(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206401658 U
(45)授权公告日 2017.08.11

(21)申请号 201720119035.6

(22)申请日 2017.02.09

(73)专利权人 东莞市迅优电子科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市横沥镇新四油榨村工业区

(72)发明人 陈利国

(51)Int.Cl.
H01R 13/72(2006.01)
H01R 13/66(2006.01)
H01R 31/06(2006.01)
H01R 27/00(2006.01)

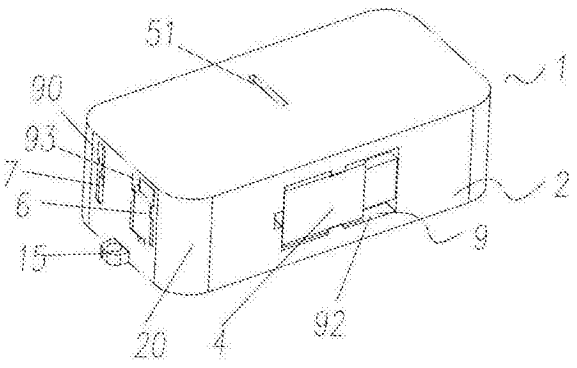
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种新型便携式多功能数据线

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型便携式多功能数据线，所述的数据线包括壳体、两绕线轮、USB接口、电路PCB、两设备接口、耳机线插头及耳机线转换插头，所述的壳体两边及前面设有凹槽，两所述的绕线轮设置在壳体内，所述的耳机线插头、耳机线转换插头、设备接口及USB接口的接头处设有内模结构，所述的内模结构设有两个圆形凹槽。本实用新型涉及计算机外围设备及其关键部件的设计与制造技术领域，该新型设有多种插头，用于数据传输、充电及充当耳机线的功能，设置绕线轮可以把连接线收纳到壳体内，通过在线内设有内模结构且在内模结构上设有的圆形凹槽来加强线缆接头的强度，不仅功能多样，且携带便携。



CN 206401658 U

1.一种新型便携式多功能数据线，其特征在于：所述的数据线包括壳体、两绕线轮、USB接口、电路PCB、两设备接口、耳机线插头及耳机线转换插头，所述的壳体两边及前面设有凹槽，两所述的绕线轮设置在壳体内，所述的耳机线插头、耳机线转换插头、设备接口及USB接口的接头处设有内模结构，所述的内模结构设有两个圆形凹槽，所述的电路PCB设置在两绕线轮之间，所述的电路PCB上设有内存卡放置腔，所述的设备接口、耳机线插头及耳机线转换插头设置在壳体两边的凹槽内，所述的USB接口设置在壳体前面的凹槽内，所述凹槽都设有卡扣；

所述的耳机线插头及耳机线转换插头通过连接线与电路PCB连接，两所述的设备接口通过连接线与电路PCB连接，所述的USB接口通过连接线与电路PCB连接，所述的壳体内设有放置卡扣，所述的电路PCB设置在放置卡扣内，所述的放置卡扣两边设有固定扣。

2.根据权利要求1所述的新型便携式多功能数据线，其特征在于：两所述的绕线轮分上绕线部分及下绕线部分，所述的耳机连接线缠绕在上绕线部分，所述的设备连接线缠绕在下绕线部分。

3.根据权利要求1所述的新型便携式多功能数据线，其特征在于：所述的凹槽包括耳机线插头放置凹槽、耳机线转换插头放置凹槽、USB接口放置凹槽及设备接口放置凹槽，所述的耳机线插头放置凹槽设置在壳体左侧设备接口放置凹槽旁，所述的耳机线转换插头放置凹槽设置在壳体右侧设备接口放置凹槽旁。

4.根据权利要求3所述的新型便携式多功能数据线，其特征在于：所述的凹槽都设有卡扣，其中设置耳机线插头放置凹槽及耳机线转换插头放置凹槽内的卡扣设置成圆弧面，且朝向耳机线插头放置凹槽及耳机线转换插头放置凹槽向内。

