



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213915336 U

(45) 授权公告日 2021.08.10

(21) 申请号 202023091612.6

(22) 申请日 2020.12.21

(73) 专利权人 重庆鸿辰环保科技有限公司  
地址 400000 重庆市九龙坡区华岩镇华福大道北段68号13幢附7号

(72) 发明人 王楷

(51) Int. Cl.

B08B 9/087 (2006.01)

B01D 29/00 (2006.01)

E03B 11/00 (2006.01)

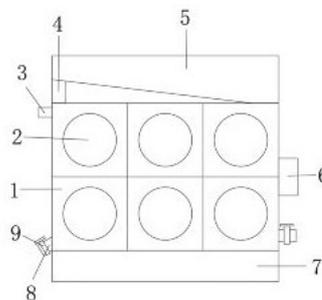
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种防污染的密封生活水箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防污染的密封生活水箱,包括水箱主体,所述水箱主体右侧顶部固定连接集水槽,所述集水管底端贯穿并固定连接有过滤箱,所述水箱主体左侧底部贯穿并设置有集污槽,所述螺母副底部固定连接刮板且刮板底端在水箱主体底部内壁上滑动连接。本实用新型中,电机带动丝杆转动,使得螺母副在丝杆上移动带动刮板在水箱主体内部移动,将水箱主体底部沉积的水垢进行清理,刮板将水垢推送至集污槽内由排污管排出,不用打开水箱主体自动对水垢进行清理,操作简单,通过集水槽可在下雨时收集雨水通过集水管流至过滤箱内,通过过滤箱对雨水进行过滤,对雨水进行回收利用,值得大力推广。



1. 一种防污染的密封生活水箱,包括水箱主体(1),其特征在于:所述水箱主体(1)右侧顶部固定连接集水槽(5),所述集水槽(5)右侧底部贯穿水箱主体(1)并固定连接集水管(11),所述集水管(11)底端贯穿并固定连接过滤箱(10)且过滤箱(10)在水箱主体(1)右侧内壁上固定连接,所述水箱主体(1)左侧底部贯穿并设置有集污槽(18),所述集污槽(18)一端固定连接排污管(8),所述水箱主体(1)底部右侧贯穿并固定连接出水管(16),所述水箱主体(1)右侧中间位置外壁上固定连接电机(6),所述电机(6)的输出端贯穿水箱主体(1)并固定连接丝杆(13),所述丝杆(13)上螺纹连接螺母副(14),所述螺母副(14)底部固定连接刮板(15)且刮板(15)底端在水箱主体(1)底部内壁上滑动连接,所述水箱主体(1)前后两端中间位置内壁上固定连接滑轨(19),所述滑轨(19)内均滑动连接滑块(12)且滑块(12)分别与刮板(15)两端固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种防污染的密封生活水箱,其特征在于:所述水箱主体(1)底部固定连接底座(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种防污染的密封生活水箱,其特征在于:所述水箱主体(1)四周均设置有均匀分布的弧形槽(2)。

4. 根据权利要求1所述的一种防污染的密封生活水箱,其特征在于:所述水箱主体(1)顶部左侧贯穿并固定连接进水口(3)。

5. 根据权利要求1所述的一种防污染的密封生活水箱,其特征在于:所述集水槽(5)左侧底部固定连接支撑柱(4)且支撑柱(4)底端在水箱主体(1)顶部固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种防污染的密封生活水箱,其特征在于:所述集水槽(5)底部形状为倾斜30度的斜坡。

7. 根据权利要求1所述的一种防污染的密封生活水箱,其特征在于:所述排污管(8)上设置有第一阀门(9)。

8. 根据权利要求1所述的一种防污染的密封生活水箱,其特征在于:所述出水管(16)上设置有第二阀门(17)。

## 一种防污染的密封生活水箱

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及生活水箱领域,尤其涉及一种防污染的密封生活水箱。

### 背景技术

[0002] 生活水箱是用于储存生活用水,在市政供水出现故障时,为小区、饭店、宾馆等地方提供备用的生活用水,对于高层建筑的供水一般采用二次水箱供水,水箱的清洁度直接关系到居民的饮水安全,随着时间点的推移,水箱的底部会存在水垢沉积的情况,从而造成水质恶化,因此需要定期对水箱内部进行清洗。

