(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217015523 U
(45)授权公告日 2022.07.22

(21)申请号 202220434517.1

(22)申请日 2022.03.02

(73)专利权人 江西城宏实业有限公司
地址 343000 江西省吉安市吉州区江子头村委会综合楼二楼江西城宏实业有限公司

(72)发明人 罗视平 陈鑫明 陈洁

(51)Int.Cl.
B01D 29/03(2006.01)
B01D 29/72(2006.01)
B01D 29/94(2006.01)
B01D 29/96(2006.01)
C02F 11/121(2019.01)

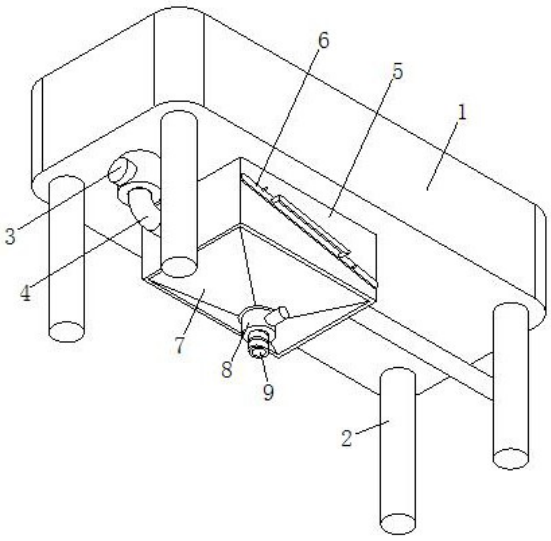
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种污泥过滤自动清洗设备

(57)摘要

本实用新型涉及清洗设备技术领域的一种污泥过滤自动清洗设备，包括清洗设备本体，所述清洗设备本体的底部固定连接有支撑腿，所述清洗设备本体的底部固定安装有水泵，所述水泵的输出端固定连接有第一导管，所述第一导管的一端固定连接有过滤箱，所述过滤箱的内壁设置有过滤器，所述过滤箱的底部固定连接有集淤斗，所述集淤斗的底部固定连接有卸淤阀，所述卸淤阀的输出端固定连接有接管柱，所述集淤斗的一侧固定连接有第二导管。通过水泵、第一导管和第二导管的配合，能够将清洗设备本体的用水进行循环使用，同时通过过滤箱和过滤器的配合，能够对用水中的污泥进行过滤，进而有效的降低设备的耗水量，更加有利于使用。



CN 217015523 U

1.一种污泥过滤自动清洗设备,包括清洗设备本体(1),其特征在于:所述清洗设备本体(1)的底部固定连接有支撑腿(2),所述清洗设备本体(1)的底部固定安装有水泵(3),所述水泵(3)的输出端固定连接有第一导管(4),所述第一导管(4)的一端固定连接有过滤箱(5),所述过滤箱(5)的内壁设置有过滤器(6),所述过滤箱(5)的底部固定连接有集淤斗(7),所述集淤斗(7)的底部固定连接有卸淤阀(8),所述卸淤阀(8)的输出端固定连接有接管柱(9),所述集淤斗(7)的一侧固定连接有第二导管(10),所述第二导管(10)的一端固定连接在清洗设备本体(1)一侧的上表面。

2.根据权利要求1所述的一种污泥过滤自动清洗设备,其特征在于:所述过滤器(6)包括滤网(61),所述滤网(61)的表面设置有外框架(62),所述过滤箱(5)的表面开设有安装槽(11),所述外框架(62)的表面滑动连接安装槽(11)。

3.根据权利要求2所述的一种污泥过滤自动清洗设备,其特征在于:所述外框架(62)的内壁开设有滑槽(662),所述滤网(61)的表面固定连接有内框架(661),所述滑槽(662)的内壁滑动连接内框架(661)。

4.根据权利要求3所述的一种污泥过滤自动清洗设备,其特征在于:所述内框架(661)和滑槽(662)之间固定连接有弹簧(663)。

5.根据权利要求3所述的一种污泥过滤自动清洗设备,其特征在于:所述外框架(62)的一侧固定连接有安装板(63),所述安装板(63)的表面通过螺栓(64)固定安装在过滤箱(5)的表面。

