

【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3月1日(2023.3.1)

【国際公開番号】WO2022/211042
 【出願番号】特願2022-562936(P2022-562936)

【国際特許分類】

H 0 5 K 3 / 3 8 (2 0 0 6 . 0 1)

H 0 5 K 3 / 4 6 (2 0 0 6 . 0 1)

B 3 2 B 1 5 / 0 8 (2 0 0 6 . 0 1)

10

【 F I 】

H 0 5 K 3 / 3 8 A

H 0 5 K 3 / 4 6 G

B 3 2 B 1 5 / 0 8 J

【手続補正書】

【提出日】令和4年10月17日(2022.10.17)

【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

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

基材、接着層、および金属箔がこの順に積層されたプリント配線基板用積層体であって、

前記基材の接着層側の面には、蒸着膜または表面処理層が配置されており、

前記基材は、低誘電樹脂材料を含有し、

前記接着層は、熱硬化性樹脂を含有し、

前記金属箔の前記接着層側の面の最大高さ粗さ(Rz)が10μm以下であり、前記基材の前記接着層側の面の最大高さ粗さ(Rz)が0.1μm以上である、プリント配線基板用積層体。

30

【請求項2】

前記金属箔の前記接着層側の面の最大高さ粗さ(Rz)が0.1μm以上である、請求項1に記載のプリント配線基板用積層体。

【請求項3】

前記基材は、誘電率が4.0以下であり、誘電正接が0.01以下である、請求項1または請求項2に記載のプリント配線基板用積層体。

【請求項4】

前記基材が、前記低誘電樹脂材料として、フッ素系樹脂および液晶ポリマーの少なくとも一種を含む、請求項1から請求項3までのいずれかの請求項に記載のプリント配線基板用積層体。

40

【請求項5】

前記接着層は、半硬化状態または硬化状態である、請求項1から請求項4までのいずれかの請求項に記載のプリント配線基板用積層体。

【請求項6】

前記接着層は、硬化状態において誘電率が4.0以下であり、誘電正接が0.01以下である、請求項1から請求項5までのいずれかの請求項に記載のプリント配線基板用積層体。

【請求項7】

50

前記接着層の厚さは、前記基材の厚さよりも薄い、請求項 1 から請求項 6 までのいずれかの請求項に記載のプリント配線基板用積層体。

【請求項 8】

前記金属箔が、銅箔である、請求項 1 から請求項 7 までのいずれかの請求項に記載のプリント配線基板用積層体。

【請求項 9】

前記金属箔がパターン状である、請求項 1 から請求項 8 までのいずれかの請求項に記載のプリント配線基板用積層体。

【請求項 10】

前記基材の前記接着層側の面の最大高さ粗さ (Rz) が、 $20.0 \mu\text{m}$ 以下である、請求項 1 から請求項 9 までのいずれかの請求項に記載のプリント配線基板用積層体。 10

【請求項 11】

前記接着層が、低誘電樹脂を含有する、請求項 1 から請求項 10 までのいずれかの請求項に記載のプリント配線基板用積層体。

【請求項 12】

第 1 基材と、前記第 1 基材の両面に配置された第 1 接着層と、前記それぞれの第 1 接着層の前記第 1 基材とは反対側の面に配置された第 1 金属箔と、を有する第 1 プリント配線基板用積層体、および、

第 2 基材と、前記第 2 基材の両面に配置された第 2 接着層と、片方の前記第 2 接着層の前記第 2 基材とは反対側の面に配置された第 2 金属箔と、を有する第 2 プリント配線基板用積層体、を有し、 20

前記第 1 プリント配線基板用積層体、および前記第 2 プリント配線基板用積層体は、前記第 2 プリント配線基板用積層体の前記第 2 金属箔が配置されていない側の第 2 接着層が、前記第 1 プリント配線基板用積層体の第 1 金属箔と対向するように配置されている多層プリント配線基板用接合体であって、

前記第 1 基材の前記第 1 接着層側の面、および前記第 2 基材の前記第 2 接着層側の面には、蒸着膜または表面処理層が配置されており、

前記第 1 基材および前記第 2 基材は、低誘電樹脂材料を含有し、

前記第 1 接着層および第 2 接着層は、熱硬化性樹脂を含有し、

前記第 1 金属箔および第 2 金属箔の前記第 1 接着層および第 2 接着層側の面の最大高さ粗さ (Rz) が $10 \mu\text{m}$ 以下であり、 30

前記第 1 基材および前記第 2 基材の前記第 1 接着層および第 2 接着層側の面の最大高さ粗さ (Rz) が $0.1 \mu\text{m}$ 以上である、多層プリント配線基板用接合体。