



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202639194 U

(45) 授权公告日 2013. 01. 02

(21) 申请号 201220328011. 9

(22) 申请日 2012. 07. 09

(73) 专利权人 厦门荣兴达旅游用品有限公司

地址 361000 福建省厦门市集美区北部工业  
区天阳路 12 号

(72) 发明人 毛文勤

(74) 专利代理机构 福建炼海律师事务所 35215

代理人 许育辉 孙文杰

(51) Int. Cl.

B21J 15/10(2006. 01)

B21J 15/38(2006. 01)

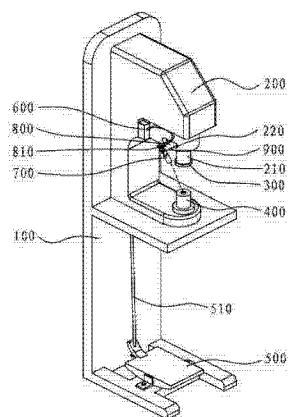
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

### (54) 实用新型名称

激光定位打钉机

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种激光定位打钉机,包括机架,安装在机架上的固定座,气缸,活塞杆,上、下模及安装于机架底部的气动脚踏板,气缸位于固定座内,活塞杆与气缸连接,上模与活塞杆固接,下模位于固定座底部与上模的纵向相对应的位置,气动脚踏板通过一气管与气缸连接,还包括一安装在固定座上的相连接的控制器及激光发射器,控制器可控制激光发射器发射出激光至下模上表面处。该实用新型使打钉时定位准确,有利于提高生产效率。



1. 激光定位打钉机,包括机架,安装在机架上的固定座,气缸,活塞杆,上、下模及安装于机架底部的气动脚踏板,所述的气缸位于固定座内,所述的活塞杆与气缸连接,所述的上模与所述的活塞杆固接,所述的下模位于固定座底部与上模的纵向相对应的位置,所述的气动脚踏板通过一气管与气缸连接,其特征在于:还包括安装在固定座上的控制器及与控制器连接的激光发射器,所述的控制器可控制激光发射器发射出激光至下模上表面处。

2. 如权利要求1所述的激光定位打钉机,其特征在于:所述的激光发射器通过一调节座安装在固定座上,所述的激光发射器可在所述的调节座上旋转运动。

3. 如权利要求2所述的激光定位打钉机,其特征在于:所述的调节座上设有凹槽,所述的激光发射器卡置在凹槽内并用销钉连接。

4. 如权利要求3所述的激光定位打钉机,其特征在于:所述的固定座上设有滑动导轨,所述的调节座置于所述的滑动导轨内,并可沿所述的滑动导轨运动。

## 激光定位打钉机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种打钉机,尤其是一种激光定位打钉机。

### 背景技术

[0002] 现有的打钉机在使用时,工人先将需铆钉的制品放在下模上,然后踩动脚踏板即驱动活塞杆带动上模向下运动撞击下模上的制品从而完成铆合动作,由于制品铆钉的位置有时有比较严格的规定,而将制品覆盖在下模上时,对于下模中铆合的位置只能模糊估计,常常造成铆合错位的现象,使不合格率提升,不利于成本的控制。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种打钉机,采用激光定位,以保证打钉位置的准确。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 激光定位打钉机,包括机架,安装在机架上的固定座,气缸,活塞杆,上、下模及安装于机架底部的气动脚踏板,所述的气缸位于固定座内,所述的活塞杆与气缸连接,所述的上模与所述的活塞杆固接,所述的下模位于固定座底部与上模的纵向相对应的位置,所述的气动脚踏板通过一气管与气缸连接,还包括安装在固定座上的控制器及与其连接的激光发射器,所述的控制器可控制激光发射器发射出激光至下模上表面处。

[0006] 优选地,所述的激光发射器通过一调节座安装在固定座上,所述的激光发射器可在所述的调节座上旋转运动。

[0007] 所述的调节座上设有凹槽,所述的激光发射器卡置在凹槽内并用销钉连接。

[0008] 优选地,所述的固定座上设有滑动导轨,所述的调节座置于所述的滑动导轨内,并可沿所述的滑动导轨运动。

[0009] 采用上述技术方案后,本实用新型与现有的背景技术相比,具有如下优点:

[0010] 1. 采用激光发射器可发射激光至下模上表面处,使打钉时定位准确,有利于提高生产效率。

[0011] 2. 激光发射器与调节座销钉连接,调节座置于固定座的滑动导轨内,使激光发射器可在调节座内旋转,并可沿滑动导轨运动,实现各个方向的可调。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的主视图;

[0014] 图3为本实用新型调节座与激光发射器的销钉连接示意图。

[0015] 主要组件符号说明:

[0016] 100:机架,200:固定座,210:活塞杆,220:滑动导轨,300:上模,400:下模,500:气动脚踏板,510:气管,600:控制器,700:激光发射器,800:调节座,810:凹槽,900:销钉。

