

【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 19 年 11 月 8 日 (2007.11.8)

【公表番号】特表 2003-517510 (P2003-517510A)

【公表日】平成 15 年 5 月 27 日 (2003.5.27)

【出願番号】特願 2001-543490 (P2001-543490)

【国際特許分類】

C 0 8 G 65/333 (2006.01)

C 0 7 C 213/04 (2006.01)

C 0 7 C 217/08 (2006.01)

C 0 7 C 217/50 (2006.01)

C 1 0 L 1/234 (2006.01)

C 1 0 L 1/22 (2006.01)

C 1 0 L 10/04 (2006.01)

【F I】

C 0 8 G 65/333

C 0 7 C 213/04

C 0 7 C 217/08

C 0 7 C 217/50

C 1 0 L 1/22 A

C 1 0 L 1/22 B

C 1 0 L 10/04

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 8 月 29 日 (2007.8.29)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

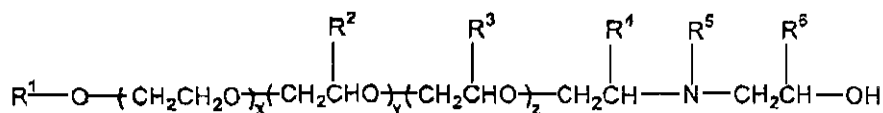
【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

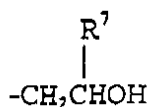
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 主要量の内燃機関用燃料と、燃料の燃焼堆積物を抑制する量の、一般式



[ 式中、 $R^1$  は、約 4 ～ 約 30 個の炭素原子を有するアルキル基、脂環式基若しくはアルキル脂環式基、又はアルキル基が約 4 ～ 約 30 個の炭素原子を有するアルキルアリアル基であり； $x$  は 0 ～ 約 5 の整数であり、 $y$  は 1 ～ 約 49 の整数であり、 $z$  は 1 ～ 約 49 の整数であり、且つ、 $x + y + z$  の合計が 3 ～ 約 50 に等しく； $R^2$  及び  $R^3$  はそれぞれ、相違し、1 ～ 4 個の炭素原子のアルキル基であり、また、各オキシアルキレン基は、オキシアルキレン単位を繰り返してランダム共重合体を形成するいかなる組合せであっても良く； $R^4$  は  $R^2$  又は  $R^3$  と同一であり； $R^5$  は水素、又は



(式中、 $\text{R}^7$ は水素、又は1～5個の炭素原子のアルキル基である)であり、また、 $\text{R}^6$ は水素、又は1～5個の炭素原子のアルキル基である]の少なくとも1種のヒドロカルビルポリオキシアルキレンアミノアルコールとを含有する燃料組成物。

【請求項2】  $\text{R}^1$ は、アルキル基が約6～約24個の炭素原子を有するアルキルアリールである、請求項1に記載の燃料組成物。

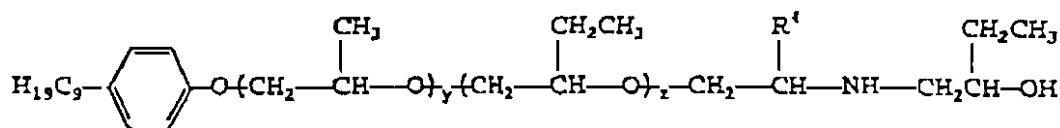
【請求項3】  $\text{R}^2$ がメチルであり、 $\text{R}^3$ がエチルであり、 $\text{R}^5$ が水素であり、且つ、 $\text{R}^6$ がエチルである、請求項1または2に記載の燃料組成物。

【請求項4】  $x$ が0に等しく、 $y$ 対 $z$ の比が約1.5～約2である、請求項1～3のいずれか1項に記載の燃料組成物。

【請求項5】 ヒドロカルビルポリオキシアルキレンアミノアルコールが、約10PTB～約2000PTBの量で存在する、請求項1～4のいずれか1項に記載の燃料組成物。

【請求項6】 ヒドロカルビルポリオキシアルキレンアミノアルコールが、約40PTB～約300PTBの量で存在する請求項5記載の燃料組成物。

【請求項7】 主要量の内燃機関用燃料と、燃料の燃焼堆積物を抑制する量の、一般式



(式中、 $y$ は約5～約10の整数であり、 $z$ は約5～約10の整数であり、且つ、 $\text{R}^4$ は $-\text{CH}_3$ 又は $-\text{CH}_2\text{CH}_3$ である)の少なくとも1種のヒドロカルビルポリオキシアルキレンアミノアルコールランダム共重合体とを含有する燃料組成物。

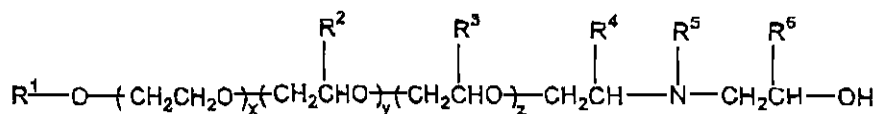
【請求項8】  $y$ 対 $z$ の比が約1～約3である、請求項7に記載の燃料組成物。

【請求項9】  $y$ 対 $z$ の比が約1.5～約2である、請求項8に記載の燃料組成物。

【請求項10】 ランダム共重合体が、約10PTB～約2000PTBの量で存在する、請求項7～9のいずれか1項に記載の燃料組成物。

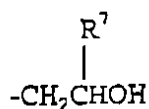
【請求項11】 ランダム共重合体が、約40PTB～約300PTBの量で存在する、請求項10に記載の燃料組成物。

