



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105141535 B

(45)授权公告日 2018.07.31

(21)申请号 201510606710.3

(22)申请日 2015.09.22

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105141535 A

(43)申请公布日 2015.12.09

(73)专利权人 惠州TCL移动通信有限公司

地址 516003 广东省惠州市仲恺高新区和
畅七路西86号

(72)发明人 刘德华 袁军浩 陆廷福 卢文亮

(74)专利代理机构 深圳市铭粤知识产权代理有
限公司 44304

代理人 孙伟峰

(51)Int.Cl.

H04L 12/771(2013.01)

(56)对比文件

CN 203015136 U,2013.06.19,

CN 204030985 U,2014.12.17,

US 2014269649 A1,2014.09.18,

CN 204013520 U,2014.12.10,

审查员 王小龙

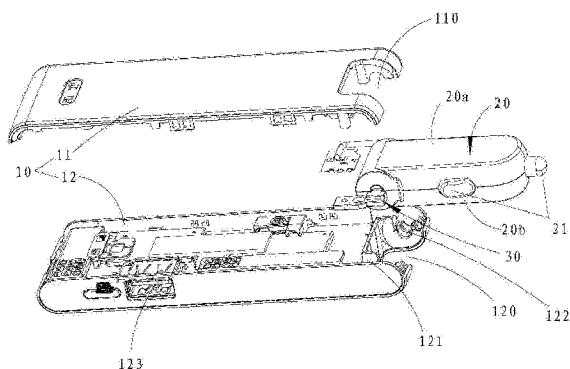
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种车载无线路由器

(57)摘要

本发明公开了一种车载无线路由器,包括主壳体、设有电极的充电头和转轴,所述充电头绕所述转轴可转动地连接在所述主壳体上。本发明的车载无线路由器的充电头可相对于主壳体转动,充电头插入点烟口后,通过绕转轴旋转主壳体即可使主壳体平放,可避免使用中的意外触碰,从而防止在人多拥挤或狭小的空间内给车载无线路由器造成的不必要的损坏。



1. 一种车载无线路由器,其特征在于,包括主壳体(10)、设有电极(21)的充电头(20)、转轴(30)和弹性杆(40),所述充电头(20)绕所述转轴(30)可转动地连接在所述主壳体(10)上;所述主壳体(10)包括上盖(11)和本体支架(12),所述上盖(11)盖设于所述本体支架(12)上;所述转轴(30)包括轴体(31)和所述轴体(31)一端的连接块(32);所述本体支架(12)的一侧设有卡合槽(121),所述连接块(32)卡合于所述卡合槽(121)内,所述轴体(31)穿过所述充电头(20)并插设于所述本体支架(12)的另一侧;所述充电头(20)内设有第一转轴配合块(22),所述第一转轴配合块(22)上开设有第一通孔,所述第一通孔内设有弹性抵接所述轴体(31)的弹性件,所述轴体(31)插设于所述第一通孔内,所述轴体(31)的中部开设有第三缺口(31a),所述轴体(31)远离所述连接块(32)的一端中空形成第二通孔,所述第三缺口(31a)与所述第二通孔连通,所述弹性杆(40)一端固定在所述第一转轴配合块(22)上,所述弹性杆(40)的另一端自所述第三缺口(31a)穿过所述第二通孔后固定在所述主壳体(10)上。

2. 根据权利要求1所述的车载无线路由器,其特征在于,所述上盖(11)端部开设有第一缺口(110),所述支架(12)端部开设有第二缺口(120),所述充电头(20)的一端可转动地设于所述第一缺口(110)和所述第二缺口(120)围成的空间内。

3. 根据权利要求1所述的车载无线路由器,其特征在于,所述第一转轴配合块(22)为塑料或弹性材料制成。

4. 根据权利要求1所述的车载无线路由器,其特征在于,所述本体支架(12)的所述另一侧设有用于与所述轴体(31)端部配合的弧形的第二转轴配合块(122)。

5. 根据权利要求1-4任一所述的车载无线路由器,其特征在于,所述主壳体(10)内设有备用电源,所述主壳体(10)一侧开设有连接所述备用电源的USB接口(123)。

