

【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24年6月21日(2012.6.21)

【公開番号】特開2009-270113(P2009-270113A)

【公開日】平成21年11月19日(2009.11.19)

【年通号数】公開・登録公報2009-046

【出願番号】特願2009-113880(P2009-113880)

【国際特許分類】

C 10M 169/04	(2006.01)
C 10M 101/02	(2006.01)
C 10M 129/54	(2006.01)
C 10M 133/16	(2006.01)
C 10M 133/56	(2006.01)
C 10M 159/20	(2006.01)
C 10M 159/22	(2006.01)
F 02N 9/02	(2006.01)
C 10N 20/00	(2006.01)
C 10N 20/02	(2006.01)
C 10N 30/00	(2006.01)
C 10N 40/25	(2006.01)

【F I】

C 10M 169/04	
C 10M 101/02	
C 10M 129/54	
C 10M 133/16	
C 10M 133/56	
C 10M 159/20	
C 10M 159/22	
F 02N 9/02	
C 10N 20:00	Z
C 10N 20:02	
C 10N 30:00	Z
C 10N 40:25	

【手続補正書】

【提出日】平成24年5月7日(2012.5.7)

【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】

下記の成分を含む潤滑油組成物：

a) 主要量のI種基油及び/又はII種基油、および

b) 少なくとも90%のアルキル基がC₂₀又はそれ以上であるアルキル置換ヒドロキシ安息香酸の塩を含む、少なくとも一種の清浄剤、

ただし、潤滑油組成物は中又は高石鹼分配合物である。

【請求項2】

潤滑油組成物の全塩基価(TBN)が少なくとも 20 である請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 3】

潤滑油組成物が一種以上の分散剤を含む請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 4】

潤滑油組成物が、一種以上の分散剤を組成物の全質量に対して 0.3 - 0.7 質量 % 含む請求項 3 に記載の組成物。

【請求項 5】

分散剤のうちの一種以上がポリアルキレンコハク酸イミドを含む請求項 3 に記載の組成物。

【請求項 6】

少なくとも一種の清浄剤が過塩基性塩を含む請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 7】

少なくとも一種の清浄剤が更に、アルキル置換ヒドロキシ安息香酸とアルキル置換フェノールのうちの一種以上の非過塩基性塩を含む請求項 6 に記載の組成物。

【請求項 8】

潤滑油組成物がサリシレート系清浄剤を含まない請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 9】

潤滑油組成物が、アルキル置換ヒドロキシ安息香酸の塩を含まない清浄剤を含有するこがない請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 10】

潤滑油組成物が、スルホン酸の塩、またはアルキル置換ヒドロキシ安息香酸の塩を含まないアルキルフェノール清浄剤を含有しない請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 11】

トランクピストン・エンジンを運転する方法であって、下記の工程を含む方法：

(a) エンジンに低硫黄舶用重質燃料油を供給する工程、そして

(b) 少なくとも 90 % のアルキル基が C₂₀ 又はそれ以上であるアルキル置換ヒドロキシ安息香酸の塩を含む少なくとも一種の清浄剤を含有する潤滑油組成物を用いるエンジンの潤滑工程。

【請求項 12】

潤滑油組成物の TBN が少なくとも 20 である請求項 11 に記載の方法。

【請求項 13】

潤滑油組成物が、I 種基油およびII種基油からなる群より選ばれた油を主要量で含んでいる請求項 11 に記載の方法。

【請求項 14】

潤滑油組成物が更に、一種以上の分散剤を含んでいる請求項 11 に記載の方法。

【請求項 15】

分散剤のうちの一種以上がポリアルキレンコハク酸イミドを含んでいる請求項 14 に記載の方法。

【請求項 16】

少なくとも一種の清浄剤が過塩基性塩を含んでいる請求項 11 に記載の方法。

【請求項 17】

少なくとも一種の清浄剤が更に、アルキル置換ヒドロキシ安息香酸とアルキル置換フェノールのうちの一種以上の非過塩基性塩を含む請求項 16 に記載の方法。

【請求項 18】

低硫黄舶用重質燃料油で運転されるトランクピストン・エンジンの潤滑方法であって、少なくとも 90 % のアルキル基が C₂₀ 又はそれ以上であるアルキル置換ヒドロキシ安息香酸の塩を含む少なくとも一種の清浄剤を含む潤滑油組成物を用いてトランクピストン・エンジンを潤滑にすることを含む方法。

【請求項 19】

潤滑油組成物の TBN が少なくとも 20 である請求項 18 に記載の方法。

【請求項 20】

潤滑油組成物が更に、一種以上の分散剤を含む請求項18に記載の方法。