



(21) 申请号 202222769932.5

(22) 申请日 2022.10.20

(73) 专利权人 柳州联泰汽车零部件有限公司

地址 545000 广西壮族自治区柳州市福馨
路12号4号楼2层

(72) 发明人 陈德磊 赵增春 潘森明 覃金样
黄健明 陈浩娟 江超

(74) 专利代理机构 北京市浩东律师事务所
11499

专利代理师 孙莉

(51) Int.Cl.

B21J 15/12 (2006.01)

B21J 15/42 (2006.01)

B21J 15/38 (2006.01)

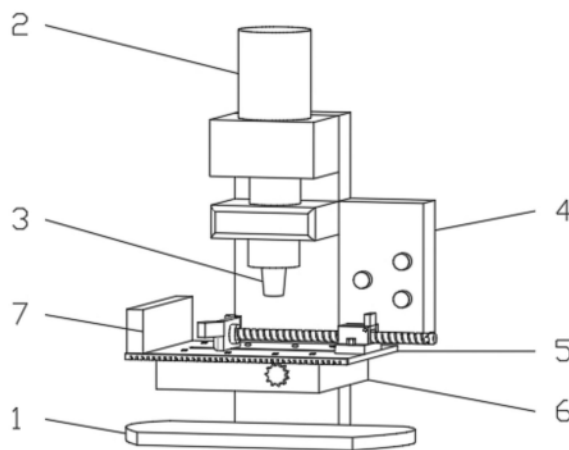
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种多孔铆接装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多孔铆接装置,包括安装架、控制机构和铆接装置本体,所述安装架上安装有工作台,所述工作台上安装有夹持组件,所述工作台的顶部一侧固定有挡板,所述夹持组件包括安装在工作台顶部远离挡板一侧的固定件,所述固定件内螺纹连接有螺杆,所述螺杆的一端转动连接有正对挡板的压板,所述工作台上等距开设有若干对称的孔,所述固定件包括固定在工作台顶部的安装工件,所述安装工件内转动连接有连接工件,所述连接工件的底部开设有与螺杆适配的螺纹槽。本实用新型能够对带有多个铆接孔的工件进行有效的固定,并进行位置的调节,稳定进行铆接工序,提高铆接质量。



1. 一种多孔铆接装置,包括安装架(1)、控制机构(4)和铆接装置本体,其特征在于,所述安装架(1)上安装有工作台(5),所述工作台(5)上安装有夹持组件,所述工作台(5)的顶部一侧固定有挡板(7),所述夹持组件包括安装在工作台(5)顶部远离挡板(7)一侧的固定件(11),所述固定件(11)内螺纹连接有螺杆(12),所述螺杆(12)的一端转动连接有正对挡板(7)的压板(13),所述工作台(5)上等距开设有若干对称的孔。

2. 根据权利要求1所述的一种多孔铆接装置,其特征在于,所述固定件(11)包括固定在工作台(5)顶部的安装工件(15),所述安装工件(15)内转动连接有连接工件(16),所述连接工件(16)的底部开设有与螺杆(12)适配的螺纹槽(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种多孔铆接装置,其特征在于,所述压板(13)的两端外壁均通过扭簧连接有倾斜设置的防护压块(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种多孔铆接装置,其特征在于,所述工作台(5)的底部滑动设置有固定在安装架(1)前端的安装盒(6),所述安装盒(6)的内部固定有双向电机(10),所述工作台(5)的前端固定有齿条(8),所述双向电机(10)的输出轴固定连接有与齿条(8)适配的齿轮(9)。

5. 根据权利要求4所述的一种多孔铆接装置,其特征在于,所述工作台(5)的底部两端均固定远离齿轮(9)的一侧固定有限位块(18),所述安装盒(6)的顶部开设有限位块(18)适配的限位槽(19)。

6. 根据权利要求1所述的一种多孔铆接装置,其特征在于,所述铆接装置本体包括固定在安装架(1)上的电机组件(2)和电机组件(2)驱动的冲帽头(3),所述控制机构(4)固定在安装架(1)的侧面。

7. 根据权利要求1所述的一种多孔铆接装置,其特征在于,所述压板(13)的底部固定有滑块,所述工作台(5)的顶部开设有与滑块适配的滑槽(20)。

一种多孔铆接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铆接装置技术领域,尤其涉及一种多孔铆接装置。

