



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222956864 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 10

(21) 申请号 202421678267.1

(22) 申请日 2024.07.16

(73) 专利权人 禹州市赫德建材有限公司

地址 461670 河南省许昌市禹州市浅井镇
扒村9组

(72) 发明人 张帝 朱德锋 张瑞瑞 屠春丽

(74) 专利代理机构 河南商盾云专利代理事务所
(特殊普通合伙) 41199

专利代理师 滕天亮

(51) Int. Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/50 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

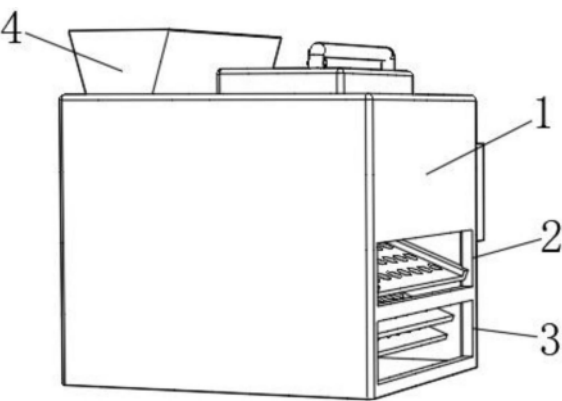
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种砂石骨料振动筛

(57) 摘要

本实用新型涉及振动筛技术领域,且公开了一种砂石骨料振动筛,包括筛分设备本体的上表面开设有进料斗,所述筛分设备本体的右表面开设有第一出料口,筛分设备本体的右表面开设有第二出料口,除尘装置,除尘装置设置在筛分设备本体内,除尘装置用于对筛分设备本体内部的粉尘进行吸附除尘,除尘装置包括吸尘斗,吸尘斗固定安装在筛分设备本体顶板的下表面,清堵装置,清堵装置设置在筛分设备本体内,清堵装置用于对筛分设备本体内部内部的堵塞进行清理,该砂石骨料振动筛可通过液压驱动的推杆将卡在筛分板筛分孔内的砂石进行剔除,使其能够正常工作,并且在清理时无需停机进行操作,保持工作效率,清洁速度快,更加的方便。



1.一种砂石骨料振动筛,包括筛分设备本体(1)的上表面开设有进料斗(4),其特征在于:所述筛分设备本体(1)的右表面开设有第一出料口(2),筛分设备本体(1)的右表面开设有第二出料口(3);

除尘装置,除尘装置设置在筛分设备本体(1)内,除尘装置用于对筛分设备本体(1)内部的粉尘进行吸附除尘,除尘装置包括吸尘斗(5),吸尘斗(5)固定安装在筛分设备本体(1)顶板的下表面;

清堵装置,清堵装置设置在筛分设备本体(1)内,清堵装置用于对筛分设备本体(1)内部内部的堵塞进行清理,清堵装置包括筛分板(8),筛分板(8)设置在筛分设备本体(1)内;

所述除尘装置还包括吸尘管(6)和吸尘泵(7),吸尘管(6)的输入端设置在吸尘斗(5)内,吸尘泵(7)设置在吸尘管(6)上;

所述除尘装置还包括集尘箱(15),集尘箱(15)固定安装在筛分设备本体(1)的右表面,且集尘箱(15)设置在吸尘管(6)的输出端;

所述清堵装置还包括第一固定板(10)和第二固定板(12),第一固定板(10)固定安装在筛分设备本体(1)的内壁中,第二固定板(12)固定安装在筛分设备本体(1)的内壁中;

所述清堵装置还包括推杆(11),推杆(11)固定安装在第二固定板(12)的上表面,且推杆(11)滑动套设在第一固定板(10)的内表面;

所述清堵装置还包括液压器(13)和液压杆(14),液压器(13)固定安装在筛分设备本体(1)底板的上表面,液压杆(14)滑动套设在液压器(13)的内表面,且液压杆(14)的上端固定安装在第二固定板(12)的下表面。

一种砂石骨料振动筛

技术领域

[0001] 本实用新型涉及振动筛技术领域,具体为一种砂石骨料振动筛。

背景技术

[0002] 砂石骨料是水利工程中砂、卵石、碎石、块石、料石等材料的统称,根据不同的用途所使用到的砂石骨料的颗粒度大小不同,在实际使用过程中,需要使用不同孔径的筛子对砂石骨料进行筛选,目前,通常是采用振动筛的方式对砂石骨料进行筛选,用时较短,筛选效率较高。

