(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 208878032 U
(45)授权公告日 2019.05.21

(21)申请号 201821412837.7

(22)申请日 2018.08.30

(73)专利权人 江苏佳佩环保机械设备有限公司
地址 225400 江苏省泰州市泰兴市经济开发区城东工业园戴王路18号

(72)发明人 程渊靖 吴章余 袁卫兵 郭云朋

(51)Int.Cl.
B01D 33/333(2006.01)
B01D 33/80(2006.01)
F16F 15/023(2006.01)
F16F 15/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

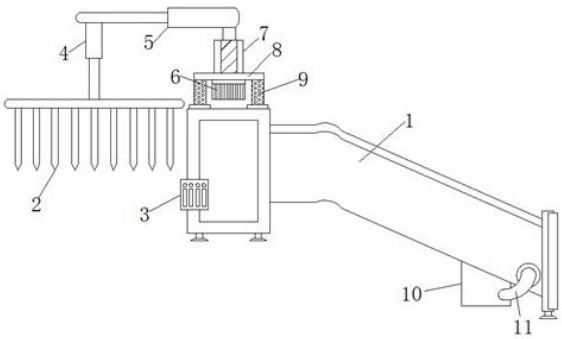
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种移动格栅抓斗式除污机

(57)摘要

本实用新型公开了一种移动格栅抓斗式除污机，包括移动格栅除污机主体和抓斗主体，所述抓斗主体位于移动格栅除污机主体一侧，所述移动格栅除污机主体上部衔接有减震器，所述减震器上部固定连接承重板，所述承重板上部衔接有旋转轴，以及所述承重板底部衔接有电机，所述旋转轴和电机连接，所述旋转轴上部焊接有电动伸缩柱二，所述电动伸缩柱二一端底部衔接有电动伸缩柱一。本实用新型通过设置旋转轴和电机，有效的提升抓斗主体的灵活性，提升抓斗主体的工作效率，通过设置污泥泵和输送车，有效的对移动格栅除污机主体内部的污泥进行清洁，通过设置减震器，有效的减少电机工作时产生的震动。



CN 208878032 U

1.一种移动格栅抓斗式除污机，包括移动格栅除污机主体(1)和抓斗主体(2)，所述抓斗主体(2)位于移动格栅除污机主体(1)一侧，其特征在于：所述移动格栅除污机主体(1)上部衔接有减震器(9)，所述减震器(9)上部固定连接承重板(8)，所述承重板(8)上部衔接有旋转轴(7)，以及所述承重板(8)底部衔接有电机(6)，所述旋转轴(7)和电机(6)连接，所述旋转轴(7)上部焊接有电动伸缩柱二(5)，所述电动伸缩柱二(5)一端底部衔接有电动伸缩柱一(4)，所述电动伸缩柱一(4)底部固定连接抓斗主体(2)。

2.根据权利要求1所述的一种移动格栅抓斗式除污机，其特征在于：所述移动格栅除污机主体(1)底部镶嵌有外壳(10)，所述移动格栅除污机主体(1)底部表面固定连接抽吸管(11)，以及所述外壳(10)内部设有污泥泵(12)，所述污泥泵(12)与抽吸管(11)连接，所述污泥泵(12)一侧衔接有输送管(13)，所述输送管(13)一端活动连接输送车(14)。

3.根据权利要求1所述的一种移动格栅抓斗式除污机，其特征在于：所述减震器(9)内部镶嵌有减震气垫(15)，所述减震气垫(15)两侧均连接空腔柱(17)，所述空腔柱(17)上部活动连接活塞柱(16)，所述活塞柱(16)和空腔柱(17)均位于减震器(9)内部。

4.根据权利要求1所述的一种移动格栅抓斗式除污机，其特征在于：所述移动格栅除污机主体(1)外部表面连接控制器(3)，所述移动格栅除污机主体(1)、抓斗主体(2)、电动伸缩柱一(4)、电动伸缩柱二(5)、电机(6)和污泥泵(12)均与控制器(3)电性连接。

一种移动格栅抓斗式除污机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种移动格栅除污机，特别涉及一种移动格栅抓斗式除污机。

背景技术

[0002] 格栅除污机是通过格栅将固体与液体分离的一种除污机械。用机械的方法，将格栅截留的栅渣清捞出水面的设备。按安装形式分为固定式格栅除污机，移动式格栅除污机，顺水流格栅除污机，逆水流格栅除污机。

