



(21) 申请号 202421524762.7

(22) 申请日 2024.07.01

(73) 专利权人 武汉楚域光电科技有限责任公司

地址 430000 湖北省武汉市东湖开发区武
大科技园3S地球空间信息产业基地三
区A7-202室

(72) 发明人 张胜良 喻锐 颜远汉

(74) 专利代理机构 池州市卓燊知识产权代理事
务所(普通合伙) 34211

专利代理师 蒙绍嵩

(51) Int.Cl.

B23K 37/04 (2006.01)

B23K 37/047 (2006.01)

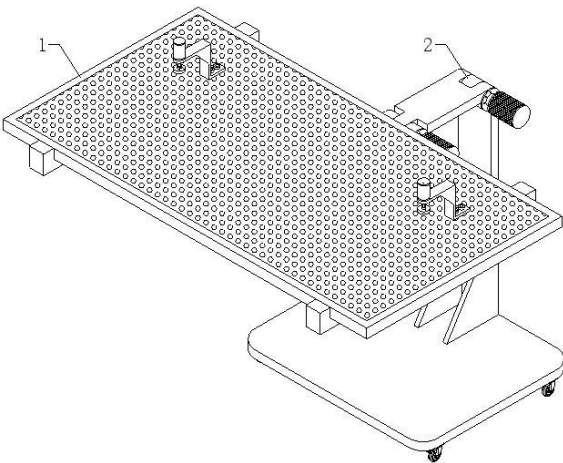
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种夹紧机构

(57) 摘要

本实用新型涉及焊接技术领域,具体为一种夹紧机构,包括安装板和调节组件,所述安装板下端连接有调节组件,所述安装板上端连接有多组安装架,所述安装架一端连接有伸缩气缸,所述伸缩气缸下端连接有夹持板,所述调节组件由底架、调节架、旋转电机、底座、移动轮和立柱组成,且所述底座下端设有移动轮,所述底座上端靠近背面中间处连接有立柱,所述立柱上端连接有调节架,所述调节架上端连接有底架,所述底架和调节架一侧均连接有旋转电机。



1. 一种夹紧机构,包括安装板(1)和调节组件(2),其特征在于:所述安装板(1)下端连接有调节组件(2),所述安装板(1)上端连接有多组安装架(101),所述安装架(101)一端连接有伸缩气缸(102),所述伸缩气缸(102)下端连接有夹持板(103),所述调节组件(2)由底架(201)、调节架(202)、旋转电机(203)、底座(204)、移动轮(205)和立柱(206)组成,且所述底座(204)下端设有移动轮(205),所述底座(204)上端靠近背面中间处连接有立柱(206),所述立柱(206)上端连接有调节架(202),所述调节架(202)上端连接有底架(201),所述底架(201)和调节架(202)一侧均连接有旋转电机(203)。

2. 根据权利要求1所述的一种夹紧机构,其特征在于:所述安装板(1)中间处为镂空结构。

3. 根据权利要求1所述的一种夹紧机构,其特征在于:所述安装板(1)和安装架(101)之间通过螺栓连接,所述安装架(101)和伸缩气缸(102)之间通过螺栓连接,所述伸缩气缸(102)的伸缩轴穿过安装架(101)后和夹持板(103)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种夹紧机构,其特征在于:所述安装板(1)和底架(201)之间通过套接连接并通过螺栓限位锁紧。

5. 根据权利要求1所述的一种夹紧机构,其特征在于:所述底架(201)和旋转电机(203)之间通过螺栓连接,所述底架(201)和调节架(202)之间通过套接连接,所述调节架(202)和设在底架(201)一侧的旋转电机(203)之间通过花键配合连接并通过螺栓限位锁紧。

6. 根据权利要求1所述的一种夹紧机构,其特征在于:所述调节架(202)远离底架(201)的一端和旋转电机(203)之间通过螺栓连接,所述调节架(202)和立柱(206)之间通过套接连接,所述立柱(206)和设在调节架(202)一侧的旋转电机(203)之间通过花键配合连接并通过螺栓限位锁紧。

