



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217167850 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 12

(21) 申请号 202220833019.4

B24B 55/12 (2006.01)

(22) 申请日 2022.04.14

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/76 (2022.01)

(73) 专利权人 大名县双得农机有限公司

地址 056902 河北省邯郸市大名县万堤镇
前屯村

(72) 发明人 王恩保 王兰峰 林香之 张继敏

(74) 专利代理机构 河北冀创信达知识产权代理
事务所(普通合伙) 13159

专利代理师 徐立振

(51) Int.Cl.

B24B 9/04 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

B24B 55/10 (2006.01)

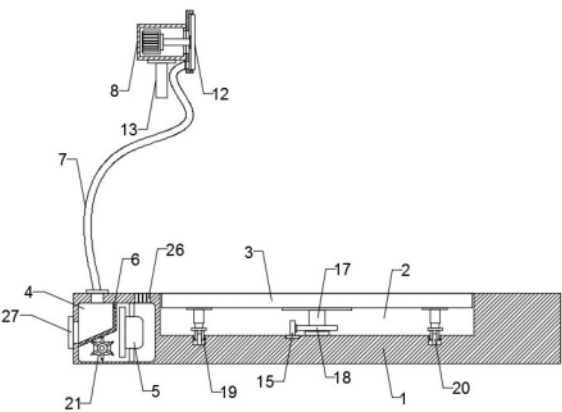
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种带吸尘功能的次粉仓预埋件打磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带吸尘功能的次粉仓预埋件打磨装置,包括矩形底座和开在矩形底座上表面中心处的圆形凹槽,所述圆形凹槽内活动安装有转动圆盘,转动圆盘上设有打磨机构,打磨机构包括吸尘腔、抽风机、杂质滤网、吸尘管道、砂轮机壳、打磨壳、打磨电机、打磨轴、打磨盘以及握把。本实用新型的有益效果是,通过位于转动圆盘上的打磨机构首先人工将焊接成型后的次分仓预埋件将吊装到转动圆盘上,然后通过打磨盘进行打磨处理,转动圆盘可带动次分仓预埋件进行转动,便于对次分仓预埋件不同位置进行打磨处理,打磨产生的粉尘可通过吸尘管道排至吸尘腔,击打杆可自动击打清理杂质滤网上的杂质,方便使用。



1. 一种带吸尘功能的次粉仓预埋件打磨装置,包括矩形底座(1)和开在矩形底座(1)上表面中心处的圆形凹槽(2),其特征在于,所述圆形凹槽(2)内活动安装有转动圆盘(3),转动圆盘(3)上设有打磨机构;

打磨机构包括吸尘腔(4)、抽风机(5)、杂质滤网(6)、吸尘管道(7)、砂轮机壳(8)、打磨壳(9)、打磨电机(10)、打磨轴(11)、打磨盘(12)以及握把(13),所述吸尘腔(4)开在矩形底座(1)内左侧,所述抽风机(5)水平安装在吸尘腔(4)内右侧,所述杂质滤网(6)倾斜安装在吸尘腔(4)内,且位于抽风机(5)抽风端,所述吸尘管道(7)插装在吸尘腔(4)上端左侧,所述砂轮机壳(8)呈矩形,所述打磨壳(9)安装在砂轮机壳(8)前端,且呈圆形,所述打磨电机(10)水平安装在砂轮机壳(8)内,所述打磨轴(11)安装在打磨电机(10)旋转端上,且前端位于打磨壳(9)内,所述打磨盘(12)安装在打磨轴(11)前端,所述握把(13)安装在砂轮机壳(8)底部。

2. 根据权利要求1所述的一种带吸尘功能的次粉仓预埋件打磨装置,其特征在于,所述圆形凹槽(2)内底部左侧开有条形滑槽(14),条形滑槽(14)上滑动安装有滑动齿条(15),所述圆形凹槽(2)内底部左侧后端水平安装有电动推杆(16),电动推杆(16)伸缩端与滑动齿条(15)后端连接。

3. 根据权利要求1和权利要求2所述的一种带吸尘功能的次粉仓预埋件打磨装置,其特征在于,所述圆形凹槽(2)内底部中心处活动安装有转动轴(17),转动轴(17)上端与转动圆盘(3)连接,且转动轴(17)底部外表面安装与滑动齿条(15)互相啮合的圆形齿盘(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种带吸尘功能的次粉仓预埋件打磨装置,其特征在于,所述圆形凹槽(2)内底部开有圆形滑槽(19),转动圆盘(3)底部两侧通过一组滑轮(20)滑动安装在圆形滑槽(19)上。

