(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209418894 U
(45)授权公告日 2019.09.20

(21)申请号 201920330223.2

(22)申请日 2019.03.15

(73)专利权人 深圳市联合测试设备有限公司
地址 518101 广东省深圳市宝安区石岩街道石龙社区德政路2号创新世界中泰信息技术产业园厂房A2栋8楼东面

(72)发明人 李兵

(51)Int.Cl.
H01R 13/629(2006.01)
H01R 13/627(2006.01)

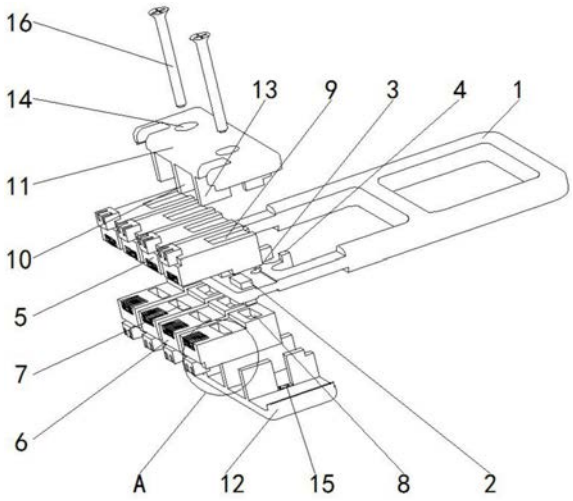
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种使用方便的网线排插辅助装置

(57)摘要

本实用新型涉及网络通信设备技术领域，且公开了一种使用方便的网线排插辅助装置，包括夹具固定基板，所述夹具固定基板的顶部和底部均固定安装有第一卡块，所述夹具固定基板顶部且位于第一卡块的右侧开设有贯穿并延伸至夹具固定基板底部的定位孔，所述夹具固定基板的顶部和底部且位于定位孔的右侧固定安装有第二卡块，所述夹具固定基板的顶部活动安装有第一RJ45水晶头，所述夹具固定基板的底部活动安装有第二RJ45水晶头。该使用方便的网线排插辅助装置，通过夹具固定基板同时带动第一RJ45水晶头和第二RJ45水晶头进行插拔，减少了单个网线接口依次插拔的时间，从而提高了网线插拔的效率，达到方便使用的效果。



CN 209418894 U

1.一种使用方便的网线排插辅助装置,包括夹具固定基板(1),其特征在于:所述夹具固定基板(1)的顶部和底部均固定安装有第一卡块(2),所述夹具固定基板(1)顶部且位于第一卡块(2)的右侧开设有贯穿并延伸至夹具固定基板(1)底部的定位孔(3),所述夹具固定基板(1)的顶部和底部且位于定位孔(3)的右侧固定安装有第二卡块(4),所述夹具固定基板(1)的顶部活动安装有第一RJ45水晶头(5),所述夹具固定基板(1)的底部活动安装有第二RJ45水晶头(6),所述第一RJ45水晶头(5)的底部和第二RJ45水晶头(6)的顶部均开设有与第一卡块(2)相对应的第一卡槽(7),所述第一RJ45水晶头(5)的底部和第二RJ45水晶头(6)的顶部且位于第一卡槽(7)的右侧开设有与第二卡块(4)相对应的第二卡槽(8),所述第一RJ45水晶头(5)的顶部和第二RJ45水晶头(6)的底部均开设有定位槽(9),所述第一RJ45水晶头(5)的顶部和第二RJ45水晶头(6)的底部均活动安装有第一夹板(10),所述第一夹板(10)的顶部且位于第一RJ45水晶头(5)的上方固定安装有夹具上盖板(11),所述第一夹板(10)的底部且位于第二RJ45水晶头(6)的下方固定安装夹具下盖板(12),所述夹具上盖板(11)的底部和夹具下盖板(12)的顶部且位于第一夹板(10)的前方和后方均固定安装有第二夹板(13),所述夹具上盖板(11)的顶部且位于第二夹板(13)的上方开设有贯穿并延伸至第二夹板(13)底部的通孔(14),所述第二夹板(13)的顶部开设有贯穿并延伸至夹具下盖板(12)底部的螺纹孔(15),所述通孔(14)的内部活动安装有贯穿定位孔(3)并延伸至螺纹孔(15)内部的螺杆(16),所述第一RJ45水晶头(5)的底部和第二RJ45水晶头(6)的顶部且位于第一卡槽(7)的左侧均开设有接线槽(17),所述第一RJ45水晶头(5)的顶部和第二RJ45水晶头(6)的底部且位于定位槽(9)的左侧均固定安装有卡座(18)。

