(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222029640 U
(45)授权公告日 2024.11.19

(21)申请号 202420366098.1

(22)申请日 2024.02.27

(73)专利权人 济宁顺泽工贸有限责任公司
地址 277600 山东省济宁市微山县夏镇滨湖路金源煤矿院内

(72)发明人 尚福平

(74)专利代理机构 深圳博敖专利代理事务所(普通合伙) 44884
专利代理师 赵丽焘

(51)Int.Cl.
H02H 3/02(2006.01)
H02H 3/26(2006.01)

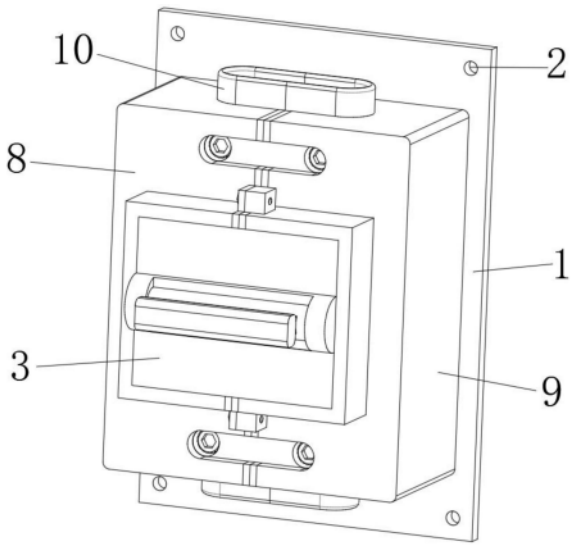
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种具有绝缘保护套的漏电保护器

(57)摘要

本实用新型涉及漏电保护器技术领域,具体为一种具有绝缘保护套的漏电保护器,包括安装板和漏电保护器本体,所述漏电保护器本体的表面开设有接线口,所述漏电保护器本体的表面开设有圆槽,所述圆槽的内部螺纹连接有螺钉。本实用新型中,将第一绝缘套和第二绝缘套安装在漏电保护器本体的表面上,避免漏电保护器本体老化而造成人员触电的风险,提高了漏电保护器的使用安全性,U型套处于接线口的正上方,U型槽处于圆槽的正上方,使得人员在对漏电保护器本体进行检修时,可以不用将第一绝缘套和第二绝缘套从漏电保护器本体的表面上拆下,即可对线束进行拆装,提高检修过程中便捷性。



CN 222029640 U

1.一种具有绝缘保护套的漏电保护器,包括安装板(1)和漏电保护器本体(3),其特征在于:所述漏电保护器本体(3)的表面开设有接线口(19),所述漏电保护器本体(3)的表面开设有圆槽(20),所述圆槽(20)的内部螺纹连接有螺钉(21),所述漏电保护器本体(3)的表面套设有第一绝缘套(8)和第二绝缘套(9),所述第一绝缘套(8)和第二绝缘套(9)的顶部均固定安装有U型套(10),所述第一绝缘套(8)和第二绝缘套(9)的表面均开设有U型槽(11),所述第一绝缘套(8)的表面固定安装有凸板(14),所述凸板(14)的表面插设有定位螺栓(15),所述第二绝缘套(9)的表面固定安装有凸块(16),所述凸块(16)的表面开设有定位螺孔(17)。

2.根据权利要求1所述的具有绝缘保护套的漏电保护器,其特征在于:所述安装板(1)的表面开设有安装孔(2),所述安装孔(2)均匀分布在安装板(1)的表面四周。

3.根据权利要求1所述的具有绝缘保护套的漏电保护器,其特征在于:所述第一绝缘套(8)和第二绝缘套(9)的侧面均固定安装有胶垫(18)。

4.根据权利要求1所述的具有绝缘保护套的漏电保护器,其特征在于:所述第一绝缘套(8)和第二绝缘套(9)的内侧均固定安装有限位块(12),所述漏电保护器本体(3)的表面开设有限位槽(13)。

5.根据权利要求1所述的具有绝缘保护套的漏电保护器,其特征在于:所述U型套(10)位于接线口(19)的正上方,所述U型槽(11)位于圆槽(20)的正上方。

6.根据权利要求1所述的具有绝缘保护套的漏电保护器,其特征在于:所述漏电保护器本体(3)的侧面固定安装有连接板(4),所述连接板(4)的表面开设有调节槽(5),所述调节槽(5)的内部插设有固定螺栓(6),所述安装板(1)的表面开设有固定螺孔(7)。

