



(21) 申请号 202323285729.1

(22) 申请日 2023.12.04

(73) 专利权人 浙江交投富春新材料科技有限公司

地址 311400 浙江省杭州市富阳区富春街
道达夫路163号

(72) 发明人 邬维挺 罗成 鲁建超 刘华军

(74) 专利代理机构 杭州永绎专利代理事务所
(普通合伙) 33317

专利代理师 杜雯林

(51) Int.Cl.

B07B 1/34 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

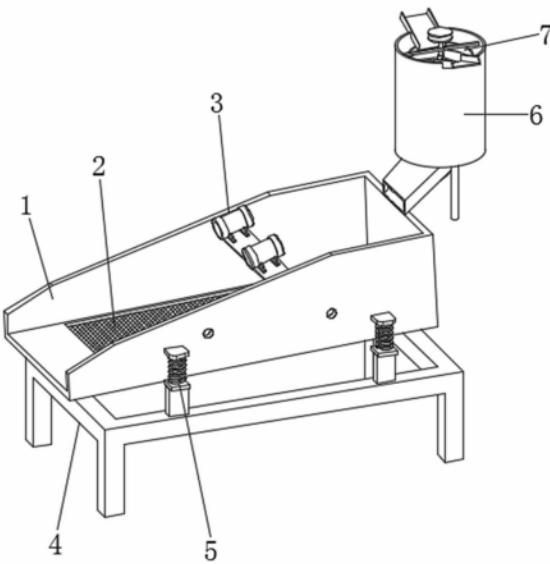
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种清洗后的沙石振动筛选装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种清洗后的沙石振动筛选装置,涉及筛选装置领域。包括定位架体,定位架体上端固定安装有弹簧,弹簧上端固定安装有筛选滑槽,筛选滑槽内固定安装有筛选网,筛选滑槽上端固定安装有振动电机,筛选滑槽上方设有第一筛选组件,分离舱体设置于筛选滑槽上方,分离舱体上端固定安装有上料滑槽,分离舱体底部设有出沙口,出沙口处连接有出沙滑槽,分离舱体底部连接有排水管道,分离舱体内设有第二筛选组件。送入筛网桶中的沙子会沿螺旋板缓慢下落并高速旋转,从而将沙子中的水分甩出,降低沙子的含水量,启动振动电机之后筛选网会剧烈振动,从对含水量较低的沙子进行筛选,防止细沙粘附在较大粒径的颗粒上,减少沙子的浪费。



1. 一种清洗后的沙石振动筛选装置,其特征在于:包括定位架体(4),所述定位架体(4)上端固定安装有弹簧(5),所述弹簧(5)上端固定安装有筛选滑槽(1),所述筛选滑槽(1)内固定安装有筛选网(2),所述筛选滑槽(1)上端固定安装有振动电机(3),所述筛选滑槽(1)上方设有第一筛选组件(6),所述第一筛选组件(6)包括上料滑槽(601)、分离舱体(602)、出沙口(603)、出沙滑槽(604)和排水管道(605),所述分离舱体(602)设置于筛选滑槽(1)上方,所述分离舱体(602)上端固定安装有上料滑槽(601),所述分离舱体(602)底部设有出沙口(603),所述出沙口(603)处连接有出沙滑槽(604),所述分离舱体(602)底部连接有排水管道(605),所述分离舱体(602)内设有第二筛选组件(7),所述第二筛选组件(7)包括皮带轮(701)、定位支架(702)、网桶支架(703)、驱动轴(704)、螺旋板(705)和筛网桶(706),所述定位支架(702)固定安装于分离舱体(602)内,所述定位支架(702)上活动安装有驱动轴(704),所述驱动轴(704)上端固定安装有皮带轮(701),所述驱动轴(704)上固定安装有网桶支架(703),所述网桶支架(703)之间固定安装有筛网桶(706),所述筛网桶(706)内固定安装有螺旋板(705)。

