



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211103478 U

(45)授权公告日 2020.07.28

(21)申请号 201922263186.0

(22)申请日 2019.12.17

(73)专利权人 贵溪市创洲机电有限公司

地址 335400 江西省鹰潭市贵溪市经济开发区(贵溪泰来科技发展有限公司内)

(72)发明人 尤春林

(51)Int.Cl.

B24C 1/08(2006.01)

B24C 3/14(2006.01)

B24C 9/00(2006.01)

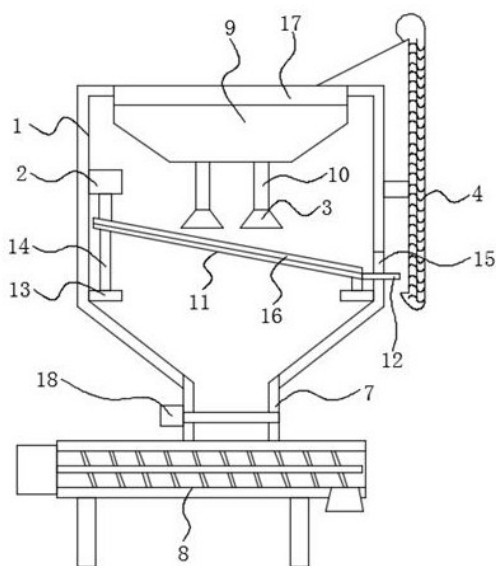
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种履带式抛丸清理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种履带式抛丸清理装置,包括抛丸室、振动电机、抛丸器和履带式提升机,抛丸室的一侧开有钢板进料口,抛丸室的另一侧开设有钢板出料口,抛丸室的下部连接有排渣管,排渣管的下部连接有螺旋输送机,抛丸室的上部通过螺栓安装有丸粒储存仓,抛丸器通过导丸管等距安装于丸粒储存仓的下部,振动电机通过电机座安装于抛丸室的内侧壁,振动电机的输出端安装有振动筛,振动筛的侧部通过螺栓安装有出料板,履带式提升机通过螺栓安装于抛丸室的侧部,出料板的出料端与履带式提升机的进料端相对,履带式提升机的出料端与丸粒储存仓的上部相对。本实用新型简便的实现废渣的收集,避免定期人工清洁,便于工人操作。



1. 一种履带式抛丸清理装置,包括抛丸室(1)、振动电机(2)、抛丸器(3)和履带式提升机(4),其特征在于:所述抛丸室(1)的一侧开有钢板进料口(5),所述抛丸室(1)的另一侧开设有钢板出料口(6),所述抛丸室(1)的下部连接有排渣管(7),所述排渣管(7)的下部连接有螺旋输送机(8),所述抛丸室(1)的上部通过螺栓安装有丸粒储存仓(9),所述抛丸器(3)通过导丸管(10)等距安装于丸粒储存仓(9)的下部,所述振动电机(2)通过电机座安装于抛丸室(1)的内侧壁,所述振动电机(2)的输出端安装有振动筛(11),所述振动筛(11)的侧部通过螺栓安装有出料板(12),所述履带式提升机(4)通过螺栓安装于抛丸室(1)的侧部,所述出料板(12)的出料端与履带式提升机(4)的进料端相对,所述履带式提升机(4)的出料端与丸粒储存仓(9)的上部相对。

2. 根据权利要求1所述的一种履带式抛丸清理装置,其特征在于:所述抛丸室(1)的内侧通过螺栓安装有支撑架(13),所述支撑架(13)的上部安装有弹簧(14),所述弹簧(14)的上部与振动筛(11)的下壁相连。

3. 根据权利要求1所述的一种履带式抛丸清理装置,其特征在于:所述抛丸室(1)的侧部开设有与出料板(12)相配合的缺口(15),所述抛丸室(1)的下部主视截面呈空心圆柱台形设置。

4. 根据权利要求1所述的一种履带式抛丸清理装置,其特征在于:所述振动筛(11)的边沿部位安装有挡板(16),所述挡板(16)的外壁与抛丸室(1)的内壁呈间隙配合,所述振动筛(11)向出料板(12)的方向倾斜 20° - 35° 。

