



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203155523 U

(45) 授权公告日 2013. 08. 28

(21) 申请号 201320206683. 7

B07B 1/46 (2006. 01)

(22) 申请日 2013. 04. 23

B07B 1/42 (2006. 01)

(73) 专利权人 刘伟

地址 816400 青海省海西州茫崖花土沟青海
油田采油二厂

专利权人 韩鹏

暴海宏

马成学

王磊

卜威风

罗勇

费丽娟

(72) 发明人 刘伟 韩鹏 暴海宏 马成学

王磊 卜威风 罗勇 费丽娟

(51) Int. Cl.

B07B 1/28 (2006. 01)

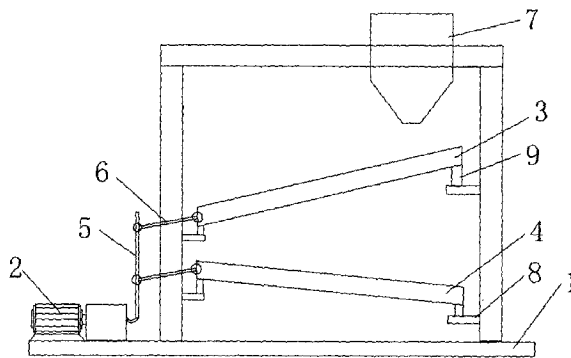
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种土建振动筛

(57) 摘要

本实用新型公开的土建振动筛,包括机架、电机、传动装置、振动装置、筛体、接砂盘以及料斗,振动装置包括竖直设置的传动杆以及联动头,料斗的下端设置有出料口,料斗、筛体和接砂盘从上至下依次分层固定设置在机架上,料斗和筛体均设置在接砂盘的正上方,筛体和接砂盘均倾斜设置并且筛体和接砂盘的倾斜方向相反,筛体和接砂盘的同一侧均分别连接到一个联动头的一端,联动头的另一端连接到传动杆。本实用新型通过设置的倾斜方向相反的筛体和接砂盘,不仅便于筛制作业,还便于筛选出料以及分离料的分选,提高了土建过程中建筑材料筛选的效率。



1. 一种土建振动筛,包括机架、电机、传动装置、振动装置、筛体以及接砂盘,其特征在于:所述土建振动筛还包括料斗,所述振动装置包括竖直设置的传动杆以及联动头,所述料斗的下端设置有出料口,所述料斗、筛体和接砂盘从上至下依次分层固定设置在机架上,所述料斗和筛体均设置在接砂盘的正上方,所述筛体和接砂盘均倾斜设置并且筛体和接砂盘的倾斜方向相反,所述筛体和接砂盘的同侧均分别连接到一个联动头的一端,所述联动头的另一端连接到传动杆。

2. 根据权利要求1所述的土建振动筛,其特征在于:所述筛体和接砂盘上的联动头设置在筛体水平高度低的一端。

3. 根据权利要求1或2所述的土建振动筛,其特征在于:所述土建振动筛还包括弹性座,所述弹性座主要包括固定设置在机架上的座体、设置在座体内的弹簧以及对应固定到筛体以及接砂盘上的套筒,所述套筒套设在座体上并且弹簧设置在座体以及套筒的空腔内。

一种土建振动筛

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种土建用机械设备,特别是一种土建振动筛。

背景技术

[0002] 砂石因其良好的硬度和稳定的化学性质,常常作为优质的建筑材料、混凝土原料而广泛应用于房屋、道路、公路、铁路、工程等领域。至于砂岩,自古以来,就是大型建筑、摩岩雕刻、室内装饰、园林庭院建造的一种重要的建筑用料。现在城市工程建设、道路建设等建筑建设工程中都需要用到大量的砂石混凝土,而在不同的工程建设中对砂石的粒度和均匀度都有不同的要求,因而在土建工程中会涉及到大量砂石的筛选作业。砂石筛选是一项量大、繁重、同时又需要耐心细致的工作,会涉及到砂石的运输、筛选和转运等多个作业环境。为了满足建筑建设的效率和质量要求,砂石筛选用振动筛已经被广泛地运用。但是现有的振动筛分离效率低,操作不便,需要多人同时操作,不仅严重地浪费劳动力还会增加土建成本。

