



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221364789 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 19

(21) 申请号 202323536127.9

(22) 申请日 2023.12.25

(73) 专利权人 中国人民解放军海军士官学校
地址 233010 安徽省蚌埠市禹会区燕山路
1454号

(72) 发明人 吴桐 李留波 余敏 卢亚萍
赵焱

(74) 专利代理机构 北京博识智信专利代理事务
所(普通合伙) 16067
专利代理师 李杰

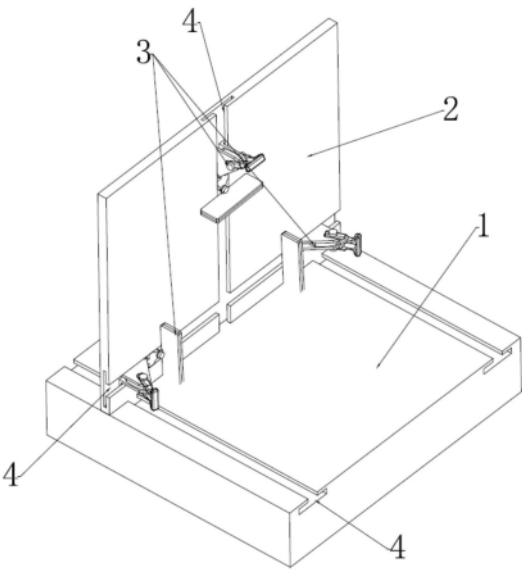
(51) Int.Cl.
B25H 7/04 (2006.01)
B25H 1/08 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种可调式固定平台装置

(57) 摘要

本实用新型具体是指一种可调式固定平台装置,包括用于放置工件的平台,所述平台顶部设有能够移动的靠板,所述靠板靠近工件侧设有竖直方向移动的一个可调式固定装置和水平方向移动的且向对称设置的两个可调式固定装置,三个所述可调式固定装置将工件夹持固定在平台的顶面。本实用新型结构合理,操作方便,能够有效对待划线的工件进行固定,避免工件滑动,影响划线质量,实现后续工件根据高质量划线进行精准加工。



1. 一种可调式固定平台装置,其特征在于:包括用于放置工件的平台(1),所述平台(1)顶部设有能够移动的靠板(2),所述靠板(2)靠近工件侧设有竖直方向移动的一个可调式固定装置(3)和水平方向移动的且相对称设置的两个可调式固定装置(3),三个所述可调式固定装置(3)将工件夹持固定在平台(1)的顶面。

2. 根据权利要求1所述的一种可调式固定平台装置,其特征在于:所述平台(1)顶部、靠板(2)靠近工件侧均设有T型轨道槽(4),所述靠板(2)底部设有设在T型轨道槽(4)内的T型滑块(8),所述靠板(2)与平台(1)之间设有紧固螺栓(5)。

3. 根据权利要求2所述的一种可调式固定平台装置,其特征在于:所述可调式固定装置(3)包括两个对称呈T型设置的L型固定板(301),两个L型固定板(301)匹配安装在靠板(2)的T型轨道槽(4)内,所述两个L型固定板(301)之间设在凸轮(302),所述凸轮(302)通过转轴(303)转动连接于L型固定板(301),所述转轴(303)穿过L型固定板(301)两端固定连接有手柄(304),两个所述L型固定板(301)远离凸轮(302)一端连接有连接板(305),所述连接板(305)连接有夹持板(306),所述L型固定板(301)一侧设有紧固螺栓(5)。

4. 根据权利要求3所述的一种可调式固定平台装置,其特征在于:所述L型固定板(301)与连接板(305)之间、所述夹持板(306)与连接板(305)之间均通过螺丝(6)、螺母(7)连接。

5. 根据权利要求3所述的一种可调式固定平台装置,其特征在于:所述夹持板(306)靠近工件侧设有弹性垫板(307)。

一种可调式固定平台装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工件固定装置领域,具体是指一种可调式固定平台装置。

背景技术

[0002] 在工件加工过程中,经常会根据要求对工件进行划线、固定等操作。以往的划线操作是在划线平台上进行,将工件贴靠在方箱上,用游标高度尺进行划线,在操作过程中经常会因为工件的滑动而影响划线质量,导致工件制造和维修的精度不高、装配不顺畅等现象。

[0003] 因此,一种能够实现可调式固定的平台装置亟待研究。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服上述技术的缺陷,提供一种可调式固定平台装置。

[0005] 一种可调式固定平台装置,包括用于放置工件的平台,所述平台顶部设有能够移动的靠板,所述靠板靠近工件侧设有竖直方向移动的一个可调式固定装置和水平方向移动的且向对称设置的两个可调式固定装置,三个所述可调式固定装置将工件夹持固定在平台的顶面。

