(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220498682 U
(45)授权公告日 2024.02.20

(21)申请号 202321844399.2

(22)申请日 2023.07.13

(73)专利权人 陕西铜博士电气工程有限公司
地址 710300 陕西省西安市高新区草堂科技产业基地秦岭西七路3号C厂房

(72)发明人 王建良 刘郢华 杜俊哲 张树琢

(74)专利代理机构 重庆纵义天泽知识产权代理事务所(普通合伙) 50272
专利代理师 宿盛

(51)Int.Cl.
B24B 19/00(2006.01)
B24B 55/06(2006.01)
B24B 55/12(2006.01)
B24B 47/22(2006.01)
B24B 47/12(2006.01)

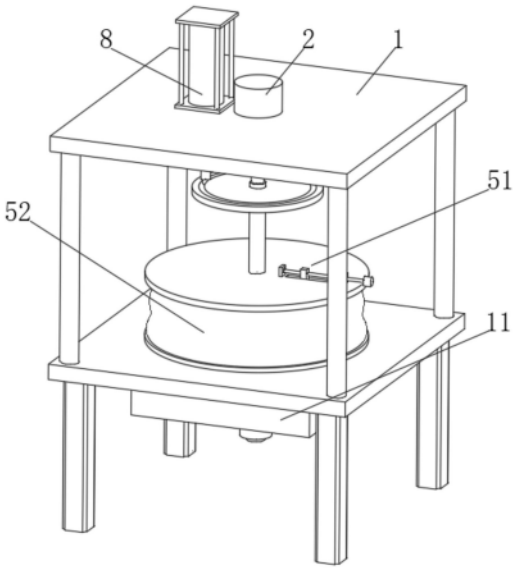
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于废料收集的打磨机

(57)摘要

本实用新型属于打磨机技术领域,具体涉及一种便于废料收集的打磨机,包括框架,所述框架上固定安装有电机,所述电机的输出端和框架转动连接,所述输出端上焊接有转轴,所述转轴的外侧滑动连接有滑筒,所述滑筒上设置有打磨机构,所述滑筒的外侧固定套接有转盘,所述框架上固定安装有气缸,所述气缸的气缸杆和框架滑动连接,所述气缸杆上焊接有钢珠,所述框架上接触有收集槽,所述收集槽内焊接有滤网。通过设置吊板、波纹套、支撑环、支撑块、螺杆、吊杆、磨头等结构,通过波纹套防护,避免产生扬尘,通过转动螺杆和吊杆做螺纹运动,进而使得磨头的位置可以调节,使得装置在使用时,可以对大小不同的零件进行打磨。



CN 220498682 U

1.一种便于废料收集的打磨机,包括框架,其特征在于:所述框架上固定安装有电机,所述电机的输出端和框架转动连接,所述输出端上焊接有转轴,所述转轴的外侧滑动连接有滑筒,所述滑筒上设置有打磨机构,所述滑筒的外侧固定套接有转盘,所述框架上固定安装有气缸,所述气缸的气缸杆和框架滑动连接,所述气缸杆上焊接有钢珠,所述框架上接触有收集槽,所述收集槽内焊接有滤网,所述收集槽上固定安装有气泵。

2.根据权利要求1所述的便于废料收集的打磨机,其特征在于:所述转轴上焊接有滑块,所述滑块和滑筒滑动连接。

3.根据权利要求1所述的便于废料收集的打磨机,其特征在于:所述转盘上开设有环槽,所述环槽和钢珠滑动连接。

4.根据权利要求1所述的便于废料收集的打磨机,其特征在于:所述框架上焊接有滑轨,所述滑轨和收集槽滑动连接。

5.根据权利要求1所述的便于废料收集的打磨机,其特征在于:所述打磨机构包括吊板、波纹套、支撑环、支撑块、螺杆、吊杆、滑槽、磨头,所述吊板和滑筒焊接,所述吊板上粘接有波纹套,所述吊板上焊接有支撑块,所述支撑块内通过轴承安装有螺杆,所述螺杆的外侧通过螺纹连接有吊杆,所述吊杆上固定连接有磨头。

