



(21) 申请号 202220708835.2

(22) 申请日 2022.03.24

(73) 专利权人 先勒动力控制技术(上海)有限公司

地址 201612 上海市松江区新桥镇新站路
361号

(72) 发明人 熊炜 刘安一

(74) 专利代理机构 苏州智品专利代理事务所
(普通合伙) 32345

专利代理师 彭柏樽

(51) Int.Cl.

B21F 1/00 (2006.01)

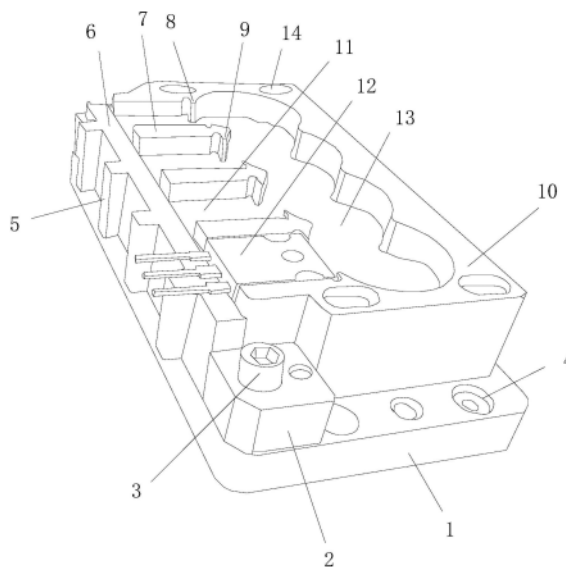
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电机控制器MOS管引脚折弯治具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电机控制器MOS管引脚折弯治具,包括底座,所述底座的上端面左侧设置有支撑板,所述支撑板的左端面一体化连接有若干凸块,所述支撑板的前侧面固定焊接有安装块,所述安装块与底座通过锁紧螺栓固定连接,所述底座的上端面右侧设置有夹具座,安装时,将支撑板放置在底座的左侧,之后将安装块通过锁紧螺栓安装在底座的上端面右侧,进而将支撑板进行安装,之后将夹具座螺栓连接在底座的上端面右侧,折弯时,将MOS管本体放置在卡槽的内部,MOS管本体中间的引脚将与凸块接触,卡槽对MOS管本体进行卡紧定位,第一定位块与第二定位块将MOS管本体再次定位,进而便于生产出引脚折弯后的MOS管本体。



1. 一种电机控制器MOS管引脚折弯治具,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上端面左侧设置有支撑板(6),所述支撑板(6)的左端面一体化连接有若干凸块(5),所述支撑板(6)的前侧面固定焊接有安装块(2),所述安装块(2)与底座(1)通过锁紧螺栓(3)固定连接,所述底座(1)的上端面右侧设置有夹具座(10),所述夹具座(10)的上端面四周拐角均开设有螺纹孔(14),所述底座(1)的上端面开设有四组锁紧孔,所述螺纹孔(14)与对应的锁紧孔之间穿设有固定螺栓,所述夹具座(10)的上端面开设有定位槽(13),所述定位槽(13)的内底端一体化连接有若干限位块(7),所述限位块(7)的前后端面均一体化连接有第一定位块(9),所述定位槽(13)的内前后侧壁均一体化连接有第二定位块(8),相邻的限位块(7)之间、限位块(7)与夹具座(10)均之间形成有卡槽(11),所述卡槽(11)的内部卡紧有MOS管本体(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种电机控制器MOS管引脚折弯治具,其特征在于:所述夹具座(10)的右端面开设有若干减重孔。

3. 根据权利要求2所述的一种电机控制器MOS管引脚折弯治具,其特征在于:所述底座(1)的上端面左侧开设有插槽,所述支撑板(6)的底端面固定连接有插板,插板卡接在插槽的内部。

