



(21) 申请号 202222572144.7

(22) 申请日 2022.09.28

(73) 专利权人 江苏国创生态环境有限公司

地址 223005 江苏省淮安市淮安经济技术
开发区通源路12号海创空间大厦2302
室

(72) 发明人 许云峰 李培 付建芳

(74) 专利代理机构 北京深川专利代理事务所
(普通合伙) 16058

专利代理师 孟莲

(51) Int.Cl.

C02F 11/00 (2006.01)

C02F 11/13 (2019.01)

C02F 11/121 (2019.01)

B02C 7/08 (2006.01)

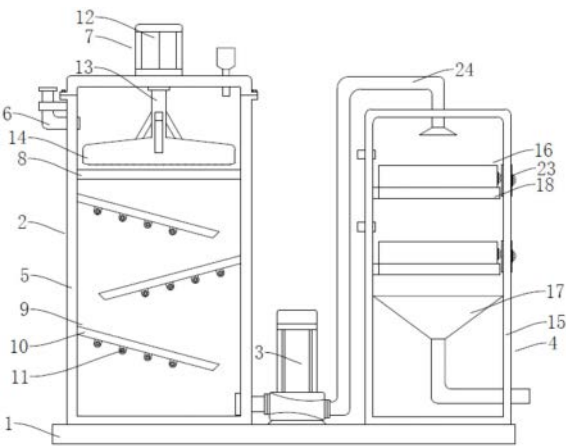
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种市政污泥资源化回收处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种市政污泥资源化回收处理装置,包括底座、第一处理器、泥浆泵和第二处理器,所述第一处理器设于底座上,所述泥浆泵设于底座上且靠近第一处理器,所述第二处理器设于底座上且靠近泥浆泵,所述第一处理器包括处理箱、进料管、研磨器、挡板和消毒器,所述处理箱设于底座上,所述进料管贯穿设于处理箱上,所述研磨器设于处理箱上,所述挡板设于处理箱上且位于研磨器下方,所述消毒器交错设于处理箱上,所述消毒器设有多个,所述消毒器包括倾斜板和防水紫外线杀菌灯,所述倾斜板交错设于处理箱内壁上,所述防水紫外线杀菌灯设于倾斜板底部。本实用新型涉及污泥处理领域,具体是指一种市政污泥资源化回收处理装置。



1. 一种市政污泥资源化回收处理装置,其特征在于:包括底座、第一处理器、泥浆泵和第二处理器,所述第一处理器设于底座上,所述泥浆泵设于底座上且靠近第一处理器,所述第二处理器设于底座上且靠近泥浆泵,所述第一处理器包括处理箱、进料管、研磨器、挡板和消毒器,所述处理箱设于底座上,所述进料管贯穿设于处理箱上,所述研磨器设于处理箱上,所述挡板设于处理箱上且位于研磨器下方,所述消毒器交错设于处理箱上,所述消毒器设有多个,所述消毒器包括倾斜板和防水紫外线杀菌灯,所述倾斜板交错设于处理箱内壁上,所述防水紫外线杀菌灯设于倾斜板底部。

2. 根据权利要求1所述的一种市政污泥资源化回收处理装置,其特征在于:所述研磨器包括电机、转动轴和研磨盘,所述电机设于处理箱上且输出轴转动贯穿处理箱,所述转动轴转动设于处理箱上且与电机输出轴连接,所述研磨盘设于转动轴上。

3. 根据权利要求1所述的一种市政污泥资源化回收处理装置,其特征在于:所述挡板上设有多个下料孔。

4. 根据权利要求1所述的一种市政污泥资源化回收处理装置,其特征在于:所述第二处理器包括收集箱、收集器和收集斗,所述收集箱设于底座上,所述收集器设于收集箱内,所述收集斗设于收集箱内。

5. 根据权利要求4所述的一种市政污泥资源化回收处理装置,其特征在于:所述收集器包括轨道架、轨道条、收集抽屉和滤网,所述轨道架设于收集箱中,所述轨道架上设有轨道槽,所述轨道条滑动设于轨道槽上,所述收集抽屉设于轨道条上,所述滤网贯穿设于收集抽屉底部。

