(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221408354 U
(45)授权公告日 2024.07.23

(21)申请号 202323348967.2

(22)申请日 2023.12.08

(73)专利权人 江苏金致新能源车业有限公司
地址 221000 江苏省徐州市徐州工业园区徐贾快速通道南侧

(72)发明人 李鑫宇 倪旭 龚爵

(74)专利代理机构 徐州创荣知识产权代理事务所(普通合伙) 32353
专利代理师 李丰刚

(51)Int.Cl.
H02G 3/16(2006.01)

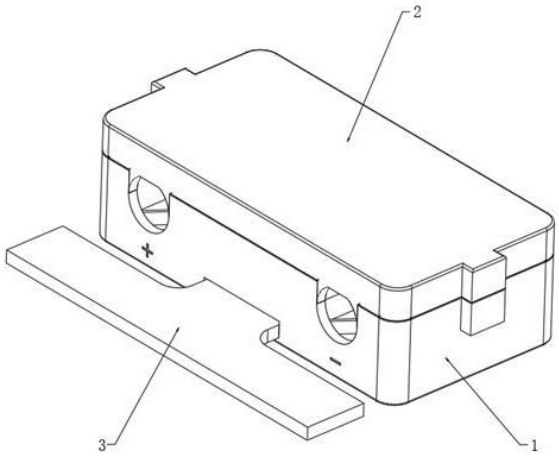
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种新能源汽车接线盒

(57)摘要

本实用新型公开了一种新能源汽车接线盒，包括底座，所述底座的内部两侧对称安装有两个用于连接电线的接线柱，所述接线柱上安装有螺母；所述底座的上方卡接有上盖，所述底座的一侧开设有固定槽，所述固定槽的内部卡接有固定支架；将线束接线端子和密封堵头安装在接线柱上并打紧螺母，盖上密封的上盖，插入固定支架上，即可快速完成整体的安装工作，本装置易安装，使用成本低，结构简单，安装牢固不易松脱。



CN 221408354 U

1.一种新能源汽车接线盒,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的内部两侧对称安装有两个用于连接电线的接线柱(4),所述接线柱(4)上安装有螺母(5);

所述底座(1)的上方卡接有上盖(2),所述底座(1)的一侧开设有固定槽(6),所述固定槽(6)的内部卡接有固定支架(3)。

2.根据权利要求1所述的一种新能源汽车接线盒,其特征在于:所述底座(1)的两侧分别开设有多个穿线槽(7),所述穿线槽(7)与接线柱(4)的位置相对应。

3.根据权利要求1所述的一种新能源汽车接线盒,其特征在于:所述底座(1)的另外两侧对称设有卡接槽(8),所述上盖(2)的两侧对称安装有卡扣(11),所述卡扣(11)与卡接槽(8)相适配。

4.根据权利要求1所述的一种新能源汽车接线盒,其特征在于:所述固定槽(6)的内部底壁安装有梯形的凸起(10),所述固定槽(6)的内部底壁围绕凸起(10)的外侧开设有U形的通槽(9)。

5.根据权利要求4所述的一种新能源汽车接线盒,其特征在于:所述固定支架(3)上设有开设有通孔(12),所述通孔(12)与凸起(10)相适配。

6.根据权利要求1所述的一种新能源汽车接线盒,其特征在于:所述上盖(2)与底座(1)之间的接触面上安装有密封垫。

7.根据权利要求1所述的一种新能源汽车接线盒,其特征在于:所述底座(1)、上盖(2)和固定支架(3)的材质均为ABS塑料,所述接线柱(4)的材质为铜。

一种新能源汽车接线盒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及接线盒技术领域,具体为一种新能源汽车接线盒。

背景技术

[0002] 目前现有的接线分为两种方式:

[0003] 1、甩线形式在装配过程中线束拖拉容易损伤电缆,且在电缆损伤后无法单独更换,从生产设计方面电缆和用电器在一起易造成生产装配困难,需考虑较相应的安装空间,维修成本过高等。