5.根据权利要求3所述的新型便携式多功能数据线，其特征在于：所述的USB接口放置凹槽及设备接口放置上的卡扣为三棱柱结构，所述的三棱柱结构的卡扣倒有圆弧。

6.根据权利要求2所述的新型便携式多功能数据线，其特征在于：两所述的绕线轮对称设置在电路PCB的两边。

7.根据权利要求1所述的新型便携式多功能数据线，其特征在于：所述的壳体为长方体结构，所述的壳体的四边倒有圆角，所述的壳体外表面左侧底部设有挂环。

一种新型便携式多功能数据线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机外围设备及其关键部件的设计与制造技术领域，具体涉及一种新型便携式多功能数据线。

背景技术

[0002] 在日常生活当中，人们经常需要连接各种电子设备进行数据传输或充电，因此出现了各式各样的数据线，但使用者需要将数据线放于随身包或箱内，经常出现忘记携带或找不到数据线等情况；现在的除有线耳机外，蓝牙耳机的使用越来越普遍，但有时忘记给蓝牙耳机进行充电，导致蓝牙耳机因没电而无法使用，从而需要寻找其他耳机线来使用，不方便使用。且市面上的线缆接头处设有一内模及外模结构，内模结构与外模结构接触面较为光滑，长时间操作容易造成内、外模结构脱落，导致线缆接头损坏及焊接处脱落。因此将数据线及耳机转接线合在一起，设计成便于携带，同时通过不同的接口进行功能的转换，给使用者带来极大的方便。

实用新型内容

[0003] 本项实用新型是针对现在的技术不足，提供一种新型便携式多功能数据线。

[0004] 本实用新型为实现上述目的所采用的技术方案是：

[0005] 一种新型便携式多功能数据线，其特征在于：所述的数据线包括壳体、两绕线轮、USB接口、电路PCB、两设备接口、耳机线插头及耳机线转换插头，所述的壳体两边及前面设有凹槽，两所述的绕线轮设置在壳体内，所述的耳机线插头、耳机线转换插头、设备接口及USB接口的接头处设有内模结构，所述的内模结构设有两个圆形凹槽，所述的电路PCB设置在两绕线轮之间，所述的电路PCB上设有内存卡放置腔，所述的设备接口、耳机线插头及耳机线转换插头设置在壳体两边的凹槽内，所述的USB接口设置在壳体前面的凹槽内，所述凹槽都设有卡扣；

[0006] 所述的耳机线插头及耳机线转换插头通过连接线与电路PCB连接，两所述的设备接口通过连接线与电路PCB连接，所述的USB接口通过连接线与电路PCB连接，所述的壳体内设有放置卡扣，所述的电路PCB设置在放置卡扣内，所述的放置卡扣两边设有固定扣。

[0007] 作进一步改进，两所述的绕线轮分上绕线部分及下绕线部分，所述的耳机连接线缠绕在上绕线部分，所述的设备连接线缠绕在下绕线部分。

[0008] 作进一步改进，所述的凹槽包括耳机线插头放置凹槽、耳机线转换插头放置凹槽、USB接口放置凹槽及设备接口放置凹槽，所述的耳机线插头放置凹槽设置在壳体左侧设备接口放置凹槽旁，所述的耳机线转换插头放置凹槽设置在壳体右侧设备接口放置凹槽旁。

[0009] 作进一步改进，所述的凹槽都设有卡扣，其中设置耳机线插头放置凹槽及耳机线转换插头放置凹槽内的卡扣设置成圆弧面，且朝向耳机线插头放置凹槽及耳机线转换插头放置凹槽向内。

[0010] 作进一步改进，所述的USB接口放置凹槽及设备接口放置凹槽上的卡扣为三棱柱

结构，所述的三棱柱结构的卡扣倒有圆弧。

[0011] 作进一步改进，两所述的绕线轮对称设置在电路PCB的两边。

[0012] 作进一步改进，所述的壳体为长方体结构，所述的壳体的四边倒有圆角，所述的壳体外表面左侧底部设有挂环。

[0013] 本实用型新的有益效果：本实用新型通过两绕线轮把连接线收纳到壳体内，充分地利用壳体的空间，所述的电路PCB设置的内存卡放置腔，可以用于内存卡的放置，通过电路PCB的转化可给蓝牙耳机进行电源供给，解决蓝牙耳机因没电而无法工作的情况，所述的数据线设置有耳机线插头、耳机线转接插头、设备接口及USB接口，方便使用者的使用，且所述的数据线插头及接口通过电路PCB的控制，实现了信号的相互传输，在壳体设置凹槽，用于接口及插头的放置收纳，方便携带；连接线线缆接头处的内模结构设有圆形凹槽，该圆形凹槽增加内模及外模接触面积形成内外模结构干涉，使得线缆与接头的强度得到提升，保护线缆接头不损坏及焊接处不脱落，延长数据线的使用寿命，壳体外设有挂环，方便挂起携带。

