



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221908006 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 29

(21) 申请号 202420068574.1

(22) 申请日 2024.01.11

(73) 专利权人 青岛川古电子有限公司

地址 266000 山东省青岛市城阳区流亭街
道嵩山路西50米云白化学院内

(72) 发明人 任启刚 姜焕良 穆风芹 张敏
刘文本 刘忠翰

(74) 专利代理机构 山东省中观知识产权代理事
务所(普通合伙) 37440

专利代理师 董永志

(51) Int. Cl.

B05C 5/02 (2006.01)

B05C 13/02 (2006.01)

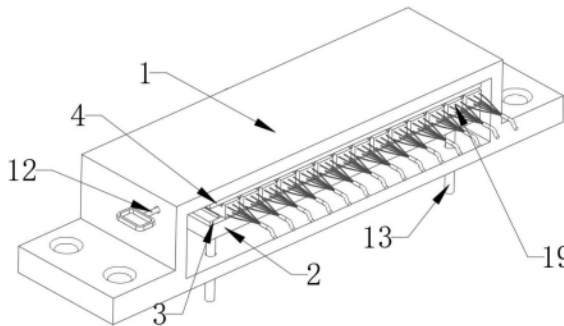
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种电子线束点胶治具

(57) 摘要

本实用新型涉及电子线束技术领域,且公开了一种电子线束点胶治具。本实用新型包括支撑框架、支撑块、下定位板、上夹持板以及侧定位板,支撑块滑动连接在支撑框架内部,下定位板固定安装在支撑块上表面。本实用新型通过下定位板上表面固定设置的定位凸筋抵接在端子一侧,侧定位板一侧边缘抵接在端子一侧以及上夹持板下表面固定设置的夹持凸筋抵接在端子的一侧,对端子进行完全定位,通过上下调节支撑块以及前后调节侧定位板,使得对端子定外的平面得到调节,使得电子线束点胶治具能够兼容多种尺寸的端子,使其具有通用性,在进行不同规格的电子线束点胶时,无需更换治具,不仅使用较为方便,而且无需设计多套治具,有利于节约生产成本。



1. 一种电子线束点胶治具,其特征在于,包括:

支撑框架(1);

支撑块(2),所述支撑块(2)滑动连接在所述支撑框架(1)内部;

下定位板(3),所述下定位板(3)固定安装在所述支撑块(2)上表面,所述下定位板(3)上表面固定设置有定位凸筋(6);

上夹持板(4),所述上夹持板(4)滑动连接在所述支撑框架(1)内部,所述上夹持板(4)下表面固定设置有夹持凸筋(7);

以及

侧定位板(5),所述侧定位板(5)滑动连接在支撑块(2)一侧,所述侧定位板(5)上表面开设有让位豁口(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种电子线束点胶治具,其特征在于,所述支撑块(2)下表面转动连接有下调节丝杆(9),所述下调节丝杆(9)与所述支撑框架(1)螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种电子线束点胶治具,其特征在于,所述侧定位板(5)边缘转动连接有侧调节丝杆(10),所述侧调节丝杆(10)与所述支撑块(2)螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电子线束点胶治具,其特征在于,所述上夹持板(4)一侧固定设置有拉杆(12),所述拉杆(12)外侧套设有弹簧(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种电子线束点胶治具,其特征在于,所述支撑块(2)下表面固定设置有第一导向柱(13),所述支撑框架(1)下表面开设有第一导向孔(14),所述第一导向柱(13)穿设在所述第一导向孔(14)内部。

6. 根据权利要求1所述的一种电子线束点胶治具,其特征在于,所述侧定位板(5)一侧固定设置有第二导向柱(15),所述支撑块(2)一侧开设有第二导向孔(16),所述第二导向柱(15)穿设在所述第二导向孔(16)内部。

7. 根据权利要求1所述的一种电子线束点胶治具,其特征在于,所述上夹持板(4)上表面固定设置有燕尾凸块(17),所述支撑框架(1)内侧开设有燕尾滑槽(18),所述燕尾凸块(17)滑动连接在所述燕尾滑槽(18)内部。

8. 根据权利要求1所述的一种电子线束点胶治具,其特征在于,所述定位凸筋(6)穿设在所述让位豁口(8)内部。

9. 根据权利要求4所述的一种电子线束点胶治具,其特征在于,所述拉杆(12)贯穿所述支撑框架(1),所述弹簧(11)一端抵接在所述支撑框架(1)内侧,所述弹簧(11)另一端抵接在所述上夹持板(4)一侧。

10. 根据权利要求1所述的一种电子线束点胶治具,其特征在于,所述定位凸筋(6)均匀分布在下定位板(3)的上表面,所述夹持凸筋(7)均匀设置在所述上夹持板(4)的下表面。

