(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108173663 B
(45)授权公告日 2020.10.30

(21)申请号 201711461271.7

(22)申请日 2017.12.28

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 108173663 A

(43)申请公布日 2018.06.15

(73)专利权人 深圳市安鼎信息技术有限公司
地址 518300 广东省深圳市光明新区公明街道茨田埔社区埃迪蒙托工业园B栋三楼

(72)发明人 张仁达 叶友成 柯兵威 张健达 张庆丰 张进财 梁俊生

(74)专利代理机构 深圳市精英专利事务所 44242
代理人 冯筠

(51)Int.Cl.
H04L 12/02(2006.01)
H04L 12/26(2006.01)

(56)对比文件
CN 205961150 U,2017.02.15
CN 206272636 U,2017.06.20
CN 204906417 U,2015.12.23
CN 106209659 A,2016.12.07
CN 206775223 U,2017.12.19
US 2017039827 A1,2017.02.09

审查员 尤一名

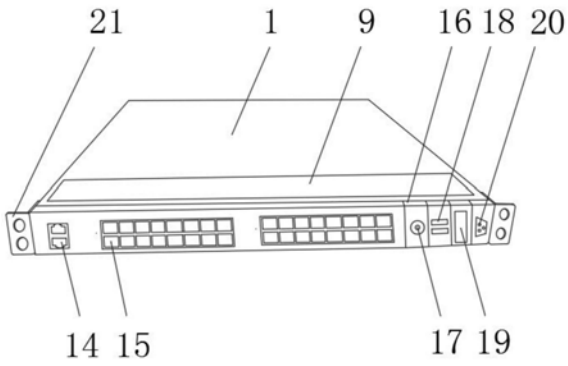
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

可热拔插模块化电源的网络分流器

(57)摘要

本发明公开了可热拔插模块化电源的网络分流器，包括网络分流器外壳和线路板，所述网络分流器外壳的前端外表面固定连接有显示屏与声音口，且显示屏位于声音口的一侧，所述显示屏的一侧设置有信号灯和连接指示灯，且连接指示灯位于信号灯的一侧，所述连接指示灯的一侧设置有外接电源指示灯。本发明所述的可热拔插模块化电源的网络分流器，设有外来信号检测器、断网按钮、锂电池和多种可热拔插模块化电源接口，能够对别人使用无线网的情况进行提示和断开别人的网络连接，并能够在网络分流器在使用期间如果发生停电等突发状况，还能继续使用，还能够方便修理和安装，带来更好的使用前景。



CN 108173663 B

1.可热拨插模块化电源的网络分流器，包括网络分流器外壳(1)和线路板(22)，其特征在于：所述网络分流器外壳(1)的前端外表面固定连接有显示屏(2)与声音口(3)，且显示屏(2)位于声音口(3)的一侧，所述显示屏(2)的一侧设置有信号灯(4)和连接指示灯(5)，且连接指示灯(5)位于信号灯(4)的一侧，所述连接指示灯(5)的一侧设置有外接电源指示灯(6)，所述网络分流器外壳(1)的一侧外表面固定连接有断网按钮(7)和散热区(8)，且断网按钮(7)位于散热区(8)的前方，所述网络分流器外壳(1)的上端外表面设置有电池板(9)，所述电池板(9)的上端外表面活动连接有电池板开关(10)，所述电池板(9)的后端外表面活动连接有转轴(11)，所述电池板(9)的一侧外表面固定连接有固定板(12)，所述电池板(9)的下方设置有锂电池(13)，所述网络分流器外壳(1)的后端外表面固定连接有信号线进口(14)和信号线出口(15)，且信号线进口(14)位于信号线出口(15)的一侧，所述信号线出口(15)的一侧设有活动块(16)，所述活动块(16)的前端外表面固定连接有圆形充电接口(17)、USB接口(18)、长条形充电接口(19)和梯形电源接口(20)，所述USB接口(18)位于圆形充电接口(17)的一侧，且所述圆形充电接口(17)、USB接口(18)、长条形充电接口(19)和梯形电源接口(20)均通过活动块(16)与网络分流器外壳(1)的后端外表面活动连接，所述网络分流器外壳(1)的一侧外表面设置有连接片(21)，所述线路板(22)的上端外表面活动连接有处理器(23)和外来信号检测器(24)，且外来信号检测器(24)位于处理器(23)的前方，所述信号检测器(24)的一侧设置有信号分散器(25)，所述处理器(23)的一侧设置有流量监控仪(26)和网络状态监控(27)，且流量监控仪(26)位于网络状态监控(27)的一侧。

