



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106337201 A

(43)申请公布日 2017. 01. 18

(21)申请号 201610842318.3

(22)申请日 2016.09.22

(71)申请人 东莞市联洲知识产权运营管理有限公司

地址 523000 广东省东莞市松山湖高新技术产业工发区生产力大厦406

(72)发明人 王文庆

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246

代理人 连平

(51)Int.Cl.

G25F 7/00(2006.01)

G25F 3/24(2006.01)

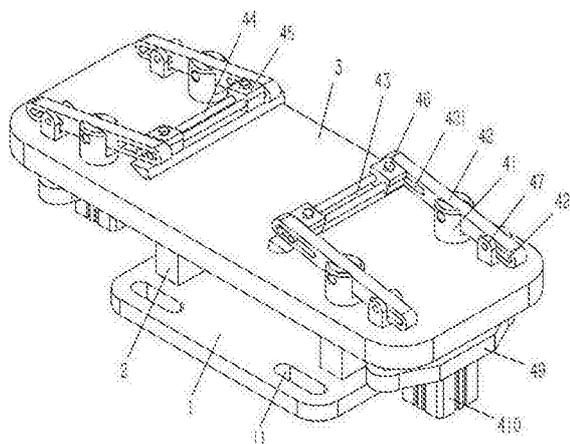
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## (54)发明名称

一种应用于激光模板抛光的夹持工装

## (57)摘要

本发明公开了一种应用于激光模板抛光的夹持工装,其底板上固定有立柱,立柱的顶端固定有夹装平台,夹装平台的两侧设立有夹持机构,夹持机构包括两个铰接支座,铰接支座上通过铰接轴铰接有连杆,连杆的前端和后端分别成型有第一导向槽和第二导向槽,连杆第一导向槽的插接有定位杆,定位杆上插套固定有定位块,定位块抵靠在连杆的侧壁上并插接有锁紧螺栓,锁紧螺栓螺接在压板上,压板抵靠在连杆的下端面上,连杆的第二导向槽内插接有支轴,支轴的两端固定在连接座上,连接座的下端面上固定有导向柱,导向柱穿过夹装平台固定在升降板上,升降板上固定有压持气缸,压持气缸的活塞杆固定在夹装平台上。



1. 一种应用于激光模板抛光的夹持工装,包括底板(1),底板(1)上固定有立柱(2),立柱(2)的顶端固定有夹装平台(3),夹装平台(3)的两侧设立有夹持机构(4),其特征在于:夹持机构(4)包括两个铰接支座(41),铰接支座(41)上通过铰接轴铰接有连杆(42),连杆(42)的前端和后端分别成型有第一导向槽(421)和第二导向槽(422),连杆(42)第一导向槽(421)的插接有定位杆(44),定位杆(44)上插套固定有定位块(45),定位块(45)抵靠在连杆(42)的侧壁上并插接有锁紧螺栓(46),锁紧螺栓(46)螺接在压板(43)上,压板(43)抵靠在连杆(42)的下端面上,连杆(42)的第二导向槽(422)内插接有支轴,支轴的两端固定在连接座(47)上,连接座(47)的下端面上固定有竖直的导向柱(48),导向柱(48)的下端穿过夹装平台(3)固定在升降板(49)上,升降板(49)的下端面上固定有压持气缸(410),压持气缸(410)的活塞杆穿过升降板(49)固定在夹装平台(3)的下端面上。

2. 根据权利要求1所述的一种应用于激光模板抛光的夹持工装,其特征在于:所述立柱(2)周围的底板(1)上成型有若干个腰型孔状的安装孔(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种应用于激光模板抛光的夹持工装,其特征在于:所述夹持机构(4)上的定位杆(44)和定位块(45)均设有两件,定位块(45)分布在定位杆(44)的两端,锁紧螺栓(46)位于两根定位杆(44)之间。

4. 根据权利要求1所述的一种应用于激光模板抛光的夹持工装,其特征在于:所述夹持机构(4)上压板(43)的长度大于同一所述夹持机构(4)上的两根连杆(42)之间的间距。

5. 根据权利要求1所述的一种应用于激光模板抛光的夹持工装,其特征在于:所述的压持气缸(410)分布在两根导向柱(48)之间,导向柱(48)的长度大于压持气缸(410)的行程。