2. 根据权利要求1所述的一种清洗后的沙石振动筛选装置,其特征在于:所述分离舱体(602)底部设有支架,所述分离舱体(602)通过支架安装在筛选滑槽(1)上方。

3. 根据权利要求2所述的一种清洗后的沙石振动筛选装置,其特征在于:所述出沙滑槽(604)通过出沙口(603)连接在分离舱体(602)底部,所述分离舱体(602)底部开设有排水口,所述排水管道(605)通过排水口连接在分离舱体(602)底部。

4. 根据权利要求3所述的一种清洗后的沙石振动筛选装置,其特征在于:所述定位支架(702)中间位置设有轴承,所述驱动轴(704)通过轴承活动安装在定位支架(702)上。

5. 根据权利要求4所述的一种清洗后的沙石振动筛选装置,其特征在于:所述筛网桶(706)通过网桶支架(703)固定在驱动轴(704)上,所述筛网桶(706)通过驱动轴(704)活动安装在网桶支架(703)内,所述皮带轮(701)上外接有皮带。

6. 根据权利要求5所述的一种清洗后的沙石振动筛选装置,其特征在于:所述筛选滑槽(1)通过弹簧(5)安装在定位架体(4)上方。

一种清洗后的沙石振动筛选装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及筛选装置领域,特别涉及一种清洗后的沙石振动筛选装置。

背景技术

[0002] 振动筛是一种利用振动原理进行筛选分级的设备。它主要由筛箱、振动器、减振弹簧装置和电动机等组成。在筛分过程中,两台电机同步反向旋转,使激振器产生反向激振力,带动筛机进行纵向运动,使筛选机上的物料受到其作用力,周期性地向前抛走,从而完成物料筛分操作。水洗之后的沙子内壁含水量较多,容易粘附在较大粒径的颗粒上,为此,水洗之后直接筛选存在筛选不完全的情况,造成细沙的浪费。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种清洗后的沙石振动筛选装置,可以有效解决背景技术中提到的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种清洗后的沙石振动筛选装置,包括定位架体,所述定位架体上端固定安装有弹簧,所述弹簧上端固定安装有筛选滑槽,所述筛选滑槽内固定安装有筛选网,所述筛选滑槽上端固定安装有振动电机,所述筛选滑槽上方设有第一筛选组件,所述第一筛选组件包括上料滑槽、分离舱体、出沙口、出沙滑槽和排水管道,所述分离舱体设置于筛选滑槽上方,所述分离舱体上端固定安装有上料滑槽,所述分离舱体底部设有出沙口,所述出沙口处连接有出沙滑槽,所述分离舱体底部连接有排水管道,所述分离舱体内设有第二筛选组件,所述第二筛选组件包括皮带轮、定位支架、网桶支架、驱动轴、螺旋板和筛网桶,所述定位支架固定安装于分离舱体内,所述定位支架上活动安装有驱动轴,所述驱动轴上端固定安装有皮带轮,所述驱动轴上固定安装有网桶支架,所述网桶支架之间固定安装有筛网桶,所述筛网桶内固定安装有螺旋板。

[0006] 进一步而言,所述分离舱体底部设有支架,所述分离舱体通过支架安装在筛选滑槽上方。

[0007] 进一步而言,所述出沙滑槽通过出沙口连接在分离舱体底部,所述分离舱体底部开设有排水口,所述排水管道通过排水口连接在分离舱体底部。

[0008] 进一步而言,所述定位支架中间位置设有轴承,所述驱动轴通过轴承活动安装在定位支架上。

[0009] 进一步而言,所述筛网桶通过网桶支架固定在驱动轴上,所述筛网桶通过驱动轴活动安装在网桶支架内,所述皮带轮上外接有皮带。

[0010] 进一步而言,筛选滑槽通过弹簧安装在定位架体上方。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 筛选时通过外接皮带带动驱动轴旋转,驱动轴驱动之后其会带动筛网桶高速旋转,筛网桶高速旋转之后可以通过上料滑槽将沙子送入筛网桶中,送入筛网桶中的沙子会

沿螺旋板缓慢下落并高速旋转,从而将沙子中的水分甩出,降低沙子的含水量,含水量较少的沙子会通过出沙滑槽进入筛选滑槽中,含水量较少的沙子进入筛选滑槽中之后可以启动振动电机,启动振动电机之后筛选网会剧烈振动,从而对含水量较低的沙子进行筛选,防止细沙粘附在较大粒径的颗粒上,减少沙子的浪费。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的第一筛选组件示意图;

