(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221595622 U
(45)授权公告日 2024.08.23

(21)申请号 202420175122.3

(22)申请日 2024.01.24

(73)专利权人 合肥栎树虫创意设计有限公司
地址 230031 安徽省合肥市蜀山区金寨路立基大厦B座406

(72)发明人 一鸣

(74)专利代理机构 深圳市海盛达知识产权代理事务所(普通合伙) 44540
专利代理师 林钦栋

(51)Int.Cl.
G06F 3/0354(2013.01)

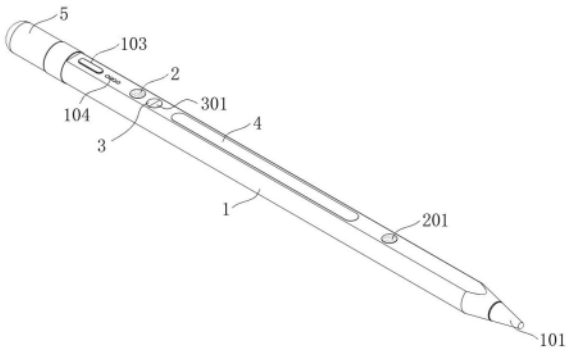
权利要求书1页 说明书5页 附图7页

(54)实用新型名称

一种通讯设备

(57)摘要

本申请提供了一种通讯设备,包括触控笔主体,所述触控笔主体内设置有控制处理单元,所述控制处理单元连接有喇叭、麦克风以及无线通信模块,无线通信模块用于和移动设备连接,用以在喇叭和麦克风的作用下实现通话。本申请通过设置的无线通信模块,无线通信模块用于和移动设备连接,即使得整体能够与平板或手机进行通信连接,当接到来电时,通过手持触控笔主体可以进行通话,触控笔主体与平板或手机相比,体积以及重量均较小一些,更方便用户手持使用,且接听过程中可以观看手机或平板的内容,进而方便沟通交流。



CN 221595622 U

1.一种通讯设备,包括触控笔主体(1),所述触控笔主体(1)内设置有控制处理单元,其特征在于,所述控制处理单元连接有喇叭、麦克风以及无线通信模块,无线通信模块用于和移动设备连接,用以在喇叭和麦克风的作用下实现通话。

2.根据权利要求1所述的一种通讯设备,其特征在于,喇叭、麦克风以及无线通信模块均位于触控笔主体(1)内,所述触控笔主体(1)上设置有喇叭口(2)以及麦克风口(201),所述喇叭口(2)的位置与喇叭的位置相对应,所述麦克风口(201)的位置与麦克风的位置相对应;

所述无线通信模块为蓝牙通信模块。

3.根据权利要求2所述的一种通讯设备,其特征在于,所述触控笔主体(1)上安装有接听按键(3)以及挂断按键(301),所述接听按键(3)以及挂断按键(301)均与控制处理单元连接。

4.根据权利要求3所述的一种通讯设备,其特征在于,所述触控笔主体(1)上安装有显示屏(4),所述显示屏(4)与控制处理单元连接。

5.根据权利要求4所述的一种通讯设备,其特征在于,所述触控笔主体(1)上还安装有充电座(102)、开关按键(103)以及电量指示灯(104),且触控笔主体(1)内设置有蓄电池,蓄电池、充电座(102)、开关按键(103)以及电量指示灯(104)均与控制处理单元连接。

6.根据权利要求5所述的一种通讯设备,其特征在于,控制处理单元还连接有升压电路以及压力检测单元,升压电路以及压力检测单元之间连接有发射单元(101)。

7.根据权利要求6所述的一种通讯设备,其特征在于,所述充电座(102)的外表面设置有防护件,防护件用于充电座(102)的防护。

8.根据权利要求7所述的一种通讯设备,其特征在于,所述防护件为第一防护盖(5),所述第一防护盖(5)套设在充电座(102)的外表面上。

9.根据权利要求7所述的一种通讯设备,其特征在于,所述防护件包括第二防护盖(6),所述第二防护盖(6)内设置有备用电池以及充放电接口(601),所述充放电接口(601)与充电座(102)插接。

10.根据权利要求8或9所述的一种通讯设备,其特征在于,所述发射单元(101)的外表面设置有防护机构(7),所述防护机构(7)包括与发射单元(101)插接的第三防护盖(701)以及若干个与第三防护盖(701)首尾相连的防护板(702),所述防护板(702)的一端均固定安装有插板(704),所述插板(704)上开设有缺口(705),所述防护板(702)的另一端以及第三防护盖(701)上均开设有第一插口(703),第一插口(703)用于和插板(704)插接以实现防护板(702)与第三防护盖(701)以及防护板(702)与防护板(702)之间的连接;

所述第三防护盖(701)远离防护板(702)的一侧固定连接有支撑座(706),所述支撑座(706)的外表面开设有若干个第二插口(707)。

一种通讯设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通讯技术领域,具体而言,涉及一种通讯设备。

背景技术

[0002] 触控笔是一种小笔形的工具,用于在触摸屏设备上进行书写、绘图等操作,它通常由塑料或金属制成,笔尖轻盈而精细,能够提供类似于真实笔触的书写体验,触控笔主要用于平板电脑、手机等触摸屏设备;触控笔的笔尖能够精确地识别手指或笔尖的位置和压力,从而实现高精度的绘图和书写;触控笔不仅可以用于简单的点击和滑动操作,还可以通过笔尖的压力变化实现不同粗细、深浅的书写和绘图效果。

[0003] 现有触控笔大多不具备通讯功能,当平板电脑、手机等触摸屏设备接到来电时,用户往往需要拿起平板或手机进行接听,而手机以及平板的体积相对较大,接听过程中用户可能需要长时间保持手持的姿势,不仅容易疲劳,而且在通话过程中不方便查看平板以及手机上的内容。因此我们对此做出改进,提出一种通讯设备。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:针对目前存在的触控笔大多不具备通讯功能,当平板电脑、手机等触摸屏设备接到来电时,用户往往需要拿起平板或手机进行接听,不方便的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供了通讯设备,以改善上述问题。

[0006] 本申请具体是这样的:

[0007] 一种通讯设备,包括触控笔主体,所述触控笔主体内设置有控制处理单元,所述控制处理单元连接有喇叭、麦克风以及无线通信模块,无线通信模块用于和移动设备连接,用以在喇叭和麦克风的作用下实现通话。

