

【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22年7月15日(2010.7.15)

【公開番号】特開2008-303338(P2008-303338A)

【公開日】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2007-153400(P2007-153400)

【国際特許分類】

C 0 8 J 9/26 (2006.01)

【F I】

C 0 8 J 9/26 1 0 2

C 0 8 J 9/26 C E W

【手続補正書】

【提出日】平成22年5月27日(2010.5.27)

【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】

ポリテトラフルオロエチレン粉末と、空気中での加熱により気化する性質を有する有機物粉末と有機溶剤を含む造孔剤と、を混合してポリテトラフルオロエチレン混合体とし、該ポリテトラフルオロエチレン混合体を所定形状に成形した後、上記造孔剤を除去することによって気孔を設けたポリテトラフルオロエチレン多孔体を使用した誘電体基板。

【請求項2】

ポリテトラフルオロエチレン粉末と、ジカルボン酸粉末と有機溶剤を含む造孔剤とを混合してポリテトラフルオロエチレン混合体とし、該ポリテトラフルオロエチレン混合体を所定形状に成形した後、上記造孔剤を除去することによって気孔を設けたポリテトラフルオロエチレン多孔体を使用した誘電体基板。

【請求項3】

上記ジカルボン酸が、フマル酸であることを特徴とする請求項2記載の誘電体基板。

【請求項4】

上記ジカルボン酸粉末の粒径が、100μm以下であることを特徴とする請求項3記載の誘電体基板。

【請求項5】

上記ポリテトラフルオロエチレン粉末が平均粒径100μm以下であることを特徴とする請求項1～請求項4記載の誘電体基板。

【請求項6】

上記有機溶剤が、動粘度5mm²/s(37.8)以上の石油系溶剤であることを特徴とする請求項1～請求項5記載の誘電体基板。

【請求項7】

ポリテトラフルオロエチレン粉末と、ジカルボン酸粉末と有機溶剤を含む造孔剤とを混合してポリテトラフルオロエチレン混合体とし、該ポリテトラフルオロエチレン混合体を長尺の形状に成形した後、上記造孔剤を除去することによって気孔を設けポリテトラフルオロエチレン多孔体とし、該ポリテトラフルオロエチレン多孔体を所望とする形状にカットする誘電体基板の製造方法。

【請求項8】

ポリテトラフルオロエチレン粉末と、ジカルボン酸粉末と有機溶剤を含む造孔剤とを混合してポリテトラフルオロエチレン混合体とし、該ポリテトラフルオロエチレン混合体を長尺の形状に成形した後、成形した該ポリテトラフルオロエチレン混合体を所望とする形状にカットし、上記造孔剤を除去することによって気孔を設けポリテトラフルオロエチレン多孔体とする誘電体基板の製造方法。

【請求項 9】

ポリテトラフルオロエチレン粉末と、ジカルボン酸粉末と有機溶剤を含む造孔剤とを混合してポリテトラフルオロエチレン混合体とし、該ポリテトラフルオロエチレン混合体を押出成形により成形した後、上記造孔剤を除去することによって気孔を設けポリテトラフルオロエチレン多孔体とし、該ポリテトラフルオロエチレン多孔体を所望とする形状にカットする誘電体基板の製造方法。

【請求項 10】

ポリテトラフルオロエチレン粉末と、ジカルボン酸粉末と有機溶剤を含む造孔剤とを混合してポリテトラフルオロエチレン混合体とし、該ポリテトラフルオロエチレン混合体を押出成形により成形した後、成形した該ポリテトラフルオロエチレン混合体を所望とする形状にカットし、上記造孔剤を除去することによって気孔を設けポリテトラフルオロエチレン多孔体とする誘電体基板の製造方法。

【請求項 11】

気孔率が 5 % 以上で、示差走査熱量測定 (D S C) による結晶融解曲線において焼成状態 (完全焼成) の吸熱ピークのみを有し、非延伸のポリテトラフルオロエチレン多孔体を使用した誘電体基板。

【請求項 12】

気孔率が 5 % 以上で、示差走査熱量測定 (D S C) による結晶融解曲線において焼成状態 (完全焼成) の吸熱ピークを明確にならない程度に有し、非延伸のポリテトラフルオロエチレン多孔体を使用した誘電体基板。

【請求項 13】

気孔の形状が、特定の方向に配向していることを特徴とする請求項 11 又は請求項 12 記載の使用した誘電体基板。

【請求項 14】

ポリテトラフルオロエチレン粉末と、造孔剤とを混合したポリテトラフルオロエチレン混合体を所定形状に成形し、上記造孔剤を除去することによって気孔を設けた後、焼成を行ったポリテトラフルオロエチレン多孔体であって、上記ポリテトラフルオロエチレン混合体の状態に対して一辺の収縮率が 35 % 以下であるポリテトラフルオロエチレン多孔体を使用した誘電体基板。