一种夹紧机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及焊接技术领域,具体为一种夹紧机构。

背景技术

[0002] 物体在进行加工时需要进行夹紧定位,但由于物体结构不同,固定位的夹紧机构可操作性较小,整体的适配性较弱。

[0003] 因此,需要设计一种夹紧机构来解决上述背景技术中的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中问题,而提出的一种夹紧机构。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种夹紧机构,包括安装板和调节组件,所述安装板下端连接有调节组件,所述安装板上端连接有多组安装架,所述安装架一端连接有伸缩气缸,所述伸缩气缸下端连接有夹持板,所述调节组件由底架、调节架、旋转电机、底座、移动轮和立柱组成,且所述底座下端设有移动轮,所述底座上端靠近背面中间处连接有立柱,所述立柱上端连接有调节架,所述调节架上端连接有底架,所述底架和调节架一侧均连接有旋转电机。

[0007] 作为本实用新型优选的方案,所述安装板中间处为镂空结构。

[0008] 作为本实用新型优选的方案,所述安装板和安装架之间通过螺栓连接,所述安装架和伸缩气缸之间通过螺栓连接,所述伸缩气缸的伸缩轴穿过安装架后和夹持板连接。

[0009] 作为本实用新型优选的方案,所述安装板和底架之间通过套接连接并通过螺栓限位锁紧。

[0010] 作为本实用新型优选的方案,所述底架和旋转电机之间通过螺栓连接,所述底架和调节架之间通过套接连接,所述调节架和设在底架一侧的旋转电机之间通过花键配合连接并通过螺栓限位锁紧。

[0011] 作为本实用新型优选的方案,所述调节架远离底架的一端和旋转电机之间通过螺栓连接,所述调节架和立柱之间通过套接连接,所述立柱和设在调节架一侧的旋转电机之间通过花键配合连接并通过螺栓限位锁紧。

[0012] 综上所述,本实用新型的技术效果和优点:该夹紧机构,使用时,根据物体的结构,将多组安装架安装在安装板上的各处,通过伸缩气缸带动夹持板下移夹紧,形成多点夹持定位,提高整体的适配性,安装板可通过旋转电机带动底架和调节架进行角度的调节,从而方便调节安装板上的物体位置。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构图;

[0014] 图2为本实用新型的调节组件结构图;

[0015] 图3为本实用新型的安装板结构图。

[0016] 图中:1、安装板;101、安装架;102、伸缩气缸;103、夹持板;2、调节组件;201、底架;202、调节架;203、旋转电机;204、底座;205、移动轮;206、立柱。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 参照图1-图3,一种夹紧机构,包括安装板1和调节组件2,安装板1下端连接有多组调节组件2,安装板1上端连接有多组安装架101,安装架101一端连接有多组伸缩气缸102,伸缩气缸102下端连接有多组夹持板103,调节组件2由底架201、调节架202、旋转电机203、底座204、移动轮205和立柱206组成,且底座204下端设有多组移动轮205,底座204上端靠近背面中间处连接有多组立柱206,立柱206上端连接有多组调节架202,调节架202上端连接有多组底架201,底架201和调节架202一侧均连接有多组旋转电机203。

[0019] 参照图1和图3,物体在进行加工时需要进行夹紧定位,但由于物体结构不同,固定位的夹紧机构可操作性较小,整体的适配性较弱,安装板1中间处为镂空结构,安装板1和安装架101之间通过螺栓连接,安装架101和伸缩气缸102之间通过螺栓连接,伸缩气缸102的伸缩轴穿过安装架101后和夹持板103连接,使用时,根据物体的结构,将多组安装架101安装在安装板1上的各处,通过伸缩气缸102带动夹持板103下移夹紧,形成多点夹持定位,提高整体的适配性。

[0020] 参照图1、图2和图3,安装板1和底架201之间通过套接连接并通过螺栓限位锁紧,底架201和旋转电机203之间通过螺栓连接,底架201和调节架202之间通过套接连接,调节架202和设在底架201一侧的旋转电机203之间通过花键配合连接并通过螺栓限位锁紧,调节架202远离底架201的一端和旋转电机203之间通过螺栓连接,调节架202和立柱206之间通过套接连接,立柱206和设在调节架202一侧的旋转电机203之间通过花键配合连接并通过螺栓限位锁紧,安装板1可通过旋转电机203带动底架201和调节架202进行角度的调节,从而方便调节安装板1上的物体位置。

