



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218533641 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 28

(21) 申请号 202223129750.8

(22) 申请日 2022.11.24

(73) 专利权人 邹城市津铭液压机械有限公司  
地址 273500 山东省济宁市邹城市经济开发  
区三兴路2788号

(72) 发明人 谢成明 盛秋实

(74) 专利代理机构 北京盛联科创知识产权代理  
有限公司 11988  
专利代理师 梁波

(51) Int. Cl.  
B23Q 3/06 (2006.01)

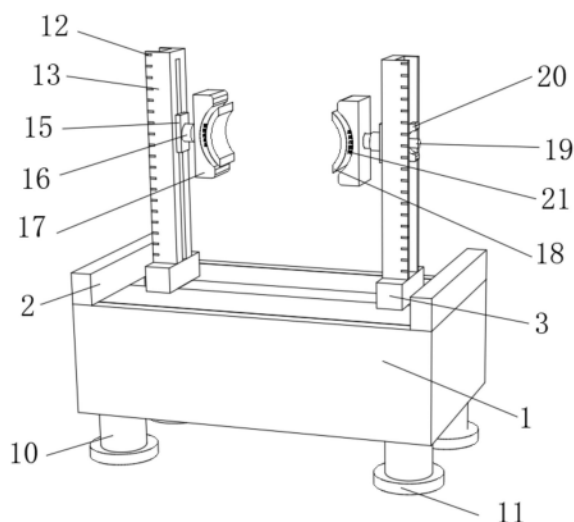
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一件工件夹持工装

### (57) 摘要

本实用新型涉及零件加工技术领域,公开了一件工件夹持工装,包括加工台,加工台的内部底端设置有第一滑槽,第一滑槽的内部两侧均滑动连接有滑块,滑块的顶端中部均固定连接有夹板,夹板的顶端均固定连接有支板,支板的顶端中部均设置有支架,两侧支架的两侧中部均设置有第二滑槽,第二滑槽的内部均滑动连接有螺栓,螺栓的内端均固定连接有基板。本实用新型中,驱动双头电机,带动两侧螺纹杆做相反的运动,使得夹板通过双头电机相互靠近,将工件进行夹紧,旋转调节螺母时,可沿着刻度线进行高度的调节,刻度线可以对其进行参考,使得两个弧形夹持槽,保持在同一水平线上,适应不同高度和尺寸的工件。



1. 一件工件夹持工装,包括加工台(1),其特征在于:所述加工台(1)的内部底端设置有第一滑槽(5),所述第一滑槽(5)的内部两侧均滑动连接有滑块(4),所述滑块(4)的顶端中部均固定连接有夹板(8),所述夹板(8)的顶端均固定连接有支板(3),所述支板(3)的顶端中部均设置有支架(13),两侧所述支架(13)的两侧中部均设置有第二滑槽(14),所述第二滑槽(14)的内部均滑动连接有螺栓(19),所述螺栓(19)的内端均固定连接有基板(15),所述基板(15)的相邻的一端均固定连接有电机(16),所述电机(16)的驱动端均固定连接有弧形夹持槽(17),所述加工台(1)内底部中端固定连接有双头电机(6),所述双头电机(6)的两侧驱动端均固定连接在螺纹杆(7)的一端,所述螺纹杆(7)的另一端均转动连接在加工台(1)的内侧底端中部。

2. 根据权利要求1所述的一件工件夹持工装,其特征在于:所述加工台(1)的底端四角处均固定连接有桌腿(10),所述桌腿(10)的底端均设置有脚垫(11)。

3. 根据权利要求1所述的一件工件夹持工装,其特征在于:所述弧形夹持槽(17)的内端中部均固定连接在弹簧(21)的一端,所述弹簧(21)的另一端固定连接在橡胶垫(18)。

