



(21) 申请号 202222170804.9

(22) 申请日 2022.08.18

(73) 专利权人 金悦建筑工程有限公司

地址 516003 广东省梅州市仲恺开发区24
号小区乐金北路3号(办公楼)3楼

(72) 发明人 黎运娣

(74) 专利代理机构 郑州坤博同创知识产权代理
有限公司 41221

专利代理师 曹雪娇

(51) Int. Cl.

B07B 15/00 (2006.01)

B07B 1/04 (2006.01)

B03C 1/30 (2006.01)

C02F 11/122 (2019.01)

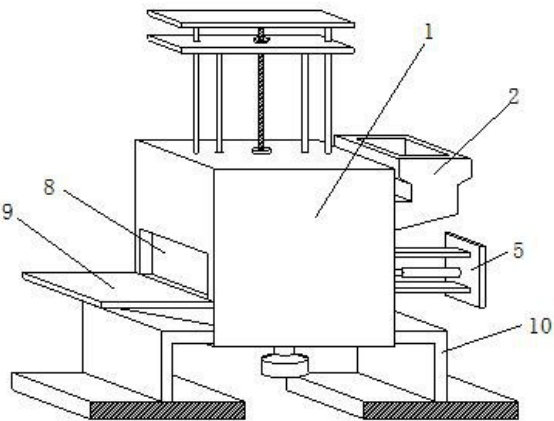
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于市政的污泥回收装置

(57) 摘要

本实用新型涉及市政污泥处理技术领域,且公开了一种用于市政的污泥回收装置,包括处理箱和支撑架,所述处理箱两侧的底部固定连接支撑架,所述处理箱的一侧设有过滤机构,所述处理箱的内腔设有脱水机构,所述过滤机构包括有进料斗,所述进料斗固定连接在处理箱右侧的上方,所述进料斗的内腔设有支撑杆。本实用新型通过设有进料斗、一号电机、支撑杆、搅拌杆、磁铁块、筛板、筛孔和排泥口的配合,通过一号电机、支撑杆、搅拌杆和磁铁块的配合,对进料斗内腔筛板上的污泥进行搅拌,加快污泥通过筛孔排出,并将杂物筛选在筛板上,使得快速将污泥和杂物进行分离,节约工作人员大量时间,提高杂物筛选的工作效率。



1. 一种用于市政的污泥回收装置,包括处理箱(1)和支撑架(10),所述处理箱(1)两侧的底部固定连接支撑架(10),其特征在于,所述处理箱(1)的一侧设有过滤机构(2),所述处理箱(1)的内腔设有脱水机构(3);

所述过滤机构(2)包括有进料斗(21),所述进料斗(21)固定连接在处理箱(1)右侧的上方,所述进料斗(21)的内腔设有支撑杆(23),所述支撑杆(23)的外壁固定连接搅拌杆(24),所述搅拌杆(24)的数量为多个,所述搅拌杆(24)的外壁固定连接磁铁块(25),所述进料斗(21)的内腔固定连接筛板(26),所述筛板(26)位于搅拌杆(24)的下方;

所述脱水机构(3)包括有压板(37),所述压板(37)设置在处理箱(1)内腔的上方,所述压板(37)顶部的两侧固定连接压杆(36),所述处理箱(1)的内腔活动套接有脱水罩(38),所述脱水罩(38)内腔的底部固定连接有多层滤布(381),所述脱水罩(38)位于压板(37)的下方,所述压板(37)的外壁与脱水罩(38)的内腔相适配。

2. 根据权利要求1所述的一种用于市政的污泥回收装置,其特征在于:所述进料斗(21)的一侧安装有一号电机(22),所述一号电机(22)的输出端延伸至进料斗(21)内腔的一侧且固定连接在支撑杆(23)的一端,所述支撑杆(23)的另一端转动连接在进料斗(21)内腔的另一侧。