7.根据权利要求6所述的具有绝缘保护套的漏电保护器,其特征在于:所述固定螺栓(6)的数量为两组,两组所述固定螺栓(6)在连接板(4)的表面上呈对称状分布。

一种具有绝缘保护套的漏电保护器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及漏电保护器技术领域,尤其涉及一种具有绝缘保护套的漏电保护器。

背景技术

[0002] 漏电是由于绝缘损坏或其他原因而引起的电流泄漏。电器壳体和市电火线间由于某种原因连通后和地之间有一定的电位差就会产生漏电。漏电保护器,主要是用来在设备发生漏电故障时以及对有致命危险的人身触电保护,具有过载和短路保护功能,可用来保护线路或电动机过载和短路,亦可在正常情况下作为线路的不频繁转换启动之用,公开号:CN207977722U公开了一种便于接线的漏电保护器,包括漏电保护器本体,所述漏电保护器本体的内壁上固定连接有第一绝缘板,所述第一绝缘板的内部固定镶嵌有第一导电片,所述第一导电片的上表面固定连接有导线,所述第一导电片的下表面固定连接有卡口,所述卡口的内部活动连接有铜棒,所述漏电保护器本体的内部活动连接有第二绝缘板,所述第二绝缘板的内部固定镶嵌有第二导电片,所述第二导电片的顶部与铜棒的底部固定连接。本实用新型通过设置第二绝缘板、第二导电片、挡板、活动杆和螺纹杆,解决了目前使用的漏电保护器接线柱位于漏电保护器壳体的凹陷部位,接线空间小,导致漏电保护器在接线时十分困难的问题,但以上技术在经过长时间使用后,会产生老化,此时外部不具备防护功能,从而也是容易导致人身触电,需要进行改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 本实用新型采用了如下技术方案:一种具有绝缘保护套的漏电保护器,包括安装板和漏电保护器本体,所述漏电保护器本体的表面开设有接线口,所述漏电保护器本体的表面开设有圆槽,所述圆槽的内部螺纹连接有螺钉,所述漏电保护器本体的表面套设有第一绝缘套和第二绝缘套,所述第一绝缘套和第二绝缘套的顶部均固定安装有U型套,所述第一绝缘套和第二绝缘套的表面均开设有U型槽,所述第一绝缘套的表面固定安装有凸板,所述凸板的表面插设有定位螺栓,所述第二绝缘套的表面固定安装有凸块,所述凸块的表面开设有定位螺孔。

[0005] 较佳的,所述安装板的表面开设有安装孔,所述安装孔均匀分布在安装板的表面四周。此处,可以方便对漏电保护器进行装配,提高对漏电保护器的安装效率。

[0006] 较佳的,所述第一绝缘套和第二绝缘套的侧面均固定安装有胶垫。此处,第一绝缘套与第二绝缘套接触时可以降低撞击力度,提高绝缘保护套的使用寿命。

[0007] 较佳的,所述第一绝缘套和第二绝缘套的内侧均固定安装有限位块,所述漏电保护器本体的表面开设有限位槽。此处,可以方便将第一绝缘套和第二绝缘套滑动安装在漏电保护器本体的表面上,同时对第一绝缘套和第二绝缘套进行限位,避免安装后,第一绝缘套和第二绝缘套从漏电保护器本体的表面上脱开。

[0008] 较佳的,所述U型套位于接线口的正上方,所述U型槽位于圆槽的正上方。此处,可以方便人员在不拆掉第一绝缘套和第二绝缘套的基础上,对线束进行对接。

[0009] 较佳的,所述漏电保护器本体的侧面固定安装有连接板,所述连接板的表面开设有调节槽,所述调节槽的内部插设有固定螺栓,所述安装板的表面开设有固定螺孔。此处,可以方便人员根据实际安装位置,对漏电保护器本体的位置进行调节,提高安装过程中的便利性。

[0010] 较佳的,所述固定螺栓的数量为两组,两组所述固定螺栓在连接板的表面上呈对称状分布。此处,有助于提高漏电保护器本体与安装板之间的稳固性。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于:

[0012] 1、本实用新型中,通过设置第一绝缘套、第二绝缘套、、凸板、凸块、定位螺栓、定位螺孔、U型套、U型槽结构,在定位螺栓和定位螺孔的作用下,可以将第一绝缘套和第二绝缘套安装在漏电保护器本体的表面上,避免漏电保护器本体老化而造成人员触电的风险,提高了漏电保护器的使用安全性,U型套处于接线口的正上方,U型槽处于圆槽的正上方,使得人员在对漏电保护器本体进行检修时,可以不用将第一绝缘套和第二绝缘套从漏电保护器本体的表面上拆下,即可对线束进行拆装,提高检修过程中便捷性。

[0013] 2、本实用新型中,通过设置连接板、调节槽、固定螺栓、固定螺孔结构,将调节槽与固定螺孔的位置进行对齐,随后将固定螺栓拧进到固定螺孔的内部,人员根据实际安装位置,可以在调节槽的作用下对漏电保护器本体的位置进行调节,使漏电保护器本体安装在安装板的适合位置,最后将固定螺栓拧紧到固定螺孔中,从而完成对漏电保护器本体的安装,提高了安装过程中的便利性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出一种具有绝缘保护套的漏电保护器的示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出一种具有绝缘保护套的漏电保护器的漏电保护器本体的示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出一种具有绝缘保护套的漏电保护器的绝缘套的示意图;

[0017] 图4为本实用新型提出一种具有绝缘保护套的漏电保护器的绝缘套的仰视图。

[0018] 图例说明:

[0019] 1、安装板;2、安装孔;3、漏电保护器本体;4、连接板;5、调节槽;6、固定螺栓;7、固定螺孔;8、第一绝缘套;9、第二绝缘套;10、U型套;11、U型槽;12、限位块;13、限位槽;14、凸板;15、定位螺栓;16、凸块;17、定位螺孔;18、胶垫;19、接线口;20、圆槽;21、螺钉。

具体实施方式

[0020] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0021] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0022] 实施例一

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种具有绝缘保护套的漏电保护器,包括安装板1和漏电保护器本体3,安装板1的表面开设有安装孔2,安装孔2均匀分布在安装板1的表面四周,可以方便对漏电保护器进行装配,提高对漏电保护器的安装效率,漏电保护器本体3的表面开设有接线口19,漏电保护器本体3的表面开设有圆槽20,圆槽20的内部螺纹连接有螺钉21,漏电保护器本体3的表面套设有第一绝缘套8和第二绝缘套9,第一绝缘套8和第二绝缘套9的侧面均固定安装有胶垫18,第一绝缘套8与第二绝缘套9接触时可以降低撞击力度,提高绝缘保护套的使用寿命,第一绝缘套8和第二绝缘套9的内侧均固定安装有限位块12,漏电保护器本体3的表面开设有限位槽13,可以方便将第一绝缘套8和第二绝缘套9滑动安装在漏电保护器本体3的表面上,同时对第一绝缘套8和第二绝缘套9进行限位,避免安装后,第一绝缘套8和第二绝缘套9从漏电保护器本体3的表面上脱开,第一绝缘套8和第二绝缘套9的顶部均固定安装有U型套10,第一绝缘套8和第二绝缘套9的表面均开设有U型槽11,第一绝缘套8的表面固定安装有凸板14,凸板14的表面插设有定位螺栓15,第二绝缘套9的表面固定安装有凸块16,凸块16的表面开设有定位螺孔17,U型套10位于接线口19的正上方,U型槽11位于圆槽20的正上方,可以方便人员在不拆掉第一绝缘套8和第二绝缘套9的基础上,对线束进行对接。

[0024] 实施例二

[0025] 请参阅图1-2,漏电保护器本体3的侧面固定安装有连接板4,连接板4的表面开设有调节槽5,调节槽5的内部插设有固定螺栓6,安装板1的表面开设有固定螺孔7,固定螺栓6的数量为两组,两组固定螺栓6在连接板4的表面上呈对称状分布,有助于提高漏电保护器本体3与安装板1之间的稳固性,对漏电保护器本体3进行安装时,将调节槽5与固定螺孔7的位置进行对齐,随后将固定螺栓6拧进到固定螺孔7的内部,人员根据实际安装位置,可以在调节槽5的作用下对漏电保护器本体3的位置进行调节,使漏电保护器本体3安装在安装板1的适合位置,最后将固定螺栓6拧紧到固定螺孔7中,从而完成对漏电保护器本体3的安装,提高了安装过程中的便利性。