4. 根据权利要求1所述的一件工件夹持工装,其特征在于:所述加工台(1)的顶端中部设置有空槽(9),所述空槽(9)的内部两侧均滑动连接有夹板(8)。

5. 根据权利要求1所述的一件工件夹持工装,其特征在于:所述第一滑槽(5)和滑块(4)的形状均为T型,所述螺栓(19)的中部外径均螺纹连接有螺母(20)。

6. 根据权利要求3所述的一件工件夹持工装,其特征在于:所述橡胶垫(18)的材质为橡胶材质,所述加工台(1)的顶端两侧均固定连接在挡板(2)。

7. 根据权利要求1所述的一件工件夹持工装,其特征在于:所述支架(13)的前侧上端均设置有刻度线(12)。

## 一件工件夹持工装

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及零件加工技术领域,尤其涉及一件工件夹持工装。

### 背景技术

[0002] 随着我国工业技术的不断发展,各种机械加工设备被应用到工业生产之中去,经常有侧表面为圆弧面或者圆锥面的零件需要加工,这类零件在加工时夹持固定十分困难,影响对其的钻孔、攻丝、车削等加工。因此,有必要提供一种夹持固定工装,专门用于夹持侧表面为圆弧面或圆锥。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种工件夹持工装。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0005] 一件工件夹持工装,包括加工台,加工台的内部底端设置有第一滑槽,第一滑槽的内部两侧均滑动连接有滑块,滑块的顶端中部均固定连接有夹板,夹板的顶端均固定连接在支板上,支板的顶端中部均设置有支架,两侧支架的两侧中部均设置有第二滑槽,第二滑槽的内部均滑动连接有螺栓,螺栓的内端均固定连接有基板,基板的相邻的一端均固定连接在电机上,电机的驱动端均固定连接在弧形夹持槽上,加工台内底部中端固定连接有双头电机,双头电机的两侧驱动端均固定连接在螺纹杆的一端,螺纹杆的另一端均转动连接在加工台的内侧底端中部;

[0006] 通过上述技术方案,可以夹紧工件,使其方便加工。

[0007] 进一步地,加工台的底端四角处均固定连接有桌腿,桌腿的底端均设置有脚垫;

[0008] 通过上述技术方案,抬高加工台的高度,方便加工。

[0009] 进一步地,弧形夹持槽的内端中部均固定连接在弹簧的一端,弹簧的另一端固定连接在橡胶垫上;

[0010] 通过上述技术方案,可以通过弹簧对加工件进行调节,防止夹持过紧,损坏了工件表面。

[0011] 进一步地,加工台的顶端中部设置有空槽,空槽的内部两侧均滑动连接有夹板;

[0012] 通过上述技术方案,空槽对夹板起到限位的作用。

[0013] 进一步地,第一滑槽和滑块的形状均为T型,螺栓的中部外径均螺纹连接有螺母;

[0014] 通过上述技术方案,螺母可以调节螺栓与支架的距离,可以锁紧螺栓,使其不易移动。

[0015] 进一步地,橡胶垫的材质为橡胶材质,加工台的顶端两侧均固定连接在挡板;

[0016] 通过上述技术方案,可以保护工件。

[0017] 进一步地,支架的前侧上端均设置有刻度线;

[0018] 通过上述技术方案,刻度线可以对其进行参考,使得两个弧形夹持槽,保持在同一

水平线上。

[0019] 本实用新型具有如下有益效果：

[0020] 本实用新型中，首先将工件置于两个弧形夹持槽的中间，然后驱动双头电机，带动两侧螺纹杆做相反的运动，使得夹板通过双头电机相互靠近，将工件进行夹紧。当工件侧面为圆锥面时，其被两个弧形夹持槽夹住时，使用其他机械加工设备对工件端部进行压紧和加工。旋转调节螺母时，可沿着刻度线进行高度的调节，刻度线可以对其进行参考，使得两个弧形夹持槽，保持在同一水平线上，适应不同高度和尺寸的工件。

### 附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一件工件夹持工装的立体图；

[0022] 图2为本实用新型提出的一件工件夹持工装的右视图；

[0023] 图3为本实用新型提出的一件工件夹持工装的剖面图。

[0024] 图例说明：

[0025] 1、加工台；2、挡板；3、支板；4、滑块；5、第一滑槽；6、双头电机；7、螺纹杆；8、夹板；9、空槽；10、桌腿；11、脚垫；12、刻度线；13、支架；14、第二滑槽；15、基板；16、电机；17、弧形夹持槽；18、橡胶垫；19、螺栓；20、螺母；21、弹簧。

