



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217493479 U

(45) 授权公告日 2022.09.27

(21) 申请号 202221461430.X

(22) 申请日 2022.06.10

(73) 专利权人 浙江红运锯床有限公司

地址 321400 浙江省丽水市缙云县壶山镇  
雅化路新区39号(缙云县新华印刷厂  
内)

(72) 发明人 王红伟 王波进 王红平

(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 汤镇宇

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

B23Q 15/22 (2006.01)

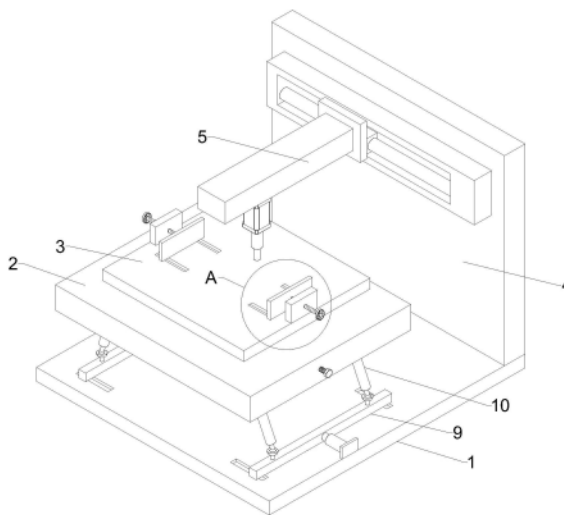
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种金属切削机床用的定位机构

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种金属切削机床用的定位机构,涉及金属切削机床技术领域。包括底板,底板的顶部固定连接支撑杆,支撑杆的顶部通过万向球连接安装台,安装台的顶部转动连接转动台,转动台可由限位件限位,转动台的顶部均设置有夹持机构,底板的顶部位于支撑杆的两侧设置调节安装台角度的调节机构,底板的顶部一侧固定连接立板,立板贴近安装台的一侧设置切削机。该金属切削机床用的定位机构,即可方便对转动台进行转动,以调整切削工件的切削位置,也可调整转动台的倾斜角度,便于适应不同的切削需求。



1. 一种金属切削机床用的定位机构,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接有支撑杆(6),所述支撑杆(6)的顶部通过万向球连接有安装台(2),所述安装台(2)的顶部转动连接有转动台(3),所述转动台(3)可由限位件限位,所述转动台(3)的顶部均设置有夹持机构,所述底板(1)的顶部位于支撑杆(6)的两侧设置有调节安装台(2)角度的调节机构,所述底板(1)的顶部一侧固定连接有立板(4),所述立板(4)贴近安装台(2)的一侧设置有切削机(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种金属切削机床用的定位机构,其特征在于:限位件为限位螺杆(8),所述安装台(2)的顶部开设有转动槽,转动槽内转动连接有延伸出转动槽并连接转动台(3)的转轴(7),所述限位螺杆(8)螺纹连接安装台(2)并可延伸进转动槽内。

3. 根据权利要求1所述的一种金属切削机床用的定位机构,其特征在于:调节机构包括滑动设置在底板(1)顶部的滑动板(9)、和铰接在滑动板(9)顶部两侧的连接杆(10),所述连接杆(10)的顶端铰接安装台(2),所述滑动板(9)由驱动装置驱动。

4. 根据权利要求3所述的一种金属切削机床用的定位机构,其特征在于:驱动装置包括固定块(11)、电推杆(12)和夹板(13),底板(1)的顶部固定连接有固定块(11),所述固定块(11)贴近滑动板(9)的一侧安装有电推杆(12),所述电推杆(12)的输出轴连接滑动板(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种金属切削机床用的定位机构,其特征在于:夹持机构包括夹板(13)、安装块(14)和调节螺杆(15),所述转动台(3)的两侧均固定连接有安装块(14),所述安装块(14)螺纹连接有贯穿安装块(14)的调节螺杆(15),所述调节螺杆(15)的一端活动连接夹板(13)。

