



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210231407 U

(45)授权公告日 2020.04.03

(21)申请号 201921078948.3

(22)申请日 2019.07.11

(73)专利权人 苏州市源业钣金制造有限公司  
地址 215000 江苏省苏州市相城经济开发区周思墩路16号

(72)发明人 杨再兴

(74)专利代理机构 成都明涛智创专利代理有限公司 51289

代理人 王巍敏

(51) Int. Cl.

B21J 15/10(2006.01)

B21J 15/20(2006.01)

B21J 15/28(2006.01)

B21J 15/38(2006.01)

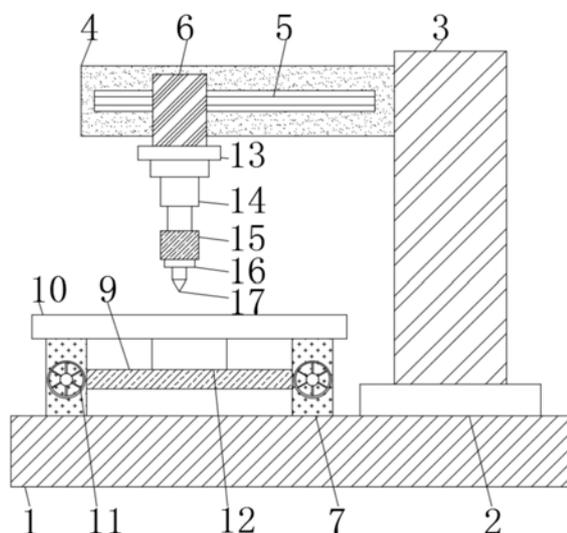
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种铆钉机

(57)摘要

本实用新型公开了一种铆钉机,涉及到铆钉机领域,包括底座,所述底座的顶部一端固定连接安装板的底部,所述安装板的顶部固定连接主控箱体的底部,所述主控箱体的一侧顶部固定连接横向导轨的一端,所述横向导轨的内部活动连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的外表面活动连接有滑架,所述底座的顶部固定连接支撑板的底部,所述支撑板的内部活动连接有第二螺纹杆。本实用新型通过第二螺纹杆与架板的连接方便了工作台的移动,方便对工作台的位置进行调整,通过手柄方便带动第二螺纹杆的旋转,同时手柄上刻有尺度,增加了工作台位置的精准度,通过主控箱体内部的驱动装置方便带动第一螺纹杆旋转。



1. 一种铆钉机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部一端固定连接安装板(2)的底部,所述安装板(2)的顶部固定连接主控箱体(3)的底部,所述主控箱体(3)的一侧顶部固定连接横向导轨(4)的一端,所述横向导轨(4)的内部活动连接有第一螺纹杆(5),所述第一螺纹杆(5)的外表面活动连接有滑架(6);

所述底座(1)的顶部固定连接支撑板(7)的底部,所述支撑板(7)的内部活动连接有第二螺纹杆(8),所述第二螺纹杆(8)的外表面活动连接有架板(9),所述架板(9)的顶部固定连接承接柱(12)的底部,所述承接柱(12)的顶部固定连接工作台(10)的底部,所述第二螺纹杆(8)的一端固定连接有手柄(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种铆钉机,其特征在于:

所述第一螺纹杆(5)的两端均与横向导轨(4)活动连接;

所述横向导轨(4)的两侧均与滑架(6)活动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种铆钉机,其特征在于:

所述第二螺纹杆(8)的两端均与支撑板(7)活动连接;

所述架板(9)的两端均与支撑板(7)活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种铆钉机,其特征在于:

所述工作台(10)的底部两端均与支撑板(7)的顶部贴合连接;

所述手柄(11)位于支撑板(7)的外侧。

5. 根据权利要求1所述的一种铆钉机,其特征在于:

所述滑架(6)的底部固定连接扣合板(13)的顶部;

所述扣合板(13)的底部固定连接液压缸(14)的顶部。

6. 根据权利要求5所述的一种铆钉机,其特征在于:

所述液压缸(14)的底部固定连接螺纹套(15)的顶部;

所述螺纹套(15)的内部螺接有螺纹块(16)。

7. 根据权利要求6所述的一种铆钉机,其特征在于:

所述螺纹块(16)的底部固定连接有铆钉头(17);