3. 根据权利要求1所述的一种用于市政的污泥回收装置,其特征在于:所述筛板(26)上开设有筛孔(27),所述筛孔(27)的数量为多个,多个所述筛孔(27)均匀的分布在筛板(26)上,所述处理箱(1)一侧的上方开设有排泥口(28),所述进料斗(21)的出料口位于排泥口(28)的一侧。

4. 根据权利要求1所述的一种用于市政的污泥回收装置,其特征在于:所述处理箱(1)顶部的两侧固定连接定位杆(31),所述定位杆(31)的顶部固定连接固定板(32),所述固定板(32)底部的中部安装二号电机(33),所述二号电机(33)的输出端固定连接丝杆(331),所述丝杆(331)的一端转动连接在处理箱(1)顶部的中部。

5. 根据权利要求1所述的一种用于市政的污泥回收装置,其特征在于:两个所述压杆(36)的外壁活动套接在处理箱(1)的顶部,所述压杆(36)的一端固定连接调节板(35),所述调节板(35)活动套接在定位杆(31)的外壁,所述调节板(35)的中部固定套接有活动块(34),所述活动块(34)螺纹套接在丝杆(331)的外壁。

6. 根据权利要求1所述的一种用于市政的污泥回收装置,其特征在于:所述脱水罩(38)的底部开设有漏水孔(382),所述漏水孔(382)的数量为多个,所述处理箱(1)内腔底部的两侧固定连接限位架(383),所述限位架(383)的数量为两个,两个所述限位架(383)的顶部搭接在脱水罩(38)底部的两侧。

7. 根据权利要求1所述的一种用于市政的污泥回收装置,其特征在于:所述处理箱(1)底部的中部设有排污口(39),所述处理箱(1)的右侧开设有固定口(7),所述处理箱(1)的右侧固定连接支撑板(4),所述支撑板(4)的一端固定连接固定架(5),所述固定架(5)的左侧的中部固定连接多节电动伸缩杆(6),所述多节电动伸缩杆(6)的伸缩端贯穿固定口(7)且固定连接在脱水罩(38)的右侧。

8. 根据权利要求1所述的一种用于市政的污泥回收装置,其特征在于:所述处理箱(1)的左侧开设有与脱水罩(38)外壁相适配的通槽(8),所述通槽(8)位于脱水罩(38)的左侧,所述处理箱(1)的左侧固定连接支撑台(9),所述支撑台(9)位于通槽(8)一侧的下方,所

述支撑台(9)的顶部与脱水罩(38)的底部位于同一水平。

一种用于市政的污泥回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及市政污泥处理技术领域,更具体地涉及一种用于市政的污泥回收装置。

背景技术

[0002] 在城市生活和与城市生活活动相关的城市市政设施运行与维护过程中产生的污泥。按来源,可分为污水厂污泥、给水厂污泥、排水管道污泥、疏浚淤泥和建筑泥浆等。来源不同的污泥性质差别很大,相应的处理处置技术要求和资源化利用途径也各不相同。目前市政污泥的含水率大多在80%左右。污水处理厂市政污泥是我国污泥的主要来源,并且污泥质含量高,较工业污泥来说较难脱水处理。针对现有技术存在以下问题:污泥在进行回收处理时,由于污泥中会含有大量的水分,若不对污泥进行脱水,不利于进行回收,且污泥含有大量的水分不便于进行运输。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供了一种用于市政的污泥回收装置,以解决上述背景技术中存在的问题。

[0004] 本实用新型提供如下技术方案:一种用于市政的污泥回收装置,包括处理箱和支撑架,所述处理箱两侧的底部固定连接有支撑架,所述处理箱的一侧设有过滤机构,所述处理箱的内腔设有脱水机构。

[0005] 所述过滤机构包括有进料斗,所述进料斗固定连接在处理箱右侧的上方,所述进料斗的内腔设有支撑杆,所述支撑杆的外壁固定连接有搅拌杆,所述搅拌杆的数量为多个,所述搅拌杆的外壁固定连接有磁铁块,所述进料斗的内腔固定连接有筛板,所述筛板位于搅拌杆的下方。

