



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210985135 U

(45)授权公告日 2020.07.10

(21)申请号 201922102501.1

(22)申请日 2019.11.28

(73)专利权人 比亚迪股份有限公司

地址 518118 广东省深圳市坪山新区比亚
迪路3009号

(72)发明人 秦威威

(74)专利代理机构 北京景闻知识产权代理有限
公司 11742

代理人 贾玉姣

(51) Int. Cl.

H01R 31/06(2006.01)

H01R 13/502(2006.01)

B60R 16/02(2006.01)

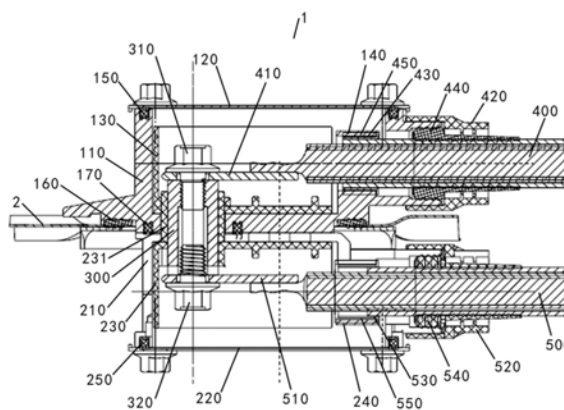
权利要求书2页 说明书7页 附图3页

(54)实用新型名称

电缆转接器和具有其的车辆

(57)摘要

本实用新型公开了一种电缆转接器和具有其的车辆,所述电缆转接器包括:第一转接盒;第二转接盒,所述第二转接盒安装于所述第一转接盒;转接件,所述转接件的一端伸入所述第一转接盒且另一端伸入所述第二转接盒;第一线缆,所述第一线缆连接有第一端子,所述第一端子伸入所述第一转接盒且与所述转接件的所述一端相连;第二线缆,所述第二线缆连接有第二端子,所述第二端子伸入所述第二转接盒且与所述转接件的所述另一端相连。根据本实用新型实施例的电缆转接器能够满足内外线缆的转接,具有占用空间小、利于线缆布置等优点。



1. 一种电缆转接器,其特征在于,包括:
 - 第一转接盒;
 - 第二转接盒,所述第二转接盒安装于所述第一转接盒;
 - 转接件,所述转接件的一端伸入所述第一转接盒且另一端伸入所述第二转接盒;
 - 第一线缆,所述第一线缆连接有第一端子,所述第一端子伸入所述第一转接盒且与所述转接件的所述一端相连;
 - 第二线缆,所述第二线缆连接有第二端子,所述第二端子伸入所述第二转接盒且与所述转接件的所述另一端相连。
2. 根据权利要求1所述的电缆转接器,其特征在于,所述第一转接盒安装于载体的一侧,所述第二转接盒安装于载体另一侧;
 - 所述第一线缆位于所述载体的所述一侧,所述第二线缆位于所述载体的所述另一侧。
3. 根据权利要求2所述的电缆转接器,其特征在于,所述第一转接盒包括:
 - 第一外壳,所述第一外壳安装于所述载体的所述一侧;
 - 第一盖板,所述第一盖板可拆卸地安装于所述第一外壳的背向所述第二转接盒的一侧且封盖所述第一外壳;
 - 第一绝缘内壳,所述第一绝缘内壳安装于所述第一外壳内;
 - 其中,所述转接件的所述一端伸入所述第一绝缘内壳,所述第一端子伸入所述第一绝缘内壳且通过第一紧固件安装于所述转接件的所述一端。
4. 根据权利要求3所述的电缆转接器,其特征在于,所述第一转接盒还包括:
 - 第一压片,所述第一压片安装于所述第一外壳,所述第一压片通过抵压所述第一线缆而将所述第一端子压紧于所述转接件的所述一端。
5. 根据权利要求3所述的电缆转接器,其特征在于,所述第一转接盒还包括:
 - 第一盖板密封圈,所述第一外壳的朝向所述第一盖板的端面设有沿其周向延伸的第一环槽,所述第一盖板密封圈装配于所述第一环槽以密封所述第一盖板和所述第一外壳之间的缝隙。
6. 根据权利要求3所述的电缆转接器,其特征在于,所述第一转接盒还包括:
 - 垫片,所述第一外壳的朝向所述第二转接盒的端面构造有凸台,所述垫片围绕在所述凸台的外周侧且位于所述第一外壳和所述载体之间。
7. 根据权利要求6所述的电缆转接器,其特征在于,所述凸台的朝向所述第二转接盒的表面构造有围绕所述转接件设置的装配槽,所述装配槽内设有转接盒密封圈,所述转接盒密封圈密封所述第一外壳和所述第二转接盒之间的缝隙。
8. 根据权利要求3所述的电缆转接器,其特征在于,所述第一线缆安装有第一插接壳,所述第一插接壳插接于所述第一外壳,所述第一线缆上套设有第一屏蔽连接环和第一密封圈,所述第一密封圈位于所述第一插接壳和所述第一线缆之间,所述第一屏蔽连接环位于所述第一密封圈的朝向所述第一端子的一侧,所述第一屏蔽连接环外套设有第一屏蔽压接环。
9. 根据权利要求2所述的电缆转接器,其特征在于,所述第二转接盒包括:
 - 第二外壳,所述第二外壳安装于所述载体的所述另一侧;
 - 第二盖板,所述第二盖板可拆卸地安装于所述第二外壳的背向所述第一转接盒的一侧