### 具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 参照图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一件工件夹持工装，包括加工台1，加工台1的内部底端设置有第一滑槽5，第一滑槽5的内部两侧均滑动连接有滑块4，滑块4的顶端中部均固定连接夹板8，夹板8的顶端均固定连接支板3，夹板8底端固定连接滑块4，通过在第一滑槽5的内部滑动，可以对夹板8起到限位支撑作用，支板3的顶端中部均设置有支架13，两侧支架13的两侧中部均设置有第二滑槽14，第二滑槽14的内部均滑动连接有螺栓19，通过螺栓19在第二滑槽14的内部滑动，可以对不同高度的工件进行高度调节，扩大使用范围，螺栓19的内端均固定连接基板15，基板15的相邻的一端均固定连接电机16，电机16的驱动端均固定连接弧形夹持槽17，通过基板15，对电机16进行固定，电机16在加工过程中对弧形夹持槽17的驱动旋转，方便多角度的加工，减少人力的手动翻转，加工台1内底部中部固定连接双头电机6，双头电机6的两侧驱动端均固定连接在螺纹杆7的一端，螺纹杆7的另一端均转动连接在加工台1的内侧底端中部，通过驱动双头电机6，带动两侧螺纹杆7做相反的运动，使得夹板8通过双头电机6相互靠近，将工件进行夹紧。

[0028] 加工台1的底端四角处均固定连接桌腿10，桌腿10的底端均设置有脚垫11，抬高加工台1的高度，方便加工。

[0029] 弧形夹持槽17的内端中部均固定连接在弹簧21的一端，弹簧21的另一端固定连接有橡胶垫18，可以通过弹簧21对加工件进行调节，防止夹持过紧，损坏了工件表面。

[0030] 加工台1的顶端中部设置有空槽9，空槽9的内部两侧均滑动连接有夹板8，空槽9对

夹板8起到限位的作用。

[0031] 第一滑槽5和滑块4的形状均为T型,螺栓19的中部外径均螺纹连接有螺母20,螺母20可以调节螺栓19与支架13的距离,可以锁紧螺栓19,使其不易移动。

[0032] 橡胶垫18的材质为橡胶材质,加工台1的顶端两侧均固定连接有挡板2,可以保护工件。

[0033] 支架13的前侧上端均设置有刻度线12,刻度线12可以对其进行参考,使得两个弧形夹持槽17,保持在同一水平线上。

[0034] 工作原理:在正式使用时,首先将工件置于两个弧形夹持槽17的中间,然后驱动双头电机6,带动两侧螺纹杆7做相反的运动,使得夹板8通过双头电机6相互靠近,将工件进行夹紧。当工件侧表面为圆锥面时,其被两个弧形夹持槽17夹住时,使用其他机械加工设备对工件端部进行压紧和加工。旋转松开调节螺母20时,可沿着刻度线12进行高度的调节,刻度线12可以对其进行参考,使得两个弧形夹持槽17,保持在同一水平线上,适应不同高度和尺寸的工件。

