(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 208674850 U
(45)授权公告日 2019.03.29

(21)申请号 201821339606.8

(22)申请日 2018.08.20

(73)专利权人 天津飞荣铁道电气化设备有限公司
地址 300203 天津市东丽区华明街道南坨村津赤路北(正联燃气设备工程有限公司内)

(72)发明人 王飞

(74)专利代理机构 北京久维律师事务所 11582
代理人 邢江峰

(51)Int.Cl.
H02G 15/10(2006.01)

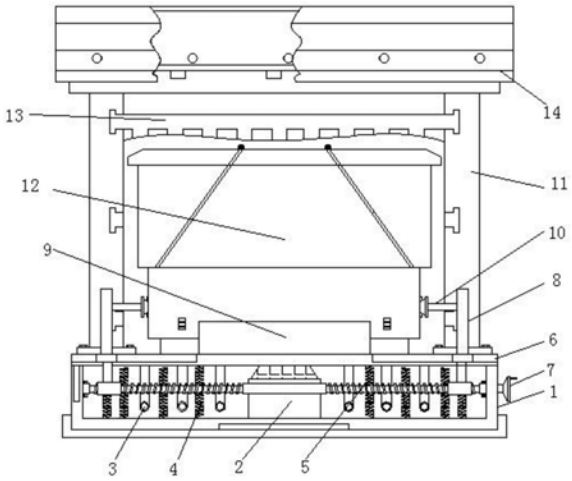
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种防护效果好的高压电线分支箱安装支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种防护效果好的高压电线分支箱安装支架,包括固定座,所述固定座内安装有承载座和减震弹簧,所述承载座上开设有限位通孔,所述限位通孔内安装有双头丝杠,所述双头丝杠外套设有活动套,该设备设置有挡盖和防护网架,当使用者在安装设备时可以安装好挡盖和防护网架,之后可以通过挡盖来抵挡外界的雨水侵蚀,同时挡盖因由上盖和下盖组成,且上盖和下盖之间留有夹层,故太阳照射时上盖与下盖之间的夹层可以起到一定的隔热作用,使得分支箱内部的元件不会轻易受到高温或雨水的侵害,其防护性能较高,同时防护网架还可起到隔绝外界物体的直接冲撞,使得分支箱不会轻易被损坏,其防护效果好实用性较强。



CN 208674850 U

1.一种防护效果好的高压电线分支箱安装支架，包括固定座(1)，其特征在于：所述固定座(1)内安装有承载座(2)和减震弹簧(4)，所述承载座(2)上开设有限位通孔，所述限位通孔内安装有双头丝杠(5)，所述双头丝杠(5)外套设有活动套(8)，且双头丝杠(5)的右侧安装有转动轮盘(7)，所述活动套(8)的一侧外壁安装有限位卡块(10)，所述固定座(1)的上方外壁安装有支撑板(6)，且固定座(1)的下方外壁安装有橡胶减震垫，所述支撑板(6)的下方外壁设置有排线管(3)，且支撑板(6)的上方外壁安装有限位固定板(9)，所述限位固定板(9)共设置有两个，且两个限位固定板(9)之间安装有电线分支箱(12)，所述电线分支箱(12)的上方安装有挡盖(14)，所述挡盖(14)的下方安装有支撑架(11)，所述支撑架(11)上安装有防护网架(13)，且支撑架(11)与支撑板(6)通过螺钉固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种防护效果好的高压电线分支箱安装支架，其特征在于：所述挡盖(14)由上盖和下盖组成，所述下盖的下方外壁设置有固定卡块，且下盖与上盖通过螺钉固定连接，所述支撑架(11)的上方外壁与固定卡块对应位置处开设有固定卡槽。

3.根据权利要求1所述的一种防护效果好的高压电线分支箱安装支架，其特征在于：所述双头丝杠(5)由左半边固定丝杠和右半边固定丝杠组成，所述左半边固定丝杠上设置有左旋螺纹，所述右半边固定丝杠上设置有右旋螺纹，且右半边固定丝杠与左半边固定丝杠为一体式结构，所述活动套(8)共设置有两个，且两个活动套(8)关于电线分支箱(12)对称安装。

