



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216428436 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 03

(21) 申请号 202122574075.9

(22) 申请日 2021.10.26

(73) 专利权人 无棣众兴水务有限公司

地址 251900 山东省滨州市无棣县新海工
业园东侧、王山水库南坝

(72) 发明人 姜械

(74) 专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事
务所(普通合伙) 34126

代理人 王前程

(51) Int.Cl.

E03B 11/16 (2006.01)

E03B 7/07 (2006.01)

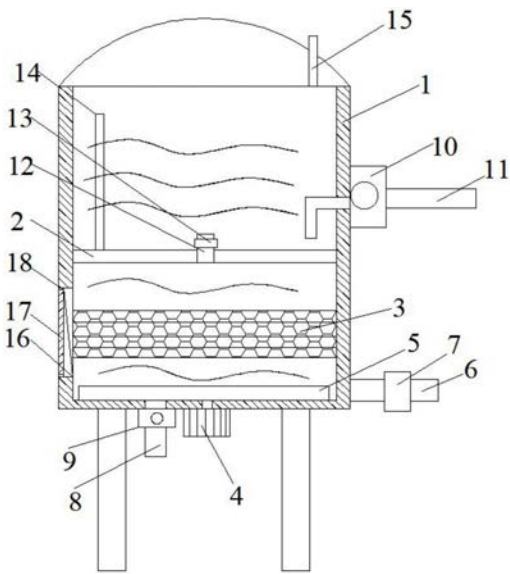
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种高效率供水设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高效率供水设备,包括罐体、隔板、过滤芯板、电机、刮板、排污管、排污阀、进水管、进水泵、排水泵、输水管、连通管、单向水阀、液位计和单向排气阀,罐体的内部设有隔板将罐体分隔上下两个腔室,隔板的下方设有可拆卸的过滤芯板,罐体位于过滤芯板的一侧设有检修口,隔板上安装有与上部腔室连通的连通管,连通管上安装有单向水阀,罐体的一侧安装有排水泵,排水泵的输入端通入管道通入隔板的上方,罐体的底端安装有电机,电机的输出端驱动连接位于下部腔室内的刮板,罐体的一端一侧设有与其内部连通的排污管,排污管上安装有排污阀。本实用新型便于进行维护,维护过程中可进行持续供水,保证水的供应不间断。



1. 一种高效率供水设备,其特征在于,包括罐体(1)、隔板(2)、过滤芯板(3)、电机(4)、刮板(5)、排污管(6)、排污阀(7)、进水管(8)、进水泵(9)、排水泵(10)、输水管(11)、连通管(12)、单向水阀(13)、液位计(14)和单向排气阀(15),所述罐体(1)的内部设有隔板(2)将罐体(1)分隔上下两个腔室,所述隔板(2)的下方设有可拆卸的过滤芯板(3),所述罐体(1)位于过滤芯板(3)的一侧设有检修口(16),所述检修口(16)处安装有密封板(17),所述密封板(17)的外侧边缘设有与罐体(1)密封的密封圈(18),所述隔板(2)上安装有与上部腔室连通的连通管(12),所述连通管(12)上安装有单向水阀(13),所述罐体(1)的一侧安装有排水泵(10),所述排水泵(10)的输入端通入管道通入隔板(2)的上方,所述罐体(1)的底端安装有电机(4),所述电机(4)的输出端驱动连接位于下部腔室内的刮板(5),所述罐体(1)的一端一侧设有与其内部连通的排污管(6),所述排污管(6)上安装有排污阀(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效率供水设备,其特征在于,所述罐体(1)的底端设有与其底端内腔连通的进水管(8),所述进水管(8)上安装有进水泵(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种高效率供水设备,其特征在于,所述隔板(2)的上端安装有液位计(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种高效率供水设备,其特征在于,所述罐体(1)的顶部安装有与其上部腔室连通的单向排气阀(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种高效率供水设备,其特征在于,所述供水设备还包括控制器,所述控制器接收液位计(14)液位信号并对排水泵(10)进行输出控制。

一种高效率供水设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及供水设备技术领域,具体来说,涉及一种高效率供水设备。

