(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211464182 U
(45)授权公告日 2020.09.11

(21)申请号 201921011882.6

(22)申请日 2019.07.01

(73)专利权人 甘肃静涵商贸有限责任公司
地址 734000 甘肃省张掖市甘州区滨河新区华德御墅珑湾Y2号楼1单元101室

(72)发明人 祁杰

(74)专利代理机构 成都弘毅天承知识产权代理有限公司 51230
代理人 白小明

(51)Int.Cl.
B08B 9/087(2006.01)
B08B 9/093(2006.01)
E03B 11/00(2006.01)

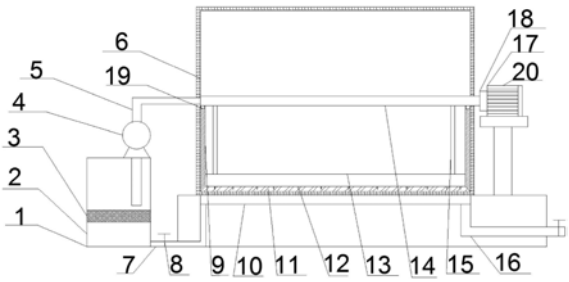
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于供水设备的水箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于供水设备的水箱，包括箱体，所述箱体内设置有转轴，所述转轴为空心结构，所述转轴一侧设置有驱动装置，所述转轴另一侧设置有循环装置，所述转轴下部设置有竖直刮杆，所述竖直刮杆下部设置有水平刮杆，所述转轴与排水管连通，所述排水管与喷水管连通，所述喷水管上设置有喷水头，所述箱体下部设置有排污管，所述排污管一侧下部设置有排污口，所述排污管另一侧下部设置有循环进水管，所述循环进水管与循环装置连接，所述循环水管和排污口上均设置有阀门。通过设置水平刮杆，可以对箱体侧面进行清理，配合竖直刮杆，能够保证对箱体的清洁。



CN 211464182 U

1.一种用于供水设备的水箱，包括箱体(6)，其特征在于，所述箱体(6)内设置有转轴(14)，所述转轴(14)内部为空心结构，所述转轴(14)一侧设置有驱动装置(20)，所述转轴(14)另一侧与循环装置(1)连通，所述转轴(14)下部设置有竖直刮杆(9)，所述竖直刮杆(9)下部设置有水平刮杆(11)，所述转轴(14)与排水管(15)连通，所述排水管(15)与喷水管(13)连通，所述喷水管(13)上设置有喷水头(12)，所述箱体(6)下部设置有排污管(10)，所述排污管(10)一侧下部设置有排污口(16)，所述排污管(10)另一侧下部设置有循环进水管(7)，所述循环进水管(7)与循环装置(1)连接，所述循环进水管(7)和排污口(16)上均设置有阀门(8)。

2.根据权利要求1所述的一种用于供水设备的水箱，其特征在于，位于所述竖直刮杆(9)处的转轴(14)上设置有第二喷头(19)，所述第二喷头(19)与转轴(14)连通。

3.根据权利要求1所述的一种用于供水设备的水箱，其特征在于，所述循环装置(1)包括循环箱(2)，所述循环箱(2)上部设置有水泵(4)，所述水泵(4)与循环水管(5)连接。

4.根据权利要求3所述的一种用于供水设备的水箱，其特征在于，所述循环箱(2)内设置有过滤网(3)。

5.根据权利要求1所述的一种用于供水设备的水箱，其特征在于，所述驱动装置(20)包括驱动电机(17)，所述驱动电机(17)的驱动轴(18)与转轴(14)连接。

一种用于供水设备的水箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及供水设备技术领域，具体涉及一种用于供水设备的水箱。

背景技术

[0002] 供水设备是指单位时间内输出一定流量、扬程的自动启停的给水装置，可分为消防供水设备、生活供水设备、生产供水设备以及污水处理供水设备等。供水过程中通常需要水箱进行蓄水，然后再通过水箱进行二次供水，而水箱在长期使用后，极易产生水垢，这些水垢聚集形成难以清理的积垢，使得水质受到严重污染，人们使用这样的水会威胁人们的身体健康。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于：针对上述水箱在长期使用后，极易产生水垢的现象导致水质受到严重污染，人们使用这样的水会威胁人们的身体健康等问题，本实用新型提供一种用于供水设备的水箱。

