

【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 6 日 (2006.4.6)

【公表番号】特表 2005-519154 (P2005-519154A)

【公表日】平成 17 年 6 月 30 日 (2005.6.30)

【年通号数】公開・登録公報 2005-025

【出願番号】特願 2003-573038 (P2003-573038)

【国際特許分類】

**C 0 8 F 4/34 (2006.01)**

**C 0 8 F 14/00 (2006.01)**

C 0 7 C 407/00 (2006.01)

C 0 7 C 409/34 (2006.01)

【F I】

C 0 8 F 4/34

C 0 8 F 14/00 5 1 0

C 0 7 C 407/00

C 0 7 C 409/34

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 2 月 15 日 (2006.2.15)

【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

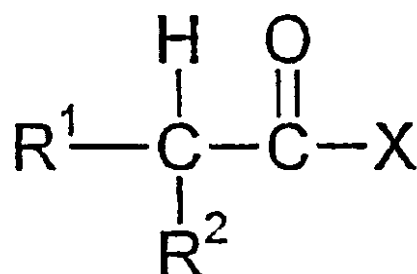
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

以下の工程；

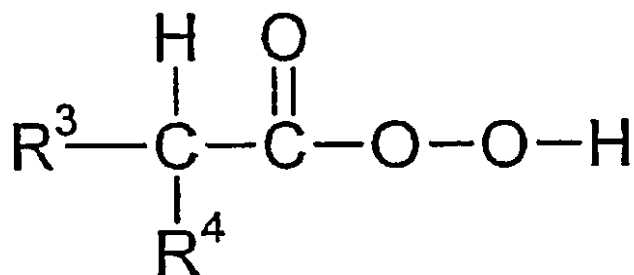
いわゆる過酸化工程において下記式 (I I) の 1 以上の酸ハロゲン化物、



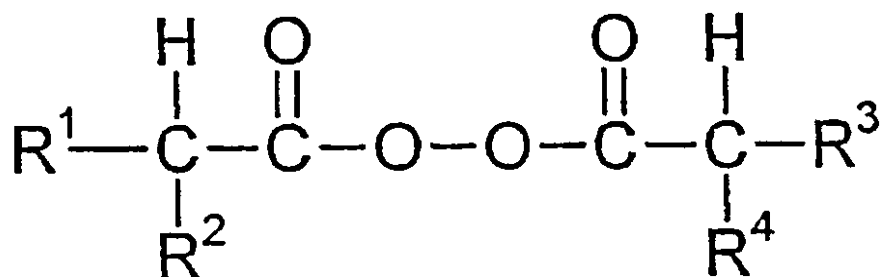
ここで X はハライドである、  
を

i)  $\text{M O O H} / \text{M}_2 \text{O}_2$ 、ここで M は、該方法において存在する 1 以上のパーオキシドを分解することなく  $\text{H}_2 \text{O}_2$  と反応して、 $\text{M O O H} / \text{M}_2 \text{O}_2$  を生成するところの任意の金属又はアンモニウム含有基である、及び / 又は

i i) 下記式 (I I I) の 1 以上の過酸又はその M 塩



と、水性相において反応させることにより、下記式 (I) のジアシルパーオキサイド、



ここで  $\text{R}^1 \sim \text{R}^4$  は独立して、水素、ハロゲン、及び飽和又は不飽和の、直鎖又は分岐の、任意的に 1 以上のハロゲン原子で置換されていてもよいアルキル、アルカリール、及びアラキル基からなる群から選択され、ただしもし  $\text{R}^1$  及び / 又は  $\text{R}^2$  が水素であるならば  $\text{R}^3$  及び / 又は  $\text{R}^4$  は水素ではなく、またその逆に、もし  $\text{R}^3$  及び / 又は  $\text{R}^4$  が水素であるならば、 $\text{R}^1$  及び / 又は  $\text{R}^2$  は水素ではなく、該工程において  $\text{R}^1 - \text{C} - \text{R}^2$  及び / 又は  $\text{R}^3 - \text{C} - \text{R}^4$  は、飽和又は不飽和であり得る環構造の一部であることができ、かつ 1 以上の独立して選択される基  $\text{R}^1$  で置換されていることができる、あるいは、 $\text{R}^1 - \text{C}(\text{R}^2)\text{H}$  及び  $\text{R}^3 - \text{C}(\text{R}^4)\text{H}$  の一方が、任意的に置換されていてもよい芳香環構造を表し、さらにただし  $\text{R}^2$  がハロゲンであって  $\text{R}^4$  が水素であり、かつ  $\text{R}^1$  と  $\text{R}^3$  の両方が約 10 ～ 約 16 の炭素原子を有する長鎖アルキル基であるところの式 (I) のジアシルパーオキサイドは除かれる、

