

【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2区分

【発行日】平成21年2月19日(2009.2.19)

【公表番号】特表2008-528451(P2008-528451A)

【公表日】平成20年7月31日(2008.7.31)

【年通号数】公開・登録公報2008-030

【出願番号】特願2007-551527(P2007-551527)

【国際特許分類】

C 07 C 69/716 (2006.01)

C 07 C 69/738 (2006.01)

C 07 C 235/80 (2006.01)

C 09 K 3/00 (2006.01)

A 61 Q 15/00 (2006.01)

A 61 K 8/37 (2006.01)

A 61 K 8/39 (2006.01)

A 61 K 8/42 (2006.01)

A 61 K 8/35 (2006.01)

D 06 M 13/224 (2006.01)

【F I】

C 07 C 69/716

C 07 C 69/738

C 07 C 235/80

C 09 K 3/00 S

A 61 Q 15/00

A 61 K 8/37

A 61 K 8/39

A 61 K 8/42

A 61 K 8/35

D 06 M 13/224

【手続補正書】

【提出日】平成20年12月25日(2008.12.25)

【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

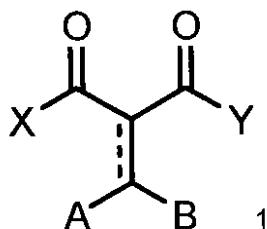
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

式1の化合物の悪臭中和剤としての使用：

【化1】



式中、

X および Y は独立して以下からなる群から選択される残基であり、

- C R <sup>1</sup> R <sup>2</sup> R <sup>3</sup>、式中、

R <sup>1</sup>、R <sup>2</sup>、および R <sup>3</sup> は独立して H、炭化水素残基、または炭化水素残基であって少なくとも 1 つのヘテロ原子としてヒドロキシル基、カルボニル基、エーテル基またはエステル基を形成する酸素、窒素、ケイ素、塩素および臭素からなるリストから選択されるものを含むものであり；

- N R <sup>4</sup> R <sup>5</sup>、式中、

R <sup>4</sup> および R <sup>5</sup> は独立して H、炭化水素残基；または

R <sup>4</sup> および R <sup>5</sup> はこれらが結合している窒素と一緒に 3、5 もしくは 6 員環を形成し；または R <sup>4</sup> および R <sup>5</sup> は炭化水素残基であって少なくとも 1 つのヘテロ原子としてヒドロキシル基、カルボニル基、エーテル基またはエステル基を形成する酸素、窒素、ケイ素、塩素および臭素からなるリストから選択されるものを含むものであり；

そして

- O R <sup>6</sup>、式中、

R <sup>6</sup> は炭化水素残基；または

R <sup>6</sup> は炭化水素残基であって少なくとも 1 つのヘテロ原子としてヒドロキシル基、カルボニル基、エーテル基もしくはエステル基を形成する酸素、窒素、ケイ素、塩素および臭素からなるリストから選択されるものを含むものであり；

X または Y は式 - C R <sup>1</sup> R <sup>2</sup> R <sup>3</sup> の残基であり、R <sup>1</sup>、R <sup>2</sup> および R <sup>3</sup> はそれらが結合している炭素原子と一緒に

C <sub>3</sub> ~ C <sub>8</sub> シクロアルキル；

C <sub>3</sub> ~ C <sub>8</sub> シクロアルキルであってヒドロキシル基、カルボニル基、エーテル基またはエステル基を形成している O、N、S i、C l、および B r からなる群から選択される少なくとも 1 つのヘテロ原子を含むもの；

C <sub>6</sub> ~ C <sub>12</sub> シクロアルキルアルキル；

C <sub>6</sub> ~ C <sub>12</sub> シクロアルキルアルキルであってヒドロキシル基、カルボニル基、エーテル基またはエステル基を形成している O、N、S i、C l、および B r からなる群から選択される少なくとも 1 つのヘテロ原子を含むもの；

C <sub>6</sub> ~ C <sub>10</sub> アリール；

C <sub>6</sub> ~ C <sub>10</sub> アリールであって、C <sub>1</sub> ~ C <sub>15</sub> アルキルおよび C <sub>1</sub> ~ C <sub>15</sub> アルコキシからなる群から選択される少なくとも 1 つの置換基によって置換されているもの；および