[0014] 下面结合附图与具体实施方式，对本实用新型进一步说明。

附图说明

[0015] 图1为本实施例的新型便携式多功能数据线整体结构示意图；

[0016] 图2为本实施例的新型便携式多功能数据线的右视示意图；

[0017] 图3为本实施例的新型便携式多功能数据线的壳体结构示意图；

[0018] 图4为本实施例的新型便携式多功能数据线的壳体俯视示意图；

[0019] 图5为本实施例的新型便携式多功能数据线的绕线轮结构示意图；

[0020] 图6为本实施例的新型便携式多功能数据线的插头接头处结构示意图。

[0021] 图中：1.新型便携式多功能数据线整体，2.壳体，3.绕线轮，4.USB接口，5.电路PCB，6.设备接口，7.耳机线插头，8.耳机线转换插头，9.凹槽，10.接头处，11.内模结构，12.连接线，13.放置卡扣，14.固定扣，15.挂环，16.卡扣，17.圆形凹槽，20.圆角，21.左侧，22.右侧，31.上绕线部分，32.下绕线部分，51.内存卡放置凹腔，90.耳机线插头放置凹槽，91.耳机线转换插头放置凹槽，92.USB接口放置凹槽，93.设备接口放置凹槽，121.耳机连接线，122.设备连接线。

具体实施方式

[0022] 以下所述仅为本实用新型的较佳实施例，并不因此而限定本实体新型的保护范围。

[0023] 参见附图1～6，所述的新型便携式多功能数据线整体1包括壳体2、两绕线轮3、USB接口4、电路PCB 5、两设备接口6、耳机线插头7及耳机线转换插头8，所述的壳体2两边及前面设有凹槽9，两所述的绕线轮3设置在壳体2内，所述的耳机线插头7、耳机线转换插头8、设备接口6及USB接口4的接头处10设有内模结构11，所述的内模结构11设有两个圆形凹槽17，该圆形凹槽增加内模及外模接触面积形成内外模结构干涉，使得线缆与接头的强度得到提升，保护线缆接头不损坏及焊接处不脱落，延长数据线的使用寿命；所述的电路PCB 5设置在两绕线轮3之间，所述的电路PCB 5上设有内存卡放置腔51，所述的设备接口6、耳机线插

头7及耳机线转换插头8设置在壳体2两边的凹槽9内，所述的USB接口4设置在壳体2前面的凹槽9内，所述凹槽9都设有卡扣16；

[0024] 所述的耳机线插头7及耳机线转换插头8通过连接线12与电路PCB 5连接，两所述的设备接口6通过连接线12与电路PCB 5连接，所述的USB接口4通过连接线12与电路PCB 5连接，所述的壳体2内设有放置卡扣13，所述的电路PCB 5设置在放置卡扣13内，所述的放置卡扣13两边设有固定扣14，所述的固定扣用于连接线末端的固定，防止连接线末端与电路PCB的出现断裂。

[0025] 两所述的绕线轮3分上绕线部分31及下绕线部分32，所述的耳机连接线121缠绕在上绕线部分31，所述的设备连接线122缠绕在下绕线部分32，分成上绕线部分及下绕线部分为了让数据线的插头在使用时可以单独使用，各不受到影响。

[0026] 所述的凹槽9包括耳机线插头放置凹槽90、耳机线转换插头放置凹槽91、USB接口放置凹槽92及设备接口放置凹槽93，所述的耳机线插头放置凹槽90设置在壳体2左侧21设备接口放置凹槽93旁，所述的耳机线转换插头放置凹槽91在壳体2右侧22设备接口放置凹槽93旁，设置凹槽的作用是使得数据线整体的整体空间更加整洁，方便携带。

