

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B1)

(11) 特許番号

特許第6764079号
(P6764079)

(45) 発行日 令和2年9月30日 (2020.9.30)

(24) 登録日 令和2年9月15日 (2020.9.15)

(51) Int.Cl.

F 1

A 4 7 J 27/21 (2006.01)

A 4 7 J 27/21 1 O 1 Z

請求項の数 9 (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2019-199292 (P2019-199292)	(73) 特許権者	520141298
(22) 出願日	令和1年10月31日 (2019.10.31)		广州慧潔日用品有限公司
審査請求日	令和1年12月6日 (2019.12.6)		中華人民共和国广州市海珠区江南大道南3
(31) 優先権主張番号	201910798647.6		68号之10首層至三層
(32) 優先日	令和1年8月27日 (2019.8.27)	(74) 代理人	718003500
(33) 優先権主張国・地域又は機関	中国 (CN)		鄒 静文
早期審査対象出願		(72) 発明者	朱曉燕
			中華人民共和国浙江省嘉興市平湖市鐘▲だ い▼街道福臻路578号236室
		審査官	大谷 光司
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 電気ケトルの内壁に対する洗浄を行う知能型手入れ設備

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

貯蔵ブロックを含み、

前記貯蔵ブロックには弧状面ブロックが固定的に設置され、前記弧状面ブロックの下側には電気ケトル本体が設置され、前記電気ケトル本体の中には上方に開口した水空間が設置され、前記水空間の中には洗浄機構が設置され、前記水空間の中にお湯と酢とを加え、前記洗浄機構の作動で前記水空間の中のお湯と酢とを攪拌し、前記水空間の中の水垢を素早く落とすことができ、

前記弧状面ブロックの下端面の中には下方に開口した収集空間が設置され、前記収集空間の中には濾過機構が設置され、前記濾過機構は鉄板を含み、前記鉄板の中には濾過空間が形成され、前記濾過空間の中にはフィルタが設置され、前記貯蔵ブロックの中には貯蔵空間が設置され、ほとんどの水垢が落ちた後に、装置を反転して、前記貯蔵ブロックの上端面を地面と接触させ、前記水空間の中の混合物が前記収集空間に入り、水垢が前記濾過空間に濾過され、液体が前記貯蔵空間の中に入って貯蔵され、

前記貯蔵ブロックの下端面には輸送機構が装着され、前記輸送機構は前記貯蔵ブロックの下端面と固定的に連結された出力ブロックを含み、前記出力ブロックの中には輸送空間が設置され、前記輸送空間の中には互いに噛み合った輸送歯車と動力歯車とが設置され、装置を反転して、前記貯蔵ブロックの上端面を地面と接触させた時、前記輸送歯車と前記動力歯車との噛合伝動によって前記貯蔵空間の中に貯蔵した液体を前記水空間の端壁に噴きかけ、前記水空間の端壁に残った水垢を除去することができることを特徴とする電気ケト

10

20

ルの内壁に対する洗浄を行う知能型手入れ設備。

【請求項 2】

前記洗浄機構はまた前記貯蔵ブロックの下端面と固定的に連結されたモータを含み、前記モータの下端面には駆動軸が回転できるように設置され、前記駆動軸には駆動歯車が固定的に設置され、前記貯蔵空間の下端壁の中には円柱型空間が設置され、前記円柱型空間の中には頂部軸が回転できるように設置され、前記頂部軸の中には前記頂部軸の上下端面を貫通した入り空間が設置され、前記頂部軸の下側には伝動軸が設置され、前記伝動軸の中には上方に開口した鉛直空間が設置され、前記鉛直空間の左右端壁には移動空間が対称的に設置され、前記頂部軸の下端が前記鉛直空間の中に位置し、前記頂部軸の左右端面には前記移動空間とスライドできるように連結された移動ロッドが対称的に且つ固定的に設置され、前記伝動軸には伝動傘歯車と伝動歯車とが固定的に設置され、前記伝動歯車が前記伝動傘歯車の下側に位置し、前記伝動歯車と前記駆動歯車とは噛み合っており、前記伝動軸には六つの横向きロッドが均一に且つ固定的に設置され、前記横向きロッドの中には収納空間が設置され、前記収納空間が前記鉛直空間と前記水空間とを連通し、前記収納空間の上下端壁には運動空間が対称的に設置され、前記運動空間において前記鉛直空間に近接した端壁には運動ばねが固定的に設置され、前記運動ばねにおいて前記鉛直空間から離れた一端には前記運動空間とスライドできるように連結された運動ロッドが固定的に設置され、二つの前記運動ロッドの間には一つの攪拌ロッドが固定的に設置され、前記攪拌ロッドの中には前記攪拌ロッドの左右端面を貫通した噴出空間が設置され、前記伝動軸には三つの排出管が均一に且つ固定的に設置され、前記排出管の中には管空間が設置され、前記管空間が前記水空間と前記鉛直空間とを連通することを特徴とする請求項 1 に記載の電気ケトルの内壁に対する洗浄を行う知能型手入れ設備。

