



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220408447 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 30

(21) 申请号 202321673412.2

(22) 申请日 2023.06.29

(73) 专利权人 苏州九四四九智能科技有限公司

地址 215104 江苏省苏州市吴中区越溪街  
道天鹅荡路15号南楼5层

(72) 发明人 潘学东 陈波 沈芳芳

(74) 专利代理机构 北京中安信知识产权代理有  
限公司 11248

专利代理师 赵黎虹

(51) Int. Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

B25H 1/08 (2006.01)

B25H 1/18 (2006.01)

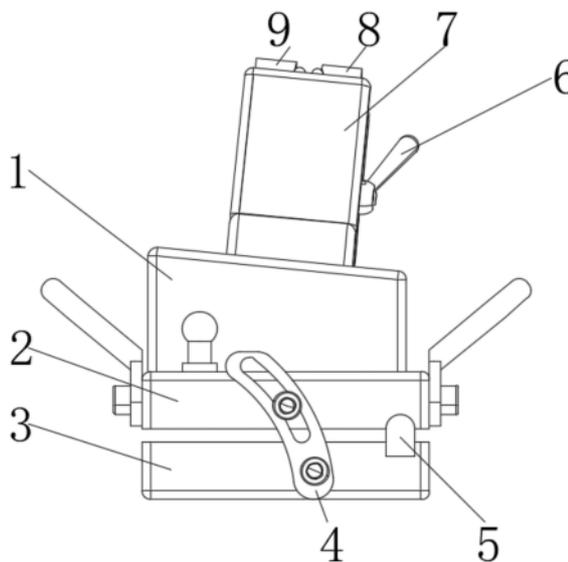
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种多角度调节夹具

(57) 摘要

本实用新型涉及夹具设备技术领域,尤其涉及一种多角度调节夹具,其技术方案包括工作台、活动板和底座,所述底座一端通过螺栓固定有转轴,所述转轴上端连接有活动板,所述活动板通过转轴与底座转动连接,所述底座两侧通过光杆转动连接有弧形板,且弧形板上开设有弧形槽,所述弧形槽内设有调节螺母,所述调节螺母一端穿过弧形槽安装在活动板一侧,所述调节螺母与弧形槽滑动连接。本实用新型通过工作台设置倾斜的台面,使得工作台具有初始的角度,在活动板与底座之间设置转轴,使活动板绕转轴旋转,与工作台的初始角度相配合,适用于各种角度的要求,调节范围更广,适用性更高。



1. 一种多角度调节夹具,包括工作台(1)、活动板(2)和底座(3),其特征在于:所述底座(3)一端通过螺栓固定有转轴(5),所述转轴(5)上端连接有活动板(2),所述活动板(2)通过转轴(5)与底座(3)转动连接,所述底座(3)两侧通过光杆转动连接有弧形板(4),且弧形板(4)上开设有弧形槽(402),所述弧形槽(402)内设有调节螺母(401),所述调节螺母(401)一端穿过弧形槽(402)安装在活动板(2)一侧,所述调节螺母(401)与弧形槽(402)滑动连接,所述活动板(2)上端通过螺栓固定有工作台(1),且工作台(1)台面四周沿一角倾斜设置,所述工作台(1)上固定有导向块(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种多角度调节夹具,其特征在于:所述导向块(7)通过螺栓固定在工作台(1)上,所述导向块(7)两侧分别滑动安装有第一夹紧块(8)与第二夹紧块(9),且第一夹紧块(8)与第二夹紧块(9)通过螺栓连接。

3. 根据权利要求2所述的一种多角度调节夹具,其特征在于:所述第一夹紧块(8)上安装有调节手柄(6),所述调节手柄(6)另一端穿过导向块(7)安装在第二夹紧块(9)上设置的通孔内。

4. 根据权利要求2所述的一种多角度调节夹具,其特征在于:所述第一夹紧块(8)与第二夹紧块(9)上端均设有夹持部(10),所述夹持部(10)与导向块(7)上端表面抵接。

