



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218553260 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 03

(21) 申请号 202222464459.X

(22) 申请日 2022.09.18

(73) 专利权人 杭州景睿建设工程有限公司
地址 310000 浙江省杭州市临平区南苑街
道东湖南路372号2楼202-204室
专利权人 杭州绿邦建设有限公司

(72) 发明人 杨雪丽

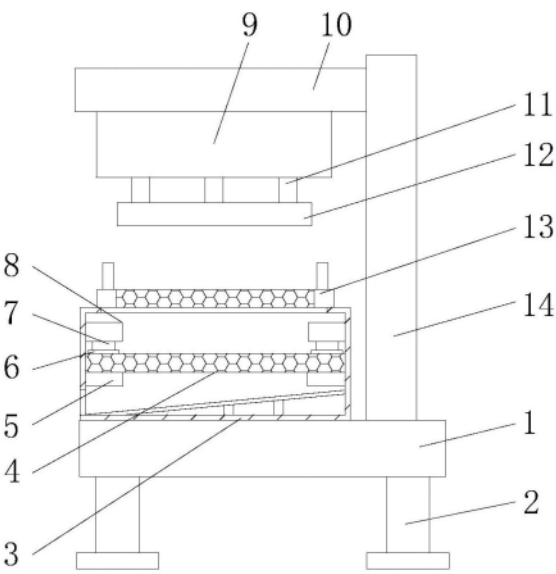
(74) 专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公司 34259
专利代理师 蔡辉

(51) Int.Cl.
B01D 29/03 (2006.01)
B01D 29/82 (2006.01)
B01D 29/96 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
水利工程用河流垃圾残液处理装置

(57) 摘要
本实用新型公开了水利工程用河流垃圾残液处理装置,包括固定座,所述固定座顶部的右侧固定连接有固定杆,所述固定杆左侧的顶部固定连接有承载板,所述承载板的底部固定连接有箱体。本实用新型通过在原有的机械零件基础上增加挤压结构,便于对垃圾进行挤压,从而榨干垃圾中的水分,提高了设备的工作效率,解决了工作人员的麻烦,通过增加限位结构,便于对过滤机构进行拆装维护,从而提高了过滤机构的使用效率,同时也提高了过滤机构的使用寿命,满足了工作人员的需求,通过增加过滤结构,便于对垃圾中的水流进行过滤,有效的保护了自然环境,同时解决了不具备对过滤机构进行拆装维护的问题。



1. 水利工程用河流垃圾残液处理装置,包括固定座(1),其特征在于:所述固定座(1)顶部的右侧固定连接有固定杆(14),所述固定杆(14)左侧的顶部固定连接有承载板(10),所述承载板(10)的底部固定连接有箱体(9),所述箱体(9)内腔顶部的两侧均固定连接有第二气缸(22),所述第二气缸(22)的底部固定连接有推板(23),所述推板(23)的底部固定连接推杆(11),所述推杆(11)的底部贯穿至箱体(9)的外部固定连接有压盘(12),所述固定座(1)的顶部固定连接有工作台(3),所述工作台(3)的顶部固定连接有放置板(13),所述工作台(3)内腔两侧的中心处均固定连接有固定板(5),所述固定板(5)的顶部贴合连接有过滤板(4),所述工作台(3)内腔两侧的顶部均固定连接有壳体(8),所述壳体(8)内腔一侧的顶部固定连接有第一气缸(15),所述第一气缸(15)的一侧固定连接有滑杆(18),所述滑杆(18)的底部滑动连接斜板(19),所述斜板(19)的底部固定连接滑动板(21),所述滑动板(21)底部的中心处固定连接有限位杆(7),所述限位杆(7)的底部贯穿至壳体(8)的外部固定连接有限位垫(6),所述滑动板(21)底部的两侧均固定连接有弹簧(20)。

2. 根据权利要求1所述的水利工程用河流垃圾残液处理装置,其特征在于:所述固定座(1)底部的四周均固定连接有固定柱(2),所述固定柱(2)的底部固定连接有防滑垫。

3. 根据权利要求1所述的水利工程用河流垃圾残液处理装置,其特征在于:所述放置板(13)的内腔开设有漏孔,所述工作台(3)内腔的顶部开设有进水口,所述工作台(3)内腔左侧的底部开设有出水口。

4. 根据权利要求1所述的水利工程用河流垃圾残液处理装置,其特征在于:所述工作台(3)内腔底部的中心处固定连接支撑杆,且支撑杆的顶部固定连接有导流板。

5. 根据权利要求1所述的水利工程用河流垃圾残液处理装置,其特征在于:所述壳体(8)内腔的顶部开设有第一滑槽(16),所述滑杆(18)的顶部固定连接有第一滑块(17),且第一滑块(17)的表面滑动连接于第一滑槽(16)的内腔中。

