



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221657416 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 06

(21) 申请号 202420019004.3

(22) 申请日 2024.01.04

(73) 专利权人 沈阳聚万泉不锈钢水箱有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市东陵区塔东路
9-37号

(72) 发明人 郑莉莉

(51) Int. Cl.

B08B 9/087 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

E03B 11/10 (2006.01)

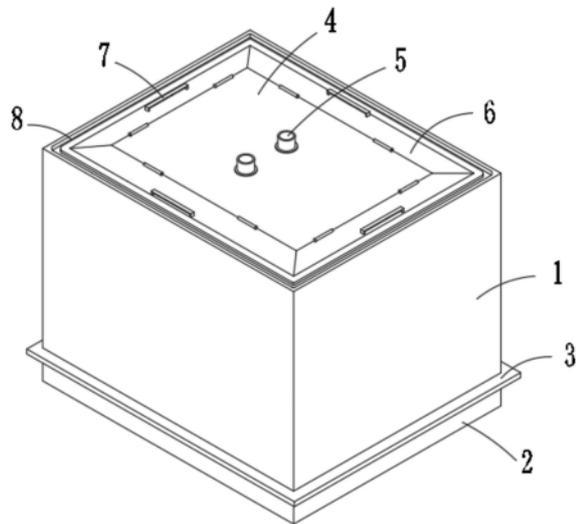
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种自动清洗水箱

(57) 摘要

本实用新型涉及水箱技术领域,且公开了一种自动清洗水箱,包括方形水箱,所述方形水箱的外侧面固定安装有支撑板,方形水箱内固定安装有多组支柱,多组支柱上共同固定安装有固定顶板,所述固定顶板水平分布在方形水箱的上端口位置处,固定顶板的四周通过铰链活动安装有开合板,所述方形水箱的顶面开设有轨道槽,所述方形水箱的设置移动架组件且移动架组件上设置用于对方形水箱内壁面起清洗作用的清洗组件。通过刮板和刷体对方形水箱的内壁面进行刮刷清洗,当方形水箱的内壁面某处被清洗好后,人们拉动移动架组件移动,使移动架组件带着清洗组件更换清洗位置,达到了方便对方形水箱进行全面清洗的效果。



1. 一种自动清洗水箱,包括方形水箱(1),方形水箱(1)的下端固定安装有加强座(2),其特征在于:所述方形水箱(1)的外侧面固定安装有支撑板(3),方形水箱(1)内固定安装有多组支柱,多组支柱上共同固定安装有固定顶板(4),所述固定顶板(4)水平分布在方形水箱(1)的上端口位置处,固定顶板(4)的四周通过铰链活动安装有开合板(6),开合板(6)的顶面固定安装有手柄(7);

所述方形水箱(1)的顶面开设有轨道槽(8),所述方形水箱(1)上通过轨道槽(8)和支撑板(3)的配合设置有移动架组件(9),所述移动架组件(9)上设置有用对方形水箱(1)内壁面起清洗作用的清洗组件(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种自动清洗水箱,其特征在于:所述移动架组件(9)包括主支架(901)和水平板(903),所述水平板(903)固定安装在所述主支架(901)的上端,所述主支架(901)的下端活动安装有第一滚轴(902),所述水平板(903)的底面固定安装有连接套,连接套的下端活动安装有第二滚轴(904)。

3. 根据权利要求2所述的一种自动清洗水箱,其特征在于:所述水平板(903)的顶面设置有驱动电机(10),驱动电机(10)的输出端固定安装有连接轴(11)。

4. 根据权利要求3所述的一种自动清洗水箱,其特征在于:所述清洗组件(12)包括轴套(121),所述轴套(121)与连接轴(11)可拆卸连接。

5. 根据权利要求4所述的一种自动清洗水箱,其特征在于:所述轴套(121)可拆卸安装在连接轴(11)上,所述轴套(121)的外圆处固定安装有旋转辊(122),所述旋转辊(122)的外圆处分别固定安装有刮板(123)和刷体(124)。

6. 根据权利要求4所述的一种自动清洗水箱,其特征在于:所述轴套(121)的下端活动安装有第三滚轴(125)。

一种自动清洗水箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水箱技术领域,尤其涉及一种自动清洗水箱。

