(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216457300 U
(45)授权公告日 2022.05.10

(21)申请号 202122774551.1

(22)申请日 2021.11.13

(73)专利权人 佛山市桔子环保设备有限公司
地址 528244 广东省佛山市南海区里水镇河村石荣工业区自编9号之三(住所申报)

(72)发明人 桂文程

(74)专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务所(普通合伙) 11947
专利代理师 汤镇宇

(51)Int.Cl.
*B01D 29/64*(2006.01)
*B01D 29/56*(2006.01)

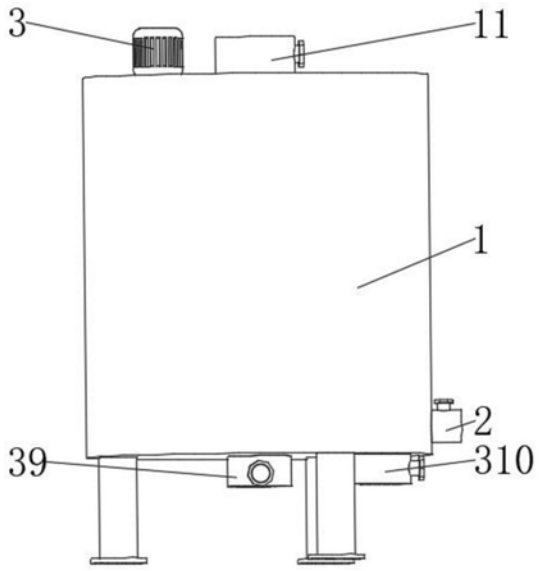
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种易清洁供水排污水箱

(57)摘要

本实用新型公开了水箱领域的一种易清洁供水排污水箱，包括本体，本体的上表面设置有进水口，进水口的一端设置有清洁机构，本体的圆周面设置有排水口，排水口的左端固定连接有第二过滤网，清洁机构包括第一过滤网、齿条、电机、第一齿轮、转轴、固定杆、第三齿轮、毛刷、第一排杂口、第二排杂口、第二齿轮和转杆，进水口的一端固定连接有第一过滤网，本体的内圆周面固定连接有齿条，进水口的外圆周面固定连接有转轴，转轴的圆周面固定连接有第二齿轮和固定杆，固定杆的内部转动连接有转杆，实用新型，使用方便，不仅可以防止过滤网的滤孔发生堵塞，来增加过滤的效率，还可以对水箱的内表面的形成的污垢进行清理。




CN 216457300 U

1.一种易清洁供水排污水箱，包括本体(1)，其特征在于：所述本体(1)的上表面设置有进水口(11)，所述进水口(11)的一端设置有清洁机构(3)，所述本体(1)的圆周面设置有排水口(2)，所述排水口(2)的左端固定连接有第二过滤网，所述清洁机构(3)包括第一过滤网(31)、齿条(32)、电机(33)、第一齿轮(34)、转轴(35)、固定杆(36)、第三齿轮(37)、毛刷(38)、第一排杂口(39)、第二排杂口(310)、第二齿轮(311)和转杆(312)。

2.根据权利要求1所述的一种易清洁供水排污水箱，其特征在于：所述进水口(11)的一端固定连接有第一过滤网(31)，所述本体(1)的内圆周面固定连接有齿条(32)，所述进水口(11)的外圆周面固定连接有转轴(35)，所述转轴(35)的圆周面固定连接有第二齿轮(311)和固定杆(36)，所述固定杆(36)的内部转动连接有转杆(312)，且转杆(312)的数量设置有三个，所述转杆(312)的圆周面固定连接有第三齿轮(37)，所述转杆(312)的一端固定连接有毛刷(38)，所述本体(1)的上表面固定连接有电机(33)，所述电机(33)的输出端固定连接有第一齿轮(34)。

3.根据权利要求2所述的一种易清洁供水排污水箱，其特征在于：所述第一齿轮(34)和第二齿轮(311)相互啮合，所述第三齿轮(37)和齿条(32)相互啮合。

4.根据权利要求3所述的一种易清洁供水排污水箱，其特征在于：所述毛刷(38)的数量设置有三个，且三个毛刷(38)之间的角度为一百二十度，三个所述毛刷(38)的圆周面均与第一过滤网(31)的外表面、本体(1)的内圆周面相匹配和第二过滤网的内表面相匹配。

5.根据权利要求4所述的一种易清洁供水排污水箱，其特征在于：所述第一过滤网(31)的下表面设置有第一排杂口(39)，所述本体(1)的内下表面设置有第二排杂口(310)，且位于第二过滤网的右侧，所述第一排杂口(39)、第二排杂口(310)、进水口(11)和排水口(2)的内部均设置有阀门。

