



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218351784 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 20

(21) 申请号 202221619930.1

(22) 申请日 2022.06.29

(73) 专利权人 天津瑞诚信欧电子科技有限公司

地址 300392 天津市滨海新区天津滨海高
新区华苑产业区(环外)海泰发展六道
3号厂房A-1-101(入驻创新服务公司)

(72) 发明人 刘中明

(74) 专利代理机构 深圳市洪荒之力专利代理有
限公司 44541

专利代理师 李向丹

(51) Int.Cl.

H01R 13/502 (2006.01)

H01R 13/40 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

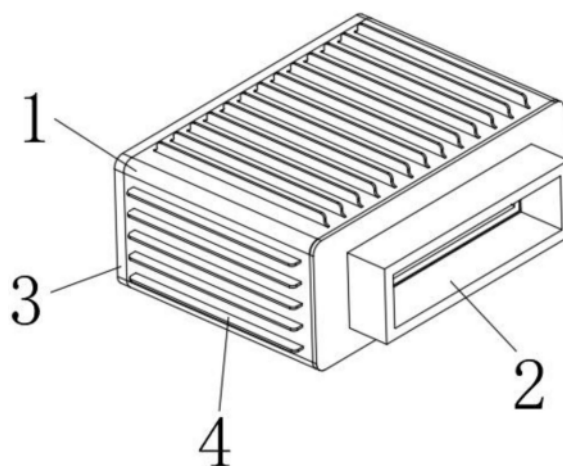
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可有效散热的汽车端子

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可有效散热的汽车端子,包括外套框,所述外套框的右端侧壁上固定安装有内套框,所述外套框的另一端侧壁上装配有内套框,所述内套框的侧壁上固定安装有端子座,且端子座中装配有相套装的端子接头;所述外套框的内壁上固定安装有外导热座,且端子座的外壁上装配有与外导热座规格相适配的内导热座;该可有效散热的汽车端子,通过外套框与其内侧端子座的设置,当端子座内侧端子套装产生热量时,通过端子座配合内导热座将热量传输至外导热座中,最后由外套框上的导热框配合散热片进行高效散热,从而能够保证该装置的散热效果,解决了现有装置难以根据需求对端子装配工作时进行高效散热的问题。



1. 一种可有效散热的汽车端子,其特征在于:包括外套框(1),所述外套框(1)的右端侧壁上固定安装有内套框(3),所述外套框(1)的另一端侧壁上装配有内套框(3),所述内套框(3)的侧壁上固定安装有端子座(7),且端子座(7)中装配有相套装的端子接头。

2. 根据权利要求1所述的一种可有效散热的汽车端子,其特征在于:所述外套框(1)的内壁上固定安装有外导热座(5),且端子座(7)的外壁上装配有与外导热座(5)规格相适配的内导热座(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种可有效散热的汽车端子,其特征在于:所述外套框(1)的外壁上固定安装有散热片(4),且散热片(4)为条形板。

4. 根据权利要求1所述的一种可有效散热的汽车端子,其特征在于:所述外套框(1)由导热框与其两端上的塑胶套装配而成,所述导热框的内壁上固定安装有外导热座(5),且导热框的外壁上固定安装有呈矩形分布的散热片(4)。

5. 根据权利要求1所述的一种可有效散热的汽车端子,其特征在于:所述端子座(7)由玻璃纤维材料和高耐热性材料复合而成。

一种可有效散热的汽车端子

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车端子辅助散热技术领域,具体为一种可有效散热的汽车端子。

背景技术

[0002] 汽车端子是电气设计的一种基础部件,插座与插头连接后,最终是通过其内部的插座端子和插头端子连接来实现电流的传递,汽车端子卡接安全可靠是汽车电气设计的重要内容。多个汽车端子通过一个外壳组合在一起形成汽车连接器,其工作原理是由插座护套和插座端子的组合与插头护套和插头端子的组合插接在一起实现电路的连接,实现电路连接的主要部件是插头端子和插座端子,而插座护套和插头护套是对插座端子和插头端子起固定和保护作用的部件。