[0035] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

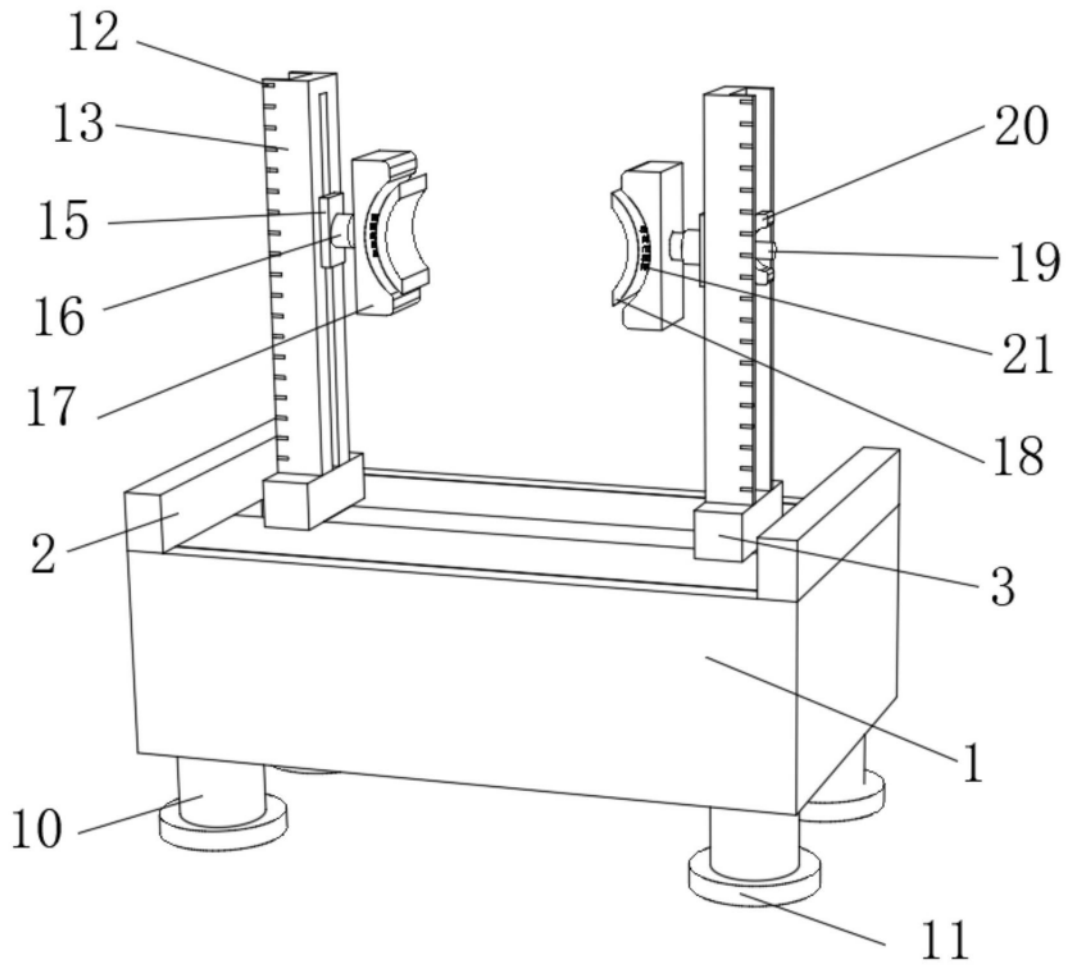