4.根据权利要求1所述的一种防护效果好的高压电线分支箱安装支架，其特征在于：所述限位固定板(9)由外固定框架、限位弹簧和限位卡块组成，所述外固定框架的长度数值大于限位卡块的长度数值，所述防护网架(13)共设置有两个，且两个防护网架(13)关于挡盖(14)对称安装。

5.根据权利要求1所述的一种防护效果好的高压电线分支箱安装支架，其特征在于：所述支撑板(6)的上方外壁与活动套(8)对应位置处开设有活动套滑动槽，所述电线分支箱(12)的左右两侧外壁与活动套(8)对应位置处均设置有限位固定块。

一种防护效果好的高压电线分支箱安装支架

技术领域

[0001] 本实用新型属于电气设备技术领域，具体涉及一种防护效果好的高压电线分支箱安装支架。

背景技术

[0002] 高压电线分支箱在电力系统10kV配网电缆化工程中，以一种经济、可靠、维护方便的接线方式替代原配网架空线中大量的分支成为一大难题，而电线分支箱的出现彻底解决了这个问题，并且以它全绝缘、全密封的特性而使线路故障率大为降低，成为配网电缆化工程的首选设备，其结构简单种类多样，其节省了设备和电线的投资，提高了供电的可靠性，广泛适用于商业中心、工业园区及城市密集区。

[0003] 在目前市场上常见的高压电线分支箱安装支架普遍面临着当人们在使用设备时经常会发现由于设备是直接裸露在外界安装的，其对外界的防护较差，一旦外界遇到高温或暴雨的天气，就极易使电线分支箱内的元件被损坏其防护性能较低实用性不强；且大多数设备在安装时需要借助大量的辅助工具才能正常安装好，而这就导致了设备安装的操作过程较为繁琐复杂，费时费力，其实用性不强；且大多数设备的结构较为复杂，且其体积较大，而这就使得设备在移动或运输过程中需要花费大量的运输成本，其经济效益较低实用性不强。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种防护效果好的高压电线分支箱安装支架，以解决上述背景技术中提出的当人们在使用设备时经常会发现由于设备是直接裸露在外界安装的，其对外界的防护较差，一旦外界遇到高温或暴雨的天气，就极易使电线分支箱内的元件被损坏其防护性能较低实用性不强；且大多数设备在安装时需要借助大量的辅助工具才能正常安装好，而这就导致了设备安装的操作过程较为繁琐复杂，费时费力，其实用性不强；且大多数设备的结构较为复杂，且其体积较大，而这就使得设备在移动或运输过程中需要花费大量的运输成本，其经济效益较低实用性不强的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种防护效果好的高压电线分支箱安装支架，包括固定座，所述固定座内安装有承载座和减震弹簧，所述承载座上开设有限位通孔，所述限位通孔内安装有双头丝杠，所述双头丝杠外套设有活动套，且双头丝杠的右侧安装有转动轮盘，所述活动套的一侧外壁安装有限位卡块，所述固定座的上方外壁安装有支撑板，且固定座的下方外壁安装有橡胶减震垫，所述支撑板的下方外壁设置有排线管，且支撑板的上方外壁安装有限位固定板，所述限位固定板共设置有两个，且两个限位固定板之间安装有电线分支箱，所述电线分支箱的上方安装有挡盖，所述挡盖的下方安装有支撑架，所述支撑架上安装有防护网架，且支撑架与支撑板通过螺钉固定连接。

[0006] 优选的，所述挡盖由上盖和下盖组成，所述下盖的下方外壁设置有固定卡块，且下盖与上盖通过螺钉固定连接，所述支撑架的上方外壁与固定卡块对应位置处开设有固定卡

槽。

[0007] 优选的，所述双头丝杠由左半边固定丝杠和右半边固定丝杠组成，所述左半边固定丝杠上设置有左旋螺纹，所述右半边固定丝杠上设置有右旋螺纹，且右半边固定丝杠与左半边固定丝杠为一体式结构，所述活动套共设置有两个，且两个活动套关于电线分支箱对称安装。

