



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207052907 U

(45)授权公告日 2018.02.27

(21)申请号 201720660723.3

(22)申请日 2017.06.08

(73)专利权人 武冈市合兴达电子科技有限公司

地址 422400 湖南省邵阳市武冈市迎春亭

办事处特殊学校内(师范对面)

(72)发明人 李雄斌 陆林华

(51)Int.Cl.

H01R 31/02(2006.01)

H01R 13/6581(2011.01)

H01R 13/585(2006.01)

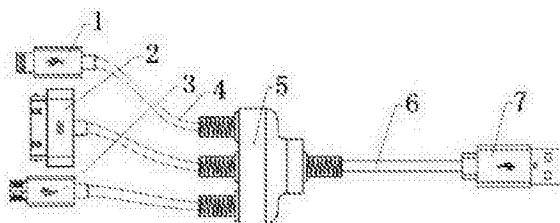
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种多接口数据线

(57)摘要

一种多接口数据线,包括主线缆,所述主线缆一端连接USB公接头而另一端连接有一个分线盒,所述分线盒的后部开有至少两个出线口,并在不同的出线接口分别连接独立的分支线缆,同时,所述主线缆与分支线缆在接入分线盒的部分的线芯外侧通过金属编织网代替塑胶保护层,且在所述金属编织网与线芯之间成型有一层石墨纸,并在所述金属编织网外层套装有一个弹簧套管,此弹簧套管上部与金属编织网固连,而下部与分线盒固连。本实用新型工艺简单,加工容易,使用方便,且不易产生干扰和损坏。



1. 一种多接口数据线,包括主线缆,所述主线缆一端连接USB公接头而另一端连接有一个分线盒,其特征在于,所述分线盒的后部开有至少两个出线口,并在不同的出线接口分别连接独立的分支线缆,同时,所述主线缆与分支线缆在接入分线盒的部分的线芯外侧通过金属编织网代替塑胶保护层,且在所述金属编织网与线芯之间成型有一层石墨纸,并在所述金属编织网外层套装有一个弹簧套管,此弹簧套管上部与金属编织网固连,而下部与分线盒固连。

2. 根据权利要求1所述的多接口数据线,其特征在于,所述分线盒内包括有用于数据和电量分流的PCB板,该PCB板上设置有一个进线接脚和数量大于等于出线口数量的出线接脚,主线缆以及分支线缆分别连接到PCB板上的进线接脚以及出线接脚上。

3. 根据权利要求1所述的多接口数据线,其特征在于,所述弹簧套管内的带金属编织网的缆线长度为弹簧套管非受力状态下长度的1.05~1.10倍。

4. 根据权利要求1所述的多接口数据线,其特征在于,所述弹簧套管上部通过卡环卡装在金属编织网上。

5. 根据权利要求1所述的多接口数据线,其特征在于,不同的所述分支线缆末端连接有不同的接口接头,这些接口接头为Mini-USB插头、Micro-USB插头、iPhone 8pin头数据插头或者其他OTG接头中的任意一种。

一种多接口数据线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数据传输领域中的数据线技术,具体为一种多接口数据线。

背景技术

[0002] 随着社会的进步,笔记本、手机、平板电脑、数码相机等数码产品越来越普及,数码产品已经成为人们日常生活中很重要的一部分,而这些数码产品在进行数据交换或者对设备充电时通常需要利用数据线进行连接,当数码产品较多,一根数据线往往并不够用,而携带多条数据线时又很不方便。同另外,由于个人数码产品种类较多,不同的数码产品充电或者进行数据传输的接口的类型不尽相同,所用的数据线也不同,经常需要同时携带不同种类的数据线,给使用造成了极大的不便。

[0003] 基于上述原因,很多厂家研发出来多接口数据线来解决上述问题,然而,市场上存在的多接头数据线种类繁多,但结构相似,均包括主线以及分别从主线上分支出来的带不同接口的支线,这种结构增加了多接头数据线的复杂性,使得不同的接口连接的支线在汇总位置处容易产生干扰,造成数据传输出错,同时,由于接线较多支线汇总位置处还容易出现接触不良的现象导致某一接头无效或者功能缺失的情况,增加了使用数据线时的烦恼;另外,这些线路在拉扯过程中相比于传统的单接口数据线更容易被扯断。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所解决的技术问题在于提供一种多接口数据线,以解决上述背景技术中的缺点。

[0005] 本实用新型所解决的技术问题采用以下技术方案来实现:

[0006] 一种多接口数据线,包括主线缆,所述主线缆一端连接USB公接头而另一端连接有一个分线盒,而在分线盒的后部开有至少两个出线口,并在不同的出线接口分别连接独立的分支线缆,同时,所述主线缆与分支线缆在接入分线盒的部分的线芯外侧通过金属编织网代替塑胶保护层,且在所述金属编织网与线芯之间成型有一层石墨纸,并在所述金属编织网外层套装有一个弹簧套管,此弹簧套管上部与金属编织网固连,而下部与分线盒固连。

[0007] 在本实用新型中,所述分线盒内包括有用于数据和电量分流的PCB板,该PCB板上设置有一个进线接脚和数量大于等于出线口数量的出线接脚,主线缆以及分支线缆分别连接到PCB板上的进线接脚以及出线接脚上。

[0008] 在本实用新型中,所述弹簧套管内的带金属编织网的缆线长度为弹簧套管非受力状态下长度的1.05~1.10倍。

[0009] 在本实用新型中,所述弹簧套管上部通过卡环卡装在金属编织网上。

[0010] 在本实用新型中,不同的所述分支线缆末端连接有不同的接口接头,这些接口接头为Mini-USB插头、Micro-USB插头、iPhone 8pin头数据插头或者其他OTG接头中的任意一种。

