(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219513524 U
(45)授权公告日 2023.08.11

(21)申请号 202320618758.6

(22)申请日 2023.03.27

(73)专利权人 张炳志
地址 264000 山东省烟台市芝罘区胜利路439号9-3-1604

(72)发明人 张炳志

(74)专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理事务所(普通合伙) 11738
专利代理师 朱成浩

(51)Int.Cl.
H02B 1/20(2006.01)
H02B 1/30(2006.01)
H02B 1/32(2006.01)
H02B 1/38(2006.01)

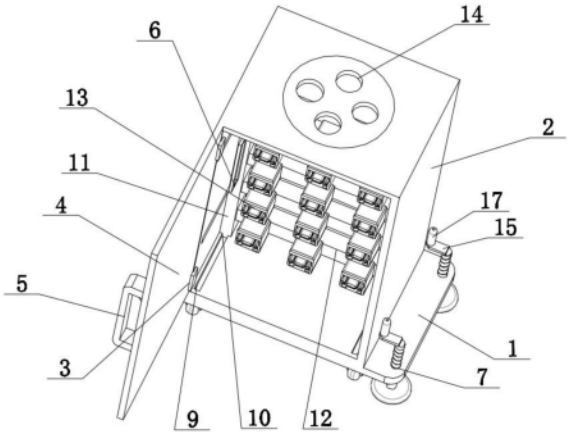
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种方便线缆连接的电力柜结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种方便线缆连接的电力柜结构，包括安装板，所述安装板的上端固定连接有柜体，所述柜体的一侧通过铰接件铰接有柜门，所述安装板的上端拐角处均开设有支撑组件，所述柜体的内部两侧均滑动连接有支杆，所述支杆的相对侧均固定连接有固定板，所述固定板设置有多个，所述固定板的正面均插接有接线开关。本实用新型采用上述结构，避免了现有的电力柜在需要对其连接线缆时，因电力柜内部的空间较小，使得工作人员在，安装线缆时的活动空间较为窄小，导致在安装时十分的麻烦费力，而在对线缆安装时，都是通过螺纹刀将其电缆安装在接线开关的内部，使得安装和拆卸时都十分麻烦的情况。



CN 219513524 U

1.一种方便线缆连接的电力柜结构,其特征在于:包括安装板(1),所述安装板(1)的上端固定连接有柜体(2),所述柜体(2)的一侧通过铰接件(3)铰接有柜门(4),所述安装板(1)的上端拐角处均开设有支撑组件(7),所述柜体(2)的内部两侧均滑动连接有支杆(11),所述支杆(11)的相对侧均固定连接有固定板(12),所述固定板(12)设置有多个,所述固定板(12)的正面均插接有接线开关(13),所述接线开关(13)设置有多个,所述接线开关(13)的正面均设置有安装组件(8),所述安装组件(8)设置有多个,所述柜体(2)的上端开设有进线口(14)。

2.根据权利要求1所述的一种方便线缆连接的电力柜结构,其特征在于:所述安装组件(8)包括开设在接线开关(13)正面的通槽(81),所述接线开关(13)的下端开设有插线槽(84),所述通槽(81)贯穿插线槽(84),所述通槽(81)的内部插接有插杆(82),所述插杆(82)的一端位于插线槽(84)的内部固定连接有压板(85),所述插杆(82)的外侧固定连接有按板(83),所述插杆(82)的表面开设有凹槽(89),所述接线开关(13)的正面位于安装组件(8)的上下两侧均开设有第二滑槽(86),所述第二滑槽(86)的内部滑动连接有第二滑块(87),所述第二滑块(87)的相对侧均固定连接有卡板(88),所述卡板(88)与凹槽(89)相互卡接。

3.根据权利要求1所述的一种方便线缆连接的电力柜结构,其特征在于:所述安装板(1)的下端固定连接有万向轮(18)。

4.根据权利要求1所述的一种方便线缆连接的电力柜结构,其特征在于:所述柜体(2)的内壁开设有第一滑槽(9),所述第一滑槽(9)设置有多个,所述支杆(11)的内侧均固定连接有第一滑块(10),所述第一滑块(10)设置有多个,所述第一滑块(10)与第一滑槽(9)相互滑动连接。