[0008] 优选的，所述限位固定板由外固定框架、限位弹簧和限位卡块组成，所述外固定框架的长度数值大于限位卡块的长度数值，所述防护网架共设置有两个，且两个防护网架关于挡盖对称安装。

[0009] 优选的，所述支撑板的上方外壁与活动套对应位置处开设有活动套滑动槽，所述电线分支箱的左右两侧外壁与活动套对应位置处均设置有限位固定块。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该设备结构科学合理使用安全方便，且该设备设置有挡盖和防护网架，当使用者在安装设备时可以安装好挡盖和防护网架，之后可以通过挡盖来抵挡外界的雨水侵蚀，同时挡盖因由上盖和下盖组成，且上盖和下盖之间留有夹层，故太阳照射时上盖与下盖之间的夹层可以起到一定的隔热作用，使得分支箱内部的元件不会轻易受到高温或雨水的侵害，其防护性能较高，同时防护网架还可起到隔绝外界物体的直接冲撞，使得分支箱不会轻易被损坏，其防护效果好实用性较强；且该设备还设置有活动套和限位固定板，当使用者使用设备固定分支箱时可以通过限位固定板来起到初步固定的作用，之后在转动双头丝杠，使其带动活动套移动从而通过活动套上的限位卡块将分支箱夹住，使得分支箱被固定，其操作时较为方便快捷无需借助其他辅助工具，同时其拆装简单，使用方便其实用性较强；该设备的结构简单，同时其由多个部件拼装而成，在移动或运输设备时可以将其拆开再运输，而这就使得设备的体积较小降低了设备的运输成本，其经济效益较高实用性较强，且该设备还设置有减震弹簧和橡胶减震垫，当电线分支箱安装好后，即使外界有较强的震动，因有减震弹簧和橡胶减震垫的存在，故分支箱内的元件便不会轻易被损坏，其防护效果较高实用性较强；该设备还设置有排线管，其可移到保护接入的电线的作用，避免了设备在长期使用时，电线被杂物刮坏或磨损严重的情况发生，其防护性较高。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型的外观图；

[0013] 图3为本实用新型的支撑板俯视图；

[0014] 图4为本实用新型的左视截面图；

[0015] 图5为本实用新型的挡盖主视截面图。

[0016] 图中：1-固定座、2-承载座、3-排线管、4-减震弹簧、5-双头丝杠、6-支撑板、7-转动轮盘、8-活动套、9-限位固定板、10-限位卡块、11-支撑架、12-电线分支箱、13-防护网架、14-挡盖。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种防护效果好的高压电线分支箱安装支架，包括固定座1，固定座1内安装有承载座2和减震弹簧4，承载座2上开设有限位通孔，限位通孔内安装有双头丝杠5，双头丝杠5外套设有活动套8，且双头丝杠5的右侧安装有转动轮盘7，活动套8的一侧外壁安装有限位卡块10，固定座1的上方外壁安装有支撑板6，且固定座1的下方外壁安装有橡胶减震垫，支撑板6的下方外壁设置有排线管3，且支撑板6的上方外壁安装有限位固定板9，限位固定板9共设置有两个，且两个限位固定板9之间安装有电线分支箱12，电线分支箱12的上方安装有挡盖14，挡盖14的下方安装有支撑架11，支撑架11上安装有防护网架13，且支撑架11与支撑板6通过螺钉固定连接。

[0019] 本实施例中，优选的，挡盖14由上盖和下盖组成，下盖的下方外壁设置有固定卡块，且下盖与上盖通过螺钉固定连接，支撑架11的上方外壁与固定卡块对应位置处开设有固定卡槽，是为了使挡盖14可以自由拼装，其操作时直接使上盖和下盖合拢，之后再通过螺钉固定，从而便实现挡盖14的拼装，之后使用者可以使下盖下方外壁的固定卡块嵌入支撑架11上方外壁的固定卡槽内从而实现挡盖14的固定，且因上盖与下盖之间留有夹层，故太阳照射时上盖与下盖之间的夹层可以起到一定的隔热作用，使得电线分支箱12内部的元件不会轻易受到高温或雨水的侵害。