6. 根据权利要求1所述的水利工程用河流垃圾残液处理装置,其特征在于:所述壳体(8)内腔的两侧均开设有第二滑槽,所述滑动板(21)的两侧均固定连接有第二滑块,且第二滑块的表面滑动连接于第二滑槽的内腔中。

水利工程用河流垃圾残液处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水利工程技术领域,具体为水利工程用河流垃圾残液处理装置。

背景技术

[0002] 水是人类生活必不可少的,随着水资源的短缺,对水的保护越来越重要,虽然都在宣传不乱扔垃圾,减少对河流内水源的污染,但是在一些偏僻的地方或者一些村庄,还会有较多的倒垃圾的现象,因为垃圾需要运输到很远的地方才有收垃圾的地方,索性有较多的人就会将垃圾直接倒在河流内,当然也有一些游客,会在河流内乱扔垃圾,日积月累,会使得河道内的垃圾堆积;

[0003] 专利公开为CN113350887A,一种水利工程用河流垃圾残液处理装置,通过液压缸的设置,可以对支撑板的倾斜角度进行调整,从而就会使得水流的流速进行控制,根据流水的情况对过滤的效果进行控制,并且通过水泵的反复冲刷,可以对支撑板上垃圾的残液进行冲刷,再通过过滤箱的多层过滤,可以对垃圾内的残液进行过滤净化,在有垃圾倒入河流的时候,可以及时对垃圾的残液进行处理,提高净化效果,并且减少对河流内水源的污染,通过第一电机的驱动,可以使用切割盘对落叶进行切碎,避免对支撑板上的网孔进行堵塞,便于使用支撑板进行重复过滤净化,通过将出水管设置成碳素钢材料,就便于对出水管的方向进行控制,再结合第二电机带动转盘的转动,就可以对支撑板表面进行均匀冲刷,一方面使垃圾的残液进行加速过滤净化,另外一方面也防止支撑板堵塞,本发明通过支撑板和过滤箱的设置,可以对垃圾的残液进行净化过滤,从而避免垃圾内的残液排入河流内,对水源进行保护;

[0004] 上述文件虽然能达到对水流进行过滤处理,但是不具备对过滤机构进行拆装维护,从而使得过滤机构的使用效率大大降低,满足不了工作人员的需求。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供水利工程用河流垃圾残液处理装置,具备拆装维护的优点,解决了不具备对过滤机构进行拆装维护的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:水利工程用河流垃圾残液处理装置,包括固定座,所述固定座顶部的右侧固定连接有固定杆,所述固定杆左侧的顶部固定连接承载板,所述承载板的底部固定连接有箱体,所述箱体内腔顶部的两侧均固定连接有第二气缸,所述第二气缸的底部固定连接有推板,所述推板的底部固定连接有推杆,所述推杆的底部贯穿至箱体的外部固定连接压盘,所述固定座的顶部固定连接工作台,所述工作台的顶部固定连接放置板,所述工作台内腔两侧的中心处均固定连接固定板,所述固定板的顶部贴合连接过滤板,所述工作台内腔两侧的顶部均固定连接壳体,所述壳体内腔一侧的顶部固定连接第一气缸,所述第一气缸的一侧固定连接滑杆,所述滑杆的底部滑动连接斜板,所述斜板的底部固定连接滑动板,所述滑动板底部的中心处固定连接限位杆,所述限位杆的底部贯穿至壳体的外部固定连接限位垫,所述滑动

板底部的两侧均固定连接有弹簧。

[0007] 优选的,所述固定座底部的四周均固定连接有固定柱,所述固定柱的底部固定连接有防滑垫。

[0008] 优选的,所述放置板的内腔开设有漏孔,所述工作台内腔的顶部开设有进水口,所述工作台内腔左侧的底部开设有出水口。

[0009] 优选的,所述工作台内腔底部的中心处固定连接有支撑杆,且支撑杆的顶部固定连接有导流板。

[0010] 优选的,所述壳体内腔的顶部开设有第一滑槽,所述滑杆的顶部固定连接有第一滑块,且第一滑块的表面滑动连接于第一滑槽的内腔中。

[0011] 优选的,所述壳体内腔的两侧均开设有第二滑槽,所述滑动板的两侧均固定连接有第二滑块,且第二滑块的表面滑动连接于第二滑槽的内腔中。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过在原有的机械零件基础上增加挤压结构,便于对垃圾进行挤压,从而榨干垃圾中的水分,提高了设备的工作效率,解决了工作人员的麻烦,通过增加限位结构,便于对过滤机构进行拆装维护,从而提高了过滤机构的使用效率,同时也提高了过滤机构的使用寿命,满足了工作人员的需求,通过增加过滤结构,便于对垃圾中的水流进行过滤,有效的保护了自然环境,同时解决了不具备对过滤机构进行拆装维护的问题。

