



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216327665 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 19

(21) 申请号 202121908339.3

(22) 申请日 2021.08.16

(73) 专利权人 泰州市耀龙机械有限公司
地址 225700 江苏省泰州市兴化市合陈镇
火车站工业区18号(界牌)

(72) 发明人 杨志宏

(74) 专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务
所(普通合伙) 11947
代理人 孙瑞峰

(51) Int. Cl.
B24C 9/00 (2006.01)

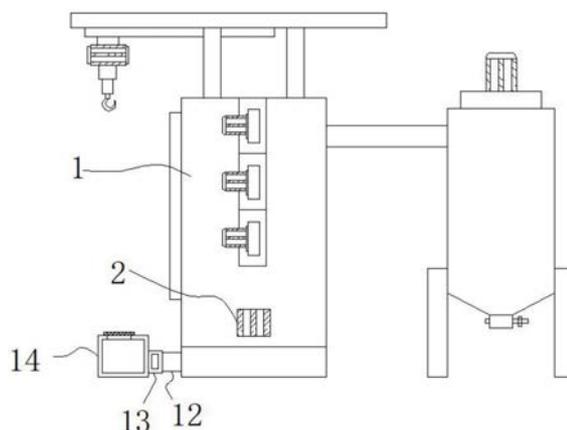
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高效吊钩式抛丸清理机

(57) 摘要

本实用新型涉及抛丸清理机技术领域,公开了一种高效吊钩式抛丸清理机,包括抛丸机本体,所述抛丸机本体前侧下端固定安装有伺服电机,所述伺服电机驱动输出端与传动轴传动连接,且传动贯穿所述抛丸机本体前侧壁固定连接有螺旋叶,所述抛丸机本体后侧连通安装有提升仓,所述提升仓内活动安装有提升机,所述提升仓下侧前端连通安装有分料仓。本实用新型通过抛丸机内的丸料对物件进行打磨后,会落在V型板上被螺旋叶传输到提升仓内,而当丸料落在提升仓底部时,会经过滤板筛选,因为滤板下侧右端通过弹簧与引流板上侧连接,当大量的丸料会落在滤板时,会通过弹簧特性使滤板上下震动,将较小的丸料筛选出来,从而提高了抛丸机抛光效率。



1. 一种高效吊钩式抛丸清理机,包括抛丸机本体(1),其特征在于:所述抛丸机本体(1)前侧下端固定安装有伺服电机(2),所述伺服电机(2)驱动输出端与传动轴传动连接,且传动贯穿所述抛丸机本体(1)前侧壁固定连接螺旋叶(3),所述抛丸机本体(1)后侧连通安装有提升仓(4),所述提升仓(4)内活动安装有提升机(5),所述提升仓(4)下侧前端连通安装有分料仓(6),所述分料仓(6)后侧上端通过转轴活动安装有滤板(7),所述滤板(7)下侧固定连接挡板(8),所述挡板(8)上端倾斜安装有引流板(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效吊钩式抛丸清理机,其特征在于:所述引流板(9)上侧通过弹簧(10)与所述滤板(7)下侧右端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种高效吊钩式抛丸清理机,其特征在于:所述螺旋叶(3)下侧设置有V型板(11),所述V型板(11)左右两侧分别与所述抛丸机本体(1)左右两侧固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种高效吊钩式抛丸清理机,其特征在于:所述分料仓(6)左侧固定连接导管(12),所述导管(12)左端与抽风机(13)的进风口连接,所述抽风机(13)的出风口与集料盒(14)连接。

5. 根据权利要求4所述的一种高效吊钩式抛丸清理机,其特征在于:所述集料盒(14)上侧开设透风口,所述透风口上侧固定安装有滤网。

一种高效吊钩式抛丸清理机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抛丸清理机技术领域,具体为一种高效吊钩式抛丸清理机。

背景技术

[0002] 目前,抛丸清理机是利用高速回转的叶轮将弹丸抛向滚筒内连续翻转的工件上,从而达到清理工件的目的,适用于对铸锻件的清砂、除锈、去氧化皮和表面强化,而吊钩式抛丸清理机则是通过吊钩和滑轨将所需处理的铸件送入抛丸清理机内,现有的抛丸清理机进行抛丸工作时,丸料会因为快速撞击而产生破损导致体积变小,从而没有进行有效分离而继续进行送入抛丸器中进行抛丸工作,很容易使得抛丸器造成损伤,也就无法使得清理机进行高效的抛丸工作。