5.根据权利要求1所述的一种方便线缆连接的电力柜结构,其特征在于:所述支撑组件(7)包括开设在安装板(1)上端的螺纹孔(71),所述螺纹孔(71)的内部均螺纹连接有螺纹杆(72),所述螺纹杆(72)的下端均固定连接有第二轴承(73),所述第二轴承(73)的外侧均固定连接有底座(74)。

6.根据权利要求5所述的一种方便线缆连接的电力柜结构,其特征在于:所述螺纹杆(72)的上端固定连接有转板(15),所述转板(15)的上端固定连接有第一轴承(16),所述第一轴承(16)的内圈固定连接有握把(17)。

7.根据权利要求1所述的一种方便线缆连接的电力柜结构,其特征在于:所述支杆(11)的正面固定连接有拉把(6),所述柜门(4)的正面固定连接有把手(5)。

8.根据权利要求1所述的一种方便线缆连接的电力柜结构,其特征在于:所述固定板(12)的上端均开设有卡槽(19),所述接线开关(13)的背面均固定连接有卡块(20),所述卡槽(19)与卡块(20)相互卡接。

一种方便线缆连接的电力柜结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于电力工程领域,特别涉及一种方便线缆连接的电力柜结构。

背景技术

[0002] 电力柜是一种常用的电力基础设施,其内部装有大量的电力部件。

[0003] 现有的电力柜在需要对其连接线缆时,因电力柜内部的空间较小,使得工作人员在,安装线缆时的活动空间较为窄小,导致在安装时十分的麻烦费力,而在对线缆安装时,等候室通过螺纹刀将其电缆安装在接线开关的内部,使得安装和拆卸时十分麻烦,而现有的移动式电力柜,在移动完成后,都是依靠下端的万向轮进行支撑整个装置的,使得在长时间的支撑下很可能导致万向轮顺怀的情况,从而导致无法再次使用万向轮将电力柜进行移动。

实用新型内容

[0004] 针对背景技术中提到的问题,本实用新型的目的是提供一种方便线缆连接的电力柜结构,以解决上述提出的问题。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0006] 一种方便线缆连接的电力柜结构,包括安装板,所述安装板的上端固定连接有柜体,所述柜体的一侧通过铰接件铰接有柜门,所述安装板的上端拐角处均开设有支撑组件,所述柜体的内部两侧均滑动连接有支杆,所述支杆的相对侧均固定连接有固定板,所述固定板设置有多个,所述固定板的正面均插接有接线开关,所述接线开关设置有多个,所述接线开关的正面均设置有安装组件,所述安装组件设置有多个,所述柜体的上端开设有进线口。

[0007] 进一步地,作为优选技术方案,所述安装组件包括开设在接线开关正面的通槽,所述接线开关的下端开设有插线槽,所述通槽贯穿插线槽,所述通槽的内部插接有插杆,所述插杆的一端位于插线槽的内部固定连接有压板,所述插杆的外侧固定连接有按板,所述插杆的表面开设有凹槽,所述接线开关的正面位于安装组件的上下两侧均开设有第二滑槽,所述第二滑槽的内部滑动连接有第二滑块,所述第二滑块的相对侧均固定连接有卡板,所述卡板与凹槽相互卡接。

[0008] 进一步地,作为优选技术方案,所述安装板的下端固定连接有万向轮。

[0009] 进一步地,作为优选技术方案,所述柜体的内壁开设有第一滑槽,所述第一滑槽设置有多个,所述支杆的内侧均固定连接有第一滑块,所述第一滑块设置有多个,所述第一滑块与第一滑槽相互滑动连接。

[0010] 进一步地,作为优选技术方案,所述支撑组件包括开设在安装板上端的螺纹孔,所述螺纹孔的内部均螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的下端均固定连接有第二轴承,所述第二轴承的外侧均固定连接有底座。