[0003] 一般的移动式格栅除污机并没有抓斗主体连接，一般的抓斗主体在使用过程中灵活性不够好，同时对于移动格栅除污机自身的清洁程度不够好。为此，我们提出一种移动格栅抓斗式除污机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种移动格栅抓斗式除污机，通过设置旋转轴和电机，有效的提升抓斗主体的灵活性，提升抓斗主体的工作效率，通过设置污泥泵和输送车，有效的对移动格栅除污机主体内部的污泥进行清洁，通过设置减震器，有效的减少电机工作时产生的震动，可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0006] 一种移动格栅抓斗式除污机，包括移动格栅除污机主体和抓斗主体，所述抓斗主体位于移动格栅除污机主体一侧，所述移动格栅除污机主体上部衔接有减震器，所述减震器上部固定连接承重板，所述承重板上部衔接有旋转轴，以及所述承重板底部衔接有电机，所述旋转轴和电机连接，所述旋转轴上部焊接有电动伸缩柱二，所述电动伸缩柱二一端底部衔接有电动伸缩柱一，所述电动伸缩柱一底部固定连接抓斗主体。

[0007] 进一步地，所述移动格栅除污机主体底部镶嵌有外壳，所述移动格栅除污机主体底部表面固定连接抽吸管，以及所述外壳内部设有污泥泵，所述污泥泵与抽吸管连接，所述污泥泵一侧衔接有输送管，所述输送管一端活动连接输送车。

[0008] 进一步地，所述减震器内部镶嵌有减震气垫，所述减震气垫两侧均连接空腔柱，所述空腔柱上部活动连接活塞柱，所述活塞柱和空腔柱均位于减震器内部。

[0009] 进一步地，所述移动格栅除污机主体外部表面连接控制器，所述移动格栅除污机主体、抓斗主体、电动伸缩柱一、电动伸缩柱二、电机和污泥泵均与控制器电性连接。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0011] 1.本实用新型一种移动格栅抓斗式除污机通过设置旋转轴和电机，有效的提升抓斗主体的灵活性，提升抓斗主体的工作效率，通过电机带动旋转轴进行转动，有效的实现抓斗主体的全方位转动，有效的抓取格栅除污机周围的大型垃圾，也能够抓取除污机表面的垃圾，有效的避免大型垃圾堵塞移动式格栅除污机，通过电动伸缩柱一和电动伸缩柱二的伸展和收缩配合使用，有效的调整抓斗主体的高度的角度，便于人们的使用。

[0012] 2.本实用新型一种移动格栅抓斗式除污机通过设置污泥泵和输送车，有效的对移

动格栅除污机主体内部的污泥进行清洁，有效的提升除污机主体的工作效率，污泥泵通过抽吸管将移动格栅除污机主体工作时残留的污泥进行抽取，清洁移动格栅除污机主体内部的淤泥等，有效的避免除污机主体内部发生堵塞，污泥泵通过输送管将污泥移动至输送车上，便于转移污泥，避免污染环境。

[0013] 3.本实用新型一种移动格栅抓斗式除污机通过设置减震器，有效的减少电机工作时产生的震动，当电机工作时，产生的震动使得活塞柱压缩进空腔柱使得空腔柱内部的空气进入减震气垫中，使得减震气垫产生伸展的力，活塞柱压缩的力和减震气垫伸展的力相互作用，有效的起到减少震动的作用，结构简单，有效的提升装置工作时便捷性，同时增强抓斗主体工作时的稳定性，便于人们的使用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种移动格栅抓斗式除污机的整体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型一种移动格栅抓斗式除污机的污泥泵结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型一种移动格栅抓斗式除污机的减震器内部结构示意图。

[0017] 图中：1、移动格栅除污机主体；2、抓斗主体；3、控制器；4、电动伸缩柱一；5、电动伸缩柱二；6、电机；7、旋转轴；8、承重板；9、减震器；10、外壳；11、抽吸管；12、污泥泵；13、输送管；14、输送车；15、减震气垫；16、活塞柱；17、空腔柱。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0019] 如图1-3所示，一种移动格栅抓斗式除污机，包括移动格栅除污机主体1和抓斗主体2，所述抓斗主体2位于移动格栅除污机主体1一侧，所述移动格栅除污机主体1上部衔接有减震器9，所述减震器9上部固定连接承重板8，所述承重板8上部衔接有旋转轴7，以及所述承重板8底部衔接有电机6，所述旋转轴7和电机6连接，所述旋转轴7上部焊接有电动伸缩柱二5，所述电动伸缩柱二5一端底部衔接有电动伸缩柱一4，所述电动伸缩柱一4底部固定连接抓斗主体2。

[0020] 其中，所述移动格栅除污机主体1底部镶嵌有外壳10，所述移动格栅除污机主体1底部表面固定连接抽吸管11，以及所述外壳10内部设有污泥泵12，所述污泥泵12与抽吸管11连接，所述污泥泵12一侧衔接有输送管13，所述输送管13一端活动连接输送车14。

[0021] 其中，所述减震器9内部镶嵌有减震气垫15，所述减震气垫15两侧均连接空腔柱17，所述空腔柱17上部活动连接活塞柱16，所述活塞柱16和空腔柱17均位于减震器9内部。

[0022] 其中，所述移动格栅除污机主体1外部表面连接控制器3，所述移动格栅除污机主体1、抓斗主体2、电动伸缩柱一4、电动伸缩柱二5、电机6和污泥泵12均与控制器3电性连接。