2.根据权利要求1所述的一种使用方便的网线排插辅助装置,其特征在于:所述夹具固定基板(1)的顶部且位于第二卡块(4)的右侧开设有贯穿并延伸至夹具固定基板(1)底部的提拉孔,所述提拉孔的数量为两个。

3.根据权利要求1所述的一种使用方便的网线排插辅助装置,其特征在于:所述第一RJ45水晶头(5)和第二RJ45水晶头(6)的数量均为四个,所述第一夹板(10)的数量为两块,所述第二夹板(13)的数量为四块。

4.根据权利要求1所述的一种使用方便的网线排插辅助装置,其特征在于:所述螺杆(16)的长度为三点八厘米,所述螺杆(16)的数量为两个。

5.根据权利要求1所述的一种使用方便的网线排插辅助装置,其特征在于:所述接线槽(17)的数量为八个,所述接线槽(17)的内部固定安装有弹片,所述弹片为铜片。

6.根据权利要求1所述的一种使用方便的网线排插辅助装置,其特征在于:所述卡座(18)的左侧开设有凹槽,所述凹槽的数量为两个,所述卡座(18)为热塑性弹性塑料。

一种使用方便的网线排插辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及网络通信设备技术领域，具体为一种使用方便的网线排插辅助装置。

背景技术

[0002] 网络线，就是电脑术语的双绞线，它是连接电脑网卡和ADSL猫或者路由器或交换机的电缆线，电话线传输的信号是调制的信号，电脑的网卡不能识别，由ADSL猫来转换一下成网卡能直接识别的信号，所以ADSL猫一边连接电话线，一端连接网络线，网络是用物理链路将各个孤立的工作站或主机相连在一起，组成数据链路，从而达到资源共享和通信的目的，网络通信是通过网络将各个孤立的设备进行连接，通过信息交换实现人与人，人与计算机，计算机与计算机之间的通信，大部分网络产品在生产过程当中需要对其网口做功能测试，在测试过程当中需要插入许多的网线来测试产品的各项功能指标，这就需要用到网线排插。

[0003] 传统的网线排插都是单个插接网线接口，如此做法效率低下，拔插过程中对线材损耗严重，造成工作人员不方便使用等问题，故而提出一种使用方便的网线排插辅助装置来解决上述问题。

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使用方便的网线排插辅助装置，具备使用简单方便等优点，解决了传统的网线排插都是单个插接网线接口，如此做法效率低下，拔插过程中对线材损耗严重，造成工作人员不方便使用等问题的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述使用简单方便的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种使用方便的网线排插辅助装置，包括夹具固定基板，所述夹具固定基板的顶部和底部均固定安装有第一卡块，所述夹具固定基板顶部且位于第一卡块的右侧开设有贯穿并延伸至夹具固定基板底部的定位孔，所述夹具固定基板的顶部和底部且位于定位孔的右侧固定安装有第二卡块，所述夹具固定基板的顶部活动安装有第一RJ45水晶头，所述夹具固定基板的底部活动安装有第二RJ45水晶头，所述第一RJ45水晶头的底部和第二RJ45水晶头的顶部均开设有与第一卡块相对应的第一卡槽，所述第一RJ45水晶头的底部和第二RJ45水晶头的顶部且位于第一卡槽的右侧开设有与第二卡块相对应的第二卡槽，所述第一RJ45水晶头的顶部和第二RJ45水晶头的底部均开设有定位槽，所述第一RJ45水晶头的顶部和第二RJ45水晶头的底部均活动安装有第一夹板，所述第一夹板的顶部且位于第一RJ45水晶头的上方固定安装有夹具上盖板，所述第一夹板的底部且位于第二RJ45水晶头的下方固定安装夹具下盖板，所述夹具上盖板的底部和夹具下盖板的顶部且位于第一夹板的前方和后方均固定安装有第二夹板，所述夹具上盖板的顶部且位于第二夹板的上方开设有贯穿并延伸至第二夹板底部的

