

【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7部門第2区分

【発行日】平成23年4月28日(2011.4.28)

【公表番号】特表2010-521803(P2010-521803A)

【公表日】平成22年6月24日(2010.6.24)

【年通号数】公開・登録公報2010-025

【出願番号】特願2009-553128(P2009-553128)

【国際特許分類】

H 01 G 4/12 (2006.01)

H 01 G 4/33 (2006.01)

【F I】

H 01 G 4/12 4 0 0

H 01 G 4/12 3 9 7

H 01 G 4/06 1 0 1

【手続補正書】

【提出日】平成23年3月11日(2011.3.11)

【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】

多孔質誘電体基板材料(1)に誘電体(18)を被膜する方法であつて、
 ・誘電体(18)の前駆体化合物と少なくとも1種の溶媒(12)を含み、沸点T_Sと架橋温度T_Nを有する溶液(2)を基板材料(1)に浸透させる工程、及び
 ・溶液(2)を浸透させた基板材料(1)を、溶液(2)の沸点T_S及び架橋温度T_Nより低い乾燥温度T_Tで、溶媒(12)の75質量%を超過する質量が蒸発するまで乾燥させる工程、

を有することを特徴とする方法。

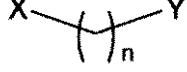
【請求項2】

前記溶液(2)の架橋温度T_Nを高める少なくとも1種の添加剤を前記溶液(2)に加えることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項3】

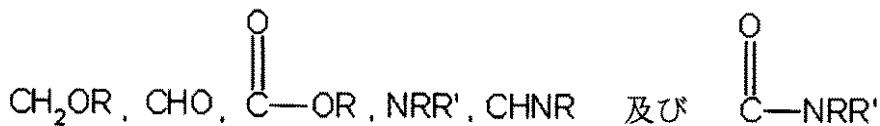
前記少なくとも1種の添加剤は、以下の構造を有する少なくとも1種の化合物、

【化1】



(ここで、n = 0、1、2又は3であり、X、Yは、互いに独立に、

【化2】



から選ばれ、R、R'は、互いに独立に、H、メチル、エチル、n-プロピル、イソ-プロピル、n-ブチル、i-ブチル、sec-ブチル及びtert-ブチルから選ばれる。)を有していることを特徴とする請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記乾燥は、標準圧力に比して減ぜられた圧力下で実行されることを特徴とする請求項1～3の何れか1項に記載の方法。

【請求項5】

前記乾燥は、前記溶液の沸点と乾燥温度の差 $T_s - T_d$ が 1～40 K の間となる乾燥温度で行われることを特徴とする請求項1～4の何れか1項に記載の方法。

【請求項6】

前記乾燥の後に、浸透され乾燥された前記基板材料(1)の熱後処置が 200～600 の温度で行われることを特徴とする請求項1～5の何れか1項に記載の方法。

【請求項7】

浸透され乾燥された前記基板材料(1)の熱後処置は、500～1500 の温度で行われることを特徴とする請求項1～6の何れか1項に記載の方法。

【請求項8】

前記浸透、前記乾燥及び前記熱後処理を複数回繰り返すことを特徴とする請求項6又は7に記載の方法。

【請求項9】

請求項1～8の何れか1項に記載の方法にしたがって製造される誘電体による被膜であって、キャパシタの誘電体(18)として使用することを特徴とする被膜。

【請求項10】

多孔質導電性基板(1)を有し、該基板の内側及び外側表面に請求項1～8の何れか1項に記載の方法により製作した誘電体(18)の第1の層と第2の導電体の層が形成されたことを特徴とするキャパシタ。