[0003] 现有专利(公开号CN212311764U)一种高效吊钩式抛丸清理机,包括抛丸室、滑轨、和挂钩以及抛丸器,所述滑轨位于抛丸室的上方,所述挂钩位于滑轨的左侧下方,所述挂钩内表面顶部设置有防脱机构,所述抛丸室的内表面下端横向固定设置有滑板,所述滑板的底部开设有出丸口,所述滑板的下方设置有楔形块,所述楔形块的左右两侧分别与抛丸室的内表面两侧固定连接,所述楔形块的内部右侧开设有第一空腔,所述第一空腔的左侧开设有第二空腔,所述楔形块的右侧开设有多个第一通孔,所述第一通孔延伸至第一空腔内部。

[0004] 在实现本实用新型过程中,发明人发现现有技术中至少存在如下问题没有得到解决:上专利虽然可以通过设置的楔形块、第一通孔和第二通孔以及滑板,将抛出的丸料根据其体积大小进行筛选分离,从而将因损坏而导致体积变小的丸料进行去除,但是:1.当抛光后的丸料落在楔形块时,没有任何的机构对丸料进行缓冲和筛选,导致丸料筛分不充分,大量的速撞击而产生破损导致体积变小丸料还存于物料内,从而降低了打磨效率。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种高效吊钩式抛丸清理机,解决了背景技术中所提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高效吊钩式抛丸清理机,包括抛丸机本体,所述抛丸机本体前侧下端固定安装有伺服电机,所述伺服电机驱动输出端与传动轴传动连接,且传动贯穿所述抛丸机本体前侧壁固定连接螺旋叶,所述抛丸机本体后侧连通安装有提升仓,所述提升仓内活动安装有提升机,所述提升仓下侧前端连通安装有分料仓,所述分料仓后侧上端通过转轴活动安装有滤板,所述滤板下侧固定连接挡板,所述挡板上端倾斜安装有引流板。

[0007] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述引流板上侧通过弹簧与所述滤板下侧右端固定连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述螺旋叶下侧设置有V型板,所述V型板左右两侧分别与所述抛丸机本体左右两侧固定连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述分料仓左侧固定连接有导管,所述导管左端与抽风机的进风口连接,所述抽风机的出风口与集料盒连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述集料盒上侧开设透风口,所述透风口上侧固定安装有滤网。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1. 本实用新型通过在抛丸机本体、伺服电机、螺旋叶、提升仓、提升机、分料仓、滤板、挡板、引流板和弹簧,当抛丸机内的丸料对物件进行打磨后,会落在V型板上被螺旋叶传输到提升仓内,而当丸料落在提升仓底部时,会经过滤板筛选,因为滤板下侧右端通过弹簧与引流板上侧连接,当大量的丸料会落在滤板时,会通过弹簧特性使滤板上下震动,将较小的丸料筛选出来,从而提高了抛丸机抛光效率。

[0013] 2. 本实用新型由于在螺旋叶下侧设置有V型板,且V型板左右两侧分别与抛丸机本体左右两侧固定连接,便于将打磨后的丸料进行集中,在通过螺旋叶进行输出。

附图说明

[0014] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0015] 图1为本实用新型一种高效吊钩式抛丸清理机的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种高效吊钩式抛丸清理机的V型板结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型一种高效吊钩式抛丸清理机的提升仓结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型一种高效吊钩式抛丸清理机的滤板结构示意图。

[0019] 图中:1、抛丸机本体;2、伺服电机;3、螺旋叶;4、提升仓;5、提升机;6、分料仓;7、滤板;8、挡板;9、引流板;10、弹簧;11、V型板;12、导管;13、抽风机;14、集料盒。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制;在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种高效吊钩式抛丸清理机,包括抛丸机本体1,所述抛丸机本体1前侧下端固定安装有伺服电机2,所述伺服电机2驱动输出端与传动轴传动连接,且传动贯穿所述抛丸机本体1前侧壁固定连接螺旋叶3,所述抛丸机本体1后侧连通安装有提升仓4,所述提升仓4内活动安装有提升机5,所述提升仓4下侧前端连通安装有分料仓6,所述分料仓6后侧上端通过转轴活动安装有滤板7,所述滤板7下侧固定连接挡板8,所述挡板8上端倾斜安装有引流板9,通过在抛丸机本体1、伺服电机2、螺

