



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214812490 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 23

(21) 申请号 202120505551.9

(22) 申请日 2021.03.10

(73) 专利权人 中建八局第二建设有限公司

地址 250014 山东省济南市历下区文化东路16号中建大厦18层

(72) 发明人 程万里 朱永涛 陈旭东 党祖朋 段本旭

(74) 专利代理机构 济南信达专利事务所有限公司 37100

代理人 姜明

(51) Int. Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

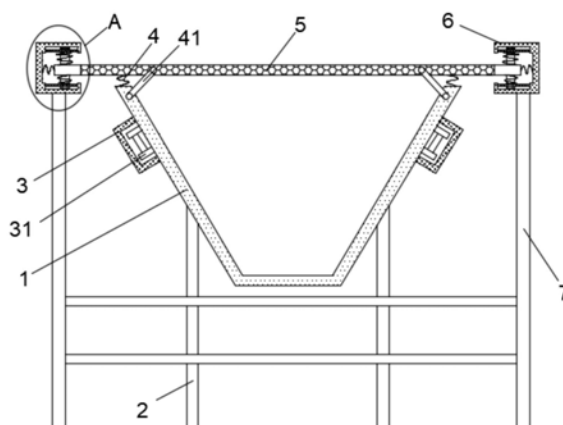
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种混凝土喷射机集料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种混凝土喷射机集料装置,包括集料斗,集料斗的底部设置有支架,集料斗的侧面设置有固定架,集料斗的上沿处设置有第一弹簧,第一弹簧的一端固定连接筛网,集料斗的侧面设置有操作盒,操作盒的内部上下两侧均开设有滑槽,滑槽上设置有导向杆,两个导向杆之间套接有移动轴,移动轴上位于固定块的两侧且均设置有第二弹簧,操作盒的内侧设置有第三弹簧;有益效果:本实用新型将震动机通过固定架安装在集料斗的侧面上,通过震动机的震动,进而带动集料斗的震动,使得集料斗的内壁上粘有混凝土掉落,从而防止集料斗的料口堵塞的发生,同时通过连接杆铰接在筛网上,使得筛网也随之震动,对集料进行快速筛分,加快了供料速度。



1. 一种混凝土喷射机集料装置,包括集料斗(1),其特征在于:所述集料斗(1)的底部设置有支架(2),所述集料斗(1)的侧面设置有固定架(3),所述集料斗(1)的上沿处设置有第一弹簧(4),所述第一弹簧(4)的一端固定连接筛网(5),所述集料斗(1)的上沿处铰接有连接杆(41),所述筛网(5)的侧面设置有固定块(51),所述集料斗(1)的侧面设置有操作盒(6),所述操作盒(6)的内部上下两侧均开设有滑槽(61),所述滑槽(61)上设置有导向杆(62),两个所述导向杆(62)之间套接有移动轴(63),所述移动轴(63)的两侧均设置有通孔(64),所述移动轴(63)上位于通孔(64)的表面且通过销轴转动连接有滑轮(65),所述移动轴(63)上位于固定块(51)的两侧且均设置有第二弹簧(66),所述操作盒(6)的内侧设置有第三弹簧(67),所述操作盒(6)的底部设置有支撑架(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种混凝土喷射机集料装置,其特征在于:所述固定架(3)通过螺栓固定在集料斗(1)上,所述固定架(3)上设置有震动机(31),所述震动机(31)设置有两个,且关于集料斗(1)的中心线轴对称分布。

3. 根据权利要求1所述的一种混凝土喷射机集料装置,其特征在于:所述第一弹簧(4)设置有多,且环绕着集料斗(1)的上沿处等角度分布,所述连接杆(41)的另一端铰接在筛网(5)上。

4. 根据权利要求1所述的一种混凝土喷射机集料装置,其特征在于:所述操作盒(6)呈“匚”型槽口结构,所述操作盒(6)设置有多,且环绕着集料斗(1)的中心线等角度分布。

5. 根据权利要求1所述的一种混凝土喷射机集料装置,其特征在于:所述固定块(51)位于操作盒(6)的内部,且套接在移动轴(63)上,所述导向杆(62)贯穿通孔(64)且插接在移动轴(63)上,所述滑轮(65)设置有多,且环绕着通孔(64)的中心线且与导向杆(62)之间滚动连接,所述第三弹簧(67)的一端固定连接在固定块(51)的侧面。

一种混凝土喷射机集料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土施工的技术领域,具体为一种混凝土喷射机集料装置。

背景技术

[0002] 混凝土喷射机工作时需将拌合均匀的原料上至喷射机自带受料斗,由于喷射机自带受料斗较小,不具备集料功能,无法采用装载机等设备直接进行供料,故喷射作业过程中只能人工进行供料,效率低下,且砂石料中较大的材料很容易堵塞机器,维修耗时耗力,影响施工进度,增加施工成本。

