



(21) 申请号 202322315354.2

(22) 申请日 2023.08.28

(73) 专利权人 郭景红

地址 737100 甘肃省金昌市永昌县焦家庄

(72) 发明人 郭景红

(74) 专利代理机构 北京智汇客知识产权代理有限公司 16153

专利代理师 刘秀侠

(51) Int. Cl.

B23Q 1/25 (2006.01)

B23Q 3/06 (2006.01)

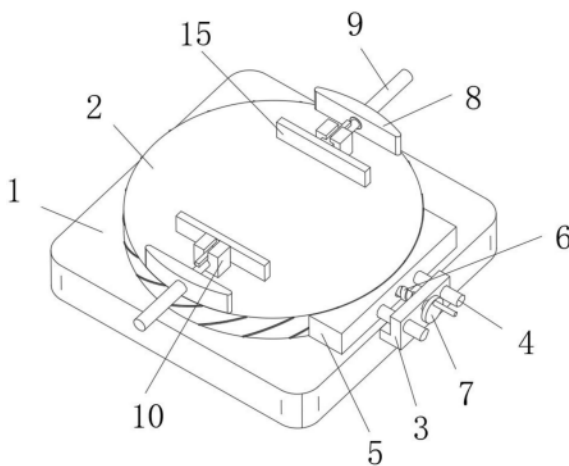
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有旋转固定功能的机械加工工作台

(57) 摘要

本实用新型公开一种具有旋转固定功能的机械加工工作台,包括底板,所述底板顶面通过转轴活动安装有工作台,所述底板一侧设置有用与工作台外侧抵触的摩擦组件,所述工作台顶面焊接有两个竖板,两个所述竖板关于工作台对称,所述竖板外侧固定安装有电动推杆,所述电动推杆输出端贯通竖板,所述电动推杆输出端固定安装有卡块,所述卡块表面开设有第一卡槽,所述第一卡槽一侧开设有第二卡槽,所述第一卡槽内部滑动安装有插杆,所述插杆一端焊接有穿过第二卡槽内的插板,所述插板一侧设置有夹持部。本实用新型通过控制摩擦组件不与工作台抵触,则能够转动工作台改变工件的角度,方便进行后续机械加工工作。



1. 一种具有旋转固定功能的机械加工工作台,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)顶面通过转轴活动安装有工作台(2),所述底板(1)一侧设置有用与工作台(2)外侧抵触的摩擦组件;

所述工作台(2)顶面焊接有两个竖板(8),两个所述竖板(8)关于工作台(2)对称,所述竖板(8)外侧固定安装有电动推杆(9),所述电动推杆(9)输出端贯通竖板(8),所述电动推杆(9)输出端固定安装有卡块(10),所述卡块(10)表面开设有第一卡槽(11),所述第一卡槽(11)一侧开设有第二卡槽(12),所述第一卡槽(11)内部滑动安装有插杆(13),所述插杆(13)一端焊接有穿过第二卡槽(12)内的插板(14),所述插板(14)一侧设置有夹持部。

2. 根据权利要求1所述的一种具有旋转固定功能的机械加工工作台,其特征在于:所述工作台(2)表面设置有防滑纹。

3. 根据权利要求1所述的一种具有旋转固定功能的机械加工工作台,其特征在于:所述摩擦组件包括L形固定板(3),所述L形固定板(3)固定安装在底板(1)一侧,所述L形固定板(3)表面滑动贯穿安装有至少一个活动杆(4),所述活动杆(4)的一端固定安装有摩擦块(5),所述摩擦块(5)一侧与工作台(2)外侧抵触,所述摩擦块(5)一侧设置有用与带动摩擦块(5)运动的调节件。

4. 根据权利要求3所述的一种具有旋转固定功能的机械加工工作台,其特征在于:所述摩擦块(5)内壁形状贴合工作台(2)的外侧。

5. 根据权利要求3所述的一种具有旋转固定功能的机械加工工作台,其特征在于:所述调节件包括螺纹杆(6),所述螺纹杆(6)活动安装在摩擦块(5)一侧,所述螺纹杆(6)一端安装有旋钮(7)。

6. 根据权利要求1所述的一种具有旋转固定功能的机械加工工作台,其特征在于:所述夹持部具体为夹板(15),所述夹板(15)通过螺栓固定安装在插板(14)一侧。

一种具有旋转固定功能的机械加工工作台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工台技术领域,具体为一种具有旋转固定功能的机械加工工作台。

