



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213728404 U

(45) 授权公告日 2021.07.20

(21) 申请号 202022531135.4

(22) 申请日 2020.11.05

(73) 专利权人 辽宁深山食品有限公司

地址 114300 辽宁省鞍山市岫岩满族自治县前营镇新屯村

(72) 发明人 刘美华 刘绍阁

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616

代理人 任娜娜

(51) Int. Cl.

B08B 9/30 (2006.01)

B08B 9/34 (2006.01)

B08B 9/36 (2006.01)

B08B 9/42 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

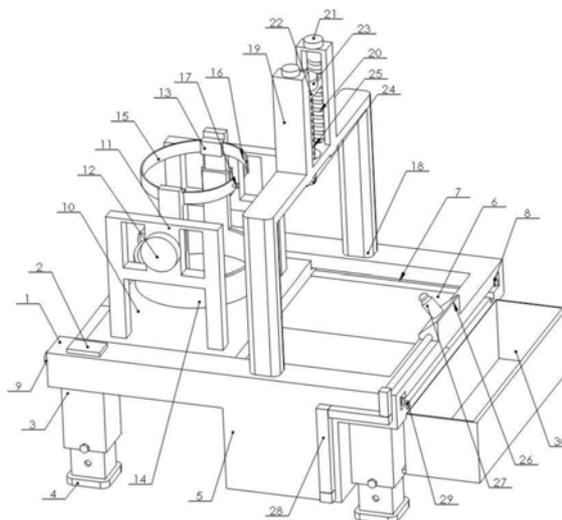
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种制水水桶清洗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种制水水桶清洗装置,包括第一丝杠、侧面槽、移动台、第二丝杠、第二转动电机和高压喷头,通过第一丝杠、侧面槽和移动台对固定后的水桶进行转移移动至清扫装置下方并利用第二丝杠和第二转动电机对内部进行清洗;通过第一转动电机在清洗后将水桶进行旋转使入口斜向下将清洗水倒出并以此方向进行高压水冲洗便于使冲洗水倾斜流出避免直接流向冲洗装置而影响清洗装置的使用寿命。



1. 一种制水水桶清洗装置,其特征在于:包括工作台(1)、控制装置(2)、可调支撑(3)、底座(4)、水箱(5)、顶部槽(6)、侧面槽(7)、第一丝杠(8)、第一丝杠电机(9)、移动台(10)、第一安装架(11)、第一转动电机(12)、固定板(13)、底部放置框(14)、紧固带(15)、定位孔(16)、固定螺丝(17)、第二安装架(18)、带槽安装板(19)、第二丝杠(20)、第二丝杠电机(21)、升降板(22)、第二转动电机(23)、清扫装置(24)、安装凸块(26)、高压喷头(27)、通水管道(28)、漏水槽(29)和接水箱(30);所述工作台(1)左侧上安装控制装置(2),底部通过可调支撑(3)和底座(4)置于地面;所述工作台(1)底部还安装有水箱(5);所述水箱(5)中具有水泵;所述工作台(1)上面开有顶部槽(6);所述顶部槽(6)内侧壁开有侧面槽(7);所述第一丝杠(8)安装在侧面槽(7)中并与安装在工作台(1)左侧端面的第一丝杠电机(9)输出轴相连接;所述移动台(10)置于顶部槽(6),其前后突出部伸入侧面槽(7)与第一丝杠(8)配合安装;所述移动台(10)上安装有第一安装架(11);所述第一安装架(11)外侧面安装有第一转动电机(12)并在其输出端固定有固定板(13);所述固定板(13)下部安装底部放置框(14),上部穿过有紧固带(15);所述紧固带(15)一端开有定位孔(16)与另一端上的固定螺丝(17)相配合;所述工作台(1)中部安装有第二安装架(18);所述第二安装架(18)顶部固定有带槽安装板(19)并通过其槽安装第二丝杠(20);所述第二丝杠(20)与安装在第二安装架(18)顶部的第二丝杠电机(21)输出轴相连接;所述升降板(22)通过第二丝杠(20)安装在两安装板(19)之间;所述升降板(22)上安装有第二转动电机(23)并通过其输出端在安装板(19)下部连接有清扫装置(24);所述第二安装架(18)顶部中心位置还开有让清扫装置(24)通过的通孔;所述工作台(1)最右端上安装有安装凸块(26);所述安装凸块(26)具有倾斜面;所述高压喷头(27)安装在安装凸块(26)的倾斜面上并通过通水管道(28)与水箱(5)相连接;所述顶部槽(6)的底面与侧面槽相接处还开有漏水槽(29)并与工作台(1)右端面固定连接的接水箱(30)相接通。

