



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214517791 U

(45) 授权公告日 2021.10.29

(21) 申请号 202120524171.X

B23Q 11/00 (2006.01)

(22) 申请日 2021.03.12

(73) 专利权人 池州捷高模具科技有限公司

地址 247000 安徽省池州市经济技术开发区电子信息产业园综合办公楼201-202室

(72) 发明人 胡得宏

(74) 专利代理机构 合肥中博知信知识产权代理有限公司 34142

代理人 吴栋杰

(51) Int. Cl.

B23C 3/00 (2006.01)

B23C 9/00 (2006.01)

B23Q 3/06 (2006.01)

B23Q 5/28 (2006.01)

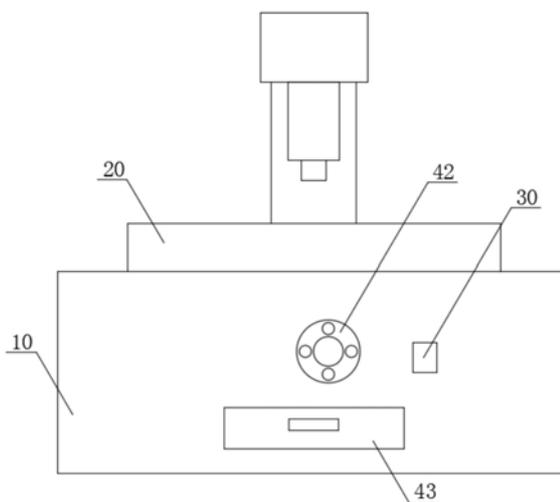
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种模具加工用铣床承载台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种模具加工用铣床承载台,包括底座,承载台,废屑收集机构,所述废屑收集机构包括收集箱和电机,所述电动力输出端延伸至收集箱内部且通过转轴固定安装有转动辊,所述转动辊外壁表面固定安装有吸附磁环,所述收集箱内壁一侧固定安装有刮板;本实用新型通过安装的废屑收集机构,能够有效对废屑进行回收,从而减少了使用者的劳动量,而且节约了使用者大量的时间,因此方便了使用者的使用,同时也能将收集的废屑进行分类处理,可对收集的金属废屑进行回收利用,省去了人们后续的工序,同时也具有非常好的环保性。



1. 一种模具加工用铣床承载台,其特征在于,包括:

底座(10);

承载台(20);

废屑收集机构(40),所述废屑收集机构(40)包括收集箱(41)和电机(42),所述电机(42)动力输出端延伸至收集箱(41)内部且通过转轴固定安装有转动辊(45),所述转动辊(45)外壁表面固定安装有吸附磁环(44),所述收集箱(41)内壁一侧固定安装有刮板(46),所述收集箱(41)外壁表面位于刮板(46)处开设有金属废屑出口(47);

集料斗(50);

其中,所述承载台(20)固定安装于底座(10)顶端表面,所述收集箱(41)固定安装于底座(10)内部开设的放置槽内,所述电机(42)通过螺栓固定安装于底座(10)外壁表面,所述集料斗(50)固定安装于承载台(20)内部。

2. 根据权利要求1所述的一种模具加工用铣床承载台,其特征在于:所述底座(10)内部位于金属废屑出口(47)处开设有排料口(30),且金属废屑出口(47)与排料口(30)之间相互连通,所述收集箱(41)内部底端滑动安装有杂质收集盒(43),且杂质收集盒(43)一端延伸至底座(10)外部,所述杂质收集盒(43)底端两侧开设有滑槽(49),所述收集箱(41)内部底端两侧固定安装有与滑槽(49)相匹配的导轨(48)。

3. 根据权利要求1所述的一种模具加工用铣床承载台,其特征在于:所述集料斗(50)底端固定连接有利料板(51),所述利料板(51)底端延伸至收集箱(41)内部且靠近于转动辊(45)外部。

4. 根据权利要求1所述的一种模具加工用铣床承载台,其特征在于:所述承载台(20)表面四周开设有废屑进口(21),所述废屑进口(21)内壁镶嵌有金属滤网(22)。

5. 根据权利要求1所述的一种模具加工用铣床承载台,其特征在于:所述刮板(46)一端贴附于吸附磁环(44)表面,且刮板(46)呈倾斜设置。

## 一种模具加工用铣床承载台

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具加工技术领域，具体为一种模具加工用铣床承载台。

### 背景技术

[0002] 模具加工是指成型和制坯工具的加工，此外还包括剪切模和模切模具。通常情况下，模具有上模和下模两部分组成。将钢板放置在上下模之间，在压力机的作用下实现材料的成型，当压力机打开时，就会获得由模具形状所确定的工件或去除相应的废料，小至电子连接器，大至汽车仪表盘的工件都可以用模具成型。级进模是指能自动的把加工工件从一个工位移动到另一个工位，并在最后一个工位得到成型零件的一套模具，一般在模具加工中，需要用到铣床承载台。

