

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-321982

(P2004-321982A)

(43) 公開日 平成16年11月18日(2004.11.18)

(51) Int. Cl.⁷

C02F 1/28
C02F 1/68
// C01B 5/00

F I

C O 2 F 1/28 G
C O 2 F 1/68 5 1 O B
C O 2 F 1/68 5 2 O B
C O 2 F 1/68 5 2 O M
C O 2 F 1/68 5 2 O N

テーマコード (参考)

4 D O 2 4

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 8 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2003-121901 (P2003-121901)
(22) 出願日 平成15年4月25日 (2003. 4. 25)

(71) 出願人 503155278
岡田 憲巳
愛知県名古屋市天白区井口1-1306
ブルーリバー1 106
(74) 代理人 100083068
弁理士 竹中 一宣
(72) 発明者 岡田 憲巳
名古屋市天白区井口1-1306 ブルー
リバー1 106
Fターム(参考) 4D024 AA02 AB07 BA02 BA05 BA06
CA13 DB30

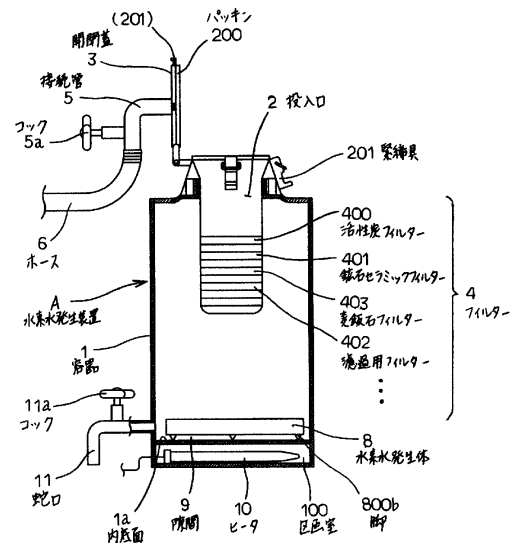
(54) 【発明の名称】 水素水発生装置

(57) 【要約】

【課題】従来の活性水素を有する水の生成装置は、この生成装置を構成する部材の構造、又は配置等を考慮した場合には、大型の製造装置と考えられる。従って、大規模商店(スーパー)、工場、大規模病院等においては、重宝するが、家庭用としての簡易な使用、又は低コストでの使用を考えた場合は、構造、配置等面で問題である。また家庭に常備して、毎日使用するには、不向と考えられる。

【構成】本発明は、水道管に接続されるホースを接続する接続管がある開閉蓋と、開閉蓋で開閉される投入口と、蛇口を装備した密封式の容器であって、容器の投入口に設けた多数枚のフィルターと、容器の内底面に設けた脚付きの透水性の容器と、透水性の容器に收容した不織布の袋体に、マグネシウム、黒曜石、トルマリン等を水素水発生体と、容器の内底部のヒータとで構成した水素水発生装置である。家庭用としての簡易な使用、小型の構造、又は低コストでの使用等に最適な水素水発生装置を提供できる。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

上方に水道管に接続されるホースを接続可能な接続管を有する開閉蓋と、この開閉蓋で開閉される投入口と、下方に蛇口を装備した密封式の容器であって、この容器の投入口に着脱自在に設けた多数枚のフィルターと、前記容器の内底面に設けた脚付きの透水性の容器、及びこの透水性の容器に収容した不織布の袋体、並びにこの袋体に充填したマグネシウム、黒曜石、トルマリン、抗菌砂、風化サンゴ等の粒状素材を少なくとも一種又は数種を混合した粒子とでなる水素水発生体と、前記容器の内底部に設けたヒータとで構成した水素水発生装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載のフィルターは、活性炭フィルター、鉍石セラミックフィルター、濾過用フィルター、又は麦飯石フィルター等で構成した水素水発生装置。

【請求項 3】

請求項 1 に記載の開閉蓋は、前記容器にパッキン及び緊締具を介して密封式に設けられる構成とした水素水発生装置。

【請求項 4】

請求項 1 に記載の水素水発生体の粒子の混合割合を、重量%で、マグネシウム 15、黒曜石 15、トルマリン 15、抗菌砂 30、風化サンゴ 25 とした構成の水素水発生装置。

