



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214080943 U

(45) 授权公告日 2021. 08. 31

(21) 申请号 202022671284.0

(22) 申请日 2020.11.17

(73) 专利权人 青岛金中大机械有限公司
地址 266000 山东省青岛市黄岛区六汪镇
悬泉路8号

(72) 发明人 丁文

(74) 专利代理机构 青岛鼎丞智佳知识产权代理
事务所(普通合伙) 37277
代理人 赵玉婕

(51) Int. Cl.
B24C 3/02 (2006.01)
B24C 9/00 (2006.01)

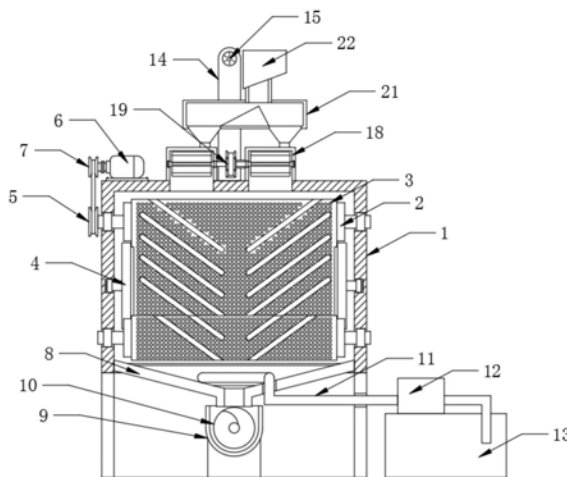
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

双抛丸器履带滚筒式抛丸清理机

(57) 摘要

本实用新型属于抛丸清理机技术领域,尤其为双抛丸器履带滚筒式抛丸清理机,包括机体,所述机体内壁两侧转动安装有导辊,所述导辊上套设安装有履带,所述机体内壁两侧转动安装有挡板,所述导辊一端贯穿机体并连接安装有第一从动轮,所述机体顶端一侧螺栓安装有第一电机,所述第一电机输出端通过联轴器连接安装有主动轮,所述主动轮与第一从动轮通过皮带套设连接,所述机体内壁两侧卡接安装有集砂槽,所述机体内壁底端焊接安装有送砂槽,所述送砂槽一侧转动安装有绞龙,所述集砂槽一侧插接连接有吸尘管。本实用新型整体设计合理,操作简单,使用方便,有效的清理加工时掉落的毛刺毛边等杂质,进一步的提升加工效率,省时省力。



1. 双抛丸器履带滚筒式抛丸清理机,包括机体(1),其特征在于:所述机体(1)内壁两侧转动安装有导辊(2),所述导辊(2)上套设安装有履带(3),所述机体(1)内壁两侧转动安装有挡板(4),所述导辊(2)一端贯穿机体(1)并连接安装有第一从动轮(5),所述机体(1)顶端一侧固定安装有第一电机(6),所述第一电机(6)输出端通过联轴器连接安装有主动轮(7),所述主动轮(7)与第一从动轮(5)通过皮带套设连接,所述机体(1)内壁两侧固定安装有集砂槽(8),所述机体(1)内壁底端固定安装有送砂槽(9),所述送砂槽(9)一侧转动安装有绞龙(10),所述集砂槽(8)一侧固定连接吸尘管(11),所述吸尘管(11)一端固定连接有机风(12),所述风机(12)出风口端通过风管固定连接有机集尘箱(13),所述机体(1)顶端固定安装有支撑柱(14),所述支撑柱(14)一侧固定安装有第二电机(15),所述第二电机(15)输出端通过联轴器连接安装有转动轴,所述绞龙(10)和转动轴上套设安装有输送带(16),所述输送带(16)外圈安装有多多个载料槽(17),所述机体(1)顶端固定安装有两个抛丸器(18),所述抛丸器(18)转动轴上固定安装有第二从动轮(19),所述机体(1)顶端固定安有第三电机(20),所述第三电机(20)输出端通过皮带与第二从动轮(19)套设连接,所述抛丸器(18)顶端固定连接有机分料槽(21),所述分料槽(21)顶端固定连接有机入砂槽(22)。