[0003] 但是，目前市场上传统的铣床承载台功能性都比较单一，使用起来也非常不便，传统的铣床承载台在使用时，不具有回收废屑的功能，在铣床对模具加工后，使用者在对废屑回收时增加了使用者的劳动量，而且浪费了使用者大量的时间，因此不方便使用者的使用。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种模具加工用铣床承载台，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种模具加工用铣床承载台，包括：

[0006] 底座；

[0007] 承载台；

[0008] 废屑收集机构，所述废屑收集机构包括收集箱和电机，所述电机动力输出端延伸至收集箱内部且通过转轴固定安装有转动辊，所述转动辊外壁表面固定安装有吸附磁环，所述收集箱内壁一侧固定安装有刮板，所述收集箱外壁表面位于刮板处开设有金属废屑出口；

[0009] 集料斗；

[0010] 其中，所述承载台固定安装于底座顶端表面，所述收集箱固定安装于底座内部开设的放置槽内，所述电机通过螺栓固定安装于底座外壁表面，所述集料斗固定安装于承载台内部。

[0011] 优选的，所述底座内部位于金属废屑出口处开设有排料口，且金属废屑出口与排料口之间相互连通，所述收集箱内部底端滑动安装有杂质收集盒，且杂质收集盒一端延伸至底座外部，所述杂质收集盒底端两侧开设有滑槽，所述收集箱内部底端两侧固定安装有与滑槽相匹配的导轨。

[0012] 优选的，所述集料斗底端固定连接导料板，所述导料板底端延伸至收集箱内部且靠近于转动辊外部。

[0013] 优选的，所述承载台表面四周开设有废屑进口，所述废屑进口内壁镶嵌有金属滤

网。

[0014] 优选的,所述刮板一端贴附于吸附磁环表面,且刮板呈倾斜设置。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、本实用新型通过安装的废屑收集机构,在实际使用时,电机工作能够驱动转动辊进行旋转,同时铣床加工产生的废屑会由废屑进口掉落至集料斗内,然后再由导料板滑落至转动辊处,掉落至转动辊外部的废屑会与吸附磁环相接触,使得金属废屑会被吸附磁环所吸附,同时一些杂质和塑料废屑会顺着吸附磁环滑落至杂质收集盒中,同时转动辊的旋转能够使吸附的金属废屑移动至刮板处,刮板则会将吸附的金属废屑进行刮除,刮下的金属废屑会顺着刮板滑至金属废屑出口,最后再从排料口排出,能够有效对废屑进行回收,从而减少了使用者的劳动量,而且节约了使用者大量的时间,因此方便了使用者的使用,同时也能将收集的废屑进行分类处理,可对收集的金属废屑进行回收利用,省去了人们后续的工序,同时也具有非常好的环保性。

### 附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的内部结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的承载台俯视图;

[0020] 图4为本实用新型的收集箱内部结构示意图。

[0021] 图中:10-底座;20-承载台;21-废屑进口;22-金属滤网;30-排料口;40-废屑收集机构;41-收集箱;42-电机;43-杂质收集盒;44-吸附磁环;45-转动辊;46-刮板;47-金属废屑出口;48-导轨;49-滑槽;50-集料斗;51-导料板。

### 具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种模具加工用铣床承载台,包括:底座10、承载台20、废屑收集机构40和集料斗50。

[0024] 本实施例中,具体的,承载台20具体为矩形结构。

[0025] 其中,所述废屑收集机构40包括收集箱41和电机42,所述电机42动力输出端延伸至收集箱41内部且通过转轴固定安装有转动辊45,所述转动辊45外壁表面固定安装有吸附磁环44,所述收集箱41内壁一侧固定安装有刮板46,所述收集箱41外壁表面位于刮板46处开设有金属废屑出口47。

[0026] 进一步地,电机42工作能够驱动转动辊45进行旋转,同时铣床加工产生的废屑会由废屑进口21掉落至集料斗50内,然后再由导料板51滑落至转动辊45处,掉落至转动辊45外部的废屑会与吸附磁环44相接触,使得金属废屑会被吸附磁环44所吸附,同时一些杂质和塑料废屑会顺着吸附磁环44滑落至杂质收集盒43中,同时转动辊45的旋转能够使吸附的金属废屑移动至刮板46处,刮板46则会将吸附的金属废屑进行刮除,刮下的金属废屑会顺

