【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１区分
【発行日】平成18年2月2日(2006.2.2)

【公開番号】特開2005-190736(P2005-190736A)
【公開日】平成17年7月14日(2005.7.14)
【年通号数】公開・登録公報2005-027
【出願番号】特願2003-428047(P2003-428047)
【国際特許分類】
Ｈ０１Ｍ　2/16　(2006.01)
Ｈ０１Ｇ　9/02　(2006.01)
Ｈ０１Ｍ　10/40　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０１Ｍ　2/16　Ｐ
Ｈ０１Ｇ　9/02　３０１
Ｈ０１Ｍ　10/40　Ｚ
Ｈ０１Ｇ　9/00　３０１Ｃ

【手続補正書】
【提出日】平成17年12月9日(2005.12.9)
【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】
電気絶縁性樹脂からなる多孔質膜に、ポリエチレンオキサイド構造を有する高分子化合物とポリプロピレンオキサイド構造を有する高分子化合物から選ばれた少なくとも１種を含有することを特徴とする電子部品用セパレーター。
【請求項２】
リチウム塩を含有することを特徴とする請求項１に記載の電子部品用セパレーター。
【請求項３】
リチウム塩を形成するアニオンが$CF_3SO_3^-$、$(CF_3SO_2)_2N^-$、$C_4F_9SO_3^-$、$(CF_3SO_2)_3C^-$のいずれかであることを特徴とする請求項２に記載の電子部品用セパレーター。
【請求項４】
表面固有抵抗率が1.0×10^{10}Ω／cm^2から9.9×10^{14}Ω／cm^2の範囲にあることを特徴とする請求項１～３のいずれかに記載の電子部品用セパレーター。
【請求項５】
体積固有抵抗率が1.0×10^{10}Ω・ｃｍ以上であることを特徴とする請求項１～４のいずれかに記載の電子部品用セパレーター。
【請求項６】
前記電気絶縁性樹脂が、ポリフッ化ビニリデン、ポリアクリロニトリル、ポリメタクリル酸メチル、ポリアミドイミド、ポリイミド、ポリスルホン、ポリエチレン、ポリプロピレンを主骨格とする樹脂あるいはこれら樹脂の誘導体から選ばれた少なくとも１種であることを特徴とする請求項１～５のいずれかに記載の電子部品用セパレーター。
【請求項７】
前記電気絶縁性樹脂が、（１）フッ化ビニリデンのホモポリマー、（２）四フッ化エチレン、六フッ化プロピレン、エチレン、プロピレン、３フッ化塩化エチレンのいずれか１

種類以上とフッ化ビニリデンとからなるコポリマー、（３）前記ホモポリマーとコポリマーとの混合物、のいずれかであることを特徴とする請求項１～６のいずれかに記載の電子部品用セパレーター。

【請求項８】

ポリオレフィン多孔質膜または繊維状基材を含むことを特徴とする請求項１～７のいずれかに記載の電子部品用セパレーター。

【請求項９】

前記電子部品が、リチウムイオン二次電池、ポリマーリチウム電池、アルミニウム電解コンデンサ又は電気二重層キャパシターのいずれかであることを特徴とする請求項１～８のいずれかに記載の電子部品用セパレーター。