を含む水性混合物を製造する工程であって、該工程において酸ハロゲン化物又は酸ハロゲン化物の混合物が、 $\text{MOOH} / \text{M}_2\text{O}_2$  及び / 又は 1 以上の過酸又は過酸の塩を含む水と基本的には接触に至らせられるだけである工程、

本方法の任意の部分において酸ハロゲン化物のための 1 以上の溶媒を導入する任意的工程、

本方法の任意の部分において 1 以上の塩を導入する任意的工程、

過酸化工程の前、間、又は後に 1 以上のコロイド及び / 又は界面活性剤を導入する任意的工程、

1 以上の精製工程において該水性混合物を精製する任意的工程、

1 以上の均一化工程において該水性混合物を均一化する任意的工程、

式 (I) のジアシルパーオキサイドを含むところの前の工程からの生成物を重合化反応器へ移す工程、及び

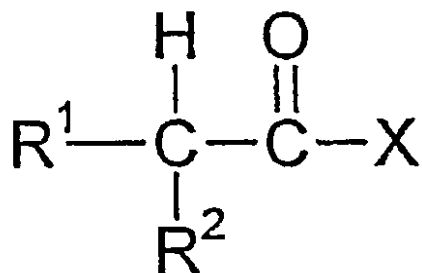
1 以上のエチレン性不飽和モノマーの存在下、前記ジアシルパーオキサイドを熱的に分解して、有機遊離基を生成して前記モノマーを前記重合化反応器中で重合化させる工程、

を含む方法。

【請求項 2】

以下の工程；

いわゆる過酸化工程において下記式（ⅠⅠ）の 1 以上の酸ハロゲン化物、

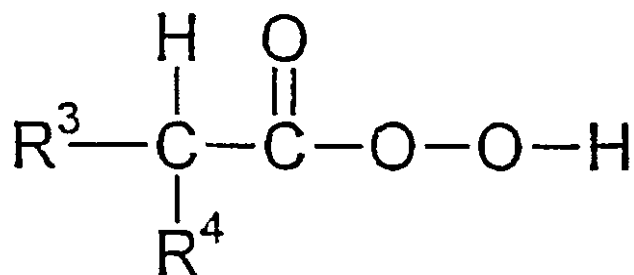


ここで X はハライドである、

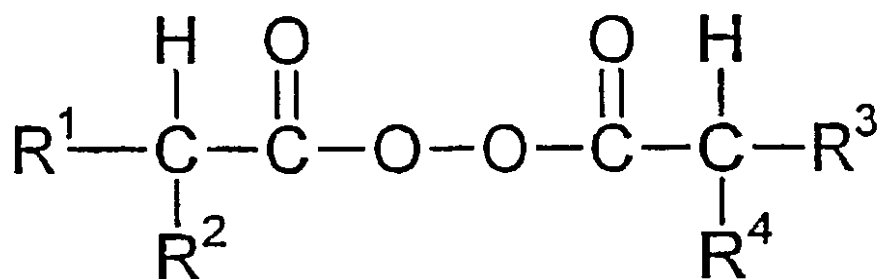
を

i)  $\text{M O O H} / \text{M}_2 \text{O}_2$ 、ここで M は、該方法において存在する 1 以上のパーオキシドを分解することなく  $\text{H}_2 \text{O}_2$  と反応して、 $\text{M O O H} / \text{M}_2 \text{O}_2$  を生成するところの任意の金属又はアンモニウム含有基である、及び / 又は

i i) 下記式（ⅠⅠⅠ）の 1 以上の過酸又はその M 塩



と、水性相において反応させることにより、下記式（Ⅰ）のジアシルパーオキシド、



ここで  $\text{R}^1 \sim \text{R}^4$  は独立して、水素、ハロゲン、及び飽和又は不飽和の、直鎖又は分岐の、任意的に 1 以上のハロゲン原子で置換されていてもよいアルキル、アルカリール、及びアラルキル基からなる群から選択され、ただしもし  $\text{R}^1$  及び / 又は  $\text{R}^2$  が水素であるならば R

