



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223080108 U

(45) 授权公告日 2025. 07. 08

(21) 申请号 202422706534.8

(22) 申请日 2024.11.06

(73) 专利权人 东莞市思良电子科技有限公司  
地址 523000 广东省东莞市黄江镇大冚路  
30号5栋101室

(72) 发明人 刘翔宇

(74) 专利代理机构 广东宝航专利代理事务所  
(普通合伙) 441017

专利代理师 莫伟健

(51) Int. Cl.

H04R 1/02 (2006.01)

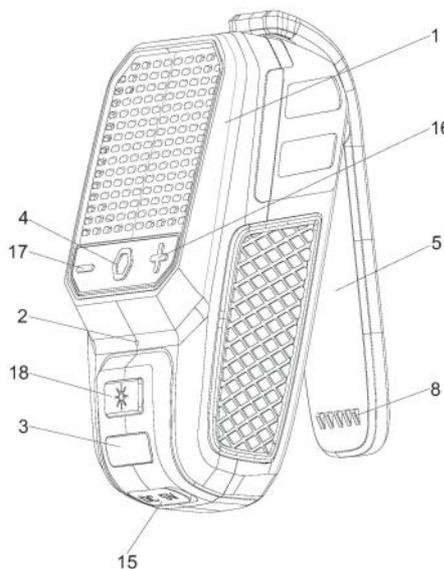
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

### (54) 实用新型名称

一种带灯的便携式蓝牙音箱

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种带灯的便携式蓝牙音箱,包括音箱主体,在音箱主体内设有蓝牙芯片和内置电源;还包括设置在音箱主体上的电筒按键、RGB灯、白光灯和多功能按键,以及连接于音箱主体背面的定位背板;定位背板可上下翻转地铰接在音箱主体的背面上,在定位背板的上端与音箱主体的背面之间还设置有扭簧;扭簧的两端分别连接定位背板和音箱主体,使定位背板的下端一直保持有向音箱主体方向翻转的趋势。本实用新型设置RGB灯和白光灯后,白光灯可用于在户外作照明作用,而RGB灯则可以用于警示效果,以便提醒周围的人群;定位背板通过与音箱主体的配合可用于夹紧背包或衣服,亦即方便了定位。



1. 一种带灯的便携式蓝牙音箱,包括有音箱主体,在所述音箱主体内设有蓝牙芯片和内置电源,其特征在于:

还包括有设置在所述音箱主体上的电筒按键、RGB灯、白光灯和多功能按键,以及连接于所述音箱主体背面的定位背板;所述多功能按键可用于控制所述音箱主体的音乐播放模式;所述电筒按键可用于分别控制所述RGB灯和所述白光灯的开关;

所述定位背板可上下翻转地铰接在所述音箱主体的背面上,在所述定位背板的上端与所述音箱主体的背面之间还设置有扭簧;所述扭簧的两端分别连接所述定位背板和所述音箱主体,使所述定位背板的下端一直保持有向所述音箱主体方向翻转的趋势,以便其与所述音箱主体配合后可方便夹紧在固定物上。

2. 根据权利要求1所述的带灯的便携式蓝牙音箱,其特征在于:

在所述音箱主体的背面以及所述定位背板朝向所述音箱主体的那一侧面上分别设置有第一防滑凸起和第二防滑凸起。

3. 根据权利要求2所述的带灯的便携式蓝牙音箱,其特征在于:

所述第一防滑凸起设置有均匀地分布在所述音箱主体背面的多个;所述第二防滑凸起也设置有均匀地分布在所述定位背板下端的多个。

4. 根据权利要求1所述的带灯的便携式蓝牙音箱,其特征在于:

在所述定位背板的顶部设置有一前后贯穿的挂孔。

5. 根据权利要求1所述的带灯的便携式蓝牙音箱,其特征在于:

所述定位背板的上端呈向前弯曲的弧形,且所述定位背板的上端向前延伸至所述音箱主体的顶部。

6. 根据权利要求5所述的带灯的便携式蓝牙音箱,其特征在于:

在所述定位背板远离所述音箱主体的那一侧面的上端还设置有第三防滑凸起。

7. 根据权利要求5所述的带灯的便携式蓝牙音箱,其特征在于:

在所述定位背板远离所述音箱主体的那一侧面的下端还设置有一凹槽。

8. 根据权利要求1所述的带灯的便携式蓝牙音箱,其特征在于:

在所述音箱主体的背面的上端设置有两个左右对称设置的第一定位部,在两个所述第一定位部之间还设置有一定位杆;在所述定位背板朝向所述音箱主体的那一侧面设置有两个左右对称设置的第二定位部,且两个所述第二定位部分别可转动地套设在所述定位杆上;所述扭簧套设在所述定位杆上且位于两个所述第二定位部之间。

9. 根据权利要求1所述的带灯的便携式蓝牙音箱,其特征在于:

在所述音箱主体的底部还设置有电源开关按键;在所述音箱主体上还设置有加音量键和减音量键。

10. 根据权利要求1所述的带灯的便携式蓝牙音箱,其特征在于:

单击一次所述电筒按键,可打开所述白光灯并进入高亮度档,单击两次所述电筒按键则为进入低亮度档,单击三次所述电筒按键则为关闭所述白光灯;

长按所述电筒按键可打开所述RGB灯,接着长按所述电筒按键可切换为所述RGB灯的灯光闪烁模式,接着再长按所述电筒按键则为关闭所述RGB灯。

## 一种带灯的便携式蓝牙音箱

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及蓝牙音箱技术领域,具体是涉及一种带灯的便携式蓝牙音箱。

### 背景技术

[0002] 蓝牙音箱指的是内置蓝牙芯片,以蓝牙连接取代传统线材连接的音响设备,其通过与手机、平板电脑和笔记本等蓝牙播放设备连接,达到方便快捷的目的。

[0003] 对于蓝牙音响,授权公告号CN205212994U公开了一种运动便携式蓝牙音箱,其具体公开了包括音箱体,所述音箱体内设有蓝牙芯片和内置电源,所述音箱体背部设置有固定板,所述固定板内穿插有固定带,所述固定板接触人体的一侧设置为弧形壁,所述音箱体内设有计数器,所述计数器的显示屏嵌置于所述音箱体的外壁上,所述音箱体上设置有开关和调节按键。

[0004] 然而,该运动便携式蓝牙音箱还存在改进的空间,例如:该运动便携式蓝牙音箱在户外使用的时候,由于其没有设置照明灯和警示灯等等,从而使得其在使用的便捷性方面还不够好。

[0005] 因此,需要对现有技术进行改进。

### 实用新型内容

[0006] 针对以上现有技术所存在的问题,本实用新型的目的是提供一种带灯的便携式蓝牙音箱,其通过在音箱主体设置RGB灯和白光灯后,使白光灯能够用于照明作用,以方便蓝牙音箱在户外使用时可方便进行照明,而RGB灯则可以用于警示效果,以便提醒周围的人群,所以,本实用新型的使用便捷性非常好;另外,其还解决了现有技术中的其它问题。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案是:

[0008] 一种带灯的便携式蓝牙音箱,包括有音箱主体,在所述音箱主体内设有蓝牙芯片和内置电源;还包括有设置在所述音箱主体上的电筒按键、RGB灯、白光灯和多功能按键,以及连接于所述音箱主体背面的定位背板;所述多功能按键可用于控制所述音箱主体的音乐播放模式;所述电筒按键可用于分别控制所述RGB灯和所述白光灯的开关;所述定位背板可上下翻转地铰接在所述音箱主体的背面上,在所述定位背板的上端与所述音箱主体的背面之间还设置有扭簧;所述扭簧的两端分别连接所述定位背板和所述音箱主体,使所述定位背板的下端一直保持有向所述音箱主体方向翻转的趋势,以便其与所述音箱主体配合后可方便夹紧在固定物上。通过上述设置能够提供一种带有灯的蓝牙音箱。

[0009] 还包括有下面的技术方案:

[0010] 进一步地,在所述音箱主体的背面以及所述定位背板朝向所述音箱主体的那一侧面上分别设置有第一防滑凸起和第二防滑凸起,从而能够提高防滑效果。

[0011] 进一步地,所述第一防滑凸起设置有均匀地分布在所述音箱主体背面的多个;所述第二防滑凸起也设置有均匀地分布在所述定位背板下端的多个。通过上述设置能够进一步地提高防滑效果。