5. 根据权利要求1所述的一种带吸尘功能的次粉仓预埋件打磨装置,其特征在于,所述吸尘腔(4)内底部水平安装有清理电机(21),清理电机(21)旋转端上安装有转动盘(22),转动盘(22)上均匀安装有若干个固定套筒(23),若干个固定套筒(23)内活动插装有若干个击打杆(24),若干个击打杆(24)底部外表面分别套装有弹簧(25)。

6. 根据权利要求1所述的一种带吸尘功能的次粉仓预埋件打磨装置,其特征在于,所述吸尘腔(4)内右侧顶部开有排风口(26),吸尘腔(4)左侧开有清理口(27)。

一种带吸尘功能的次粉仓预埋件打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及预埋件加工领域,具体为一种带吸尘功能的次粉仓预埋件打磨装置。

背景技术

[0002] 预埋件就是预先安装(埋藏)在隐蔽工程内的构件,就是在结构浇注时安置的构配件,用于砌筑上部结构时的搭接。以利于外部工程设备基础的安装固定。预埋件大多由金属制造,例如:钢筋或者铸铁,也可用木头,塑料等非金属刚性材料。

[0003] 次粉仓预埋件应用于小麦磨面机上,为非标准件。次分仓卷板焊接成型后需要进行打磨处理,除去工件表面的毛刺。一般操作者通过手持砂轮机对工件边缘处和焊接处进行打磨,由于工件尺寸较大,打磨较为不便,且打磨过程中产生的粉尘,影响操作者的身心健康。

实用新型内容

[0004] 针对以上缺陷,本实用新型提供一种带吸尘功能的次粉仓预埋件打磨装置,以解决次粉仓预埋件打磨问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0006] 一种带吸尘功能的次粉仓预埋件打磨装置,包括矩形底座和开在矩形底座上表面中心处的圆形凹槽,所述圆形凹槽内活动安装有转动圆盘,转动圆盘上设有打磨机构;

[0007] 打磨机构包括吸尘腔、抽风机、杂质滤网、吸尘管道、砂轮机壳、打磨壳、打磨电机、打磨轴、打磨盘以及握把,所述吸尘腔开在矩形底座内左侧,所述抽风机水平安装在吸尘腔内右侧,所述杂质滤网倾斜安装在吸尘腔内,且位于抽风机抽风端,所述吸尘管道插装在吸尘腔上端左侧,所述砂轮机壳呈矩形,所述打磨壳安装在砂轮机壳前端,且呈圆形,所述打磨电机水平安装在砂轮机壳内,所述打磨轴安装在打磨电机旋转端上,且前端位于打磨壳内,所述打磨盘安装在打磨轴前端,所述握把安装在砂轮机壳底部。

[0008] 进一步的,所述圆形凹槽内底部左侧开有条形滑槽,条形滑槽上滑动安装有滑动齿条,所述圆形凹槽内底部左侧后端水平安装有电动推杆,电动推杆伸缩端与滑动齿条后端连接。

[0009] 进一步的,所述圆形凹槽内底部中心处活动安装有转动轴,转动轴上端与转动圆盘连接,且转动轴底部外表面安装与滑动齿条互相啮合的圆形齿盘。

[0010] 进一步的,所述圆形凹槽内底部开有圆形滑槽,转动圆盘底部两侧通过一组滑轮滑动安装在圆形滑槽上。

[0011] 进一步的,所述吸尘腔内底部水平安装有清理电机,清理电机旋转端上安装有转动盘,转动盘上均匀安装有若干个固定套筒,若干个固定套筒内活动插装有若干个击打杆,若干个击打杆底部外表面分别套装有弹簧。

[0012] 进一步的,所述吸尘腔内右侧顶部开有排风口,吸尘腔左侧开有清理口。

[0013] 本实用新型提供了一种带吸尘功能的次粉仓预埋件打磨装置,具备以下有益效果,通过位于转动圆盘上的打磨机构首先人工将焊接成型后的次分仓预埋件将吊装到转动圆盘上,然后通过打磨盘进行打磨处理,转动圆盘可带动次分仓预埋件进行转动,便于对次分仓预埋件不同位置进行打磨处理,打磨产生的粉尘可通过吸尘管道排至吸尘腔,击打杆可自动击打清理杂质滤网上的杂质,方便使用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型所述一种带吸尘功能的次粉仓预埋件打磨装置示意图。

