

【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18年4月27日(2006.4.27)

【公表番号】特表2002-505354(P2002-505354A)

【公表日】平成14年2月19日(2002.2.19)

【出願番号】特願2000-534587(P2000-534587)

【国際特許分類】

C 08 F 2/04 (2006.01)
 C 08 F 210/00 (2006.01)
 C 08 F 212/00 (2006.01)
 C 08 J 3/24 (2006.01)

【F I】

C 08 F 2/04
 C 08 F 210/00
 C 08 F 212/00
 C 08 J 3/24 C E R Z

【手続補正書】

【提出日】平成18年3月3日(2006.3.3)

【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】 溶液重合したポリマーブレンドを動的に加硫する方法であつて、

a) 第一組のモノマー類と溶媒を所定の比率で第一反応器に供給し、

b) メタロセン触媒を前記第一反応器に加え、

c) 前記第一反応器を操作して前記第一組のモノマー類を重合し、第一のポリマーを含む流出液をつくり、

d) c) の前記流出液を第二反応器に供給し、

e) 第二組のモノマーを所定の比率で第二反応器に供給し、且つ任意に溶媒を追加し、

f) 前記第二反応器を操作して前記第二組のモノマー類を重合して第二のポリマーをつくり、

g) 得られた前記第一と第二のポリマーのブレンドが流動するような加熱および剪断条件下で前記ブレンドをブレンドし、そして

h) 前記ポリマーの一つのポリマー用の硬化剤を加えて前記ポリマーを少なくとも部分的に架橋させる、

工程を含み、ここで前記第一組と第二組のモノマー類をエチレン、より高次の - オレフィンおよび非共役ジエンからなる群から選択し、そして前記第一と第二の反応器におけるモノマー比率を、前記第一ポリマーのエチレン含有量が0~85重量%、前記第二ポリマーのエチレン含有量が0~85重量%、そしてポリマーブレンドのエチレン含有量が6~85重量%になるように調節し、さらに全反応器に加えられる触媒の50重量%を超える量の触媒を前記第一反応器に加える、方法。

【請求項2】 全反応器に加えられる触媒の100重量%を前記第一反応器に加える、請求項1に記載の方法。

【請求項3】 前記より高次の - オレフィンがプロピレンである、請求項1に記載の方法。

【請求項4】 前記第一と第二の反応器における前記モノマー比率を、a) 前記第一ポリ

マーが半結晶性で、前記第二ポリマーが非晶質であるか、または b) 前記第一ポリマーが非晶質で、前記第二ポリマーが半結晶性である、ように、前記第一と第二のポリマーのエチレン含有量に差がつくように調節する、前記請求項 1 記載の方法。

【請求項 5】 前記ポリマー成分が非混和性で、工程 (f) の前記生成物が二相ブレンドである、請求項 1 記載の方法。

【請求項 6】 前記第一と第二の反応器における前記モノマー比率を、前記ポリマーの一つが 0 ~ 20 重量 % のエチレンを含有し、アイソタクチックポリプロピレンのシーケンスの存在に起因して半結晶性であり、そして 40 ~ 160 の融点があり、一方、その他のポリマーは非晶質であるように調節する、請求項 1 記載の方法。

【請求項 7】 前記非晶質ポリマーがジエンを含むターポリマーである、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】 前記ターポリマーにエチレン、プロピレンおよびジエンが含まれている、請求項 7 記載の方法。

【請求項 9】 前記非共役ジエンを 5 - エチリデン - 2 - ノルボルネン、1, 4 - ヘキサジエン、ジシクロペンタジエン、ノルボルナジエン、5 - ビニル - 2 - ノルボルネン、およびそれらの混合物からなる群から選択する、請求項 1 記載の方法。

【請求項 10】 前記触媒が立体規則性ポリプロピレンを製造し得る、請求項 1 記載の方法。

【請求項 11】 アイソタクチック立体規則性が得られる、請求項 10 に記載の方法。

【請求項 12】 前記動的に加硫したブレンドの引張歪が、ASTM D 412 により測定して 50 % 未満である請求項 1 記載の方法。

【請求項 13】 前記ポリマーを完全に硬化させるために工程 (h) においてフェノール樹脂を含む硬化剤を用いる、請求項 1 記載の方法。

【請求項 14】 請求項 1 記載の方法により製造された動的加硫物。