[0006] 所述脱水机构包括有压板,所述压板设置在处理箱内腔的上方,所述压板顶部的两侧固定连接有压杆,所述处理箱的内腔活动套接有脱水罩,所述脱水罩内腔的底部固定连接有多层滤布,所述脱水罩位于压板的下方,所述压板的外壁与脱水罩的内腔相适配。

[0007] 进一步的,所述进料斗的一侧安装有一号电机,所述一号电机的输出端延伸至进料斗内腔的一侧且固定连接在支撑杆的一端,所述支撑杆的另一端转动连接在进料斗内腔的另一侧。

[0008] 进一步的,所述筛板上开设有筛孔,所述筛孔的数量为多个,多个所述筛孔均匀的分布在筛板上,所述处理箱一侧的上方开设有排泥口,所述进料斗的出料口位于排泥口的一侧。

[0009] 进一步的,所述处理箱顶部的两侧固定连接有定位杆,所述定位杆的顶部固定连接有固定板,所述固定板底部的中部安装有二号电机,所述二号电机的输出端固定连接有丝杆,所述丝杆的一端转动连接在处理箱顶部的中部。

[0010] 进一步的,两个所述压杆的外壁活动套接在处理箱的顶部,所述压杆的一端固定

连接有调节板,所述调节板活动套接在定位杆的外壁,所述调节板的中部固定套接有活动块,所述活动块螺纹套接在丝杆的外壁。

[0011] 进一步的,所述脱水罩的底部开设有漏水孔,所述漏水孔的数量为多个,所述处理箱内腔底部的两侧固定连接有限位架,所述限位架的数量为两个,两个所述限位架的顶部搭接在脱水罩底部的两侧。

[0012] 进一步的,所述处理箱底部的中部设有排污口,所述处理箱的右侧开设有固定口,所述处理箱的右侧固定连接支撑板,所述支撑板的一端固定连接固定架,所述固定架的左侧的中部固定连接有多节电动伸缩杆,所述多节电动伸缩杆的伸缩端贯穿固定口且固定连接在脱水罩的右侧。

[0013] 进一步的,所述处理箱的左侧开设有与脱水罩外壁相适配的通槽,所述通槽位于脱水罩的左侧,所述处理箱的左侧固定连接支撑台,所述支撑台位于通槽一侧的下方,所述支撑台的顶部与脱水罩的底部位于同一水平。

[0014] 本实用新型的技术效果和优点:

[0015] 1.本实用新型通过设有进料斗、一号电机、支撑杆、搅拌杆、磁铁块、筛板、筛孔和排泥口的配合,通过一号电机、支撑杆、搅拌杆和磁铁块的配合,对进料斗内腔筛板上的污泥进行搅拌,加快污泥通过筛孔排出,并将杂物筛选在筛板上,使得快速将污泥和杂物进行分离,节约工作人员大量时间,提高杂物筛选的工作效率。

[0016] 2.本实用新型通过设有定位杆、固定板、二号电机、丝杆、活动块、调节板、压杆、压板、脱水罩、多层滤布、漏水孔、限位架和排污口的配合,通过二号电机、丝杆、活动块、调节板和压杆的配合,带动压板在处理箱的内腔向下移动到脱水罩的内腔,并对脱水罩内腔的污泥进行挤压,使得污泥中的污水通过多层滤布和漏水孔排入处理箱内腔的底部,使得便于快速对污泥进行脱水处理,减少污泥的体积,方便对污泥进行回收和运输。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型的整体结构剖视示意图。