旋叶3、提升仓4、提升机5、分料仓6、滤板7、挡板8、引流板9和弹簧10,当抛丸机本体1内的丸料对物件进行打磨后,会落在V型板11上被螺旋叶3传输到提升仓4内,而当丸料落在提升仓4底部时,会经过滤板7筛选,因为滤板7下侧右端通过弹簧10与引流板9上侧连接,当大量的丸料会落在滤板7时,会通过弹簧10特性使滤板7上下震动,将较小的丸料筛选出来,从而提高了抛丸机抛光效率。

[0023] 本实施例中,所述引流板9上侧通过弹簧10与所述滤板7下侧右端固定连接,可以使丸料在落在滤板7上时,使滤板7上下振幅。

[0024] 本实施例中,所述螺旋叶3下侧设置有V型板11,所述V型板11左右两侧分别与所述抛丸机本体1左右两侧固定连接,便于将打磨后的丸料进行集中,在通过螺旋叶3进行输出。

[0025] 本实施例中,所述分料仓6左侧固定连接导管12,所述导管12左端与抽风机13的进风口连接,所述抽风机13的出风口与集料盒14连接,可以将分料仓6内的丸料抽出。

[0026] 本实施例中,所述集料盒14上侧开设透风口,所述透风口上侧固定安装有滤网,避免收集的丸料漏出。

[0027] 在一种高效吊钩式抛丸清理机使用的时候,需要说明的是,本实用新型为一种高效吊钩式抛丸清理机,各个部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0028] 使用时,通过在抛丸机本体1、伺服电机2、螺旋叶3、提升仓4、提升机5、分料仓6、滤板7、挡板8、引流板9和弹簧10,当抛丸机本体1内的丸料对物件进行打磨后,会落在V型板11上被螺旋叶3传输到提升仓4内,而当丸料落在提升仓4底部时,会经过滤板7筛选,因为滤板7下侧右端通过弹簧10与引流板9上侧连接,当大量的丸料会落在滤板7时,会通过弹簧10特性使滤板7上下震动,将较小的丸料筛选出来,从而提高了抛丸机抛光效率,同时在螺旋叶3下侧设置有V型板11,且V型板11左右两侧分别与抛丸机本体1左右两侧固定连接,便于将打磨后的丸料进行集中,在通过螺旋叶3进行输出。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0030] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

