

【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20年6月26日(2008.6.26)

【公表番号】特表2007-537334(P2007-537334A)

【公表日】平成19年12月20日(2007.12.20)

【年通号数】公開・登録公報2007-049

【出願番号】特願2007-513235(P2007-513235)

【国際特許分類】

C 10 M 169/04 (2006.01)
C 10 M 159/24 (2006.01)
C 10 M 159/22 (2006.01)
C 10 M 135/18 (2006.01)
C 10 M 129/76 (2006.01)
C 10 M 135/28 (2006.01)
C 10 M 101/02 (2006.01)
C 10 M 101/04 (2006.01)
C 10 M 105/04 (2006.01)
C 10 M 107/06 (2006.01)
C 10 M 107/08 (2006.01)
C 10 M 107/02 (2006.01)
C 10 M 107/10 (2006.01)
C 10 M 105/06 (2006.01)
C 10 M 105/18 (2006.01)
C 10 M 105/72 (2006.01)
C 10 M 105/38 (2006.01)
C 10 M 105/74 (2006.01)
C 10 N 20/00 (2006.01)
C 10 N 30/04 (2006.01)
C 10 N 30/06 (2006.01)
C 10 N 40/26 (2006.01)

【F I】

C 10 M 169/04
C 10 M 159/24
C 10 M 159/22
C 10 M 135/18
C 10 M 129/76
C 10 M 135/28
C 10 M 101/02
C 10 M 101/04
C 10 M 105/04
C 10 M 107/06
C 10 M 107/08
C 10 M 107/02
C 10 M 107/10
C 10 M 105/06
C 10 M 105/18
C 10 M 105/72
C 10 M 105/38
C 10 M 105/74

C 1 0 N 20:00 Z
C 1 0 N 30:04
C 1 0 N 30:06
C 1 0 N 40:26

【手続補正書】

【提出日】平成20年5月8日(2008.5.8)

【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】

以下を含有する組成物：

(a) 少なくとも約3重量パーセントのオーバーベース化スルホネート清浄剤であって、該オーバーベース化スルホネート清浄剤は、約12.5：1～約40：1の金属比を有する；

(b) 少なくとも約1.5重量パーセントのイオウ含有フェネート清浄剤であって、該イオウ含有フェネート清浄剤は、約3以下の金属比を有する；

(c) 潤滑粘性のあるオイル；および

(d) 耐摩耗剤であって、該耐摩耗剤は、サリキサレート、脂肪アミン、アミン塩、リン酸エステル、チオカーバメートエステル、チオカーバメートアミド、チオカルバミン酸エーテル、アルキレンカップリングしたチオカーバメート、ビス(S-アルキルジチオカルバミル)ジスルフィド、ポリオールと脂肪族カルボン酸とのモノエステル、およびホウ酸エステルからなる群から選択され、

ここで、該イオウ含有フェネートは、ヒドロカルビルフェノールのオリゴマーを含有し、該オリゴマーの少なくとも約50重量%は、テトラマーまたはそれより高次のオリゴマーの形状である、

組成物。

【請求項2】

前記耐摩耗剤が、イオウ、リン、ホウ素またはそれらの混合物の原子を含有する、請求項1に記載の組成物。

【請求項3】

前記耐摩耗剤が、イオウ含有チオカーバメートである、請求項2に記載の組成物。

【請求項4】

前記耐摩耗剤が、ポリオールと脂肪族カルボン酸とのモノエステルを含有する、請求項1に記載の組成物。

【請求項5】

前記耐摩耗剤が、無灰耐摩耗剤である、請求項1に記載の組成物。

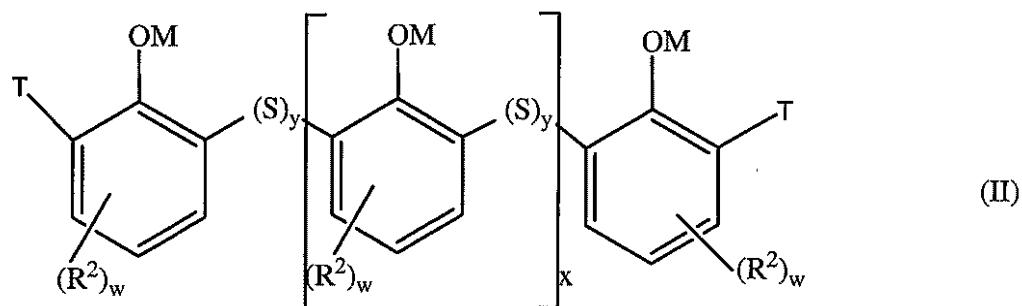
【請求項6】

前記スルホネート清浄剤が、少なくとも約400の全塩基価を有する、請求項1に記載の組成物。

【請求項7】

前記イオウ含有フェネート清浄剤が、次式により表わされる、請求項1に記載の組成物：

【化1】



ここで、イオウ原子の数 y は、1～約8である；Tは、水素または水素で終わっている(S) $_y$ 連鎖、イオンまたは非フェノール性ヒドロカルビル基イオウである；Mは、水素、金属イオンの原子価、アンモニウムイオンおよびそれらの混合物であるが、但し、水素は、該M要素の約30%未満で存在している；そして R^2 は、水素、または約4個～約80個の炭素原子を含有するヒドロカルビル基である；xは、0～約10であるが、但し、xの少なくとも約50%は、約2またはそれより高い；wは、0～約3の範囲であるが、但し、少なくとも1個の芳香環は、 R^2 置換基を含有し、そして R^2 基中の炭素原子の全数は、少なくとも約8個である。

組成物。

【請求項8】

前記イオウ含有フェネート清浄剤が、約20重量%未満の二量体構造を含有する、請求項1に記載の組成物。

【請求項9】

前記イオウ含有フェネート清浄剤が、イオウ含有フェネート清浄剤の約45～約95重量%の範囲で、金属MおよびMの任意のカーボネートを除く基質レベルを含有する、請求項1に記載の組成物。

【請求項10】

さらに、ホウ酸塩化分散剤を含有する、請求項1に記載の組成物。

【請求項11】

内燃機関を潤滑させる方法であって、そこに、請求項1に記載の前記組成物を含有する潤滑剤を供給する工程を包含する、方法。