背景技术

[0002] 水箱是一种用来储存水的容器,通常用于家庭、办公室和工业场所等地方。水箱可以是塑料、玻璃纤维、金属等材料制成,具有不同的尺寸和容量。水箱通常与自来水供应系统相连,通过管道输送水进入水箱,再通过管道分发给不同的使用点。

[0003] 经检索授权公告号CN216323990U公开了一种自动清洗及排水水箱,包括水箱本体,三维旋转清洗喷头,加药箱和透气孔,所述三维旋转清洗喷头安装在所述水箱本体中并与外部水管连接,所述加药箱呈独立设置并放置在所述水箱本体的周围,所述加药箱与所述三维旋转清洗喷头之间通过管道连通,所述透气孔位于所述水箱本体的顶部,所述透气孔中安装有活性炭滤芯,所述加药箱中放置有水箱清洗液,所述水箱本体的底部呈下凹的圆弧状,所述水箱本体的底部中间设有排水口,该自动清洗及排水水箱能够使清洗自动化,清洗效率高。

[0004] 上述的技术方案中通过三维旋转清洗喷头对水箱内部进行清洁,水箱在长时间存储水源后,水箱的内壁面上容易出现水垢,而通过单一的喷淋很难达到清理水垢的效果,从而使水箱内壁出现清洁不到位的情况,目前一些圆筒状水箱可以通过旋转的清洁组件进行清洁,但针对方形水箱,方形水箱的各个面以及边角处难以被彻底清洁。

[0005] 为此,我们提出一种自动清洗水箱。

实用新型内容

[0006] 本实用新型主要是解决上述技术问题,提供一种自动清洗水箱。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案,一种自动清洗水箱,包括方形水箱,方形水箱的下端固定安装有加强座,所述方形水箱的外侧面固定安装有支撑板,方形水箱内固定安装有多组支柱,多组支柱上共同固定安装有固定顶板,所述固定顶板水平分布在方形水箱的上端口位置处,固定顶板的四周通过铰链活动安装有开合板,通过设置的固定顶板和开合板使方形水箱的上方呈闭合状,开合板的顶面固定安装有手柄,通过拉动手柄方便打开开合板;

[0008] 所述方形水箱的顶面开设有轨道槽,所述方形水箱的设置移动架组件且移动架组件上设置有用对方形水箱内壁面起清洗作用的清洗组件。

[0009] 作为优选,所述移动架组件包括主支架和水平板,所述水平板固定安装在所述主支架的上端,所述主支架的下端活动安装有第一滚轴,所述水平板的底面固定安装有连接套,连接套的下端活动安装有第二滚轴,使用时,控制使第二滚轴分布在轨道槽内,这时第一滚轴将分布在支撑板上,通过拉动主支架,使主支架沿着轨道槽自由移动。

[0010] 作为优选,所述水平板的顶面设置有驱动电机,驱动电机的输出端固定安装有连接轴。

- [0011] 作为优选,所述清洗组件包括轴套,所述轴套与连接轴可拆卸连接。
- [0012] 作为优选,所述轴套可拆卸安装在连接轴上,所述轴套的外圆处固定安装有旋转辊,所述旋转辊的外圆处分别固定安装有刮板和刷体。
- [0013] 作为优选,所述轴套的下端活动安装有第三滚轴。
- [0014] 有益效果
- [0015] 本实用新型提供了一种自动清洗水箱。具备以下有益效果:
- [0016] (1)、该一种自动清洗水箱,使用时,控制使第二滚轴分布在轨道槽内,这时第一滚轴将分布在支撑板上,通过拉动主支架,使主支架沿着轨道槽自由移动,通过第一滚轴和第二滚轴的配合带动主支架沿着方形水箱的侧壁面自由移动,通过启动驱动电机,使驱动电机控制清洗组件转动,通过刮板和刷体对方形水箱的内壁面进行刮刷清洗,当方形水箱的内壁面某处被清洗好后,人们拉动移动架组件移动,使移动架组件带着清洗组件更换清洗位置,从而依次对方形水箱的内侧各个面进行清洗,达到了方便对方形水箱进行全面清洗的效果。
- [0017] (2)、该一种自动清洗水箱,通过设置的固定顶板和开合板使方形水箱的上方呈闭合状,开合板的顶面固定安装有手柄,通过拉动手柄方便打开开合板,打开开合板后,方便人们安装移动架组件以及清洗组件,达到了提高方形水箱清洗时便捷性的效果。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型的实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单的介绍。显而易见的,下面描述中的附图仅仅是示例性的,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据提供的附图引申获得其他的实施附图。

