



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221009454 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 24

(21) 申请号 202322677302.X

(22) 申请日 2023.10.08

(73) 专利权人 昆山友钻精密设备有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市周市镇
宇龙路88号3号房

(72) 发明人 蔡俊良

(74) 专利代理机构 无锡风创知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 32461

专利代理师 段培迪

(51) Int. Cl.

H01R 43/042 (2006.01)

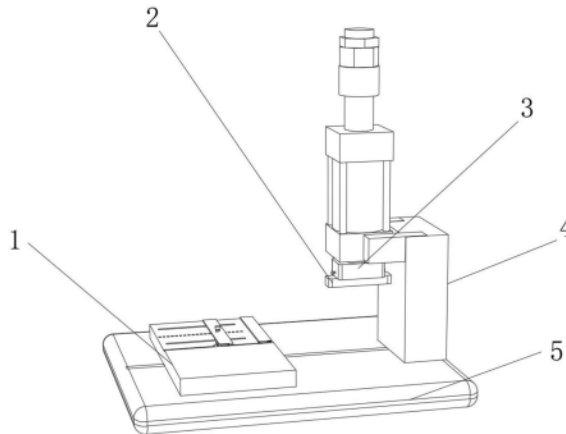
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种点灯测试用压接器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种点灯测试用压接器,涉及压接器技术领域,该点灯测试用压接器,包括底座,所述底座上表面设置有矩形槽,所述矩形槽内壁滑动连接有矩形板,所述矩形板上表面设置有梯形槽,所述梯形槽内壁滑动连接有梯形滑块,所述梯形滑块上表面固定连接有电线夹板,所述电线夹板上表面贯穿滑动连接有限位柱,所述限位柱外壁套接有弹簧一,所述插头夹板的上表面贯穿滑动连接有圆柱。本实用新型通过向上拉动圆柱解除对插头夹板的限位,这样就可以通过拉动连接块来调整夹持插头的大小,然后向上拉动限位柱,便可拖动电线夹板调整夹持电线的大小,这样便不需要通过松紧螺栓来调整夹持工具的大小,过程简洁,提高了工作效率。



1. 一种点灯测试用压接器,包括底座(5),其特征在于:所述底座(5)上表面设置有矩形槽,所述矩形槽内壁滑动连接有矩形板(1),所述矩形板(1)上表面设置有梯形槽,所述梯形槽内壁滑动连接有梯形滑块(10),所述梯形滑块(10)上表面固定连接有电线夹板(7),所述电线夹板(7)上表面贯穿滑动连接有限位柱(6),所述限位柱(6)外壁套接有弹簧一(9),所述矩形板(1)上表面设置有凹槽一且数量有多组,所述梯形滑块(10)设置有多组,另一组所述梯形滑块(10)的上表面固定连接有插头夹板(8),所述插头夹板(8)的上表面贯穿滑动连接有圆柱(12),所述圆柱(12)上表面固定连接有连接块(13),所述圆柱(12)外壁套接有弹簧二(11),所述弹簧二(11)一端固定连接在连接块(13)的下表面,所述弹簧二(11)的另一端固定连接在弹簧一(9)的上表面,所述矩形板(1)上表面设置有凹槽二且数量有多组。

2. 根据权利要求1所述的一种点灯测试用压接器,其特征在于:所述底座(5)上表面固定连接有支撑架(4),所述支撑架(4)左侧固定连接有冲压器(3),所述冲压器(3)底端通过卡块(17)卡接有压接头(2),所述冲压器(3)左表面贯穿滑动连接有拉杆(16),所述拉杆(16)右表面固定连接有三角块(14),所述拉杆(16)外壁套接有弹簧三(15),所述冲压器(3)下表面开设有通槽,所述弹簧三(15)一端固定连接在通槽内壁,所述弹簧三(15)另一端固定连接在三角块(14)的左表面。