6.根据权利要求5所述的一种易清洁供水排污水箱，其特征在于：所述水箱的下表面固定连接有支柱，所述支柱的下表面固定连接有脚垫，且脚垫为弹性材料。

# 一种易清洁供水排污水箱

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及水箱领域，具体是一种易清洁供水排污水箱。

## 背景技术

[0002] 水箱是造型美观、经济实用、主体经久不坏，并且具有外形美观、重量轻、强度高、耐腐蚀、耐高温、水质清洁，防渗，抗震，永不生青苔，水质无二次污染，安装方便，无需维修等诸多优点。

[0003] 但是目前的供水排污水箱在进行使用时，当对供水进行排污过滤时，杂质容易堵塞滤孔从而影响过滤的效率，以及长时间使用，水中的污垢容易附着在水箱的内壁中从而不方便使用者进行清理水箱内壁的污垢。

## 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种易清洁供水排污水箱，以解决上述背景技术中提出不方便清理水箱中的污垢以及过滤网堵塞影响过滤效率的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种易清洁供水排污水箱，包括本体，所述本体的上表面设置有进水口，所述进水口的一端设置有清洁机构，所述本体的圆周面设置有排水口，所述排水口的左端固定连接有第二过滤网，所述清洁机构包括第一过滤网、齿条、电机、第一齿轮、转轴、固定杆、第三齿轮、毛刷、第一排杂口、第二排杂口、第二齿轮和转杆。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案：所述进水口的一端固定连接有第一过滤网，所述本体的内圆周面固定连接有齿条，所述进水口的外圆周面固定连接有转轴，所述转轴的圆周面固定连接有第二齿轮和固定杆，所述固定杆的内部转动连接有转杆，且转杆的数量设置有三个，所述转杆的圆周面固定连接有第三齿轮，所述转杆的一端固定连接有毛刷，所述本体的上表面固定连接有电机，所述电机的输出端固定连接有第一齿轮，打开电机进行工作，电机带动第一齿轮进行转动，第一齿轮和第二齿轮相互啮合，使得第二齿轮带动转轴进行转动，转轴再带动固定杆进行转动，固定杆转动的同时带动转杆圆周面上的第三齿轮进行转动，第三齿轮和齿条相互啮合，使得第三齿轮带动转杆进行转动，转杆再带动毛刷进行转动，毛刷转动不仅可以对第一过滤网和第二过滤网的滤孔进行清洁来防止杂质导致滤孔堵塞，还可以对本体的内圆周面的杂质进行清洁操作，第一过滤网清洁后的杂质通过打开第一排杂口即可以排出，本体内圆周面上的杂质可以通过第二排杂口进行排出。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案：所述第一齿轮和第二齿轮相互啮合，所述第三齿轮和齿条相互啮合，通过电机带动第一齿轮转动，再可以带动第二齿轮转动，第二齿轮带动转轴上的固定杆转动，固定杆移动使得第三齿轮和齿条啮合带动转杆的一端毛刷进行转动清洁操作。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述毛刷的数量设置有三个，且三个毛刷之间的角度为一百二十度，三个所述毛刷的圆周面均与第一过滤网的外表面、本体的内圆周面

相匹配和第二过滤网的内表面相匹配，方便对第一过滤网和第二过滤网的滤孔进行清洁，来防止滤孔堵塞，以及可以对本体的内圆周面的污垢进行清理。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述第一过滤网的下表面设置有第一排杂口，所述本体的内下表面设置有第二排杂口，且位于第二过滤网的右侧，所述第一排杂口、第二排杂口、进水口和排水口的内部均设置有阀门，方便打开第一排杂口、第二排杂口、进水口和排水口，进行进水、排水和除杂的操作。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案：所述水箱的下表面固定连接有支柱，所述支柱的下表面固定连接有脚垫，且脚垫为弹性材料，方便增加水箱固定的稳定性。

