



(21) 申请号 202321513504.4

(22) 申请日 2023.06.14

(73) 专利权人 山东水务投资有限公司

地址 250100 山东省济南市港源四路567号

(72) 发明人 赵海峰 黎毅 吴頔 王培喜

(74) 专利代理机构 北京格汇专利代理事务所

(特殊普通合伙) 16088

专利代理师 张伟洋

(51) Int. Cl.

E03B 11/00 (2006.01)

E03B 7/07 (2006.01)

E03F 5/10 (2006.01)

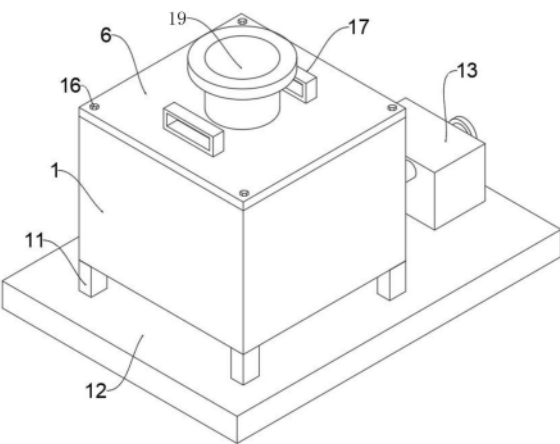
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种分布式市政供水蓄水设施

(57) 摘要

本实用新型涉及供水处理技术领域,提出了一种分布式市政供水蓄水设施,包括箱体,所述箱体的内底壁固定连接驱动电机,所述驱动电机的输出端延伸至所述箱体的内部,且两者之间转动连接。本实用新型可实现把水分进入到箱体中后,首先进入到环形过滤框中,通过驱动电机转动连接杆,再由连接杆带动连接板转动,连接板带动环形过滤框甩动,对内部的水分通过离心的作用下甩出,通过过滤框进行过滤,在过滤途中,通过刮板与过滤框的内部相接触,防止长期堆积的杂质对过滤框造成堵塞,减少了在使用过程中过滤网堵塞的情况,同时也延长了清理周期,从而增加了本结构的实用性。



1. 一种分布式市政供水蓄水设施,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的内底壁固定连接驱动电机(2),所述驱动电机(2)的输出端延伸至所述箱体(1)的内部,且两者之间转动连接,所述驱动电机(2)的输出端固定连接连接杆(3),所述连接杆(3)的顶端固定连接连接板(4),所述连接板(4)的顶部可拆卸连接环形过滤框(5);

所述箱体(1)的顶部可拆卸连接顶盖(6),所述顶盖(6)的底部固定连接刮板(7),所述刮板(7)的一侧与所述环形过滤框(5)的内侧壁相接触。

2. 根据权利要求1所述的一种分布式市政供水蓄水设施,其特征在于,所述箱体(1)底部固定连接防护箱(8),所述防护箱(8)位于所述驱动电机(2)的外侧。

3. 根据权利要求1所述的一种分布式市政供水蓄水设施,其特征在于,所述环形过滤框(5)的顶部固定连接限位件(9),所述限位件(9)为环形状。

4. 根据权利要求3所述的一种分布式市政供水蓄水设施,其特征在于,所述顶盖(6)的底部固定连接限位轨(10),所述限位轨(10)与所述限位件(9)之间相转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种分布式市政供水蓄水设施,其特征在于,所述箱体(1)的底部固定连接多个支撑板(11),多个所述支撑板(11)的底部共同固定连接承重板(12)。

6. 根据权利要求5所述的一种分布式市政供水蓄水设施,其特征在于,所述承重板(12)的顶部固定连接供水泵(13),所述供水泵(13)的输入端延伸至所述箱体(1)的内部。

7. 根据权利要求1所述的一种分布式市政供水蓄水设施,其特征在于,所述环形过滤框(5)与所述连接板(4)之间通过多个螺栓一(15)相互固定,所述箱体(1)与所述顶盖(6)之间通过多个螺栓二(16)相固定。

