



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217848875 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 18

(21) 申请号 202221855468.5

(22) 申请日 2022.07.06

(73) 专利权人 沈阳国联电缆附件制造有限公司

地址 110144 辽宁省沈阳市于洪区沙岭电力工业园

(72) 发明人 刘泽 唐宝玉 翟玉芝 刘智
邓雪

(74) 专利代理机构 辽宁中科品创专利代理事务所(普通合伙) 21261

专利代理师 吕洁

(51) Int. Cl.

H02G 3/08 (2006.01)

H02G 3/14 (2006.01)

H02G 3/16 (2006.01)

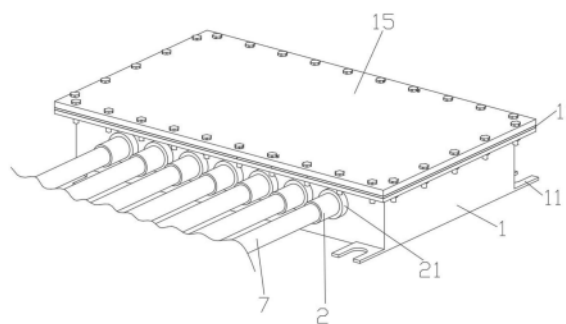
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种六进线电缆接地箱

(57) 摘要

一种六进线电缆接地箱,所属电缆接地箱技术领域,包括箱体,箱体的左表面贯穿开设有七个进线口,箱体内安装有绝缘托架,绝缘托架的上表面安装有绝缘板,绝缘板的上表面安装有七个固线块,固线块的左表面均贯穿开设有插线口,七个固线块的右表面之间安装有接地铜排,进线口内均插接安装有电缆,电缆的右端贯穿插线口与接地铜排的左表面贴合,固线块的上表面均贯穿开设有插口,插口内均插接安装有压柱,压柱将电缆固定在插线口内,压柱的上表面安装有压板,箱体的上表面安装有盖板,本实用新型能够利用压柱和压板将七条电缆固定在对应的插线口内,并利用盖板对压板进行挤压固定,无需特殊的安装压钳工具,安装步骤少,方便快捷,省时省力。



1. 一种六进线电缆接地箱,包括箱体(1),所述箱体(1)的外表面安装有安装卡(11),其特征在于,所述箱体(1)的左表面贯穿开设有七个进线口(12),所述箱体(1)内安装有绝缘托架(13),所述绝缘托架(13)的上表面安装有绝缘板(3),所述绝缘板(3)的上表面安装有七个固线块(4),所述固线块(4)的左表面均贯穿开设有插线口(41),所述插线口(41)的位置与进线口(12)的位置相对应,七个所述固线块(4)的右表面之间安装有接地铜排(5),所述进线口(12)内均插接安装有电缆(7),所述电缆(7)的右端贯穿插线口(41)与接地铜排(5)的左表面贴合,右侧所述电缆(7)为出线电缆,其余六条所述电缆(7)为进线电缆;

所述固线块(4)的上表面均贯穿开设有插口(43),所述插口(43)内均插接安装有压柱(6),所述压柱(6)将电缆(7)固定在插线口(41)内,所述压柱压柱(6)的上表面安装有压板(61),所述箱体(1)的上表面安装有盖板(15),所述盖板(15)的下表面与压板(61)的上表面贴合。

2. 根据权利要求1所述的一种六进线电缆接地箱,其特征在于,所述固线块(4)内安装有弹性压片(42),所述弹性压片(42)的下表面与电缆(7)的电缆芯外表面贴合。

3. 根据权利要求2所述的一种六进线电缆接地箱,其特征在于,所述弹性压片(42)的上表面均贯穿开设有通口(421),所述压柱(6)贯穿对应的通口(421)。

4. 根据权利要求1所述的一种六进线电缆接地箱,其特征在于,所述进线口(12)处安装有接头(2),所述接头(2)的内表面与电缆(7)的外表面贴合,所述接头(2)与箱体(1)之间安装有密封套(21)。

5. 根据权利要求1所述的一种六进线电缆接地箱,其特征在于,所述箱体(1)的上表面与盖板(15)的下表面之间安装有密封垫(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种六进线电缆接地箱,其特征在于,所述接地铜排(5)为镀锡接地铜排。