2.根据权利要求1所述的可热拨插模块化电源的网络分流器，其特征在于：所述连接片(21)的前端外表面设置有固定孔，固定孔的数量为若干组。

3.根据权利要求1所述的可热拨插模块化电源的网络分流器，其特征在于：所述信号灯(4)和连接指示灯(5)的数量均为二组，所述网络分流器外壳(1)为长方体。

4.根据权利要求1所述的可热拨插模块化电源的网络分流器，其特征在于：所述锂电池(13)的输出端与显示屏(2)的输入端电性连接，且控显示屏(2)的输出端电性连接信号灯(4)、连接指示灯(5)、处理器(23)、流量监控仪(26)、信号检测器(24)与网络状态监控(27)的输入端。

5.根据权利要求1所述的可热拨插模块化电源的网络分流器，其特征在于：所述锂电池(13)的一侧外表面通过固定板(12)的一端外表面活动连接在电池板(9)的下端外表面，且固定板(12)的数量为二组。

可热拨插模块化电源的网络分流器

技术领域

[0001] 本发明涉及网络分流器领域，特别涉及可热拨插模块化电源的网络分流器。

背景技术

[0002] 随着科技的高速发展，人们已经离不开手机等工具，但是流量不能满足大部分人们的要求，随之而来的，人们也离不开无线网，也就需要网络分流器；现有的网络分流器在使用时存在一定的弊端，首先，现有的网络分流器不能清楚的反应外来信号的入侵，使得该网络分流器的实用性大大降低，其次，网络分流器在使用期间如果发生停电等突发状况，人们进行的工作将进行不下去，特别的不方便，最后，电源接口单一，接口出现问题后不方便使用和修理，操作比较麻烦，给人们的使用过程带来了一定的影响，为此，我们提出可热拨插模块化电源的网络分流器。

发明内容

[0003] 本发明的主要目的在于提供可热拨插模块化电源的网络分流器，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本发明采取的技术方案为：

[0005] 可热拨插模块化电源的网络分流器，包括网络分流器外壳和线路板，所述网络分流器外壳的前端外表面固定连接有显示屏与声音口，且显示屏位于声音口的一侧，所述显示屏的一侧设置有信号灯和连接指示灯，且连接指示灯位于信号灯的一侧，所述连接指示灯的一侧设置有外接电源指示灯，所述网络分流器外壳的一侧外表面固定连接有断网按钮和散热区，且断网按钮位于散热区的前方，所述网络分流器外壳的上端外表面设置有电池板，所述电池板的上端外表面活动连接有电池板开关，所述电池板的后端外表面活动连接有转轴，所述电池板的一侧外表面固定连接有固定板，所述电池板的下方设置有锂电池，所述网络分流器外壳的后端外表面固定连接有信号线进口和信号线出口，且信号线进口位于信号线出口的一侧，所述信号线出口的一侧设有活动块，所述活动块的前端外表面固定连接有圆形充电接口、USB接口、长条形充电接口和梯形电源接口，所述网络分流器外壳的一侧外表面设置有连接片，所述线路板的上端外表面活动连接有处理器和外来信号检测器，且外来信号检测器位于处理器的前方，所述信号检测器的一侧设置有信号分散器，所述处理器的一侧设置有流量监控仪和网络状态监控，且流量监控仪位于网络状态监控的一侧。

