

【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27年7月2日(2015.7.2)

【公表番号】特表2015-506819(P2015-506819A)

【公表日】平成27年3月5日(2015.3.5)

【年通号数】公開・登録公報2015-015

【出願番号】特願2014-545834(P2014-545834)

【国際特許分類】

C 02 F	1/46	(2006.01)
C 02 F	1/48	(2006.01)
C 02 F	1/68	(2006.01)
C 02 F	1/28	(2006.01)
C 02 F	1/34	(2006.01)
C 25 B	9/00	(2006.01)
C 25 B	1/04	(2006.01)
C 25 B	15/02	(2006.01)
C 25 B	9/04	(2006.01)
C 25 B	9/02	(2006.01)

【F I】

C 02 F	1/46	Z
C 02 F	1/48	A
C 02 F	1/68	5 1 0 B
C 02 F	1/68	5 2 0 B
C 02 F	1/68	5 2 0 P
C 02 F	1/68	5 2 0 K
C 02 F	1/68	5 2 0 V
C 02 F	1/68	5 2 0 N
C 02 F	1/68	5 3 0 E
C 02 F	1/68	5 4 0 A
C 02 F	1/68	5 4 0 E
C 02 F	1/68	5 4 0 F
C 02 F	1/28	D
C 02 F	1/28	E
C 02 F	1/34	
C 25 B	9/00	A
C 25 B	1/04	
C 25 B	15/02	3 0 2
C 25 B	9/04	3 0 2
C 25 B	9/02	3 0 2

【手続補正書】

【提出日】平成27年5月14日(2015.5.14)

【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】

水を電気分解させて水素水を製造する水素水製造装置において、

前記水が満たされる容器と、

前記容器内に提供される第1及び第2電極と、

前記第1及び第2電極に直流電源を供給する電源部とを含み、

前記第1電極は、

第1ベース電極と、

一端がそれぞれ前記第1ベース電極と連結され、前記第1ベース電極の長さ方向に沿って

前記第1ベース電極の両側に順次に交互配置され、それぞれ同じ中心と相異なる大きさの半径を有する複数の第1分岐電極と、を含み、

前記第2電極は、

第2ベース電極と、

一端がそれぞれ前記第2ベース電極と連結され、前記第2ベース電極の長さ方向に沿って

前記第2ベース電極の両側に順次に交互配置され、それぞれ同じ中心と相異なる大きさの半径を有する複数の第2分岐電極を含み、

前記第1電極と前記第2電極は、

前記第1分岐電極の間に空間に前記第2分岐電極がそれぞれ位置するように配置される水素水製造装置。

【請求項2】

前記水のインピーダンス(Impedance)を測定する感知部と、

前記感知部から前記水のインピーダンスに対する検出信号を受け取り、前記検出信号に基づいて前記水の電気分解過程を制御する制御部と、をさらに含むことを特徴とする請求項1に記載の水素水製造装置。

【請求項3】

前記制御部は、前記第1及び第2電極に供給される前記直流電源の電圧が調節されるよう、前記電源部を制御する請求項2に記載の水素水製造装置。

【請求項4】

前記感知部は、前記第1電極と第2電極との間に流れる電流を測定して、前記水のインピーダンスを測定する請求項2に記載の水素水製造装置。

【請求項5】

前記直流電源の供給をオン／オフし、前記直流電源のプラス(+)極性及びマイナス(-)極性を切り替えるスイッチング部とさらに含み、

前記制御部は、

前記水の電気分解時間が調節されるように、前記スイッチング部のオン／オフを制御する請求項2に記載の水素水製造装置。

【請求項6】

前記制御部から制御信号を受け取り、前記電気分解の経過時間及び終了を表示する表示部をさらに含むことを特徴とする請求項2に記載の水素水製造装置。

【請求項7】

前記容器内に提供され、前記水との接触による溶解反応により水素を発生させるマグネシウム水素発生器をさらに含むことを特徴する請求項1に記載の水素水製造装置。

【請求項8】

前記容器内に提供され、酸素、二酸化炭素、塩素及び揮発性物質を含む気体を吸着除去するフィルターをさらに含むことを特徴とする請求項1に記載の水素水製造装置。

【請求項9】

前記水が磁化水となるように前記水に磁気場を作用させる磁性体をさらに含むことを特徴とする請求項1に記載の水素水製造装置。

【請求項10】

前記水が波動水となるように前記水に振動を加える振動子をさらに含むことを特徴とする請求項1に記載の水素水製造装置。

【請求項11】

前記第1及び第2電極を支持し、前記容器の底壁に形成されたホールを通じて前記底壁に結合される電極支持部材と、

前記ホールを貫通する前記電極支持部材の一部分に提供され、前記第1及び第2電極と電気的にそれぞれ連結される第1及び第2通電部材と、

前記容器が載せられるベースと、

前記ベースの上面に提供され、前記第1及び第2通電部材と前記電源部とを電気的に連結する第1及び第2コネクタと、をさらに含むことを特徴とする請求項1に記載の水素水製造装置。

【請求項12】

前記ホールを通じる前記水の漏れを防止するように、前記底壁の上面と前記電極支持部材との間に提供される防水パッドをさらに含むことを特徴する請求項11に記載の水素水製造装置。