5. 根据权利要求2所述的一种多角度调节夹具,其特征在于:所述导向块(7)顶部一端设有凸部(701)。

## 一种多角度调节夹具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹具设备技术领域,具体为一种多角度调节夹具。

### 背景技术

[0002] 夹具在工艺制造过程中用于迅速、方便、安全地安装工件的装置,例如焊接夹具、检验夹具、装配夹具、机床夹具等。夹具装夹工件,确定工件与加工装置之间的相对位置关系,可以保证加工精度,夹具能快速地将工件定位和夹紧,提高生产效率,减少调节时间,减轻工人的劳动强度。

[0003] 现有技术在使用还存在以下缺陷:

[0004] 1、现有技术中的多角度调节夹具结构简单,夹具平台水平设置,只能够进行纵向角度的调节,对于加工一些要求较大偏角的工件时,从而导致角度调节的范围过小无法达到使用需求,从而降低了夹具的适用性;

[0005] 2、现有技术中的多角度调节夹具对于一些工件尺寸较小的工件难以实现快速夹持定位,稳定性较差,夹持不到位需要反复调节,费时费力,降低生产效率。

[0006] 鉴于此我们提出一种多角度调节夹具来解决现有的问题。

### 实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种多角度调节夹具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种多角度调节夹具,包括工作台、活动板和底座,所述底座一端通过螺栓固定有转轴,所述转轴上端连接有活动板,所述活动板通过转轴与底座转动连接,所述底座两侧通过光杆转动连接有弧形板,且弧形板上开设有弧形槽,所述弧形槽内设有调节螺母,所述调节螺母一端穿过弧形槽安装在活动板一侧,所述调节螺母与弧形槽滑动连接,所述活动板上端通过螺栓固定有工作台,且工作台台面四周沿一角倾斜设置,所述工作台上固定有导向块。

[0009] 优选的,所述导向块通过螺栓固定在工作台上,所述导向块两侧分别滑动安装有第一夹紧块与第二夹紧块,且第一夹紧块与第二夹紧块通过螺栓连接。

[0010] 优选的,所述第一夹紧块上安装有调节手柄,所述调节手柄另一端穿过导向块安装在第二夹紧块上设置的通孔内。

[0011] 优选的,所述第一夹紧块与第二夹紧块上端均设有夹持部,所述夹持部与导向块上端表面抵接。

[0012] 优选的,所述导向块顶部一端设有凸部。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型通过在工作台设置倾斜的台面,使得工作台具有初始的角度,在活动板与底座之间设置转轴,使活动板绕转轴旋转,与工作台的初始角度相配合,适用于各种角度的要求,调节范围更广,适用性更高。

[0015] 2、本实用新型通过在导向块两端设置夹紧块,夹紧块可沿导向块滑动,用于适配不同尺寸的工件,在导向块顶端设置凸部与工件抵接,夹紧块顶部设置夹持部使工件夹装更稳定,通过调节手柄调节夹紧块与导向块顶端的距离,实现对夹持松紧力度的调节,使得夹装工件更快捷高效。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型的侧视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的三维立体结构示意图。

[0018] 图中:1、工作台;2、活动板;3、底座;4、弧形板;401、调节螺母;402、弧形槽;5、转轴;6、调节手柄;7、导向块;701、凸部;8、第一夹紧块;9、第二夹紧块;10、夹持部。

### 具体实施方式

[0019] 下文结合附图和具体实施例对本实用新型的技术方案做进一步说明。

[0020] 实施例一

[0021] 如图1和图2所示,本实用新型提出的一种多角度调节夹具,包括工作台1、活动板2和底座3,底座3一端通过螺栓固定有转轴5,转轴5上端连接有活动板2,活动板2通过转轴5与底座3转动连接,底座3两侧通过光杆转动连接有弧形板4,且弧形板4上开设有弧形槽402,弧形槽402内设有调节螺母401,调节螺母401一端穿过弧形槽402安装在活动板2一侧,调节螺母401与弧形槽402滑动连接,活动板2上端通过螺栓固定有工作台1,且工作台1台面四周沿一角倾斜设置,工作台1上固定有导向块7,通过安装在底座3上的活动板2绕转轴5转动,进而带动工作台1转动实现角度调节,通过设置调节螺母401固定活动板2旋转的角度,活动板2两端设置弧形槽402限制活动板2运动范围,通过设置倾斜的工作台1与活动板2的旋转角度相配合,使得可调节角度范围更广。