[0008] 作为本申请优选的技术方案,喇叭、麦克风以及无线通信模块均位于触控笔主体内,所述触控笔主体上设置有喇叭口以及麦克风口,所述喇叭口的位置与喇叭的位置相对应,所述麦克风口的位置与麦克风的位置相对应;

[0009] 所述无线通信模块为蓝牙通信模块。

[0010] 作为本申请优选的技术方案,所述触控笔主体上安装有接听按键以及挂断按键,所述接听按键以及挂断按键均与控制处理单元连接。

[0011] 作为本申请优选的技术方案,所述触控笔主体上安装有显示屏,所述显示屏与控制处理单元连接。

[0012] 作为本申请优选的技术方案,所述触控笔主体上还安装有充电座、开关按键以及电量指示灯,且触控笔主体内设置有蓄电池,蓄电池、充电座、开关按键以及电量指示灯均与控制处理单元连接。

[0013] 作为本申请优选的技术方案,控制处理单元还连接有升压电路以及压力检测单元,升压电路以及压力检测单元之间连接有发射单元。

[0014] 作为本申请优选的技术方案,所述充电座的外表面设置有防护件,防护件用于充电座的防护。

[0015] 作为本申请优选的技术方案,所述防护件为第一防护盖,所述第一防护盖套设在充电座的外表面上。

[0016] 作为本申请优选的技术方案,所述防护件包括第二防护盖,所述第二防护盖内设置有备用电池以及充放电接口,所述充放电接口与充电座插接。

[0017] 作为本申请优选的技术方案,所述发射单元的外表面设置有防护机构,所述防护机构包括与发射单元插接的第三防护盖以及若干个与第三防护盖首尾相连的防护板,所述防护板的一端均固定安装有插板,所述插板上开设有缺口,所述防护板的另一端以及第三防护盖上均开设有第一插口,第一插口用于和插板插接以实现防护板与第三防护盖以及防护板与防护板之间的连接;

[0018] 所述第三防护盖远离防护板的一侧固定连接有支撑座,所述支撑座的外表面开设有若干个第二插口。

[0019] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0020] 在本申请的方案中:

[0021] 为了解决现有技术中触控笔大多不具备通讯功能,当平板电脑、手机等触摸屏设备接到来电时,用户往往需要拿起平板或手机进行接听,不方便的问题,本申请通过设置的无线通信模块,无线通信模块用于和移动设备连接,即使得整体能够与平板或手机进行通信连接,当接到来电时,通过手持触控笔主体可以进行通话,触控笔主体与平板或手机相比,体积以及重量均较小一些,更方便用户手持使用,且接听过程中可以观看手机或平板的内容,进而方便沟通交流。

附图说明

[0022] 图1为本申请提供的通讯设备的结构示意图;

[0023] 图2为本申请提供的通讯设备的充电座的结构示意图;

[0024] 图3为本申请提供的通讯设备的系统图;

[0025] 图4为本申请提供的通讯设备的第二防护盖的结构示意图;

[0026] 图5为本申请提供的通讯设备的充放电接口的结构示意图;

[0027] 图6为本申请提供的通讯设备的防护机构的结构示意图;

[0028] 图7为本申请提供的通讯设备的防护板的仰视结构示意图;

[0029] 图8为本申请提供的通讯设备的第二插口的结构示意图;

[0030] 图9为本申请提供的通讯设备的第一插口的结构示意图;

[0031] 图10为本申请提供的通讯设备的第三防护盖和防护板对触控笔主体进行支撑时的结构示意图。

[0032] 图中标示:

[0033] 1、触控笔主体;101、发射单元;102、充电座;103、开关按键;104、电量指示灯;2、喇叭口;201、麦克风口;3、接听按键;301、挂断按键;4、显示屏;5、第一防护盖;6、第二防护盖;601、充放电接口;7、防护机构;701、第三防护盖;702、防护板;703、第一插口;704、插板;705、缺口;706、支撑座;707、第二插口。

具体实施方式

[0034] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型方案,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分的实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都应当属于本实用新型保护的范围。

[0035] 如背景技术所述的,现有触控笔大多不具备通讯功能,当平板电脑、手机等触摸屏设备接到来电时,用户往往需要拿起平板或手机进行接听,而手机以及平板的体积相对较大,接听过程中用户可能需要长时间保持手持的姿势,不仅容易疲劳,而且在通话过程中不方便查看平板以及手机上的内容。

[0036] 为了解决此技术问题,本实用新型提供了一种通讯设备。

[0037] 具体地,请参考图1-图5,通讯设备具体包括:

[0038] 触控笔主体1,触控笔主体1内设置有控制处理单元,控制处理单元连接有喇叭、麦克风以及无线通信模块,无线通信模块用于和移动设备连接,用以在喇叭和麦克风的作用下实现通话。

[0039] 本实用新型提供的通讯设备,通过设置的无线通信模块,无线通信模块用于和移动设备连接,即使得整体能够与平板或手机进行通信连接,当接到来电时,通过手持触控笔主体1可以进行通话,触控笔主体1与平板或手机相比,体积以及重量均较小一些,更方便用户手持使用,且接听过程中可以观看手机或平板的内容,进而方便沟通交流。

[0040] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型方案,下面将结合附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0041] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征和技术方案可以相互组合。

[0042] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0043] 实施例1

[0044] 请参考图1-图5,一种通讯设备,包括触控笔主体1,触控笔主体1内设置有控制处理单元,控制处理单元连接有喇叭、麦克风以及无线通信模块,无线通信模块用于和移动设备连接,用以在喇叭和麦克风的作用下实现通话;

[0045] 通过设置的无线通信模块,无线通信模块用于和移动设备连接,即使得整体能够与平板或手机进行通信连接,当接到来电时,通过手持触控笔主体1可以进行通话,触控笔主体1与平板或手机相比,体积以及重量均较小一些,更方便用户手持使用,且接听过程中可以观看手机或平板的内容,进而方便沟通交流。

[0046] 进一步的,如图1-图5所示,喇叭、麦克风以及无线通信模块均位于触控笔主体1内,触控笔主体1上设置有喇叭口2以及麦克风口201,喇叭口2的位置与喇叭的位置相对应,麦克风口201的位置与麦克风的位置相对应;无线通信模块为蓝牙通信模块,蓝牙通信模块用于实现本申请与手机或平板之间的通信连接。

[0047] 进一步的,如图1-图5所示,触控笔主体1上安装有接听按键3以及挂断按键301,接听按键3以及挂断按键301均与控制处理单元连接,按下接听按键3时用于接听来电,而按下