[0026] 工作原理:对漏电保护器本体3进行安装时,将调节槽5与固定螺孔7的位置进行对齐,随后将固定螺栓6拧进到固定螺孔7的内部,人员根据实际安装位置,可以在调节槽5的作用下对漏电保护器本体3的位置进行调节,使漏电保护器本体3安装在安装板1的适合位置,最后将固定螺栓6拧紧到固定螺孔7中,从而完成对漏电保护器本体3的安装,提高了安装过程中的便利性,为了提高漏电保护器在使用过程中的安全性,将第一绝缘套8和第二绝缘套9套在漏电保护器本体3的表面上,这时,在限位块12和限位槽13的作用下,使得第一绝缘套8和第二绝缘套9可以稳定在漏电保护器的本体表面,随后第一绝缘套8与第二绝缘套9进行接触,通过使用胶垫18,可以降低第一绝缘套8和第二绝缘套9之间的撞击力度,随后将定位螺栓15穿过凸板14拧紧到凸块16内部的定位螺孔17中,从而可以将第一绝缘套8和第二绝缘套9牢固在漏电保护器本体3的表面上,从而避免漏电保护器本体3老化而造成人员触电的风险,提高了漏电保护器的使用安全性,当第一绝缘套8和第二绝缘套9安装后,U型套10处于接线口19的正上方,U型槽11处于圆槽20的正上方,使得人员在对漏电保护器本体3进行检修时,可以不用将第一绝缘套8和第二绝缘套9从漏电保护器本体3的表面上拆下,即可对线束进行拆装,提高检修过程中便捷性。