[0003] 现有的生活水箱在清洁时需要打开水箱人工进行清洁,清洁时操作非常麻烦,并且人工投入较大,现有的水箱在供水只有使用市政供水,无法对雨水进行利用,造成水资源的浪费。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种防污染的密封生活水箱。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种防污染的密封生活水箱,包括水箱主体,所述水箱主体右侧顶部固定连接有集水槽,所述集水槽右侧底部贯穿水箱主体并固定连接有集水管,所述集水管底端贯穿并固定连接有过滤箱且过滤箱在水箱主体右侧内壁上固定连接,所述水箱主体左侧底部贯穿并设置有集污槽,所述集污槽一端固定连接有排污管,所述水箱主体底部右侧贯穿并固定连接有出水管,所述水箱主体右侧中间位置外壁上固定连接有电机,所述电机的输出端贯穿水箱主体并固定连接有丝杆,所述丝杆上螺纹连接有螺母副,所述螺母副底部固定连接有刮板且刮板底端在水箱主体底部内壁上滑动连接,所述水箱主体前后两端中间位置内壁上固定连接有滑轨,所述滑轨内均滑动连接有滑块且滑块分别与刮板两端固定连接。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述水箱主体底部固定连接有底座。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述水箱主体四周均设置有均匀分布的弧形槽。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述水箱主体顶部左侧贯穿并固定连接有进水口。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述集水槽左侧底部固定连接有支撑柱且支撑柱底端在水箱主体顶部固定连接。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述集水槽底部形状为倾斜30度的斜坡。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述所述排污管上设置有第一阀门。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0019] 所述出水管上设置有第二阀门。

[0020] 本实用新型具有如下有益效果:

[0021] 1、本实用新型中,首先打开电机带动丝杆转动,使得螺母副在丝杆上移动带动刮板在水箱主体内部移动,将水箱主体底部沉积的水垢进行清理,刮板将水垢推送至集污槽内由排污管排出,不用打开水箱主体自动对水垢进行清理,操作简单,降低了人力投入。

[0022] 2、本实用新型中,通过集水槽可在下雨时收集雨水通过集水管流至过滤箱内,通过过滤箱对雨水进行过滤,将雨水中含有的杂质和灰尘进行过滤,过滤后的雨水流至水箱主体内部储存,对雨水进行回收利用,降低了市政管网的用水量,节约水资源并且降低了经济投入,值得大力推广。

### 附图说明

[0023] 图1为本实用新型提出的一种防污染的密封生活水箱的正视图;

[0024] 图2为本实用新型提出的一种防污染的密封生活水箱的内部结构图;

[0025] 图3为本实用新型提出的一种防污染的密封生活水箱的水箱主体俯视图。

[0026] 图例说明:

[0027] 1、水箱主体;2、弧形槽;3、进水口;4、支撑柱;5、集水槽;6、电机;7、底座;8、排污管;9、第一阀门;10、过滤箱;11、集水管;12、滑块;13、丝杆;14、螺母副;15、刮板;16、出水管;17、第二阀门;18、集污槽;19、滑轨。

### 具体实施方式

[0028] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0029] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 参照图1-3,本实用新型提供的一种实施例:一种防污染的密封生活水箱,包括水箱主体1,水箱主体1为密封结构可防止外部灰尘进行水箱主体1内部,水箱主体1右侧顶部固定连接集水槽5,集水槽5右侧底部贯穿水箱主体1并固定连接集水管11,集水管11底端贯穿并固定连接过滤箱10且过滤箱10在水箱主体1右侧内壁上固定连接,水箱主体1左侧底部贯穿并设置有集污槽18,集污槽18一端固定连接排污管8,水箱主体1底部右侧贯

穿并固定连接有出水管16,水箱主体1右侧中间位置外壁上固定连接有电机6,电机6的输出端贯穿水箱主体1并固定连接有丝杆13,丝杆13上螺纹连接有螺母副14,螺母副14底部固定连接有刮板15且刮板15底端在水箱主体1底部内壁上滑动连接,水箱主体1前后两端中间位置内壁上固定连接有滑轨19,滑轨19内均滑动连接有滑块12且滑块12分别与刮板15两端固定连接,通过集水槽5可在下雨时收集雨水通过集水管11流至过滤箱10内,通过过滤箱10对雨水进行过滤,将雨水中含有的杂质和灰尘进行过滤,过滤后的雨水流至水箱主体1内部储存,对雨水进行回收利用,降低了市政管网的用水量,节约水资源并且降低了经济投入,打开电机6带动丝杆13转动,使得螺母副14在丝杆13上移动带动刮板15在水箱主体1内部移动,同时刮板15两侧的滑块12在滑轨19内滑动,将水箱主体1底部沉积的水垢进行清理,刮板15将水垢推送至集污槽18内由排污管8排出,不用打开水箱主体自动对水垢进行清理,操作简单,降低了人力投入。

