



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221385390 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 23

(21) 申请号 202323386635.3

(22) 申请日 2023.12.13

(73) 专利权人 苏州格致天工节能环保科技有限
公司

地址 215100 江苏省苏州市相城区太平街
道聚金路98号1栋一层110室

(72) 发明人 钟核俊 彭荣春

(74) 专利代理机构 北京艾格律诗专利代理有限
公司 11924

专利代理师 潘理华

(51) Int. Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

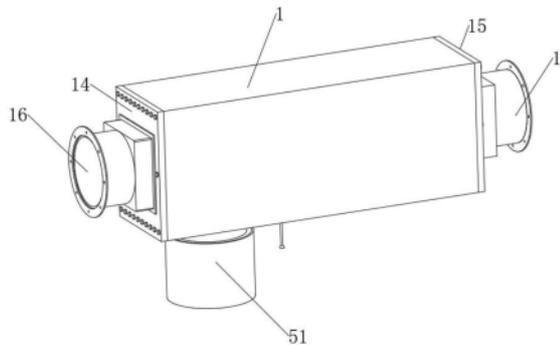
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种多级循环水处理器装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多级循环水处理器装置,属于水循环处理技术领域,包括过滤箱体,所述箱体内设有过滤网,所述过滤网上配装有能够对过滤网表面吸附的杂质进行清理的清理组件,所述清理组件包括有毛刷杆,所述毛刷杆与过滤网的表面接触,所述毛刷杆上连接有能够带动其上下移动的驱动机构,所述驱动机构包括有连接在毛刷杆体上的复位弹簧,所述毛刷杆体另一端上连接有抽拉绳;所述箱体内还设有位于过滤网正前方的排渣口,所述排渣口连接有收集罐。本实用新型中,通过设置的毛刷杆、抽拉绳以及过滤网,方便的对过滤网表面粘黏的杂物进行刮除清理,结构简单易操作,实用性强,有利于循环水的处理,大大提升了过滤效率。



1. 一种多级循环水处理器装置,其特征在于,包括:过滤箱体(1),所述箱体(1)内设有过滤网(2),所述过滤网(2)上配装有能够对过滤网(2)表面吸附的杂质进行清理的清理组件(3),所述清理组件(3)包括有毛刷杆(31),所述毛刷杆(31)与过滤网(2)的表面接触,所述毛刷杆(31)上连接有能够带动其上下移动的驱动机构(4),所述驱动机构(4)包括有连接在毛刷杆(31)体上的复位弹簧(41),所述毛刷杆(31)体另一端上连接有能够带动毛刷杆(31)向下移动并有一端延伸出箱体(1)外的抽拉绳(42);所述箱体(1)内还设有位于过滤网(2)正前方的排渣口(5),所述排渣口(5)连接有收集罐(51)。

2. 根据权利要求1所述的一种多级循环水处理器装置,其特征在于,所述箱体(1)的两侧对称开设有凹槽(11),所述凹槽(11)为倾斜设置。

3. 根据权利要求2所述的一种多级循环水处理器装置,其特征在于,所述清理组件(3)还包括有转动轴(32),所述转动轴(32)数量为两个;转动轴(32)的一端插接在所述凹槽(11)中,转动轴(32)的另一端插接在所述毛刷杆(31)的侧壁的孔洞内。

4. 根据权利要求3所述的一种多级循环水处理器装置,其特征在于,所述驱动机构(4)还包括有开设在箱体(1)内顶部的复位孔(43),所述复位孔(43)的底部连接有所述弹簧(41),所述弹簧(41)的另一端延伸出复位孔(43)的顶部开口并与毛刷杆(31)的侧壁连接;所述箱体(1)的底部设有限位柱(44),所述限位柱(44)内设有通孔(441),所述抽拉绳(42)的一端与所述毛刷杆(31)远离弹簧(41)的一端连接,所述抽拉绳(42)的另一端穿过限位柱(44)并延伸出箱体(1)底端外。