6.根据权利要求5所述的一种污泥过滤自动清洗设备,其特征在于:所述安装槽(11)为倾斜设置,所述安装板(63)的表面固定连接有握把(65)。

一种污泥过滤自动清洗设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洗设备技术领域，特别是涉及一种污泥过滤自动清洗设备。

背景技术

[0002] 清洗设备是指可用于替代人工来清洁工件表面油、蜡、尘、氧化层等污渍与污迹的机械设备，市面上所见到清洗设备为：超声波清洗、高压喷淋清洗、激光清洗、蒸汽清洗、干冰清洗及复合型清洗设备等；其中应用领域最广泛的当属喷淋清洗和超声波清洗；在工业生产及电子产品的生产过程中，随着对产品部件表面清洁度的提高，超声波精密清洗方式正越来越多的人们所关注和认可。

[0003] 现有的自动清洗设备，大多缺少对污泥的过滤，导致设备的耗水量较大，较不利于使用，为此我们提出一种污泥过滤自动清洗设备。

实用新型内容

[0004] 针对上述问题，本实用新型提供了一种污泥过滤自动清洗设备，解决了上述背景技术中提出大多缺少对污泥的过滤，导致设备的耗水量较大，较不利于使用的问题。

[0005] 本实用新型的技术方案是：

[0006] 一种污泥过滤自动清洗设备，包括清洗设备本体，所述清洗设备本体的底部固定连接有支撑腿，所述清洗设备本体的底部固定安装有水泵，所述水泵的输出端固定连接有第一导管，所述第一导管的一端固定连接有过滤箱，所述过滤箱的内壁设置有过滤器，所述过滤箱的底部固定连接有集淤斗，所述集淤斗的底部固定连接有卸淤阀，所述卸淤阀的输出端固定连接有接管柱，所述集淤斗的一侧固定连接有第二导管，所述第二导管的一端固定连接在清洗设备本体一侧的上表面。

[0007] 上述技术方案的工作原理如下：

[0008] 通过水泵和第一导管的配合，能够将清洗设备本体内的用水注入过滤箱的内部，然后通过过滤器对用水中的污泥进行过滤，接着通过第二导管将用水再次导入清洗设备本体的内部，实现二次使用，有效的降低了设备的耗水量，同时通过集淤斗将大部分污泥集中，然后配合卸淤阀和接管柱将其快速导出，更加有利于使用。

[0009] 在进一步的技术方案中，所述过滤器包括滤网，所述滤网的表面设置有外框架，所述过滤箱的表面开设有安装槽，所述外框架的表面滑动连接安装槽。

[0010] 在进一步的技术方案中，所述外框架的内壁开设有滑槽，所述滤网的表面固定连接有内框架，所述滑槽的内壁滑动连接内框架。

[0011] 在进一步的技术方案中，所述内框架和滑槽之间固定连接有弹簧。

[0012] 在进一步的技术方案中，所述外框架的一侧固定连接有安装板，所述安装板的表面通过螺栓固定安装在过滤箱的表面。

[0013] 在进一步的技术方案中，所述安装槽为倾斜设置，所述安装板的表面固定连接有握把。

[0014] 本实用新型的有益效果是：

[0015] 1、通过水泵、第一导管和第二导管的配合，能够将清洗设备本体的用水进行循环使用，同时通过过滤箱和过滤器的配合，能够对用水中的污泥进行过滤，进而有效的降低设备的耗水量，更加有利于使用；