## 一种应用于激光模板抛光的夹持工装

### 技术领域：

[0001] 本发明涉及抛光夹具的技术领域,更具体地说涉及一种应用于激光模板抛光的夹持工装。

### 背景技术：

[0002] 在SMT激光模板生产过程中,当不锈钢片进行激光切割后,其孔壁会有毛刺和氧化物存在,这将严重影响SMT激光模板印刷锡膏的质量,不能满足客户要求。为了解决这个问题,必须对激光切割后钢片的孔壁进行处理。其处理的方法为电化学抛光工艺。为了进行电化学抛光处理工作,必须使用抛光夹具,将激光切割后的钢片装在抛光夹具上,才能与抛光设备配合,完成电化学抛光处理工作。而现有SMT激光模板制造工艺中,其抛光夹具通常采用螺丝固定,其缺点为:需要额外使用扳手来旋转螺丝3至6圈才能拧紧或松开,经验来看,锁紧或松开每个螺丝需要用时4至8秒钟,其操作时间长,生产效率低。

### 发明内容：

[0003] 本发明的目的就是针对现有技术之不足,而提供了一种应用于激光模板抛光的夹持工装,其方便不锈钢片的夹持,并能实现快速夹持固定,提高抛光的效率。

[0004] 为实现上述目的,本发明的技术方案如下:

[0005] 一种应用于激光模板抛光的夹持工装,包括底板,底板上固定有立柱,立柱的顶端固定有夹装平台,夹装平台的两侧设立有夹持机构,夹持机构包括两个铰接支座,铰接支座上通过铰接轴铰接有连杆,连杆的前端和后端分别成型有第一导向槽和第二导向槽,连杆第一导向槽的插接有定位杆,定位杆上插套固定有定位块,定位块抵靠在连杆的侧壁上并插接有锁紧螺栓,锁紧螺栓螺接在压板上,压板抵靠在连杆的下端面上,连杆的第二导向槽内插接有支轴,支轴的两端固定在连接座上,连接座的下端面上固定有竖直的导向柱,导向柱的下端穿过夹装平台固定在升降板上,升降板的下端面上固定有压持气缸,压持气缸的活塞杆穿过升降板固定在夹装平台的下端面上。

[0006] 所述立柱周围的底板上成型有若干个腰型孔状的安装孔。

[0007] 所述夹持机构上的定位杆和定位块均设有两件,定位块分布在定位杆的两端,锁紧螺栓位于两根定位杆之间。

[0008] 所述夹持机构上压板的长度大于同一所述夹持机构上的两根连杆之间的间距。

[0009] 所述的压持气缸分布在两根导向柱之间,导向柱的长度大于压持气缸的行程。

[0010] 本发明的有益效果在于:它方便对不锈钢片的夹持定位,并可以实现快速固定,相比传动螺栓紧固的抛光夹具能大大减少钢板固定的时间,从而提高了抛光的效率。

### 附图说明：

[0011] 图1为本发明立体的结构示意图;

[0012] 图2为本发明俯视的结构示意图;

[0013] 图3为本发明正视的结构示意图；

[0014] 图4为本发明侧视的结构示意图。

[0015] 图中：1、底板；11、安装孔；2、立柱；3、夹装平台；4、夹持机构；41、铰接支座；42、连杆；421、第一导向槽；422、第二导向槽；43、压板；44、定位杆；45、定位块；46、锁紧螺栓；47、连接座；48、导向柱；49、升降板；410、压持气缸。

#### 具体实施方式：

[0016] 实施例：见图1至4所示，一种应用于激光模板抛光的夹持工装，包括底板1，底板1上固定有立柱2，立柱2的顶端固定有夹装平台3，夹装平台3的两侧设立有夹持机构4，夹持机构4包括两个铰接支座41，铰接支座41上通过铰接轴铰接有连杆42，连杆42的前端和后端分别成型有第一导向槽421和第二导向槽422，连杆42第一导向槽421的插接有定位杆44，定位杆44上插套固定有定位块45，定位块45抵靠在连杆42的侧壁上并插接有锁紧螺栓46，锁紧螺栓46螺接在压板43上，压板43抵靠在连杆42的下端面上，连杆42的第二导向槽422内插接有支轴，支轴的两端固定在连接座47上，连接座47的下端面上固定有竖直的导向柱48，导向柱48的下端穿过夹装平台3固定在升降板49上，升降板49的下端面上固定有压持气缸410，压持气缸410的活塞杆穿过升降板49固定在夹装平台3的下端面上。

