



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216096060 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 22

(21) 申请号 202122855821.1

(22) 申请日 2021.11.22

(73) 专利权人 固安蓝昊通风设备有限公司

地址 065500 河北省廊坊市固安县东湾乡
太子务村村东产业区

(72) 发明人 李正义 李泳昊

(74) 专利代理机构 天津市鼎拓知识产权代理有
限公司 12233

代理人 杨向南

(51) Int. Cl.

B21D 43/00 (2006.01)

B21D 19/08 (2006.01)

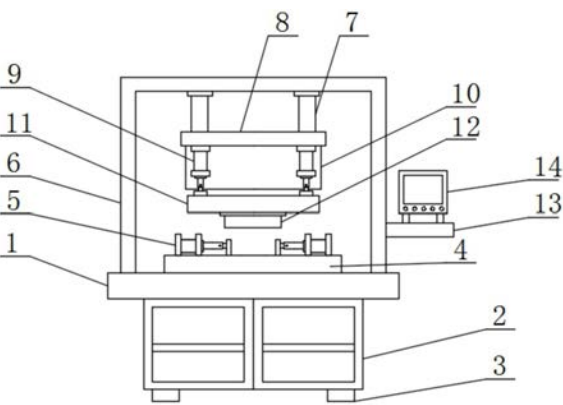
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

自动定位气动钢板折边机装置

(57) 摘要

本实用新型涉及钢板折边机装置技术领域，且公开了自动定位气动钢板折边机装置，包括支撑台面和支撑框体，所述支撑台面的底部连接有底箱，所述支撑台面的底部两侧均连接有支撑脚，所述支撑台面的上端两侧连接有支撑框体，所述支撑框体的内侧顶部连接有连接杆，所述连接杆的底部连接有支撑底板，所述支撑底板的底部连接有防护罩，所述防护罩的内部顶端连接有一号气缸，所述一号气缸的活塞杆穿过防护罩的底部并与外部的安装块相连接，本实用新型通过设置多个一号气缸、四个二号气缸和减震橡胶垫，利用它们之间的相互配合作用，从而可以实现对工作台上待加工的钢板进行自动定位，省时省力，精度高，提高了折边机的工作效率，且噪音小。



1. 自动定位气动钢板折边机装置,包括支撑台面(1)和支撑框体(6),其特征在于:所述支撑台面(1)的底部连接有底箱(2),所述支撑台面(1)的底部两侧均连接有支撑脚(3),所述支撑台面(1)的上端两侧连接有支撑框体(6),所述支撑框体(6)的内侧顶部连接有连接杆(7),所述接杆(7)的底部连接有支撑底板(8),所述支撑底板(8)的底部连接有防护罩(10),所述防护罩(10)的内部顶端连接有一号气缸(9),所述一号气缸(9)的活塞杆穿过防护罩(10)的底部并与外部的安装块(11)相连接,所述安装块(11)的底部安装有折边刀体(12),所述支撑台面(1)的上端中间位置安装有工作台(4),所述工作台(4)的左上端安装有二号气缸(5),所述支撑台面(1)的右下侧连接有支撑台(13),所述支撑台(13)的上端安装有操控面板(14),所述二号气缸(5)的一端连接有定位夹块(15)。

2. 根据权利要求1所述的自动定位气动钢板折边机装置,其特征在于:多个所述支撑脚(3)的底部均设置有减震橡胶垫。

3. 根据权利要求1所述的自动定位气动钢板折边机装置,其特征在于:所述连接杆(7)的数量设置为两个,两个所述连接杆(7)关于支撑底板(8)呈左右轴对称设置。

4. 根据权利要求1所述的自动定位气动钢板折边机装置,其特征在于:所述一号气缸(9)的数量设置为两个,两个所述一号气缸(9)关于防护罩(10)呈左右轴对称设置。

5. 根据权利要求1所述的自动定位气动钢板折边机装置,其特征在于:所述二号气缸(5)的数量设置为四个,四个所述二号气缸(5)呈两两对称设置在工作台(4)的上表面。

6. 根据权利要求1所述的自动定位气动钢板折边机装置,其特征在于:所述一号气缸(9)、二号气缸(5)和操控面板(14)之间电性连接。

自动定位气动钢板折边机装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢板折边机装置技术领域,具体为自动定位气动钢板折边机装置。

背景技术

[0002] 折边机为简单的弯曲机,既可以是手动的,也可以是机动的,是对产品的边缘进行处理的机械,在对钢板进行折边时,会使用到折边机装置,虽然钢板折边机装置的种类有很多,但是依然无法满足使用者的需求。