[0011] 进一步地,作为优选技术方案,所述螺纹杆的上端固定连接有转板,所述转板的上

端固定连接有第一轴承，所述第一轴承的内圈固定连接有握把。

[0012] 进一步地，作为优选技术方案，所述支杆的正面固定连接有拉把，所述柜门的正面固定连接有把手。

[0013] 进一步地，作为优选技术方案，所述固定板的上端均开设有卡槽，所述接线开关的背面均固定连接有卡块，所述卡槽与卡块相互卡接。

[0014] 综上所述，本实用新型主要具有以下有益效果：

[0015] 第一、通过设置的第一滑槽、第一滑块和安装组件，在使用时，在需要对电力柜内部进行电缆连接时，首先拉动的拉把，使得支杆通过第一滑块在第一滑槽的内部滑动，使得在滑动的同时，可以将电力柜内部的接线部位向外部移动，从而使得接线人员可以有更大的空间进行接线，在接线时，首先将电缆线的一端插入插线槽的内部，然后将压板下压，使得插杆在通槽的内部滑动，使得压板紧紧压住插线槽内部的电缆线，然后将卡板向插杆凹槽的一边移动，从而使得卡板在第二滑块的作用下与凹槽相互卡接，从而使得可以将插杆起到一个固定的效果，从而使得可以将电缆线进行方便安装的情况，通过上述结构避免了现有的电力柜在需要对其连接线缆时，因电力柜内部的孔家较小，使得工作人员在，安装线缆时的活动空间较为窄小，导致在安装时十分的麻烦费力，而在对线缆安装时，都是通过螺纹刀将其电缆安装在接线开关的内部，使得安装和拆卸时都十分麻烦的情况；

[0016] 第二、通过设置的支撑组件，在通过万向轮将电力柜移动到合适位置时，首先握住握把，然后将其转动，在握把的转动下使得转板转动，而在转板的转动下，从而使得可以将螺纹杆进行一个在螺纹槽内转动的情况，而根据不同方向的转动，使得可以将底座起到一个向上或者向下移动的目的，在需要支撑时，就可以通过转动螺纹杆，使得底座向下移动，直到将安装板下端的万向轮支撑起来方可，从而使得可以达到一个支撑的目的，通过上述结构避免了现有的移动式电力柜，在移动完成后，都是依靠下端的万向轮进行支撑整个装置的，使得在长时间的支撑下，很可能导致万向轮顺怀的情况，从而导致无法再次使用万向轮，将电力柜进行移动的情况。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0018] 图2是本实用新型的主视图；

[0019] 图3是本实用新型的安装组件的结构示意图；

[0020] 图4是本实用新型的卡槽与卡块的结构示意图。

[0021] 附图标记：1、安装板，2、柜体，3、铰接件，4、柜门，5、把手，6、拉把，7、支撑组件，71、螺纹孔，72、螺纹杆，73、第二轴承，74、底座，8、安装组件，81、通槽，82、插杆，83、按板，84、插线槽，85、压板，86、第二滑槽，87、第二滑块，88、卡板，89、凹槽，9、第一滑槽，10、第一滑块，11、支杆，12、固定板，13、接线开关，14、进线口，15、转板，16、第一轴承，17、握把，18、万向轮，19、卡槽，20、卡块。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例1

[0024] 参考图1至图4，本实施例的一种方便线缆连接的电力柜结构，包括安装板1，安装板1的上端固定连接有柜体2，柜体2的一侧通过铰接件3铰接有柜门4，安装板1的上端拐角处均开设有支撑组件7，柜体2的内部两侧均滑动连接有支杆11，支杆11的相对侧均固定连接有固定板12，固定板12设置有多个，固定板12的正面均插接有接线开关13，接线开关13设置有多个，接线开关13的正面均设置有安装组件8，安装组件8设置有多个，柜体2的上端开设有进线口14。

[0025] 实施例2

[0026] 参考图3，在实施例1的基础上，为了达到方便对电缆线进行安装的目的，本实施例对安装组件8进行了创新设计，具体地，安装组件8包括开设在接线开关13正面的通槽81，接线开关13的下端开设有插线槽84，通槽81贯穿插线槽84，通槽81的内部插接有插杆82，插杆82的一端位于插线槽84的内部固定连接有压板85，插杆82的外侧固定连接有按板83，插杆82的表面开设有凹槽89，接线开关13的正面位于安装组件8的上下两侧均开设有第二滑槽86，第二滑槽86的内部滑动连接有第二滑块87，第二滑块87的相对侧均固定连接有卡板88，卡板88与凹槽89相互卡接；在接线时，首先将电缆线的一端插入插线槽84的内部，然后将压板85下压，使得插杆82在通槽81的内部滑动，使得压板85紧紧压住插线槽84内部的电缆线，然后将卡板88向插杆82凹槽89的一边移动，从而使得卡板88在第二滑块87的作用下与凹槽89相互卡接，从而使得可以将插杆82起到一个固定的效果，从而使得可以将电缆线进行方便安装的情况。