[0022] 进一步地,导向块7通过螺栓固定在工作台1上,导向块7两侧分别滑动安装有第一夹紧块8与第二夹紧块9,且第一夹紧块8与第二夹紧块9通过螺栓连接,通过在导向块7两侧设置第一夹紧块8与第二夹紧块9,用于放置工件。

[0023] 进一步地,第一夹紧块8上安装有调节手柄6,调节手柄6另一端穿过导向块7安装在第二夹紧块9上设置的通孔内,通过调节手柄6调节第一夹紧块8、第二夹紧块9沿导向块7滑动的距离,用于适配不同尺寸的工件。

[0024] 进一步地,第一夹紧块8与第二夹紧块9上端均设有夹持部10,夹持部10与导向块7上端表面抵接,通过在第一夹紧块8与第二夹紧块9上设置夹持部10,用于夹紧工件。

[0025] 进一步地,导向块7顶部一端设有凸部701,通过凸部701与工件抵接,限制工件放置位置,方便操作。

[0026] 基于实施例一的一种多角度调节夹具工作原理是:使用时,将工件放置在导向块7顶部端面与夹紧块之间,工件一端与凸块抵接,通过转动调节手柄6,使得夹紧块沿导向块7两侧垂直向下移动,进而使设置在夹紧块顶部的夹持部10与工件两侧表面抵接,完成夹装操作;需要调节角度时,拧松调节螺母401,使得活动板2可通过转轴5绕底座3进行旋转,活动板2带动调节螺母401在弧形槽402内滑动,通过弧形槽402限制活动板2的调整范围,根据生产需求调节活动板2的旋转角度,角度调节完成后,拧紧调节螺母401,使弧形板4与活动

板2抵接,从而固定活动板2的角度,完成夹具角度调节。

[0027] 上述具体实施例仅仅是本实用新型的几种优选的实施例,基于本实用新型的技术方案和上述实施例的相关启示,本领域技术人员可以对上述具体实施例做出多种替代性的改进和组合。