## 具体实施方式

[0017] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0018] 请参阅图 1、2 所示,本新型公开了一种激光定位打钉机,包括机架 100,气缸,固定座 200,活塞杆 210,上模 300、下模 400,气动脚踏板 500,气缸位于固定座 200 内,上模 300 与活塞杆 210 固接,下模 400 位于固定座 200 底部与上模 300 的纵向位置相对应,气动脚踏板 500 通过一气管 510 与气缸连接。

[0019] 还包括一安装在固定座 200 上的控制器 600 及激光发射器 700,控制器 600 可控制激光发射器 700 发射出激光至下模 400 上表面处,起定位的作用。如图 3 所示,激光发射器 700 通过一调节座 800 安装在固定座 200 上。固定座 200 上设有滑动导轨 220,调节座 800 置于滑动导轨 220 内,并可沿滑动导轨 220 运动,调节座 800 上设有凹槽 810,激光发射器 700 卡置在凹槽 810 内并用销钉 900 连接,使得激光射器 700 可在调节座 800 的凹槽 810 内旋转。这一结构的设置使得激光发射器 700 可在各个方向实现调整,从而保证在下模 400 的不同位置均可实现定位,且调节方便。

[0020] 使用时,安装好上模 300 和下模 400,将针钉固定在上模 300 上,然后确定好下模 400 打钉的中心位置,打开控制器 600 开关,调整激光发射器 700 的位置,使得从激光发射器 700 发出的激光正好打在下模 400 需打钉的中心位置上。接着,放上制品,由于制品通常的厚度比较小,因此由于厚度存在的位置误差可以忽略不计,根据激光的位置调整制品的位置,使需要打钉的位置与激光位置重合,调整完毕后即可踩动气动脚踏板 500 进行打钉动作。