[0006] 优选的，所述USB接口位于圆形充电接口的一侧，且圆形充电接口、USB接口、长条形充电接口和梯形电源接口均通过活动块与网络分流器外壳的后端外表面活动连接。

[0007] 优选的，所述连接片的前端外表面设置有固定孔，固定孔的数量为若干组。

[0008] 优选的，所述信号灯和连接指示灯的数量均为二组，所述网络分流器外壳为长方体。

[0009] 优选的，所述锂电池的输出端与显示屏的输入端电性连接，且控显示屏的输出端电性连接信号灯、连接指示灯、处理器、流量监控仪、信号检测器与网络状态监控的输入端。

[0010] 优选的，所述锂电池的一侧外表面通过固定板的一端外表面活动连接在电池板的下端外表面，且固定板的数量为二组。

[0011] 与现有技术相比，本发明具有如下有益效果：该可热拨插模块化电源的网络分流器，通过设置的外来信号检测器和断网按钮，能够对别人使用无线网的情况进行提示，并能够直接断掉外来人员的网络，使整个网络分流器更加的实用，通过设置的锂电池，能够在网络分流器在使用期间如果发生停电等突发状况，还能继续使用，比较方便，通过设置的活动块和多种可热拨插模块化电源接口，能够方便修理和安装，可以边用边修理，能根据个人的爱好进行选择，比较实用，整个网络分流器结构简单，操作方便，使用的效果相对于传统方式更好。

附图说明

[0012] 图1为本发明可热拨插模块化电源的网络分流器的整体结构示意图。

[0013] 图2为本发明可热拨插模块化电源的网络分流器图1的后视图。

[0014] 图3为本发明可热拨插模块化电源的网络分流器图2中A的放大图。

[0015] 图4为本发明可热拨插模块化电源的网络分流器的内部图。

[0016] 图中：1、网络分流器外壳；2、显示屏；3、声音口；4、信号灯；5、连接指示灯；6、外接电源指示灯；7、断网按钮；8、散热区；9、电池板；10、电池板开关；11、转轴；12、固定板；13、锂电池；14、信号线进口；15、信号线出口；16、活动块；17、圆形充电接口；18、USB接口；19、长条形充电接口；20、梯形电源接口；21、连接片；22、线路板；23、处理器；24、外来信号检测器；25、信号分散器；26、流量监控仪；27、网络状态监控。

具体实施方式

[0017] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本发明。

[0018] 如图1-4所示，可热拨插模块化电源的网络分流器，包括网络分流器外壳1和线路板22，网络分流器外壳1的前端外表面固定连接有显示屏2与声音口3，且显示屏2位于声音口3的一侧，显示屏2的一侧设置有信号灯4和连接指示灯5，且连接指示灯5位于信号灯4的一侧，连接指示灯5的一侧设置有外接电源指示灯6，网络分流器外壳1的一侧外表面固定连接有断网按钮7和散热区8，且断网按钮7位于散热区8的前方，网络分流器外壳1的上端外表面设置有电池板9，电池板9的上端外表面活动连接有电池板开关10，电池板9的后端外表面活动连接有转轴11，电池板9的一侧外表面固定连接有固定板12，电池板9的下方设置有锂电池13，能够在网络分流器在使用期间如果发生停电等突发状况，还能继续使用，比较方便，网络分流器外壳1的后端外表面固定连接有信号线进口14和信号线出口15，且信号线进口14位于信号线出口15的一侧，信号线出口15的一侧设有活动块16，能够方便修理和安装，可以边用边修理，能根据个人的爱好进行选择，比较实用，活动块16的前端外表面固定连接有圆形充电接口17、USB接口18、长条形充电接口19和梯形电源接口20，网络分流器外壳1的一侧外表面设置有连接片21，线路板22的上端外表面活动连接有处理器23和外来信号检测器24，且外来信号检测器24位于处理器23的前方，能够对别人使用无线网的情况进行提示，并能够直接断掉外来人员的网络，使整个网络分流器更加的实用，信号检测器24的一侧设