6. 根据权利要求5所述的一种市政污泥资源化回收处理装置,其特征在于:所述收集抽屉上设有拉手。

7. 根据权利要求5所述的一种市政污泥资源化回收处理装置,其特征在于:所述收集箱上贯穿设有盖体。

8. 根据权利要求7所述的一种市政污泥资源化回收处理装置,其特征在于:所述泥浆泵入料口与处理箱连通,所述泥浆泵出料口上设有连通管,所述连通管贯穿收集箱上壁。

一种市政污泥资源化回收处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污泥处理领域,具体是指一种市政污泥资源化回收处理装置。

背景技术

[0002] 随着水土流失,土壤资源保护和再生也成为重要的课题,在城市排水管道中经常因为污泥堆积造成堵塞,需要定期清理,污泥中有无机颗粒、胶体、有机物、细菌和水组成,现有的常用做法是将污泥抽出然后丢弃,随着环保和再利用的理念加深,污泥也可经过处理后再利用,如种植或建筑建设都可以,现有的污泥处理多数都是在处理厂完成的,但如果是少量的,在本地区可消耗的污泥,如果再统一送到处理厂,太过消耗成本,就没有了回收的价值,为此本使用新型提出一种简单的可随时使用的市政污泥资源化回收处理装置。

实用新型内容

[0003] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种市政污泥资源化回收处理装置。

[0004] 本实用新型采取的技术方案如下:本实用新型是一种市政污泥资源化回收处理装置,包括底座、第一处理器、泥浆泵和第二处理器,所述第一处理器设于底座上,所述泥浆泵设于底座上且靠近第一处理器,所述第二处理器设于底座上且靠近泥浆泵,所述第一处理器包括处理箱、进料管、研磨器、挡板和消毒器,所述处理箱设于底座上,所述进料管贯穿设于处理箱上,所述研磨器设于处理箱上,所述挡板设于处理箱上且位于研磨器下方,所述消毒器交错设于处理箱上,所述消毒器设有多组,所述消毒器包括倾斜板和防水紫外线杀菌灯,所述倾斜板交错设于处理箱内壁上,所述防水紫外线杀菌灯设于倾斜板底部,进料管投入泥浆,当泥浆一次流过倾斜板时上方的防水紫外线杀菌灯照射泥浆,对泥浆进行消毒杀菌。

[0005] 进一步地,所述研磨器包括电机、转动轴和研磨盘,所述电机设于处理箱上且输出轴转动贯穿处理箱,所述转动轴转动设于处理箱上且与电机输出轴连接,所述研磨盘设于转动轴上,研磨盘转动将结块的泥浆研磨碎,最后无法通过挡板的杂物,还需打开处理箱收集。

[0006] 进一步地,所述挡板上设有多组下料孔,过滤泥浆。

[0007] 进一步地,所述第二处理器包括收集箱、收集器和收集斗,所述收集箱设于底座上,所述收集器设于收集箱内,所述收集斗设于收集箱内。

[0008] 进一步地,所述收集器包括轨道架、轨道条、收集抽屉和滤网,所述轨道架设于收集箱中,所述轨道架上设有轨道槽,所述轨道条滑动设于轨道槽上,所述收集抽屉设于轨道条上,所述滤网贯穿设于收集抽屉底部,滤网挡住泥浆。

[0009] 进一步地,所述收集抽屉上设有拉手。

[0010] 进一步地,所述收集箱上贯穿设有盖体,方便收集抽屉的拆装,并且收集箱上还可设计多组通风管,可灌入热气,用于干燥。

[0011] 进一步地,所述泥浆泵入料口与处理箱连通,所述泥浆泵出料口上设有连通管,所述连通管贯穿收集箱上壁。

[0012] 采用上述结构本实用新型取得的有益效果如下:外部的泵体或其他部件将污泥通过进料管投入到处理箱中,研磨器将结块的颗粒碾碎,并送入下一层消毒器中,流经各个消毒器,设置多个消毒器的原因是增加紫外线与泥浆的接触时间,此种可初步杀死细菌等物质,通过第二处理器将处理后的污泥控水收集,并且可外接通风管,通入热风,在内部烘干,且本设计方便取放,操作方便简单。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种市政污泥资源化回收处理装置的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型提出的一种市政污泥资源化回收处理装置收集抽屉的结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型提出的一种市政污泥资源化回收处理装置收集抽屉的俯视图。