着刮板46滑至金属废屑出口47,最后再从排料口30排出,能够有效对废屑进行回收,从而减少了使用者的劳动量,而且节约了使用者大量的时间,因此方便了使用者的使用,同时也能将收集的废屑进行分类处理,可对收集的金属废屑进行回收利用,省去了人们后续的工序。

[0027] 其中,所述承载台20固定安装于底座10顶端表面,所述收集箱41固定安装于底座10内部开设的放置槽内,所述电机42通过螺栓固定安装于底座10外壁表面,所述集料斗50固定安装于承载台20内部。

[0028] 本实施例中,具体的,电机42接通外接电源,并通过开关进行控制。

[0029] 其中,所述底座10内部位于金属废屑出口47处开设有排料口30,且金属废屑出口47与排料口30之间相互连通,所述收集箱41内部底端滑动安装有杂质收集盒43,且杂质收集盒43一端延伸至底座10外部,所述杂质收集盒43底端两侧开设有滑槽49,所述收集箱41内部底端两侧固定安装有与滑槽49相匹配的导轨48。

[0030] 进一步地,加工完成后,可将杂质收集盒43从收集箱41内抽出,则能实现对杂质收集盒43的及时清理。

[0031] 其中,所述集料斗50底端固定连接有利料板51,所述导料板51底端延伸至收集箱41内部且靠近于转动辊45外部。

[0032] 进一步地,便于将集料斗50内的废屑集中引导至转动辊45外部。

[0033] 其中,所述承载台20表面四周开设有废屑进口21,所述废屑进口21内壁镶嵌有金属滤网22。

[0034] 进一步地,金属滤网22能够防止工具和模具掉落至废屑进口21中。

[0035] 其中,所述刮板46一端贴附于吸附磁环44表面,且刮板46呈倾斜设置。

[0036] 进一步地,确保刮板46刮下的金属废屑能够顺着刮板46滑动至金属废屑出口47处。

[0037] 工作原理:在使用时,电机42工作能够驱动转动辊45进行旋转,同时铣床加工产生的废屑会由废屑进口21掉落至集料斗50内,然后再由导料板51滑落至转动辊45处,掉落至转动辊45外部的废屑会与吸附磁环44相接触,使得金属废屑会被吸附磁环44所吸附,同时一些杂质和塑料废屑会顺着吸附磁环44滑落至杂质收集盒43中,同时转动辊45的旋转能够使吸附的金属废屑移动至刮板46处,刮板46则会将会将吸附的金属废屑进行刮除,刮下的金属废屑会顺着刮板46滑至金属废屑出口47,最后再从排料口30排出,能够有效对废屑进行回收。

