

【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22年1月21日(2010.1.21)

【公開番号】特開2007-154199(P2007-154199A)

【公開日】平成19年6月21日(2007.6.21)

【年通号数】公開・登録公報2007-023

【出願番号】特願2006-326060(P2006-326060)

【国際特許分類】

C 1 0 M 169/04 (2006.01)

C 1 0 M 159/22 (2006.01)

C 1 0 M 159/20 (2006.01)

C 1 0 M 135/30 (2006.01)

C 1 0 M 137/10 (2006.01)

C 1 0 M 101/02 (2006.01)

C 1 0 M 105/04 (2006.01)

C 1 0 M 105/06 (2006.01)

C 1 0 M 105/34 (2006.01)

C 1 0 M 105/36 (2006.01)

C 1 0 M 105/38 (2006.01)

C 1 0 M 129/10 (2006.01)

C 1 0 M 129/54 (2006.01)

C 1 0 M 135/06 (2006.01)

C 1 0 M 159/16 (2006.01)

C 1 0 M 133/12 (2006.01)

C 1 0 M 135/18 (2006.01)

C 1 0 M 137/04 (2006.01)

C 1 0 M 159/18 (2006.01)

C 1 0 M 133/16 (2006.01)

C 1 0 M 133/56 (2006.01)

C 1 0 N 10/02 (2006.01)

C 1 0 N 30/00 (2006.01)

C 1 0 N 40/25 (2006.01)

【 F I 】

C 1 0 M 169/04

C 1 0 M 159/22

C 1 0 M 159/20

C 1 0 M 135/30

C 1 0 M 137/10

A

C 1 0 M 101/02

C 1 0 M 105/04

C 1 0 M 105/06

C 1 0 M 105/34

C 1 0 M 105/36

C 1 0 M 105/38

C 1 0 M 129/10

C 1 0 M 129/54

C 1 0 M 135/06

C 1 0 M 159/16

C 1 0 M 133/12

C 1 0 M 135/18
C 1 0 M 137/04
C 1 0 M 159/18
C 1 0 M 133/16
C 1 0 M 133/56
C 1 0 N 10:02
C 1 0 N 30:00 Z
C 1 0 N 40:25

【手続補正書】

【提出日】平成21年11月26日(2009.11.26)

【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) 主要量の潤滑粘度の油、
- (b) リチウム含有清浄剤、
- (c) リチウム含有清浄剤以外の一種もしくは二種以上の清浄剤、
- (d) 一種もしくは二種以上の酸化防止剤、
- (e) 一種もしくは二種以上の分散剤、および
- (f) 一種もしくは二種以上の耐摩耗性添加剤、