一种电子线束点胶治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子线束技术领域,具体为一种电子线束点胶治具。

背景技术

[0002] 治具是一个木工、铁工、钳工、机械、电控以及其他一些手工艺品的大类工具,主要是作为协助控制位置或动作的一种工具,治具可以分为工艺装配类治具、项目测试类治具和线路板测试类治具三类;电线束是连接各电器设备的接线部件,由绝缘护套、接线端子、导线及绝缘包扎材料等组成,目前电子线安装在端子中后,由端子内部仍然存在一定的空间,电子线还可以活动,需要电子线和端子进行注胶来固定,其中在对电子线束进行点胶的过程中,就需要使用到治具将电子线束进行固定,进而便于进行点胶。

[0003] 电子线束点胶治具是在端子处进行点胶时用于固定并定位端子的工具,目前在进行电子线束的点胶时通常采用点胶机进行点胶,电子线束点胶治具通常固定安装在点胶机上,现有的电子线束点胶治具大都不具备通用性,在进行不同规格的电子线束点胶时,不仅需要更换不同的治具,较为不便,而且需要设计多套治具,增加了生产成本,因此,我们提出一种电子线束点胶治具来解决上述中存在的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种电子线束点胶治具,解决了上述背景中提到的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 本实用新型为一种电子线束点胶治具,包括:

[0007] 支撑框架;

[0008] 支撑块,所述支撑块滑动连接在所述支撑框架内部;

[0009] 下定位板,所述下定位板固定安装在所述支撑块上表面,所述下定位板上表面固定设置有定位凸筋;

[0010] 上夹持板,所述上夹持板滑动连接在所述支撑框架内部,所述上夹持板下表面固定设置有夹持凸筋;

[0011] 以及

[0012] 侧定位板,所述侧定位板滑动连接在支撑块一侧,所述侧定位板上表面开设有让位豁口。

[0013] 进一步地,所述支撑块下表面转动连接有下调节丝杆,所述下调节丝杆与所述支撑框架螺纹连接。

[0014] 进一步地,所述侧定位板边缘转动连接有侧调节丝杆,所述侧调节丝杆与所述支撑块螺纹连接。

[0015] 进一步地,所述上夹持板一侧固定设置有拉杆,所述拉杆外侧套设有弹簧。

[0016] 进一步地,所述支撑块下表面固定设置有第一导向柱,所述支撑框架下表面开设

有第一导向孔,所述第一导向柱穿设在所述第一导向孔内部。

[0017] 进一步地,所述侧定位板一侧固定设置有第二导向柱,所述支撑块一侧开设有第二导向孔,所述第二导向柱穿设在所述第二导向孔内部。

[0018] 进一步地,所述上夹持板上表面固定设置有燕尾凸块,所述支撑框架内侧开设有燕尾滑槽,所述燕尾凸块滑动连接在所述燕尾滑槽内部。

[0019] 进一步地,所述定位凸筋穿设在所述让位豁口内部。

[0020] 进一步地,所述拉杆贯穿所述支撑框架,所述弹簧一端抵接在所述支撑框架内侧,所述弹簧另一端抵接在所述上夹持板一侧。

[0021] 进一步地,所述定位凸筋均匀分布在下定位板的上表面,所述夹持凸筋均匀设置在所述上夹持板的下表面。

[0022] 与现有技术相比,本实用新型具备以下有益效果:

[0023] 本实用新型通过下定位板上表面固定设置的定位凸筋抵接在端子一侧,侧定位板一侧边缘抵接在端子一侧以及上夹持板下表面固定设置的夹持凸筋抵接在端子的一侧,对端子进行完全定位,通过上下调节支撑块以及前后调节侧定位板,使得对端子定外的平面得到调节,使得电子线束点胶治具能够兼容多种尺寸的端子,使其具有通用性,在进行不同规格的电子线束点胶时,无需更换治具,不仅使用较为方便,而且无需设计多套治具,有利于节约生产成本。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型整体装配示意图;

[0025] 图2为本实用新型内部结构示意图;

[0026] 图3为本实用新型剖切示意图;

[0027] 图4为本实用新型支撑框架示意图;

[0028] 图5为本实用新型支撑块示意图;

[0029] 图6为本实用新型下定位板示意图;

[0030] 图7为本实用新型上夹持板示意图;

[0031] 图8为本实用新型侧定位板示意图;

