



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215357829 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 31

(21) 申请号 202120663643.X

B30B 9/32 (2006.01)

(22) 申请日 2021.03.31

(73) 专利权人 青岛双雄建筑装饰工程有限公司

地址 266000 山东省青岛市四方区萍乡路
12号2号楼5单元303户

(72) 发明人 杨洪余

(74) 专利代理机构 青岛科通知桥知识产权代理
事务所(普通合伙) 37273

代理人 张晓

(51) Int.Cl.

B24B 29/00 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

B24B 47/02 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

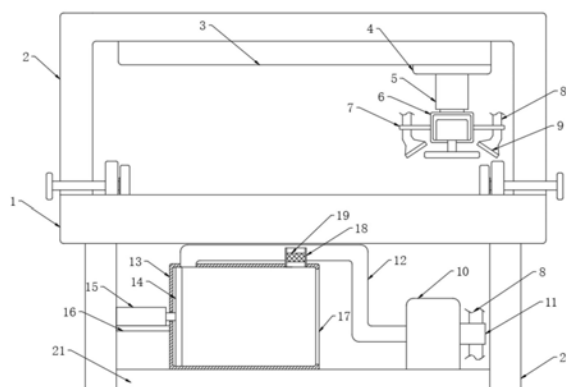
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种不锈钢抛光用废料收集装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种不锈钢抛光用废料收集装置,涉及不锈钢加工技术领域,它包括工作台,所述工作台上端固定连接安装有安装架,所述工作台下端固定连接有两个支撑板,两个所述支撑板相对的侧壁共同固定连接有横板,所述工作台上设有用于清理废料的清理机构,所述清理机构包括固定连接在横板上端的收集箱,所述横板上端固定连接吸风机。本实用新型设置了收集罩,能够对废料进行自动收集,无需人工进行清理,在解决了传统抛光过程中碎屑溅落问题的同时,也提高了工作效率,其次通过对一次抛光后的废料进行压缩成型,方便了废料的取出与清理,另外不需要经常性清理收集箱,进而提高了装置的实用性。



1. 一种不锈钢抛光用废料收集装置,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)上端固定连接有安装架(2),所述工作台(1)下端固定连接有两个支撑板(20),两个所述支撑板(20)相对的侧壁共同固定连接有横板(21),所述工作台(1)上设有用于清理废料的清理机构,所述清理机构包括固定连接在横板(21)上端的收集箱(13),所述横板(21)上端固定连接有吸风机(10),所述吸风机(10)的出气端连通设有与收集箱(13)上端连通的出气管(12),所述吸风机(10)的进气端连通设有进气管(11),所述进气管(11)侧壁连通设有两个收集管(8),所述横板(21)上设有用于压缩废料的压缩机构。

2. 根据权利要求1所述的一种不锈钢抛光用废料收集装置,其特征在于,所述压缩机构包括固定连接在收集箱(13)侧壁的放置板(16),所述放置板(16)上端固定连接有第二电动推杆(15),所述第二电动推杆(15)的输出轴贯穿收集箱(13)侧壁并固定连接有推板(14),所述工作台(1)上设有用于工件抛光打磨的打磨机构。

3. 根据权利要求2所述的一种不锈钢抛光用废料收集装置,其特征在于,所述打磨机构包括固定连接在安装架(2)内顶部的电动滑轨(3),所述电动滑轨(3)上设有电动滑块(4),所述电动滑块(4)下端固定连接有第一电动推杆(5),所述第一电动推杆(5)下端固定连接有壳体(6),所述壳体(6)内底部固定连接有驱动电机,所述驱动电机的输出轴固定连接有贯穿壳体(6)下端的抛光盘。

4. 根据权利要求3所述的一种不锈钢抛光用废料收集装置,其特征在于,所述壳体(6)两侧壁均固定连接有安装板(7),两个所述收集管(8)远离吸风机(10)的一端分别贯穿两个安装板(7)上端,两个所述收集管(8)分别与两个安装板(7)固定连接,两个所述收集管(8)远离吸风机(10)的一端均连通设有收集罩(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种不锈钢抛光用废料收集装置,其特征在于,所述收集箱(13)上端连通设有排气管(18),所述排气管(18)上设有过滤网(19),所述收集箱(13)侧壁设有箱门(17)。