背景技术

[0002] 现有的旋铆机,在对铆接件进行加工的时候,将工件放置在下平台中,电机组件驱动冲帽头对工件的铆钉进行压合成型,但是对于生产不便于手持固定的工件进行铆接时,在铆接过程中,驱动机构驱动冲帽头直接接触工件,使用者不便于手持固定,且手持固定的方式并不稳定,会产生一定的晃动,特别对设有多个铆接孔工件的移动固定非常不便,降低了铆接的质量。

[0003] 因此我们根据现有技术中存在的问题设计一种多孔铆接装置,解决上述出现的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种多孔铆接装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种多孔铆接装置,包括安装架、控制机构和铆接装置本体,所述安装架上安装有工作台,所述工作台上安装有夹持组件,所述工作台的顶部一侧固定有挡板,所述夹持组件包括安装在工作台顶部远离挡板一侧的固定件,所述固定件内螺纹连接有螺杆,所述螺杆的一端转动连接有正对挡板的压板,所述工作台上等距开设有若干对称的孔。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案,所述固定件包括固定在工作台顶部的安装工件,所述安装工件内转动连接有连接工件,所述连接工件的底部开设有与螺杆适配的螺纹槽。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案,所述压板的两端外壁均通过扭簧连接有倾斜设置的防护压块。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案,所述工作台的底部滑动设置有固定在安装架前端的安装盒,所述安装盒的内部固定有双向电机,所述工作台的前端固定有齿条,所述双向电机的输出轴固定连接有与齿条适配的齿轮。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案,所述工作台的底部两端均固定远离齿轮的一侧固定有限位块,所述安装盒的顶部开设有限位块适配的限位槽。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案,所述铆接装置本体包括固定在安装架上的电机组件和电机组件驱动的冲帽头,所述控制机构固定在安装架的侧面。

[0012] 作为本实用新型的进一步方案,所述压板的底部固定有滑块,所述工作台的顶部开设有与滑块适配的滑槽。

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] 本实用新型:使用时,将需要铆接的多个孔的工件放置在工作台上,转动螺杆,螺杆在连接工件底部的螺纹槽的作用下进行转动,螺杆推动压板移动,使得压板靠近挡板对

工件进行挤压,对工件进行稳定的固定,方便对不同形状大小的工件进行挤压,通过控制机构驱动双向电机工作,双向电机驱动齿轮转动,齿轮驱动齿条和工作台在安装盒的顶部滑动,进一步调节工件的位置,便于调节工件铆接位置正对于冲帽头的底部,进行铆接。

[0015] 本实用新型:固定件包括固定在工作台顶部的安装工件,安装工件内转动连接有连接工件,连接工件的底部开设有与螺杆适配的螺纹槽,需要快速移动螺杆时,只需翻开连接工件,使得螺纹槽脱离螺杆,便于快速抽动螺杆移动,更加快速。

[0016] 本实用新型:工作台的底部两端均固定远离齿轮的一侧固定有限位块,安装盒的顶部开设有限位块适配的限位槽,限位块在限位槽内进行移动,能够确保工作台不会脱离安装盒。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种多孔铆接装置的立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种多孔铆接装置的局部结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种多孔铆接装置的固定件爆炸结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型提出的一种多孔铆接装置的安装盒剖视结构示意图。

[0021] 图中:1、安装架;2、电机组件;3、冲帽头;4、控制机构;5、工作台;6、安装盒;7、挡板;8、齿条;9、齿轮;10、双向电机;11、固定件;12、螺杆;13、压板;14、防护压块;15、安装工件;16、连接工件;17、螺纹槽;18、限位块;19、限位槽;20、滑槽。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0024] 参照图1-4,一种多孔铆接装置,包括安装架1、控制机构4和铆接装置本体,安装架1上安装有工作台5,工作台5上安装有夹持组件,工作台5的顶部一侧固定有挡板7,夹持组件包括安装在工作台5顶部远离挡板7一侧的固定件11,固定件11内螺纹连接有螺杆12,螺杆12的一端转动连接有正对挡板7的压板13,工作台5上等距开设有若干对称的孔。

[0025] 本实施例中,固定件11包括固定在工作台5顶部的安装工件15,安装工件15内转动连接有连接工件16,连接工件16的底部开设有与螺杆12适配的螺纹槽17,需要快速移动螺杆12时,只需翻开连接工件16,使得螺纹槽17脱离螺杆12,便于快速抽动螺杆12移动,更加快速。

[0026] 本实施例中,压板13的两端外壁均通过扭簧连接有倾斜设置的防护压块14,利用两个防护压块14的设置,能够接触工件进行挤压,提高一定的夹持效果。

[0027] 本实施例中,工作台5的底部滑动设置有固定在安装架1前端的安装盒6,安装盒6的内部固定有双向电机10,工作台5的前端固定有齿条8,双向电机10的输出轴固定连接有与齿条8适配的齿轮9。