[0027] 所述的凹槽9都设有卡扣16，其中设置耳机线插头放置凹槽90及耳机线转换插头放置凹槽91内的卡扣16设置成圆弧面，且朝向耳机线插头放置凹槽90及耳机线转换插头放置凹槽91向内，所述的USB接口放置凹槽92及设备接口放置凹槽93上的卡扣16为三棱柱结构，所述的三棱柱结构的卡扣16倒有圆弧，设置卡扣的作用是稳稳固定住各个插头，防止插头在在掉出，影响携带。

[0028] 所述的壳体2为长方体结构，所述的壳体的四边倒有圆角20，所述的壳体外表面左侧底部设有挂环15，设置挂环的作用是方便使用者把数据线挂在钥匙扣或手机上，方便携带。

[0029] 本实用新型通过两绕线轮把连接线收纳到壳体内，充分地利用壳体的空间，所述的电路PCB设置的内存卡放置腔，可以用于内存卡的放置，通过电路PCB的转化可给蓝牙耳机进行电源供给，解决蓝牙耳机因没电而无法工作的情况，所述的数据线设置有耳机线插头、耳机线转接插头、设备接口及USB接口，方便使用者的使用，且所述的数据线插头及接口通过电路PCB的控制，实现了信号的相互传输，在壳体设置凹槽，用于接口及插头的放置收纳，方便携带；连接线线缆接头处的内模结构设有圆形凹槽，该圆形凹槽增加内模及外模接触面积形成内外模结构干涉，使得线缆与接头的强度得到提升，保护线缆接头不损坏及焊接处不脱落，延长数据线的使用寿命，壳体外设有挂环，方便挂起携带。

[0030] 本实用新型的工作原理：使用时，把所需要的插头从放置凹槽中取出，插到设备上，连接线从绕线轮上拉出到使用者需要的长度，即可使用；当使用完后，通过连续拉动连接线，绕线轮会自动把连接线收纳到壳体内，把插头放置到相应的放置凹槽里，固定好，数据线收纳完毕。

[0031] 本实用新型并不限于上述实施方式，采用与本实用新型上述实施例相同或近似结构或装置，而得到的其他用于新型便携式多功能数据线，均在本实用新型的保护范围之内。