[0019] 本说明书所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本实用新型可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。

[0020] 图1为本实用新型整体立体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型移动架组件与方形水箱位置结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型移动架组件与清洗组件立体结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型清洗组件立体结构示意图。

[0024] 图例说明:

[0025] 1、方形水箱;2、加强座;3、支撑板;4、固定顶板;5、水管;6、开合板;7、手柄;8、轨道槽;9、移动架组件;901、主支架;902、第一滚轴;903、水平板;904、第二滚轴;10、驱动电机;11、连接轴;12、清洗组件;121、轴套;122、旋转辊;123、刮板;124、刷体;125、第三滚轴。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 实施例:一种自动清洗水箱,如图1-图4所示,包括方形水箱1,方形水箱1的下端固定安装有加强座2,方形水箱1的外侧面固定安装有支撑板3,方形水箱1内固定安装有多组支柱,多组支柱上共同固定安装有固定顶板4,固定顶板4水平分布在方形水箱1的上端口位置处,固定顶板4的四周通过铰链活动安装有开合板6,通过设置的固定顶板4和开合板6使方形水箱1的上方呈闭合状,开合板6的顶面固定安装有手柄7,通过拉动手柄7方便打开开合板6,固定顶板4的顶面设有多个水管5;

[0028] 所述方形水箱1的顶面开设有轨道槽8,方形水箱1的设置有多组移动架组件9且移动架组件9上设置有多组用于对方形水箱1内壁面起清洗作用的清洗组件12;

[0029] 所述移动架组件9包括主支架901和水平板903,水平板903固定安装在主支架901的上端,主支架901的下端活动安装有第一滚轴902,水平板903的底面固定安装有连接套,连接套的下端活动安装有第二滚轴904,使用时,控制使第二滚轴904分布在轨道槽8内,这时第一滚轴902将分布在支撑板3上,通过拉动主支架901,使主支架901沿着轨道槽8自由移动,通过第一滚轴902和第二滚轴904的配合带动主支架901沿着方形水箱1的侧壁面自由移动,水平板903的顶面设置有驱动电机10,驱动电机10的输出端固定安装有连接轴11,所述清洗组件12包括轴套121,轴套121可拆卸安装在连接轴11上,轴套121的外圆处固定安装有旋转辊122,旋转辊122的外圆处分别固定安装有刮板123和刷体124,所述轴套121的下端活动安装有第三滚轴125,清洗组件12通过轴套121与连接轴11可拆卸连接,清洗组件12安装好后将贴合在方形水箱1的内壁面,通过启动驱动电机10,使驱动电机10控制清洗组件12转动,通过刮板123和刷体124对方形水箱1的内壁面进行刮刷清洗,当方形水箱1的内壁面某处被清洗好后,人们拉动移动架组件9移动,使移动架组件9带着清洗组件12更换清洗位置,从而依次对方形水箱1的内侧各个面进行清洗。

[0030] 本实用新型的工作原理:

[0031] 使用时,控制使第二滚轴904分布在轨道槽8内,这时第一滚轴902将分布在支撑板3上,通过拉动主支架901,使主支架901沿着轨道槽8自由移动,通过第一滚轴902和第二滚轴904的配合带动主支架901沿着方形水箱1的侧壁面自由移动,通过启动驱动电机10,使驱动电机10控制清洗组件12转动,通过刮板123和刷体124对方形水箱1的内壁面进行刮刷清洗,当方形水箱1的内壁面某处被清洗好后,人们拉动移动架组件9移动,使移动架组件9带着清洗组件12更换清洗位置,从而依次对方形水箱1的内侧各个面进行清洗。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