挂断按键301则用于挂断电话。

[0048] 进一步的,如图1-图5所示,触控笔主体1上安装有显示屏4,显示屏4与控制处理单元连接。

[0049] 蓝牙通信模块用于本申请与手机或平板之间的通信连接,接到来电时,按下接听按键3用于接听来电,使用者握持触控笔主体1,使得喇叭口2对准耳朵,通过麦克风进行拾音,而通过喇叭听取对方声音,进而实现通话。

[0050] 实施例2

[0051] 对实施例1提供的通讯设备进一步优化,具体地,如图1-图5所示,触控笔主体1上还安装有充电座102、开关按键103以及电量指示灯104,且触控笔主体1内设置有蓄电池,蓄电池、充电座102、开关按键103以及电量指示灯104均与控制处理单元连接,通过充电座102能够用于为蓄电池进行充电。

[0052] 进一步的,如图3所示,控制处理单元还连接有升压电路以及压力检测单元,升压电路以及压力检测单元之间连接有发射单元101,发射单元101即为触控笔主体1的笔尖,在使用时用于和屏幕接触。

[0053] 进一步的,如图2和图5所示,充电座102的外表面设置有防护件,防护件用于充电座102的防护,减少充电座102受到磕碰而损坏的情况。

[0054] 实施例3

[0055] 对实施例2提供的通讯设备进一步优化,具体地,如图1-图2所示,防护件为第一防护盖5,第一防护盖5套设在充电座102的外表面上,第一防护盖5能够对充电座102的防护,减少充电座102受到磕碰而损坏的情况。

[0056] 实施例4

[0057] 对实施例2提供的通讯设备进一步优化,具体地,如图4-图5所示,防护件包括第二防护盖6,第二防护盖6内设置有备用电池以及充放电接口601,充放电接口601与充电座102插接,充电座102与充放电接口601插接时,备用电池能够通过充放电接口601和充电座102为蓄电池进行充电,从而能够提高本申请的续航,使用现有的充电器通过充放电接口601能够为备用电池进行充电。

[0058] 实施例5

[0059] 对上述各实施例提供的通讯设备进一步优化,具体地,如图6-图10所示,发射单元101的外表面设置有防护机构7,防护机构7包括与发射单元101插接的第三防护盖701以及若干个与第三防护盖701首尾相连的防护板702,防护板702的一端均固定安装有插板704,插板704上开设有缺口705,防护板702的另一端以及第三防护盖701上均开设有第一插口703,第一插口703用于和插板704插接以实现防护板702与第三防护盖701以及防护板702与防护板702之间的连接;

[0060] 第三防护盖701远离防护板702的一侧固定连接有支撑座706,支撑座706的外表面开设有若干个第二插口707;

[0061] 插板704能够插入第一插口703或第二插口707中,插板704插入第一插口703或第二插口707中之后,插板704远离防护板702的一端受到挤压以限位在第一插口703或第二插口707中,进而实现防护板702与防护板702之间以及防护板702与第三防护盖701之间的连接,还实现了防护板702与支撑座706之间的连接;

[0062] 参照图6,通过设置的第三防护盖701能够对发射单元101进行防护,减少发射单元101在携带过程中受到磕碰而发生损坏的情况,而防护板702能够对开关按键103、电量指示灯104、喇叭口2、接听按键3、挂断按键301、显示屏4以及麦克风口201进行防护;

[0063] 而使用时,第三防护盖701可以和防护板702配合对触控笔主体1进行支撑,即如图10所示,将本申请的形态由图6切换为图10时,首先拉动触控笔主体1使得触控笔主体1与第三防护盖701分离,然后拉动防护板702使得插板704与第一插口703分离,然后将插板704插入第二插口707中,将防护板702放置在支撑平面上时,触控笔主体1可以插入第三防护盖701中以实现第三防护盖701对触控笔主体1的支撑;

[0064] 将本申请的形态由图10切换为图6时,拉动触控笔主体1使得第三防护盖701与触控笔主体1分离,拉动防护板702使得插板704与第二插口707分离,再将插板704插入第一插口703中,然后将触控笔主体1插入第三防护盖701中即可。

[0065] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接或彼此可通讯;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0066] 显然,以上所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例,附图中给出了本实用新型的较佳实施例,但并不限制本实用新型的专利范围。本实用新型可以以许多不同的形式来实现,相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容的理解更加透彻全面。尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来而言,其依然可以对前述各具体实施方式所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等效替换。凡是利用本实用新型说明书及附图内容所做的等效结构,直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理在本实用新型专利保护范围之内。