[0003] 现有的钢板折边机装置,在使用时,无法对工作台上待加工的钢板进行自动定位,定位时费时费力,精度低,导致折边机的工作效率低,且工作时噪音大,因此迫切的需要自动定位气动钢板折边机装置来解决上述不足之处。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了自动定位气动钢板折边机装置,解决了现有的钢板折边机装置,在使用时,无法对工作台上待加工的钢板进行自动定位,定位时费时费力,精度低,导致折边机的工作效率低,且工作时噪音大的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:自动定位气动钢板折边机装置,包括支撑台面和支撑框体,所述支撑台面的底部连接有底箱,所述支撑台面的底部两侧均连接有支撑脚,所述支撑台面的上端两侧连接有支撑框体,所述支撑框体的内侧顶部连接有连接杆,所述连接杆的底部连接有支撑底板,所述支撑底板的底部连接有防护罩,所述防护罩的内部顶端连接有一号气缸,所述一号气缸的活塞杆穿过防护罩的底部并与外部的安装块相连接,所述安装块的底部安装有折边刀体,所述支撑台面的上端中间位置安装有工作台,所述工作台的左上端安装有二号气缸,所述支撑台面的右下侧连接有支撑台,所述支撑台的上端安装有操控面板,所述二号气缸的一端连接有定位夹块。

[0006] 优选的,多个所述支撑脚的底部均设置有减震橡胶垫。

[0007] 优选的,所述连接杆的数量设置为两个,两个所述连接杆关于支撑底板呈左右轴对称设置。

[0008] 优选的,所述一号气缸的数量设置为两个,两个所述一号气缸关于防护罩呈左右轴对称设置。

[0009] 优选的,所述二号气缸的数量设置为四个,四个所述二号气缸呈两两对称设置在工作台的上表面。

[0010] 优选的,所述一号气缸、二号气缸和操控面板之间电性连接。

[0011] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0012] 本实用新型通过设置多个一号气缸、四个二号气缸和减震橡胶垫,利用它们之间的相互配合作用,从而可以实现对工作台上待加工的钢板进行自动定位,省时省力,精度高,提高了折边机的工作效率,且噪音小。

附图说明

[0013] 通过阅读参照以下附图所作的对非限制性实施例所作的详细描述,本申请的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的外观结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型工作台和二号气缸位置关系的俯视结构示意图。

[0017] 图中:1、支撑台面;2、底箱;3、支撑脚;4、工作台;5、二号气缸;6、支撑框体;7、接杆;8、支撑底板;9、有一号气缸;10、防护罩;11、安装块;12、折边刀体;13、支撑台;14、操控面板;15、定位夹块。

具体实施方式

[0018] 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。附图仅用于示例性说明,表示的仅是示意图,而非实物图,不能理解为对本专利的限制,为了更好地说明本实用新型的具体实施方式,附图某些部件会有省略、放大或缩小,并不代表实际产品的尺寸,对本领域技术人员来说,附图中某些公知结构、部件及其说明可能省略是可以理解的,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。

[0019] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“连接”应做广义理解,例如可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接,可以是机械连接,也可以是电连接,可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。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。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本申请。

[0020] 请参阅图1-3,自动定位气动钢板折边机装置,包括支撑台面1和支撑框体6,支撑台面1的底部连接有底箱2,支撑台面1的底部两侧均连接有支撑脚3,支撑台面1的上端两侧连接有支撑框体6,支撑框体6的内侧顶部连接有连接杆7,接杆7的底部连接有支撑底板8,支撑底板8的底部连接有防护罩10,防护罩10的内部顶端连接有一号气缸9,一号气缸9的活塞杆穿过防护罩10的底部并与外部的安装块11相连接,安装块11的底部安装有折边刀体12,支撑台面1的上端中间位置安装有工作台4,工作台4的左上端安装有二号气缸5,支撑台面1的右下侧连接有支撑台13,支撑台13的上端安装有操控面板14,二号气缸5的一端连接有定位夹块15,多个支撑脚3的底部均设置有减震橡胶垫,连接杆7的数量设置为两个,两个连接杆7关于支撑底板8呈左右轴对称设置,一号气缸9的数量设置为两个,两个一号气缸9关于防护罩10呈左右轴对称设置,二号气缸5的数量设置为四个,四个二号气缸5呈两两对称设置在工作台4的上表面,利用它们之间的相互配合作用,从而可以实现对工作台4上待加工的钢板进行自动定位,省时省力,精度高,提高了折边机的工作效率,且噪音小,一号气缸9、二号气缸5和操控面板14之间电性连接。