5. 根据权利要求4所述的一种多级循环水处理器装置,其特征在于,所述箱体(1)靠近排渣口(5)的一侧设有进水口(12),所述箱体(1)另一端开设有出水口(13);所述进水口(12)处连接有第一安装板(14),所述出水口(13)处连接有第二安装板(15),所述进水口(12)的一端通过第一安装板(14)与进水管(16)道连接,所述出水口(13)的一端通过第二安装板(15)与出水管(17)连接。

6. 根据权利要求5所述的一种多级循环水处理器装置,其特征在于,所述过滤网(2)为倾斜安装在箱体(1)内,所述凹槽(11)以及毛刷杆(31)均与所述过滤网(2)平行设置。

一种多级循环水处理器装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及循环水处理技术领域,尤其涉及一种多级循环水处理器装置。

背景技术

[0002] 随着水资源的紧张、水价格的提高,让家庭内的某些用水(如洗涤水、洗浴水等)流走的费用开始高于水重复利用的成本,同时建立节约型社会的理念也逐渐深入人心。这种情况下,以家庭为单位的循环水使用成为可能,事实上,北方许多缺水城市的居民家庭早就开始了水的重复利用,但还局限于较原始的阶段,例如,每个家庭都有数量不等的盛水用的桶、盆,利用洗脸水来拖地、冲厕所等。这样做的问题:可直接利用的原水量少,未经过滤,造成较大的残渣可能会堵下水管道,不利用排水,水的可利用率低,现有的过滤网通常安装在过滤通道内,对于吸附的杂物经常堵住过滤网孔,需要反复拆开盖板进行清理,费时费力。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于:为了解决过滤过程中吸附在过滤网上的杂物较为难清理的问题,而提出的一种多级循环水处理器装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种多级循环水处理器装置,包括:

[0006] 过滤箱体,所述箱体内设有过滤网,所述过滤网上配装有能够对过滤网表面吸附的杂质进行清理的清理组件,所述清理组件包括有毛刷杆,所述毛刷杆与过滤网的表面接触,所述毛刷杆上连接有能够带动其上下移动的驱动机构,所述驱动机构包括有连接在毛刷杆体上的复位弹簧,所述毛刷杆体另一端上连接有能够带动毛刷杆向下移动并有一端延伸出箱体外的抽拉绳;所述箱体内还设有位于过滤网正前方的排渣口,所述排渣口连接有收集罐。

[0007] 进一步的,所述箱体的两侧对称开设有凹槽,所述凹槽为倾斜设置。

[0008] 进一步的,所述清理组件还包括有转动轴,所述转动轴数量为两个;转动轴的一端插接在所述凹槽中,转动轴的另一端插接在所述毛刷杆的侧壁的孔洞内。

[0009] 进一步的,所述驱动机构还包括有开设在箱体内顶部的复位孔,所述复位孔的底部连接有所述弹簧,所述弹簧的另一端延伸出复位孔的顶部开口并与毛刷杆的侧壁连接;所述箱体的底部设有限位柱,所述限位柱内设有通孔,所述抽拉绳的一端与所述毛刷杆远离弹簧的一端连接,所述抽拉绳的另一端穿过限位柱并延伸出箱体底端外。

[0010] 进一步的,所述箱体靠近排渣口的一侧设有进水口,所述箱体另一端开设有出水口;所述进水口处连接有第一安装板,所述出水口处连接有第二安装板,所述进水口的一端通过第一安装板与进水管连接,所述出水口的一端通过第二安装板与出水管连接。

[0011] 进一步的,所述过滤网为倾斜安装在箱体内,所述凹槽以及毛刷杆均与所述过滤网平行设置。

[0012] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型中,通过设置的倾斜过滤网能够扩大过滤面积,且方便毛刷杆31进行清理,通过设置的抽拉绳以及复位弹簧能够较为方便的理由抽拉绳带动毛刷杆的移动,从而利用毛刷与过滤网表面接触,方便将杂物刮除,利用弹簧的复位作用,在不需要清洁时,将毛刷杆复位至过滤网的顶部,避免阻挡了污水过滤。

附图说明

[0014] 图1示出了根据本实用新型实施例提供的一种多级循环水处理器装置的整体结构示意图;