[0004] 2、连接器形式市场连接器厂家繁多因使用电缆规格不同无法共用,给研发工作增加很多复杂工作另在非标线上无法使用增加使用成本。

[0005] 为此,提出一种新能源汽车接线盒。

发明内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种新能源汽车接线盒,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新能源汽车接线盒,包括底座,所述底座的内部两侧对称安装有两个用于连接电线的接线柱,所述接线柱上安装有螺母;

[0008] 所述底座的上方卡接有上盖,所述底座的一侧开设有固定槽,所述固定槽的内部卡接有固定支架。

[0009] 优选的:所述底座的两侧分别开设有多个穿线槽,所述穿线槽与接线柱的位置相对应。

[0010] 优选的:所述底座的另外两侧对称设有卡接槽,所述上盖的两侧对称安装有卡扣,所述卡扣与卡接槽相适配。

[0011] 优选的:所述固定槽的内部底壁安装有梯形的凸起,所述固定槽的内部底壁围绕凸起的外侧开设有U形的通槽。

[0012] 优选的:所述固定支架上设有开设有通孔,所述通孔与凸起相适配。

[0013] 优选的:所述上盖与底座之间的接触面上安装有密封垫。

[0014] 优选的:所述底座、上盖和固定支架的材质均为ABS塑料,所述接线柱的材质为铜。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:将线束接线端子和密封堵头安装在接线柱上并打紧螺母,盖上密封的上盖,插入固定支架上,即可快速完成整体的安装工作,本装置易安装,使用成本低,结构简单,安装牢固不易松脱。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型上盖取下后的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型螺母取下后的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型底座的剖切结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型上盖的结构示意图;

[0021] 图6为本实用新型固定支架的结构示意图。

[0022] 图中:1、底座;2、上盖;3、固定支架;4、接线柱;5、螺母;6、固定槽;7、穿线槽;8、卡接槽;9、通槽;10、凸起;11、卡扣;12、通孔。

具体实施方式

[0023] 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。

实施例

[0024] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种新能源汽车接线盒,包括底座1,底座1的内部两侧对称安装有两个用于连接电线的接线柱4,接线柱4上安装有螺母5;

[0025] 底座1的上方卡接有上盖2,底座1的一侧开设有固定槽6,固定槽6的内部卡接有固定支架3。

[0026] 如图1、图2和图3所示:底座1的两侧分别开设有多个穿线槽7,穿线槽7与接线柱4的位置相对应;通过以上设置,电线通过穿线槽7可以更加方便的与接线柱4进行连接,同时也可以对电线的位置进行限制。

[0027] 如图1、图2和图5所示:底座1的另外两侧对称设有卡接槽8,上盖2的两侧对称安装有卡扣11,卡扣11与卡接槽8相适配;通过以上设置,可以更加的将上盖2与底座1连接在一起,从而对内部的电线和接线柱4进行防护。

[0028] 如图3和图4所示:固定槽6的内部底壁安装有梯形的凸起10,固定槽6的内部底壁围绕凸起10的外侧开设有U形的通槽9;通过以上设置,固定支架3插入固定槽6的内部,通过凸起10可以对其位置进行限制,同时U形的通槽9,可以在需要取下固定支架3时更加方便。

[0029] 如图6所示:固定支架3上设有开设有通孔12,通孔12与凸起10相适配;通过以上设置,将固定支架3和底座1连接在一起,方便对装置的位置进行限制。

[0030] 如图1所示:上盖2与底座1之间的接触面上安装有密封垫。

[0031] 如图1所示:底座1、上盖2和固定支架3的材质均为ABS塑料,接线柱4的材质为铜;通过以上设置,ABS塑料具有较好的机械强度、抗冲击、耐磨损、耐绝缘、热稳定性好等特点。

[0032] 工作原理:底座1内部预埋有铜金属材质的接线柱4,它通过螺母5固定将多根电线连接在一起,方便连接和管理电线,在预埋接线柱4时,通常需要使用绝缘材料将接线柱4和底座1的外侧分隔开,以避免电线间短路或漏电现象;上盖2固定在底座1上,固定方式为机械卡扣11(左右两个),两者连接面使用橡胶件密封,底座1固定在固定支架3上,固定支架3有多种形式,安装方式为平行插入式,听到啪嗒一声就安装到位。