[0032] 图9为本实用新型图3中A处局部放大示意图。

[0033] 图中:1、支撑框架;2、支撑块;3、下定位板;4、上夹持板;5、侧定位板;6、定位凸筋;7、夹持凸筋;8、让位豁口;9、下调节丝杆;10、侧调节丝杆;11、弹簧;12、拉杆;13、第一导向柱;14、第一导向孔;15、第二导向柱;16、第二导向孔;17、燕尾凸块;18、燕尾滑槽;19、端子。

具体实施方式

[0034] 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。

[0035] 请参阅图1-9,一种电子线束点胶治具,包括支撑框架1,支撑框架1安装在点胶机上,支撑框架1内部设置有支撑块2,支撑块2的下表面固定设置有第一导向柱13,且第一导

向柱13在支撑块2的下表面矩形分布,支撑框架1的下表面开设有第一导向孔14,且第一导向孔14矩形分布在支撑框架1的下表面,通过第一导向柱13穿设在第一导向孔14内部,实现了支撑块2滑动连接在支撑框架1内部,通过第一导向柱13穿设在第一导向孔14内部,使得支撑块2在支撑框架1内部能够上下滑动,支撑块2的下表面中部转动连接有下调节丝杆9,且下调节丝杆9与支撑框架1螺纹连接,通过转动支撑框架1下表面螺纹连接的下调节丝杆9,下调节丝杆9带动滑动连接在支撑框架1内部的支撑块2上下移动,支撑块2的上表面固定安装有以下定位板3,下定位板3的上表面固定设置有定位凸筋6,且定位凸筋6均匀分布在以下定位板3的上表面,支撑框架1内侧上表面设置有上夹持板4,上夹持板4上表面固定设置有燕尾凸块17,支撑框架1内侧上表面开设有燕尾滑槽18,通过燕尾凸块17滑动连接在燕尾滑槽18内部,实现了上夹持板4滑动连接在支撑框架1内侧,通过燕尾凸块17滑动连接在燕尾滑槽18内部,使得上夹持板4能够在支撑框架1内侧左右滑动,上夹持板4的下表面固定设置有夹持凸筋7,且让位豁口8均匀分布在上夹持板4的下表面,支撑块2的上表面贴合有侧定位板5,侧定位板5一侧固定设置有第二导向柱15,且第二导向柱15对称设置在侧定位板5一侧边缘,支撑块2的一侧对称开设有第二导向孔16,通过第二导向柱15穿设在第二导向孔16内部,实现了侧定位板5与支撑块2的滑动连接,通过第二导向柱15穿设在第二导向孔16内部,使得侧定位板5能够在支撑块2上方前后滑动,侧定位板5的上表面均匀开设有让位豁口8,且固定设置在下定位板3上表面的定位凸筋6穿设在让位豁口8内侧,侧定位板5的一侧边缘转动连接有侧调节丝杆10,且侧调节丝杆10与支撑块2螺纹连接,通过转动支撑块2一侧螺纹连接的侧调节丝杆10,侧调节丝杆10带动侧定位板5在支撑框架1内部前后移动。

[0036] 上夹持板4的一侧固定设置有拉杆12,拉杆12外侧套设有弹簧11,且弹簧11的一端抵接在支撑框架1的内侧,弹簧11的另一端抵接在上夹持板4的一侧,支撑框架1始终处于被压缩的状态,在使用该电子线束点胶治具时,通过拉动拉杆12带动滑动连接在支撑框架1内侧的上夹持板4向着设置有弹簧11的一端滑动,将电子线束的端子19插入以下定位板3和上夹持板4之间,且使端子19的端部抵接在侧定位板5一侧,端子19的一侧抵接在下定位板3上表面固定设置的定位凸筋6的一侧将若干端子19插入到以下定位板3和上夹持板4之间后,停止拉动拉杆12,在弹簧11的恢复力的作用下,弹簧11推动滑动连接在支撑框架1内侧的上夹持板4相向远离弹簧11的方向运动,当上夹持板4下表面均匀设置的夹持凸筋7抵接在端子19的一侧时,完成对端子19的夹紧这时即可使点胶机进行点胶,该电子线束点胶治具通过侧定位板5的一侧端面配合以下定位板3上表面均匀设置的定位凸筋6对若干端子19同时进行完全的定位,通过上夹持板4下表面均匀设置的夹持凸筋7对端子19进行夹紧,使得该电子线束点胶治具能够同时对多个端子19进行定位与夹紧,有利于提高电子线束的点胶效率。

