



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216980190 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 15

(21) 申请号 202122966996.X

(22) 申请日 2021.11.30

(73) 专利权人 江苏华凯比克希线束有限公司
地址 212300 江苏省镇江市丹阳市丹北镇
新桥西环路

(72) 发明人 顾伟凯

(74) 专利代理机构 镇江信众合一专利代理事务
所(普通合伙) 32407
专利代理师 黄青

(51) Int. Cl.

H01B 7/24 (2006.01)

H01B 7/17 (2006.01)

H01B 7/29 (2006.01)

H01B 11/00 (2006.01)

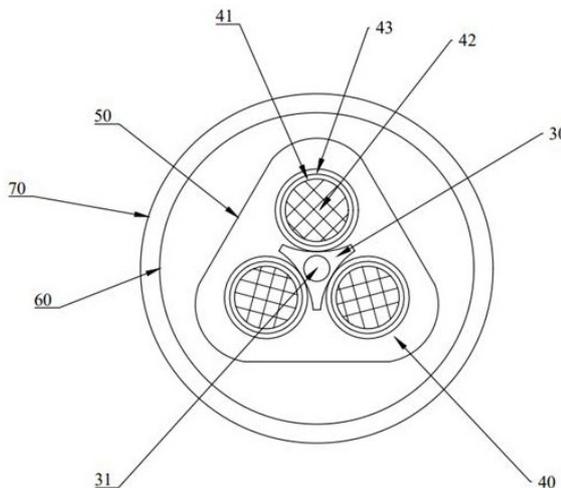
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种防护性能极佳的汽车控制线束

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防护性能极佳的汽车控制线束,其包括包括线束本体和安装于线束本体端部的接电端口,线束本体包括:位于中央的内三角衬块;设置于内三角衬块三侧的导电线芯,导电线芯通过绝缘套包设导电芯体,且导电线芯由内三角衬块依次间隔;包设于导电线芯的外三角护套;包设于外三角护套的低烟无卤阻燃套;以及包设于低烟无卤阻燃套的外绝缘胶套。本实用新型通过利用内三角衬块支撑限位三个导电线芯,形成稳固,避免线芯弯折受损,另外外三角护套、低烟无卤阻燃套配合外绝缘胶套进一步加强防护,提高使用寿命。



1. 一种防护性能极佳的汽车控制线束,包括线束本体和安装于所述线束本体端部的接电端口,其特征在于,所述线束本体包括:

位于中央的内三角衬块;

设置于所述内三角衬块三侧的导电线芯,所述导电线芯通过绝缘套包设导电芯体,且所述导电线芯由所述内三角衬块依次间隔;

包设于所述导电线芯的外三角护套;

包设于所述外三角护套的低烟无卤阻燃套;以及

包设于所述低烟无卤阻燃套的外绝缘胶套。

2. 根据权利要求1所述的防护性能极佳的汽车控制线束,其特征在于,其中所述内三角衬块中心具有减压孔。

3. 根据权利要求1所述的防护性能极佳的汽车控制线束,其特征在于,其中所述内三角衬块由TPV橡胶制成。

4. 根据权利要求1所述的防护性能极佳的汽车控制线束,其特征在于,其中所述导电线芯外侧包设铝箔层。

5. 根据权利要求1所述的防护性能极佳的汽车控制线束,其特征在于,其中所述外三角护套倒圆角。

一种防护性能极佳的汽车控制线束

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车线束技术领域,具体地说,涉及一种防护性能极佳的汽车控制线束。

背景技术

[0002] 汽车线束是汽车电路的网络主体,没有线束也就不存在汽车电路。线束是指由铜材冲制而成的接触件端子(连接器)与电线电缆压接后,外面再塑压绝缘体或外加金属壳体等,以线束捆扎形成连接电路的组件。线束产业链包括电线电缆、连接器、加工设备、线束制造和下游应用产业,线束应用非常广泛,可用在汽车、家用电器、计算机和通讯设备、各种电子仪器仪表等方面,车身线束连接整个车身,大体形状呈H形。

[0003] 汽车线束与普通家用电线是不一样的。普通家用电线是铜质单蕊电线,有一定硬度。而汽车线束都是铜质多蕊软线,有些软线细如毛发,几条乃至几十条软铜线包裹在塑料绝缘管(聚氯乙烯)内,较为柔软。而目前的汽车线束内线芯较多,在汽车内排布的时候,需要多次弯折卡扣固定,给线芯带来压迫折损,造成使用寿命下降。

[0004] 因此,一种防护性强,提高各个线芯之间保护及使用寿命的汽车线束总成亟待研究。

实用新型内容

[0005] 有鉴于此,本实用新型所要解决的技术问题是提供了一种防护性能极佳的汽车控制线束,用于避免以往汽车线束防护性差,线芯之间压迫折损导致使用寿命低下的问题。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型公开了一种防护性能极佳的汽车控制线束,其包括包括线束本体和安装于线束本体端部的接电端口,线束本体包括:

[0007] 位于中央的内三角衬块;

[0008] 设置于内三角衬块三侧的导电线芯,导电线芯通过绝缘套包设导电芯体,且导电线芯由内三角衬块依次间隔;

[0009] 包设于导电线芯的外三角护套;

[0010] 包设于外三角护套的低烟无卤阻燃套;以及

[0011] 包设于低烟无卤阻燃套的外绝缘胶套。

[0012] 根据本实用新型一实施方式,其中上述内三角衬块中心具有减压孔。

[0013] 根据本实用新型一实施方式,其中上述内三角衬块由TPV橡胶制成。

[0014] 根据本实用新型一实施方式,其中上述导电线芯外侧包设铝箔层。

[0015] 根据本实用新型一实施方式,其中上述外三角护套倒圆角。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型可以获得包括以下技术效果:

[0017] 通过利用内三角衬块支撑限位三个导电线芯,形成稳固,避免线芯弯折受损,另外外三角护套、低烟无卤阻燃套配合外绝缘胶套进一步加强防护,提高使用寿命。

[0018] 当然,实施本实用新型的任一产品不一定需要同时达到以上所述的所有技术效

果。

附图说明

[0019] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本实用新型的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0020] 图1是本实用新型实施例的防护性能极佳的汽车控制线束立体图;

[0021] 图2是本实用新型实施例的线束本体示意图。

[0022] 附图标记

[0023] 线束本体10,接电端口20,内三角衬块30,减压孔31,导电线芯40,绝缘套41,导电芯体42,铝箔层43,外三角护套50,低烟无卤阻燃套60,外绝缘胶套70。

具体实施方式

[0024] 以下将配合附图及实施例来详细说明本实用新型的实施方式,借此对本实用新型如何应用技术手段来解决技术问题并达成技术功效的实现过程能充分理解并据以实施。

[0025] 请一并参考图1与图2,图1是本实用新型实施例的防护性能极佳的汽车控制线束图;图2是本实用新型实施例的线束本体示意图。

[0026] 如图所示,一种防护性能极佳的汽车控制线束,其包括包括线束本体10和安装于线束本体10端部的接电端口20,线束本体10包括:位于中央的内三角衬块30;设置于内三角衬块30三侧的导电线芯40,导电线芯40通过绝缘套41包设导电芯体42,且导电线芯40由内三角衬块30依次间隔;包设于导电线芯40的外三角护套50;包设于外三角护套50的低烟无卤阻燃套60;以及包设于低烟无卤阻燃套60的外绝缘胶套70。

[0027] 在本实用新型一实施方式中,线束本体10由接电端口20接插,实现信号电路传输。具体地,线束本体10内部中央设置三角衬块30,其具有向外延伸的三个支部,成Y状,由三个边部支撑稳固三个导电线芯40,形成三角支撑,避免了导电线芯40之间的挤压受损。

[0028] 另外,导电线芯40通过绝缘套41包覆导电芯体42,保护好,应用性强。同时,在三个导电芯体42的最外侧还包设有外三角护套50,实现外部的进一步保护。低烟无卤阻燃套60提高线束本体10的阻燃性,而外绝缘胶套70则进一步加强外部防护,绝缘耐腐蚀。

[0029] 本实用新型的内三角衬块30中心具有减压孔31,能够减小冲击,提高韧性,便于汽车线束的排布。

[0030] 值得一提的是,内三角衬块30由TPV橡胶制成,柔韧性好,强度适中。

[0031] 另外,导电线芯40外侧包设铝箔层43,加强屏蔽效果,避免干扰电线电缆的性能。外三角护套50倒圆角,提高受压性。

[0032] 综上所述,本实用新型通过利用内三角衬块30支撑限位三个导电线芯40,形成稳固,避免线芯弯折受损,另外外三角护套50、低烟无卤阻燃套60配合外绝缘胶套70进一步加强防护,提高使用寿命。

[0033] 上述说明示出并描述了本实用新型的若干优选实施例,但如前所述,应当理解本实用新型并非局限于本文所披露的形式,不应看作是对其他实施例的排除,而可用于各种其他组合、修改和环境,并能够在本文所述实用新型构想范围内,通过上述教导或相关领域