[0004] 本实用新型采用的技术方案如下：

[0005] 一种用于供水设备的水箱，包括箱体，所述箱体内设置有转轴，所述转轴内部为空心结构，所述转轴一侧设置有驱动装置，所述转轴另一侧与循环装置连通，所述转轴下部设置有竖直刮杆，所述竖直刮杆下部设置有水平刮杆，所述转轴与排水管连通，所述排水管与喷水管连通，所述喷水管上设置有喷水头，所述箱体下部设置有排污管，所述排污管一侧下部设置有排污口，所述排污管另一侧下部设置有循环进水管，所述循环进水管与循环装置连接，所述循环进水管和排污口上均设置有阀门。

[0006] 工作原理：

[0007] 首先打开循环水管上的阀门将箱体内的水排入部分到循环装置，再关闭循环水管上的阀门打开排污口上的阀门，将箱体内剩余的水排出，然后启动驱动装置，驱动装置带动转轴转动，转轴带动竖直刮杆转动，竖直刮杆对箱体两底壁进行清理，将底壁上的水垢刮下，竖直刮杆带动水平刮杆转动，水平刮杆对箱体侧面进行清理，将侧面的水垢刮下。通过设置竖直刮杆，可以对箱体两地面进行清理，工作效率高，面积覆盖广。通过设置水平刮杆，可以对箱体侧面进行清理，配合竖直刮杆，能够保证对箱体的清洁。清洁完毕后，循环装置内的水通过转轴排入排水管，再通过喷水管上的喷水头喷出，对水平刮杆和竖直刮杆进行清洁，刮下来的水垢在水的冲力和重力作用下落入排污管，再从排污口排出。通过设置喷水管和喷水头，可以对刮杆进行清洁，保证箱体内的清洁程度。通过设置排污管，可以将清洁后产生的水垢等物质进行收集，便于将其排出箱体。

[0008] 进一步，位于所述竖直刮杆处的转轴上设置有第二喷头，所述第二喷头与转轴连通。通过设置第二喷头，使竖直刮杆在清洁后也能被清洁，保证箱体内的干净环境。

[0009] 进一步，所述循环装置包括循环箱，所述循环箱上部设置有水泵，所述水泵与循环水管连接。通过设置循环箱和循环水泵，在储存水的同时能够将水箱中的水循环使用，节约

水资源。

[0010] 进一步，所述循环箱内设置有过滤网。通过设置过滤网，可以将水垢等杂质过滤在循环箱内，避免堵塞循环水管。

[0011] 进一步，所述驱动装置包括驱动电机，所述驱动电机的驱动轴与转轴连接。通过设置驱动电机和驱动轴，使转轴能够进行转动，对箱体进行清洁，工作效率高。

[0012] 综上所述，由于采用了上述技术方案，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1.通过设置水平刮杆，可以对箱体侧面进行清理，配合竖直刮杆，能够保证对箱体的清洁；

[0014] 2.通过设置竖直刮杆，可以对箱体两地面进行清理，工作效率高，面积覆盖广；

[0015] 3.通过设置喷水管和喷水头，可以对刮杆进行清洁，保证箱体内的清洁程度；

[0016] 4.通过设置排污管，可以将清洁后产生的水垢等物质进行收集，便于将其排出箱体；

[0017] 5.通过设置第二喷头，使竖直刮杆在清洁后也能被清洁，保证箱体内的干净环境；

[0018] 6.通过设置循环箱和循环水泵，在储存水的同时能够将水箱中的水循环使用，节约水资源；

[0019] 7.通过设置过滤网，可以将水垢等杂质过滤在循环箱内，避免堵塞循环水管；

[0020] 8.通过设置驱动电机和驱动轴，使转轴能够进行转动，对箱体进行清洁，工作效率高。

附图说明

[0021] 本实用新型将通过例子并参照附图的方式说明，其中：

[0022] 图1是本实用新型水箱正视示意图；

[0023] 图2是本实用新型水箱侧视示意图。

[0024] 附图标记：1-循环装置，2-循环箱，3-过滤网，4-水泵，5-循环水管，6-箱体，7-循环进水管，8-阀门，9-竖直刮杆，10-排污管，11-水平刮杆，12-喷水头，13-喷水管，14-转轴，15-排水管，16-排污口，17-驱动电机，18-驱动轴，19-第二喷头，20-驱动装置。

具体实施方式

[0025] 本说明书中公开的所有特征，或公开的所有方法或过程中的步骤，除了互相排斥的特征和/或步骤以外，均可以以任何方式组合。

[0026] 下面结合图1和图2对本实用新型作详细说明。

[0027] 实施例1

[0028] 一种用于供水设备的水箱，包括箱体6，所述箱体6内设置有转轴14，所述转轴14内部为空心结构，所述转轴14一侧设置有驱动装置20，所述转轴14另一侧与循环装置1连通，所述转轴14下部设置有竖直刮杆9，所述竖直刮杆9下部设置有水平刮杆11，所述转轴14与排水管15连通，所述排水管15与喷水管13连通，所述喷水管13上设置有喷水头12，所述箱体6下部设置有排污管10，所述排污管10一侧下部设置有排污口16，所述排污管10另一侧下部设置有循环进水管7，所述循环进水管7与循环装置1连接，所述循环进水管7和排污口16上均设置有阀门8。