[0011] 有益效果:本实用新型体积小,设计合理,结构简单,各个支线连接有不同的数据

接头,携带方便,可同时运用于苹果电子产品数据端口、其他设有micro-USB 端口的电子产品和通用的USB 接头的电子产品,可同时对多个电子产品进行数据传输和充电,同时,其分线汇总区域通过金属编织网进行隔离屏蔽来减少不同线缆之间的干扰,同时,对其连接部进行弹性加固,有效提高了连接部分的结构稳定性。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型较佳实施例的示意图。

[0013] 图2为图1中的分线盒与线缆的连接部分的细节示意图。

[0014] 其中:1、第一接口接头;2、第二接口接头;3、第三接口接头;4、分支线缆;5、分线盒;6、主线缆;7、USB公接头;8、塑胶保护层;9、金属编织网;10、卡环;11、弹簧套管;12、石墨纸;13、线芯;14、分线盒盒体;15、进线接脚;16、PCB板。

具体实施方式

[0015] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体图示,进一步阐述本实用新型。

[0016] 参见图1、图2的一种多接口数据线的较佳实施例,在本实施例中,多接口数据线包括一根主线缆6和三根分支线缆4,所述主线缆6上连接USB公接头7,而所述三根分支线缆4分别连接有第一接口接头1、第二接口接头2以及第三接口接头3,其中,第一接口接头1为Iphone 8pin头数据插头、第二接口接头2为平板电脑接口,而第三接口接头3为Micro-USB插头。

[0017] 主线缆6和三根分支线缆4接入分线盒5,该分线盒5中内置有PCB板16,该PCB板16封闭在分线盒盒体14中用于数据和电量分流来实现数据接口的一拖多功能,其上设置有一个连接主线缆6的进线接脚15和三个连接分支线缆的出线接脚。由于线缆接入分线盒5的结构一致。以图2中的主线缆6连接方式为例,主线缆6直接接入PCB板16上的进线接脚15,该主线缆6在接入分线盒5的位置处的塑胶保护层8被剥离,并通过一层金属编织网9带体,该金属编织网9外侧作绝缘处理,而内侧面成型有一层贴合主线缆线芯13的石墨纸12,而在金属编织网9的外侧套装有一个弹簧套管11,此弹簧套管11下部通过卡块与分线盒5固连,而上部通过卡环10卡装固定在金属编织网9外侧,整个主线缆6卡装在弹簧套管11的部分内的缆线表面均成型有金属编织网9,且弹簧套管11内部分的缆线长度为弹簧套管非受力状态下长度的1.05倍以保证线体在受到拉扯时,拉扯力被弹簧套管11完全吸收。

[0018] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

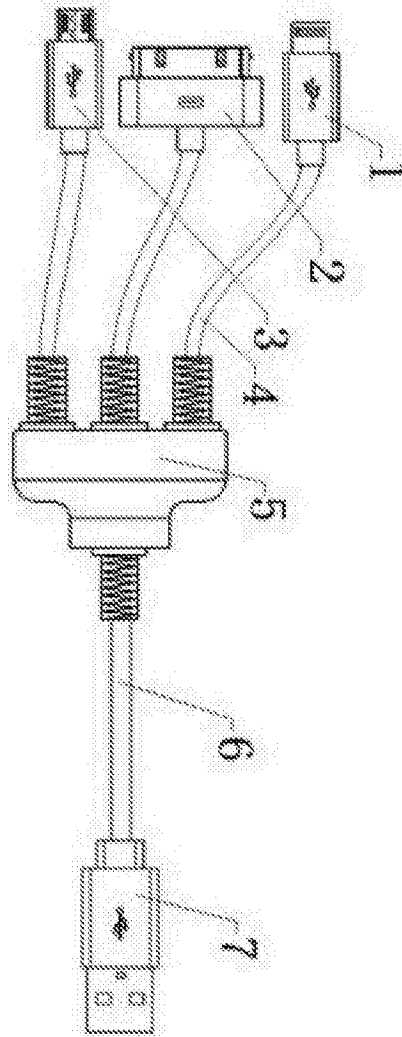


图1

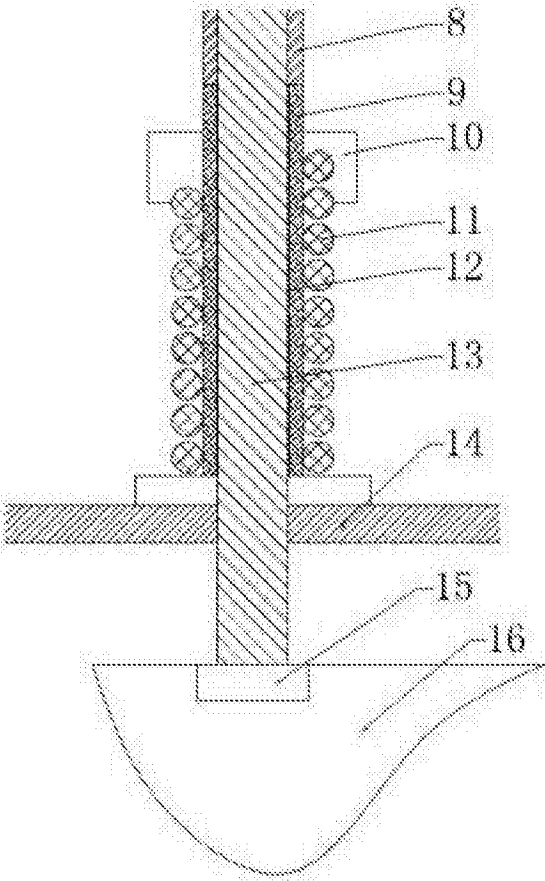


图2