

【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6年4月3日(2024.4.3)

【国際公開番号】WO2022/220235
 【出願番号】特願2023-514651(P2023-514651)
 【国際特許分類】

H 0 1 G 9 / 0 2 8 (2 0 0 6 . 0 1)

【 F I 】

H 0 1 G 9 / 0 2 8 F
 H 0 1 G 9 / 0 2 8 G

10

【手続補正書】

【提出日】令和6年3月22日(2024.3.22)

【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】

20

【請求項1】

陽極体と、
 前記陽極体を覆う誘電体層と、
 前記誘電体層を覆う第1固体電解質層と、
 前記第1固体電解質層を覆う第2固体電解質層と、
 を備え、
 前記第1固体電解質層は、ポリチオフェンを基本骨格とする第1導電性高分子を含み、
 前記第2固体電解質層は、ポリピロールを基本骨格とする第2導電性高分子を含み、
 前記第1固体電解質層の導電率は、 2 S / cm 以下である、電解コンデンサ。

【請求項2】

前記第1固体電解質層の導電率は、 0.1 S / cm 以上、 0.5 S / cm 以下である、
 請求項1に記載の電解コンデンサ。

30

【請求項3】

前記第1固体電解質層の厚みは、 10 nm 以下である、請求項1に記載の電解コンデンサ。

【請求項4】

前記第2固体電解質層の厚みは、 50 nm 以上、 100 nm 以下である、請求項1に記載の電解コンデンサ。

【請求項5】

前記第2固体電解質層は、前記第1固体電解質層よりも導電率が高い、請求項1に記載の電解コンデンサ。

40

【請求項6】

前記第2固体電解質層の導電率は、 30 S / cm 以上、 300 S / cm 以下である、請求項5に記載の電解コンデンサ。

【請求項7】

前記第1固体電解質層は、 2 S / cm 以下の導電率を有する、自己ドープ型の前記第1導電性高分子を含む、請求項1～6のいずれか1項に記載の電解コンデンサ。

【請求項8】

前記第2固体電解質層は、非自己ドープ型の前記第2導電性高分子を含む、請求項1～6のいずれか1項に記載の電解コンデンサ。

50

【請求項 9】

誘電体層が形成された陽極体を準備する第 1 工程と、
前記誘電体層上に、ポリチオフェンを基本骨格とする第 1 導電性高分子を含む第 1 固体電解質層を形成する第 2 工程と、
前記第 1 固体電解質層上で、ポリピロールを基本骨格とする第 2 導電性高分子の前駆体を電解重合させて、前記第 2 導電性高分子を含む第 2 固体電解質層を形成する第 3 工程と、
を含み、
前記第 1 固体電解質層の導電率は、 2 S / cm 以下である、電解コンデンサの製造方法。

【請求項 10】

10

前記第 2 工程は、
 2 S / cm 以下の導電率を有する、自己ドーピング型の前記第 1 導電性高分子を含む第 1 処理液を準備する工程と、
前記第 1 処理液を前記誘電体層に付着させて、前記第 1 導電性高分子を含む前記第 1 固体電解質層を形成する工程と、
を含む、請求項 9 に記載の電解コンデンサの製造方法。

20

30

40

50