(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222358950 U
(45)授权公告日 2025.01.17

(21)申请号 202421060504.8

(22)申请日 2024.05.16

(73)专利权人 沈阳大清宝泉矿泉水饮品制品有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市于洪区五台山南路52-1号

(72)发明人 刘洪康 夏玉环 李倩 焦红 杨丽凡

(74)专利代理机构 北京华权瀛晟专利代理事务所(普通合伙) 16285

专利代理师 石宝忠

(51)Int.Cl.

B08B 9/087(2006.01)

B08B 9/093(2006.01)

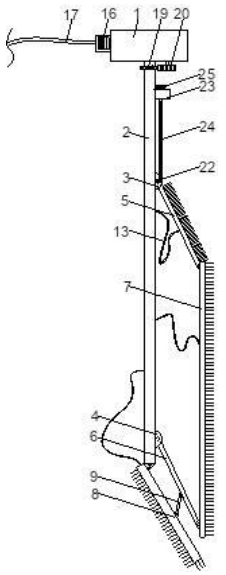
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种饮水桶内绿苔清理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种饮水桶内绿苔清理装置,涉及饮水设备清洁技术领域,包括把手,把手的底部转动连接有支撑架,支撑架的一侧安装有第一调节器和第二调节器。本实用新型的有益效果为:该饮水桶内绿苔清理装置,通过支撑架和上刷杆、侧刷杆、底刷杆的内部分别开设的水腔和水槽,在水泵和进水管的作用下,将水抽入至水腔内,再由多个导液管分别导向上刷杆、侧刷杆、底刷杆,通过排水孔喷洒至饮水桶内壁,配合刷杆对饮水桶内壁进行冲刷,有利于提高清理效果的同时,对刷毛进行清洗,使其能够长时间使用,并在齿轮组的作用下,可以驱动支撑架带动刷杆旋转,自动清理掉饮水桶内的绿苔等附着物,较为省时省力。



CN 222358950 U

1.一种饮水桶内绿苔清理装置,包括把手(1),其特征在于:所述把手(1)的底部转动连接有支撑架(2),所述支撑架(2)的一侧安装有第一调节器(3)和第二调节器(4),所述第一调节器(3)和第二调节器(4)的内部分别转动连接有上刷杆(5)和第一连接杆(6),所述上刷杆(5)的一端转动连接有侧刷杆(7),所述侧刷杆(7)的一端与第一连接杆(6)转动连接,所述支撑架(2)的底部转动连接有底刷杆(8),所述底刷杆(8)的一侧转动连接有第二连接杆(9),所述第二连接杆(9)的一端与第一连接杆(6)转动连接,所述支撑架(2)的内部开设有水腔(10),所述上刷杆(5)、侧刷杆(7)、底刷杆(8)的内部均开设有水槽(11),所述上刷杆(5)、侧刷杆(7)、底刷杆(8)的内部且位于水槽(11)的一侧均开设有多个排水孔(12),所述水腔(10)的一侧连接有多个导液管(13),多个所述导液管(13)的一端分别与上刷杆(5)、侧刷杆(7)、底刷杆(8)连接,并延伸至水槽(11)内,所述把手(1)的内部安装有旋转接头(14),所述旋转接头(14)的一端转动连接有导流管(15),所述导流管(15)的一端延伸至水腔(10)内,所述把手(1)的一侧安装有水泵(16),所述水泵(16)的输入端连接有进水管(17),所述水泵(16)的输出端连接有出水管(18),所述出水管(18)的一端与旋转接头(14)连接,所述支撑架(2)的外壁安装有第一齿轮(19),所述把手(1)的底部且位于第一齿轮(19)的一侧转动连接有第二齿轮(20),所述第二齿轮(20)与第一齿轮(19)啮合。

