(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219860969 U
(45)授权公告日 2023.10.20

(21)申请号 202321239399.X

(22)申请日 2023.05.22

(73)专利权人 广东吉之准检测有限公司
地址 515065 广东省汕头市龙湖区嵩山路金桂园9幢801、1001、1002号房

(72)发明人 周云鹏 林兴光 谢锦龙

(74)专利代理机构 济宁众城专利事务所 37106
专利代理师 江禹春

(51)Int.Cl.
C02F 11/00(2006.01)
C02F 11/121(2019.01)
B01F 27/90(2022.01)

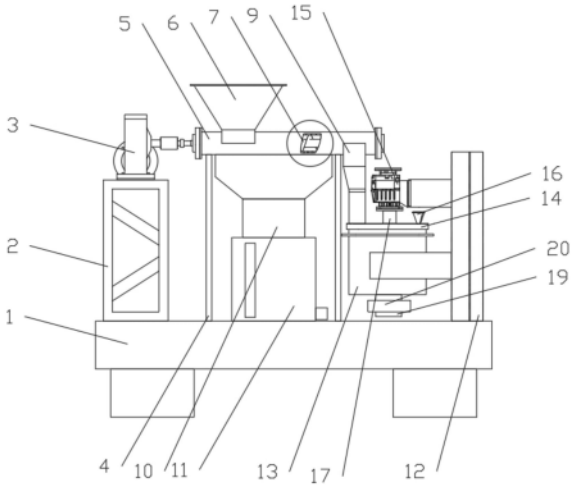
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种淤泥无害化处理装置

(57)摘要

一种淤泥无害化处理装置，包括固定座以及固定板，所述固定板安装在所述固定座上，所述固定座上设有脱水结构，所述固定板上安装有转动处理结构，本实用新型涉及淤泥处理技术领域，本案的有益效果为：本案设有脱水结构，待处理淤泥通过下料斗进入安装壳内，通过螺旋输送杆进行输送，水从安装壳上的若干过滤筛孔进行排出进入收集箱内，淤泥通过下料口进入转动处理结构内的工作箱内，通过若干搅拌架对其搅拌，并在搅拌过程中通过投料仓加入若干中和试剂，对淤泥进行脱硫处理以及酸碱中和处理使其无害化处理，处理结束后通过下料管排出即可。



CN 219860969 U

1.一种淤泥无害化处理装置,包括固定座以及固定板,所述固定板安装在所述固定座上,所述固定座上设有脱水结构,所述固定板上安装有转动处理结构,所述脱水结构包括:支撑架、第一电机、固定架、安装壳、下料斗、螺旋输送杆、若干过滤筛孔、下料口、下料仓以及收集箱;其特征在于,所述支撑架安装在所述固定座上壁面,所述第一电机安装在所述支撑架上,所述固定架安装在所述固定座上壁面,所述安装壳安装在所述固定架上,所述下料斗安装在所述安装壳上,所述螺旋输送杆安装在所述安装壳内且所述螺旋输送杆一端与所述第一电机驱动端连接,所述若干过滤筛孔设于所述安装壳上,所述下料口设在所述安装壳上,所述收集箱安装在所述固定座上,所述下料仓安装在所述收集箱上且所述下料仓与所述安装壳连接。

2.根据权利要求1所述的一种淤泥无害化处理装置,其特征在于,所述转动处理结构包括:工作箱、顶盖、第二电机、投料仓、转动轴、若干搅拌架、下料管以及阀门;

所述工作箱安装在所述固定板一侧壁面且所述工作箱进料口与所述下料口连接,所述顶盖设于所述工作箱上,所述第二电机安装在所述固定板一侧壁面,所述投料仓安装在所述顶盖上,所述转动轴安装在所述第二电机驱动端且所述转动轴一端贯穿所述顶盖进入所述工作箱内,所述若干搅拌架安装在所述转动轴上,所述下料管安装在所述工作箱上,所述阀门安装在所述下料管上。