[0015] 图2示出了根据本实用新型实施例提供的箱体内部的剖视结构示意图;

[0016] 图3示出了图2中的毛刷杆以及弹簧的结构示意图;

[0017] 图4示出了根据本实用新型实施例提供的箱体进水口方向正面剖视的正视图;

[0018] 图5示出了根据本实用新型实施例提供的限位柱以及通孔的结构示意图。

[0019] 图例说明:

[0020] 1、箱体;11、凹槽;12、进水口;13、出水口;14、第一安装板;15、第二安装板;16、进水管;17、出水管;2、过滤网;3、清理组件;31、毛刷杆;32、转动轴;

[0021] 4、驱动机构;41、弹簧;42、抽拉绳;43、复位孔;44、限位柱;441、通孔;5、排渣口;51、收集罐。

具体实施方式

[0022] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种多级循环水处理器装置,包括:过滤箱体1,箱体1内设有过滤网2,过滤网2上配装有能够对过滤网2表面吸附的杂质进行清理的清理组件3,清理组件3包括有毛刷杆31,毛刷杆31与过滤网2的表面接触,毛刷杆31上连接有能够带动其上下移动的驱动机构4,驱动机构4包括有连接在毛刷杆31体上的复位弹簧41,毛刷杆31体另一端上连接有能够带动毛刷杆31向下移动并有一端延伸出箱体1外的抽拉绳42;箱体1内还设有位于过滤网2正前方的排渣口5,排渣口5连接有收集罐51。

[0024] 在本实用新型的一些实施例中,箱体1的两侧对称开设有凹槽11,凹槽11为倾斜设置。

[0025] 在本实用新型的一些实施例中,过滤网2为倾斜安装在箱体1内,凹槽11以及毛刷杆31均与过滤网2平行设置。

[0026] 通过将过滤网2进行倾斜设置可以扩大过滤的面积,使得毛刷杆31能够在过滤网2的表面来回移动,清理杂质。

[0027] 在本实用新型的一些实施例中,清理组件3还包括有转动轴32,转动轴32数量为两个;转动轴32的一端插接在凹槽11中,转动轴32的另一端插接在毛刷杆31的侧壁的孔洞内。

[0028] 通过设置的转动轴32能够便于在拉动毛刷杆31向下移动时对毛刷杆31进行限位,

且利用转动轴32与凹槽11的配合,更有利于毛刷杆31的上下移动。

[0029] 在本实用新型的一些实施例中,驱动机构4还包括有开设在箱体1内顶部的复位孔43,复位孔43的底部连接有弹簧41,弹簧41的另一端延伸出复位孔43的顶部开口并与毛刷杆31的侧壁连接;箱体1的底部设有限位柱44,限位柱44内设有通孔441,抽拉绳42的一端与毛刷杆31远离弹簧41的一端连接,抽拉绳42的另一端穿过限位柱44并延伸出箱体1底端外。

[0030] 通过设置的限位柱44能够对抽拉绳42在拉动时起到限位的作用,有利于对毛刷杆31的拉动,优选的,限位柱44的通孔441内设有密封垫片,密封垫片为橡胶材料,通过密封垫片能够避免污水从漏出。

[0031] 示例性的,通过抽拉延伸出箱体1外一端的抽拉绳42,从而带动毛刷杆31向下移动,带抽拉到底部时,松开抽拉绳42,通过弹簧41的复位功能,将毛刷杆31进行向上拉动,此时再将抽拉绳42向下拉动,以此往复,能够较为便捷的将吸附在过滤网2上的杂物进行清理。

[0032] 在本实用新型的一些实施例中,箱体1靠近排渣口5的一侧设有进水口12,箱体1另一端开设有出水口13;进水口12处连接有第一安装板14,出水口13处连接有第二安装板15,进水口12的一端通过第一安装板14与进水管16道连接,出水口13的一端通过第二安装板15与出水管17连接。

[0033] 通过设置的第一安装板14以及第二安装板15能够较为方便的进行拆卸安装,且方便将进水管16与出水管17以及箱体1内部相互连通,从而方便对污水进水过滤处理。

