



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209487835 U

(45)授权公告日 2019.10.11

(21)申请号 201920332787.X

H01R 13/447(2006.01)

(22)申请日 2019.03.16

(73)专利权人 镇江凯迪亚电子科技有限公司
地址 212001 江苏省镇江市丹徒区辛丰镇
黄墟村葛丹公路边

(72)发明人 朱兵

(74)专利代理机构 南京创略知识产权代理事务
所(普通合伙) 32358

代理人 王丹

(51)Int.Cl.

H01R 13/56(2006.01)

H01R 13/58(2006.01)

H01R 13/52(2006.01)

H01R 13/502(2006.01)

H01R 4/14(2006.01)

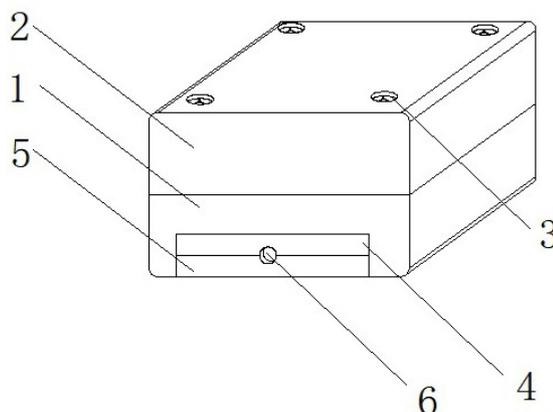
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种矩形连接器

(57)摘要

本实用新型公开了一种矩形连接器,包括下箱体,所述下箱体的上端外表面设置有上箱体,所述上箱体的上端外表面四周拐角处贯穿有第一螺栓,所述下箱体的下端外表面开设矩形凹槽,所述矩形凹槽的内部贯穿有转轴,所述转轴的外表面固定连接有翻板,所述翻板的下端外表面靠近前端的位置贯穿有第二螺栓,所述下箱体的前端外表面靠近翻板的位置固定连接有挡板,所述挡板的前端外表面开设理线孔,所述下箱体的内部固定连接有固定座。本实用新型通过设置有一系列的结构使本装置在使用过程中省去常规安装时使用者反复剪切导线进行调整安装的方式,减少材料的浪费,避免导线反复弯曲折叠降低使用寿命,增加使用者安装效率。



1. 一种矩形连接器,包括下箱体(1),其特征在于:所述下箱体(1)的上端外表面设置有上箱体(2),所述上箱体(2)的上端外表面四周拐角处贯穿有第一螺栓(3),所述下箱体(1)的下端外表面开设矩形凹槽(9),所述矩形凹槽(9)的内部贯穿有转轴(7),所述转轴(7)的外表面固定连接翻板(5),所述翻板(5)的下端外表面靠近前端的位置贯穿有第二螺栓(10),所述下箱体(1)的前端外表面靠近翻板(5)的位置固定连接挡板(4),所述挡板(4)的前端外表面开设理线孔(6),所述下箱体(1)的内部固定连接固定座(14),所述固定座(14)的内部开设滑槽(11),所述滑槽(11)的内部设置有滑块(12),所述滑块(12)的上端外表面贯穿有第三螺栓(13),所述翻板(5)的内部开设有三角通孔(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种矩形连接器,其特征在于:所述滑槽(11)的数量为四个,且其等距离设置在固定座(14)的上端外表面。

3. 根据权利要求1所述的一种矩形连接器,其特征在于:所述滑槽(11)的横截面积大于滑块(12)的横截面积,且滑槽(11)与滑块(12)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种矩形连接器,其特征在于:所述矩形凹槽(9)的横截面积等于翻板(5)的横截面积,且其与翻板(5)活动连接,所述滑槽(11)的长度等于下箱体(1)长度的二分之一。

5. 根据权利要求1所述的一种矩形连接器,其特征在于:所述滑块(12)的上端外表面靠近第三螺栓(13)的位置设置有螺纹孔(15),所述第三螺栓(13)与螺纹孔(15)螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种矩形连接器,其特征在于:所述三角通孔(8)的数量为若干个,且其等距离设置在翻板(5)的内部。