7. 根据权利要求1所述的一种六进线电缆接地箱,其特征在于,所述箱体(1)和盖板(15)之间通过螺栓固定连接。

8. 根据权利要求1所述的一种六进线电缆接地箱,其特征在于,所述箱体(1)的上表面开设有两个定位槽(14),所述压板(61)位于两个定位槽(14)之间。

一种六进线电缆接地箱

技术领域

[0001] 本实用新型属于电缆接地箱技术领域,具体涉及一种六进线电缆接地箱。

背景技术

[0002] 电缆接地箱,用于电缆护层的保护接地,是保护电缆护层的专用装置,避免雷击及感应过电压对电缆护层的危害。电缆接地箱里面包含连接铜排、铜端子、线夹以及电缆护层等。

[0003] 现有技术中的电缆接地箱在安装时,是将电缆插入到线夹中,利用螺栓将其固定在线夹内,由于每条电缆均对应一个线夹,所以需要利用多个螺栓对电缆进行固定,导致安装步骤繁琐,费时费力很不方便;

[0004] 且现有技术中的电缆接地箱为三进一出形式(参考说明书附图图6),当电压过载时三根电缆承载能力受限,易击穿电缆外护层绝缘,造成电缆金属护层多点接地故障,影响电力电缆正常运行,因此提供一种六进线电缆接地箱。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术中的电缆接地箱在安装时存在安装步骤繁琐,费时费力等问题,本实用新型提供一种六进线电缆接地箱,能够利用压柱和压板将七条电缆固定在对应的插线口内,并利用盖板对压板进行挤压固定,有效解决了现有的电缆接地箱在安装时需要利用多个螺栓对电缆进行固定,安装步骤繁琐,操作费时费力的问题。其具体技术方案如下:

[0006] 一种六进线电缆接地箱,包括箱体,所述箱体的外表面安装有安装卡,所述箱体的左表面贯穿开设有七个进线口,所述箱体内安装有绝缘托架,所述绝缘托架的上表面安装有绝缘板,所述绝缘板的上表面安装有七个固线块,所述固线块的左表面均贯穿开设有插线口,所述插线口的位置与进线口的位置相对应,七个所述固线块的右表面之间安装有接地铜排,所述进线口内均插接安装有电缆,所述电缆的右端贯穿插线口与接地铜排的左表面贴合,右侧所述电缆为出线电缆,其余六条所述电缆为进线电缆,所述固线块的上表面均贯穿开设有插口,所述插口内均插接安装有压柱,所述压柱将电缆固定在插线口内,所述压柱的上表面安装有压板,所述箱体的上表面安装有盖板,所述盖板的下表面与压板的上表面贴合;

[0007] 上述技术方案中,所述固线块内安装有弹性压片,所述弹性压片的下表面与电缆的电缆芯外表面贴合;

[0008] 上述技术方案中,所述弹性压片的上表面均贯穿开设有通口,所述压柱贯穿对应的通口;

[0009] 上述技术方案中,所述进线口处安装有接头,所述接头的内表面与电缆的外表面贴合,所述接头与箱体之间安装有密封套;

[0010] 上述技术方案中,所述箱体的上表面与盖板的下表面之间安装有密封垫;

[0011] 上述技术方案中,所述接地铜排为镀锡接地铜排;

[0012] 上述技术方案中,所述箱体和盖板之间通过螺栓固定连接;

[0013] 上述技术方案中,所述箱体的上表面开设有两个定位槽,所述压板位于两个定位槽之间。

[0014] 本实用新型的一种六进线电缆接地箱,与现有技术相比,有益效果为:

[0015] 一、本实用新型能够利用压柱和压板将七条电缆固定在对应的插线口内,并利用盖板对压板进行挤压固定,无需特殊的安装压钳工具,安装步骤少,方便快捷,省时省力。

[0016] 二、本实用新型通过采六进一出式(用六条进线条电缆和一条出线电缆分别进线与接地铜排电性连接),能够避免电压过载,影响电缆使用寿命,还能够使整体电路不易出现错联产生故障,保证电力电缆稳定工作。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的爆炸结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的固线块结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的固线块剖面结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型的箱体俯视结构示意图;

