

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B1)

(11) 特許番号

特許第6714188号  
(P6714188)

(45) 発行日 令和2年6月24日(2020.6.24)

(24) 登録日 令和2年6月9日(2020.6.9)

(51) Int.Cl. F 1  
**A 4 7 K 13/30 (2006.01)**  
 A 4 7 K 13/30 A  
 A 4 7 K 13/30 Z

請求項の数 1 (全 8 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2019-94148 (P2019-94148)</p> <p>(22) 出願日 令和1年5月17日 (2019.5.17)</p> <p>審査請求日 令和1年5月22日 (2019.5.22)</p> <p>(31) 優先権主張番号 201910332499.9</p> <p>(32) 優先日 平成31年4月24日 (2019.4.24)</p> <p>(33) 優先権主張国・地域又は機関 中国 (CN)</p> <p>早期審査対象出願</p>	<p>(73) 特許権者 519231739 广州克力劳保用品有限公司 中華人民共和国广州市黄埔区黄陂龍朱路1 号之一804房</p> <p>(74) 代理人 718003500 鄒 静文</p> <p>(72) 発明者 叶▲まん▼杰 中華人民共和国天津市濱海新区大港街道振 興路11-13</p> <p>審査官 七字 ひろみ</p>
--	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 便座に対するクリーニング予熱の機能を有する設備

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

正面視で、動力箱を含み、前記動力箱の中には伝動チャンバが設置され、前記伝動チャンバの中には動力装置が設置され、前記動力箱の左端端面には上側に位置しているヒンジ板が設置され、前記ヒンジ板の左端には連結箱が固定的に連結され、前記連結箱の中には右へ開口した開口溝が設置され、前記開口溝の内壁には上下対称の接触ロッドが固定的に連結され、且つ前記接触ロッドが前記動力装置を制御でき、前記開口溝の中には前記接触ロッドの間に位置しており、且つ前記動力装置により制御される置換装置が設置され、前記置換装置の中には前記開口溝の左端内壁と回転できるように連結され、且つ左右に伸びているスプライン軸が設置され、前記開口溝の左端端面には前記スプライン軸の下側に位置しているクリーニング装置が排列して分布されており、前記クリーニング装置は前記置換装置により制御され、

前記動力装置は、前記伝動チャンバの左端内壁とスライドできるように連結されており、且つ前記接触ロッドと当接しているスイッチロッドを含み、前記伝動チャンバの右端内壁には前記スイッチロッドと当接しているスライダがスライドできるように連結され、前記スライダの互いに近接している側には押圧ばねが連結され、前記スライダにはチェーンロッドがヒンジにより連結され、前記チェーンロッドの另一端にはリミット箱がヒンジにより連結され、前記リミット箱が前記伝動チャンバの左端内壁とスライドできるように連結され、前記リミット箱の中には左へ開口した水平移動溝が設置され、前記水平移動溝の右端の中にはモータが設置され、前記モータの左端にはネジ軸が動力が伝達できるように

連結され、前記ネジ軸の左端末端には主カップリングが設置され、前記ネジ軸には前記主カップリングの右端に位置している水平移動ブロックがネジ山により連結され、力を受けて押し動かされた前記リミット箱が前記伝動チャンバから前記伝動チャンバの外部まで水平移動し、

前記置換装置は、前記スプライン軸に回転できるように連結されており、且つ前記接触ロッドの左端に位置している太陽ギヤを含み、前記太陽ギヤの右端端面には当接ロッドが設置され、前記スプライン軸には前記当接ロッドの右端に位置しており、且つ前記主カップリングと当接している副カップリングが設置され、前記スプライン軸には前記副カップリングの左端に位置しており、且つ前記当接ロッドと当接している回し輪が設置され、前記回し輪と前記太陽ギヤとの互いに近接している側にはねじりばねが連結され、前記スプライン軸には前記開口溝の左端外側に位置しており、且つ排列して分布されているカムが設置され、前記開口溝の内壁には上下対称の遊星ギヤが噛み合って連結され、前記遊星ギヤと前記太陽ギヤとの間が噛み合って連結され、前記開口溝の左端内壁には環状スライドレールが連通して設置され、前記環状スライドレールの中には上側の前記遊星ギヤと回転できるように連結されている加熱棒がスライドできるように連結され、前記環状スライドレールの中には下側の前記遊星ギヤと固定的に連結されている遊星軸がスライドできるように連結され、前記遊星軸には前記開口溝の左端外側に位置している遠心ポンプが設置され、

