



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217019490 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 22

(21) 申请号 202220783330.2

(22) 申请日 2022.04.06

(73) 专利权人 重庆澳菲尔工具有限公司

地址 402269 重庆市江津区珞璜镇庆安路4
号轩通机电C幢1-1

(72) 发明人 冉小渝

(74) 专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务
所(普通合伙) 11947

专利代理师 李芳

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

B23Q 11/00 (2006.01)

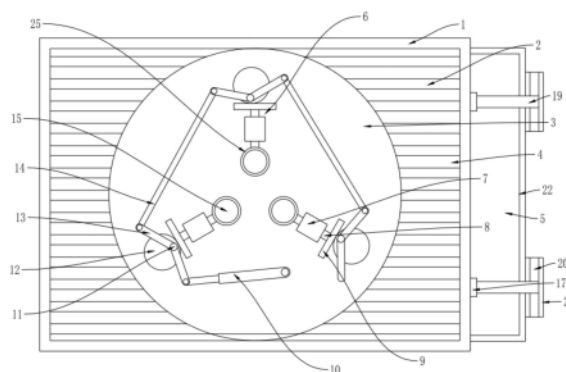
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种铣床用固定结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铣床用固定结构,包括支撑座、支撑框、支撑台、集污槽、集污组件和固定组件,所述支撑框设于支撑座顶部内侧壁上,所述集污槽设有支撑座内,所述支撑台设于支撑框上,所述固定组件设于支撑台上,所述集污组件设于支撑座外侧壁上。本实用新型属于铣床技术领域,具体是指一种固定结构简单,固定操作便捷,可对不同尺寸的加工零件进行快速固定,便于对加工零件铣削过程中的废屑进行收集的铣床用固定结构。



1. 一种铣床用固定结构,其特征在于:包括支撑座、支撑框、支撑台、集污槽、集污组件和固定组件,所述支撑框设于支撑座顶部内侧壁上,所述集污槽设于支撑座内,所述支撑台设于支撑框上,所述固定组件设于支撑台上,所述集污组件设于支撑座外侧壁上;所述固定组件包括固定块、活动杆、顶紧板、电动伸缩杆、连接轴、连接板、连接杆二、连接杆一和固定板,所述固定块设于支撑台上,所述活动杆贯穿固定块可滑动设置,所述固定板设于活动杆一端上,所述顶紧板设于活动杆远离固定板一端上,所述连接轴转动设于支撑台上,所述连接板固定套接于连接轴上,所述连接轴位于连接板偏心圆位置处,所述连接杆二固定套接于连接轴上,所述电动伸缩杆一端铰接于支撑台上,所述电动伸缩杆另一端铰接于连接杆二上,所述连接杆一铰接于连接杆二上。

2. 根据权利要求1所述的一种铣床用固定结构,其特征在于:所述集污组件包括导流底板、外接块、通孔、卡板、卡接槽、外接板、收集盒和托板,所述外接块设于支撑座外侧壁上,所述卡板转动设于外接块上,所述通孔嵌设于支撑座侧壁上,所述导流底板连接于通孔底设于集污槽底壁上,所述导流底板倾斜设置,所述托板设于支撑座外侧壁上,所述收集盒靠近通孔设于托板上,所述外接板设于收集盒外侧壁上,所述卡接槽设于外接板顶壁下。

3. 根据权利要求2所述的一种铣床用固定结构,其特征在于:所述固定板外侧壁上设有垫层,所述垫层为橡胶材质制成。

4. 根据权利要求3所述的一种铣床用固定结构,其特征在于:所述外接板上设有手部。

5. 根据权利要求4所述的一种铣床用固定结构,其特征在于:所述连接杆二为钝角V型结构设置。

6. 根据权利要求5所述的一种铣床用固定结构,其特征在于:所述卡板为L 型结构设置。

一种铣床用固定结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于铣床技术领域,具体是指一种铣床用固定结构。

背景技术

[0002] 铣床主要指用铣刀对工件多种表面进行加工的机床。通常铣刀以旋转运动为主运动,工件和铣刀的移动为进给运动。铣床除能铣削平面、沟槽、轮齿、螺纹和花键轴外,还能加工比较复杂的型面,效率较刨床高,在机械制造和修理部门得到广泛应用,在铣削加工时需要对加工零件进行固定。