[0016] 其中,1、底座,2、第一处理器,3、泥浆泵,4、第二处理器,5、处理箱,6、进料管,7、研磨器,8、挡板,9、消毒器,10、倾斜板,11、防水紫外线杀菌灯,12、电机,13、转动轴,14、研磨盘,15、收集箱,16、收集器,17、收集斗,18、轨道架,19、轨道条,20、收集抽屉,21、滤网,22、拉手,23、盖体,24、连通管。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”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。

[0019] 如图1~图3所示,本实用新型是一种市政污泥资源化回收处理装置,包括底座1、第一处理器2、泥浆泵3和第二处理器4,第一处理器2设于底座1上,泥浆泵3设于底座1上且靠近第一处理器2,第二处理器4设于底座1上且靠近泥浆泵3,第一处理器2包括处理箱5、进料管6、研磨器7、挡板8和消毒器9,处理箱5设于底座1上,进料管6贯穿设于处理箱5上,研磨器7设于处理箱5上,挡板8设于处理箱5上且位于研磨器7下方,消毒器9交错设于处理箱5上,消毒器9设有多个,消毒器9包括倾斜板10和防水紫外线杀菌灯11,倾斜板10交错设于处理箱5内壁上,防水紫外线杀菌灯11设于倾斜板10底部。

[0020] 研磨器7包括电机12、转动轴13和研磨盘14,电机12设于处理箱5上且输出轴转动贯穿处理箱5,转动轴13转动设于处理箱5上且与电机12输出轴连接,研磨盘14设于转动轴13上;挡板8上设有多个下料孔(图中未显示);第二处理器4包括收集箱15、收集器16和收集斗17,收集箱15设于底座1上,收集器16设于收集箱15内,收集斗17设于收集箱15内;收集器16包括轨道架18、轨道条19、收集抽屉20和滤网21,轨道架18设于收集箱15中,轨道架18上

设有轨道槽(图中未显示),轨道条19滑动设于轨道槽上,收集抽屉20设于轨道条19上,滤网21贯穿设于收集抽屉20底部;收集抽屉20上设有拉手22;收集箱15上贯穿设有盖体23;泥浆泵3入料口与处理箱5连通,泥浆泵3出料口上设有连通管24,连通管24贯穿收集箱15上壁。

[0021] 具体使用时:泥浆通过排泥工具进入到进料管6中,通过进料管6进入处理箱5中,通过下料孔下落,电机12带动转动轴13转动,带动研磨盘14转动,可将结块的颗粒碾碎,流经多个倾斜板10的泥浆会被紫外线照射,初步杀菌,接着泥浆泵3将其抽入到收集箱15中,落入滤网21上,水通过滤网21下落排出,泥留在上面,还可经过通风管吹入热气,进行初步干燥,完毕后抽出盖体23,拉动拉手22将收集抽屉20从轨道架18上抽出,控水和干燥后的泥可根据实际需要加工再利用。

[0022] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0024] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