[0015] 图3为本实用新型的第二筛选组件示意图。

[0016] 图中:1、筛选滑槽;2、筛选网;3、振动电机;4、定位架体;5、弹簧;6、第一筛选组件;601、上料滑槽;602、分离舱体;603、出沙口;604、出沙滑槽;605、排水管道;7、第二筛选组件;701、皮带轮;702、定位支架;703、网桶支架;704、驱动轴;705、螺旋板;706、筛网桶。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 如图1~图3所示,一种清洗后的沙石振动筛选装置,包括定位架体4,定位架体4上端固定安装有弹簧5,弹簧5上端固定安装有筛选滑槽1,筛选滑槽1内固定安装有筛选网2,筛选滑槽1上端固定安装有振动电机3,筛选滑槽1上方设有第一筛选组件6,第一筛选组件6包括上料滑槽601、分离舱体602、出沙口603、出沙滑槽604和排水管道605,分离舱体602内设有第二筛选组件7,第二筛选组件7包括皮带轮701、定位支架702、网桶支架703、驱动轴704、螺旋板705和筛网桶706,启动振动电机3之后其会带动筛选滑槽1内的筛选网2振动,并且通过弹簧5可以将振动效果放大。

[0019] 筛选滑槽1上方设有第一筛选组件6,第一筛选组件6包括上料滑槽601、分离舱体602、出沙口603、出沙滑槽604和排水管道605,分离舱体602设置于筛选滑槽1上方,分离舱体602上端固定安装有上料滑槽601,分离舱体602底部设有出沙口603,出沙口603处连接有出沙滑槽604,分离舱体602底部连接有排水管道605,通过上料滑槽601可以将沙子送入筛网桶706中,通过出沙滑槽604可以将沙子送入筛选滑槽1中,通过排水管道605可以将分离出来的水分排出分离舱体602之外。

[0020] 分离舱体602内设有第二筛选组件7,第二筛选组件7包括皮带轮701、定位支架702、网桶支架703、驱动轴704、螺旋板705和筛网桶706,定位支架702固定安装于分离舱体602内,定位支架702上活动安装有驱动轴704,驱动轴704上端固定安装有皮带轮701,驱动轴704上固定安装有网桶支架703,网桶支架703之间固定安装有筛网桶706,筛网桶706内固定安装有螺旋板705,使用时令筛网桶706的筛孔直径小于沙粒的直径,使用过程中可以将外接皮带连接在皮带轮701上,从而带动驱动轴704上的筛网桶706高速旋转,进而将沙子中的水分甩出。

[0021] 需要说明的是,本实用新型为一种清洗后的沙石振动筛选装置,在实际使用时,首先通过外接皮带带动驱动轴704旋转,由于定位支架702中间位置设有轴承,驱动轴704通过轴承活动安装在定位支架702上,筛网桶706通过网桶支架703固定在驱动轴704上,筛网桶

706通过驱动轴704活动安装在网桶支架703内,皮带轮701上外接有皮带,于是驱动轴704旋转之后其会带动筛网桶706高速旋转,筛网桶706高速旋转之后可以通过上料滑槽601将沙子送入筛网桶706中,送入筛网桶706中的沙子会沿螺旋板705缓慢下落并高速旋转,从而将沙子中的水分甩出,降低沙子的含水量,含水量较少的沙子会通过出沙滑槽604进入筛选滑槽1中,含水量较少的沙子进入筛选滑槽1中之后可以启动振动电机3,启动振动电机3之后筛选网2会剧烈振动,从而对含水量较低的沙子进行筛选,防止细沙粘附在较大粒径的颗粒上,减少沙子的浪费。

