(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211867556 U
(45)授权公告日 2020.11.06

(21)申请号 202020036100.0

(22)申请日 2020.01.08

(73)专利权人 成都佳飞科技开发有限公司
地址 610000 四川省成都市温江区成都海峡两岸科技产业开发园温泉大道三段456-3号

(72)发明人 卢猛

(74)专利代理机构 成都虹盛汇泉专利代理有限公司 51268
代理人 周永宏

(51)Int.Cl.
B25B 11/00(2006.01)

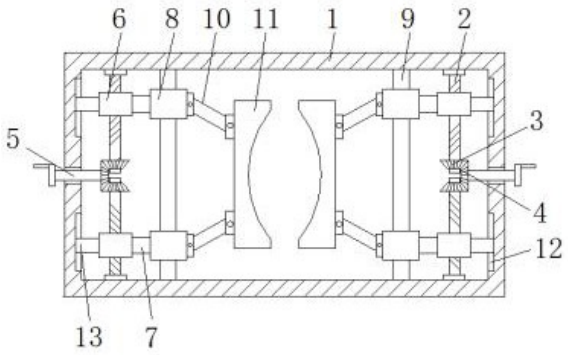
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种不锈钢加工用定位夹具

(57)摘要

本实用新型公开了一种不锈钢加工用定位夹具，包括工作台，所述工作台内腔顶部和底部的两侧均通过轴承活动连接有螺纹杆，所述螺纹杆的一端固定连接有第二斜齿轮，所述第二斜齿轮的一侧啮合有第一斜齿轮，所述第一斜齿轮的一端固定连接有转杆，所述螺纹杆的表面螺纹连接有螺纹套。本实用新型通过旋转转杆，转杆带动第一斜齿轮旋转，第一斜齿轮带动第二斜齿轮和螺纹杆旋转，螺纹套带动联动块和限位滑套运动，限位滑套带动活动杆运动，活动杆带动夹板运动，从而调节两个夹板之间的距离，便于对工件进行固定，解决了不锈钢加工过程中由于缺乏对工件的固定，导致工件在加工时会出现位移，从而降低加工精确度的问题。



CN 211867556 U

1.一种不锈钢加工用定位夹具,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)内腔顶部和底部的两侧均通过轴承活动连接有螺纹杆(2),所述螺纹杆(2)的一端固定连接有第二斜齿轮(3),所述第二斜齿轮(3)的一侧啮合有第一斜齿轮(4),所述第一斜齿轮(4)的一端固定连接有转杆(5),所述螺纹杆(2)的表面螺纹连接有螺纹套(6),所述螺纹套(6)的一侧固定连接有联动块(7),所述联动块(7)的一侧固定连接有限位滑套(8),所述限位滑套(8)的表面滑动连接有限位滑杆(9),所述限位滑杆(9)的两端均与工作台(1)的内壁固定连接,所述限位滑套(8)的一侧通过转轴活动连接有活动杆(10),所述活动杆(10)的另一端通过转轴活动连接有夹板(11)。

2.根据权利要求1所述的一种不锈钢加工用定位夹具,其特征在于:所述转杆(5)远离第一斜齿轮(4)的一侧贯穿工作台(1),并固定连接有转盘。

3.根据权利要求1所述的一种不锈钢加工用定位夹具,其特征在于:所述工作台(1)内腔两侧的上端和下端均开设有滑槽(12),所述滑槽(12)的内腔滑动连接有滑块(13),所述滑块(13)远离滑槽(12)内腔的一侧与螺纹套(6)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种不锈钢加工用定位夹具,其特征在于:所述工作台(1)顶部的两侧均开设有滑孔(14),所述滑孔(14)的内腔滑动连接有支腿(15),所述支腿(15)的顶部与夹板(11)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种不锈钢加工用定位夹具,其特征在于:所述夹板(11)的表面为弧形,且两个夹板(11)对称分布。

一种不锈钢加工用定位夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及不锈钢加工技术领域，具体为一种不锈钢加工用定位夹具。

