

【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27年12月10日 (2015.12.10)

【公表番号】特表2015-500367(P2015-500367A)

【公表日】平成27年1月5日 (2015.1.5)

【年通号数】公開・登録公報2015-001

【出願番号】特願2014-545289(P2014-545289)

【国際特許分類】

C 1 0 M 169/04 (2006.01)

C 1 0 M 135/18 (2006.01)

C 1 0 M 137/10 (2006.01)

C 1 0 M 101/02 (2006.01)

C 1 0 N 10/12 (2006.01)

C 1 0 N 20/02 (2006.01)

C 1 0 N 30/00 (2006.01)

C 1 0 N 30/06 (2006.01)

C 1 0 N 40/25 (2006.01)

【F I】

C 1 0 M 169/04

C 1 0 M 135/18

C 1 0 M 137/10 A

C 1 0 M 101/02

C 1 0 N 10:12

C 1 0 N 20:02

C 1 0 N 30:00 Z

C 1 0 N 30:06

C 1 0 N 40:25

【手続補正書】

【提出日】平成27年10月19日 (2015.10.19)

【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】

ハイブリッド駆動車両および／またはマイクロハイブリッド駆動車両の内燃エンジンの軸受の摩耗を減少させるため、ならびに、当該内燃エンジンの金属表面および／またはポリマー表面および／またはアモルファスカーボン表面を潤滑するための、少なくとも 1 種の基油および少なくとも 1 種の有機モリブデン化合物を含む潤滑組成物の使用。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の使用において、マイクロハイブリッド駆動車両に、スターターオルタネーターまたはヘビーデューティスターターが備えられている、使用。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 に記載の使用において、内燃エンジンのコンロッド軸受の摩耗を減少させるための使用。

【請求項 4】

請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載の使用において、内燃エンジンの寿命を増加させ

るための使用。

【請求項 5】

請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の使用において、内燃エンジンの軸受の交換間隔を延長させるための使用。

【請求項 6】

請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の使用において、潤滑剤組成物が、有機モリブデン化合物を、当該潤滑剤組成物の総質量に対して、質量%で、0.1～10%含む、使用。

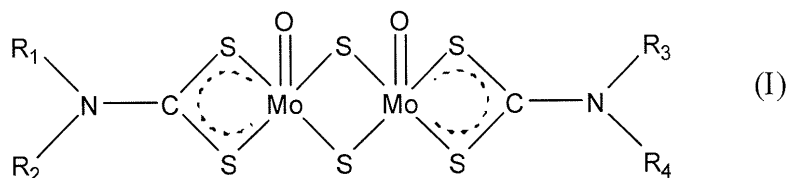
【請求項 7】

請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載の使用において、有機モリブデン化合物が、モリブデンジチオカルバメート類および/またはモリブデンジチオホスフェート類から選択される、単独または混合物の有機モリブデン化合物である、使用。

【請求項 8】

請求項 1 から 7 のいずれか一項に記載の使用において、有機モリブデン化合物が、下記の式 (I) で表されるモリブデンジチオカルバメート類から選択される、使用。

【化 1】

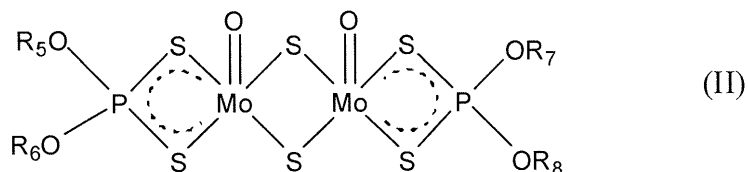


[式中、 R_1 、 R_2 、 R_3 および R_4 は、互いに独立して、飽和または不飽和の、直鎖アルキル基または分岐鎖アルキル基である。]

【請求項 9】

請求項 1 から 7 のいずれか一項に記載の使用において、有機モリブデン化合物が、下記の式 (II) で表されるモリブデンジチオホスフェート類から選択される、使用。

【化 2】



[式中、 R_5 、 R_6 、 R_7 および R_8 は、互いに独立して、飽和または不飽和の、直鎖アルキル基または分岐鎖アルキル基である。]

【請求項 10】

請求項 1 から 9 のいずれか一項に記載の使用において、金属表面が合金である、使用。

【請求項 11】

請求項 10 に記載の使用において、合金が鋼である、使用。

【請求項 12】

請求項 10 に記載の使用において、合金が、基元素として、錫 (Sn)、鉛 (Pb)、銅 (Cu)、アルミニウム (Al)、カドミウム (Cd)、銀 (Ag) または亜鉛 (Zn) を含む、使用。

【請求項 13】

請求項 12 に記載の使用において、合金が、鉛 (Pb) および銅 (Cu) を含む、使用。

【請求項 14】

請求項 1 から 9 のいずれか一項に記載の使用において、ポリマー表面がポリテトラフルオロエチレンを含む、使用。

【請求項 15】

請求項 1 から 14 のいずれか一項に記載の使用において、潤滑剤組成物の、ASTM D445 規格に準拠して測定される 100 での動粘度が、5.6 ~ 12.5 cSt である、使用。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0118

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0118】

【表 2】

表 1

	A	B	C	D	E	F
基油*	70 %	70 %	70 %	70 %	70 %	70 %
パッケージ添加剤	12.3 %	12.3 %	12.3 %	12.3 %	12.3 %	12.3 %
ポリマー	16.6 %	16.6 %	16.6 %	16.6 %	16.6 %	16.6 %
酸化防止剤	0.8 %	0.8 %	0.8 %	0.8 %	0.8 %	0.8 %
PPD	0.3 %	0.3 %	0.3 %	0.3 %	0.3 %	0.3 %
ZnDTP	-	1%	-	-	-	-
ZnDTC	-	-	1%	-	-	-
HO-C-(COOEt) ₃	-	-	-	1%	-	-
MoDTC	-	-	-	-	1%	-
MoDTP	-	-	-	-	-	1%
HTHS (mPa.s) ASTM D4741	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
KV100 (cSt) ASTM D445	12.04	11.75	11.77	11.54	11.79	11.74
-30°C での CCS (mPa.s) ASTM D5293	6360	6340	6348	6402	6351	6353
SAE グレード	5W30	5W30	5W30	5W30	5W30	5W30
摩耗	100%	72%	74%	68%	50%	48%

*パッケージ添加剤中の希釈用の基油は含まない。