2. 根据权利要求1所述的制水水桶清洗装置,其特征在于:所述清扫装置(24)包括螺纹孔(25)、清扫条(251)和螺纹接头(252);所述清扫装置(24)为柱体,其侧面上均匀排布有螺纹孔(25);所述清扫条(251)通过螺纹接头(252)与螺纹孔(25)配合安装。

3. 根据权利要求1所述的制水水桶清洗装置,其特征在于:所述第二安装架(18)顶部所开通孔下方前后两侧安装有朝向下方的喷水管(181)倾斜朝向中心位置;所述喷水管(181)通过进水管(182)与水箱(5)连通;所述进水管(182)与通水管道(28)中均安装有电磁阀。

4. 根据权利要求2所述的制水水桶清洗装置,其特征在于:所述清扫条(251)采用海绵材质。

5. 根据权利要求3所述的制水水桶清洗装置,其特征在于:所述第一丝杠电机(9)、第一转动电机(12)、第二丝杠电机(21)、第二转动电机(23)、水泵均和电磁阀通过控制装置(2)与外部电源电连接。

## 一种制水水桶清洗装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及水桶清洗技术领域，具体为一种制水水桶清洗装置。

### 背景技术

[0002] 随着饮水机的逐渐普及，桶装水的生产也越来越广泛，由于饮水机的水桶长时间使用后就会产生水垢甚至青苔布满水桶内壁的各个角落，因为其开口处较小很难直接手工进行清除，而只采用水冲洗的方法又不易清除，目前大多采用专门的清洗装置使水桶倒立将清洗装置伸入进行清洗，此种方式导致清洗过程中的水体四溅并朝着清洗装置流去时间久了之后对清洗装置产生不良影响不便于再次使用，并且也易产生水资源的浪费。

### 实用新型内容

[0003] 鉴于现有技术中所存在的问题，本实用新型公开了一种制水水桶清洗装置，采用的技术方案是，包括工作台、控制装置、可调支撑、底座、水箱、顶部槽、侧面槽、第一丝杠、第一丝杠电机、移动台、第一安装架、第一转动电机、固定板、底部放置框、紧固带、定位孔、固定螺丝、第二安装架、带槽安装板、第二丝杠、第二丝杠电机、升降板、第二转动电机、清扫装置、安装凸块、高压喷头、通水管道、漏水槽和接水箱；所述工作台左侧上安装控制装置，底部通过可调支撑和底座置于地面；所述工作台底部还安装有水箱；所述水箱中具有水泵；所述工作台上开有顶部槽；所述顶部槽内侧壁开有侧面槽；所述第一丝杠安装在侧面槽中并与安装在工作台左侧端面的第一丝杠电机输出轴相连接；所述移动台置于顶部槽，其前后突出部伸入侧面槽与第一丝杠配合安装；所述移动台上安装有第一安装架；所述第一安装架外侧面安装有第一转动电机并在其输出端固定有固定板；所述固定板下部安装底部放置框，上部穿过有紧固带；所述紧固带一端开有定位孔与另一端上的固定螺丝相配合；所述工作台中部安装有第二安装架；所述第二安装架顶部固定有带槽安装板并通过其槽安装第二丝杠；所述第二丝杠与安装在第二安装架顶部的第二丝杠电机输出轴相连接；所述升降板通过第二丝杠安装在两安装板之间；所述升降板上安装有第二转动电机并通过其输出端在安装板下部连接有清扫装置；所述第二安装架顶部中心位置还开有让清扫装置通过的通孔；所述工作台最右端上安装有安装凸块；所述安装凸块具有倾斜面；所述高压喷头安装在安装凸块的倾斜面上并通过通水管道与水箱相连接；所述顶部槽的底面与侧面槽相接处还开有漏水槽并与工作台右端面固定连接的接水箱相通。