2.根据权利要求1所述的一种饮水桶内绿苔清理装置,其特征在于:所述第一调节器(3)的一侧转动连接有蜗轮(22),所述蜗轮(22)与上刷杆(5)连接。

3.根据权利要求2所述的一种饮水桶内绿苔清理装置,其特征在于:所述支撑架(2)的一侧且位于第一齿轮(19)的底部安装有支架(23),所述支架(23)的底部转动连接有蜗杆(24),所述蜗杆(24)与蜗轮(22)啮合,所述支架(23)的顶部转动连接有转把(25),所述转把(25)与蜗杆(24)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种饮水桶内绿苔清理装置,其特征在于:所述把手(1)的内部且位于旋转接头(14)的一侧固定安装有电机(21),所述电机(21)的输出端与第二齿轮(20)连接。

5.根据权利要求1所述的一种饮水桶内绿苔清理装置,其特征在于:多个所述排水孔(12)的间距是相同的。

6.根据权利要求1所述的一种饮水桶内绿苔清理装置,其特征在于:所述上刷杆(5)和底刷杆(8)之间的距离小于饮水桶的高度。

一种饮水桶内绿苔清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饮水设备清洁技术领域,具体为一种饮水桶内绿苔清理装置。

背景技术

[0002] 长期使用和储存水分会导致水质污染的风险增加,饮水桶如果不定期清洗,残留的污垢、杂质和细菌就会在水桶内部滋生繁殖,如绿苔等,会影响水质安全。

[0003] 申请号201920185109.5公开了一种省力的饮水桶清洗装置,通过装置的底刷杆、侧壁刷杆、顶刷杆铰接在主杆,在重力作用下自然折叠下垂可以轻易的进入桶内,然后进入桶内后底刷杆受桶内空间限制,横向展开,通过扩张连杆的作用,使侧壁刷杆和顶刷杆展开紧贴饮水桶内壁,通过桶外的摇把转动主杆可以简单快速的对饮水桶清洗,有效的解决了清洗水桶费力和清洗效果差的问题。

[0004] 上述申请的刷杆等结构,直接与饮水桶内壁接触,难以充分清理掉饮水桶内绿苔等物质,且刷毛容易沾染污垢,影响清理效果。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种饮水桶内绿苔清理装置,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种饮水桶内绿苔清理装置,包括把手,所述把手的底部转动连接有支撑架,所述支撑架的一侧安装有第一调节器和第二调节器,所述第一调节器和第二调节器的内部分别转动连接有上刷杆和第一连接杆,所述上刷杆的一端转动连接有侧刷杆,所述侧刷杆的一端与第一连接杆转动连接,所述支撑架的底部转动连接有底刷杆,所述底刷杆的一侧转动连接有第二连接杆,所述第二连接杆的一端与第一连接杆转动连接,所述支撑架的内部开设有水腔,所述上刷杆、侧刷杆、底刷杆的内部均开设有水槽,所述上刷杆、侧刷杆、底刷杆的内部且位于水槽的一侧均开设有多个排水孔,所述水腔的一侧连接有多个导液管,多个所述导液管的一端分别与上刷杆、侧刷杆、底刷杆连接,并延伸至水槽内,所述把手的内部安装有旋转接头,所述旋转接头的一端转动连接有导流管,所述导流管的一端延伸至水腔内,所述把手的一侧安装有水泵,所述水泵的输入端连接有进水管,所述水泵的输出端连接有出水管,所述出水管的一端与旋转接头连接,所述支撑架的外壁安装有第一齿轮,所述把手的底部且位于第一齿轮的一侧转动连接有第二齿轮,所述第二齿轮与第一齿轮啮合。

[0007] 优选的,所述第一调节器的一侧转动连接有蜗轮,所述蜗轮与上刷杆连接。

[0008] 优选的,所述支撑架的一侧且位于第一齿轮的底部安装有支架,所述支架的底部转动连接有蜗杆,所述蜗杆与蜗轮啮合,所述支架的顶部转动连接有转把,所述转把与蜗杆固定连接。

[0009] 优选的,所述把手的内部且位于旋转接头的一侧固定安装有电机,所述电机的输出端与第二齿轮连接。

[0010] 优选的,多个所述排水孔的间距是相同的。

[0011] 优选的,所述上刷杆和底刷杆之间的距离小于饮水桶的高度。

[0012] 本实用新型提供了一种饮水桶内绿苔清理装置,具备以下有益效果:

[0013] 1、该饮水桶内绿苔清理装置,通过支撑架和上刷杆、侧刷杆、底刷杆的内部分别开设的水腔和水槽,在水泵和进水管的作用下,将水抽入至水腔内,再由多个导液管分别导向上刷杆、侧刷杆、底刷杆,通过排水孔喷洒至饮水桶内壁,配合刷杆对饮水桶内壁进行冲刷,有利于提高清理效果的同时,对刷毛进行清洗,使其能够长时间使用,并在齿轮组的作用下,可以驱动支撑架带动刷杆旋转,自动清理掉饮水桶内的绿苔等附着物,较为省时省力。

[0014] 2、该饮水桶内绿苔清理装置,通过支撑架、上刷杆、第一连接杆、侧刷杆、底刷杆、第二连接杆之间的转动连接,在第一调节器一侧蜗轮和支架底部蜗杆啮合的作用下,便于手动控制上刷杆旋转,带动侧刷杆和底刷杆展开护着收起,便于其从饮水桶内出入,并与桶内壁贴合,充分的进行清理。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型操作示意图;

[0017] 图3为本实用新型图1中 A处放大图;

[0018] 图4为本实用新型图1中 B处放大图。

[0019] 图中:1、把手;2、支撑架;3、第一调节器;4、第二调节器;5、上刷杆;6、第一连接杆;7、侧刷杆;8、底刷杆;9、第二连接杆;10、水腔;11、水槽;12、排水孔;13、导液管;14、旋转接头;15、导流管;16、水泵;17、进水管;18、出水管;19、第一齿轮;20、第二齿轮;21、电机;22、蜗轮;23、支架;24、蜗杆;25、转把。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种饮水桶内绿苔清理装置,包括把手1,把手1的底部转动连接有支撑架2,支撑架2的一侧安装有第一调节器3和第二调节器4,第一调节器3和第二调节器4的内部分别转动连接有上刷杆5和第一连接杆6,上刷杆5的一端转动连接有侧刷杆7,侧刷杆7的一端与第一连接杆6转动连接,支撑架2的底部转动连接有底刷杆8,支撑架2的外壁安装有第一齿轮19,第一调节器3的一侧转动连接有蜗轮22,蜗轮22与上刷杆5连接,支撑架2的一侧且位于第一齿轮19的底部安装有支架23,支架23的底部转动连接有蜗杆24,蜗杆24与蜗轮22啮合,支架23的顶部转动连接有转把25,转把25与蜗杆24固定连接,通过蜗杆24与支架23的啮合,使转把25与蜗轮22进行传动,便于手动控制上刷杆5翻转,带动侧刷杆7、底刷杆8展开或者收起,便于其进入到饮水桶内,或者从中脱离,上刷杆5和底刷杆8之间的距离小于饮水桶的高度,为上刷杆5、侧刷杆7、底刷杆8的展开预留足够的空间,底刷杆8的一侧转动连接有第二连接杆9,第二连接杆9的一端与第一连接杆6转动连接,支撑架2的内部开设有水腔10,上刷杆5、侧刷杆7、底刷杆8的内部均开设有水

槽11,上刷杆5、侧刷杆7、底刷杆8的内部且位于水槽11的一侧均开设有多个排水孔12,水腔10的一侧连接有多个导液管13,多个导液管13的一端分别与上刷杆5、侧刷杆7、底刷杆8连接,并延伸至水槽11内,把手1的内部安装有旋转接头14,旋转接头14的一端转动连接有导流管15,导流管15的一端延伸至水腔10内,把手1的一侧安装有水泵16,水泵16的输入端连接有进水管17,水泵16的输出端连接有出水管18,出水管18的一端与旋转接头14连接,通过多个导液管13分别与上刷杆5、侧刷杆7、底刷杆8内水槽11的连接,使水泵16可以通过进水管17和出水管18将水抽入至水腔10内,再导向上刷杆5、侧刷杆7、底刷杆8内,由多个排水孔12喷洒至饮水桶内壁和刷毛上,进行冲刷,有利于提高清理效果,多个排水孔12的间距是相同的,便于均匀的对饮水桶和刷毛进行清洗,把手1的底部且位于第一齿轮19的一侧转动连接有第二齿轮20,第二齿轮20与第一齿轮19啮合,使第二齿轮20旋转的同时,带动第一齿轮19和支撑架2转动,上刷杆5、侧刷杆7、底刷杆8随之自动清理掉饮水桶内青苔、水垢等物质,把手1的内部且位于旋转接头14的一侧固定安装有电机21,电机21的输出端与第二齿轮20连接,为第二齿轮20和支撑架2的旋转提供动力。