前記クリーニング装置は前記開口溝の左端端面に排列して分布されている貯水箱を含み、前記貯水箱の中には水チャンバが設置され、前記貯水箱の中には水管が連通して設置され、前記水チャンバの底端内壁には排水孔が連通して設置され、前記水チャンバが前記遠心ポンプと連通して連結され、前記水チャンバの頂端内壁には昇降ロッドがスライドできるように連結され、前記昇降ロッドには前記カムと当接している弧状面板が設置され、前記弧状面板と前記貯水箱との互いに近接している側には復帰ばねが連結され、前記昇降ロッドには前記排水孔の中に位置している水遮りボールが設置され、前記貯水箱の中には前記排水孔の前後端に位置している互いに対称となる移動溝が設置され、前記移動溝のうち対称中心に近接している側の内壁には押しロッドがスライドできるように連結され、前記押しロッドには前記水遮りボールと当接しているローラが設置され、前記押しロッドには前記移動溝の中に位置している連結板が設置され、前記連結板と前記移動溝のうち対称中心から離れている側の内壁との間には圧縮ばねが連結され、前記連結板の下端には帚が設置され、前記カムが間欠的に前記弧状面板を押し動かすことにより、前記帚が往復して清掃することを特徴とする便座に対するクリーニング予熱の機能を有する設備。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は生活用品技術分野を取り上げて、具体的には便座に対するクリーニング予熱の機能を有する設備である。

【背景技術】

【0002】

便座が使用された後、通常は水を流すことだけをし、しかし、便座をクリーニングしなく、長期に渡って細菌が増殖する。しかもほとんどの便座が磁器で冷たいので、人が風邪を引きやすい。そのため、便座をクリーニングでき、且つ予熱できる設備を設計することは業界発展の必然的な成り行きになっている。

【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107752895号明細書

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

本発明は便座に対するクリーニング予熱の機能を有する設備を提供し、従来技術における上記欠点を解消することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明の実施例の便座に対するクリーニング予熱の機能を有する設備は、動力箱を含み、前記動力箱の中には伝動チャンバが設置され、前記伝動チャンバの中には動力装置が設置され、前記動力箱の左端端面には上側に位置しているヒンジ板が設置され、前記ヒンジ板の左端には連結箱が固定的に連結され、前記連結箱の中には右へ開口した開口溝が設置され、前記開口溝の内壁には上下対称の接触ロッドが固定的に連結され、且つ前記接触ロッドが前記動力装置を制御でき、前記開口溝の中には前記接触ロッドの間に位置しており、且つ前記動力装置により制御される置換装置が設置され、前記置換装置の中には前記開口溝の左端内壁と回転できるように連結され、且つ左右に伸びているスプライン軸が設置され、前記開口溝の左端端面には前記スプライン軸の下側に位置しているクリーニング装置が排列して分布されており、前記クリーニング装置は前記置換装置により制御される。

