

【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7月1日(2010.7.1)

【公表番号】特表2009-537681(P2009-537681A)

【公表日】平成21年10月29日(2009.10.29)

【年通号数】公開・登録公報2009-043

【出願番号】特願2009-511461(P2009-511461)

【国際特許分類】

C 10 M 141/10 (2006.01)  
C 10 M 129/76 (2006.01)  
C 10 M 129/95 (2006.01)  
C 10 M 133/46 (2006.01)  
C 10 M 137/08 (2006.01)  
C 10 M 101/02 (2006.01)  
C 23 F 11/00 (2006.01)  
C 07 C 69/40 (2006.01)  
C 07 C 211/63 (2006.01)  
C 07 D 233/22 (2006.01)  
C 10 N 30/10 (2006.01)  
C 10 N 30/12 (2006.01)  
C 10 N 40/00 (2006.01)  
C 10 N 40/04 (2006.01)  
C 10 N 40/22 (2006.01)  
C 10 N 40/24 (2006.01)  
C 10 N 40/25 (2006.01)

【F I】

C 10 M 141/10  
C 10 M 129/76  
C 10 M 129/95  
C 10 M 133/46  
C 10 M 137/08  
C 10 M 101/02  
C 23 F 11/00 C  
C 07 C 69/40  
C 07 C 211/63  
C 07 D 233/22  
C 10 N 30:10  
C 10 N 30:12  
C 10 N 40:00 Z  
C 10 N 40:04  
C 10 N 40:22  
C 10 N 40:24 A  
C 10 N 40:24 Z  
C 10 N 40:25

【手続補正書】

【提出日】平成22年5月13日(2010.5.13)

【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

【補正方法】変更

【補正の内容】

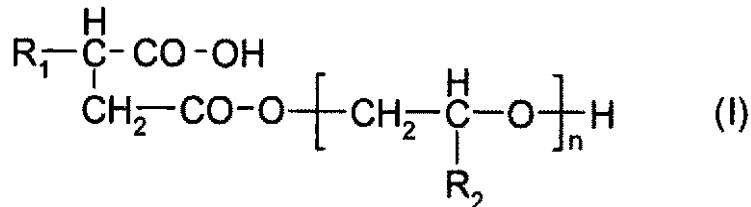
【特許請求の範囲】

【請求項 1】

A )

a ) 次式 :

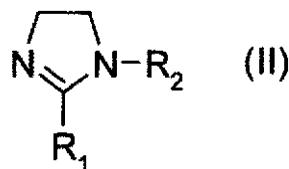
【化 1】



(式中、 $\text{R}_1$  は炭素原子数 6 ないし 18 のアルケニル基を表わし、 $\text{R}_2$  は水素原子又はメチル基を表わし、そして  $n$  は数 1 ないし 100 を表わす。) で表わされるアルケニルコハク酸半エステル少なくとも 1 種、

b ) 次式 :

【化 2】



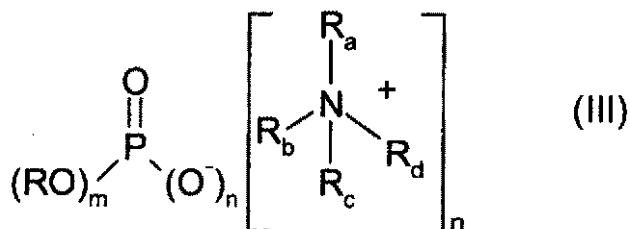
(式中、

$\text{R}_1$  及び  $\text{R}_2$  の一方は水素原子を表わし、そして他方は、炭素原子数 1 ないし 12 のアルキル基、ヒドロキシ - 炭素原子数 2 ないし 12 のアルキル基、アミノ - 炭素原子数 2 ないし 12 のアルキル基、炭素原子数 2 ないし 20 のアルケニル基、フェニル基、フェニル - 炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルフェニル基及び炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルフェニル - 炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基からなる群から選択された置換基を表わすか、又は、

式中、 $\text{R}_1$  及び  $\text{R}_2$  の両方は、炭素原子数 1 ないし 12 のアルキル基、ヒドロキシ - 炭素原子数 2 ないし 12 のアルキル基、アミノ - 炭素原子数 2 ないし 12 のアルキル基、炭素原子数 2 ないし 20 のアルケニル基、フェニル基、フェニル - 炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルフェニル基及び炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルフェニル - 炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基からなる群から選択された置換基を表わす。) で表わされるイミダゾリン化合物少なくとも 1 種、及び

c ) 次式 :