[0037] 当需要进行不同规格的电子线束的端子19进行点胶时,通过转动螺纹连接在支撑框架1下表面的下调节丝杆9,下调节丝杆9带动滑动连接在支撑框架1内侧的支撑块2上下滑动,即可调节以下定位板3与上夹持板4之间的间距,转动下调节丝杆9,使得以下定位板3与上夹持板4之间的间距与所要定位夹紧的端子19上适应,使端子19的下面能够与以下定位板3上表面相抵接,使端子19的上表面能够与上夹持板4的下表面相抵接,通过转动螺纹连接在侧定位板5一侧的侧调节丝杆10,侧调节丝杆10带动滑动连接在支撑块2一侧的侧定位板5前后滑动,即可调节侧定位板5一侧端面的位置,转动侧调节丝杆10,使得端子19插入以下定位板3和上夹持板4之间时,端子19能够抵接在侧定位板5一侧,此时即可使用该电子线束点胶

治具,该电子线束点胶治具通过转动下调节丝杆9和侧调节丝杆10,即可调节对端子19进行定位的下定位板3和侧定位板5,使得该电子线束点胶治具能够兼容多种尺寸的电子线束的端子19,使其具有通用性,在进行不同规格的电子线束的点胶时,无需更换电子线束点胶治具,不仅使用较为方便,而且无需设计多套治具,有利于节约生产成本。