一种矩形连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接器技术领域，具体为一种矩形连接器。

背景技术

[0002] 目前，在诸如大功率变频驱动器的应用中，常常需要使用连接器对导线进行固定连接，由于输入输出电流较大，需要较粗大的动力电缆，这种电缆难以弯折和加工，由此造成电缆装配的困难，常规电缆在切割夹断时，切口整齐，在将电缆内部导线分别固定在导电固定座上时，由于电缆长度相同，但是在对导电固定座边缘进行安装时，由于角度原因使中间位置导线能够接触导电固定座，但是边缘处导电固定座接触不到无法安装，使用者需要反复的对内部导线进行剪切安装，在安装较小的电缆时需要折叠弯曲安装，对使用者造成诸多不便，而且浪费导线材料，降低导线的使用寿命。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种矩形连接器，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种矩形连接器，包括下箱体，所述下箱体的上端外表面设置有上箱体，所述上箱体的上端外表面四周拐角处贯穿有第一螺栓，所述下箱体的下端外表面开设矩形凹槽，所述矩形凹槽的内部贯穿有转轴，所述转轴的外表面固定连接有翻板，所述翻板的下端外表面靠近前端的位置贯穿有第二螺栓，所述下箱体的前端外表面靠近翻板的位置固定连接有挡板，所述挡板的前端外表面开设理线孔，所述下箱体的内部固定连接有固定座，所述固定座的内部开设滑槽，所述滑槽的内部设置有滑块，所述滑块的上端外表面贯穿有第三螺栓，所述翻板的内部开设有三角通孔。

[0005] 通过采用上述技术方案，利用转轴使翻板与下箱体活动连接，便于使用者日常维护观察，不需要对装置整体进行拆卸，同时由于翻板由陶瓷构成，拥有一定强度，不易损坏，同时利用陶瓷的绝缘性，即使内部电路在短路时，使用者对其维修观测也不会造成触电的危险，为使用者提高安全防护性，避免使用者受到伤害，同时三角凹槽便于装置内部电路通风散热，增加内部电路的使用寿命，提高装置的使用效率。