【化 3】



(式中、

$m$ は1又は2を表わし、

$m$ が1を表わす場合は、 $n$ は2を表わし、或いは、 $m$ が2を表わす場合は、 $n$ は1を表わし、

$R$ は炭素原子数1ないし12のアルキル基、ヒドロキシ-炭素原子数2ないし12のアルキル基、アミノ-炭素原子数2ないし12のアルキル基、フェニル基、フェニル-炭素原子数1ないし4のアルキル基、炭素原子数1ないし4のアルキルフェニル基、炭素原子数1ないし4のアルキルフェニル-炭素原子数1ないし4のアルキル基、炭素原子数4ないし8のシクロアルキル基、炭素原子数4ないし8のシクロアルキル-炭素原子数1ないし4のアルキル基、炭素原子数1ないし4のアルキル-炭素原子数4ないし8のシクロアルキル基及び炭素原子数1ないし4のアルキル-炭素原子数4ないし8のシクロアルキル-炭素原子数1ないし4のアルキル基からなる群から選択された置換基を表わし、そして

$R_a$ 、 $R_b$ 、 $R_c$ 及び $R_d$ は互いに独立して水素原子又は、炭素原子数1ないし12のアルキル基、ヒドロキシ-炭素原子数2ないし12のアルキル基、アミノ-炭素原子数2ないし12のアルキル基、フェニル基、フェニル-炭素原子数1ないし4のアルキル基、炭素原子数1ないし4のアルキルフェニル基、炭素原子数1ないし4のアルキルフェニル-炭素原子数1ないし4のアルキル基、炭素原子数4ないし8のシクロアルキル基、炭素原子数4ないし8のシクロアルキル-炭素原子数1ないし4のアルキル基、炭素原子数1ないし4のアルキル-炭素原子数4ないし8のシクロアルキル基及び炭素原子数1ないし4のアルキル-炭素原子数4ないし8のシクロアルキル-炭素原子数1ないし4のアルキル基からなる群から選択された置換基を表わす。)で表わされるリン酸アミン部分エステル少なくとも1種、

から基本的になる添加剤混合物、並びに

B)機能液

を含む組成物。

#### 【請求項2】

A)

a)式中、

$R_1$ が炭素原子数10ないし16のアルケニル基を表わし、 $R_2$ がメチル基を表わし、そして $n$ が数1ないし20を表わす、アルケニルコハク酸半エステル(I)少なくとも1種、

b)式中、

$R_1$ 及び $R_2$ の一方が水素原子を表わし、そして他方が、炭素原子数1ないし12のアルキル基、ヒドロキシ-炭素原子数2ないし12のアルキル基、アミノ-炭素原子数2ないし12のアルキル基及び炭素原子数12ないし18のアルケニル基からなる群から選択された置換基を表わすか、又は、

式中、 $R_1$ 及び $R_2$ の両方が、炭素原子数1ないし12のアルキル基、ヒドロキシ-炭素原子数2ないし12のアルキル基、アミノ-炭素原子数2ないし12のアルキル基及び炭素原子数12ないし18のアルケニル基からなる群から選択された置換基を表わす、イミダゾリン化合物(II)少なくとも1種、及び

c)式中、

$m$ が1又は2を表わし、

$m$ が1を表わす場合は、 $n$ は2を表わし、或いは、 $m$ が2を表わす場合は、 $n$ は1を表わし、

$R$ が炭素原子数1ないし12のアルキル基、ヒドロキシ-炭素原子数2ないし12のアルキル基及びアミノ-炭素原子数2ないし12のアルキル基からなる群から選択された置換基を表わし、そして

$R_a$ 、 $R_b$ 、 $R_c$ 及び $R_d$ が互いに独立して水素原子又は、炭素原子数1ないし12のアルキル基及びヒドロキシ-炭素原子数2ないし12のアルキル基からなる群から選択された置換基を表わす、リン酸アミン部分エステル(III)少なくとも1種、から基本的になる添加剤組成物、並びに

## B ) 機能液

を含む、請求項 1 記載の組成物。

## 【請求項 3】

A )

a ) 式中、

$R_1$  が炭素原子数 1 ないし 1 6 のアルケニル基を表わし、 $R_2$  がメチル基を表わし、そして  $n$  が数 1 ないし 2 0 を表わす、アルケニルコハク酸半エステル (I) 少なくとも 1 種、

b ) 式中、

$R_1$  及び  $R_2$  の一方が水素原子を表わし、そして他方が、炭素原子数 1 ないし 1 2 のアルキル基及び炭素原子数 1 2 ないし 1 8 のアルケニル基からなる群から選択された置換基を表わすか、又は、

