



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220361531 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 19

(21) 申请号 202321533244.7

B07B 1/42 (2006.01)

(22) 申请日 2023.06.15

B07B 1/46 (2006.01)

(73) 专利权人 江苏赛隆节能技术工程股份有限公司

地址 224056 江苏省盐城市盐都区潘黄街道仰徐村村委会内

(72) 发明人 孙长年 孙长生 费少润 周万云
聂岸亮 刘船 周广东 郭照丽
柳智伟 吴迪 高华程 郑竹安
熊新 高豪杰 严军

(74) 专利代理机构 杭州奇炬知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 33393

专利代理师 邵佳韵

(51) Int. Cl.

B07B 1/34 (2006.01)

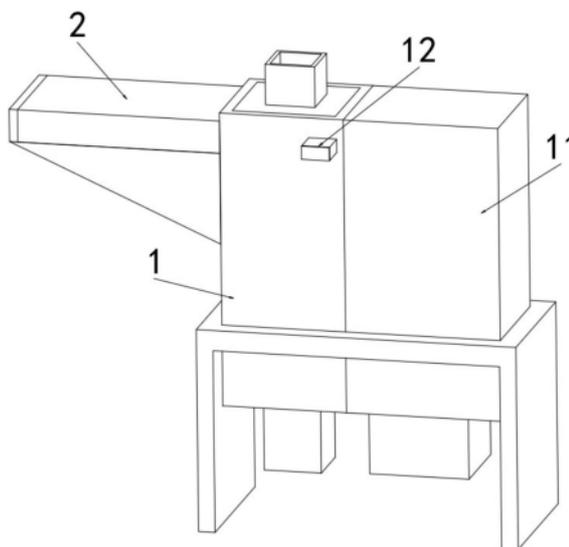
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种制砂塔的过滤除尘结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种制砂塔的过滤除尘结构,包括过滤筒,所述过滤筒的一侧外币连接有安装盒,所述安装盒的内壁连接有第一推杆电机,所述第一推杆电机的输出端连接有连板;第二推杆电机向上顶起滤板,滤板会拉动弹簧,在第二推杆电机收回时,滤板会被弹簧拉回,从而实现滤板的上下晃动,使滤板上的砂原料可以被抖动起来,避免了底层的砂原料将滤板堵住,从而使灰尘可以从滤板过滤下去,然后,启动第一推杆电机,第一推杆电机带动连板,连板带动连杆移动,连杆带动盖板移动,盖板打开通孔,避免了砂原料在过滤时从通孔内移入到外壳内,同时,连板推动过滤后的砂穿过通孔移动到外壳内,实现了砂和灰尘的分离的效果。



1. 一种制砂塔的过滤除尘结构,包括过滤筒(1),其特征在于,所述过滤筒(1)的一侧外周连接有安装盒(2),所述安装盒(2)的内壁连接有第一推杆电机(3),所述第一推杆电机(3)的输出端连接有连板(4),所述连板(4)的外壁贯穿过滤筒(1)的外壁,所述过滤筒(1)的内壁连接有第二推杆电机(5),所述过滤筒(1)的内壁连接有多个弹簧(7),所述弹簧(7)的上端连接有滤板(6),所述滤板(6)的外壁与过滤筒(1)滑动连接,所述滤板(6)位于第二推杆电机(5)的上方,所述连板(4)的外壁连接有连杆(8),所述连杆(8)的一端连接有盖板(9),所述过滤筒(1)的外壁连接有外壳(11),所述过滤筒(1)的外壁连接有导杆(10),所述过滤筒(1)的外壁开设有通孔,所述盖板(9)位于通孔内侧,所述盖板(9)的外壁与导杆(10)滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种制砂塔的过滤除尘结构,其特征在于,所述过滤筒(1)的外壁连接有第三推杆电机(12),所述第三推杆电机(12)的输出端连接有挡板(13),所述挡板(13)的底端开设有斜面。

3. 根据权利要求1所述的一种制砂塔的过滤除尘结构,其特征在于,所述过滤筒(1)的顶端开设有输料管,所述过滤筒(1)的底端和外壳(11)的底端均开设有排料管,所述排料管的底端均与收集箱连接。

4. 根据权利要求1所述的一种制砂塔的过滤除尘结构,其特征在于,所述导杆(10)位于外壳(11)内侧。

5. 根据权利要求1所述的一种制砂塔的过滤除尘结构,其特征在于,所述第二推杆电机(5)的外壁套设有光滑薄膜。

6. 根据权利要求1所述的一种制砂塔的过滤除尘结构,其特征在于,所述弹簧(7)的外壁套设有橡胶套。

一种制砂塔的过滤除尘结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及过滤除尘技术领域。

背景技术

[0002] 在商品混凝土骨料中的比例一般在30%左右,用量相对较大,砂在干混砂浆中的比例也非常大,对于目前天然砂资源的枯竭和限制开采的环境下,人工机制砂逐渐成为趋势和主流,目前大型水电站建设主要采用的就是人工机制砂。

