



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203875266 U

(45) 授权公告日 2014. 10. 15

(21) 申请号 201420292180. 0

(22) 申请日 2014. 06. 04

(73) 专利权人 温州奔龙自动化科技有限公司

地址 325604 浙江省乐清市柳市镇兆丰路
29 号

(72) 发明人 赵宗礼

(51) Int. Cl.

B21J 15/10 (2006. 01)

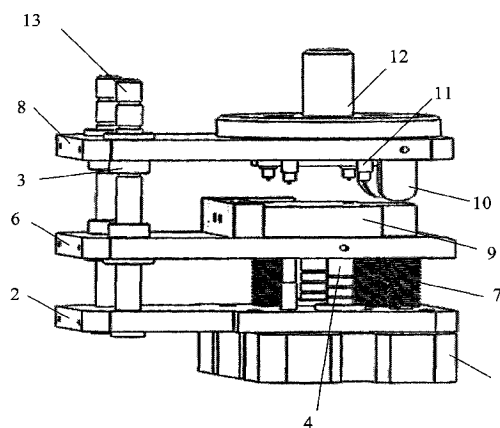
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种铆接模具

(57) 摘要

本实用新型提供一种铆接模具, 涉及机械领域, 实现铆接不偏压, 不虚铆。该铆接模具包括设置于模具垫板上的模具底板; 设置于模具底板上的下导向轴及多个下铆头, 多个下铆头外套设有弹簧, 弹簧的一端连接模具底板, 弹簧的另一端连接设置于模具底板上方的模具浮动板; 设置于模具浮动板上的铆接浮动定位块; 设置于模具浮动板上方的上模板; 设置于上模板上、与模具浮动板相对一侧、且与铆接浮动定位块位置对应的多个上铆头及两个上模限位块; 设置于上模板上的法兰; 模具底板、模具浮动板及上模板分别设置有至少一个导向过孔, 至少一个导向过孔中设置有铆接模具导向轴, 铆接模具导向轴穿过模具底板、模具浮动板的导向过孔, 并延伸至上模板的导向过孔中。



1. 一种铆接模具,其特征在于,包括:

模具垫板(1);

设置于所述模具垫板(1)上的模具底板(2);

设置于所述模具底板(2)上的下导向轴(4)及多个下铆头(5),所述多个下铆头(5)外套设有弹簧(7),所述弹簧(7)的一端连接所述模具底板(2),所述弹簧(7)的另一端连接设置于所述模具底板(2)上方的模具浮动板(6);

设置于所述模具浮动板(6)上的铆接浮动定位块(9),所述铆接浮动定位块(9)位于所述多个下铆头(5)的上方;

设置于所述模具浮动板(6)上方的上模板(8);

设置于所述上模板(8)上、与所述模具浮动板(6)相对一侧、且与所述铆接浮动定位块(9)位置对应的多个上铆头(11)及两个上模限位块(10),所述多个上铆头(11)与所述多个下铆头(5)一一对应;

设置于所述上模板(8)上的法兰(12);

其中,所述模具底板(2)、所述模具浮动板(6)及所述上模板(8)分别设置有至少一个导向过孔(14),所述至少一个导向过孔(14)中设置有铆接模具导向轴(13),所述铆接模具导向轴(13)穿过所述模具底板(2)的导向过孔(14)、所述模具浮动板(6)的导向过孔(14),并延伸至所述上模板(8)的导向过孔(14)中。

2. 根据权利要求1所述的铆接模具,其特征在于,所述铆接模具导向轴(13)与所述模具浮动板(6)的导向过孔(14)之间,以及所述铆接模具导向轴(13)与所述上模板(8)的导向过孔(14)之间还设置有短轴套(3)。

3. 根据权利要求1或2所述的铆接模具,其特征在于,所述下铆头(5)的数量为六个,所述上铆头(11)的数量为六个,所述铆接模具导向轴(13)的数量为两根。

一种铆接模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械领域,尤其涉及铆接模具。

背景技术

[0002] 铆接模具是铆接生产必不可少的工艺装备,模具设计与制造技术水平的高低,在很大程度上决定着产品的质量、效益和新产品的开发能力,现有的模具装配复杂,定位不精确,容易造成偏压和虚铆的现象,加工质量得不到保证。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的实施例提供一种铆接模具,实现铆接不偏压,不虚铆。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型的实施例采用如下技术方案:

[0005] 本实用新型的一种铆接模具,包括:

[0006] 模具垫板;

[0007] 设置于所述模具垫板上的模具底板;

[0008] 设置于所述模具底板上的下导向轴及多个下铆头,所述多个下铆头外套设有弹簧,所述弹簧的一端连接所述模具底板,所述弹簧的另一端连接设置于所述模具底板上方的模具浮动板;

[0009] 设置于所述模具浮动板上的铆接浮动定位块,所述铆接浮动定位块位于所述多个下铆头的上方;

[0010] 设置于所述模具浮动板上方的上模板;

[0011] 设置于所述上模板上、与所述模具浮动板相对一侧、且与所述铆接浮动定位块位置对应的多个上铆头及两个上模限位块,所述多个上铆头与所述多个下铆头一一对应;

[0012] 设置于所述上模板上的法兰;

[0013] 其中,所述模具底板、所述模具浮动板及所述上模板分别设置有至少一个导向过孔,所述至少一个导向过孔中设置有铆接模具导向轴,所述铆接模具导向轴穿过所述模具底板的导向过孔、所述模具浮动板的导向过孔,并延伸至所述上模板的导向过孔中。

[0014] 所述铆接模具导向轴与所述模具浮动板的导向过孔之间,以及所述铆接模具导向轴与所述上模板的导向过孔之间还设置有短轴套。

[0015] 所述下铆头的数量为六个,所述上铆头的数量为六个,所述铆接模具导向轴的数量为两根。

[0016] 本实用新型提供一种铆接模具,在上模板、模具浮动板以及模具底板一侧,都设置有用于防止受力后沿着受力方向偏移的铆接模具导向轴。铆钉机运转通过法兰,带动上模板向下压,与铆接浮动定位块合模,铆接同步完成后,模具行程恰好终止,保证铆接不偏压,不虚铆。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图 1 为本实用新型的铆接模具结构图一;

[0019] 图 2 为本实用新型的铆接模具结构图二。

[0020] 附图标记说明:1、模具垫板;2、模具底板;3、短轴套;4、下导向轴;5、下铆头;6、模具浮动板;7、弹簧;8、上模板;9、铆接浮动定位块;10、上模限位块;11、上铆头;12、法兰;13、铆接模具导向轴;14、导向过孔。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图 1 及图 2 所示,本实用新型实施例提供一种铆接模具,包括模具垫板 1;设置于所述模具垫板 1 上的模具底板 2;设置于所述模具底板 2 上的下导向轴 4 及多个下铆头 5,所述多个下铆头 5 外套设有弹簧 7,所述弹簧 7 的一端连接所述模具底板 2,所述弹簧 7 的另一端连接设置于所述模具底板 2 上方的模具浮动板 6;设置于所述模具浮动板 6 上的铆接浮动定位块 9,所述铆接浮动定位块 9 位于所述多个下铆头 5 的上方;设置于所述模具浮动板 6 上方的上模板 8;设置于所述上模板 8 上、与所述模具浮动板 6 相对一侧、且与所述铆接浮动定位块 9 位置对应的多个上铆头 11 及两个上模限位块 10,所述多个上铆头 11 与所述多个下铆头 5 一一对应;设置于所述上模板 8 上的法兰 12;其中,所述模具底板 2、所述模具浮动板 6 及所述上模板 8 分别设置有至少一个导向过孔 14,所述至少一个导向过孔 14 中设置有铆接模具导向轴 13,所述铆接模具导向轴 13 穿过所述模具底板 2 的导向过孔 14、所述模具浮动板 6 的导向过孔 14,并延伸至所述上模板 8 的导向过孔 14 中。

[0023] 进一步地,所述铆接模具导向轴 13 与所述模具浮动板 6 的导向过孔 14 之间,以及所述铆接模具导向轴 13 与所述上模板 8 的导向过孔 14 之间还设置有短轴套 3。

[0024] 进一步地,根据权利要求 1 或 2 所述的铆接模具,其特征在于,所述下铆头 5 的数量为六个,所述上铆头 11 的数量为六个,所述铆接模具导向轴 13 的数量为两根。