[0019] 图3为本实用新型的进料斗结构剖视示意图。

[0020] 图4为本实用新型的筛板结构俯视示意图。

[0021] 图5为本实用新型的脱水罩结构剖视示意图。

[0022] 附图标记为:1、处理箱;2、过滤机构;3、脱水机构;4、支撑板;5、固定架;6、多节电动伸缩杆;7、固定口;8、通槽;9、支撑台;10、支撑架;21、进料斗;22、一号电机;23、支撑杆;24、搅拌杆;25、磁铁块;26、筛板;27、筛孔;28、排泥口;31、定位杆;32、固定板;33、二号电机;331、丝杆;34、活动块;35、调节板;36、压杆;37、压板;38、脱水罩;381、多层滤布;382、漏水孔;383、限位架;39、排污口。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型中的附图,对本实用新型中的技术方案进行清楚、完整地描述,另外,在以下的实施方式中记载的各结构的形态只不过是例示,本实用新型所涉及的一种用于市政的污泥回收装置并不限定于在以下的实施方式中记载的各结构,在本领域

普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施方式都属于本实用新型新型保护的范围。

[0024] 实施例一：

[0025] 如图1-5所示，一种用于市政的污泥回收装置，包括处理箱1和支撑架10，处理箱1两侧的底部固定连接有支撑架10，处理箱1的一侧设有过滤机构2，过滤机构2包括有进料斗21，进料斗21固定连接在处理箱1右侧的上方，进料斗21的内腔设有支撑杆23，支撑杆23的外壁固定连接有搅拌杆24，搅拌杆24的数量为多个，搅拌杆24的外壁固定连接有磁铁块25，进料斗21的内腔固定连接有筛板26，筛板26位于搅拌杆24的下方，进料斗21的一侧安装有一号电机22，一号电机22的输出端延伸至进料斗21内腔的一侧且固定连接在支撑杆23的一端，支撑杆23的另一端转动连接在进料斗21内腔的另一侧，筛板26上开设有筛孔27，筛孔27的数量为多个，多个筛孔27均匀的分布在筛板26上，处理箱1一侧的上方开设有排泥口28，进料斗21的出料口位于排泥口28的一侧。

[0026] 在本实施例中，通过一号电机22的输出端带动支撑杆23转动，支撑杆23同时带动搅拌杆24和磁铁块25转动，对筛板26上方的污泥进行搅拌，并通过磁铁块25吸附污泥中的具有磁性的金属物质，同时污泥通过筛板26上的多个筛孔27排出，并将杂物筛选在筛板26上，使得快速将污泥和杂物进行分离，提高杂物筛选的工作效率。

[0027] 实施例二：

[0028] 如图1-5所示，处理箱1的内腔设有脱水机构3，脱水机构3包括有压板37，压板37设置在处理箱1内腔的上方，压板37顶部的两侧固定连接有压杆36，处理箱1的内腔活动套接有脱水罩38，脱水罩38内腔的底部固定连接有多层滤布381，脱水罩38位于压板37的下方，压板37的外壁与脱水罩38的内腔相适配，处理箱1顶部的两侧固定连接有定位杆31，定位杆31的顶部固定连接有固定板32，固定板32底部的中部安装有二号电机33，二号电机33的输出端固定连接有丝杆331，丝杆331的一端转动连接在处理箱1顶部的中部，两个压杆36的外壁活动套接在处理箱1的顶部，压杆36的一端固定连接在调节板35，调节板35活动套接在定位杆31的外壁，调节板35的中部固定套接有活动块34，活动块34螺纹套接在丝杆331的外壁，脱水罩38的底部开设有漏水孔382，漏水孔382的数量为多个，处理箱1内腔底部的两侧固定连接有限位架383，限位架383的数量为两个，两个限位架383的顶部搭接在脱水罩38底部的两侧。

[0029] 在本实施例中，通过两个限位架383，便于对脱水罩38进行支撑，增加脱水罩38的稳定性，通过二号电机33的输出端带动丝杆331转动，并带动活动块34在丝杆331的外壁向下移动，活动块34带动调节板35在定位杆31的外壁向下移动，并通过定位杆31对调节板35进行限位，增加调节板35移动时的平稳性，调节板35并通过压杆36平稳的带动压板37在处理箱1的内腔向下移动到脱水罩38的内腔，并对脱水罩38内腔的污泥进行挤压，使得污泥中的污水通过多层滤布381和漏水孔382排入处理箱1内腔的底部，并通过多层滤布381对污水进行过滤，使得便于快速对污泥进行脱水处理，减少污泥的体积，方便对污泥进行回收和运输。

