



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221734040 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 20

(21) 申请号 202322900534.7

(22) 申请日 2023.10.27

(73) 专利权人 合肥百思新材料研究院有限公司

地址 238000 安徽省合肥市巢湖经济开发区和平大道与秀湖路交叉口西北角

(72) 发明人 李晓丽

(74) 专利代理机构 安徽知藏知识产权代理事务所(普通合伙) 34303

专利代理师 殷康明

(51) Int. Cl.

B07B 1/34 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

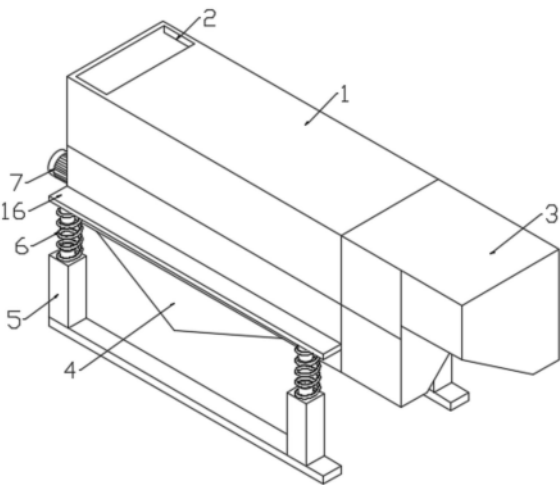
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种砂石振动筛

(57) 摘要

本实用新型提供一种砂石振动筛,包括筛箱,所述筛箱的内部安装有螺纹杆,所述螺纹杆的侧面螺纹连接有移动块一,所述移动块一的一侧转动连接有滚筒,所述滚筒的一侧转动连接有移动块二,所述移动块二的内侧贯穿有滑动杆,所述滑动杆安装在筛箱的内部,且与螺纹杆相平行,所述筛箱的下侧安装有电机台座,所述电机台座的一侧安装有振动电机,所述筛箱一侧安装有侧板,所述侧板的下侧安装有减震弹簧,所述减震弹簧的下侧安装有底柱;本实用新型通过驱动电机带动螺纹杆转动,使得螺纹杆转动带动移动块一移动,使得移动块一带动滚筒移动,使得滚筒在安装板和筛网的下侧滚动,使得滚筒可以将筛网中卡住的砂石挤出,提高了筛网的工作效率。



1.一种砂石振动筛,包括筛箱(1),其特征在于:所述筛箱(1)的内部安装有螺纹杆(11),所述螺纹杆(11)的侧面螺纹连接有移动块一(14),所述移动块一(14)的一侧转动连接有滚筒(15),所述滚筒(15)的一侧转动连接有移动块二(13),所述移动块二(13)的内侧贯穿有滑动杆(12),所述滑动杆(12)安装在筛箱(1)的内部,且与螺纹杆(11)相平行。

2.如权利要求1所述一种砂石振动筛,其特征在于:所述筛箱(1)的下侧安装有电机台座(4),所述电机台座(4)的一侧安装有振动电机(10),所述筛箱(1)一侧安装有侧板(16),所述侧板(16)的下侧安装有减震弹簧(6),所述减震弹簧(6)的下侧安装有底柱(5)。

3.如权利要求1所述一种砂石振动筛,其特征在于:所述螺纹杆(11)的一侧安装有驱动电机(7),所述驱动电机(7)安装在筛箱(1)的外侧。

4.如权利要求1所述一种砂石振动筛,其特征在于:所述筛箱(1)的一侧安装有出料口(3),所述筛箱(1)的一侧开设有进料口(2)。

5.如权利要求1所述一种砂石振动筛,其特征在于:所述筛箱(1)的内部安装有安装板(8),所述安装板(8)的内部安装有筛网(9),所述安装板(8)和筛网(9)与滚筒(15)相贴合。

6.如权利要求2所述一种砂石振动筛,其特征在于:所述侧板(16)的数量有两个,所述减震弹簧(6)的数量有四个,且一个所述侧板(16)和两个所述减震弹簧(6)为一组,且两组关于筛箱(1)相对设置。

一种砂石振动筛

技术领域

[0001] 本实用新型属于振动筛技术领域,具体地说是一种砂石振动筛。

背景技术

[0002] 砂石是建筑工程中不可缺少的建筑材料,而不同大小的砂石的作用也不相同,砂石通常是大石块经过击打粉碎而成的小砂粒,在粉碎过程中砂粒的大小不全部相同,因此在使用砂石之前需要将不同大小的砂粒分开使用,以便于更加经济环保的运用建筑材料。

[0003] 现有的砂石振动筛一般是通过不同孔径的筛网直接将砂石原料进行过滤筛分,在筛分过程中难免会遇到砂石卡进筛分孔,造成堵塞的情况,导致筛分效率降低。

[0004] 综上,因此本实用新型提供了一种砂石振动筛,以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种砂石振动筛,以解决现有技术中在筛分过程中难免会遇到砂石卡进筛分孔,造成堵塞的情况等问题。