[0020] 本实施例中，优选的，双头丝杠5由左半边固定丝杠和右半边固定丝杠组成，左半边固定丝杠上设置有左旋螺纹，右半边固定丝杠上设置有右旋螺纹，且右半边固定丝杠与左半边固定丝杠为一体式结构，活动套8共设置有两个，且两个活动套8关于电线分支箱12对称安装，该设备中的活动套8共设置有两个，故左半边固定丝杠与右半边固定丝杠外分别套设了一个活动套8，且两个活动套8内均设置有滚珠，故当使用者转动转动轮盘7时左半边固定丝杠会使其上对应的活动套8右移，而右半边固定丝杠会使其上对应的活动套8左移，当两个活动套8移动到合适的位置时便会夹住电线分支箱12使其被紧密的固定，而右半边固定丝杠与左半边固定丝杠为一体式结构，是为了使使用者转动双头丝杠5时右半边固定丝杠与左半边固定丝杠均会沿着相同的方向转动，左旋螺纹即逆时针旋转时旋入的螺纹，右旋螺纹指顺时针旋转时旋入的螺纹，而当转动轮盘7顺时针旋转时右半边固定丝杠上的活动套8会左移，而左半边固定丝杠上的活动套8会右移。

[0021] 本实施例中，优选的，限位固定板9由外固定框架、限位弹簧和限位卡块组成，外固定框架的长度数值大于限位卡块的长度数值，防护网架13共设置有两个，且两个防护网架13关于挡盖14对称安装，是为了使使用者在固定电线分支箱12时，可以直接放置在限位固定板9上，此时限位弹簧会挤压限位卡块，使得电线分支箱12被初步固定，而外固定框架的长度数值大于限位卡块的长度数值是为了使限位卡块得位置被外固定框架限制住，使得使用者推动电线分支箱12时，因有限位卡块的限制而不会左右移动。

[0022] 本实施例中，优选的，支撑板6的上方外壁与活动套8对应位置处开设有活动套滑动槽，电线分支箱12的左右两侧外壁与活动套8对应位置处均设置有限位固定块，是为了使活动套8可以在活动套滑动槽内自由滑动，同时还可通过活动套滑动槽来起到限制活动套8的作用，使其不会随意跑出，而在电线分支箱12的左右两侧外壁设置限位固定块，是为了使

限位卡块10在夹住电线分支箱12时，其会直接嵌入限位固定块内，之后电线分支箱12的上下位置被固定，使得电线分支箱12不会轻易滑动。

[0023] 工作原理：本实用新型使用时，使用者首先将固定座1内的零件组装好，之后再盖上支撑板6，然后，使用者便可直接将电线分支箱12放置在两个限位固定板9之间，此时限位弹簧会挤压限位卡块，使得电线分支箱12被初步固定，之后使用者可以手动转动转动轮盘7，此时左半边固定丝杠会使其上对应的活动套8右移，而右半边固定丝杠会使其上对应的活动套8左移，当两个活动套8移动到合适的位置时便会夹住电线分支箱12使其被紧密的固定，而限位卡块10在夹住电线分支箱12时，其会直接嵌入限位固定块内，之后电线分支箱12的上下位置被固定，使得电线分支箱12不会轻易滑动，之后，使用者便可通过螺钉将两个支撑架11分别安装在支撑板6的上方外壁，之后，使用者可使下盖下方外壁的固定卡块嵌入支撑架11上方外壁的固定卡槽内从而实现挡盖14的固定，且因上盖与下盖之间留有夹层，故太阳照射时上盖与下盖之间的夹层可以起到一定的隔热作用，使得电线分支箱12内部的元件不会轻易受到高温或雨水的侵害，其防护效果较好实用性较强，之后使用者可以安装好防护网架13，使其隔绝外界物体的直接冲撞，使得分支箱不会轻易被损坏，其防护效果好实用性较强，该设备使用方便，操作简单，其防护效果较好，实用性较强。