背景技术

[0002] 机械加工是指通过一种机械设备对工件的外形尺寸或性能进行改变的过程。

[0003] 然而在对一些工件加工时,经常需要先将工件固定住,再进行加工,防止工件加工时滑动,在固定完成后需要改变工件角度时,就需要先将工件取下固定,再改变角度进行固定,导致加工效率较低。为此我们提出一种具有旋转固定功能的机械加工工作台。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有旋转固定功能的机械加工工作台,以解决上述背景技术提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有旋转固定功能的机械加工工作台,包括底板,所述底板顶面通过转轴活动安装有工作台,所述底板一侧设置有用与工作台外侧抵触的摩擦组件;

[0006] 所述工作台顶面焊接有两个竖板,两个所述竖板关于工作台对称,所述竖板外侧固定安装有电动推杆,所述电动推杆输出端贯通竖板,所述电动推杆输出端固定安装有卡块,所述卡块表面开设有第一卡槽,所述第一卡槽一侧开设有第二卡槽,所述第一卡槽内部滑动安装有插杆,所述插杆一端焊接有穿过第二卡槽内的插板,所述插板一侧设置有夹持部。

[0007] 优选的,所述工作台表面设置有防滑纹。

[0008] 优选的,所述摩擦组件包括L形固定板,所述L形固定板固定安装在底板一侧,所述L形固定板表面滑动贯穿安装有至少一个活动杆,所述活动杆的一端固定安装有摩擦块,所述摩擦块一侧与工作台外侧抵触,所述摩擦块一侧设置有用以带动摩擦块运动的调节件。

[0009] 优选的,所述摩擦块内壁形状贴合工作台的外侧。

[0010] 优选的,所述调节件包括螺纹杆,所述螺纹杆活动安装在摩擦块一侧,所述螺纹杆一端安装有旋钮。

[0011] 优选的,所述夹持部具体为夹板,所述夹板通过螺栓固定安装在插板一侧。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1. 该具有旋转固定功能的机械加工工作台,通过转动旋钮,带动螺纹杆转动,带动摩擦块向远离工作台的方向运动,此时可以通过旋转工作台,带动工件改变角度,调节结束后,仅需要反向转动旋钮,控制摩擦块紧贴工作台外侧,即可以通过摩擦力将摩擦块与工作台之间固定,方便于在加工过程中改变工件的角度,保证加工效率。

[0014] 2. 该具有旋转固定功能的机械加工工作台,通过将插杆从第一卡槽内抽出,并将插板从第二卡槽内取出,即可以将夹板取下维护或者更换不同形状的夹具,便于对不同类

型的工件进行固定工作,提升了工作台的通用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型插杆和插板结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型卡块结构示意图。

[0018] 图中:1、底板;2、工作台;3、L形固定板;4、活动杆;5、摩擦块;6、螺纹杆;7、旋钮;8、竖板;9、电动推杆;10、卡块;11、第一卡槽;12、第二卡槽;13、插杆;14、插板;15、夹板。

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。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。

[0020] 实施例一

[0021] 请参照图1-3所示,本实用新型提供一种具有旋转固定功能的机械加工工作台,包括底板1,底板1顶面通过转轴活动安装有工作台2,底板1一侧设置有用与工作台2外侧抵触的摩擦组件;

[0022] 工作台2顶面焊接有两个竖板8,两个竖板8关于工作台2对称,竖板8外侧固定安装有电动推杆9,电动推杆9输出端贯通竖板8,电动推杆9输出端固定安装有卡块10,卡块10表面开设有第一卡槽11,第一卡槽11一侧开设有第二卡槽12,第一卡槽11内部滑动安装有插杆13,插杆13一端焊接有穿过第二卡槽12内的插板14,插板14一侧设置有夹持部。

[0023] 具体的,通过打开两个电动推杆9的开关,带动两个卡块10相互靠近,从而通过插杆13、插板14和夹持部运动,能够将置于工作台2表面的工件夹住,通过将插杆13和插板14取出,方便对夹持部维护或者更换不同形状的夹持部对不同形状的工件进行夹持,通过控制摩擦组件不与工作台2抵触,则能够转动工作台2改变工件的角度,方便进行后续机械加工工作。