[0006] 一种砂石振动筛,包括筛箱,所述筛箱的内部安装有螺纹杆,所述螺纹杆的侧面螺纹连接移动块一,所述移动块一的一侧转动连接有滚筒,所述滚筒的一侧转动连接有移动块二,所述移动块二的内侧贯穿有滑动杆,所述滑动杆安装在筛箱的内部,且与螺纹杆平行。

[0007] 进一步的,所述筛箱的下侧安装有电机台座,所述电机台座的一侧安装有振动电机,所述筛箱一侧安装有侧板,所述侧板的下侧安装有减震弹簧,所述减震弹簧的下侧安装有底柱。

[0008] 进一步的,所述螺纹杆的一侧安装有驱动电机,所述驱动电机安装在筛箱的外侧。

[0009] 进一步的,所述筛箱的一侧安装有出料口,所述筛箱的一侧开设有进料口。

[0010] 进一步的,所述筛箱的内部安装有安装板,所述安装板的内部安装有筛网,所述安装板和筛网与滚筒相贴合。

[0011] 进一步的,所述侧板的数量有两个,所述减震弹簧的数量有四个,且一个所述侧板和两个所述减震弹簧为一组,且两组关于筛箱相对设置。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 本实用新型通过驱动电机带动螺纹杆转动,使得螺纹杆转动带动移动块一移动,使得移动块一带动滚筒移动,使得滚筒在安装板和筛网的下侧滚动,使得滚筒可以将筛网中卡住的砂石挤出,提高了筛网的工作效率。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型一种砂石振动筛的立体示意图。

[0015] 图2是本实用新型一种砂石振动筛的剖面示意图。

[0016] 图3是本实用新型一种砂石振动筛的立体示意图。

[0017] 图中:

[0018] 1、筛箱;2、进料口;3、出料口;4、电机台座;5、底柱;6、减震弹簧;7、驱动电机;8、安装板;9、筛网;10、振动电机;11、螺纹杆;12、滑动杆;13、移动块二;14、移动块一;15、滚筒;16、侧板。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0020] 如图1至图3所示,本实用新型提供一种砂石振动筛,包括筛箱1,所述筛箱1的内部安装有螺纹杆11,所述螺纹杆11的侧面螺纹连接有移动块一14,所述移动块一14的一侧转动连接有滚筒15,所述滚筒15的一侧转动连接有移动块二13,所述移动块二13的内侧贯穿有滑动杆12,所述滑动杆12安装在筛箱1的内部,且与螺纹杆11相平行,通过驱动电机7带动螺纹杆11转动,使得螺纹杆11转动带动移动块一14移动,使得移动块一14带动滚筒15移动,使得滚筒15在安装板8和筛网9的下侧滚动,使得滚筒15可以将筛网9中卡住的砂石挤出,提高了筛网9的工作效率。

[0021] 其中,所述筛箱1的下侧安装有电机台座4,所述电机台座4的一侧安装有振动电机10,所述筛箱1一侧安装有侧板16,所述侧板16的下侧安装有减震弹簧6,所述减震弹簧6的下侧安装有底柱5,通过振动电机10带动电机台座4振动,使得电机台座4带动筛箱1振动,进而使得筛箱1可以筛分砂石。

[0022] 其中,所述螺纹杆11的一侧安装有驱动电机7,所述驱动电机7安装在筛箱1的外侧,通过设置驱动电机7,使得滚筒15可以将筛网9中卡住的砂石挤出,提高了筛网9的工作效率。

[0023] 其中,所述筛箱1的一侧安装有出料口3,所述筛箱1的一侧开设有进料口2,通过设置出料口3和进料口2,使得筛箱1可以筛分砂石。

[0024] 其中,所述筛箱1的内部安装有安装板8,所述安装板8的内部安装有筛网9,所述安装板8和筛网9与滚筒15相贴合,通过设置安装板8和筛网9与滚筒15相贴合,使得滚筒15可以将筛网9中卡住的砂石挤出。

[0025] 其中,所述侧板16的数量有两个,所述减震弹簧6的数量有四个,且一个所述侧板16和两个所述减震弹簧6为一组,且两组关于筛箱1相对设置,通过设置一个侧板16和两个减震弹簧6为一组,且两组关于筛箱1相对设置,使得筛箱1可以方便筛分砂石。

[0026] 具体工作原理:

[0027] 本实用新型一种砂石振动筛,在实际的使用中,首先将砂石从进料口2中放入,再启动振动电机10,使得振动电机10带动电机台座4振动,使得电机台座4带动筛箱1振动,进而使得筛箱1可以筛分砂石,在筛分完成后,会有部分砂石卡在筛网9的缝隙中,此时,启动驱动电机7,使得驱动电机7带动螺纹杆11转动,使得螺纹杆11转动带动移动块一14移动,使得移动块一14带动滚筒15移动,使得滚筒15在安装板8和筛网9的下侧滚动,使得滚筒15可以将筛网9中卡住的砂石挤出,提高了筛网9的工作效率。

[0028] 本实用新型的实施方式是为了示例和描述起见而给出的,尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本实用新

型的限制,本领域的普通技术人员在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

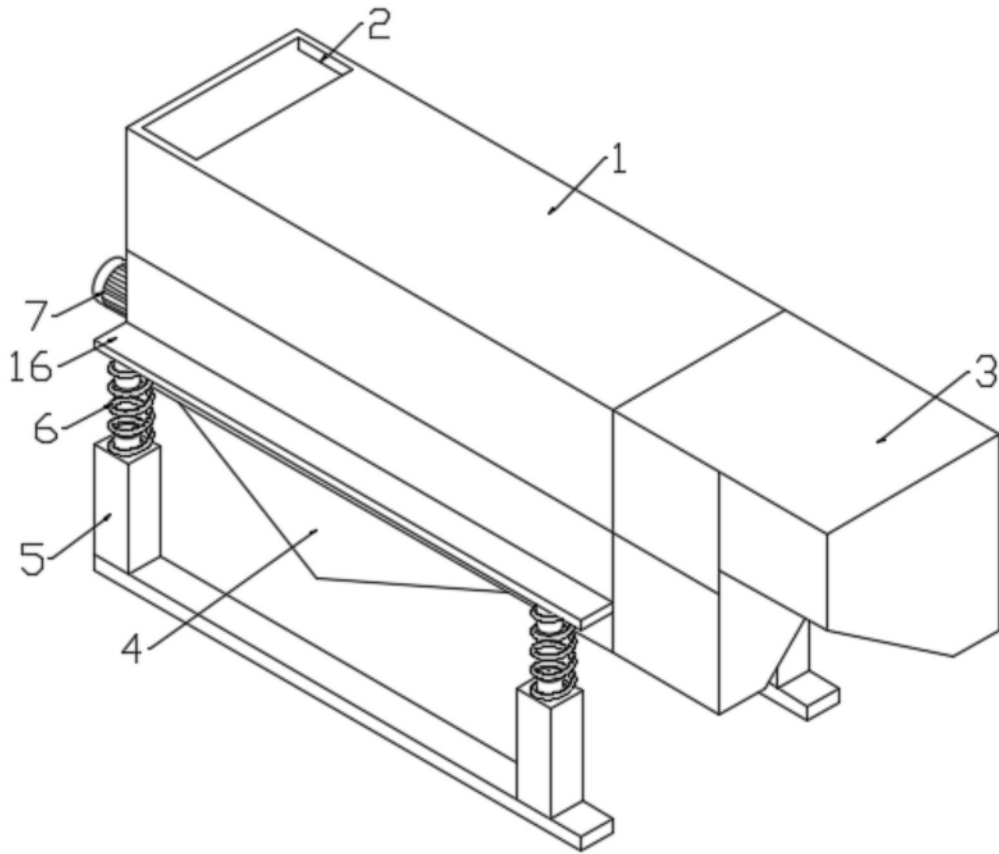


图1

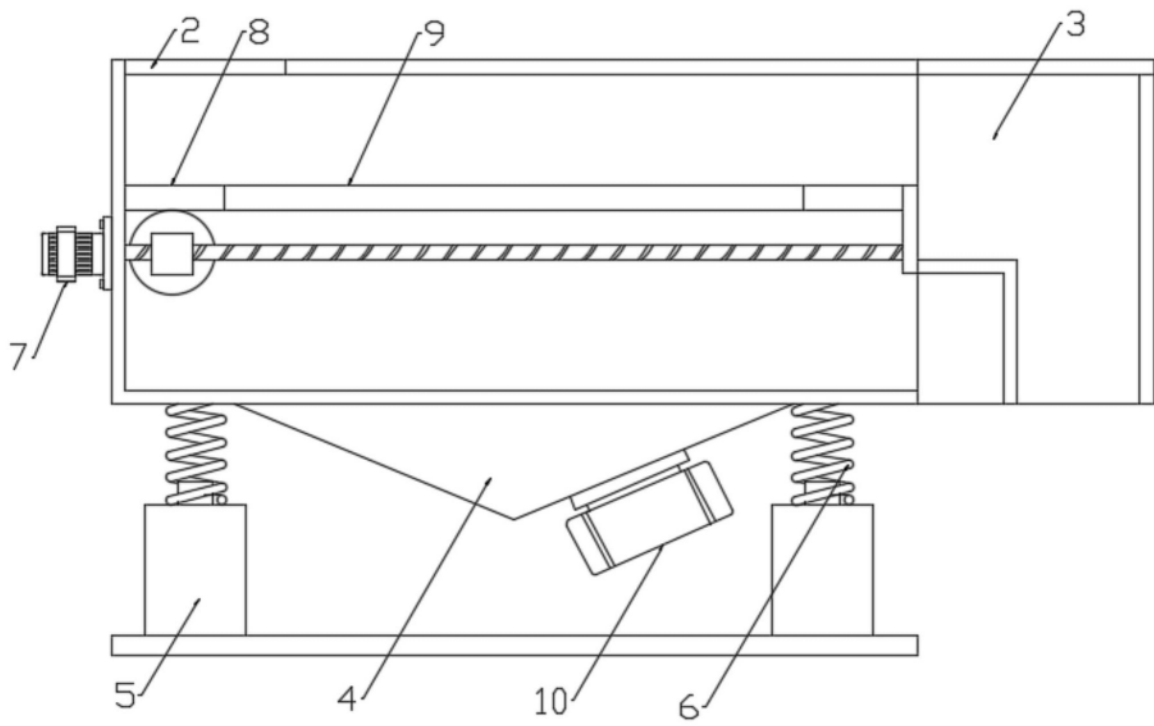


图2

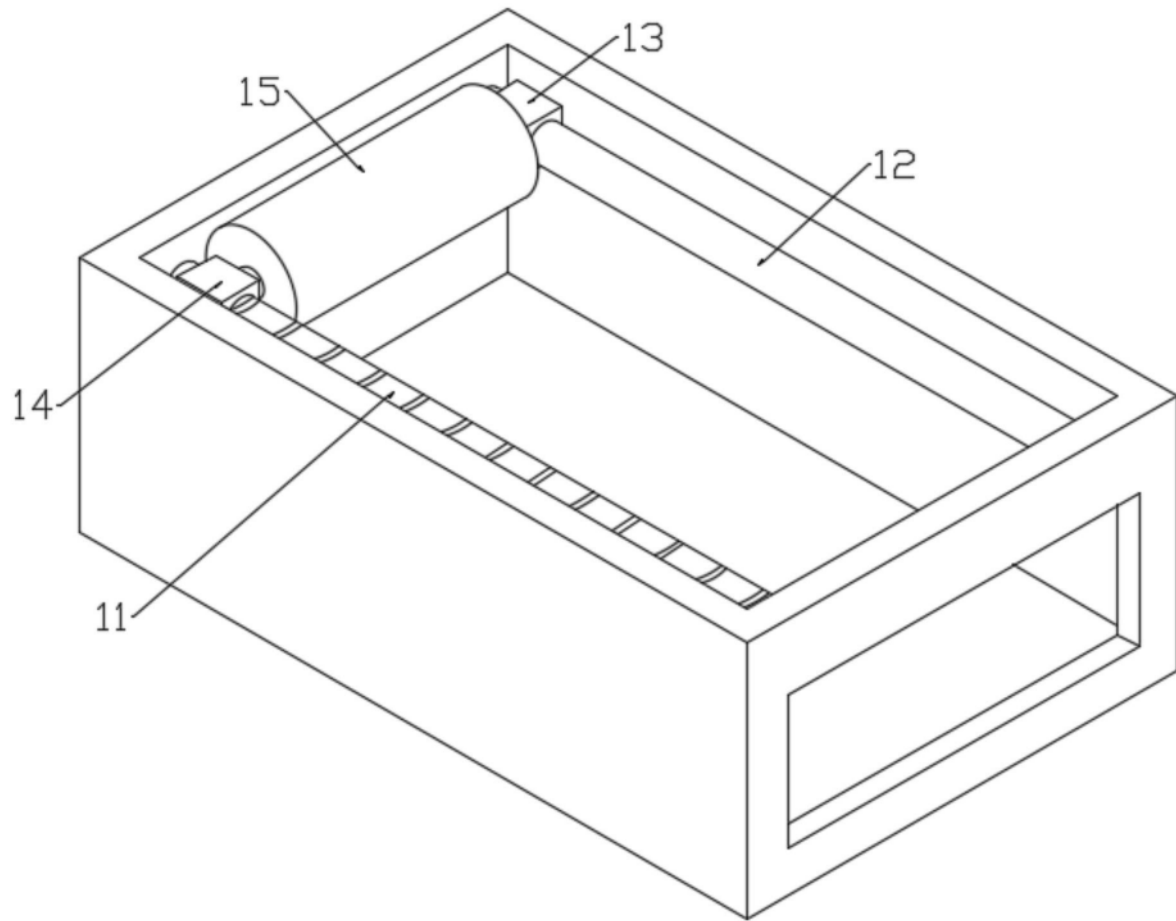


图3