[0029] 工作原理：

[0030] 首先打开循环水管5上的阀门8将箱体6内的水排入部分到循环装置1，再关闭循环水管5上的阀门8打开排污口16上的阀门8，将箱体6内剩余的水排出，然后启动驱动装置20，驱动装置20带动转轴14转动，转轴14带动竖直刮杆9转动，竖直刮杆9对箱体6两底壁进行清理，将底壁上的水垢刮下，竖直刮杆9带动水平刮杆11转动，水平刮杆11对箱体6侧面进行清理，将侧面的水垢刮下。通过设置竖直刮杆9，可以对箱体6两地面进行清理，工作效率高，面积覆盖广。通过设置水平刮杆11，可以对箱体6侧面进行清理，配合竖直刮杆9，能够保证对箱体6的清洁。清洁完毕后，循环装置1内的水通过转轴14排入排水管15，再通过喷水管13上的喷水头12喷出，对水平刮杆11和竖直刮杆9进行清洁，刮下来的水垢在水的冲力和重力作用下落入排污管10，再从排污口16排出。通过设置喷水管13和喷水头12，可以对刮杆进行清洁，保证箱体6内的清洁程度。通过设置排污管10，可以将清洁后产生的水垢等物质进行收集，便于将其排出箱体6。

[0031] 实施例2

[0032] 在实施例1的基础之上，位于所述竖直刮杆(9)处的转轴(14)上设置有第二喷头(19)，所述第二喷头(19)与转轴(14)连通。通过设置第二喷头(19)，使竖直刮杆(9)在清洁后也能被清洁，保证箱体(6)内的干净环境。

[0033] 实施例3

[0034] 在实施例1的基础之上，所述循环装置(1)包括循环箱(2)，所述循环箱(2)上部设置有水泵(4)，所述水泵(4)与循环水管(5)连接。通过设置循环箱(2)和循环水泵(4)，在储存水的同时能够将水箱中的水循环使用，节约水资源。

[0035] 实施例4

[0036] 在实施例3的基础之上，所述循环箱(2)内设置有过滤网(3)。通过设置过滤网(3)，可以将水垢等杂质过滤在循环箱(2)内，避免堵塞循环水管(5)。

[0037] 实施例5

[0038] 在实施例1的基础之上，所述驱动装置(20)包括驱动电机(17)，所述驱动电机(17)的驱动轴(18)与转轴(14)连接。通过设置驱动电机(17)和驱动轴(18)，使转轴(14)能够进行转动，对箱体(6)进行清洁，工作效率高。