[0031] 水箱主体1底部固定连接底座7,水箱主体1四周均设置有均匀分布的弧形槽2,通过弧形槽2可减小水体对同一个面的侧压力,水箱主体1顶部左侧贯穿并固定连接进水口3,通过进水口3可将市政管网的水灌至水箱主体1内,集水槽5左侧底部固定连接支撑柱4且支撑柱4底端在水箱主体1顶部固定连接,集水槽5底部形状为倾斜30度的斜坡,防止雨水堆积,排污管8上设置有第一阀门9,出水管16上设置有第二阀门17,水箱主体1内的水通过出水管16排出,通过第一阀门9和第二阀门17可分别控制排污管8和出水管16的开闭状态。

[0032] 工作原理:通过进水口3可将市政管网的水灌至水箱主体1内,通过集水槽5可在下雨时收集雨水通过集水管11流至过滤箱10内,通过过滤箱10对雨水进行过滤,将雨水中含有的杂质和灰尘进行过滤,过滤后的雨水流至水箱主体1内部储存,打开电机6带动丝杆13转动,使得螺母副14在丝杆13上移动带动刮板15在水箱主体1内部移动,同时刮板15两侧的滑块12在滑轨19内滑动,将水箱主体1底部沉积的水垢进行清理,刮板15将水垢推送至集污槽18内由排污管8排出,水箱主体1内的水通过出水管16排出,通过第一阀门9和第二阀门17可分别控制排污管8和出水管16的开闭状态。

[0033] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

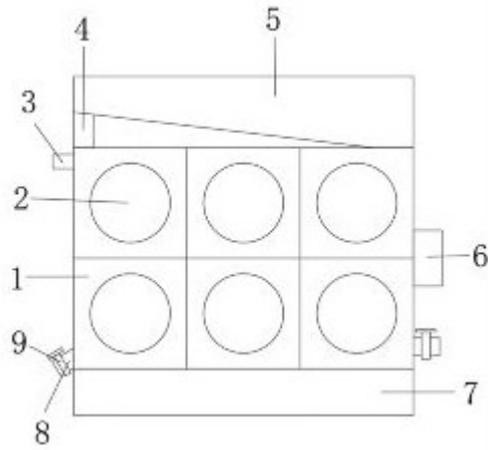


图1

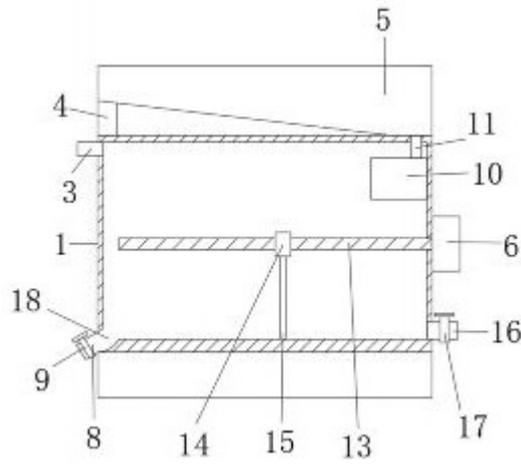


图2

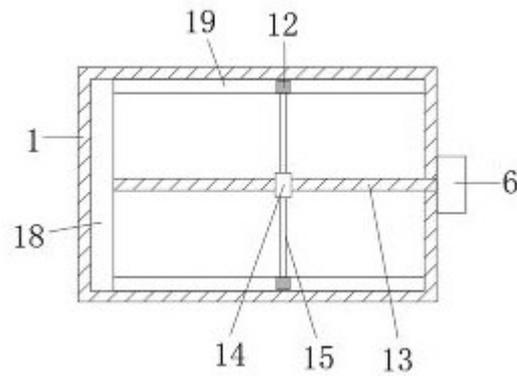


图3