[0030] 实施例三：

[0031] 如图1-5所示，处理箱1底部的中部设有排污口39，处理箱1的右侧开设有固定口7，处理箱1的右侧固定连接有支撑板4，支撑板4的一端固定连接有固定架5，固定架5的左侧的

中部固定连接有多节电动伸缩杆6,多节电动伸缩杆6的伸缩端贯穿固定口7且固定连接在脱水罩38的右侧,处理箱1的左侧开设有与脱水罩38外壁相适配的通槽8,通槽8位于脱水罩38的左侧,处理箱1的左侧固定连接有支撑台9,支撑台9位于通槽8一侧的下方,支撑台9的顶部与脱水罩38的底部位于同一水平。

[0032] 在本实施例中,通过排污口39便于排出处理箱1内腔的污水,通过多节电动伸缩杆6的伸缩端移动,便于推动脱水罩38移动,将脱水罩38通过通槽8推到支撑台9的上方,使得方便工作人员回收脱水罩38内腔的污泥,提高污泥回收的便捷性。

[0033] 综上所述,如图1-5所示,该一种用于市政的污泥回收装置,使用时,将污泥排入进料斗21中的筛板26上,同时通过一号电机22带动支撑杆23、搅拌杆24和磁铁块25转动,对污泥进行搅拌,同时污泥通过筛孔27排出,并将杂物筛选在筛板26上,使得快速将污泥和杂物进行分离,污泥同时通过进料斗21的出料口和处理箱1一侧的排泥口28排入处理箱1,并落入脱水罩38的内腔,再通过二号电机33的输出端带动丝杆331转动,并带动活动块34在丝杆331的外壁向下移动,活动块34并通过调节板35和压杆36带动压板37向下移动到脱水罩38的内腔,并对脱水罩38内腔的污泥进行挤压,使得污泥中的污水通过多层滤布381和漏水孔382排入处理箱1内腔的底部,同时污水通过排污口39排出,使得便于快速对污泥进行脱水处理,在通过二号电机33的输出端以相反的方式转动,并带动压板37进行复位,再通过多节电动伸缩杆6的伸缩端推动脱水罩38移动,将脱水罩38通过通槽8推到支撑台9的上方,使得方便工作人员回收脱水罩38内腔的污泥。

[0034] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0035] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0036] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