[0003] 但是,现有的铣床固定结构复杂,固定操作繁琐,因此不满足现有的需求,对此我们提出了一种铣床用固定结构。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述难题,本实用新型提供了一种固定结构简单,固定操作便捷,可对不同尺寸的加工零件进行快速固定,便于对加工零件铣削过程中的废屑进行收集的铣床用固定结构。

[0005] 为了实现上述功能,本实用新型采取的技术方案如下:一种铣床用固定结构,包括支撑座、支撑框、支撑台、集污槽、集污组件和固定组件,所述支撑框设于支撑座顶部内侧壁上,所述集污槽设有支撑座内,所述支撑台设于支撑框上,所述固定组件设于支撑台上,便于对加工零件进行固定,所述集污组件设于支撑座外侧壁上;所述固定组件包括固定块、活动杆、顶紧板、电动伸缩杆、连接轴、连接板、连接杆二、连接杆一和固定板,所述固定块设于支撑台上,所述活动杆贯穿固定块可滑动设置,所述固定板设于活动杆一端上,所述顶紧板设于活动杆远离固定板一端上,所述连接轴转动设于支撑台上,所述连接板固定套接于连接轴上,所述连接轴位于连接板偏心圆位置处,所述连接杆二固定套接于连接轴上,所述电动伸缩杆一端铰接于支撑台上,所述电动伸缩杆另一端铰接于连接杆二上,所述连接杆一铰接于连接杆二上,电动伸缩杆伸缩带动连接杆二转动,连接杆二转动带动连接杆一、连接轴和连接板转动,连接板转动推动顶紧板带动活动杆移动,活动杆带动固定板靠近加工零件,将加工零件夹紧固定。

[0006] 优选地,所述集污组件包括导流底板、外接块、通孔、卡板、卡接槽、外接板、收集盒和托板,所述外接块设于支撑座外侧壁上,所述卡板转动设于外接块上,所述通孔嵌设于支撑座侧壁上,所述导流底板连接于通孔底设于集污槽底壁上,所述导流底板倾斜设置,所述托板设于支撑座外侧壁上,所述收集盒靠近通孔设于托板上,所述外接板设于收集盒外侧壁上,所述卡接槽设于外接板顶壁下,将卡板转动至卡接槽内,将收集盒的位置固定,方便收集盒的安装固定和拆卸。

[0007] 优选地,所述固定板外侧壁上设有垫层,所述垫层为橡胶材质制成,增加与加工零件接触面的摩擦力,增加固定时的稳定性。

[0008] 优选地,所述外接板上设有手部,方便使用。

[0009] 优选地,所述连接杆二为钝角V型结构设置。

[0010] 优选地,所述卡板为L型结构设置。

[0011] 本实用新型采取上述结构取得有益效果如下:本实用新型提供一种铣床用固定结构通过固定组件的设置,电动伸缩杆伸缩带动连接杆二转动,连接杆二转动带动连接杆一、连接轴和连接板转动,连接板转动推动顶紧板带动活动杆移动,活动杆带动固定板靠近加工零件,将加工零件夹紧固定,通过集污组件的设置,对加工零件铣削过程中的废屑进行收集,转动卡板,将卡板转入和转出卡接槽,将收集盒固定和拆卸,方便使用。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种铣床用固定结构的整体结构图;

[0013] 图2为本实用新型一种铣床用固定结构的侧视图;

[0014] 图3为图2中A处的局部放大图;

[0015] 图4为本实用新型一种铣床用固定结构的外接板和卡板处的结构示意图;

[0016] 图5为本实用新型一种铣床用固定结构的连接杆二处的结构示意图。

[0017] 其中,1、支撑座,2、支撑框,3、支撑台,4、集污槽,5、集污组件,6、固定组件,7、固定块,8、活动杆,9、顶紧板,10、电动伸缩杆,11、连接轴,12、连接板,13、连接杆二,14、连接杆一,15、固定板,16、导流底板,17、外接块,18、通孔,19、卡板,20、卡接槽,21、外接板,22、收集盒,23、托板,24、手部,25、垫层。