6. 根据权利要求4所述的一种不锈钢抛光用废料收集装置,其特征在于,两个所述收集罩(9)均倾斜设置,两个所述收集罩(9)横截面均呈漏斗状。

一种不锈钢抛光用废料收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及不锈钢加工技术领域,尤其涉及一种不锈钢抛光用废料收集装置。

背景技术

[0002] 抛光是指利用机械、化学或电化学的作用,使工件表面粗糙度降低,以获得光亮和平整表面的加工方法,现有不锈钢工件在加工生产过程中需要对工件表面进行抛光处理。

[0003] 现有的不锈钢制品加工时会产生大量的废料和铁削,一般是直接掉落在地面,然后人工打扫,这样非常麻烦,而且效果也并不理想,需要花费大量的人力和时间才能将其清理干净,不满足人们的使用需求,所以,需要设计一种不锈钢抛光用废料收集装置来解决上述问题。

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,而提出的一种不锈钢抛光用废料收集装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种不锈钢抛光用废料收集装置,包括工作台,所述工作台上端固定连接有安装架,所述工作台下端固定连接有两个支撑板,两个所述支撑板相对的侧壁共同固定连接有横板,所述工作台上设有用于清理废料的清理机构,所述清理机构包括固定连接在横板上端的收集箱,所述横板上端固定连接有吸风机,所述吸风机的出气端连通设有与收集箱上端连通的出气管,所述吸风机的进气端连通设有进气管,所述进气管侧壁连通设有两个收集管,所述横板上设有用于压缩废料的压缩机构。

[0007] 优选地,所述压缩机构包括固定连接在收集箱侧壁的放置板,所述放置板上端固定连接有第二电动推杆,所述第二电动推杆的输出轴贯穿收集箱侧壁并固定连接有推板,所述工作台上设有用于工件抛光打磨的打磨机构。

[0008] 优选地,所述打磨机构包括固定连接在安装架内顶部的电动滑轨,所述电动滑轨上设有电动滑块,所述电动滑块下端固定连接有第一电动推杆,所述第一电动推杆下端固定连接有壳体,所述壳体内底部固定连接有驱动电机,所述驱动电机的输出轴固定连接贯穿壳体下端的抛光盘。

[0009] 优选地,所述壳体两侧壁均固定连接有安装板,两个所述收集管远离吸风机的一端分别贯穿两个安装板上端,两个所述收集管分别与两个安装板固定连接,两个所述收集管远离吸风机的一端均连通设有收集罩。

[0010] 优选地,所述收集箱上端连通设有排气管,所述排气管上设有过滤网,所述收集箱侧壁设有箱门。

[0011] 优选地,两个所述收集罩均倾斜设置,两个所述收集罩横截面均呈漏斗状。

[0012] 本实用新型中,具有以下有益效果:

[0013] 1、本装置设置了收集机构,吸风机的将抛光产生的废料通过收集罩吸入收集管内,收集管内的废料从出气管进入收集箱内,堆积在收集箱底部,空气从排气管排出,无需人工进行清理,在解决了传统抛光过程中碎屑溅落问题的同时,也提高了工作效率;

[0014] 2、本装置设置了压缩机构,启动第二电动推杆,第二电动推杆的输出轴伸展带动推板推动收集箱内的废料向右移动,从而对废料进行压缩,第二电动推杆的输出轴收缩带动推板向左移动回到最左侧,即可进行下次抛光的废料收集,从而完成了不锈钢碎屑的挤压成型,方便废料的取出与清理,另外减小了废料体积,使得装置能够对多次抛光工作的废料进行收集,不需要经常性清理收集箱,进而提高了装置的实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种不锈钢抛光用废料收集装置的结构示意图;

[0016] 图2为图1正视图。

[0017] 图中:1工作台、2安装架、3电动滑轨、4电动滑块、5第一电动推杆、6壳体、7安装板、8收集管、9收集罩、10吸风机、11进气管、12出气管、13收集箱、14推板、15第二电动推杆、16放置板、17箱门、18排气管、19过滤网、20支撑板、21横板。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 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。