置有信号分散器25，处理器23的一侧设置有流量监控仪26和网络状态监控27，且流量监控仪26位于网络状态监控27的一侧。

[0019] USB接口18位于圆形充电接口17的一侧，且圆形充电接口17、USB接口18、长条形充电接口19和梯形电源接口20均通过活动块16与网络分流器外壳1的后端外表面活动连接；连接片21的前端外表面设置有固定孔，固定孔的数量为若干组；信号灯4和连接指示灯5的数量均为二组，网络分流器外壳1为长方体；锂电池13的输出端与显示屏2的输入端电性连接，且控显示屏2的输出端电性连接信号灯4、连接指示灯5、处理器23、流量监控仪26、信号检测器24与网络状态监控27的输入端；锂电池13的一侧外表面通过固定板12的一端外表面活动连接在电池板9的下端外表面，且固定板12的数量为二组。

[0020] 需要说明的是，本发明为可热拨插模块化电源的网络分流器，在使用时，首先，将锂电池13通过固定板12和转轴11装到电池板9上，在通过电池板开关10将电池板9固定，通过圆形充电接口17或者USB接口18、长条形充电接口19和梯形电源接口20接上电源，接上电源后，外接电源指示灯6会一直亮，通过信号线进口14接线，连接指示灯5会亮，通过信号线出口15接线到需要的机器上时并使用时，信号灯4会闪烁，当别人入侵网络的时候，流量监控仪26、网络状态监控27和外来信号检测器24会通过显示屏2显示，且声音口3会发出提示声，可以通过断网按钮7将别人的连接强行断开，可以从散热区8将机器运行的高温减弱，活动块16可以移动和方便拆卸，线路板22可以将其他部件进行连接，连接片21可以固定机器的位置，网络分流器外壳1起到保护网络分流器的作用，整个网络分流器结构简单，操作方便，较为实用。

[0021] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解，本发明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发明的原理，在不脱离本发明精神和范围的前提下，本发明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发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