[0033] 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。

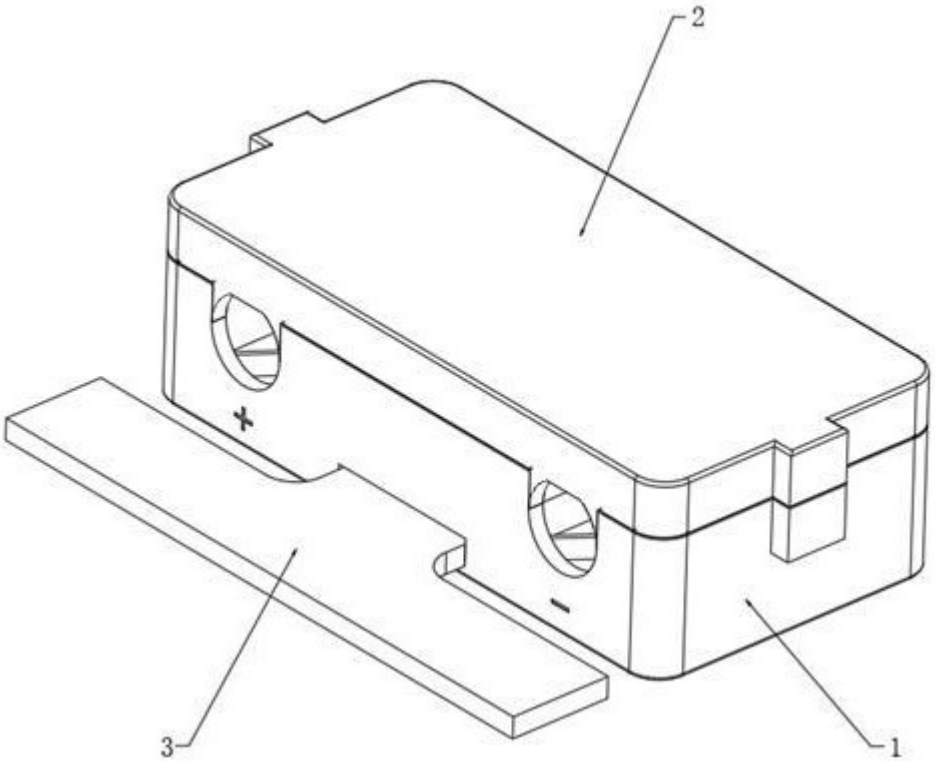


图 1