[0003] 现有汽车端子在连接时,由于端子长时间套装时会产生热量,导致接触点触温度升高,进而影响端子的正常工作。

[0004] 因此,我们提出了一种可有效散热的汽车端子。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种可有效散热的汽车端子,解决了现有装置难以根据需求对端子装配工作时进行高效散热的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种可有效散热的汽车端子,包括外套框,所述外套框的右端侧壁上固定安装有内套框,所述外套框的另一端侧壁上装配有内套框,所述内套框的侧壁上固定安装有端子座,且端子座中装配有相套装的端子接头。

[0009] 优选的,所述外套框的内壁上固定安装有外导热座,且端子座的外壁上装配有与外导热座规格相适配的内导热座。

[0010] 优选的,所述外套框的外壁上固定安装有散热片,且散热片为条形板。

[0011] 优选的,所述外套框由导热框与其两端上的塑胶套装配而成,所述导热框的内壁上固定安装有外导热座,且导热框的外壁上固定安装有呈矩形分布的散热片。

[0012] 优选的,所述端子座由玻璃纤维材料和高耐热性材料复合而成。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种可有效散热的汽车端子。具备以下有益效果:

[0015] 1、该可有效散热的汽车端子,通过外套框与其内侧端子座的设置,当端子座内侧端子套装产生热量时,通过端子座配合内导热座将热量传输至外导热座中,最后由外套框上的导热框配合散热片进行高效散热,从而能够保证该装置的散热效果,解决了现有装置难以根据需求对端子装配工作时进行高效散热的问题。

[0016] 2、该可有效散热的汽车端子,通过外套框内侧外导热座的设置,能够配合内导热座将端子座套装在外套框的内侧,保证其套装效果,同时操作相对简单,适于对其内侧的端子进行相应套装。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型侧视的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型外套框的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型端子套的结构示意图。

[0021] 图中:1、外套框;2、端子座;3、内套框;4、散热片;5、外导热座;6、内导热座;7、端子套。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型实施例提供一种技术方案:一种可有效散热的汽车端子,包括外套框1,外套框1的右端侧壁上固定安装有内套框3,外套框1的另一端侧壁上装配有内套框3,内套框3的侧壁上固定安装有端子座7,且端子座7中装配有相套装的端子接头;

[0024] 其中,在本实施例中,需要补充说明的是,该可有效散热的汽车端子,通过外套框1与其内侧端子座7的设置,当端子座7内侧端子套装产生热量时,通过端子座7配合内导热座6将热量传输至外导热座5中,最后由外套框1上的导热框配合散热片4进行高效散热,从而能够保证该装置的散热效果,解决了现有装置难以根据需求对端子装配工作时进行高效散热的问题。

[0025] 在本实施例中,需要补充说明的是,外套框1的内壁上固定安装有外导热座5,且端子座7的外壁上装配有与外导热座5规格相适配的内导热座6;

[0026] 其中,该可有效散热的汽车端子,通过外套框1内侧外导热座5的设置,能够配合内导热座6将端子座2套装在外套框1的内侧,保证其套装效果,同时操作相对简单,适于对其内侧的端子进行相应套装。

[0027] 在本实施例中,需要补充说明的是,外套框1的外壁上固定安装有散热片4,且散热片4为条形板;

[0028] 其中,散热片4的设置便于对外套框1中所传输的热量进行高效散热,保证该装置的散热效果。

[0029] 在本实施例中,需要补充说明的是,外套框1由导热框与其两端上的塑胶套装配而成,导热框的内壁上固定安装有外导热座5,且导热框的外壁上固定安装有呈矩形分布的散热片4;

[0030] 其中,外套框1中导热框由玻璃纤维材料和高耐热性材料复合而成,能够将外导热座5中所传输的热量传输至散热片4中,进而达到对端子工作所产生热量进行高效散热的效

果。

[0031] 在本实施例中,需要补充说明的是,端子座7由玻璃纤维材料和高耐热性材料复合而成。

[0032] 本实用新型的工作原理及使用流程:当需要该装置工作时,将端子座2配合端子座7将其套装在外套框1的内侧,使外导热座5外壁紧贴在内导热座6上,当端子座7内侧端子套装产生热量时,端子座7能够将热量传输至内导热座6中,并配合外导热座5与外套框1内侧的导热框将热量传输至散热片4上,进而能够配合散热片4达到高效散热的效果。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,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。

