



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211238625 U

(45)授权公告日 2020.08.11

(21)申请号 201922267215.0

(22)申请日 2019.12.17

(73)专利权人 湖北携康电子股份有限公司

地址 435000 湖北省黄石市铁山区光谷大道2号

(72)发明人 魏军 倪新华 董荣磊

(74)专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限公司 31253

代理人 安曼

(51) Int. Cl.

H01R 13/502(2006.01)

H01R 13/52(2006.01)

H01R 13/627(2006.01)

H05K 7/20(2006.01)

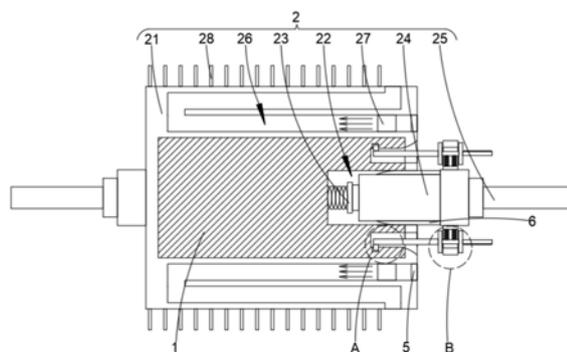
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种散热效果好的连接器

(57)摘要

本实用新型提供一种散热效果好的连接器。所述散热效果好的连接器包括连接器本体、散热机构、连接机构、弹性机构、滤尘网、橡胶套、弧形导向槽,所述散热机构固定安装于连接器本体外部,所述散热机构包括壳体、连接槽、弹性连接片、连接头、导线、散热腔、散热风扇和散热翅片,所述壳体固定安装于连接器本体的外部,所述连接槽开设于连接器本体的一侧侧壁中,且弹性连接片安装于连接槽的内壁中,所述导线连接于连接头上,且连接头插设于连接槽中并与弹性连接片相抵设置,所述散热腔开设于壳体中,且散热风扇固定安装于散热腔中并靠近散热风扇的一端开口设置。本实用新型提供的散热效果好的连接器具有散热效果好,使用寿命长的优点。



1. 一种散热效果好的连接器,其特征在于,包括:

连接器本体(1);

散热机构(2),所述散热机构(2)固定安装于连接器本体(1)外部,所述散热机构(2)包括壳体(21)、连接槽(22)、弹性连接片(23)、连接头(24)、导线(25)、散热腔(26)、散热风扇(27)和散热翅片(28),所述壳体(21)固定安装于连接器本体(1)的外部,所述连接槽(22)开设于连接器本体(1)的一侧侧壁中,且弹性连接片(23)安装于连接槽(22)的内壁中,所述导线(25)连接于连接头(24)上,且连接头(24)插设于连接槽(22)中并与弹性连接片(23)相抵设置,所述散热腔(26)开设于壳体(21)中,且散热风扇(27)固定安装于散热腔(26)中并靠近散热风扇(27)的一端开口设置,所述散热翅片(28)固定安装于壳体(21)的外侧壁上;

连接机构(3),所述连接机构(3)开设于连接器本体(1)中;

弹性机构(4),所述弹性机构(4)开设于连接机构(3)中。

2. 根据权利要求1所述的散热效果好的连接器,其特征在于,所述连接机构(3)包括固定板(31)、安装槽(32)、连接杆(33)、卡槽(34)和卡块(35),两个固定板(31)对称固定安装于连接头(24)的两侧侧壁上,所述安装槽(32)对称开设于连接器本体(1)的侧壁上,且两个连接杆(33)分别安装于两个固定板(31)靠近连接器本体(1)的一侧侧壁上并插设于两个安装槽(32)中,两个所述卡槽(34)分别开设于两个安装槽(32)相互远离的一侧内壁上,且两个卡块(35)分别卡接于两个卡槽(34)中并分别与两个连接杆(33)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的散热效果好的连接器,其特征在于,所述弹性机构(4)包括滑腔(41)、滑块(42)、限位块(43)、弹簧(44)和按块(45),所述滑腔(41)开设于固定板(31)中,且滑块(42)滑动连接于滑腔(41)中并通过弹簧(44)与滑腔(41)靠近连接头(24)的一侧内壁连接,两个所述限位块(43)分别位于固定板(31)的两侧并与滑块(42)的两端固定连接且连接杆(33)与其中一个靠近连接器本体(1)的限位块(43)固定连接,所述按块(45)固定安装于另一个限位块(43)的侧壁上。