4. 根据权利要求3所述的一种电机控制器MOS管引脚折弯治具,其特征在于:所述底座(1)的上端面开设有安装孔(4)。

5. 根据权利要求4所述的一种电机控制器MOS管引脚折弯治具,其特征在于:所述支撑板(6)、安装块(2)以及凸块(5)均采用钢制材料制成。

6. 根据权利要求5所述的一种电机控制器MOS管引脚折弯治具,其特征在于:所述夹具座(10)、第一定位块(9)、第二定位块(8)、限位块(7)均采用橡胶制成。

一种电机控制器MOS管引脚折弯治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及治具技术领域,具体为一种电机控制器MOS管引脚折弯治具。

背景技术

[0002] MOS是MOSFET的缩写。MOSFET金属-氧化物半导体场效应晶体管,简称金氧半场效应晶体管,MOS管在电机控制器中使用方式多样,对PCB的配合与整体设计要求也越来越高,现在市场供应的MOS管引脚都以直式引脚为主,在实际使用过程中需要将MOS管的三组引脚进行折弯,传统方式采用人工手工折弯,人工折弯准确性难以把握,而采用机器对MOS管引脚进行折弯时,并没有合适的治具对MOS管进行定位,为此,我们提出一种电机控制器MOS管引脚折弯治具。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种电机控制器MOS管引脚折弯治具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种电机控制器MOS管引脚折弯治具,包括底座,所述底座的上端面左侧设置有支撑板,所述支撑板的左端面一体化连接有若干凸块,所述支撑板的前侧面固定焊接有安装块,所述安装块与底座通过锁紧螺栓固定连接,所述底座的上端面右侧设置有夹具座,所述夹具座的上端面四周拐角均开设有螺纹孔,所述底座的上端面开设有四组锁紧孔,所述螺纹孔与对应的锁紧孔之间穿设有固定螺栓,所述夹具座的上端面开设有定位槽,所述定位槽的内底端一体化连接有若干限位块,所述限位块的前后端面均一体化连接有第一定位块,所述定位槽的内前后侧壁均一体化连接有第二定位块,相邻的限位块之间、限位块与夹具座均之间形成有卡槽,所述卡槽的内部卡紧有MOS管本体。

[0006] 优选的,所述夹具座的右端面开设有若干减重孔。

[0007] 优选的,所述底座的上端面左侧开设有插槽,所述支撑板的底端面固定连接有插板,插板卡接在插槽的内部。

[0008] 优选的,所述底座的上端面开设有安装孔。

[0009] 优选的,所述支撑板、安装块以及凸块均采用钢制材料制成。

[0010] 优选的,所述夹具座、第一定位块、第二定位块、限位块均采用橡胶制成。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本治具使用方便,结构简单,安装时,将支撑板放置在底座的左侧,之后将安装块通过锁紧螺栓安装在底座的上端面右侧,进而将支撑板进行安装,之后将夹具座螺栓连接在底座的上端面右侧,折弯时,将MOS管本体放置在卡槽的内部,MOS管本体中间的引脚将与凸块接触,卡槽对MOS管本体进行卡紧定位,第一定位块与第二定位块将MOS管本体再次定位,进而便于生产出引脚折弯后的MOS管本体;通过减重孔可将降低本治具的重量;通过插板与插槽卡接配合可提高对支撑板的定位效果;钢制成的支撑板可具有较高的强度,可避免机器下压折弯时支撑板产生形变;橡胶制成

的夹紧座不仅价格低,且橡胶具有一定的形变能力,进而便于夹紧座对MOS管本体卡紧定位。

附图说明

[0012] 图1为一种电机控制器MOS管引脚折弯治具的主体结构立体示意图;

[0013] 图2为一种电机控制器MOS管引脚折弯治具的引脚折弯后的MOS管本体结构示意图。

[0014] 图中:1-底座,2-安装块,3-锁紧螺栓,4-安装孔,5-凸块,6-支撑板,7-限位块,8-第二定位块,9-第一定位块,10-夹具座,11-卡槽,12-MOS管本体,13-定位槽,14-螺纹孔。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1~2,一种电机控制器MOS管引脚折弯治具,包括底座1,所述底座1的上端面左侧设置有支撑板6,所述支撑板6的左端面一体化连接有若干凸块5,所述支撑板6的前侧面固定焊接有安装块2,所述安装块2与底座1通过锁紧螺栓3固定连接,所述底座1的上端面右侧设置有夹具座10,所述夹具座10的上端面四周拐角均开设有螺纹孔14,所述底座1的上端面开设有四组锁紧孔,所述螺纹孔14与对应的锁紧孔之间穿设有固定螺栓,所述夹具座10的上端面开设有定位槽13,所述定位槽13的内底端一体化连接有若干限位块7,所述限位块7的前后端面均一体化连接有第一定位块9,所述定位槽13的内前后侧壁均一体化连接有第二定位块8,相邻的限位块7之间、限位块7与夹具座10均之间形成有卡槽11,所述卡槽11的内部卡紧有MOS管本体12。