[0034] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

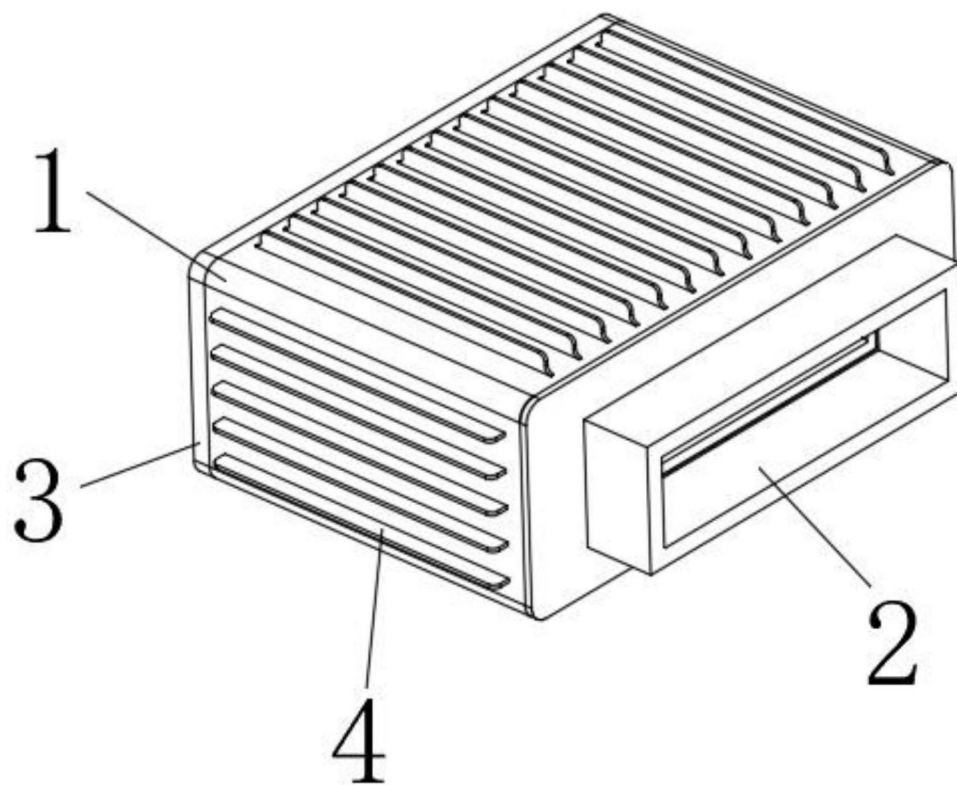


图1

