

【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】令和7年3月24日(2025.3.24)

【公開番号】特開2024-5098(P2024-5098A)

【公開日】令和6年1月17日(2024.1.17)

【年通号数】公開公報(特許)2024-009

【出願番号】特願2022-105115(P2022-105115)

【国際特許分類】

C 10 M 169/04(2006.01)

10

C 10 M 137/10(2006.01)

C 10 M 133/12(2006.01)

C 10 M 129/10(2006.01)

C 10 M 135/18(2006.01)

C 10 N 40/12(2006.01)

C 10 N 40/00(2006.01)

C 10 N 40/08(2006.01)

C 10 N 40/30(2006.01)

C 10 N 40/04(2006.01)

C 10 N 30/08(2006.01)

20

C 10 N 10/04(2006.01)

【F I】

C 10 M 169/04

C 10 M 137/10 A

C 10 M 133/12

C 10 M 129/10

C 10 M 135/18

C 10 N 40:12

C 10 N 40:00 A

C 10 N 40:08

30

C 10 N 40:30

C 10 N 40:04

C 10 N 30:08

C 10 N 10:04

【手続補正書】

【提出日】令和7年3月13日(2025.3.13)

【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

40

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

植物油(A)、ジチオリン酸亜鉛(B)、及びアミン系酸化防止剤(C)を含有する潤滑油組成物であって、

前記植物油(A)を構成する脂肪酸のうち、リノール酸及びリノレン酸の合計含有量が、前記植物油(A)中の構成脂肪酸全量基準で、20質量%未満であり、

前記アミン系酸化防止剤(C)の含有量が、前記潤滑油組成物の全量基準で、2.00質量%以上であり、

50

前記潤滑油組成物がさらにリン非含有フェノール系酸化防止剤(D)を含有する場合、前記リン非含有フェノール系酸化防止剤(D)の含有量が、前記潤滑油組成物の全量基準で、20質量%未満である、潤滑油組成物。

【請求項2】

前記植物油(A)を構成する脂肪酸のうち、オレイン酸の含有量が、前記植物油(A)中の構成脂肪酸全量基準で、65質量%以上である、請求項1に記載の潤滑油組成物。

【請求項3】

前記ジチオリン酸亜鉛(B)の含有量が、前記潤滑油組成物の全量基準で、0.10質量%以上である、請求項1又は2に記載の潤滑油組成物。

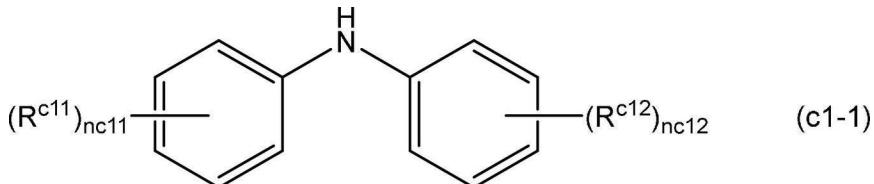
【請求項4】

前記アミン系酸化防止剤(C)が、ジフェニルアミン系酸化防止剤(C1)及びナフチルアミン系酸化防止剤(C2)を含有する、請求項1又は2に記載の潤滑油組成物。

【請求項5】

前記ジフェニルアミン系酸化防止剤(C1)が、下記一般式(c1-1)で表される化合物である、請求項4に記載の潤滑油組成物。

【化1】

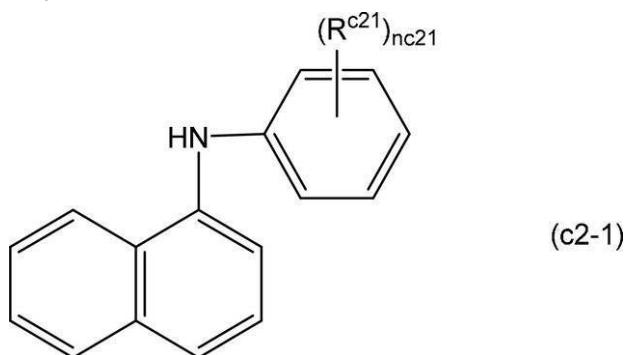


[上記一般式(c1-1)中、R^{c11}及びR^{c12}は、各々独立に、炭素数1~30のアルキル基である。nc11及びnc12は、各々独立に、1~5の整数である。]

【請求項6】

前記ナフチルアミン系酸化防止剤(C2)が、下記一般式(c2-1)で表される化合物である、請求項4に記載の潤滑油組成物。

【化2】



[上記一般式(c2-1)中、R^{c21}は、炭素数1~30のアルキル基である。nc21は、1~5の整数である。]

【請求項7】

さらに、ジチオカルバミン酸亜鉛(E)を含有する、請求項1又は2に記載の潤滑油組成物。

【請求項8】

さらに、リン含有フェノール系酸化防止剤(F)を含有する、請求項1又は2に記載の潤滑油組成物。

【請求項9】

さらに、金属不活性化剤、防錆剤、及び消泡剤からなる群から選択される1種以上を含有する、請求項1又は2に記載の潤滑油組成物。

【請求項10】

10

20

30

40

50

工業用設備油として用いられる、請求項1又は2に記載の潤滑油組成物。

【請求項 1 1】

請求項1又は2に記載の潤滑油組成物を、工業用設備油として用いる、前記潤滑油組成物の使用方法。

【請求項 1 2】

植物油（A）、ジチオリン酸亜鉛（B）、及びアミン系酸化防止剤（C）を混合して潤滑油組成物を調製する工程を含み、

前記植物油（A）を構成する脂肪酸のうち、リノール酸及びリノレン酸の合計含有量が、前記植物油（A）中の構成脂肪酸全量基準で、20質量%未満であり、

前記アミン系酸化防止剤（C）の配合量が、前記潤滑油組成物の全量基準で、2.00 10質量%以上であり、

前記潤滑油組成物がさらにリン非含有フェノール系酸化防止剤（D）を配合する場合、前記リン非含有フェノール系酸化防止剤（D）の配合量が、前記潤滑油組成物の全量基準で、2.00質量%未満である潤滑油組成物の製造方法。

20

30

40

50