3. 根据权利要求1所述的一种点灯测试用压接器,其特征在于:所述插头夹板(8)设置有多组,另一组所述插头夹板(8)通过螺钉固定连接在矩形板(1)的上表面。

4. 根据权利要求1所述的一种点灯测试用压接器,其特征在于:所述弹簧一(9)一端固定连接在限位柱(6)的下表面,所述弹簧一(9)另一端固定连接有电线夹板(7)的上表面。

5. 根据权利要求1所述的一种点灯测试用压接器,其特征在于:所述圆柱(12)下表面接触在凹槽二的内壁。

6. 根据权利要求1所述的一种点灯测试用压接器,其特征在于:所述限位柱(6)的下表面接触在凹槽一的内壁。

7. 根据权利要求2所述的一种点灯测试用压接器,其特征在于:所述三角块(14)、弹簧三(15)、拉杆(16)、卡块(17)设置有多组,且多组三角块(14)、弹簧三(15)、拉杆(16)、卡块(17)以压接头(2)的中心线为对称轴对称设置。

8. 根据权利要求2所述的一种点灯测试用压接器,其特征在于:所述卡块(17)固定连接在压接头(2)的上表面。

一种点灯测试用压接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压接器技术领域,具体为一种点灯测试用压接器。

背景技术

[0002] 点灯测试是一种常见的电气测试方法,用于验证电气设备或电路的连接、功能和性能,点灯测试过后需要用压接器将电线和插头连接在一起,为了确保电气连接的质量和可靠性,所以提出一种点灯测试用压接器。

[0003] 经检索,部分压接器可以根据插头的大小调节夹持的大小,但是部分压接器的夹持工具是通过螺栓固定的,所以在调整夹持工具大小的时候工人需要将螺栓扭松才能进行调整,调整到合适位置之后还要将螺栓拧紧将夹持工具固定住,过程繁琐,降低了工作效率,其次,压接器的冲压头可能需要定期维修和保养,部分压接器的冲压头与压接器是通过螺栓固定连接的,所以在拆卸时工人需要通过使用工具一圈一圈将螺栓扭松,并且需要将螺栓的螺纹脱离螺纹孔的螺纹才能将冲压头取下,因为螺纹之间的配合是硬性连接,所以这个过程费时又费力,降低了工作效率。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种点灯测试用压接器,解决了上述背景技术“部分压接器的夹持工具是通过螺栓固定的,所以在调整夹持工具大小的时候工人需要将螺栓扭松才能进行调整,调整到合适位置之后还要将螺栓拧紧将夹持工具固定住,过程繁琐,降低了工作效率”的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种点灯测试用压接器,包括底座,所述底座上表面设置有矩形槽,所述矩形槽内壁滑动连接有矩形板,所述矩形板上表面设置有梯形槽,所述梯形槽内壁滑动连接有梯形滑块,所述梯形滑块上表面固定连接有电线夹板,所述电线夹板上表面贯穿滑动连接有限位柱,所述限位柱外壁套接有弹簧一,所述矩形板上表面设置有凹槽一旦数量有多组,所述梯形滑块设置有多组,另一组所述梯形滑块的上表面固定连接有插头夹板,所述插头夹板的上表面贯穿滑动连接有圆柱,所述圆柱上表面固定连接有连接块,所述圆柱外壁套接有弹簧二,所述弹簧二一端固定连接在连接块的下表面,所述弹簧二的另一端固定连接在弹簧一的上表面,所述矩形板上表面设置有凹槽二且数量有多组。

[0008] 优选的,所述底座上表面固定连接有支撑架,所述支撑架左侧固定连接有冲压器,所述冲压器底端通过卡块卡接有压接头,所述冲压器左表面贯穿滑动连接有拉杆,所述拉杆右表面固定连接有三角块,所述拉杆外壁套接有弹簧三,所述冲压器下表面开设有通槽,所述弹簧三一端固定连接在通槽内壁,所述弹簧三另一端固定连接在三角块的左表面。