[0020] 参照图1-2,一种不锈钢抛光用废料收集装置,包括工作台1,工作台1上端固定连接有安装架2,工作台1下端固定连接有两个支撑板20,两个支撑板20相对的侧壁共同固定连接有横板21,工作台1上设有工件的固定装置,工件的固定为现有技术,故不做过多赘述。

[0021] 工作台1上设有用于清理废料的清理机构,清理机构包括固定连接在横板21上端的收集箱13,横板21上端固定连接有吸风机10,吸风机10的出气端连通设有与收集箱13上端连通的出气管12,吸风机10的进气端连通设有进气管11,进气管11侧壁连通设有两个收集管8,收集管8部分为足够长的软管,能够满足电动滑块4移动使得收集罩9的移动。

[0022] 横板21上设有用于压缩废料的压缩机构,压缩机构包括固定连接在收集箱13侧壁的放置板16,放置板16上端固定连接有第二电动推杆15,第二电动推杆15的输出轴贯穿收集箱13侧壁并固定连接有推板14,推板14上下两端均与收集箱13侧壁滑动连接。

[0023] 工作台1上设有用于工件抛光打磨的打磨机构,打磨机构包括固定连接在安装架2内顶部的电动滑轨3,电动滑轨3上设有电动滑块4,电动滑块4下端固定连接有第一电动推杆5,第一电动推杆5下端固定连接有壳体6,壳体6内底部固定连接有驱动电机,驱动电机的输出轴固定连接有贯穿壳体6下端的抛光盘。

[0024] 壳体6两侧壁均固定连接有安装板7,两个收集管8远离吸风机10的一端分别贯穿

两个安装板7上端,两个收集管8分别与两个安装板7固定连接,两个收集管8远离吸风机10的一端均连通设有收集罩9,两个收集罩9均倾斜设置,两个收集罩9横截面均呈漏斗状,能够提高收集罩9收集废料的面积。

[0025] 本实用新型中,收集箱13上端连通设有排气管18,排气管18上设有过滤网19,收集箱13侧壁设有箱门17。

[0026] 在使用时,将不锈钢工件放置在工作台1上,对其进行固定,再启动第一电动推杆5,第一电动推杆5的输出轴带动抛光盘向下移动接触不锈钢工件表面,启动驱动电机,驱动电机的输出轴带动抛光盘转动对工件进行打磨抛光,启动电动滑轨3,电动滑块4带动转动的抛光盘向左移动,对工件表面进行全面抛光,在启动驱动电机的同时启动吸风机10,吸风机10的将抛光产生的废料通过收集罩9吸入收集管8内,收集管8内的废料从出气管12进入收集箱13内,堆积在收集箱13底部,空气从排气管18排出,用于废料直径大于过滤网19直径,而无法通过过滤网19就留在了收集箱13内部,一次抛光结束,可以启动第二电动推杆15,第二电动推杆15的输出轴伸展带动推板14推动收集箱13内的废料向右移动,从而对废料进行压缩,减小其体积,第二电动推杆15的输出轴收缩带动推板14向左移动回到最左侧,使得收集箱13能够容纳更多废料,清理收集箱13废料时,打开箱门17即可取出成型的废料。