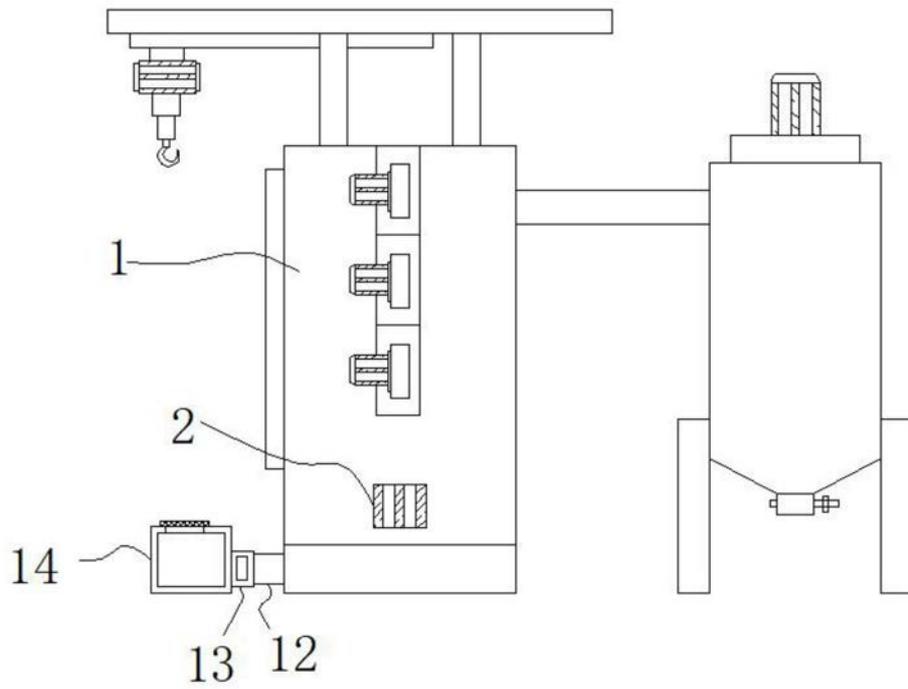


图1

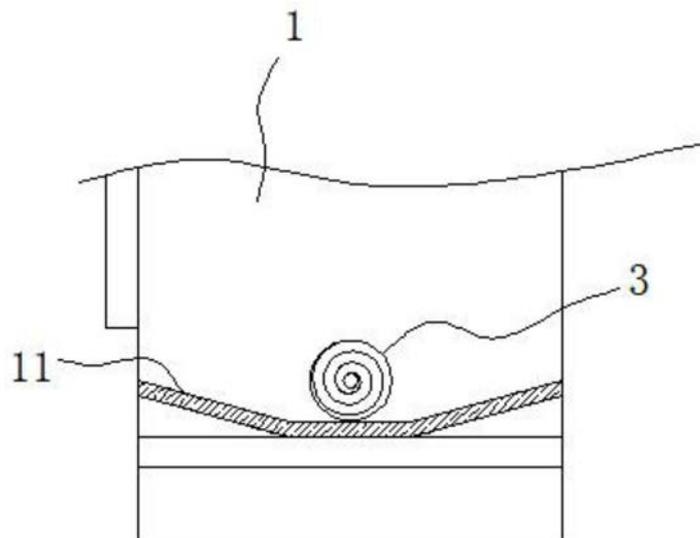


图2

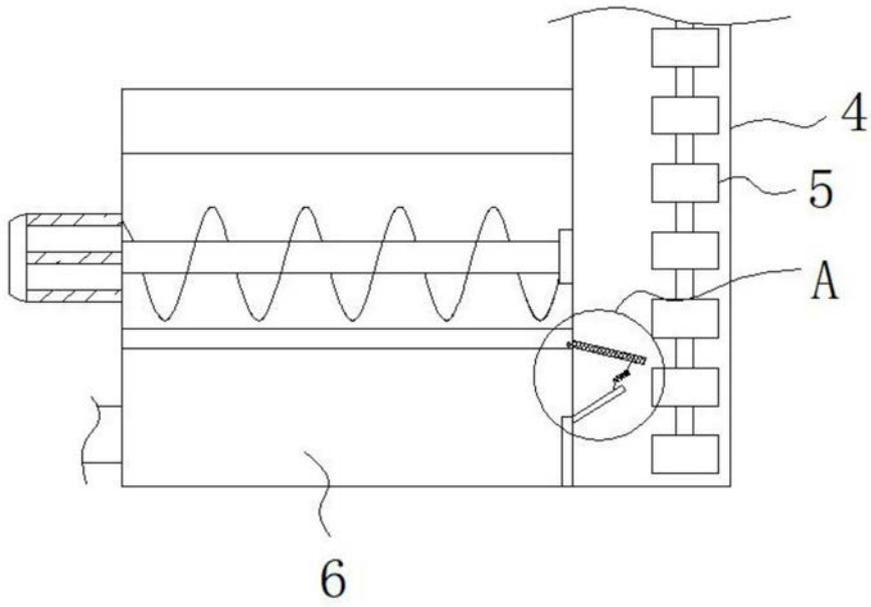


图3

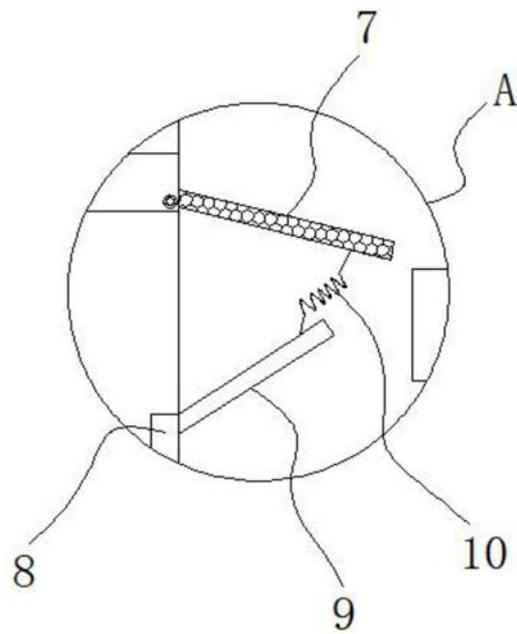


图4