[0011] 有益效果

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 通过设置有清洁机构，当使用该本体时，通过进水口通入水源，水通过第一过滤网可以将水中的杂质进行过滤操作，过滤完成后的水再通过第二过滤网进行过滤操作，即可以通过排水口排出，当需要对本体的内壁和第一过滤网进行清洁时，可以通过打开电机进行工作，电机带动第一齿轮进行转动，第一齿轮和第二齿轮相互啮合，使得第二齿轮带动转轴进行转动，转轴再带动固定杆进行转动，固定杆转动的同时带动转杆圆周面上的第三齿轮进行转动，第三齿轮和齿条相互啮合，使得第三齿轮带动转杆进行转动，转杆再带动毛刷进行转动，毛刷转动不仅可以对第一过滤网和第二过滤网的滤孔进行清洁来防止杂质导致滤孔堵塞，还可以对本体的内圆周面的杂质进行清洁操作，第一过滤网清洁后的杂质通过打开第一排杂口即可以排出，本体内圆周面上的杂质可以通过第二排杂口进行排出，使用方便，不仅可以防止过滤网的滤孔发生堵塞，来增加过滤的效率，还可以对水箱的内表面的形成的污垢进行清理。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型中的内部结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型中的清洁机构的局部结构示意图。

[0017] 图中：1、本体；11、进水口；2、排水口；3、清洁机构；31、第一过滤网；32、齿条；33、电机；34、第一齿轮；35、转轴；36、固定杆；37、第三齿轮；38、毛刷；39、第一排杂口；310、第二排杂口；311、第二齿轮；312、转杆。

## 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1～3，本实用新型实施例中，一种易清洁供水排污水箱，包括本体1，本体1的上表面设置有进水口11，进水口11的一端设置有清洁机构3，本体1的圆周面设置有排水口2，排水口2的左端固定连接有第二过滤网，清洁机构3包括第一过滤网31、齿条 32、电机33、第一齿轮34、转轴35、固定杆36、第三齿轮37、毛刷38、第一排杂口39、第二排杂口310、第

二齿轮311和转杆312。

[0020] 作为本实用新型进一步的方案：进水口11的一端固定连接有第一过滤网31，本体1的内圆周面固定连接有齿条32，进水口11的外圆周面固定连接有转轴35，转轴35的圆周面固定连接有第二齿轮311和固定杆36，固定杆36的内部转动连接有转杆312，且转杆312的数量设置有三个，转杆312的圆周面固定连接有第三齿轮37，转杆312的一端固定连接有毛刷38，本体1的上表面固定连接有电机33，电机33的输出端固定连接有第一齿轮34，打开电机33进行工作，电机33带动第一齿轮34进行转动，第一齿轮34和第二齿轮311相互啮合，使得第二齿轮311带动转轴35进行转动，转轴35再带动固定杆36 进行转动，固定杆36转动的同时带动转杆312圆周面上的第三齿轮37进行转动，第三齿轮37和齿条32相互啮合，使得第三齿轮37带动转杆312进行转动，转杆312再带动毛刷38进行转动，毛刷38转动不仅可以对第一过滤网31和第二过滤网的滤孔进行清洁来防止杂质导致滤孔堵塞，还可以对本体1的内圆周面的杂质进行清洁操作，第一过滤网31 清洁后的杂质通过打开第一排杂口39即可以排出，本体1内圆周面上的杂质可以通过第二排杂口310进行排出。

[0021] 作为本实用新型再进一步的方案：第一齿轮34和第二齿轮311相互啮合，第三齿轮37和齿条32相互啮合，通过电机33带动第一齿轮34转动，再可以带动第二齿轮311转动，第二齿轮311带动转轴35上的固定杆36转动，固定杆36移动使得第三齿轮37和齿条32啮合带动转杆312的一端毛刷38进行转动清洁操作。

[0022] 作为本实用新型再进一步的方案：毛刷38的数量设置有三个，且三个毛刷38之间的角度为一百二十度，三个毛刷38的圆周面均与第一过滤网31的外表面、本体1的内圆周面相匹配和第二过滤网的内表面相匹配，方便对第一过滤网31和第二过滤网的滤孔进行清洁，来防止滤孔堵塞，以及可以对本体1的内圆周面的污垢进行清理。

[0023] 作为本实用新型再进一步的方案：第一过滤网31的下表面设置有第一排杂口39，本体1的内下表面设置有第二排杂口310，且位于第二过滤网的右侧，第一排杂口39、第二排杂口310、进水口11和排水口2的内部均设置有阀门，方便打开第一排杂口39、第二排杂口310、进水口11和排水口2，进行进水、排水和除杂的操作。