5. 根据权利要求1所述的一种履带式抛丸清理装置,其特征在于:所述丸粒储存仓(9)的上部开设有丸粒进料口(17),所述丸粒储存仓(9)的截面呈梯形设置。

6. 根据权利要求1所述的一种履带式抛丸清理装置,其特征在于:所述排渣管(7)的中部安装有电动插板阀(18),所述排渣管(7)的内壁为光滑面。

一种履带式抛丸清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抛丸清理技术领域，具体为一种履带式抛丸清理装置。

背景技术

[0002] 现有技术的履带式抛丸机包括中空的壳体，壳体内设有抛丸腔室，壳体上设有一个用于开闭抛丸腔室的舱门，抛丸腔室内设有用于翻滚工件的履带和用于喷射砂丸的抛丸器，履带上设有多个溜孔，溜孔与砂丸收集处连通，抛丸机还包括将砂丸从砂丸收集处运输到抛丸器处以实现砂丸循环的斗式提升机，该机器的过程为：打开舱门，放入工件，再闭合舱门，启动履带带动工件翻滚，同时抛丸器将砂丸高速抛射到正在翻滚的工件表面上以抛丸，砂丸从履带的溜孔进入砂丸收集处，再被斗式提升机运输提升到抛丸器处以实现砂丸循环。

[0003] 但是，现有的抛丸机在使用过程中，特别是对于钢板表侧的清理，其产生的废渣收集不便，还需要人工定期清洁，不利于工人的清洁和操作。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种履带式抛丸清理装置，简便的实现废渣的收集，避免定期人工清洁，便于工人操作，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：一种履带式抛丸清理装置，包括抛丸室、振动电机、抛丸器和履带式提升机，所述抛丸室的一侧开有钢板进料口，所述抛丸室的另一侧开设有钢板出料口，所述抛丸室的下部连接有排渣管，所述排渣管的下部连接有螺旋输送机，所述抛丸室的上部通过螺栓安装有丸粒储存仓，所述抛丸器通过导丸管等距安装于丸粒储存仓的下部，所述振动电机通过电机座安装于抛丸室的内侧壁，所述振动电机的输出端安装有振动筛，所述振动筛的侧部通过螺栓安装有出料板，所述履带式提升机通过螺栓安装于抛丸室的侧部，所述出料板的出料端与履带式提升机的进料端相对，所述履带式提升机的出料端与丸粒储存仓的上部相对。

[0006] 优选的，所述抛丸室的内侧通过螺栓安装有支撑架，所述支撑架的上部安装有弹簧，所述弹簧的上部与振动筛的下壁相连。

[0007] 优选的，所述抛丸室的侧部开设有与出料板相配合的缺口，所述抛丸室的下部主视截面呈空心圆柱台形设置。

[0008] 优选的，所述振动筛的边沿部位安装有挡板，所述挡板的外壁与抛丸室的内壁呈间隙配合，所述振动筛向出料板的方向倾斜 20° – 35° 。

[0009] 优选的，所述丸粒储存仓的上部开设有丸粒进料口，所述丸粒储存仓的截面呈梯形设置。

[0010] 优选的，所述排渣管的中部安装有电动插板阀，所述排渣管的内壁为光滑面。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 通过外部的钢板输送装置，将钢板从钢板进料口输送至抛丸室的内侧，并从钢板

出料口排出,在钢板移动的过程中,运行抛丸器,抛丸器将丸粒射到钢板的表侧,对钢板进行冲击,去除钢板表侧的铁锈和氧化皮,丸粒和去除的部分杂质落入到振动筛的上部,运行振动电机,振动电机的运行带动振动筛振动,对丸粒和杂质进行振筛,使得丸粒通过出料板进入履带式提升机,进入下一次的循环,废渣通过排渣管落入螺旋输送机并排出,避免人工清扫,方便使用。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的振动筛部分结构俯视剖视示意图;