[0023] 需要说明的是，本实用新型为一种移动格栅抓斗式除污机，工作时，将设备连接电源，通过控制器3控制移动格栅除污机主体1工作，有效的对污水进行处理，在使用抓斗主体2进行工作时，通过控制器3控制电机6工作，使得旋转轴7转动，从而调整抓斗主体2的位置，通过控制器3控制电动伸缩柱一4和电动伸缩柱二5工作，能够调整抓斗主体2的高度和角度，有效的对大型垃圾进行抓取，通过减震器9内部的活塞柱16和空腔柱17相互作用下，受

到压力使得活塞柱16压缩进空腔柱17内部，使得空腔柱17内部的空气进入减震气垫15中，使得减震气垫15产生伸展的力，有效的减少电机6工作时产生的震动，提升结构的稳定性，外壳10内部的污泥泵12通过抽取管11对移动格栅除污机主体1内部残留的污泥进行清除，再通过输送管13将污泥移动至输送车14上，便于移除，避免污染环境，便于人们的使用。控制器3的型号为E-MARK。

[0024] 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。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定 。

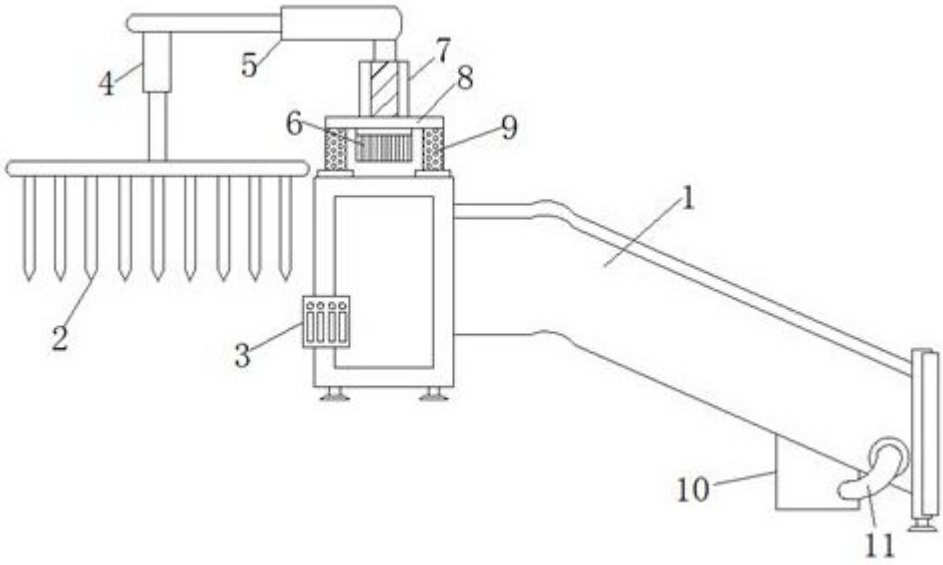


图1

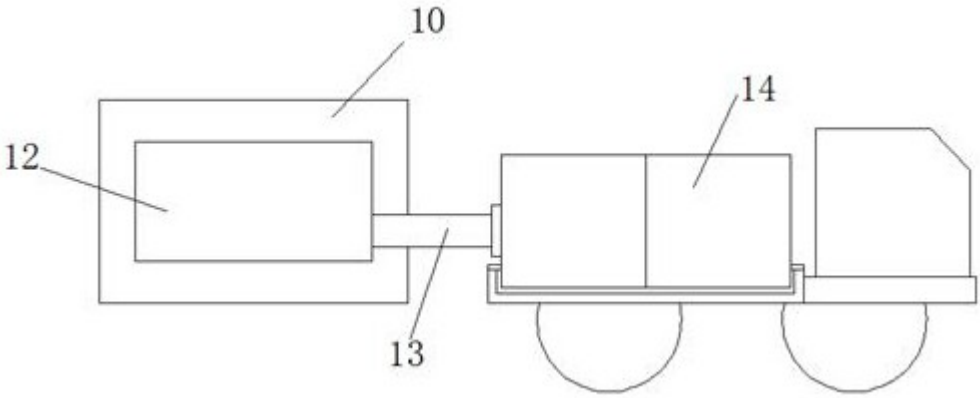


图2

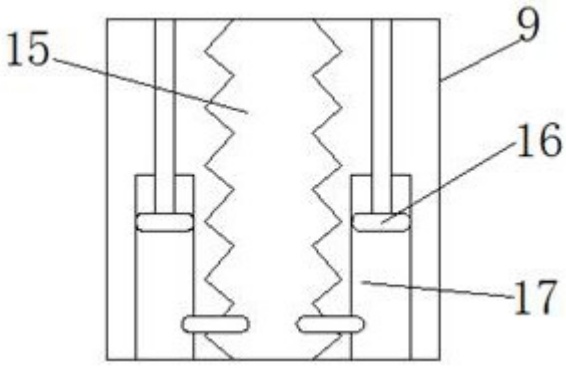


图3