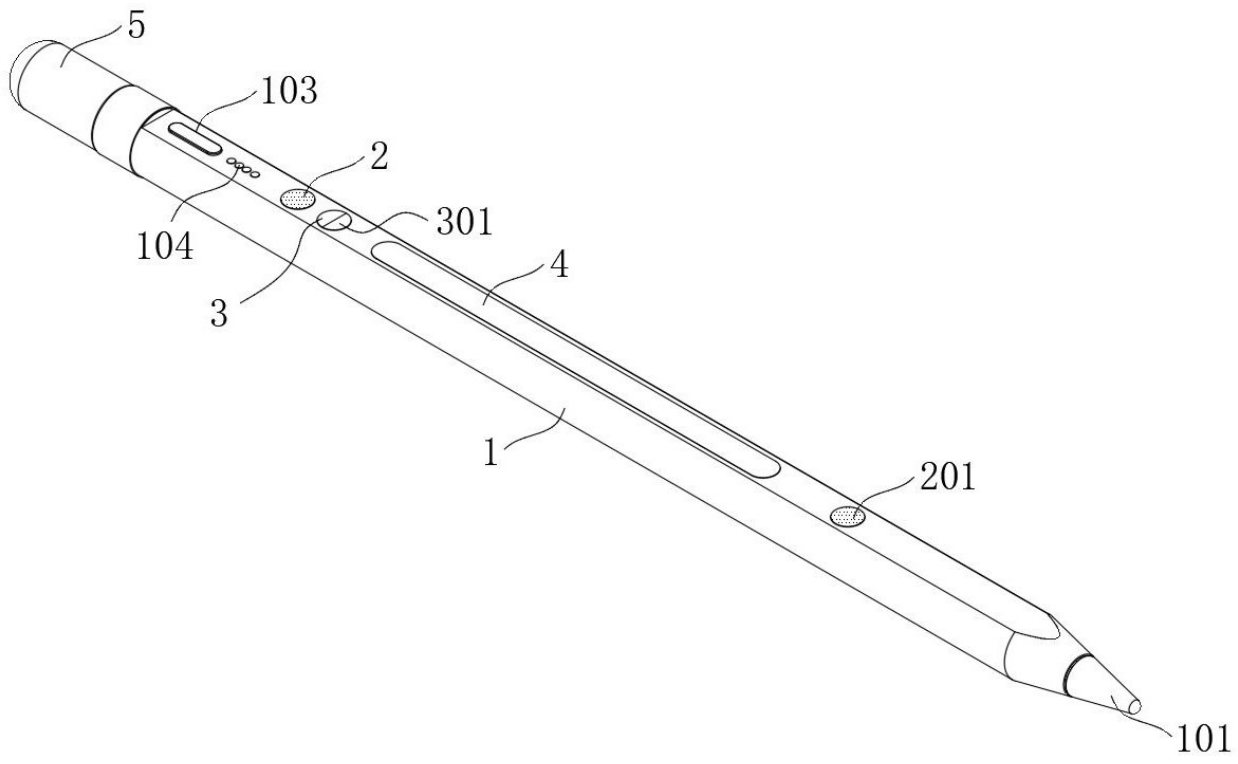


图1

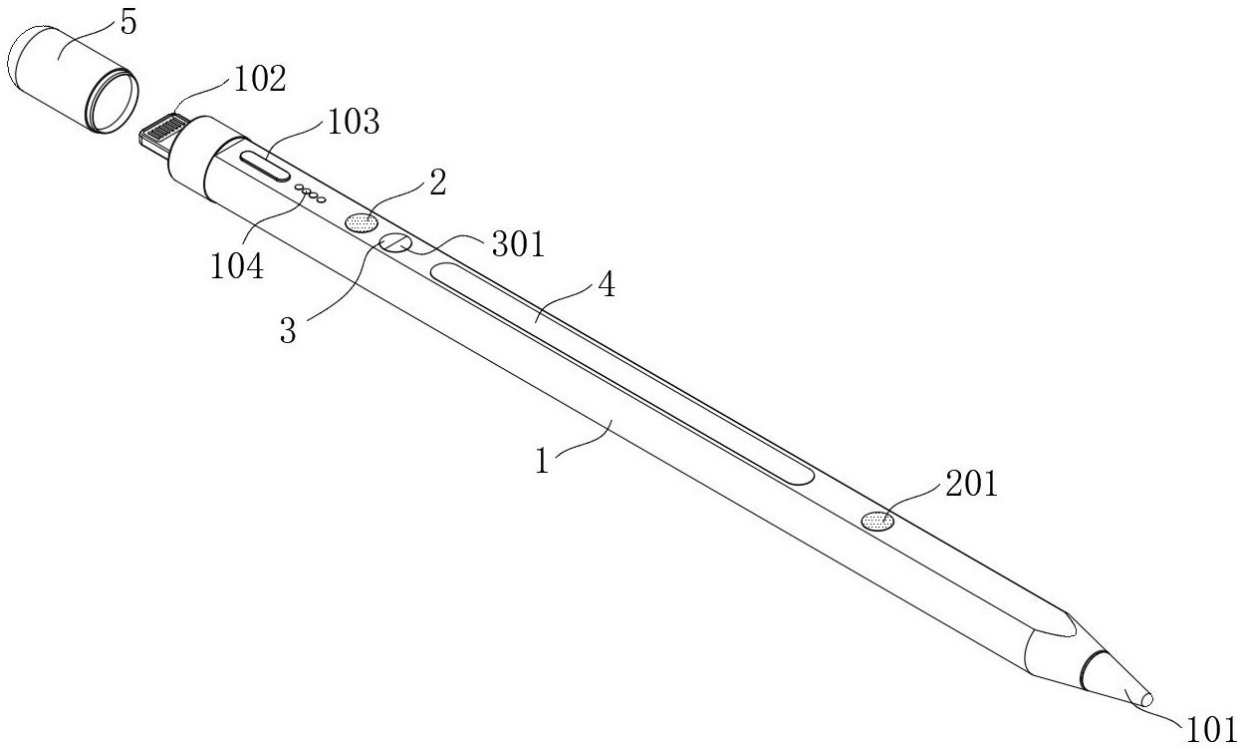


图2

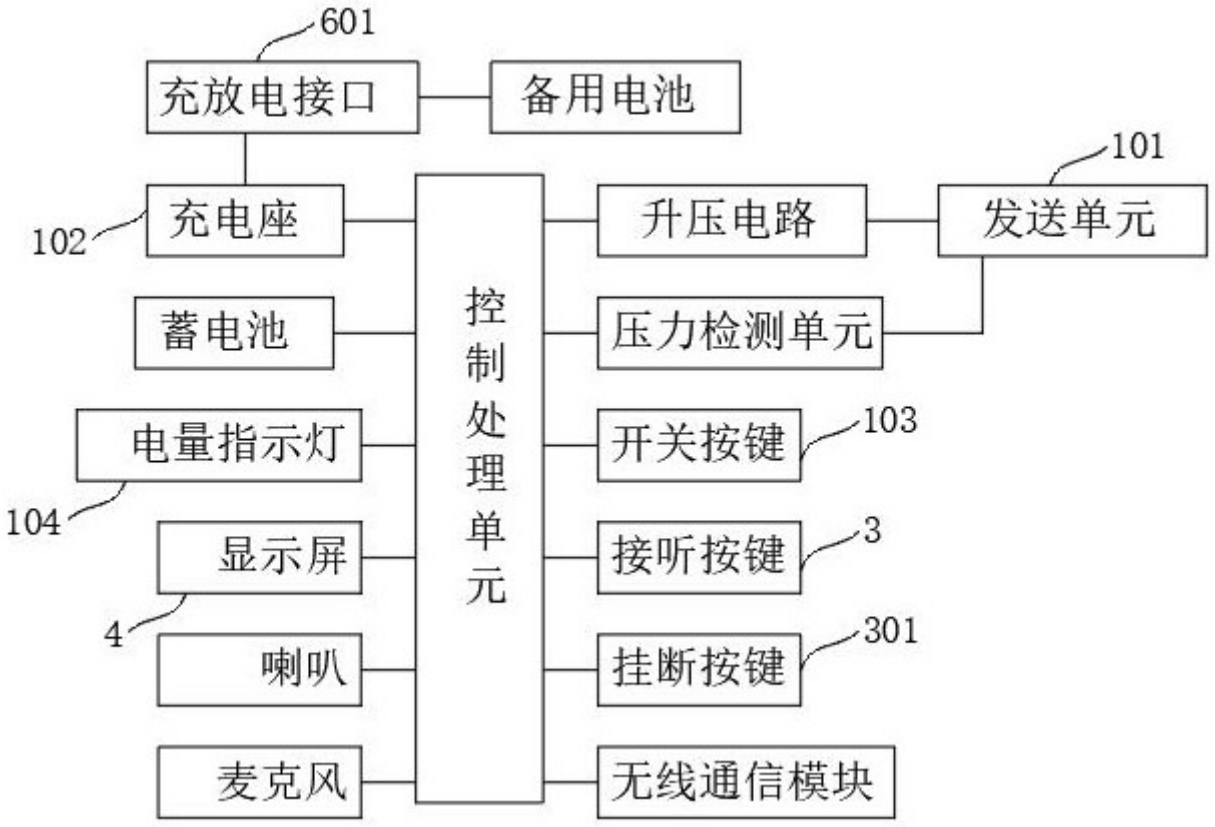

601
充放电接口
备用电池
101
发送单元
102
充电座
升压电路
蓄电池
控制处理单元
压力检测单元
电量指示灯
103
开关按键
104
显示屏
3
接听按键
4
喇叭
301
挂断按键
麦克风
无线通信模块