6.根据权利要求5所述的便于废料收集的打磨机,其特征在于:所述波纹套上焊接有支撑环,所述支撑环和框架接触。

7.根据权利要求5所述的便于废料收集的打磨机,其特征在于:所述吊板上开设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有吊杆。

一种便于废料收集的打磨机

技术领域

[0001] 本实用新型属于打磨机技术领域,具体涉及一种便于废料收集的打磨机。

背景技术

[0002] 专利授权公告号为CN216138740U的实用新型专利公开了一种便于收集废料的机械零件打磨装置,包括底座,所述底座顶端固定连接有立板,所述立板一侧固定连接有支撑板,本实用新型的有益效果是:本实用新型提供了便于收集磨削废料的打磨装置,本装置通过对打磨盘和打磨零件的密封设置,进而使打磨的碎屑无法到处乱飞,通过打磨盘位置的可调节设置,以及夹取装置的多向调节,有效增大了打磨面积以及打磨角度,罩体可分离设置,可使切割时产生的碎屑更便于清理,通过喷头以及过滤网的设置,可使碎屑快速聚集在过滤网顶端,喷头也可有效给零件打磨时进行降温,当打磨完成后打开密封罩体即可自动将碎屑收集在废料槽内,有效减轻了使用者体力消耗。但是现有技术中,便于废料收集的打磨机在使用时,装置对打磨产生的粉尘收集不便,同时,打磨零件的大小受到打磨头大小的限制。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便于废料收集的打磨机,解决了现有的便于废料收集的打磨机装置对打磨产生的粉尘收集不便的问题,而且打磨零件的大小受到打磨头大小的限制。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型提供一种便于废料收集的打磨机,包括框架,所述框架上固定安装有电机,所述电机的输出端和框架转动连接,所述输出端上焊接有转轴,所述转轴的外侧滑动连接有滑筒,所述滑筒上设置有打磨机构,所述滑筒的外侧固定套接有转盘,所述框架上固定安装有气缸,所述气缸的气缸杆和框架滑动连接,所述气缸杆上焊接有钢珠,所述框架上接触有收集槽,所述收集槽内焊接有滤网,所述收集槽上固定安装有气泵。

[0005] 本实用新型的原理在于:使用时,将零件放置在框架上的限位槽内,然后启动气缸,气缸驱动转盘移动,转盘带动波纹套移动对零件遮挡,避免产生扬尘,然后根据零件大小调节磨头,手动转动螺杆和吊杆做螺纹运动,进而使得吊杆移动,吊杆带动磨头移动,使得磨头的位置可以调节,使得装置在使用时,可以对大小不同的零件进行打磨,然后启动电机,电机驱动转轴转动,转轴带动滑筒转动,滑筒带动吊板转动,吊板带动磨头转动,磨头转动对零件打磨,同时,启动气泵,气泵抽吸,使得框架上的粉尘被抽吸进入收集槽内,经过滤网过滤收集,使得废料粉尘收集更加方便。

[0006] 本实用新型的有益效果在于:通过设置收集槽、滑轨、滤网、气泵等结构,通过气泵抽吸,使得框架上的粉尘被抽吸进入收集槽内,经过滤网过滤收集,使得废料粉尘收集更加方便;