[0022] 图6为现有技术中的接地箱结构示意图。

[0023] 图1-5中,其中:1-箱体,11-安装卡,12-进线口,13-绝缘托架,14-定位槽,15-盖板,16-密封垫,2-接头,21-密封套,3-绝缘板,4-固线块,41-插线口,42-弹性压片,421-通口,43-插口,5-接地铜排,6-压柱,61-压板,7-电缆。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-图5,本实用新型提供一种技术方案:一种六进线电缆接地箱,包括箱体1,箱体1的外表面安装有安装卡11,箱体1的左表面贯穿开设有七个进线口12,箱体1内安装有绝缘托架13,绝缘托架13的上表面安装有绝缘板3,绝缘板3的上表面安装有七个固线块4,固线块4的左表面均贯穿开设有插线口41,插线口41的位置与进线口12的位置相对应,七个固线块4的右表面之间安装有接地铜排5,进线口12内均插接安装有电缆7,电缆7的右端贯穿插线口41与接地铜排5的左表面贴合,右侧电缆7为出线电缆,其余六条电缆7为进线电缆,固线块4的上表面均贯穿开设有插口43,插口43内均插接安装有压柱6,压柱6将电缆7固定在插线口41内,压柱6的上表面安装有压板61,箱体1的上表面安装有盖板15,箱体1和盖板15之间通过螺栓固定连接,盖板15的下表面与压板61的上表面贴合,盖板15通过螺栓固定在箱体1的上表面后,其下表面与压板61压持,压板61对压柱6进行限位,从而将电缆7插入插线口41的位置进行固定,缩减了需要利用螺栓挨个对每根7进行固定的步骤,使整体装配更加方便快捷;

[0026] 具体而言,固线块4内安装有弹性压片42,弹性压片42的下表面与电缆7的电缆芯

外表面贴合,弹性压片42的上表面均贯穿开设有通口421,压柱6贯穿对应的通口421,当电缆7插入到固线块4的插线口41内时,弹性压片42能够将电缆7夹持在插线口41内,能够避免在将压柱6插入到插口43时,电缆7脱离插线口41影响装配;

[0027] 具体而言,进线口12处安装有接头2,接头2的内表面与电缆7的外表面贴合,接头2与箱体1之间安装有密封套21,通过在接头2与箱体1之间安装密封套21,能够在电缆7装配后,利用密封套21密封进线口12的位置,避免水从进线口12处进入到箱体1内,影响接地箱使用;

[0028] 具体而言,箱体1的上表面与盖板15的下表面之间安装有密封垫16,通过在箱体1和盖板15之间安装密封垫16,能够加强箱体1密封性,避免水从箱体1余盖板15的连接缝隙处进入到其内部,影响接地箱使用;

[0029] 具体而言,接地铜排5为镀锡接地铜排,通过将接地铜排5设置为镀锡接地铜排,能够加强其导电性能,使其能够应用在35kV/110kV/220kV的线路上;

[0030] 具体而言,箱体1的上表面开设有两个定位槽14,压板61位于两个定位槽14之间,定位槽14起到压柱6装配时的定位作用,能够使压柱6插入插口43能加方便快捷,在安装压柱6时,通过目视两个定位槽14的位置,将压板61放置到两个定位槽14之间后,压柱6能够直接插入到插口43内。

[0031] 本实用新型的装配方法:将箱体1利用安装卡11通过外部螺栓固定在安装处,将盖板15取下,剥切电缆7,露出适合安装长度的线芯,然后将其从进线口12水平插入,使其贯穿插入到固线块4的插线口41内,并使其线芯与接地铜排5贴合,此时弹性压片42对插线口41内的电缆线芯进行固定,然后目视两个定位槽14的位置,将压板61放置于两个定位槽14之间,放置后,压柱6直接插入到插口43内,最后通过螺栓将盖板15固定在箱体1的上表面即可。