[0022] 综上,该饮水桶内绿苔清理装置,使用时,将支撑架2和上刷杆5、侧刷杆7、底刷杆8伸入至桶内后,旋转转把25,通过蜗杆24与蜗轮22的啮合,以及蜗杆24和蜗轮22分别与转把25和上刷杆5的连接,使上刷杆5随之转动,由于上刷杆5的一端转动连接有侧刷杆7,侧刷杆7和支撑架2一侧的第二调节器4之间转动连接有第一连接杆6,支撑架2底部转动连接有底刷杆8,底刷杆8一侧第二连接杆9的一端与第一连接杆6转动连接,因此,上刷杆5拉动侧刷杆7上升以及位移,底刷杆8随之翻转,使上刷杆5、侧刷杆7、底刷杆8整体展开,与饮水桶内壁接触,此时,电机21驱动第二齿轮20旋转,通过第二齿轮20与支撑架2外侧第一齿轮19的啮合,使支撑架2转动,上刷杆5、侧刷杆7、底刷杆8随之旋转,对饮水桶内壁进行清理,同时,根据需求,可以启动水泵16,通过进水管17和出水管18以及旋转接头14、导流管15抽入至支撑架2内水腔10里,再通过多个导液管13导入至上刷杆5、侧刷杆7、底刷杆8内水槽11里,由多个排水孔12喷洒至饮水桶内壁和刷毛上,对饮水桶和刷毛进行冲洗。