且封盖所述第二外壳；

第二绝缘内壳,所述第二绝缘内壳安装于所述第二外壳内；

其中,所述转接件的所述另一端伸入所述第二绝缘内壳,所述第二端子伸入所述第二绝缘内壳且通过第二紧固件安装于所述转接件的所述另一端。

10.根据权利要求9所述的电缆转接器,其特征在于,所述第二绝缘内壳构造有中空的安装柱,所述转接件装配于所述安装柱内。

11.根据权利要求9所述的电缆转接器,其特征在于,所述第二转接盒还包括：

第二压片,所述第二压片安装于所述第二外壳,所述第二压片通过抵压所述第二线缆而将所述第二端子压紧于所述转接件的所述另一端。

12.根据权利要求9所述的电缆转接器,其特征在于,所述第二转接盒还包括：

第二盖板密封圈,所述第二外壳的朝向所述第二盖板的端面设有沿其周向延伸的第二环槽,所述第二盖板密封圈装配于所述第二环槽以密封所述第二盖板和所述第二外壳之间的缝隙。

13.根据权利要求9所述的电缆转接器,其特征在于,所述第二线缆安装有第二插接壳,所述第二插接壳插接于所述第二外壳,所述第二线缆上套设有第二屏蔽连接环和第二密封圈,所述第二密封圈位于所述第二插接壳和所述第二线缆之间,所述第二屏蔽连接环位于所述第二密封圈的朝向所述第二端子的一侧,所述第二屏蔽连接环外套设有第二屏蔽压接环。

14.根据权利要求1-13中任一项所述的电缆转接器,其特征在于,所述第一线缆为多个,所述第二线缆为多个,所述转接件为多个,多个所述第一线缆分别通过多个所述转接件与多个所述第二线缆一一对应地导通。

15.根据权利要求1-13中任一项所述的电缆转接器,其特征在于,所述第一线缆和第二线缆为铝线缆。

16.一种车辆,其特征在于,包括根据权利要求1-14中任一项所述的电缆转接器。

电缆转接器和具有其的车辆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高压连接技术领域,尤其是涉及一种电缆转接器和具有所述电缆转接器的车辆。

背景技术

[0002] 相关技术中的电缆转接,通常采用插接式的连接器,这种连接器一般应用于配电箱的出线处或用电器的接口处,但在要实现内外线缆转接等一些特殊情况下,插接式的连接器无法满足转接导通。例如,车内外线缆的转接,如采用插接式的连接器,线缆通常是垂直于载体(车身板),无法随意转换线缆的方向,占用空间较大,不利于线缆的布置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。为此,本实用新型的一个目的在于提出一种电缆转接器,该电缆转接器能够满足内外线缆的转接,具有占用空间小、利于线缆布置等优点。

[0004] 根据本实用新型的第一方面的实施例提出一种电缆转接器,所述电缆转接器包括:第一转接盒;第二转接盒,所述第二转接盒安装于所述第一转接盒;转接件,所述转接件的一端伸入所述第一转接盒且另一端伸入所述第二转接盒;第一线缆,所述第一线缆连接有第一端子,所述第一端子伸入所述第一转接盒且与所述转接件的所述一端相连;第二线缆,所述第二线缆连接有第二端子,所述第二端子伸入所述第二转接盒且与所述转接件的所述另一端相连。

[0005] 根据本实用新型实施例的电缆转接器能够满足内外线缆的转接,具有占用空间小、利于线缆布置等优点。

[0006] 根据本实用新型的一些具体实施例,所述第一转接盒安装于载体的一侧,所述第二转接盒安装于载体另一侧;所述第一线缆位于所述载体的所述一侧,所述第二线缆位于所述载体的所述另一侧

[0007] 根据本实用新型的一些具体实施例,所述第一转接盒包括:第一外壳,所述第一外壳安装于所述载体的所述一侧;第一盖板,所述第一盖板可拆卸地安装于所述第一外壳的背向所述第二转接盒的一侧且封盖所述第一外壳;第一绝缘内壳,所述第一绝缘内壳安装于所述第一外壳内;其中,所述转接件的所述一端伸入所述第一绝缘内壳,所述第一端子伸入所述第一绝缘内壳且通过第一紧固件安装于所述转接件的所述一端。

[0008] 进一步地,所述第一转接盒还包括:第一压片,所述第一压片安装于所述第一外壳,所述第一压片通过抵压所述第一线缆而将所述第一端子压紧于所述转接件的所述一端。

[0009] 进一步地,所述第一转接盒还包括:第一盖板密封圈,所述第一外壳的朝向所述第一盖板的端面设有沿其周向延伸的第一环槽,所述第一盖板密封圈装配于所述第一环槽以密封所述第一盖板和所述第一外壳之间的缝隙。

[0010] 进一步地,所述第一转接盒还包括:垫片,所述第一外壳的朝向所述第二转接盒的端面构造有凸台,所述垫片围绕在所述凸台的外周侧且位于所述第一外壳和所述载体之间。

[0011] 进一步地,所述凸台的朝向所述第二转接盒的表面构造有围绕所述转接件设置的装配槽,所述装配槽内设有转接盒密封圈,所述转接盒密封圈密封所述第一外壳和所述第二转接盒之间的缝隙。