C <sub>5</sub> ~ C <sub>10</sub> ヘテロアリール；

からなる群から選択される残基を形成するものであり；

A は H；- C O O R <sup>7</sup>、式中、

R <sup>7</sup> は炭化水素残基；もしくは

R <sup>7</sup> は炭化水素残基であって少なくとも 1 つのヘテロ原子としてヒドロキシル基、カルボニル基、エーテル基もしくはエステル基を形成する酸素、窒素、ケイ素、塩素および臭素からなる群から選択されるものを含むものであり；

- C (O) R <sup>8</sup>、式中、

R <sup>8</sup> は炭化水素残基；または

R <sup>8</sup> は炭化水素残基であって少なくとも 1 つのヘテロ原子としてヒドロキシル基、カルボニル基、エーテル基またはエステル基を形成する酸素、窒素、ケイ素、塩素および臭素からなる群から選択されるものを含むものであり；

または

- C R <sup>9</sup> R <sup>10</sup> R <sup>11</sup>、式中、

R <sup>9</sup>、R <sup>10</sup> および R <sup>11</sup> は独立して H、炭化水素残基、または炭化水素残基であって少なくとも 1 つのヘテロ原子としてヒドロキシル基、カルボニル基、エーテル基もしくはエステル基を形成する酸素、窒素、ケイ素、塩素および臭素からなる群から選択されるものを含むものであり；

B は H；- C R <sup>12</sup> R <sup>13</sup> R <sup>14</sup>、式中、

$R^{1-2}$ 、 $R^{1-3}$ および $R^{1-4}$ は独立してH、または炭化水素残基；もしくは $R^{1-2}$ 、 $R^{1-3}$ および $R^{1-4}$ は独立して炭化水素残基であって少なくとも1つのヘテロ原子としてヒドロキシル基、カルボニル基、エーテル基もしくはエステル基を形成する酸素、窒素、ケイ素、塩素および臭素からなる群から選択されるものを含むものであり；または

-O C (O) R<sup>1-8</sup>、式中、

R<sup>1-8</sup>はH、もしくは炭化水素残基；

点線は炭素-炭素結合と一緒に二重結合を表し；

または

Bは-N R<sup>1-6</sup> R<sup>1-7</sup>、式中、

R<sup>1-6</sup>およびR<sup>1-7</sup>は独立してH、または炭化水素残基；もしくは

R<sup>1-6</sup>およびR<sup>1-7</sup>は独立して炭化水素残基であって少なくとも1つのヘテロ原子としてヒドロキシル基、カルボニル基、エーテル基もしくはエステル基を形成する酸素、窒素、ケイ素、塩素および臭素からなる群から選択されるものを含むものであり；または

-O R<sup>1-5</sup>、式中、

R<sup>1-5</sup>はH、もしくは炭化水素残基；または

R<sup>1-5</sup>は炭化水素残基であって少なくとも1つのヘテロ原子としてヒドロキシル基、カルボニル基、エーテル基またはエステル基を形成する酸素、窒素、ケイ素、塩素および臭素からなる群から選択されるものを含むものであり；

点線は炭素-炭素結合と一緒に単結合または二重結合を表し、

AおよびBは同時に水素ではない。

## 【請求項2】

Xが式-C R<sup>1</sup> R<sup>2</sup> R<sup>3</sup>の残基であり、式中、R<sup>1</sup>、R<sup>2</sup>およびR<sup>3</sup>それらが結合している炭素原子と一緒に下記からなる群から選択される残基を形成する、請求項1に記載の式1の化合物の使用：

C<sub>1</sub>~C<sub>20</sub>アルキル；

C<sub>1</sub>~C<sub>20</sub>アルキルであってO、N、Si、Cl、およびBrからなる群から選択される少なくとも1種のヘテロ原子を含む；

C<sub>3</sub>~C<sub>8</sub>シクロアルキル；

C<sub>3</sub>~C<sub>8</sub>シクロアルキルであってヒドロキシル基、カルボニル基、エーテル基またはエステル基を形成しているO、N、Si、Cl、およびBrからなる群から選択される少なくとも1つのヘテロ原子を含むもの；

C<sub>6</sub>~C<sub>12</sub>アルキルシクロアルキル；

C<sub>6</sub>~C<sub>12</sub>アルキルシクロアルキルであってヒドロキシル基、カルボニル基、エーテル基またはエステル基を形成しているO、N、Si、Cl、およびBrからなる群から選択される少なくとも1つのヘテロ原子を含むもの；