8. 根据权利要求1所述的一种分布式市政供水蓄水设施,其特征在于,所述顶盖(6)的顶部固定连接两个把手(17),两个所述把手(17)与所述顶盖(6)之间相焊接,所述顶盖(6)的顶部开设有进水口(18),所述进水口(18)的内部固定连接进水管(19)。

一种分布式市政供水蓄水设施

技术领域

[0001] 本实用新型涉及供水处理技术领域,具体涉及一种分布式市政供水蓄水设施。

背景技术

[0002] 分布式供水是围绕点源、分散区域用水保障而提出的一种全新的供水方案,凭借核心技术自主化、水质数据智能化、处理工艺模块化、小型工程设备化等特点,解决传统技术水处理工艺局限性大,设备使用环境苛刻的问题,通过自有智能算法实时监控水质信息,再根据水质信息,组装合适的净水系统。

[0003] 据检索中国实用新型公开号:CN214090134U公开了一种二次供水蓄水池,包括蓄水池本体,所述蓄水池本体内腔设置有方形框板,所述方形框板外壁与蓄水池本体内壁相连接,所述方形框板顶部设置有过滤网,所述蓄水池本体顶部两侧对称设置有第一顶盖,所述第一顶盖之间设置有第二顶盖,且所述第二顶盖设置有多,位于左侧的所述第一顶盖右侧以及第二顶盖右侧均设置有下卡板,位于右侧的所述第一顶盖左侧以及第二顶盖左侧均设置有上卡板,且所述上卡板与下卡板相契合,本实用新型结构简单,设计合理,对于蓄水池本体内部的水,能够进行过滤,保证蓄水池本体内供水的质量,并且方便对第一顶盖以及第二顶盖进行安装拆卸,从而能够更好地对蓄水池本体内部进行清洗。

[0004] 然而在实施以上技术方案时,存在以下问题:以上技术方案可实现保证蓄水池本体内供水的质量,并且方便对第一顶盖以及第二顶盖进行安装拆卸,从而能够更好地对蓄水池本体内部进行清洗,但是在实际的使用过程中,在过滤过程中对水中的杂质沉淀,堆积在过滤网上,非常容易造成堵塞,导致水质下流较慢,需要短期并且频繁的定时清理,较为劳费人力。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提出一种分布式市政供水蓄水设施,解决了相关技术中的在使用过程中,水质中的杂质堆积容易对内部过滤网造成堵塞,需要频繁短期清理维护,较为劳费人力的问题。

[0006] 本实用新型的技术方案如下:一种分布式市政供水蓄水设施,包括箱体,所述箱体的内底壁固定连接驱动电机,所述驱动电机的输出端延伸至所述箱体的内部,且两者之间转动连接,所述驱动电机的输出端固定连接连接杆,所述连接杆的顶端固定连接连接板,所述连接板的顶部可拆卸连接环形过滤框;

[0007] 所述箱体的顶部可拆卸连接顶盖,所述顶盖的底部固定连接刮板,所述刮板的一侧与所述环形过滤框的内侧壁相接触。

[0008] 优选的,所述箱体底部固定连接防护箱,所述防护箱位于所述驱动电机的外侧。

[0009] 优选的,所述环形过滤框的顶部固定连接限位件,所述限位件为环形状。

[0010] 优选的,所述顶盖的底部固定连接限位轨,所述限位轨与所述限位件之间相转动连接。

[0011] 优选的,所述箱体的底部固定连接有多个支撑板,多个所述支撑板的底部共同固定连接有承重板。

[0012] 优选的,所述承重板的顶部固定连接有供水泵,所述供水泵的输入端延伸至所述箱体的内部。

[0013] 优选的,所述环形过滤框与所述连接板之间通过多个螺栓一相互固定,所述箱体与所述顶盖之间通过多个螺栓二相固定。

[0014] 优选的,所述顶盖的顶部固定连接有两个把手,两个所述把手与所述顶盖之间相焊接,所述顶盖的顶部开设有进水口,所述进水口的内部固定连接有进水管。

[0015] 本实用新型的工作原理及有益效果为:

[0016] 通过设置箱体、驱动电机、连接杆、连接板、环形过滤框、顶盖、刮板,本实用新型可实现把水分进入到箱体中后,首先进入到环形过滤框中,通过驱动电机转动连接杆,再由连接杆带动连接板转动,连接板带动环形过滤框甩动,对内部的水分通过离心的作用下甩出,通过过滤框进行过滤,在过滤途中,通过刮板与过滤框的内部相接触,防止长期堆积的杂质对过滤框造成堵塞,减少了在使用过程中过滤网堵塞的情况,同时也延长了清理周期,从而增加了本结构的实用性。

附图说明

[0017] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0018] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的环形过滤框立体结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的图2中A处放大结构示意图;

[0022] 图中:1、箱体;2、驱动电机;3、连接杆;4、连接板;5、环形过滤框;6、顶盖;7、刮板;8、防护箱;9、限位件;10、限位轨;11、支撑板;12、承重板;13、供水泵;15、螺栓一;16、螺栓二;17、把手;18、进水口;19、进水管。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例,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作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都涉及本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1—图4,本实用新型提供一种分布式市政供水蓄水设施技术方案:包括箱体1,箱体1的内底壁固定连接驱动电机2,驱动电机2的输出端延伸至箱体1的内部,且两者之间转动连接,驱动电机2的输出端固定连接连接杆3,连接杆3的顶端固定连接连接板4,连接板4的顶部可拆卸连接环形过滤框5;

[0025] 箱体1的顶部可拆卸连接顶盖6,顶盖6的底部固定连接刮板7,刮板7的一侧与环形过滤框5的内侧壁相接触;

[0026] 在使用的时候通过把水透过顶盖6进入到环形过滤框5内部,再由驱动电机2通电进行转动连接杆3,使其连接杆3带动连接板4转动,连接板4带动环形过滤框5转动,在通过

环形过滤框5把内部的水通过离心力甩出,掉落至箱体1中进行过滤,其中在环形过滤框5转动的时候,通过刮板7与环形过滤框5之间接触,对环形过滤框5的表面进行刮净,防止灰尘堆积在环形过滤框5的内部造成堵塞的情况,由于减少出现淤堵的可能性,可延长对内部清理的周期,减少清理次数和清理时的人力。

[0027] 具体的,箱体1底部固定连接防护箱8,防护箱8位于驱动电机2的外侧,防护箱8用于对驱动电机2保护,减少驱动电机2受到水的侵害。

[0028] 具体的,环形过滤框5的顶部固定连接有限位件9,限位件9为环形状,顶盖6的底部固定连接有限位轨10,限位轨10与限位件9之间相转动连接,环形过滤框5转动的时候,通过上方的限位件9在限位轨10内卡接滑动,增加其环形过滤框5上方的稳定性。

[0029] 具体的,箱体1的底部固定连接多个支撑板11,多个支撑板11的底部共同固定连接有承重板12,承重板12用于对箱体1进行承重。

[0030] 具体的,承重板12的顶部固定连接供水泵13,供水泵13的输入端延伸至箱体1的内部,供水泵13为供水所用,可对箱体1内储存的水源抽出,对相应地方提供水源。

[0031] 具体的,环形过滤框5与连接板4之间通过多个螺栓一15相互固定,箱体1与顶盖6之间通过多个螺栓二16相固定,通过螺栓一15可对环形过滤框5拆卸维护清理,通过螺栓二16便于对顶盖6拆卸清理。

[0032] 具体的,顶盖6的顶部固定连接有两个把手17,两个把手17与顶盖6之间相焊接,顶盖6的顶部开设有进水口18,进水口18的内部固定连接进水管19,把手17便于在拆卸顶盖6时增加受力点,通过进水管19在进水口18内,可对内部注入储存的水。

