

【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2区分

【発行日】令和6年3月25日(2024.3.25)

【公開番号】特開2022-186715(P2022-186715A)

【公開日】令和4年12月15日(2022.12.15)

【年通号数】公開公報(特許)2022-231

【出願番号】特願2022-154472(P2022-154472)

【国際特許分類】

G 03 F 7/004(2006.01)

10

H 01 B 1/22(2006.01)

H 01 B 5/14(2006.01)

H 01 B 13/00(2006.01)

H 01 F 41/04(2006.01)

H 01 F 17/00(2006.01)

H 01 F 17/04(2006.01)

H 05 K 1/03(2006.01)

【F I】

G 03 F 7/004501

20

G 03 F 7/004505

G 03 F 7/004502

H 01 B 1/22 A

H 01 B 5/14 B

H 01 B 13/00 503 D

H 01 F 41/04 C

H 01 F 17/00 D

H 01 F 17/04 A

H 05 K 1/03 610 B

【手続補正書】

30

【提出日】令和6年3月14日(2024.3.14)

【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】

感光性ガラスペースト(A)と感光性導電ペースト(B)とを用いて電子部品を製造する方法であって、

40

前記感光性ガラスペースト(A)は、

B₂O₃とSiO₂を主成分とするB₂O₃-SiO₂系ガラスを含むガラス粉末(A1)と、

メタクリロイル基(-C(=O)-C(CH₃)=CH₂)又はアクリロイル基(-C(=O)-CH=CH₂)を有する(メタ)アクリル系樹脂を含む光硬化性樹脂(A2)と

アゾ系染料を含む紫外線吸収剤(A3)と、
を含み、

当該感光性ガラスペースト(A)の総重量を100質量%としたとき、前記ガラス粉末(A1)と、前記光硬化性樹脂(A2)と、前記紫外線吸収剤(A3)の各々の含有量が以

50

下の通りであり、

前記ガラス粉末（A1）：25質量%以上70質量%以下

前記光硬化性樹脂（A2）：2質量%以上30質量%以下

前記紫外線吸収剤（A3）：0.2質量%以上1.5質量%以下

前記感光性導電ペースト（B）は、

金（Au）、銀（Ag）、銅（Cu）、白金（Pt）、パラジウム（Pd）、アルミニウム（Al）、ニッケル（Ni）、ルテニウム（Ru）、ロジウム（Rh）、タンゲステン（W）、イリジウム（Ir）、オスミウム（Os）からなる群から選択される少なくとも一種の金属元素を含む導電性粉末（B1）と、

メタクリロイル基（-C(=O)-C(CH₃)=CH₂）又はアクリロイル基（-C(=O)-CH=CH₂）を有する（メタ）アクリル系樹脂を含む光硬化性樹脂（B2）と 10

アゾ系染料を含む紫外線吸収剤（B3）と、

を含み、

当該感光性導電ペースト（B）の総重量を100質量%としたとき、前記導電性粉末（B1）と、前記光硬化性樹脂（B2）と、前記紫外線吸収剤（B3）の各々の含有量が以下の通りであり、

前記導電性粉末（B1）：74質量%以上90質量%以下

前記光硬化性樹脂（B2）：0.5質量%以上15質量%以下

前記紫外線吸収剤（B3）：0.001質量%以上1質量%以下

前記電子部品の製造方法は、

前記感光性ガラスペースト（A）をグリーンシート上に付与した後に、露光と現像を行うことによって、所定パターンの溝部を有するガラス硬化膜を形成する工程と、

前記ガラス硬化膜の前記溝部に前記感光性導電ペースト（B）を充填した後に、露光と現像を行うことによって導電硬化膜を形成する工程と、

前記グリーンシートと前記ガラス硬化膜と前記導電硬化膜とを焼成する工程とを含み、

ここで、前記感光性導電ペースト（B）の前記導電性粉末（B1）のD₅₀粒径が0.1μm以上5μm以下である、電子部品の製造方法。

【請求項2】

前記ガラス硬化膜は、前記溝部の幅が30μm以下である、請求項1に記載の電子部品の製造方法。

【請求項3】

前記ガラス硬化膜は、隣接した前記溝部の間隔の幅が30μm以下である、請求項1または2に記載の電子部品の製造方法。

20

20

30

40

50