10

20

【請求項 3】

前記濾過機構はまた前記弧状面ブロックの中に嵌設された磁気ストライプを含み、前記貯蔵ブロックの中には磁気ブロックが嵌設され、前記貯蔵空間の左右端壁には連結空間が対称的に設置されていることを特徴とする請求項 1 に記載の電気ケトルの内壁に対する洗浄を行う知能型手入れ設備。

【請求項 4】

前記輸送機構はまた前記貯蔵ブロックの下端面と固定的に連結された力受けロッドを含み、前記力受けロッドの下端には力受けブロックが固定的に設置され、前記力受けブロックの中には横向き軸が回転できるように設置され、前記横向き軸が前記力受けブロックの左右端面を貫通し、前記横向き軸の左端には出力傘歯車が固定的に設置され、前記横向き軸の右端には入力傘歯車が固定的に設置され、前記輸送歯車の中には回転軸が固定的に設置され、前記回転軸と前記輸送空間の上下端壁とは回転できるように連結され、前記回転軸の右側には前記輸送空間の上端壁と回転できるように連結された動力軸が設置され、前記動力歯車が前記動力軸に固定され、前記動力軸の下端が前記収集空間の中に位置し、且つ前記動力軸の下端には頂部傘歯車が固定的に設置され、前記頂部傘歯車と前記出力傘歯車とが噛み合っており、前記輸送空間は連結パイプによって前記円柱型空間と連通し、前記輸送空間は鉛直パイプによって前記貯蔵空間と連通することを特徴とする請求項 1 に記載の電気ケトルの内壁に対する洗浄を行う知能型手入れ設備。

30

40

【請求項 5】

前記貯蔵ブロックの下端面には支持ロッドが左右対称的に且つ固定的に設置され、前記支持ロッドの下端には支持ブロックが固定的に設置されていることを特徴とする請求項 1 に記載の電気ケトルの内壁に対する洗浄を行う知能型手入れ設備。

【請求項 6】

前記磁気ストライプと前記鉄板との間に吸引力があり、前記鉄板と前記磁気ブロックとの間に吸引力があることを特徴とする請求項 3 に記載の電気ケトルの内壁に対する洗浄を行う知能型手入れ設備。

【請求項 7】

前記貯蔵空間の上端壁の中には電磁スイッチが嵌設され、前記電磁スイッチは前記貯蔵空

50

間の中にある液体を排出できることを特徴とする請求項1に記載の電気ケトルの内壁に対する洗浄を行う知能型手入れ設備。

【請求項8】

前記運動ばねが自由状態にあることを特徴とする請求項2に記載の電気ケトルの内壁に対する洗浄を行う知能型手入れ設備。

【請求項9】

前記磁気ストライプと前記磁気ブロックとは環状であることを特徴とする請求項6に記載の電気ケトルの内壁に対する洗浄を行う知能型手入れ設備。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

10

【0001】

本願発明は電気ケトルの手入れ分野を取り上げて、具体的には電気ケトルの内壁に対する洗浄を行う知能型手入れ設備である。

【背景技術】

【0002】

電気ケトルは電氣的に湯を沸かすケトルである。電気ケトルは様々な場合に幅広く応用され、通電した後に電気ケトルは素早くお湯を沸かすことができる。しかし、従来の電気ケトルは長時間使用された後に内壁に多くの水垢がたまり、これが水の加熱速度に響き、さらに水の中に混入する可能性もあり、沸かしたお湯の質に響き、電気ケトルに対する従来の洗浄方法は、主に手動洗浄で行われ、面倒であり、洗浄後に水垢を注ぎ出すのは簡単ではなく、水で洗い流す場合は大量の水資源が必要になる。