具体实施方式

[0018] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例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。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。以下结合附图,对本实用新型做进一步详细说明。

[0020] 如图1-5所示,本实用新型一种铣床用固定结构,包括支撑座1、支撑框2、支撑台3、集污槽4、集污组件5和固定组件6,支撑框2设于支撑座1顶部内侧壁上,集污槽4设于支撑座1内,支撑台3设于支撑框2上,固定组件6设于支撑台3上,集污组件5设于支撑座1外侧壁上;固定组件6包括固定块7、活动杆8、顶紧板9、电动伸缩杆10、连接轴11、连接板12、连接杆二13、连接杆一14和固定板15,固定块7设于支撑台3上,活动杆8贯穿固定块7可滑动设置,固定板15设于活动杆8一端上,固定板15外侧壁上设有垫层25,垫层25为橡胶材质制成,顶紧板9设于活动杆8远离固定板15一端上,连接轴11转动设于支撑台3上,连接板12固定套接于连接轴11上,连接轴11位于连接板12偏心圆位置处,连接杆二13固定套接于连接轴11上,连接杆二13为钝角V型结构设置,电动伸缩杆10一端铰接于支撑台3上,电动伸缩杆10另

一端铰接于连接杆二13上,连接杆一14铰接于连接杆二13上。

[0021] 如图2和图3所示,集污组件5包括导流底板16、外接块17、通孔18、卡板19、卡接槽20、外接板21、收集盒22和托板23,外接块17设于支撑座1外侧壁上,卡板19转动设于外接块17上,卡板19为L型结构设置,通孔18嵌设于支撑座1侧壁上,导流底板16连接于通孔18底设于集污槽4底壁上,导流底板16倾斜设置,托板23设于支撑座1外侧壁上,收集盒22靠近通孔18设于托板23上,外接板21设于收集盒22外侧壁上,卡接槽20设于外接板21顶壁下,外接板21上设有手部24。

[0022] 具体使用时,首先将加工零件置于支撑台3上位于固定板15之间,启动电动伸缩杆10,电动伸缩杆10伸缩带动连接杆二13转动,连接杆二13转动带动连接杆一14、连接轴11和连接板12转动,连接板12转动推动顶紧板9带动活动杆8移动,活动杆8带动固定板15靠近加工零件,将加工零件夹紧固定,进行铣削作业,对加工零件铣削过程中的废屑进行收集,通过导流底板16落入收集盒22内,转动卡板19,将卡板19转出卡接槽20,将收集盒22拆卸下来,对收集盒22内的废屑进行处理。