10

【0006】

好ましくは、前記動力装置は、前記伝動チャンバの左端内壁とスライドできるように連結されており、且つ前記接触ロッドと当接しているスイッチロッドを含み、前記伝動チャンバの右端内壁には前記スイッチロッドと当接しているスライダがスライドできるように連結され、前記スライダの互いに近接している側には押圧ばねが連結され、前記スライダにはチェーンロッドがヒンジにより連結され、前記チェーンロッドのもう一端にはリミット箱がヒンジにより連結され、前記リミット箱が前記伝動チャンバの左端内壁とスライドできるように連結され、前記リミット箱の中には左へ開口した水平移動溝が設置され、前記水平移動溝の右端の中にはモータが設置され、前記モータの左端にはネジ軸が動力が伝達できるように連結され、前記ネジ軸の左端末端には主カップリングが設置され、前記ネジ軸には前記主カップリングの右端に位置している水平移動ブロックがネジ山により連結され、力を受けて押し動かされた前記リミット箱が前記伝動チャンバから前記伝動チャンバの外部まで水平移動する。

20

【0007】

好ましくは、前記置換装置は、前記スプライン軸に回転できるように連結されており、且つ前記接触ロッドの左端に位置している太陽ギヤを含み、前記太陽ギヤの右端端面には当接ロッドが設置され、前記スプライン軸には前記当接ロッドの右端に位置しており、且つ前記主カップリングと当接している副カップリングが設置され、前記スプライン軸には前記副カップリングの左端に位置しており、且つ前記当接ロッドと当接している回し輪が設置され、前記回し輪と前記太陽ギヤとの互いに近接している側にはねじりばねが連結され、前記スプライン軸には前記開口溝の左端外側に位置しており、且つ排列して分布されているカムが設置され、前記開口溝の内壁には上下対称の遊星ギヤが噛み合って連結され、前記遊星ギヤと前記太陽ギヤとの間が噛み合って連結され、前記開口溝の左端内壁には環状スライドレールが連通して設置され、前記環状スライドレールの中には上側の前記遊星ギヤと回転できるように連結されている加熱棒がスライドできるように連結され、前記環状スライドレールの中には下側の前記遊星ギヤと固定的に連結されている遊星軸がスライドできるように連結され、前記遊星軸には前記開口溝の左端外側に位置している遠心ポンプが設置される。

30

40

【0008】

好ましくは、前記クリーニング装置は前記開口溝の左端端面に排列して分布されている貯水箱を含み、前記貯水箱の中には水チャンバが設置され、前記貯水箱の中には水管が連通して設置され、前記水チャンバの底端内壁には排水孔が連通して設置され、前記水チャンバが前記遠心ポンプと連通して連結され、前記水チャンバの頂端内壁には昇降ロッドがスライドできるように連結され、前記昇降ロッドには前記カムと当接している弧状面板が設置され、前記弧状面板と前記貯水箱との互いに近接している側には復帰ばねが連結され、前記昇降ロッドには前記排水孔の中に位置している水遮りボールが設置され、前記貯水箱

50

の中には前記排水孔の前後端に位置している互いに対称となる移動溝が設置され、前記移動溝のうち対称中心に近接している側の内壁には押しロッドがスライドできるように連結され、前記押しロッドには前記水遮りボールと当接しているローラが設置され、前記押しロッドには前記移動溝の中に位置している連結板が設置され、前記連結板と前記移動溝のうち対称中心から離れている側の内壁との間には圧縮ばねが連結され、前記連結板の下端には帚が設置され、前記カムが間欠的に前記弧状面板を押し動かすことにより、前記帚が往復して清掃する。

【発明の効果】

【0009】

本発明の有益効果は：本発明は構造が簡単で、操作が便利で、しばらく便座をクリーニングした後、クリーニング構造と加熱構造との方向を変え、予熱を実現し、自動化で高効率である。

10

【図面の簡単な説明】

【0010】

下記に図1～4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、下記の方向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。