[0006] 优选的，所述滑槽的数量为四个，且其等距离设置在固定座的上端外表面。

[0007] 通过采用上述技术方案，使用者根据导线安装时所需要的长度，分别调节滑块在滑槽中的位置。

[0008] 优选的，所述滑槽的横截面积大于滑块的横截面积，且滑槽与滑块滑动连接。

[0009] 通过采用上述技术方案，利用滑槽与滑块滑动连接，便于使用者对导线进行安装固定。

[0010] 优选的，所述矩形凹槽的横截面积等于翻板的横截面积，且其与翻板活动连接，所述滑槽的长度等于下箱体长度的二分之一。

[0011] 通过采用上述技术方案，翻板通过转轴与下箱体活动连接，便于使用者检修维护，

避免常规装置整体拆装维修的方式,提高使用者检修的效率。

[0012] 优选的,所述滑块的上端外表面靠近第三螺栓的位置设置有螺纹孔,所述第三螺栓与螺纹孔螺纹连接。

[0013] 通过采用上述技术方案,利用第三螺栓与螺纹孔螺纹连接,便于使用者将导线缠绕在第三螺栓上进行固定。

[0014] 优选的,所述三角通孔的数量为若干个,且其等距离设置在翻板的内部。

[0015] 通过采用上述技术方案,三角通孔的设计便于装置内部散热,由于三角通孔弯曲,在散热的同时一定程度上防止灰尘进入下箱体内部。

[0016] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0017] 1、通过在下箱体的内部固定连接固定座,固定座的内部开设滑槽,滑槽的内部设置滑块,滑块的上端外表面贯穿有第三螺栓,滑块的上端外表面靠近第三螺栓的位置设置螺纹孔,第三螺栓与螺纹孔螺纹连接,使用者在使用时将电缆通过理线槽贯穿在下箱体与上箱体之间,使用者根据电缆内部导线的长度以及导线与各个滑槽上的第三螺栓的连接角度,从而调节第三螺栓在滑槽内的位置,然后将导线分别与之对应,然后通过第三螺栓与螺纹孔螺纹连接,使第三螺栓一端旋转并抵至滑槽的内表面,此时滑块位置固定,同时导线被螺栓紧紧缠绕固定,省去常规安装时使用者反复剪切导线进行调整安装的方式,减少材料的浪费,避免导线反复弯曲折叠降低使用寿命,增加使用者安装效率,提高装置的使用效率;

[0018] 2、通过在下箱体的下端外表面开设矩形凹槽,矩形凹槽的内部贯穿转轴,转轴的外表面固定连接翻板,翻板的下端外表面靠近前端的位置贯穿第二螺栓,翻板的内部开设有三角通孔,利用转轴使翻板与下箱体活动连接,便于使用者日常维护观察,不需要对装置整体进行拆卸,同时由于翻板由陶瓷构成,拥有一定强度,不易损坏,利用陶瓷的绝缘性,即使内部电路在短路时,使用者对其维修观测也不会造成触电的危险,为使用者提高安全防护性,避免使用者受到伤害,同时三角凹槽便于装置内部电路通风散热,增加内部电路的使用寿命,提高装置的使用效率。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的下箱体与翻板的相配合视图;

[0021] 图3为本实用新型的下箱体与固定座的相配合视图;

[0022] 图4为本实用新型的滑槽与滑块的相配合视图。

[0023] 图中:1、下箱体;2、上箱体;3、第一螺栓;4、挡板;5、翻板;6、理线孔;7、转轴;8、三角通孔;9、矩形凹槽;10、第二螺栓;11、滑槽;12、滑块;13、第三螺栓;14、固定座;15、螺纹孔。

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] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 请参阅图1-4,本实用新型提供的一种实施例:一种矩形连接器,包括下箱体1,下箱体1的上端外表面设置有上箱体2,上箱体2的上端外表面四周拐角处贯穿有第一螺栓3,第一螺栓3用于固定上箱体2与下箱体1,下箱体1的下端外表面开设矩形凹槽9,矩形凹槽9的内部贯穿有转轴7,转轴7的外表面固定连接有翻板5,翻板5的下端外表面靠近前端的位置贯穿有第二螺栓10,下箱体1的前端外表面靠近翻板5的位置固定连接有挡板4,挡板4的前端外表面开设理线孔6,理线孔6用于收纳导线,避免导线杂乱摆放,下箱体1的内部固定连接有固定座14,固定座14的内部开设滑槽11,滑槽11的数量为四个,且其等距离设置在固定座14的上端外表面,使用者根据导线安装时所需要的长度,分别调节滑块12在滑槽11中的位置,滑槽11的内部设置有滑块12,滑块12的上端外表面贯穿有第三螺栓13,翻板5的内部开设有三角通孔8,三角通孔8的数量为若干个,且其等距离设置在翻板5的内部,三角通孔8的设计便于装置内部散热,由于三角通孔8弯曲,在散热的同时一定程度上防止灰尘进入下箱体1内部。

[0028] 进一步,滑槽11的数量为四个,且其等距离设置在固定座14的上端外表面,使用者根据导线安装时所需要的长度,分别调节滑块12在滑槽11中的位置。

[0029] 进一步,滑槽11的横截面积大于滑块12的横截面积,且滑槽11与滑块12滑动连接,利用滑槽11与滑块12滑动连接,便于使用者对导线进行安装固定。

[0030] 进一步,矩形凹槽9的横截面积等于翻板5的横截面积,且其与翻板5活动连接,滑槽11的长度等于下箱体1长度的二分之一,翻板5通过转轴7与下箱体1活动连接,便于使用者检修维护,避免常规装置整体拆装维修的方式,提高使用者检修的效率。