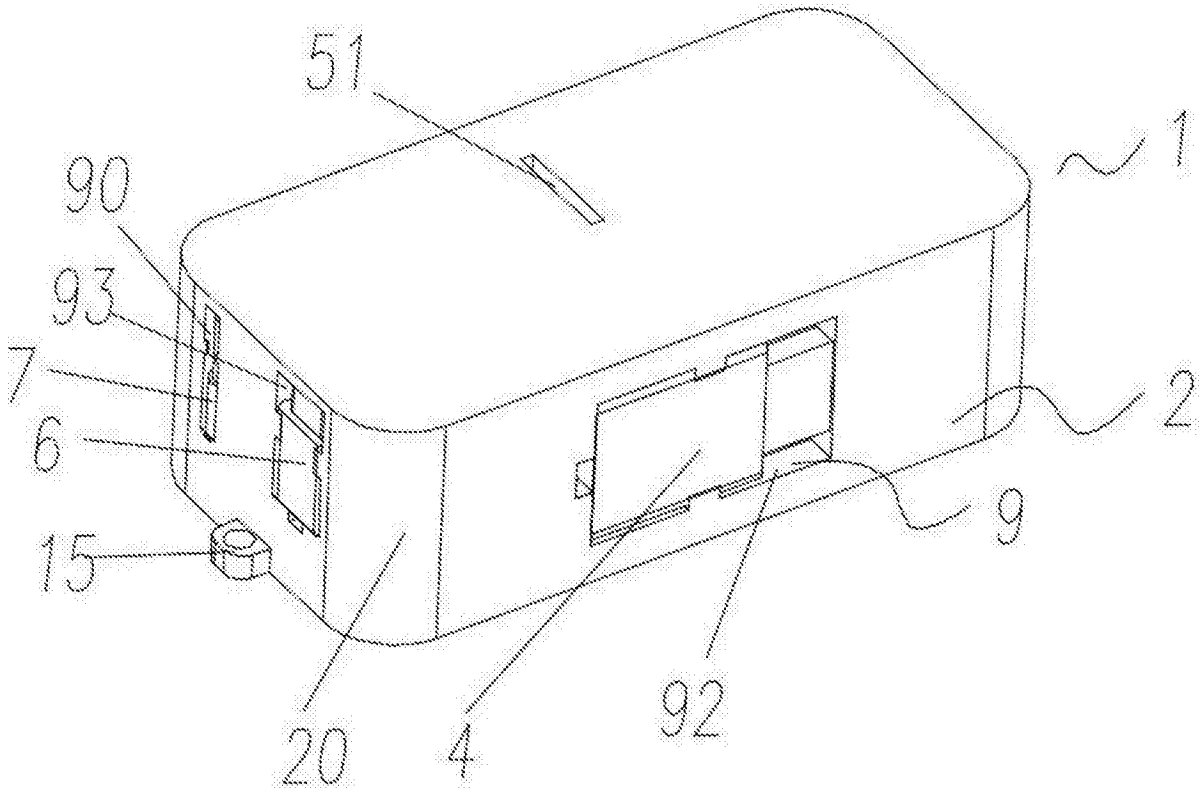


图1

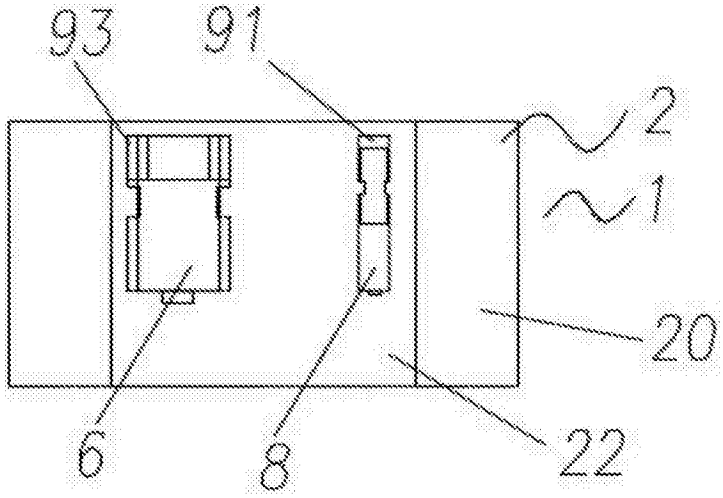


图2

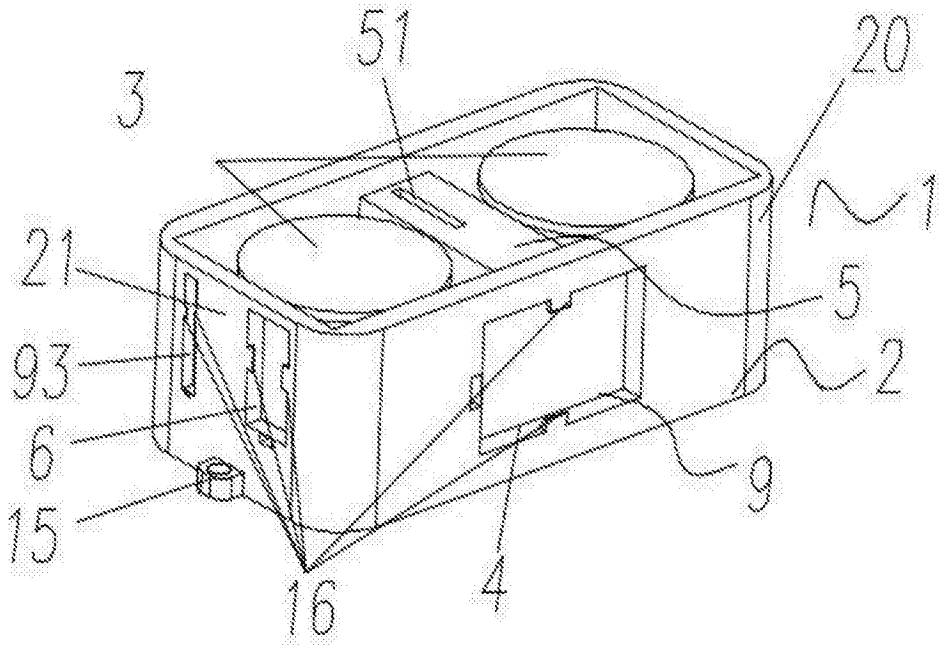


图3