【0011】

【図1】図1は本発明の便座に対するクリーニング予熱の機能を有する設備の全体構成模式図

20

【図2】図2は図1の「A-A」の構成模式図

【図3】図3は図1の「B-B」の構成模式図

【図4】図4は図1の作動しない状態の構成模式図

【発明を実施するための形態】

【0012】

以下に図1～4を交えて本発明について詳しく説明する。

【0013】

本発明の実施例の便座に対するクリーニング予熱の機能を有する設備は、動力箱10を含み、前記動力箱10の中には伝動チャンバ11が設置され、前記伝動チャンバ11の中には動力装置100が設置され、前記動力箱10の左端端面には上側に位置しているヒンジ板37が設置され、前記ヒンジ板37の左端には連結箱34が固定的に連結され、前記連結箱34の中には右へ開口した開口溝35が設置され、前記開口溝35の内壁には上下対称の接触ロッド22が固定的に連結され、且つ前記接触ロッド22が前記動力装置100を制御でき、前記開口溝35の中には前記接触ロッド22の間に位置しており、且つ前記動力装置100により制御される置換装置200が設置され、前記置換装置200の中には前記開口溝35の左端内壁と回転できるように連結され、且つ左右に伸びているスプライン軸25が設置され、前記開口溝35の左端端面には前記スプライン軸25の下側に位置しているクリーニング装置300が排列して分布されており、前記クリーニング装置300は前記置換装置200により制御される。

30

【0014】

有益的には、前記動力装置100は、前記伝動チャンバ11の左端内壁とスライドできるように連結されており、且つ前記接触ロッド22と当接しているスイッチロッド18を含み、前記伝動チャンバ11の右端内壁には前記スイッチロッド18と当接しているスライダ12がスライドできるように連結され、前記スライダ12の互いに近接している側には押圧ばね13が連結され、前記スライダ12にはチェーンロッド14がヒンジにより連結され、前記チェーンロッド14の另一端にはリミット箱16がヒンジにより連結され、前記リミット箱16が前記伝動チャンバ11の左端内壁とスライドできるように連結され、前記リミット箱16の中には左へ開口した水平移動溝17が設置され、前記水平移動溝17の右端の中にはモータ15が設置され、前記モータ15の左端にはネジ軸19が動力が伝達できるように連結され、前記ネジ軸19の左端末端には主カップリング21が設置

40

50

され、前記ネジ軸 19 には前記主カップリング 21 の右端に位置している水平移動ブロック 20 がネジ山により連結され、力を受けて押し動かされた前記リミット箱 16 が前記伝動チャンバ 11 から前記伝動チャンバ 11 の外部まで水平移動する。

【0015】

有益的には、前記置換装置 200 は、前記スプライン軸 25 に回転できるように連結されており、且つ前記接触ロッド 22 の左端に位置している太陽ギヤ 27 を含み、前記太陽ギヤ 27 の右端端面には当接ロッド 36 が設置され、前記スプライン軸 25 には前記当接ロッド 36 の右端に位置しており、且つ前記主カップリング 21 と当接している副カップリング 23 が設置され、前記スプライン軸 25 には前記副カップリング 23 の左端に位置しており、且つ前記当接ロッド 36 と当接している回し輪 24 が設置され、前記回し輪 24 と前記太陽ギヤ 27 との互いに近接している側にはねじりばね 26 が連結され、前記スプライン軸 25 には前記開口溝 35 の左端外側に位置しており、且つ排列して分布されているカム 32 が設置され、前記開口溝 35 の内壁には上下対称の遊星ギヤ 28 が噛み合っ

10

【0016】

て連結され、前記遊星ギヤ 28 と前記太陽ギヤ 27 との間が噛み合っ

て連結され、前記開口溝 35 の左端内壁には環状スライドレール 30 が連通して設置され、前記環状スライドレール 30 の中には上側の前記遊星ギヤ 28 と回転できるように連結されている加熱棒 33 がスライドできるように連結され、前記環状スライドレール 30 の中には下側の前記遊星ギヤ 28 と固定的に連結されている遊星軸 29 がスライドできるように連結され、前記遊星軸 29 には前記開口溝 35 の左端外側に位置している遠心ポンプ 31 が設置される。