[0031] 进一步,滑块12的上端外表面靠近第三螺栓13的位置设置有螺纹孔15,第三螺栓13与螺纹孔15螺纹连接,利用第三螺栓13与螺纹孔15螺纹连接,便于使用者将导线缠绕在第三螺栓13上进行固定。

[0032] 进一步,三角通孔8的数量为若干个,且其等距离设置在翻板5的内部,三角通孔8的设计便于装置内部散热,由于三角通孔8弯曲,在散热的同时一定程度上防止灰尘进入下箱体1内部。

[0033] 需要说明的是,本实用新型为一种矩形连接器,使用时,首先使用者将电缆由理线孔6贯穿在上箱体2与下箱体1之间,然后使用者利用外部安装设备,将电缆需要安装的一端根据尺寸将外皮剥除,此时根据导线安装在固定座14上的位置以及各个导线安装的角度,

在滑槽11的内部移动对应的滑块12,然后将导线内的铜丝缠绕在第三螺栓13的外表面,然后使用者拿取螺丝刀将第三螺栓13拧入螺纹孔15的内部,当第三螺栓13的一端抵至滑槽11内表面时,此时滑块12在滑槽11中的位置固定,导线也紧紧缠绕在第三螺栓13上,然后使用者利用转轴7翻转翻板5并在第二螺栓10的作用下固定在下箱体1上,然后使用者利用第一螺栓3将上箱体2安装在下箱体1上,此时翻板5前端与挡板4闭合,理线孔6对导线的位置进行固定,安装结束,翻板5内部开设的若干个三角通孔8,对内部电路进行有效的散热,由于三角通孔8内部弯曲,在对连接器内部散热同时,也较好的防止灰尘直接进入上箱体2与下箱体1之间,使用者在对连接器日常检修时,将第二螺栓10拧下,翻转翻板5即可清晰观测内部导线的情况,不必整体拆卸观测,提高使用者检修效率,同时由于翻板5由陶瓷构成,拥有一定强度,不易损坏,同时利用陶瓷的绝缘性,即使内部电路在短路时,使用者对其维修观测也不会造成触电的危险,为使用者提高安全防护性,避免使用者受到伤害,该装置省去常规安装时使用者反复剪切导线进行调整安装的方式,减少材料的浪费,避免导线反复弯曲折叠降低使用寿命,增加使用者安装效率,提高装置的使用效率,有效增加其自身的功能性,较为实用。