[0024] 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。

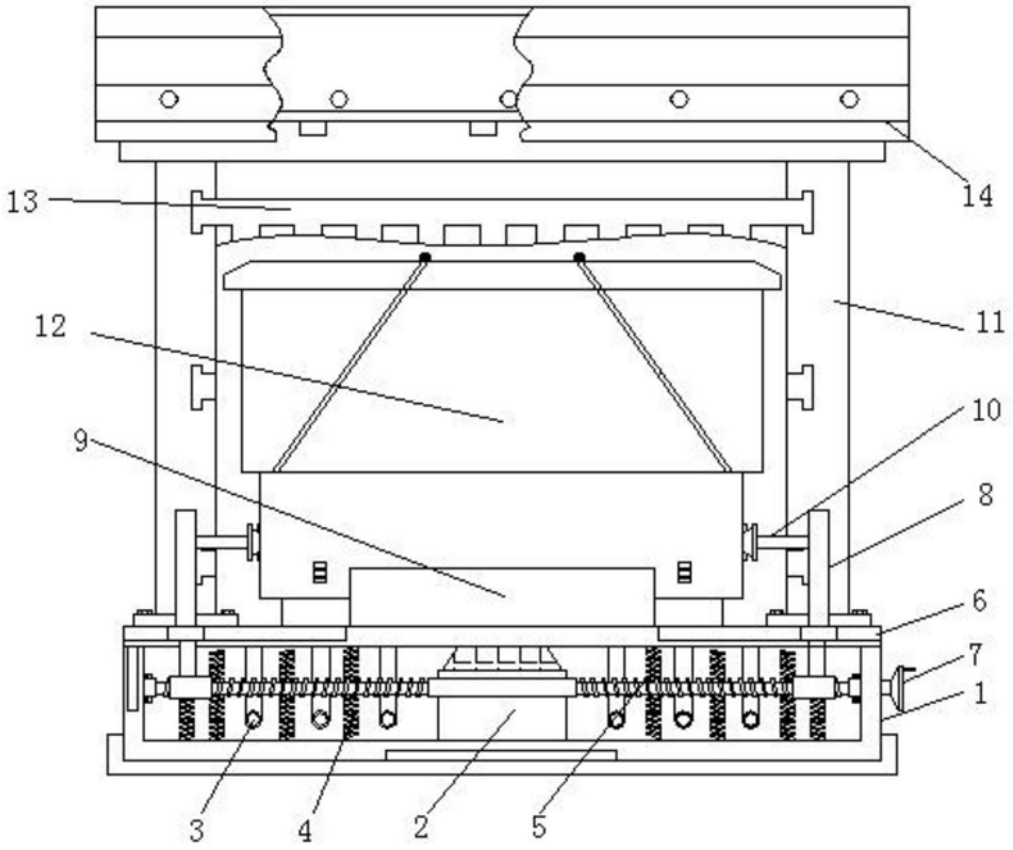