3.根据权利要求1所述的一种淤泥无害化处理装置,其特征在于,所述固定座下壁面设有若干垫脚。

4.根据权利要求1所述的一种淤泥无害化处理装置,其特征在于,所述收集箱上设有观察窗。

5.根据权利要求1所述的一种淤泥无害化处理装置,其特征在于,所述支撑架上设有加强筋。

6.根据权利要求1所述的一种淤泥无害化处理装置,其特征在于,所述下料仓内设有滤网。

一种淤泥无害化处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及淤泥处理技术领域，具体为一种淤泥无害化处理装置。

背景技术

[0002] 一般的河道淤积与日俱增，会造成河道萎缩，对于平原型河道，随着淤积的加深，会衍生出河道及周边环境脏乱差，河面大量污染物漂浮，河边杂草丛生，水体黑臭，连农田灌溉的需求都达不到，而且导致污染物积聚，水生动植物生存环境质量严重恶化、甚至生态功能丧失，鱼虾绝迹，所以需要淤泥处理装置；

[0003] 现有专利号为CN215365428U的一种淤泥无害化处理装置，具体公开了包括处理箱，所述处理箱的内底部垂直安装有一对立柱，一对所述立柱之间转动连接有离心筒，所述离心筒上等距开有透水孔且离心筒的外壁上安装有若干摆叶，所述离心筒的一侧通过滚珠轴承转动连接有进泥管，所述进泥管的上端贯穿出处理箱，且贯穿出的一端连通有抽泥泵，所述处理箱的一侧连通有出水口，当淤泥通过抽泥泵进入离心筒内后，通过离心筒将淤泥与污水分开，离心出的污水通过透水孔落入处理箱内，并通过离心筒的外壁上安装的摆叶加速搅拌，使污水与各类微生物相融合，再通过出水口排出，通过污水与淤泥的分离处理，实现对淤泥的消毒处理，而该专利文献中还存在以下问题：淤泥抽出时掺杂大量水分，而该装置对淤泥处理时不便于对淤泥进行脱水，往往需要单独的淤泥脱水设备进行脱水，操作流程较长，成本较高，影响淤泥无害化处理效率，为此我们设计一种淤泥无害化处理装置。

实用新型内容

[0004] 为解决以上问题，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种淤泥无害化处理装置，包括固定座以及固定板，所述固定板安装在所述固定座上，所述固定座上设有脱水结构，所述固定板上安装有转动处理结构，所述脱水结构包括：支撑架、第一电机、固定架、安装壳、下料斗、螺旋输送杆、若干过滤筛孔、下料口、下料仓以及收集箱；所述支撑架安装在所述固定座上壁面，所述第一电机安装在所述支撑架上，所述固定架安装在所述固定座上壁面，所述安装壳安装在所述固定架上，所述下料斗安装在所述安装壳上，所述螺旋输送杆安装在所述安装壳内且所述螺旋输送杆一端与所述第一电机驱动端连接，所述若干过滤筛孔设于所述安装壳上，所述下料口设在所述安装壳上，所述收集箱安装在所述固定座上，所述下料仓安装在所述收集箱上且所述下料仓与所述安装壳连接。

[0005] 优选的，所述转动处理结构包括：工作箱、顶盖、第二电机、投料仓、转动轴、若干搅拌架、下料管以及阀门；

[0006] 所述工作箱安装在所述固定板一侧壁面且所述工作箱进料口与所述下料口连接，所述顶盖设于所述工作箱上，所述第二电机安装在所述固定板一侧壁面，所述投料仓安装在所述顶盖上，所述转动轴安装在所述第二电机驱动端且所述转动轴一端贯穿所述顶盖进入所述工作箱内，所述若干搅拌架安装在所述转动轴上，所述下料管安装在所述工作箱上，所述阀门安装在所述下料管上。

