

【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2部門第1区分
 【発行日】平成23年6月23日(2011.6.23)

【公表番号】特表2002-535131(P2002-535131A)
 【公表日】平成14年10月22日(2002.10.22)
 【出願番号】特願2000-595773(P2000-595773)
 【国際特許分類】

B 0 1 D 69/08 (2006.01)
 B 0 1 D 61/18 (2006.01)
 B 0 1 D 63/02 (2006.01)
 B 0 1 D 69/12 (2006.01)
 B 0 1 D 71/32 (2006.01)
 D 0 1 D 5/24 (2006.01)
 D 0 1 F 6/12 (2006.01)

【 F I 】

B 0 1 D 69/08
 B 0 1 D 61/18
 B 0 1 D 63/02
 B 0 1 D 69/12
 B 0 1 D 71/32
 D 0 1 D 5/24 Z
 D 0 1 F 6/12 A

【誤訳訂正書】

【提出日】平成23年4月21日(2011.4.21)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0015

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0015】

【課題を解決するための手段】

これら膜の製造プロセスが提供される。本プロセスは、多孔質な構造と膜を製造する熱誘起相分離(TIPS)法に基づく。重合体ペレット、好ましくは製造業者から一般的に供給される大きさよりも小さく砕かれ、約100から約1000ミクロン、好ましくは約300ミクロンの大きさに砕かれたものと、クロロトリフルオロエチレンオリゴマー等の溶媒との混合物を、ペースト或いはペースト状稠度までまず混合する。重合体は、混合物の約12重量%から75重量%、好ましくは30重量%から60重量%である。溶媒は、溶液が押し出され冷却されるときに、固-液分離よりむしろ液-液分離で膜形成が起こるように選択される。好ましい溶媒は、クロロトリフルオロエチレンの飽和低分子量重合体である。好ましい溶媒は、ニュージャージー州リバーエッジのハロカーボン・プロダクツ・コーポレーション製のハロバック(HaloVac(登録商標))60である。溶媒の選択は、加熱により重合体を溶解して上方臨界共溶温度溶液を形成するが、該温度で過度に沸騰しないような溶媒の能力で決まる。繊維の押し出しは紡糸と呼ばれ、押し出された繊維のダイの出口から巻き取り位置までの長さは紡糸ラインと呼ばれる。ペーストは、溶解が生ずるように温度が上方臨界共溶温度以上に加熱された押し出し機の平行に計量して供給される。次に、均一な溶液は、エアギャップなしで、環状のダイから直接液体冷却浴に押し出される。液体冷却浴は、重合体溶液の上方臨界共溶温度以下の温度に維持される。好ましい浴用の液体は、押し出し温度でも熱可塑性重合体を溶解しない。冷却すると、加熱成

形された溶液は相分離を起こし、ゲル状の繊維が生じる。ダイの先端は、鉛直方向の紡糸即ち自由落下体の方向に紡糸ラインを下向きに下るすために、少し沈められる。水平方向の紡糸では、紡糸ラインが水平の姿勢で直接出され、少なくとも第一ガイドロールまで多かれ少なかれ平面で維持される場合は、特別に設計されたダイが使用される。このダイは、ダイの先端を液密シールを有する開口を通して絶縁物の壁の中に貫通するよう絶縁壁にしっかりと固定する。液体流を冷却するためのトラフは、絶縁壁の反対側にあるくぼみの中に、ダイ突出部の出口を沈めた状態に維持する方法で入れられる。冷却液体はトラフの中を流れ、ダイ突出部の出口を冷却液体の流れに沈め、トラフの深さが足りない場所では溢れる。鉛直方向及び水平方向の方法の何れでも、ブースターヒーターと温度調節手段とを、急激な冷却を防ぐためにダイ先端の溶液の温度を簡単に上げる目的で用いる。この後の工程では、溶解溶媒を抽出により取り除き、こうしてできた中空繊維膜を膜の収縮や破損を防止するように束縛（リストレイント）して乾燥する。乾燥された繊維は200 から300 でヒートセットしてもよい。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0040

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0040】

(抽出と乾燥)

次に、ゲル状の繊維は、実質的に繊維を柔らかくしたり、弱くしたり、又は溶解することなく、溶媒を除去する液体の液体抽出浴に導入される。好ましい抽出溶媒には、1,1ジクロロ-1-フルオロエタン(ゲネソルブ(Genesolve)2000アライド-シグナル、ニュージャージー州)、1,1,2トリクロロトリフルオロエタン(フレオン(Freon)(登録商標)TF、デュポン)、ヘキサン、又はその類似物がある。抽出は、抽出液体の繊維への影響を最小化するため、約20 から約50 で通常は行われる。抽出された繊維は、円筒状のコア等の上で、収縮が起こらないように束縛して20 から50 で乾燥される。その次に、繊維を200 から300 でヒートセットしてもよい。

【誤訳訂正3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0049

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0049】

次に、溶媒は、中空繊維膜を著しく弱くし又は悪い影響を与えない溶媒での抽出により、ゲル状繊維から取り除かれる。その次に、繊維は、収縮を最小化するように束縛して、乾燥される。繊維を長さ方向に伸ばしてもよい。繊維をヒートセットしてもよい。