[0038] 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。

[0039] 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。

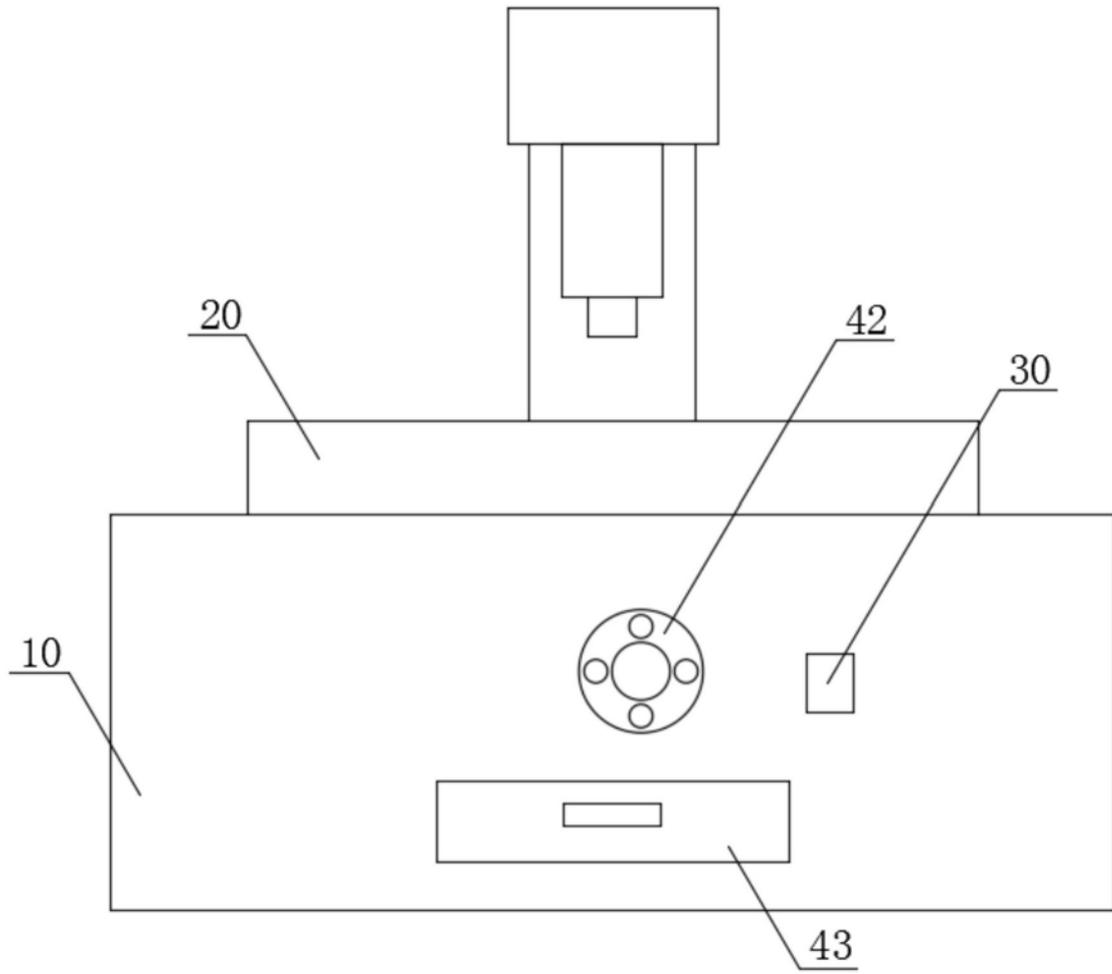


