(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216377871 U
(45)授权公告日 2022.04.26

(21)申请号 202123119057.8

(22)申请日 2021.12.13

(73)专利权人 新城悦智慧(浙江)后勤服务有限公司

地址 315336 浙江省宁波市杭州湾新区滨海四路北侧众创园5号楼B366室

(72)发明人 梁辉 梁舫

(74)专利代理机构 北京君恒知识产权代理有限公司 11466

代理人 张强

(51)Int.Cl.

C02F 11/121(2019.01)

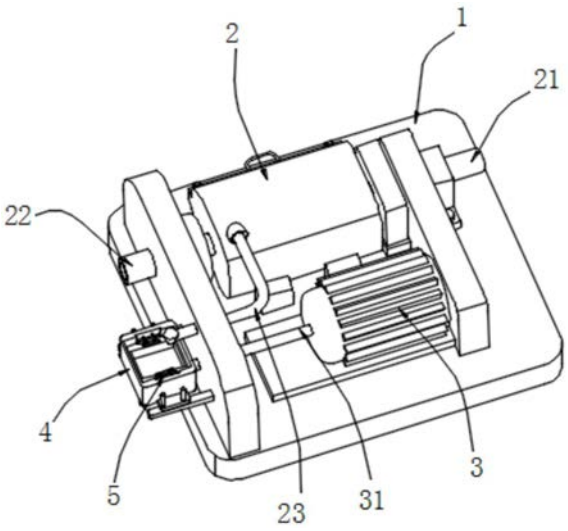
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种淤泥处理设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种淤泥处理设备，包括机座，所述机座上固定安装有泥水分离的转筒，所述转筒的一侧设置有固定在机座上的双轴电机，所述机座上转动连接有连接轴，所述连接轴的一端与双轴电机的其中一个输出轴相连，所述连接轴的另一端固定安装有凸轮，所述凸轮的上方设置有安装在机座上的污染水除杂的除渣机构，本实用新型中，通过集水箱内部筛网，这样可以实现对污染水的初步净化处理，从而避免污染水中的杂质直接排放，有效地提高了该淤泥处理设备处理淤泥的工作效果，当筛网需要进行更换时，通过定位销与集水箱的快速分离与固定，从而实现筛网的快速安装与更换，这样方便使用者进行更换筛网操作，从而提高了该设备使用时的便携性。



CN 216377871 U

1.一种淤泥处理设备,其特征在于:包括机座(1),所述机座(1)上固定安装有泥水分离的转筒(2),所述转筒(2)的一侧设置有固定在机座(1)上的双轴电机(3),所述机座(1)上转动连接有连接轴(31),所述连接轴(31)的一端与双轴电机(3)的其中一个输出轴相连,所述连接轴(31)的另一端固定安装有凸轮(32),所述凸轮(32)的上方设置有安装在机座(1)上的污染水除杂的除渣机构(4),所述除渣机构(4)内包括有箱网拆装的安装机构(5),所述除渣机构(4)包括在出水管一(23)下方固定在机座(1)上的两个相同大小的侧板(402),两个所述侧板(402)之间设置有污染水收集盛放的集水箱(401),所述集水箱(401)内活动连接有筛网(405)。

2.根据权利要求1所述的一种淤泥处理设备,其特征在于:所述转筒(2)的一端固定安装有淤泥导入的进料管(21),所述转筒(2)的出泥口固定连接有出泥管(22),所述转筒(2)的出水口处固定安装有出水管一(23),所述集水箱(401)的底端与凸轮(32)的外侧相贴合,所述集水箱(401)的出水口与出水漏斗(406)的进水口相连。

3.根据权利要求1所述的一种淤泥处理设备,其特征在于:所述两个侧板(402)上均固定安装有两个相同大小的定位杆(403),所述集水箱(401)的两侧均固定连接有定位板(404),两个所述定位板(404)均开设有与对应的定位杆(403)相配合的通孔,所述集水箱(401)的底端固定连接有出水漏斗(406),所述出水漏斗(406)的出水口处固定安装有带调节阀的出水管二(407),所述筛网(405)的两侧均固定有对位块(408),所述集水箱(401)内均开设有与对应的对位块(408)相配合的对位槽。