[0012] 进一步地,在所述定位背板的顶部设置有一前后贯穿的挂孔,从而能够利用挂孔来将音箱主体挂在墙壁的固定杆等位置上。

[0013] 进一步地,所述定位背板的上端呈向前弯曲的弧形,且所述定位背板的上端向前延伸至所述音箱主体的顶部,从而能够方便人们可通过按动该定位背板的上端而打开定位背板,以便后续夹紧固定物。

[0014] 进一步地,在所述定位背板远离所述音箱主体的那一侧面的上端还设置有第三防滑凸起,从而能够让人们在按动定位背板的上端时可以更方便,不容易出现脱手。

[0015] 进一步地,在所述定位背板远离所述音箱主体的那一侧面的下端还设置有一凹槽,从而可方便插入手指,便于后续使用。

[0016] 进一步地,在所述音箱主体的背面的上端设置有两个左右对称设置的第一定位部,在两个所述第一定位部之间还设置有一定位杆;在所述定位背板朝向所述音箱主体的那一侧面设置有两个左右对称设置的第二定位部,且两个所述第二定位部分别可转动地套设在所述定位杆上;所述扭簧套设在所述定位杆上且位于两个所述第二定位部之间。通过上述设置能够方便安装好定位背板和扭簧。

[0017] 进一步地,在所述音箱主体的底部还设置有电源开关按键,以方便实现音箱主体的开或关;在所述音箱主体上还设置有加音量键和减音量键,从而能够在播放音乐的时候方便调节音量的大小。

[0018] 进一步地,单击一次所述电筒按键,可打开所述白光灯并进入高亮度档,单击两次所述电筒按键则为进入低亮度档,单击三次所述电筒按键则为关闭所述白光灯;长按所述电筒按键可打开所述RGB灯,接着长按所述电筒按键可切换为所述RGB灯的灯光闪烁模式,接着再长按所述电筒按键则为关闭所述RGB灯。

[0019] 本实用新型的有益效果为:

[0020] 本实用新型通过在音箱主体上设置RGB灯和白光灯之后,使白光灯能够用于照明作用,以方便蓝牙音箱在在户外使用时可方便进行照明,而RGB灯则可以用于警示效果,以便提醒周围的人群,所以,本实用新型的使用便捷性非常好;另外,设置定位背板后,可以让定位背板通过与音箱主体的配合来夹紧在背包或衣服等固定物上。

## 附图说明

[0021] 图1是本实用新型的整体结构示意图一;

[0022] 图2是本实用新型的整体结构示意图二;

[0023] 图3是本实用新型的整体结构示意图三;

[0024] 图4是本实用新型的纵向截面图;

[0025] 图5是本实用新型的爆炸图。

[0026] 附图标记

[0027] 1、音箱主体;2、RGB灯;3、白光灯;4、多功能按键;5、定位背板;6、扭簧;7、第一防滑凸起;8、第二防滑凸起;9、挂孔;10、第三防滑凸起;11、凹槽;12、第一定位部;13、定位杆;14、第二定位部;15、电源开关按键;16、加音量键;17、减音量键;18、电筒按键。

## 具体实施方式

[0028] 下面结合附图和具体实施例对实用新型做进一步阐述,下述说明仅是示例性的,不限定实用新型的保护范围。

[0029] 如图1-图5所示,一种带灯的便携式蓝牙音箱,包括有音箱主体1,在音箱主体1内设有蓝牙芯片(图中未示)和内置电源(图中未示);还包括有设置在音箱主体1上的电筒按键18、RGB灯2、白光灯3和多功能按键4,以及连接于音箱主体1背面的定位背板5;多功能按键4可用于控制音箱主体1的音乐播放模式,例如该多功能按键4能够用于控制歌曲的暂停或播放等等;电筒按键18能够用于分别控制RGB灯2和白光灯3的开关,以使其可通过一个按键就能够实现多种不同的功能。

[0030] 如图4-图5所示,具体地说,定位背板5可上下翻转地铰接在音箱主体1的背面上,在定位背板5的上端与音箱主体1的背面之间还设置有扭簧6;扭簧6的两端分别连接定位背板5和音箱主体1,使定位背板5的下端一直保持有向音箱主体1方向翻转的趋势,以便其与音箱主体1配合后可方便夹紧在固定物上。

[0031] 综上所述,本实用新型通过在音箱主体1上设置RGB灯2和白光灯3之后,使白光灯3能够用于照明作用,以方便蓝牙音箱在在户外使用时可方便进行照明;而RGB灯2则可以用于警示效果,以便提醒周围的人群;另外,设置定位背板5后,可以让定位背板5通过与音箱主体1的配合来夹紧在背包或衣服等固定物上。