[0015] 图2为本实用新型所述转动轴传动示意图。

[0016] 图3为本实用新型所述砂轮机壳和打磨壳剖视图。

[0017] 图4为本实用新型所述击打杆传动示意图。

[0018] 图中:1、矩形底座;2、圆形凹槽;3、转动圆盘;4、吸尘腔;5、抽风机;6、杂质滤网;7、吸尘管道;8、砂轮机壳;9、打磨壳;10、打磨电机;11、打磨轴;12、打磨盘;13、握把;14、条形滑槽;15、滑动齿条;16、电动推杆;17、转动轴;18、圆形齿盘;19、圆形滑槽;20、滑轮;21、清理电机;22、转动盘;23、固定套筒;24、击打杆;25、弹簧;26、排风口;27、清理口。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型进行具体描述,如图1-4所示:一种带吸尘功能的次粉仓预埋件打磨装置,包括矩形底座1和开在矩形底座1上表面中心处的圆形凹槽2,所述圆形凹槽2内活动安装有转动圆盘3,转动圆盘3上设有打磨机构;打磨机构包括吸尘腔4、抽风机5、杂质滤网6、吸尘管道7、砂轮机壳8、打磨壳9、打磨电机10、打磨轴11、打磨盘12以及握把13,所述吸尘腔4开在矩形底座1内左侧,所述抽风机5水平安装在吸尘腔4内右侧,所述杂质滤网6倾斜安装在吸尘腔4内,且位于抽风机5抽风端,所述吸尘管道7插装在吸尘腔4上端左侧,所述砂轮机壳8呈矩形,所述打磨壳9安装在砂轮机壳8前端,且呈圆形,所述打磨电机10水平安装在砂轮机壳8内,所述打磨轴11安装在打磨电机10旋转端上,且前端位于打磨壳9内,所述打磨盘12安装在打磨轴11前端,所述握把13安装在砂轮机壳8底部;所述圆形凹槽2内底部左侧开有条形滑槽14,条形滑槽14上滑动安装有滑动齿条15,所述圆形凹槽2内底部左侧后端水平安装有电动推杆16,电动推杆16伸缩端与滑动齿条15后端连接;所述圆形凹槽2内底部中心处活动安装有转动轴17,转动轴17上端与转动圆盘3连接,且转动轴17底部外表面安装与滑动齿条15互相啮合的圆形齿盘18;所述圆形凹槽2内底部开有圆形滑槽19,转动圆盘3底部两侧通过一组滑轮20滑动安装在圆形滑槽19上;所述吸尘腔4内底部水平安装有清理电机21,清理电机21旋转端上安装有转动盘22,转动盘22上均匀安装有若干个固定套筒23,若干个固定套筒23内活动插装有若干个击打杆24,若干个击打杆24底部外表面分别套装有弹簧25;所述吸尘腔4内右侧顶部开有排风口26,吸尘腔4左侧开有清理口27。

[0020] 本实施方案的工作原理:该装置所使用的用电设备由外接的控制器进行控制,使用时,操作者首先通过天车将焊接成型后的次分仓预埋件吊装到转动圆盘3上;

[0021] 打磨时:砂轮机壳8呈矩形,打磨壳9安装在砂轮机壳8前端,且呈圆形,打磨电机10水平安装在砂轮机壳8内,打磨轴11安装在打磨电机10旋转端上,且前端位于打磨壳9内,打磨盘12安装在打磨轴11前端,握把13安装在砂轮机壳8底部,如图3所示,操作者手持握把13