[0012] 根据本实用新型的一些具体示例,所述第一线缆安装有第一插接壳,所述第一插接壳插接于所述第一外壳,所述第一线缆上套设有第一屏蔽连接环和第一密封圈,所述第一密封圈位于所述第一插接壳和所述第一线缆之间,所述第一屏蔽连接环位于所述第一密封圈的朝向所述第一端子的一侧,所述第一屏蔽连接环外套设有第一屏蔽压接环。

[0013] 根据本实用新型的一些具体实施例,所述第二转接盒包括:第二外壳,所述第二外壳安装于所述载体的所述另一侧;第二盖板,所述第二盖板可拆卸地安装于所述第二外壳的背向所述第一转接盒的一侧且封盖所述第二外壳;第二绝缘内壳,所述第二绝缘内壳安装于所述第二外壳内;其中,所述转接件的所述另一端伸入所述第二绝缘内壳,所述第二端子伸入所述第二绝缘内壳且通过第二紧固件安装于所述转接件的所述另一端。

[0014] 进一步地,所述第二绝缘内壳构造有中空的安装柱,所述转接件装配于所述安装柱内。

[0015] 进一步地,所述第二转接盒还包括:第二压片,所述第二压片安装于所述第二外壳,所述第二压片通过抵压所述第二线缆而将所述第二端子压紧于所述转接件的所述另一端。

[0016] 进一步地,所述第二转接盒还包括:第二盖板密封圈,所述第二外壳的朝向所述第二盖板的端面设有沿其周向延伸的第二环槽,所述第二盖板密封圈装配于所述第二环槽以密封所述第二盖板和所述第二外壳之间的缝隙。

[0017] 根据本实用新型的一些具体示例,所述第二线缆安装有第二插接壳,所述第二插接壳插接于所述第二外壳,所述第二线缆上套设有第二屏蔽连接环和第二密封圈,所述第二密封圈位于所述第二插接壳和所述第二线缆之间,所述第二屏蔽连接环位于所述第二密封圈的朝向所述第二端子的一侧,所述第二屏蔽连接环外套设有第二屏蔽压接环。

[0018] 根据本实用新型的一些具体实施例,所述第一线缆为多个,所述第二线缆为多个,所述转接件为多个,多个所述第一线缆分别通过多个所述转接件与多个所述第二线缆一一对应地导通。

[0019] 根据本实用新型的一些具体实施例,所述第一线缆和第二线缆为铝线缆。

[0020] 根据本实用新型的第二方面的实施例提出一种车辆,所述车辆包括根据本实用新型的第一方面的实施例所述的电缆转接器。

[0021] 根据本实用新型实施例的车辆,通过利用根据本实用新型的第一方面的实施例所述的电缆转接器,具有内外线缆转接方便、空间利用率高、线缆布置规整等优点。

[0022] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0023] 本实用新型的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解,其中:

[0024] 图1是根据本实用新型实施例的电缆转接器的第一转接盒的爆炸图。

[0025] 图2是根据本实用新型实施例的电缆转接器的第一转接盒的剖视图。

[0026] 图3是根据本实用新型实施例的电缆转接器的第二转接盒的爆炸图。

[0027] 图4是根据本实用新型实施例的电缆转接器的第二转接盒的剖视图。

[0028] 图5是根据本实用新型实施例的电缆转接器的剖视图。

[0029] 附图标记:

[0030] 电缆转接器1、载体2、

[0031] 第一转接盒100、第一外壳110、第一盖板120、第一绝缘内壳130、第一压片140、第一盖板密封圈150、第一环槽151、垫片160、凸台161、转接盒密封圈170、

[0032] 第二转接盒200、第二外壳210、第二盖板220、第二绝缘内壳230、安装柱231、第二压片240、第二盖板密封圈250、

[0033] 转接件300、第一紧固件310、第二紧固件320、

[0034] 第一线缆400、第一端子410、第一插接壳420、第一屏蔽连接环430、第一密封圈440、第一屏蔽压接环450、

[0035] 第二线缆500、第二端子510、第二插接壳520、第二屏蔽连接环530、第二密封圈540、第二屏蔽压接环550。

具体实施方式

[0036] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0037] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“厚度”、“内”、“外”、“轴向”、“径向”、“周向”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。

[0038] 在本实用新型的描述中,“第一特征”、“第二特征”可以包括一个或者多个该特征;“多个”的含义是两个或两个以上。

[0039] 下面参考附图描述根据本实用新型实施例的电缆转接器1。

[0040] 如图1-图5所示,根据本实用新型实施例的电缆转接器1包括第一转接盒100、第二转接盒200、转接件300、第一线缆400和第二线缆500。

[0041] 第一转接盒100安装于载体2的一侧。第二转接盒200安装于载体2的另一侧,且第二转接盒200与第一转接盒100的位置对应。转接件300的一端伸入第一转接盒100,转接件300的另一端伸入第二转接盒200。第一线缆400位于载体2的所述一侧,且第一线缆400连接有第一端子410,第一端子410伸入第一转接盒100且与转接件300的所述一端相连。第二线缆500位于载体2的所述另一侧,且第二线缆500连接有第二端子510,第二端子510伸入第二