4.根据权利要求1所述的一种淤泥处理设备,其特征在于:所述安装机构(5)包括在筛网(405)上固定的两个相对称的固定块(501),两个所述固定块(501)上均活动连接有两个相同大小的定位销(502),两个所述固定块(501)上均开设有与对应的定位销(502)相配合的活动槽,所述集水箱(401)上均开设有与对应的定位销(502)相配合的凹槽。

5.根据权利要求4所述的一种淤泥处理设备,其特征在于:同一侧的两个所述定位销(502)的一端均固定有同一个连接块(503),所述连接块(503)与固定块(501)之间设置有活动套接在定位销(502)上的弹簧(504)。

一种淤泥处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及淤泥处理技术领域，具体为一种淤泥处理设备。

背景技术

[0002] 淤泥是静水或缓慢的流水环境中沉积、经生物化学 作用形成、天然含水量大于液限、天然孔隙比大于或等于1.5的粘性土。在有微生物参与作用的条件下形成近代沉积物，富含有机物，通常呈灰黑色;力学强度低，压缩性强。其抗震性能很差。在强烈地震作用下，易引起建筑物地基沉陷，在对河床淤泥处理时，则需要淤泥处理设备进行作业。

[0003] 目前淤泥在进行处理时，要进行脱水工作，而在脱水时，卧式离心机就是常规淤泥处理脱水中的一种辅助工具，现有的卧式离心机虽然能够将淤泥与水进行脱离，但是在实际使用时，处理后的污染水难免会携带一些杂质，这些杂质如果不做进一步处理，则会导致杂质再次的堆积形成淤泥，从而影响淤泥处理工作。为此，我们提出一种淤泥处理设备。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种淤泥处理设备，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种淤泥处理设备，包括机座，所述机座上固定安装有泥水分离的转筒，所述转筒的一侧设置有固定在机座上的双轴电机，所述机座上转动连接有连接轴，所述连接轴的一端与双轴电机的其中一个输出轴相连，所述连接轴的另一端固定安装有凸轮，所述凸轮的上方设置有安装在机座上的污染水除杂的除渣机构，所述除渣机构内包括有箱网拆装的安装机构，所述除渣机构包括在出水管一下方固定在机座上的两个相同大小的侧板，两个所述侧板之间设置有污染水收集盛放的集水箱，所述集水箱内活动连接有筛网。

[0006] 优选的，所述转筒的一端固定安装有淤泥导入的进料管，所述转筒的出泥口固定连接有出泥管，所述转筒的出水口处固定安装有出水管一，所述集水箱的底端与凸轮的外侧相贴合，所述集水箱的出水口与出水漏斗的进水口相连。

[0007] 优选的，所述两个侧板上均固定安装有两个相同大小的定位杆，所述集水箱的两侧均固定连接有定位板，两个所述定位板均开设有与对应的定位杆相配合的通孔，所述集水箱的底端固定连接有出水漏斗，所述出水漏斗的出水口处固定安装有带调节阀的出水管二，所述筛网的两侧均固定有对位块，所述集水箱内均开设有与对应的对位块相配合的对位槽。

[0008] 优选的，所述安装机构包括在筛网上固定的两个相对称的固定块，两个所述固定块上均活动连接有两个相同大小的定位销，两个所述固定块上均开设有与对应的定位销相配合的活动槽，所述集水箱上均开设有与对应的定位销相配合的凹槽。

[0009] 优选的，同一侧的两个所述定位销的一端均固定有同一个连接块，所述连接块与固定块之间设置有活动套接在定位销上的弹簧。

[0010] 本实用新型至少具备以下有益效果：

[0011] 本实用新型中，通过集水箱内部筛网，这样可以实现对污染水的初步净化处理，从而避免污染水中的杂质直接排放，有效地提高了该淤泥处理设备处理淤泥的工作效果，当筛网需要进行更换时，通过定位销与集水箱的快速分离与固定，从而实现筛网的快速安装与更换，这样方便使用者进行更换筛网操作，从而提高了该设备使用时的便携性。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型图1部分结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型图2仰视结构示意图；