通孔，所述第二夹板的顶部开设有贯穿并延伸至夹具下盖板底部的螺纹孔，所述通孔的内部活动安装有贯穿定位孔并延伸至螺纹孔内部的螺杆，所述第一RJ45水晶头的底部和第二RJ45水晶头的顶部且位于第一卡槽的左侧均开设有接线槽，所述第一RJ45水晶头的顶部和第二RJ45水晶头的底部且位于定位槽的左侧均固定安装有卡座。

[0008] 优选的，所述夹具固定基板的顶部且位于第二卡块的右侧开设有贯穿并延伸至夹具固定基板底部的提拉孔，所述提拉孔的数量为两个。

[0009] 优选的，所述第一RJ45水晶头和第二RJ45水晶头的数量均为四个，所述第一夹板的数量为两块，所述第二夹板的数量为四块。

[0010] 优选的，所述螺杆的长度为三点八厘米，所述螺杆的数量为两个。

[0011] 优选的，所述接线槽的数量为八个，所述接线槽的内部固定安装有弹片，所述弹片为铜片。

[0012] 优选的，所述卡座的左侧开设有凹槽，所述凹槽的数量为两个，所述卡座为热塑性弹性塑料。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种使用方便的网线排插辅助装置，具备以下有益效果：

[0015] 该使用方便的网线排插辅助装置，通过将网线与第一RJ45水晶头和第二RJ45水晶头内部弹片的电连接，通过第一卡块和第二卡块初步定位第一RJ45水晶头的底部和第二RJ45水晶头顶部，通过第一夹板和第二夹板定位第一RJ45水晶头和第二RJ45水晶头的前侧和后侧，再通过夹具上盖板和夹具下盖板定位第一RJ45水晶头的顶部和第二RJ45水晶头的底部，达到全方位固定第一RJ45水晶头和第二RJ45水晶头的效果，使得第一RJ45水晶头和第二RJ45水晶头对齐便于插拔，再通过螺杆和螺纹孔固定，使得该网线排插辅助装置更稳定，通过夹具固定基板同时带动第一RJ45水晶头和第二RJ45水晶头进行插拔，减少了单个网线接口依次插拔的时间，从而提高了网线插拔的效率，达到方便使用的效果，通过八个卡座和凹槽，使得该辅助装置的插拔精准度更高，防止了因插拔角度误差造成线材损坏的情况发生，从而提高了网线排插的使用寿命。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型结构图1中A处放大图。

