

【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9月22日(2022.9.22)

【国際公開番号】WO2021/153750

【出願番号】特願2021-574699(P2021-574699)

【国際特許分類】

H 0 1 G 9/00(2006.01)

H 0 1 G 9/028(2006.01)

H 0 1 G 9/15(2006.01)

10

【F I】

H 0 1 G 9/00 2 9 0 H

H 0 1 G 9/028 G

H 0 1 G 9/15

H 0 1 G 9/028 F

【手続補正書】

【提出日】令和4年7月6日(2022.7.6)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

20

【補正対象項目名】0042

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0042】

本開示の電解コンデンサの電解質は、第1の化合物を含む。この第1の化合物によって、セパレータの強度を向上させることが可能である。強度が弱いセパレータ(例えばセルロース系の天然繊維からなるセパレータ)を用いると、耐電圧などの特性が低下する場合がある。第1の化合物を用いることによって、そのような特性の低下を抑制できる。なお、セパレータを補強する効果は、セパレータの種類に関わらず得られる。

【手続補正2】

30

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0045

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0045】

(工程(i))

工程(i)は、セパレータと、当該セパレータを挟んで対向している箔状の陽極体および箔状の陰極体とを含むコンデンサ素子前駆体を形成する工程である。コンデンサ素子前駆体は、電解質層が形成される前のコンデンサ素子である。

【手続補正3】

40

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0074

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0074】

第1の製造方法(M1)では、工程(ii-a)において、陽極体の表面、陰極体の表面、およびセパレータの表面からなる群より選ばれる少なくとも1つの表面(S1)の少なくとも一部と接触するように第1の水性処理液をコンデンサ素子前駆体に含浸させてもよい。さらに、工程(ii-b)において、含浸された第1の水性処理液を乾燥させることによって、上記少なくとも1つの表面(S1)の少なくとも一部に、第1の化合物を配置し

50

てもよい。この構成によれば、表面（S 1）の少なくとも一部に第 1 の化合物が析出している状態で工程（iii）が行われ、第 1 の層（CL 1）が形成される。形成される第 1 の層（CL 1）は、陽極体と接する部分、陰極体と接する部分、およびセパレータと接する部分からなる群より選ばれる少なくとも 1 つの部分の少なくとも一部に、第 1 の化合物が偏在している偏在部を有する。そのため、第 1 の層（CL 1）中の第 1 の導電性高分子が第 1 の化合物によって固着される。工程（ii - a）は、コンデンサ素子前駆体を組み立てた後であって導電性高分子の水性分散液を含浸させる前に第 1 の水性処理液で処理することによって実施できる。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

10

【補正対象項目名】0087

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0087】

第 1 の層（CL 1）および第 2 の層（CL 2）をそのまま電解質層として用いてもよい。あるいは、第 1 の層（CL 1）および第 2 の層（CL 2）に上述した液体成分（L）を含浸させて電解質層を形成してもよい。工程（iii）を複数回繰り返す場合には、それらの工程がすべて終了してから、液体成分（L）を含浸させればよい。液体成分（L）の含浸は、例えば、工程（iii）が終了したコンデンサ素子前駆体を、液体成分（L）に浸漬すればよい。

20

30

40

50