

【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5月10日(2018.5.10)

【公表番号】特表2017-513995(P2017-513995A)

【公表日】平成29年6月1日(2017.6.1)

【年通号数】公開・登録公報2017-020

【出願番号】特願2016-564142(P2016-564142)

【国際特許分類】

C 10 M 127/06 (2006.01)

C 10 M 169/04 (2006.01)

C 10 N 30/00 (2006.01)

C 10 N 30/04 (2006.01)

C 10 N 40/25 (2006.01)

【F I】

C 10 M 127/06

C 10 M 169/04

C 10 N 30:00 Z

C 10 N 30:04

C 10 N 40:25

【手続補正書】

【提出日】平成30年3月23日(2018.3.23)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0199

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0199】

【表5】

表5

組成物	No. 2	No. 3
7500 rpm でのデルタパワー (hp)	+1.6	+1.0
7500 rpm でのデルタ点火進角(°V)	+1.6	+1.0

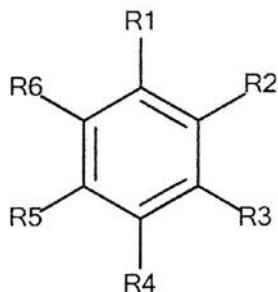
なお、本発明は、実施の態様として以下の内容を含む。

【態様1】

乗用車エンジンにおけるノックを減少させるための潤滑剤組成物の使用であって、前記潤滑剤組成物は、

- 少なくとも1種の基油、
- 少なくとも1種の式(I)の化合物：

【化16】



(I)

(式中：

- * R1は、水素原子、飽和又は不飽和の、置換又は非置換の、1～10個の炭素原子を含む直鎖または分岐鎖のアルキル基、-OR7基、-NR8R9基を表わす；
- * R2は、水素原子、飽和又は不飽和の、置換又は非置換の、1～10個の炭素原子を含む直鎖または分岐鎖のアルキル基、-OR10基、-NR11R12基を表わす；
- * R3は、水素原子、飽和又は不飽和の、置換又は非置換の、1～10個の炭素原子を含む直鎖または分岐鎖のアルキル基、-OR13基、-NR14R15基を表わす；
- * R4は、水素原子、飽和又は不飽和の、置換又は非置換の、1～10個の炭素原子を含む直鎖または分岐鎖のアルキル基、-OR16基、-NR17R18基を表わす；
- * R5は、水素原子、飽和又は不飽和の、置換又は非置換の、1～10個の炭素原子を含む直鎖または分岐鎖のアルキル基、-OR19基、-NR20R21基を表わす；
- * R6は、水素原子、飽和又は不飽和の、置換又は非置換の、1～10個の炭素原子を含む直鎖または分岐鎖のアルキル基、-OR22基、-NR23R24基を表わす；
- * R7、R10、R13、R16、R19およびR22は、同一または異なって、独立して、飽和又は不飽和の、置換又は非置換の、1～10個の炭素原子を含む直鎖または分岐鎖のアルキル基を表わす；
- * R8、R9、R11、R12、R14、R15、R17、R18、R20、R21、R23およびR24は、同一または異なって、独立して、水素原子、または飽和又は不飽和の、置換又は非置換の、1～3個の炭素原子を含むアルキル基を表わす；
- * R1、R2、R3、R4、R5およびR6の少なくとも1つは、水素原子ではない)を含む、潤滑剤組成物の使用。

〔態様2〕

態様1に記載の組成物の使用であって、R1は、

- 飽和又は不飽和の、置換又は非置換の、1～10個の炭素原子を含む直鎖または分岐鎖のアルキル基；
- - OR7基 (R7は、飽和又は不飽和の、置換又は非置換の、1～10個の炭素原子を含む直鎖または分岐鎖のアルキル基を表わす)；
- - NR8R9基 (R8とR9は、同一または異なって、独立して、水素原子、または飽和又は不飽和の、置換又は非置換の、1～3個の炭素原子を含むアルキル基を表わす)である、使用。