[0017] 安装时,将支撑板6放置在底座1的左侧,之后将安装块2通过锁紧螺栓3安装在底座1的上端面右侧,进而将支撑板6进行安装,之后将夹具座10螺栓连接在底座1的上端面右侧,折弯时,将MOS管本体12放置在卡槽11的内部,MOS管本体12中间的引脚将与凸块5接触,卡槽11对MOS管本体12进行卡紧定位,第一定位块9与第二定位块8将MOS管本体12再次定位,进而便于生产出引脚折弯后的MOS管本体12。

[0018] 所述夹具座10的右端面开设有若干减重孔。

[0019] 通过减重孔可将降低本治具的重量。

[0020] 所述底座1的上端面左侧开设有插槽,所述支撑板6的底端面固定连接插板,插板卡接在插槽的内部。

[0021] 通过插板与插槽卡接配合可提高对支撑板6的定位效果。

[0022] 所述底座1的上端面开设有安装孔4。

[0023] 通过安装孔4可便于将本治具安装的合适的位置

[0024] 所述支撑板6、安装块2以及凸块5均采用钢制材料制成。

[0025] 钢制成的支撑板6可具有较高的强度,可避免机器下压折弯时支撑板6产生形变。

[0026] 所述夹具座10、第一定位块9、第二定位块8、限位块7均采用橡胶制成。

[0027] 橡胶制成的夹紧座10不仅价格低,且橡胶具有一定的形变能力,进而便于夹紧座10对MOS管本体12卡紧定位。

[0028] 在本实用新型中,术语如“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“竖直”、“水平”、“侧”、“底”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,只是为了便于叙述本实用新型各部件或元件结构关系而确定的关系词,并非特指本实用新型中任一部件或元件,不能理解为对本实用新型的限制。