[0038] 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。

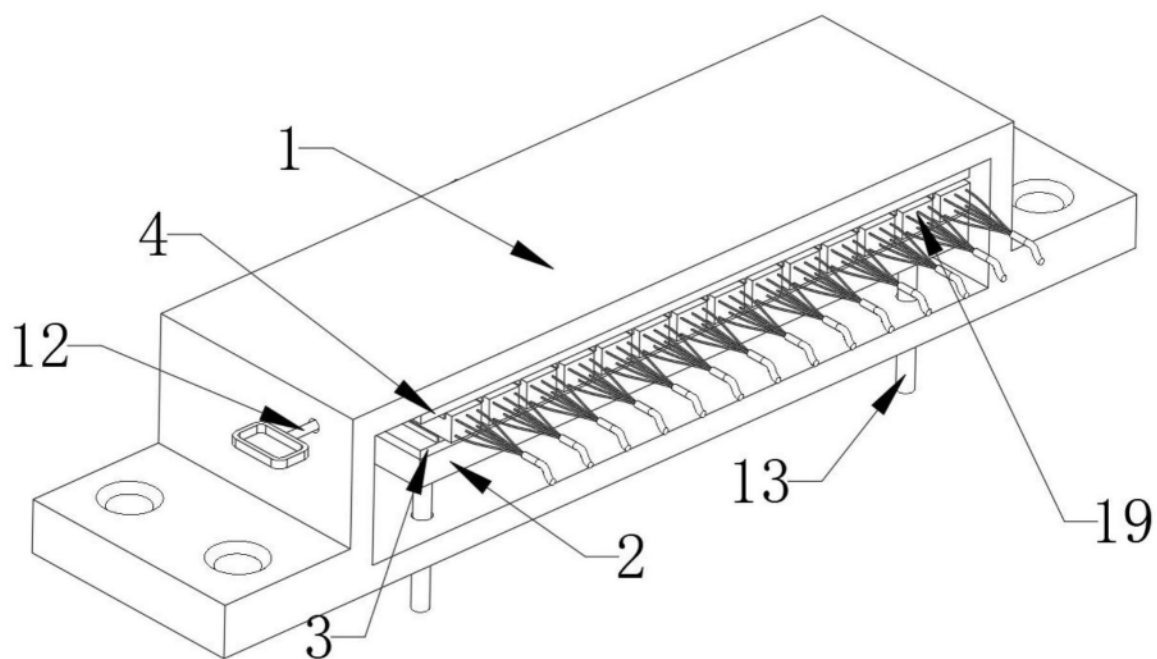


图1

