

【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 3 部門第 3 区分

【発行日】平成21年8月20日(2009.8.20)

【公開番号】特開2006-348280(P2006-348280A)

【公開日】平成18年12月28日(2006.12.28)

【年通号数】公開・登録公報2006-051

【出願番号】特願2006-137474(P2006-137474)

【国際特許分類】

C 0 8 J 9/28 (2006.01)

B 3 2 B 5/32 (2006.01)

C 0 8 L 79/08 (2006.01)

C 0 8 K 3/22 (2006.01)

B 3 2 B 27/34 (2006.01)

H 0 1 M 2/16 (2006.01)

H 0 1 M 10/40 (2006.01)

H 0 1 G 9/02 (2006.01)

【F I】

C 0 8 J 9/28 C E R

C 0 8 J 9/28 C E Z

B 3 2 B 5/32

C 0 8 L 79/08 C

C 0 8 K 3/22

B 3 2 B 27/34

H 0 1 M 2/16 P

H 0 1 M 10/40 Z

H 0 1 G 9/00 3 0 1 C

H 0 1 G 9/02 3 0 1

C 0 8 L 79/08 B

【手続補正書】

【提出日】平成21年7月8日(2009.7.8)

【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】

熱分解開始温度が 200℃以上である含窒素芳香族重合体およびその原料モノマーを含有し、該原料モノマーの割合が、該重合体およびその原料モノマーの総重量中 0.05 重量%以上 5 重量%以下であることを特徴とする多孔質フィルム。

【請求項 2】

含窒素芳香族重合体が芳香族ポリイミドである請求項 1 記載の多孔質フィルム。

【請求項 3】

含窒素芳香族重合体が芳香族ポリアミドイミドである請求項 1 記載の多孔質フィルム。

【請求項 4】

さらに有機粉末および／または無機粉末を含有する請求項 1～3 のいずれかに記載の多孔質フィルム。

【請求項 5】

さらにアルミナを含有する請求項 1 ～ 3 のいずれかに記載の多孔質フィルム。

【請求項 6】

請求項 1 ～ 5 のいずれかに記載の多孔質フィルムと熱可塑性樹脂を含有する多孔質フィルムとが接して積層されてなる積層多孔質フィルム。

【請求項 7】

熱可塑性樹脂がポリエチレンである請求項 6 記載の積層多孔質フィルム。

【請求項 8】

無孔化温度が 180℃未満である請求項 6 または 7 記載の積層多孔質フィルム。

【請求項 9】

請求項 1 ～ 5 のいずれかに記載の多孔質フィルムからなることを特徴とするセパレーター。

【請求項 10】

請求項 6 ～ 8 のいずれかに記載の積層多孔質フィルムからなることを特徴とするセパレーター。

【請求項 11】

空孔率が 20 体積%以上 90 体積%以下である請求項 9 または 10 記載のセパレーター。

【請求項 12】

ガーレー法による透気度が 20 秒／100cc 以上 2000 秒／100cc である請求項 9 ～ 11 のいずれかに記載のセパレーター。

【請求項 13】

請求項 9 ～ 12 のいずれかに記載のセパレーターを有することを特徴とする電池。

【請求項 14】

請求項 9 ～ 12 のいずれかに記載のセパレーターを有することを特徴とするリチウム二次電池。

【請求項 15】

請求項 9 ～ 12 のいずれかに記載のセパレーターを有することを特徴とするキャパシター。