20

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】中国特許出願公開第108784344号明細書

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

本発明は電気ケトルの内壁に対する洗浄を行う知能型手入れ設備を提供し、電気ケトルの洗浄が難しいことや洗浄後の水垢を排出しにくいことなどの問題を解決することを目的とする。

30

【課題を解決するための手段】

【0005】

本願発明は以下の技術プランを通じて実現する。

【0006】

本願発明の電気ケトルの内壁に対する洗浄を行う知能型手入れ設備は、貯蔵ブロックを含み、前記貯蔵ブロックには弧状面ブロックが固定的に設置され、前記弧状面ブロックの下側には電気ケトル本体が設置され、前記電気ケトル本体の中には上方に開口した水空間が設置され、前記水空間の中には洗浄機構が設置され、前記水空間の中にお湯と酢とを加え、前記洗浄機構の作動で前記水空間の中のお湯と酢とを攪拌し、前記水空間の中の水垢を素早く落とすことができ、

40

前記弧状面ブロックの下端面の中には下方に開口した収集空間が設置され、前記収集空間の中には濾過機構が設置され、前記濾過機構は鉄板を含み、前記鉄板の中には濾過空間が形成され、前記濾過空間の中にはフィルタが設置され、前記貯蔵ブロックの中には貯蔵空間が設置され、ほとんどの水垢が落ちた後に、装置を反転して、前記貯蔵ブロックの上端面を地面と接触させ、前記水空間の中の混合物が前記収集空間に入り、水垢が前記濾過空間に濾過され、液体が前記貯蔵空間の中に入って貯蔵され、

前記貯蔵ブロックの下端面には輸送機構が装着され、前記輸送機構は前記貯蔵ブロックの下端面と固定的に連結された出力ブロックを含み、前記出力ブロックの中には輸送空間が設置され、前記輸送空間の中には互いに噛み合った輸送歯車と動力歯車とが設置され、装

50

置を反転して、前記貯蔵ブロックの上端面を地面と接触させた時、前記輸送歯車と前記動力歯車との噛合伝動によって前記貯蔵空間の中に貯蔵した液体を前記水空間の端壁に噴きかけ、前記水空間の端壁に残った水垢を除去することができる。

【0007】

好ましくは、前記洗浄機構はまた前記貯蔵ブロックの下端面と固定的に連結されたモータを含み、前記モータの下端面には駆動軸が回転できるように設置され、前記駆動軸には駆動歯車が固定的に設置され、前記貯蔵空間の下端壁の中には円柱型空間が設置され、前記円柱型空間の中には頂部軸が回転できるように設置され、前記頂部軸の中には前記頂部軸の上下端面を貫通した入り空間が設置され、前記頂部軸の下側には伝動軸が設置され、前記伝動軸の中には上方に開口した鉛直空間が設置され、前記鉛直空間の左右端壁には移動空間が対称的に設置され、前記頂部軸の下端が前記鉛直空間の中に位置し、前記頂部軸の左右端面には前記移動空間とスライドできるように連結された移動ロッドが対称的に且つ固定的に設置され、前記伝動軸には伝動傘歯車と伝動歯車とが固定的に設置され、前記伝動歯車が前記伝動傘歯車の下側に位置し、前記伝動歯車と前記駆動歯車とは噛み合っており、前記伝動軸には六つの横向きロッドが均一に且つ固定的に設置され、前記横向きロッドの中には収納空間が設置され、前記収納空間が前記鉛直空間と前記水空間とを連通し、前記収納空間の上下端壁には運動空間が対称的に設置され、前記運動空間において前記鉛直空間に近接した端壁には運動ばねが固定的に設置され、前記運動ばねにおいて前記鉛直空間から離れた一端には前記運動空間とスライドできるように連結された運動ロッドが固定的に設置され、二つの前記運動ロッドの間には一つの攪拌ロッドが固定的に設置され、前記攪拌ロッドの中には前記攪拌ロッドの左右端面を貫通した噴出空間が設置され、前記伝動軸には三つの排出管が均一に且つ固定的に設置され、前記排出管の中には管空間が設置され、前記管空間が前記水空間と前記鉛直空間とを連通する。