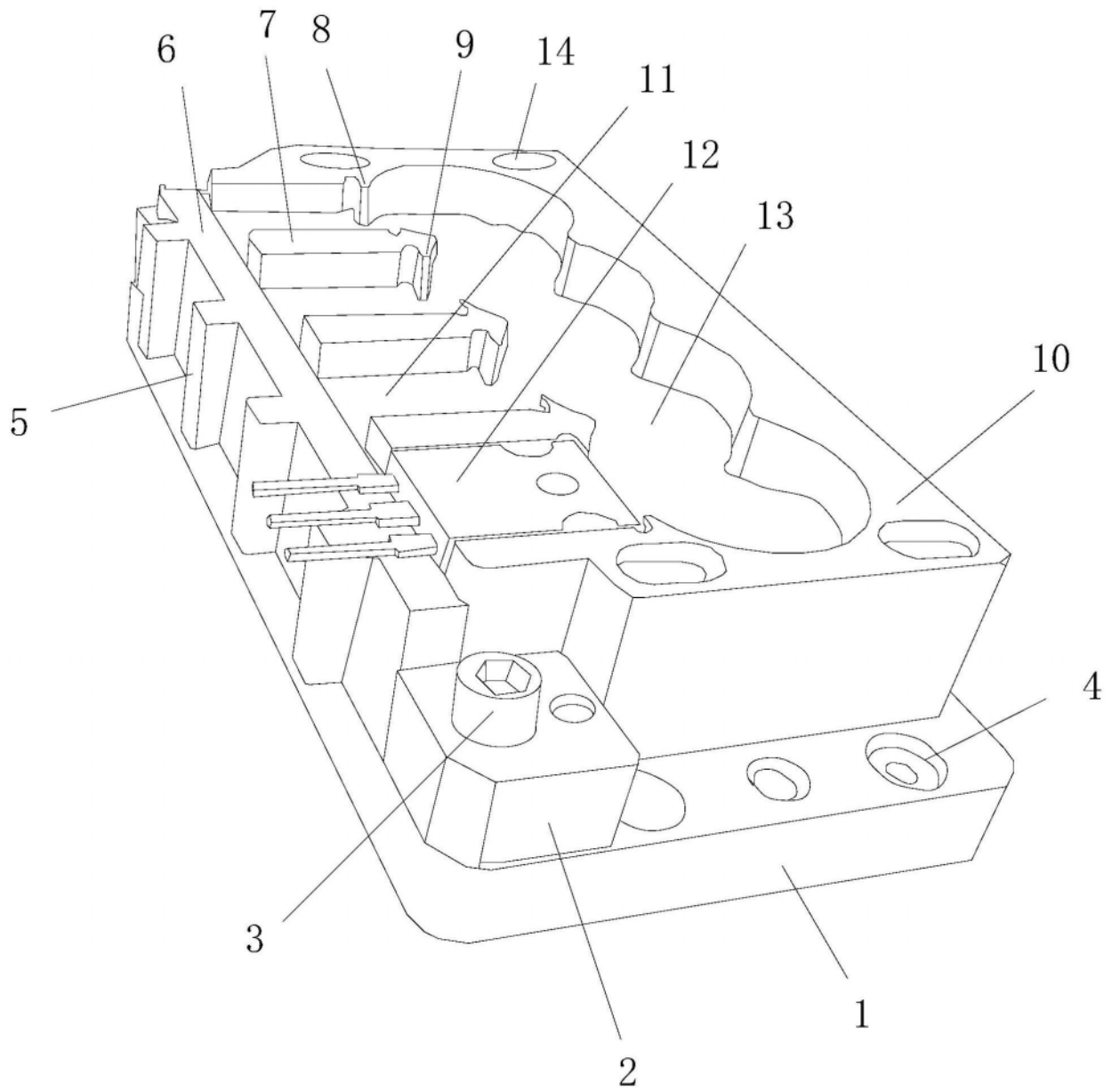


图1

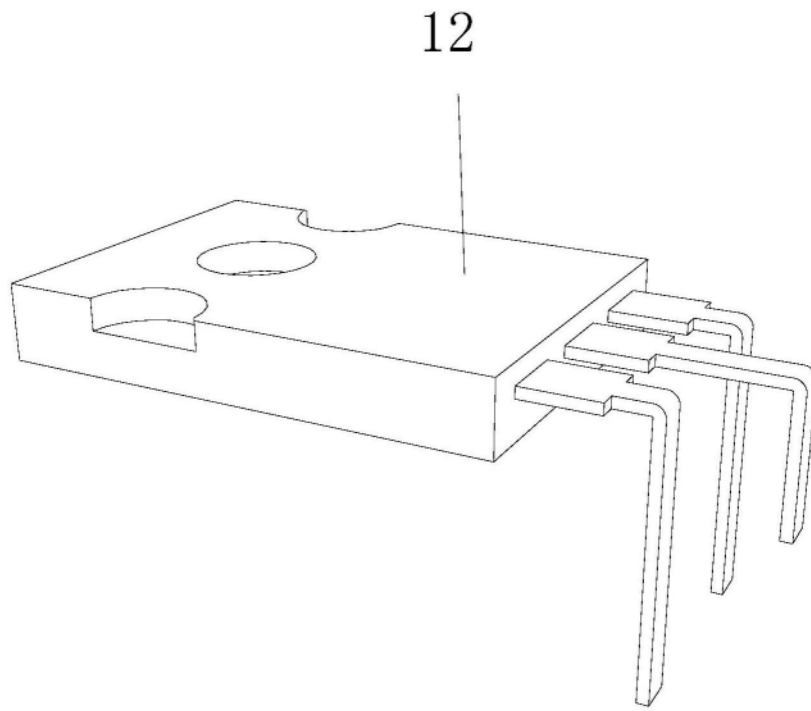


图2