[0003] 现有技术中,通过在混凝土喷射机受料斗正上方架设集料斗使得装载机、反铲等设备能为混凝土喷射机集中、快速供料,通过在集料斗上方的筛网上安装震动机的方式保证筛分出合格的砂石料,大大提升了生产效率,但是现有的混凝土喷射机大多采用湿式喷射,在集料时集料斗的内壁上容易粘有混凝土,长期工作容易发生集料斗的堵塞;而且筛网与集料斗之间存在着巨大的缝隙,混凝土喷射机使得混凝土与筛网接触时,容易出现外漏造成浪费,为此本实用新型提出一种混凝土喷射机集料装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种混凝土喷射机集料装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种混凝土喷射机集料装置,包括集料斗,所述集料斗的底部设置有支架,所述集料斗的侧面设置有固定架,所述集料斗的上沿处设置有第一弹簧,所述第一弹簧的一端固定连接筛网,所述集料斗的上沿处铰接有连接杆,所述筛网的侧面设置有固定块,所述集料斗的侧面设置有操作盒,所述操作盒的内部上下两侧均开设有滑槽,所述滑槽上设置有导向杆,两个所述导向杆之间套接有移动轴,所述移动轴的两侧均设置有通孔,所述移动轴上位于通孔的表面且通过销轴转动连接有滑轮,所述移动轴上位于固定块的两侧且均设置有第二弹簧,所述操作盒的内侧设置有第三弹簧,所述操作盒的底部设置有支撑架。

[0006] 优选的,所述固定架通过螺栓固定在集料斗上,所述固定架上设置有震动机,所述震动机设置有两个,且关于集料斗的中心线轴对称分布。

[0007] 优选的,所述第一弹簧设置有多,且环绕着集料斗的上沿处等角度分布,所述连接杆的另一端铰接在筛网上。

[0008] 优选的,所述操作盒呈“匚”型槽口结构,所述操作盒设置有多,且环绕着集料斗的中心线等角度分布。

[0009] 优选的,所述固定块位于操作盒的内部,且套接在移动轴上,所述导向杆贯穿通孔且插接在移动轴上,所述滑轮设置有多,且环绕着通孔的中心线且与导向杆之间滚动连接,所述第三弹簧的一端固定连接在固定块的侧面。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1.本实用新型将震动机通过固定架安装在集料斗的侧面上,通过震动机的震动,进而带动集料斗的震动,使得集料斗的内壁上粘有混凝土掉落,从而防止集料斗的料口堵塞的发生,同时通过连接杆铰接在筛网上,使得筛网也随之震动,对集料进行快速筛分,加快了供料速度。

[0012] 2.本实用新型通过加设有操作盒,在第二弹簧和第三弹簧的作用下,使得筛网焊接的固定块在操作盒的内部上下左右有限的距离产生震动,从而减少筛网与集料斗之间存在着巨大的缝隙,防止混凝土的外漏造成浪费,同时也减少集料斗震动的幅度,从而延长集料斗的使用寿命。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型图1中A处放大的结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型图2中B处放大的结构示意图。

[0016] 图中:集料斗1;支架2;固定架3;震动机31;第一弹簧4;连接杆41;筛网5;固定块51;操作盒6;滑槽61;导向杆62;移动轴63;通孔64;滑轮65;第二弹簧66;第三弹簧67;支撑架7。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:一种混凝土喷射机集料装置,包括集料斗1,集料斗1的底部焊接有支架2,集料斗1的侧面安装有固定架3,固定架3上安装有震动机31,震动机31的型号为MVE60/3,所述震动机31设置有两个,且关于集料斗1的中心线轴对称分布,固定架3通过螺栓固定在集料斗1上,集料斗1的上沿处固定连接第一弹簧4,第一弹簧4设置多个,且环绕着集料斗1的上沿处等角度分布,第一弹簧4的一端固定连接筛网5,集料斗1的上沿处铰接有连接杆41,连接杆41的另一端铰接在筛网5上。

[0019] 筛网5的侧面焊接有固定块51,集料斗1的侧面安装有操作盒6,操作盒6呈“匚”型槽口结构,操作盒6设置多个,且环绕着集料斗1的中心线等角度分布,操作盒6的内部上下两侧均开设有滑槽61,滑槽61上焊接有导向杆62,两个导向杆62之间套接有移动轴63,固定块51位于操作盒6的内部,且套接在移动轴63上,移动轴63的两侧均开设有通孔64,导向杆62贯穿通孔64且插接在移动轴63上,移动轴63上位于通孔64的表面且通过销轴转动连接有滑轮65,滑轮65设置多个,且环绕着通孔64的中心线且与导向杆62之间滚动连接,有利于移动轴63在导向杆62上滑动,防止出现卡死的现象,移动轴63上位于固定块51的两侧且均套接有第二弹簧66,操作盒6的内侧固定连接第三弹簧67,第三弹簧67的一端固定连接在固定块51的侧面,操作盒6的底部焊接有支撑架7。

[0020] 工作原理:实际使用时,本实用新型通过集料斗1的底部设置有支架2,集料斗1的侧面设置有固定架3,集料斗1的上沿处设置有第一弹簧4,第一弹簧4的一端固定连接筛