转接盒200且与转接件300的所述另一端相连。

[0042] 根据本实用新型实施的电缆转接器1能够实现线缆180度的转接或者载体内外的转接。

[0043] 举例而言,以车辆为例,第一转接盒100和第一线缆400位于车身内,第二转接盒200和第二线缆500位于车身外,载体2可以为车身板,载体2可以设置适配的通孔,以便于转接件300的穿设以及第一转接盒100和第二转接盒200的对接;或者第一线缆400以第一方向伸入第一转接盒100,第二线缆500以第二方向伸出第二转接盒200,第一方向和第二方向相差180度。第一线缆400连接配电箱,通过第一转接盒100和第二转接盒200内的转接件300与第二线缆500导通,第二线缆500连接动力总成,从而实现配电箱和动力总成的导通,该动力总成至少包括电机控制器,在一个实施例中,动力总成包括电机、电机控制器和减速器。

[0044] 如此,根据本实用新型实施例的电缆转接器1,相比相关技术中的插接式连接器,能够实现内外线缆或者大角度的转接,且能够更加灵活地转换线缆的方向,如附图中示出的第一线缆400和第二线缆500均平行于载体2(车身板),且在该平行布线的基础上,第一线缆400和第二线缆500的相对角度可以根据实际情况调整,由此可以减小线缆占用的空间,利于线缆的整体布置。

[0045] 因此,根据本实用新型实施例的电缆转接器1能够满足内外线缆的转接,具有占用空间小、利于线缆布置等优点。

[0046] 在本实用新型的一些具体实施例中,如图1、图2和图5所示,第一转接盒100包括第一外壳110、第一盖板120和第一绝缘内壳130。

[0047] 第一外壳110可以为金属件,第一绝缘内壳130可以为塑胶件。第一外壳110安装于载体2的所述一侧。第一盖板120可拆卸地安装于第一外壳110的背向第二转接盒200的一侧,例如通过螺钉安装,且第一盖板120封盖第一外壳110。第一绝缘内壳130安装于第一外壳110内,如第一绝缘内壳130通过螺钉安装于第一外壳110内。

[0048] 其中,转接件300的所述一端伸入第一绝缘内壳130,第一端子410伸入第一绝缘内壳130且通过第一紧固件310(如螺栓或螺钉)安装于转接件300的所述一端,第一端子410和转接件300的接触稳定、电传输性能可靠。由于第一盖板120可拆卸,可以方便操作第一紧固件310,而第一绝缘内壳130的设置,对第一端子410和转接件300的连接处进行绝缘隔离,提升了整体的安全性。

[0049] 进一步地,第一转接盒100还包括第一压片140。第一压片140安装于第一外壳110,例如通过螺钉安装,第一压片140通过抵压第一线缆400,从而将第一端子410压紧于转接件300的所述一端,一方面对第一端子410和转接件300进行预定位,方便第一紧固件310的安装,另一方面能够提高第一端子410和转接件300连接后的可靠性。

[0050] 更进一步地,第一转接盒100还包括第一盖板密封圈150。第一外壳110的朝向第一盖板120的端面设有沿其周向延伸的第一环槽151,第一盖板密封圈150装配于第一环槽151,以密封第一盖板120和第一外壳110之间的缝隙,提高第一转接盒100的密封性。

[0051] 在本实用新型的一些具体示例中,如图1、图2和图5所示,第一转接盒100还包括垫片160,第一外壳110的朝向第二转接盒200的端面构造有凸台161,凸台161与第二转接盒200抵靠,转接件300穿过凸台161,垫片160为环形,垫片160围绕在凸台161的外周侧,且垫片160位于第一外壳110和载体2之间。凸台161的设置能够使第一转接盒100和第二转接盒

200彼此对接承力,从而提高两者的稳定性,而垫片160的设置,能够使第一转接盒100与载体2紧密接触,保证第一转接盒100在载体2上的可靠性。

[0052] 进一步地,凸台161的朝向第二转接盒200的表面构造有装配槽,所述装配槽围绕转接件300设置,所述装配槽内设有转接盒密封圈170,转接盒密封圈170密封第一外壳110和第二转接盒200之间的缝隙,以提升第一转接盒100和第二转接盒200对接处的密封性。

[0053] 在本实用新型的一些具体实施例中,如图3-图5所示,第二转接盒200包括第二外壳210、第二盖板220和第二绝缘内壳230。

[0054] 第二外壳210可以为金属件,第二绝缘内壳230可以为塑胶件。第二外壳210安装于载体2的所述另一侧。第二盖板220可拆卸地安装于第二外壳210的背向第一转接盒100的一侧,例如通过螺钉安装,且第二盖板220封盖第二外壳210。第二绝缘内壳230安装于第二外壳210内,如第二绝缘内壳230通过螺钉安装于第二外壳210内。

[0055] 其中,转接件300的所述另一端伸入第二绝缘内壳230,第二端子510伸入第二绝缘内壳230且通过第二紧固件320(如螺栓或螺钉)安装于转接件300的所述另一端,第二端子510和转接件300的接触稳定、电传输性能可靠。由于第二盖板220可拆卸,可以方便操作第二紧固件320,而第二绝缘内壳230的设置,对第二端子510和转接件300的连接处进行绝缘隔离,提升了整体的安全性。

[0056] 如图3-图5所示,第二绝缘内壳230构造有中空的安装柱231,安装柱231沿其轴向贯通,转接件300可以为圆柱形的铜柱,转接件300装配在安装柱231内,实现转接件300的安装定位,转接件300的两端面分别开设螺纹孔,用于与第一紧固件310和第二紧固件320螺纹配合。