通过打磨盘12可对次分仓预埋件的边缘处和焊接处进行打磨处理,除去工件表面的毛刺,打磨时,抽风机5同时开始工作,吸尘腔4开在矩形底座1内左侧,抽风机5水平安装在吸尘腔4内右侧,杂质滤网6倾斜安装在吸尘腔4内,且位于抽风机5抽风端,吸尘管道7插装在吸尘腔4上端左侧,上端与打磨壳9连通,打磨时产生的粉尘可通过吸尘管道7抽至吸尘腔4内,杂质滤网6用于过滤粉尘,过滤后的空气通过排风口26排出,圆形凹槽2内底部左侧开有条形滑槽14,条形滑槽14上滑动安装有滑动齿条15,圆形凹槽2内底部左侧后端水平安装有电动推杆16,电动推杆16伸缩端与滑动齿条15后端连接,如图2所示,且圆形凹槽2内底部中心处通过紧固轴承活动安装有转动轴17,转动轴17上端与转动圆盘3连接,且转动轴17底部外表面安装与滑动齿条15互相啮合的圆形齿盘18,圆形凹槽2内底部开有圆形滑槽19,转动圆盘3底部两侧通过一组滑轮20滑动安装在圆形滑槽19上,电动推杆16的可通过转动轴17带动转动圆盘3上的次分仓预埋件进行转动,便于操作者对次分仓预埋件不同位置进行打磨处理,矩形底座1内安装有储能蓄电池组,为抽风机5和电动推杆16供电,储能蓄电池组为锂电池,可进行充电;

[0022] 清理时:吸尘腔4内底部水平安装有清理电机21,清理电机21旋转端上安装有转动盘22,转动盘22上均匀安装有若干个固定套筒23,若干个固定套筒23内活动插装有若干个击打杆24,若干个击打杆24底部外表面分别套装有弹簧25,如图4所示,当需要清理杂质滤网6上的杂质时,使用者打开清理电机21开关,清理电机21可带动转动盘22上的若干个固定套筒23进行转动,当转动盘22上端的击打杆24与杂质滤网6接触时,会收缩并拉伸弹簧25,对杂质滤网6进行击打,便于将杂质滤网6上的杂质通过清理口27排出,通过位于转动圆盘3上的打磨机构首先人工将焊接成型后的次分仓预埋件将吊装到转动圆盘3上,然后通过打磨盘12进行打磨处理,转动圆盘3可带动次分仓预埋件进行转动,便于对次分仓预埋件不同位置进行打磨处理,打磨产生的粉尘可通过吸尘管道7排至吸尘腔4,击打杆24可自动击打清理杂质滤网6上的杂质,方便使用。

[0023] 上述技术方案仅体现了本实用新型技术方案的优选技术方案,本技术领域的技术人员对其中某些部分所可能做出的一些变动均体现了本实用新型的原理,属于本实用新型的保护范围之内。