[0009] 优选的,所述插头夹板设置有多组,另一组所述插头夹板通过螺钉固定连接在矩

形板的上表面。

[0010] 优选的,所述弹簧一一端固定连接在限位柱的下表面,所述弹簧一另一端固定连接在电线夹板的上表面。

[0011] 优选的,所述圆柱下表面接触在凹槽二的内壁。

[0012] 优选的,所述限位柱的下表面接触在凹槽一的内壁。

[0013] 优选的,所述三角块、弹簧三、拉杆、卡块设置有多组,且多组三角块、弹簧三、拉杆、卡块以压接头的中心线为对称轴对称设置。

[0014] 优选的,所述卡块固定连接在压接头的上表面。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本实用新型提供了一种点灯测试用压接器。具备以下有益效果:

[0017] (1) 该点灯测试用压接器在使用时,通过向上拉动圆柱解除对插头夹板的限位,这样就可以通过拉动连接块来调整夹持插头的大小,然后向上拉动限位柱,便可拖动电线夹板调整夹持电线的大小,这样便不需要通过松紧螺栓来调整夹持工具的大小,过程简洁,提高了工作效率。

[0018] (2) 该点灯测试用压接器在使用时,通过向左拉动拉杆,解除三角块对卡块的限位,这样就可将压接头取下,安装的时候只需要将卡块对准通槽往上推,三角块会通过弹簧三的弹性将卡块限位在三角块的上表面,整个过程快捷方便,减少了更换压接头的的时间,提高了工作效率。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型整体立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型矩形板立体结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型限位柱、电线夹板立体结构拆分示意图;

[0022] 图4为本实用新型插头夹板、连接块立体结构拆分示意图;

[0023] 图5为本实用新型冲压器、压接头立体结构拆剖面示意图。

[0024] 图中:1、矩形板;2、压接头;3、冲压器;4、支撑架;5、底座;6、限位柱;7、电线夹板;8、插头夹板;9、弹簧一;10、梯形滑块;11、弹簧二;12、圆柱;13、连接块;14、三角块;15、弹簧三;16、拉杆;17、卡块。

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] 请参阅图1—图5,本实用新型提供一种点灯测试用压接器,包括底座5,底座5上表面设置有矩形槽,矩形槽内壁滑动连接有矩形板1,矩形板1上表面设置有梯形槽,梯形槽内壁滑动连接有梯形滑块10,梯形滑块10的下表面比上表面宽,是为了防止工人在向上拉动限位柱6的时候不慎使电线夹板7脱离梯形槽内壁,梯形滑块10上表面固定连接在电线夹板7,电线夹板7上表面贯穿滑动连接有限位柱6,限位柱6外壁套接有弹簧一9,弹簧一9通过自

身的弹性的特性使限位柱6始终向下拉,保证限位柱6在不受外力的情况下其下表面始终在凹槽一内壁,矩形板1上表面设置有凹槽一且数量有多组,设置多组凹槽一是为使电线夹板7调节不同大小,从而可以夹持不同宽度的电线,梯形滑块10设置有多组,另一组梯形滑块10的上表面固定连接插头夹板8,插头夹板8的上表面贯穿滑动连接有圆柱12,圆柱12上表面固定连接连接块13,圆柱12外壁套接有弹簧二11,弹簧二11通过自身的弹性将连接块13始终向下拉动,保证连接块13在不受外力的情况下使圆柱12的下表面始终在凹槽二的内壁,弹簧二11一端固定连接在连接块13的下表面,弹簧二11的另一端固定连接在弹簧一9的上表面,矩形板1上表面设置有凹槽二且数量有多组。

