



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213242931 U

(45) 授权公告日 2021.05.18

(21) 申请号 202021869861.0

(22) 申请日 2020.08.31

(73) 专利权人 顺科新能源技术股份有限公司

地址 511316 广东省广州市增城增江街纬
四路9号厂房A1、A2、A3

(72) 发明人 曾志坚 肖忠华 曾锦昌 李学广

(74) 专利代理机构 广州三环专利商标代理有限
公司 44202

代理人 颜希文 黄华莲

(51) Int.Cl.

H01R 13/52 (2006.01)

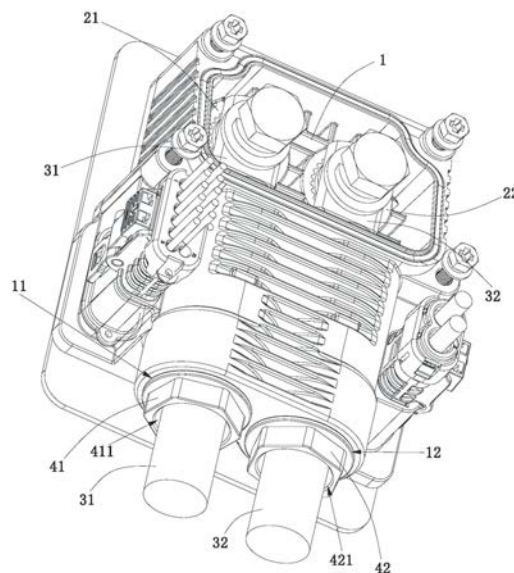
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

双线路连接器

(57) 摘要

本实用新型涉及汽车连接器的技术领域,提供了一种双线路连接器包括:绝缘座、设置在绝缘座上的第一导电座、设置在绝缘座上的第二导电座、与第一导电座导电连接的第一导线、与第二导电座导电连接的第二导线,具有第一通孔的第一格兰头,以及具有第二通孔的第二格兰头;绝缘座上设置有第一过线孔和第二过线孔;第一格兰头封住第一过线孔,第二格兰头封住第二过线孔;第一导线依次穿过第一过线孔和第一通孔,第二导线依次穿过第二过线孔和第二通孔。第一格兰头对第一导线进行密封,避免外部水分进入到第一过线孔内;第二格兰头对第二导线进行密封,避免外部水分进入到第二过线孔内。



1. 双线路连接器,其特征在于,包括:绝缘座、设置在所述绝缘座上的第一导电座、设置在所述绝缘座上的第二导电座、与所述第一导电座导电连接的第一导线、与所述第二导电座导电连接的第二导线,具有第一通孔的第一格兰头,以及具有第二通孔的第二格兰头;所述绝缘座上设置有第一过线孔和第二过线孔;所述第一格兰头封住所述第一过线孔,所述第二格兰头封住所述第二过线孔;所述第一导线依次穿过所述第一过线孔和所述第一通孔,所述第二导线依次穿过所述第二过线孔和所述第二通孔。

2. 如权利要求1所述的双线路连接器,其特征在于,所述第一过线孔的边缘设置有第一内螺纹,所述第一格兰头与所述第一内螺纹螺纹连接。

3. 如权利要求1所述的双线路连接器,其特征在于,所述第二过线孔的边缘设置有第二内螺纹,所述第二格兰头与所述第二内螺纹螺纹连接。

4. 如权利要求1所述的双线路连接器,其特征在于,所述第一过线孔与所述第一通孔同轴设置。

5. 如权利要求4所述的双线路连接器,其特征在于,所述第一过线孔在直线方向延伸。

6. 如权利要求1所述的双线路连接器,其特征在于,所述第二过线孔与所述第二通孔同轴设置。

7. 如权利要求6所述的双线路连接器,其特征在于,所述第二过线孔在直线方向延伸。

8. 如权利要求1所述的双线路连接器,其特征在于,所述第一格兰头上具有外六角结构;和/或所述第二格兰头上具有外六角结构。

9. 如权利要求1所述的双线路连接器,其特征在于,所述第一过线孔的内壁上设置有第一凸台,所述第一格兰头通过第一弹片抵接在所述第一凸台上;和/或所述第二过线孔的内壁上设置有第二凸台,所述第二格兰头通过第二弹片抵接在所述第二凸台上。