[0021] 本实用新型的工作原理及使用流程:首先将需要折边的钢板放置在工作台4上,并放置在两侧的二号气缸5之间,此时操控面板14启动四个二号气缸5带动四个定位夹块15,从钢板的两侧对其进行自动定位夹紧,然后启动两个一号气缸9带动安装块11向下运动,使

得安装块11上的折边刀体12向下运动对定位夹紧的钢板进行折边作业,工作时多个支撑脚3底部设置的减震橡胶垫进行减震降噪,可以将一些常用到的物品放置在底箱2内,本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0022] 所需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0023] 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。

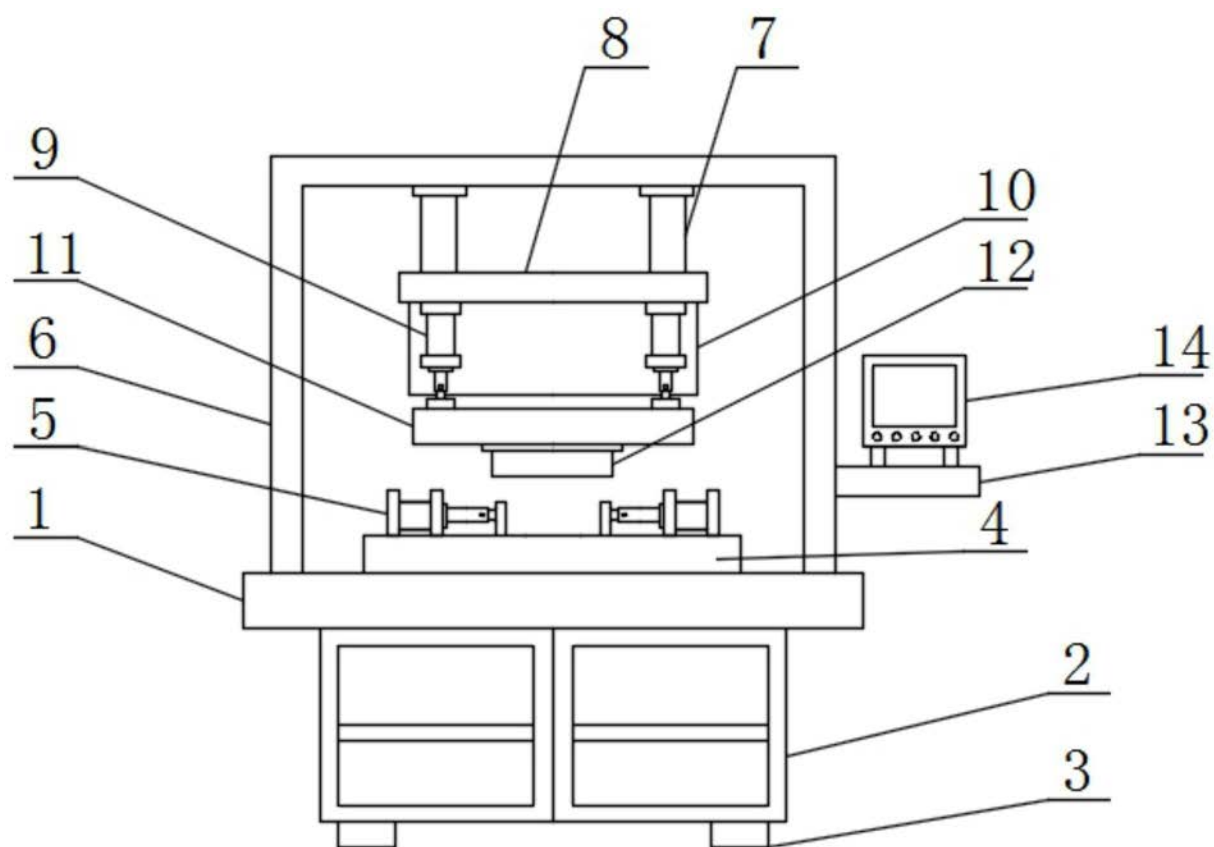


图1

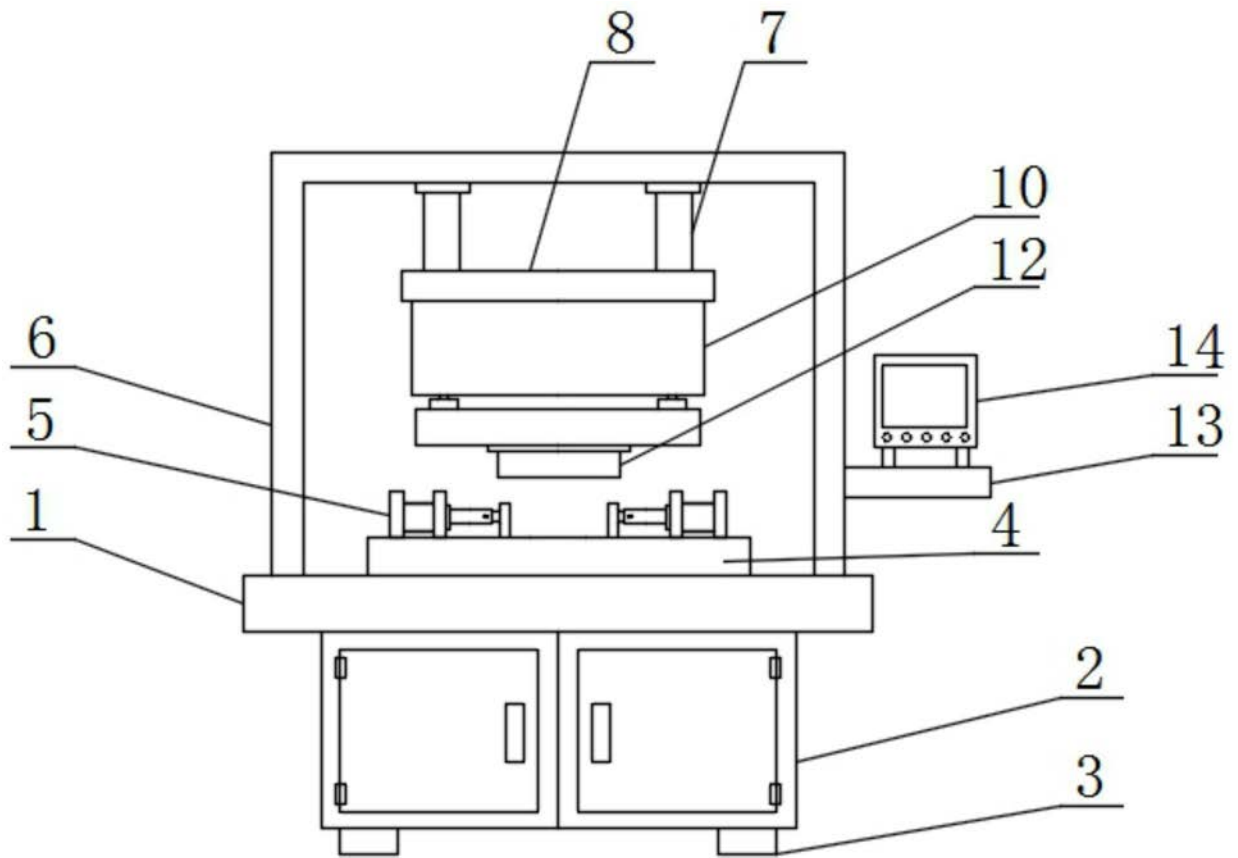


图2

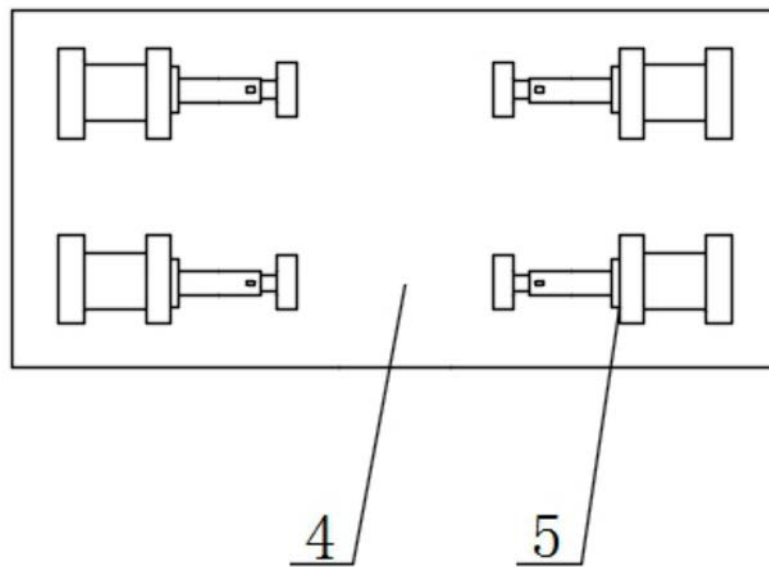


图3