(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221979330 U
(45)授权公告日 2024.11.08

(21)申请号 202420538550.8

(22)申请日 2024.03.20

(73)专利权人 厦门弘宙网络科技有限公司
地址 361000 福建省厦门市翔安区金海街道鸿翔西路1888号2#大楼八层B室

(72)发明人 魏彩云

(74)专利代理机构 北京阿丹知识产权代理事务所(普通合伙) 16267
专利代理师 李晓春

(51)Int.Cl.
H05K 5/02(2006.01)
H01R 13/52(2006.01)
H04W 84/12(2009.01)

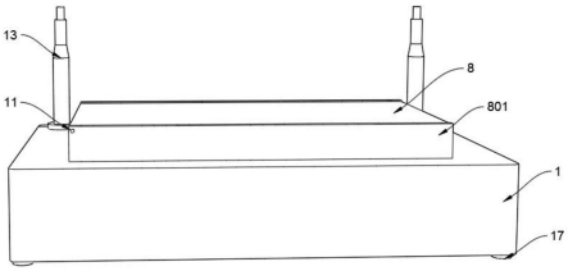
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种无线局域网模组

(57)摘要

本实用新型公开了一种无线局域网模组,包括壳体,壳体内部设有主板,壳体后端设有接线孔,接线孔内部设有接线口,接线口外侧设有可拆卸机构,壳体顶端设有显示屏,显示屏一侧设有操作面板,操作面板外侧设有防护机构,本实用新型通过上述机构的相互配合,通过设置可拆卸机构以及拉板,当接线口损坏时,可通过将第一螺栓从螺纹孔内旋出,再通过旋转拉板,拉动拉板,从而使接线口被拉出,方便对单个接线口进行维修或更换,提高了装置的实用性,以及通过设置防护机构,能够通过安装架和防护板对显示屏和操作面板进行保护。



CN 221979330 U

1.一种无线局域网模组,其特征在于,包括壳体(1),所述壳体(1)内部设有主板(2),所述壳体(1)后端设有接线孔(3),所述接线孔(3)内部设有接线口(4),所述接线口(4)外侧设有可拆卸机构(5),所述壳体(1)顶端设有显示屏(6),所述显示屏(6)一侧设有操作面板(7),所述操作面板(7)外侧设有防护机构(8)。

2.根据权利要求1所述的一种无线局域网模组,其特征在于,所述可拆卸机构(5)包括设于所述接线口(4)底端的第一滑块(501),所述壳体(1)上设有第一滑槽(502),所述第一滑块(501)与第一滑槽(502)相匹配,所述接线口(4)两侧设有安装板(503),所述安装板(503)外侧设有第一螺栓(504),所述壳体(1)上设有螺纹孔(505),所述第一螺栓(504)穿过安装板(503)与螺纹孔(505)螺纹连接。

3.根据权利要求2所述的一种无线局域网模组,其特征在于,所述安装板(503)顶端设有安装座(9),所述安装座(9)一侧设有拉板(10),所述安装座(9)与拉板(10)相铰接。

4.根据权利要求1所述的一种无线局域网模组,其特征在于,所述防护机构(8)包括设于显示屏(6)两侧的安装架(801),所述安装架(801)与壳体(1)固定连接,两个安装架(801)之间设有防护板(802),所述防护板(802)两侧设有第二滑块(803),所述安装架(801)内部设有第二滑槽(804),所述第二滑块(803)与第二滑槽(804)相匹配,所述第二滑块(803)一端设有凹槽(805),所述凹槽(805)内部设有弹簧(806),所述弹簧(806)一端与第二滑块(803)相连接,另一端与卡柱(807)相连接。

5.根据权利要求4所述的一种无线局域网模组,其特征在于,所述安装架(801)上设有通孔(11),所述通孔(11)与卡柱(807)相匹配。

6.根据权利要求1所述的一种无线局域网模组,其特征在于,所述接线孔(3)一侧设有电源接口(12),所述壳体(1)顶端设有天线(13)。

7.根据权利要求1所述的一种无线局域网模组,其特征在于,所述壳体(1)底端设有开口(14),所述开口(14)内部设有连接盖(15),所述主板(2)与连接盖(15)相连接,所述连接盖(15)与壳体(1)通过第二螺栓(16)相连接,所述壳体(1)底端设有支撑柱(17),所述壳体(1)两侧设有散热口(18)。