图3

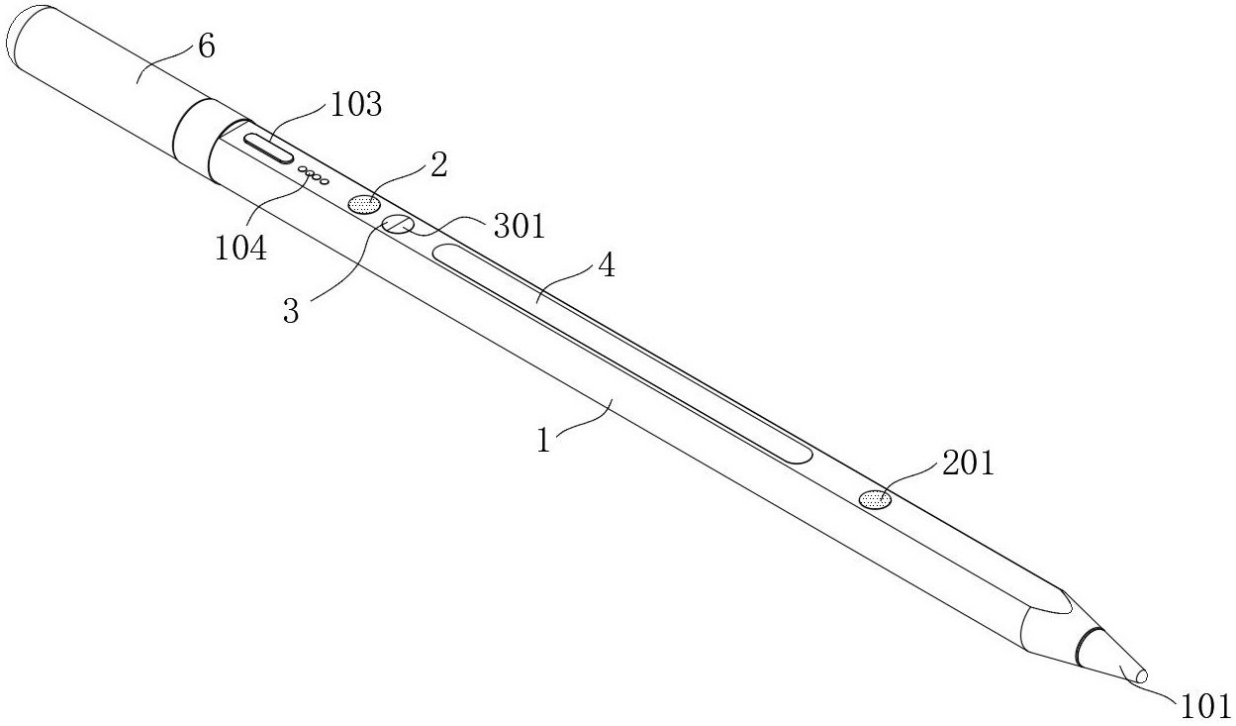

6
103
2
301
104
4
3
1
201
101

图4