[0027] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

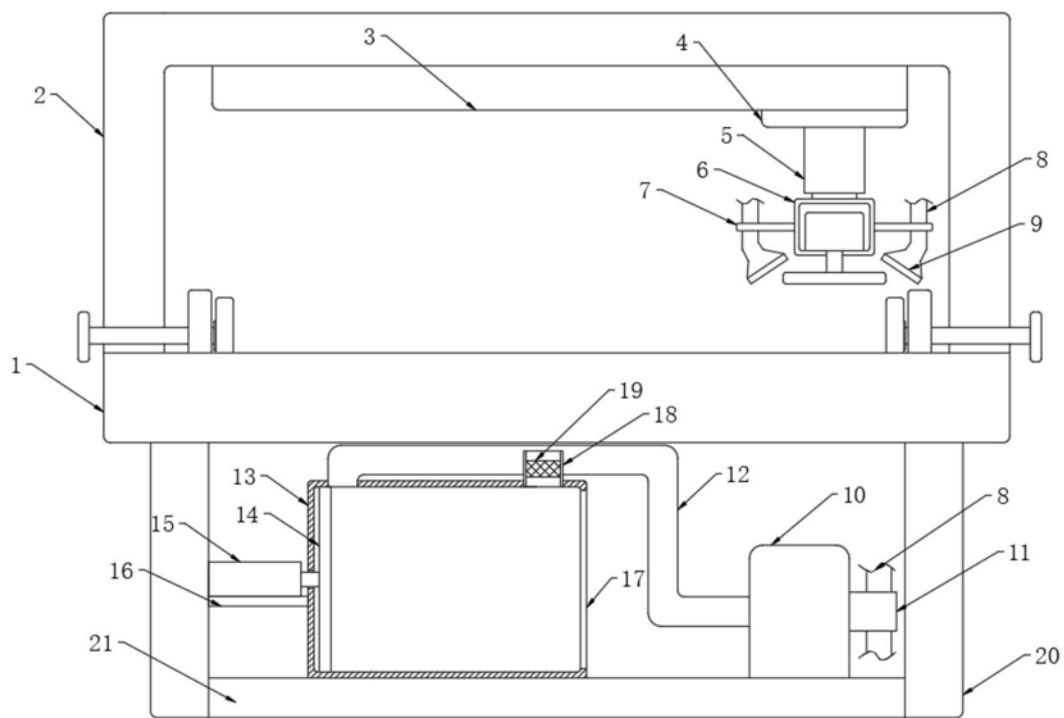


图1

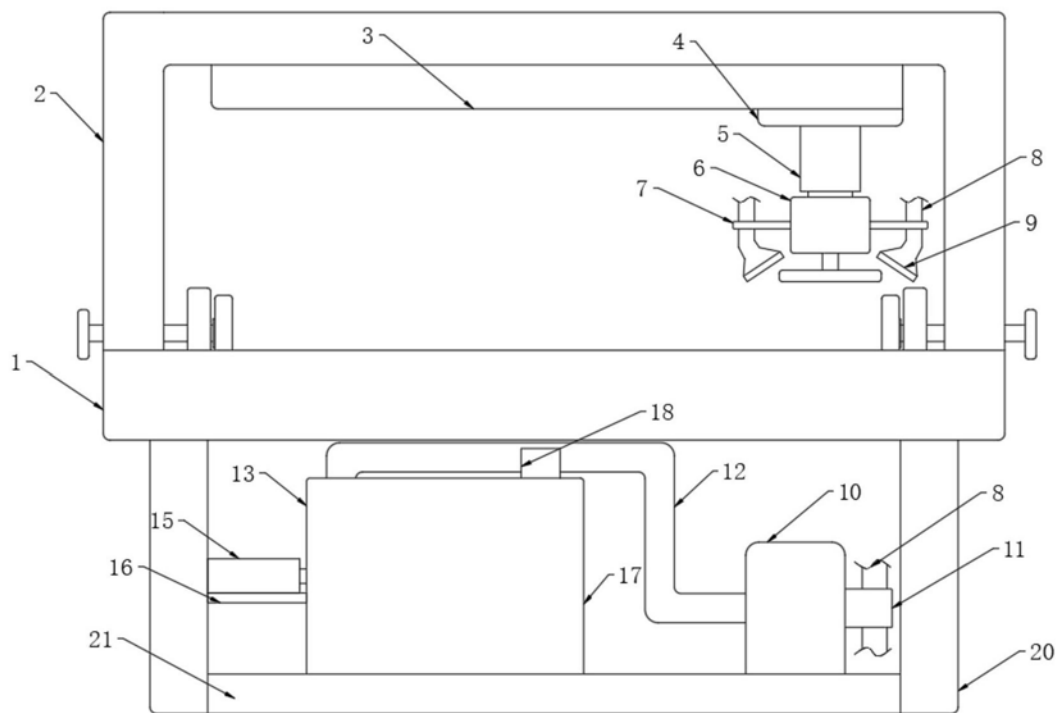


图2