[0057] 可选地,第二外壳210的朝向第一转接盒100的一侧具有端壁,即不同于第一外壳110的敞开式结构,第二外壳210的该端壁开设相应地过孔,以便于安装柱231穿过。第一外壳110的凸台161与第二外壳210的该端壁抵靠,且转接盒密封圈170密封第一外壳110的凸台161与第二外壳210的该端壁之间的缝隙。

[0058] 进一步地,第二转接盒200还包括第二压片240。第二压片240安装于第二外壳210,例如通过螺钉安装,第二压片240通过抵压第二线缆500,从而将第二端子510压紧于转接件300的所述另一端,一方面对第二端子510和转接件300进行预定位,方便第二紧固件320的安装,另一方面能够提高第二端子510和转接件300连接后的可靠性。

[0059] 更进一步地,第二转接盒200还包括第二盖板密封圈250。第二外壳210的朝向第二盖板220的端面设有沿其周向延伸的第二环槽(图中未示出,可参照第一环槽151),第二盖板密封圈250装配于所述第二环槽,以密封第二盖板220和第二外壳210之间的缝隙,提高第二转接盒200的密封性。

[0060] 在本实用新型的一些具体示例中,第一外壳110可以通过其自身的法兰结构安装于载体2,而第二外壳210可以通过螺钉安装于第一外壳110。当绕,为了简化装配过程,提高装配效率,第二外壳210和第一外壳110也可以采用插接、卡扣等结构进行装配。

[0061] 在本实用新型的一些具体示例中,如图1、图2和图5所示,第一线缆400安装有第一插接壳420,第一插接壳420插接于第一外壳110,第一线缆400上套设有第一屏蔽连接环430和第一密封圈440,第一密封圈440位于第一插接壳420和第一线缆400之间,第一屏蔽连接环430位于第一密封圈440的朝向第一端子410的一侧,第一屏蔽连接环430外套设有第一屏

蔽压接环450,第一线缆400采用屏蔽式线缆,即第一线缆400包含屏蔽层,屏蔽层外翻至第一屏蔽连接环430和第一屏蔽压接环450之间,第一屏蔽压接环450、第一屏蔽连接环430和第一线缆400进行压接,由此,对第一线缆400的磁场进行屏蔽。

[0062] 如图3-图5所示,第二线缆500安装有第二插接壳520,第二插接壳520插接于第二外壳210,第二线缆500上套设有第二屏蔽连接环530和第二密封圈540,第二密封圈540位于第二插接壳520和第二线缆500之间,第二屏蔽连接环530位于第二密封圈540的朝向第二端子510的一侧,第二屏蔽连接环530外套设有第二屏蔽压接环550,第二线缆500采用屏蔽式线缆,即第二线缆500包含屏蔽层,屏蔽层外翻至第二屏蔽连接环530和第二屏蔽压接环550之间,第二屏蔽压接环550、第二屏蔽连接环530和第二线缆500进行压接,由此,对第二线缆500的磁场进行屏蔽。

[0063] 在本实用新型的一些具体示例中,第一线缆400为多个,第二线缆500为多个,转接件300为多个,多个第一线缆400分别通过多个转接件300与多个第二线缆500一一对应地导通,从而实现多个线缆的内外转接。

[0064] 附图中示出了第一线缆400和第二线缆500均为两个的示例,当然,根据实际需要,第一线缆400和第二线缆500可以设置更多个。

[0065] 根据本实用新型实施例的电缆转接器1,能够实现车身内外转换高压线缆的方向,由于高压线缆通大电流、高电压,故线缆的线径较大,直径越大的线缆转弯半径越大,故在有限的空间内转换线缆的方向较为困难,鉴于此,第一线缆400和第二线缆500可采用铝线缆,铝电缆相较于铜电缆,材质柔软,绕弯半径小,可以更加有效地在较小的空间内转换高压线缆的方向。

[0066] 在通用性方面,电缆转接器1能同时兼容35平和50平两种直径的电缆,同时兼容铜电缆的压接,和铝电缆的超声波焊接。改变线缆直径时,整个电缆转接器1除了第一密封圈440和第二密封圈450需要更换外,其它零部件都可以兼容,这样在扩大电缆转接器1用途范围的同时,也节省了成本。

[0067] 在一个优选的实施例中,第一线缆400和第二线缆500均为铝线缆。例如,铝线缆材质较软,容易使电缆连接器与配电箱连接以及电缆连接器与动力总成连接。

[0068] 在整车减重和降成本的大目标下,第一外壳110和第二外壳210采用ADC12铝。第一盖板120、第二盖板220、第一压片140、第二压片240、第一屏蔽连接环430、第二屏蔽连接环530、第一屏蔽压接环450和第二屏蔽压接环550可采用冲压工艺,此工艺精度高、材料利用率高、周期短、模具费用低。

[0069] 下面描述根据本实用新型实施例的车辆,所述车辆包括根据本实用新型上述实施例的电缆转接器1。

[0070] 根据本实用新型实施例的车辆,通过利用根据本实用新型上述实施例的电缆转接器1,具有内外线缆转接方便、空间利用率高、线缆布置规整等优点。

[0071] 根据本实用新型实施例的车辆的其他构成以及操作对于本领域普通技术人员而言都是已知的,这里不再详细描述。

[0072] 在本说明书的描述中,参考术语“具体实施例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。

[0073] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,本领域的普通技术人员可以理解:在不脱离本实用新型的原理和宗旨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权利要求及其等同物限定。