[0003] 制砂塔在制砂时,需要对原材料进行初步过滤除尘,来降低原材料里的灰尘含量,从而提高制出砂的质量,然而,现有的砂和灰分离依靠将砂和灰一同从上倒下通过滤网分离,滤网的表面很容易被砂覆盖,并且,由于不能将滤出的砂原材料和灰分隔开,也会导致砂原材料过滤不彻底。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服滤网过滤灰尘存在过滤不彻底的缺陷而提供一种制砂塔的过滤除尘结构。

[0005] 实现上述目的的技术方案是:一种制砂塔的过滤除尘结构,包括过滤筒,所述过滤筒的一侧外壁连接有安装盒,所述安装盒的内壁连接有第一推杆电机,所述第一推杆电机的输出端连接有连板,所述连板的外壁贯穿过滤筒的外壁,所述过滤筒的内壁连接有第二推杆电机,所述过滤筒的内壁连接有多个弹簧,所述弹簧的上端连接有滤板,所述滤板的外壁与过滤筒滑动连接,所述滤板位于第二推杆电机的上方,所述连板的外壁连接有连杆,所述连杆的一端连接有盖板,所述过滤筒的外壁连接有外壳,所述过滤筒的外壁连接有导杆,所述过滤筒的外壁开设有通孔,所述盖板位于通孔内侧,所述盖板的外壁与导杆滑动连接。

[0006] 优选的,所述过滤筒的外壁连接有第三推杆电机,所述第三推杆电机的输出端连接有挡板,所述挡板的底端开设有斜面。

[0007] 优选的,所述过滤筒的顶端开设有输料管,所述过滤筒的底端和外壳的底端均开设有排料管,所述排料管的底端均与收集箱连接。

[0008] 优选的,所述导杆位于外壳内侧。

[0009] 优选的,所述第二推杆电机的外壁套设有光滑薄膜。

[0010] 优选的,所述弹簧的外壁套设有橡胶套。

[0011] 本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、将砂原料投入到输料管内,然后,输入到过滤筒内,砂原料会落入到滤板上,启动第二推杆电机,第二推杆电机会上顶起滤板,滤板会拉动弹簧,在第二推杆电机收回时,滤板会被弹簧拉回,从而实现滤板的上下晃动,使滤板上的砂原料可以被抖动起来,避免了底层的砂原料将滤板堵住,从而使灰尘可以从滤板过滤下去,灰尘落入到滤板的下方,并从排料管排出,然后,启动第一推杆电机,第一推杆电机带动连板,连板带动连杆移动,连杆带动盖板移动,盖板打开通孔,避免了砂原料在过滤时从通孔内移入到外壳内,同时,连

板推动过滤后的砂穿过通孔移动到外壳内,实现了砂和灰尘的分离的效果。

[0013] 2、启动第三推杆电机,第三推杆电机带动挡板移动,利用挡板的底端开设有斜面,使挡板快速将滤板推移到弹簧的平衡位置,避免不必要的时间浪费。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的立体结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型的剖面结构示意图;

[0016] 图3是图2中A处的放大结构示意图。

[0017] 1、过滤筒;2、安装盒;3、第一推杆电机;4、连板;5、第二推杆电机;6、滤板;7、弹簧;8、连杆;9、盖板;10、导杆;11、外壳;12、第三推杆电机;13、挡板。

具体实施方式

[0018] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述。在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相正对地重要性。

[0019] 下面将结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0020] 参考附图1-3,一种制砂塔的过滤除尘结构,包括过滤筒1,过滤筒1的顶端开设有输料管,过滤筒1的底端和外壳11的底端均开设有排料管,排料管的底端均与收集箱连接,过滤筒1的一侧外壁连接有安装盒2,安装盒2的内壁连接有第一推杆电机3,第一推杆电机3的输出端连接有连板4,连板4的外壁贯过滤筒1的外壁,过滤筒1的内壁连接有第二推杆电机5,第二推杆电机5的外壁套设有光滑薄膜,过滤筒1的内壁连接有多个弹簧7,弹簧7的外壁套设有橡胶套,弹簧7的上端连接有滤板6,滤板6的外壁与过滤筒1滑动连接,滤板6位于第二推杆电机5的上方,连板4的外壁连接有连杆8,连杆8的一端连接有盖板9,过滤筒1的外壁连接有外壳11,过滤筒1的外壁连接有导杆10,导杆10位于外壳11内侧,过滤筒1的外壁开设有通孔,盖板9位于通孔内侧,盖板9的外壁与导杆10滑动连接。