双线路连接器

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车连接器的技术领域,更具体地说,是涉及一种双线路连接器。

背景技术

[0002] 在现代生活中,新能源汽车(比如电动车)中需要用到各样的连接器(连接器:用于导通/断开电路以供电流传递)。通常连接器内具有多路线路,多个线路从连接器内引出时通常采用密封圈套设在多个线路上进行密封,很容易发生漏水的情况。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种双线路连接器,以解决现有技术中存在的连接器容易漏水的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:提供一种双线路连接器包括:绝缘座、设置在所述绝缘座上的第一导电座、设置在所述绝缘座上的第二导电座、与所述第一导电座导电连接的第一导线、与所述第二导电座导电连接的第二导线,具有第一通孔的第一格兰头,以及具有第二通孔的第二格兰头;所述绝缘座上设置有第一过线孔和第二过线孔;所述第一格兰头封住所述第一过线孔,所述第二格兰头封住所述第二过线孔;所述第一导线依次穿过所述第一过线孔和所述第一通孔,所述第二导线依次穿过所述第二过线孔和所述第二通孔。

[0005] 进一步地,所述第一过线孔的边缘设置有第一内螺纹,所述第一格兰头与所述第一内螺纹螺纹连接。

[0006] 进一步地,所述第二过线孔的边缘设置有第二内螺纹,所述第二格兰头与所述第二内螺纹螺纹连接。

[0007] 进一步地,所述第一过线孔与所述第一通孔同轴设置。

[0008] 进一步地,所述第一过线孔在直线方向延伸。

[0009] 进一步地,所述第二过线孔与所述第二通孔同轴设置。

[0010] 进一步地,所述第二过线孔在直线方向延伸。

[0011] 进一步地,所述第一格兰头上具有外六角结构;和/或所述第二格兰头上具有外六角结构。

[0012] 进一步地,所述第一过线孔的内壁上设置有第一凸台,所述第一格兰头通过第一弹片抵接在所述第一凸台上;和/或所述第二过线孔的内壁上设置有第二凸台,所述第二格兰头通过第二弹片抵接在所述第二凸台上。

[0013] 进一步地,所述绝缘座为PA66和玻璃纤维混合注塑形成的一体件;和/或所述第一导电座和所述第二导电座分别为铜制成的一体件。

[0014] 本实用新型提供的双线路连接器的有益效果在于:与现有技术相比,本实用新型提供的双线路连接器,当第一导线连接在第一导电座上时,第一导线可以通过第一过线孔再从第一格兰头的第一通孔穿出,第一格兰头对第一导线进行密封,避免外部水分进入到

第一过线孔内；当第二导线连接在第二导电座上时，第二导线可以通过第二过线孔再从第二格兰头的第二通孔穿出，第二格兰头对第二导线进行密封，避免外部水分进入到第二过线孔内。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型实施例提供的双线路连接器的立体示意图；

[0017] 图2为本实用新型实施例提供的绝缘座的立体示意图。

[0018] 其中，图中各附图标记：

[0019] 1-绝缘座；11-第一过线孔；111-第一内螺纹；12-第二过线孔；121-第二内螺纹；21-第一导电座；22-第二导电座；31-第一导线；32-第二导线；41-第一格兰头；411-第一通孔；42-第二格兰头；421-第二通孔；51-第一弹片；52-第二弹片。

具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0021] 需要说明的是，当元件被称为“固定于”或“设置于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者间接在该另一个元件上。当一个元件被称为是“连接于”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或间接连接至该另一个元件上。

[0022] 需要理解的是，术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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。