【発明の詳細な説明】**【0001】****【産業上の利用分野】**

本発明は、水素水発生装置に関する。

【0002】**【従来技術】**

従来、この種の水素水発生装置と、水素水発生体としては、特開 2000-176465 の活性水素を有する水の製造方法及び製造装置（文献とする）がある。その内容は、タンクと黒曜石が水晶の少なくとも一つから構成される岩石を収納した第 1 岩石収納器とを連結し、第 1 岩石収納器と岩石を収納した第 2 岩石収納器とを連結し、また第 2 岩石収納器とタンクとを連結し、ポンプを介してタンク内の水を第 1 岩石収納器と第 2 岩石収納器の岩石に通し、この岩石を通した水をタンクに戻し、水を岩石に何度も循環させることで、水に活性水素を含有することを意図する構成であり、例えば、タンクと、岩石を収納した第 1 岩石収納器並びに第 2 岩石収納器との間で水を循環し、岩石を少量で済ませること、又は水道水等の飲料に使用する水を、活性水素を含む飲料水に変換すること、及びこの活性水素を含む飲料水を、大量かつ簡単に製造する方法と装置を提供すること、等を意図する。

【0003】**【発明が解決しようとする課題】**

前記文献は、活性水素を有する水（飲料水）の生成には適する。しかし、装置を構成する部材（部品）の構造、又は配置等を考慮した場合には、大型の企業用としての製造方法であり、また製造装置である。

【0004】

従って、大規模商店（スーパー）、工場、大規模病院等においては、重宝する。しかし、例えば、家庭用としての簡易な使用、又は低コストでの使用等を意図した場合には、構造、配置等面で問題である。殊に、家庭に常備して、毎日使用するには、全く不向きである。

【0005】

本発明は、この家庭用としての簡易な使用、又は低コストでの使用等を意図し、以下に説明する水素水発生装置を提供する。

【0006】**【課題を解決するための手段】**

10

20

30

40

50

請求項 1 の発明は、家庭用としての簡易な使用、又は低コストでの使用等に最適な水素水発生装置の提供と、殊に家庭に常備して、毎日使用するに適する構造、配置等に工夫を凝らした水素水発生装置の提供とを意図する。

【 0 0 0 7 】

請求項 1 は、上方に水道管に接続されるホースを接続可能な接続管を有する開閉蓋と、この開閉蓋で開閉される投入口と、下方に蛇口を装備した密封式の容器であって、この容器の投入口に着脱自在に設けた多数枚のフィルターと、前記容器の内底面に設けた脚付きの透水性の容器、及びこの透水性の容器に収容した不織布の袋体、並びにこの袋体に充填したマグネシウム、黒曜石、トルマリン、抗菌砂、風化サンゴ等の粒状素材を少なくとも一種又は数種を混合した粒子とでなる水素水発生体と、前記容器の内底部に設けたヒータとで構成した水素水発生装置である。

10

【 0 0 0 8 】

請求項 2 の発明は、請求項 1 の目的を達成しつつ、清澄化された飲料水（水素水）を生成するに最適なフィルターの提供を意図する。

【 0 0 0 9 】

請求項 2 は、請求項 1 に記載のフィルターは、活性炭フィルター、鉱石セラミックフィルター、濾過用フィルター、又は麦飯石フィルター等で構成した水素水発生装置である。

【 0 0 1 0 】

請求項 3 の発明は、請求項 1 の目的を達成しつつ、この目的を達成するのに最適な容器を提供すること意図する。

20

【 0 0 1 1 】

請求項 3 は、請求項 1 に記載の開閉蓋は、前記容器にパッキン及び緊締具を介して密封式に設けられる構成とした水素水発生装置である。

【 0 0 1 2 】

請求項 4 の発明は、請求項 1 の目的を達成しつつ、清澄化された飲料水（水素水）を生成するに最適な水素水発生体の提供を意図する。

【 0 0 1 3 】

請求項 4 は、請求項 1 に記載の水素水発生体の粒子の混合割合を、重量％で、マグネシウム 15、黒曜石 15、トルマリン 15、抗菌砂 30、風化サンゴ 25 とした構成の水素水発生装置である。

