

【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21年2月12日(2009.2.12)

【公開番号】特開2008-179815(P2008-179815A)

【公開日】平成20年8月7日(2008.8.7)

【年通号数】公開・登録公報2008-031

【出願番号】特願2007-340883(P2007-340883)

【国際特許分類】

C 0 8 F 6/00 (2006.01)

C 0 8 F 4/69 (2006.01)

C 0 8 F 10/00 (2006.01)

【F I】

C 0 8 F 6/00

C 0 8 F 4/69

C 0 8 F 10/00 5 1 0

【手続補正書】

【提出日】平成20年12月22日(2008.12.22)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

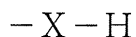
反応器に供給された溶媒中でクロム系触媒の存在下、 $\alpha$ -オレフィンの低重合体を連続反応方式で製造する際に、前記反応器の内部及び/又は当該反応器内の反応熱を除熱するための熱交換器の内部に蓄積した付着物を処理する付着物失活処理方法であって、

反応器及び/又は熱交換器の運転を停止した後に、当該反応器及び/又は当該熱交換器の内部に蓄積した触媒の付着物、及び/又は、触媒を取り込んだポリマー付着物と電子供与性化合物(但し、製造時、当該反応器内に存在するクロム系触媒を除く)とを接触させることを特徴とする付着物失活処理方法。

【請求項2】

前記電子供与性化合物は、化学式中に下記一般式で表される官能基または活性メチレン基を有する化合物であることを特徴とする請求項1に記載の付着物失活処理方法。

【化1】



(但し、式中、Xはヘテロ原子であり、Hは水素を表す。)

【請求項3】

前記電子供与性化合物は、水、アルコール類、フェノール類、カルボン酸類、アミン類、アンモニア及びアセチルアセトンから選ばれる少なくとも一つであることを特徴とする請求項1に記載の付着物失活処理方法。

【請求項4】

前記電子供与性化合物は、炭化水素化合物に溶解されていることを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に記載の付着物失活処理方法。

【請求項5】

前記クロム系触媒は、クロム化合物(a)と、窒素含有化合物(b)と、アルミニウム

含有化合物(c)と、の組み合わせから構成されることを特徴とする請求項1乃至4のいずれか1項に記載の付着物失活処理方法。

【請求項6】

前記クロム系触媒は、少なくとも、クロム化合物(a)と、窒素含有化合物(b)と、アルミニウム含有化合物(c)及びハロゲン含有化合物(d)と、の組み合わせから構成されることを特徴とする請求項1乃至4のいずれか1項に記載の付着物失活処理方法。

【請求項7】

前記 - オレフィンが、エチレンであることを特徴とする請求項1乃至6のいずれか1項に記載の付着物失活処理方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本発明者等は、上記課題を解決すべく鋭意検討した結果、本発明を達成するに至った。

即ち、本発明によれば、反応器に供給された溶媒中でクロム系触媒の存在下、 - オレフィンの低重合体を連続反応方式で製造する際に、反応器の内部及び/又は反応器内の反応熱を除熱するための熱交換器の内部に蓄積した付着物を処理する付着物失活処理方法であって、反応器及び/又は熱交換器の運転を停止した後に、反応器及び/又は熱交換器の内部に蓄積した触媒の付着物、及び/又は、触媒を取り込んだポリマー付着物と電子供与性化合物(但し、製造時、反応器内に存在するクロム系触媒を除く)とを接触させることを特徴とする付着物失活処理方法が提供される。

ここで、本発明が適用される付着物失活処理方法において使用する電子供与性化合物は、化学式中に下記一般式で表される官能基または活性メチレン基を有する化合物であることが好ましい。