〔態様3〕

態様1または2に記載の組成物の使用であって、R5は水素原子である、使用。

〔態様4〕

態様1～3のうちのいずれか一態様に記載の組成物の使用であって、R6は水素原子である、使用。

〔態様5〕

態様1～4のうちのいずれか一態様に記載の潤滑剤組成物の使用であって、R1は、

- * 1～5個の炭素原子を含む直鎖または分岐鎖の飽和アルキル基；

* - O R 7 基 (R 7 は、 1 ~ 5 個の炭素原子 (好ましくは 1 ~ 3 個の炭素原子) を含む直鎖または分岐鎖の飽和アルキル基を表わす) ;

* - N R 8 R 9 基

(式中 :

- R 8 は、水素原子、または 1 ~ 3 個の炭素原子を含む飽和アルキル基を表わす ;
- R 9 は、水素原子、または 1 ~ 3 個の炭素原子を含む飽和アルキル基を表わす)
である、使用。

[態様 6]

態様 1 ~ 5 のうちのいずれか一態様に記載の潤滑剤組成物の使用であって、 R 2 は、
* 水素原子 ;

* 1 ~ 5 個の炭素原子を含む直鎖または分岐鎖の飽和アルキル基 ;

* - N R 1 1 R 1 2 基

(式中 :

- R 1 1 は、水素原子、または 1 ~ 3 個の炭素原子を含む飽和アルキル基を表わす ;
- R 1 2 は、水素原子、または 1 ~ 3 個の炭素原子を含む飽和アルキル基を表わす)
である、使用。

[態様 7]

態様 1 ~ 6 のうちのいずれか一態様に記載の潤滑剤組成物の使用であって、 R 3 は、

* 水素原子 ;

* 1 ~ 5 個の炭素原子を含む直鎖または分岐鎖の飽和アルキル基 ;

* - N R 1 4 R 1 5 基

(式中 :

- R 1 4 は、水素原子、または 1 ~ 3 個の炭素原子を含む飽和アルキル基を表わす ;
- R 1 5 は、水素原子、または 1 ~ 3 個の炭素原子を含む飽和アルキル基を表わす)
である、使用。

[態様 8]

態様 1 ~ 7 のうちのいずれか一態様に記載の潤滑剤組成物の使用であって、 R 4 は、

* 水素原子 ;

* 1 ~ 5 個の炭素原子を含む直鎖または分岐鎖の飽和アルキル基 ;

* - N R 1 7 R 1 8 基

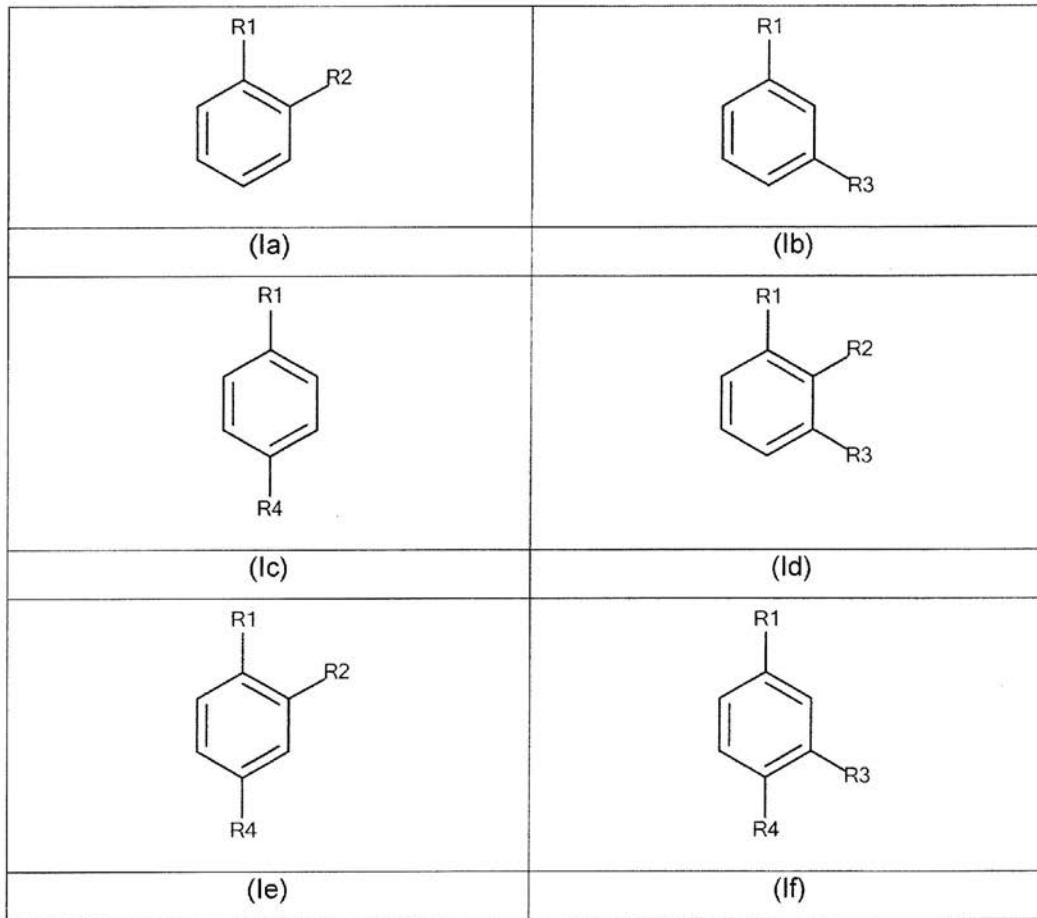
(式中 :