【0008】

好ましくは、前記濾過機構はまた前記弧状面ブロックの中に嵌設された磁気ストライプを含み、前記貯蔵ブロックの中には磁気ブロックが嵌設され、前記貯蔵空間の左右端壁には連結空間が対称的に設置されている。

【0009】

好ましくは、前記輸送機構はまた前記貯蔵ブロックの下端面と固定的に連結された力受けロッドを含み、前記力受けロッドの下端には力受けブロックが固定的に設置され、前記力受けブロックの中には横向き軸が回転できるように設置され、前記横向き軸が前記力受けブロックの左右端面を貫通し、前記横向き軸の左端には出力傘歯車が固定的に設置され、前記横向き軸の右端には入力傘歯車が固定的に設置され、前記輸送歯車の中には回転軸が固定的に設置され、前記回転軸と前記輸送空間の上下端壁とは回転できるように連結され、前記回転軸の右側には前記輸送空間の上端壁と回転できるように連結された動力軸が設置され、前記動力歯車が前記動力軸に固定され、前記動力軸の下端が前記収集空間の中に位置し、且つ前記動力軸の下端には頂部傘歯車が固定的に設置され、前記頂部傘歯車と前記出力傘歯車とが噛み合っており、前記輸送空間は連結パイプによって前記円柱型空間と連通し、前記輸送空間は鉛直パイプによって前記貯蔵空間と連通する。

【0010】

好ましくは、前記貯蔵ブロックの下端面には支持ロッドが左右対称的に且つ固定的に設置され、前記支持ロッドの下端には支持ブロックが固定的に設置されている。

【0011】

好ましくは、前記磁気ストライプと前記鉄板との間に吸引力があり、前記鉄板と前記磁気ブロックとの間に吸引力がある。

【0012】

好ましくは、前記貯蔵空間の上端壁の中には電磁スイッチが嵌設され、前記電磁スイッチは前記貯蔵空間の中にある液体を排出できる。

【0013】

好ましくは、前記運動ばねが自由状態にある。

【0014】

好ましくは、前記磁気ストライプと前記磁気ブロックとは環状である。

【発明の効果】

【0015】

本願発明の有益効果は：本願発明は回転の方式で電気ケトルの内壁の水垢除去を速め、また、水垢を除去し終えた後に、水垢を浸すのに用いられる液体を再利用することで、電気ケトルの内壁に残った水垢を除去し、この方式は省エネだけではなく、電気ケトルに対する洗浄も徹底的であり、装置の中にはモータを一つだけ設置し、自動化レベルが高く、使用が便利である。

【図面の簡単な説明】

10

【0016】

下記に図1～5をあわせて本発明について詳しく説明し、便利に説明するために、下記の方法を以下のように規定する：図1は本発明装置の正面図であり、以下に述べる上下左右前後の方向と図1の自身投影関係の上下左右前後の方向とが一致である。

【0017】

【図1】図1は本願発明の電気ケトルの内壁に対する洗浄を行う知能型手入れ設備の全体全断面の正面構成模式図

【図2】図2は図1の電気ケトルの内壁に対する洗浄を行う知能型手入れ設備に洗浄手入れ作業を行う状態の模式図

【図3】図3は図1のAの拡大模式図

20

【図4】図4は図1のBの拡大模式図

【図5】図5は図3のC-C方向からの模式図

【発明を実施するための形態】

【0018】

図1～5を参照し、本願発明の電気ケトルの内壁に対する洗浄を行う知能型手入れ設備は、貯蔵ブロック24を含み、前記貯蔵ブロック24には弧状面ブロック15が固定的に設置され、前記弧状面ブロック15の下側には電気ケトル本体10が設置され、前記電気ケトル本体10の中には上方に開口した水空間11が設置され、前記水空間11の中には洗浄機構70が設置され、前記水空間11の中にお湯と酢とを加え、前記洗浄機構70の作動で前記水空間11の中のお湯と酢とを攪拌し、前記水空間11の中の水垢を素早く落とすことができ、