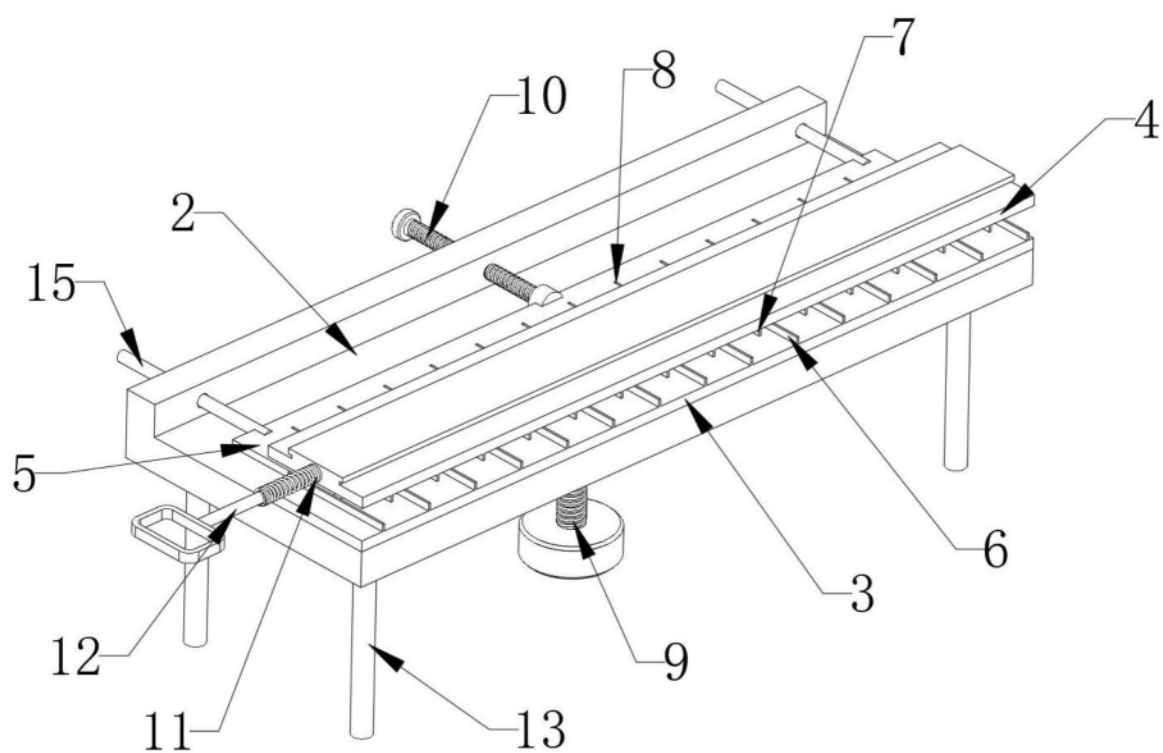


图2

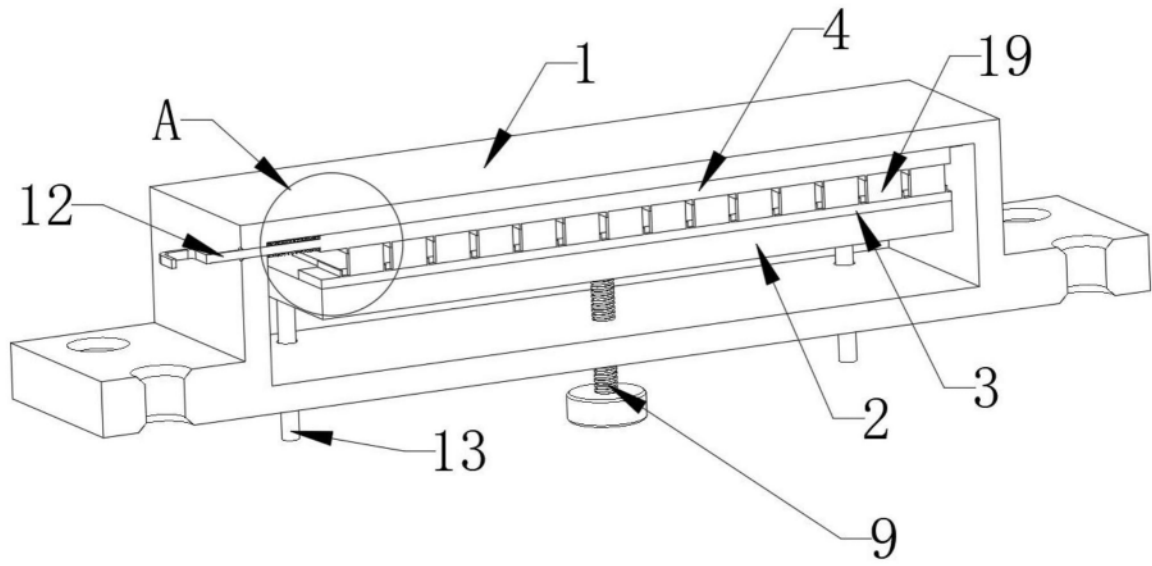


图3

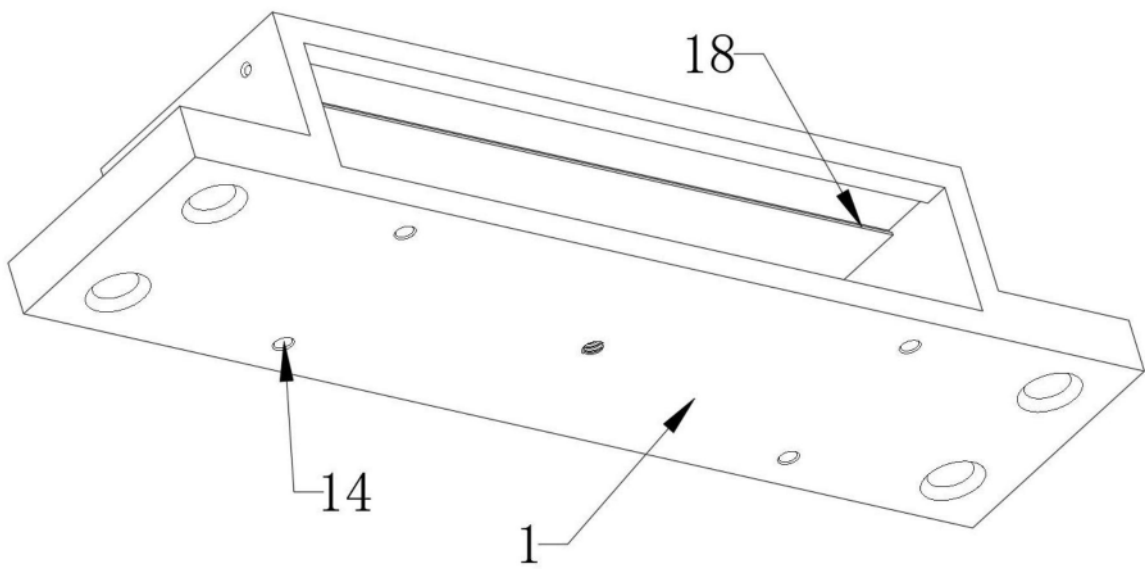


