

【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 01 B 17/60 (2006.01)**

**H 01 B 19/00 (2006.01)**

【F I】

B 3 2 B	27/36	
H 01 B	17/60	A
H 01 B	17/60	C
H 01 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チル樹脂との積層体。

【請求項2】

a) 2つの無機シートを一対のロールの間のニップに供給し、

b) 溶融ポリエスチルポリマーを無機シートの間で、一対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チ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チル樹脂との積層体。

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無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纖維を含む上記 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 . ポリエスチル樹脂がポリ(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コ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ト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 . ポリエスチル樹脂がポリ(エチレンナフタレート)である上記 1 に記載の積層体。

12 . ポリエスチル樹脂が 2 つの無機シートの間に挟まれる上記 1 に記載の積層体。

13 . 2 つの無機シートの間に挟まれたポリエスチル樹脂が、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対のロールの間のニップに供給し、

b ) 溶融ポリエスチルポリマーを無機シートの間で、一対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。