[0034] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

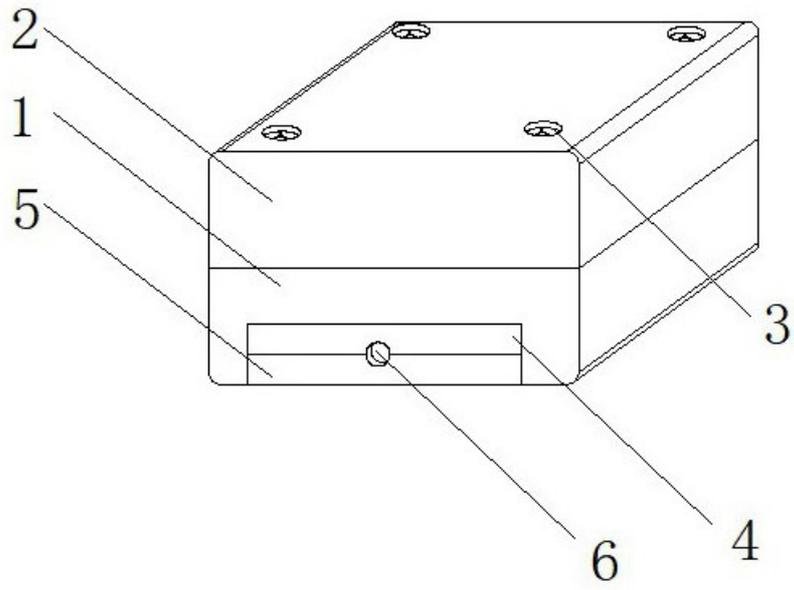


图1

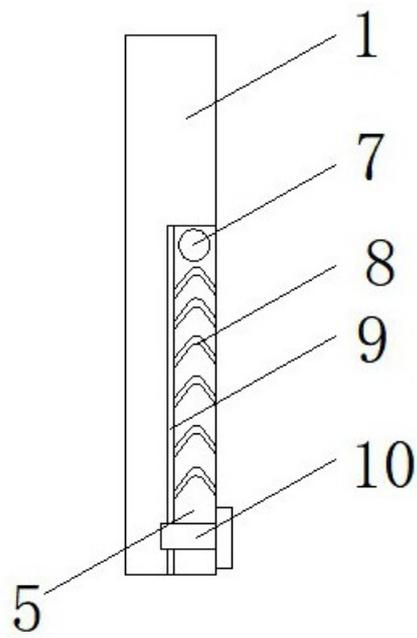


图2

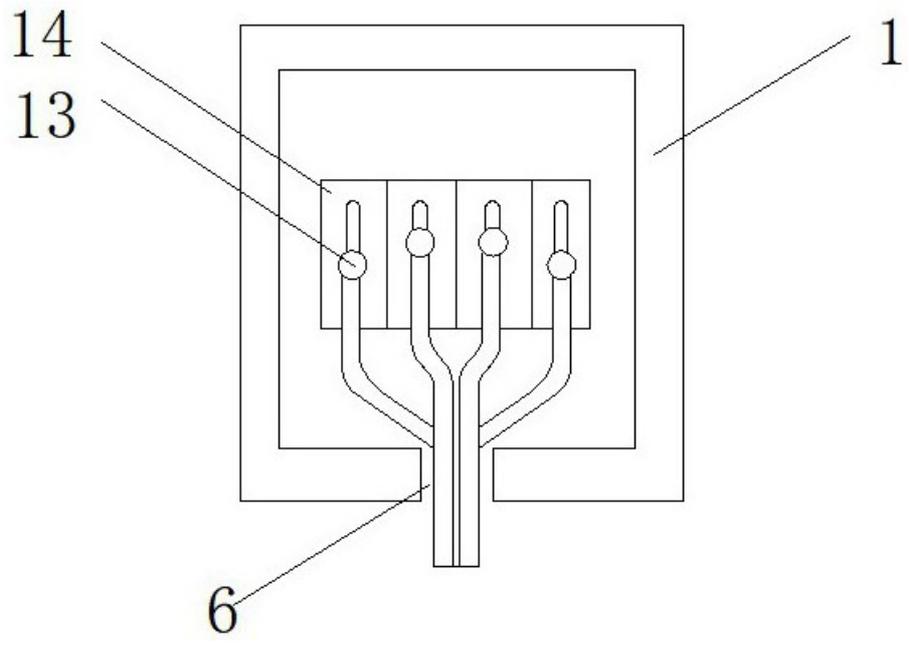


图3

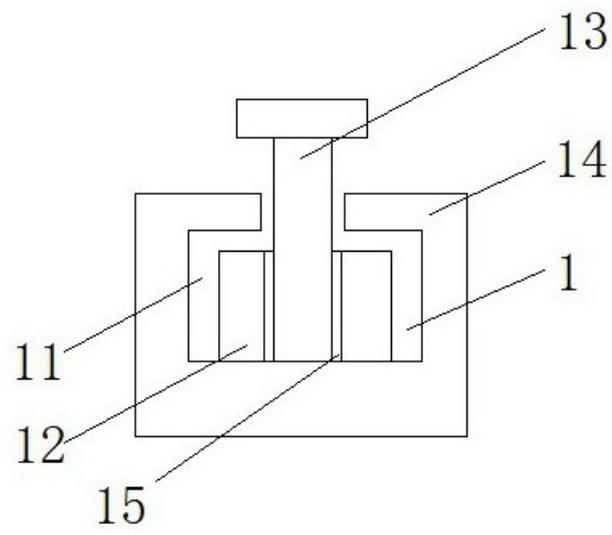


图4