图4

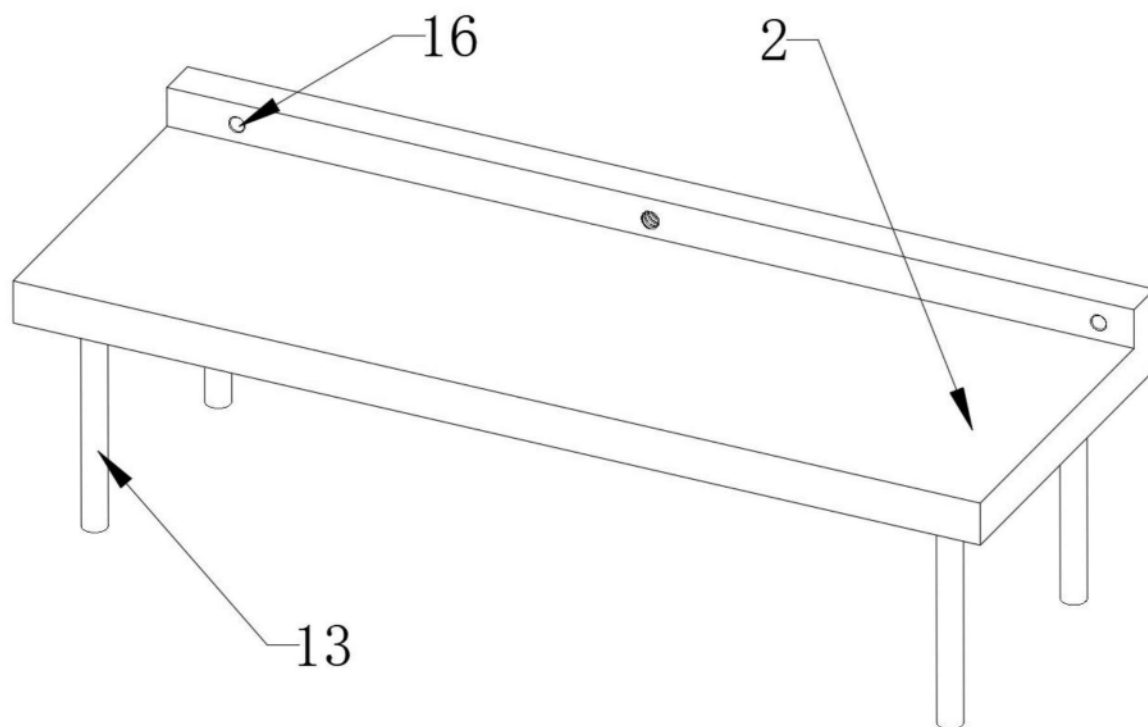


图5

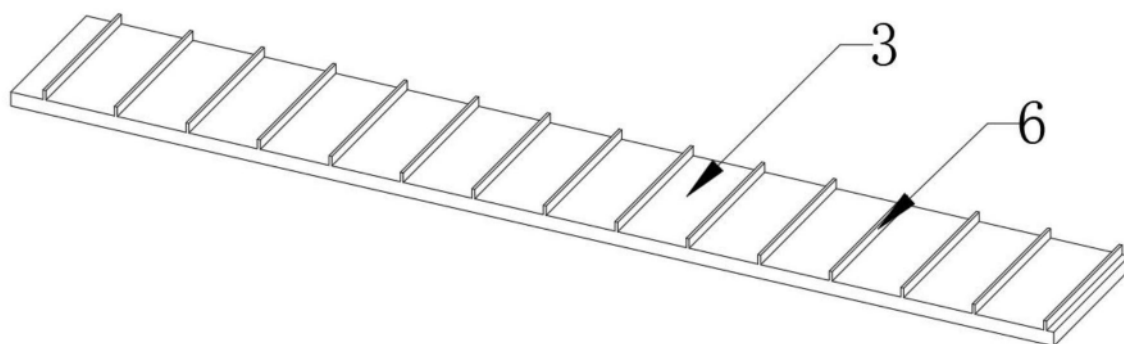


图6

