

【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4月12日(2018.4.12)

【公表番号】特表2017-515949(P2017-515949A)

【公表日】平成29年6月15日(2017.6.15)

【年通号数】公開・登録公報2017-022

【出願番号】特願2016-567592(P2016-567592)

【国際特許分類】

C 10 M 133/16 (2006.01)

C 10 M 105/68 (2006.01)

C 10 N 30/00 (2006.01)

C 10 N 40/04 (2006.01)

C 10 N 40/08 (2006.01)

C 10 N 40/20 (2006.01)

C 10 N 40/25 (2006.01)

C 10 N 40/30 (2006.01)

【F I】

C 10 M 133/16

C 10 M 105/68

C 10 N 30:00 Z

C 10 N 40:04

C 10 N 40:08

C 10 N 40:20

C 10 N 40:25

C 10 N 40:30

【誤訳訂正書】

【提出日】平成30年2月27日(2018.2.27)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0022

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0022】

分枝状の第2級アミン及びカルボン酸の反応生成物であるアミドは、第3級アミドである。好ましくは、アミドは立体障害性である。「立体障害性」という用語に関しては、アミド基-NCO-が、更なる反応からアミド基を守る、大きな及び/又は分枝状の部分と結合することを意味する。「大きな」基とは、任意の分枝状又は直鎖状のヒドロカルビル鎖を意味する場合がある。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0023

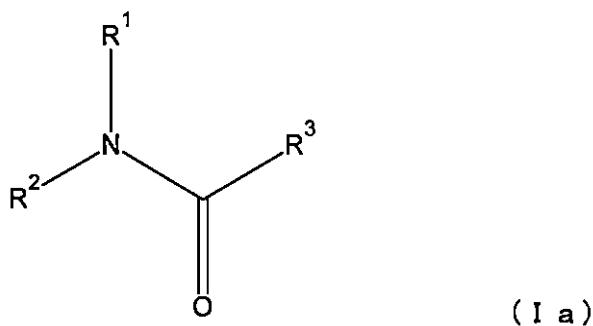
【訂正方法】変更

【訂正の内容】

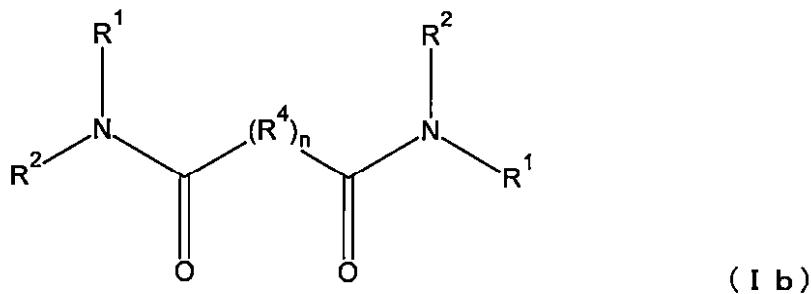
【0023】

好ましくは、潤滑剤組成物は式(Ia)又は(Ib)、

【化1】



【化2】



のアミドを含み、式中、

R<sup>1</sup>及びR<sup>2</sup>が、C<sub>3</sub>～C<sub>18</sub>の直鎖状又は分枝状の、飽和又は不飽和のヒドロカルビル基からなる群より独立して選択され、

R<sup>3</sup>が、C<sub>3</sub>～C<sub>50</sub>の直鎖状又は分枝状の、飽和又は不飽和のヒドロカルビル基からなる群より選択され、

R<sup>4</sup>が、C<sub>1</sub>～C<sub>50</sub>の直鎖状又は分枝状の、飽和又は不飽和のヒドロカルビレン基からなる群より選択され、

nが0又は1であり、

少なくともR<sup>1</sup>及びR<sup>2</sup>の1つが分枝状である。

【誤訳訂正3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0024

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0024】

本明細書で使用する場合、「ヒドロカルビル基」という用語に関しては、炭素原子に結合している水素原子が炭化水素の分子から取り除かれた場合に形成する、炭素原子上の結合の開放点を含有する一片である、炭素原子及び水素原子のみからなる非環状又は環状の官能基を意味する。「ヒドロカルビル基」という用語の定義は、本明細書で使用する場合、(飽和した)アルキル基、(炭素-炭素の二重結合を含有する)アルケニル基、及び(炭素-炭素の三重結合を含有する)アルキニル基を含む。好ましくは、本明細書で言及するヒドロカルビル基は、アルキル基又はアルケニル基、より好ましくはアルキル基である。好ましくは、本明細書で言及するヒドロカルビル基は非環状である。

【誤訳訂正4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0027

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0027】

好ましくは、R<sup>1</sup>及びR<sup>2</sup>は、互いに独立してC<sub>3</sub>～C<sub>15</sub>のヒドロカルビル基、より好ましくはC<sub>3</sub>～C<sub>13</sub>のヒドロカルビル基、及び最も好ましくはC<sub>3</sub>～C<sub>10</sub>のヒドロカルビル基である。好ましくは、R<sup>1</sup>及びR<sup>2</sup>は、互いに独立してC<sub>3</sub>～C<sub>15</sub>のアルキル基、より好ましくはC<sub>3</sub>～C<sub>13</sub>のアルキル基、及び最も好ましくはC<sub>3</sub>～C<sub>10</sub>のアルキル基である。

