

【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3月1日(2007.3.1)

【公開番号】特開2001-192487(P2001-192487A)

【公開日】平成13年7月17日(2001.7.17)

【出願番号】特願2000-4217(P2000-4217)

【国際特許分類】

C 08 J	9/00	(2006.01)
B 01 D	69/00	(2006.01)
B 01 D	71/26	(2006.01)
B 29 C	67/20	(2006.01)
H 01 M	2/16	(2006.01)
B 29 K	23/00	(2006.01)
B 29 K	105/04	(2006.01)

【F I】

C 08 J	9/00	C E S Z
B 01 D	69/00	
B 01 D	71/26	
B 29 C	67/20	B
H 01 M	2/16	P
B 29 K	23/00	
B 29 K	105/04	

【手続補正書】

【提出日】平成19年1月11日(2007.1.11)

【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】重量平均分子量50万以上のポリオレフィン(A)又は当該ポリオレフィンを含有するポリオレフィン組成物(B)からなり、透気度が1200秒/100cc以下、引張強度100MPa以上、MD、TD両方向の熱収縮率が4%以下であることを特徴とするポリオレフィン微多孔膜。

【請求項2】突刺強度が5500mN/25μm以上であることを特徴とする請求項1記載のポリオレフィン微多孔膜。

【請求項3】引張強度が150%以上であることを特徴とする請求項1又は2に記載のポリオレフィン微多孔膜。

【請求項4】重量平均分子量50万以上のポリオレフィン(A)又は当該ポリオレフィンを含有するポリオレフィン組成物(B)と溶剤とからなる溶液を溶融混練して押し出し、冷却して得られたゲル状成形物を延伸し、得られた延伸物から溶剤を除去し、乾燥後に2段以上の熱セット工程を行うことを特徴とするポリオレフィン微多孔膜の製造方法であって、2段以上の熱セット工程において、MD、TDの両方向を固定して、MD、TDの少なくとも一方向に延伸を行う工程(C)とし、MD、TDの少なくとも一方向に縮幅下に行う工程(D)とする熱セット工程を行い、かつ工程(C)を工程(D)に先だって行うことを特徴とするポリオレフィン微多孔膜の製造方法。

【請求項5】前記工程(D)において、ベルトコンベア、フローティング又はメッシュドラムのいずれかを用いることを特徴とする請求項4記載のポリオレフィン微多孔膜

の製造方法。

【請求項 6】 前記熱セット工程が3段以上の場合において、第一段、最終段以外の熱セット工程では、少なくともMD、TDのいずれか一方向に0～20%の縮幅を行うことを特徴とする請求項4又は5に記載のポリオレフィン微多孔膜の製造方法。

【請求項 7】 請求項1～3のいずれか1項に記載のポリオレフィン微多孔膜を用いた電池用セパレータ。

【請求項 8】 請求項1～3のいずれか1項に記載のポリオレフィン微多孔膜を電池用セパレータとして用いた電池。

【請求項 9】 請求項1～3のいずれか1項に記載のポリオレフィン微多孔膜を用いたフィルター。