

【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】平成21年4月23日(2009.4.23)

【公表番号】特表2008-545822(P2008-545822A)

【公表日】平成20年12月18日(2008.12.18)

【年通号数】公開・登録公報2008-050

【出願番号】特願2008-512356(P2008-512356)

【国際特許分類】

C 08 J	5/18	(2006.01)
B 32 B	9/00	(2006.01)
B 32 B	27/36	(2006.01)
B 29 C	55/12	(2006.01)
H 01 B	5/14	(2006.01)
G 02 F	1/1333	(2006.01)
G 02 F	1/1368	(2006.01)
B 29 K	67/00	(2006.01)
B 29 L	7/00	(2006.01)
B 29 L	9/00	(2006.01)

【F I】

C 08 J	5/18	C F D
B 32 B	9/00	A
B 32 B	27/36	
B 29 C	55/12	
H 01 B	5/14	A
G 02 F	1/1333	5 0 0
G 02 F	1/1368	
B 29 K	67:00	
B 29 L	7:00	
B 29 L	9:00	

【手続補正書】

【提出日】平成21年3月9日(2009.3.9)

【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】

260 又はそれ以上の融点を有するポリエステルから製造された二軸延伸ポリエステルフィルムを含んでなる、240 又はそれ以上の温度において導電性被膜で被覆することができるフィルム。

【請求項2】

(a) テレタル酸残基、ナフタレンジカルボン酸残基又はそれらの組合せを90~99.5モル%含む二酸残基；及び

(b) 1,4-シクロヘキサンジメタノール残基を少なくとも90モル%含むジオール残基を含むポリエステル(このポリエステルは合計100モル%の二酸残基及び合計100モル%のジオール残基を含み且つ前記ポリエステルは260 又はそれ以上の融点を有する)から製造された二軸延伸ポリエステルフィルムを含んでなり、240 又はそれ以

上の温度において導電被膜で被覆できるフィルム。

【請求項3】

2.0倍より高い伸張比及び90より高い伸張温度において伸張された請求項2に記載のフィルム。

【請求項4】

式：

$$(27 \times R) - (1.3 \times (T - T_g)) = 27$$

[式中、Tは縦方向及び横断方向の伸張温度()の平均であり、Tgはポリマーフィルムのガラス転移温度()であり、Rは縦方向及び横断方向の伸張比の平均である]を満たす条件において二軸伸張され、そして250~Tm[Tmは示差走査熱量測定法(DSC)によって測定されたポリマーの融点である]の実際フィルム温度においてヒートセットされた請求項3に記載のフィルム。

【請求項5】

Tg及びTg+20の間の温度において2.5~3.0倍伸張され、そして250又はそれ以上の実際フィルム温度においてヒートセットされた請求項2に記載のフィルム。

【請求項6】

(a) 透明な導電性無機酸化物層；並びに

(b) (i) テレフタル酸残基、ナフタレンジカルボン酸残基又はそれらの組合せを90~99.5モル%含む二酸残基；及び

(ii) 1,4-シクロヘキサンジメタノール残基を少なくとも90モル%含むジオール残基を含むポリエステル(このポリエステルは合計100モル%の二酸残基及び合計100モル%のジオール残基を含み且つ260又はそれ以上の融点を有する)から製造された二軸延伸ポリエステルフィルム

