

【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16年7月29日(2004.7.29)

【公表番号】特表2002-515021(P2002-515021A)

【公表日】平成14年5月21日(2002.5.21)

【出願番号】特願平9-503160

【国際特許分類第7版】

A 0 1 N 59/08

A 0 1 N 25/10

A 0 1 N 25/12

【F I】

A 0 1 N 59/08 A

A 0 1 N 25/10

A 0 1 N 25/12 1 0 1

【手続補正書】

【提出日】平成15年6月2日(2003.6.2)

【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】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

手続補正書

平成15年 6月 2日

特許庁長官殿



1. 事件の表示

平成09年特許願第503160号

2. 補正をする者

氏名(名称) バーナード・テクノロジーズ・インコーポレイテッド

(ほか1名)

3. 代理人

住所

〒540-0001

大阪府大阪市中央区城見1丁目3番7号 IMPビル

青山特許事務所

電話 (06)6949-1261 FAX (06)6949-0361

氏名

弁理士 (6214) 青山 葆



4. 補正対象書類名 請求の範囲

5. 補正対象項目名 請求の範囲

6. 補正の内容
別紙の通り式
査
査

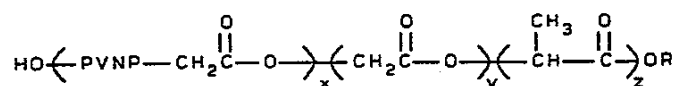
(別 紙)

請 求 の 範 囲

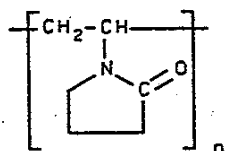
1. 細菌、菌類およびウイルス汚染ならびにカビ類の増殖を遅延させるための組成物であって、酸放出ポリマー、親水性材料および亜塩素酸アニオンを含有し、各成分が約1,000オングストローム以下の粒子サイズを有し、そして、実質的に水を含まず、酸放出ポリマーが加水分解したときに二酸化塩素を放出することができる組成物。

2. 細菌、菌類およびウイルス汚染ならびにカビ類の増殖を遅延させるための組成物であって、アミド、亜塩素酸アニオン、ならびに、ポリビニルピロリドン、乳酸およびグリコール酸から形成される酸放出ターポリマーを含有し、各成分が約1,000オングストローム以下の粒子サイズを有し、そして、実質的に水を含まず、酸放出ポリマーが加水分解したときに二酸化塩素を放出することができる組成物。

3. 以下の式で示されるターポリマー：



[式中、PVNPは式：



で示され、Rは低級アルキル基または低級アルキルエステルであり、nは5～500であり、xは1～5,000であり、yは0～5,000であり、zは0～5,000である；ただし、yまたはzのどちらかは少なくとも1でなければならない]。

4. 二酸化塩素の持続放出を与える多層複合体であって、

- ・酸放出ポリマー、親水性材料および亜塩素酸アニオンを含んでなる水溶性層であって、実質的に水を含まず、層の各成分が約1,000オングストローム以下の粒子サイズを有する水溶性層；ならびに

- ・該水溶性層の上部表面と接触している上部水分調節層および該水溶性層の下部表面と接触している下部水分調節層であって、水不溶性であり、これら水分調節層のどちらかを透過した水分が酸放出ポリマーを加水分解して多層複合体からの二酸化塩素の放出を開始させる水分調節層；

を含んでなる多層複合体。

5. 二酸化塩素の時間的パルス放出を与える多層複合体であって、

- ・酸放出ポリマー、親水性材料および亜塩素酸アニオンを含んでなる少なくとも2つの水溶性層であって、実質的に水を含まず、層の各成分が約1,000オングストローム以下の粒子サイズを有する水溶性層；ならびに

- ・該水溶性層への水の拡散または酸放出ポリマーの加水分解によって生成したヒドロニウムイオンの拡散を制御するための、少なくとも3つの水不溶性かつ水透過性の障壁層；

を含んでなり、

- ・複合体中の各層の配置が、式： $C(A\ C\ A)_n\ C$ [式中、Cは障壁層であり、Aは水溶性層であり、nは1～10の範囲の整数である]

で規定される多層複合体。

6. 組成物の製造方法であって、

親水性材料、亜塩素酸塩、酸放出ポリマーおよび有機溶媒を混合して、各成分が約1,000オングストローム以下の粒子サイズを有する混合物であって、実質的に水を含まず、酸放出ポリマーが加水分解したときに二酸化塩素を放出することができる混合物を得ることを含んでなる方法。

7. 酸放出ポリマーの製造方法であって、

- ・ポリビニルピロリドンオリゴマー、乳酸、グリコール酸および水を混合し；
- ・この混合物をエステル化触媒の存在下に加熱して、酸末端基を有するポリビニルピロリドン-乳酸-グリコール酸ターポリマーを生成させ；

- ・該ターポリマーを有機溶媒に溶解し；そして
- ・該ターポリマーを中和してターポリマーの酸末端基をエステル化することにより、酸放出ポリマーを得る；

ことを含んでなる方法。

8. 組成物の製造方法であって、

- ・アミンおよび酸放出ポリマーを混合して、約1,000オングストローム以下の粒子サイズを有し、酸放出ポリマーが加水分解したときに二酸化塩素を放出することができる混合物を生成させ；そして

- ・該混合物を、混合物中に亜塩素酸イミニウムを生成するようにアミンと反応する二酸化塩素に暴露する；

ことを含んでなる方法。

9. 組成物の製造方法であって、

- ・アミン、塩基および酸放出ポリマーを混合して、約1,000オングストローム以下の粒子サイズを有し、酸放出ポリマーが加水分解したときに二酸化塩素を放出することができる混合物を生成させ；そして

- ・該混合物を、混合物中に亜塩素酸塩を生成するように塩基によって分解される亜塩素酸イミニウムを生成するようにアミンと反応する二酸化塩素に暴露する；

ことを含んでなる方法。

10. 表面の細菌、菌類およびウイルス汚染ならびにカビ類の増殖を遅延および／または表面を脱臭する方法であって、

- ・水分の非存在下では二酸化塩素を放出しない組成物であって、組成物の各成分が約1,000オングストローム以下の粒子サイズを有する組成物で基材の表面を処理し；そして

- ・該処理表面を水分に暴露して該組成物から該表面の周囲の大気中に二酸化塩素を放出させることにより、表面の細菌、菌類およびウイルス汚染ならびにカビ類の増殖を遅延および／または表面を脱臭する；

ことを含んでなる方法。

11. 材料表面の細菌、菌類およびウイルス汚染ならびにカビ類の増殖を遅延および／または材料を脱臭する方法であって、

- ・水分の非存在下では二酸化塩素を放出しない組成物であって、組成物の各成分が約1,000オングストローム以下の粒子サイズを有する組成物に材料表面を暴露し；そして

- ・該組成物を水分に暴露して該組成物から該材料の周囲の大気中に二酸化塩素を放出させることにより、材料表面の細菌、菌類およびウイルス汚染ならびにカビ類の増殖を遅延および／または材料を脱臭する；

ことを含んでなる方法。

12. 材料の細菌、菌類およびウイルス汚染ならびにカビ類の増殖を遅延および／または材料を脱臭する方法であって、

- ・水分の非存在下では二酸化塩素を放出しない光学的に透明な組成物を材料中に導入し；そして

- ・該材料を水分に暴露して該組成物から該材料の周囲の大気中に二酸化塩素を放出させることにより、材料の細菌、菌類およびウイルス汚染ならびにカビ類の増殖を遅延および／または材料を脱臭する；

ことを含んでなる方法。