[0027] 进一步,底座5上表面固定连接有支撑架4,支撑架4左侧固定连接冲压器3,冲压器3为现有技术,是利用冲击力和模具的作用,将金属材料加工成所需形状的过程,且在本领域的技术人员能够实现,由于是现有技术,所以在本案例中就不做过多描述,冲压器3底端通过卡块17卡接有压接头2,冲压器3左表面贯穿滑动连接有拉杆16,拉杆16右表面固定连接三角块14,拉杆16外壁套接有弹簧三15,冲压器3下表面开设有通槽,弹簧三15一端固定连接在通槽内壁,弹簧三15另一端固定连接在三角块14的左表面,三角块14的下表面为斜面,保证卡块17从下方挤压他的时候,会顺着斜面将拉杆16向左推动,插头夹板8设置有多组,另一组插头夹板8通过螺钉固定连接在矩形板1的上表面,弹簧一9一端固定连接在限位柱6的下表面,弹簧一9另一端固定连接有电线夹板7的上表面,圆柱12下表面接触在凹槽二的内壁,限位柱6的下表面接触在凹槽一的内壁,三角块14、弹簧三15、拉杆16、卡块17设置有多组,且多组三角块14、弹簧三15、拉杆16、卡块17以压接头2的中心线为对称轴对称设置,卡块17固定连接在压接头2的上表面,卡块17的上表面为斜面,当卡块17的上表面与三角块14的下表面接触的时候能更顺利的将卡块17送入通槽内壁。

[0028] 在本实用新型中,使用时,工人如果需要调整夹持插头的大小时,只需要向上拉动连接块13,连接块13会同时带动圆柱12向上移动和向上拉伸弹簧二11,直至弹簧二11的下表面脱离凹槽二的内壁,这时便可以推动连接块13带动插头夹板8移动,插头夹板8会通过梯形滑块10在梯形槽内壁滑动,调到合适的位置便可松掉连接块13,这时弹簧二11通过自身的弹性特性拉动连接块13向下复位,同时连接块13会将圆柱12推入凹槽二内壁。

[0029] 工人随之调节夹持电线的大小时,只需要向上拉动限位柱6,限位柱6会向上拉伸弹簧一9同时下表面脱离凹槽一内壁,这时便可以推动限位柱6,限位柱6会带动电线夹板7通过梯形滑块10在梯形槽内壁滑动,直至调整到合适位置便可以松掉限位柱6,这时弹簧一9会通过自身的弹性拉动限位柱6向下复位,这样可使限位柱6的下表面插入凹槽一内壁对电线夹板7限位,从而将其固定起来。

[0030] 当工人需要对压接头2进行检修或者更换时,只需要向左拉动拉杆16,拉杆16会带动三角块14向左移动同时挤压弹簧三15,直至三角块14的上表面脱离卡块17的下表面,这时便可将压接头2取下,安装时,只需要将卡块17对准通槽,然后向上推动压接头2,压接头2会带动卡块17插入通槽内壁,当卡块17的上表面与三角块14的下表面接触的时候,卡块17会顺着斜面将三角块14向左推动,同时三角块14会向左挤压弹簧三15,直至卡块17的下表面到达三角块14的上方时,弹簧三15会通过自身的弹性带动三角块14向右复位,这时三角块14的上表面会与卡块17的下表面接触,便可以将压接头2与冲压器3就行卡接。