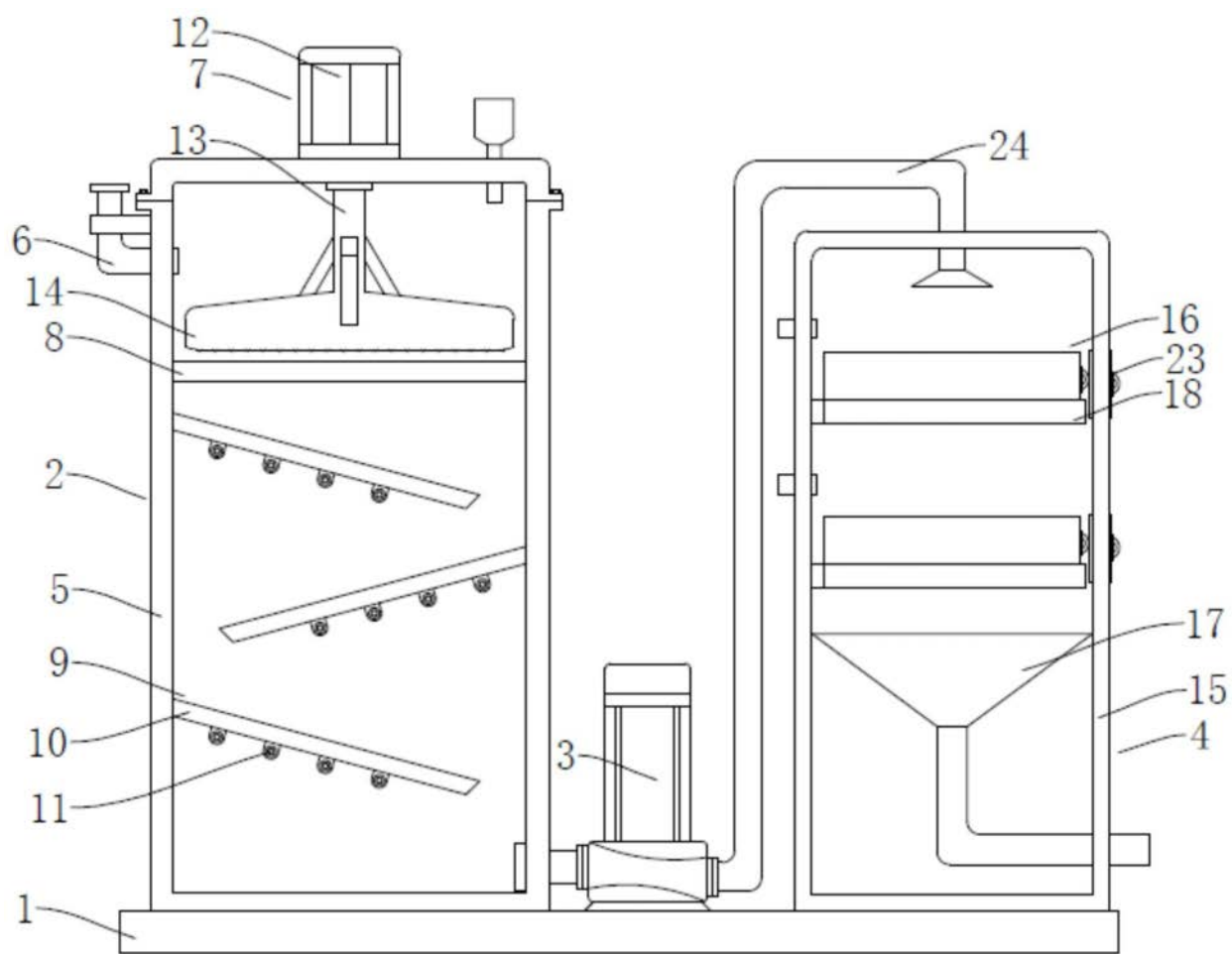


图1

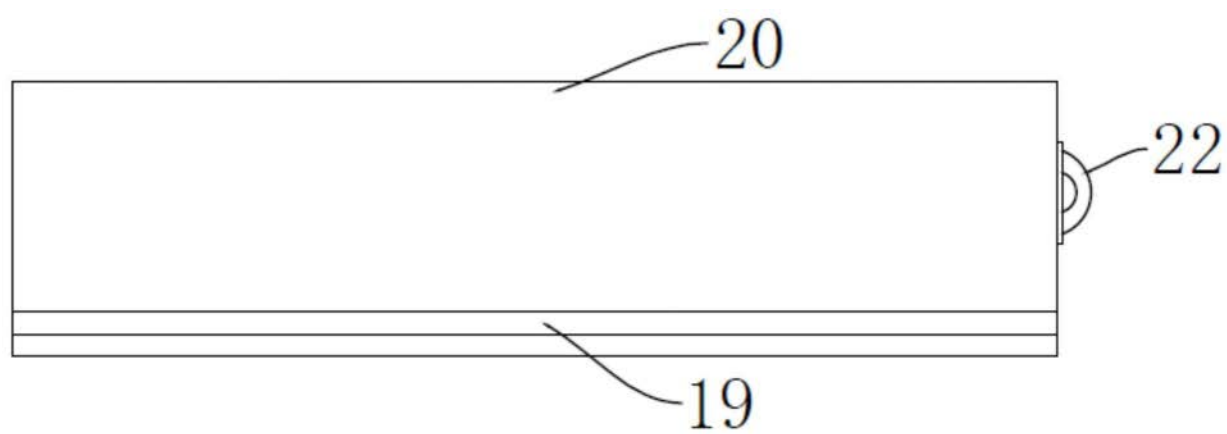


