

【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17年4月28日(2005.4.28)

【公開番号】特開2002-167593(P2002-167593A)

【公開日】平成14年6月11日(2002.6.11)

【出願番号】特願2001-360701(P2001-360701)

【国際特許分類第7版】

C 10 M 169/04

C 10 M 133/56

C 10 M 159/20

C 10 M 159/22

// C 10 N 10:02

C 10 N 10:04

C 10 N 20:00

C 10 N 30:04

C 10 N 40:25

【F I】

C 10 M 169/04

C 10 M 133/56

C 10 M 159/20

C 10 M 159/22

C 10 N 10:02

C 10 N 10:04

Z

C 10 N 20:00

C 10 N 30:04

C 10 N 40:25

【手続補正書】

【提出日】平成16年6月16日(2004.6.16)

【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】

中速4ストロークトランクピストン圧縮点火船舶エンジン用潤滑油組成物であって、(A)多量の、潤滑粘度を有するオイルと、(B)少量の、油溶性過塩基化金属清浄剤の塩基性物質が1種より多くの界面活性剤により安定化されている複合体の形態にある油溶性過塩基化金属清浄剤添加剤との混合物を含み；

実質的に分散剤を含まないかあるいは組成物の質量をベースとして1質量%又は1質量%未満の分散剤を含み；かつ

3.5～100の範囲のTBNを有する組成物。

【請求項2】

(B)において、少なくとも1種の界面活性剤がサリチレートである請求項1に記載の組成物。

【請求項3】

(B)において、別の界面活性剤がフェナートである請求項2に記載の組成物。

【請求項4】

(B)において、金属清浄剤がカルシウム清浄剤である請求項1～3のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項5】

更に、少量の、残留燃料含量での燃料油を含む請求項4に記載の組成物。

【請求項6】

分散剤を含まないかあるいは1質量%又は1質量%未満の分散剤を含む潤滑油組成物を中速4ストロークトランクピストン圧縮点火船舶エンジンにおいて使用する際にピストンアンダークラウン堆積物を制御するための、請求項1～4のいずれか1項に記載の添加剤(B)の、該組成物中における使用。

【請求項7】

中速4ストロークトランクピストン圧縮点火船舶エンジンを潤滑化する方法であって、該エンジンに、請求項1～5のいずれか1項に記載の潤滑油組成物を供給することを含む方法。