[0006] 进一步地,所述平台顶部、靠板靠近工件侧均设有T型轨道槽,所述靠板底部设有设在T型轨道槽内的T型滑块,所述靠板与平台之间设有紧固螺栓。

[0007] 进一步地,所述可调式固定装置包括两个对称呈T型设置的L型固定板,两个L型固定板匹配安装在靠板的T型轨道槽内,所述两个L型固定板L型固定板之间设在凸轮,所述凸轮通过转轴转动连接于L型固定板,所述转轴穿过L型固定板两端固定连接有手柄,两个所述L型固定板远离凸轮一端固定连接有连接板,所述连接板连接有夹持板,所述L型固定板一侧设有紧固螺栓。

[0008] 进一步地,所述L型固定板与连接板之间、所述夹持板与连接板之间均通过螺丝、螺母连接。

[0009] 进一步地,所述夹持板靠近工件侧设有弹性垫板。

[0010] 本实用新型优点:本实用新型结构合理,操作方便,能够有效对待划线的工件进行固定,避免工件滑动,影响划线质量,实现后续工件根据高质量划线进行精准加工。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型一种可调式固定平台装置的第一立体示意图;

[0012] 图2是本实用新型一种可调式固定平台装置的第二立体示意图;

[0013] 图3是本实用新型一种可调式固定平台装置的可调式固定装置立体示意图;

[0014] 图4是本实用新型一种可调式固定平台装置的可调式固定装置的使用变化示意图。

[0015] 如图所示:1、平台;2、靠板;3、可调式固定装置;4、T型轨道槽;5、紧固螺栓;6、螺

丝;7、螺母;8、T型滑块;301、L型固定板;302、凸轮;303、转轴;304、手柄;305、连接板;306、夹持板;307、弹性垫板。

具体实施方式

[0016] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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。

[0017] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0018] 在本实用新型实施例的描述中,如果某一特征被称为“设置”、“固定”、“连接”、“安装”在另一个特征,它可以直接设置、固定、连接在另一个特征上,也可以间接地设置、固定、连接、安装在另一个特征上。

[0019] 在本实用新型实施例的描述中,如果涉及到“若干”,其含义是一个以上,如果涉及到“多个”,其含义是两个以上,如果涉及到“大于”、“小于”、“超过”,均应理解为不包括本数,如果涉及到“以上”、“以下”、“以内”,均应理解为包括本数。如果涉及到“第一”、“第二”,应当理解为用于区分技术特征,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量或者隐含指明所指示的技术特征的先后关系。

[0020] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。

[0021] 一种可调式固定平台装置,包括用于放置工件的平台1,所述平台1顶部设有能够移动的靠板2,所述靠板2靠近工件侧设有竖直方向移动的一个可调式固定装置3和水平方向移动的且向对称设置的两个可调式固定装置3,三个所述可调式固定装置3将工件夹持固定在平台1的顶面。

[0022] 所述平台1顶部、靠板2靠近工件侧均设有T型轨道槽4,所述靠板2底部设有设在T型轨道槽4内的T型滑块5,所述靠板2与平台1之间设有紧固螺栓5。

[0023] 所述可调式固定装置3包括两个对称呈T型设置的L型固定板301,两个L型固定板301匹配安装在靠板2的T型轨道槽4内,所述两个L型固定板301之间设在凸轮302,所述凸轮302通过转轴303转动连接于L型固定板301,所述转轴303穿过L型固定板301两端固定连接有手柄304,两个所述L型固定板301远离凸轮302一端固定连接有连接板305,所述连接板305连接有夹持板306,所述L型固定板301一侧设有紧固螺栓5。

[0024] 所述L型固定板301与连接板之间、所述夹持板305与连接板306之间均通过螺丝6、螺母7连接。

[0025] 所述夹持板305靠近工件侧设有弹性垫板307。

[0026] 本实用新型在使用时,将预划线工件放置在划线平台1上,贴紧靠板2,在靠板2板面的T型轨道槽4上设有三个可调式固定装置3的位置,调整到位后,通过下压手柄304,使凸轮302挤压T型轨道槽4的底面,使可调式固定装置3向上运动,当可调式固定装置3的L型固

定板301的上表面与T型轨道槽4内侧贴合时,受上下挤压力的作用,使可调式固定装置3固定在靠板2滑轨上并利用L型固定板301一侧的紧固螺栓5加强紧固,可调式固定装置3无法移动,在凸轮302挤压T型轨道槽4底面过程中,可调式固定装置3的L型固定板301会形成向工件方向的作用力,使可调式固定装置3的固定座向工件方向小距离移动,增加了可调式固定装置3对工件夹持的力,使工件夹持更加牢固。