[0027] 参考图2，为了达到方便移动的目的，本实施例，安装板1的下端固定连接有万向轮18；通过万向轮18在需要对电力柜进行移动时更加的方便省力。

[0028] 参考图1-2，为了达到方便对电力柜进行接线的目的，本实施例，柜体2的内壁开设有第一滑槽9，第一滑槽9设置有多个，支杆11的内侧均固定连接有第一滑块10，第一滑块10设置有多个，第一滑块10与第一滑槽9相互滑动连接；在使用时，在需要对电力柜内部进行电缆连接时，首先拉动的拉把6，使得支杆11通过第一滑块10在第一滑槽9的内部滑动，使得在滑动的同时，可以将电力柜内部的接线部位向外部移动，从而使得接线人员可以有更大的空间进行接线。

[0029] 实施例3

[0030] 参考图1-2，本实施例在实施例2的基础上，为了达到对电力柜进行支撑的目的，本实施例对支撑组件7进行了创新设计，具体地，支撑组件7包括开设在安装板1上端的螺纹孔71，螺纹孔71的内部均螺纹连接有螺纹杆72，螺纹杆72的下端均固定连接有第二轴承73，第二轴承73的外侧均固定连接有底座74；通过转动螺纹杆72，使得可以将螺纹杆72进行一个在螺纹槽内转动的情况，而根据不同方向的转动，使得可以将底座74起到一个向上或者向下移动的目的，在需要支撑时，就可以通过转动螺纹杆72，使得底座74向下移动，直到将安装板1下端的万向轮18支撑起来方可，从而使得可以达到一个支撑的目的。

[0031] 参考图1-2，为了达到方便转动螺纹杆72的目的，本实施例，螺纹杆72的上端固定连接有转板15，转板15的上端固定连接有第一轴承16，第一轴承16的内圈固定连接有握把

17。

[0032] 参考图1-2，为了达到方便操作电力柜的目的，本实施例，支杆11的正面固定连接有拉把6，柜门4的正面固定连接有把手5；首先握住握把17，然后将其转动，在握把17的转动下使得转板15转动，而在转板15的转动下可以使得螺纹杆72转动，使得在转板15的情况下可以方便的将螺纹杆72进行转动。

[0033] 参考图4，为了达到方便拆卸接线开关13的目的，本实施例，固定板12的上端均开设有卡槽19，接线开关13的背面均固定连接有卡块20，卡槽19与卡块20相互卡接；通过设置的卡槽19与卡块20使得在遇到接线开关13需要更换的情况下就可以通过向上拉起接线开关13从而可以轻松的对接线开关13进行拆卸。

[0034] 使用原理及优点：在通过万向轮18将电力柜移动到合适位置时，首先握住握把17，然后将其转动，在握把17的转动下使得转板15转动，而在转板15的转动下，从而使得可以将螺纹杆72进行一个在螺纹槽内转动的情况，而根据不同方向的转动，使得可以将底座74起到一个向上或者向下移动的目的，在需要支撑时，就可以通过转动螺纹杆72，使得底座74向下移动，直到将安装板1下端的万向轮18支撑起来方可，从而使得可以达到一个支撑的目的，通过上述结构避免了现有的移动式电力柜，在移动完成后，都是依靠下端的万向轮18进行支撑整个装置的，使得在长时间的支撑下，很可能导致万向轮18顺怀的情况，从而导致无法再次使用万向轮18，将电力柜进行移动的情况，在使用时，在需要对电力柜内部进行电缆连接时，首先拉动的拉把6，使得支杆11通过第一滑块10在第一滑槽9的内部滑动，使得在滑动的同时，可以将电力柜内部的接线部位向外部移动，从而使得接线人员可以有更大的空间进行接线，在接线时，首先将电缆线的一端插入插线槽84的内部，然后将压板85下压，使得插杆82在通槽81的内部滑动，使得压板85紧紧压住插线槽84内部的电缆线，然后将卡板88向插杆82凹槽89的一边移动，从而使得卡板88在第二滑块87的作用下与凹槽89相互卡接，从而使得可以将插杆82起到一个固定的效果，从而使得可以将电缆线进行方便安装的情况，通过上述结构避免了现有的电力柜在需要对其连接线缆时，因电力柜内部的孔家较小，使得工作人员在，安装线缆时的活动空间较为窄小，导致在安装时十分的麻烦费力，而在对线缆安装时，都是通过螺纹刀将其电缆安装在接线开关13的内部，使得安装和拆卸时都十分麻烦的情况。