【誤訳訂正5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0030

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0030】

R<sup>3</sup>は、好ましくは、C<sub>2</sub>～C<sub>35</sub>のヒドロカルビル基、好ましくはC<sub>3</sub>～C<sub>23</sub>のヒドロカルビル基、より好ましくはC<sub>5</sub>～C<sub>21</sub>のヒドロカルビル基、及び最も好ましくはC<sub>6</sub>～C<sub>17</sub>のヒドロカルビル基である。R<sup>3</sup>は、好ましくは、C<sub>2</sub>～C<sub>35</sub>のアルキル基又はアルケニル基、好ましくはC<sub>3</sub>～C<sub>23</sub>のアルキル基又はアルケニル基、より好ましくはC<sub>5</sub>～C<sub>21</sub>のアルキル基又はアルケニル基、及び最も好ましくはC<sub>6</sub>～C<sub>17</sub>のアルキル基又はアルケニル基である。R<sup>3</sup>は、好ましくは、C<sub>2</sub>～C<sub>35</sub>のアルキル基、好ましくはC<sub>3</sub>～C<sub>23</sub>のアルキル基、より好ましくはC<sub>5</sub>～C<sub>21</sub>のアルキル基、及び最も好ましくはC<sub>6</sub>～C<sub>17</sub>のアルキル基である。

【誤訳訂正6】

【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】

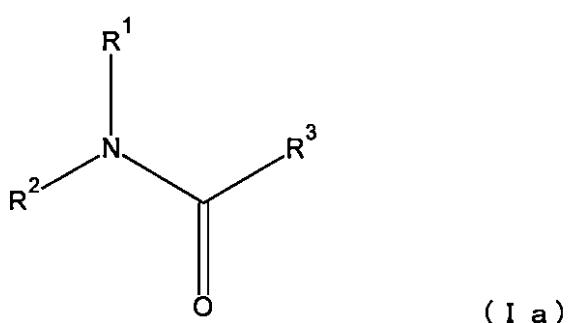
- a) 分枝状の第2級アミン及びカルボン酸の反応生成物であるアミドと、
- b) 少なくとも1種の添加剤と

を含む、潤滑剤組成物。

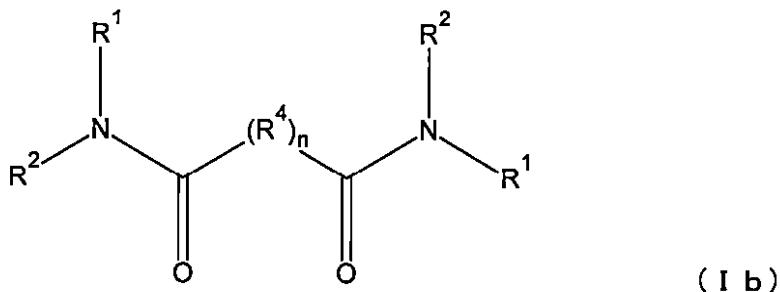
【請求項2】

前記アミドが式(Ia)又は(Ib)

【化3】



## 【化4】



のアミドであって、式中、

R<sup>1</sup>及びR<sup>2</sup>が、C<sub>3</sub>～C<sub>18</sub>の直鎖状又は分枝状の、飽和又は不飽和のヒドロカルビル基からなる群より独立して選択され、

R<sup>3</sup>が、C<sub>3</sub>～C<sub>50</sub>の直鎖状又は分枝状の、飽和又は不飽和のヒドロカルビル基からなる群より選択され、

R<sup>4</sup>が、C<sub>1</sub>～C<sub>50</sub>の直鎖状又は分枝状の、飽和又は不飽和のヒドロカルビレン基からなる群より選択され、

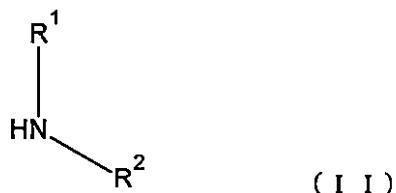
nが0又は1であり、

R<sup>1</sup>及びR<sup>2</sup>の少なくとも1つが分枝状である、請求項1に記載の潤滑剤組成物。

## 【請求項3】

前記分枝状の第2級アミンの反応体が、式(Ii)

## 【化5】



を有し、式中、R<sup>1</sup>及びR<sup>2</sup>はC<sub>3</sub>～C<sub>18</sub>の直鎖状又は分枝状の、飽和又は不飽和のヒドロカルビル基からなる群より独立して選択され、R<sup>1</sup>及びR<sup>2</sup>の少なくとも1つが分枝状である、請求項1に記載の潤滑剤組成物。

