

【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1月19日(2006.1.19)

【公開番号】特開2003-193077(P2003-193077A)

【公開日】平成15年7月9日(2003.7.9)

【出願番号】特願2002-354556(P2002-354556)

【国際特許分類】

C 1 0 M 133/56 (2006.01)

C 1 0 M 129/54 (2006.01)

C 1 0 M 135/14 (2006.01)

C 1 0 M 135/18 (2006.01)

C 1 0 M 135/20 (2006.01)

C 1 0 M 137/06 (2006.01)

C 1 0 M 137/10 (2006.01)

C 1 0 M 139/00 (2006.01)

C 1 0 M 159/22 (2006.01)

C 1 0 M 169/04 (2006.01)

C 1 0 N 10/12 (2006.01)

C 1 0 N 20/00 (2006.01)

C 1 0 N 20/04 (2006.01)

C 1 0 N 30/04 (2006.01)

C 1 0 N 40/25 (2006.01)

【F I】

C 1 0 M 133/56

C 1 0 M 129/54

C 1 0 M 135/14

C 1 0 M 135/18

C 1 0 M 135/20

C 1 0 M 137/06

C 1 0 M 137/10 A

C 1 0 M 139/00 A

C 1 0 M 159/22

C 1 0 M 169/04

C 1 0 N 10:12

C 1 0 N 20:00 A

C 1 0 N 20:00 Z

C 1 0 N 20:04

C 1 0 N 30:04

C 1 0 N 40:25

【手続補正書】

【提出日】平成17年11月30日(2005.11.30)

【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】 ポリアルケニル置換モノ又はジカルボン酸、その無水物又はエステル

とポリアミンとの反応生成物を含む分散剤であって、該反応生成物がポリアルケニル部分に対して約1.3より大きく約1.7未満のモノ又はジカルボン酸生成部分を有し、前記ポリアルケニル部分の分子量分布 (M_w/M_n) が約1.5～約2.0である分散剤。

【請求項2】 前記ポリアルケニル部分の数平均分子量 (M_n) が約1800～約3000である、請求項1記載の分散剤。

【請求項3】 前記ポリアルケニル置換モノ又はジカルボン酸、その無水物又はエステルがポリイソブテンコハク酸無水物である、請求項1記載の分散剤。

【請求項4】 前記ポリイソブテンコハク酸無水物が得られるポリイソブテン部分の末端ビニリデン含量が、少なくとも65重量%である、請求項3記載の分散剤。

【請求項5】 前記ポリイソブテン部分が高反応性ポリイソブチレン (HR-PIB) を含んでいる、請求項4記載の分散剤。

【請求項6】 前記ポリアミンの窒素原子/分子が平均約6～7個である、請求項1記載の分散剤。

【請求項7】 前記反応生成物がポリアルケニル部分に対して約1.3より大きく約1.6までのモノ又はジカルボン酸生成部分を有する、請求項1記載の分散剤。

【請求項8】 前記ポリアミンが少なくとも1つの第一アミン部分を含み、前記ポリアミンの第一アミン部分に対して約0.8～約1.0のスクシニル部分から得られる、請求項1記載の分散剤。

【請求項9】 多量の潤滑粘性油と、少量の請求項1記載の分散剤とを含む潤滑油組成物。

【請求項10】 前記潤滑粘性油がIII族油、IV族油、V族油、又はその混合物である、請求項9記載の潤滑油組成物。

【請求項11】 前記潤滑粘性油のNoack揮発度が13.5%以下で粘度指数 (VI) が少なくとも120である、請求項9記載の潤滑油組成物。

【請求項12】 前記組成物のNoack揮発度が12%以下である、請求項11記載の潤滑油組成物。

【請求項13】 モリブデン含有耐摩耗性剤又は酸化防止剤、サリチル酸カルシウム清浄剤又は中性清浄剤からなる群より選ばれた少なくとも1種の追加添加剤の少量を更を含んでいる、請求項9記載の潤滑油組成物。

【請求項14】 リン含量が前記潤滑油組成物の全重量に対して0.08重量%以下である、請求項9記載の潤滑油組成物。

【請求項15】 多量の潤滑粘性油と、潤滑油組成物の全重量に対して約1～約7重量%の請求項1記載の分散剤とを含む潤滑油組成物。

【請求項16】 約20～90重量%の通常は液体で実質的に不活性の有機溶媒又は希釈剤と、約10～約90重量%の請求項1記載の分散剤を含んでいる添加剤とを含む添加剤濃縮物。

【請求項17】 動作中の内燃機関のピストンの清浄度を向上させる方法であって、前記機関を請求項15記載の潤滑油組成物で潤滑する工程を含む、前記方法。