[0022] 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。

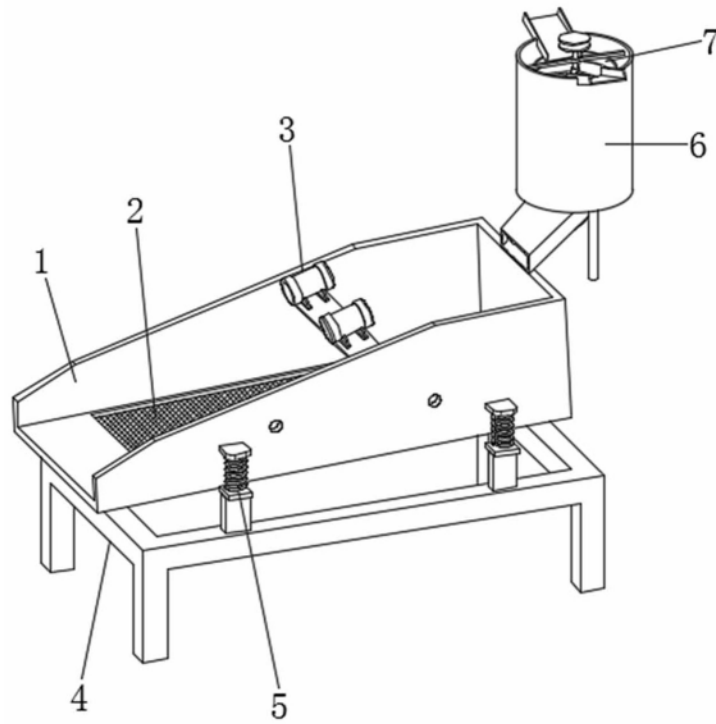


图 1

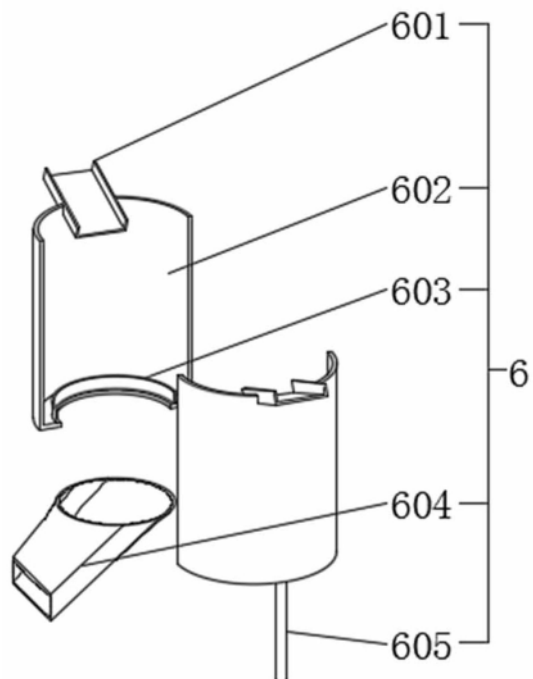


图 2

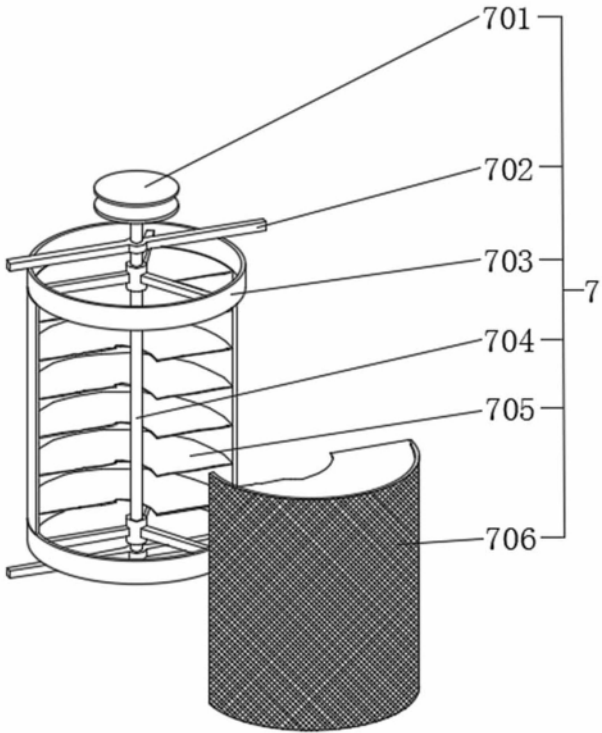


图 3