发明内容

[0003] 本实用新型公开的土建振动筛,结构简单牢靠,使用方便稳定,对砂石的筛选分离效率高,分离效果好,对人员工作量要求低。

[0004] 本实用新型公开的土建振动筛,包括机架、电机、传动装置、振动装置、筛体、接砂盘以及料斗,所述振动装置包括竖直设置的传动杆以及联动头,所述料斗的下端设置有出料口,所述料斗、筛体和接砂盘从上至下依次分层固定设置在机架上,所述料斗和筛体均设置在接砂盘的正上方,所述筛体和接砂盘均倾斜设置并且筛体和接砂盘的倾斜方向相反,所述筛体和接砂盘的同一侧均分别连接到一个联动头的一端,所述联动头的另一端连接到传动杆。本实用新型公开的土建振动筛,结构简单牢固,使用操作方便,利用倾斜方向相反的筛体和接砂盘不仅充分利用了砂石自有的流动性,提升筛选的效率和分离筛选的效果和质量,还能够降低振动筛的能耗,降低筛选成本,并且有利于成品砂和筛上料的筛分放置,避免混杂。

[0005] 本实用新型公开的土建振动筛的一种改进,所述筛体和接砂盘上的联动头均设置在筛体水平高度低的一端。本改进通过将筛体和接砂盘上的联动头均设置在筛体水平高度低的一侧,有利于振动筛在筛选中出料,降低砂石出料对振动装置的磨损,同时还简化了设备的结构,提高了筛砂效率,降低设备的维护成本,提高使用寿命。

[0006] 本实用新型公开的土建振动筛的一种改进,所述土建振动筛还包括弹性座,所述弹性座主要包括固定设置在机架上的座体、设置在座体内的弹簧以及对应固定到筛体以及接砂盘上的套筒,所述套筒套设在座体上并且弹簧设置在座体以及套筒的空腔内。本改进通过设置的弹性座,增加了振动筛在筛选中筛体和接砂盘的回弹振动能力,便于筛砂作业的砂石出料和筛选,提高了振动筛的筛砂效率,降低了振动筛的操作难度和人力要求。

[0007] 本实用新型公开的土建振动筛,结构简单,使用方便,对人力劳动要求低,不仅提

高了土建建设中筛砂作业的效率,还降低了筛砂的能耗和设备的损耗,从而极大地降低了筛砂作业的成本,提高了土建建设的效率。

附图说明

[0008] 图 1. 本实用新型公开的土建振动筛的结构示意图。

[0009] 附图标记列表:

[0010]	1、机架;	2、电机;	3、筛体;
[0011]	4、接砂盘;	5、传动杆;	6、联动头;
[0012]	7、料斗;	8、座体;	9、套筒。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和具体实施方式,进一步阐明本实用新型,应理解下述具体实施方式仅用于说明本实用新型而不用于限制本实用新型的范围。需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0014] 如图 1 所示,本实用新型公开的土建振动筛,包括机架 1、电机 2、传动装置、振动装置、筛体 3、接砂盘 4 以及料斗 7,所述振动装置包括竖直设置的传动杆 5 以及联动头 6,所述料斗 7 的下端设置有出料口,所述料斗 7、筛体 3 和接砂盘 4 从上至下依次分层固定设置在机架 1 上,所述料斗 7 和筛体 3 均设置在接砂盘 4 的正上方,所述筛体 3 和接砂盘 4 均倾斜设置并且筛体 3 和接砂盘 4 的倾斜方向相反,所述筛体 3 和接砂盘 4 的同一侧均分别连接到一个联动头 6 的一端,所述联动头 6 的另一端连接到传动杆 5。本实用新型公开的土建振动筛,结构简单牢固,使用操作方便,利用倾斜方向相反的筛体和接砂盘不仅充分利用了砂石自有的流动性,提升筛选的效率和分离筛选的效果和质量,还能够降低振动筛的能耗,降低筛选成本,并且有利于成品砂和筛上料的筛分放置,避免混杂。