を含んでなる透明な導電性被覆基板。

【請求項7】

前記の透明な導電層がインジウム錫酸化物である請求項6に記載の基板。

【請求項8】

前記ポリエステルフィルムが95~99.5モル%のテレフタル酸残基を含む二酸残基を含む請求項6に記載の基板。

【請求項9】

前記ポリエステルフィルムが90~99モル%のナフタレンジカルボン酸残基を含む二酸残基を含む請求項6に記載の基板。

【請求項10】

前記の透明な導電層が235より高温で適用された請求項6に記載の基板。

【請求項11】

前記の透明な導電層が250より高温で適用された請求項6に記載の基板。

【請求項12】

請求項6に記載の基板を含む液晶ディスプレイアセンブリ。

【請求項13】

請求項6に記載の基板を含む有機発光ダイオードディスプレイアセンブリ。

【請求項14】

請求項6に記載の基板を含む光起電力装置アセンブリ。

【請求項15】

請求項6に記載の基板を含む建築用窓ガラス又は透明板ガラス。

【請求項16】

請求項6に記載の基板を含むタッチスクリーン・ディスプレイ。

【請求項17】

(a) 透明な導電性無機酸化物層；並びに

(b) (i) テレフタル酸残基、ナフタレンジカルボン酸残基又はそれらの組合せを9

0 ~ 9 9 . 5 モル%含む二酸残基；及び

(ii) 1 , 4 - シクロヘキサンジメタノール残基を少なくとも 90 モル%含むジオール残基を含むポリエステル（前記ポリエステルは合計 100 モル%の二酸残基及び合計 100 モル%のジオール残基を含み且つ 260 又はそれ以上の融点を有する）から製造された二軸延伸ポリエステルフィルム

を含んでなる透明な導電性被覆基板であって、前記ポリエステルフィルムが、式：

$$(27 \times R) - (1.3 \times (T - T_g)) = 27$$

[式中、T は縦方向及び横断方向の伸張温度()の平均であり、Tg はポリマーフィルムのガラス転移温度()であり、R は縦方向及び横断方向の伸張比の平均である]を満たす伸張比及び伸張温度において二軸伸張され、そして前記伸張ポリエステルフィルムが、前記伸張フィルムの寸法を保持しながら、250 ~ Tm [Tm は示差走査熱量測定法(DSC)によって測定されたポリマーの融点である]の実際フィルム温度において 1 ~ 120 秒間ヒートセットされた基板。

【請求項 18】

前記の透明な導電層がインジウム錫酸化物である請求項 17 に記載の基板。

【請求項 19】

前記ポリエステルフィルムが95 ~ 99 . 5 モル%のテレフタル酸残基を含む二酸残基を含む請求項 17 に記載の基板。

【請求項 20】

前記ポリエステルフィルムが90 ~ 99 モル%のナフタレンジカルボン酸残基を含む二酸残基を含む請求項 17 に記載の基板。

【請求項 21】

請求項 17 に記載の基板を含む液晶ディスプレイアセンブリ。

【請求項 22】

請求項 17 に記載の基板を含む有機発光ダイオードディスプレイアセンブリ。

【請求項 23】

請求項 17 に記載の基板を含む光起電力装置アセンブリ。

【請求項 24】

請求項 17 に記載の基板を含む建築用窓ガラス又は透明板ガラス。

【請求項 25】

請求項 17 に記載の基板を含むタッチスクリーン・ディスプレイ。

【請求項 26】

(a) 非晶質シリコン又は多結晶シリコン導電層；並びに

(b) (1) テレフタル酸残基、ナフタレンジカルボン酸残基又はそれらの組合せを90 ~ 99 . 5 モル%含む二酸残基；及び

(2) 1 , 4 - シクロヘキサンジメタノール残基を少なくとも 90 モル%含むジオール残基を含むポリエステル（このポリエステルは合計 100 モル%の二酸残基及び合計 100 モル%のジオール残基を含み且つ 260 又はそれ以上の融点を有する）から製造された二軸延伸ポリエステルフィルム