所述铆钉头(17)位于工作台(10)的正上方。

## 一种铆钉机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及铆钉机领域,特别涉及一种铆钉机。

### 背景技术

[0002] 铆接机(也称之为铆钉机、旋铆机、铆合机、辗铆机等)是依据冷辗原理研制而成的一种新型铆接设备,就是指能用铆钉把物品铆接起来机械装备。该设备结构紧凑、性能稳定、操作方便安全。铆接机主要靠旋转与压力完成装配,主要应用于需铆钉(中空铆钉、空心铆钉、实心铆钉等)铆合之场合,常见的有气动、油压和电动,单头及双头等规格型号。而常见的类型主要有自动铆钉机(主要针对半空心铆钉机的铆接,可以自动下料,铆接效率高)和旋铆机(旋铆机有分为气动旋铆机和液压旋铆机,主要用于实心铆钉、或较大的空心铆钉的铆接)。但是现有的铆钉机工作台的调节不太精准,同时铆钉头的更换不太方便。因此,发明一种铆钉机来解决上述问题很有必要。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种铆钉机,以解决上述背景技术中提出的铆钉机工作台的调节不太精准,同时铆钉头的更换不太方便的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种铆钉机,包括底座,所述底座的顶部一端固定连接安装板的底部,所述安装板的顶部固定连接主控箱体的底部,所述主控箱体的一侧顶部固定连接横向导轨的一端,所述横向导轨的内部活动连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的外表面活动连接有滑架;

[0005] 所述底座的顶部固定连接支撑板的底部,所述支撑板的内部活动连接有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆的外表面活动连接有架板,所述架板的顶部固定连接承接柱的底部,没所述承接柱的顶部固定连接工作台的底部,所述第二螺纹杆的一端固定连接有手柄。

[0006] 可选的,所述第一螺纹杆的两端均与横向导轨活动连接;

[0007] 所述横向导轨的两侧均与滑架活动连接。

[0008] 可选的,所述第二螺纹杆的两端均与支撑板活动连接;

[0009] 所述架板的两端均与支撑板活动连接。

[0010] 可选的,所述工作台的底部两端均与支撑板的顶部贴合连接;

[0011] 所述手柄位于支撑板的外侧。

[0012] 可选的,所述滑架的底部固定连接扣合板的顶部;

[0013] 所述扣合板的底部固定连接液压缸的顶部。

[0014] 可选的,所述液压缸的底部固定连接螺纹套的顶部;

[0015] 所述螺纹套的内部螺接有螺纹块。

[0016] 可选的,所述螺纹块的底部固定连接有铆钉头;

[0017] 所述铆钉头位于工作台的正上方。

[0018] 本实用新型的技术效果和优点:

[0019] 1、本实用新型通过第二螺纹杆与架板的连接方便了工作台的移动,方便对工作台的位置进行调整,通过手柄方便带动第二螺纹杆的旋转,同时手柄上刻有尺度,方便控制第二螺纹杆的旋转量,增加了工作台位置的精准度。

[0020] 2、本实用新型通过主控箱体内部的驱动装置方便带动第一螺纹杆旋转,通过第一螺纹杆的旋转对滑架的位置进行调整,通过螺纹套与螺纹块的连接方便了铆钉头的更换,通过扣合板能够保证液压缸的稳定,方便液压缸带动铆钉头升降。

### 附图说明

[0021] 图1为本实用新型结构主视示意图。

[0022] 图2为本实用新型横向导轨结构侧视示意图。

[0023] 图3为本实用新型支撑板结构侧视示意图。

[0024] 图中:1、底座;2、安装板;3、主控箱体;4、横向导轨;5、第一螺纹杆;6、滑架;7、支撑板;8、第二螺纹杆;9、架板;10、工作台;11、手柄;12、承接柱;13、扣合板;14、液压缸;15、螺纹套;16、螺纹块;17、铆钉头。

### 具体实施方式

[0025] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 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”、“轴向”、“径向”、“周向”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。

[0027] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接;可以是机械连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 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。

[0029] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种铆钉机,包括底座1,由图1和图2所示,底座1的顶部一端固定连接安装板2的底部,安装板2的顶部固定连接主控箱体3的底部,主控箱体3的一侧顶部固定连接横向导轨4的一端,横向导轨4的内部活动连接有第一螺纹杆5,通过主控箱体3内部的驱动装置方便带动第一螺纹杆5旋转,第一螺纹杆5的外表面活动连接有滑架6,通过第一螺纹杆5的旋转对滑架6的位置进行调整,滑架6的底部固定连接扣合板

13的顶部,扣合板13的底部固定连接液压缸14的顶部,液压缸14的底部固定连接螺纹套15的顶部,螺纹套15的内部螺接有螺纹块16,螺纹块16的底部固定连接有铆钉头17,通过螺纹套15与螺纹块16的连接方便了铆钉头17的更换,通过扣合板13能够保证液压缸14的稳定,方便液压缸14带动铆钉头17升降。