[0015] 图4为本实用新型集水箱处结构示意图；

[0016] 图5为本实用新型筛网处结构示意图；

[0017] 图6为本实用新型定位销处结构示意图。

[0018] 图中：1-机座；2-转筒；21-进料管；22-出泥管；23-出水管一；3-双轴电机；31-连接轴；32-凸轮；4-除渣机构；401-集水箱；402-侧板；403-定位杆；404-定位板；405-筛网；406-出水漏斗；407-出水管二；408-对位块；5-安装机构；501-固定块；502-定位销；503-连接块；504-弹簧。

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1-6，本实用新型提供一种技术方案：一种淤泥处理设备，包括机座1，机座1上固定安装有泥水分离的转筒2，转筒2的一侧设置有固定在机座1上的双轴电机3，机座1上转动连接有连接轴31，连接轴31的一端与双轴电机3的其中一个输出轴相连，连接轴31的另一端固定安装有凸轮32，凸轮32的上方设置有安装在机座1上的污染水除杂的除渣机构4，除渣机构4内包括有箱网拆装的安装机构5，除渣机构4包括在出水管一23下方固定在机座1上的两个相同大小的侧板402，两个侧板402之间设置有污染水收集盛放的集水箱401，集水箱401内活动连接有筛网405，当淤泥通过进料管21导入转筒2内离心分离水和泥沙后，则使得泥沙和水分别通过出泥管22、出水管一23导出，当污染水从出水管一23导出后，则使得集水箱401能够有效地对污染水进行收集，通过集水箱401内部筛网405，其中筛网405的内底壁采用活性炭过滤层组成，这样可以实现对污染水的初步净化处理，从而避免污染水中的杂质直接排放，有效地提高了该淤泥处理设备处理淤泥的工作效果。

[0021] 进一步的，转筒2的一端固定安装有淤泥导入的进料管21，转筒2的出泥口固定连接有出泥管22，转筒2的出水口处固定安装有出水管一23，集水箱401的底端与凸轮32的外侧相贴合，集水箱401的出水口与出水漏斗406的进水口相连，通过凸轮32，则使得集水箱401在收集污染水时，能够快速的将水与杂质进行震动分离，从而有效地提高了污染水净化处理效果，其中出水管一23出水口采用漏斗式，这样使得污染水直接注入集水箱401上的筛

网405内进行处理。

[0022] 进一步的，两个侧板402上均固定安装有两个相同大小的定位杆403，集水箱401的两侧均固定连接有定位板404，两个定位板404均开设有与对应的定位杆403相配合的通孔，集水箱401的底端固定连接有出水漏斗406，出水漏斗406的出水口处固定安装有带调节阀的出水管二407，筛网405的两侧均固定有对位块408，集水箱401内均开设有与对应的对位块408相配合的对位槽，通过出水漏斗406，从而有效地将集水箱401内部污水进行统一收集导出，通过对位槽、对位块408，则使得筛网405放置时能够有效地快速对位，从而实现定位。

[0023] 进一步的，安装机构5包括在筛网405上固定的两个相对称的固定块501，两个固定块501上均活动连接有两个相同大小的定位销502，两个固定块501上均开设有与对应的定位销502相配合的活动槽，集水箱401上均开设有与对应的定位销502相配合的凹槽，当筛网405需要进行更换时，则可以将连接块503拉动，从而使得定位销502快速与集水箱401分离，这样方便使用者对其进行拿取，当拿取完毕后，其中定位销502的另一端为弧形截面，因此拿取后放置时筛网405时，则可以将筛网405上对位块408对准对位槽后，直接插入固定即可，当下压一定位置后，则使得定位销502通过弹簧504复位，从而实现定位销502与凹槽之间的定位，这样实现筛网405的快速安装，通过定位销502与集水箱401的快速分离与固定，从而实现筛网405的快速安装与更换，这样方便使用者进行更换筛网405操作，从而提高了该设备使用时的便携性。