[0023] 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或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0024] 请一并参阅图1及图2，现对本实用新型提供的双线路连接器进行说明。双线路连接器包括：绝缘座1、设置在绝缘座1上的第一导电座21、设置在绝缘座1上的第二导电座22、与第一导电座21导电连接的第一导线31、与第二导电座22导电连接的第二导线32，具有第一通孔411的第一格兰头41，以及具有第二通孔421的第二格兰头42；绝缘座1上设置有第一过线孔11和第二过线孔12；第一格兰头41封住第一过线孔11，第二格兰头42封住第二过线孔12；第一导线31依次穿过第一过线孔11和第一通孔411，第二导线32依次穿过第二过线孔12和第二通孔421。

[0025] 如此，当第一导线31连接在第一导电座21上时，第一导线31可以通过第一过线孔

11再从第一格兰头41的第一通孔411穿出,第一格兰头41对第一导线31进行密封,避免外部水分进入到第一过线孔11内;当第二导线32连接在第二导电座22上时,第二导线32可以通过第二过线孔12再从第二格兰头42的第二通孔421穿出,第二格兰头42对第二导线32进行密封,避免外部水分进入到第二过线孔12内。

[0026] 具体的,格兰头(包括本申请中的第一格兰头41和第二格兰头42):格兰头(Cable gland)又名电缆防水接头。具体地,在一个实施例中,格兰头的执行标准为:整体要求执行的标准:EN50262/UL514B;整体防护性能标准:EN60529/DIN40050/IEC60529。

[0027] 进一步地,请参阅图1至图2,作为本实用新型提供的双线路连接器的一种具体实施方式,第一过线孔11的边缘设置有第一内螺纹111,第一格兰头41与第一内螺纹111螺纹连接。如此,第一格兰头41与第一内螺纹111螺纹连接即可封住第一过线孔11,非常方便。

[0028] 进一步地,请参阅图1至图2,作为本实用新型提供的双线路连接器的一种具体实施方式,第二过线孔12的边缘设置有第二内螺纹121,第二格兰头42与第二内螺纹121螺纹连接。如此,第二格兰头42与第二内螺纹121螺纹连接即可封住第二过线孔12,非常方便。

[0029] 进一步地,请参阅图1至图2,作为本实用新型提供的双线路连接器的一种具体实施方式,第一过线孔11与第一通孔411同轴设置。如此,便于第一导线31依次经过第一过线孔11和第一通孔411。

[0030] 进一步地,请参阅图1至图2,作为本实用新型提供的双线路连接器的一种具体实施方式,第一过线孔11在直线方向延伸。如此,便于第一导线31沿第一过线孔11布设。

[0031] 进一步地,请参阅图1至图2,作为本实用新型提供的双线路连接器的一种具体实施方式,第二过线孔12与第二通孔421同轴设置。如此,便于第二导线32依次经过第二过线孔12和第二通孔421。

[0032] 进一步地,请参阅图1至图2,作为本实用新型提供的双线路连接器的一种具体实施方式,第二过线孔12在直线方向延伸。如此,便于第二导线32沿第二过线孔12布设。

[0033] 进一步地,请参阅图1至图2,作为本实用新型提供的双线路连接器的一种具体实施方式,第一格兰头41上具有外六角结构;和/或第二格兰头42上具有外六角结构。如此,便于用户通过扳手拧动第一格兰头41/第二格兰头42。

[0034] 进一步地,请参阅图1至图2,作为本实用新型提供的双线路连接器的一种具体实施方式,第一过线孔11的内壁上设置有第一凸台,第一格兰头41通过第一弹片51抵接在第一凸台上;和/或第二过线孔12的内壁上设置有第二凸台,第二格兰头42通过第二弹片52抵接在第二凸台上。如此,第一格兰头41通过第一弹片51抵接在第一凸台上以提升第一格兰头41的牢固性,第二格兰头42通过第二弹片52抵接在第二凸台上以提升第二格兰头42的牢固性。