[0031] 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。

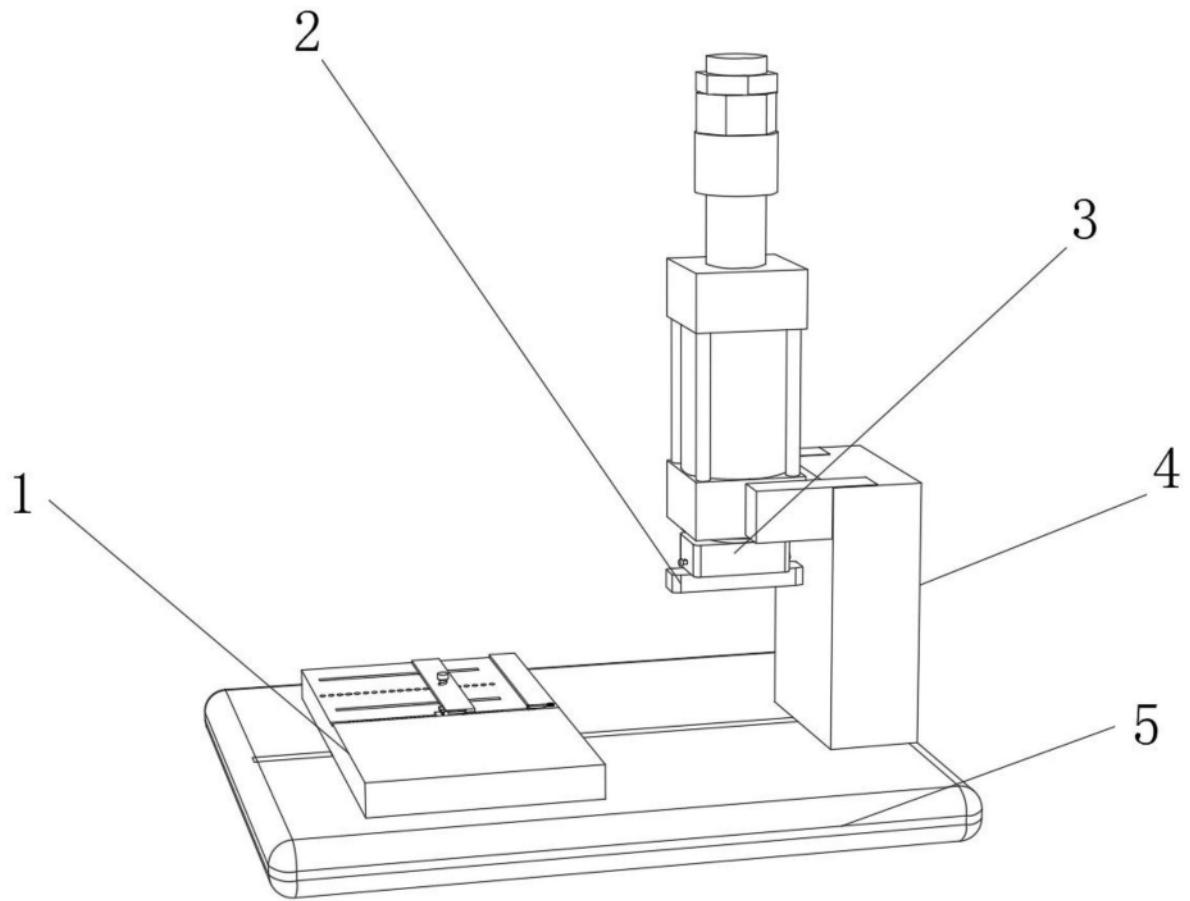


