



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210448347 U

(45)授权公告日 2020. 05. 05

(21)申请号 201921181070.6

(22)申请日 2019.07.25

(73)专利权人 云南英诺威环境工程有限公司  
地址 650000 云南省昆明市盘龙区博海路  
12号005栋

(72)发明人 李绍伟 杨安平

(51)Int.Cl.  
B01D 36/02(2006.01)

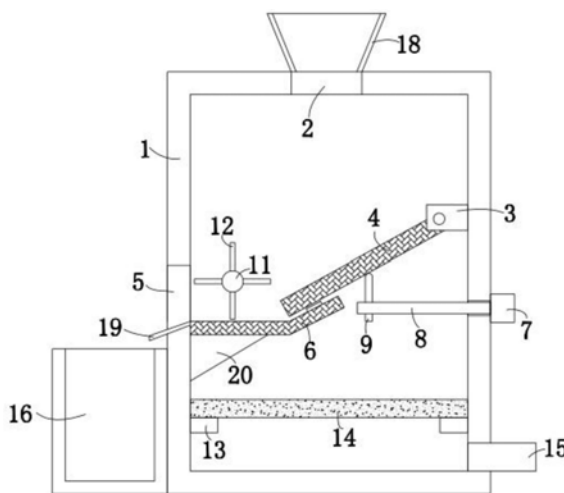
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种处理效率高的砂水分离器

(57)摘要

本实用新型公开了一种处理效率高的砂水分离器,包括箱体,所述箱体的顶部开设有进口,所述箱体内壁的一侧对称固定连接有两个连接块,两个连接块通过销轴与第一过滤网转动连接。该处理效率高的砂水分离器,通过设置第一电机、转动杆和拨动杆对第一过滤网进行拨动,使得第一过滤网进行上下振动,从而将其上砂抖落到第二过滤网上,通过第二电机、转动轴和拨板,对第二过滤网上的砂进行拨动,且出口进行出料,从而使得避免第一过滤网和第二过滤网上的砂堆积,造成分离效率过慢,影响工作效率,通过第三过滤网对其漏掉的砂进行收集,通过打开箱门对第二过滤网进行清理,且操作简单方便,便于使用。



CN 210448347 U

1. 一种处理效率高的砂水分离器,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的顶部开设有进口(2),所述箱体(1)内壁的一侧对称固定连接连接有连接块(3),两个连接块(3)通过销轴与第一过滤网(4)转动连接,所述箱体(1)内壁远离连接块(3)的一侧且位于出口(5)的位置固定连接连接有第二过滤网(6),所述箱体(1)外壁的一侧且位于第一过滤网(4)的下方固定连接连接有第一电机(7),所述第一电机(7)的输出轴上固定连接连接有转动杆(8),所述转动杆(8)贯穿箱体(1)且延伸至其内部与拨动杆(9)固定连接,所述箱体(1)的外壁且位于第二过滤网(6)的上方固定连接连接有第二电机(10),所述第二电机(10)的输出轴上固定连接连接有转动轴(11),所述转动轴(11)的表面上且位于箱体(1)的内部等距离固定连接连接有四个拨板(12),所述箱体(1)内部且位于第二过滤网(6)的下方对称固定连接连接有支撑块(13),所述支撑块(13)上滑动连接连接有第三过滤网(14),所述箱体(1)底部的一侧设置有出水口(15),所述箱体(1)位于出口(5)的下方放置有收集槽(16),所述箱体(1)的表面且位于第三过滤网(14)的位置设置有箱门(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种处理效率高的砂水分离器,其特征在于:所述箱体(1)的顶部且位于进口(2)的位置固定连接连接有挡料板(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种处理效率高的砂水分离器,其特征在于:所述出口(5)的底面通过倾斜板(19)与第二过滤网(6)进行连接。

4. 根据权利要求1所述的一种处理效率高的砂水分离器,其特征在于:所述第二过滤网(6)的底面上对称固定连接连接有两个加强筋(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种处理效率高的砂水分离器,其特征在于:所述箱门(17)上设置有透明观察窗。

6. 根据权利要求1所述的一种处理效率高的砂水分离器,其特征在于:所述第一过滤网(4)的底端延伸至第二过滤网(6)的上方,所述第二过滤网(6)的上表面且位于第一过滤网(4)的下方固定连接连接有缓冲垫。

## 一种处理效率高的砂水分离器

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于砂水分离技术领域,具体涉及一种处理效率高的砂水分离器。

