



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215239463 U

(45) 授权公告日 2021.12.21

(21) 申请号 202120818183.3

(22) 申请日 2021.04.21

(73) 专利权人 天津凯华隆工贸有限公司

地址 300350 天津市津南区双港镇鑫港五
号路9号

(72) 发明人 范召 刘勇 韩贵梁

(74) 专利代理机构 天津协众信创知识产权代理
事务所(普通合伙) 12230

代理人 房海萍

(51) Int.Cl.

B23Q 3/08 (2006.01)

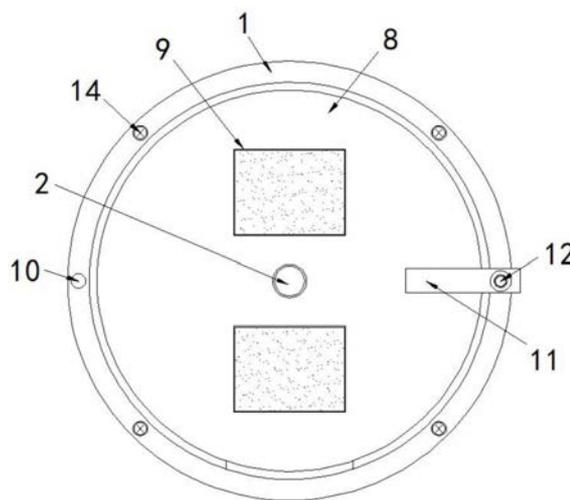
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种立式加工中心工件加工辅助工装

(57) 摘要

本实用新型涉及加工中心技术领域,且公开了一种立式加工中心工件加工辅助工装,包括底座和转杆,所述转杆转动设置于底座的上表面中部,所述转杆的下端固定套接有第一转盘且上端固定套接有第二转盘,所述第一转盘的两侧均开设有放置槽,两个所述放置槽的外侧两端侧壁均开设有滑槽,两个所述放置槽的内部均设置有抵块,两个所述抵块的两端均通过滑块与对应的滑槽滑动连接,所述底座的前端内侧壁中端固定设置有固定块,所述第二转盘的表面且与两个所述放置槽对应的位置均开设有通槽,所述第二转盘的表面设置有固定机构。本实用新型能够省事省力的对工件进行夹紧固定,能够大大的降低设备停机时间,提高生产效率。



1. 一种立式加工中心工件加工辅助工装,包括底座(1)和转杆(2),其特征在于,所述转杆(2)转动设置于底座(1)的上表面中部,所述转杆(2)的下端固定套接有第一转盘(3)且上端固定套接有第二转盘(8),所述第一转盘(3)的两侧均开设有放置槽(4),两个所述放置槽(4)的外侧两端侧壁均开设有滑槽,两个所述放置槽(4)的内部均设置有抵块(5),两个所述抵块(5)的两端均通过滑块(6)与对应的滑槽滑动连接,所述底座(1)的前端内侧壁中端固定设置有固定块(7),所述第二转盘(8)的表面且与两个所述放置槽(4)对应的位置均开设有通槽(9),所述第二转盘(8)的表面设置有固定机构。

2. 根据权利要求1所述的一种立式加工中心工件加工辅助工装,其特征在于,所述固定机构包括固定杆(11)和第一螺栓(12),所述固定杆(11)固定设置于第二转盘(8)的右侧表面,所述第一螺栓(12)螺纹连接于固定杆(11)的右端内部,所述底座(1)的上表面两侧均开设有第一螺纹孔(10),所述第一螺栓(12)均与两个所述第一螺纹孔(10)均匹配。

3. 根据权利要求2所述的一种立式加工中心工件加工辅助工装,其特征在于,所述底座(1)的表面且位于两个所述第一螺纹孔(10)的两侧均开设有第二螺纹孔(13),两个所述第二螺纹孔(13)的内部均螺纹连接有第二螺栓(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种立式加工中心工件加工辅助工装,其特征在于,两个所述抵块(5)的内侧均固定设置有橡胶条。