C<sub>6</sub>~C<sub>12</sub>シクロアルキルアルキル；

C<sub>6</sub>~C<sub>12</sub>シクロアルキルアルキルであってヒドロキシル基、カルボニル基、エーテル基またはエステル基を形成しているO、N、Si、Cl、およびBrからなる群から選択される少なくとも1つのヘテロ原子を含むもの；

C<sub>2</sub>~C<sub>10</sub>アルケニル；

C<sub>2</sub>~C<sub>10</sub>アルケニルであってヒドロキシル基、カルボニル基、エーテル基またはエステル基を形成しているO、N、Si、Cl、およびBrからなる群から選択される少なくとも1つのヘテロ原子を含むもの；

C<sub>2</sub>~C<sub>10</sub>アルキニル；

C<sub>2</sub>~C<sub>10</sub>アルキニルであってヒドロキシル基、カルボニル基、エーテル基またはエステル基を形成しているO、N、Si、Cl、およびBrからなる群から選択される少なくとも1つのヘテロ原子を含むもの；

C<sub>6</sub>~C<sub>10</sub>アリール；

C<sub>6</sub>~C<sub>10</sub>アリールであってC<sub>1</sub>~C<sub>15</sub>アルキルおよびC<sub>1</sub>~C<sub>15</sub>アルコキシから

なる群から選択される少なくとも1つの置換基によって置換されているもの；

$C_5 \sim C_{10}$  ヘテロアリール；

$C_7 \sim C_{10}$  アルキルアリール；および

$C_7 \sim C_{10}$  アルキルアリールであって少なくとも $C_1 \sim C_{15}$  アルキル、 $C_1 \sim C_{15}$  アルコキシ、アミノ、 $C_1 \sim C_{15}$  アルキルアミノ、および $C_2 \sim C_{30}$  ジアルキルアミノからなる群から選択される少なくとも1つの置換基によって置換されているもの。

【請求項3】

式1の化合物が下記からなる群から選択される、請求項1に記載の使用：

2 - (3, 7 - ジメチル - オクタ - 2, 6 - ジエニリデン) - マロン酸ジエチルエステル；  
 3 - オクチリデン - ペンタン - 2, 4 - ジオン；  
 2 - ピリジン - 2 - イルメチレン - マロン酸ジエチルエステル；  
 2 - オクチリデン - マロン酸ジメチルエステル；  
 2 - エトキシカルボニル - ブト - 2 - エン二酸ジエチルエステル；  
 2 - アセチル - ペント - 2 - エン酸エチルエステル；  
 2 - オクチリデン - マロン酸ジエチルエステル；  
 2 - デシリデン - マロン酸ジエチルエステル；  
 2 - アセチル - デク - 2 - エン酸エチルエステル；  
 2 - (2 - ヒドロキシ - ベンジリデン) - 1 - フェニル - ブタン - 1, 3 - ジオン；  
 2 - (2 - ヒドロキシ - ベンジリデン) - マロン酸ジエチルエステル；  
 3 - (2 - ヒドロキシ - ベンジリデン) - ペンタン - 2, 4 - ジオン；  
 3 - (2 - ヒドロキシ - 4 - メトキシ - ベンジリデン) - ペンタン - 2, 4 - ジオン；  
 2 - (2 - ヒドロキシ - ベンジリデン) - 3 - オキソ - ブチル酸エチルエステル；  
 2 - エトキシカルボニル - オキシメチレン - マロン酸ジエチルエステル；  
 2 - アセトキシメチレン - マロン酸ジエチルエステル；  
 2 - ベンゾイル - デク - 2 - エン酸エチルエステル；  
 2 - アセチル - 5, 9 - ジメチル - デカ - 2, 8 - ジエン酸エチルエステル；  
 2 - アセチル - デク - 2 - エン酸 2 - (2 - メトキシ - エトキシ) - エチルエステル；  
 1 - (4 - t e r t - ブチル - フェニル) - 3 - (4 - メトキシ - フェニル) - 2 - オクチリデン - ブロパン - 1, 3 - ジオン；  
 2 - オクチリデン - マロン酸ジベンジルエステル；  
 2 - カルバモイル - デク - 2 - エン酸メチルエステル；  
 3 - (3 - エトキシ - 4 - ヒドロキシ - ベンジリデン) - ペンタン - 2, 4 - ジオン；  
 2 - アセチル - 3 - ヒドロキシ - コハク酸 4 - エチルエステル 1 - (2 - メトキシ - エチル) エステル；  
 3 - アセチル - 2 - ヒドロキシ - 4 - オキソ - ペンタン酸エチルエステル；  
 2 - アセチル - 3 - ヒドロキシ - コハク酸 ジエチルエステル；  
 2 - ベンゾイル - 3 - ヒドロキシ - コハク酸 ジエチルエステル；  
 2 - ブチリル - 3 - ヒドロキシ - コハク酸 ジエチルエステル；  
 2 - アセチル - 3 - ヒドロキシ - コハク酸 1 - t e r t - ブチルエステル 4 - エチルエステル；  
 2 - (2, 2 - ジメチル - プロピオニル) - 3 - ヒドロキシ - コハク酸 4 - エチルエステル 1 - メチルエステル；  
 2 - アセチル - 3 - ヒドロキシ - コハク酸 4 - エチルエステル 1 - (2 - メトキシ - エチル) エステル；  
 2 - ブチリル - ブト - 2 - エン二酸ジエチルエステル；  
 2 - アセチル - ブト - 2 - エン二酸 1 - ベンジルエステル 4 - エチルエステル；  
 2 - アセチル - ブト - 2 - エン二酸 4 - エチルエステル 1 - (2 - メトキシ - エチル) エステル；  
 3 - カルバモイル - 4 - オキソ - ペント - 2 - エン酸エチルエステル；