[0021] 工作原理:夹紧机构的安装板1中间处为镂空结构,安装板1和安装架101之间通过螺栓连接,安装架101和伸缩气缸102之间通过螺栓连接,伸缩气缸102的伸缩轴穿过安装架101后和夹持板103连接,使用时,根据物体的结构,将多组安装架101安装在安装板1上的各处,通过伸缩气缸102带动夹持板103下移夹紧,形成多点夹持定位,提高整体的适配性安装板1和底架201之间通过套接连接并通过螺栓限位锁紧,底架201和旋转电机203之间通过螺栓连接,底架201和调节架202之间通过套接连接,调节架202和设在底架201一侧的旋转电机203之间通过花键配合连接并通过螺栓限位锁紧,调节架202远离底架201的一端和旋转电机203之间通过螺栓连接,调节架202和立柱206之间通过套接连接,立柱206和设在调节架202一侧的旋转电机203之间通过花键配合连接并通过螺栓限位锁紧,安装板1可通过旋转电机203带动底架201和调节架202进行角度的调节,从而方便调节安装板1上的物体位置。

[0022] 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。

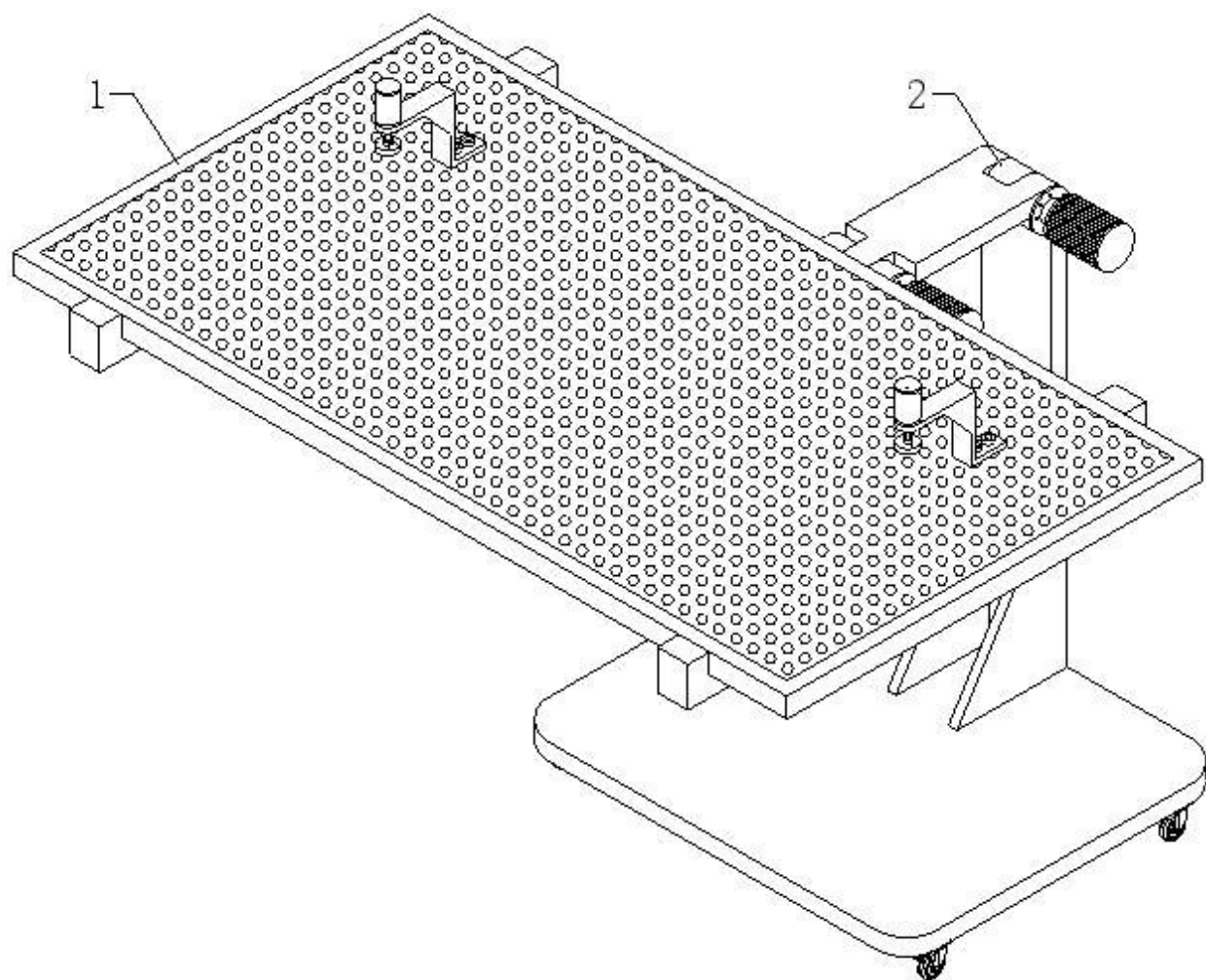


图 1

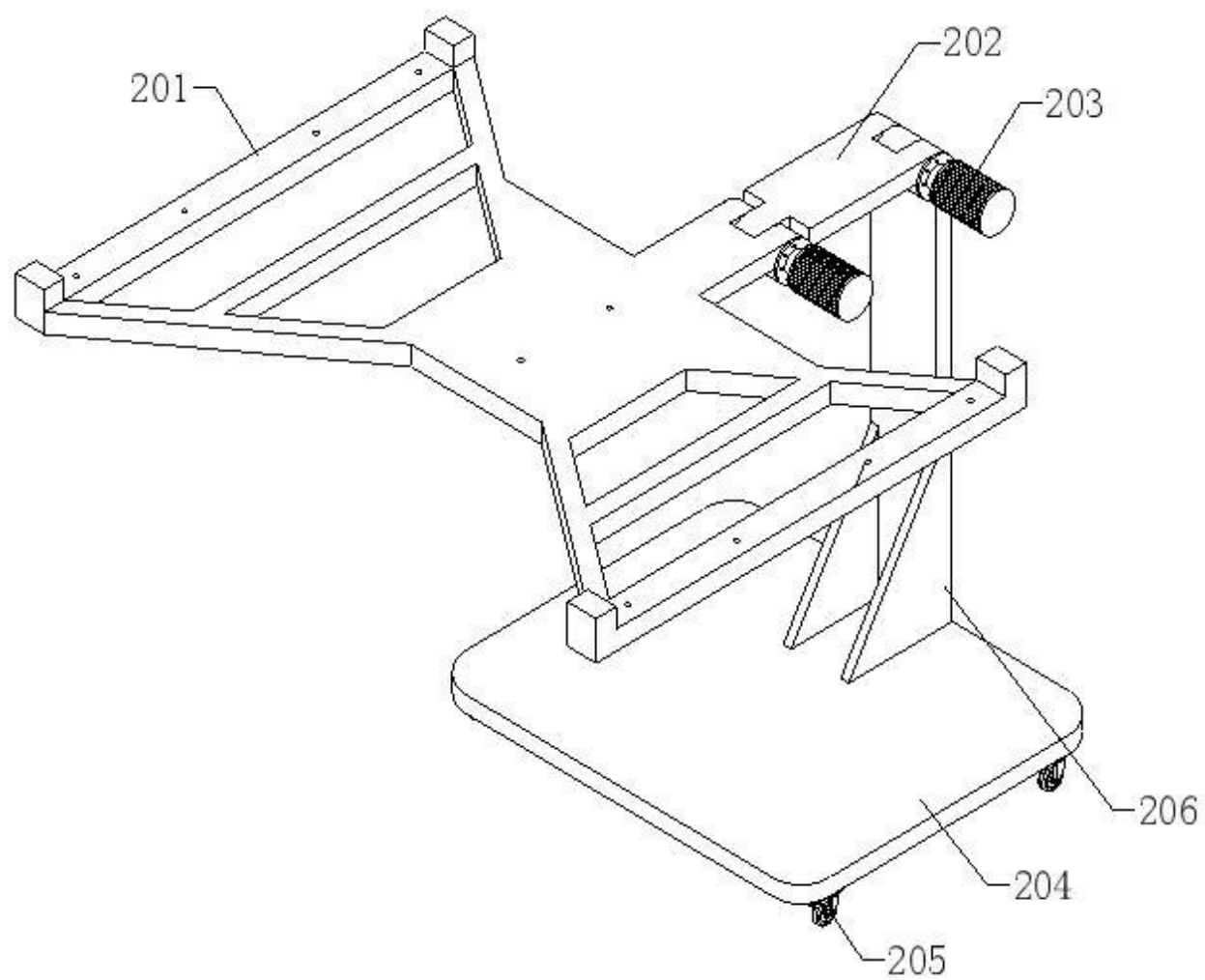


图 2

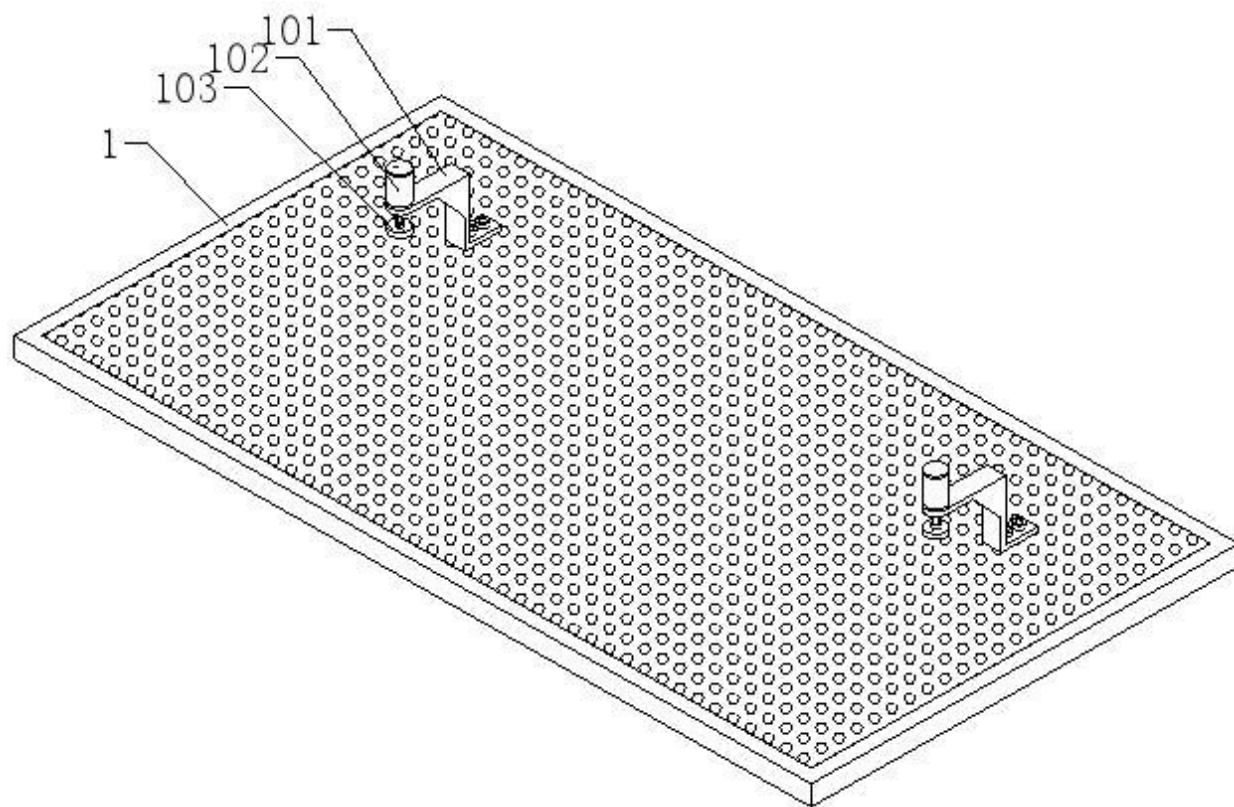


图 3