[0015] 作为一种优选,所述筛体 3 和接砂盘 4 上的联动头 6 均设置在筛体 3 水平高度低的一端。通过将筛体和接砂盘上的联动头均设置在筛体水平高度低的一侧,有利于振动筛在筛选中出料,降低砂石出料对振动装置的磨损,同时还简化了设备的结构,提高了筛砂效率,降低设备的维护成本,提高使用寿命。

[0016] 作为一种优选,所述土建振动筛还包括弹性座,所述弹性座主要包括固定设置在机架 1 上的座体 8、设置在座体 8 内的弹簧以及对应固定到筛体 3 以及接砂盘 4 上的套筒 9,所述套筒 9 套设在座体 8 上并且弹簧设置在座体 8 以及套筒 9 的空腔内。通过设置的弹性座,增加了振动筛在筛选中筛体和接砂盘的回弹振动能力,便于筛砂作业的砂石出料和筛选,提高了振动筛的筛砂效率,降低了振动筛的操作难度和人力要求。

[0017] 筛砂作业中,砂石料从料斗 7 下落到筛体 3 上过筛,通过的部分落到接砂盘 4 上实现筛分,此时,筛体 3 和接砂盘 4 均在传动杆 5 和联动头 6 的驱动下振动,使得砂石顺利流动筛分。

[0018] 本实用新型公开的土建振动筛,结构简单,使用方便,对人力劳动要求低,不仅提高了土建建设中筛砂作业的效率,还降低了筛砂的能耗和设备的损耗,从而极大地降低了筛砂作业的成本,提高了土建建设的效率。

[0019] 本实用新型方案所公开的技术手段不仅限于上述技术手段所公开的技术手段,还包括由以上技术特征任意组合所组成的技术方案。以上所述是本实用新型的具体实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也视为本实用新型的保护范围。

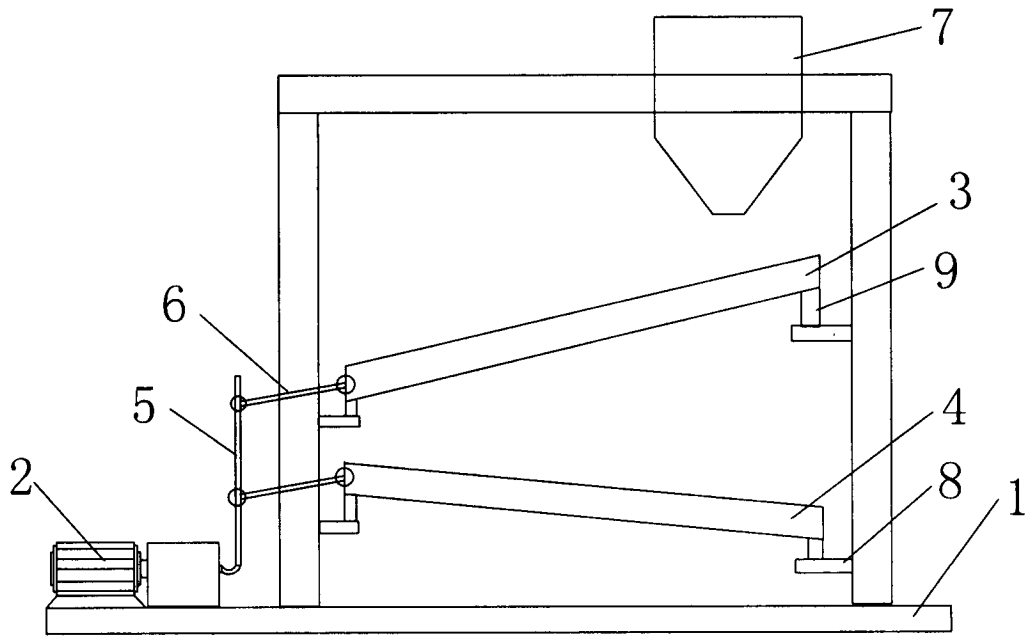


图 1