30

【 0 0 1 4 】

【 発明の実施の形態 】

以下、本発明の実施の態様（形態）を説明する。水素水発生装置を構成する開閉蓋の接続管に水道管に接続したホースを接続し、このホース及び接続管を介して、例えば、水道水、飲料水等の水を容器内に投入する。この投入の過程で、投入口の下方に設けた各種機能を備えた多重かつ交換式の多数枚のフィルター（フィルターとする）を介して清澄化、又は各種のミネラル成分、イオン成分等を含んだ水（アルカリイオン水、ミネラル磁化水、又はマイナスイオン水「処理水とする」）に変換されて、順次滴下（流下）された後、容器の底面に滞留し、この底面に設けた水素水発生体と接触することにより、活性水素を有する水（水素水又は還元水）に変換される。即ち、処理水は、スティック内のマグネシウム、黒曜石、トルマリン、抗菌砂、風化サンゴ等に接触することで、水素水となり、当該容器内に留まる。尚、必要により再度フィルターを利用して清澄化することも可能である。

40

【 0 0 1 5 】

この容器内の水素水は、ヒータにより加温するか、又は冷却器により冷却、或いは常温に保持する。そして、コックを開放することにより、何時でも、飲料水、料理水、又は他の用途の水として利用する。例えば、飲料水として利用した場合には、体内の活性酵素（老廃物）を消して、体内の細胞・血液・腸内微生物・皮膚・毛髪等の活性化、等に寄与できる。また病気、機能障害等の根源となる活性酵素を消して、健康な生活を満喫できること、病気の治癒に役立つこと、便秘の解消に役立つこと等の特徴がある。

50

【0016】

前述の如く、加温又は冷却することで、水素水の保存と、飲料、又は料理等に適した状況と、この水素水の最適でかつ効果的な使用が図れる特徴がある。また密封式の容器に貯蔵する構成であり、長期の保存（腐敗防止、又は味・臭気等の確保）と、雑菌の浸入防止等が図れる。

【0017】

尚、容器内部の清掃、廃棄物の排除、又は水素水発生体の交換、また設置場所の変更等をする場合には、例えば、開閉蓋を開き、投入口を開放し、この投入口に設けたフィルターを取外すことで、簡易かつ容易に内部の清掃、廃棄物の排除等が行える実益がある。また容器に、取手、又はハンドル等の付帯手段を設けて、搬送、取扱いの容易化、安全性等の向上に役立てる。

10

【0018】

【実施例】

以下、本発明の一実施例を説明する。

【0019】

水素水発生装置 A は、略筒状のステンレス製の容器 1 と、この容器 1 の上方には括れた形状（ストレートも可能）の投入口 2 が設けられている。そして、この投入口 2 には、ステンレス製、又は陶器製等である開閉蓋 3 が設けられており、この投入口 2 は開閉蓋 3 により自由に開放、又は閉塞される。この投入口 2 は、密封を確保するために、パッキン 200 と緊締具 201 を備えている。また取手（図示せず）を設けることも可能である。この投入口 2 には、活性炭フィルター 400、鉬石セラミックフィルター 401、濾過用フィルター 402、又は麦飯石フィルター 403 等で構成されているフィルター 4（多数枚のフィルター、又は多重フィルター）が設けられており、このフィルター 4 で、水の純粋化（清澄化）、雑菌除去、又は臭気除去等を図る。このフィルター 4 は投入口 2 の下方に着脱自在に設置される。また開閉蓋 3 は、ホース 6 の接続管 5 を設ける例と、設けない例とがあり、それぞれ自由である。そして、ホース 6 の接続管 5 を設ける例では、前述のパッキン 200 と緊締具 201 を備えているので、水道等の給水部に直結して、タンク方式の使用が可能となる。従って、例えば、後述する容器 1 に設けた蛇口のコックの開閉で、連続的な使用、使用の利便性、又は浄水機としての使用等の如く、多様な使用が図れ重宝する。一方ホース 6 の接続管 5 を設けない例では、長期の保存、携帯等としての使用が図れる特徴がある。図中 5 a はコックを示す。尚、前記フィルター 4 の構成は、前述した部材を適宜組合せること、配置（積層順位）を変更すること等を利用して、各人の使用、目的等に対応できる特徴と、多用途、多目的な使用が図れる。