[0028] 本实施例中,工作台5的底部两端均固定远离齿轮9的一侧固定有限位块18,安装

盒6的顶部开设有限位块18适配的限位槽19,限位块18在限位槽19内进行移动,能够确保工作台5不会脱离安装盒6。

[0029] 本实施例中,铆接装置本体包括固定在安装架1上的电机组件2和电机组件2驱动的冲帽头3,控制机构4固定在安装架1的侧面。

[0030] 本实施例中,压板13的底部固定有滑块,工作台5的顶部开设与滑块适配的滑槽20,滑块在滑槽20移动,使得螺杆12移动较为稳定。

[0031] 工作原理:使用时,将需要铆接的带有多个孔的工件放置在工作台5上,转动螺杆12,螺杆12在连接工件16底部的螺纹槽17的作用下进行转动,螺杆12推动压板13移动,使得压板13靠近挡板7对工件进行挤压,对工件进行稳定的固定,方便对不同形状大小的工件进行挤压;

[0032] 进一步的通过控制机构4驱动双向电机10工作,双向电机10驱动齿轮9转动,齿轮9驱动齿条8和工作台5在安装盒6的顶部滑动,进一步调节工件的位置,便于调节工件铆接位置正对于冲帽头3的底部,进行铆接。

[0033] 为了便于描述,在这里可以使用空间相对术语,如“在……之上”、“在……上方”、“在……上表面”、“上面的”等,用来描述如在图中所示的一个器件或特征与其他器件或特征的空间位置关系。应当理解的是,空间相对术语旨在包含除了器件在图中所描述的方位之外的在使用或操作中的不同方位。例如,如果附图中的器件被倒置,则描述为“在其他器件或构造上方”或“在其他器件或构造之上”的器件之后将被定位为“在其他器件或构造下方”或“在其他器件或构造之下”。因而,示例性术语“在……上方”可以包括“在……上方”和“在……下方”两种方位。该器件也可以其他不同方式定位(转90度或处于其他方位),并且对这里所使用的空间相对描述作出相应解释。

[0034] 需要注意的是,这里所使用的术语仅是为了描述具体实施方式,而非意图限制根据本申请的示例性实施方式。如在这里所使用的,除非上下文另外明确指出,否则单数形式也意图包括复数形式,此外,还应当理解的是,当在本说明书中使用术语“包含”和/或“包括”时,其指明存在特征、步骤、操作、器件、组件和/或它们的组合。

[0035] 需要说明的是,本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本申请的实施方式例如能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。此外,术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含,例如,包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元,而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0036] 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,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。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。