[0003] 然而,现有的对砂石骨料进行筛选的方式在实际使用过程中,通过筛子的振动会使得部分砂石骨料可能卡在筛孔内,并且随着振动越来越紧实,需要停机并手动将卡在筛孔内的砂石骨料剔除,严重增加工作时长,效率较低,鉴于此,并且在砂石骨料通过振动筛进行筛分,在进行筛分的时候,会有粉尘飞扬,危害工人的身体健康,同时也不环保,鉴于此,现提出一种砂石骨料振动筛。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种砂石骨料振动筛,具备对砂石骨料进行冲洗对卡在筛网筛孔中的砂石骨料剔除和减少砂石骨料筛分时产的粉尘等优点,解决了砂石骨料容易在筛分时堵塞筛孔导致机器不能继续使用和筛分时容易产生浮尘对工作人员造成伤害的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述具备对砂石骨料进行冲洗对卡在筛网筛孔中的砂石骨料剔除和减少砂石骨料筛分时产的粉尘目的,本实用新型提供如下技术方案:一种砂石骨料振动筛,包括筛分设备本体的上表面开设有进料斗,所述筛分设备本体的右表面开设有第一出料口,筛分设备本体的右表面开设有第二出料口;

[0008] 除尘装置,除尘装置设置在筛分设备本体内,除尘装置用于对筛分设备本体内部的粉尘进行吸附除尘,除尘装置包括吸尘斗,吸尘斗固定安装在筛分设备本体顶板的下表面;

[0009] 清堵装置,清堵装置设置在筛分设备本体内,清堵装置用于对筛分设备本体内部内部的堵塞进行清理,清堵装置包括筛分板,筛分板设置在筛分设备本体内;

[0010] 所述除尘装置还包括吸尘管和吸尘泵,吸尘管的输入端设置在吸尘斗内,吸尘泵设置在吸尘管上;

[0011] 所述除尘装置还包括集尘箱,集尘箱固定安装在筛分设备本体的右表面,且集尘箱设置在吸尘管的输出端;

[0012] 所述清堵装置还包括第一固定板和第二固定板,第一固定板固定安装在筛分设备本体的内壁中,第二固定板固定安装在筛分设备本体的内壁中;

[0013] 所述清堵装置还包括推杆,推杆固定安装在第二固定板的上表面,且推杆滑动套设在第一固定板的内表面;

[0014] 所述清堵装置还包括液压器和液压杆,液压器固定安装在筛分设备本体底板的上表面,液压杆滑动套设在液压器的内表面,且液压杆的上端固定安装在第二固定板的下表面。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种砂石骨料振动筛,具备以下有益效果:

[0017] 1.该砂石骨料振动筛,可通过液压驱动的推杆将卡在筛分板筛分孔内的砂石进行剔除,使其能够正常工作,并且在清理时无需停机进行操作,保持工作效率,清洁速度快,更加的方便。

[0018] 2.该砂石骨料振动筛,可通过吸尘泵使吸尘管内形成负压,可对砂石骨料在筛分时产生的粉尘进行吸附清理,减少粉尘的产生,保障工作人员不受外界环境污染,并且更加环保。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型一种砂石骨料振动筛结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型筛分设备本体内部结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型筛分设备本体结构后视图。

[0022] 图中:1、筛分设备本体;2、第一出料口;3、第二出料口;4、进料斗;5、吸尘斗;6、吸尘管;7、吸尘泵;8、筛分板;9、震动电机;10、第一固定板;11、推杆;12、第二固定板;13、液压器;14、液压杆;15、集尘箱。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种新的技术方案:一种砂石骨料振动筛,包括有筛分设备本体1,筛分设备本体1的上表面开设有进料斗4,筛分设备本体1的右表面开设有第一出料口2,筛分设备本体1的右表面开设有第二出料口3;

[0025] 除尘装置,除尘装置设置在筛分设备本体1内,除尘装置用于对筛分设备本体1内部的粉尘进行吸附除尘,除尘装置包括吸尘斗5,吸尘斗5固定安装在筛分设备本体1顶板的下表面;

[0026] 清堵装置,清堵装置设置在筛分设备本体1内,清堵装置用于对筛分设备本体1内部内部的堵塞进行清理,清堵装置包括筛分板8,筛分板8设置在筛分设备本体1内。