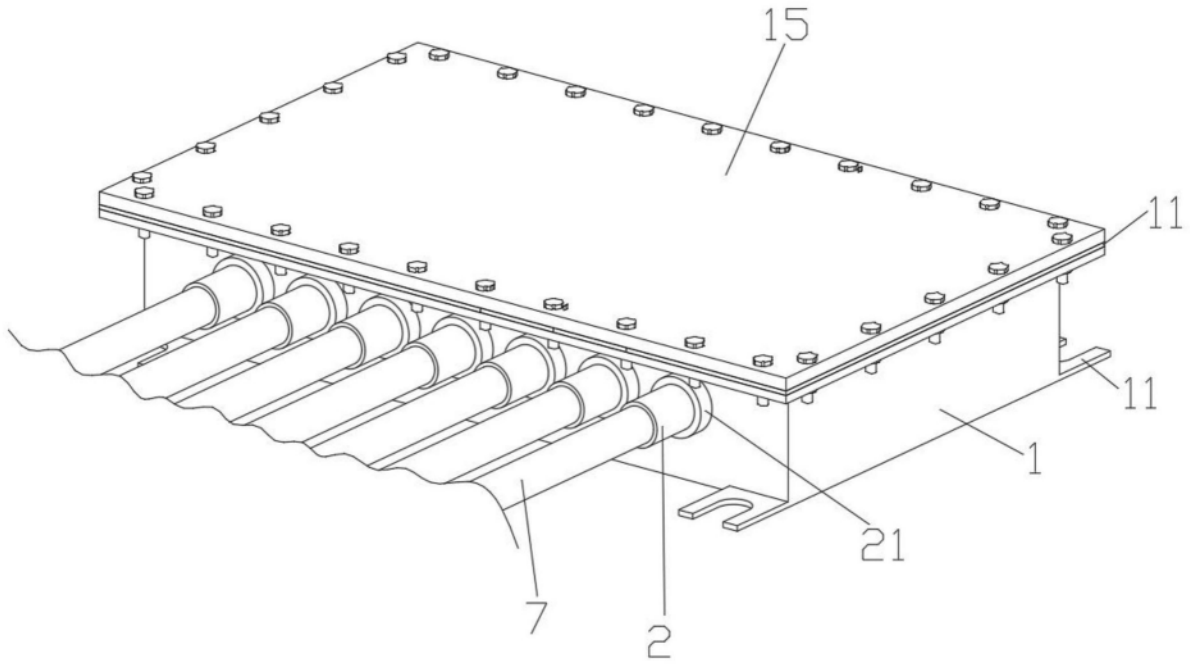


图1

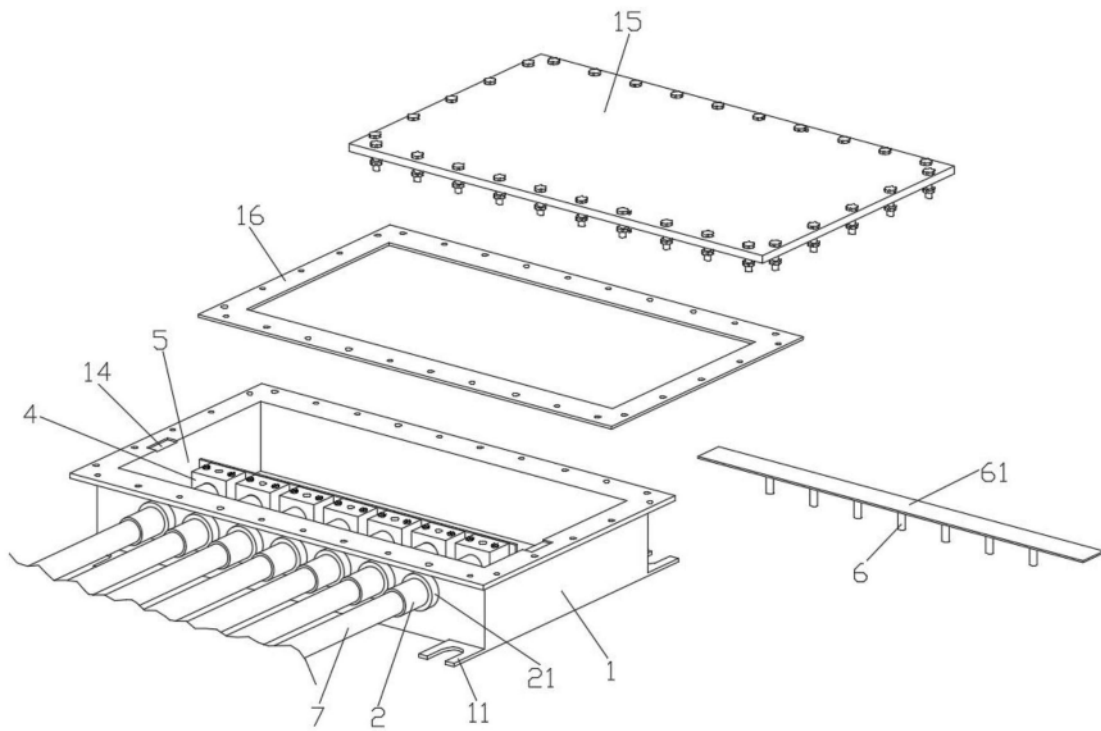


图2