式中、 $R_1$  及び  $R_2$  の両方が、炭素原子数 1 ないし 1 2 のアルキル基及び炭素原子数 1 2 ないし 1 8 のアルケニル基からなる群から選択された置換基を表わす、イミダゾリン化合物 (II) 少なくとも 1 種、及び

c ) 式中、

$m$  が 1 又は 2 を表わし、

$m$  が 1 を表わす場合は、 $n$  は 2 を表わし、或いは、 $m$  が 2 を表わす場合は、 $n$  は 1 を表わし、そして

$R$  が炭素原子数 1 ないし 1 2 のアルキル基及びヒドロキシ - 炭素原子数 2 ないし 1 2 のアルキル基からなる群から選択された置換基を表わし、そして

$R_a$ 、 $R_b$ 、 $R_c$  及び  $R_d$  が互いに独立して水素原子又は、炭素原子数 1 ないし 1 2 のアルキル基及びヒドロキシ - 炭素原子数 2 ないし 1 2 のアルキル基からなる群から選択された置換基を表わす、リン酸アミン部分エステル (III) 少なくとも 1 種、

から基本的な添加剤組成物、並びに

## B ) 機能液

を含む、請求項 1 記載の組成物。

## 【請求項 4】

a ) 式中、

$R_1$  が炭素原子数 6 ないし 1 8 のアルケニル基を表わし、 $R_2$  がメチル基を表わし、そして  $n$  が数 1 ないし 1 0 0 を表わす、アルケニルコハク酸半エステル (I) 少なくとも 1 種、

b ) 式中、

$R_1$  及び  $R_2$  の一方が水素原子を表わし、そして他方が、炭素原子数 1 ないし 1 2 のアルキル基、ヒドロキシ - 炭素原子数 2 ないし 1 2 のアルキル基、アミノ - 炭素原子数 2 ないし 1 2 のアルキル基、炭素原子数 2 ないし 2 0 のアルケニル基、フェニル基、フェニル - 炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルフェニル基及び炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルフェニル - 炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基からなる群から選択された置換基を表わすか、又は、

式中、 $R_1$  及び  $R_2$  の両方が、炭素原子数 1 ないし 1 2 のアルキル基、ヒドロキシ - 炭素原子数 2 ないし 1 2 のアルキル基、アミノ - 炭素原子数 2 ないし 1 2 のアルキル基、炭素原子数 2 ないし 2 0 のアルケニル基、フェニル基、フェニル - 炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルフェニル基及び炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルフェニル - 炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基からなる群から選択された置換基を表わす、イミダゾリン化合物 (II) 少なくとも 1 種、及び

c ) 式中、

$m$  が 1 又は 2 を表わし、

$m$  が 1 を表わす場合は、 $n$  は 2 を表わし、或いは、 $m$  が 2 を表わす場合は、 $n$  は 1 を表わし、そして

$R$  が炭素原子数 1 ないし 1 2 のアルキル基、ヒドロキシ - 炭素原子数 2 ないし 1 2 のア

ルキル基、アミノ - 炭素原子数 2 ないし 1 2 のアルキル基、フェニル基、フェニル - 炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルフェニル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルフェニル - 炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、炭素原子数 4 ないし 8 のシクロアルキル基、炭素原子数 4 ないし 8 のシクロアルキル - 炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル - 炭素原子数 4 ないし 8 のシクロアルキル基及び炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル - 炭素原子数 4 ないし 8 のシクロアルキル - 炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基からなる群から選択された置換基を表わし、そして  $R_a$  、  $R_b$  、  $R_c$  及び  $R_d$  が互いに独立して水素原子又は、炭素原子数 1 ないし 1 2 のアルキル基、ヒドロキシ - 炭素原子数 2 ないし 1 2 のアルキル基、アミノ - 炭素原子数 2 ないし 1 2 のアルキル基、フェニル基、フェニル - 炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルフェニル - 炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、炭素原子数 4 ないし 8 のシクロアルキル基、炭素原子数 4 ないし 8 のシクロアルキル - 炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル - 炭素原子数 4 ないし 8 のシクロアルキル基及び炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル - 炭素原子数 4 ないし 8 のシクロアルキル - 炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基からなる群から選択された置換基を表わす、リン酸アミン部分エステル(III)少なくとも 1 種、並びに

d ) 更なる慣用の添加剤

を含む組成物。

#### 【請求項 5】

a ) 式中、

$R_1$  が炭素原子数 6 ないし 1 8 のアルケニル基を表わし、 $R_2$  が水素原子又はメチル基を表わし、そして  $n$  が数 1 ないし 1 0 0 を表わす、アルケニルコハク酸半エステル(I)少なくとも 1 種、

b ) 式中、

$R_1$  及び  $R_2$  の一方が水素原子を表わし、そして他方が、炭素原子数 1 ないし 1 2 のアルキル基、ヒドロキシ - 炭素原子数 2 ないし 1 2 のアルキル基、アミノ - 炭素原子数 2 ないし 1 2 のアルキル基、炭素原子数 2 ないし 2 0 のアルケニル基、フェニル基、フェニル - 炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルフェニル基及び炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルフェニル - 炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基からなる群から選択された置換基を表わすか、又は、