[0030] 由图1和图3所示,底座1的顶部固定连接支撑板7的底部,支撑板7的内部活动连接有第二螺纹杆8,第二螺纹杆8的外表面活动连接有架板9,架板9的顶部固定连接承接柱12的底部,承接柱12的顶部固定连接工作台10的底部,通过第二螺纹杆8与架板9的连接方便了工作台10的移动,方便对工作台10的位置进行调整,第二螺纹杆8的一端固定连接手柄11,通过手柄11方便带动第二螺纹杆8的旋转,同时手柄11上刻有尺度,方便控制第二螺纹杆8的旋转量,增加了工作台10位置的精准度。

[0031] 本实用工作原理:本装置在工作时,将主控箱体3通过安装板2固定在底座1上,然后将铆钉头17通过螺纹块16安装在螺纹套15上,然后转动手柄11,使手柄11带动第二螺纹杆8旋转,通过第二螺纹杆8的旋转和架板9内部螺纹是作用下就会带动架板9移动,架板9就会带动工作台10移动,调整工作台10的移动,调整工作台10的位置,然后控制主控箱体3内部驱动装置,驱动装置可以为电机,通过驱动装置使第一螺纹杆5旋转,通过第一螺纹杆5的旋转和滑架6内部螺纹带动滑架6移动,使滑架6带动铆钉头17移动,改变铆钉头17的位置,然后开启液压缸14,液压缸14就会通过螺纹套15和螺纹块16带动铆钉头17上,使铆钉头17将产品固定,通过扣合板13能够保证液压缸14的稳定,方便液压缸14带动铆钉头17升降。

