

【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 2 部門第 1 区分

【発行日】平成30年5月31日(2018.5.31)

【公表番号】特表2017-534432(P2017-534432A)

【公表日】平成29年11月24日(2017.11.24)

【年通号数】公開・登録公報2017-045

【出願番号】特願2016-521643(P2016-521643)

【国際特許分類】

C 0 2 F 1/66 (2006.01)

C 0 2 F 1/58 (2006.01)

B 0 1 J 31/02 (2006.01)

C 0 7 B 61/00 (2006.01)

【F I】

C 0 2 F 1/66 5 1 0 Z

C 0 2 F 1/58 H

C 0 2 F 1/66 5 1 0 L

C 0 2 F 1/66 5 2 0

C 0 2 F 1/66 5 1 0 C

B 0 1 J 31/02 1 0 3 Z

C 0 7 B 61/00 3 0 0

【手続補正書】

【提出日】平成30年4月9日(2018.4.9)

【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】

溶存  $\text{CO}_2$ 、重炭酸塩、及び他の炭酸塩誘導体の少なくとも 1 つを含む水の pH を 上昇させるための方法であって、

少なくとも 1 つのメラニン物質を前記水と接触するように配置し、前記メラニン物質が前記水と前記溶存  $\text{CO}_2$ 、重炭酸塩、及び他の炭酸塩誘導体の少なくとも 1 つとのグルコースを生じる反応を触媒すること、並びに前記水の pH を上昇させることを含み、

前記メラニン物質は、メラニン、メラニン前駆体、メラニン誘導体、及びメラニン類似体からなる群から選択される、方法。

【請求項 2】

前記水の pH が、前記少なくとも 1 つのメラニン物質と接触させられた後に 0 . 1 ~ 0 . 6 pH 単位だけ上昇させられる、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記水が塩水である、請求項 1 または 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記少なくとも 1 つのメラニン物質が、合成メラニン又は天然メラニンである、請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 5】

前記少なくとも 1 つのメラニン物質が、少なくとも 1 つの不活性物質内に埋め込まれている前記少なくとも 1 つのメラニン物質を含むメラニン形態として存在する、請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の方法。

## 【請求項 6】

前記メラニン形態の寸法が、前記水の量に適合する、請求項 5 に記載の方法。

## 【請求項 7】

前記少なくとも 1 つの不活性物質が、アルミニウム、ケイ素、シリカ、カルシウム、金及び銀からなる群から選択される、請求項 5 または 6 に記載の方法。

## 【請求項 8】

前記少なくとも 1 つのメラニン物質が、圧縮または付着により、前記少なくとも 1 つの不活性物質内に埋め込まれている、請求項 5 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の方法。

## 【請求項 9】

前記水が合成繊維を含み、前記少なくとも 1 つのメラニン物質が、一定期間後に前記合成繊維の劣化を引き起こす、請求項 1 ~ 8 のいずれか 1 項に記載の方法。

## 【請求項 10】

前記合成繊維が、50%レーヨン及び50%ポリエステルの混合物である、請求項 9 に記載の方法。

## 【請求項 11】

水の pH を制御するための方法であって、

少なくとも 1 つのメラニン物質を前記水と接触するように配置することを含み、前記メラニン物質は、メラニン、メラニン前駆体、メラニン誘導体、及びメラニン類似体からなる群から選択され、

前記少なくとも 1 つのメラニン物質と接触する前の前記水の初期 pH が 7.0 未満である場合は、前記少なくとも 1 つのメラニン物質の存在が前記初期 pH を上昇させ；及び

前記少なくとも 1 つのメラニン物質と接触する前の前記水の初期 pH が 7.0 より大きい場合は、前記少なくとも 1 つのメラニン物質の存在が前記初期 pH を低下させる、方法。

## 【請求項 12】

前記水の前記初期 pH が、前記少なくとも 1 つのメラニン物質と接触させられた後に 0.1 から 0.6 pH 単位だけ上昇させられる、請求項 11 に記載の方法。

## 【請求項 13】

前記水が塩水である、請求項 11 または 12 に記載の方法。

## 【請求項 14】

前記少なくとも 1 つのメラニン物質が、合成メラニン又は天然メラニンである、請求項 11 ~ 13 のいずれか 1 項に記載の方法。

## 【請求項 15】

前記少なくとも 1 つのメラニン物質が、少なくとも 1 つの不活性物質内に埋め込まれている前記少なくとも 1 つのメラニン物質を含むメラニン形態として存在する、請求項 11 ~ 14 のいずれか 1 項に記載の方法。

## 【請求項 16】

前記少なくとも 1 つの不活性物質が、アルミニウム、ケイ素、シリカ、カルシウム、金及び銀からなる群から選択される、請求項 15 に記載の方法。

## 【請求項 17】

前記少なくとも 1 つのメラニン物質が、圧縮または付着により、前記少なくとも 1 つの不活性物質内に埋め込まれている、請求項 15 または 16 に記載の方法。

## 【請求項 18】

前記水が、溶存  $\text{CO}_2$ 、重炭酸塩、及び他の炭酸塩誘導体の少なくとも 1 つを含み、並びに前記少なくとも 1 つのメラニン物質が、前記水、 $\text{CO}_2$ 、及び炭酸塩誘導体間の反応を触媒し、前記カーボン誘導体が  $\text{H}_2\text{CO}_3$ 、 $\text{HCO}_3^-$ 、及び  $\text{CO}_3^{2-}$  からなる群から選択される、請求項 11 ~ 17 のいずれか 1 項に記載の方法。

## 【請求項 19】

重炭酸塩及びグルコースの少なくとも 1 つを含む水から有機化合物を生成する方法であって、

少なくとも１つのメラニン物質を前記水と接触するように配置し、前記メラニン物質が前記重炭酸塩又はグルコースからの有機化合物の合成を触媒することを含み、

前記メラニン物質は、メラニン、メラニン前駆体、メラニン誘導体、及びメラニン類似体からなる群から選択される、方法。

【請求項 20】

前記有機化合物が、アミノ酸、及び脂質の少なくとも１つを含む、請求項 19 に記載の方法。