一种车载无线路由器

技术领域

[0001] 本发明涉及通信技术领域,尤其涉及一种车载无线路由器。

背景技术

[0002] 随着移动网络的普及,人们越来越离不开移动终端,无论是在家里、办公室、马路上或者是在车上,经常都需要用到移动网络,与之相应地,WIFI (Wireless-Fidelity,俗称无线网)已经成为了生活中不可或缺的一部分。

[0003] 为了方便市民,目前市场上已经推出可在公交车和地铁等交通工具上车使用的无线路由器,很大程度上方便了乘客。但是现有的车载无线路由器一般都是直板式的,充电头部与本体一体成型,车载无线路由器的本体在拥挤的车内很容易被撞到,造成产品损坏且不利于提升用户使用体验。

发明内容

[0004] 鉴于现有技术存在的不足,本发明提供了一种可折叠的车载无线路由器,很好地保护了产品,提升了用户使用体验。

[0005] 为了实现上述的目的,本发明采用了如下的技术方案:

[0006] 一种车载无线路由器,包括主壳体、设有电极的充电头和转轴,所述充电头绕所述转轴可转动地连接在所述主壳体上。

[0007] 进一步地,所述主壳体包括上盖和本体支架,所述上盖盖设于所述本体支架上。

[0008] 进一步地,所述上盖端部开设有第一缺口,所述支架端部开设有第二缺口,所述充电头的一端可转动地设于所述第一缺口和所述第二缺口围成的空间内。

[0009] 进一步地,所述转轴包括轴体和所述轴体一端的连接块;所述本体支架的一侧设有卡合槽,所述连接块卡合于所述卡合槽内,所述轴体穿过所述充电头并插设于所述本体支架的另一侧。

[0010] 进一步地,所述充电头内设有第一转轴配合块,所述第一转轴配合块上开设有第一通孔,所述轴体插设于所述第一通孔内。

[0011] 进一步地,所述第一转轴配合块为塑料或弹性材料制成。

[0012] 进一步地,所述第一通孔内设有弹性抵接所述轴体的弹性件。

[0013] 或者,所述的车载无线路由器还包括弹性杆,所述轴体的中部开设有第三缺口,所述轴体远离所述连接块的一端中空形成第二通孔,所述第三缺口与所述第二通孔连通,所述弹性杆一端固定在所述第一转轴配合块上,所述弹性杆的另一端自所述第三缺口穿过所述第二通孔后固定在所述主壳体上。

[0014] 进一步地,所述本体支架的所述另一侧设有用于与所述轴体端部配合的弧形的第二转轴配合块。

[0015] 进一步地,所述主壳体内设有备用电源,所述主壳体一侧开设有连接所述备用电源的USB接口。

[0016] 本发明的车载无线路由器的充电头可相对于主壳体转动,充电头插入点烟口后,通过绕转轴旋转主壳体即可使主壳体平放,可避免使用中的意外触碰,从而防止在人多拥挤或狭小的空间内给车载无线路由器造成的不必要的损坏。

附图说明

[0017] 图1为本发明实施例的车载无线路由器的旋转状态的结构示意图。

[0018] 图2为本发明实施例的车载无线路由器的一个分解结构示意图。

[0019] 图3为本发明实施例的车载无线路由器的另一个分解结构示意图。

[0020] 图4为图3的局部放大图。

具体实施方式

[0021] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0022] 参阅图1和图2,本发明实施例的车载无线路由器包括主壳体10、设有电极21的充电头20和转轴30,充电头20绕转轴30可转动地连接在主壳体10上。

[0023] 具体地,主壳体10包括上盖11和本体支架12,上盖11通过卡扣连接的方式盖设于本体支架12上,形成密闭的腔体,腔体内布置有主控电路板和带路由功能的电路板,以及备用电源,主壳体10一侧开设有连接备用电源的USB接口123。

[0024] 结合图3,上盖11端部开设有第一缺口110,支架12端部开设有第二缺口120,充电头20的一端可转动地设于第一缺口110和第二缺口120围成的空间内。

[0025] 结合图4所示,转轴30具体包括轴体31和轴体31一端的连接块32;本体支架12的一侧设有卡合槽121,连接块32卡合于卡合槽121内,轴体31穿过充电头20并插设于本体支架12的另一侧。

[0026] 充电头20内设有第一转轴配合块22,第一转轴配合块22上开设有第一通孔,轴体31插设于第一通孔内。

[0027] 为增大第一转轴配合块22与转轴30的轴体31的摩擦力,使得充电头20旋转后不易转动,第一转轴配合块22或轴体31采用塑料或弹性材料制成。在其他实施方式中,为增大第一转轴配合块22与转轴30的轴体31的摩擦力,第一通孔内设有弹性抵接轴体31的弹性件。