[0032] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

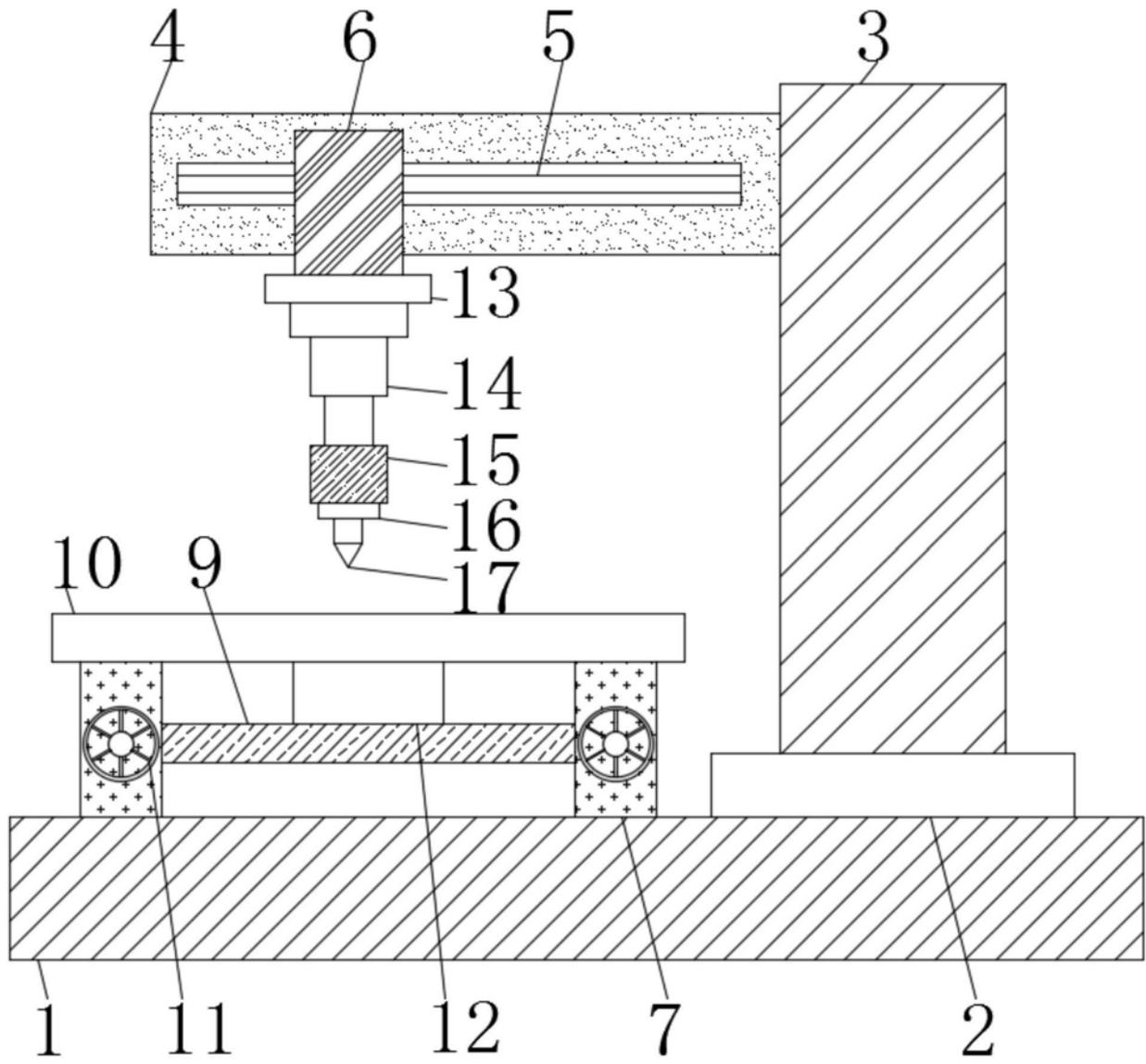


图1

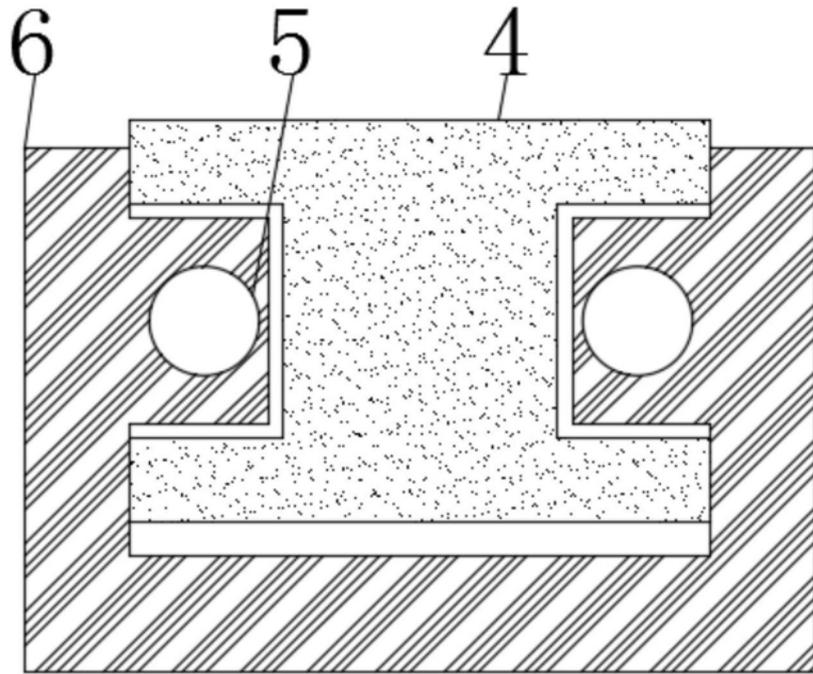


图2

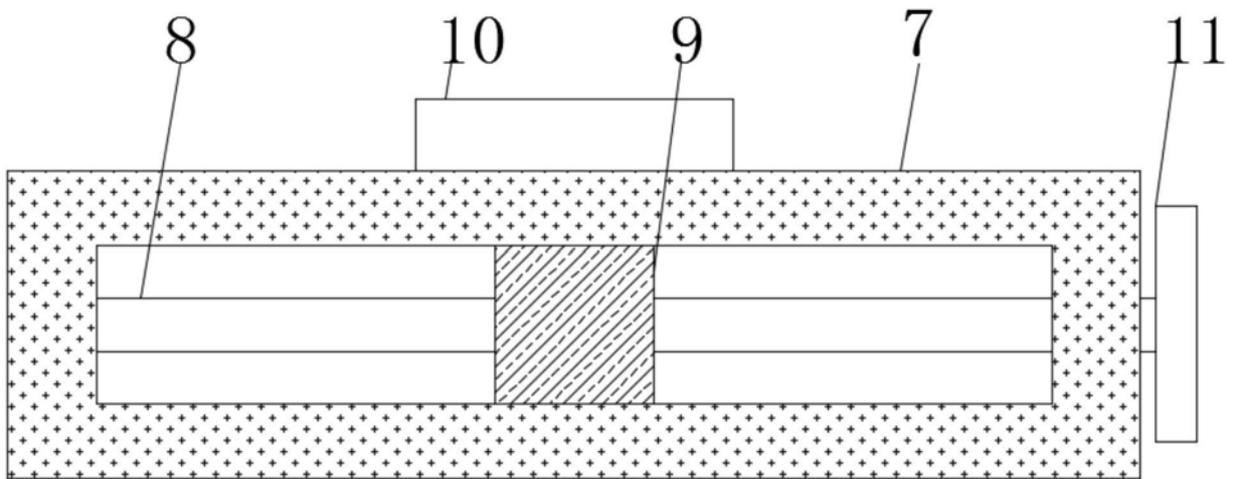


图3