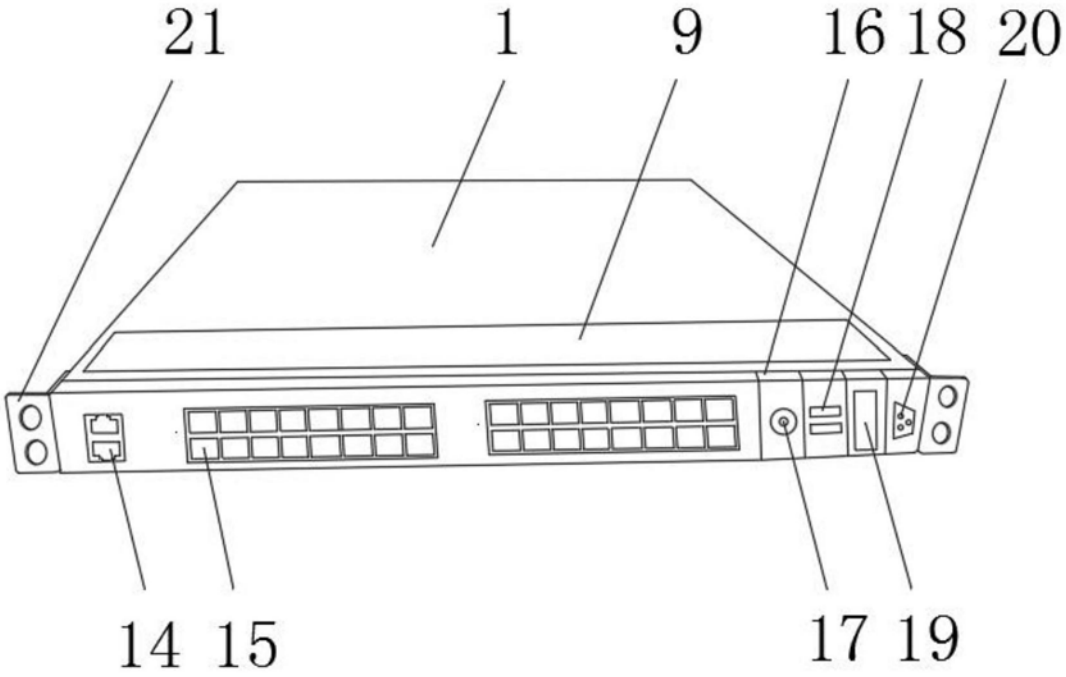


图1

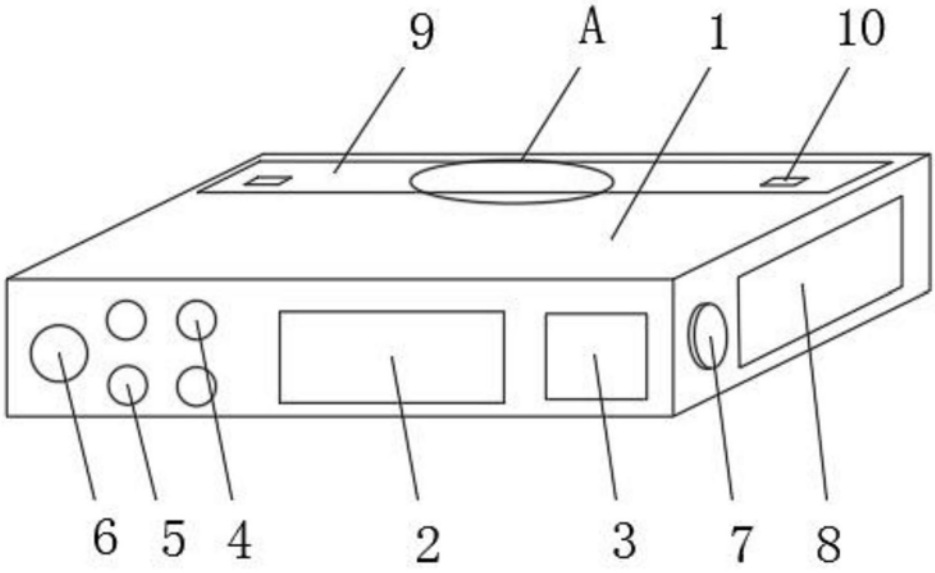


图2