[0027] 进一步的,除尘装置还包括吸尘管6和吸尘泵7,吸尘管6的输入端设置在吸尘斗5内,吸尘泵7设置在吸尘管6上。

[0028] 进一步的,除尘装置还包括集尘箱15,集尘箱15固定安装在筛分设备本体1的右表面,且集尘箱15设置在吸尘管6的输出端。

[0029] 进一步的,清堵装置还包括第一固定板10和第二固定板12,第一固定板10固定安装在筛分设备本体1的内壁中,第二固定板12固定安装在筛分设备本体1的内壁中。

[0030] 进一步的,清堵装置还包括推杆11,推杆11固定安装在第二固定板12的上表面,且推杆11滑动套设在第一固定板10的内表面。

[0031] 进一步,清堵装置还包括液压器13和液压杆14,液压器13固定安装在筛分设备本体1底板的上表面,液压杆14滑动套设在液压器13的内表面,且液压杆14的上端固定安装在第二固定板12的下表面,该砂石骨料振动筛使用时,将砂石骨料通过进料斗4添加至筛分设备本体1内,这时通过启动震动电机9,震动电机9带动筛分板8进行震动,将其上表面的砂石骨料进行筛分,在筛分时产生的粉尘通过启动吸尘泵7,吸尘泵7通过运转时吸尘管6内产生负压,将筛分时产生的粉尘通过吸尘斗5吸入进吸尘管6中再次进入到集尘箱15中进行收集,在筛分板8的筛分孔堵塞时,通过启动液压器13,液压器13通过运转对内表面滑动套设的液压杆14施加向上的推力,液压杆14对上端固定安装的第二固定板12施加向上的推力,第二固定板12对上表面固定安装的推杆11施加向上的推力,推杆11在第一固定板10内上滑动,并对筛分板8上筛分孔内堵塞的砂石进行剔除,完成清理,该砂石骨料振动筛,可通过液压驱动的推杆11将卡在筛分板8筛分孔内的砂石进行剔除,使其能够正常工作,并且在清理时无需停机进行操作,保持工作效率,清洁速度快,更加的方便,并且该砂石骨料振动筛,可通过吸尘泵7使吸尘管6内形成负压,可对砂石骨料在筛分时产生的粉尘进行吸附清理,减少粉尘的产生,保障工作人员不受外界环境污染,并且更加环保。

[0032] 工作原理:该砂石骨料振动筛使用时,将砂石骨料通过进料斗4添加至筛分设备本体1内,这时通过启动震动电机9,震动电机9带动筛分板8进行震动,将其上表面的砂石骨料进行筛分,在筛分时产生的粉尘通过启动吸尘泵7,吸尘泵7通过运转时吸尘管6内产生负压,将筛分时产生的粉尘通过吸尘斗5吸入进吸尘管6中再次进入到集尘箱15中进行收集,在筛分板8的筛分孔堵塞时,通过启动液压器13,液压器13通过运转对内表面滑动套设的液压杆14施加向上的推力,液压杆14对上端固定安装的第二固定板12施加向上的推力,第二固定板12对上表面固定安装的推杆11施加向上的推力,推杆11在第一固定板10内上滑动,并对筛分板8上筛分孔内堵塞的砂石进行剔除,完成清理。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