[0025] 本实用新型的铆接模具,模具主体包括法兰 12,上模板 8,模具浮动板 6,模具底板 2,模具垫板 1 五大部分;在上模板 8 上有六个上铆头 11(也可设置多个铆头,本实用新型不做限制),有两个上模限位块 10,一个下料板(图中未标出),一个法兰 12,还有两个耐磨短轴套 3;上模板 8 下面还设有模具浮动板 6,铆接浮动定位块 9,两个耐磨短轴套 3,两根下导向轴 4,模具浮动板 6 下面还有模具底板 2,模具底板 2 上有六个下铆头 5(也可设置多个铆头,本实用新型不做限制,但需与上铆头 11 的数量相同),有两根下导向轴 4,两个耐磨短轴套 3,模具底板 2,在上模板 8,模具浮动板 6,模具底板 2 一侧,都有两根铆接模具导向轴 13,用于防止受力后沿着受力方向偏移。上模板 8 通过铆钉机运转将法兰 12,带动上模板 8 向下压,与铆接浮动定位块 9 合模,铆接同步完成后,模具行程恰好终止,保证铆接不偏压,不

虚铆。

[0026] 需要说明的是,本实用新型的铆接模具可集成在小型 DZ47 漏电断路器精益生产线上,也可用在一个单元生产,也可独立作为一个单机设备独立生产,本铆接模具还可增加使用在自动冲床上,气缸,液压机等。

[0027] 本实用新型的铆接模具在使用时,人工将穿好的铆钉放入工件孔中,送至模具内腔中,将产品定位到模具中,启动铆钉机,上模板下行,下料板、上铆头与工件接触,此时模具浮动板受压,沿着铆接模具导向轴,从上铆头压到工件孔中,上模板继续下行,由于弹簧的作用模具浮动板下行,同时带动耐磨短轴套向下行,受铆钉机运动的冲压,直至合模完成时,铆接完成,上模板上行,模具浮动板在压缩的弹簧的推动下,沿着铆接模具导向轴向上行,从而上模板脱离了工件,模具浮动板在压缩的弹簧推动下,退至原始的位置。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,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以所述权利要求要求的保护范围为准。