- R 1 7 は、水素原子、または 1 ~ 3 個の炭素原子を含む飽和アルキル基を表わす ;
- R 1 8 は、水素原子、または 1 ~ 3 個の炭素原子を含む飽和アルキル基を表わす)
である、使用。

[態様 9]

態様 1 ~ 8 のうちのいずれか一態様に記載の潤滑剤組成物の使用であって、前記組成物
は、式 (I a) ~ (I f) の化合物 :

【化17】



(式中:

* R1は、1~10個の炭素原子を含む直鎖または分岐鎖の飽和アルキル基、-OR7基、-NR8R9基を表わす；

* R2は、水素原子、1~10個の炭素原子を含む直鎖または分岐鎖の飽和アルキル基、-OR10基、-NR11R12基を表わす；

* R3は、水素原子、1~10個の炭素原子を含む直鎖または分岐鎖の飽和アルキル基、-OR13基、-NR14R15基を表わす；

* R4は、水素原子、1~10個の炭素原子を含む直鎖または分岐鎖の飽和アルキル基、-OR16基、-NR17R18基を表わす；

* R7、R10、R13およびR16は、同一または異なって、独立して、1~10個の炭素原子を含む直鎖または分岐鎖の飽和アルキル基を表わす；

* R8、R9、R11、R12、R14、R15、R17およびR18は、同一または異なる、独立して、水素原子、または1~3個の炭素原子を含む飽和アルキル基を表わす)