[0035] 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。

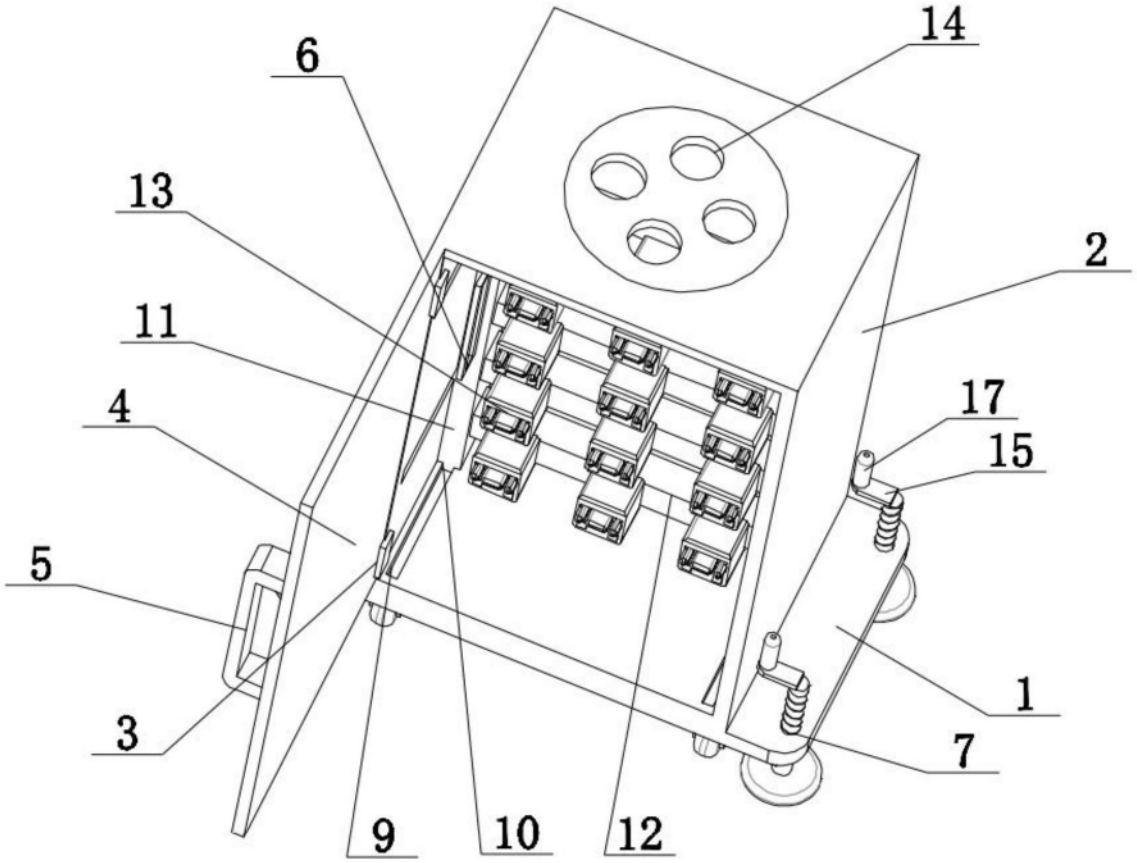


图1

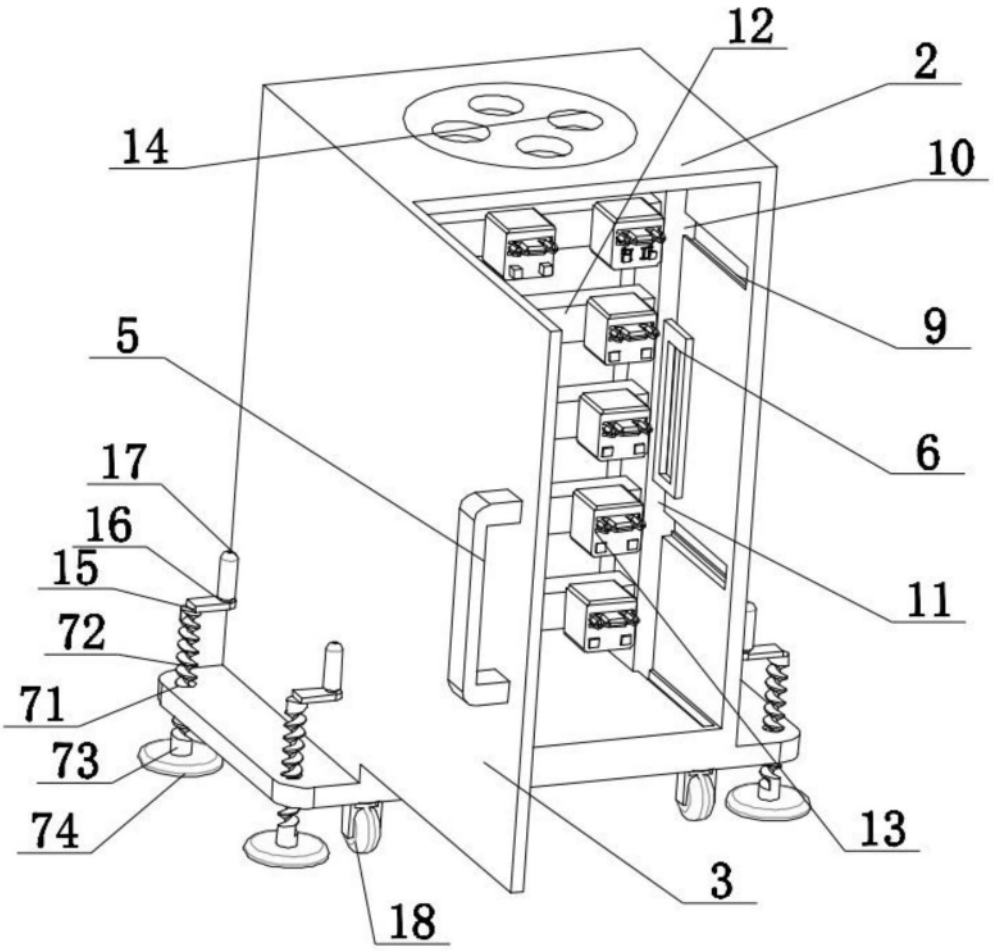


图2