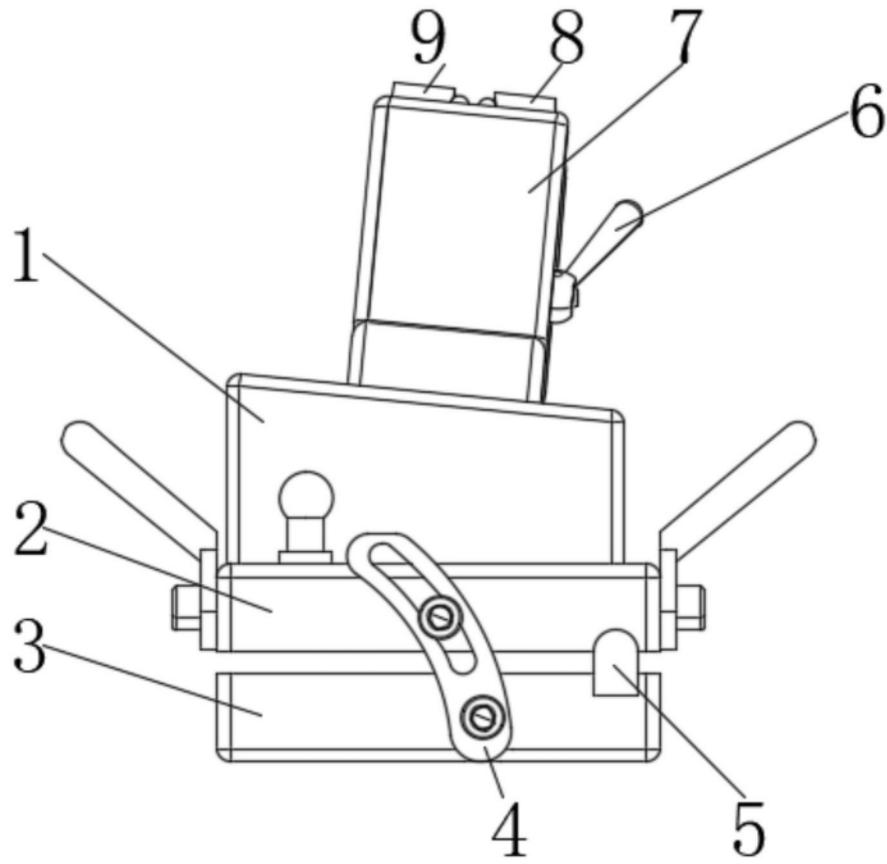


图1

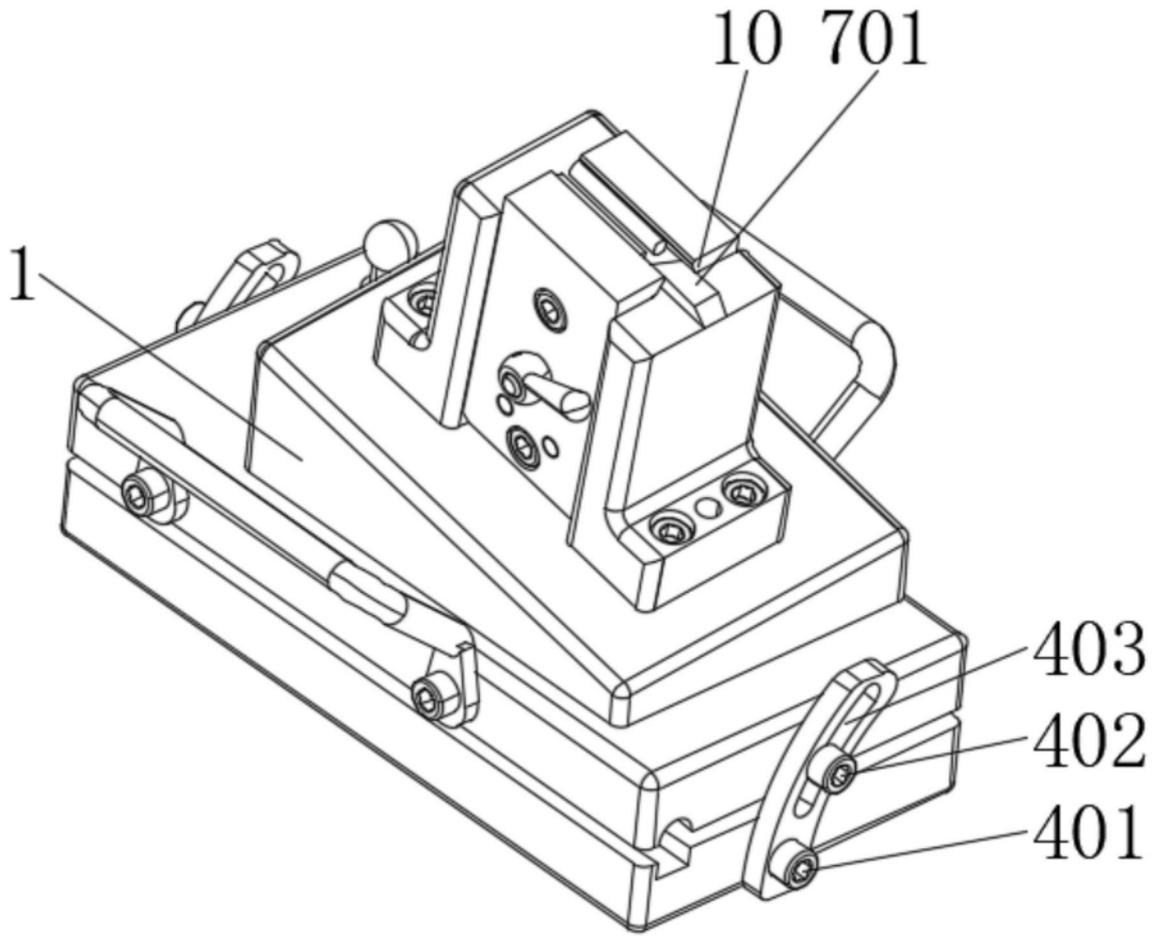


图2