30

前記弧状面ブロック15の下端面の中には下方に開口した収集空間16が設置され、前記収集空間16の中には濾過機構72が設置され、前記濾過機構72は鉄板19を含み、前記鉄板19の中には濾過空間20が形成され、前記濾過空間20の中にはフィルタ21が設置され、前記貯蔵ブロック24の中には貯蔵空間25が設置され、ほとんどの水垢が落ちた後に、装置を反転して、前記貯蔵ブロック24の上端面を地面と接触させ、前記水空間11の中の混合物が前記収集空間16に入り、水垢が前記濾過空間20に濾過され、液体が前記貯蔵空間25の中に入って貯蔵され、

前記貯蔵ブロック24の下端面には輸送機構71が装着され、前記輸送機構71は前記貯蔵ブロック24の下端面と固定的に連結された出力ブロック41を含み、前記出力ブロック41の中には輸送空間40が設置され、前記輸送空間40の中には互いに噛み合った輸送歯車42と動力歯車44とが設置され、装置を反転して、前記貯蔵ブロック24の上端面を地面と接触させた時、前記輸送歯車42と前記動力歯車44との噛合伝動によって前記貯蔵空間25の中に貯蔵した液体を前記水空間11の端壁に噴きかけ、前記水空間11の端壁に残った水垢を除去することができる。

40

【0019】

有益的には、前記洗浄機構70はまた前記貯蔵ブロック24の下端面と固定的に連結されたモータ28を含み、前記モータ28の下端面には駆動軸29が回転できるように設置され、前記駆動軸29には駆動歯車30が固定的に設置され、前記貯蔵空間25の下端壁の中には円柱型空間48が設置され、前記円柱型空間48の中には頂部軸50が回転できる

50

ように設置され、前記頂部軸 5 0 の中には前記頂部軸 5 0 の上下端面を貫通した入り空間 4 9 が設置され、前記頂部軸 5 0 の下側には伝動軸 1 2 が設置され、前記伝動軸 1 2 の中には上方に開口した鉛直空間 3 2 が設置され、前記鉛直空間 3 2 の左右端壁には移動空間 5 2 が対称的に設置され、前記頂部軸 5 0 の下端が前記鉛直空間 3 2 の中に位置し、前記頂部軸 5 0 の左右端面には前記移動空間 5 2 とスライドできるように連結された移動ロッド 5 1 が対称的に且つ固定的に設置され、前記伝動軸 1 2 には伝動傘歯車 2 6 と伝動歯車 3 1 とが固定的に設置され、前記伝動歯車 3 1 が前記伝動傘歯車 2 6 の下側に位置し、前記伝動歯車 3 1 と前記駆動歯車 3 0 とは噛み合っており、前記伝動軸 1 2 には六つの横向きロッド 5 4 が均一に且つ固定的に設置され、前記横向きロッド 5 4 の中には収納空間 6 0 が設置され、前記収納空間 6 0 が前記鉛直空間 3 2 と前記水空間 1 1 とを連通し、前記収納空間 6 0 の上下端壁には運動空間 5 6 が対称的に設置され、前記運動空間 5 6 において前記鉛直空間 3 2 に近接した端壁には運動ばね 5 5 が固定的に設置され、前記運動ばね 5 5 において前記鉛直空間 3 2 から離れた一端には前記運動空間 5 6 とスライドできるように連結された運動ロッド 5 7 が固定的に設置され、二つの前記運動ロッド 5 7 の間には一つの攪拌ロッド 5 8 が固定的に設置され、前記攪拌ロッド 5 8 の中には前記攪拌ロッド 5 8 の左右端面を貫通した噴出空間 5 9 が設置され、前記伝動軸 1 2 には三つの排出管 3 3 が均一に且つ固定的に設置され、前記排出管 3 3 の中には管空間 3 4 が設置され、前記管空間 3 4 が前記水空間 1 1 と前記鉛直空間 3 2 とを連通する。

10

【0020】

有益的には、前記濾過機構 7 2 はまた前記弧状面ブロック 1 5 の中に嵌設された磁気ストライプ 1 8 を含み、前記貯蔵ブロック 2 4 の中には磁気ブロック 2 2 が嵌設され、前記貯蔵空間 2 5 の左右端壁には連結空間 2 3 が対称的に設置されている。