[0018] 图中：1夹具固定基板、2第一卡块、3定位孔、4第二卡块、5第一RJ45水晶头、6第二RJ45水晶头、7第一卡槽、8第二卡槽、9定位槽、10第一夹板、11夹具上盖板、12夹具下盖板、13第二夹板、14通孔、15螺纹孔、16螺杆、17接线槽、18卡座。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-2，一种使用方便的网线排插辅助装置，包括夹具固定基板1，夹具固定基板1的顶部和底部均固定安装有第一卡块2，夹具固定基板1顶部且位于第一卡块2的右侧开设有贯穿并延伸至夹具固定基板1底部的定位孔3，夹具固定基板1的顶部和底部且位于定位孔3的右侧固定安装有第二卡块4，夹具固定基板1的顶部且位于第二卡块4的右侧开设有贯穿并延伸至夹具固定基板1底部的提拉孔，提拉孔的数量为两个，夹具固定基板1的顶部活动安装有第一RJ45水晶头5，夹具固定基板1的底部活动安装有第二RJ45水晶头6，第一RJ45水晶头5的底部和第二RJ45水晶头6的顶部均开设有与第一卡块2相对应的第一卡槽7，第一RJ45水晶头5的底部和第二RJ45水晶头6的顶部且位于第一卡槽7的右侧开设有与第二卡块4相对应的第二卡槽8，第一RJ45水晶头5的顶部和第二RJ45水晶头6的底部均开设有定位槽9，第一RJ45水晶头5的顶部和第二RJ45水晶头6的底部均活动安装有第一夹板10，第一夹板10的顶部且位于第一RJ45水晶头5的上方固定安装有夹具上盖板11，第一夹板10的底部且位于第二RJ45水晶头6的下方固定安装夹具下盖板12，夹具上盖板11的底部和夹具下盖板12的顶部且位于第一夹板10的前方和后方均固定安装有第二夹板13，第一RJ45水晶头5和第二RJ45水晶头6的数量均为四个，第一夹板10的数量为两块，第二夹板13的数量为四块，夹具上盖板11的顶部且位于第二夹板13的上方开设有贯穿并延伸至第二夹板13底部的通孔14，第二夹板13的顶部开设有贯穿并延伸至夹具下盖板12底部的螺纹孔15，通孔14的内部活动安装有贯穿定位孔3并延伸至螺纹孔15内部的螺杆16，螺杆16的长度为三点八厘米，螺杆16的数量为两个，第一RJ45水晶头5的底部和第二RJ45水晶头6的顶部且位于第一卡槽7的左侧均开设有接线槽17，接线槽17的数量为八个，接线槽17的内部固定安装有弹片，弹片为铜片，第一RJ45水晶头5的顶部和第二RJ45水晶头6的底部且位于定位槽9的左侧均固定安装有卡座18卡座18的左侧开设有凹槽，凹槽的数量为两个，卡座18为热塑性弹性塑料，通过将网线与第一RJ45水晶头5和第二RJ45水晶头6内部弹片的电连接，通过第一卡块2和第二卡块4初步定位第一RJ45水晶头5的底部和第二RJ45水晶头6顶部，通过第一夹板10和第二夹板13定位第一RJ45水晶头5和第二RJ45水晶头6的前侧和后侧，再通过夹具上盖板11和夹具下盖板12定位第一RJ45水晶头5的顶部和第二RJ45水晶头6的底部，达到全方位固定第一RJ45水晶头5和第二RJ45水晶头6的效果，使得第一RJ45水晶头5和第二RJ45水晶头6对齐便于插拔，再通过螺杆16和螺纹孔15固定，使得该网线排插辅助装置更稳定，通过夹具固定基板1同时带动第一RJ45水晶头5和第二RJ45水晶头6进行插拔，减少了单个网线接口依次插拔的时间，从而提高了网线插拔的效率，达到方便使用的效果，通过八个卡座18和凹槽，使得该辅助装置的插拔精准度更高，防止了因插拔角度误差造成线材损坏的情况发生，从而提高了网线排插的使用寿命。

[0021] 综上所述，该使用方便的网线排插辅助装置，通过将网线与第一RJ45水晶头5和第二RJ45水晶头6内部弹片的电连接，通过第一卡块2和第二卡块4初步定位第一RJ45水晶头5的底部和第二RJ45水晶头6顶部，通过第一夹板10和第二夹板13定位第一RJ45水晶头5和第二RJ45水晶头6的前侧和后侧，再通过夹具上盖板11和夹具下盖板12定位第一RJ45水晶头5的顶部和第二RJ45水晶头6的底部，达到全方位固定第一RJ45水晶头5和第二RJ45水晶头6的效果，使得第一RJ45水晶头5和第二RJ45水晶头6对齐便于插拔，再通过螺杆16和螺纹孔15固定，使得该网线排插辅助装置更稳定，通过夹具固定基板1同时带动第一RJ45水晶头5和第二RJ45水晶头6进行插拔，减少了单个网线接口依次插拔的时间，从而提高了网线插拔