[0004] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述清扫装置包括螺纹孔、清扫条和螺纹接头；所述清扫装置为柱体，其侧面上均匀排布有螺纹孔；所述清扫条通过螺纹接头与螺纹孔配合安装。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述第二安装架顶部所开通孔下方前后两侧安装有朝向下方的喷水管倾斜朝向中心位置；所述喷水管通过进水管与水箱连通；所述进水管与通水管道中均安装有电磁阀。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述清扫条采用海绵材质。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一丝杠电机、第一转动电机、第二丝杠电机、第二转动电机、水泵均和电磁阀通过控制装置与外部电源电连接。

[0008] 本实用新型的有益效果:通过底部放置框和紧固带对水桶进行固定;通过第一丝杠、侧面槽和移动台对固定后的水桶进行转移移动至清扫装置下方并利用第二丝杠和第二转动电机对内部进行清洗;通过第一转动电机在清洗后将水桶进行旋转使入口斜向下将清洗水倒出并以此方向进行高压水冲洗便于使冲洗水倾斜流出避免直接流向冲洗装置而影响清洗装置的使用寿命。

## 附图说明

[0009] 图1为本实用新型结构示意图;

[0010] 图2为本实用新型的部分构件结构示意图;

[0011] 图3为本实用新型的部分构件结构示意图。

[0012] 图中:1-工作台、2-控制装置、3-可调支撑、4-底座、5-水箱、6-顶部槽、7-侧面槽、8-第一丝杠、9-第一丝杠电机、10-移动台、11-第一安装架、12-第一转动电机、13-固定板、14-底部放置框、15-紧固带、16-定位孔、17-固定螺丝、18-第二安装架、181-喷水管、182-进水管、19-带槽安装板、20-第二丝杠、21-第二丝杠电机、22-升降板、23-第二转动电机、24-清扫装置、25-螺纹孔、251-清扫条、252-螺纹接头、26-安装凸块、27-高压喷头、28-通水管道、29-漏水槽、30-接水箱。

## 具体实施方式

[0013] 实施例1

[0014] 如图1至图3所示,本实用新型公开了一种制水水桶清洗装置,采用的技术方案是,包括工作台1、控制装置2、可调支撑3、底座4、水箱5、顶部槽6、侧面槽7、第一丝杠8、第一丝杠电机9、移动台10、第一安装架11、第一转动电机12、固定板13、底部放置框14、紧固带15、定位孔16、固定螺丝17、第二安装架18、带槽安装板19、第二丝杠20、第二丝杠电机21、升降板22、第二转动电机23、清扫装置24、安装凸块26、高压喷头27、通水管道28、漏水槽29和接水箱30;所述工作台1左侧上安装控制装置2,底部通过可调支撑3和底座4置于地面;所述工作台1底部还安装有水箱5;所述水箱5中具有水泵;所述工作台1上面开有顶部槽6;所述顶部槽6内侧壁开有侧面槽7;所述第一丝杠8安装在侧面槽7中并与安装在工作台1左侧端面的第一丝杠电机9输出轴相连接;所述移动台10置于顶部槽6,其前后突出部伸入侧面槽7与第一丝杠8配合安装;所述移动台10上安装有第一安装架11;所述第一安装架11外侧面安装有第一转动电机12并在其输出端固定有固定板13;所述固定板13下部安装底部放置框14,上部穿过有紧固带15;所述紧固带15一端开有定位孔16与另一端上的固定螺丝17相配合;所述工作台1中部安装有第二安装架18;所述第二安装架18顶部固定有带槽安装板19并通过其槽安装第二丝杠20;所述第二丝杠20与安装在第二安装架18顶部的第二丝杠电机21输出轴相连接;所述升降板22通过第二丝杠20安装在两安装板19之间;所述升降板22上安装有第二转动电机23并通过其输出端在安装板22下部连接有清扫装置24;所述第二安装架18顶部中心位置还开有让清扫装置24通过的通孔;所述工作台1最右端上安装有安装凸块26;所述安装凸块26具有倾斜面;所述高压喷头27安装在安装凸块26的倾斜面上并通过通水管