[0033] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

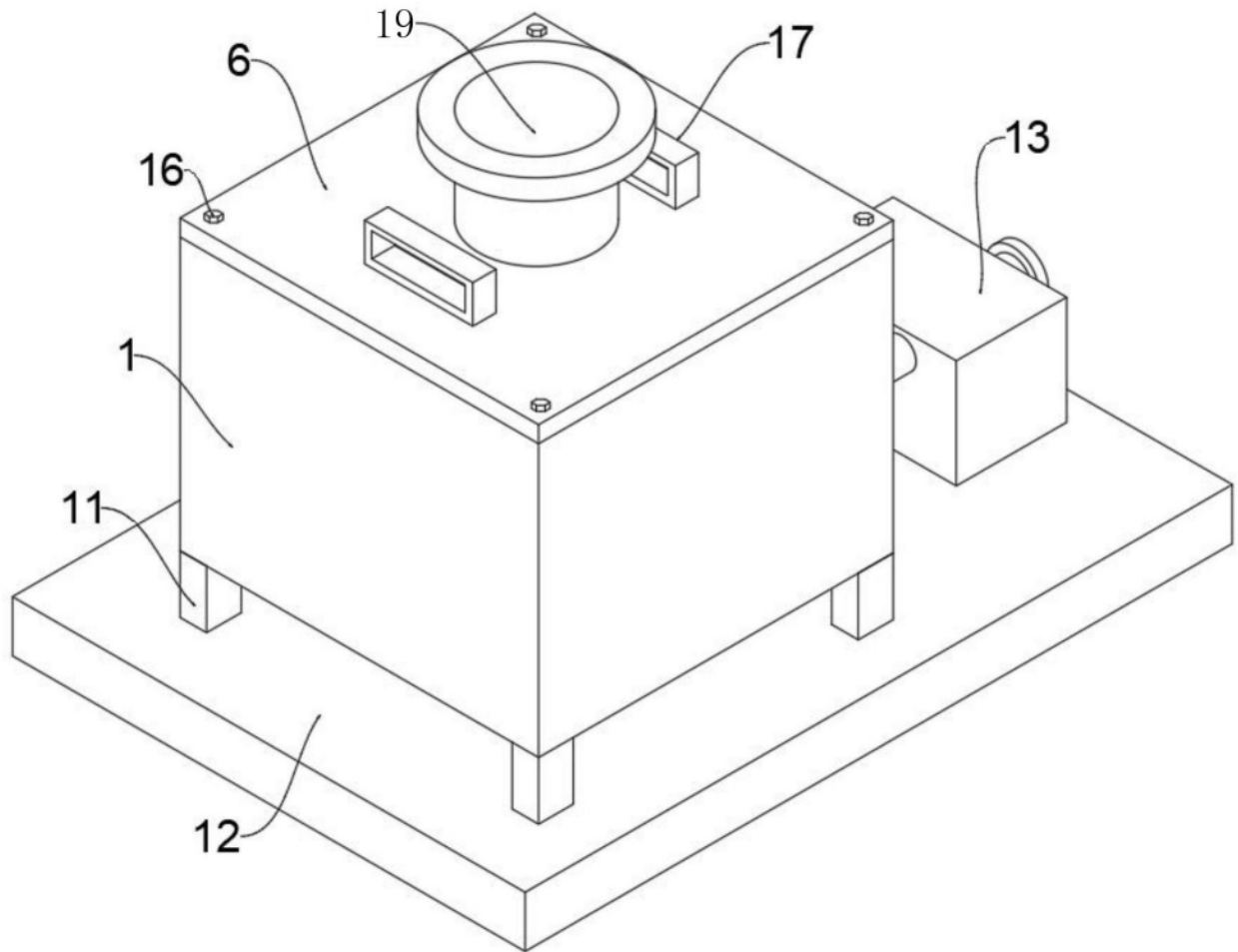