背景技术

[0002] 目前在供水设备储水罐内一般安装有过滤装置进行过滤,过滤装置需要定期进行清理,在清理过程中则储水罐的排水供应停止,影响居民的正常用水。

[0003] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高效率供水设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高效率供水设备,包括罐体、隔板、过滤芯板、电机、刮板、排污管、排污阀、进水管、进水泵、排水泵、输水管、连通管、单向水阀、液位计和单向排气阀,所述罐体的内部设有隔板将罐体分隔上下两个腔室,所述隔板的下方设有可拆卸的过滤芯板,所述罐体位于过滤芯板的一侧设有检修口,所述检修口处安装有密封板,所述密封板的外侧边缘设有与罐体密封的密封圈,所述隔板上安装有与上部腔室连通的连通管,所述连通管上安装有单向水阀,所述罐体的一侧安装有排水泵,所述排水泵的输入端通入管道通入隔板的上方,所述罐体的底端安装有电机,所述电机的输出端驱动连接位于下部腔室内的刮板,所述罐体的一端一侧设有与其内部连通的排污管,所述排污管上安装有排污阀。

[0006] 进一步的,所述罐体的底端设有与其底端内腔连通的进水管,所述进水管上安装有进水泵。

[0007] 进一步的,所述隔板的上端安装有液位计。

[0008] 进一步的,所述罐体的顶部安装有与其上部腔室连通的单向排气阀。

[0009] 进一步的,所述供水设备还包括控制器,所述控制器接收液位计液位信号并对排水泵进行输出控制。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:本实用新型提供一种高效率供水设备便于进行维护,维护过程中可进行持续供水,保证水的供应不间断。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,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,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1是根据本实用新型实施例的一种高效率供水设备的结构示意图。

[0013] 附图标记:

[0014] 1、罐体；2、隔板；3、过滤芯板；4、电机；5、刮板；6、排污管；7、排污阀；8、进水管；9、进水泵；10、排水泵；11、输水管；12、连通管；13、单向水阀；14、液位计；15、单向排气阀；16、检修口；17、密封板；18、密封圈。

具体实施方式

[0015] 下面，结合附图以及具体实施方式，对本实用新型做出进一步的描述：

[0016] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“顶部”、“底部”、“一侧”、“另一侧”、“前面”、“后面”、“中间部位”、“内部”、“顶端”、“底端”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，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0017] 请参阅图1，根据本实用新型实施例的一种高效率供水设备，包括罐体1、隔板2、过滤芯板3、电机4、刮板5、排污管6、排污阀7、进水管8、进水泵9、排水泵10、输水管11、连通管12、单向水阀13、液位计14和单向排气阀15，所述罐体1的内部设有隔板2将罐体1分隔上下两个腔室，所述隔板2的下方设有可拆卸的过滤芯板3，所述罐体1位于过滤芯板3的一侧设有检修口16，所述检修口16处安装有密封板17，所述密封板17的外侧边缘设有与罐体1密封的密封圈18，所述隔板2上安装有与上部腔室连通的连通管12，所述连通管12上安装有单向水阀13，所述罐体1的一侧安装有排水泵10，所述排水泵10的输入端通入管道通入隔板2的上方，所述罐体1的底端安装有电机4，所述电机4的输出端驱动连接位于下部腔室内的刮板5，所述罐体1的一端一侧设有与其内部连通的排污管6，所述排污管6上安装有排污阀7。

[0018] 通过本实用新型的上述方案，所述罐体1的底端设有与其底端内腔连通的进水管8，所述进水管8上安装有进水泵9。

[0019] 通过本实用新型的上述方案，所述隔板2的上端安装有液位计14。

[0020] 通过本实用新型的上述方案，所述罐体1的顶部安装有与其上部腔室连通的单向排气阀15排出夹杂在水内部的气体。

[0021] 通过本实用新型的上述方案，所述供水设备还包括控制器，所述控制器接收液位计14液位信号并对排水泵10进行输出控制避免在上部腔室无存水时造成排水泵10空烧的现象出现。