[0027] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

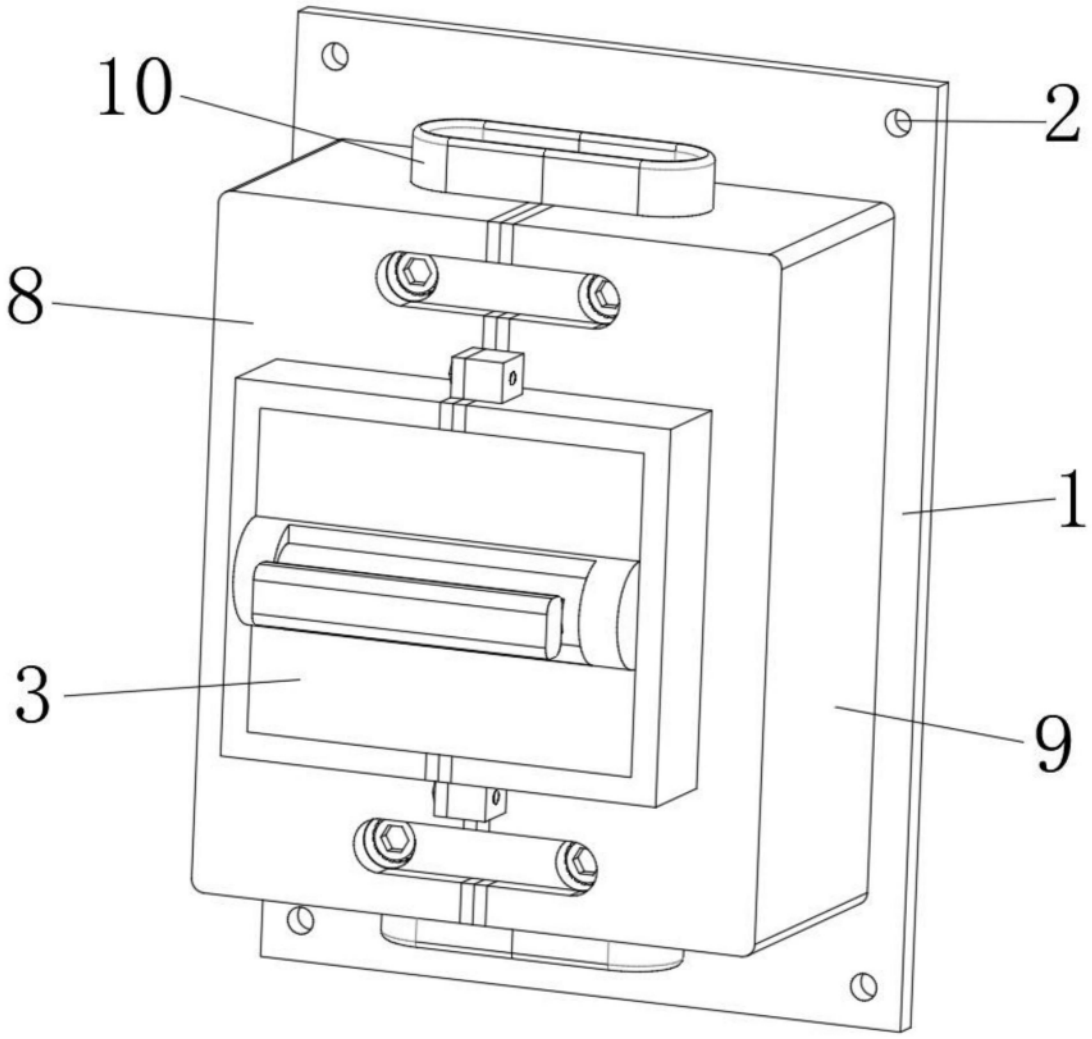