2. 根据权利要求1所述的双抛丸器履带滚筒式抛丸清理机,其特征在于:所述机体(1)一侧铰接有机箱门(23)。

3. 根据权利要求1所述的双抛丸器履带滚筒式抛丸清理机,其特征在于:所述履带(3)上设有拨动条并开设有多个通孔。

4. 根据权利要求1所述的双抛丸器履带滚筒式抛丸清理机,其特征在于:所述集砂槽(8)内壁两侧固定安装有滤网。

5. 根据权利要求1所述的双抛丸器履带滚筒式抛丸清理机,其特征在于:所述分料槽(21)底端两侧固定安装有进料槽,且内壁底端固定安装有分流架。

6. 根据权利要求1所述的双抛丸器履带滚筒式抛丸清理机,其特征在于:所述机体(1)一侧设有外部电源和开关,其中外部电源、第一电机(6)、风机(12)、第二电机(15)、第三电机(20)和开关通过导线依次连接并构成回路。

双抛丸器履带滚筒式抛丸清理机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抛丸清理机技术领域,尤其涉及双抛丸器履带滚筒式抛丸清理机。

背景技术

[0002] 抛丸清理机被广泛的应用于各行业中的铸锻件的清砂、除锈、去氧化皮和表面强化,如各种金属铸件表面粘砂清理、黑色金属零件的表面除锈、冲压件表面毛刺毛边的倒钝、弹簧表面的晶粒细化等均可通过抛丸强化来实现。

[0003] 但是,在抛丸沙与工件撞击时,会使得部分抛丸沙撞碎,同时部分工件表面的杂质将被撞击下来,若这些撞击产生的碎屑直径刚好与绞龙和抛丸室底部的间隙一致,将会使得这些碎屑卡在绞龙与抛丸室的底壁之间,使得绞龙无法正常转动,影响设备的正常使用,且大部分抛丸机只有一个抛丸器,需要很长的加工时间,浪费大量使用时间,为此,提出双抛丸器履带滚筒式抛丸清理机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的双抛丸器履带滚筒式抛丸清理机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:双抛丸器履带滚筒式抛丸清理机,包括机体,所述机体内壁两侧转动安装有导辊,所述导辊上套设安装有履带,所述机体内壁两侧转动安装有挡板,所述导辊一端贯穿机体并连接安装有第一从动轮,所述机体顶端一侧螺栓安装有第一电机,所述第一电机输出端通过联轴器连接安装有主动轮,所述主动轮与第一从动轮通过皮带套设连接,所述机体内壁两侧卡接安装有集砂槽,所述机体内壁底端焊接安装有送砂槽,所述送砂槽一侧转动安装有绞龙,所述集砂槽一侧插接连接有吸尘管,所述吸尘管一端插接连接有风机,所述风机出风口端通过风管插接连接有集尘箱,所述机体顶端焊接安装有支撑柱,所述支撑柱一侧螺栓安装有第二电机,所述第二电机输出端通过联轴器连接安装有转动轴,所述绞龙和转动轴上套设安装有输送带,所述输送带外圈安装有多个载料槽,所述机体顶端螺栓安装有两个抛丸器,所述抛丸器转动轴上套设安装有第二从动轮,所述机体顶端螺栓安装有第三电机,所述第三电机输出端通过皮带与第二从动轮套设连接,所述抛丸器顶端插接连接有分料槽,所述分料槽顶端插接连接有入砂槽。

