

【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】令和 4 年 3 月 8 日(2022.3.8)

【国際公開番号】WO2020/261963

【出願番号】特願 2021-527625(P2021-527625)

【国際特許分類】

H 0 1 L 41/187(2006.01)

H 0 1 L 41/047(2006.01)

H 0 1 L 41/29(2013.01)

H 0 1 L 41/257(2013.01)

H 0 4 R 17/02(2006.01)

H 0 4 R 17/00(2006.01)

10

【F I】

H 0 1 L 41/187

H 0 1 L 41/047

H 0 1 L 41/29

H 0 1 L 41/257

H 0 4 R 17/02

H 0 4 R 17/00

20

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 12 月 9 日(2021.12.9)

【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】

30

高分子材料を含むマトリックス中に圧電体粒子を含む高分子複合圧電体であって、
前記高分子複合圧電体は、 SP 値が $12.5 \text{ (cal/cm}^3)^{1/2}$ 未満、かつ、常温で
液体の物質を、質量比で 500 ppm 超、 10000 ppm 以下含有しており、
前記高分子複合圧電体内には空隙が形成されており、
前記高分子複合圧電体の断面における前記空隙の面積率が 0.1% 以上、 20% 以下であ
る高分子複合圧電体。

【請求項 2】

前記空隙の面積率が 0.1% 以上、 5% 未満である請求項 1 に記載の高分子複合圧電体。

【請求項 3】

前記高分子複合圧電体が厚さ方向に分極されたものである請求項 1 または 2 に記載の高分
子複合圧電体。

40

【請求項 4】

圧電特性に面内異方性を有さない請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の高分子複合圧電
体。

【請求項 5】

前記物質の含有量が 500 ppm 超、 1000 ppm 以下である請求項 1 ~ 4 のいずれか
一項に記載の高分子複合圧電体。

【請求項 6】

前記高分子材料が常温で粘弾性を有する請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の高分子複合
圧電体。

50

【請求項 7】

前記物質が、メチルエチルケトン、ジメチルホルムアミド、シクロヘキサノン、アセトン、シクロヘキサン、アセトニトリル、1-プロパノール、2-プロパノール、2-メトキシアルコール、ジアセトンアルコール、ジメチルアセトアミド、ベンジルアルコール、n-ヘキサン、トルエン、o-キシレン、酢酸エチル、酢酸ブチル、ジエチルエーテル、テトラヒドロフランからなる群から選択される少なくとも1つである請求項1～6のいずれか一項に記載の高分子複合圧電体。

【請求項 8】

請求項1～7のいずれか一項に記載の高分子複合圧電体と、
前記高分子複合圧電体の両面に形成された電極層とを有する圧電フィルム。

10

【請求項 9】

前記電極層の、前記高分子複合圧電体側の面とは反対側の面に積層された保護層を有する
請求項8に記載の圧電フィルム。

20

30

40

50