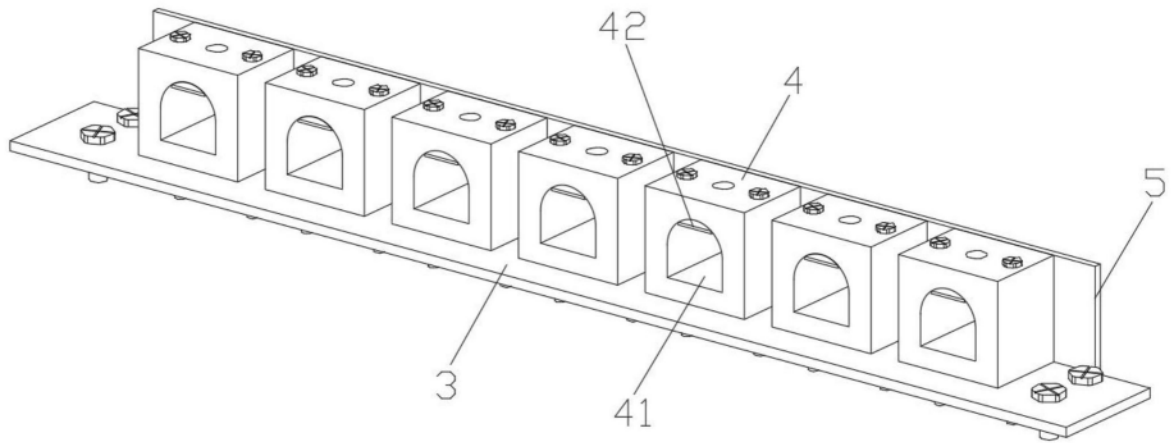


图3

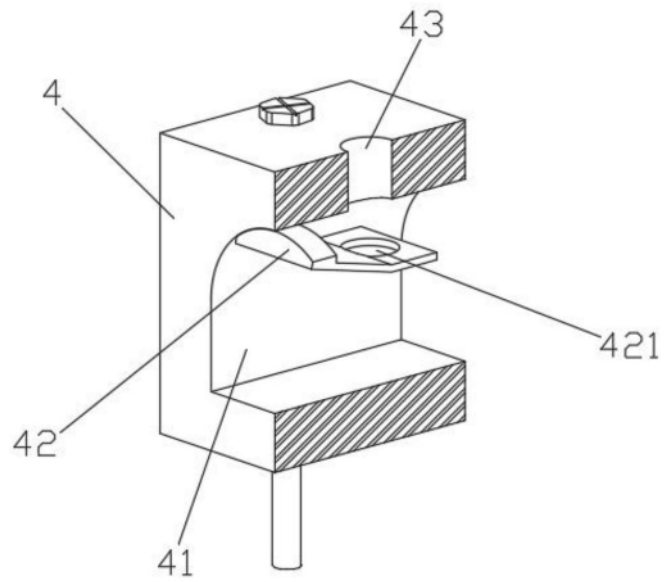


图4