[0006] 优选的,所述机体一侧铰接有箱门。

[0007] 优选的,所述履带上设有拨动条并开设有多个通孔。

[0008] 优选的,所述集砂槽内壁两侧卡接安装有滤网。

[0009] 优选的,所述分料槽底端两侧插接安装有进料槽,且内壁底端焊接安装有分流架。

[0010] 优选的,所述机体一侧设有外部电源和开关,其中外部电源、第一电机、风机、第二电机、第三电机和开关通过导线依次连接并构成回路。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:使用时将待加工的零件倒入机体内的履带上,合上箱门,开启开关,第一电机利用主动轮通过皮带带动第一从动轮转动,同时抛砂通过入砂槽流进分料槽,经分料槽内的分流架分流,再通过进料槽流进抛丸器内,第三电机带动第二从动轮从而带动抛丸器开始工作,对机体内部的零件进行清理,抛砂和一些零部件毛刺锈粉经履带上的通孔掉落至集砂槽内,风机通过吸尘管将杂质吸出,通过风管排至集尘箱内,剩余的抛砂掉落至送砂槽内,第二电机带动输送带从而带动绞龙转动,将抛砂推动至靠近输送带的一端,经载料槽挖起,沿输送带上升,到达顶端的时候倒进入砂槽,进行循环使用,其中挡板起到了防止零部件或者抛砂从履带两侧掉落机体内部,对设备造成损害。

[0012] 本实用新型整体设计合理,操作简单,使用方便,有效的清理加工时掉落的毛刺毛边等杂质,进一步的提升加工效率,省时省力。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的正视剖视结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的正视外部结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的侧视剖视结构示意图;

[0016] 图中:1、机体;2、导辊;3、履带;4、挡板;5、第一从动轮;6、第一电机;7、主动轮;8、集砂槽;9、送砂槽;10、绞龙;11、吸尘管;12、风机;13、集尘箱;14、支撑柱;15、第二电机;16、输送带;17、载料槽;18、抛丸器;19、第二从动轮;20、第三电机;21、分料槽;22、入砂槽;23、箱门。

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] 请参照图1-3,本实用新型提供一种技术方案:双抛丸器履带滚筒式抛丸清理机,包括机体1,机体1内壁两侧转动安装有导辊2,导辊2上套设安装有履带3,机体1内壁两侧转动安装有挡板4,导辊2一端贯穿机体1并连接安装有第一从动轮5,机体1顶端一侧固定安装有第一电机6,第一电机6输出端通过联轴器连接安装有主动轮7,主动轮7与第一从动轮5通过皮带套设连接,机体1内壁两侧固定安装有集砂槽8,机体1内壁底端固定安装有送砂槽9,送砂槽9一侧转动安装有绞龙10,集砂槽8一侧固定连接吸尘管11,吸尘管11一端固定连接风机12,风机12出风口端通过风管固定连接集尘箱13,机体1顶端固定安装有支撑柱14,支撑柱14一侧固定安装有第二电机15,第二电机15输出端通过联轴器连接安装有转动轴,绞龙10和转动轴上套设安装有输送带16,输送带16外圈安装多个载料槽17,机体1顶端固定安装有两个抛丸器18,抛丸器18转动轴上固定安装有第二从动轮19,机体1顶端固定安有第三电机20,第三电机20输出端通过皮带与第二从动轮19套设连接,抛丸器18顶端固定连接分料槽21,分料槽21顶端固定连接入砂槽22;

[0019] 机体1一侧铰接有箱门23,履带3上设有拨动条并开设有多个通孔,集砂槽8内壁两

侧固定安装有滤网,分料槽21底端两侧固定安装有进料槽,且内壁底端固定安装有分流架,机体1一侧设有外部电源和开关,其中外部电源、第一电机6、风机12、第二电机15、第三电机20和开关通过导线依次连接并构成回路,使用时将待加工的零件倒入机体1内的履带3上,合上箱门23,开启开关,第一电机6利用主动轮7通过皮带带动第一从动轮5转动,同时抛砂通过入砂槽22流进分料槽21,经分料槽21内的分流架分流,再通过进料槽流进抛丸器18内,第三电机20带动第二从动轮19从而带动抛丸器18开始工作,对机体1内部的零件进行清理,抛砂和一些零部件毛刺锈粉经履带3上的通孔掉落至集砂槽8内,风机12通过吸尘管11将杂质吸出,通过风管排至集尘箱13内,剩余的抛砂掉落至送砂槽9内,第二电机15带动输送带16从而带动绞龙10转动,将抛砂推动至靠近输送带16的一端,经载料槽17挖起,沿输送带16上升,到达顶端的时候倒进入砂槽22,进行循环使用,其中挡板4起到了防止零部件或者抛砂从履带3两侧掉落机体1内部,对设备造成损害,本实用新型整体设计合理,操作简单,使用方便,有效的清理加工时掉落的毛刺毛边等杂质,进一步的提升加工效率,省时省力。

