

【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19年10月25日(2007.10.25)

【公開番号】特開2002-88188(P2002-88188A)

【公開日】平成14年3月27日(2002.3.27)

【出願番号】特願2000-281111(P2000-281111)

【国際特許分類】

C 08 J	9/26	(2006.01)
H 01 M	2/16	(2006.01)
H 01 M	10/40	(2006.01)
C 08 L	23/06	(2006.01)

【F I】

C 08 J	9/26	C E S
H 01 M	2/16	P
H 01 M	10/40	Z
C 08 L	23:06	

【手続補正書】

【提出日】平成19年9月10日(2007.9.10)

【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】 気孔率40～60%、突き刺し強度300～1500g(厚さ25μm換算)、平均孔径0.1～0.3μm、孔径分布指数が1.40～2.2、電気抵抗が0.4～1.0cm²であることを特徴とするポリエチレン微多孔膜。

【請求項2】 電気抵抗が0.4～0.9cm²であることを特徴とする請求項1記載のポリエチレン微多孔膜。

【請求項3】 バブルポイントが4.5kg/cm²以下であることを特徴とする請求項1又は2に記載のポリエチレン微多孔膜。

【請求項4】 重量平均分子量100万以上の超高分子量ポリエチレンと重量平均分子量50万以下の高密度ポリエチレンのブレンドであることを特徴とする請求項1～3のいずれか一項に記載のポリエチレン微多孔膜。

【請求項5】 請求項1～4記載のいずれか一項に記載のポリエチレン微多孔膜からなる電池用セパレータ。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

【課題を解決するための手段】

本発明者らは前記課題に対して鋭意研究を重ねた結果、特定の平均孔径、孔径分布、気孔率、機械的強度、電気抵抗を有するポリエチレン微多孔膜が、電池の生産性、安全性、出力特性を損ねることなく寿命特性を向上しうることを見出し、本発明をなすに至った。

すなわち本発明は、

(1) 気孔率40～60%、突き刺し強度300～1500g(厚さ25μm換算)、平

均孔径 0.1 ~ 0.3 μm 、孔径分布指数が 1.40 ~ 2.2、電気抵抗が 0.4 ~ 1.0 c m^2 であることを特徴とするポリエチレン微多孔膜。

(2) 電気抵抗が 0.4 ~ 0.9 c m^2 であることを特徴とする(1)に記載のポリエチレン微多孔膜。

(3) バブルポイントが 4.5 k g / c m^2 以下であることを特徴とする(1)又は(2)に記載のポリエチレン微多孔膜。

(4) 重量平均分子量 100 万以上の超高分子量ポリエチレンと重量平均分子量 50 万以下の高密度ポリエチレンのブレンドであることを特徴とする(1)~(3)のいずれかに記載のポリエチレン微多孔膜。

(5) (1)~(4)記載のいずれかに記載のポリエチレン微多孔膜からなる電池用セパレータ。