20

30

【0020】

図中 8 は水素水発生体で、この水素水発生体 8 は、多数の透孔 500 a を備えた本体 800 に係合又は離間できる多数の透孔 801 a を備えた蓋体 801 である容器 8 a と、この容器 8 a に収容される不織布である袋 802 にマグネシウム、黒曜石、トルマリン、抗菌砂、風化サンゴ等の粒状素材を少なくとも一種又は数種を混合した粒子 803 を充填した水素水発生基材 8 b とで構成されている。この容器 8 a には、水素水発生基材 8 b が収容又は取出し可能である。またこの本体 800 には脚 800 b を備えており、この脚 800 b により容器 1 との内底面 1 a との間に、水素水流通隙間 9 を形成し、また水素水発生基材 8 b との接触の拡充を図る。また前記本体 800 と蓋体 801 は、凹凸、螺子、又は嵌着等の手段により一体化される。またこの手段を利用して離間される。前述の如く、マグネシウム、黒曜石、トルマリン、抗菌砂、風化サンゴ等の粒状素材を一種又は数種を混合した粒子 803 を選択することで、多様な水素水生成と、好みの水素水生成が確保できること、また状況にあった水素水、体調・症状にあった水素水生成ができること、等の特徴がある。また粒子 803 の混合割合及び / 又は粒状素材、粒径、量の選択は、一例であり、使用用途、目的、又はコスト面、水素の含有割合等で決定する。

40

【0021】

図中 10 は下方の区画室 100 に設けたヒータであり、必要により設ける。また冷却手段

50

を設けることもあり得る。

【 0 0 2 2 】

1 1 は容器 1 の下方（一例である）に設けた蛇口で、この蛇口 1 1 はコック 1 1 a に開閉する。

【 0 0 2 3 】

【 発明の効果 】

請求項 1 の発明は、上方に水道管に接続されるホースを接続可能な接続管を有する開閉蓋と、開閉蓋で開閉される投入口と、下方に蛇口を装備した密封式の容器であって、容器の投入口に着脱自在に設けた多数枚のフィルターと、容器の内底面に設けた脚付きの透水性の容器、及び透水性の容器に収容した不織布の袋体、並びに袋体に充填したマグネシウム、黒曜石、トルマリン、抗菌砂、風化サンゴ等の粒状素材を少なくとも一種又は数種を混合した粒子とでなる水素水発生体と、容器の内底部に設けたヒータとで構成した水素水発生装置である。

10

【 0 0 2 4 】

従って、請求項 1 は、家庭用としての簡易な使用、小型の構造、又は低コストでの使用等に最適な水素水発生装置を提供できること、殊に家庭に常備して、毎日使用するに適する構造、配置等に工夫を凝らした水素水発生装置を提供できること、等の特徴がある。

【 0 0 2 5 】

請求項 2 の発明は、請求項 1 に記載のフィルターは、活性炭フィルター、鉍石セラミックフィルター、濾過用フィルター、又は麦飯石フィルター等で構成した水素水発生装置である。

20

【 0 0 2 6 】

従って、請求項 2 は、請求項 1 の目的を達成しつつ、清澄化された飲料水（水素水）を生成するに最適なフィルターを提供できる特徴がある。

【 0 0 2 7 】

請求項 3 の発明は、請求項 1 に記載の開閉蓋は、容器にパッキン及び緊締具を介して密封式に設けられる構成とした水素水発生装置である。

【 0 0 2 8 】

従って、請求項 3 は、請求項 1 の目的を達成しつつ、この目的を達成するのに最適な容器を提供できる特徴がある。

30

【 0 0 2 9 】

請求項 4 の発明は、請求項 1 に記載の水素水発生体の粒子の混合割合を、重量％で、マグネシウム 1 5、黒曜石 1 5、トルマリン 1 5、抗菌砂 3 0、風化サンゴ 2 5 とした構成の水素水発生装置である。

