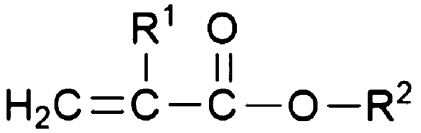
【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第３部門第３区分
【発行日】令和6年10月16日(2024.10.16)

【国際公開番号】WO2024/053735
【出願番号】特願2024-543064(P2024-543064)
【国際特許分類】
C10M145/14(2006.01)
C08F290/04(2006.01)
C10M149/06(2006.01)
C10M149/04(2006.01)
C10N30/06(2006.01)
C10N40/04(2006.01)
C10N40/08(2006.01)
C10N40/20(2006.01)
C10N40/25(2006.01)
C10N40/02(2006.01)
【ＦＩ】
Ｃ１０Ｍ１４５/１４
Ｃ０８Ｆ２９０/０４
Ｃ１０Ｍ１４９/０６
Ｃ１０Ｍ１４９/０４
Ｃ１０Ｎ ３０:０６
Ｃ１０Ｎ ４０:０４
Ｃ１０Ｎ ４０:０８
Ｃ１０Ｎ ４０:２０ Ｚ
Ｃ１０Ｎ ４０:２５
Ｃ１０Ｎ ４０:０２

【手続補正書】
【提出日】令和6年7月18日(2024.7.18)
【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】
重合体を含む潤滑油添加剤であって、
前記重合体は、主鎖ポリマー構造と、側鎖ポリマー構造とを有し、
前記側鎖ポリマー構造が、アルキル基の炭素数が１１～３０のアルキル（メタ）アクリレート（ａ）由来の構成単位を含むマクロモノマー（Ｍ）由来の構成単位を含み、
前記主鎖ポリマー構造、及び側鎖ポリマー構造の少なくとも一つが、下記一般式（１）で示される（メタ）アクリレート（ｂ）由来の構成単位を含み、
前記マクロモノマー（Ｍ）が、下記式（２）の構造を有する、潤滑油添加剤。

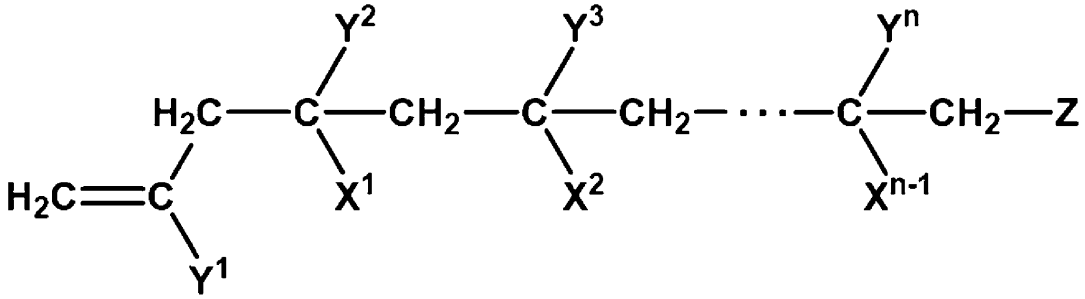
【化１】



・・・（１）

（式中、R^1は、水素原子またはメチル基であり、R^2は、水素原子または極性基を含有する有機基を表す。ただし、極性基を含有する有機基は、アルコキシアルキル基を含まない。）

【化２】



・・・（２）

（式中、X^1～X^{n-1}は、それぞれ独立して、水素原子、メチル基又はCH_2OHを示し、Y^1～Y^nは、それぞれ独立して、前記マクロモノマー（Ｍ）のモノマー構成単位であるビニル系ラジカル重合性単量体（ｍ２）のビニル基に結合するX^1～X^{n-1}以外の置換基を示す。Ｚは末端基を表し、ｎは２～１００００の整数を表す。）

【請求項２】

前記（メタ）アクリレート（ｂ）の極性基が、ヒドロキシル基、カルボキシ基、アミノ基またはアミド基である、請求項１に記載の潤滑油添加剤。

【請求項３】

前記（メタ）アクリレート（ｂ）の極性基が、ヒドロキシル基である、請求項１に記載の潤滑油添加剤。

【請求項４】

さらにアルキル基の炭素数が１～１０のアルキル（メタ）アクリレート（ｃ）由来の構成単位を含む、請求項１に記載の潤滑油添加剤。

【請求項５】

前記主鎖ポリマー構造が、アルキル基の炭素数が１１～３０のアルキル（メタ）アクリレート（ａ）由来の構成単位を含む、請求項１に記載の潤滑油添加剤。

【請求項６】

前記主鎖ポリマー構造が、ビニル系ラジカル重合性単量体（ｍ１）由来の構成単位を含、み、前記ビニル系ラジカル重合性単量体（ｍ１）由来の構成単位の少なくとも一部は、前記（メタ）アクリレート（ｂ）由来の構成単位である、
請求項１に記載の潤滑油添加剤。

【請求項７】

請求項１～６のいずれか１項に記載の潤滑油添加剤、及び溶媒を含む、潤滑油用摩擦低減剤。

【請求項８】

請求項７に記載の潤滑油用摩擦低減剤を含む潤滑油組成物。

【請求項９】

前記溶媒が、ベースオイルである、請求項７に記載の潤滑油用摩擦低減剤。

【請求項１０】

請求項９に記載の潤滑油用摩擦低減剤を含む潤滑油組成物。