【請求項12】 内燃機関の中に燃料の燃焼堆積物が堆積するのを抑制する方法であって、主要量の内燃機関用燃料と、燃料の燃焼堆積物を抑制する量の、一般式



[式中、 $\text{R}^1$ は、約4～約30個の炭素原子を有するアルキル基、脂環式基若しくはアルキル脂環式基、又はアルキル基が約4～約30個の炭素原子を有するアルキルアリール基であり； $x$ は0～約5の整数であり、 $y$ は1～約49の整数であり、 $z$ は1～約49の整数であり、且つ、 $x+y+z$ の合計が3～約50に等しく； $\text{R}^2$ 及び $\text{R}^3$ はそれぞれ、相違し、1～4個の炭素原子のアルキル基であり、また、各オキシアルキレン基は、オキシア

ルキレン単位を繰り返してランダム共重合体を形成するいかなる組合せであっても良く；  
 $R^4$ は $R^2$ 又は $R^3$ と同一であり； $R^5$ は水素、又は



(式中、 $R^7$ は水素、又は1～5個の炭素原子のアルキル基である)であり、また、 $R^6$ は水素、又は1～5個の炭素原子のアルキル基である]の少なくとも1種のヒドロカルビルポリオキシアルキレンアミノアルコールとを含有する燃料組成物を内燃機関用燃料として使用する該内燃機関を作動させることを含む、上記抑制方法。

【請求項13】  $R^1$ は、アルキル基が約6～約24個の炭素原子を有するアルキルアリアルである、請求項12に記載の方法。

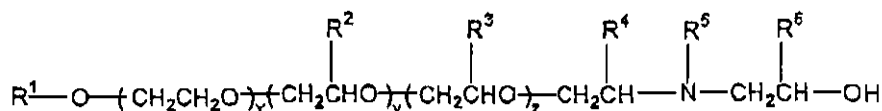
【請求項14】  $R^2$ がメチルであり、 $R^3$ がエチルであり、 $R^5$ が水素であり、且つ、 $R^6$ がエチルである、請求項12または13に記載の方法。

【請求項15】  $x$ が0に等しく、 $y$ 対 $z$ の比が約1.5～約2である、請求項12～14のいずれか1項に記載の方法。

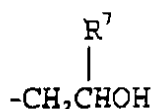
【請求項16】 ヒドロカルビルポリオキシアルキレンアミノアルコールが、約10PTB～約2000PTBの量で存在する、請求項12～15のいずれか1項に記載の方法。

【請求項17】 ヒドロカルビルポリオキシアルキレンアミノアルコールが、約40PTB～約300PTBの量で存在する請求項16記載の燃料組成物。

【請求項18】 内燃機関用燃料としてのガソリン燃料のためのガソリン添加組成物において、一般式

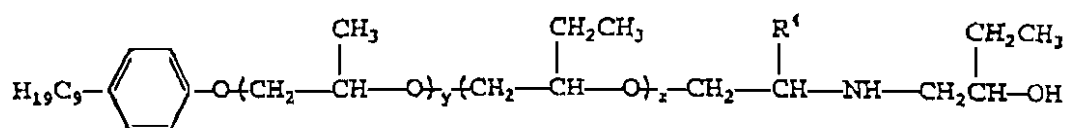


[式中、 $R^1$ は、約4～約30個の炭素原子を有するアルキル基、脂環式基若しくはアルキル脂環式基、又はアルキル基が約4～約30個の炭素原子を有するアルキルアリアル基であり； $x$ は0～約5の整数であり、 $y$ は1～約49の整数であり、 $z$ は1～約49の整数であり、且つ、 $x+y+z$ の合計が3～約50に等しく； $R^2$ 及び $R^3$ はそれぞれ、相違し、1～4個の炭素原子のアルキル基であり、また、各オキシアルキレン基は、オキシアルキレン単位を繰り返してランダム共重合体を形成するいかなる組合せであっても良く； $R^4$ は $R^2$ 又は $R^3$ と同一であり； $R^5$ は水素、又は



(式中、 $R^7$ は水素、又は1～5個の炭素原子のアルキル基である)であり、また、 $R^6$ は水素、又は1～5個の炭素原子のアルキル基である]の少なくとも1種のヒドロカルビルポリオキシアルキレンアミノアルコールと、アンチノック剤、氷結防止剤、酸化防止剤、金属不活性化剤及び乳化破壊剤から成る群から選ばれる少なくとも1種の添加成分とを含有する上記ガソリン添加組成物。

【請求項19】 内燃機関用燃料としてのガソリン燃料のためのガソリン添加組成物において、燃料の燃焼堆積物を抑制する量の、一般式



(式中、 $y$  は約 5 ～ 約 10 の整数であり、 $z$  は約 5 ～ 約 10 の整数であり、且つ、 $\text{R}^4$  は  $-\text{CH}_3$  又は  $-\text{CH}_2\text{CH}_3$  である) の少なくとも 1 種のランダム共重合体と、アンチノック剤、氷結防止剤、酸化防止剤、金属不活性化剤及び乳化破壊剤から成る群から選ばれる少なくとも 1 種の添加成分とを含有する上記ガソリン添加組成物。

【請求項 20】  $y$  対  $z$  の比が約 1 ～ 約 3 である、請求項 19 に記載のガソリン添加組成物。

【請求項 21】  $y$  対  $z$  の比が約 1.5 ～ 約 2 である、請求項 20 に記載のガソリン添加組成物。