[0007] 通过设置吊板、波纹套、支撑环、支撑块、螺杆、吊杆、磨头等结构,通过波纹套防

护,避免产生扬尘,通过转动螺杆和吊杆做螺纹运动,进而使得磨头的位置可以调节,使得装置在使用时,可以对大小不同的零件进行打磨。

[0008] 进一步,所述转轴上焊接有滑块,所述滑块和滑筒滑动连接。通过设置滑块,对转轴和滑筒连接。

[0009] 进一步,所述转盘上开设有环槽,所述环槽和钢珠滑动连接。通过设置环槽,对钢珠连接。

[0010] 进一步,所述框架上焊接有滑轨,所述滑轨和收集槽滑动连接。通过设置滑轨,对收集槽限位。

[0011] 进一步,所述打磨机构包括吊板、波纹套、支撑环、支撑块、螺杆、吊杆、滑槽、磨头,所述吊板和滑筒焊接,所述吊板上粘接有波纹套,所述吊板上焊接有支撑块,所述支撑块内通过轴承安装有螺杆,所述螺杆的外侧通过螺纹连接有吊杆,所述吊杆上固定连接有磨头。通过波纹套防护,避免产生扬尘,通过转动螺杆和吊杆做螺纹运动,进而使得磨头的位置可以调节,使得装置在使用时,可以对大小不同的零件进行打磨。

[0012] 进一步,所述波纹套上焊接有支撑环,所述支撑环和框架接触。通过设置支撑环,对波纹套配重。

[0013] 进一步,所述吊板上开设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有吊杆。通过设置滑槽,对吊杆导向。

附图说明

[0014] 图1为本发明实施例便于废料收集的打磨机的整体结构立体图;

[0015] 图2为本发明实施例便于废料收集的打磨机的图1的正视剖视图;

[0016] 图3为本发明实施例便于废料收集的打磨机的图2中的A处放大图。

具体实施方式

[0017] 下面通过具体实施方式进一步详细说明:

[0018] 说明书附图中的附图标记包括:框架1、电机2、转轴3、滑筒4、打磨机构5、滑块6、转盘7、气缸8、钢珠9、环槽10、收集槽11、滑轨12、滤网13、气泵14、吊板51、波纹套52、支撑环53、支撑块54、螺杆55、吊杆56、滑槽57、磨头58

[0019] 如图1、图2、图3所示,本实施例提供一种便于废料收集的打磨机,包括框架1,框架1上固定安装有电机2,电机2的输出端和框架1转动连接,输出端上焊接有转轴3,转轴3的外侧滑动连接有滑筒4,滑筒4上设置有打磨机构5,转轴3上焊接有滑块6,滑块6和滑筒4滑动连接,通过设置滑块6,对转轴3和滑筒4连接,滑筒4的外侧固定套接有转盘7,框架1上固定安装有气缸8,气缸8的气缸杆和框架1滑动连接,气缸杆上焊接有钢珠9,转盘7上开设有环槽10,环槽10和钢珠9滑动连接,通过设置环槽10,对钢珠9连接,框架1上接触有收集槽11,框架1上焊接有滑轨12,滑轨12和收集槽11滑动连接,通过设置滑轨12,对收集槽11限位,收集槽11内焊接有滤网13,收集槽11上固定安装有气泵14。

[0020] 如图2所示,打磨机构5包括吊板51、波纹套52、支撑环53、支撑块54、螺杆55、吊杆56、滑槽57、磨头58,吊板51和滑筒4焊接,吊板51上粘接有波纹套52,波纹套52上焊接有支撑环53,支撑环53和框架1接触,通过设置支撑环53,对波纹套52配重,吊板51上焊接有支撑

块54,支撑块54内通过轴承安装有螺杆55,螺杆55的外侧通过螺纹连接有吊杆56,吊板51上开设有滑槽57,滑槽57内滑动连接有吊杆56,通过设置滑槽57,对吊杆56导向,吊杆56上固定连接有磨头58,通过波纹套52防护,避免产生扬尘,通过转动螺杆55和吊杆56做螺纹运动,进而使得磨头58的位置可以调节,使得装置在使用时,可以对大小不同的零件进行打磨。