的效率，达到方便使用的效果，通过八个卡座18和凹槽，使得该辅助装置的插拔精准度更高，防止了因插拔角度误差造成线材损坏的情况发生，从而提高了网线排插的使用寿命，解决了传统的网线排插都是单个插接网线接口，如此做法效率低下，拔插过程中对线材损耗严重，造成工作人员不方便使用等问题的问题。

[0022] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0023] 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。

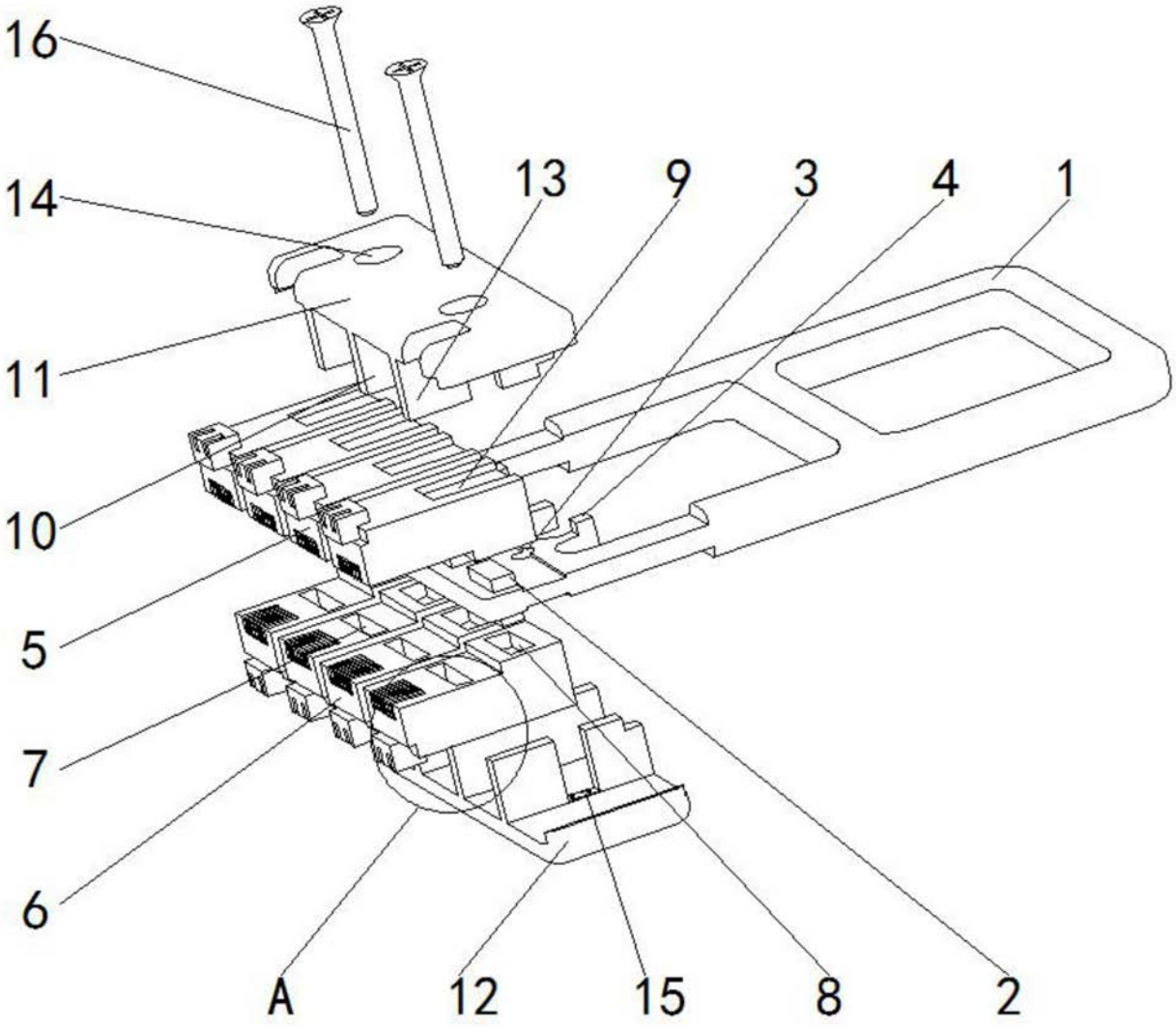


图1

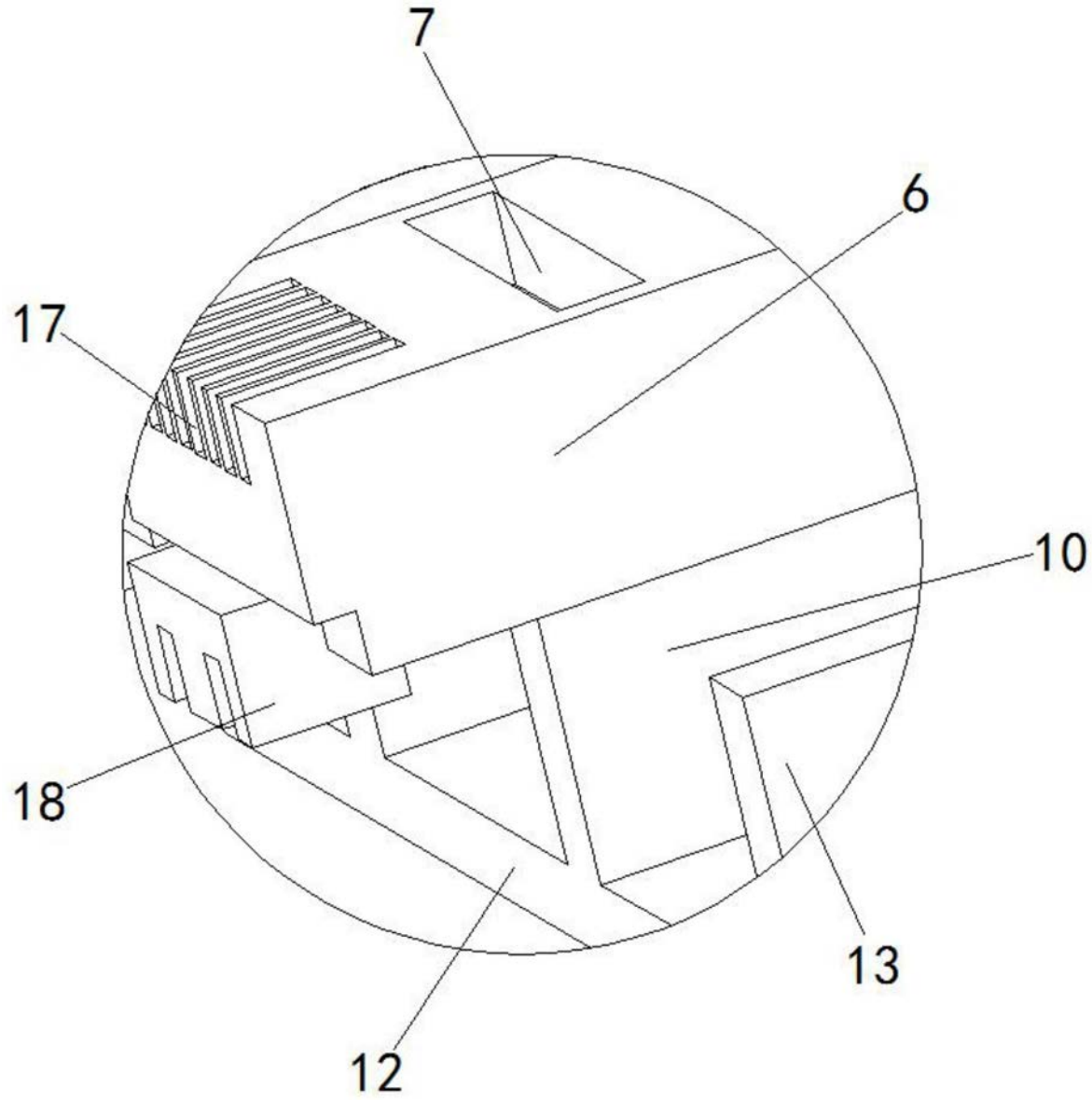


图2