[0024] 作为本实用新型再进一步的方案：水箱的下表面固定连接有支柱，支柱的下表面固定连接有脚垫，且脚垫为弹性材料，方便增加水箱固定的稳定性。

[0025] 本实用新型的工作原理是：

[0026] 当使用该本体1时，通过进水口11通入水源，水通过第一过滤网31可以将水中的杂质进行过滤操作，过滤完成后的水再通过第二过滤网进行过滤操作，即可以通过排水口2排出，当需要对本体1的内壁和第一过滤网31进行清洁时，可以通过打开电机33进行工作，电机33带动第一齿轮34进行转动，第一齿轮34和第二齿轮311相互啮合，使得第二齿轮311带动转轴35进行转动，转轴35再带动固定杆36进行转动，固定杆36转动的同时带动转杆312圆周面上的第三齿轮37进行转动，第三齿轮37和齿条32相互啮合，使得第三齿轮37带动转杆312进行转动，转杆312再带动毛刷38进行转动，毛刷38转动不仅可以对第一过滤网31和第二过滤网的滤孔进行清洁来防止杂质导致滤孔堵塞，还可以对本体1的内圆周面的杂质进行清洁操作，第一过滤网31清洁后的杂质通过打开第一排杂口39即可以排出，本体1内圆周面上的杂质可以通过第二排杂口310进行排出。