式中、 $R_1$  及び  $R_2$  の両方が、炭素原子数 1 ないし 1 2 のアルキル基、ヒドロキシ - 炭素原子数 2 ないし 1 2 のアルキル基、アミノ - 炭素原子数 2 ないし 1 2 のアルキル基、炭素原子数 2 ないし 2 0 のアルケニル基、フェニル基、フェニル - 炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルフェニル基及び炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルフェニル - 炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基からなる群から選択された置換基を表わす、イミダゾリン化合物(II)少なくとも 1 種、及び

c ) 式中、

$m$  が 1 又は 2 を表わし、

$m$  が 1 を表わす場合は、 $n$  は 2 を表わし、或いは、 $m$  が 2 を表わす場合は、 $n$  は 1 を表わし、そして

$R$  が炭素原子数 1 ないし 1 2 のアルキル基、ヒドロキシ - 炭素原子数 2 ないし 1 2 のアルキル基、アミノ - 炭素原子数 2 ないし 1 2 のアルキル基、フェニル基、フェニル - 炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルフェニル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルフェニル - 炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、炭素原子数 4 ないし 8 のシクロアルキル基、炭素原子数 4 ないし 8 のシクロアルキル - 炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル - 炭素原子数 4 ないし 8 のシクロアルキル基及び炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル - 炭素原子数 4 ないし 8 のシクロアルキル - 炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基からなる群から選択された置換基を表わし、そして  $R_a$  、  $R_b$  、  $R_c$  及び  $R_d$  が互いに独立して水素原子又は、炭素原子数 1 ないし 1 2 の

アルキル基、ヒドロキシ - 炭素原子数 2 ないし 12 のアルキル基、アミノ - 炭素原子数 2 ないし 12 のアルキル基、炭素原子数 2 ないし 20 のアルケニル基、フェニル基、フェニル - 炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルフェニル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルフェニル - 炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、炭素原子数 4 ないし 8 のシクロアルキル基、炭素原子数 4 ないし 8 のシクロアルキル - 炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル - 炭素原子数 4 ないし 8 のシクロアルキル基及び炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル - 炭素原子数 4 ないし 8 のシクロアルキル - 炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基からなる群から選択された置換基を表わす、リン酸アミン部分エステル(II)少なくとも1種、から基本的になる添加剤混合物。

## 【請求項6】

機能液B)が潤滑液、圧媒液、金属工作液、エンジン冷却液、変圧器油及び開閉器ギヤ油からなる群から選択された非水性機能液である、請求項1記載の組成物。

## 【請求項7】

金属を請求項5記載の添加剤混合物を含む機能液にさらすところの、金属の腐食又は酸化分解に対する保護方法。

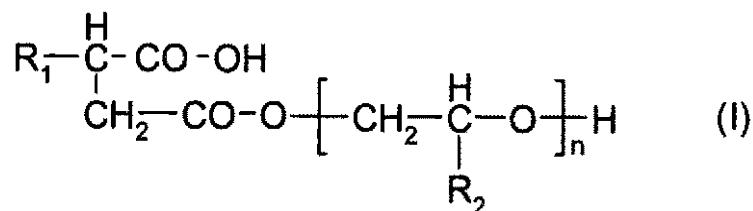
## 【請求項8】

亜鉛、アルミニウム又はそれらの合金を請求項5記載の添加剤混合物を含む機能液にさらすところの、亜鉛、アルミニウム又はそれらの合金、或いは亜鉛被覆された鋼の腐食又は酸化分解に対する保護方法。

## 【請求項9】

亜鉛、アルミニウム又はそれらの合金を、次式：

## 【化4】



(式中、R<sub>1</sub>は炭素原子数6ないし18のアルケニル基を表わし、R<sub>2</sub>は水素原子又はメチル基を表わし、そしてnは数1ないし100を表わす。)で表わされるアルケニルコハク酸半エステル少なくとも1種を含む機能液にさらすところの、亜鉛、アルミニウム又はそれらの合金、或いは亜鉛被覆された鋼の腐食又は酸化分解に対する保護方法。