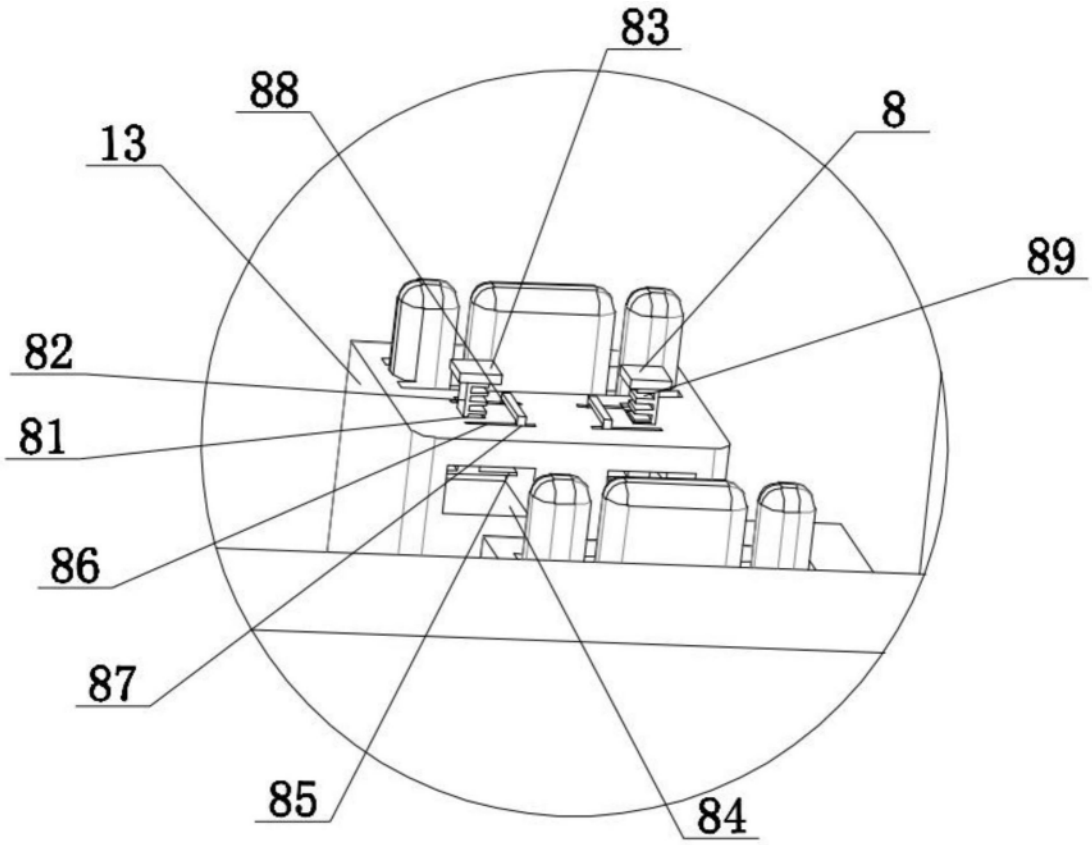


图3

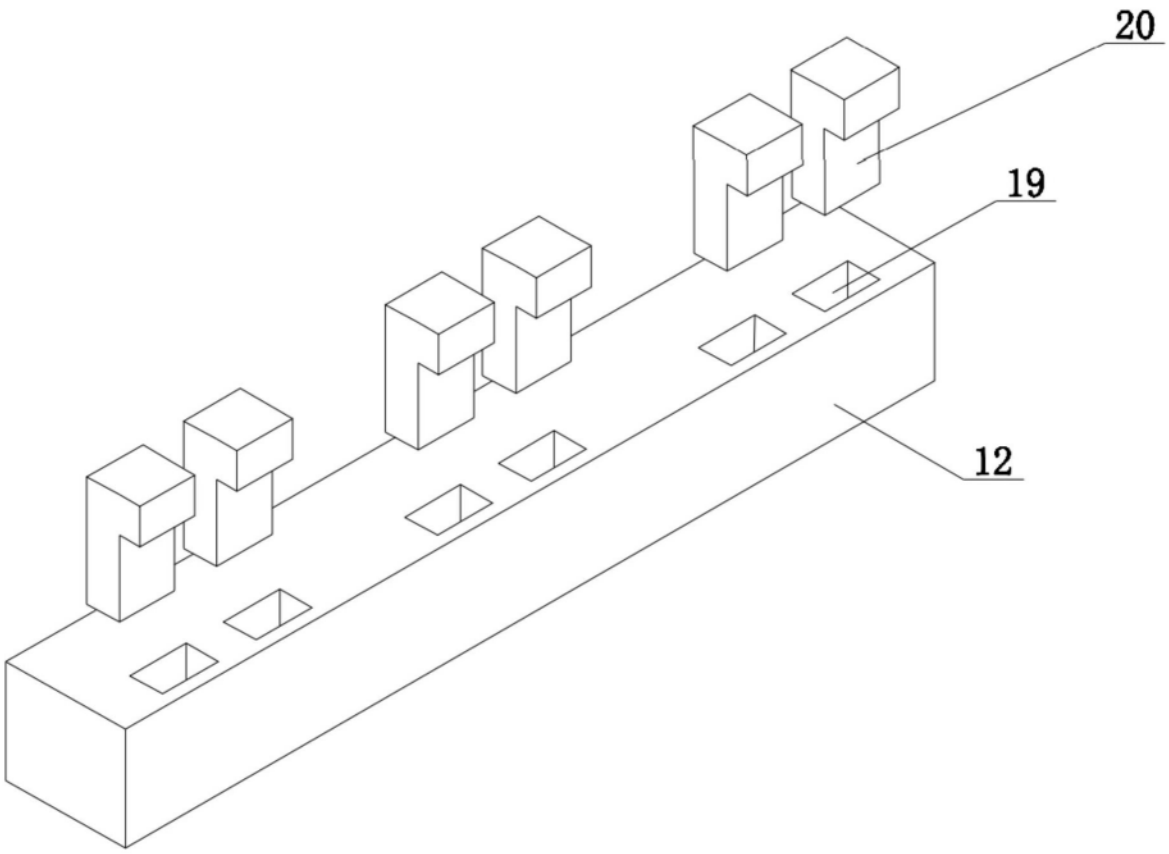


图4