[0021] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求的保护范围为准。

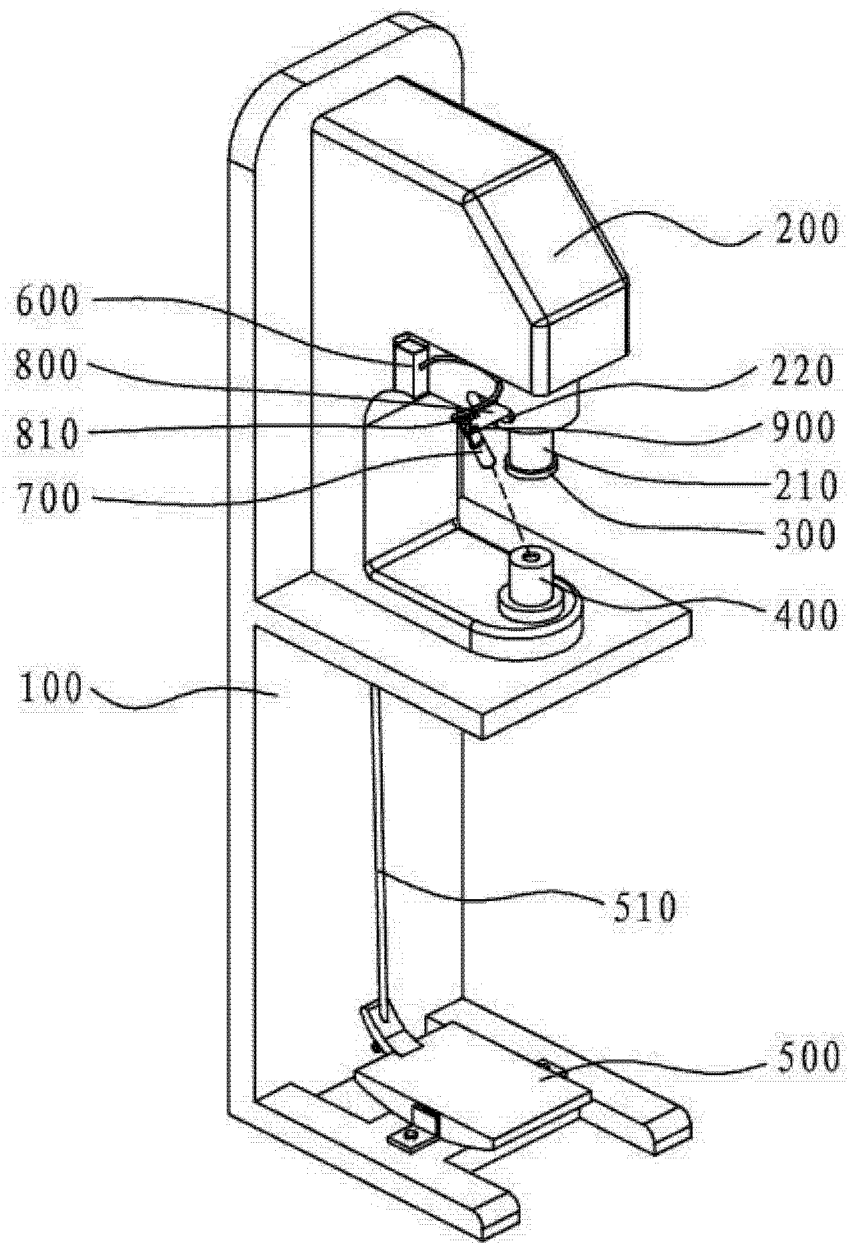


图 1

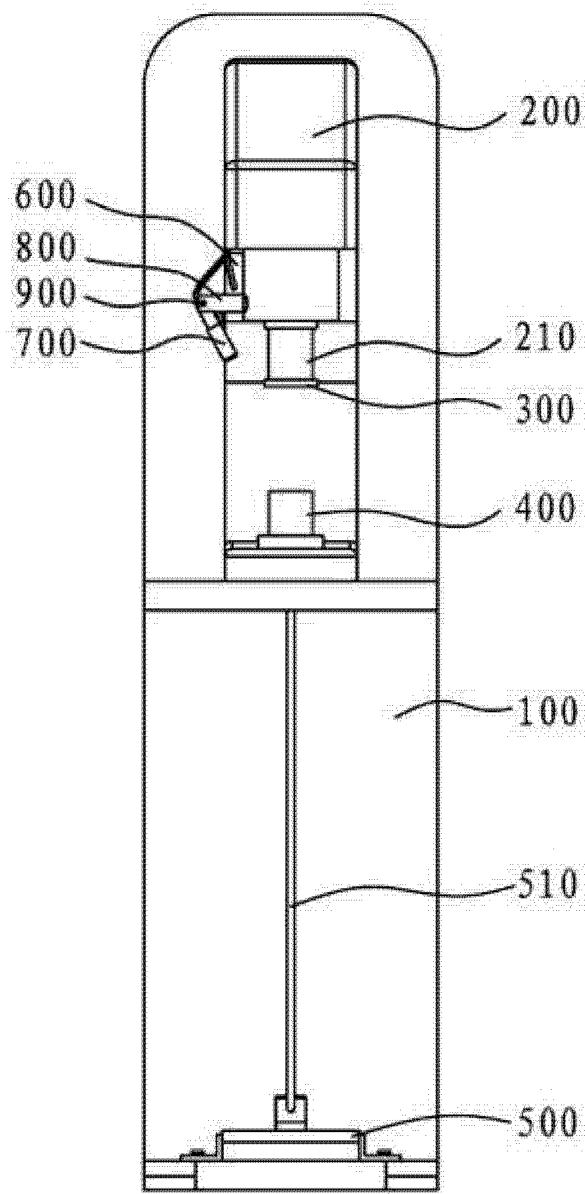


图 2

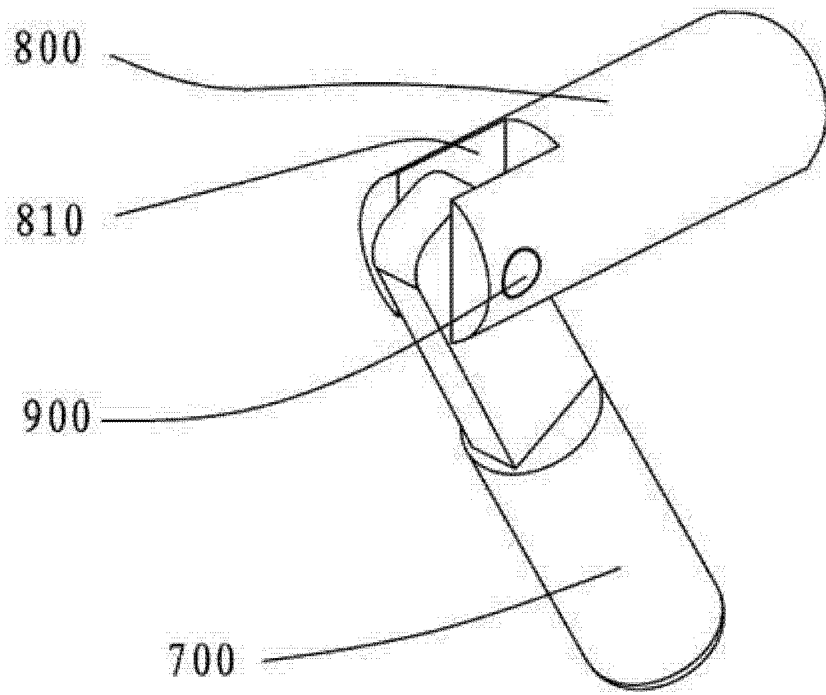


图 3