2 - ( 2 , 2 - ジメチル - プロピオニル ) - プト - 2 - エン二酸 4 - エチルエステル 1 - メチルエステル ;  
 2 - ペント - 4 - イノイル - プト - 2 - エン二酸 4 - エチルエステル 1 - メチルエステル ;  
 2 - アセチル - 3 - メトキシ - コハク酸 ジエチルエステル ;  
 3 - ベンゾイル - 2 - エトキシ - 4 - オキソ - ペンタン酸エチルエステル ;  
 2 - ブチリル - 3 - エトキシ - コハク酸 ジエチルエステル ;  
 2 - ベンゾイル - 3 - エトキシ - コハク酸 ジエチルエステル ;  
 2 - アセチル - 3 - [ 2 - ( 2 - エトキシ - エトキシ ) - エトキシ ] - コハク酸 ジエチルエステル ;  
 3 - アセチル - 2 - エトキシ - 4 - オキソ - ペンタン酸エチルエステル ;  
 2 - プロピリデン - 1 - ( ピリジン - 4 - イル ) ブタン - 1 , 3 - ジオン ;  
 2 - エチリデン - 1 - ( 1 H - イミダゾール - 5 - イル ) ブタン - 1 , 3 - ジオン ;  
 3 - ( 2 - ヒドロキシ - 5 - ニトロベンジリデン ) ペンタン - 2 , 4 - ジオン ;  
 3 - ( 2 - ヒドロキシ - 5 - アセチルベンジリデン ) ペンタン - 2 , 4 - ジオン ;  
 エチル - 2 - ヒドロキシ - 4 - ( 1 H - イミダゾール - 4 - イル ) - 3 - アセチル - 4 - オキソブタノアート ;  
 4 - エチル 1 - ( 2 - ( トリメチルシリル ) エチル ) - 2 - アセチルマレート ;  
 エチル - 4 - シクロヘキシル - 4 - オキソ - 3 - アセチル - プト - 2 - エノアート ;  
 エチル 3 - ( ( トリメチルシリル ) メチルカルバモイル ) - 4 - オキソペント - 2 - エノアート ;  
 エチル - 4 - ( 4 - メチルシクロヘキシル ) - 4 - オキソ - 3 - アセチル - プト - 2 - エノアート ;  
 1 - ( 2 - ( ジメチルアミノ ) エチル ) 4 - エチル 2 - アセチルマレート ;  
 ベンジル 3 - アセチル - 4 - オキソペント - 2 - エノアート ; および  
 4 - アセチル - 9 - メチルデカ - 3 , 8 - ジエン - 2 , 5 - ジオン。

【請求項 4】

悪臭中和剤として請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の式 1 の化合物を含む消費者製品。

【請求項 5】

悪臭中和効果を基質に与える方法であって、該基質を請求項 4 に記載の消費者製品に接触させることを含む前記方法。

【請求項 6】

下記を含む、消費者製品を空間に分散せしめる方法 :