背景技术

[0002] 不锈钢指耐空气、蒸汽、水等弱腐蚀介质和酸、碱、盐等化学浸蚀性介质腐蚀的钢，又称不锈耐酸钢，实际应用中，常将耐弱腐蚀介质腐蚀的钢称为不锈钢，而将耐化学介质腐蚀的钢称为耐酸钢，由于两者在化学成分上的差异，前者不一定耐化学介质腐蚀，而后者则一般均具有不锈性，不锈钢的耐蚀性取决于钢中所含的合金元素，不锈钢加工过程中由于缺乏对工件的固定，导致工件在加工时会出现位移，从而降低加工精确度。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种不锈钢加工用定位夹具，具备方便固定的优点，解决了不锈钢加工过程中由于缺乏对工件的固定，导致工件在加工时会出现位移，从而降低加工精确度的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种不锈钢加工用定位夹具，包括工作台，所述工作台内腔顶部和底部的两侧均通过轴承活动连接有螺纹杆，所述螺纹杆的一端固定连接有第二斜齿轮，所述第二斜齿轮的一侧啮合有第一斜齿轮，所述第一斜齿轮的一端固定连接有转杆，所述螺纹杆的表面螺纹连接有螺纹套，所述螺纹套的一侧固定连接有联动块，所述联动块的一侧固定连接有限位滑套，所述限位滑套的表面滑动连接有限位滑杆，所述限位滑杆的两端均与工作台的内壁固定连接，所述限位滑套的一侧通过转轴活动连接有活动杆，所述活动杆的另一端通过转轴活动连接有夹板。

[0005] 优选的，所述转杆远离第一斜齿轮的一侧贯穿工作台，并固定连接有转盘。

[0006] 优选的，所述工作台内腔两侧的上端和下端均开设有滑槽，所述滑槽的内腔滑动连接有滑块，所述滑块远离滑槽内腔的一侧与螺纹套固定连接。

[0007] 优选的，所述工作台顶部的两侧均开设有滑孔，所述滑孔的内腔滑动连接有支腿，所述支腿的顶部与夹板固定连接。

[0008] 优选的，所述夹板的表面为弧形，且两个夹板对称分布。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0010] 1、本实用新型通过旋转转杆，转杆带动第一斜齿轮旋转，第一斜齿轮带动第二斜齿轮和螺纹杆旋转，螺纹套带动联动块和限位滑套运动，限位滑套带动活动杆运动，活动杆带动夹板运动，从而调节两个夹板之间的距离，便于对工件进行固定，解决了不锈钢加工过程中由于缺乏对工件的固定，导致工件在加工时会出现位移，从而降低加工精确度的问题。

[0011] 2、本实用新型通过设置滑槽和滑块，起到了对螺纹套限位的效果，通过设置滑孔和支腿，起到了对夹板限位的效果。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型工作台俯视结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型工作台侧视剖面结构示意图。

[0015] 图中：1、工作台；2、螺纹杆；3、第二斜齿轮；4、第一斜齿轮；5、转杆；6、螺纹套；7、联动块；8、限位滑套；9、限位滑杆；10、活动杆；11、夹板；12、滑槽；13、滑块；14、滑孔；15、支腿。

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] 本实用新型的：工作台1、螺纹杆2、第二斜齿轮3、第一斜齿轮4、转杆5、螺纹套6、联动块7、限位滑套8、限位滑杆9、活动杆10、夹板11、滑槽12、滑块13、滑孔14和支腿15部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0018] 请参阅图1-3，一种不锈钢加工用定位夹具，包括工作台1，工作台1内腔顶部和底部的两侧均通过轴承活动连接有螺纹杆2，螺纹杆2的一端固定连接有第二斜齿轮3，第二斜齿轮3的一侧啮合有第一斜齿轮4，第一斜齿轮4的一端固定连接有转杆5，转杆5远离第一斜齿轮4的一侧贯穿工作台1，并固定连接有转盘，螺纹杆2的表面螺纹连接有螺纹套6，工作台1内腔两侧的上端和下端均开设有滑槽12，滑槽12的内腔滑动连接有滑块13，滑块13远离滑槽12内腔的一侧与螺纹套6固定连接，螺纹套6的一侧固定连接有联动块7，联动块7的一侧固定连接有限位滑套8，限位滑套8的表面滑动连接有限位滑杆9，限位滑杆9的两端均与工作台1的内壁固定连接，限位滑套8的一侧通过转轴活动连接有活动杆10，活动杆10的另一端通过转轴活动连接有夹板11，工作台1顶部的两侧均开设有滑孔14，滑孔14的内腔滑动连接有支腿15，支腿15的顶部与夹板11固定连接，夹板11的表面为弧形，且两个夹板11对称分布，通过旋转转杆5，转杆5带动第一斜齿轮4旋转，第一斜齿轮4带动第二斜齿轮3和螺纹杆2旋转，螺纹套6带动联动块7和限位滑套8运动，限位滑套8带动活动杆10运动，活动杆10带动夹板11运动，从而调节两个夹板11之间的距离，便于对工件进行固定，解决了不锈钢加工过程中由于缺乏对工件的固定，导致工件在加工时会出现位移，从而降低加工精确度的问题。

