

【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4年12月26日(2022.12.26)

【公開番号】特開2019-214714(P2019-214714A)

【公開日】令和1年12月19日(2019.12.19)

【年通号数】公開・登録公報2019-051

【出願番号】特願2019-105900(P2019-105900)

【国際特許分類】

C 09 J 7/30(2018.01)

10

H 01 R 11/01(2006.01)

B 29 C 41/36(2006.01)

C 09 J 201/00(2006.01)

C 09 J 9/02(2006.01)

H 01 B 5/16(2006.01)

H 01 B 13/00(2006.01)

B 32 B 27/20(2006.01)

B 32 B 7/06(2019.01)

B 32 B 27/18(2006.01)

B 32 B 27/00(2006.01)

20

B 29 L 7/00(2006.01)

【F I】

C 09 J 7/30

H 01 R 11/01 501A

H 01 R 11/01 501C

B 29 C 41/36

C 09 J 201/00

C 09 J 9/02

H 01 B 5/16

H 01 B 13/00 501P

30

B 32 B 27/20 Z

B 32 B 7/06

B 32 B 27/18 J

B 32 B 27/00 M

B 29 L 7:00

【手続補正書】

【提出日】令和4年12月16日(2022.12.16)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

40

【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】

絶縁性樹脂層にフィラーと、フィラーと形成素材の異なる微小固形物が保持され、平面視でフィラーが所定配列を繰り返しているフィラー含有フィルムであって、

フィラー含有フィルムを平滑面で挟み、所定の熱圧着条件で熱圧着した場合の、熱圧着前に対する熱圧着後のフィラーの繰り返しピッチの比率が300%以内であるフィラー含有フィルム。

50

【請求項 2】

絶縁性樹脂層が2層の絶縁性樹脂層の積層体から形成されている請求項1記載のフィラー含有フィルム。

【請求項 3】

30~200の範囲の最低溶融粘度が絶縁性樹脂層より低い低粘度樹脂層が絶縁性樹脂層に積層されている請求項1又は2記載のフィラー含有フィルム。

【請求項 4】

フィラー含有フィルムの表面をなす絶縁性樹脂層の表面が平滑面である請求項1~3のいずれかに記載のフィラー含有フィルム。

【請求項 5】

絶縁性樹脂層が2層の絶縁性樹脂層の積層体から形成されており、積層体の樹脂層の総厚がフィラーの粒子径の0.6倍以上である請求項1~4のいずれかに記載のフィラー含有フィルム。

10

【請求項 6】

積層体の樹脂層の総厚がフィラーの粒子径の50倍以下である請求項5記載のフィラー含有フィルム。

【請求項 7】

フィラー含有フィルムの粘着力が、JIS Z 3284-3又はASTM D 2979-01に準じたプローブ法によりタック力として測定され、プローブの押し付け速度を30mm/min、加圧力を196.25gf、加圧時間を1.0sec、引き剥がし速度を120mm/min、測定温度23±5で計測したときに、表裏の面の少なくとも一方について、1.0kPa(0.1N/cm²)以上である請求項1~6のいずれかに記載のフィラー含有フィルム。

20

【請求項 8】

フィラー含有フィルムの粘着力が、2枚のガラス板でフィラー含有フィルムを挟み、一方のガラス板を固定し、他方のガラス板を引き剥がし速度10mm/min、試験温度50で引き剥がしていく場合に、1N/cm(10kPa)以上である請求項1~6のいずれかに記載のフィラー含有フィルム。

30

【請求項 9】

フィラーが、導電粒子である請求項1~8のいずれかに記載のフィラー含有フィルム。

【請求項 10】

請求項1記載のフィラー含有フィルムの製造方法であって、微小固形物を含有する絶縁性樹脂層形成用組成物を剥離基材上に塗布し、剥離基材上に絶縁性樹脂層を形成する工程、

絶縁性樹脂層の剥離基材と反対側の面からフィラーを押し込む工程、

フィラーを押し込んだ絶縁性樹脂層と、該絶縁性樹脂層と別個の絶縁性樹脂層とをこれらの剥離基材を外側にして積層する工程、

を有するフィラー含有フィルムの製造方法。

【請求項 11】

請求項1記載のフィラー含有フィルムの製造方法であって、微小固形物を含有する絶縁性樹脂層形成用組成物を剥離基材上に塗布し、剥離基材上に絶縁性樹脂層を形成する工程、

40

2つの絶縁性樹脂層を、それらの剥離基材を外側にして積層することにより絶縁性樹脂層の積層体を形成する工程、

該絶縁性樹脂層の積層体にフィラーを押し込む工程、

を有するフィラー含有フィルムの製造方法。

【請求項 12】

請求項3記載のフィラー含有フィルムの製造方法であって、微小固形物を含有する絶縁性樹脂層形成用組成物を剥離基材上に塗布し、剥離基材上に絶縁性樹脂層を形成する工程、

50

30～200 の範囲の最低溶融粘度が絶縁性樹脂層より低い低粘度樹脂層の形成用組成物を剥離基材に塗布し、剥離基材上に低粘度樹脂層を形成する工程、
絶縁性樹脂層と低粘度樹脂層を、それらの剥離基材を外側にして積層することにより絶縁性樹脂層と低粘度樹脂層の積層体を形成する工程、
絶縁性樹脂層の剥離基材を剥離し、剥離基材を剥離した絶縁性樹脂層の面からフィラーを押し込む工程、
を有するフィラー含有フィルムの製造方法。

【請求項 13】

請求項 3 記載のフィラー含有フィルムの製造方法であって、微小固体物を含有する絶縁性樹脂層形成用組成物を剥離基材上に塗布し、剥離基材上に絶縁性樹脂層を形成する工程

10

、
30～200 の範囲の最低溶融粘度が絶縁性樹脂層より低い低粘度樹脂層の形成用組成物を剥離基材に塗布し、剥離基材上に低粘度樹脂層を形成する工程、
絶縁性樹脂層の剥離基材と反対側の面にフィラーを押し込む工程、
フィラーを押し込んだ絶縁性樹脂層と、剥離基材上に形成した低粘度樹脂層とを、それらの剥離基材を外側にして積層する工程、
を有するフィラー含有フィルムの製造方法。

【請求項 14】

請求項 1～9 のいずれかに記載のフィラー含有フィルムを物品に貼り合わせたフィルム貼着体。

20

【請求項 15】

請求項 1～9 のいずれかに記載のフィラー含有フィルムを介して第 1 物品と第 2 物品とを接続した接続体。

【請求項 16】

請求項 1～9 のいずれかに記載のフィラー含有フィルムにおいてフィラーとして導電粒子を用いた異方性導電フィルムを介して第 1 電子部品と第 2 電子部品を接続した接続体。

【請求項 17】

請求項 1～9 のいずれかに記載のフィラー含有フィルムを介して第 1 物品と第 2 物品を接続する接続体の製造方法。

【請求項 18】

請求項 1～9 のいずれかに記載のフィラー含有フィルムにおいてフィラーとして導電粒子を用いた異方性導電フィルムを介して第 1 電子部品と第 2 電子部品を接続する接続体の製造方法。

30

40

50