[0014] 2、本实用新型通过第一滑槽的设置,便于对第一滑块进行限位,防止滑杆在滑动的过程中出现抖动,提高了滑杆滑动的稳定性,解决了工作人员的麻烦,通过增加防滑垫,可以起到稳固的作用,防止设备在工作的过程中出现晃动位移,提高了设备工作的稳定性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型壳体内部结构剖视图;

[0017] 图3为本实用新型箱体内部结构剖视图。

[0018] 图中:1、固定座;2、固定柱;3、工作台;4、过滤板;5、固定板;6、限位垫;7、限位杆;8、壳体;9、箱体;10、承载板;11、推杆;12、压盘;13、放置板;14、固定杆;15、第一气缸;16、第一滑槽;17、第一滑块;18、滑杆;19、斜板;20、弹簧;21、滑动板;22、第二气缸;23、推板。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,水利工程用河流垃圾残液处理装置,包括固定座1,固定座1底部的四周均固定连接有固定柱2,固定柱2的底部固定连接有防滑垫,通过增加防滑垫,可以起到稳固的作用,防止设备在工作的过程中出现晃动位移,提高了设备工作的稳定性,固定座1顶部的右侧固定连接有固定杆14,固定杆14左侧的顶部固定连接有承载板10,承载板10的底部固定连接有箱体9,箱体9内腔顶部的两侧均固定连接有第二气缸22,第二气缸22的底

部固定连接有推板23,推板23的底部固定连接有推杆11,推杆11的底部贯穿至箱体9的外部固定连接压盘12,固定座1的顶部固定连接工作台3,工作台3内腔底部的中心处固定连接支撑杆,且支撑杆的顶部固定连接导流板,工作台3的顶部固定连接放置板13,放置板13的内腔开设有漏孔,工作台3内腔的顶部开设有进水口,工作台3内腔左侧的底部开设有出水口,工作台3内腔两侧的中心处均固定连接固定板5,固定板5的顶部贴合连接过滤板4,工作台3内腔两侧的顶部均固定连接壳体8,壳体8内腔的顶部开设有第一滑槽16,滑杆18的顶部固定连接第一滑块17,且第一滑块17的表面滑动连接于第一滑槽16的内腔中,壳体8内腔的两侧均开设有第二滑槽,滑动板21的两侧均固定连接第二滑块,且第二滑块的表面滑动连接于第二滑槽的内腔中,通过第一滑槽16的设置,便于对第一滑块17进行限位,防止滑杆18在滑动的过程中出现抖动,提高了滑杆18滑动的稳定性,解决了工作人员的麻烦,壳体8内腔一侧的顶部固定连接第一气缸15,第一气缸15的一侧固定连接滑杆18,滑杆18的底部滑动连接斜板19,斜板19的底部固定连接滑动板21,滑动板21底部的中心处固定连接限位杆7,限位杆7的底部贯穿至壳体8的外部固定连接限位垫6,滑动板21底部的两侧均固定连接弹簧20,通过在原有的机械零件基础上增加挤压结构,便于对垃圾进行挤压,从而榨干垃圾中的水分,提高了设备的工作效率,解决了工作人员的麻烦,通过增加限位结构,便于对过滤机构进行拆装维护,从而提高了过滤机构的使用效率,同时也提高了过滤机构的使用寿命,满足了工作人员的需求,通过增加过滤结构,便于对垃圾中的水流进行过滤,有效的保护了自然环境,同时解决了不具备对过滤机构进行拆装维护的问题。

[0021] 使用时,首先使用者将捞上来的河流垃圾放在放置板13的表面,然后使用者通过外置控制器将第二气缸22启动,通过第二气缸22推动推板23移动,通过推板23推动推杆11移动,通过推杆11推动压盘12移动,通过压盘12对放置板13表面的垃圾进行挤压,挤压出的水流通过漏孔和进水口的配合,落在过滤板4的表面,经过过滤板4过滤后,从出水口排出,然后当过滤板4需要维护的时候,使用者将第一气缸15启动,通过第一气缸15带动滑杆18复位移动,当斜板19没有限位压力后,弹簧20则会自动复位,通过弹簧20推动滑动板21复位,通过滑动板21带动限位杆7复位,通过限位杆7带动限位垫6复位,当过滤板4没有限位压力后,使用者将过滤板4取走维护即可。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