[0023] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

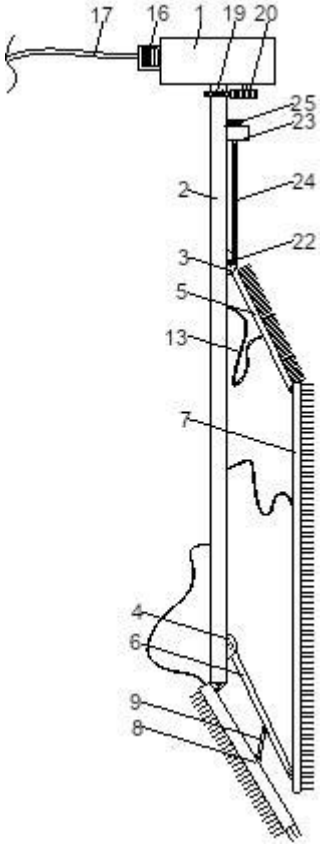


图 1

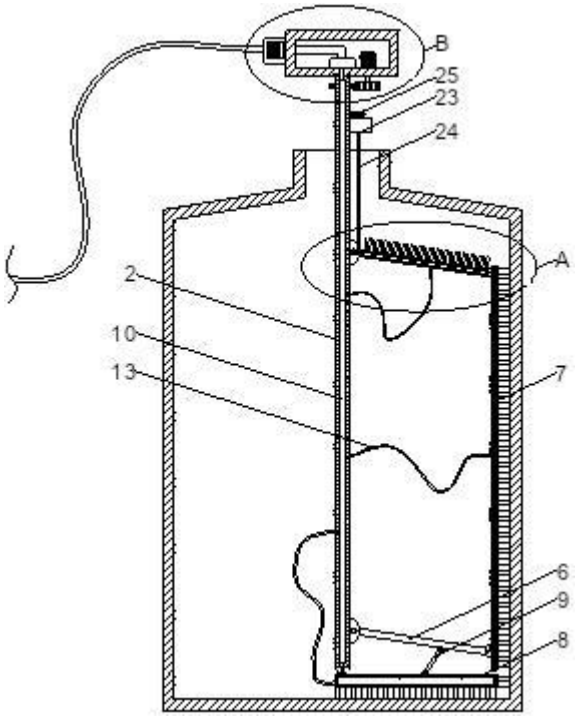


图 2

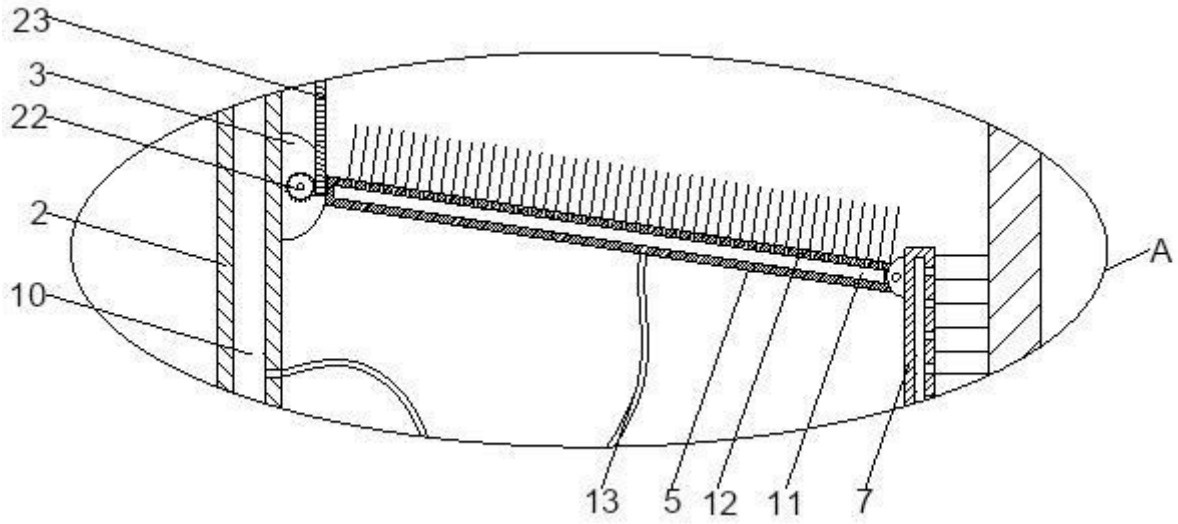


图 3

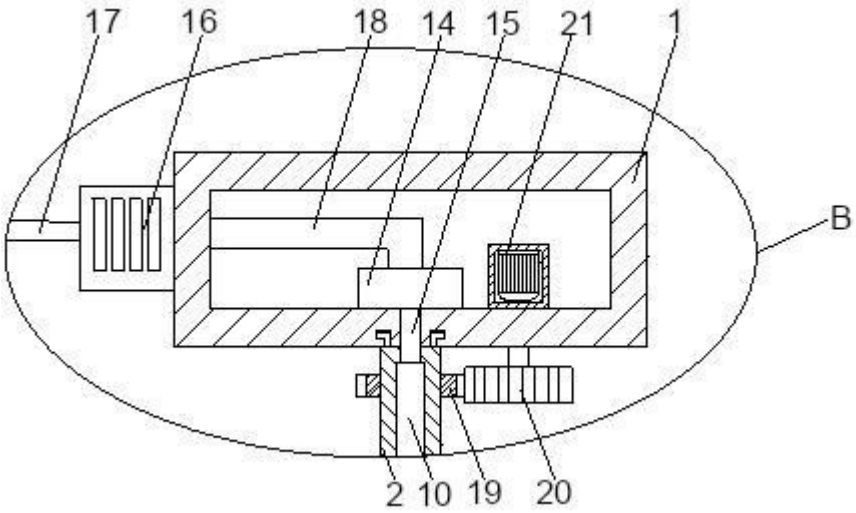


图 4