

【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2月14日(2008.2.14)

【公表番号】特表2007-517937(P2007-517937A)

【公表日】平成19年7月5日(2007.7.5)

【年通号数】公開・登録公報2007-025

【出願番号】特願2006-547216(P2006-547216)

【国際特許分類】

C 10M 169/04	(2006.01)
C 10M 129/54	(2006.01)
C 10M 133/14	(2006.01)
C 10M 133/56	(2006.01)
C 10M 133/12	(2006.01)
C 10M 129/10	(2006.01)
C 10M 129/76	(2006.01)
C 10M 129/74	(2006.01)
C 10M 143/00	(2006.01)
C 10M 149/04	(2006.01)
C 10M 101/02	(2006.01)
C 10M 107/02	(2006.01)
C 10N 10/02	(2006.01)
C 10N 10/04	(2006.01)
C 10N 20/00	(2006.01)
C 10N 20/02	(2006.01)
C 10N 30/00	(2006.01)
C 10N 30/04	(2006.01)
C 10N 40/25	(2006.01)

【F I】

C 10M 169/04	
C 10M 129/54	
C 10M 133/14	
C 10M 133/56	
C 10M 133/12	
C 10M 129/10	
C 10M 129/76	
C 10M 129/74	
C 10M 143/00	
C 10M 149/04	
C 10M 101/02	
C 10M 107/02	
C 10N 10:02	
C 10N 10:04	
C 10N 20:00	Z
C 10N 20:02	
C 10N 30:00	Z
C 10N 30:04	
C 10N 40:25	

【手続補正書】

【提出日】平成19年12月14日(2007.12.14)

【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】

組成物であって、以下：

(a) 金属サリキサレート；

(b) 少なくとも1種の添加剤であって、該添加剤は、(1)酸化防止剤；(2)摩擦改質剤；(3)分散剤；(4)粘度改質剤；(5)分散剤粘度改質剤；および(6)金属のヒドロカルビルジチオリン酸塩以外の耐磨耗剤からなる群より選択される、添加剤；ならびに

(c) 潤滑粘度の油、

を含有し、該組成物は、金属のヒドロカルビルジチオリン酸塩由来の、約400 ppm以下のリンを含有し；そして全硫酸塩灰分含有量が、約1.5重量%未満である、組成物。

【請求項2】

前記組成物が、前記添加剤(1)～(6)のうちの3種以上を必要とする、請求項1に記載の組成物。

【請求項3】

前記成分(b)が、(1)酸化防止剤；(2)摩擦改質剤；(3)粘度改質剤；(4)分散剤粘度改質剤；および(5)金属のヒドロカルビルジチオリン酸塩以外の耐磨耗剤からなる群より選択される少なくとも1種の添加剤である、請求項1に記載の組成物。

【請求項4】

前記組成物が、分散剤をさらに含有し、該分散剤が、N置換長鎖アルケニルスクシンイミドである、請求項1～3のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項5】

前記金属サリキサレートの金属が、アルカリ金属またはアルカリ土類金属である、請求項1～3のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項6】

前記酸化防止剤が、ジフェニルアミン、ヒンダードフェノール、またはこれらの混合物である、請求項1～3のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項7】

前記摩擦改質剤が、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か、または該粘度改質剤が、オレフィンコポリマーを含有する、請求項1～3のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項8】

前記分散剤粘度改質剤が、(a)不飽和ジカルボン酸無水物またはその誘導体およびアミンとグラフト重合した、オレフィンコポリマー；(b)アミンで官能基化されたポリメタクリレート；(c)(i)スチレン、(ii)必要に応じてアミンで官能基化された、不飽和ジカルボン酸無水物またはその誘導体を含むエステル化コポリマー；ならびにこれらの混合物からなる群より選択される、請求項1～3のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項9】

前記金属サリキサレートが、油なしでの状態に基づいて、前記組成物の約0.01重量%～約20重量%で存在し；前記成分(b)の添加剤(1)～(6)の各々は、油なしでの状態に基づいて、該組成物の約0重量%～25重量%で存在し、ただし、少なくとも1種の添加剤が、該組成物の0.1重量%以上で存在し；そして前記潤滑粘度の油が、該組成物の99.89重量%までで存在する、請求項1～3のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項10】

全硫黄含有量が、約 0 . 5 重量 % 未満であり、そして全リン含有量が、約 0 . 0 7 重量 % 未満である、請求項 1 ~ 9 のいずれか 1 項に記載の組成物。

【請求項 1 1】

組成物の調製のためのプロセスであって、該プロセスは、以下：

( a ) 金属サリキサレート；

( b ) 少なくとも 1 種の添加剤であって、該添加剤は、( 1 ) 酸化防止剤；( 2 ) 摩擦改質剤；( 3 ) 分散剤；( 4 ) 粘度改質剤；( 5 ) 分散剤粘度改質剤；および( 6 ) 金属のヒドロカルビルジチオリン酸塩以外の耐磨耗剤からなる群より選択される、添加剤；ならびに

( c ) 潤滑粘度の油、

を混合する工程を包含し、該組成物は、金属のヒドロカルビルジチオリン酸塩由來の、約 4 0 0 p p m 以下のリンを含有し；そして全硫酸塩灰分含有量が、約 1 . 5 重量 % 未満である、プロセス。

【請求項 1 2】

内燃機関を潤滑するための方法であって、該内燃機関に、請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の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。

【請求項 1 3】

改善された機関清浄度、低下した磨耗、低下した N O <sub>x</sub> 放出および低下した粒子放出から選択される群のうちの 1 つ以上を与えるための、請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の組成物の使用。