### 背景技术

[0002] 传统的砂水分离器结构简单,分离效率低,不能对砂水进行快速的分离,增大了绿色施工的成本,增大了工作人员的劳动强度,所以需要设计出一种处理效率高的砂水分离器来解决此问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种处理效率高的砂水分离器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种处理效率高的砂水分离器,包括箱体,所述箱体的顶部开设有进口,所述箱体内壁的一侧对称固定连接连接有连接块,两个连接块通过销轴与第一过滤网转动连接,所述箱体内壁远离连接块的一侧且位于出口的位置固定连接连接有第二过滤网,所述箱体外壁的一侧且位于第一过滤网的下方固定连接连接有第一电机,所述第一电机的输出轴上固定连接连接有转动杆,所述转动杆贯穿箱体且延伸至其内部与拨动杆固定连接,所述箱体的外壁且位于第二过滤网的上方固定连接连接有第二电机,所述第二电机的输出轴上固定连接连接有转动轴,所述转动轴的表面上且位于箱体的内部等距离固定连接连接有四个拨板,所述箱体内部且位于第二过滤网的下方对称固定连接连接有支撑块,所述支撑块上滑动连接有第三过滤网,所述箱体底部的一侧设置有出水口,所述箱体位于出口的下方放置有收集槽,所述箱体的表面且位于第三过滤网的位置设置有箱门。

[0005] 此项设置利用第一电机、转动杆和拨动杆对第一过滤网进行拨动,使得第一过滤网进行上下振动,从而将其上砂抖落到第二过滤网上,通过第二电机、转动轴和拨板,对第二过滤网上的砂进行拨动,且出口进行出料,从而使得避免第一过滤网和第二过滤网上的砂堆积,造成分离效率过慢,影响工作效率,通过第三过滤网对其漏掉的砂进行收集,通过打开箱门对第二过滤网进行清理,且操作简单方便,便于使用。

[0006] 优选的,所述箱体的顶部且位于进口的位置固定连接连接有挡料板。

[0007] 优选的,所述出口的底面通过倾斜板与第二过滤网进行连接。

[0008] 此项设置利用倾斜板便于砂出料,通过其自身重力,落入到收集槽内部。

[0009] 优选的,所述第二过滤网的底面上对称固定连接有两个加强筋。

[0010] 优选的,所述箱门上设置有透明观察窗。

[0011] 优选的,所述第一过滤网的底端延伸至第二过滤网的上方,所述第二过滤网的上表面且位于第一过滤网的下方固定连接连接有缓冲垫。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点:该处理效率高的砂水分离器,通过设置第一电机、转动杆和拨动杆对第一过滤网进行拨动,使得第一过滤网进行上下振动,从而将其上砂抖落到第二过滤网上,通过第二电机、转动轴和拨板,对第二过滤网上的砂进行拨动,且出口

进行出料,从而使得避免第一过滤网和第二过滤网上的砂堆积,造成分离效率过慢,影响工作效率,通过第三过滤网对其漏掉的砂进行收集,通过打开箱门对第二过滤网进行清理,且操作简单方便,便于使用。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的结构正视示意图;

[0015] 图3为本实用新型的结构右侧示意图。

[0016] 图中:1、箱体;2、进口;3、连接块;4、第一过滤网;5、出口;6、第二过滤网;7、第一电机;8、转动杆;9、拨动杆;10、第二电机;11、转动轴;12、拨板;13、支撑块;14、第三过滤网;15、出水口;16、收集槽;17、箱门;18、挡料板;19、倾斜板;20、加强筋。

### 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种处理效率高的砂水分离器,包括箱体1,所述箱体1的顶部开设有进口2,所述箱体1内壁的一侧对称固定连接连接有连接块3,两个连接块3通过销轴与第一过滤网4转动连接,所述箱体1内壁远离连接块3的一侧且位于出口5的位置固定连接连接有第二过滤网6,所述箱体1外壁的一侧且位于第一过滤网4的下方固定连接连接有第一电机7,所述第一电机7的输出轴上固定连接连接有转动杆8,所述转动杆8贯穿箱体1且延伸至其内部与拨动杆9固定连接,所述箱体1的外壁且位于第二过滤网6的上方固定连接连接有第二电机10,所述第二电机10的输出轴上固定连接连接有转动轴11,所述转动轴11的表面上且位于箱体1的内部等距离固定连接连接有四个拨板12,所述箱体1内部且位于第二过滤网6的下方对称固定连接连接有支撑块13,所述支撑块13上滑动连接连接有第三过滤网14,所述箱体1底部的一侧设置有出水口15,所述箱体1位于出口5的下方放置有收集槽16,所述箱体1的表面且位于第三过滤网14的位置设置有箱门17。