5. 根据权利要求2所述的一种立式加工中心工件加工辅助工装,其特征在于,所述第一螺栓(12)的上端固定套接有转轮。

6. 根据权利要求1所述的一种立式加工中心工件加工辅助工装,其特征在于,两个所述抵块(5)和固定块(7)均采用耐磨钢材料制作而成。

一种立式加工中心工件加工辅助工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及加工中心技术领域,尤其涉及一种立式加工中心工件加工辅助工装。

背景技术

[0002] 立式加工中心是指主轴轴线与工作台垂直设置的加工中心,主要适用于加工板类、盘类、模具及小型壳体类复杂零件,立式加工中心能完成铣、镗削、钻削、攻螺纹和用切削螺纹等工序。

[0003] 传统的立式加工中心一般采用虎钳和压板对工件进行夹紧固定,当需要对大批量工件进行加工时,需要进行频繁的装夹工作,劳动强度大,停机时间长,非常浪费时间,难以满足高效加工的需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中立式加工中心一般采用虎钳和压板对工件进行夹紧固定,费时费力,效率低下的问题,而提出的一种立式加工中心工件加工辅助工装。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种立式加工中心工件加工辅助工装,包括底座和转杆,所述转杆转动设置于底座的上表面中部,所述转杆的下端固定套接有第一转盘且上端固定套接有第二转盘,所述第一转盘的两侧均开设有放置槽,两个所述放置槽的外侧两端侧壁均开设有滑槽,两个所述放置槽的内部均设置有抵块,两个所述抵块的两端均通过滑块与对应的滑槽滑动连接,所述底座的前端内侧壁中端固定设置有固定块,所述第二转盘的表面且与两个所述放置槽对应的位置均开设有通槽,所述第二转盘的表面设置有固定机构。

[0007] 优选的,所述固定机构包括固定杆和第一螺栓,所述固定杆固定设置于第二转盘的右侧表面,所述第一螺栓螺纹连接于固定杆的右端内部,所述底座的上表面两侧均开设有第一螺纹孔,所述第一螺栓均与两个所述第一螺纹孔均匹配。

[0008] 优选的,所述底座的表面且位于两个所述第一螺纹孔的两侧均开设有第二螺纹孔,两个所述第二螺纹孔的内部均螺纹连接有第二螺栓。

[0009] 优选的,两个所述抵块的内侧均固定设置有橡胶条。

[0010] 优选的,所述第一螺栓的上端固定套接有转轮。

[0011] 优选的,两个所述抵块和固定块均采用耐磨钢材料制作而成。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种立式加工中心工件加工辅助工装,具备以下有益效果:

[0013] 1、该立式加工中心工件加工辅助工装,通过转动第二转盘,带动第一转盘转动,使得对应的抵块与固定块相抵,从而将抵块向放置槽内侧推动,从而能够省事省力的对工件进行夹紧固定。

[0014] 2、该立式加工中心工件加工辅助工装,通过第一转盘表面开设有两个放置槽,第一转盘表面开设有两个通槽,即工装具有两个工位,两个工位内的工件轮流进行加工,从而能够降低设备停机时间,提高生产效率。

[0015] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型能够省事省力的对工件进行夹紧固定,能够大大的降低设备停机时间,提高生产效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种立式加工中心工件加工辅助工装的结构示意图;

[0017] 图2为图1的内部结构示意图。

[0018] 图中:1底座、2转杆、3第一转盘、4放置槽、5抵块、6滑块、7固定块、8第二转盘、9通槽、10第一螺纹孔、11固定杆、12第一螺栓、13第二螺纹孔、14第二螺栓。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 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。

[0021] 参照图1-2,一种立式加工中心工件加工辅助工装,包括底座1和转杆2,转杆2转动设置于底座1的上表面中部,转杆2的下端固定套接有第一转盘3且上端固定套接有第二转盘8,第一转盘3的两侧均开设有放置槽4,两个放置槽4的外侧两端侧壁均开设有滑槽,两个放置槽4的内部均设置有抵块5,两个抵块5的两端均通过滑块6与对应的滑槽滑动连接,底座1的前端内侧壁中端固定设置有固定块7,第二转盘8的表面且与两个放置槽4对应的位置均开设有通槽9,第二转盘8的表面设置有固定机构。