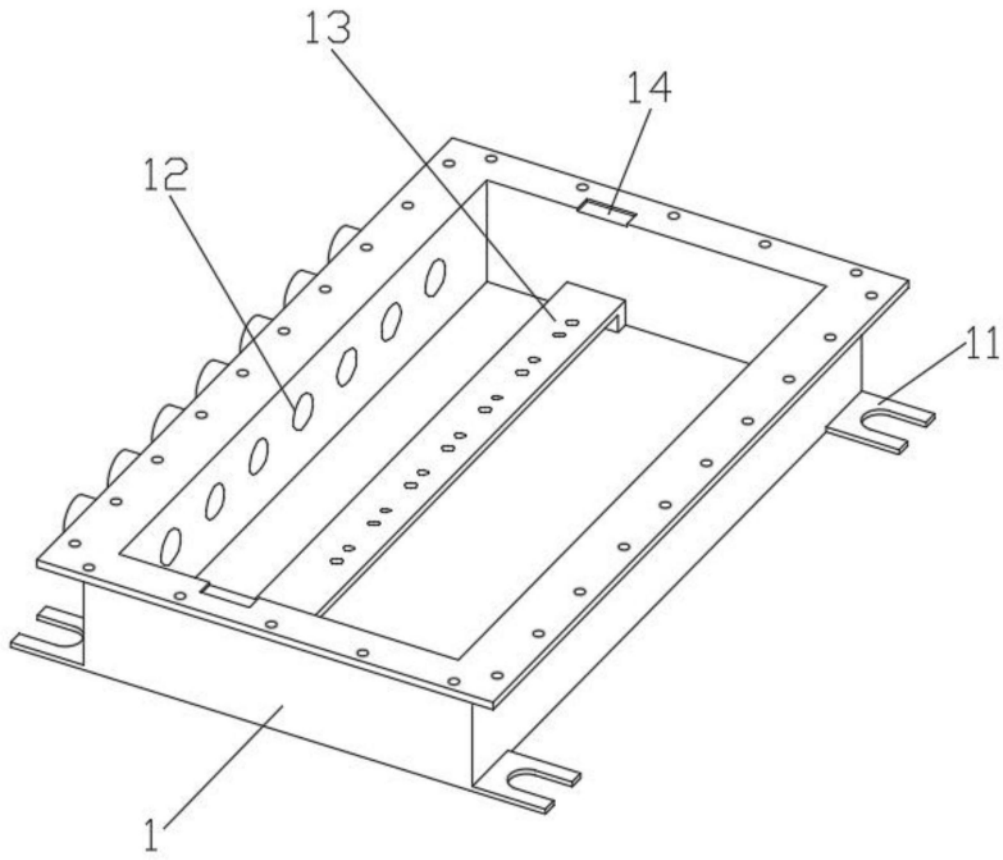


图5

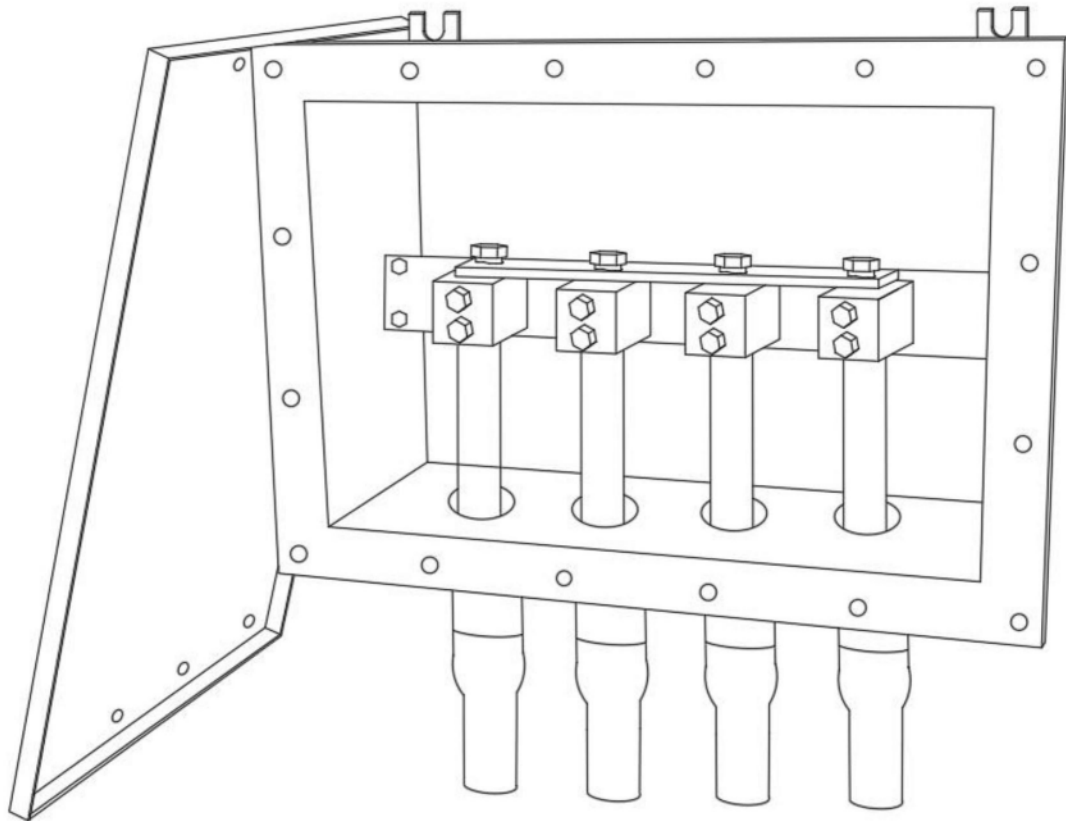


图6