[0021] 将砂原料投入到输料管内,然后,输入到过滤筒1内,砂原料会落入到滤板6上,启动第二推杆电机5,第二推杆电机5会向上顶起滤板6,滤板6会拉动弹簧7,在第二推杆电机5收回时,滤板6会被弹簧7拉回,从而实现滤板6的上下晃动,使滤板6上的砂原料可以被抖动起来,避免了底层的砂原料将滤板6堵住,从而使灰尘可以从滤板6过滤下去,灰尘落入到滤板6的下方,并从排料管排出,然后,启动第一推杆电机3,第一推杆电机3带动连板4,连板4带动连杆8移动,连杆8带动盖板9移动,盖板9打开通孔,避免了砂原料在过滤时从通孔内移入到外壳11内,同时,连板4推动过滤后的砂穿过通孔移动到外壳11内,实现了砂和灰尘的分离的效果。

[0022] 参考附图2-3,过滤筒1的外壁连接有第三推杆电机12,第三推杆电机12的输出端连接有挡板13,挡板13的底端开设有斜面,启动第三推杆电机12,第三推杆电机12带动挡板13移动,利用挡板13的底端开设有斜面,使挡板13快速将滤板6推移到弹簧7的平衡位置,避

免不必要的时间浪费。

[0023] 以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

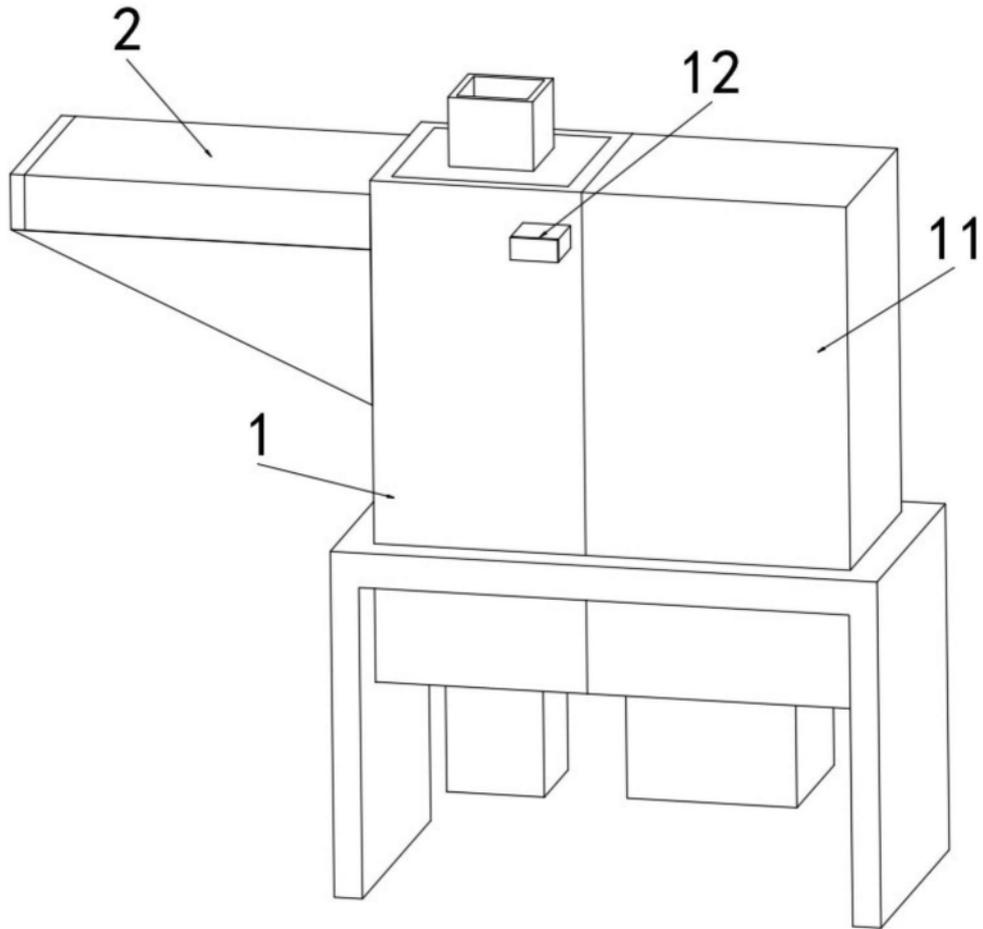


图1

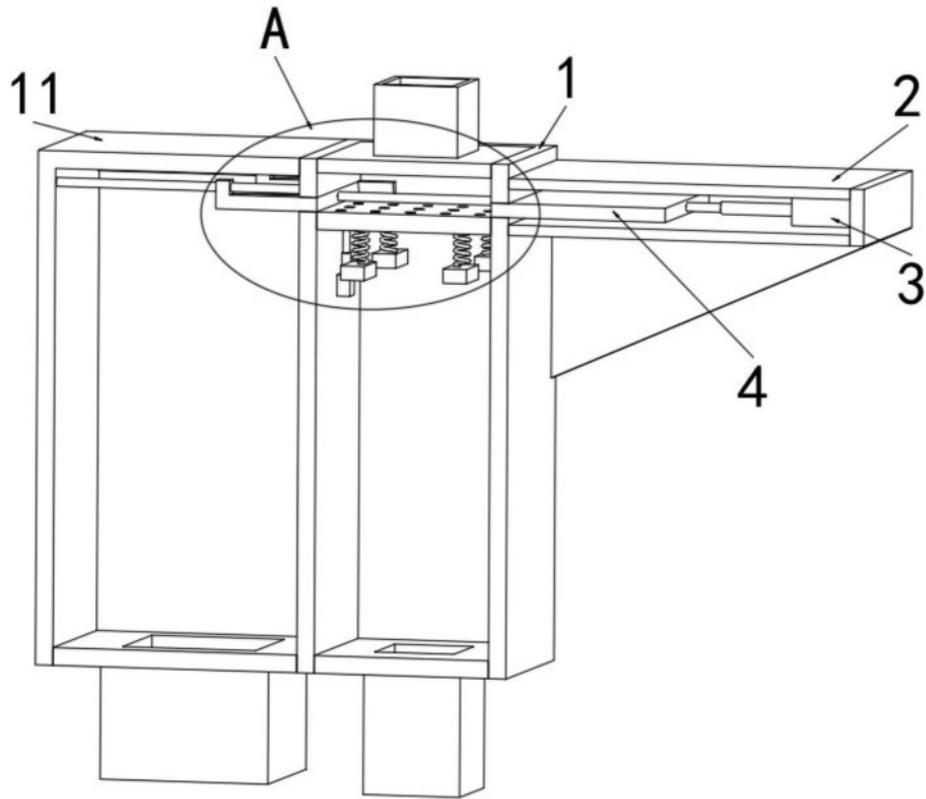


图2

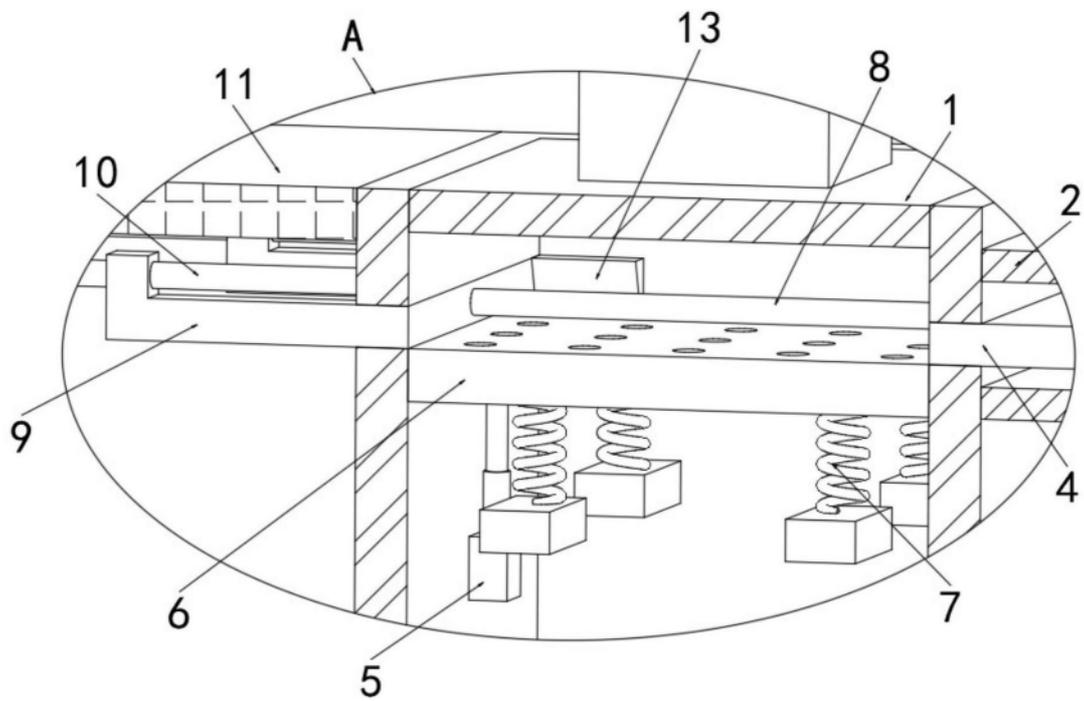


图3