[0027] 为了防止由于夹持的过大而损坏工件,在可调式固定装置3的夹持板306上装有弹性垫板307,在确保装牢工件的同时对工件的表面起到保护作用。

[0028] 通过调整可调式固定装置3在靠板2板面T型轨道槽4上的位置,可实现对不同尺寸工件的固定;可调式固定装置3上的夹持板306可根据工件的形状进行调整装夹的角度,实现不同形状工件的固定,例如连接板305与夹持板306之间螺丝6、螺母7连接,旋松螺丝螺母,调整夹持板306的角度后,在旋紧螺丝螺母即可。

[0029] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

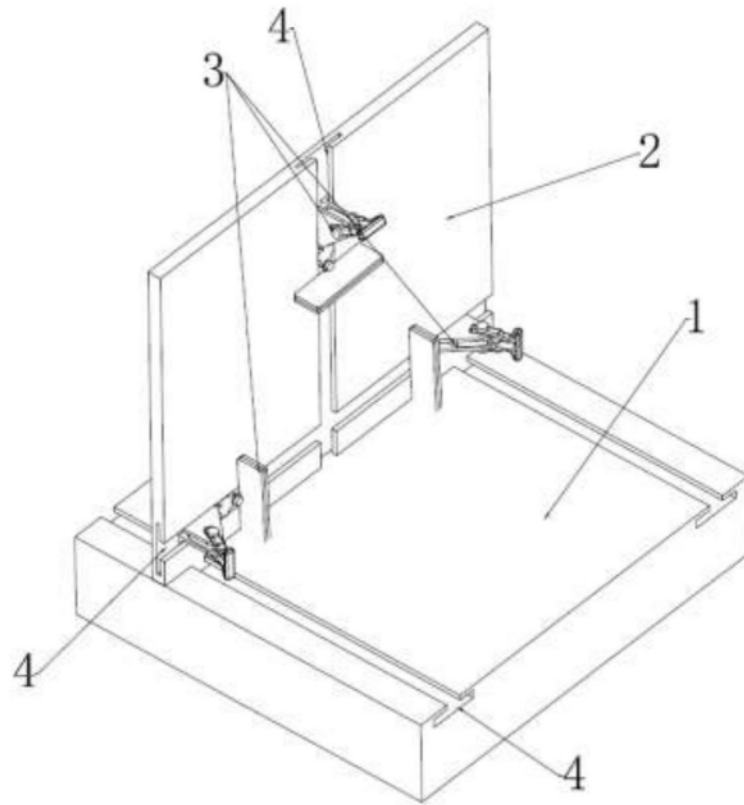


图1

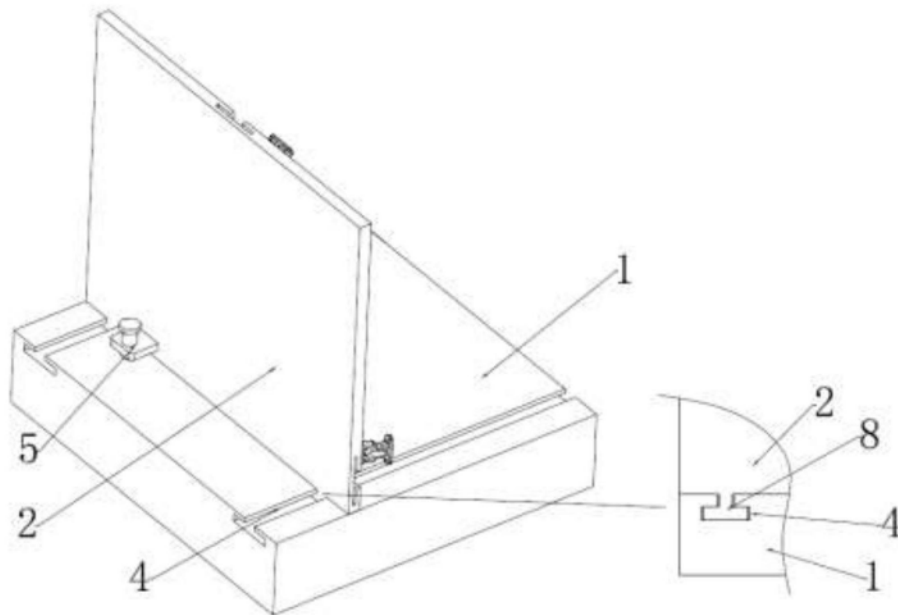


图2

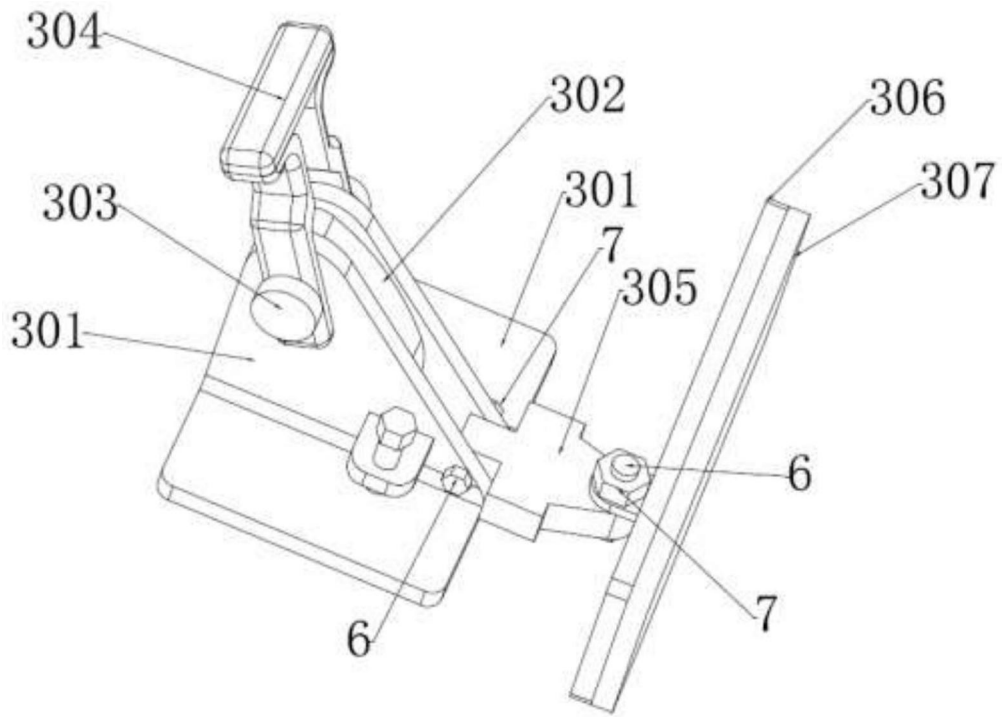


图3

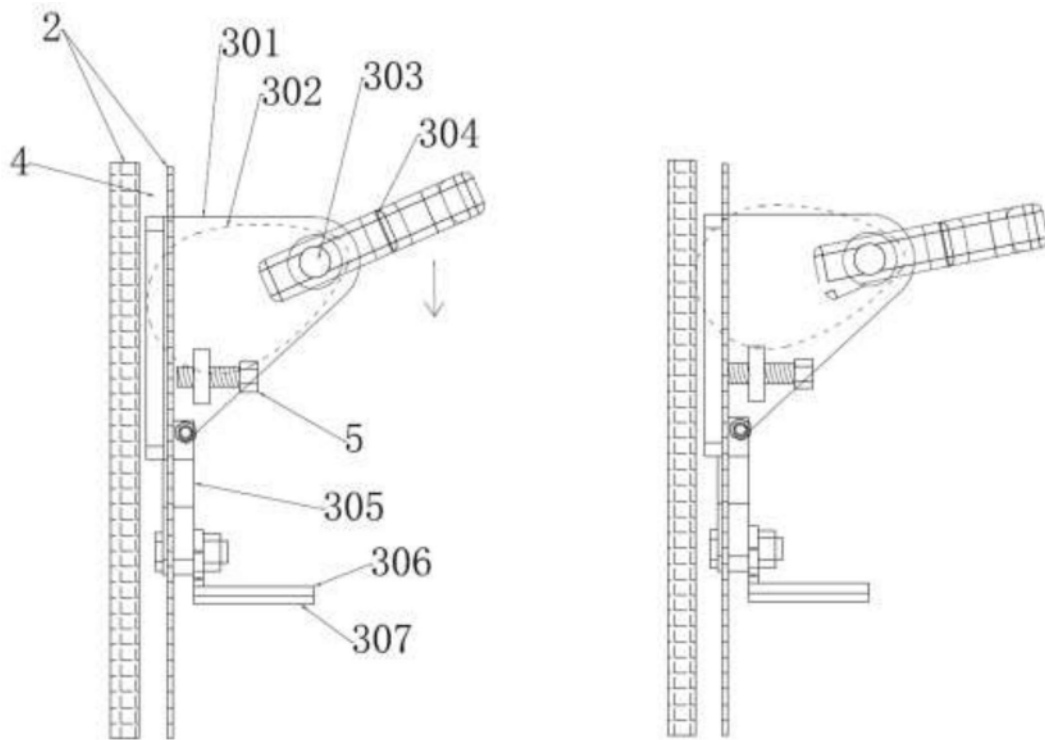


图4