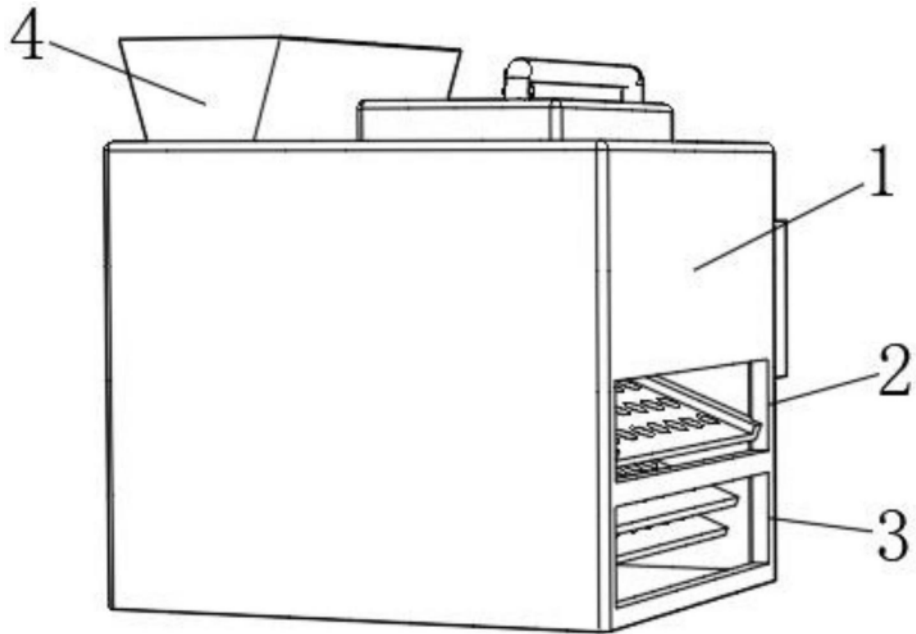


图1

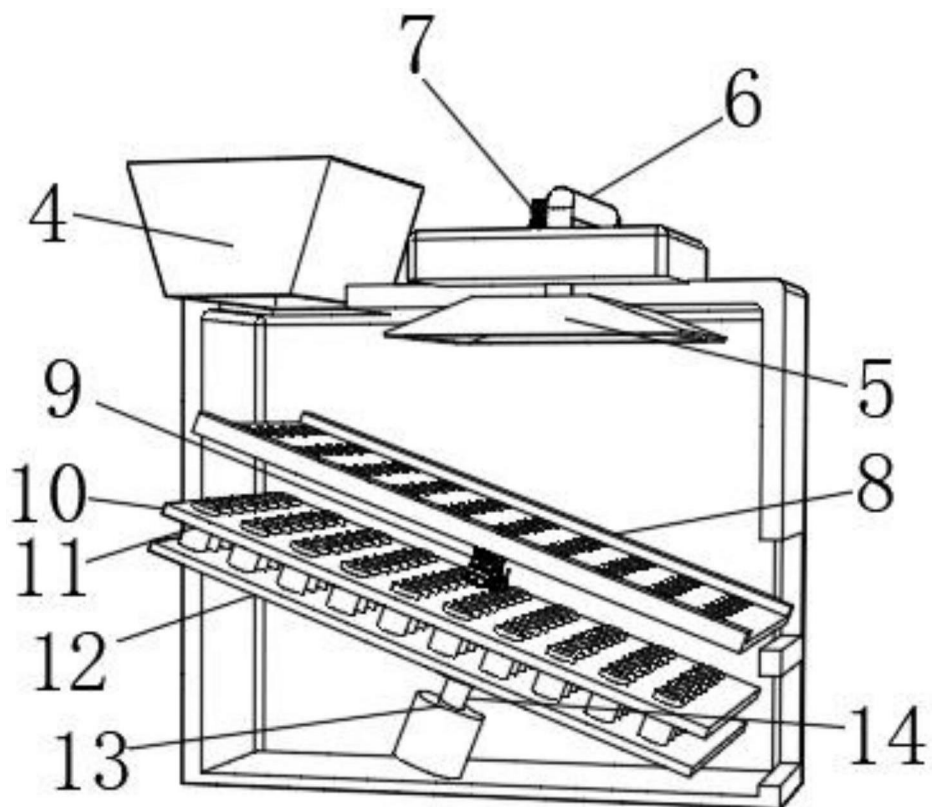


图2

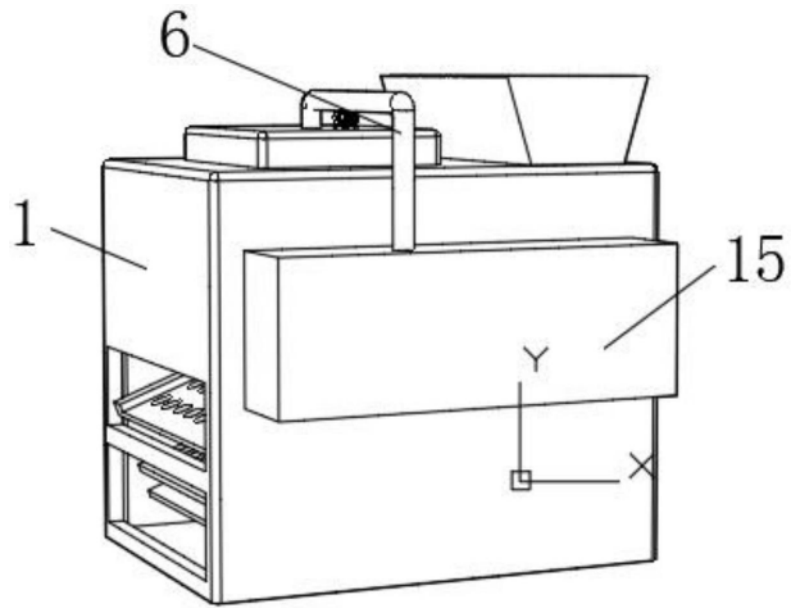


图3