[0007] 优选的，所述固定座下壁面设有若干垫脚。

[0008] 优选的，所述收集箱上设有观察窗。

[0009] 优选的，所述支撑架上设有加强筋。

[0010] 优选的，所述下料仓内设有滤网。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种淤泥无害化处理装置，具备以下有益效果：本案设有脱水结构，待处理淤泥通过下料斗进入安装壳内，通过螺旋输送杆进行输送，水从安装壳上的若干过滤筛孔进行排出进入收集箱内，淤泥通过下料口进入转动处理结构内的工作箱内，通过若干搅拌架对其搅拌，并在搅拌过程中通过投料仓加入若干中和试剂，对淤泥进行脱硫处理以及酸碱中和处理使其无害化处理，处理结束后通过下料管排出即可。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种淤泥无害化处理装置的主视结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型一种淤泥无害化处理装置的工作箱内部结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型一种淤泥无害化处理装置的局部放大结构示意图。

[0016] 图4为本实用新型一种淤泥无害化处理装置的搅拌架三维结构示意图。

[0017] 图中：1、固定座，2、支撑架，3、第一电机，4、固定架，5、安装壳，6、下料斗，7、螺旋输送杆，8、过滤筛孔，9、下料口，10、下料仓，11、收集箱，12、固定板，13、工作箱，14、顶盖，15、第二电机，16、投料仓，17、转动轴，18、搅拌架，19、下料管，20、阀门。

具体实施方式

[0018] 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] 请参阅附图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种淤泥无害化处理装置，包括固定座1以及固定板12，所述固定板12安装在所述固定座1上，所述固定座1上设有脱水结构，所述固定板12上安装有转动处理结构，所述脱水结构包括：支撑架2、第一电机3、固定架4、安装壳5、下料斗6、螺旋输送杆7、若干过滤筛孔8、下料口9、下料仓10以及收集箱11；所述支撑架2安装在所述固定座1上壁面，所述第一电机3安装在所述支撑架2上，所述固定架4安装在所述固定座1上壁面，所述安装壳5安装在所述固定架4上，所述下料斗6安装在所述安装壳5上，所述螺旋输送杆7安装在所述安装壳5内且所述螺旋输送杆7一端与所述第一电机3驱动端连接，所述若干过滤筛孔8设于所述安装壳5上，所述下料口9设在所述安装壳5上，所述收集箱11安装在所述固定座1上，所述下料仓10安装在所述收集箱11上且所述下料仓10与所述安装壳5连接。

[0020] 需要说明的是，当要进行脱水时，将淤泥通过下料斗6进入固定架4上的安装壳5内，启动支撑架2上的第一电机3，第一电机3带动安装壳5内的螺旋输送杆7进行转动，淤泥中的水通过安装壳5内的若干过滤筛孔8排出，淤泥中的水通过下料仓10进入收集箱11内进行收集，淤泥通过螺旋输送杆7输送通过下料口9排出。

[0021] 在具体实施过程中，所述转动处理结构包括：工作箱13、顶盖14、第二电机15、投料仓16、转动轴17、若干搅拌架18、下料管19以及阀门20；

[0022] 所述工作箱13安装在所述固定板12一侧壁面且所述工作箱13进料口与所述下料口9连接，所述顶盖14设于所述工作箱13上，所述第二电机15安装在所述固定板12一侧壁面，所述投料仓16安装在所述顶盖14上，所述转动轴17安装在所述第二电机15驱动端且所述转动轴17一端贯穿所述顶盖14进入所述工作箱13内，所述若干搅拌架18安装在所述转动轴17上，所述下料管19安装在所述工作箱13上，所述阀门20安装在所述下料管19上；

[0023] 需要说明的是，当需要无害化处理时，淤泥通过下料口9进入工作箱13内，启动固定板12上的第二电机15，第二电机15带动转动轴17进行转动，转动轴17带动若干搅拌架18对淤泥进行搅拌，搅拌过程中通过投料仓16加入中和试剂，对淤泥进行无害化处理，处理结束后打开阀门20，淤泥通过下料管19可以排出。