[0023] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

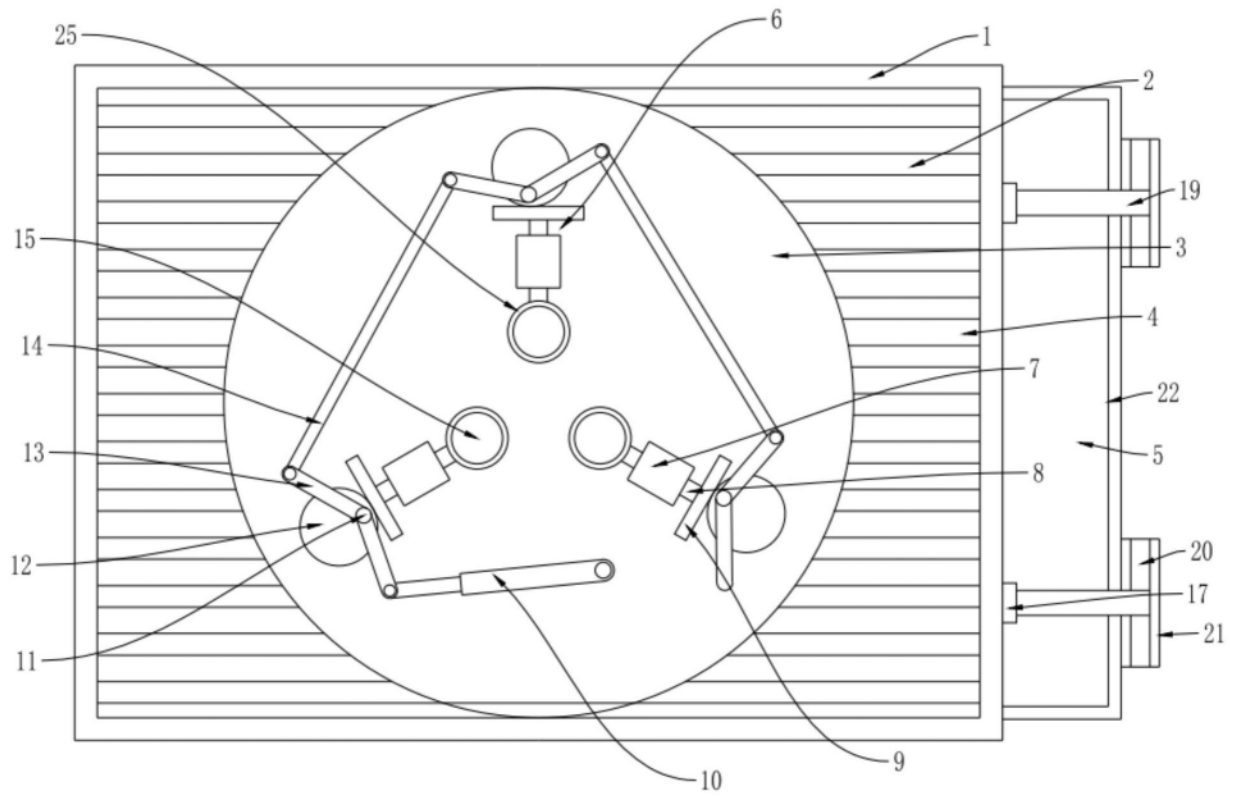


图1

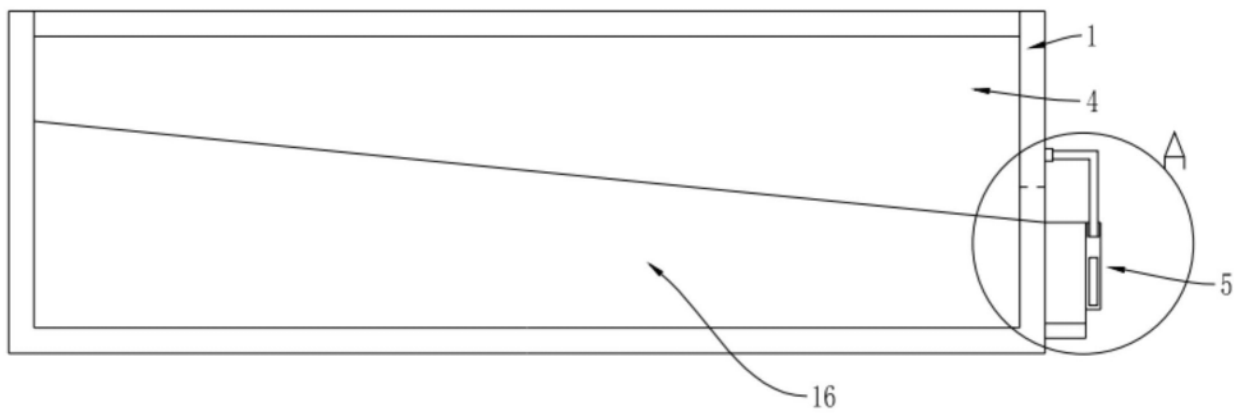


图2

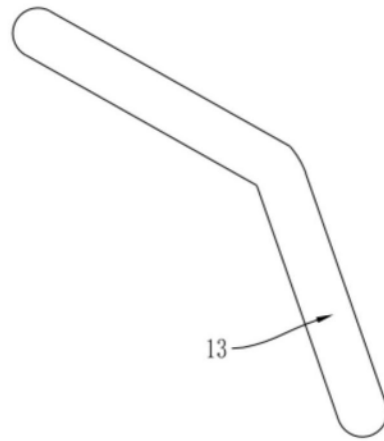


图5