- (a) 消費者製品に式 1 の化合物を導入すること ; および
- (b) 有効量の前記消費者製品を空間に分散せしめること。

【請求項 7】

下記からなる群から選択される化合物 : 3 - アセチル - 2 - ヒドロキシ - 4 - オキソ - ペンタン酸エチルエステル ; 2 - アセチル - 3 - ヒドロキシ - コハク酸 ジエチルエステル ; 2 - ベンゾイル - 3 - ヒドロキシ - コハク酸 ジエチルエステル ; 2 - アセチル - 3 - ヒドロキシ - コハク酸 4 - エチルエステル 1 - ( 2 - メトキシ - エチル ) エステル ; 3 - ベンゾイル - 2 - エトキシ - 4 - オキソ - ペンタン酸エチルエステル ; 2 - ブチリル - 3 - エトキシ - コハク酸 ジエチルエステル ; 2 - ベンゾイル - 3 - エトキシ - コハク酸 ジエチルエステル ; 2 - ベンゾイル - デク - 2 - エン酸エチルエステル ; 2 - アセチル - 5 , 9 - ジメチル - デカ - 2 , 8 - ジエン酸エチルエステル ; 2 - アセチル - デク - 2 - エン酸 2 - ( 2 - メトキシ - エトキシ ) - エチルエステル ; 1 - ( 4 - t e r t - ブチル - フェニル ) - 3 - ( 4 - メトキシ - フェニル ) - 2 - オクチリデン - プロパン - 1 , 3 - ジオン ; 2 - オクチリデン - マロン酸ジベンジルエステル ; 2 - カルバモイル - デク - 2 - エン酸メチルエステル ; 2 - ブチリル - プト - 2 - エン二酸ジエチルエステル ; 2 - アセチル - プト - 2 - エン二酸 1 - ベンジルエステル 4 - エチルエステル ; 2 - アセチル - プト - 2 - エン二酸 4 - エチルエステル 1 - ( 2 - メトキシ - エチル )

エステル；3-カルバモイル-4-オキソ-ペント-2-エン酸エチルエステル；2-(2,2-ジメチル-プロピオニル)-ブト-2-エン二酸4-エチルエステル 1-メチルエステル；2-ペント-4-イノイル-ブト-2-エン二酸4-エチルエステル 1-メチルエステル；4-エチル1-(2-(トリメチルシリル)エチル)-2-アセチルマレアート；エチル-4-シクロヘキシル-4-オキソ-3-アセチル-ブト-2-エノアート；エチル3-((トリメチルシリル)メチルカルバモイル)-4-オキソペント-2-エノアート；エチル-4-(4-メチルシクロヘキシル)-4-オキソ-3-アセチル-ブト-2-エノアート；および1-(2-(ジメチルアミノ)エチル)4-エチル2-アセチルマレアート。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0026】

特定の態様において、式1bの化合物は以下からなる群から選択される：2-ベンゾイル-デク-2-エン酸エチルエステル；2-アセチル-5,9-ジメチル-デカ-2,8-ジエン酸エチルエステル；2-アセチル-デク-2-エン酸2-(2-メトキシ-エトキシ)-エチルエステル；1-(4-tert-ブチル-フェニル)-3-(4-メトキシ-フェニル)-2-オクチリデン-プロパン-1,3-ジオン；2-オクチリデン-マロン酸ジベンジルエステル；2-カルバモイル-デク-2-エン酸メチルエステル；2-ブチリル-ブト-2-エン二酸ジエチルエステル；2-アセチル-ブト-2-エン二酸1-ベンジルエステル4-エチルエステル；2-アセチル-ブト-2-エン二酸4-エチルエステル1-(2-メトキシ-エチル)エステル；3-カルバモイル-4-オキソ-ペント-2-エン酸エチルエステル；2-(2,2-ジメチル-プロピオニル)-ブト-2-エン二酸4-エチルエステル1-メチルエステル；2-ペント-4-イノイル-ブト-2-エン二酸4-エチルエステル1-メチルエステル；4-エチル1-(2-(トリメチルシリル)エチル)-2-アセチルマレアート；エチル-4-シクロヘキシル-4-オキソ-3-アセチル-ブト-2-エノアート；エチル3-((トリメチルシリル)メチルカルバモイル)-4-オキソペント-2-エノアート；エチル-4-(4-メチルシクロヘキシル)-4-オキソ-3-アセチル-ブト-2-エノアート；および1-(2-(ジメチルアミノ)エチル)4-エチル2-アセチルマレアート。