の少なくとも1種を含む、使用。

〔態様10〕

態様9に記載の潤滑剤組成物の使用であって、前記組成物は、式(Ia)~(Ic)の化合物：

* R1は-OR7基(R7は、1~3個の炭素原子を含む飽和アルキル基を表わす)を表わす；

* R2は、水素原子、または1~3個の炭素原子を含む飽和アルキル基を表わす；

* R3は、水素原子、または1~3個の炭素原子を含む飽和アルキル基を表わす；

* R4は、水素原子、または1~3個の炭素原子を含む飽和アルキル基を表わす
の少なくとも1種を含む、使用。

〔態様 1 1 〕

態様 9 に記載の潤滑剤組成物の使用であって、前記組成物は、式 (I a) ~ (I c) の化合物：

* R 1 は - N R 8 R 9 基

(式中：

- R 8 は、水素原子、または 1 ~ 3 個の炭素原子を含む飽和アルキル基を表わす；

- R 9 は、水素原子、または 1 ~ 3 個の炭素原子を含む飽和アルキル基を表わす) を表わす；

* R 2 は、水素原子、1 ~ 3 個の炭素原子を含む飽和アルキル基、または - N H 2 基を表わす；

* R 3 は、水素原子、1 ~ 3 個の炭素原子を含む飽和アルキル基、または - N H 2 基を表わす；

* R 4 は、水素原子、1 ~ 3 個の炭素原子を含む飽和アルキル基、または - N H 2 基を表わす

の少なくとも 1 種を含む、使用。

〔態様 1 2 〕

態様 9 に記載の潤滑剤組成物の使用であって、前記組成物は、式 (I a) ~ (I c) の化合物：

* R 1 は、1 ~ 5 個の炭素原子を含む直鎖または分岐鎖の飽和アルキル基を表わす；

* R 2 は、水素原子、または 1 ~ 5 個の炭素原子を含む直鎖または分岐鎖の飽和アルキル基を表わす；

* R 3 は、水素原子、または 1 ~ 5 個の炭素原子を含む直鎖または分岐鎖の飽和アルキル基を表わす；

* R 4 は、水素原子、または 1 ~ 5 個の炭素原子を含む直鎖または分岐鎖の飽和アルキル基を表わす

の少なくとも 1 種を含む、使用。

〔態様 1 3 〕

態様 1 ~ 1 2 のうちのいずれか一態様による潤滑剤組成物の使用であって、式 (I) の化合物の重量による量は、潤滑剤組成物の全重量に対して、0 . 5 ~ 2 5 % (好ましくは 1 ~ 2 0 %、有利には 5 ~ 1 5 %) である、使用。

〔態様 1 4 〕

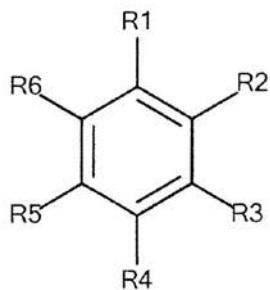
態様 1 ~ 1 3 のうちのいずれか一態様による潤滑剤組成物の使用であって、さらに、清浄剤、摩擦調整剤、分散剤、耐摩耗添加剤、極圧添加剤、酸化防止剤、粘度指数向上ポリマー、流動点向上剤、消泡剤、増粘剤およびそれらの混合物から選択した少なくとも 1 つの添加剤を含む、使用。

〔態様 1 5 〕

少なくとも 1 種の基油を含む潤滑剤組成物における、乗り物エンジン中のノックを減少させるための、添加剤濃縮物型組成物の使用であって、前記添加剤濃縮物型組成物は、

- 少なくとも 1 種の式 (I) の化合物：

【化18】



(I)

(式中：

- * R1は、水素原子、飽和又は不飽和の、置換又は非置換の、1～10個の炭素原子を含む直鎖または分岐鎖のアルキル基、-OR7基、-NR8R9基を表わす；
- * R2は、水素原子、飽和又は不飽和の、置換又は非置換の、1～10個の炭素原子を含む直鎖または分岐鎖のアルキル基、-OR10基、-NR11R12基を表わす；
- * R3は、水素原子、飽和又は不飽和の、置換又は非置換の、1～10個の炭素原子を含む直鎖または分岐鎖のアルキル基、-OR13基、-NR14R15基を表わす；
- * R4は、水素原子、飽和又は不飽和の、置換又は非置換の、1～10個の炭素原子を含む直鎖または分岐鎖のアルキル基、-OR16基、-NR17R18基を表わす；
- * R5は、水素原子、飽和又は不飽和の、置換又は非置換の、1～10個の炭素原子を含む直鎖または分岐鎖のアルキル基、-OR19基、-NR20R21基を表わす；
- * R6は、水素原子、飽和又は不飽和の、置換又は非置換の、1～10個の炭素原子を含む直鎖または分岐鎖のアルキル基、-OR22基、-NR23R24基を表わす；
- * R7、R10、R13、R16、R19およびR22は、同一または異なって、独立して、飽和又は不飽和の、置換又は非置換の、1～10個の炭素原子を含む直鎖または分岐鎖のアルキル基を表わす；
- * R8、R9、R11、R12、R14、R15、R17、R18、R20、R21、R23およびR24は、同一または異なって、独立して、水素原子、または飽和又は不飽和の、置換又は非置換の、1～3個の炭素原子を含むアルキル基を表わす；
- * R1、R2、R3、R4、R5およびR6の少なくとも1つは、水素原子ではない)
- 清浄剤、摩擦調整剤、耐摩耗添加剤、分散剤、極圧添加剤、酸化防止剤、粘度指数向上ポリマー、流動点向上剤、消泡剤、増粘剤およびそれらの混合物から選択された少なくとも1つの添加剤を含む、使用。