[0027] 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。

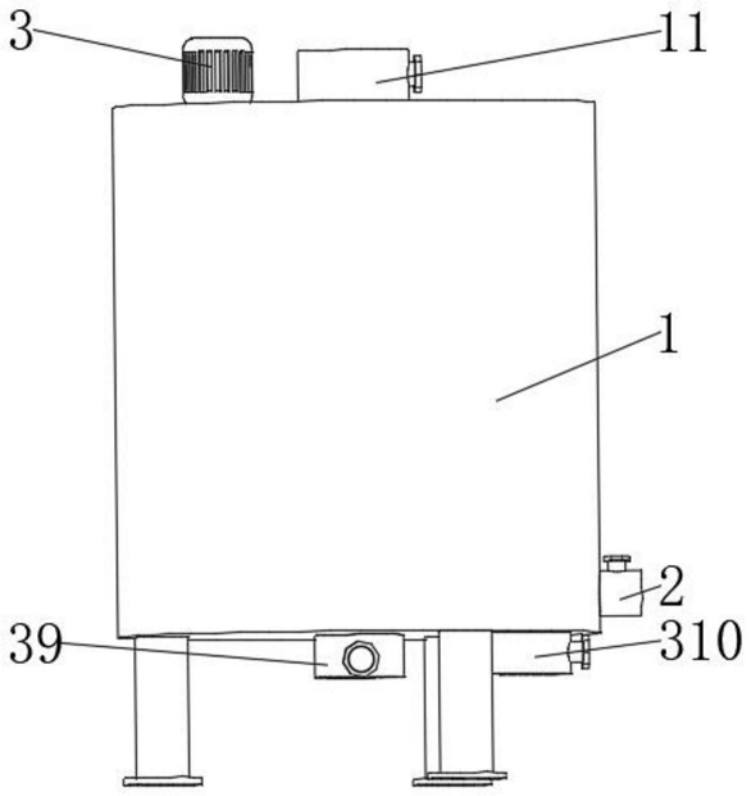



图1

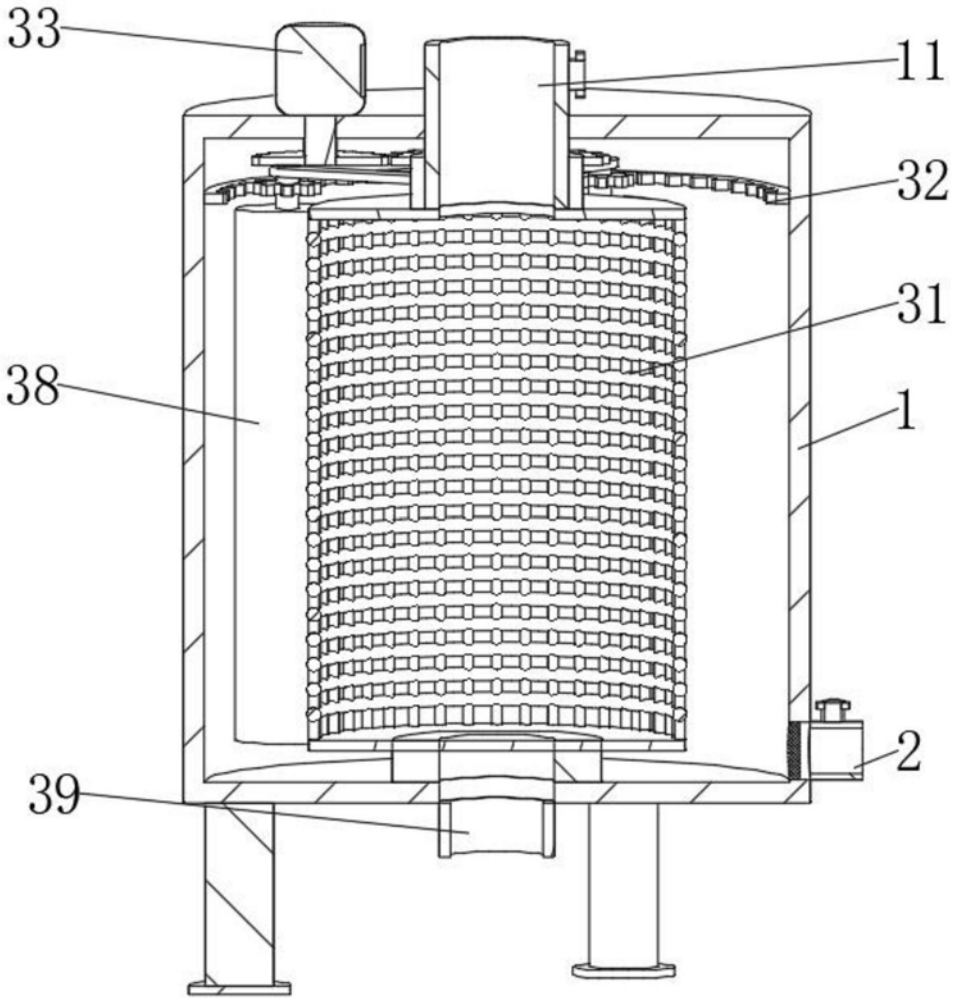



图2

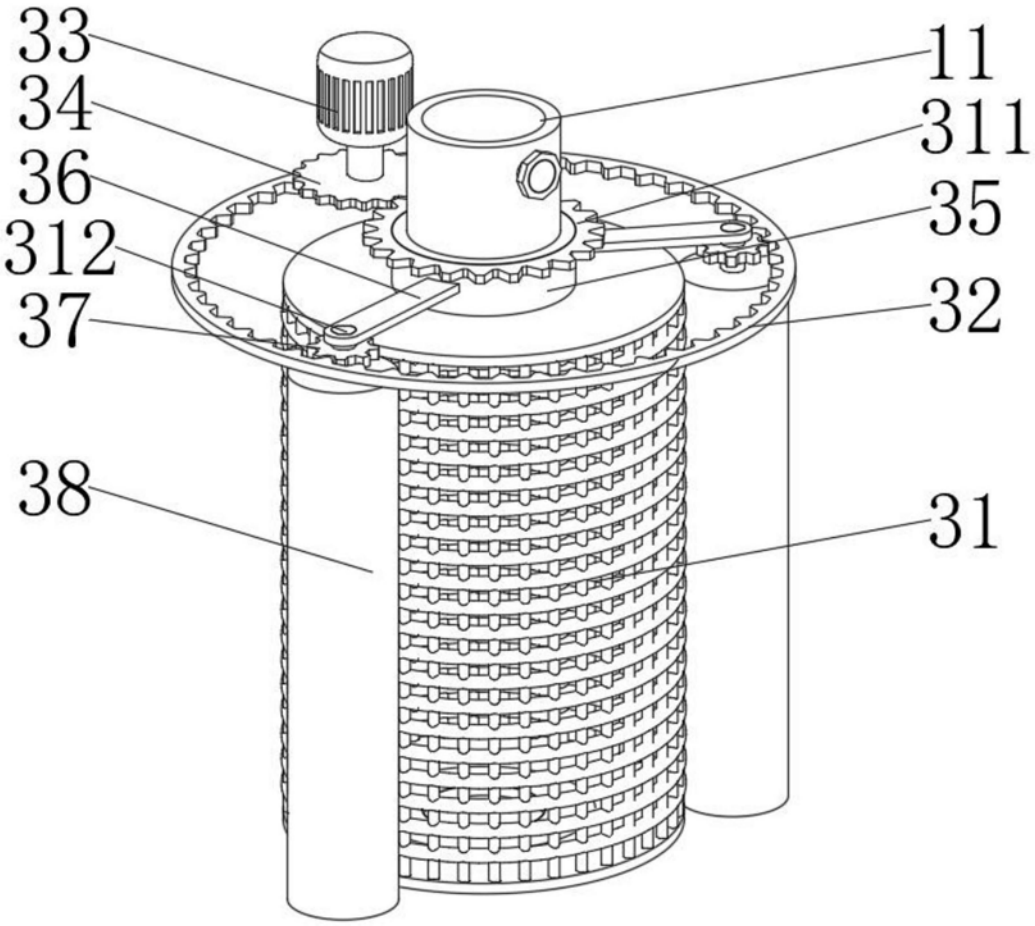



图3