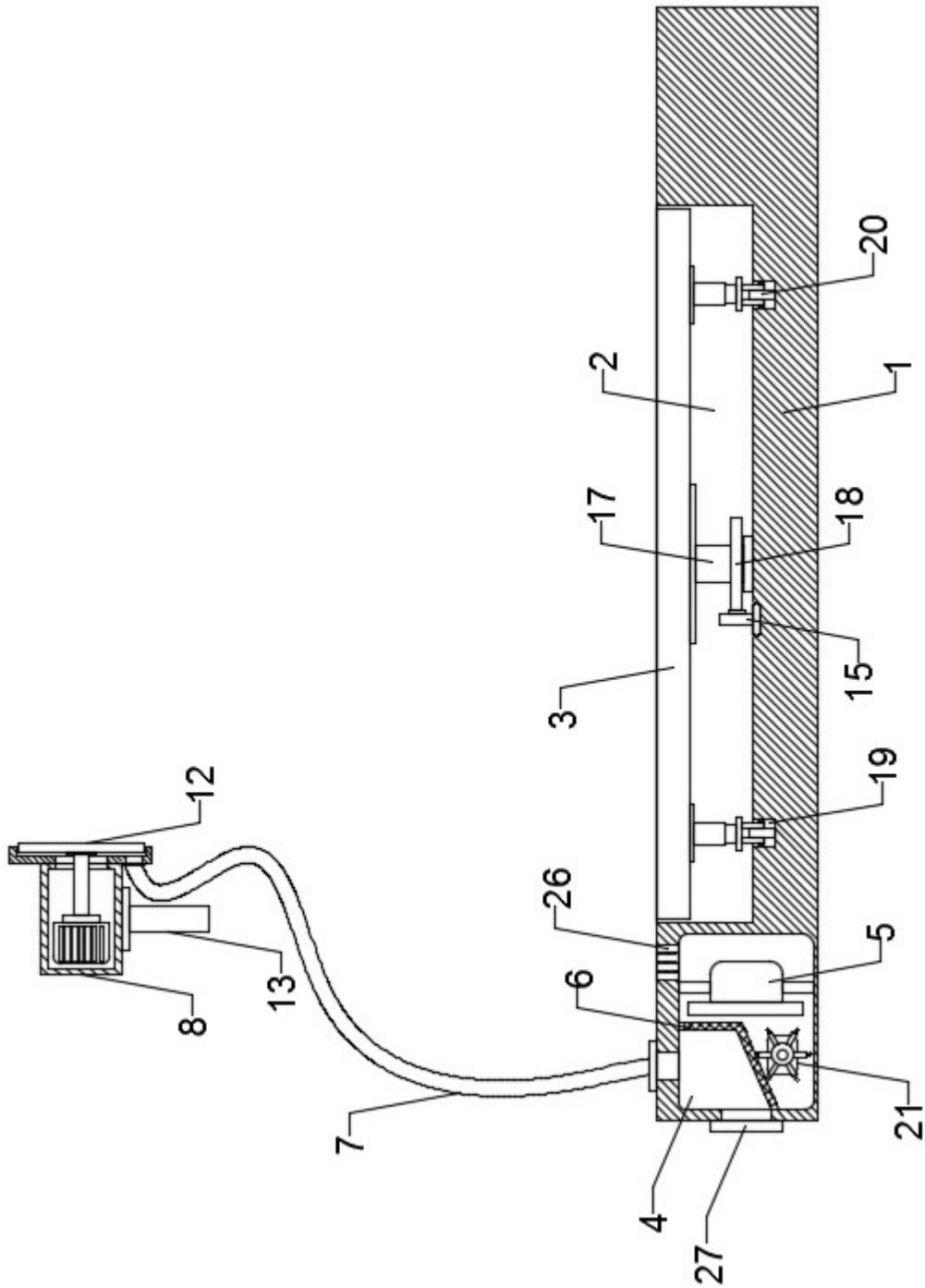


图1

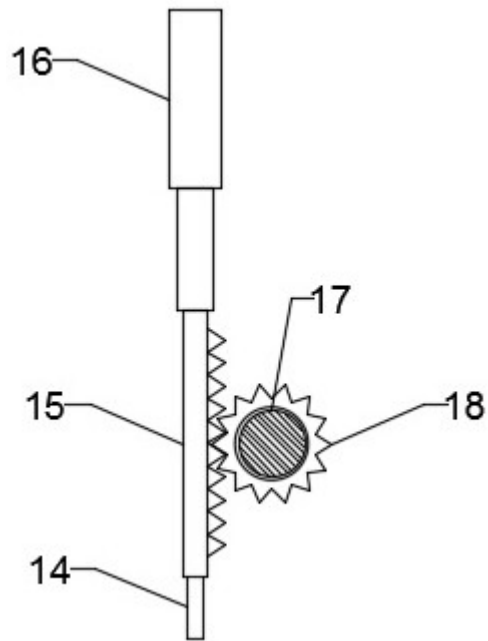


图2

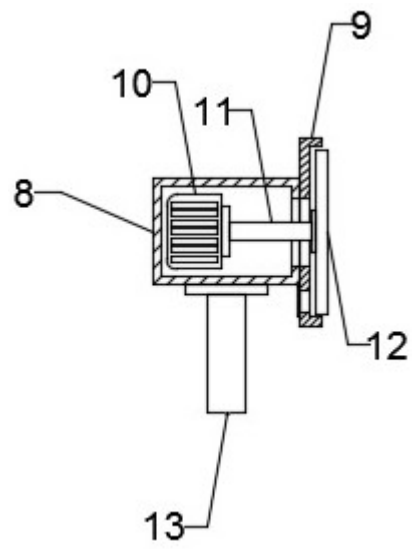


图3

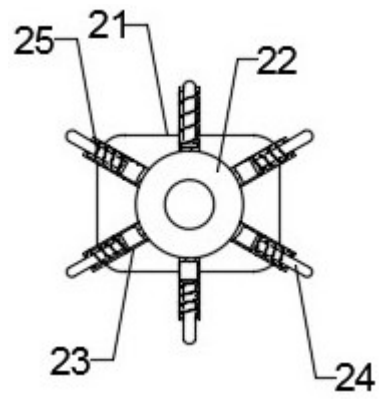


图4