

【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30年6月7日 (2018.6.7)

【公表番号】特表2016-500388(P2016-500388A)
 【公表日】平成28年1月12日 (2016.1.12)
 【年通号数】公開・登録公報2016-002
 【出願番号】特願2015-547275(P2015-547275)
 【国際特許分類】

C 0 8 J 3/18 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 J 3/18 C E S

【誤訳訂正書】

【提出日】平成30年4月23日 (2018.4.23)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 2 0

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 2 0 】

本発明の文脈の中で使用される用語「二次超高分子量ポリエチレン」は、重量平均分子量(Mw)が 1×10^6 g/molを超え、溶融弾性率形成 ≤ 1.0 MPaであるような、ディスエンタングルメントされた超高分子量ポリエチレンを指す。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 1 9

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 1 9 】

用語の定義：

本発明の文脈において使用される用語「一次超高分子量ポリエチレン」は、重量平均分子量(Mw)が 1×10^6 g/molを超え、溶融弾性率形成 > 1.0 MPaであるような、正常なまたはエンタングルメントされた超高分子量ポリエチレンを指す。

【誤訳訂正 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 2 5

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 2 5 】

発明の要約：

本発明の一つの局面に従い、処理が容易な超高分子量ポリエチレンの調製方法が提供され、前記方法は平均分子量が 1×10^6 g/molより大きく、溶融弾性率形成 > 1.0 MPaである一次超高分子量ポリエチレンに、重量比最大20～60 %の平均分子量が少なくとも 2×10^6 g/molであり、溶融弾性率形成が1.0 Mpa以下である、二次超高分子量ポリエチレン、および合計重合体の重量に占める重量シェアが20 %未満である溶媒を添加して混合物を得て、次に、同混合物を溶融混練することにより、応力を印加して生成される処理が容易な超高分子量ポリエチレンを得る手順から成る。この超高分子量ポリエチレンは溶融弾性率形成 < 1.0 MPaであり、一次超高分子量ポリエチレンと比較して、強化された熱特性を有し、溶融処理温度が、典型的に融点未満であることを特徴とする。

【誤訳訂正 4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 4 3

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 4 3】

本発明のプロセスに使用された一次超高分子量ポリエチレンの重量平均分子量は典型的には 1×10^6 g/molより高い。特に優先される分子量の範囲は $2 \times 10^6 \sim 6 \times 10^6$ g/molである。一次超高分子量ポリエチレンの量は典型的に66 % ~ 80%の領域で変動する。

【誤訳訂正 5】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

重量平均分子量 $>1 \times 10^6$ g/molであり、溶融弾性率形成 >1.0 MPaのエンタングルメントされた一次超高分子量ポリエチレンに、最大重量比20 ~ 30%の、重量平均分子量が少なくとも 2×10^6 g/molであり、溶融弾性率形成が 1.0 MPa 以下である、ディスエンタングルメントされた二次超高分子量ポリエチレン、および重合体の合計に占める重量比が20%未満である溶媒を添加して混合物を得る工程、および、

この混合物に、溶融混練により応力を印加して、処理が容易な超高分子量ポリエチレンを得る工程を含む方法であって、

得られた処理が容易な超高分子量ポリエチレンは、溶融弾性率形成 <1.0 MPaであり、一次超高分子量ポリエチレンより強化された熱的物性を有し、

溶融処理温度が、典型的には融点未満であることを特徴とする、処理が容易な超高分子量ポリエチレンの調製方法。

【請求項 2】

溶媒の重量比が混合物の10 %を超えない、請求項 1 に記載の処理が容易な超高分子量ポリエチレンの調製方法。

【請求項 3】

溶媒の重量比が混合物の2 ~ 5 %である、請求項 1 に記載の処理が容易な超高分子量ポリエチレンの調製方法。

【請求項 4】

一次と二次超高分子量ポリエチレン、さらに溶媒を温度領域 $110^\circ\text{C} \sim 160^\circ\text{C}$ で溶融混練する、請求項 1 に記載の処理が容易な超高分子量ポリエチレンの調製方法。

【請求項 5】

溶媒が高沸騰性溶媒、低沸騰性溶媒およびこれらの任意の組み合わせから組成される溶媒の群から選択される、請求項 1 に記載の処理が容易な超高分子量ポリエチレンの調製方法。

【請求項 6】

高沸騰性溶媒がデカリンおよびパラフィンから成る群から選択される、請求項 5 に記載の処理が容易な超高分子量ポリエチレンの調製方法。

【請求項 7】

低沸騰性溶媒がアセトン、イソプロパノール、エチルメチルケトンおよびこれらの任意の組み合わせから構成される群から選択される、請求項 5 に記載の処理が容易な超高分子量ポリエチレンの調製方法。

【請求項 8】

溶媒がデカリン、アセトン、パラフィンおよびこれらの任意の組み合わせから構成される群から選択される、請求項 1 に記載の処理が容易な超高分子量ポリエチレンの調製方法

。

【請求項 9】

溶媒は水分が80 ppm～700 ppmの領域であるアセトンである、請求項 1 に記載の処理が容易な超高分子量ポリエチレンの調製方法。

【請求項 10】

エンタングルメントされた一次超高分子量ポリエチレンが融点(T_m)が、典型的には132～138、融合熱(ΔH)が120～140 J/gの領域にある、請求項 1 に記載の処理が容易な超高分子量ポリエチレンの調製方法。

【請求項 11】

エンタングルメントされた一次超高分子量ポリエチレンを、融点領域でまたはそれを超える温度で溶融処理する、請求項 1 に記載の処理が容易な超高分子量ポリエチレンの調製方法。

【請求項 12】

処理が容易な超高分子量ポリエチレンが溶融弾性率形成 $< 1.0\text{MPa}$ 、融点(T_m) > 135 、融合熱(ΔH) $> 130\text{ J/g}$ である、請求項 1～11のいずれかに記載の処理が容易な超高分子量ポリエチレンの調製方法。

【請求項 13】

溶融処理温度が128 $^{\circ}\text{C}$ である、請求項 1 に記載の処理が容易な超高分子量ポリエチレンの調製方法。