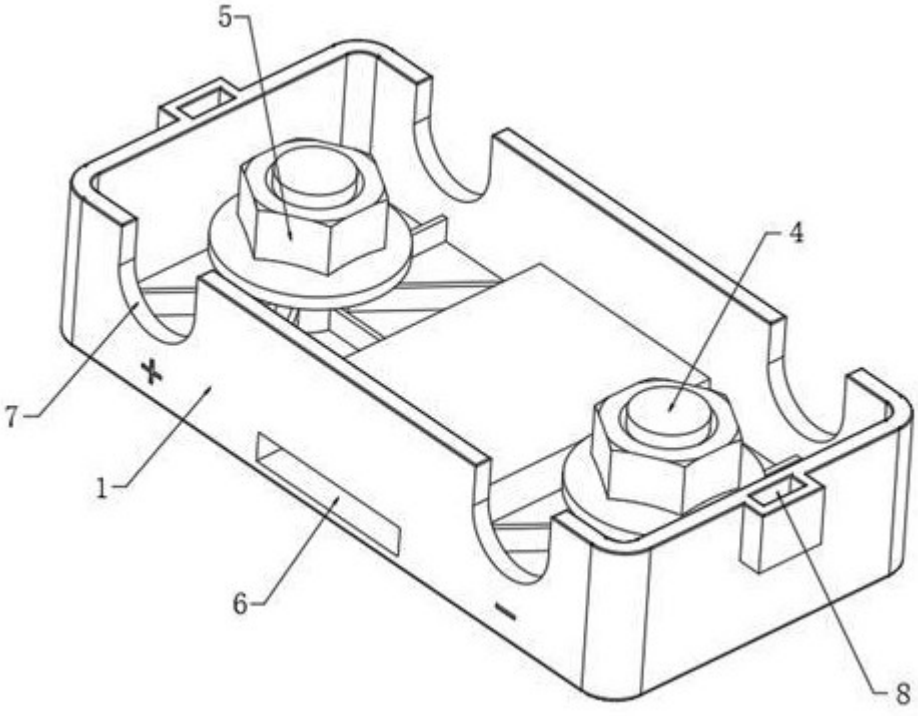


图 2

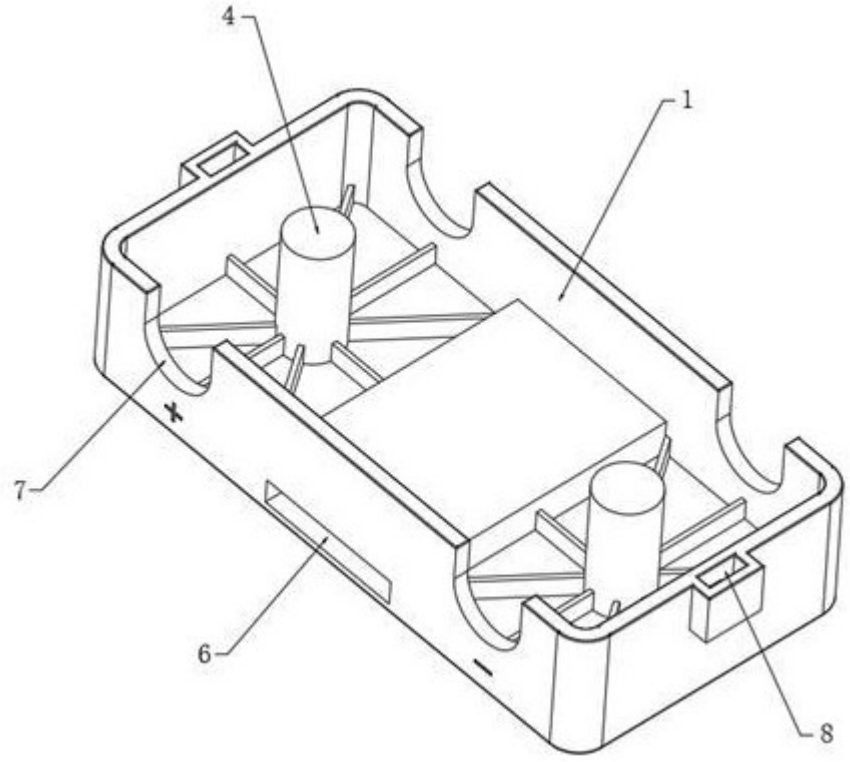


图 3

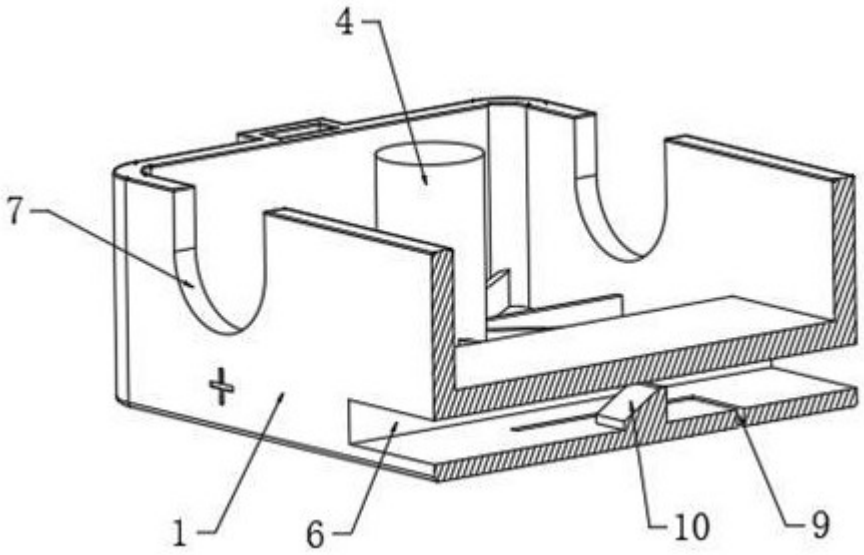