[0020] 工作原理:使用时将待加工的零件倒入机体1内的履带3上,合上箱门23,开启开关,第一电机6利用主动轮7通过皮带带动第一从动轮5转动,同时抛砂通过入砂槽22流进分料槽21,经分料槽21内的分流架分流,再通过进料槽流进抛丸器18内,第三电机20带动第二从动轮19从而带动抛丸器18开始工作,对机体1内部的零件进行清理,抛砂和一些零部件毛刺锈粉经履带3上的通孔掉落至集砂槽8内,风机12通过吸尘管11将杂质吸出,通过风管排至集尘箱13内,剩余的抛砂掉落至送砂槽9内,第二电机15带动输送带16从而带动绞龙10转动,将抛砂推动至靠近输送带16的一端,经载料槽17挖起,沿输送带16上升,到达顶端的时候倒进入砂槽22,进行循环使用,其中挡板4起到了防止零部件或者抛砂从履带3两侧掉落机体1内部,对设备造成损害,本实用新型整体设计合理,操作简单,使用方便,有效的清理加工时掉落的毛刺毛边等杂质,进一步的提升加工效率,省时省力。

[0021] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0022] 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。

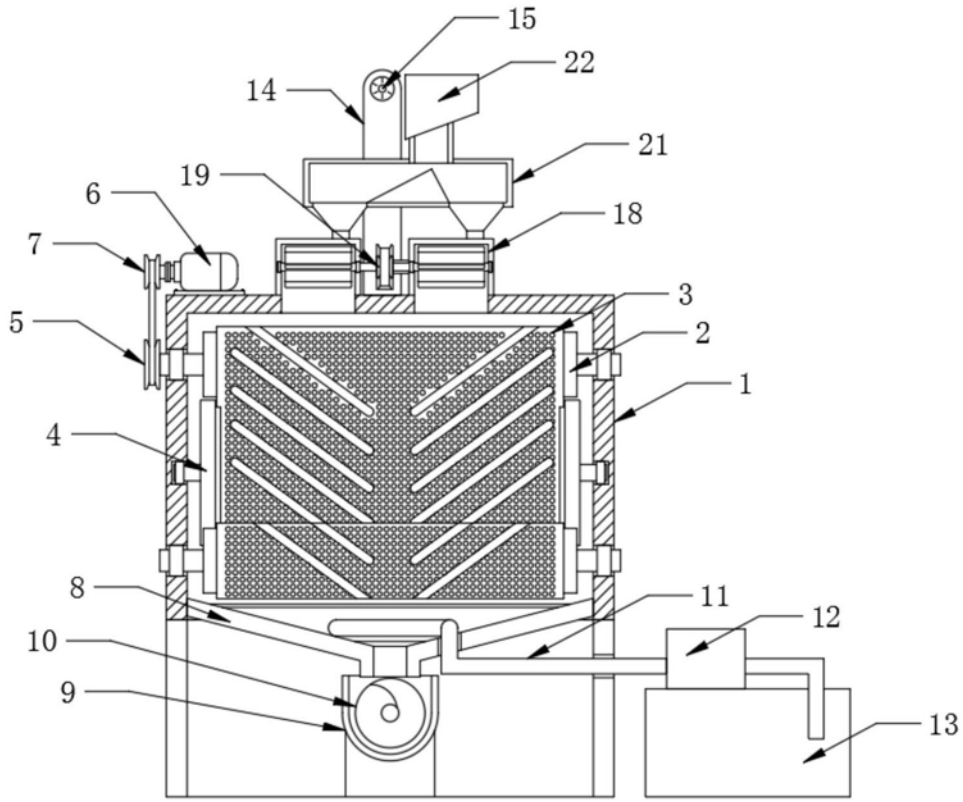


图1

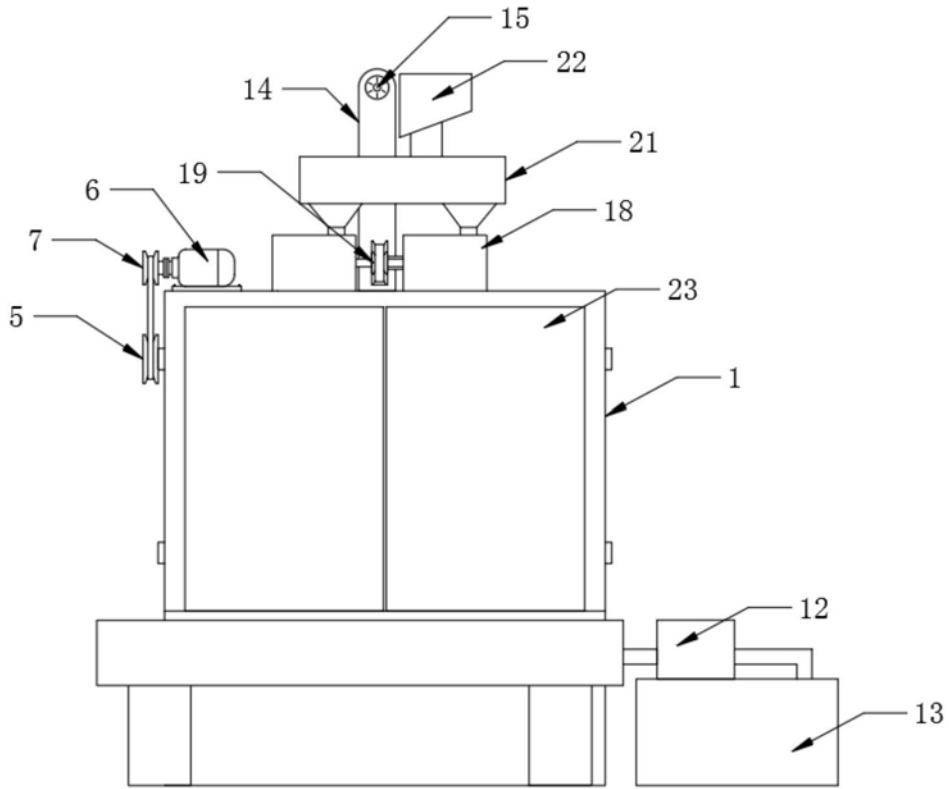


图2

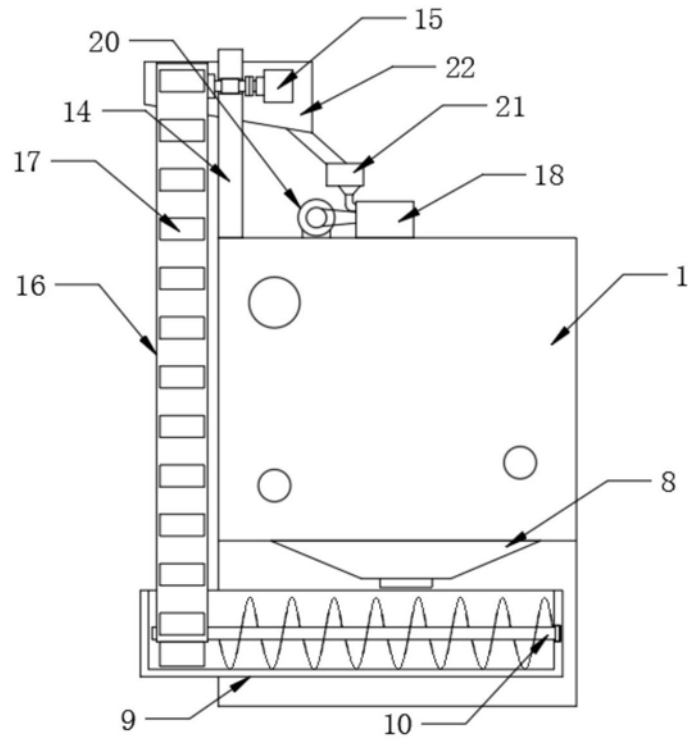


图3