一种无线局域网模组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及无线局域网技术领域,具体来说,涉及一种无线局域网模组。

背景技术

[0002] 无线局域网,简称WLAN,是不使用任何导线或传输电缆连接的局域网。无线局域网模组是无线局域网应用的重要组成部分,其作用是将无线局域网与各种设备连接起来,实现数据传输。目前,无线局域网模组的应用领域广泛,包括无人机、安防监控、智能家居等。

[0003] 无线局域网模组在使用过程中,需要通过接线口与网线进行连接来接收网络数据,但是现有的连接网线的接线口在使用中容易损坏,且损坏后接入口不方便维修,在接线口在损坏时,需要对整个无线局域网模组进行更换,导致在生活中使用不方便,降低了无线局域网模组的实用性。

实用新型内容

[0004] 针对相关技术中的问题,本实用新型提出一种无线局域网模组,以克服现有相关技术所存在的上述技术问题。

[0005] 为此,本实用新型采用的具体技术方案如下:

[0006] 一种无线局域网模组,包括壳体,壳体内部设有主板,壳体后端设有接线孔,接线孔内部设有接线口,接线口外侧设有可拆卸机构,壳体顶端设有显示屏,显示屏一侧设有操作面板,操作面板外侧设有防护机构。

[0007] 进一步的,为了方便对接线口进行更换,延长无线局域网模组的整体使用寿命,可拆卸机构包括设于接线口底端的第一滑块,壳体上设有第一滑槽,第一滑块与第一滑槽相匹配,接线口两侧设有安装板,安装板外侧设有第一螺栓,壳体上设有螺纹孔,第一螺栓穿过安装板与螺纹孔螺纹连接。

[0008] 进一步的,为了方便通过拉板将接线口拉出,对接线口进行更换,安装板顶端设有安装座,安装座一侧设有拉板,安装座与拉板相铰接。

[0009] 进一步的,为了对显示屏和操作面板进行保护,防止在外力冲击下对显示屏和操作面板造成伤害,以及能够防止误触到操作面板的按钮,影响无线局域网模组的使用,防护机构包括设于显示屏两侧的安装架,安装架与壳体固定连接,两个安装架之间设有防护板,防护板两侧设有第二滑块,安装架内部设有第二滑槽,第二滑块与第二滑槽相匹配,第二滑块一端设有凹槽,凹槽内部设有弹簧,弹簧一端与第二滑块相连接,另一端与卡柱相连接。

[0010] 进一步的,为了能够对卡柱进行限定,从而能够对防护板进行固定,防止防护板乱动,安装架上设有通孔,通孔与卡柱相匹配。

[0011] 进一步的,为了对此装置进行供电,接线孔一侧设有电源接口,壳体顶端设有天线。

[0012] 进一步的,为了能够对此壳体进行拆卸,方便对主板进行检修,壳体底端设有开口,开口内部设有连接盖,主板与连接盖相连接,连接盖与壳体通过第二螺栓相连接,壳体

底端设有支撑柱,壳体两侧设有散热口。

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] (1)、通过设置可拆卸机构以及拉板,当接线口损坏时,可通过将第一螺栓从螺纹孔内旋出,再通过旋转拉板,拉动拉板,从而使接线口被拉出,方便对单个接线口进行维修或更换,不用对此无线局域网模组进行整体更换,延长无线局域网模组的整体使用寿命,从而提高了装置的实用性。

[0015] (2)、通过设置防护机构,能够通过安装架和防护板对显示屏和操作面板进行保护,防止在此无线局域网模组与周边事物发生碰撞时,对显示屏与操作面板造成伤害,并且能够防止使用人员误触到操作面板上的按钮,影响此无线局域网模组的使用,以及方便通过向凹槽内部按压卡柱,对防护板进行拆卸,方便使用人员对操作面板进行操作。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1是根据本实用新型实施例的一种无线局域网模组主视图。

