

【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21年5月14日(2009.5.14)

【公開番号】特開2006-283026(P2006-283026A)

【公開日】平成18年10月19日(2006.10.19)

【年通号数】公開・登録公報2006-041

【出願番号】特願2006-95871(P2006-95871)

【国際特許分類】

C 10 M 159/12 (2006.01)  
C 10 M 129/93 (2006.01)  
C 10 M 133/12 (2006.01)  
C 10 M 125/26 (2006.01)  
C 10 M 139/00 (2006.01)  
C 10 M 125/10 (2006.01)  
C 10 M 159/18 (2006.01)  
C 10 M 139/06 (2006.01)  
C 10 M 137/10 (2006.01)  
C 10 N 10/04 (2006.01)  
C 10 N 10/12 (2006.01)  
C 10 N 30/04 (2006.01)  
C 10 N 30/06 (2006.01)  
C 10 N 30/10 (2006.01)  
C 10 N 40/04 (2006.01)  
C 10 N 40/22 (2006.01)  
C 10 N 40/25 (2006.01)  
C 10 N 60/00 (2006.01)  
C 10 N 60/14 (2006.01)

【F I】

C 10 M 159/12  
C 10 M 129/93  
C 10 M 133/12  
C 10 M 125/26  
C 10 M 139/00 A  
C 10 M 125/10  
C 10 M 159/18  
C 10 M 139/06  
C 10 M 137/10 A  
C 10 N 10:04  
C 10 N 10:12  
C 10 N 30:04  
C 10 N 30:06  
C 10 N 30:10  
C 10 N 40:04  
C 10 N 40:22  
C 10 N 40:25  
C 10 N 60:00  
C 10 N 60:14

【手続補正書】

【提出日】平成21年3月27日(2009.3.27)

【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】

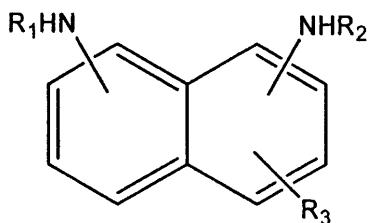
【請求項1】

下記の成分からなる混合物を反応させることにより製造された組成物：

(a) アルキル又はアルケニル置換基の平均分子量が450乃至5000であるアルキル又はアルケニルコハク酸誘導体、および

(b) 下記式のジアミノナフチル化合物：

【化1】



(式中、R<sub>1</sub>およびR<sub>2</sub>は独立に、水素およびC<sub>1-10</sub>アルキルからなる群より選ばれ、そしてR<sub>3</sub>は水素、ヒドロキシル、C<sub>1-6</sub>アルキルまたはC<sub>1-6</sub>アルコキシである)

ただし、(a)と(b)とのモル比は1:1.5乃至1:3である。

【請求項2】

アルキル又はアルケニル置換基の平均分子量が450乃至2500である請求項1に記載の組成物。

【請求項3】

アルキル又はアルケニル置換基の平均分子量が550乃至1300である請求項1に記載の組成物。

【請求項4】

アルキル又はアルケニルコハク酸誘導体が、不飽和酸性試薬とポリアルキレンとを強酸の存在下で反応させることにより製造されたものである請求項1に記載の組成物。

【請求項5】

ポリアルキレンが、当初はメチレン異性体を50%以上含むが、不飽和酸性試薬との反応の前に強酸で処理されて50%以下のポリアルキレンがメチルビニリデン末端基を有するようにされたものである請求項4に記載の組成物。

【請求項6】

ポリアルキレンがポリイソブチレンである請求項4に記載の組成物。

【請求項7】

アルケニルコハク酸誘導体が、無水マレイン酸とM<sub>n</sub>が450乃至3000のポリイソブチレンとの熱反応により製造されたものである請求項1に記載の組成物。

【請求項8】

R<sub>1</sub>が水素である請求項1に記載の組成物。

【請求項9】

R<sub>2</sub>が水素である請求項8に記載の組成物。

【請求項10】

R<sub>3</sub>が水素である請求項9に記載の組成物。

【請求項11】

ジアミノナフチル化合物が、ナフタレン-1,5-ジアミン、ナフタレン-1,6-ジアミン、ナフタレン-1,7-ジアミンおよびナフタレン-1,8-ジアミンからなる群より選ばれる請求項9に記載の組成物。

【請求項12】

ジアミノナフチル化合物が、ナフタレン-2,6-ジアミンおよびナフタレン-2,7-ジアミンからなる群より選ばれる請求項9に記載の組成物。

【請求項13】

$R_3$ が、ヒドロキシル、 $C_{1-6}$ アルキルまたは $C_{1-6}$ アルコキシである請求項1に記載の組成物。

【請求項14】

$R_3$ が、水素または $C_{1-6}$ アルキルである請求項1に記載の組成物。

【請求項15】

(a)と(b)とのモル比が、1:1.7乃至1:2.5である請求項1に記載の組成物。

【請求項16】

(a)と(b)とのモル比が、1:2である請求項15に記載の組成物。

【請求項17】

該混合物をさらにモリブデン化合物またはホウ素化合物から選ばれた酸性試薬と反応させることを含む請求項1に記載の組成物。

【請求項18】

下記の成分を含む潤滑油組成物：

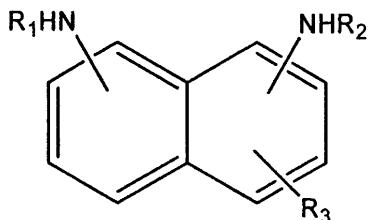
1) 潤滑粘度の油、および

2) 下記の成分を反応させる方法により製造された多機能生成物：

(a) アルキル又はアルケニル置換基の平均分子量が450乃至5000であるアルキル又はアルケニルコハク酸誘導体、および

(b) 下記式のジアミノナフチル化合物：

【化2】



(式中、 $R_1$ および $R_2$ は独立に水素および $C_{1-10}$ アルキルからなる群より選ばれ、そして $R_3$ は水素、ヒドロキシル、 $C_{1-6}$ アルキルまたは $C_{1-6}$ アルコキシである)

ただし、(a)と(b)とのモル比は1:1.5乃至1:3である。

【請求項19】

組成物の全質量に基づき0.01乃至10質量%の多機能生成物を含む請求項18に記載の潤滑油組成物。

【請求項20】

組成物が、組成物の全質量に基づき0.5乃至5質量%の多機能生成物を含む請求項19に記載の潤滑油組成物。

【請求項21】

さらに、下記の成分を含む請求項20に記載の潤滑油組成物：

3) 無灰分酸剤、

4) 清浄剤、

5) 金属ジアルキルジチオリン酸塩。