20

【0021】

有益的には、前記輸送機構 7 1 はまた前記貯蔵ブロック 2 4 の下端面と固定的に連結された力受けロッド 4 6 を含み、前記力受けロッド 4 6 の下端には力受けブロック 3 6 が固定的に設置され、前記力受けブロック 3 6 の中には横向き軸 3 7 が回転できるように設置され、前記横向き軸 3 7 が前記力受けブロック 3 6 の左右端面を貫通し、前記横向き軸 3 7 の左端には出力傘歯車 3 8 が固定的に設置され、前記横向き軸 3 7 の右端には入力傘歯車 3 5 が固定的に設置され、前記輸送歯車 4 2 の中には回転軸 4 3 が固定的に設置され、前記回転軸 4 3 と前記輸送空間 4 0 の上下端壁とは回転できるように連結され、前記回転軸 4 3 の右側には前記輸送空間 4 0 の上端壁と回転できるように連結された動力軸 4 5 が設置され、前記動力歯車 4 4 が前記動力軸 4 5 に固定され、前記動力軸 4 5 の下端が前記収集空間 1 6 の中に位置し、且つ前記動力軸 4 5 の下端には頂部傘歯車 3 9 が固定的に設置され、前記頂部傘歯車 3 9 と前記出力傘歯車 3 8 とが噛み合っており、前記輸送空間 4 0 は連結パイプ 4 7 によって前記円柱型空間 4 8 と連通し、前記輸送空間 4 0 は鉛直パイプ 5 3 によって前記貯蔵空間 2 5 と連通する。

30

【0022】

有益的には、前記貯蔵ブロック 2 4 の下端面には支持ロッド 1 7 が左右対称的に且つ固定的に設置され、前記支持ロッド 1 7 の下端には支持ブロック 1 4 が固定的に設置されている。

40

【0023】

有益的には、前記磁気ストライプ 1 8 と前記鉄板 1 9 との間に吸引力があり、前記鉄板 1 9 と前記磁気ブロック 2 2 との間に吸引力がある。

【0024】

有益的には、前記貯蔵空間 2 5 の上端壁の中には電磁スイッチ 2 7 が嵌設され、前記電磁スイッチ 2 7 は前記貯蔵空間 2 5 の中にある液体を排出できる。

【0025】

有益的には、前記運動ばね 5 5 が自由状態にある。

【0026】

有益的には、前記磁気ストライプ 1 8 と前記磁気ブロック 2 2 とは環状である。

50

【0027】

装置全体の作動手順は以下の通りである。

【0028】

1、水空間11の中にお湯と酢とを加え、モータ28が作動し、駆動軸29を駆動して回転させ、駆動歯車30が駆動軸29につれ回転し、駆動歯車30と伝動歯車31との噛み合いによって伝動歯車31を回転させ、攪拌ロッド58と伝動歯車31とは排出管33とともに回転し、水空間11の中にあるお湯と酢とを攪拌し、水空間11の内壁についた水垢の落下を速める。

【0029】

2、しばらく経つと、水空間11の水垢のほとんどが落ち、モータ28を止め、装置を貯蔵ブロック24の上端面に翻転して地面と接触させ、水空間11の中の液体と水垢の混合物は収集空間16の中に入り、液体がフィルタ21によって貯蔵空間25の中に入り、水垢がフィルタ21の表面に留められる。

10

【0030】

3、重力の作用のもとで、伝動軸12が下降し、伝動傘歯車26と入力傘歯車35とは噛み合い、モータ28が作動し、駆動軸29を駆動して回転させ、駆動歯車30が駆動軸29とともに回転し、駆動歯車30と伝動歯車31との噛み合いによって伝動歯車31を回転させ、伝動傘歯車26と、攪拌ロッド58と、排出管33とは伝動歯車31とともに回転し、伝動傘歯車26と入力傘歯車35との噛み合いによって、入力傘歯車35を回転させ、出力傘歯車38が入力傘歯車35とともに回転し、出力傘歯車38と頂部傘歯車39との噛み合いによって、頂部傘歯車39を回転させ、動力歯車44が頂部傘歯車39とともに回転し、動力歯車44と輸送歯車42との噛み合いによって、輸送歯車42を回転させ、輸送歯車42と動力歯車44とはともに回転することで貯蔵空間25の中の液体を連結パイプ47によって円柱型空間48の中に入れることができる。