## 【請求項4】

前記カルボン酸がモノカルボン酸であり、前記アミドがモノアミドである、請求項1に記載の潤滑剤組成物。

## 【請求項5】

前記モノカルボン酸が4～36個の炭素原子を含む、請求項4に記載の潤滑剤組成物。

## 【請求項6】

前記カルボン酸がジカルボン酸であり、前記アミドがジアミドである、請求項1に記載の潤滑剤組成物。

## 【請求項7】

前記ジカルボン酸が、2～14個の炭素原子又は24～52個の炭素原子を含む、請求項6に記載の潤滑剤組成物。

## 【請求項8】

未希釈の前記アミドが、ASTM D943で設定された方法に従って測定して、少なくとも40時間の加水分解安定性を有する、請求項1に記載の潤滑剤組成物。

## 【請求項9】

前記組成物の総質量に対して、1wt%以上99.9wt%以下のアミドを含む、請求

項1に記載の潤滑剤組成物。

【請求項10】

前記組成物の総質量に対して、0.1wt%以上40wt%以下の前記少なくとも1種の添加剤を含む、請求項1に記載の潤滑剤組成物。

【請求項11】

追加の基油を含む、請求項1に記載の潤滑剤組成物。

【請求項12】

前記組成物の総質量に対して、1wt%以上98.9wt%以下の前記追加の基油を含む、請求項11に記載の潤滑剤組成物。

【請求項13】

a) 分枝状の第2級アミン及びカルボン酸の反応生成物であるアミドと、

b) 少なくとも1種の添加剤と

を潤滑剤組成物に加えることを含む、潤滑剤組成物の添加剤の溶解性又は洗浄性を向上させる方法。

【請求項14】

a) 分枝状の第2級アミン及びカルボン酸を反応させてアミドを形成する工程と、

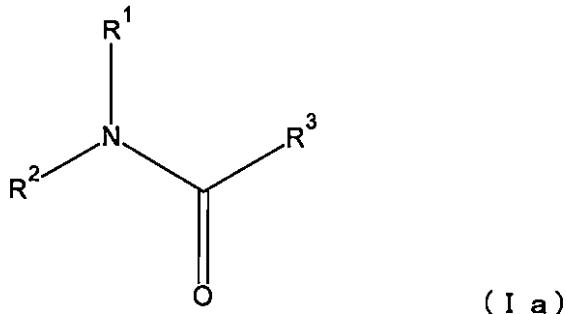
b) 少なくとも1種の添加剤を前記アミドに加える工程と

を含む、加水分解に安定である潤滑剤組成物を製造する方法。

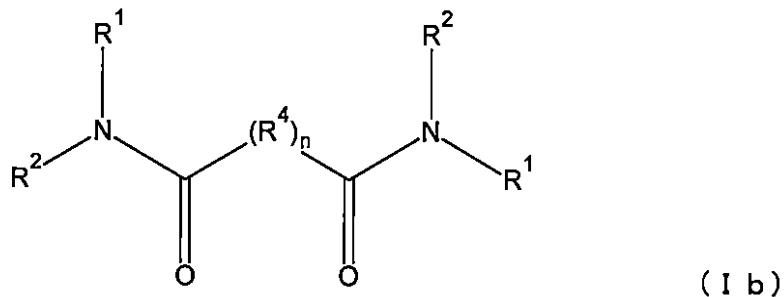
【請求項15】

前記アミドが式(Ia)又は(Ib)

【化6】



【化7】



のアミドであって、式中、

R<sup>1</sup>及びR<sup>2</sup>が、C<sub>3</sub>～C<sub>18</sub>の直鎖状又は分枝状の、飽和又は不飽和のヒドロカルビル基からなる群より独立して選択され、

R<sup>3</sup>が、C<sub>3</sub>～C<sub>50</sub>の直鎖状又は分枝状の、飽和又は不飽和のヒドロカルビル基からなる群より選択され、

$R^4$ が、 $C_1 \sim C_{50}$ の直鎖状又は分枝状の、飽和又は不飽和のヒドロカルビレン基からなる群より選択され、

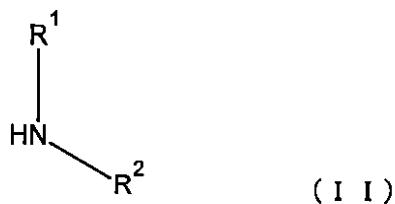
$n$ が0又は1であり、

$R^1$ 及び $R^2$ の少なくとも1つが分枝状である、請求項1-4に記載の方法。

【請求項1-6】

前記分枝状の第2級アミンの反応体が、式(II)

【化8】



を有し、式中、 $R^1$ 及び $R^2$ は $C_3 \sim C_{18}$ の直鎖状又は分枝状の、飽和又は不飽和のヒドロカルビル基からなる群より独立して選択され、 $R^1$ 及び $R^2$ の少なくとも1つが分枝状である、請求項1-4に記載の方法。