体層及び内部電極を含む本体と、

前記本体に配置され、前記内部電極と連結される電極層、前記電極層上に配置される第 1 めっき層、及び前記第 1 めっき層上に配置される導電性樹脂層を含む外部電極と、を含み、

30

前記第 1 めっき層は、前記導電性樹脂層との界面において表面粗さを有し、

前記導電性樹脂層は、導電性金属とベース樹脂を含む、積層型電子部品。

【請求項 2】

前記第 1 めっき層が前記導電性樹脂層との界面において有する中心線平均粗さは 150 ~ 500 nm である、請求項 1 に記載の積層型電子部品。

【請求項 3】

前記第 1 めっき層の厚さは 300 ~ 2000 nm である、請求項 1 または 2 に記載の積層型電子部品。

【請求項 4】

40

前記第 1 めっき層は、Cu、Sn、Ni、及びこれらの合金からなる群より選択された 1 種以上を含む、請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載の積層型電子部品。

【請求項 5】

前記第 1 めっき層は、前記表面粗さを有する領域に Cu₂O を含む、請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の積層型電子部品。

【請求項 6】

前記第 1 めっき層は、前記表面粗さを有する領域に CuO を含む、請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の積層型電子部品。

【請求項 7】

前記第 1 めっき層は、前記導電性樹脂層との界面に Sn を含む金属間化合物層が配置さ

50

れる、請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載の積層型電子部品。

【請求項 8】

前記外部電極は、前記導電性樹脂層上に配置される第 2 めっき層をさらに含む、請求項 1 から 7 のいずれか一項に記載の積層型電子部品。

【請求項 9】

前記第 2 めっき層は、前記導電性樹脂層上に配置される Ni めっき層、及び前記 Ni めっき層上に配置される Sn めっき層を含む、請求項 8 に記載の積層型電子部品。

【請求項 10】

前記電極層は導電性金属とガラスを含む、請求項 1 から 9 のいずれか一項に記載の積層型電子部品。

10

【請求項 11】

前記電極層は Cu とガラスを含み、前記第 1 めっき層は Cu めっき層である、請求項 1 から 10 のいずれか一項に記載の積層型電子部品。

【請求項 12】

誘電体層及び内部電極を含む本体と、

前記本体に配置され、前記内部電極と連結される電極層、前記電極層上に配置される第 1 めっき層、及び前記第 1 めっき層上に配置される導電性樹脂層を含む外部電極と、を含み

前記電極層は Cu とガラスを含み、前記第 1 めっき層は Cu めっき層である、前記導電性樹脂層は、導電性金属とベース樹脂を含む、積層型電子部品。

20

【請求項 13】

前記第 1 めっき層が前記導電性樹脂層との界面において有する中心線平均粗さは 150 ~ 500 nm である、請求項 12 に記載の積層型電子部品。

【請求項 14】

前記第 1 めっき層の厚さは 300 ~ 2000 nm である、請求項 12 または 13 に記載の積層型電子部品。

【請求項 15】

前記第 1 めっき層は、前記導電性樹脂層との界面において表面粗さを有し、前記第 1 めっき層は、前記表面粗さを有する領域に Cu_2O または CuO を含む、請求項 12 から 14 のいずれか一項に記載の積層型電子部品。

30

【請求項 16】

前記第 1 めっき層は、前記導電性樹脂層との界面に Sn を含む金属間化合物層が配置される、請求項 12 から 15 のいずれか一項に記載の積層型電子部品。

【請求項 17】

前記外部電極は、前記導電性樹脂層上に配置される第 2 めっき層をさらに含む、請求項 12 から 16 のいずれか一項に記載の積層型電子部品。

【請求項 18】

前記第 2 めっき層は、前記導電性樹脂層上に配置される Ni めっき層、及び前記 Ni めっき層上に配置される Sn めっき層を含む、請求項 17 に記載の積層型電子部品。

40