[0016] 2、通过安装槽和外框架的配合，使用者能够将外框架对准安装槽插入，实现对滤网的快速的安装，进而有效的提高了滤网的拆装便捷度，更加有利于使用；

[0017] 3、通过加设滑槽和内框架，外框架能够在水流的推动下带动内框架在滑槽的内部滑动，进而使得外框架进行震动，进而将外框架表面的杂质抖落，更加有利于使用；

[0018] 4、通过加设弹簧，能够通过弹簧的弹性提高外框架的震动频率，进而有效的提高了外框架表面杂质的抖落效率，更加有利于使用；

[0019] 5、通过加设螺栓和安装板，当过滤器安装后，使用者通过螺栓将安装板稳定的安装在过滤箱的表面，进而提高了过滤器安装后的稳定性；

[0020] 6、通过加设握把，使用者握持握把，能够提高操作过滤器时的稳定性，倾斜设置的安装槽，能够提高外框架的表面积，进而提高了过滤器的过滤效果，更加有利于使用。

附图说明

[0021] 图1是本实用新型的整体结构示意图；

[0022] 图2是本实用新型的侧视图；

[0023] 图3是本实用新型的过滤器结构示意图；

[0024] 图4是本实用新型的图3中A处结构放大图。

[0025] 附图标记说明：

[0026] 1、清洗设备本体；2、支撑腿；3、水泵；4、第一导管；5、过滤箱；6、过滤器；61、滤网；62、外框架；63、安装板；64、螺栓；65、握把；661、内框架；662、滑槽；663、弹簧；7、集淤斗；8、卸淤阀；9、接管柱；10、第二导管；11、安装槽。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图对本实用新型的实施例作进一步说明。

[0028] 实施例：

[0029] 如图1-图4所示，一种污泥过滤自动清洗设备，包括清洗设备本体1，清洗设备本体1的底部固定连接有支撑腿2，清洗设备本体1的底部固定安装有水泵3，水泵3的输出端固定连接有第一导管4，第一导管4的一端固定连接有过滤箱5，过滤箱5的内壁设置有过滤器6，过滤箱5的底部固定连接有集淤斗7，集淤斗7的底部固定连接有卸淤阀8，卸淤阀8的输出端固定连接有接管柱9，集淤斗7的一侧固定连接有第二导管10，第二导管10的一端固定连接在清洗设备本体1一侧的上表面。

[0030] 上述技术方案的工作原理如下：

[0031] 当清洗设备本体1进行清洗后，启动水泵3，水泵3将清洗设备本体1内部的污水抽出并注入第一导管4，污水从一侧进入过滤箱5的内部，此时污水通过过滤器6，过滤器6将污水中的污泥过滤，过滤后的水通过第二导管10再次进入清洗设备本体1的内部，实现循环使用，同时被过滤器6过滤的污泥，其中大部分在重力的作用下向下落入集淤斗7的内部，使用

者使用外部水管和接管柱9连接，然后定期启动卸淤阀8，当卸淤阀8启动后，污泥在污水的推动下进入外部水管排出，更加有利于使用。

[0032] 在另外一个实施例中，如图2和图3所示，过滤器6包括滤网61，滤网61的表面设置有外框架62，过滤箱5的表面开设有安装槽11，外框架62的表面滑动连接安装槽11。

[0033] 将外框架62对准安装槽11插入，实现对滤网61的快速的安装，进而有效的提高了滤网61的拆装便捷度，更加有利于使用。

[0034] 在另外一个实施例中，如图4所示，外框架62的内壁开设有滑槽662，滤网61的表面固定连接有内框架661，滑槽662的内壁滑动连接内框架661。

[0035] 加设滑槽662和内框架661，外框架62能够在水流的推动下带动内框架661在滑槽662的内部滑动，进而使得外框架62进行震动，进而将外框架62表面的杂质抖落，更加有利于使用。

[0036] 在另外一个实施例中，如图4所示，内框架661和滑槽662之间固定连接有弹簧663。

[0037] 加设弹簧663，能够通过弹簧663的弹性提高外框架62的震动频率，进而有效的提高了外框架62表面杂质的抖落效率，更加有利于使用。

[0038] 在另外一个实施例中，如图3所示，外框架62的一侧固定连接有安装板63，安装板63的表面通过螺栓64固定安装在过滤箱5的表面。

[0039] 加设螺栓64和安装板63，当过滤器6安装后，使用者通过螺栓64将安装板63稳定的安装在过滤箱5的表面，进而提高了过滤器6安装后的稳定性。

[0040] 在另外一个实施例中，如图3所示，安装槽11为倾斜设置，安装板63的表面固定连接有握把65。

[0041] 加设握把65，使用者握持握把65，能够提高操作过滤器6时的稳定性，倾斜设置的安装槽11，能够提高外框架62的表面积，进而提高了过滤器6的过滤效果，更加有利于使用。

