

【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 19 年 10 月 4 日 (2007.10.4)

【公開番号】特開 2002-75797 (P2002-75797A)

【公開日】平成 14 年 3 月 15 日 (2002.3.15)

【出願番号】特願 2000-253455 (P2000-253455)

【国際特許分類】

H 0 1 G 9/038 (2006.01)

H 0 1 G 9/02 (2006.01)

【F I】

H 0 1 G 9/00 3 0 1 D

H 0 1 G 9/00 3 0 1 C

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 8 月 20 日 (2007.8.20)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

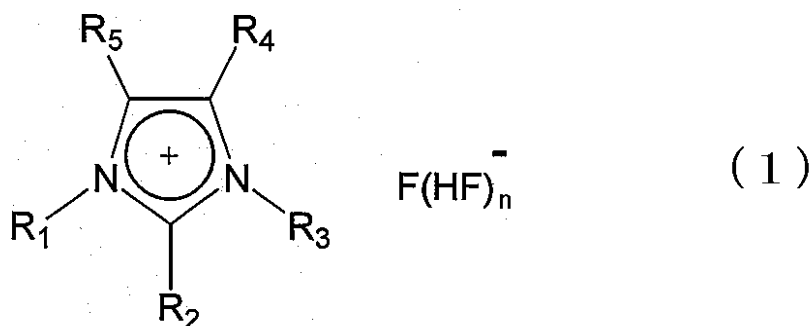
【特許請求の範囲】

【請求項 1】主構成材料として、セパレータを介して対向配置した正極と負極の両極に分極性電極を用いる電気二重層キャパシタに用いる非水系電解液であって、4 級アンモニウムフルオリド H F 塩を電解液中に含有することを特徴とする電気二重層キャパシタ用非水系電解液。

【請求項 2】4 級アンモニウムフルオリド H F 塩が、環状 4 級アンモニウムフルオリド H F 塩であることを特徴とする請求項 1 記載の電気二重層キャパシタ用非水系電解液。

【請求項 3】4 級アンモニウムフルオリド H F 塩が、(1) 式で表されることを特徴とする、請求項 1 または 2 に記載の電気二重層キャパシタ用非水系電解液。

【化 1】



(式中、 R_1 及び R_3 は、それぞれ独立して炭素数 1 ~ 4 のアルキル基を表し、 R_2 , R_4 , 及び R_5 は、それぞれ独立して水素原子又は炭素数 1 ~ 4 のアルキル基を示す。また R_1 ~ R_5 の一部又は全てが相互に結合して環を形成してもよい。 n は 1 ~ 4 の数値を表す。)

【請求項 4】4 級アンモニウムフルオリドが 1 - エチル - 3 - メチルイミダゾリウムフルオリドである請求項 1 ないし 3 に記載の電気二重層キャパシタ用非水系電解液。

【請求項 5】主構成材料として、セパレータを介して対向配置した正極と負極の両極に分極性電極を用いる電気二重層キャパシタにおいて、非水系電解液が請求項 1 ないし 4 に記載の非水系電解液を用いることを特徴とする電気二重層キャパシタ。

【請求項 6】セパレータが紙、セルロース繊維、ポリプロピレンまたはポリエチレンを材料として構成されたものであることを特徴とする請求項 5 に記載の電気二重層キャパシタ。

【請求項 7】電気二重層キャパシタの電圧が 2 . 5 V 以下であることを特徴とする請求項 5 または 6 に記載の電気二重層キャパシタ。