

【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3部門第3区分
 【発行日】令和7年6月5日(2025.6.5)

【国際公開番号】WO2024/209940
 【出願番号】特願2025-512483(P2025-512483)

【国際特許分類】

C 0 9 J 7/35(2018.01)

B 3 2 B 27/00(2006.01)

B 3 2 B 27/30(2006.01)

C 0 9 J 153/02(2006.01)

C 0 9 J 171/12(2006.01)

C 0 9 J 163/00(2006.01)

H 0 5 K 1/03(2006.01)

10

【F I】

C 0 9 J 7/35

B 3 2 B 27/00 M

B 3 2 B 27/30 B

C 0 9 J 153/02

C 0 9 J 171/12

C 0 9 J 163/00

H 0 5 K 1/03 6 1 0 H

20

【手続補正書】

【提出日】令和7年3月11日(2025.3.11)

【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】

30

【特許請求の範囲】

【請求項1】

接着剤組成物からなる接着層を有する熱硬化型接着シートであって、

前記接着層が、前記接着剤組成物100質量部に対して、スチレン系エラストマーを75～90質量部含有し、

前記スチレン系エラストマーは、スチレン比率が30%以上であるスチレン系エラストマー(A)、及び、スチレン比率が5～15%であるスチレン系エラストマー(B)を少なくとも含有し、

前記接着層が、構造中に反応性を有する官能基を少なくとも2つ以上有する多官能樹脂を含有し、

40

前記熱硬化型接着シートの硬化物は、23、50%RH、周波数28GHzにおける誘電率が1.0～3.0である、熱硬化型接着シート。

【請求項2】

前記スチレン系エラストマー(A)の含有量が、前記接着剤組成物100質量部に対して5質量部以上である、請求項1記載の熱硬化型接着シート。

【請求項3】

前記スチレン系エラストマー(B)の含有量が、前記接着剤組成物100質量部に対して35質量部以上である、請求項1に記載の熱硬化型接着シート。

【請求項4】

前記多官能樹脂として、末端に重合性基を有する変性ポリフェニレンエーテル樹脂を、前

50

記接着剤組成物 100 質量部に対して 5 ~ 20 質量部含有する、請求項 1 記載の熱硬化型接着シート。

【請求項 5】

前記多官能樹脂として、エポキシ樹脂を、前記接着剤組成物 100 質量部に対して 1 ~ 15 質量部含有する、請求項 1 記載の熱硬化型接着シート。

【請求項 6】

有機過酸化物を前記接着剤組成物 100 質量部に対して 0.1 ~ 10 質量部含有する、請求項 1 記載の熱硬化型接着シート。

【請求項 7】

前記接着層の 30 における貯蔵弾性率 E' が $1 \times 10^6 \sim 1 \times 10^9$ Pa である、請求項 1 記載の熱硬化型接着シート。

【請求項 8】

前記熱硬化型接着シートのポリイミドに対する初期接着力が 0.5 N/mm 以下である、請求項 1 記載の熱硬化型接着シート。

【請求項 9】

前記熱硬化型接着シートをポリイミドに貼付し、硬化させた後の T 字ピール接着力が 0.25 N/mm 以上である、請求項 1 記載の熱硬化型接着シート。

【請求項 10】

プリント配線板に用いられる、請求項 1 記載の熱硬化型接着シート。

【請求項 11】

請求項 1 記載の熱硬化型接着シートの硬化物を含むプリント配線板。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0104

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0104】

【表 1】

		実施例1	実施例2	実施例3	実施例4	実施例5	実施例6	比較例1	比較例2
成分A	A-1 (スレン比率30%)	86.5	0	0	0	0	0	0	0
	A-2 (スレン比率30%)	0	90	0	0	0	0	0	0
	A-3 (スレン比率12%)	0	0	65	35	65	45	82	100
	A-4 (スレン比率30%)	0	0	17.75	47.75	0	0	0	0
	A-5 (スレン比率67%)	0	0	0	0	18	38	0	0
成分B	B-1	9.5	0	13.25	13.25	13	13	14	0
成分C	C-1	2	10	2	2	2	2	2	0
成分D	D-1	2	0	2	2	2	2	2	0
合計【質量部】		100	100	100	100	100	100	100	100
誘電率 (D k)		2.12	2.22	2.30	2.69	2.20	2.29	2.10	2.08
誘電正接 (D f)		0.0013	0.0022	0.0015	0.00076	0.0017	0.0011	0.0001	0.00063
貯蔵弾性率E' [Pa]		2.6×10^8	5.4×10^7	6.4×10^6	1.3×10^8	6.4×10^6	2.1×10^8	8.1×10^6	1.1×10^6
ポリイミドに対する初期接着力 [N/mm]		0	0	0.46	0.05	0.08	0	0.6	0.52
硬化後のT字ピール接着力 [N/mm]		0.25	1.07	0.57	0.31	0.68	0.26	1.18	0.33
硬化率 [%]		72	100	83	85	92	31	59	82
位置決め性		○	○	△	○	△	○	×	×
リフロー耐熱性	260℃/被着体: ポリイミド	○	○	○	○	○	○	○	×
	260℃/被着体: 銅箔	○	○	○	○	○	○	○	×
	290℃/被着体: ポリイミド	○	○	△	△	○	○	○	×
	290℃/被着体: 銅箔	△	△	○	○	○	○	○	×
合否判断		合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	不合格

なお、実施例 1 及び 2 は参考例である。