[0034] 本实用新型的工作原理:

[0035] 通过进水管16将污水输送至箱体1内,并通过过滤网2对污水进行过滤,通过重力向下的作用将过滤网2上大颗粒物滑落至排渣口5处的收集罐51中,当污水中的粘附物吸附在过滤网2避免不易脱落时,通过向下拉动抽拉绳42,从而带动毛刷杆31向下移动,再利用弹簧41将毛刷杆31收回到过滤网2的顶部,来回往复操作,即可将过滤网2上粘附物清理,避免堵塞过滤孔,通过出水口13将过滤后的污水进行排出,从而大大提高了污水过滤效率。

[0036] 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。

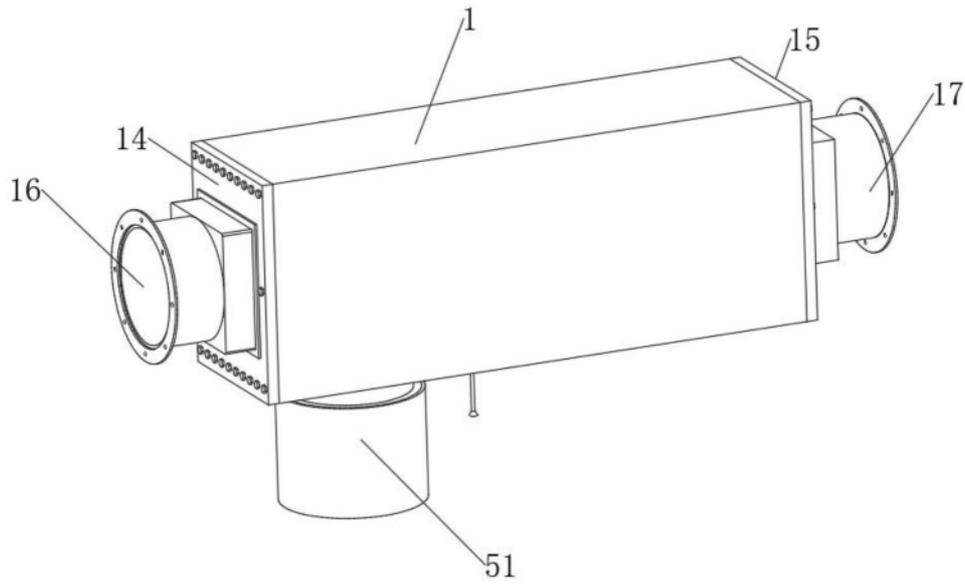


图1

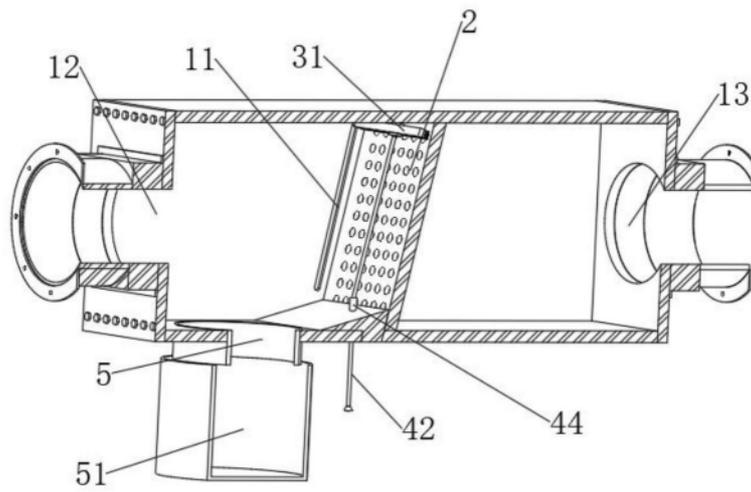


图2

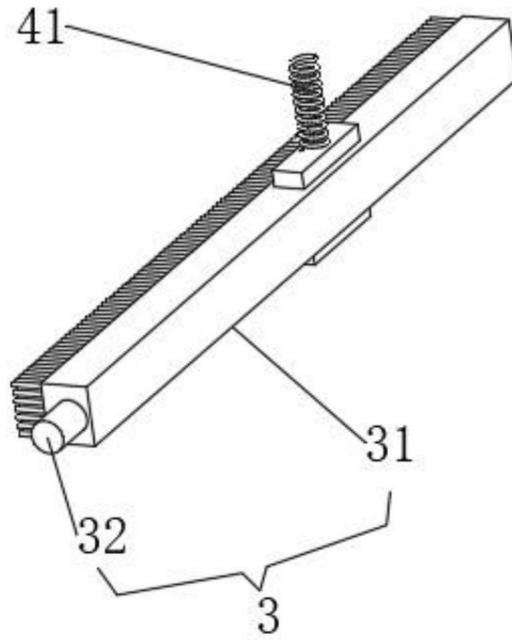


图3

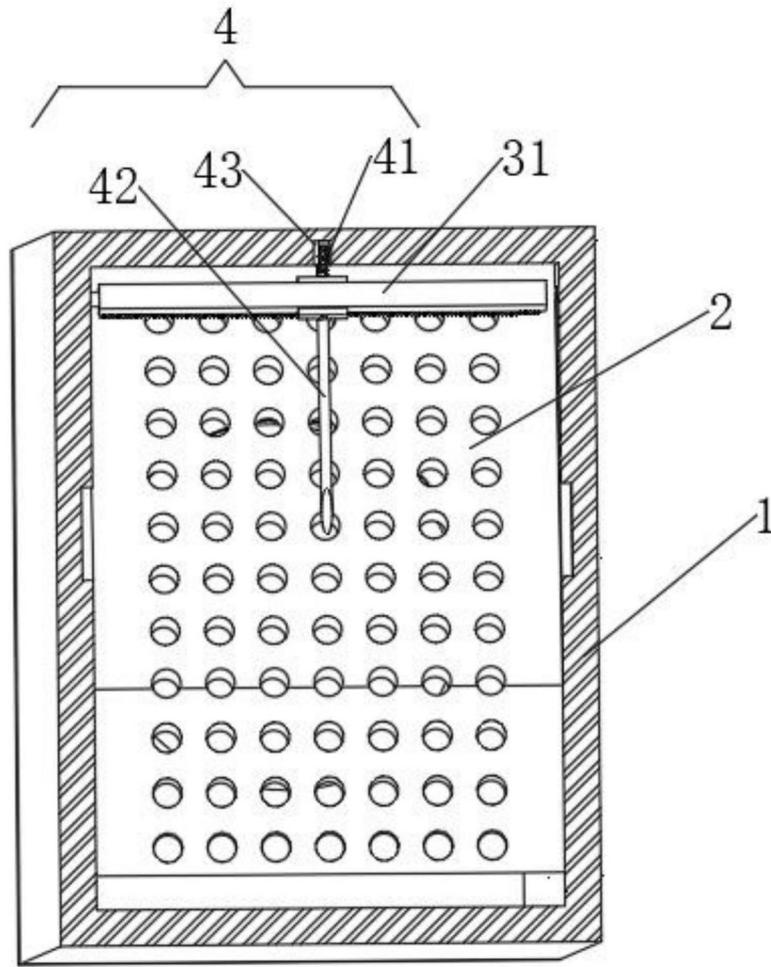


图4

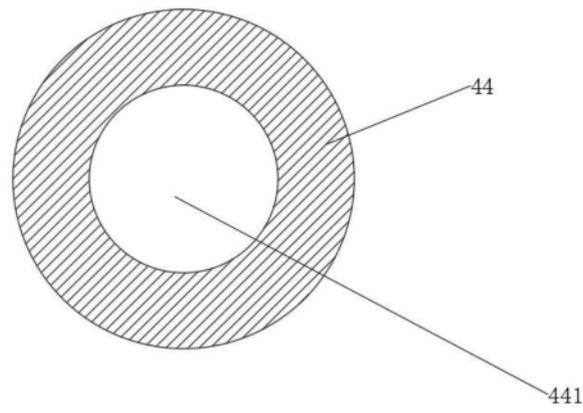


图5