图1

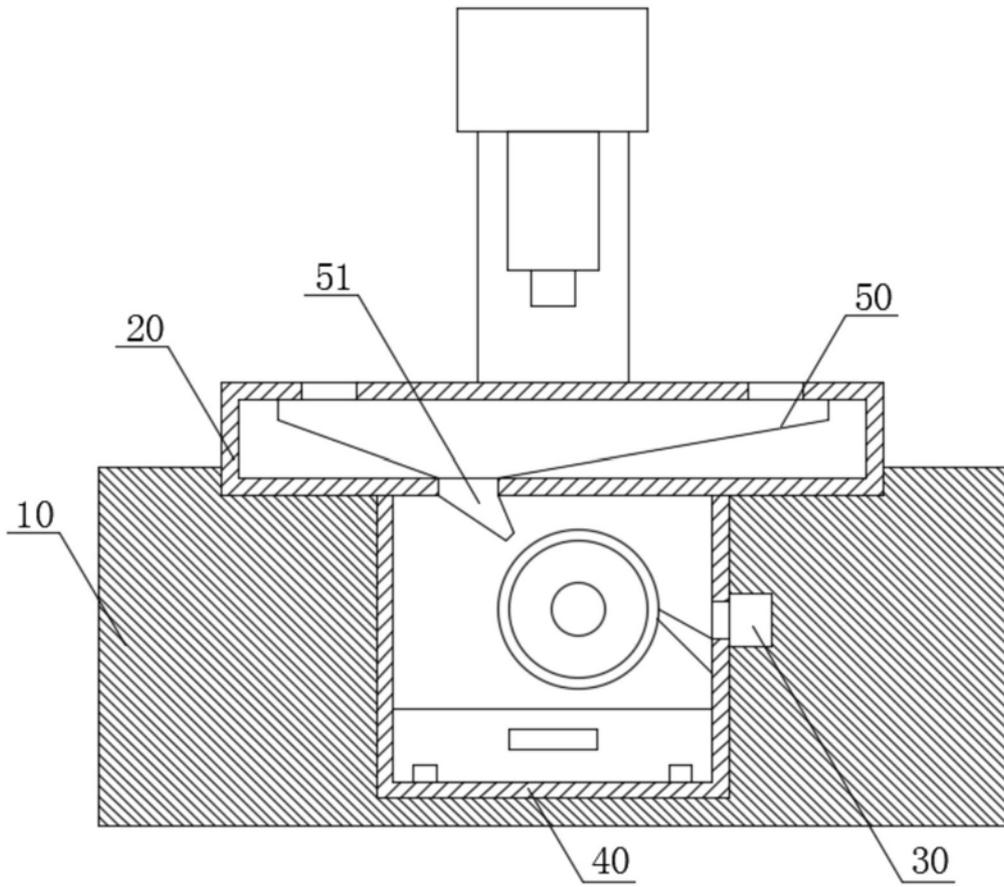


图2

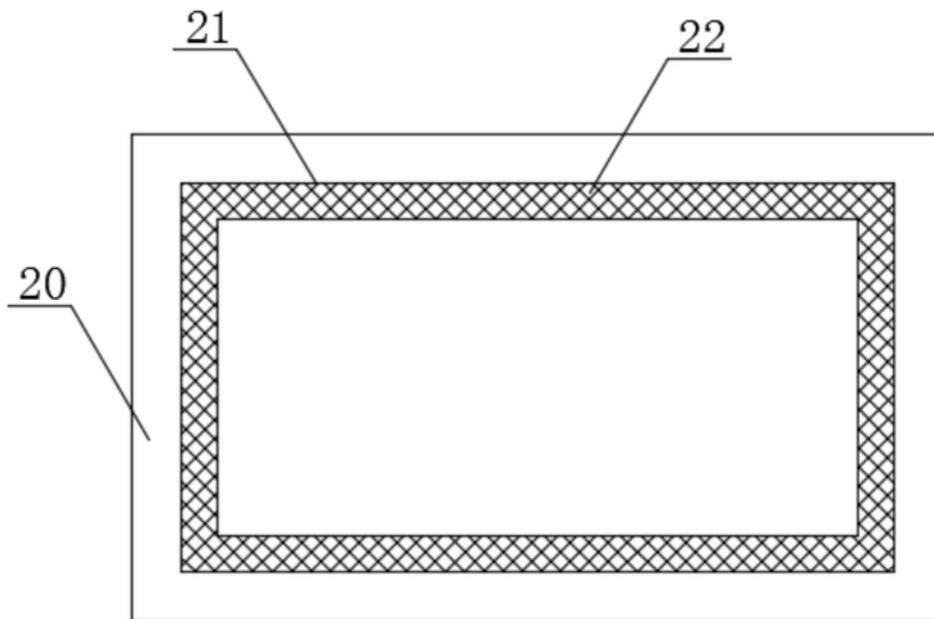


图3

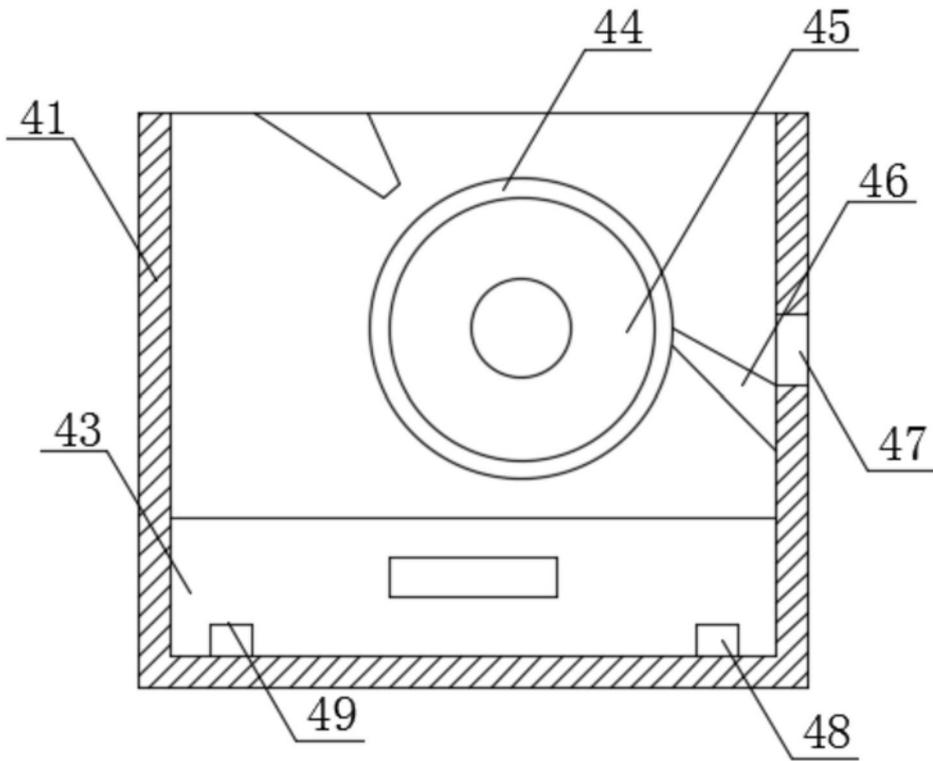


图4