[0024] 其中:工作台2表面设置有防滑纹,摩擦组件包括L形固定板3,L形固定板3固定安装在底板1一侧,L形固定板3表面滑动贯穿安装有至少一个活动杆4,活动杆4的一端固定安装有摩擦块5,摩擦块5一侧与工作台2外侧抵触,摩擦块5一侧设置有用与带动摩擦块5运动的调节件,摩擦块5内壁形状贴合工作台2的外侧,调节件包括螺纹杆6,螺纹杆6活动安装在摩擦块5一侧,螺纹杆6一端安装有旋钮7,通过转动旋钮7能够带动螺纹杆6转动,从而改变摩擦块5与工作台2之间的位置,摩擦块5与工作台2抵触时,对工作台2的转动角度进行固定,摩擦块5与工作台2不抵触时,可以自由转动工作台2,改变工作台2表面工件的角度。

[0025] 其中:夹持部具体为夹板15,夹板15通过螺栓固定安装在插板14一侧,可以通过更换不同形状的夹持部,对不同的工件进行固定。

[0026] 工作原理:本实用新型为一种具有旋转固定功能的机械加工工作台,使用时通过打开电动推杆9的开关,带动两个卡块10相互靠近,进而通过插杆13、插板14以及夹板15运动,两个夹板15能够将工件夹住,从而完成了对工件的固定工作,此时可以对工件进行机械

加工的工作；

[0027] 在此过程中,若需要改变工件角度,则通过转动旋钮7,带动螺纹杆6转动,带动摩擦块5向远离工作台2的方向运动,此时可以通过旋转工作台2,带动工件改变角度,调节结束后,仅需要反向转动旋钮7,控制摩擦块5紧贴工作台2外侧,即可以通过摩擦力将摩擦块5与工作台2之间固定,工作台2外侧有防滑纹,从而能够提升摩擦块5与工作台2之间的摩擦力;

[0028] 而通过将插杆13从第一卡槽11内抽出,并将插板14从第二卡槽12内取出,即可以将夹板15取下维护或者更换不同形状的夹具,便于对不同类型的工件进行固定工作,安装时,将插杆13先穿过第二卡槽12后插入第一卡槽11内,并将插板14插入第二卡槽12内部,两个插板14侧面夹持部在夹持时不会脱离第二卡槽12内。

[0029] 本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0030] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

