

【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18年4月13日(2006.4.13)

【公開番号】特開2003-253289(P2003-253289A)

【公開日】平成15年9月10日(2003.9.10)

【出願番号】特願2003-50335(P2003-50335)

【国際特許分類】

C 10 M 169/04	(2006.01)
C 10 M 101/02	(2006.01)
C 10 M 105/36	(2006.01)
C 10 M 105/38	(2006.01)
C 10 M 137/10	(2006.01)
C 10 M 159/20	(2006.01)
C 10 M 159/22	(2006.01)
C 10 M 159/24	(2006.01)
C 10 N 10/04	(2006.01)
C 10 N 20/02	(2006.01)
C 10 N 30/04	(2006.01)
C 10 N 30/06	(2006.01)
C 10 N 30/08	(2006.01)
C 10 N 40/25	(2006.01)

【F I】

C 10 M 169/04	
C 10 M 101/02	
C 10 M 105/36	
C 10 M 105/38	
C 10 M 137/10	A
C 10 M 159/20	
C 10 M 159/22	
C 10 M 159/24	
C 10 N 10:04	
C 10 N 20:02	
C 10 N 30:04	
C 10 N 30:06	
C 10 N 30:08	
C 10 N 40:25	

【手続補正書】

【提出日】平成18年2月27日(2006.2.27)

【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】 (A) 多量の潤滑粘度を有する油、ここで、該油は、グループIベースストックとグループIIIベースストックとが存在するベースストックグループ混合物を含み、グループIIIベースストックを該油の質量をベースとして少なくとも35質量%含み、該ベースストックは該ベースストックの質量をベースとする硫黄含量が最大0.03

質量%であり、粘度指数が120又はそれより高く、かつ、該ベースストックの質量をベースとする飽和物含量が90質量%又はそれより高い、並びに

(B) (i) 清浄剤組成物及び(ii) 1種又は2種以上の他の添加剤を含む、少量の添加剤組成物

を含むか又は混合することにより製造されるヘビーデューティディーゼルエンジン用潤滑油組成物であって、

A S T M D 2 6 0 2 に従って測定したコールドクランキングシミュレート化粘度が-25で7000mPa.s未満であり、かつ、A S T M D 8 7 4 に従って測定した硫酸塩灰分が該油組成物の質量をベースとして1.35質量%未満である該油組成物。

【請求項2】 潤滑粘度を有する油が、本質的に、グループIIIベースストック、並びに1又は2以上のグループIVベースストック及びエステル形態のグループVベースストックからなる請求項1記載の油組成物。

【請求項3】 清浄剤組成物がマグネシウム清浄剤添加剤及び/又はカルシウム清浄剤添加剤を含む請求項1又は2記載の油組成物。

【請求項4】 更に、ジヒドロカルビルジチオリン酸亜鉛添加剤を含む請求項1~3のいずれか1項記載の油組成物。

【請求項5】 総排気量が少なくとも6.5リットルであり、かつ、シリンダーあたりの排気量が少なくとも1.0リットルであるヘビーデューティディーゼルエンジンを潤滑化させる方法であって、請求項1~4のいずれか1項記載の油組成物を該エンジンに供給することを含む該方法。

【請求項6】 総排気量が少なくとも6.5リットルであり、かつ、シリンダーあたりの排気量が少なくとも1.0リットルであるヘビーデューティディーゼルエンジンと、請求項1~4のいずれか1項記載の油組成物との組み合わせ。

【請求項7】 エンジンのピストン清浄性を改善するための潤滑油組成物中の潤滑粘度を有する油の使用であって、該油は、グループIベースストックとグループIIIベースストックとが存在するベースストックグループ混合物を含み、グループIIIベースストックを該油の質量をベースとして少なくとも35質量%含み、該ベースストックは該ベースストックの質量をベースとする硫黄含量が最大0.03質量%であり、粘度指数が120又はそれより高く、かつ、該ベースストックの質量をベースとする飽和物含量が90質量%又はそれより高く、該潤滑油組成物は、API CG-4エンジン試験又はACEA E2-96エンジン試験に合格する、該使用。

【請求項8】 請求項1~4のいずれか1項記載の油組成物をエンジンに添加することにより、該エンジンのピストン清浄性を改善する方法。

【請求項9】 API CG-4エンジン試験又はACEA E2-96エンジン試験に合格し、かつ、CEC-L-52-T-97の手順に従って、少なくとも25のピストン清浄性評価点、及び、OM441LAエンジン試験におけるブースト圧力損失4%未満を提供する、ヘビーデューティディーゼル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油、ここで、該油は、グループIベースストックとグループIIIベースストックとが存在するベースストックグループ混合物を含み、かつ、グループIIIベースストックを該油の質量をベースとして少なくとも35質量%含む、並びに

(B) (i) 清浄剤組成物及び(ii) 1種又は2種以上の他の添加剤を含む、少量の添加剤組成物

を含むか又はこれらを混合することにより製造され、A S T M D 2 6 0 2 に従って測定したコールドクランキングシミュレート化粘度が-25で7000mPa.s未満であり、かつ、A S T M D 8 7 4 に従って測定した硫酸塩灰分が該油組成物の質量をベースとして1.35質量%未満である該油組成物。