有益的には、前記クリーニング装置 300 は前記開口溝 35 の左端端面に排列して分布されている貯水箱 40 を含み、前記貯水箱 40 の中には水チャンバ 43 が設置され、前記貯水箱 40 の中には水管 41 が連通して設置され、前記水チャンバ 43 の底端内壁には排水孔 47 が連通して設置され、前記水チャンバ 43 が前記遠心ポンプ 31 と連通して連結され、前記水チャンバ 43 の頂端内壁には昇降ロッド 42 がスライドできるように連結され、前記昇降ロッド 42 には前記カム 32 と当接している弧状面板 38 が設置され、前記弧状面板 38 と前記貯水箱 40 との互いに近接している側には復帰ばね 39 が連結され、前記昇降ロッド 42 には前記排水孔 47 の中に位置している水遮りボール 44 が設置され、前記貯水箱 40 の中には前記排水孔 47 の前後端に位置している互いに対称となる移動溝 51 が設置され、前記移動溝 51 のうち対称中心に近接している側の内壁には押しロッド 46 がスライドできるように連結され、前記押しロッド 46 には前記水遮りボール 44 と当接しているローラ 45 が設置され、前記押しロッド 46 には前記移動溝 51 の中に位置している連結板 49 が設置され、前記連結板 49 と前記移動溝 51 のうち対称中心から離れている側の内壁との間には圧縮ばね 48 が連結され、前記連結板 49 の下端には帚 50 が設置され、前記カム 32 が間欠的に前記弧状面板 38 を押し動かすことにより、前記帚 50 が往復して清掃する。

20

30

【0017】

初期状態において、帚 50 が便座の上側に位置し且つ便座と接触しており、トイレを利用する時に連結箱 34 を動力箱 10 との角度が直角になるまで翻転させて、そしてモータ 15 を止めることで帚 50 を便座から離れるように運動させて便座の上側に位置させる。

40

【0018】

使用者がトイレを利用し終わった後、本発明の装置は、連結箱 34 を反転することによりヒンジ板 37 が水平な状態に復帰し、この時、接触ロッド 22 がスイッチロッド 18 を押し動かして右へスライドさせ、スイッチロッド 18 がスライダ 12 とチェーンロッド 14 によりリミット箱 16 を押し動かして左へスライドさせ、これにより副カップリング 23 が主カップリング 21 と当接し、モータ 15 を始動してネジ軸 19 により主カップリング 21 と水平移動ブロック 20 とを回転させ、主カップリング 21 が順次に副カップリング 23 と、回し輪 24 と、カム 32 とを回転させ、カム 32 が弧状面 38 との当接により昇降ロッド 42 を押し動かして下へ移動させて水を水チャンバ 43 から排水孔 47 を経由して流出させ、また水遮りボール 44 によりローラ 45 を押し動かしてスライドさせ、連結

50

板49により昇50を連動させて便座を往復して清掃させ、この時、水平移動ブロック20がネジ山による連結を通じて左へ移動して主カップリング21と副カップリング23を超えてから回し輪24と当接して回し輪24を押し動かして左へ回し輪24が当接ロッド36と当接して太陽ギヤ27を連動させて回転させるまでスライドさせ、連結箱34の回転が制限されるため、遊星ギヤ28が自転し、且つ太陽ギヤ27を回って公転し、遊星ギヤ28が回転して遊星軸29により遠心ポンプ31の内部の羽根車を高速回転させて水を吸い上げ、水管41により水チャンバ43にある水を補充し、遊星ギヤ28が半周回転した後、加熱棒33をスプライン軸25の下端に位置させ、便座を加熱し、この時、モータ15が停止し、回し輪24がねじりばね26の弾性復元力により復帰する。

【0019】

本発明の有益効果は：本発明は構造が簡単で、操作が便利で、便座上げ器全体の反転角度を調整することにより、隠れている動力源を押し出す。また一定の時間クリーニングした後、クリーニング構造と加熱構造との方向を変え、予熱を実現し、自動的に高効率である。

