

【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 2 部門第 4 区分

【発行日】平成 19 年 4 月 19 日 (2007.4.19)

【公表番号】特表 2006-520280 (P2006-520280A)

【公表日】平成 18 年 9 月 7 日 (2006.9.7)

【年通号数】公開・登録公報 2006-035

【出願番号】特願 2006-507040 (P2006-507040)

【国際特許分類】

B 3 2 B 27/36 (2006.01)

H 0 1 B 17/60 (2006.01)

H 0 1 B 19/00 (2006.01)

【F I】

B 3 2 B 27/36

H 0 1 B 17/60 A

H 0 1 B 17/60 C

H 0 1 B 19/00 3 2 1

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 3 月 1 日 (2007.3.1)

【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】

5 ～ 25 ミルの全厚さおよび横方向と縦方向との両方において少なくとも 25 % の破断点伸びを有する、無機シートとポリエステル樹脂との積層体。

【請求項 2】

a) 2 つの無機シートを一对のロールの間のニップに供給し、

b) 溶融ポリエステルポリマーを無機シートの間で、一对のロールの間のニップの前または中に押し出し、

c) 無機シートおよび溶融ポリマーを圧密ロールの間で圧密して、未急冷積層体を形成し、そして

d) 未急冷積層体を冷却する

ことを含んでなる、電気絶縁に有用な積層体の製造方法。

【請求項 3】

電気導体と、5 ～ 25 ミルの全厚さおよび横方向と縦方向との両方において少なくとも 25 % の破断点伸びを有する、無機シートとポリエステル樹脂とを含んでなる絶縁積層体と、を含有する電気デバイス。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0023】

【表 2】

表2

積層体のタイプ	AL	AL	AL	EL	EL
無機シートの厚さ(ミル)	3	3	3	3	3
ポリマーの厚さ(ミル)	4.5	7.4	9.4	8.4	10.4
MDの破断点伸び(%)	15	19	19	32	36
XDの破断点伸び(%)	14	18	18	33	35
MDの平均引き裂き負荷(lb-f)	1.0	1.9	2.2	3.6	4.0
XDの平均引き裂き負荷(lb-f)	1.3	2.0	2.2	4.1	4.6

本発明の好適な実施の態様は次のとおりである。

1. 5～25ミルの全厚さおよび横方向と縦方向との両方において少なくとも25%の破断点伸びを有する、無機シートとポリエステル樹脂との積層体。
2. 横方向において破断点伸びが少なくとも30%である上記1に記載の積層体。
3. 積層体中の樹脂の厚さが、積層体中のどの単一无機シートの厚さよりも大きい上記2に記載の積層体。
4. 無機シートが、無機鉱物と、無機強化材と、バインダーとを含んでなる紙である上記1に記載の積層体。
5. 無機鉱物がケイ酸アルミニウムを含む上記4に記載の積層体。
6. 無機強化材がガラス繊維を含む上記4に記載の積層体。
7. バインダーがアクリロニトリルラテックスを含む上記4に記載の積層体。
8. ポリエステル樹脂がポリ(エチレンテレフタレート)である上記1に記載の積層体。
9. ポリ(エチレンテレフタレート)が、ジエチレングリコール、シクロヘキサンジメタノール、ポリ(エチレングリコール)、グルタル酸、アゼライン酸、セバシン酸、およびイソフタル酸よりなる群から選択されるモノマーを含む上記8に記載の積層体。
10. ポリ(エチレンテレフタレート)が、トリメシン酸、ピロメリト酸、トリメチロールプロパン、トリメチロールエタン、およびペンタエリトリールよりなる群から選択される分岐剤を含む上記8に記載の積層体。
11. ポリエステル樹脂がポリ(エチレンナフタレート)である上記1に記載の積層体。
12. ポリエステル樹脂が2つの無機シートの上に挟まれる上記1に記載の積層体。
13. 2つの無機シートの上に挟まれたポリエステル樹脂が、樹脂の層の組合せを含む上記12に記載の積層体。
14. a) 2つの無機シートを一对のロールの間のニップに供給し、
b) 溶融ポリエステルポリマーを無機シートの間で、一对のロールの間のニップの前または中に押し出し、
c) 無機シートおよび溶融ポリマーを圧密ロールの間で圧密して、未急冷積層体を形成し、そして
d) 未急冷積層体を冷却する
ことを含んでなる、電気絶縁に有用な積層体の製造方法。
15. 積層体が5～25ミルの全厚さに圧密および急冷される上記14に記載の方法

。

16. 溶融ポリエステルポリマーがスロットダイを通して押出される上記14に記載の方法。

17. 溶融ポリエステルポリマーがポリエステルポリマーの層の組合せを含む上記14に記載の方法。

18. 電気導体と、5～25ミルの全厚さおよび横方向と縦方向との両方において少なくとも25%の破断点伸びを有する、無機シートとポリエステル樹脂とを含んでなる絶縁積層体と、を含有する電気デバイス。

19. 積層体が、横方向において少なくとも30%の破断点伸びを有する上記18に記載の電気デバイス。

20. トランスである上記18に記載の電気デバイス。