[0021] 本实用新型具体实施过程:使用时,将零件放置在框架1上的限位槽内,然后启动气缸8,气缸8驱动转盘7移动,转盘7带动波纹套52移动对零件遮挡,避免产生扬尘,然后根据零件大小调节磨头58,手动转动螺杆55和吊杆56做螺纹运动,进而使得吊杆56移动,吊杆56带动磨头58移动,使得磨头58的位置可以调节,使得装置在使用时,可以对大小不同的零件进行打磨,然后启动电机2,电机2驱动转轴3转动,转轴3带动滑筒4转动,滑筒4带动吊板51转动,吊板51带动磨头58转动,磨头58转动对零件打磨,同时,启动气泵14,气泵14抽吸,使得框架1上的粉尘被抽吸进入收集槽11内,经过滤网13过滤收集,使得废料粉尘收集更加方便;

[0022] 通过设置收集槽11、滑轨12、滤网13、气泵14等结构,通过气泵14抽吸,使得框架1上的粉尘被抽吸进入收集槽11内,经过滤网13过滤收集,使得废料粉尘收集更加方便;

[0023] 通过设置吊板51、波纹套52、支撑环53、支撑块54、螺杆55、吊杆56、磨头58等结构,通过波纹套52防护,避免产生扬尘,通过转动螺杆55和吊杆56做螺纹运动,进而使得磨头58的位置可以调节,使得装置在使用时,可以对大小不同的零件进行打磨。

[0024] 需要提前说明的是,在本发明中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定” 等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。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发明中的具体含义。

[0025] 以上所述的仅是本发明的实施例,方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述。应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本发明结构的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本发明的保护范围,这些都不会影响本发明实施的效果和专利的实用性。本申请要求的保护范围应当以其权利要求的内容为准,说明书中的具体实施方式等记载可以用于解释权利要求的内容。