[0019] 具体的,所述箱体1的顶部且位于进口2的位置固定连接连接有挡料板18。

[0020] 具体的,所述出口5的底面通过倾斜板19与第二过滤网6进行连接。

[0021] 具体的,所述第二过滤网6的底面上对称固定连接有两个加强筋20。

[0022] 具体的,所述箱门17上设置有透明观察窗。

[0023] 具体的,所述第一过滤网4的底端延伸至第二过滤网6的上方,所述第二过滤网6的上表面且位于第一过滤网4的下方固定连接连接有缓冲垫。

[0024] 该处理效率高的砂水分离器,在使用时,通过进口2将需要分离砂水投入到箱体1内部,同时启动第一电机7和第二电机10,第一电机7带动转动杆8和拨动杆9旋转,从而对第一过滤网4进行拨动,第一过滤网4通过振动将其上砂抖落到第二过滤网6上,第二电机10带动转动轴11和拨板12将其上的砂拨动至出口5处,通过自身的重力,从而倾斜板19上滑落到收集槽16内部,且水通过箱体1底部的出水口15流出,当需要对第三过滤网14进行清理时,

通过打开箱门17抽出第三过滤网14即可对其进行清理,且操作简单方便,装置可以持续进行工作,且提高其工作效率。

[0025] 最后应说明的是: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,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