[0022] 固定机构包括固定杆11和第一螺栓12,固定杆11固定设置于第二转盘8的右侧表面,第一螺栓12螺纹连接于固定杆11的右端内部,底座1的上表面两侧均开设有第一螺纹孔10,第一螺栓12均与两个第一螺纹孔10均匹配。

[0023] 底座1的表面且位于两个第一螺纹孔10的两侧均开设有第二螺纹孔13,两个第二螺纹孔13的内部均螺纹连接第二螺栓14,方便将工装与加工中心台面进行固定。

[0024] 两个抵块5的内侧均固定设置有橡胶条,防止将工件夹伤。

[0025] 第一螺栓12的上端固定套接有转轮,方便转动第一螺栓12。

[0026] 两个抵块5和固定块7均采用耐磨钢材料制作而成,提高抵块5和固定块7的使用寿命。

[0027] 本实用新型中,使用时,工作人员使用多个第二螺栓14将底座1固定在立式加工中心的台面,然后将两个工件从对应的通槽9放入对应的放置槽4的内部,然后转动第二转盘8,第二转盘8通过转杆2带动第一转盘3转动,使得前侧抵块5与固定块7相抵,从而将抵块5向对应的放置槽4的内侧推动,从而能够省事省力的对工件进行夹紧固定,然后转动第一螺

栓12使其与对应的第一螺纹孔10螺纹连接,此时即可进行正常的加工,当该工件加工完成后,拧松第一螺栓12,然后将第二转盘8旋转180度,使得后侧抵块5和前侧抵块5交换位置,此时即对另一个放置槽4内部的工件进行夹紧固定,即可继续进行加工工作,从而能够降低设备停机时间,提高生产效率。