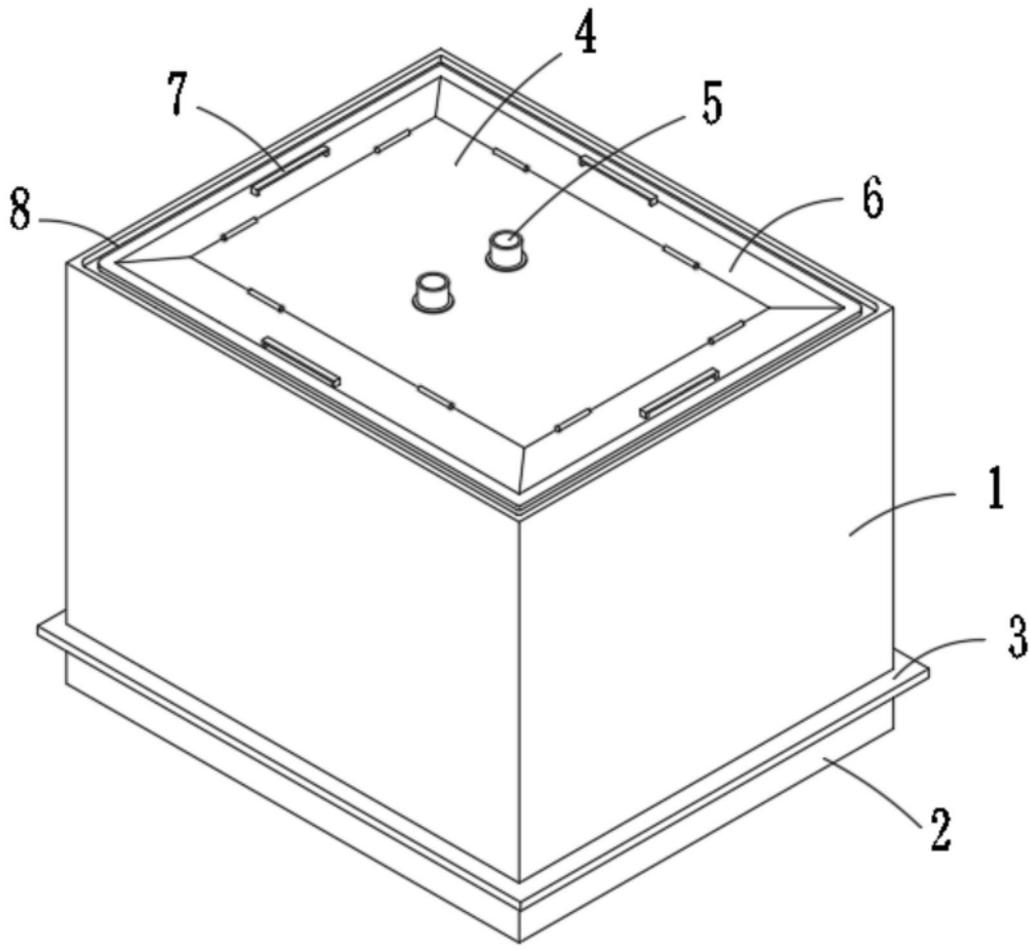


图1

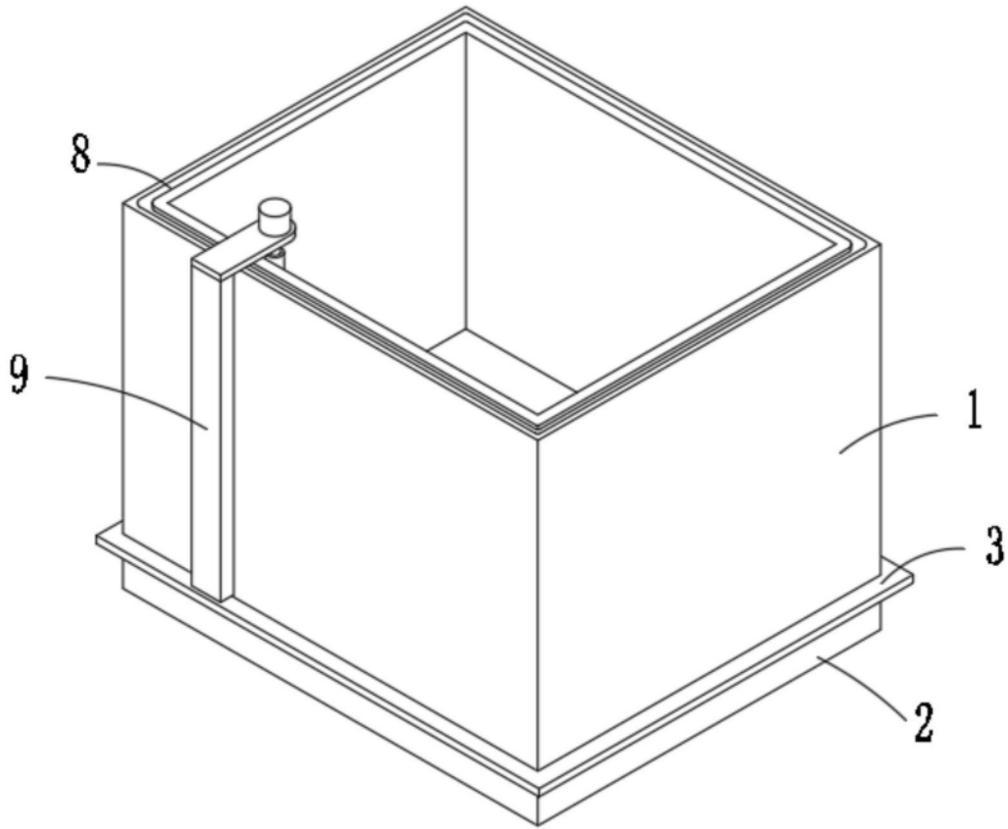


图2