[0019] 使用时，通过旋转转杆5，转杆5带动第一斜齿轮4旋转，第一斜齿轮4带动第二斜齿轮3和螺纹杆2旋转，螺纹套6带动联动块7和限位滑套8运动，限位滑套8带动活动杆10运动，活动杆10带动夹板11运动，从而调节两个夹板11之间的距离，便于对工件进行固定。

[0020] 本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买，而且根据说明书和附图的记载均可以进行订制，各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段，机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号，控制方式是通过控制器来自动控制，控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现，属于本领域的公知常识，并且本申请文主要用来保护机械装置，所以本申请文不再详细解释控制方式和电路连接。

[0021] 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。

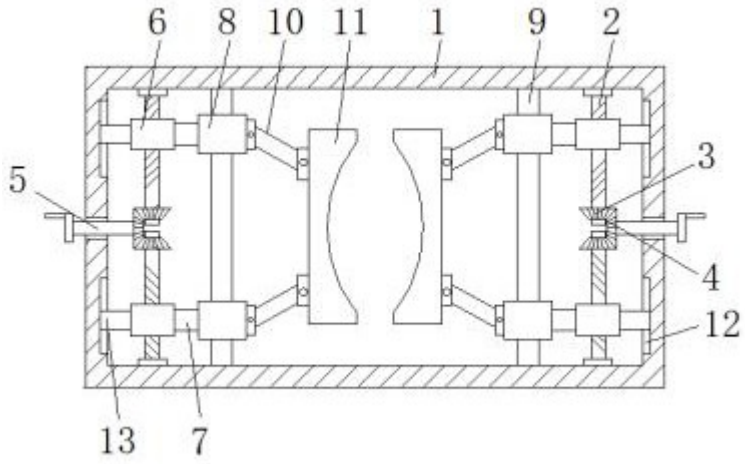


图1

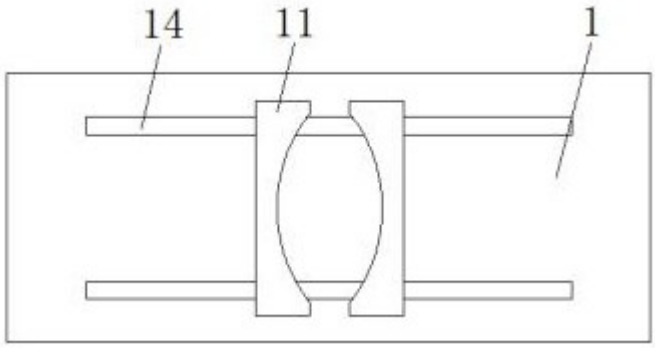


图2

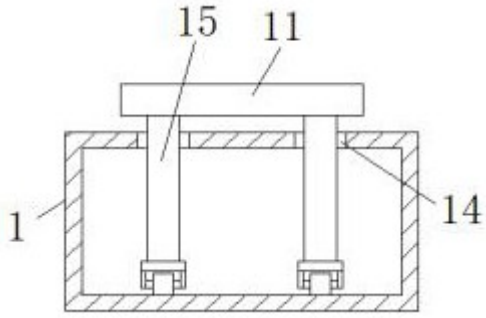


图3