[0042] 以上实施例仅表达了本实用新型的具体实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本实用新型的保护范围。

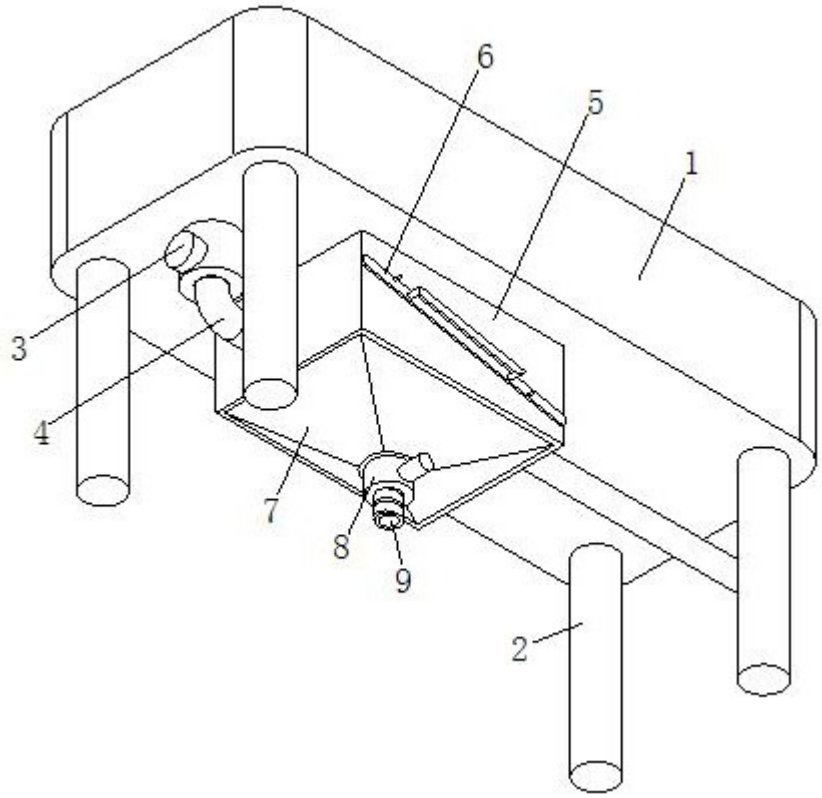


图 1