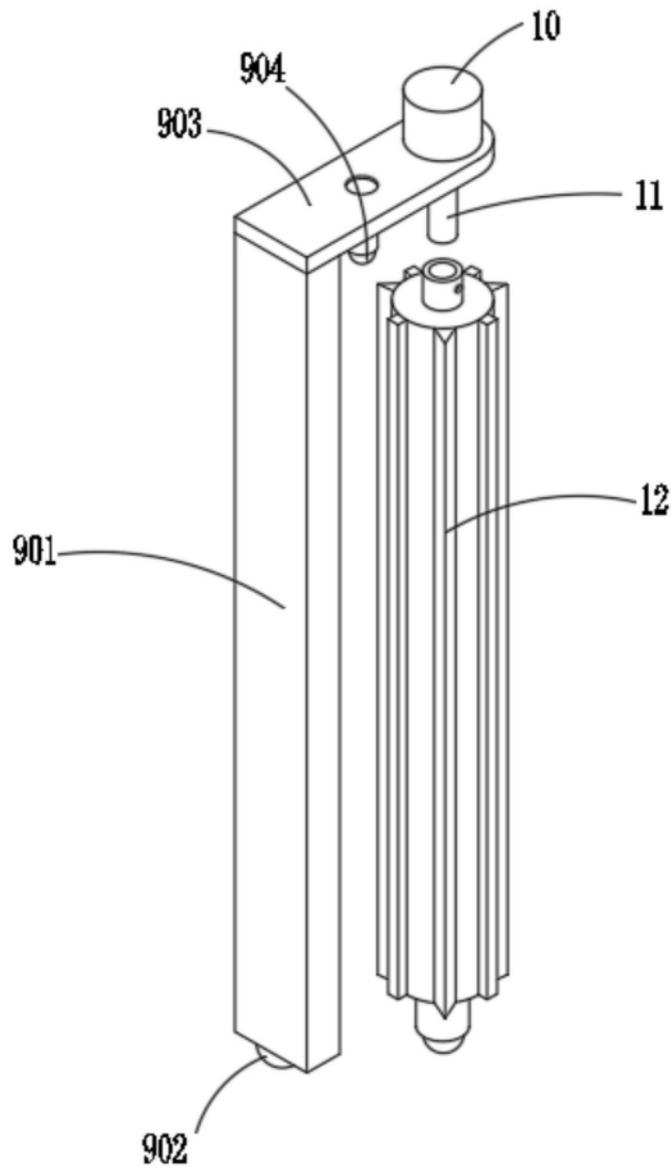


图3

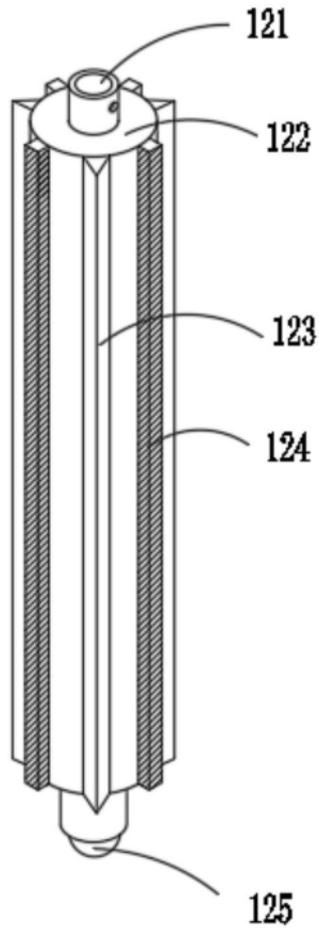


图4