を含んでなる導電被覆基板。

【請求項 27】

前記導電層が非晶質シリコンである請求項 26 に記載の基板。

【請求項 28】

前記ポリエステルフィルムが95 ~ 99 . 5 モル%のテレフタル酸残基を含む二酸残基を含む請求項 26 に記載の基板。

【請求項 29】

前記ポリエステルフィルムが90 ~ 99 モル%のナフタレンジカルボン酸残基を含む二酸残基を含む請求項 26 に記載の基板。

【請求項 30】

前記導電層が235 より高温で適用された請求項 26 に記載の基板。

【請求項 3 1】

前記導電層が 250 より高温で適用された請求項 2 6 に記載の基板。

【請求項 3 2】

請求項 2 6 に記載の基板を含む液晶ディスプレイアセンブリ。

【請求項 3 3】

請求項 2 6 に記載の基板を含む有機発光ダイオードディスプレイアセンブリ。

【請求項 3 4】

請求項 2 6 に記載の基板を含む光起電力装置アセンブリ。

【請求項 3 5】

請求項 2 6 に記載の基板を含む建築用窓ガラス又は透明板ガラス。

【請求項 3 6】

請求項 2 6 に記載の基板を含むタッチスクリーン・ディスプレイ。

【請求項 3 7】

(a) 非晶質シリコン又は多結晶シリコン導電層；並びに

(b) (i) テレフタル酸残基、ナフタレンジカルボン酸残基又はそれらの組合せを 90 ~ 99.5 モル% 含む二酸残基；及び

(ii) 1,4-シクロヘキサンジメタノール残基を少なくとも 90 モル% 含むジオール残基を含むポリエステル（このポリエステルは合計 100 モル% の二酸残基及び合計 10 モル% のジオール残基を含み且つ 260 又はそれ以上の融点を有する）から製造された二軸延伸ポリエステルフィルム

を含んでなる導電被覆基板であって、前記ポリエステルフィルムが、式：

$$(27 \times R) - (1.3 \times (T - T_g)) = 27$$

[式中、T は縦方向及び横断方向の伸張温度()の平均であり、T_g はポリマーフィルムのガラス転移温度()であり、R は縦方向及び横断方向の伸張比の平均である]を満たす伸張比及び伸張温度において二軸伸張され、そして前記伸張ポリエステルフィルムが、前記伸張フィルムの寸法を保持しながら、250 ~ T_m [T_m は示差走査熱量測定法 (DSC) によって測定されたポリマーの融点である] の実際フィルム温度において 1 ~ 120 秒間ヒートセットされた基板。

【請求項 3 8】

前記導電層が非晶質シリコンである請求項 3 7 に記載の基板。

【請求項 3 9】

前記ポリエステルフィルムが 95 ~ 99.5 モル% のテレフタル酸残基を含む二酸残基を含む請求項 3 7 に記載の基板。

【請求項 4 0】

前記ポリエステルフィルムが 90 ~ 99 モル% のナフタレンジカルボン酸残基を含む二酸残基を含む請求項 3 7 に記載の基板。

【請求項 4 1】

請求項 3 7 に記載の基板を含む液晶ディスプレイアセンブリ。

【請求項 4 2】

請求項 3 7 に記載の基板を含む有機発光ダイオードディスプレイアセンブリ。

【請求項 4 3】

請求項 3 7 に記載の基板を含む光起電力装置アセンブリ。

【請求項 4 4】

請求項 3 7 に記載の基板を含む建築用窓ガラス又は透明板ガラス。

【請求項 4 5】

請求項 3 7 に記載の基板を含むタッチスクリーン・ディスプレイ。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0050

【補正方法】変更

【補正の内容】**【0050】**

P C T ポリエステル (I . V . 0 . 7 4 , T m 2 9 3 , T g 9 4) のペレットを、溶融相重縮合法で T i 1 0 0 p p m の触媒 (チタンイソブトキシドとして) を用いて製造した。ペレットを 1 3 5 において 6 時間乾燥させ、続いてポリエステルバリヤ型スクリューを装着した D a v i s S t a n d a r d 5 . 1 c m (2 . 0 インチ) 押出機上で厚さ 0 . 2 0 3 m m (8 m i l) のフィルムに押出した。融解温度及びダイ温度は 2 9 3 に保持した。フィルムは、6 6 (1 5 0 ° F) に設定したロール温度を有する二本ロール・ダウンスタック上にキャストした。

【手続補正3】**【補正対象書類名】明細書****【補正対象項目名】0055****【補正方法】変更****【補正の内容】****【0055】**

比較例 C - 1 のフィルムは、国際出願公開番号 W O 9 6 / 0 6 1 2 5 号の実施例 3 に報告されたのと同一の条件下で伸張及びヒートセットを行った。