

【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12月13日(2007.12.13)

【公開番号】特開2002-128943(P2002-128943A)

【公開日】平成14年5月9日(2002.5.9)

【出願番号】特願2000-327648(P2000-327648)

【国際特許分類】

C 08 J	9/26	(2006.01)
B 01 D	71/26	(2006.01)
B 29 C	55/02	(2006.01)
C 08 L	23/02	(2006.01)
H 01 M	2/16	(2006.01)
B 29 K	23/00	(2006.01)
B 29 K	105/04	(2006.01)
B 29 L	7/00	(2006.01)

【F I】

C 08 J	9/26	C E S
B 01 D	71/26	
B 29 C	55/02	
C 08 L	23/02	
H 01 M	2/16	P
B 29 K	23:00	
B 29 K	105:04	
B 29 L	7:00	

【手続補正書】

【提出日】平成19年10月23日(2007.10.23)

【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 5×10^5 以上のポリオレフィン(A1)と重量平均分子量 1×10^4 以上 5×10^5 未満のポリオレフィン(A2)を必須成分とするポリオレフィン組成物(A)からなり、前記ポリオレフィン(A2)は重量平均分子量/数平均分子量が1以上10未満で且つ直鎖状のポリオレフィン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】請求項1に記載のポリオレフィン微多孔膜において、前記ポリオレフィン組成物(A)は、前記ポリオレフィン(A1)及び(A2)からなり、前記ポリオレフィン(A1)が重量平均分子量 5×10^5 以上の超高分子量ポリエチレンからなり、前記ポリオレフィン(A2)が重量平均分子量 1×10^4 以上 5×10^5 未満の直鎖状の高密度ポリエチレンからなることを特徴とするポリオレフィン微多孔膜。

【請求項3】請求項1に記載のポリオレフィン微多孔膜において、前記ポリオレフィン組成物(A)は、前記ポリオレフィン(A1)が重量平均分子量 5×10^5 以上の超高分子量ポリエチレンからなり、前記ポリオレフィン(A2)が重量平均分子量 1×10^4 以上 5×10^5 未満の直鎖状の高密度ポリエチレンからなり、かつ前記ポリオレフィン(A1)及び(A2)に、(a) 分岐状低密度ポリエチレン、直鎖状低密度ポリエチレン及びシングルサイト触媒を用いて製造されたエチレン- -オレフィン共重合体からなる群から選ばれた少なくとも一種の低密度ポリエチレン、又は(b) 分子量 $1 \times 10^3 \sim 4 \times 10^3$ の低分子量ポリエチレンを添加した組

成物からなることを特徴とするポリオレフィン微多孔膜。

【請求項 4】 請求項 1 に記載のポリオレフィン微多孔膜において、前記ポリオレフィン組成物(A)は、前記ポリオレフィン(A1)及び(A2)からなり、前記ポリオレフィン(A1)が重量平均分子量 5×10^5 以上の超高分子量ポリエチレンからなり、前記ポリオレフィン(A2)が各々重量平均分子量 1×10^4 以上 5×10^5 未満の直鎖状の高密度ポリエチレン及びポリブロピレンの混合物からなることを特徴とするポリオレフィン微多孔膜。

【請求項 5】 請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載のポリオレフィン微多孔膜において、圧力 30kPa・温度 100 で 60 秒間プレスした後の透気度がプレス前の 400% 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 6】 請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載のポリオレフィン組成物(A)と溶剤とからなる溶液を溶融混練して押出し、冷却して得られたゲル状成形物を延伸する前及び/又は延伸した後に残存している前記溶剤を除去する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 7】 請求項 1 ~ 5 のいずれか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ー。

【請求項 8】 請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載のポリオレフィン微多孔膜を用いたフィルター。

【請求項 9】 請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載のポリオレフィン微多孔膜を電池用セパレーターとして用いた電池。