[0024] 在具体实施过程中，进一步的，所述固定座1下壁面设有若干垫脚。

[0025] 需要说明的是，若干垫脚增加固定座1放置时的稳定性。

[0026] 在具体实施过程中，进一步的，所述收集箱11上设有观察窗。

[0027] 需要说明的是，观察窗便于观察收集箱11内收集的体积。

[0028] 在具体实施过程中，进一步的，所述支撑架2上设有加强筋。

[0029] 需要说明的是，加强筋增加了支撑架2的稳固性。

[0030] 在具体实施过程中，进一步的，所述下料仓10内设有滤网。

[0031] 需要说明的是，滤网对水中一些杂质进行阻挡。

[0032] 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。

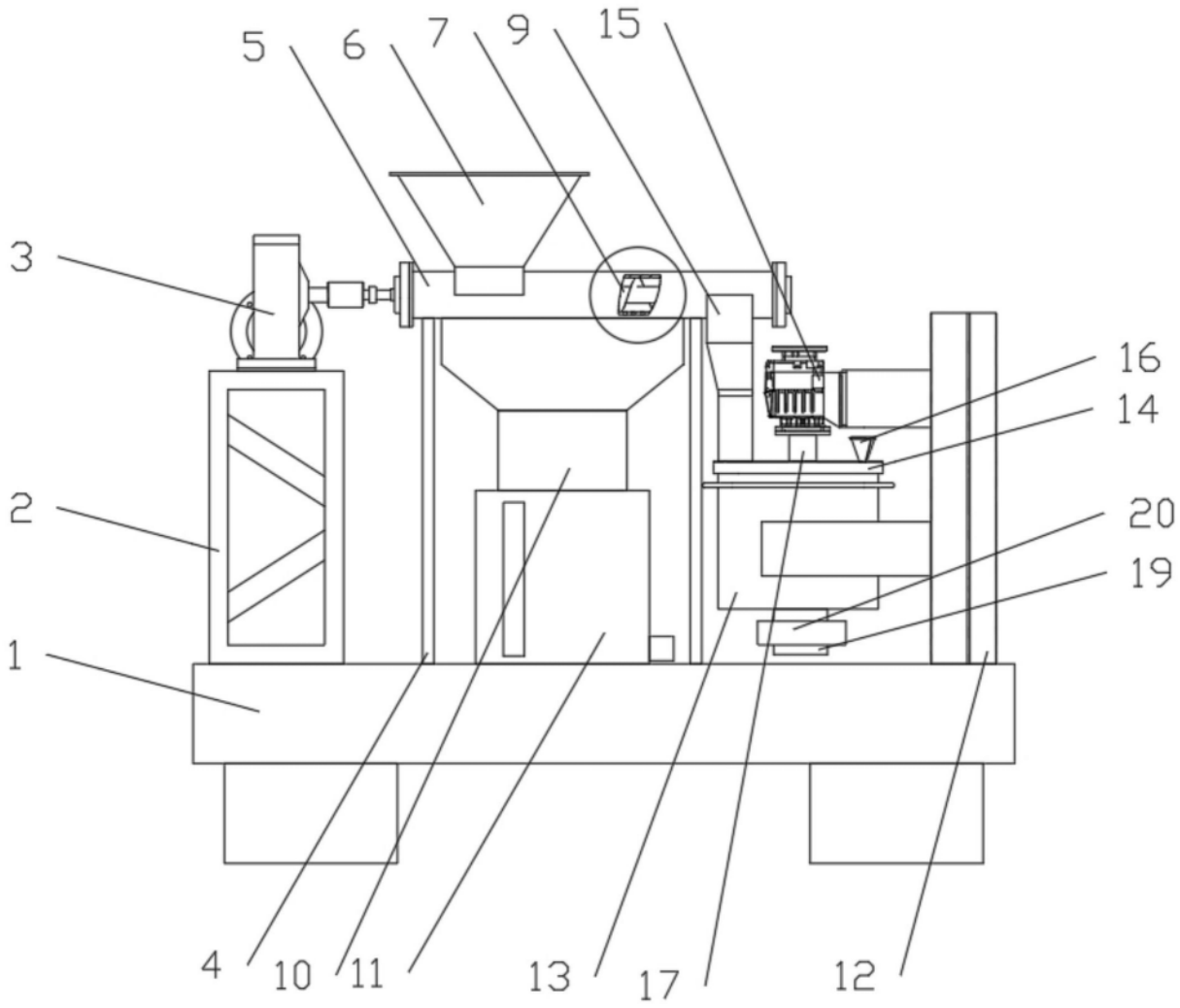


图1

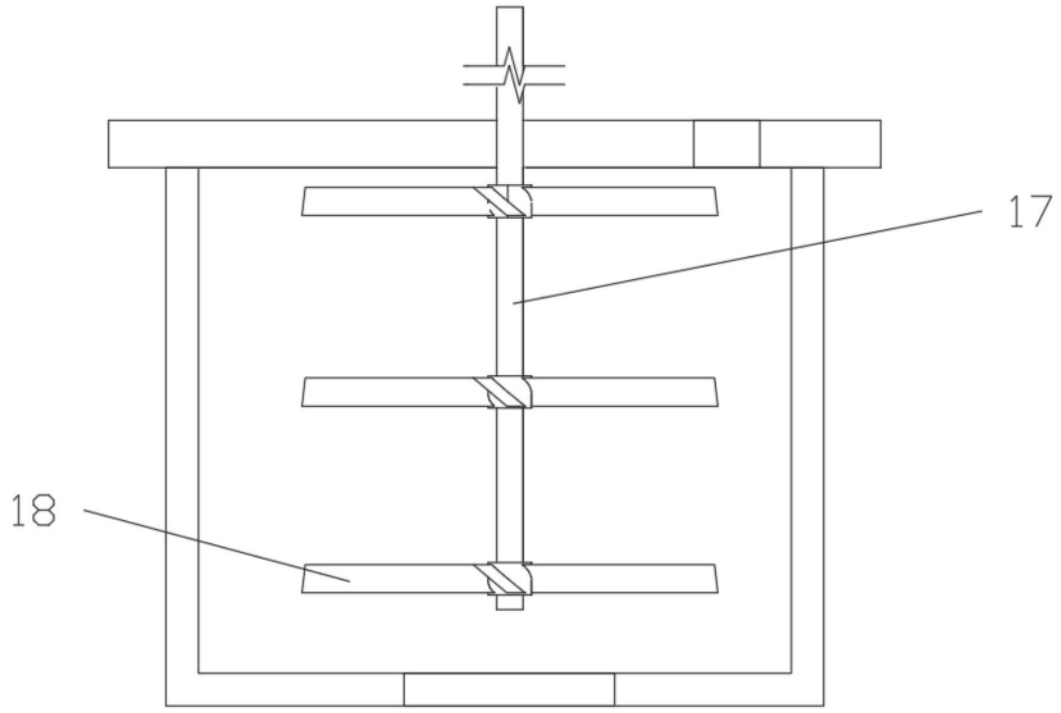


图2

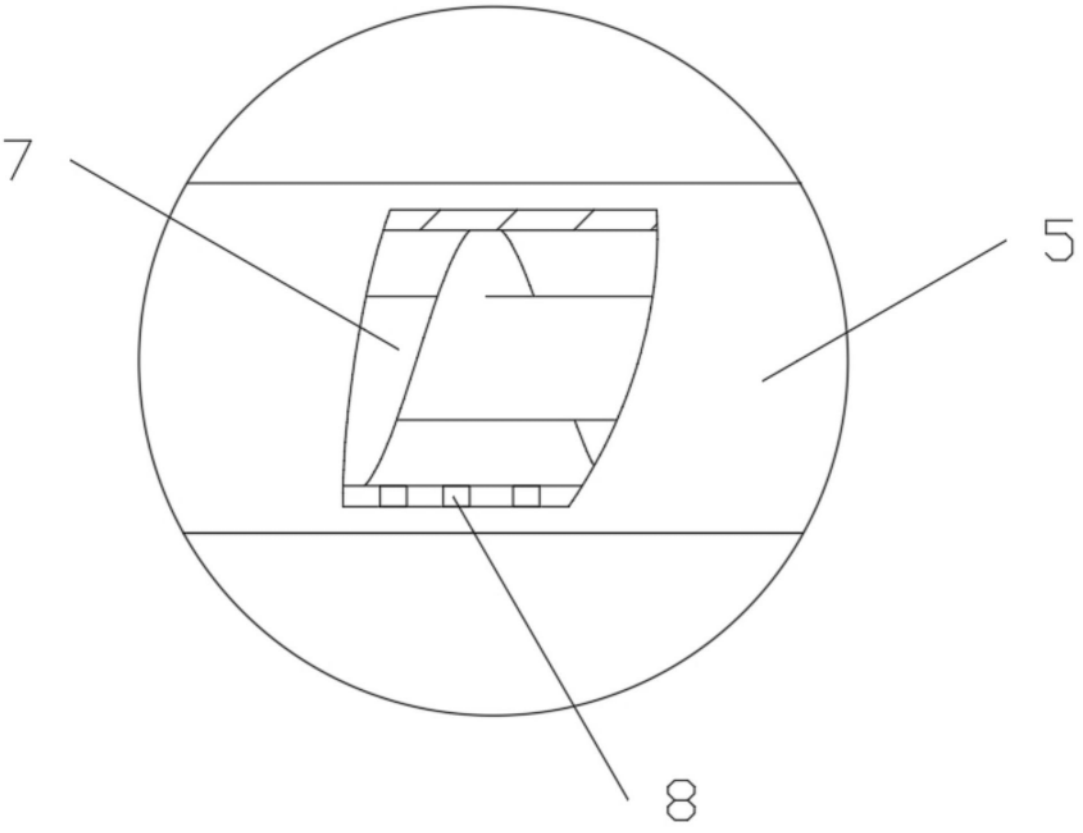


图3

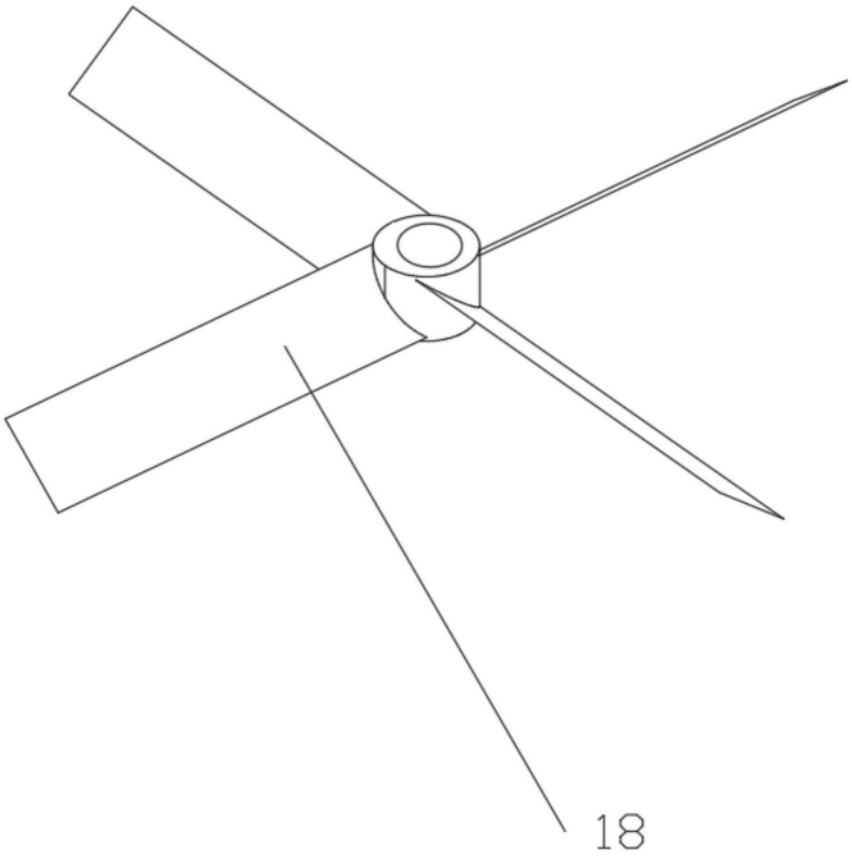


图4