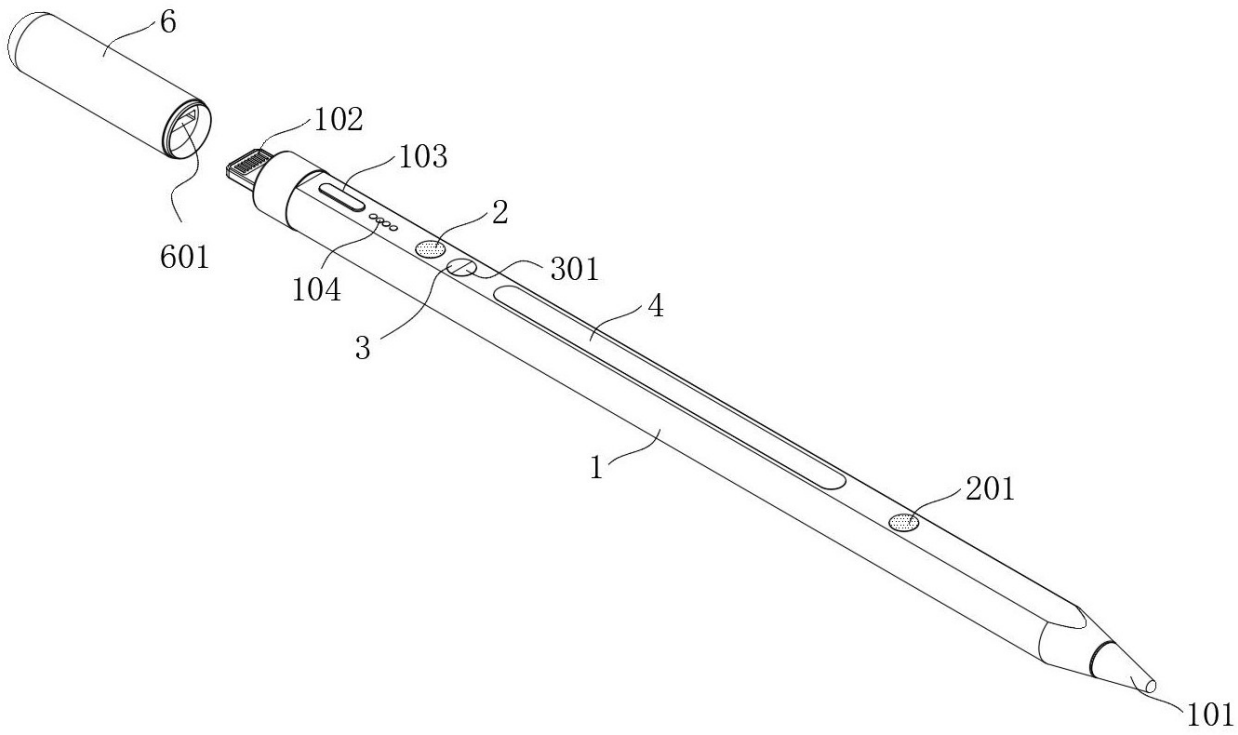


图5

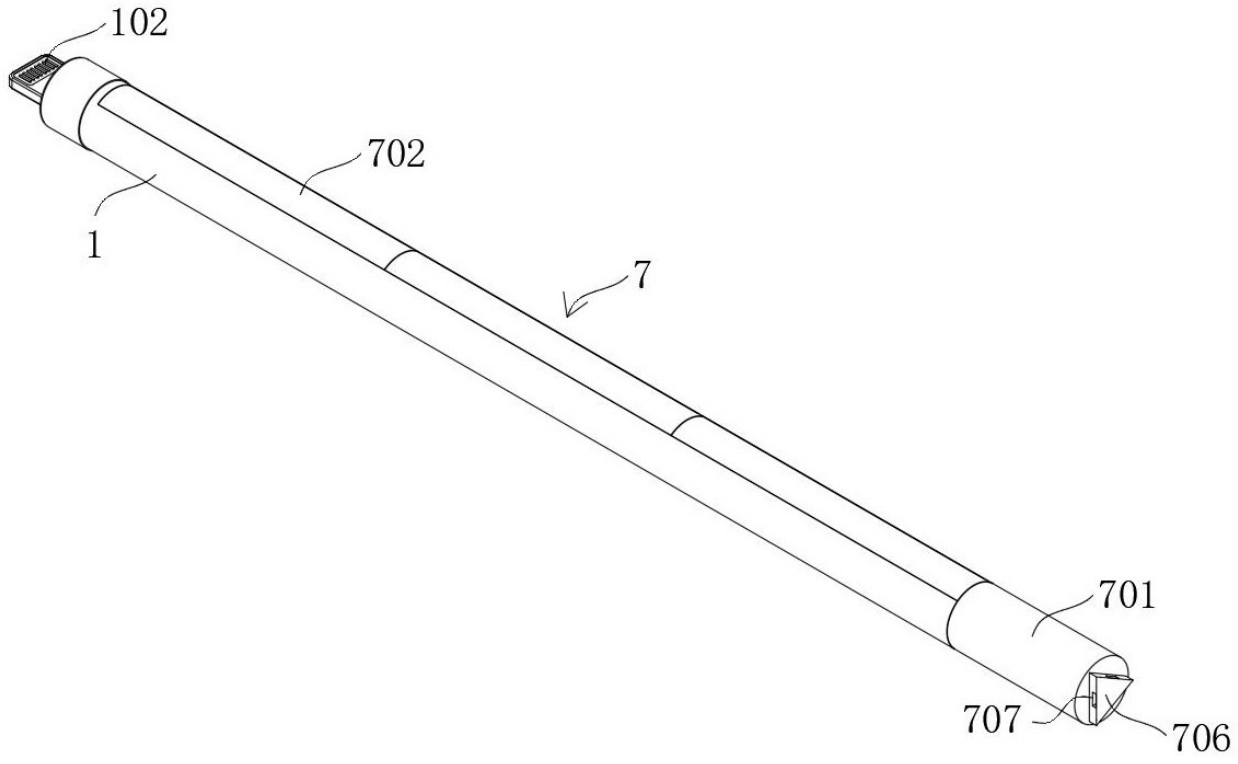


图6