[0015] 图3为本实用新型的振动筛侧视剖视示意图。

[0016] 图中:1、抛丸室;2、振动电机;3、抛丸器;4、履带式提升机;5、钢板进料口;6、钢板出料口;7、排渣管;8、螺旋输送机;9、丸粒储存仓;10、导丸管;11、振动筛;12、出料板;13、支撑架;14、弹簧;15、缺口;16、挡板;17、丸粒进料口;18、电动插板阀。

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1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种履带式抛丸清理装置,包括抛丸室1、振动电机2、抛丸器3和履带式提升机4,抛丸室1的一侧开有钢板进料口5,抛丸室1的另一侧开设有钢板出料口6,抛丸室1的侧部开设有与出料板12相配合的缺口15,抛丸室1的下部主视截面呈空心圆柱台形设置,抛丸室1的下部连接有排渣管7,排渣管7的中部安装有电动插板阀18,排渣管7的内壁为光滑面,电动插板阀18方便排渣管7与螺旋输送机8的连通与切断,排渣管7的下部连接有螺旋输送机8,螺旋输送机8用于将废渣排出,抛丸室1的上部通过螺栓安装有丸粒储存仓9,丸粒储存仓9的上部开设有丸粒进料口17,丸粒储存仓9的截面呈梯形设置,抛丸器3通过导丸管10等距安装于丸粒储存仓9的下部,振动电机2通过电机座安装于抛丸室1的内侧壁,振动电机2的输出端安装有振动筛11,振动筛11的边沿部位安装有挡板16,挡板16的外壁与抛丸室1的内壁呈间隙配合,振动筛11向出料板12的方向倾斜 20° - 35° ,抛丸室1的内侧通过螺栓安装有支撑架13,支撑架13的上部安装有弹簧14,弹簧14的上部与振动筛11的下壁相连,振动筛11的侧部通过螺栓安装有出料板12,履带式提升机4通过螺栓安装于抛丸室1的侧部,出料板12的出料端与履带式提升机4的进料端相对,履带式提升机4的出料端与丸粒储存仓9的上部相对。

[0019] 工作原理:使用时,通过外部的钢板输送装置,将钢板从钢板进料口5输送至抛丸室1的内侧,并从钢板出料口6排出,在钢板移动的过程中,运行抛丸器3,抛丸器3将丸粒射到钢板的表侧,对钢板进行冲击,去除钢板表侧的铁锈和氧化皮,丸粒和去除的部分杂质落入到振动筛11的上部,运行振动电机2,振动电机2的运行带动振动筛11振动,对丸粒和杂质进行振筛,使得丸粒通过出料板进入履带式提升机4,使得丸粒通过履带式提升机4重新进入丸粒储存仓9,进入下一次的循环,废渣通过排渣管7落入螺旋输送机8并排出,避免人工