图2

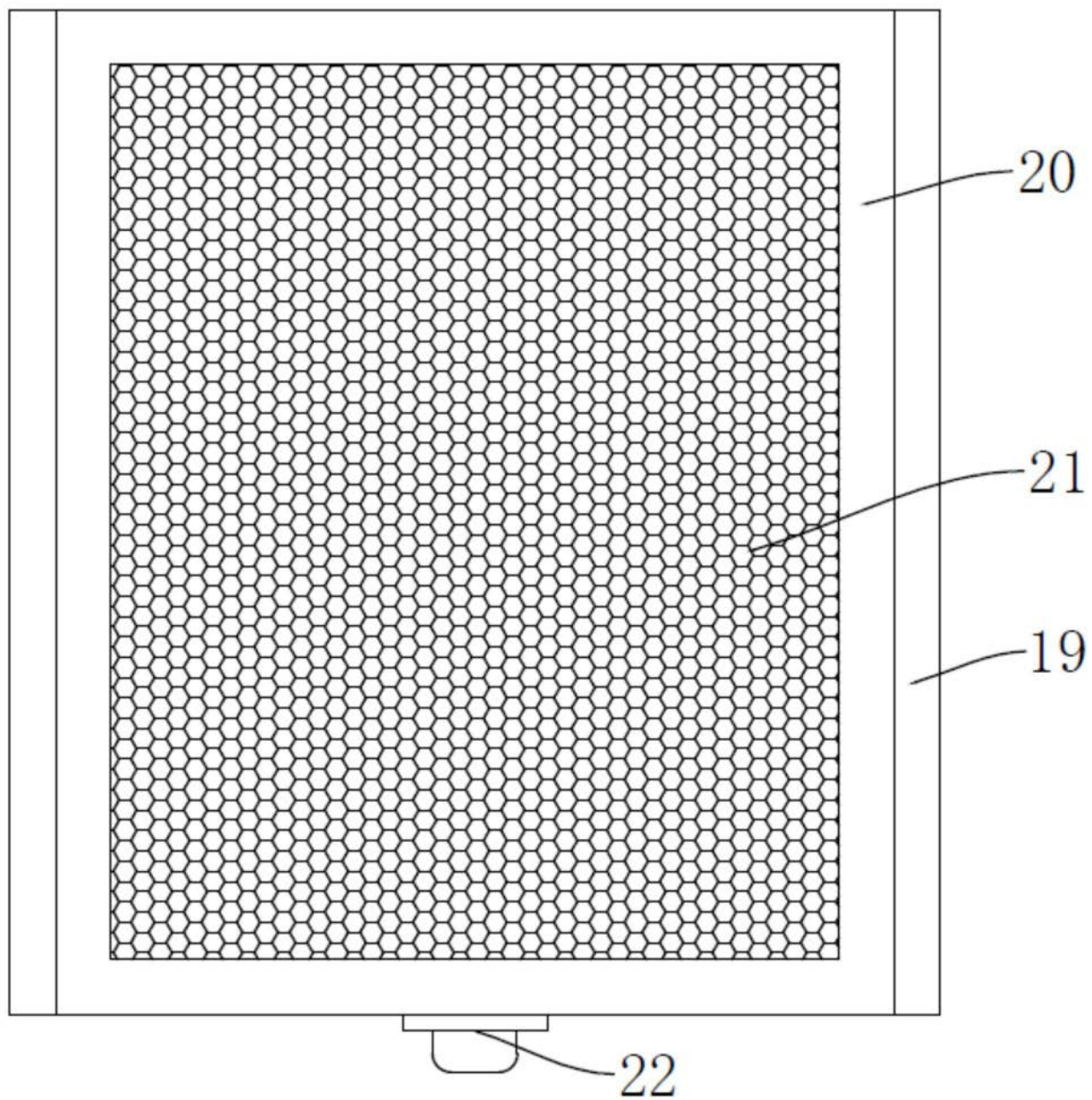


图3