【 0 0 3 0 】

従って、請求項 4 は、請求項 1 の目的を達成しつつ、清澄化された飲料水（水素水）を生成するに最適な水素水発生体を提供できる特徴がある。

【 図面の簡単な説明 】

【 図 1 】 本発明の水素水発生装置の一例を示す一部欠截の断面図

【 図 2 】 図 1 の給水状態を示す一部欠截の断面図

40

【 図 3 】 本発明の水素水発生体を分解した一部欠截の拡大斜視図

【 図 4 】 本発明の水素水発生装置の他の一例を示す一部欠截の断面図

【 符号の説明 】

A 水素水発生装置
 1 容器
 2 投入口
 2 0 0 パッキン
 2 0 1 緊締具
 3 開閉蓋
 4 フィルター

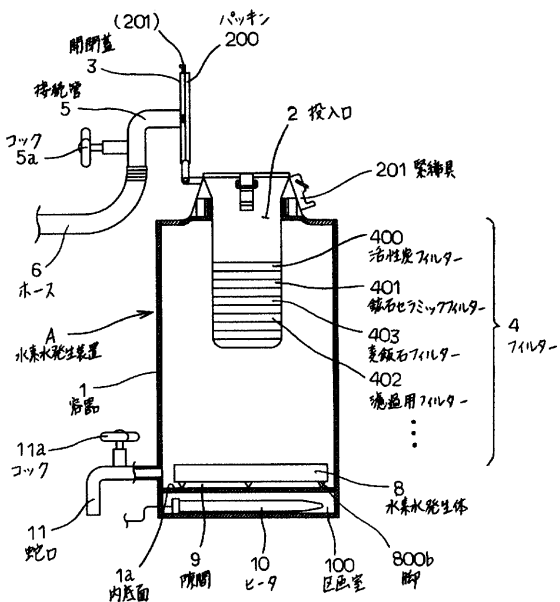
50

- 4 0 0 活性炭フィルター
- 4 0 1 鉱石セラミックフィルター
- 4 0 2 濾過用フィルター
- 4 0 3 麦飯石フィルター
- 5 接続管
- 5 a コック
- 6 ホース
- 7 水位計
- 8 水素水発生体
- 8 a 容器
- 8 b 水素水発生基材
- 8 0 0 本体
- 8 0 0 a 透孔
- 8 0 0 b 脚
- 8 0 1 蓋体
- 8 0 1 a 透孔
- 8 0 2 袋
- 8 0 3 粒子
- 9 隙間
- 1 0 ヒータ
- 1 1 蛇口
- 1 1 a コック

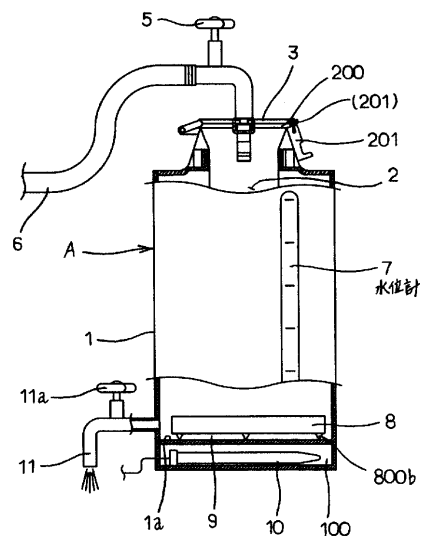
10

20

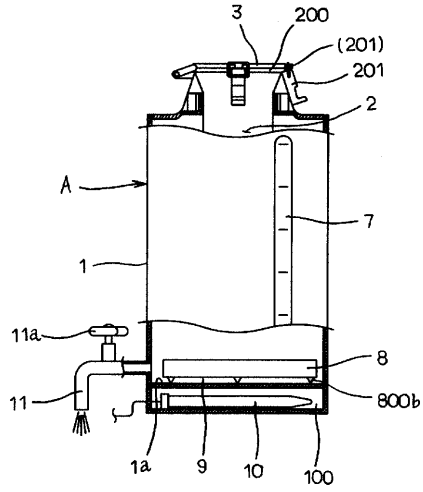
【図 1】



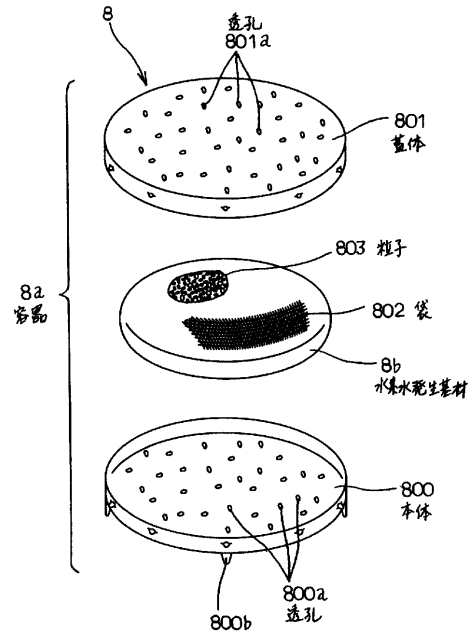
【図 2】



【 图 3 】



【 图 4 】



フロントページの続き

(51) Int.Cl.⁷

F I

テーマコード(参考)

C 0 2 F	1/68	5 2 0 S
C 0 2 F	1/68	5 4 0 A
C 0 2 F	1/68	5 4 0 G
C 0 2 F	1/68	5 4 0 Z
C 0 1 B	5/00	Z