4. 根据权利要求1所述的散热效果好的连接器,其特征在于,所述散热腔(26)中固定安装有滤尘网(5),且滤尘网(5)位于散热腔(26)靠近散热风扇(27)的一端开口处设置。

5. 根据权利要求1所述的散热效果好的连接器,其特征在于,所述连接头(24)上包裹有橡胶套(6),且橡胶套(6)与连接槽(22)的内壁相抵设置。

6. 根据权利要求2所述的散热效果好的连接器,其特征在于,所述安装槽(32)的开口处开设有弧形导向槽(7)。

一种散热效果好的连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接器技术领域,尤其涉及一种散热效果好的连接器。

背景技术

[0002] 连接器是我们电子工程技术人员经常接触的一种部件。它的作用非常单纯:在电路内被阻断处或孤立不通的电路之间,架起沟通的桥梁,从而使电流流通,使电路实现预定的功能。

[0003] 连接器在使用过程中,通过外部的壳体对其进行保护,一般壳体为塑料制品,而在连接器长时间使用过程中,其内部温度升高,由于壳体的包裹使其内部温度难以及时排出,使连接器内部零部件损毁的几率变大,从而降低了其使用寿命。

[0004] 因此,有必要提供一种新的散热效果好的连接器解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型实施例提供了一种散热效果好,使用寿命长的散热效果好的连接器。

[0006] 本实用新型提供的散热效果好的连接器包括:连接器本体;散热机构,所述散热机构固定安装于连接器本体外部,所述散热机构包括壳体、连接槽、弹性连接片、连接头、导线、散热腔、散热风扇和散热翅片,所述壳体固定安装于连接器本体的外部,所述连接槽开设于连接器本体的一侧侧壁中,且弹性连接片安装于连接槽的内壁中,所述导线连接于连接头上,且连接头插设于连接槽中并与弹性连接片相抵设置,所述散热腔开设于壳体中,且散热风扇固定安装于散热腔中并靠近散热风扇的一端开口设置,所述散热翅片固定安装于壳体的外侧壁上;连接机构,所述连接机构开设于连接器本体中;弹性机构,所述弹性机构开设于连接机构中。

[0007] 优选的,所述连接机构包括固定板、安装槽、连接杆、卡槽和卡块,两个固定板对称固定安装于连接头的两侧侧壁上,所述安装槽对称开设于连接器本体的侧壁上,且两个连接杆分别安装于两个固定板靠近连接器本体的一侧侧壁上并插设于两个安装槽中,两个所述卡槽分别开设于两个安装槽相互远离的一侧内壁上,且两个卡块分别卡接于两个卡槽中并分别与两个连接杆固定连接。

[0008] 优选的,所述弹性机构包括滑腔、滑块、限位块、弹簧和按块,所述滑腔开设于固定板中,且滑块滑动连接于滑腔中并通过弹簧与滑腔靠近连接头的一侧内壁连接,两个所述限位块分别位于固定板的两侧并与滑块的两端固定连接且连接杆与其中一个靠近连接器本体的限位块固定连接,所述按块固定安装于另一个限位块的侧壁上。

[0009] 优选的,所述散热腔中固定安装有滤尘网,且滤尘网位于散热腔靠近散热风扇的一端开口处设置。

[0010] 优选的,所述连接头上包裹有橡胶套,且橡胶套与连接槽的内壁相抵设置。

[0011] 优选的,所述安装槽的开口处开设有弧形导向槽。

[0012] 与现有技术相比较,本实用新型提供的散热效果好的连接器具有如下有益效果:

[0013] 本装置在使用过程中,通过壳体对连接器本体进行保护,其中连接头插设于连接槽中与弹性连接片相抵通电通信,在连接器本体使用过程中,散热风扇开始运行,对散热腔内部进行吹风,通过吹风引起空气流动,对壳体进行散热,连接器本体的热量传递至壳体上,从而对连接器本体进行散热,同时通过壳体外部安装的散热翅片对其进行有效散热,保护了连接器本体的安全,提高了其使用寿命。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提供的散热效果好的连接器的一种较佳实施例的结构示意图;

[0015] 图2为图1所示的A处的结构示意图;

[0016] 图3为图1所示的B处的结构示意图。

[0017] 图中标号:1、连接器本体,2、散热机构,21、壳体,22、连接槽,23、弹性连接片,24、连接头,25、导线,26、散热腔,27、散热风扇,28、散热翅片,3、连接机构,31、固定板,32、安装槽,33、连接杆,34、卡槽,35、卡块,4、弹性机构,41、滑腔,42、滑块,43、限位块,44、弹簧,45、按块,5、滤尘网,6、橡胶套,7、弧形导向槽。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0019] 请结合参阅图1、图2和图3,其中,图1为本实用新型提供的散热效果好的连接器的一种较佳实施例的结构示意图;图2为图1所示的A处的结构示意图;图3为图1所示的B处的结构示意图。散热效果好的连接器包括:连接器本体1、散热机构2、连接机构3、弹性机构4、滤尘网5、橡胶套6、弧形导向槽7。

[0020] 在具体实施过程中,如图1、图2和图3示,散热机构2固定安装于连接器本体1外部,散热机构2包括壳体21、连接槽22、弹性连接片23、连接头24、导线25、散热腔26、散热风扇27和散热翅片28,壳体21固定安装于连接器本体1的外部,连接槽22开设于连接器本体1的一侧侧壁中,且弹性连接片23安装于连接槽22的内壁中,导线25连接于连接头24上,且连接头24插设于连接槽22中并与弹性连接片23相抵设置,散热腔26开设于壳体21中,且散热风扇27固定安装于散热腔26中并靠近散热风扇27的一端开口设置,散热翅片28固定安装于壳体21的外侧壁上,本装置在使用过程中,通过壳体21对连接器本体1进行保护,其中连接头24插设于连接槽22中与弹性连接片23相抵通电通信,在连接器本体1使用过程中,散热风扇27开始运行,对散热腔26内部进行吹风,通过吹风引起空气流动,对壳体21进行散热,连接器本体1的热量传递至壳体21上,从而对连接器本体1进行散热,同时通过壳体21外部安装的散热翅片28对其进行有效散热,保护了连接器本体1的安全,提高了其使用寿命。

[0021] 参考图2和图3示,连接机构3开设于连接器本体1中,连接机构3包括固定板31、安装槽32、连接杆33、卡槽34和卡块35,两个固定板31对称固定安装于连接头24的两侧侧壁上,安装槽32对称开设于连接器本体1的侧壁上,且两个连接杆33分别安装于两个固定板31靠近连接器本体1的一侧侧壁上并插设于两个安装槽32中,两个卡槽34分别开设于两个安装槽32相互远离的一侧内壁上,且两个卡块35分别卡接于两个卡槽34中并分别与两个连接杆33固定连接,在弹性机构4的弹性力作用下,卡块35卡接于卡槽34中,从而对连接头24进

行固定,可防止拉扯使接头24从连接槽22中脱离,提高了接头24的安装稳定性。

[0022] 参考图3示,弹性机构4开设于连接机构3中,弹性机构4包括滑腔41、滑块42、限位块43、弹簧44和按块45,滑腔41开设于固定板31中,且滑块42滑动连接于滑腔41中并通过弹簧44与滑腔41靠近接头24的一侧内壁连接,两个限位块43分别位于固定板31的两侧并与滑块42的两端固定连接且连接杆33与其中一个靠近连接器本体1的限位块43固定连接,按块45固定安装于另一个限位块43的侧壁上,两个限位块43对滑块42进行限制,使其位于滑腔41中,在需要将接头24从连接槽22中取出时,向内按动两个按块45,从而使两个连接杆33带动卡块35脱离卡槽34,即可将接头24从连接槽22中取出。