图1

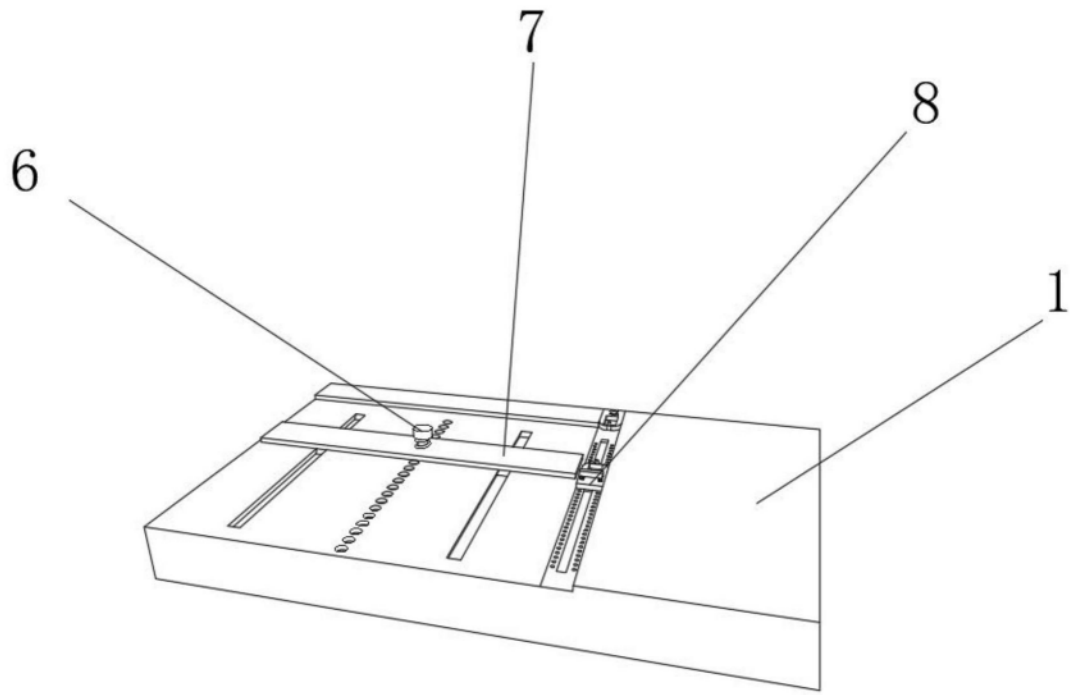


图2

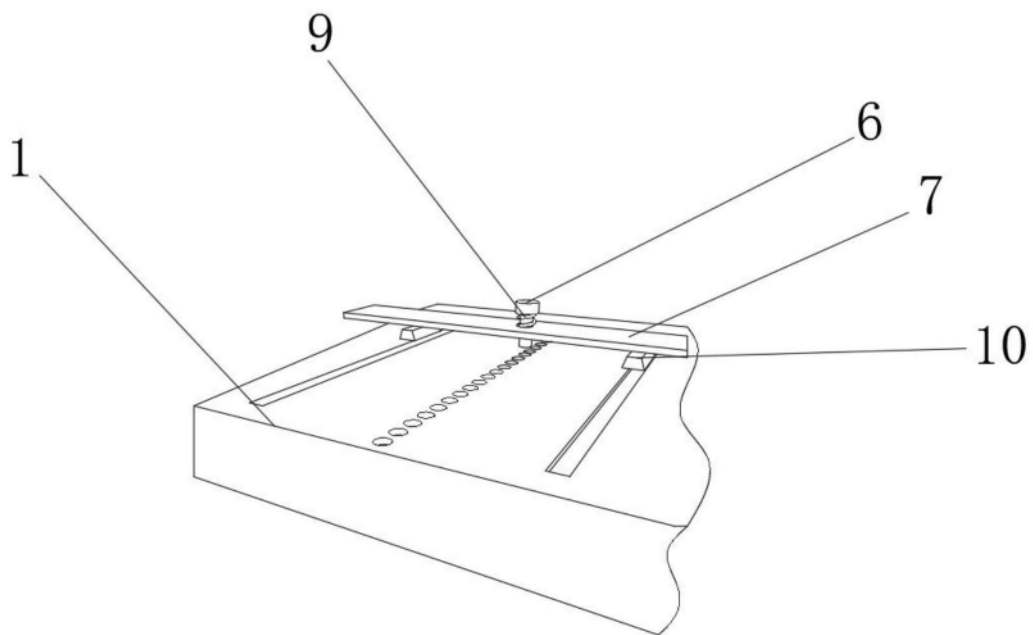