6. 根据权利要求5所述的一种金属切削机床用的定位机构,其特征在于:所述转动台(3)的顶部开设有滑槽,所述夹板(13)的底部固定连接有位位于滑槽内的滑块。

## 一种金属切削机床用的定位机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属切削机床技术领域,具体为一种金属切削机床用的定位机构。

### 背景技术

[0002] 金属切削是金属成形工艺中的材料去除加成形方法,在当今的机械制造中仍占有很大的比例。金属切削过程是工件和刀具相互作用的过程,刀具从待加工工件上切除多余的金属,并在控制生产率和成本的前提下,使工件得到符合设计和工艺要求的几何精度、尺寸精度和表面质量,金属的切削加工过程是通过机床或手持工具来进行切削加工的。

[0003] 申请号为CN201921384260.8一种金属切削机床用定位机构,包括本体,所述本体的顶部设置有固定箱,所述固定箱的内部活动连接有滑动机构,所述滑动机构的左侧贯穿固定箱并延伸至固定箱的左侧,所述滑动机构的左侧固定连接有固定机构,所述固定箱正面的左侧设置有卡紧机构。本实用新型通过设置本体、固定箱、滑动机构、滑动板、第一固定杆、第二固定杆、固定机构、第一固定板、第三固定杆、第二固定板、卡紧机构、拉环、卡杆、拉簧、密封圈和卡槽的配合使用,解决了现有金属切削机床在使用过程中不方便对工件进行固定,从而造成加工不方便的问题,但其不便对切削台的角度进行调节,以适应不同的切削需求。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种金属切削机床用的定位机构,以解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种金属切削机床用的定位机构,包括底板,所述底板的顶部固定连接有支撑杆,所述支撑杆的顶部通过万向球连接有安装台,所述安装台的顶部转动连接有转动台,所述转动台可由限位件限位,所述转动台的顶部均设置有夹持机构,所述底板的顶部位于支撑杆的两侧设置有调节安装台角度的调节机构,所述底板的顶部一侧固定连接有立板,所述立板贴近安装台的一侧设置有切削机。

[0006] 进一步的,限位件为限位螺杆,所述安装台的顶部开设有转动槽,转动槽内转动连接有延伸出转动槽并连接转动台的转轴,所述限位螺杆螺纹连接安装台并可延伸进转动槽内。

[0007] 进一步的,调节机构包括滑动设置在底板顶部的滑动板、和铰接在滑动板顶部两侧的连接杆,所述连接杆的顶端铰接安装台,所述滑动板由驱动装置驱动。

[0008] 进一步的,驱动装置包括固定块、电推杆和夹板,底板的顶部固定连接有固定块,所述固定块贴近滑动板的一侧安装有电推杆,所述电推杆的输出轴连接滑动板。

[0009] 进一步的,夹持机构包括夹板、安装块和调节螺杆,所述转动台的两侧均固定连接安装块,所述安装块螺纹连接有贯穿安装块的调节螺杆,所述调节螺杆的一端活动连接夹板。

[0010] 进一步的,所述转动台的顶部开设有滑槽,所述夹板的底部固定连接有位于滑槽

内的滑块。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种金属切削机床用的定位机构,具备以下有益效果:该金属切削机床用的定位机构,即可方便对转动台进行转动,以调整切削工件的切削位置,也可调整转动台的倾斜角度,便于适应不同的切削需求。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的安装台的结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型的A处放大示意图。

[0015] 图中:1、底板;2、安装台;3、转动台;4、立板;5、切削机;6、支撑杆;7、转轴;8、限位螺杆;9、滑动板;10、连接杆;11、固定块;12、电推杆;13、夹板;14、安装块;15、调节螺杆。