道28与水箱5相连接;所述顶部槽6的底面与侧面槽相接处还开有漏水槽29并与工作台1右端面固定连接的接水箱30相接通。

[0015] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述清扫装置24包括螺纹孔25、清扫条251和螺纹接头252;所述清扫装置24为柱体,其侧面上均匀排布有螺纹孔25;所述清扫条251通过螺纹接头252与螺纹孔25配合安装。

[0016] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第二安装架18顶部所开通孔下方前后两侧安装有朝向下方的喷水管181倾斜朝向中心位置;所述喷水管181通过进水管182与水箱5连通;所述进水管182与通水管道28中均安装有电磁阀。

[0017] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述清扫条251采用海绵材质。

[0018] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一丝杠电机9、第一转动电机12、第二丝杠电机21、第二转动电机23、水泵均和电磁阀通过控制装置2与外部电源电连接。

[0019] 本实用新型的工作原理:使用时,将水桶放置在底部放置框14,并利用紧固带15将上方进行固定而后开启第一丝杠电机9使移动台10向右侧移动至第二安装架18下方,由于底部放置框14的固定设置使的水桶入口正对第二安装架18上安装的清扫装置24,而后开启第二丝杠电机21使清扫装置24向下伸并开启水泵和进水管182的电磁阀,并开启第二转动电机23使海绵清扫条251湿水后对水桶内部进行旋转清洗并向下移动对水桶内部进行全面清洗,清洗完成后,利用控制装置2开启第一丝杠电机9使移动台10带动水桶移出第二安装架18后开启第一转动电机12,使水桶向右旋转既定角度倾斜向下将水倒出并移动至右侧安装凸块26位置使高压喷头27对准水桶入口处进行冲洗将上一步骤桶内所产生的脏水冲出,流向顶部槽6并通过两侧的漏水槽29进入到接水箱30中,对清洗产生的水进行回收本实用新型涉及的控制装置采用STM32控制芯片,涉及的电路连接为本领域技术人员采用的惯用手段,可通过有限次试验得到技术启示,属于广泛使用的现有技术。

[0020] 本文中未详细说明的部件为现有技术。

[0021] 上述虽然对本实用新型的具体实施例作了详细说明,但是本实用新型并不限于上述实施例,在本领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化,而不具备创造性劳动的修改或变形仍在本实用新型的保护范围之内。



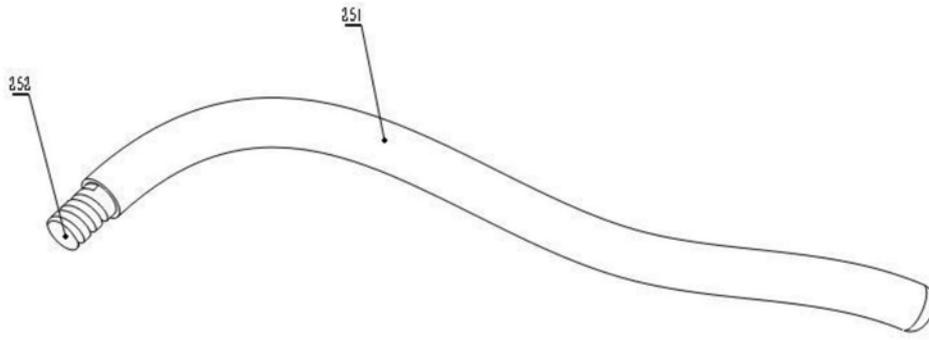


图3