[0024] 进一步的，同一侧的两个定位销502的一端均固定有同一个连接块503，连接块503与固定块501之间设置有活动套接在定位销502上的弹簧504，通过弹簧504，则使得筛网405移动一定位置后，从而实现定位销502的复位与凹槽进行卡合，这样使得筛网405的定位。

[0025] 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。

[0026] 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。

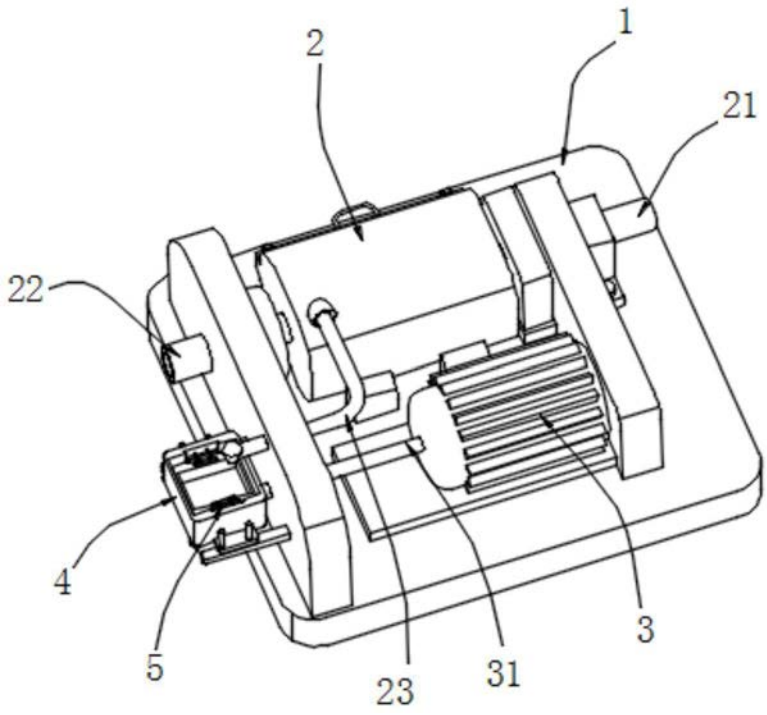


图1

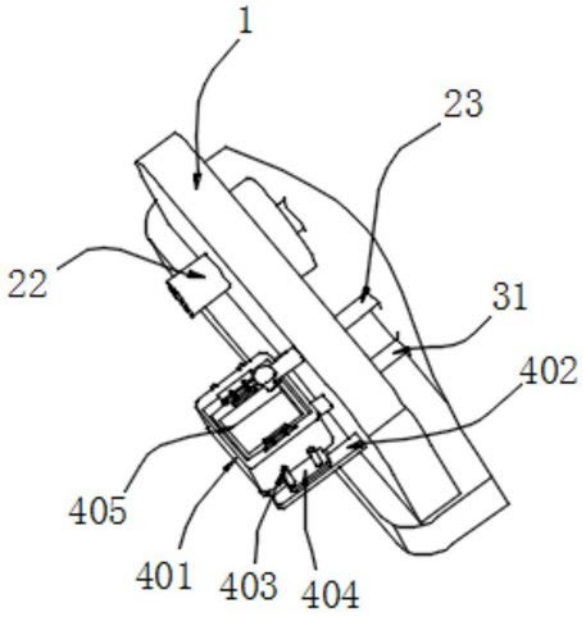


图2

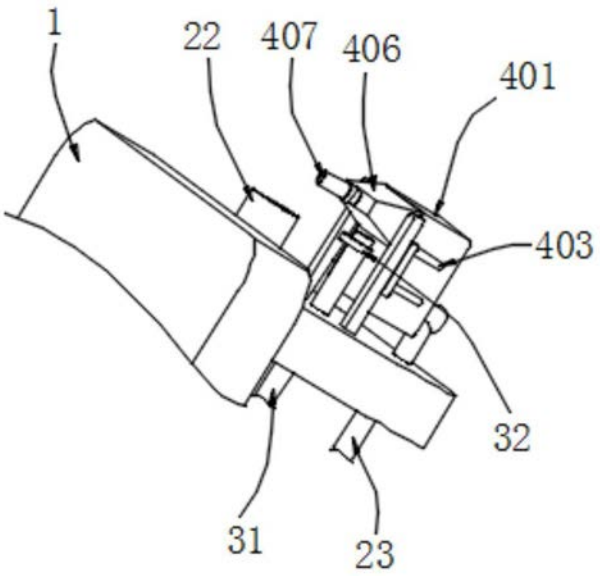


图3

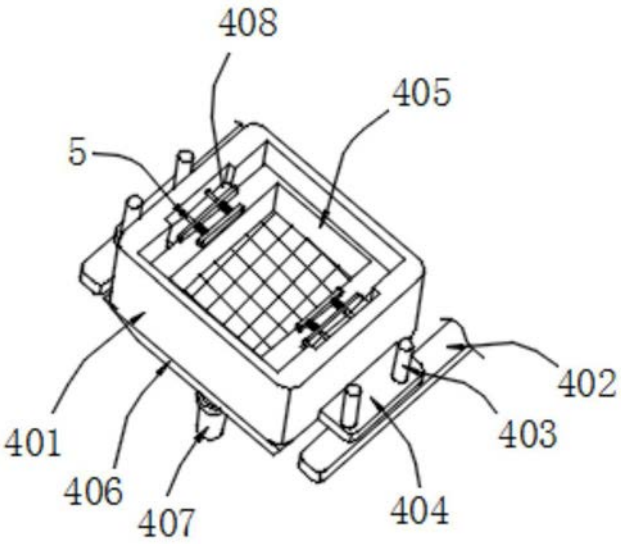


图4

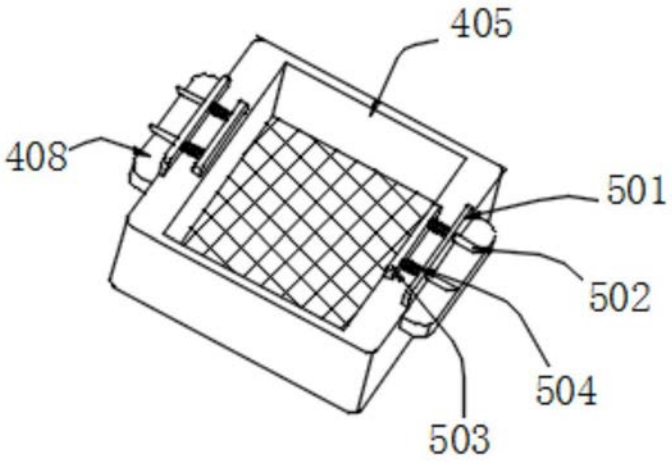


图5

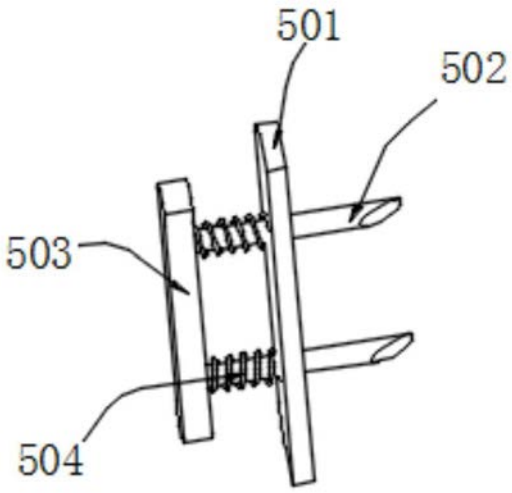


图6