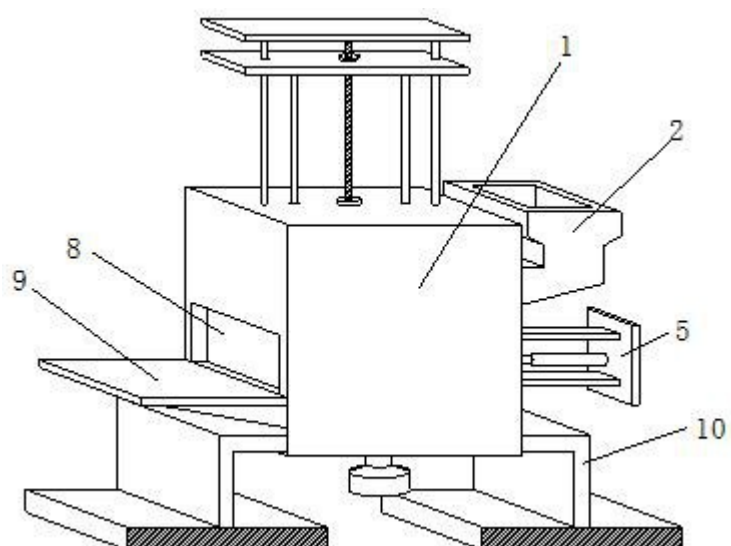


图1

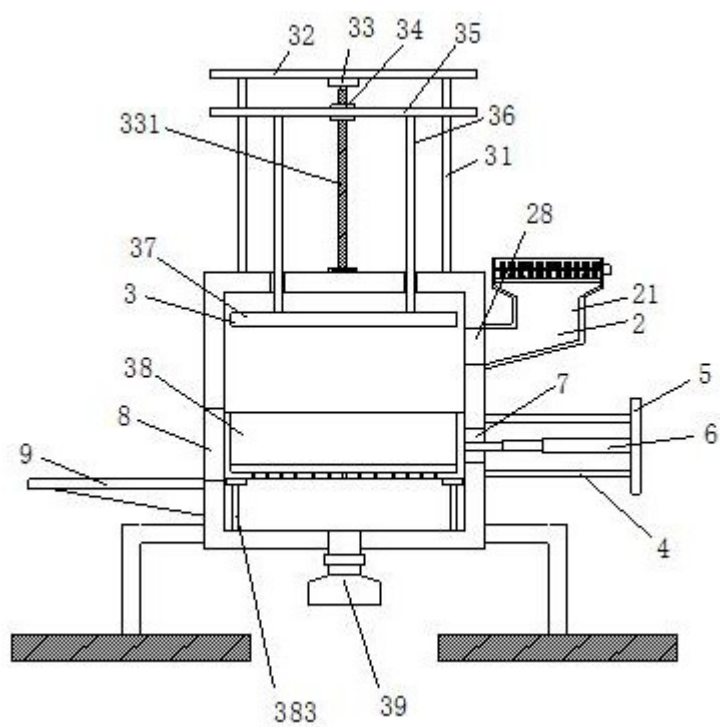


图2

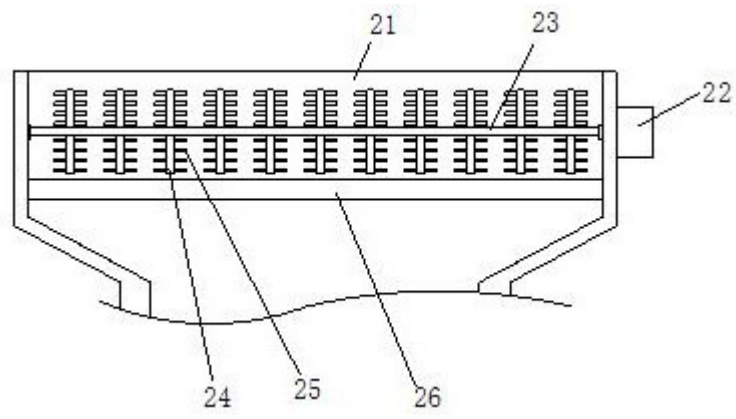


图3

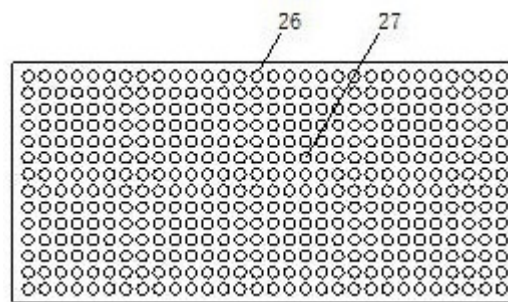


图4

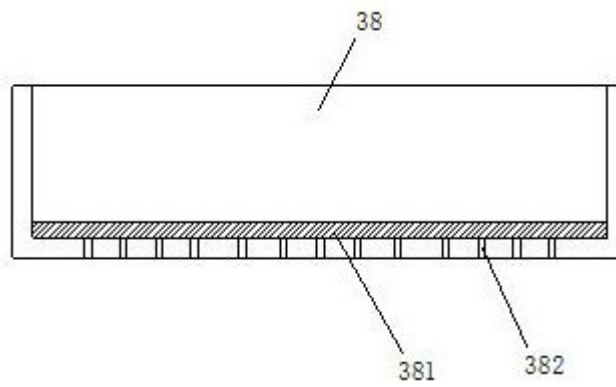


图5