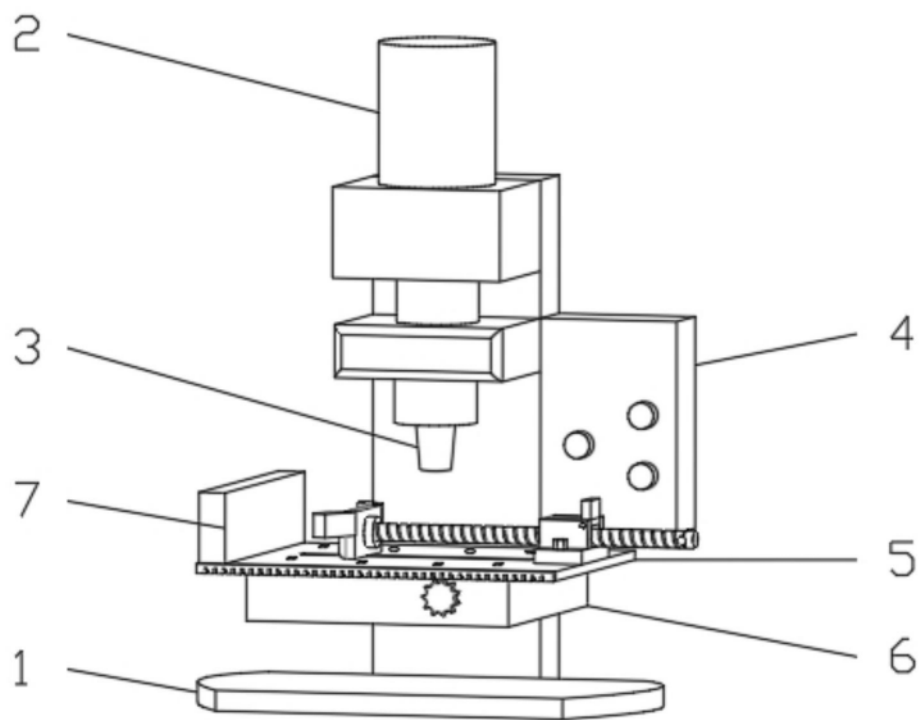


图1

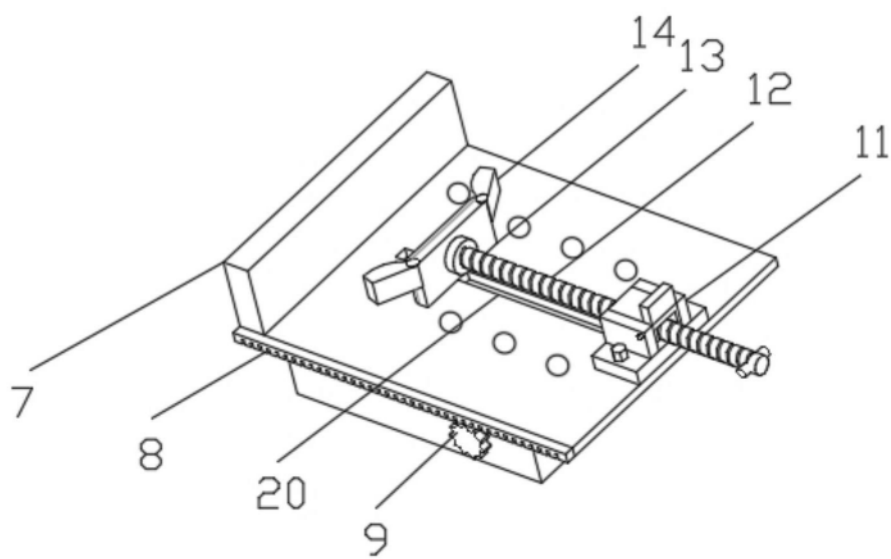


图2

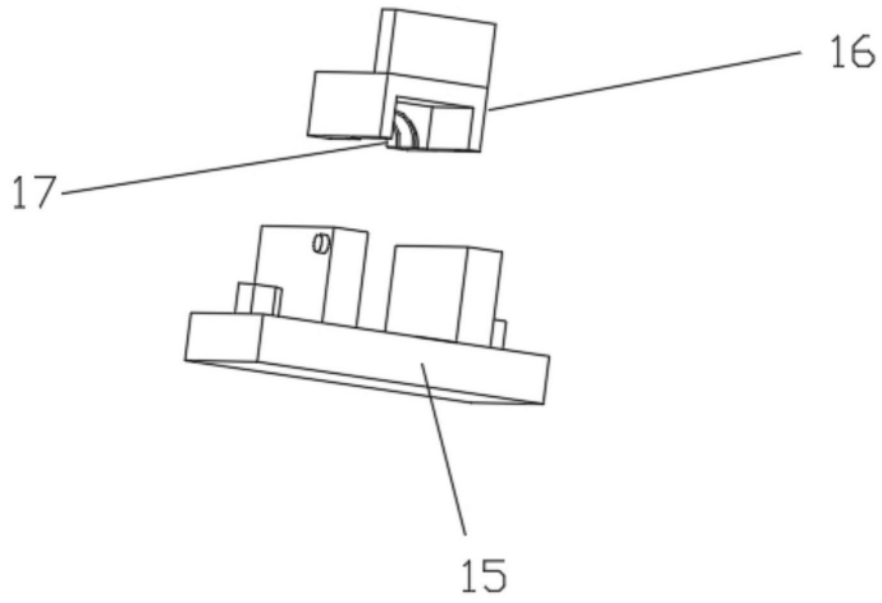


图3

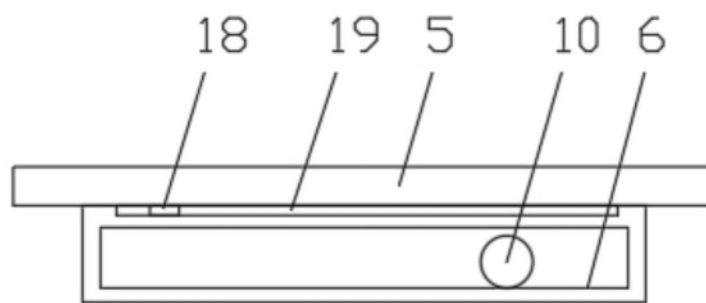


图4