ただし、潤滑油組成物は 0.1 質量%を超える量のリチウムおよび 0.12 質量%を超える量のリンを含まず、そして潤滑油組成物はカルシウム含有清浄剤を含まない。

【請求項 2】

潤滑油組成物中のリチウムの濃度が、潤滑油組成物の全質量に基づき 0.08 質量%未満である請求項 1 に記載の潤滑油組成物。

【請求項 3】

潤滑油組成物中のリチウムの濃度が、潤滑油組成物の全質量に基づき 0.07 質量%未満である請求項 2 に記載の潤滑油組成物。

【請求項 4】

潤滑油組成物中のリチウムの濃度が、潤滑油組成物の全質量に基づき 0.05 質量%未満である請求項 3 に記載の潤滑油組成物。

【請求項 5】

リン分が、潤滑油組成物の全質量に基づき 0.03 質量%乃至 0.12 質量%の範囲にある請求項 1 に記載の潤滑油組成物。

【請求項 6】

リン分が、潤滑油組成物の全質量に基づき 0.05 質量%乃至 0.1 質量%の範囲にある請求項 5 に記載の潤滑油組成物。

【請求項 7】

リン分が、潤滑油組成物の全質量に基づき 0.07 質量%乃至 0.09 質量%の範囲にある請求項 6 に記載の潤滑油組成物。

【請求項 8】

下記の成分を含む潤滑油組成物：

- (a) 主要量の潤滑粘度の油、
- (b) リチウム含有清浄剤、
- (c) リチウム含有清浄剤以外の一種もしくは二種以上の清浄剤、

- (d) アミン含有酸化防止剤、
- (e) エチレンカーボネートで処理された分散剤、および
- (f) リン含有耐摩耗性添加剤、

ただし、潤滑油組成物は 0.1 質量%を超える量のリチウムおよび 0.12 質量%を超える量のリンを含まず、そして潤滑油組成物はカルシウム含有清浄剤を含まない。

【請求項 9】

潤滑油組成物中のリチウムの濃度が、潤滑油組成物の全質量に基づき 0.08 質量%未満である請求項 8 に記載の潤滑油組成物。

【請求項 10】

潤滑油組成物中のリチウムの濃度が、潤滑油組成物の全質量に基づき 0.07 質量%未満である請求項 9 に記載の潤滑油組成物。

【請求項 11】

潤滑油組成物中のリチウムの濃度が、潤滑油組成物の全質量に基づき 0.05 質量%未満である請求項 10 に記載の潤滑油組成物。

【請求項 12】

リン分が、潤滑油組成物の全質量に基づき 0.03 質量%乃至 0.12 質量%の範囲にある請求項 8 に記載の潤滑油組成物。

【請求項 13】

リン分が、潤滑油組成物の全質量に基づき 0.05 質量%乃至 0.1 質量%の範囲にある請求項 12 に記載の潤滑油組成物。

【請求項 14】

リン分が、潤滑油組成物の全質量に基づき 0.07 質量%乃至 0.09 質量%の範囲にある請求項 13 に記載の潤滑油組成物。

【請求項 15】

リチウム含有清浄剤が、過塩基性リチウムフェネート、過塩基性リチウム硫化フェネート、過塩基性リチウムサリチレートまたは過塩基性リチウムカルボキシレートである請求項 8 に記載の潤滑油組成物。

【請求項 16】

リチウム含有清浄剤が、過塩基性リチウムフェネートまたは過塩基性リチウム硫化フェネートである請求項 15 に記載の潤滑油組成物。

【請求項 17】

リチウム含有清浄剤が過塩基性リチウム硫化フェネートである請求項 16 に記載の潤滑油組成物。

【請求項 18】

リン含有耐摩耗性添加剤がジアルキルジチオンリン酸金属塩である請求項 8 に記載の潤滑油組成物。

【請求項 19】

ジアルキルジチオンリン酸金属塩の金属が亜鉛である請求項 18 に記載の潤滑油組成物。

【請求項 20】

下記の成分を含む潤滑油濃縮物：

- (a) 潤滑油濃縮物の全質量に基づき 10 質量%乃至 90 質量%の潤滑粘度の油、
- (b) リチウム含有清浄剤、
- (c) リチウム含有清浄剤以外の一種もしくは二種以上の清浄剤、
- (d) アミン含有酸化防止剤、
- (e) エチレンカーボネートで処理された分散剤、および
- (f) リン含有耐摩耗性添加剤、

ただし、潤滑油濃縮物は 0.1 質量%を超える量のリチウムおよび 0.12 質量%を超える量のリンを含まず、そして潤滑油濃縮物はカルシウム含有清浄剤を含まない。

【請求項 21】

リチウム含有清浄剤が過塩基性リチウム硫化フェネートである請求項 20 に記載の潤滑油濃縮物。

【請求項 22】

リン含有耐摩耗性添加剤がジアルキルジチオンリン酸亜鉛である請求項 20 に記載の潤滑油濃縮物。

【請求項 23】

内燃機関の排ガス後処理装置における触媒被毒を低減する方法であって、下記の成分を含む潤滑油組成物を用いて内燃機関を作動させることからなる方法：

- (a) 主要量の潤滑粘度の油、
- (b) リチウム含有清浄剤、
- (c) リチウム含有清浄剤以外の一種もしくは二種以上の清浄剤、
- (d) アミン含有酸化防止剤およびフェノール系酸化防止剤、
- (e) エチレンカーボネートで処理された分散剤、および
- (f) リン含有耐摩耗性添加剤、

ただし、潤滑油組成物は 0.1 質量%を超える量のリチウムおよび 0.12 質量%を超える量のリンを含まず、そして潤滑油組成物はカルシウム含有清浄剤を含まないとの条件が付く。

【請求項 24】

内燃機関が、ディーゼルエンジン、ガソリンエンジンおよび天然ガスエンジンである請求項 23 に記載の方法。

【請求項 25】

リチウム含有清浄剤が過塩基性リチウム硫化フェネートである請求項 23 に記載の方法。

【請求項 26】

リン含有耐摩耗性添加剤がジアルキルジチオンリン酸亜鉛である請求項 23 に記載の方法。