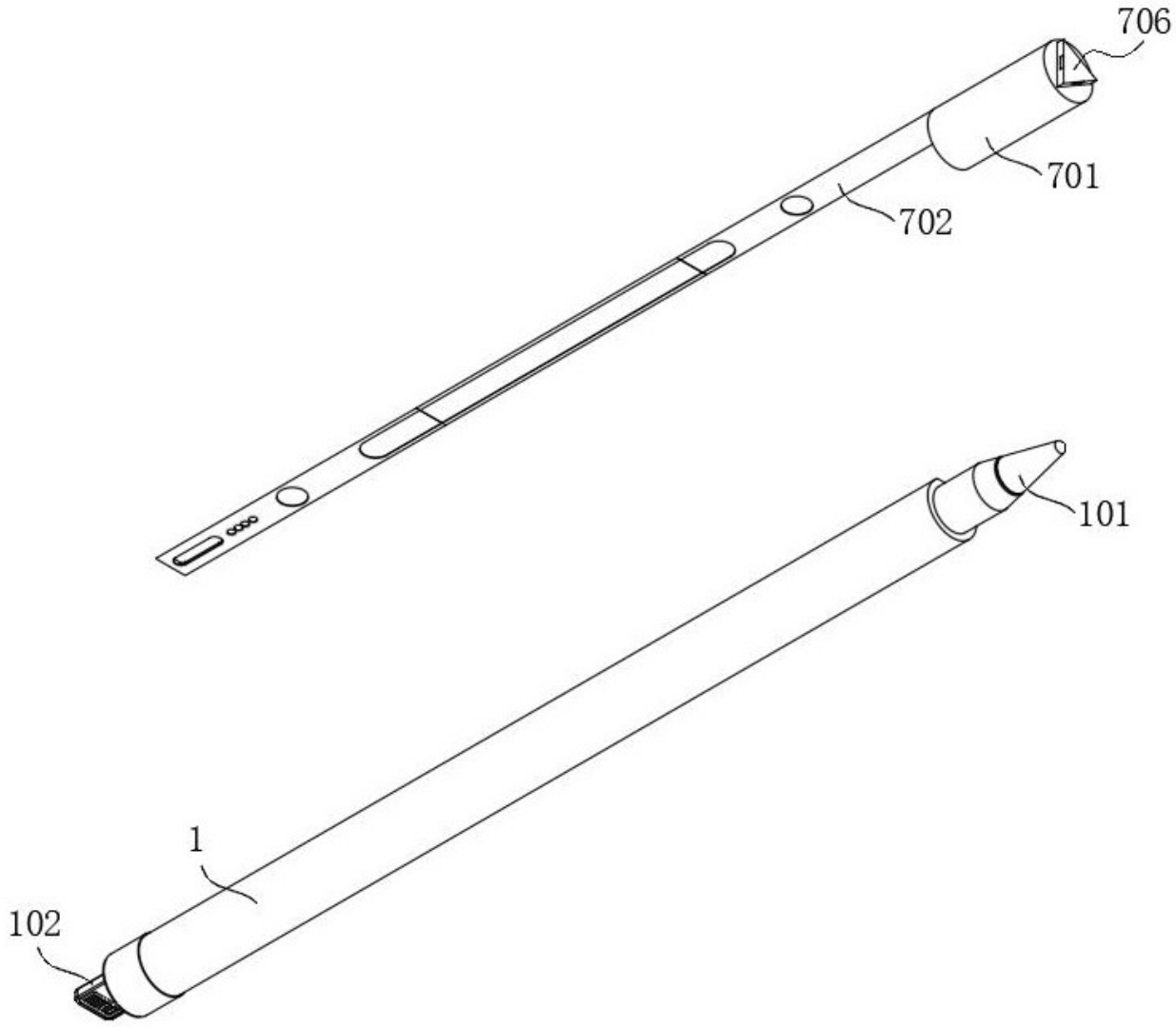


图7

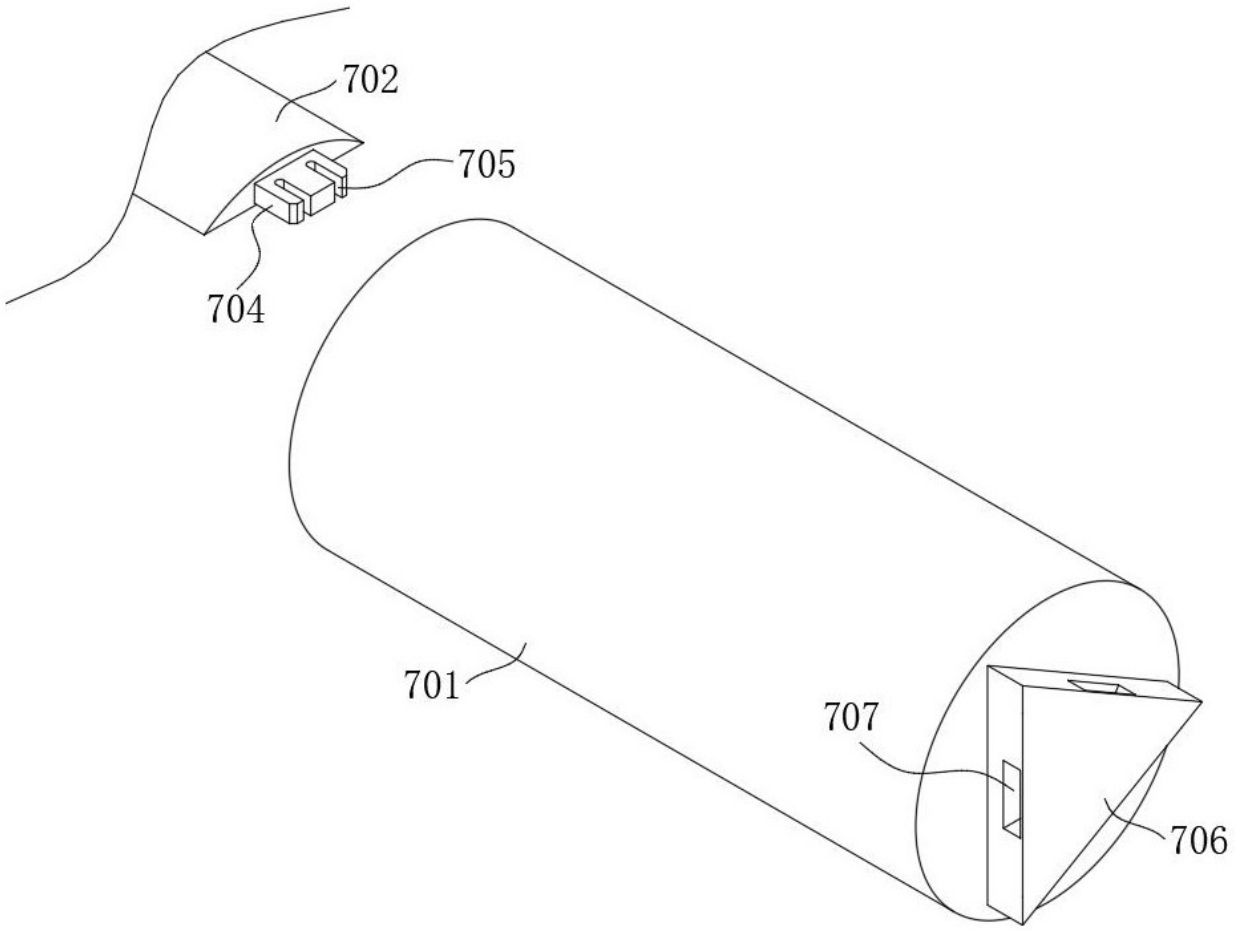


图8