图1

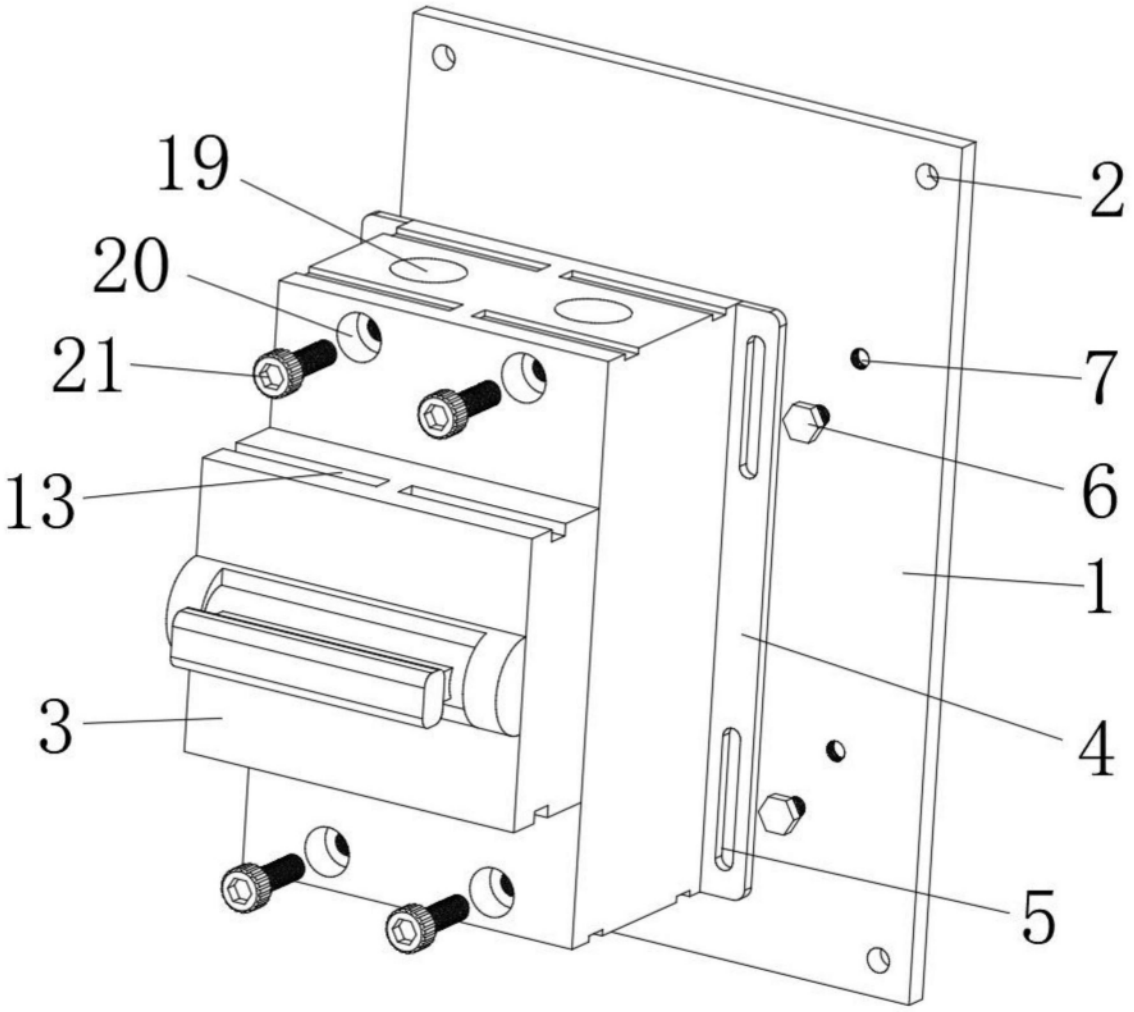


图2