[0018] 图2是根据本实用新型实施例的一种无线局域网模组侧视图。

[0019] 图3是根据本实用新型实施例的一种无线局域网模组后视图。

[0020] 图4是根据本实用新型实施例的一种无线局域网模组接线口结构图。

[0021] 图5是根据本实用新型实施例的一种无线局域网模组第二滑块内部结构图。

[0022] 图中:

[0023] 1、壳体;2、主板;3、接线孔;4、接线口;5、可拆卸机构;501、第一滑块;502、第一滑槽;503、安装板;504、第一螺栓;505、螺纹孔;6、显示屏;7、操作面板;8、防护机构;801、安装架;802、防护板;803、第二滑块;804、第二滑槽;805、凹槽;806、弹簧;807、卡柱;9、安装座;10、拉板;11、通孔;12、电源接口;13、天线;14、开口;15、连接盖;16、第二螺栓;17、支撑柱;18、散热口。

具体实施方式

[0024] 为进一步说明各实施例,本实用新型提供有附图,这些附图为本实用新型揭露内容的一部分,其主要用以说明实施例,并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理,配合参考这些内容,本领域普通技术人员应能理解其他可能的实施方式以及本实用新型的优点,图中的组件并未按比例绘制,而类似的组件符号通常用来表示类似的组件。

[0025] 请参阅图1-图4,本申请提出了一种无线局域网模组,包括壳体1,壳体1内部设有主板2,接线孔3一侧设有电源接口12,壳体1顶端设有天线13,壳体1底端设有开口14,开口14内部设有连接盖15,主板2与连接盖15相连接,通过设置连接盖15,方便将主板2从壳体1内部取出,方便对主板2进行检查和维修,连接盖15与壳体1通过第二螺栓16相连接,通过设置第二螺栓16,方便将连接盖15进行拆卸,壳体1底端设有支撑柱17,通过设置支撑柱17,使壳体1与地面有一定距离,防止放置地面或桌面上有水,水体从开口14处进入壳体1内部,使

主板2上的电子元器件受到伤害,壳体1两侧设有散热口18,通过设置散热口18,能够使主板2上电子元器件能够正常散热,保证此无线局域网模组能够正常使用,壳体1后端设有接线孔3,接线孔3内部设有接线口4,接线口4外侧设有可拆卸机构5,壳体1顶端设有显示屏6,显示屏6一侧设有操作面板7,操作面板7外侧设有防护机构8,可拆卸机构5包括设于接线口4底端的第一滑块501,壳体1上设有第一滑槽502,第一滑块501与第一滑槽502相匹配,通过设置第一滑块501和第一滑槽502,能够加强接线口4与壳体1之间的连接效果,接线口4两侧设有安装板503,安装板503外侧设有第一螺栓504,壳体1上设有螺纹孔505,第一螺栓504穿过安装板503与螺纹孔505螺纹连接,安装板503顶端设有安装座9,安装座9一侧设有拉板10,安装座9与拉板10相铰接,通过设置拉板10,方便将接线口4从接线孔3内拉出。通过上述方案,当接线口4损坏时,可通过将螺栓从螺纹孔505内旋出,再通过旋转拉板10,拉动拉板10,从而使接线口4被拉出,方便对单个接线口4进行维修或更换,不用对此无线局域网模组进行整体更换,延长无线局域网模组的整体使用寿命,从而提高了装置的实用性。

[0026] 请参阅图1-图5,防护机构8包括设于显示屏6两侧的安装架801,安装架801与壳体1固定连接,两个安装架801之间设有防护板802,防护板802的材质是透明塑料材质,方便使用人员随时对显示屏6上的数据进行观察,防护板802两侧设有第二滑块803,安装架801内部设有第二滑槽804,第二滑块803与第二滑槽804相匹配,第二滑块803一端设有凹槽805,凹槽805内部设有弹簧806,弹簧806一端与第二滑块803相连接,另一端与卡柱807相连接,安装架801上设有通孔11,通孔11与卡柱807相匹配。通过上述方案,通过安装架801和防护板802对显示屏6和操作面板7进行保护,防止在此无线局域网模组与周边事物发生碰撞时,对显示屏6与操作面板7造成伤害,并且能够防止使用人员误触到操作面板7上的按钮,影响此无线局域网模组的使用,以及需要对显示屏6和操作面板7进行操作时,可通过向凹槽805内部按压卡柱807,在弹簧806的作用下,使卡柱807与通孔11相分离,再通过拉动防护板802,使第二滑块803在第二滑槽804内部滑动,从而能够对防护板802进行拆卸,从而使使用人员能够对操作面板7进行操作。