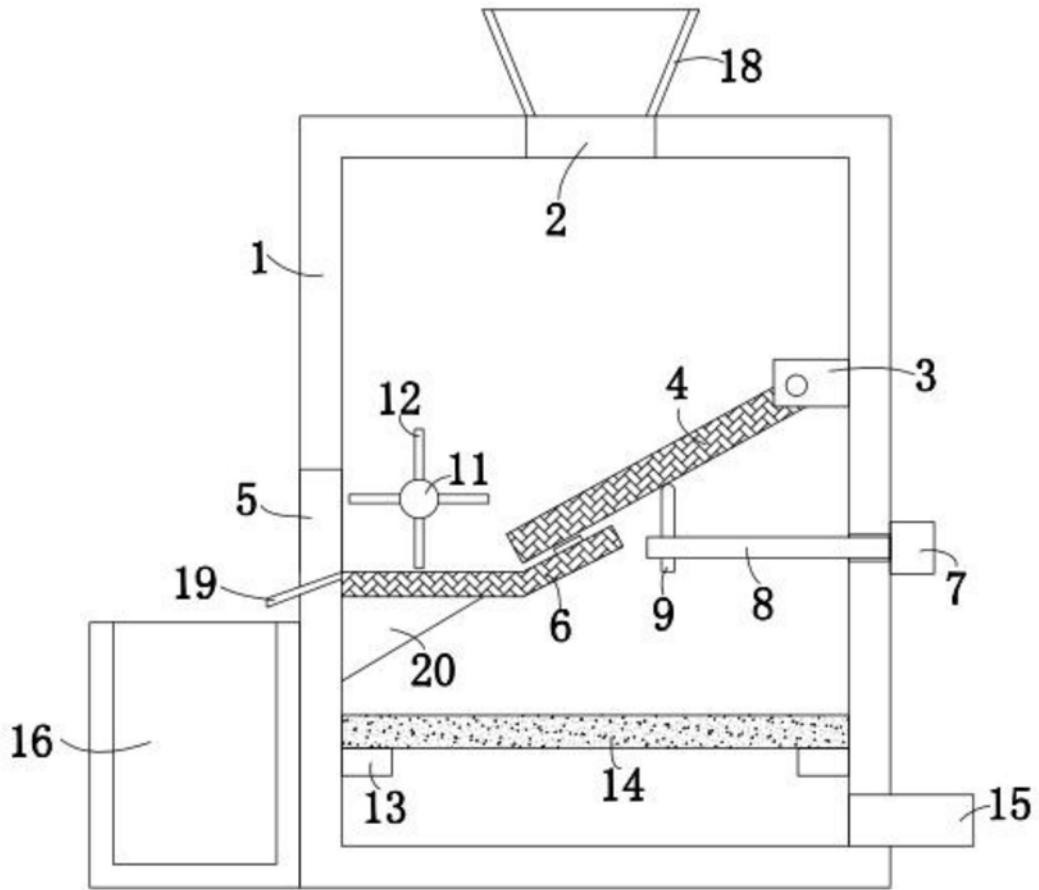


图1

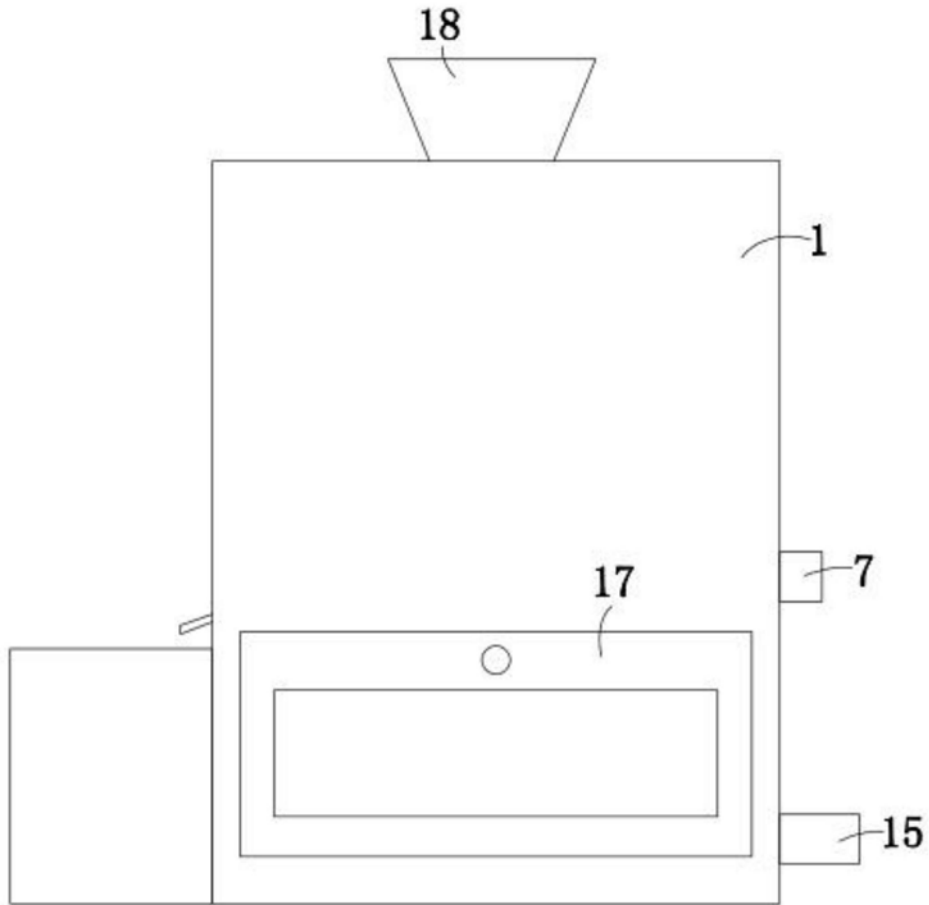


图2

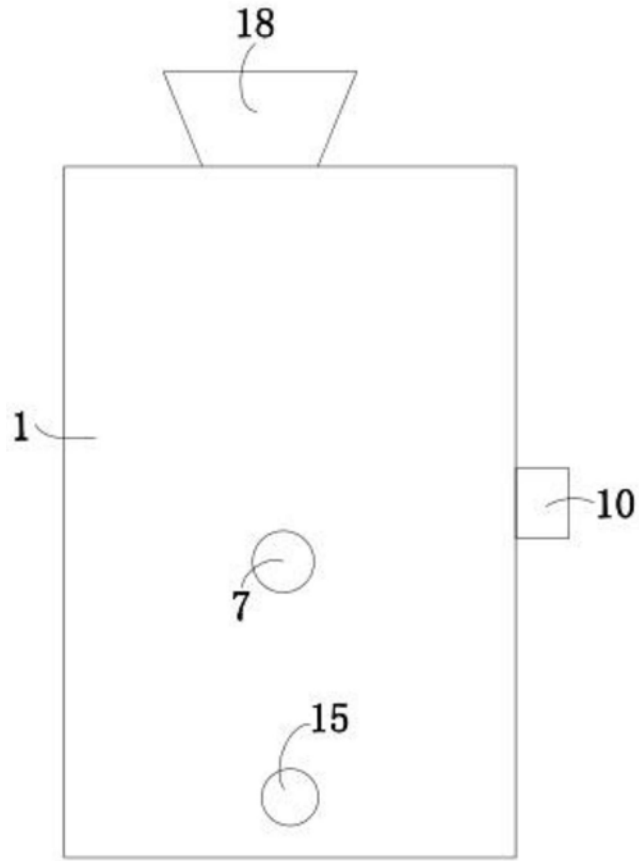


图3