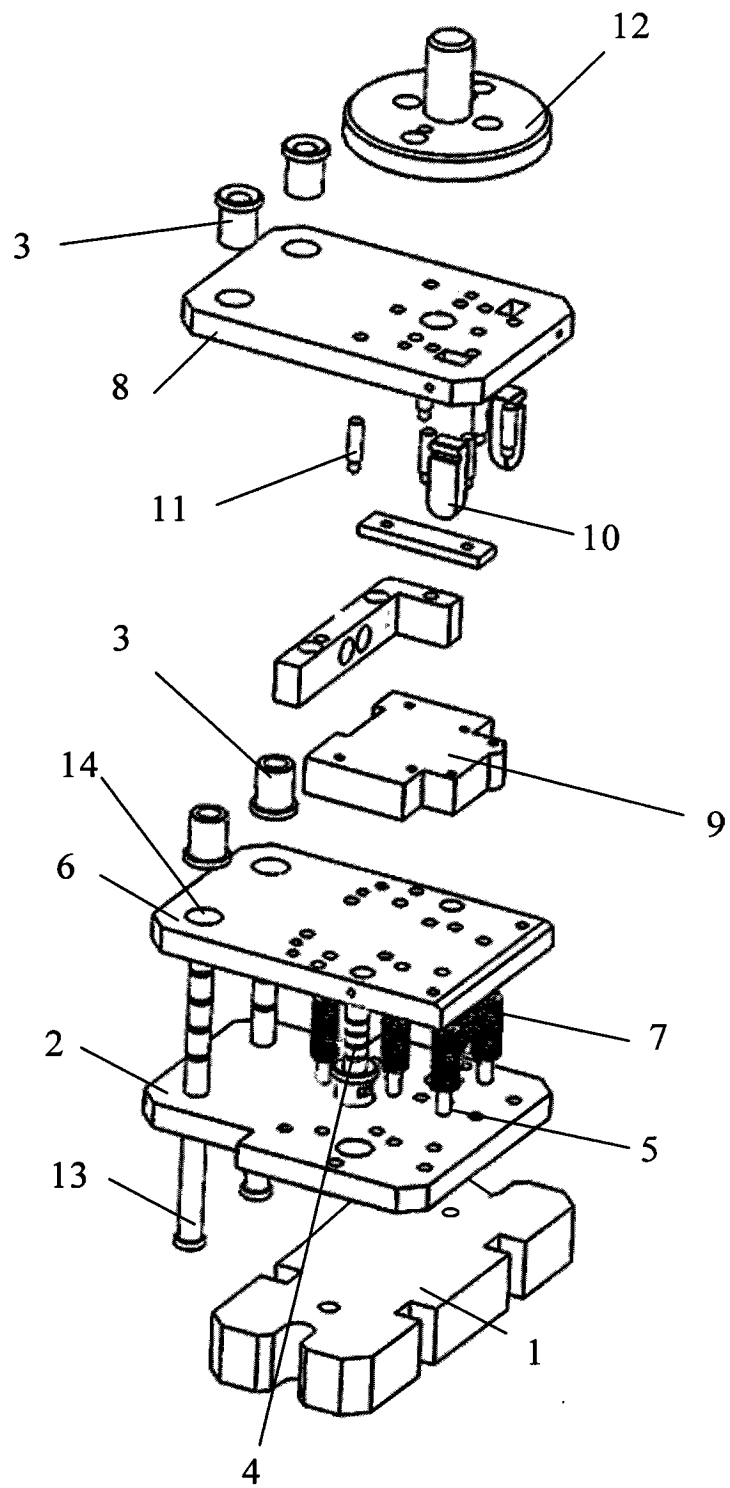


图 1

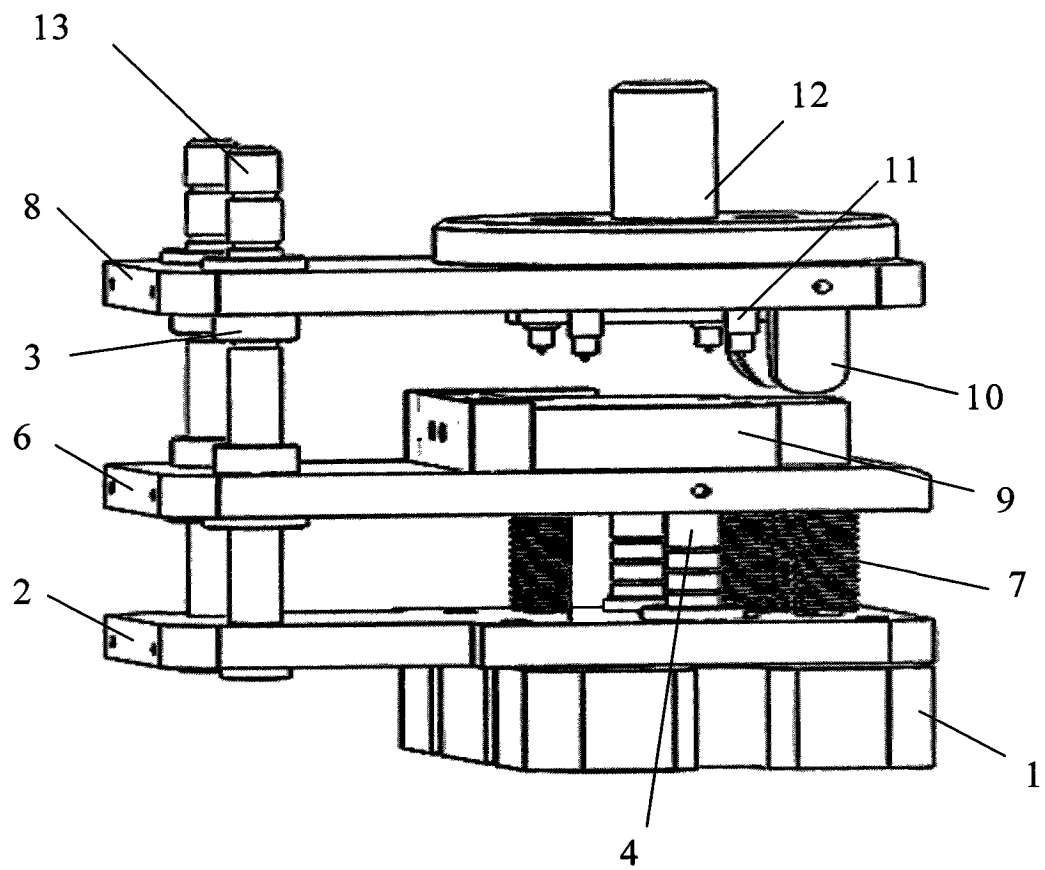


图 2