[0022] 在具体使用时，通过进水泵9将水从进水管8抽入到罐体1内下部腔室，水经过过滤芯板3进行过滤，然后过滤的水从单向水阀13进入到罐体1内上部腔室进行临时存储，这样在拆卸密封板17取出过滤芯板3进行清理时，排水泵10依然能够从上部腔室进行排水供应，在清理过滤芯板3时，通过电机4带动刮板5进行刮除底部污泥，打开排污阀7即可排出。

[0023] 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，并不用于限定本实用新型，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。

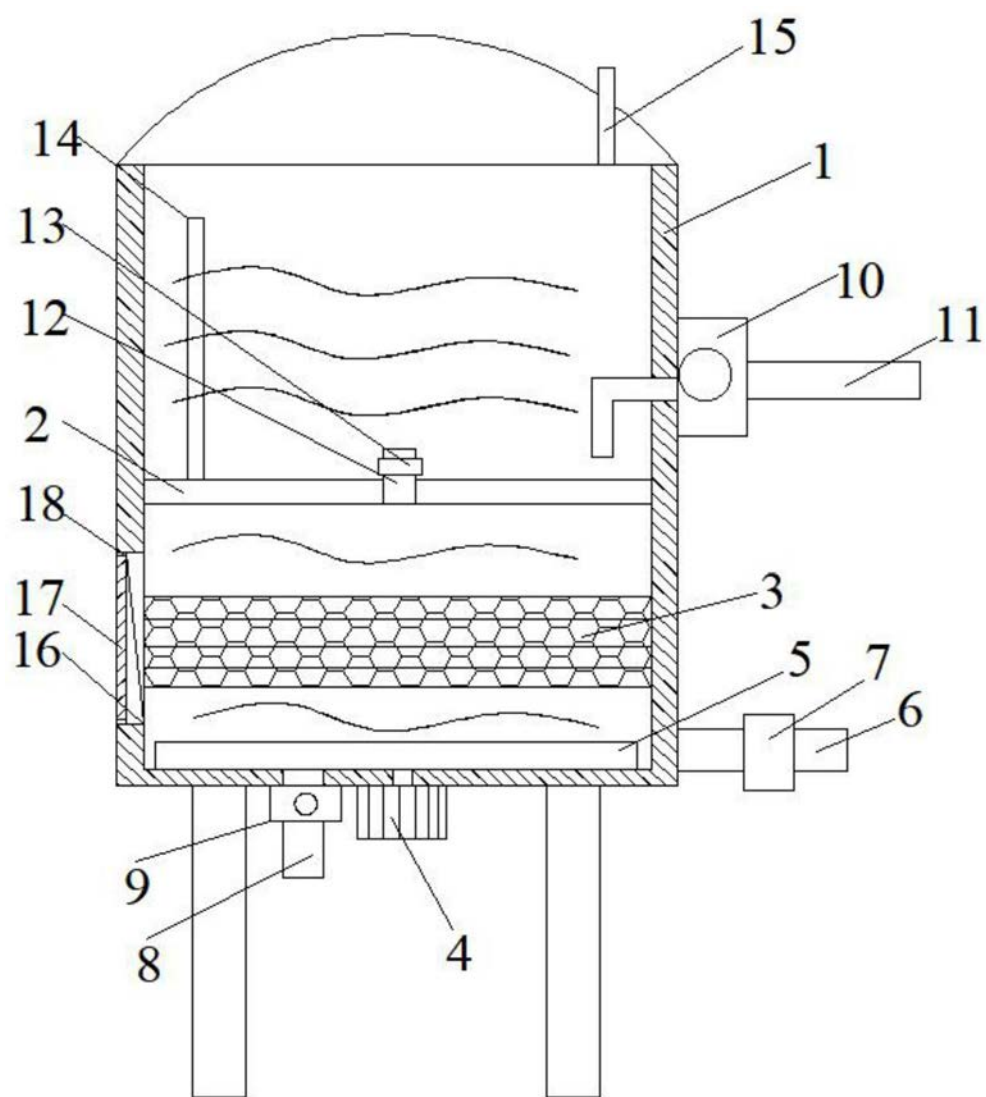


图1