[0027] 工作原理:在对此无线局域网模组进行使用时,可通过电源接口12将此装置进行通电,再通过接线口4将此装置与网线之间进行连接,进行接收网络数据,当接线口4损坏时,可通过将第一螺栓504从螺纹孔505内旋出,再通过旋转拉板10,拉动拉板10,从而使接线口4被拉出,方便对单个接线口4进行维修或更换,提高了此装置的实用性,并且通过设置显示屏6和操作面板7,能够对此装置进行控制,以及通过安装安装架801和防护板802,能够对显示屏6和操作面板7进行保护,防止在此无线局域网模组与周边事物发生碰撞时,对显示屏6与操作面板7造成伤害,并且能够防止使用人员误触到操作面板7上的按钮,影响此无线局域网模组的使用。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

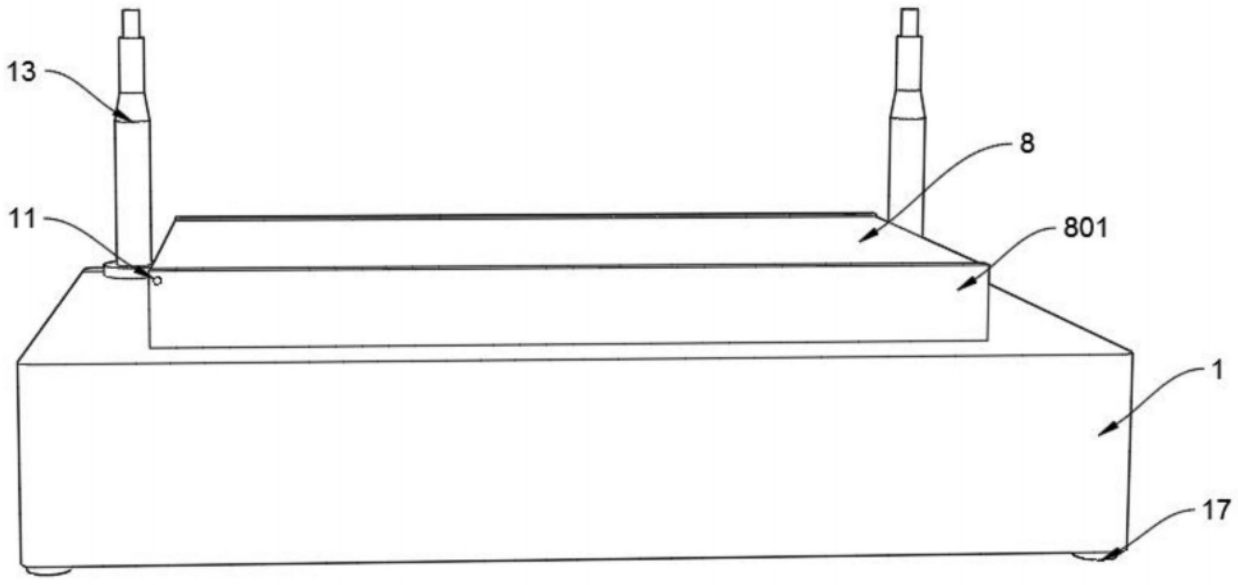