图3

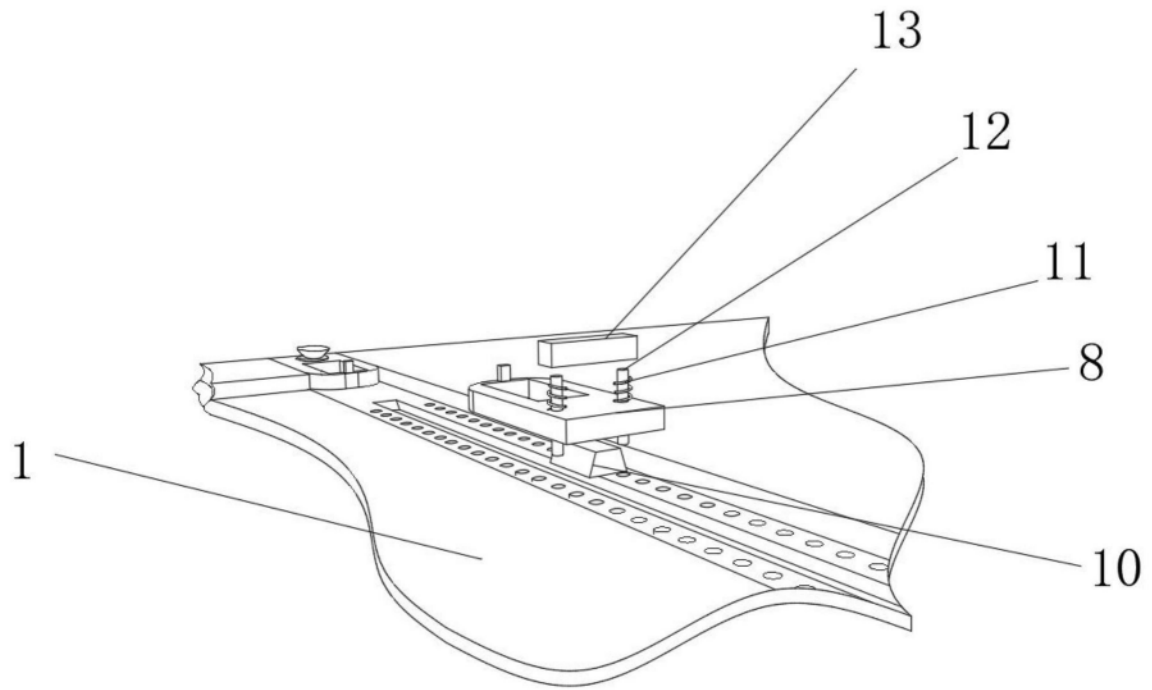


图4

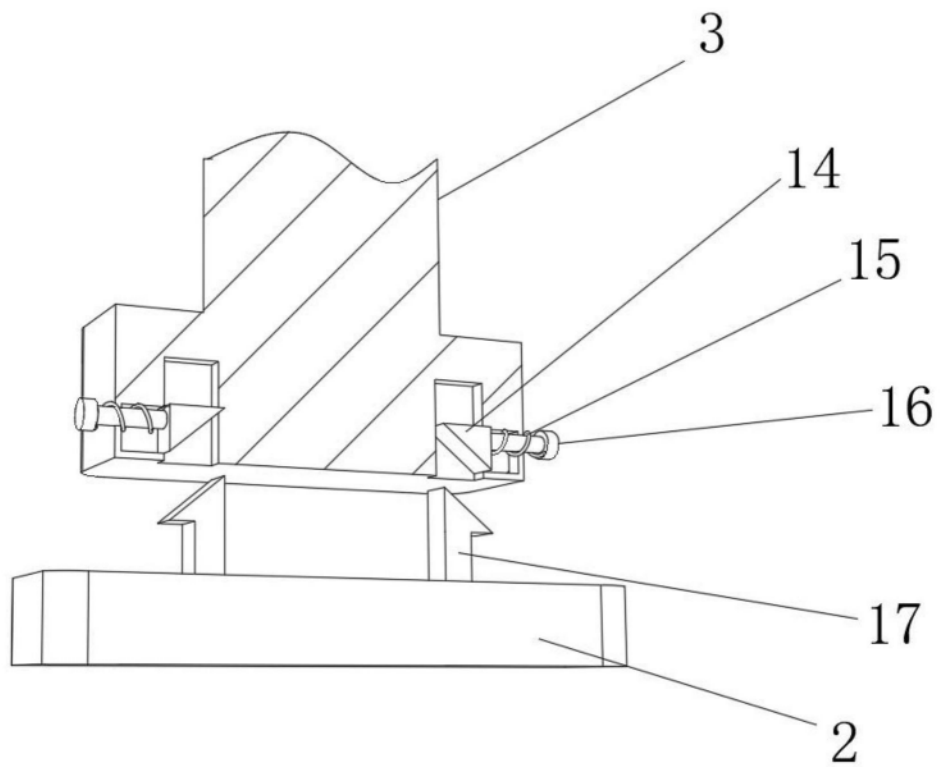


图5