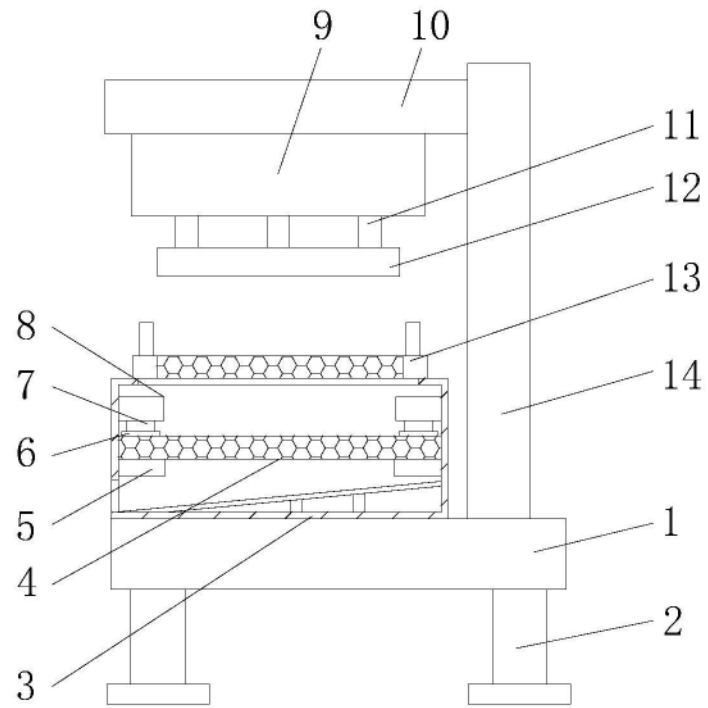


图1

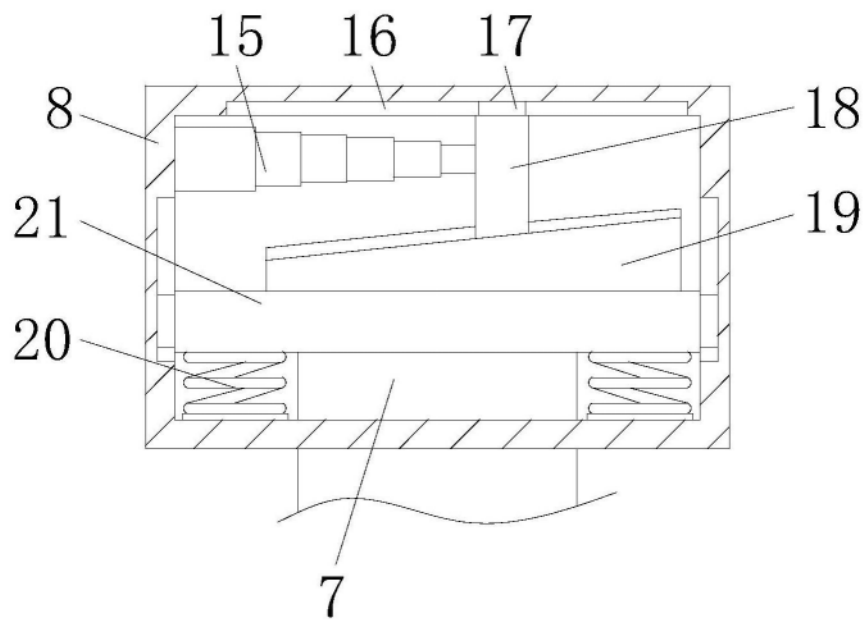


图2

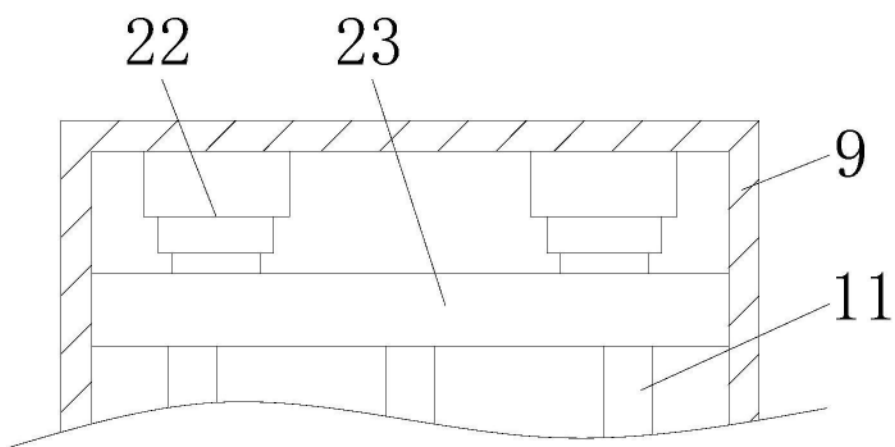


图3