<sup>3</sup>及び／又は $R^4$ は水素ではなく、またその逆に、もし $R^3$ 及び／又は $R^4$ が水素であるならば、 $R^1$ 及び／又は $R^2$ は水素ではなく、該工程において $R^1 - C - R^2$ 及び／又は $R^3 - C - R^4$ は、飽和又は不飽和であり得る環構造の一部であることができ、かつ1以上の独立して選択される基 $R^1$ で置換されていることができる、あるいは、 $R^1 - C(R^2)H$ 及び $R^3 - C(R^4)H$ の一方が、任意的に置換されていてもよい芳香環構造を表し、さらにただし $R^2$ がハロゲンであって $R^4$ が水素であり、かつ $R^1$ と $R^3$ の両方がアルキル基であるならば、これらのアルキル基のそれぞれは約6までの炭素原子を有する、  
 を含む水性混合物を製造する工程であって、該工程において酸ハロゲン化物又は酸ハロゲン化物の混合物が、 $MOOH / M_2O_2$ 及び／又は1以上の過酸又は過酸の塩を含む水と基本的には接触に至らせられるだけである工程、  
 本方法の任意の部分において酸ハロゲン化物のための1以上の溶媒を導入する任意的工程、

本方法の任意の部分において1以上の塩を導入する任意的工程、

過酸化工程の前、間、又は後に1以上のコロイド及び／又は界面活性剤を導入する任意的工程、

1以上の精製工程において該水性混合物を精製する任意的工程、

1以上の均一化工程において該水性混合物を均一化する任意的工程、

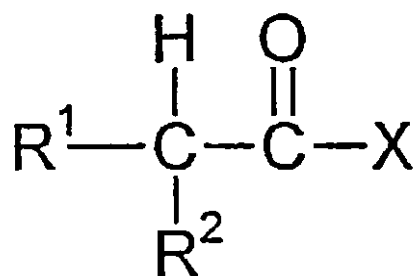
式(I)のジアシルパーオキサイドを含むところの前の工程からの生成物を重合化反応器へ移す工程、及び

1以上のエチレン性不飽和モノマーの存在下、前記ジアシルパーオキサイドを熱的に分解して有機遊離基を生成して、前記モノマーを前記重合化反応器中で重合化させる工程、を含む方法。

【請求項3】

以下の工程；

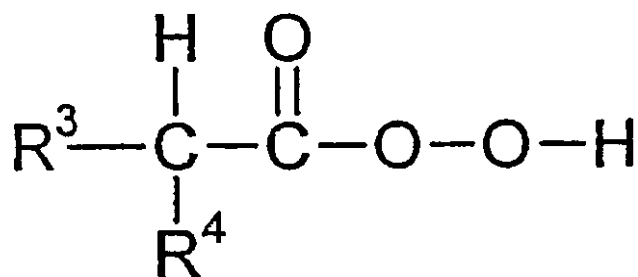
いわゆる過酸化工程において下記式(II)の1以上の酸ハロゲン化物、



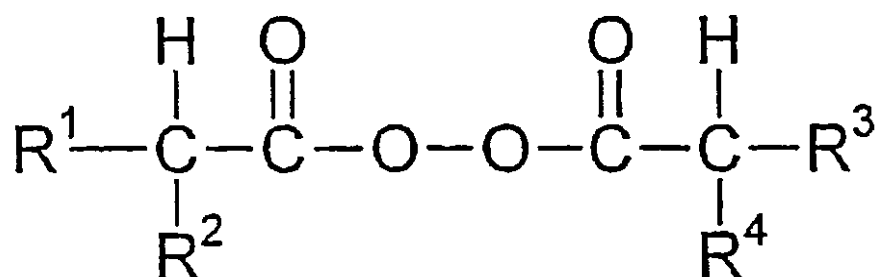
ここでXはハライドである、  
 を

i)  $MOOH / M_2O_2$ 、ここでMは、該方法において存在する1以上のパーオキサイドを分解することなく $H_2O_2$ と反応して、 $MOOH / M_2O_2$ を生成するところの任意の金属又はアンモニウム含有基である、及び／又は