清扫,方便使用。

[0020] 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。

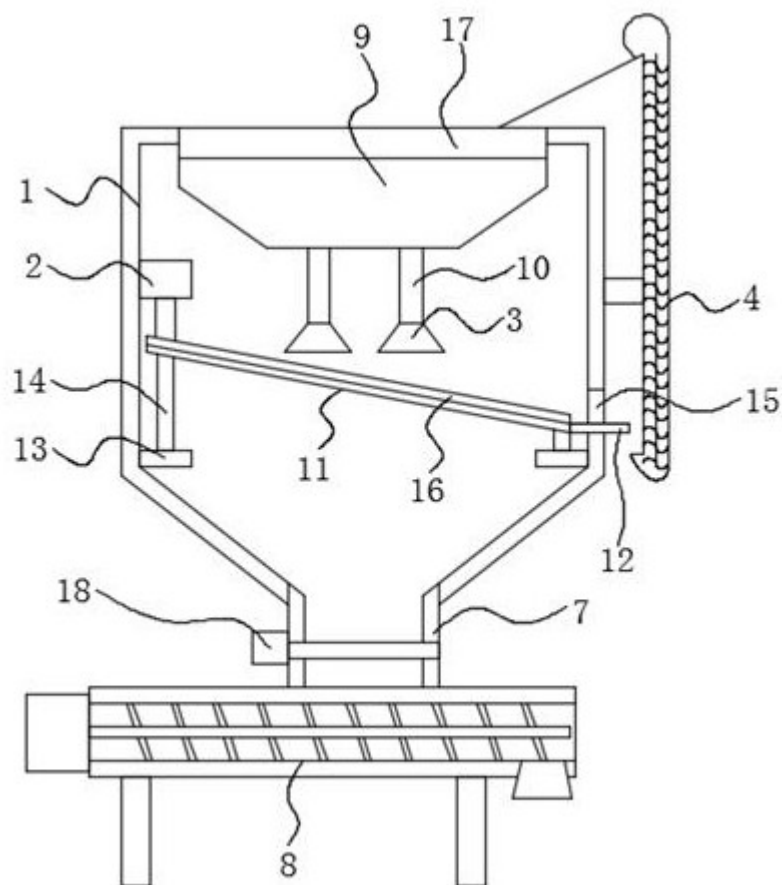


图1

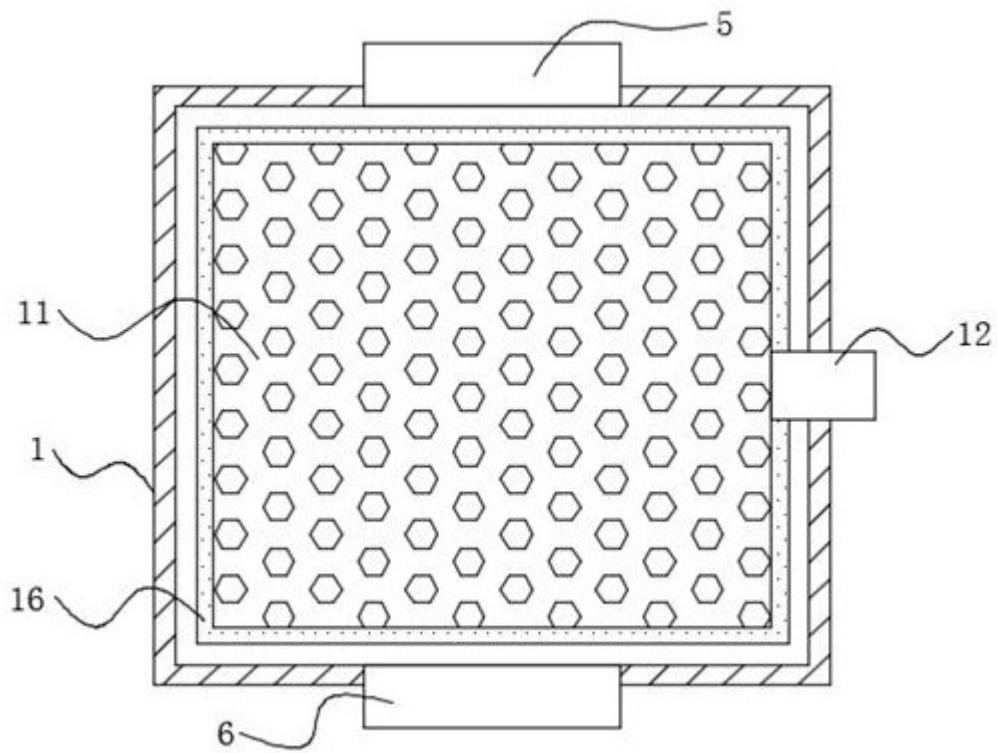


图2

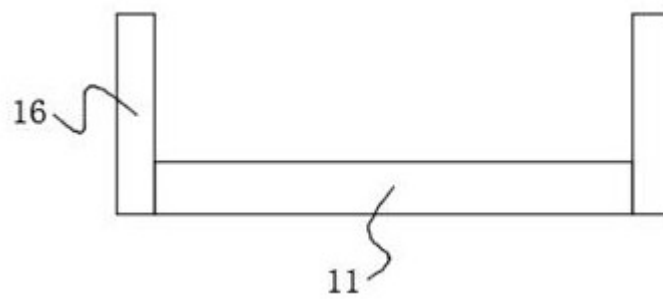


图3