[0028] 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。

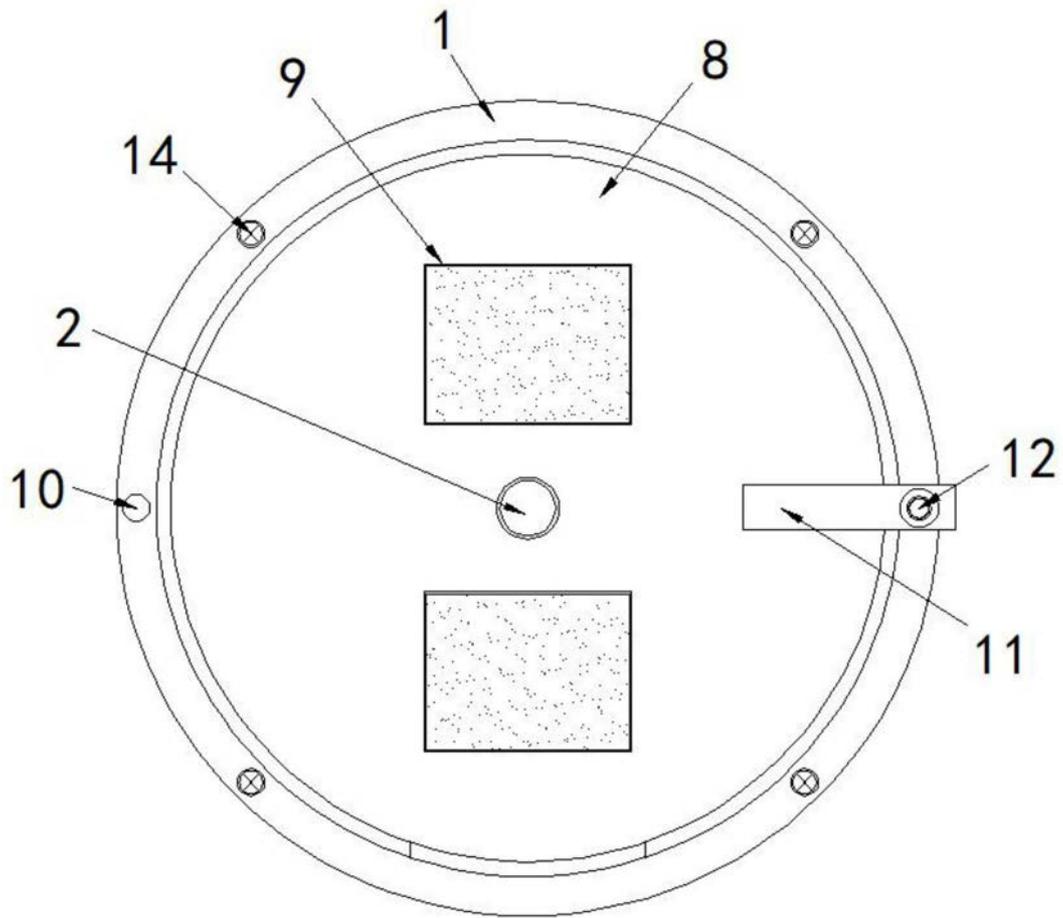


图1

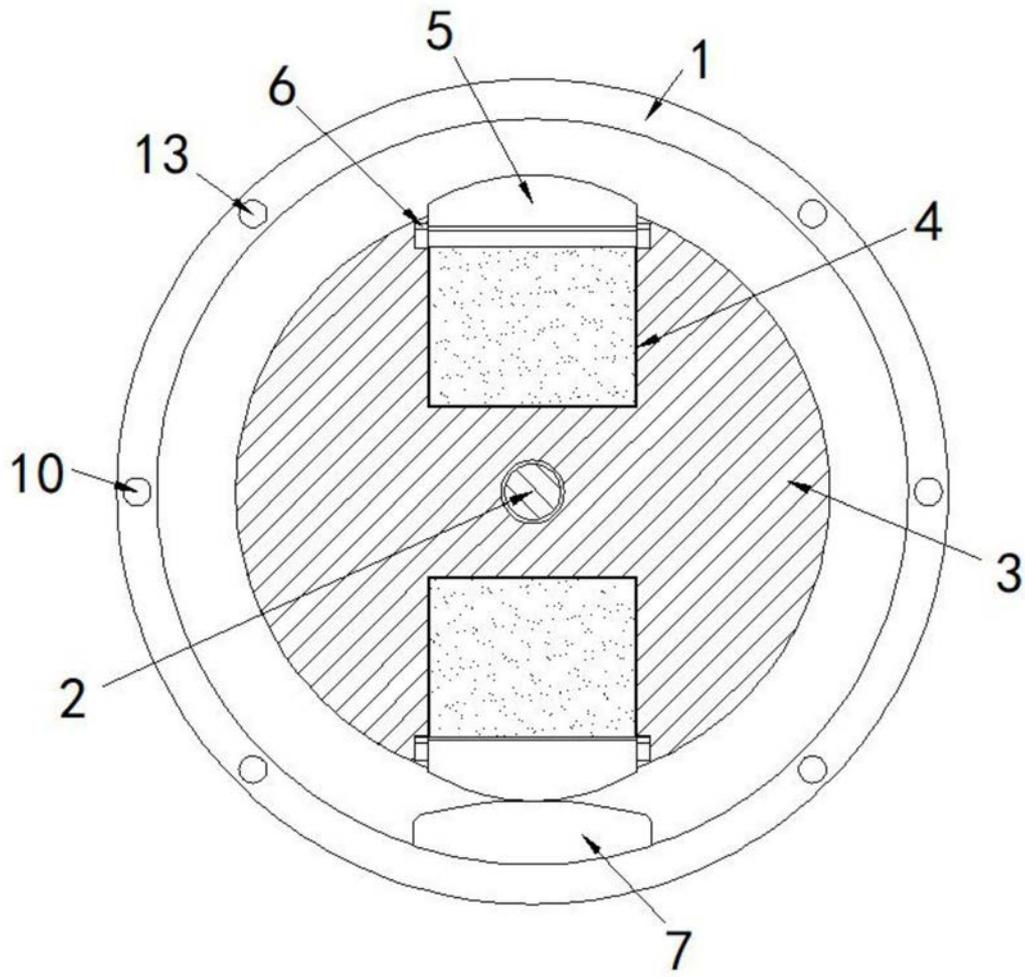


图2