图 4

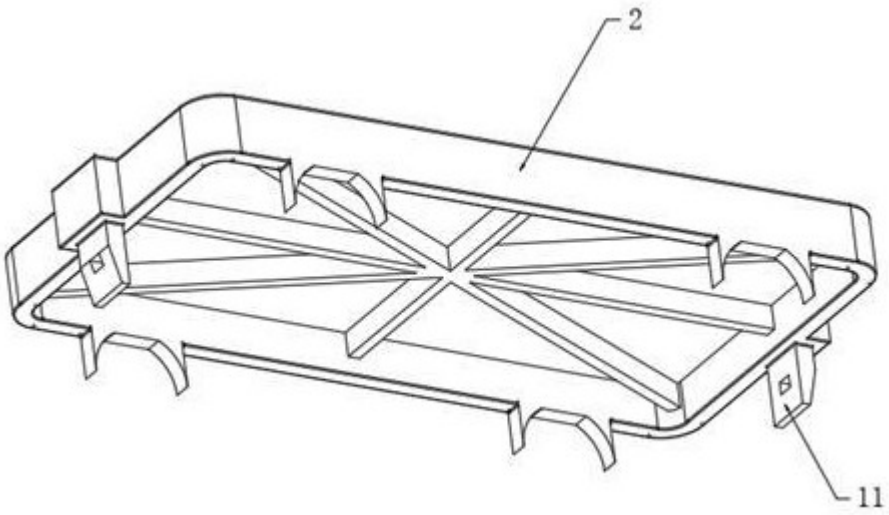


图 5

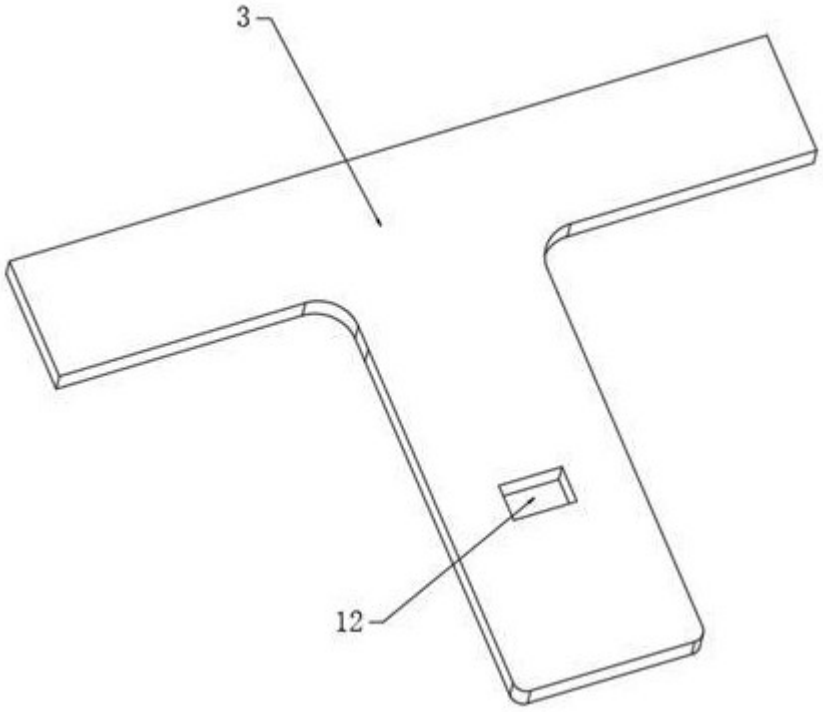


图 6