### 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型公开了一种金属切削机床用的定位机构,包括底板1,所述底板1的顶部固定连接支撑杆6,所述支撑杆6的顶部通过万向球连接安装台2,所述安装台2的顶部转动连接转动台3,所述转动台3可由限位件限位,所述转动台3的顶部均设置有夹持机构,所述底板1的顶部位于支撑杆6的两侧设置调节安装台2角度的调节机构,所述底板1的顶部一侧固定连接立板4,所述立板4贴近安装台2的一侧设置切削机5。

[0018] 具体的,限位件为限位螺杆8,所述安装台2的顶部开设有转动槽,转动槽内转动连接有延伸出转动槽并连接转动台3的转轴7,所述限位螺杆8螺纹连接安装台2并可延伸进转动槽内。

[0019] 本实施方案中,转动台3可通过转轴7来相对安装台2进行转动,而限位螺杆8的设置,方便对转轴7进行抵紧,以限制转动台3的转动。

[0020] 具体的,调节机构包括滑动设置在底板1顶部的滑动板9、和铰接在滑动板9顶部两侧的连接杆10,所述连接杆10的顶端铰接安装台2,所述滑动板9由驱动装置驱动,驱动装置包括固定块11、电推杆12和夹板13,底板1的顶部固定连接固定块11,所述固定块11贴近滑动板9的一侧安装有电推杆12,所述电推杆12的输出轴连接滑动板9。

[0021] 本实施方案中,电推杆12推动滑动板9运动,可使得滑动板9带动连接杆10运动,继而可使得安装台2相对支撑杆6进行转动,使得安装台2的倾斜角度可以调节,便于适应不同的切削需求。

[0022] 具体的,夹持机构包括夹板13、安装块14和调节螺杆15,所述转动台3的两侧均固定连接安装块14,所述安装块14螺纹连接有贯穿安装块14的调节螺杆15,所述调节螺杆15的一端活动连接夹板13,所述转动台3的顶部开设有滑槽,所述夹板13的底部固定连接位于滑槽内的滑块。

[0023] 本实施方案中,将待切削的金属材料放置在转动台3上,转动调节螺杆15,可使得夹板13向金属材料的方向运动并夹持金属材料。

[0024] 在使用时,通过电推杆12推动滑动板9滑动,可使得安装台2和转动台3的倾斜角度进行调节,调节到需要的角度后,可将待切削的金属材料放置在转动台3上,然后通过夹持机构进行限位,然后通过切削机5对限位的金属材料进行切削,通过转动台3和限位螺杆8的配合,可对转动台3进行转动,使得金属材料的切削位置可被调整,