图1

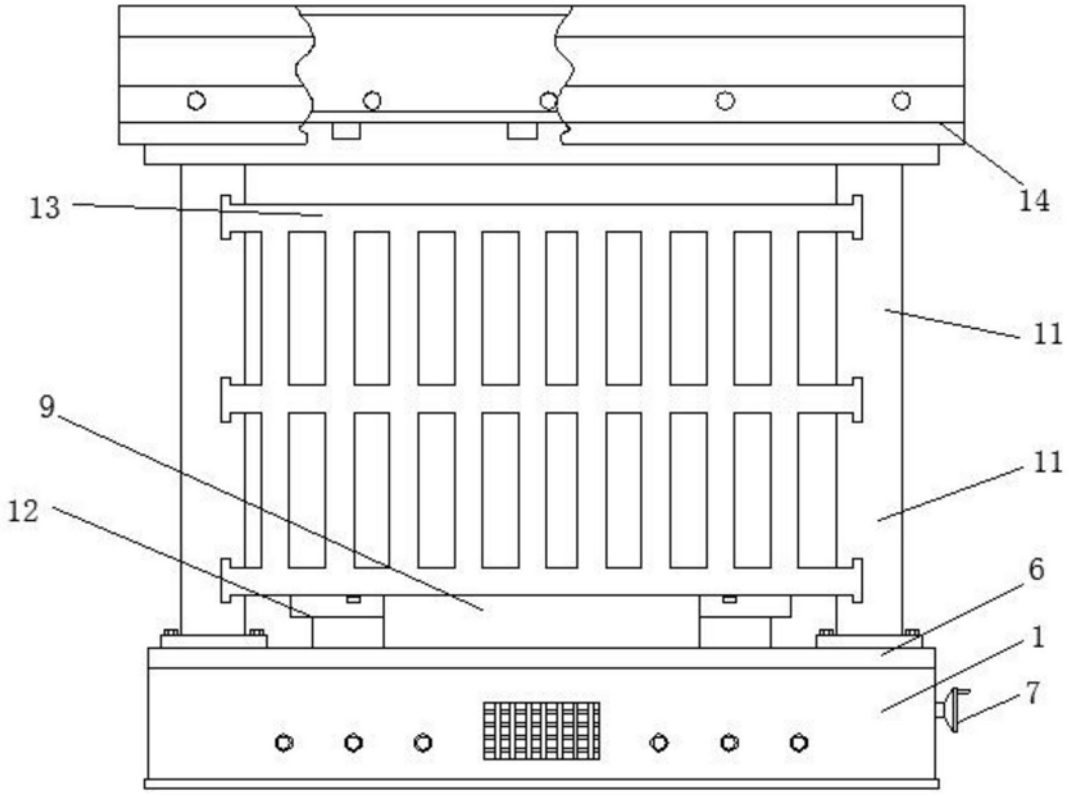


图2

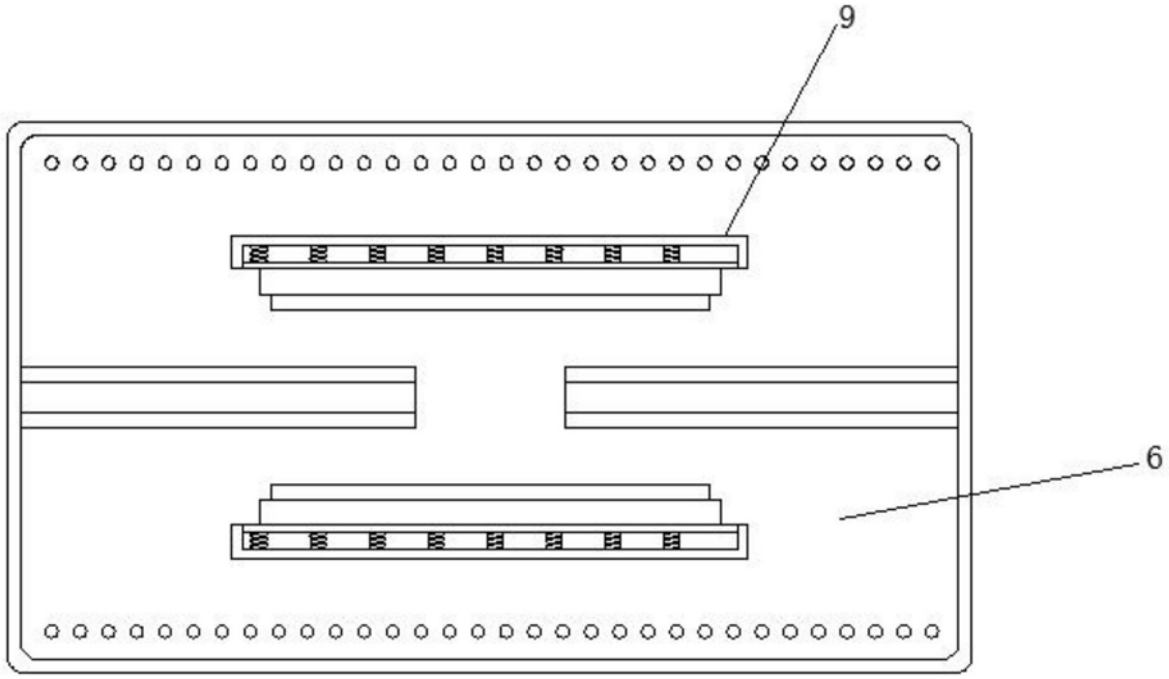