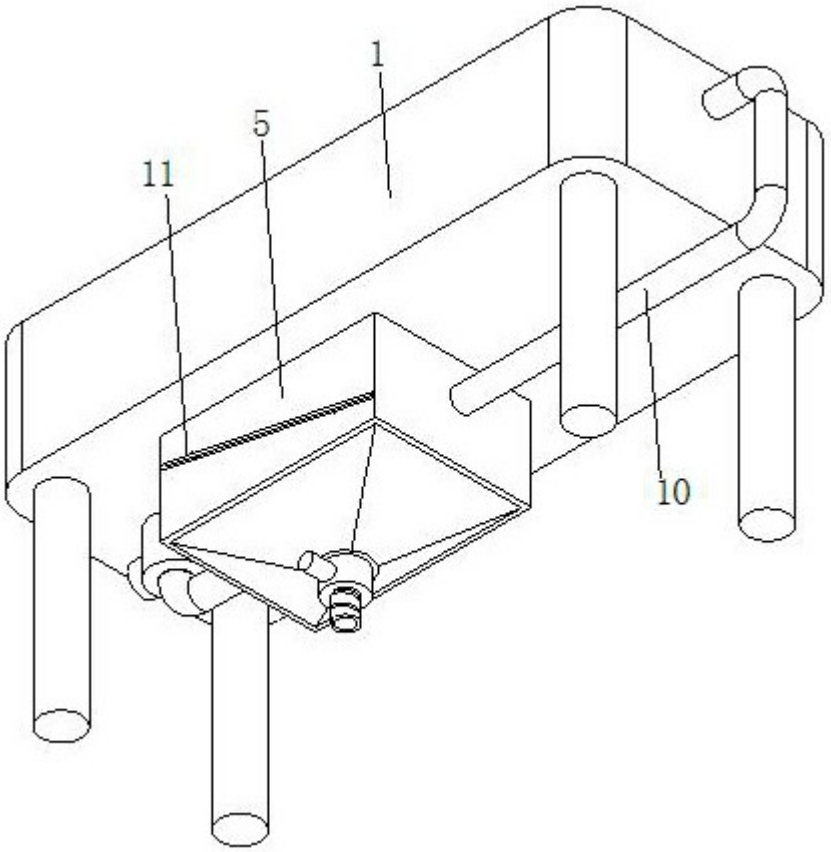


图 2

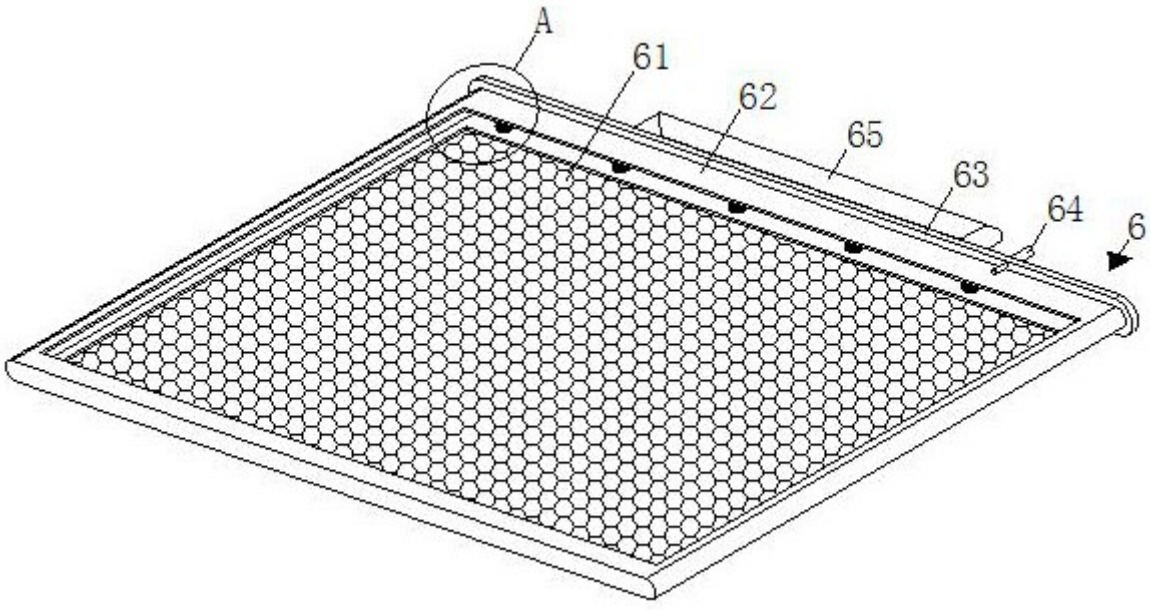


图 3

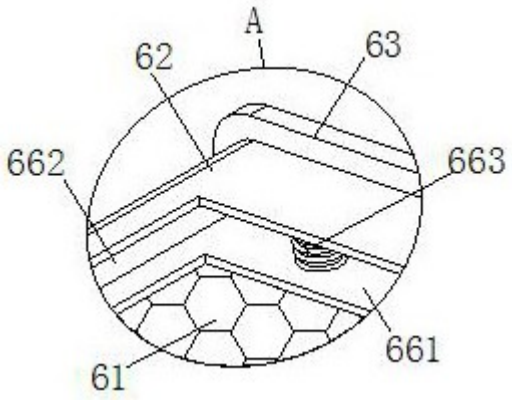


图 4