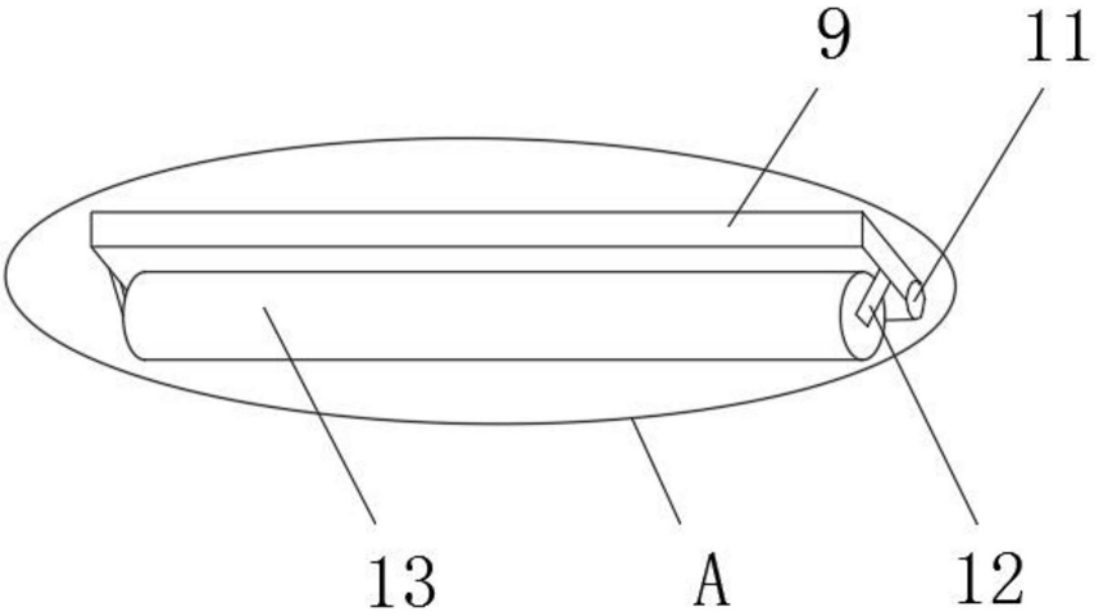


图3

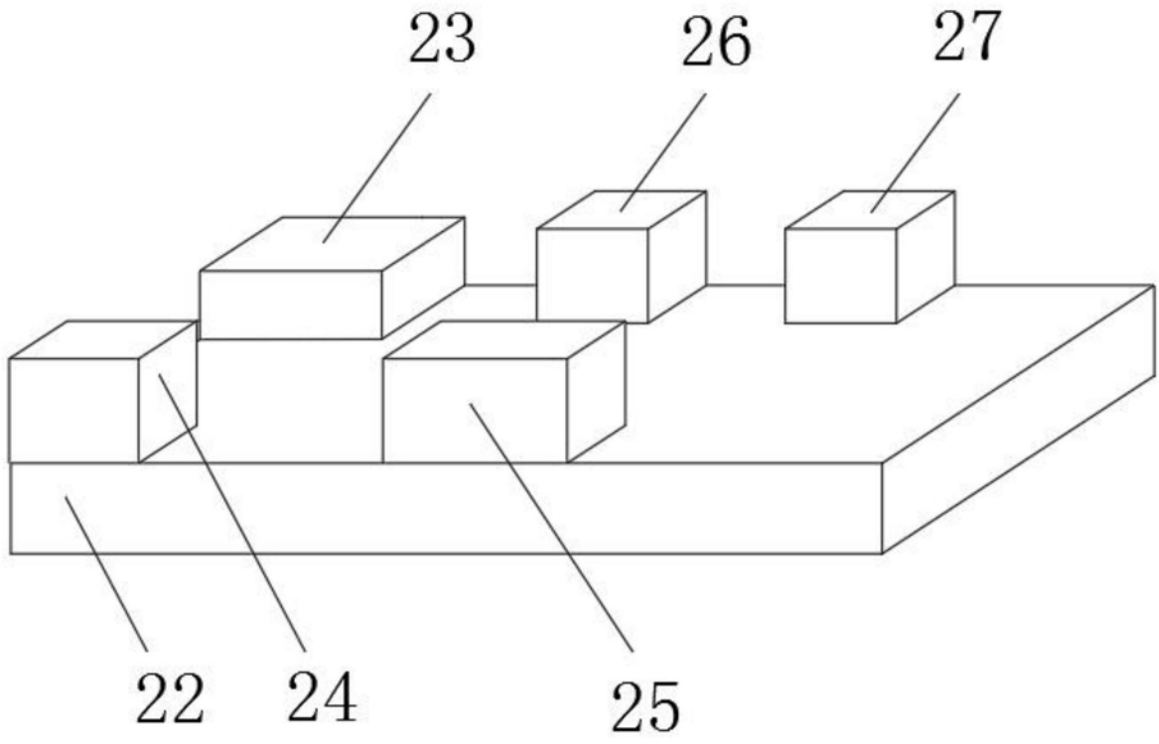


图4