[0023] 参考图1示,散热腔26中固定安装有滤尘网5,且滤尘网5位于散热腔26靠近散热风扇27的一端开口处设置,通过设置滤尘网5,防止散热风机27运行时,将外部灰尘杂质吸至散热风机27中而使散热风机27损坏,需要对装置远离水源等其他侵蚀性流体,保护散热风机27的安全。

[0024] 参考图1示,接头24上包裹有橡胶套6,且橡胶套6与连接槽22的内壁相抵设置,通过设置橡胶套6,提高了接头24插设于连接槽22中的密封性能,防止灰尘等流体的进入,保护了连接器本体1的安全。

[0025] 参考图3示,安装槽32的开口处开设有弧形导向槽7,通过设置弧形导向槽7,在对接头24与连接器本体1进行连接安装时,将接头24对准连接槽22插进,同时连接杆33对准安装槽32插进,卡块35在弧形滑槽7上滑动,从而对连接杆33进行挤压,使与限位块43固定连接的滑块42对滑腔41中的弹簧44进行挤压,从而便于卡块35滑进安装槽32中,在滑块35滑动至卡槽34对应的位置时,缺少安装槽32内壁的挤压,在弹簧44的弹性力作用下,卡块35卡进卡槽34中,使接头24固定插设于连接槽22中,实现通电通信。