[0017] 所述立柱2周围的底板1上成型有若干个腰型孔状的安装孔11。

[0018] 所述夹持机构4上的定位杆44和定位块45均设有两件，定位块45分布在定位杆44的两端，锁紧螺栓46位于两根定位杆44之间。

[0019] 所述夹持机构4上压板43的长度大于同一所述夹持机构4上的两根连杆42之间的间距。

[0020] 所述的压持气缸410分布在两根导向柱48之间，导向柱48的长度大于压持气缸410的行程。

[0021] 工作原理：本发明为激光切割的不锈钢钢片的抛光夹具，其夹持方式快捷方便，只要将钢片安置在夹装平台3的中部，然后启动压持气缸410（压持气缸410初始状态处于伸出状态），压持气缸410驱使升降板49升降，则通过导向柱48带动连杆42后端上移，则连杆42的前端下移，则压板43压持不锈钢钢片；

[0022] 而且连杆42前端的压板43通过松开锁紧螺栓46，能实现位置调整，紧固锁紧螺栓46实现定位，则可以满足各种尺寸钢片的夹持需求。

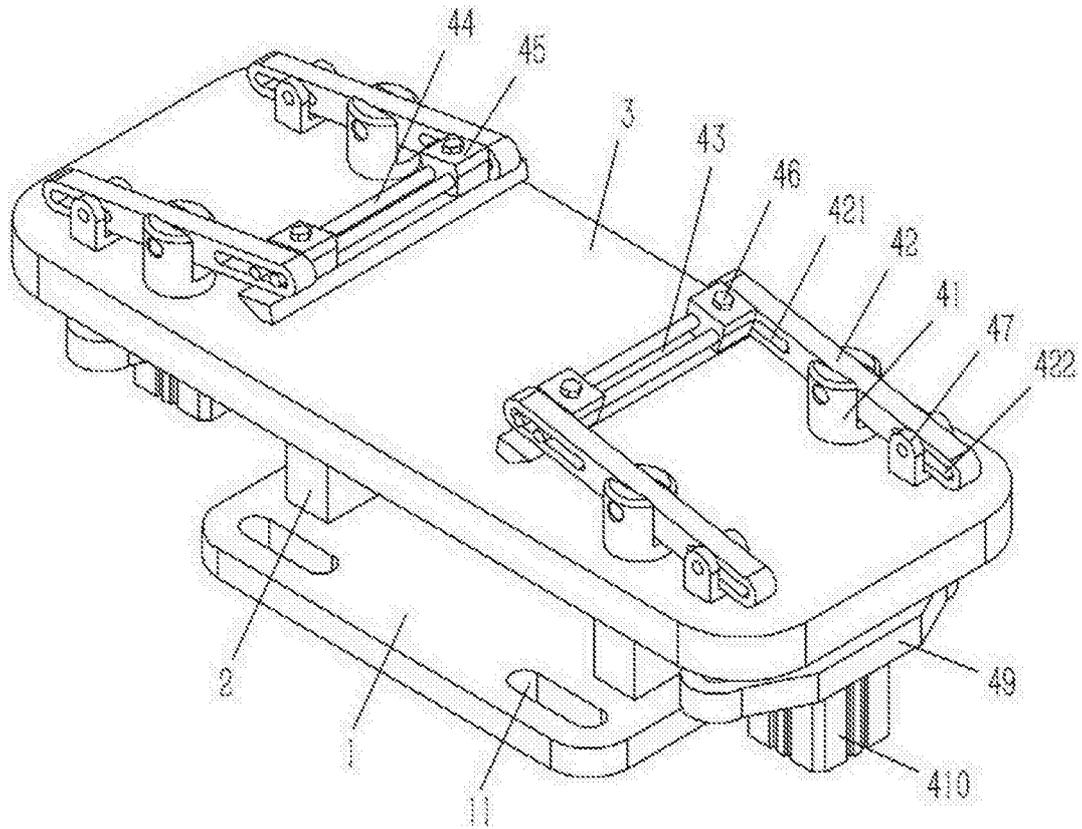


图1

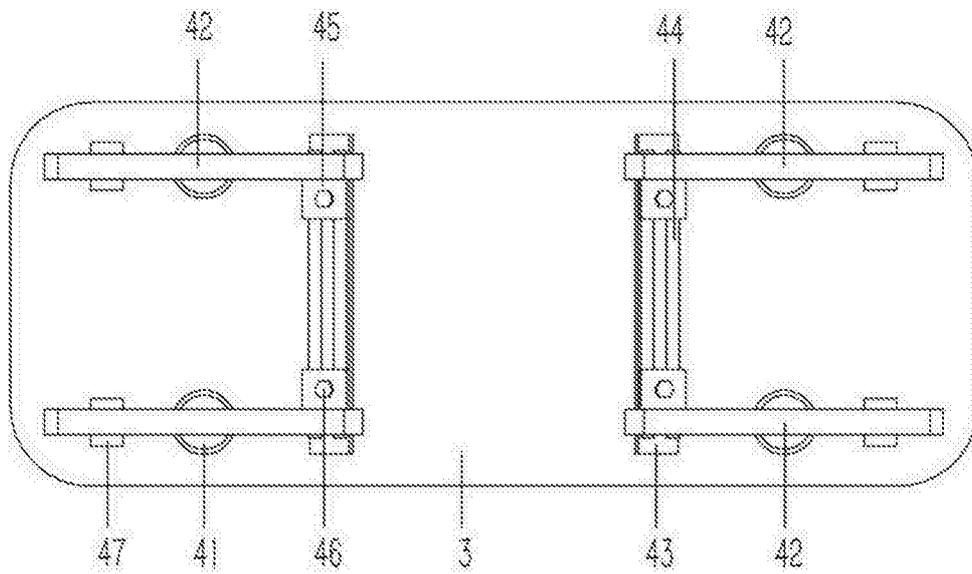


图2

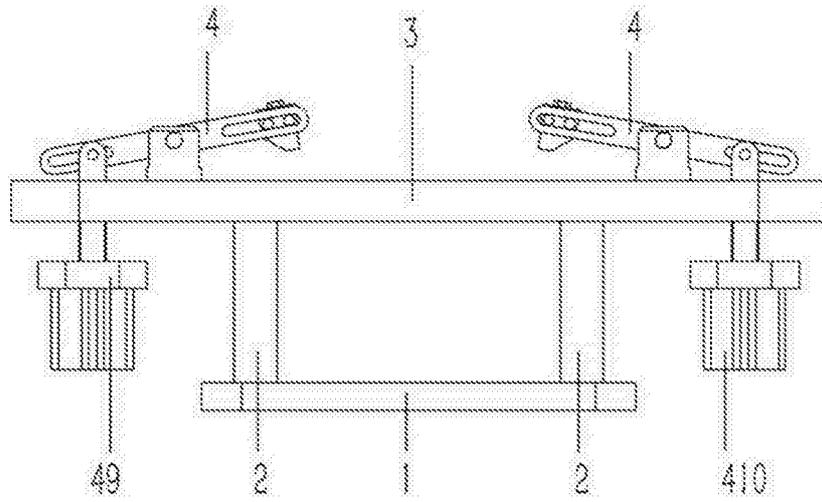


图3

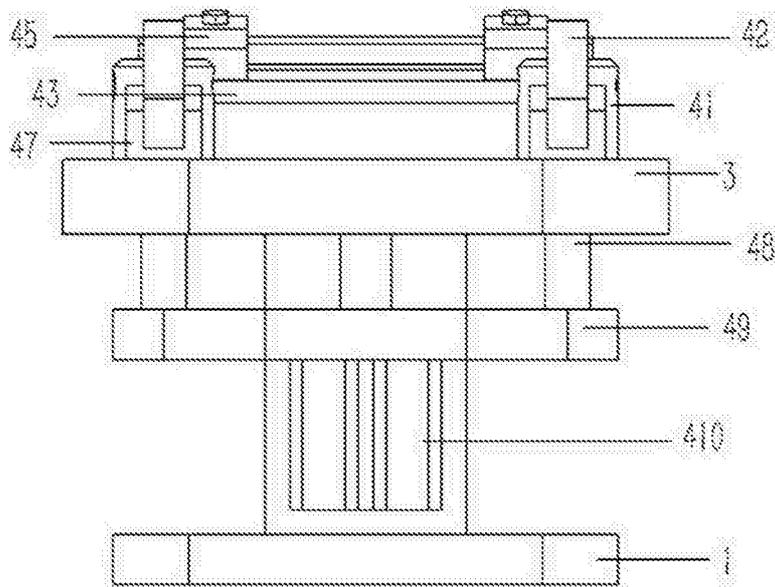


图4