【0020】

以上の方式により、本分野の技術者が本発明の範囲内に作動モードにより各種な変化をすることができる。

【要約】

【課題】本発明はクリーニング予熱の機能を有する便座上げ器を開示した。

【解決手段】

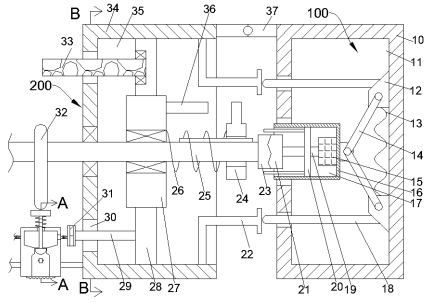
動力箱を含み、前記動力箱の中には伝動チャンバが設置され、前記伝動チャンバの中には動力装置が設置され、前記動力箱の左端端面には上側に位置しているヒンジ板が設置され、前記ヒンジ板の左端には連結箱が固定的に連結され、前記連結箱の中には右へ開口した開口溝が設置され、前記開口溝の内壁には上下対称の接触ロッドが固定的に連結され、且つ前記接触ロッドが前記動力装置を制御でき、本発明は構造が簡単で、操作が便利で、トイレを利用し終わった後、便座蓋を閉めることにより本装置を自動的に始動し、本装置はまず便座をクリーニングをし、また予熱を行い、次回の利用にきれいで暖かい便座を提供する。

【選択図】図1

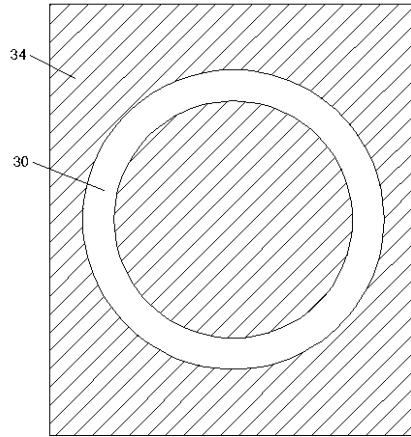
10

20

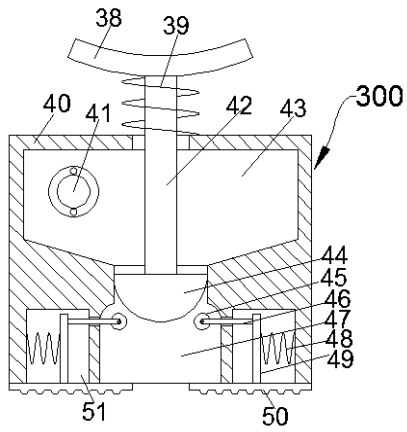
【 図 1 】



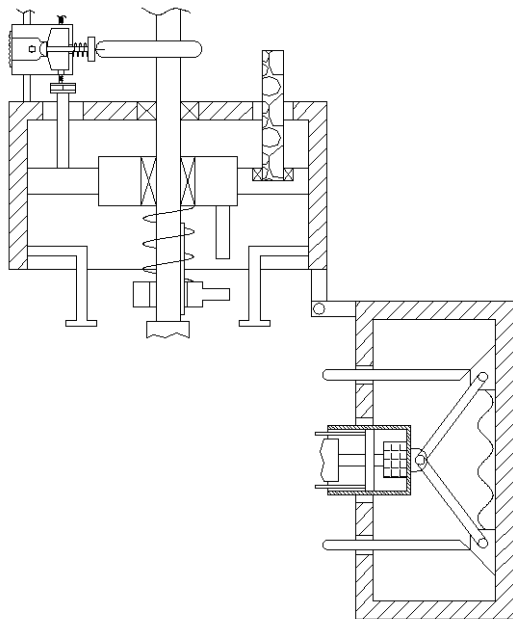
【 図 3 】



【 図 2 】



【 図 4 】



---

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2003 - 125979 (JP, A)  
中国特許出願公開第105496288 (CN, A)  
中国特許出願公開第108402976 (CN, A)  
韓国登録特許第10 - 0593392 (KR, B1)  
韓国登録特許第10 - 0593391 (KR, B1)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
A47K 13/00 - 17/02