图1

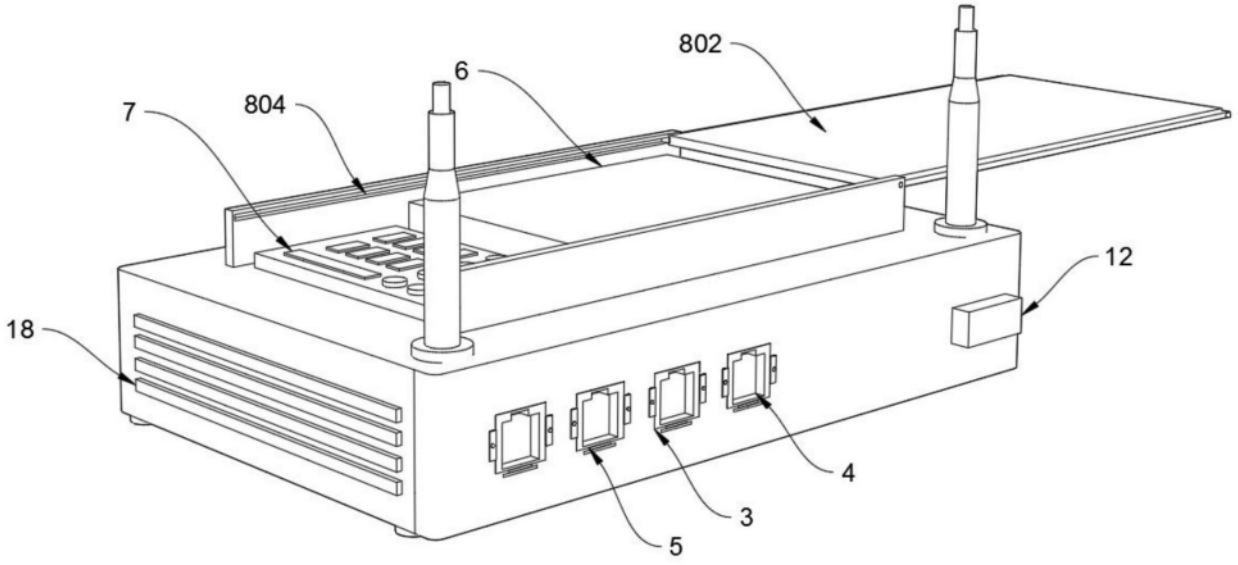


图2

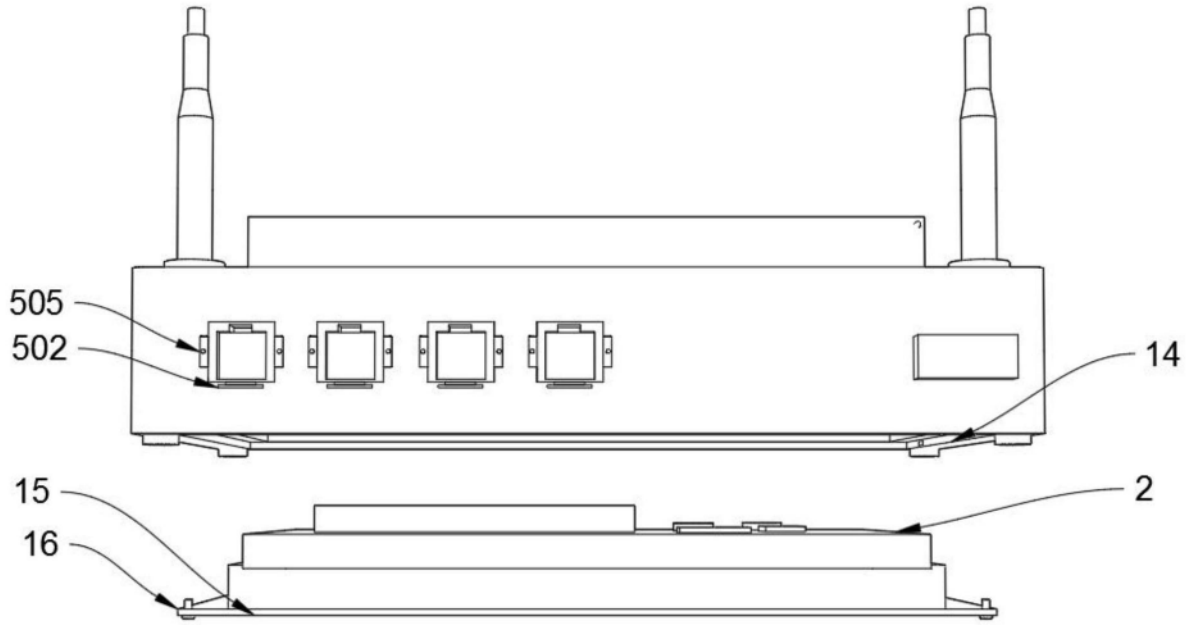


图3

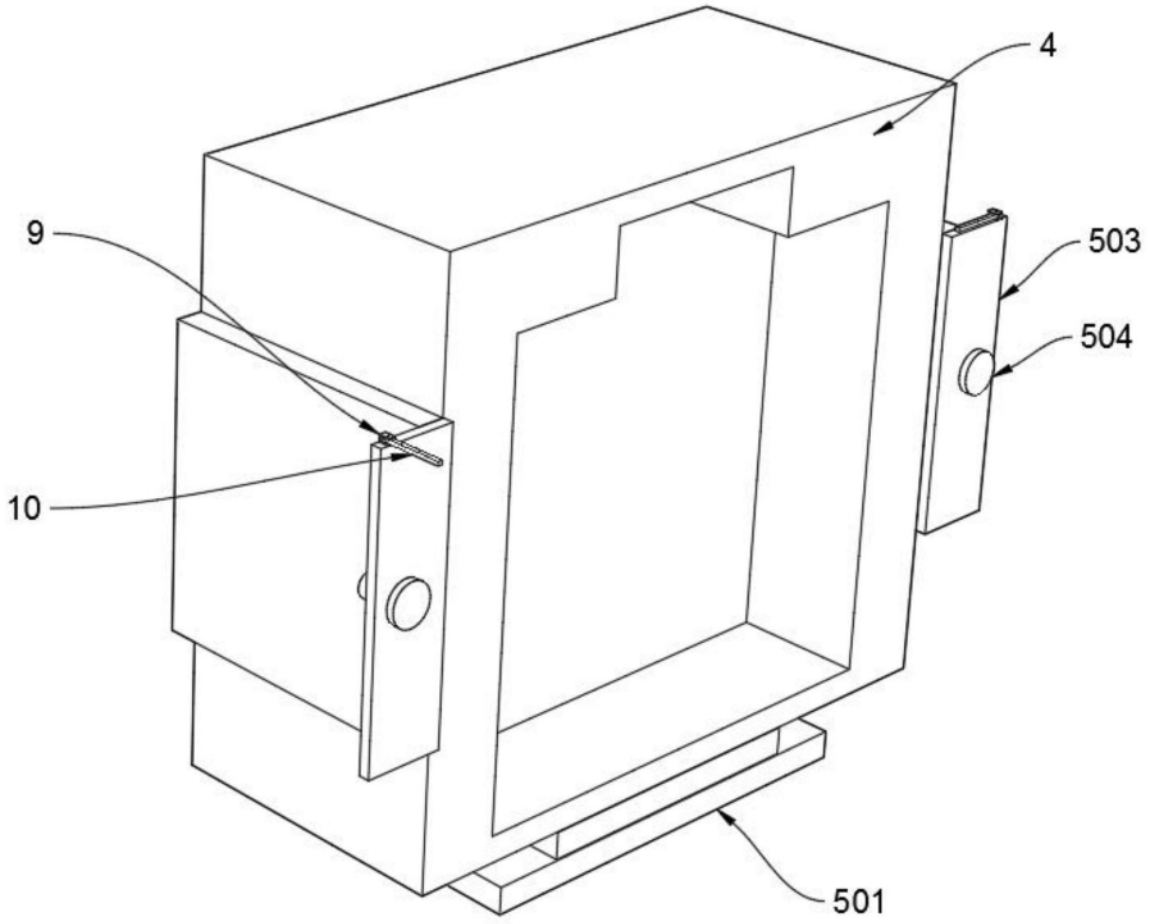


图4

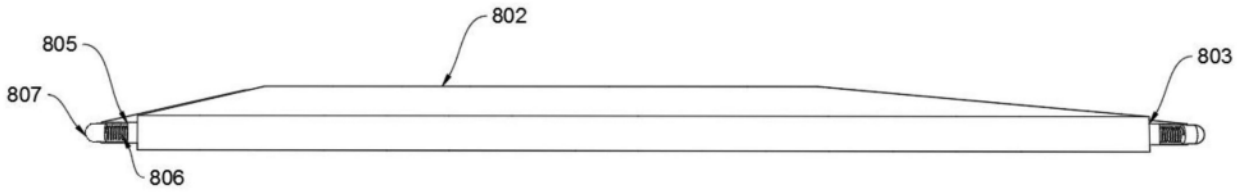


图5