网5,集料斗1的上沿处铰接有连接杆41,筛网5的侧面设置有固定块51,集料斗1的侧面设置有操作盒6,操作盒6的内部上下两侧均开设有滑槽61,滑槽61上设置有导向杆62,两个导向杆62之间套接有移动轴63,移动轴63的两侧均设置有通孔64,移动轴63上位于通孔64的表面且通过销轴转动连接有滑轮65,移动轴63上位于固定块51的两侧且均设置有第二弹簧66,操作盒6的内侧设置有第三弹簧67,操作盒6的底部设置有支撑架7,将震动机31通过固定架3安装在集料斗1的侧面上,通过震动机31的震动,进而带动集料斗1的震动,使得集料斗1的内壁上粘有混凝土掉落,从而防止集料斗1的料口堵塞的发生,同时通过连接杆41铰接在筛网5上,使得筛网5也随之震动,对集料进行快速筛分,加快了供料速度;通过在第二弹簧66和第三弹簧67的作用下,使得筛网5焊接的固定块51在移动轴63和导向杆62的导向下进行上下左右移动,且在有限的距离产生震动,从而减少筛网5与集料斗1之间存在着巨大的缝隙,防止混凝土的外漏造成浪费,同时也减少集料斗1震动的幅度,从而延长集料斗1的使用寿命。

[0021] 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。

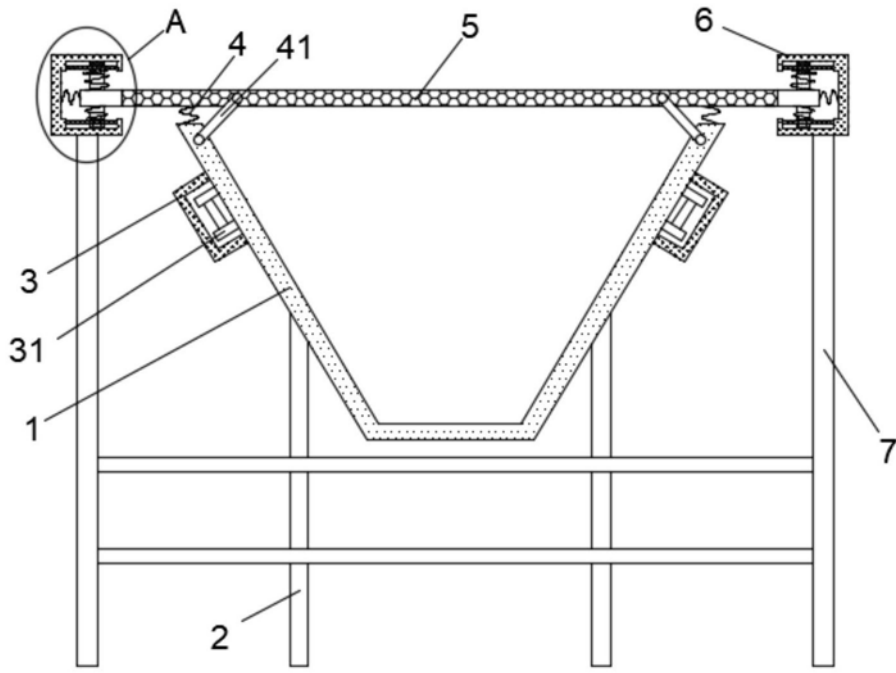


图1

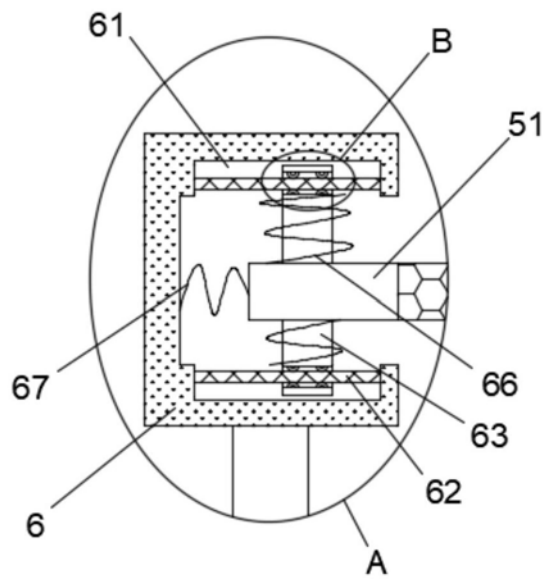


图2

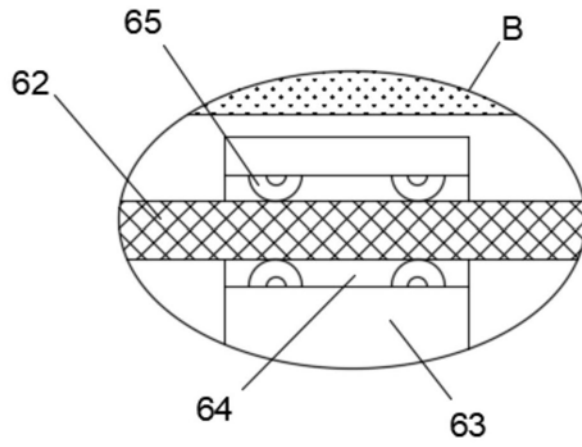


图3