ii) 下記式(III)の1以上の過酸又はそのM塩



と、水性相において反応させることにより、下記式 (I) のジアシルパーオキサイド、



ここで  $\text{R}^1 \sim \text{R}^4$  は独立して、水素、及び飽和又は不飽和の、直鎖又は分岐の、任意的に 1 以上のハロゲン原子で置換されていてもよいアルキル、アルカリール、及びアラルキル基からなる群から選択され、ただしもし  $\text{R}^1$  及び / 又は  $\text{R}^2$  が水素であるならば  $\text{R}^3$  及び / 又は  $\text{R}^4$  は水素ではなく、またその逆に、もし  $\text{R}^3$  及び / 又は  $\text{R}^4$  が水素であるならば、 $\text{R}^1$  及び / 又は  $\text{R}^2$  は水素ではなく、該工程において  $\text{R}^1 - \text{C} - \text{R}^2$  及び / 又は  $\text{R}^3 - \text{C} - \text{R}^4$  は、飽和又は不飽和であり得る環構造の一部であることができ、かつ 1 以上の独立して選択される基  $\text{R}^1$  で置換されていることができる、あるいは、 $\text{R}^1 - \text{C}(\text{R}^2)\text{H}$  及び  $\text{R}^3 - \text{C}(\text{R}^4)\text{H}$  の一方が、任意的に置換されていてもよい芳香環構造を表す、

を含む水性混合物を製造する工程であって、該工程において酸ハロゲン化物又は酸ハロゲン化物の混合物が、 $\text{MOOH} / \text{M}_2\text{O}_2$  及び / 又は 1 以上の過酸又は過酸の塩を含む水と基本的には接触に至らせられるだけである工程、

本方法の任意の部分において酸ハロゲン化物のための 1 以上の溶媒を導入する任意的工程、

本方法の任意の部分において 1 以上の塩を導入する任意的工程、

過酸化工程の前、間、又は後に 1 以上のコロイド及び / 又は界面活性剤を導入する任意的工程、

1 以上の精製工程において該水性混合物を精製する任意的工程、

1 以上の均一化工程において該水性混合物を均一化する任意的工程、

式 (I) のジアシルパーオキサイドを含むところの前の工程からの生成物を重合化反応器へ移す工程、及び

1 以上のエチレン性不飽和モノマーの存在下、前記ジアシルパーオキサイドを熱的に分解して有機遊離基を生成して、前記モノマーを前記重合化反応器中で重合化させる工程、を含む方法。

【請求項 4】

過酸化工程において得られるジアシルパーオキサイドが、前記過酸化工程後 168 時間の

期間内に重合化工程において使用されるところの、請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 5】

ジアシルパーオキサイドが本方法において 5 までの温度において貯蔵され取り扱われるところの、請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 6】

M 及び  $H_2O_2$  の源から  $MOOH / M_2O_2$  を製造し、そして過酸化工程を行うために全く同じ反応器が使用されるところの、請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 7】

エチレン性不飽和モノマーの重量に基づいて、0.005 ~ 2 重量% のジアシルパーオキサイドが重合化工程において使用されるところの、請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 8】

該エチレン性不飽和モノマーが塩化ビニルモノマーを含むところの、請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 9】

ハロゲン化ラウロイル、ハロゲン化イソブタノイル、ハロゲン化 2 - エチルブタノイル、ハロゲン化 2 - エチルヘキサノイル、ハロゲン化 2 - クロロプロパノイル、シクロヘキサンカルボニルハライド、3 - メチルシクロヘキサンカルボニルハライド、及び 2, 3 - ジハロシクロヘキサンカルボニルハライドからなる群から選択される少なくとも 1 の酸ハロゲン化物が使用されるところの、請求項 1 ~ 8 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 10】

少なくとも 1 の得られるジアシルパーオキサイドが非対称であるところの、請求項 1 ~ 9 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 11】

過酸が過酸化工程において使用されるところの、請求項 10 に記載の方法。

【請求項 12】

基本的に溶媒なしであるところの、請求項 1 ~ 11 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 13】

ジアシルパーオキサイドが、反応温度において重合化反応混合物に添加されるところの、請求項 1 ~ 12 のいずれか 1 項に記載の方法。