[0028] 转轴30旁还进一步安装有弹性杆40,具体是在轴体31的中部开设有第三缺口31a,轴体31远离连接块32的一端中空形成第二通孔,第三缺口31a与第二通孔连通,弹性杆40一端固定在第一转轴配合块22上,弹性杆40的另一端自第三缺口31a穿过第二通孔后固定在主壳体10上。

[0029] 为增大主壳体10与轴体31之间的摩擦力,本体支架12的另一侧设有用于与轴体31端部配合的弧形的第二转轴配合块122,优选第二转轴配合块122采用塑料或弹性材料制成。

[0030] 这样,转轴30的连接块32固定在主壳体10内,使得转轴30与主壳体10相对固定,转轴30的轴体31与充电头20之间通过第一转轴配合块22配合,转轴30的轴体31与本体支架12之间通过弧形的第二转轴配合块122配合,且在轴体31的自由端设有与之弹性抵接的弹性

杆,进一步增大了轴体31与充电头20和主壳体10之间的作用力,使得充电头20旋转可靠性好。充电头插入点烟口后,通过绕转轴旋转主壳体即可使主壳体平放,可避免使用中的意外触碰,从而防止在人多拥挤或狭小的空间内给车载无线路由器造成的不必要的损坏。

[0031] 以上仅是本申请的具体实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本申请原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本申请的保护范围。