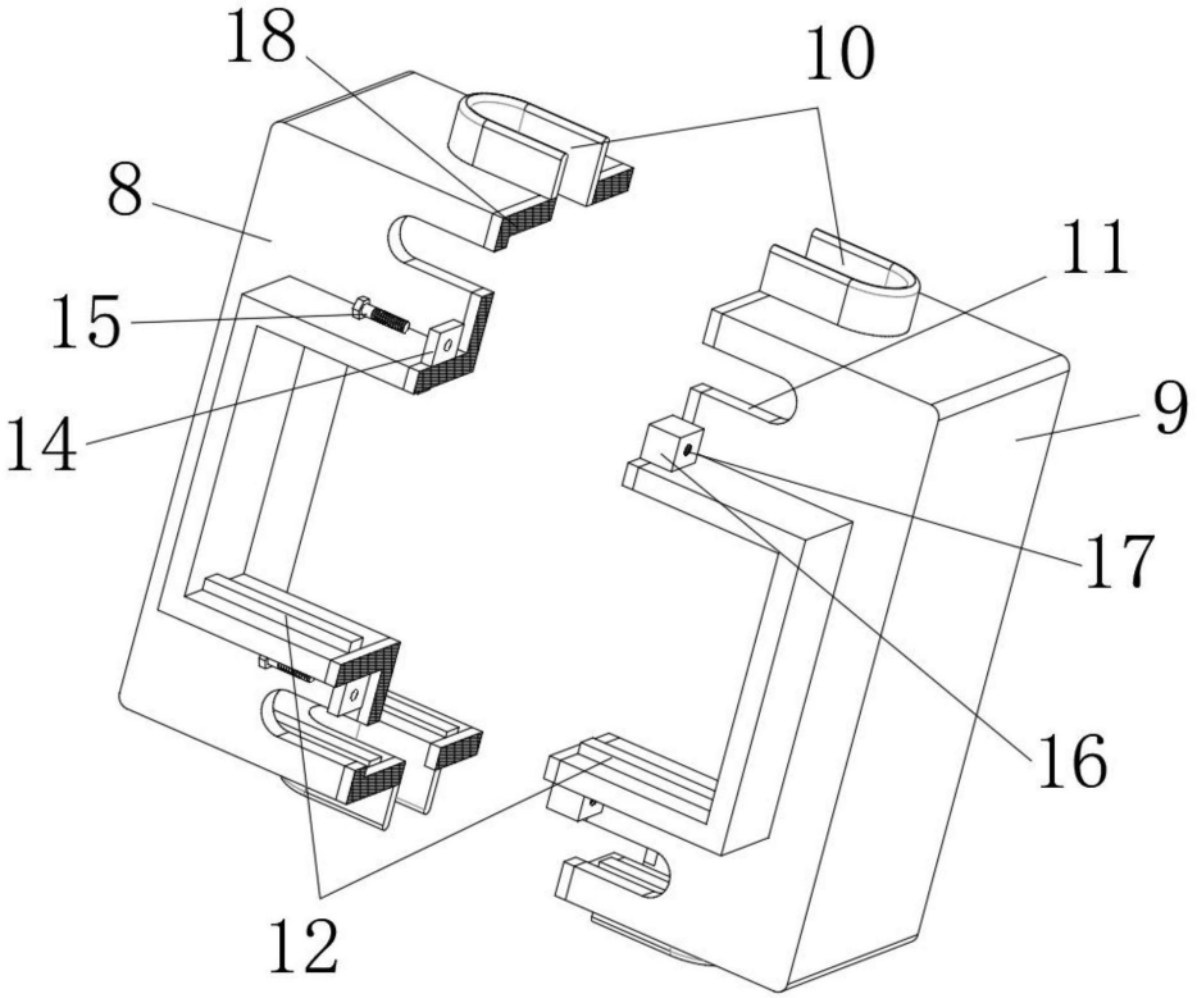


图3

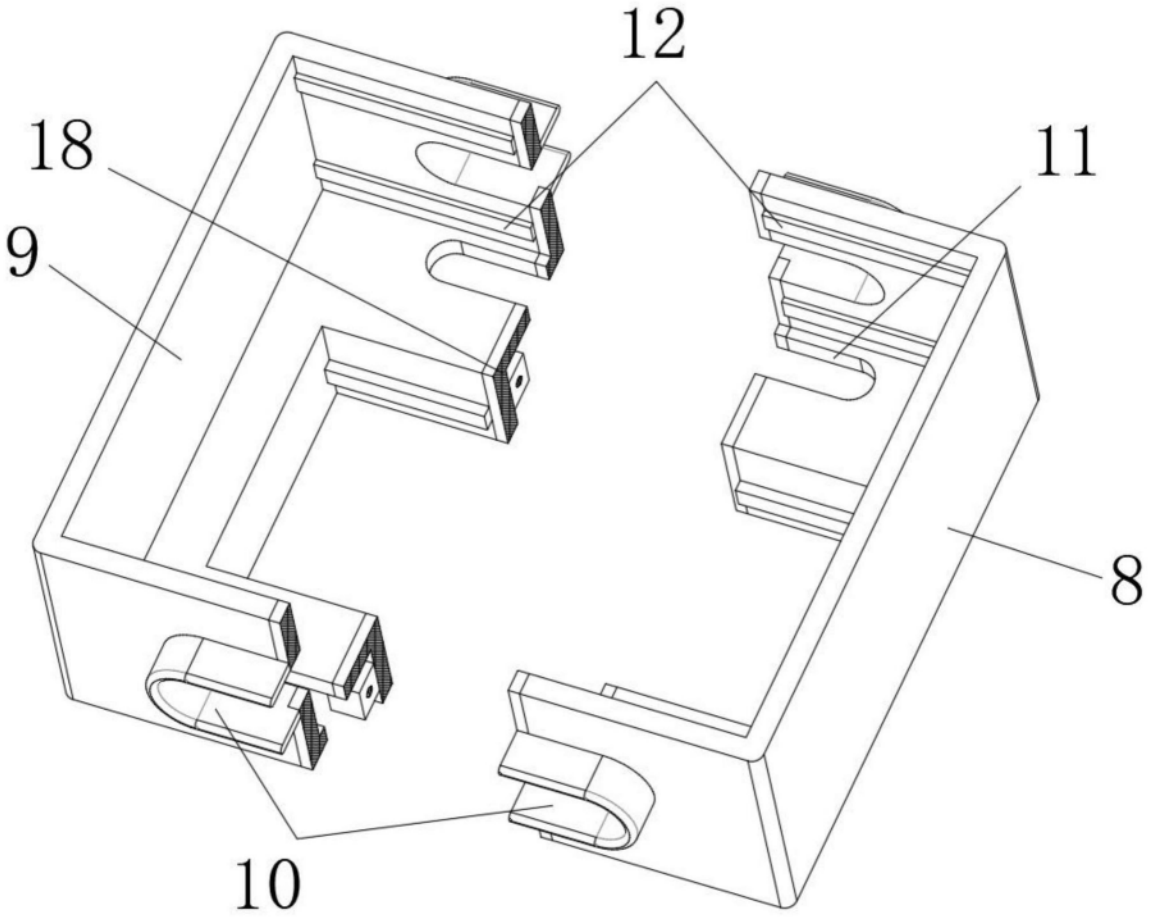


图4