20

【0031】

4、円柱型空間48の中の液体は入り空間49及び鉛直空間32によってそれぞれ噴出空間59及び管空間34の中から排出され、攪拌ロッド58と排出管33の回転につれ、液体は水空間11の中に残った水垢を処理できる。

【0032】

5、処理が終わった後に、モータ28を止め、電磁スイッチ27を入れ、貯蔵空間25の中の液体を排出し、手動で鉄板19を取り出し、鉄板19の表面についた水垢を除去する。

30

【0033】

以上の実施例はあくまで本発明の技術的原理と特徴を説明するためのものであり、本分野の技術者に本発明を理解できることと実施できることを目的とし、本発明を限定するためのものではなく、本発明の意義と原則のもとで行われたいかなる修正と、等価置換と改善などは本発明の保護範囲に含まれるべきである。

【要約】

【課題】本願発明は電気ケトルの内壁に対する洗浄を行う知能型手入れ設備を開示した。

【解決手段】

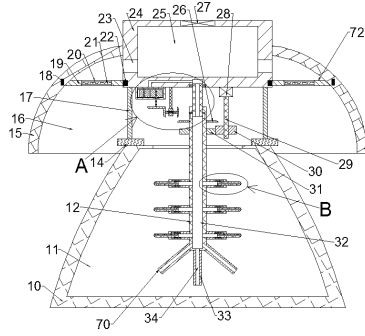
40

貯蔵ブロックを含み、前記貯蔵ブロックには弧状面ブロックが固定的に設置され、前記弧状面ブロックの下側には電気ケトル本体が設置され、前記電気ケトル本体の中には上方に開口した水空間が設置され、前記水空間の中には洗浄機構が設置され、前記水空間の中にお湯と酢とを加え、前記洗浄機構の作動で前記水空間の中のお湯と酢とを攪拌し、前記水空間の中の水垢を素早く落とすことができ、本願発明は回転の方式で電気ケトルの内壁の水垢除去を速め、また、水垢を除去し終えた後に、水垢を浸すのに用いられる液体を再利用することで、電気ケトルの内壁に残った水垢を除去し、この方式は省エネだけではなく、電気ケトルに対する洗浄も徹底的であり、装置の中にはモータを一つだけ設置し、自動化レベルが高く、使用が便利である。

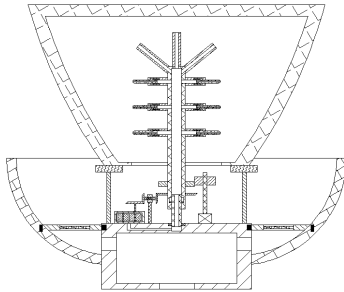
【選択図】図1

50

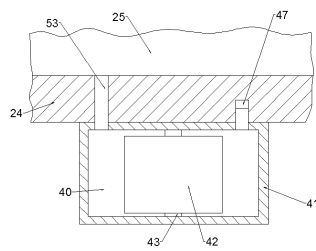
【図 1】



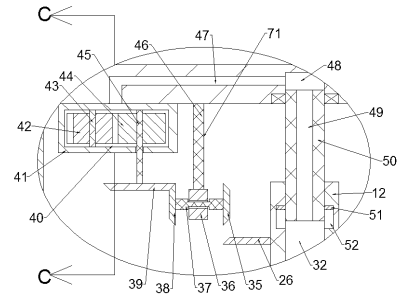
【図 2】



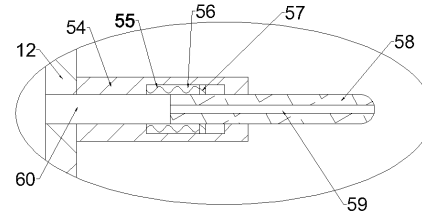
【図 5】



【図 3】



【図 4】



フロントページの続き

(56)参考文献 中国実用新案第209186353 (CN, U)
特開2005-143796 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A47J27/21-27/212
B08B3/00-3/14, 9/00-9/46