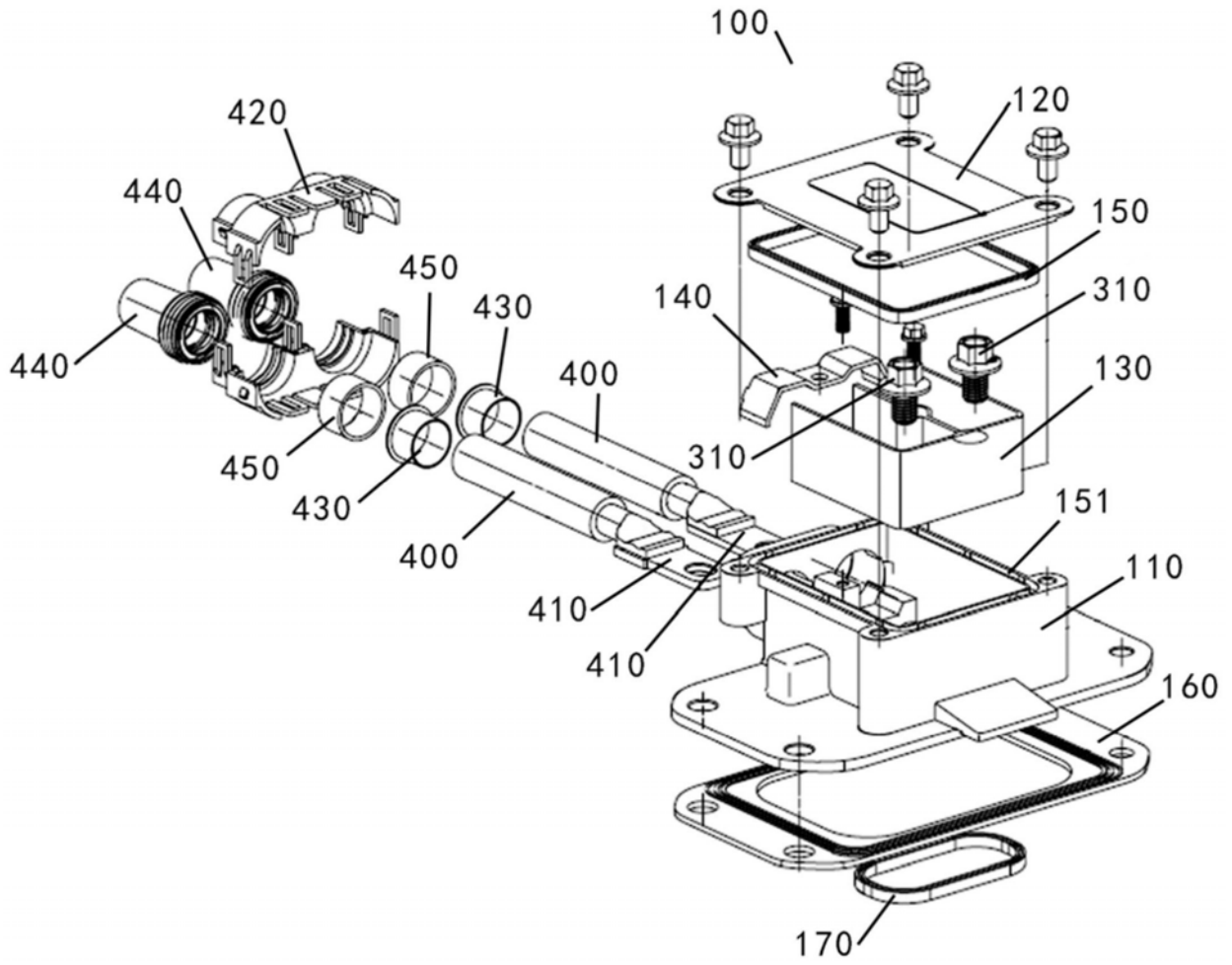


图1

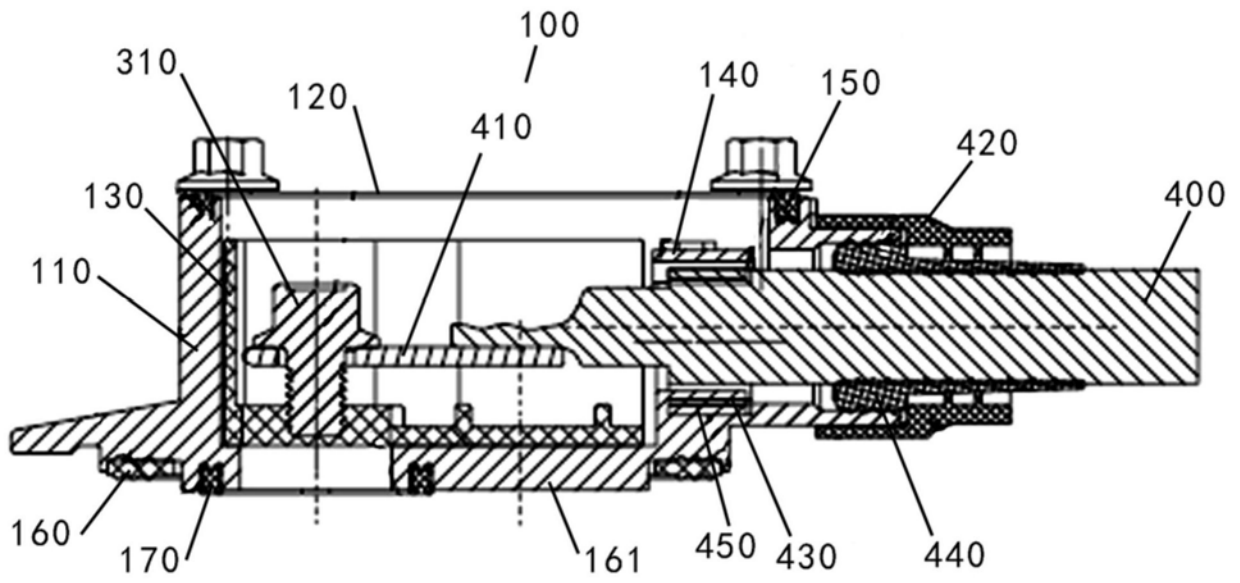


