

【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1区分
 【発行日】平成30年6月14日(2018.6.14)

【公表番号】特表2017-518948(P2017-518948A)
 【公表日】平成29年7月13日(2017.7.13)
 【年通号数】公開・登録公報2017-026
 【出願番号】特願2016-566733(P2016-566733)
 【国際特許分類】

C 0 1 B 15/027 (2006.01)
 A 6 1 L 9/015 (2006.01)
 A 6 1 L 9/16 (2006.01)
 B 0 1 J 35/02 (2006.01)

【F I】

C 0 1 B 15/027
 A 6 1 L 9/015
 A 6 1 L 9/16 F
 B 0 1 J 35/02 N
 B 0 1 J 35/02 J

【手続補正書】
 【提出日】平成30年5月7日(2018.5.7)
 【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. 筐体；
- b. 気流を提供する空気分配機構；
- c. その表面上に触媒を有する通気性基材構造；
- d. 紫外線（UV）光源

を含む非水和精製過酸化水素ガス(PHPG)を生成するためのデバイスであって、
 該気流は、該通気性基材構造を通り；かつ
 該デバイスはPHPGを生成し、作動中にPHPGを該筐体から外へ誘導する
 ことを特徴とする該デバイス。

【請求項2】
 該気流が14°より大きい該基材構造に対する入射角を含む請求項1記載のデバイス。

【請求項3】
 該気流が少なくとも5%の湿度を有する空気を含む請求項1記載のデバイス。

【請求項4】
 該通気性基材構造が、約5nmと約750nmとの間の厚さである請求項1記載のデバイス。

【請求項5】
 該通気性基材構造が、10%と60%との間の開口面積のパーセンテージを有するメッシュで
 ある請求項1記載のデバイス。

【請求項6】
 該紫外線が、該基材の表面にて、1平方インチ当たり0.1ワットと1平方インチ当たり150
 ワットとの間の強度を有する光で、該通気性基材構造を照らすことを特徴とする請求項1
 記載のデバイス。

【請求項 7】

該強度が、1平方インチ当たり2.5ワットと7.4ワットとの間であることを特徴とする請求項6記載のデバイス。

【請求項 8】

該紫外線が、190nmと460nmとの間にある波長を含むことを特徴とする請求項1記載のデバイス。

【請求項 9】

さらに、188nm以下の波長を有する紫外線光を遮断するフィルターを含む請求項8記載のデバイス。

【請求項 10】

紫外線の該波長が340nmと380nmとの間にあることを特徴とする請求項8記載のデバイス。

【請求項 11】

少なくとも90%の該光のパワーが、340nmと380nmとの間で放射されることを特徴とする請求項10記載のデバイス。

【請求項 12】

1%未満の該光が、280nmと315nmとの間の波長を有する紫外線B放射であることを特徴とする請求項8記載のデバイス。

【請求項 13】

さらに、窒素酸化物(NO_x)、硫黄酸化物(SO_x)、揮発性有機分子(VOM)、家庭のほこり、花粉、イエダニ残屑、カビ孢子、ペットの鱗屑、煙、スモッグおよび細菌よりなる群から選択される、該通気性基材構造を通して流れることに先立ち該気流からの1以上の汚染物質を除去するための1以上のフィルターを含むことを特徴とする請求項1記載のデバイス。

【請求項 14】

該気流が、5ナノメートル/秒(nm/s)～10,000 nm/s の流速で該通気性基材構造を通して流れることを特徴とする請求項1記載のデバイス。

【請求項 15】

該通気性基材構造が、さらに、吸湿性添加剤を含み、該吸湿性添加剤が、重炭酸ナトリウム、重炭酸カリウム、炭酸ナトリウム、炭酸カリウム、炭酸マグネシウム、重炭酸マグネシウム、水酸化ナトリウム、水酸化カリウム、水酸化マグネシウム、塩化亜鉛、塩化カルシウム、塩化マグネシウム、リン酸ナトリウム、リン酸カリウム、リン酸マグネシウム、カーナライト、クエン酸鉄アンモニウム、ナイロン、アクリロニトリル・ブタジエン・スチレン(ABS)、ポリカーボネート、セルロースおよびポリ(メタクリル酸メチル)よりなる群から選択される請求項1記載のデバイス。

【請求項 16】

該通気性基材構造が、該触媒表面にて7.0を超えるpHを有する請求項1記載のデバイス。

【請求項 17】

a. その表面上に触媒を有する通気性基材構造;および
b. 紫外線(UV)光源
を含む、加熱、換気および空調(HVAC)システムに取付けられた場合の非水和精製過酸化水素ガス(PHPG)を生成するためのデバイスであって、

空気がHVACシステムから該通気性基材構造を通して流れ、該デバイスがPHPGを生成し、作動中に、加熱、換気および空調された空間にある場合に、その表面上に触媒を有する該通気性基材構造から離れてPHPGを誘導することを特徴とする該デバイス。

【請求項 18】

該気流が少なくとも14°である該基材構造に対する入射角を含む請求項17記載のデバイス。

【請求項 19】

該通気性基材構造が750nm未満である請求項17記載のデバイス。

【請求項 20】

該通気性基材構造が、20%と60%との間の開口面積のパーセンテージを有するメッシュである請求項17記載のデバイス。

【請求項 21】

さらに、188nm以下の波長を有する紫外線光を遮断するフィルターを含む請求項17記載のデバイス。

【請求項 22】

該空気が、1秒未満の該触媒表面上の滞留時間を有する請求項17記載のデバイス。

【請求項 23】

a. 10%と60%との間の開口面積のパーセンテージを有するメッシュ;および
b. 該メッシュの表面上に配置された触媒、ここに、該触媒は、二酸化チタン、銅、酸化銅、亜鉛、酸化亜鉛、鉄、酸化鉄、タングステン、三酸化タングステンおよびそれらの混合物よりなる群から選択される金属または金属酸化物触媒である、
を含む通気性基材構造。

【請求項 24】

該メッシュが、約5nmと約750nmとの間の厚さである請求項23記載の通気性基材構造。

【請求項 25】

該触媒が、該触媒表面にて7.0を超えるpHを有する請求項23記載の通気性基材構造。