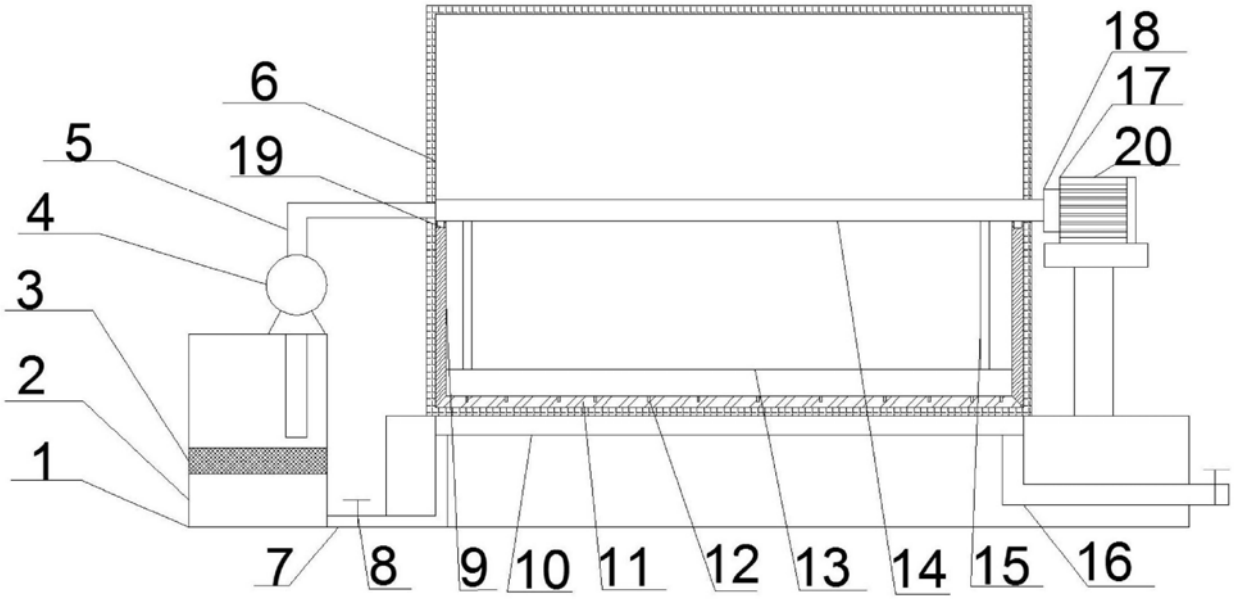


图1

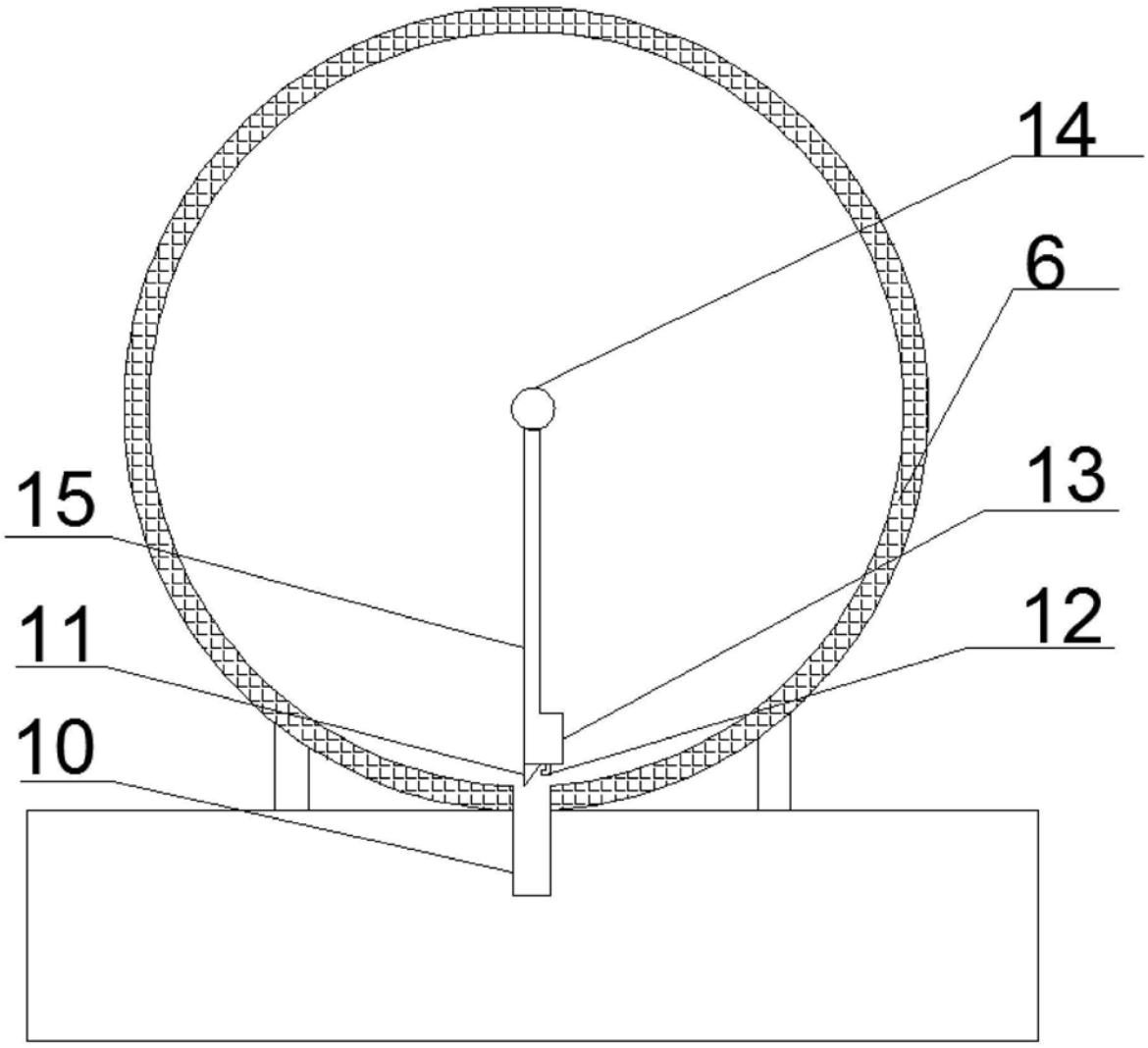


图2