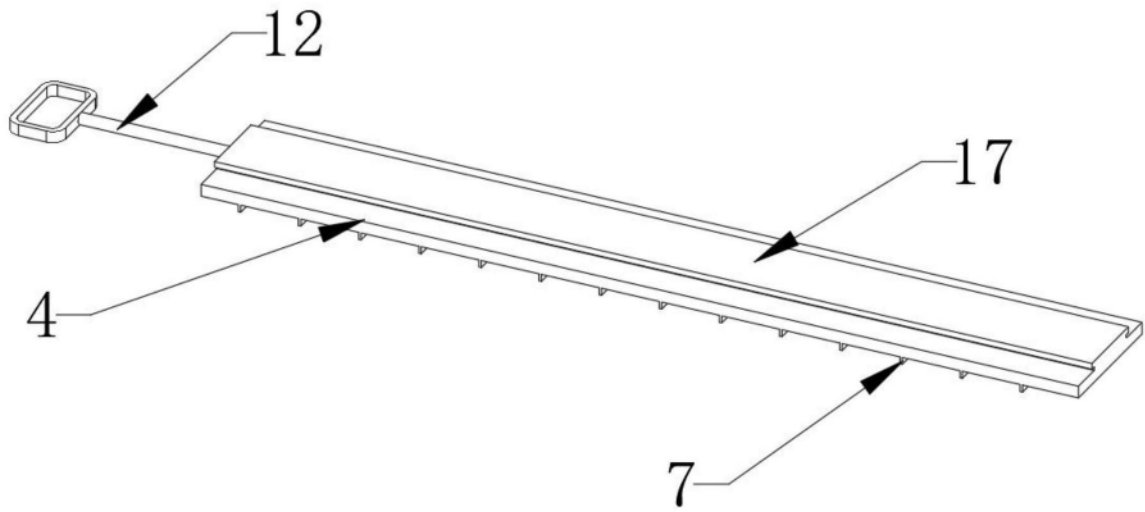


图7

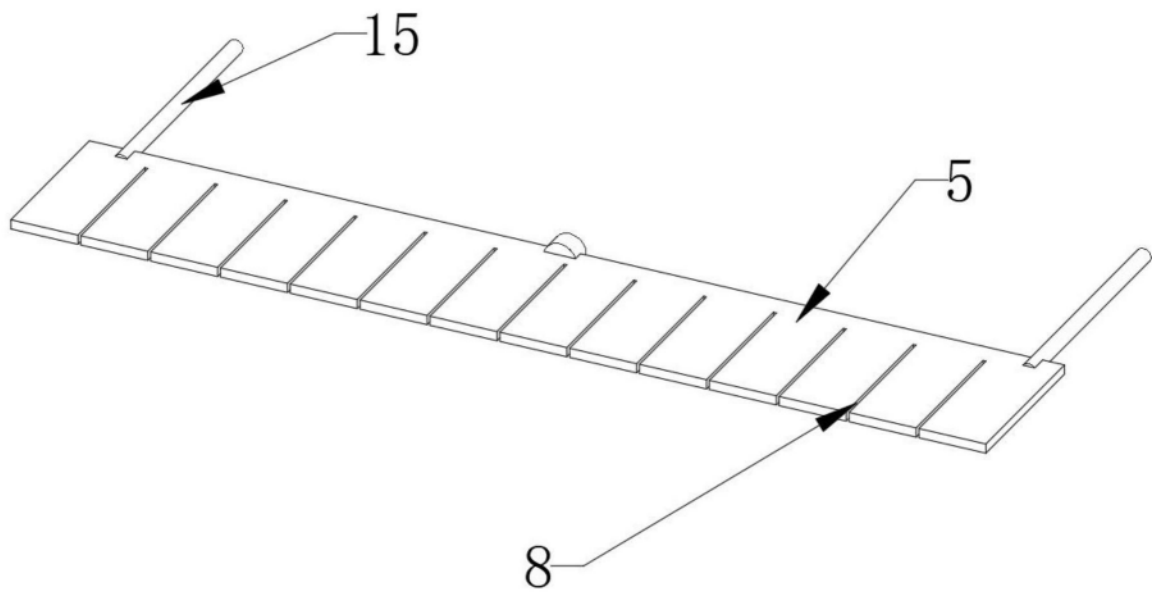


图8

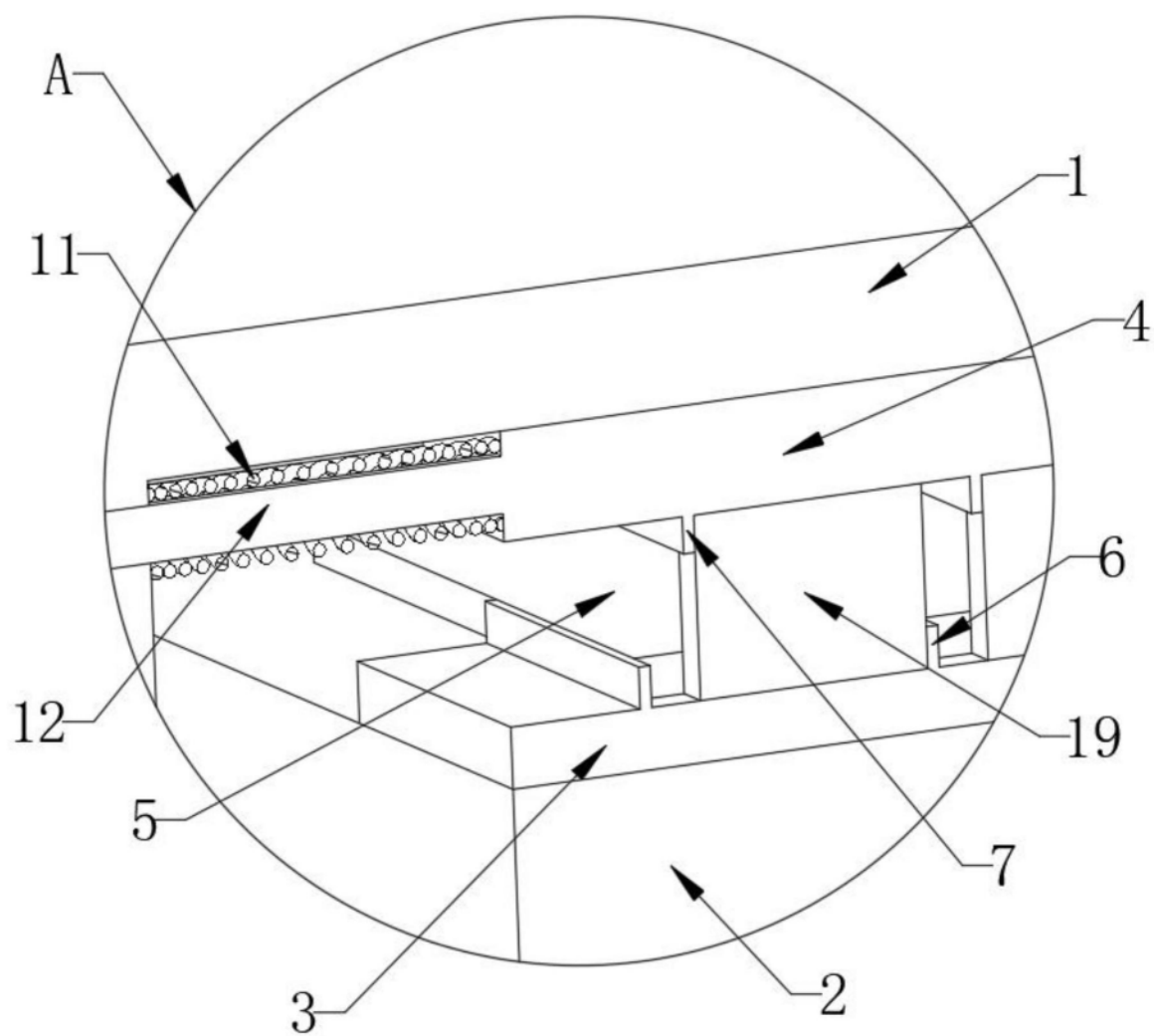


图9