图2

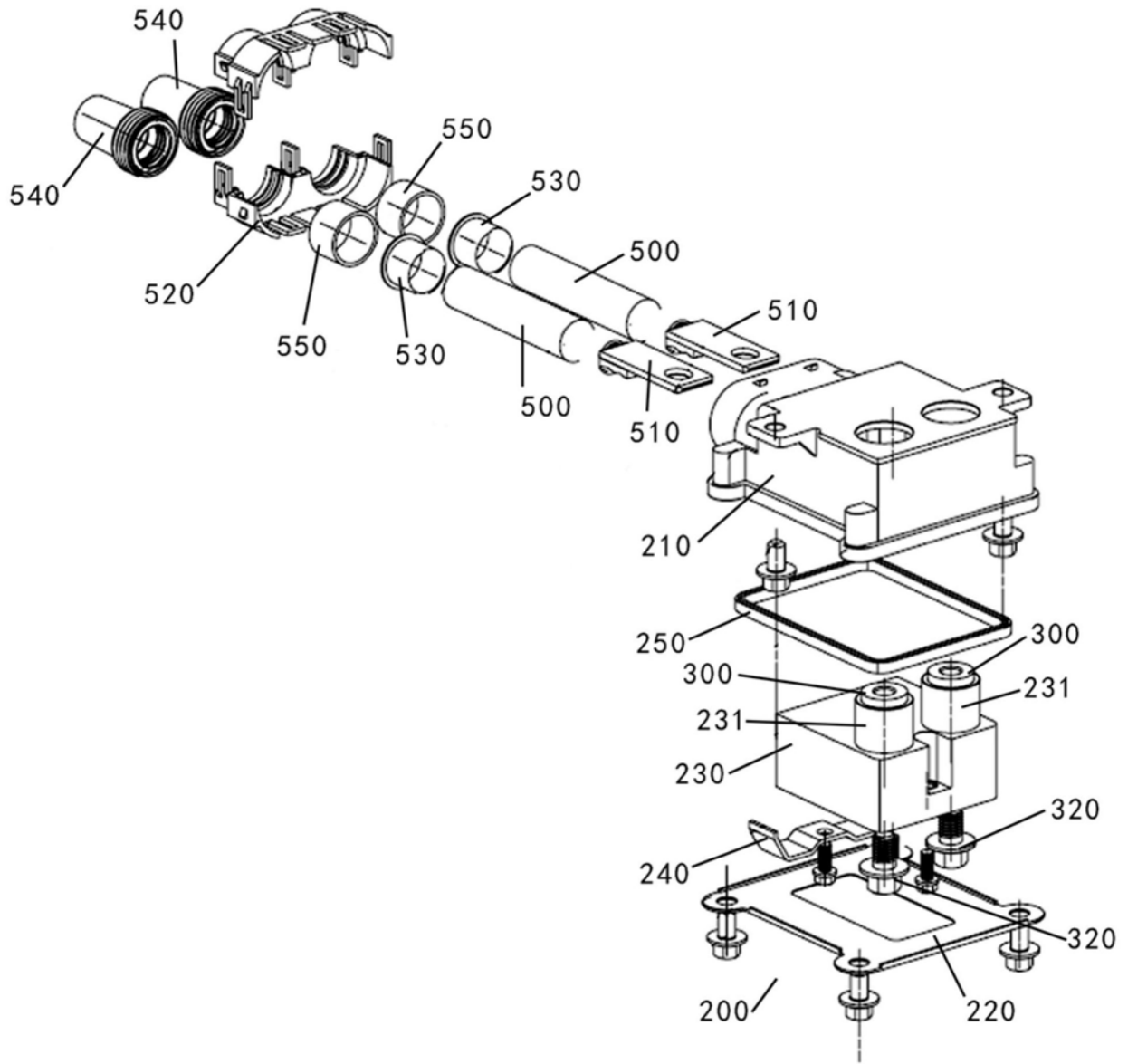


图3