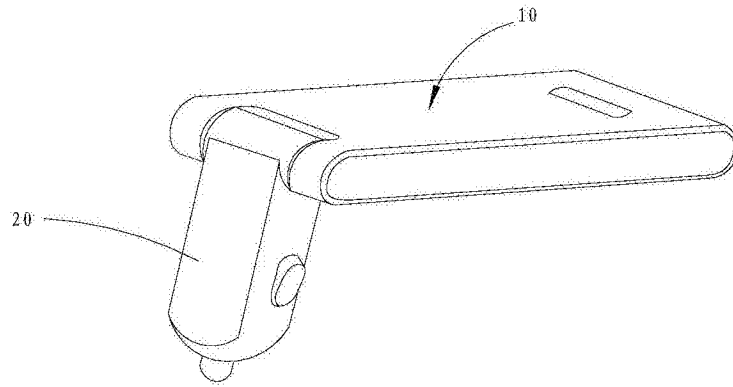


图1

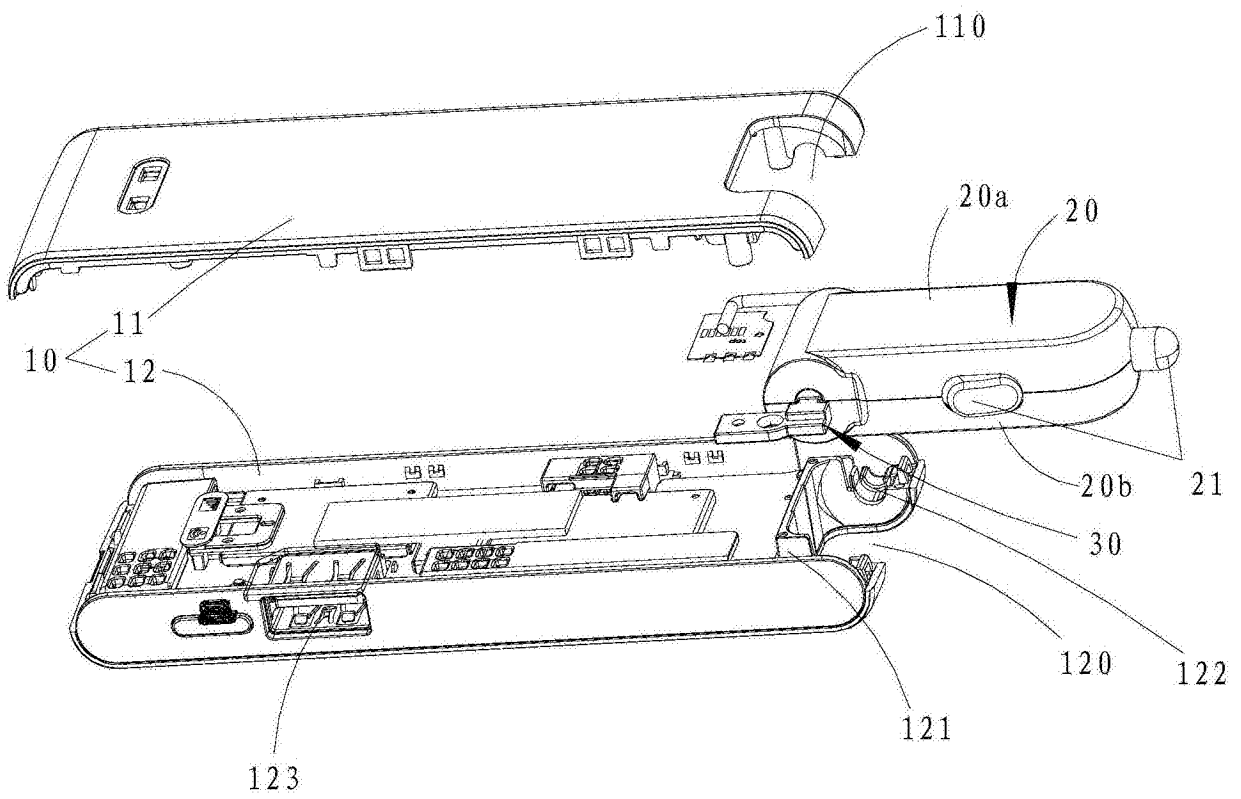


图2

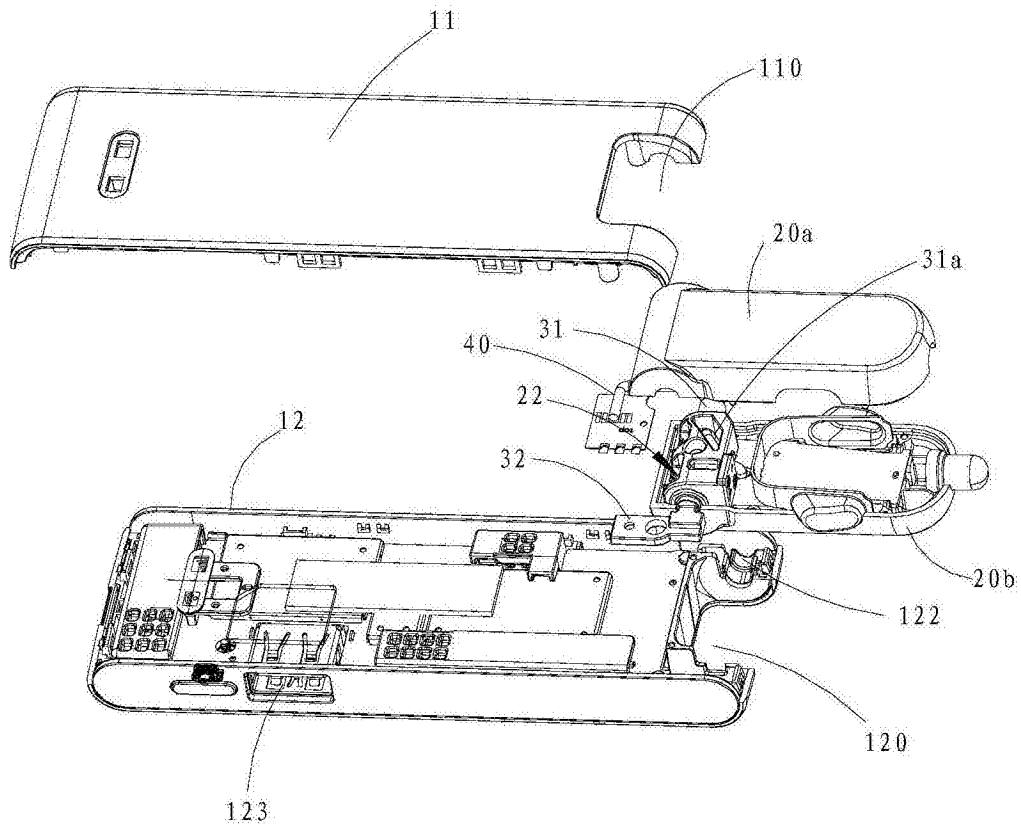


图3