[0035] 进一步地,请参阅图1至图2,作为本实用新型提供的双线路连接器的一种具体实施方式,绝缘座1为PA66(PA66:聚己二酰己二胺)和玻璃纤维混合注塑形成的一体件;和/或第一导电座21和第二导电座22分别为铜制成的一体件。如此,绝缘座1便于注塑,绝缘性好,注塑的绝缘座1与第一导电座21和第二导电座22之间接触更加紧密;铜的导电性能好。

[0036] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

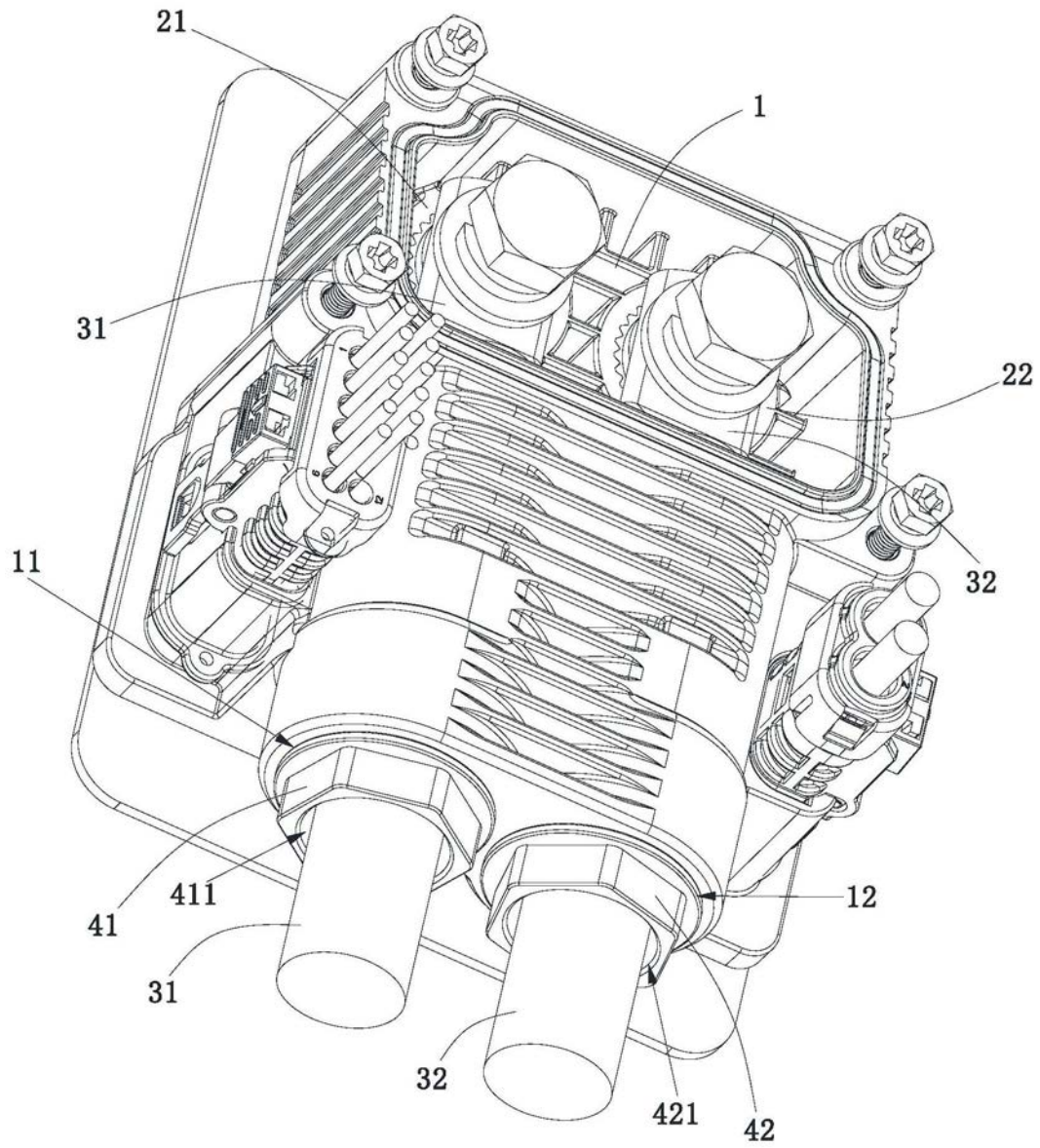


图1

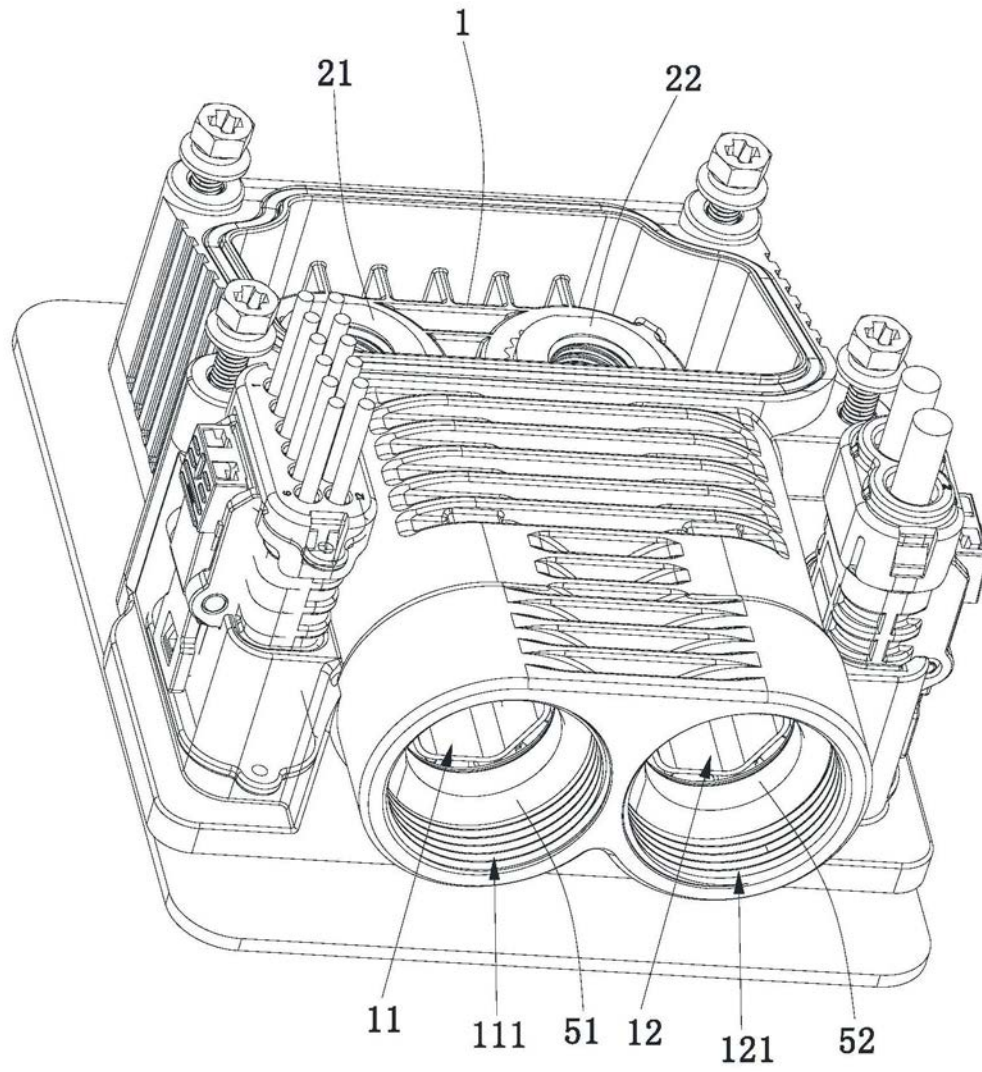


图2