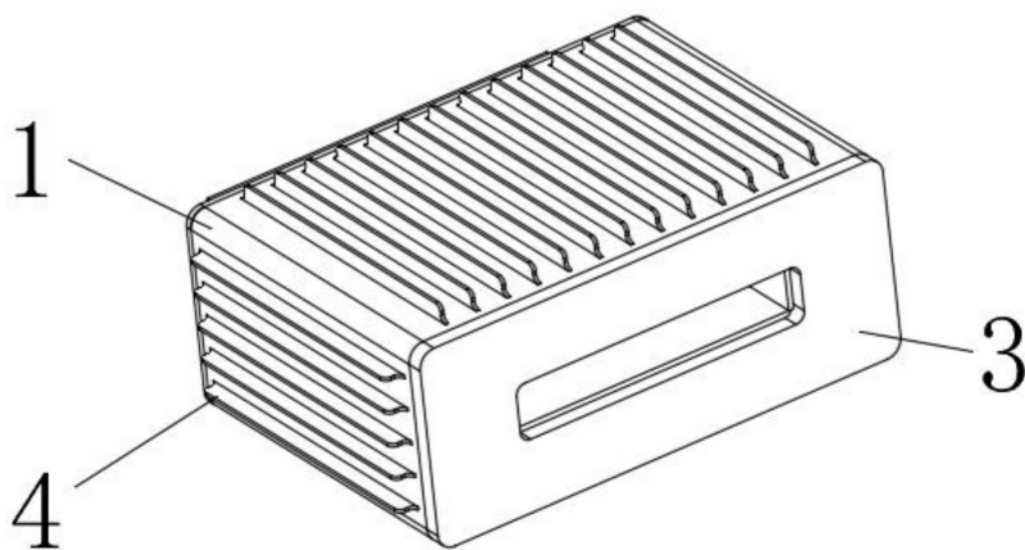


图2

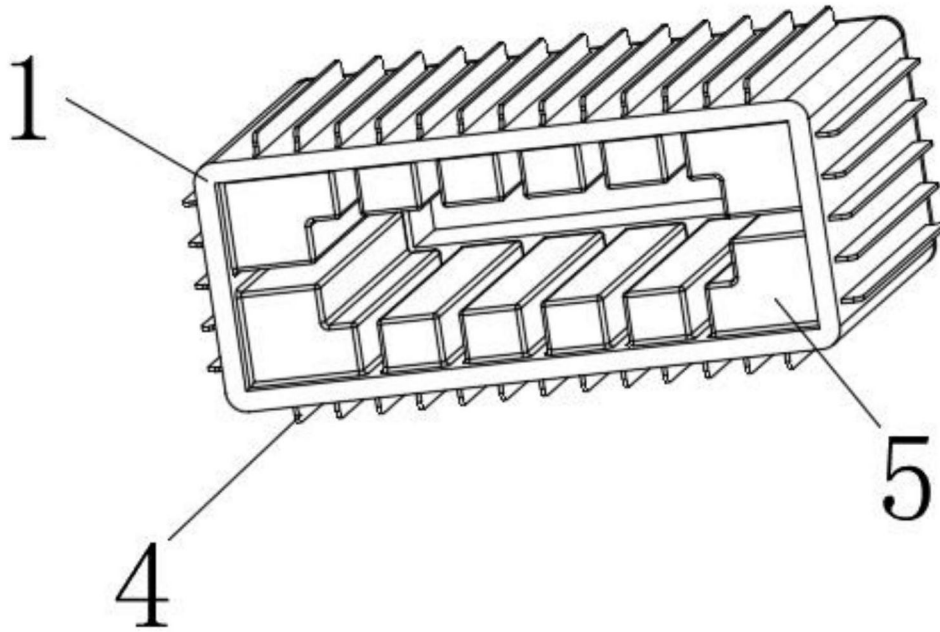


图3

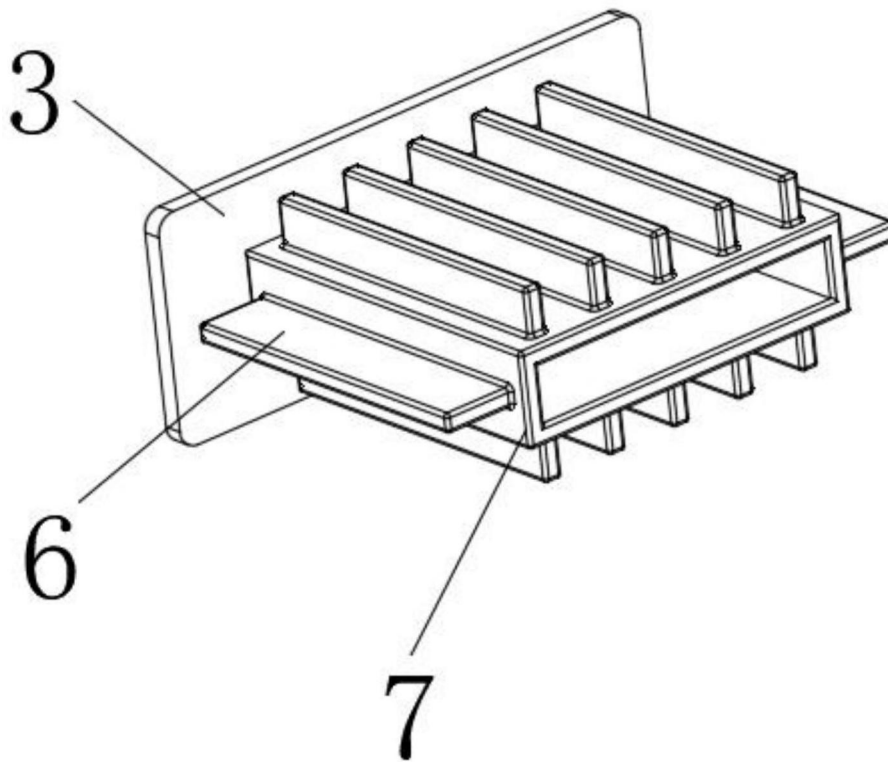


图4