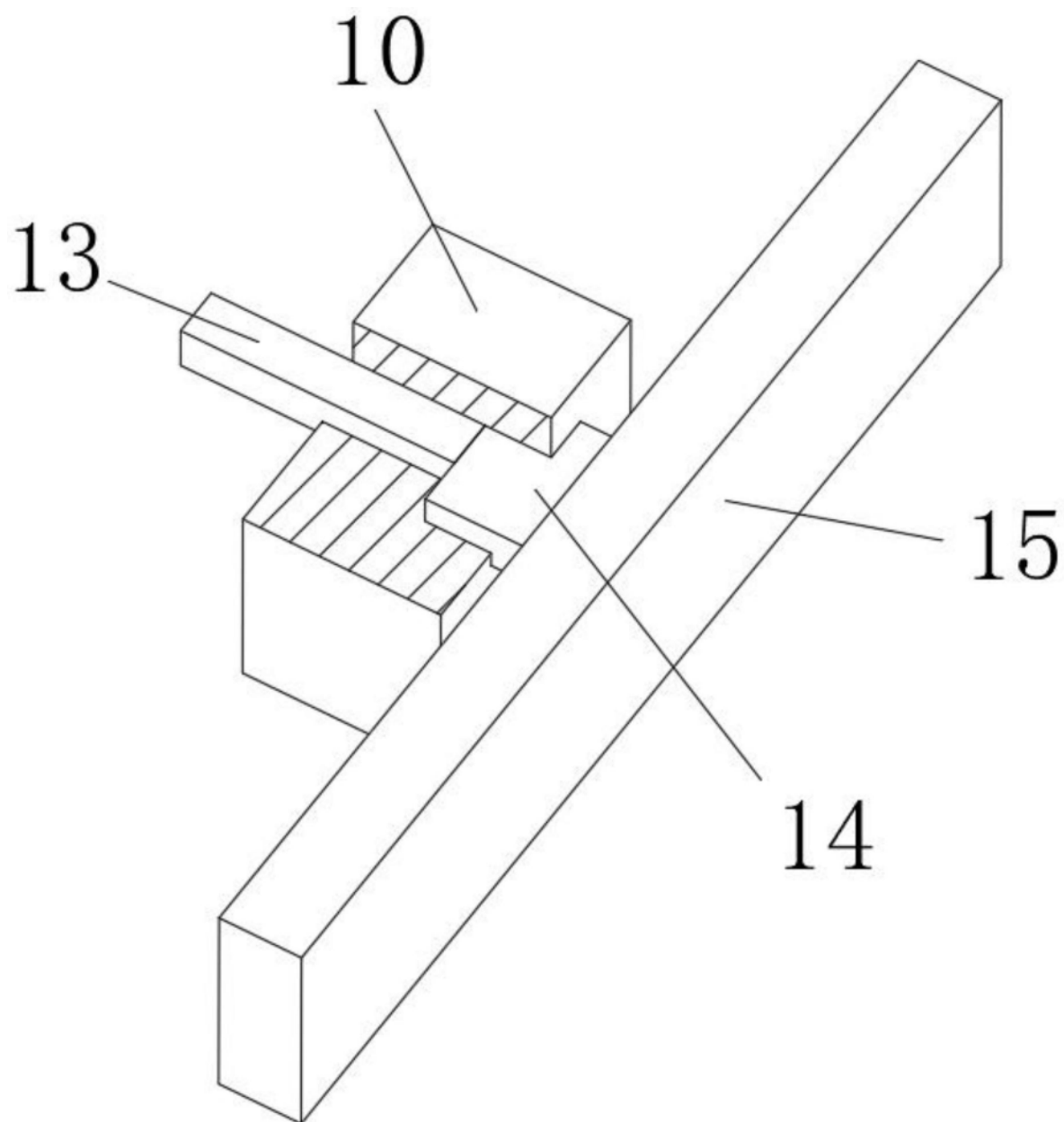


图2

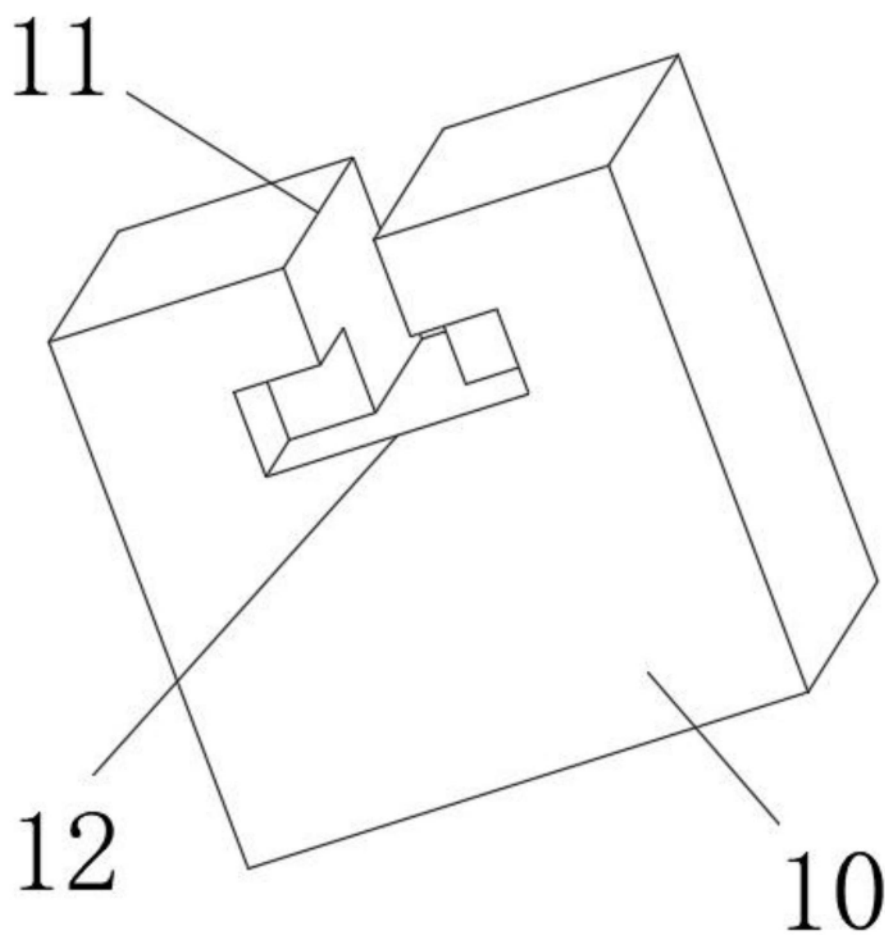


图3