图1

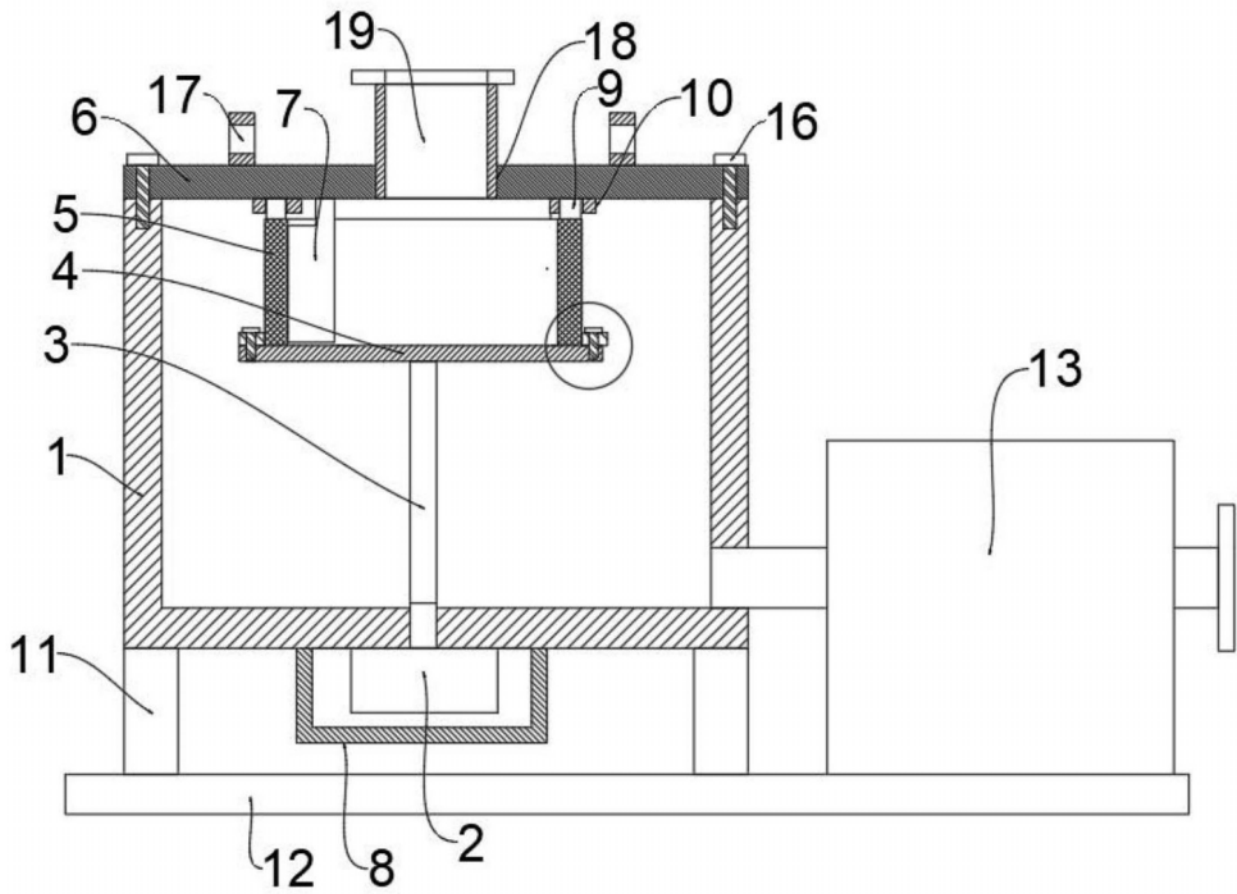


图2