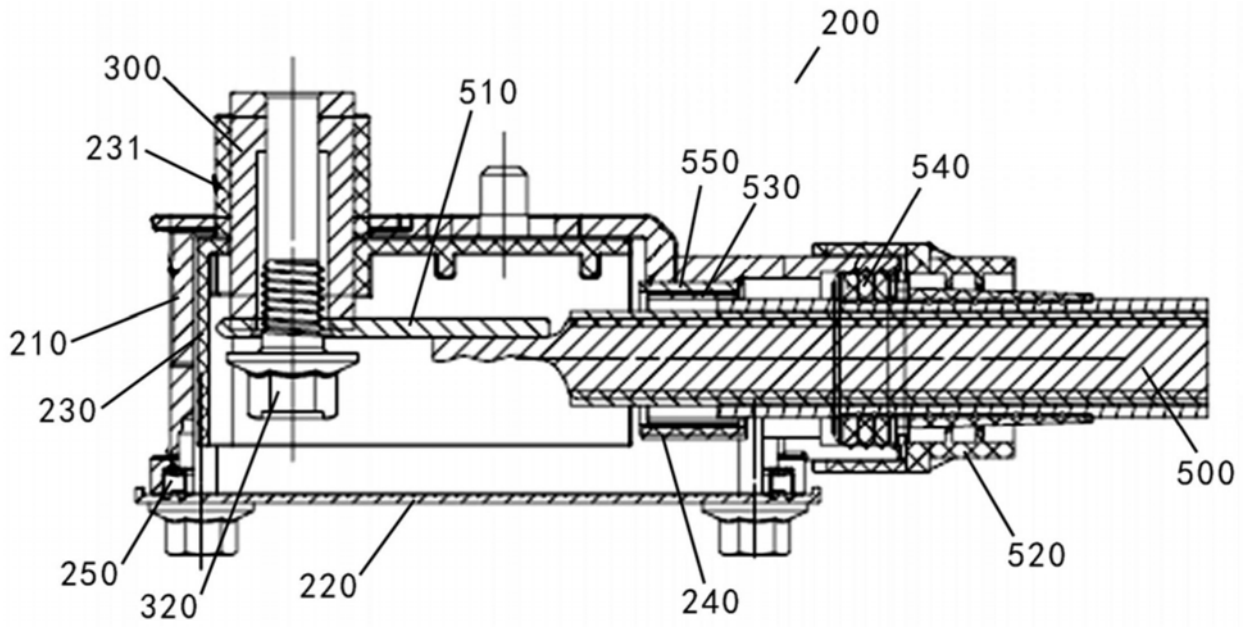


图4

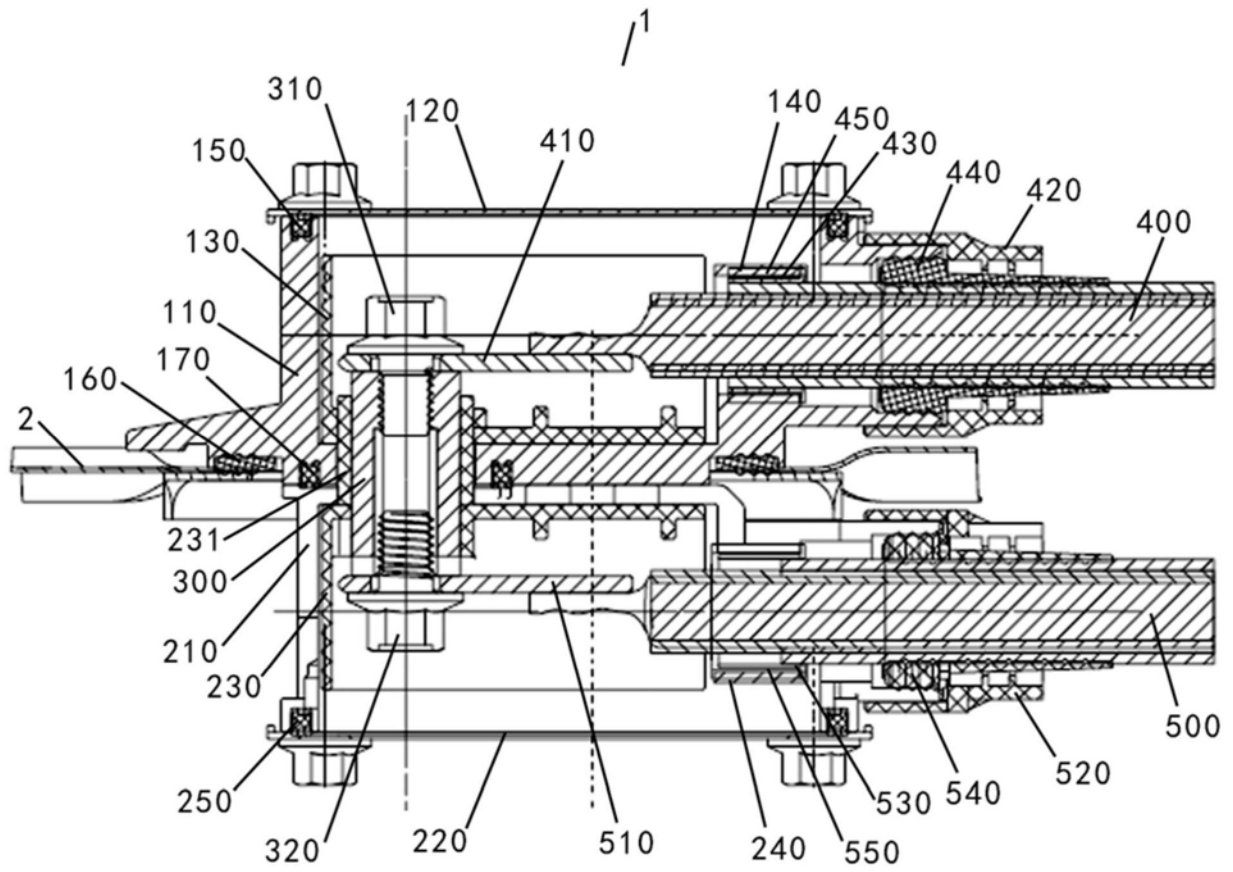


图5