图1

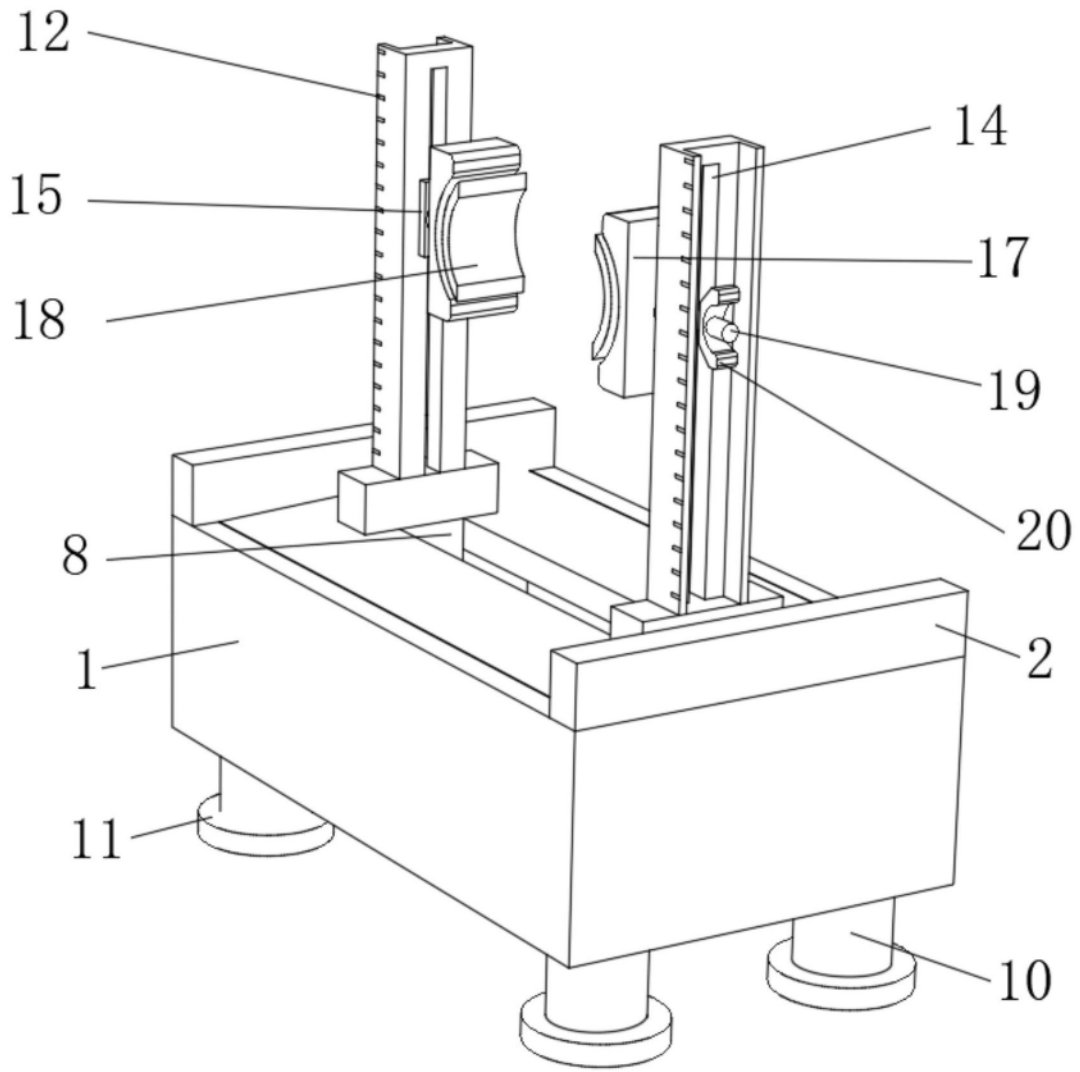


图2

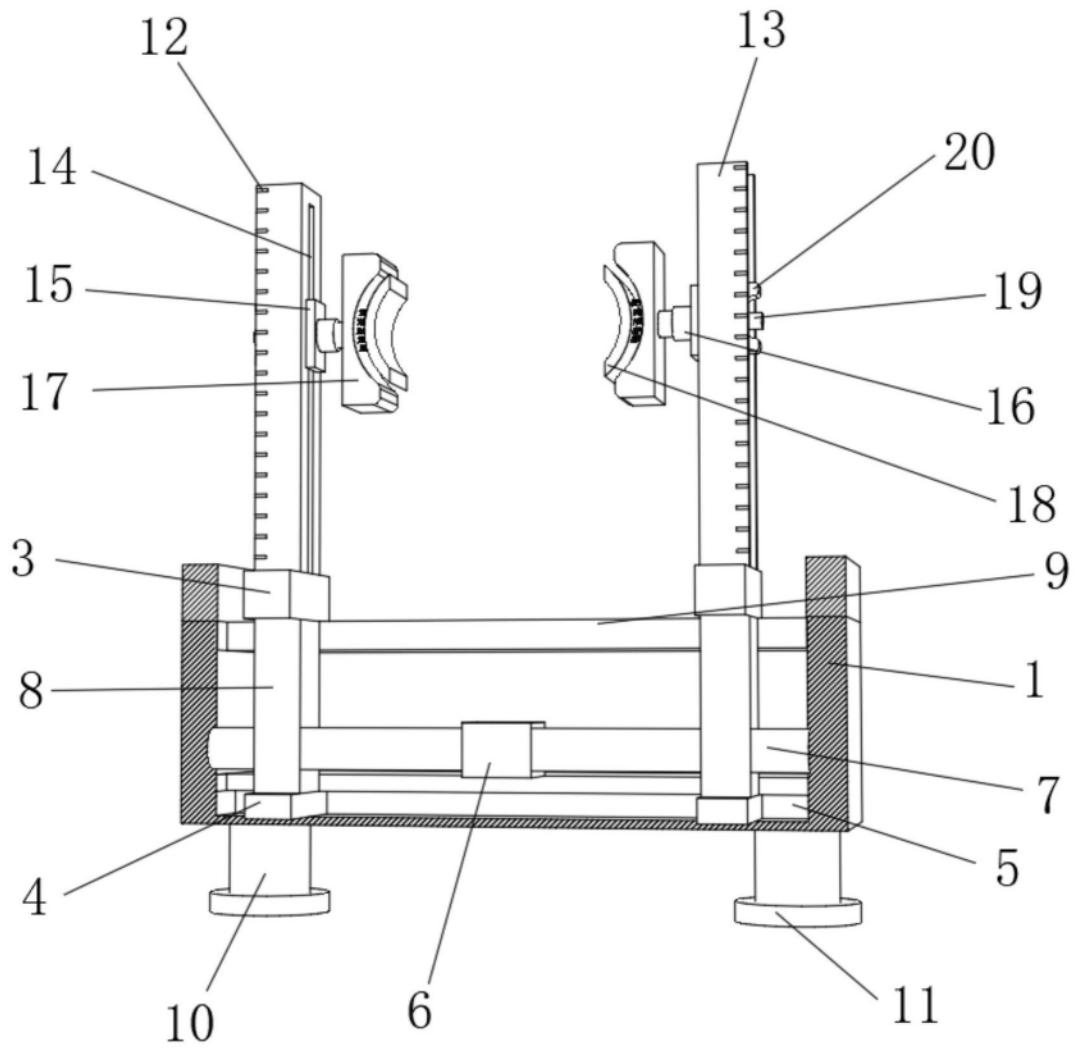


图3