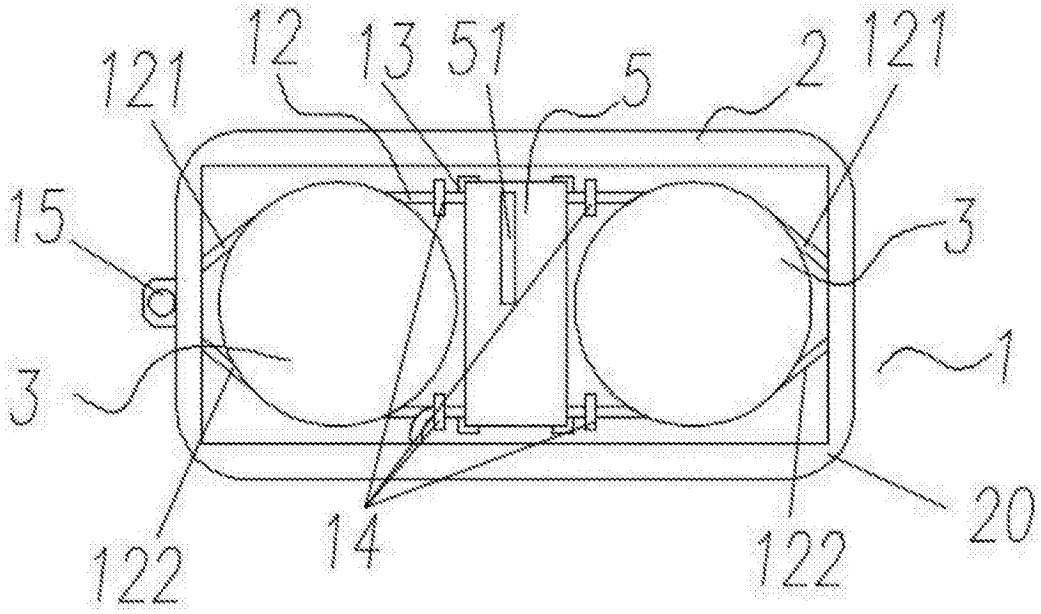


图4

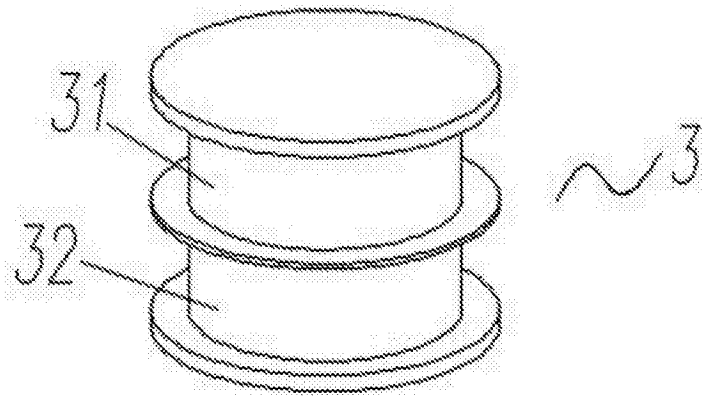


图5

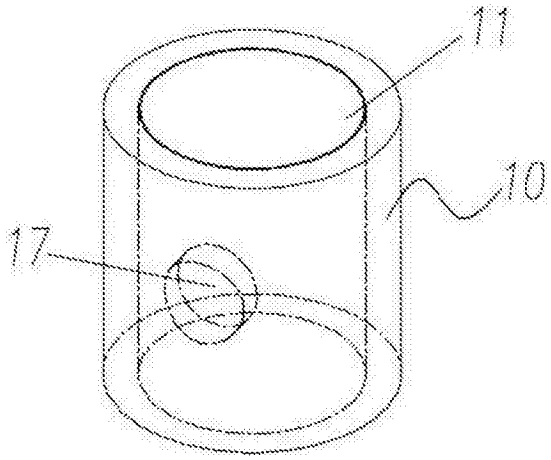


图6