图3

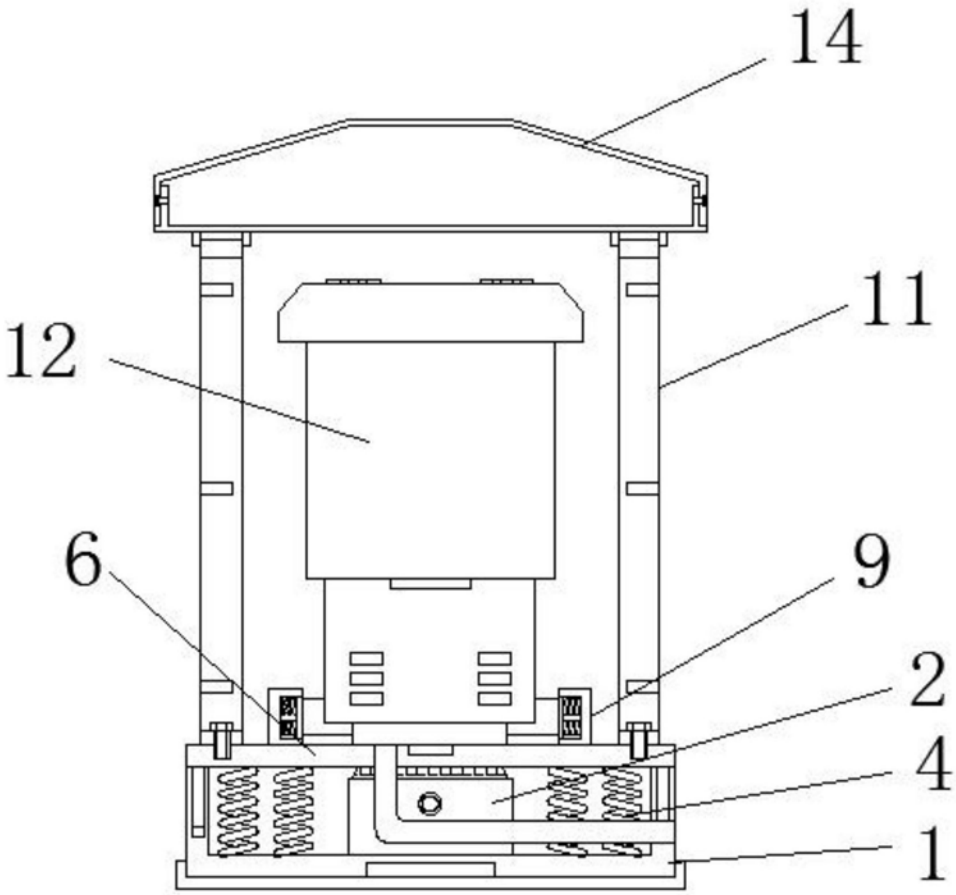


图4

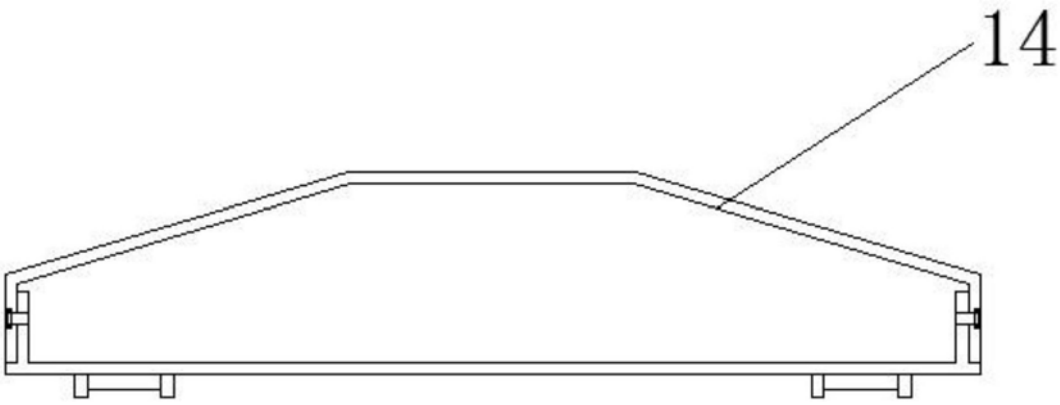


图5