的技术或知识进行改动。而本领域人员所进行的改动和变化不脱离本实用新型的精神和范围,则都应在本实用新型所附权利要求的保护范围内。

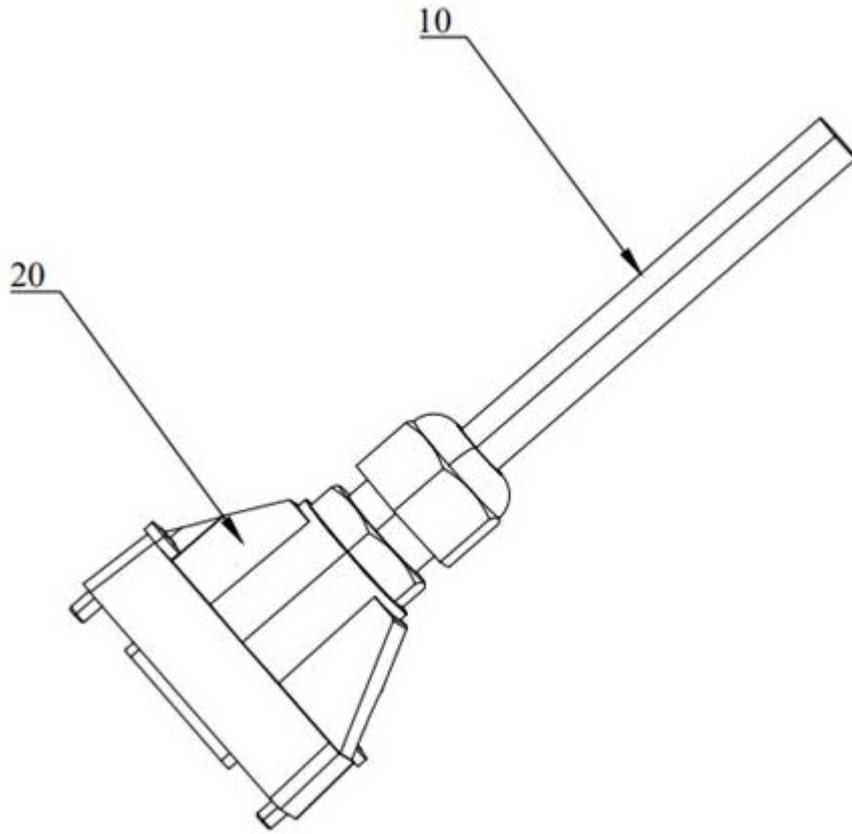


图 1

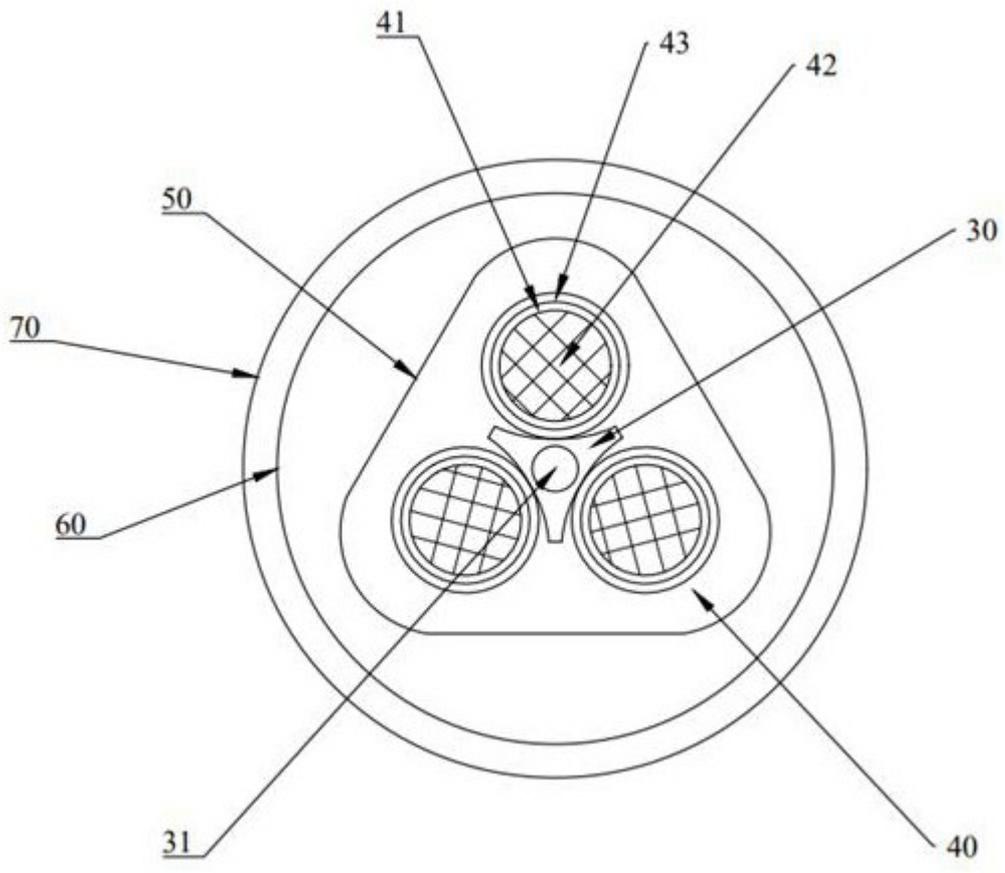


图 2