[0025] 综上所述,该金属切削机床用的定位机构,即可方便对转动台3进行转动,以调整切削工件的切削位置,也可调整转动台3的倾斜角度,便于适应不同的切削需求。

[0026] 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。

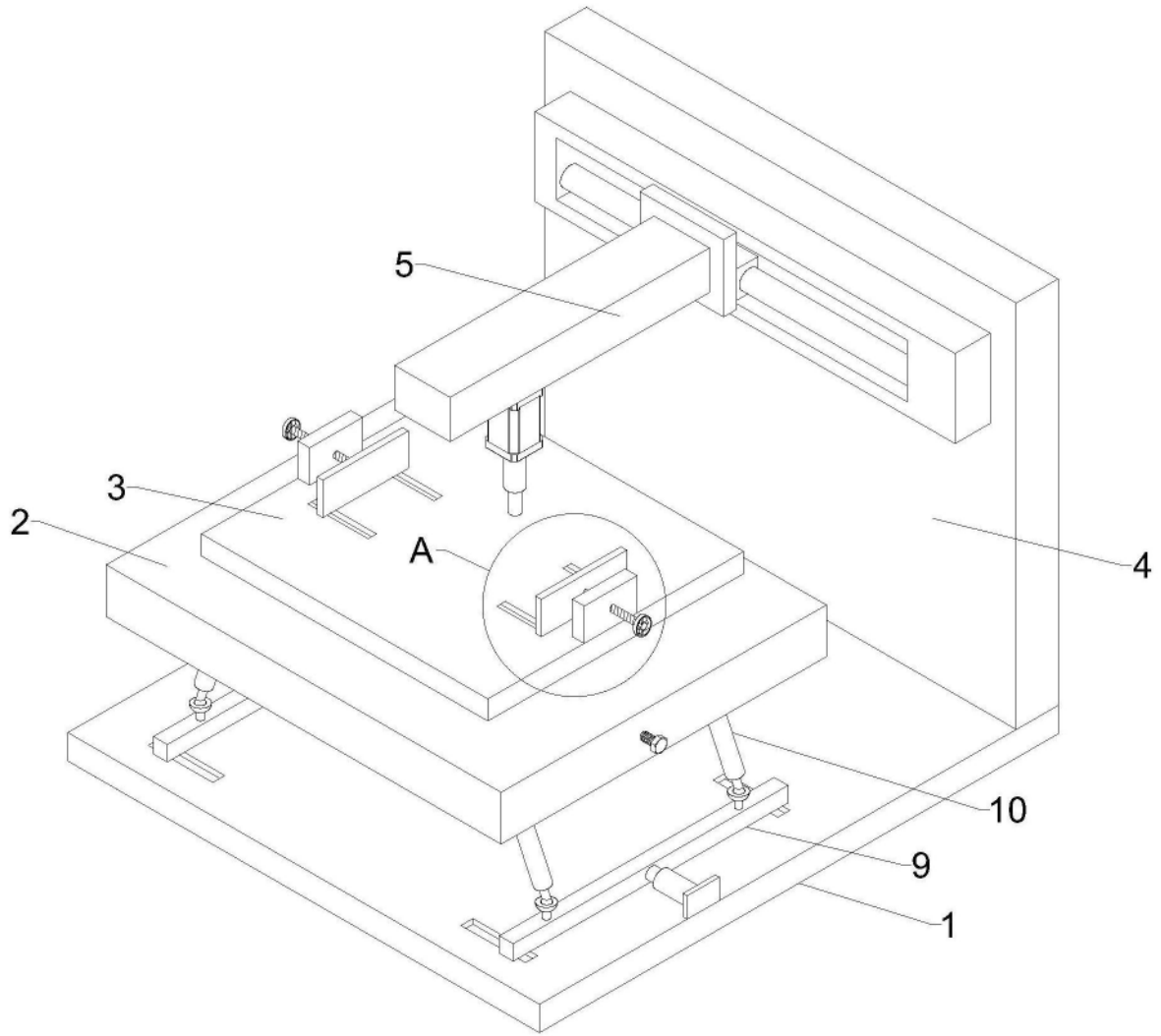


图1

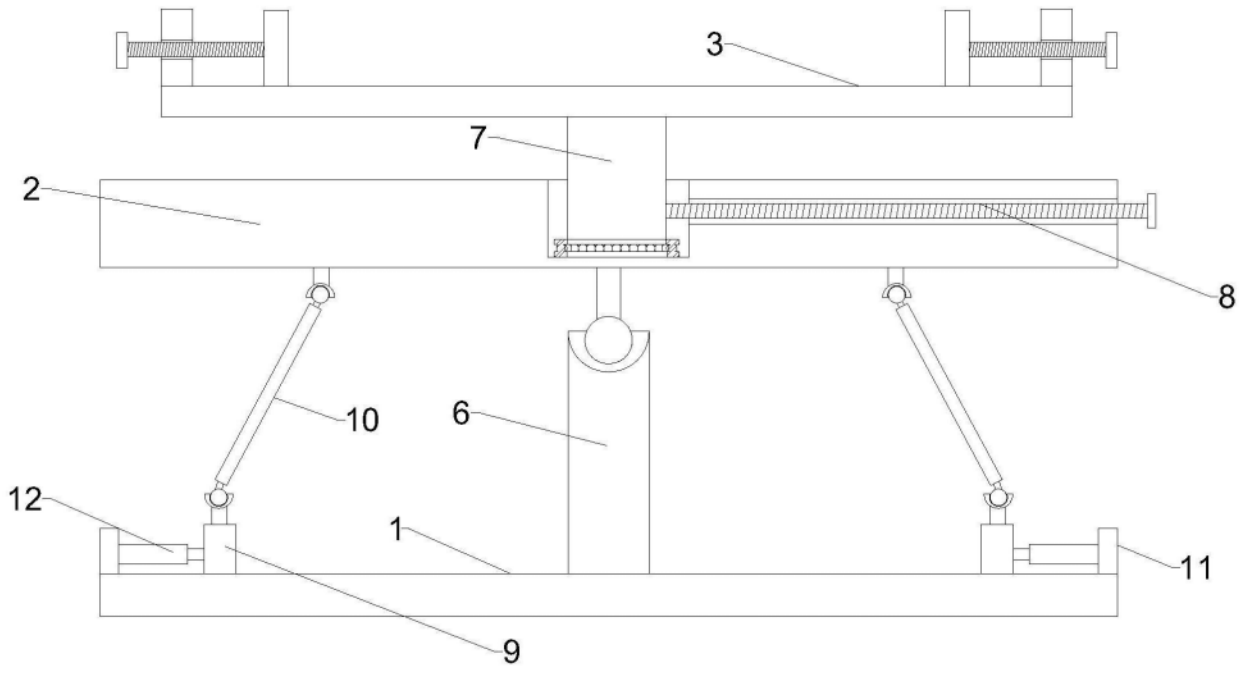


图2

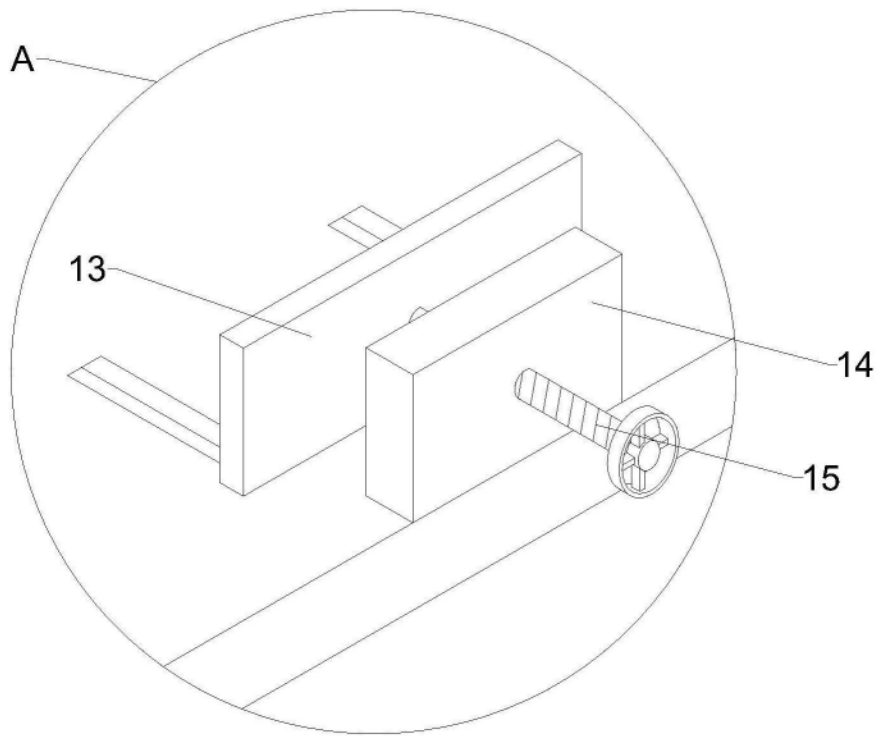


图3