[0026] 以上仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

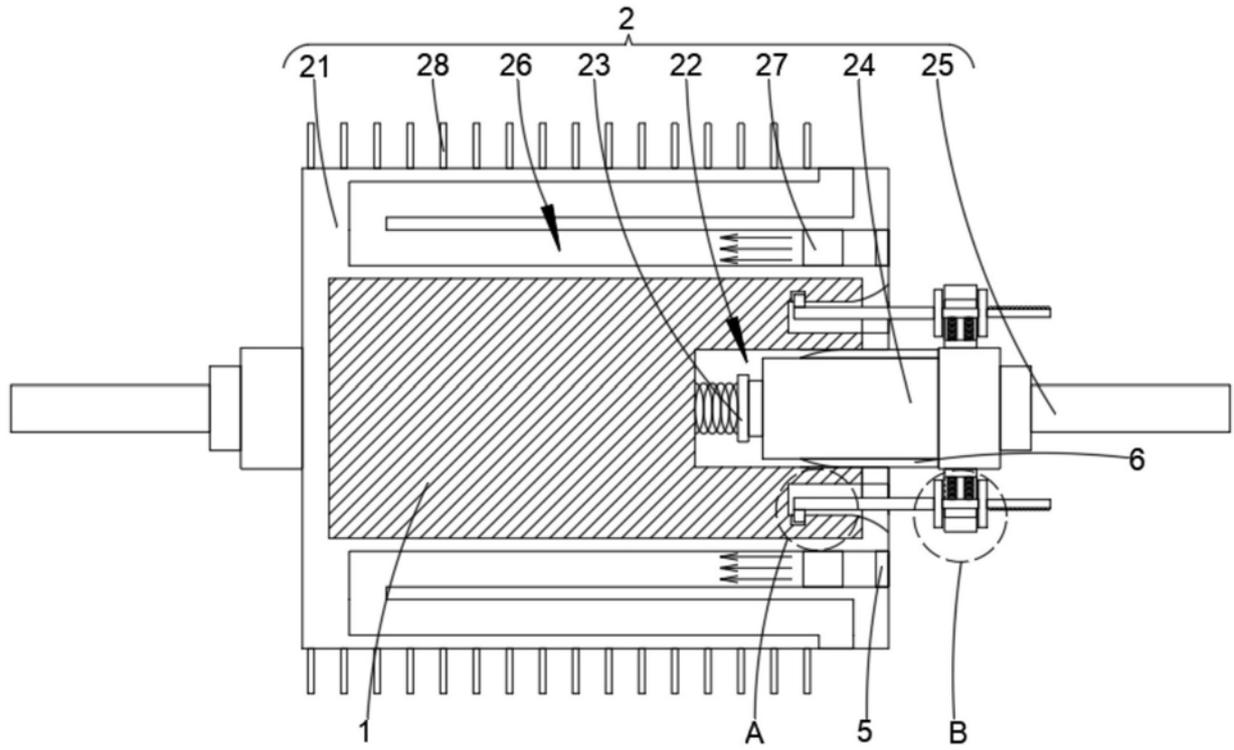


图1

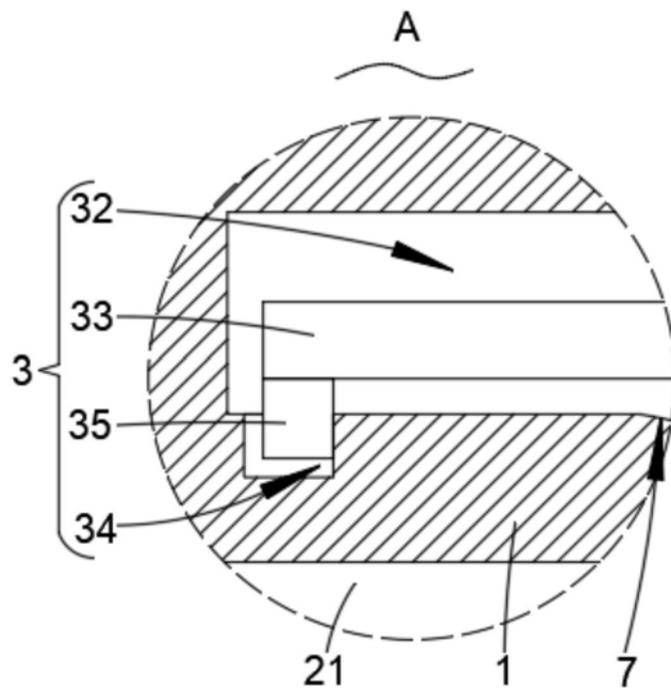


图2

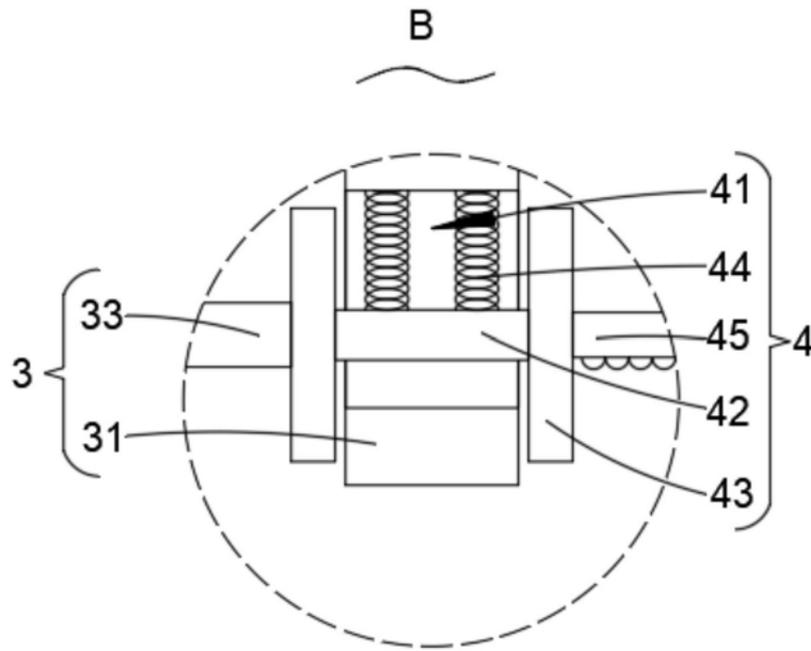


图3