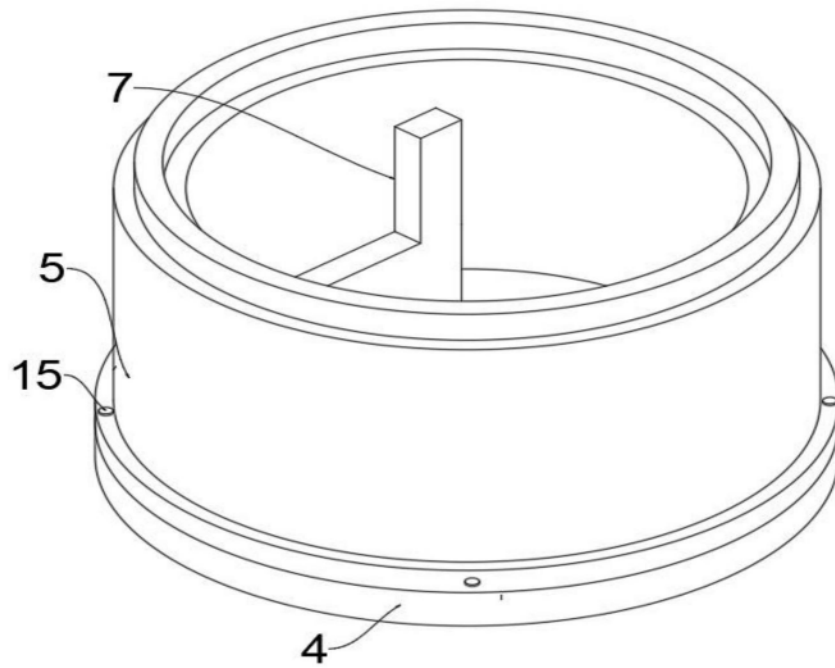


图3

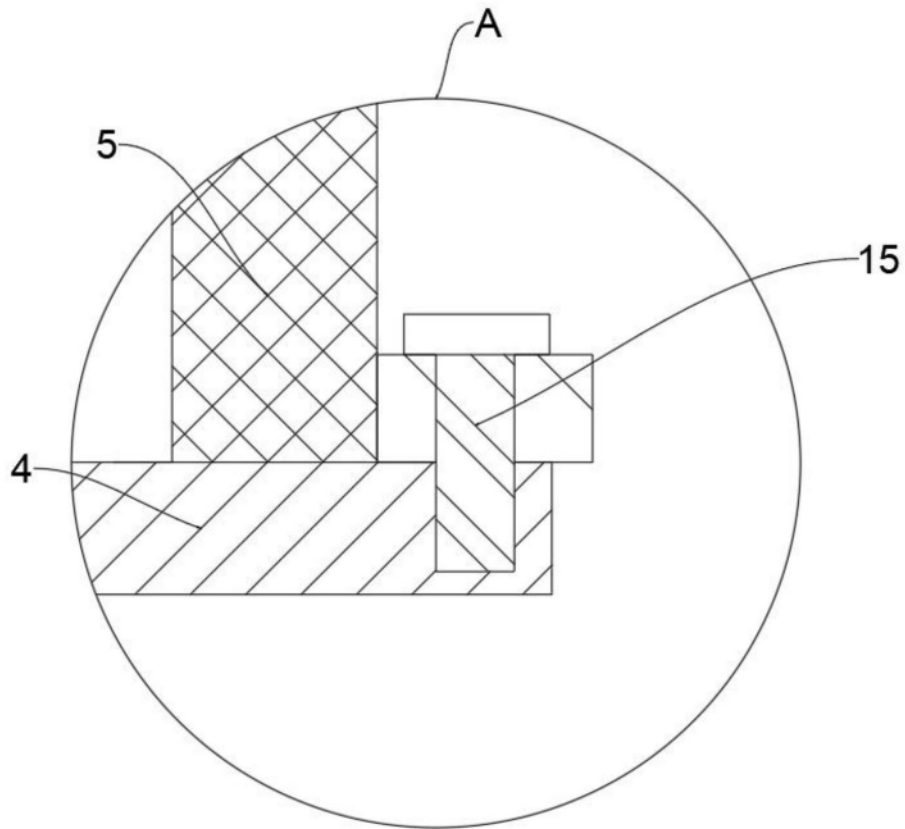


图4