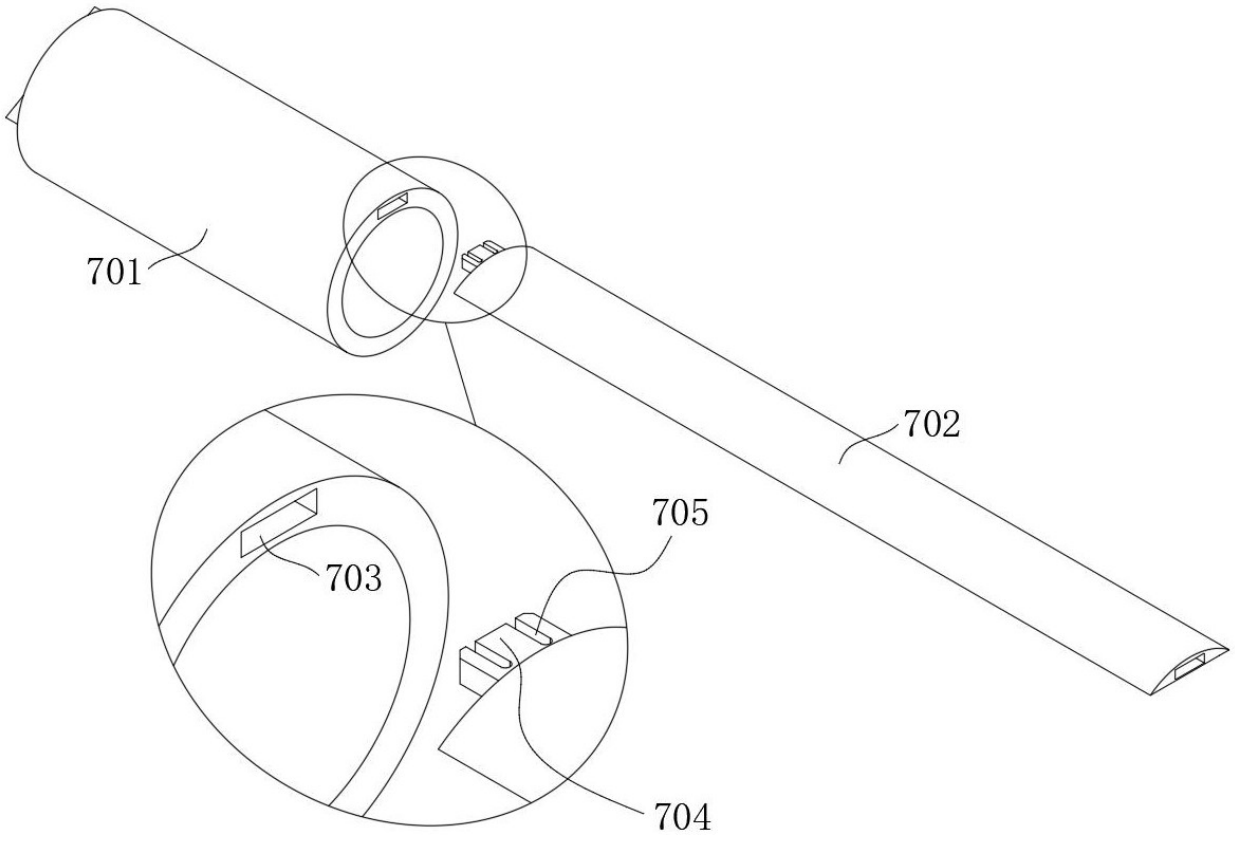


图9

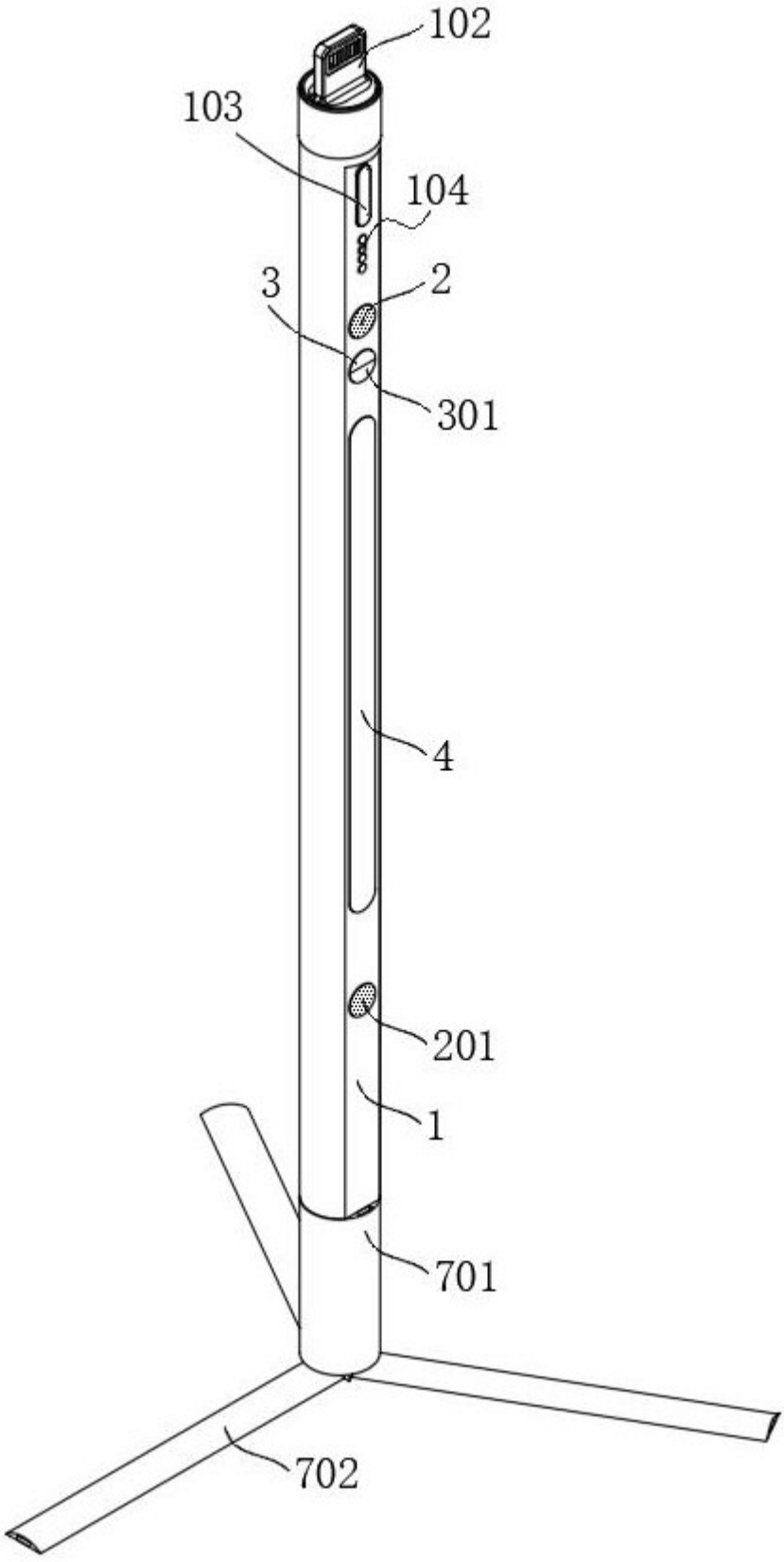


图10