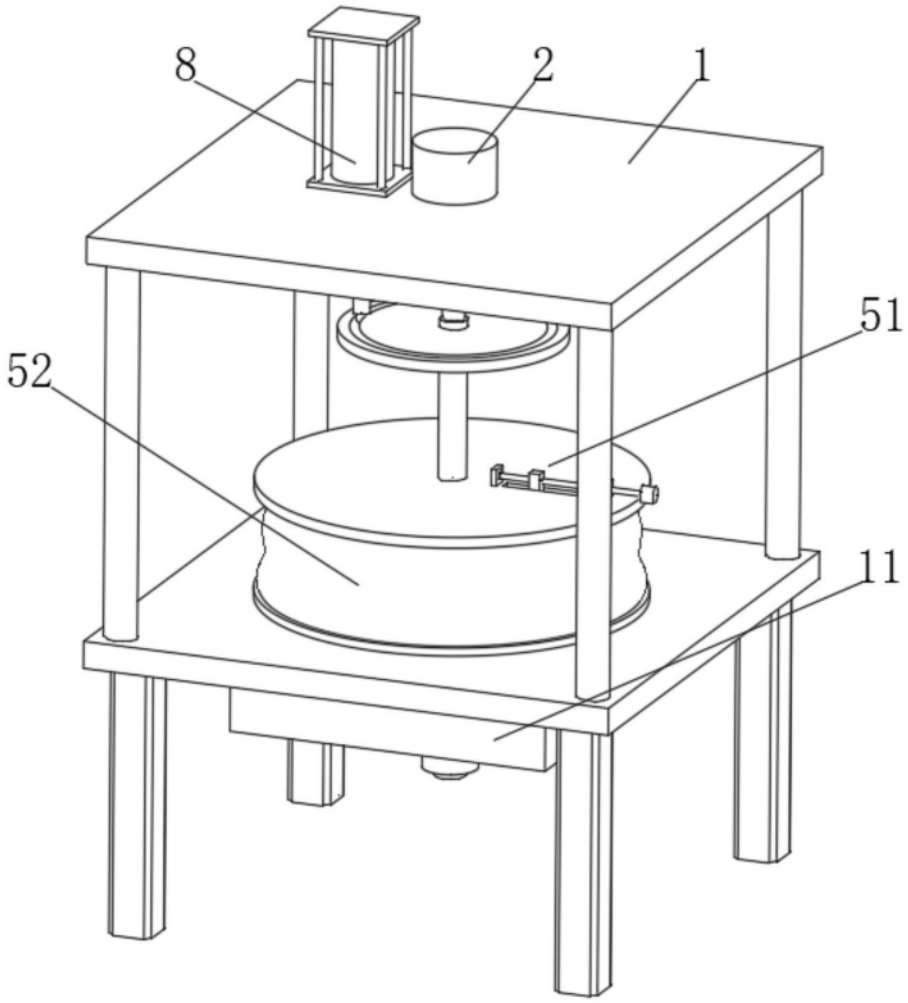


图1

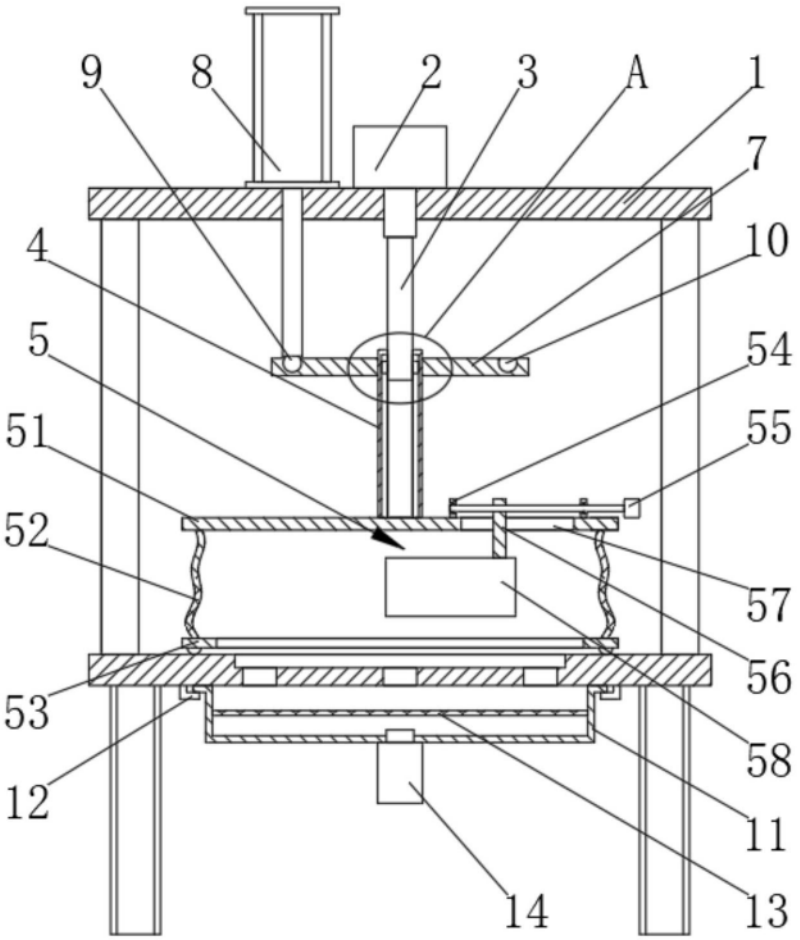


图2

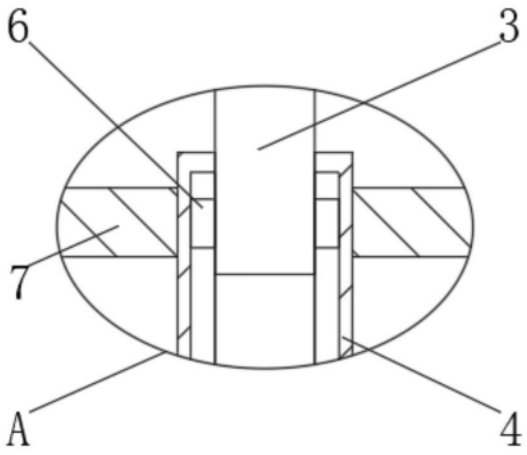


图3