[0032] 如图1-图2所示,具体地说,在音箱主体1的背面以及定位背板5朝向音箱主体1的那一侧面上分别设置有第一防滑凸起7和第二防滑凸起8。第一防滑凸起7和第二防滑凸起8的设置是用于提高防滑效果,降低音箱主体1在固定后出现松脱的概率。

[0033] 如图1-图2所示,优选的,为了进一步地加强防滑效果,第一防滑凸起7设置有均匀地分布在音箱主体1背面的多个,第二防滑凸起8也设置有均匀地分布在定位背板5下端的多个。

[0034] 如图2和图5所示,优选的,在定位背板5的顶部还设置有一前后贯穿的挂孔9,从而能够方便利用该挂孔9来将音箱主体1挂在墙壁的固定杆等位置上,还能够将锁匙扣装在该挂孔9上。

[0035] 如图1-图5所示,优选的,定位背板5的上端呈向前弯曲的弧形,且定位背板5的上端向前延伸至音箱主体1的顶部。通过将定位背板5的上端设置为弧形,从而能够方便人们可通过按动该定位背板5的上端而打开定位背板5,以便后续夹紧固定物。

[0036] 优选的,在定位背板5远离音箱主体1的那一侧面的上端还设置有第三防滑凸起10,从而能够让人们在按动定位背板5的上端时可以更方便,不容易出现脱手。

[0037] 如图4-图5所示,优选的,在定位背板5远离音箱主体1的那一侧面的下端还设置有一凹槽11,从而能够方便人们在需要按动定位背板5的下端时,可将手指插进去,以方便按动使用。

[0038] 如图5所示,优选的,在音箱主体1的背面的上端设置有两个左右对称设置的第一定位部12,在两个第一定位部12之间还设置有一定位杆13;在定位背板5朝向音箱主体1的那一侧面设置有两个左右对称设置的第二定位部14,且两个第二定位部14分别可转动地套设在定位杆13上;扭簧6套设在定位杆13上且位于两个第二定位部14之间。所以,通过上述设置能够方便安装好定位背板5和扭簧6。

[0039] 如图1所示,优选的,在音箱主体1的底部还设置有电源开关按键15,以方便实现音箱主体1的开或关;在音箱主体1的前端面还设置有加音量键16和减音量键17,从而能够在播放音乐的时候方便调节音量的大小。

[0040] 如图1所示,在本实施例中,为了让各个按键和灯有更合理的布局,可以有如下设置:多功能按键4位于加音量键16和减音量键17的中间位置;RGB灯2位于多功能按键4的下方;电筒按键18位于RGB灯2的下方;白光灯3位于电筒按键18的下方。

[0041] 在本实施例中,该内置电源为充电电源,可以为可拆卸的,当然,也可以为直接集成在音箱主体1内的固定电源。对于蓝牙芯片和RGB灯2,它们均属于现有技术,因此这里不再具体赘述。

[0042] 下面介绍本实用新型的具体使用原理,以便了解本实用新型:

[0043] 在使用时,首先打开电源开关按键15;下一步,其与手机的蓝牙进行配对后,在播放音乐时可以通过该多功能按键4进行音乐的暂停或播放等等;下一步,可通过按动该电筒按键18的不同方式来对相应的灯进行开启或关闭;下一步,如果想要将音箱主体1夹紧在背包或衣服上,可以手动地按动定位背板5的上端,使得定位背板5打开并压缩扭簧6,然后就可以将定位背板5对应地插在背包或裤子等固定物上,接着再松开定位背板5即可完成音箱主体1的固定。

[0044] 另外,对于电筒按键18的具体功能,可以有如下功能:单击一次电筒按键18,可打开白光灯3并进入高亮度档,单击两次电筒按键18则为进入低亮度档,单击三次电筒按键18则为关闭白光灯3;长按电筒按键18可打开RGB灯2,接着长按电筒按键18可切换为RGB灯2的灯光闪烁模式,接着再长按电筒按键18则为关闭RGB灯2。

[0045] 本实用新型并不局限于上述实施方式,如果对本实用新型的各种改动或变形不脱离本实用新型的精神和范围,倘若这些改动和变形属于本实用新型的权利要求和等同技术范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变形。

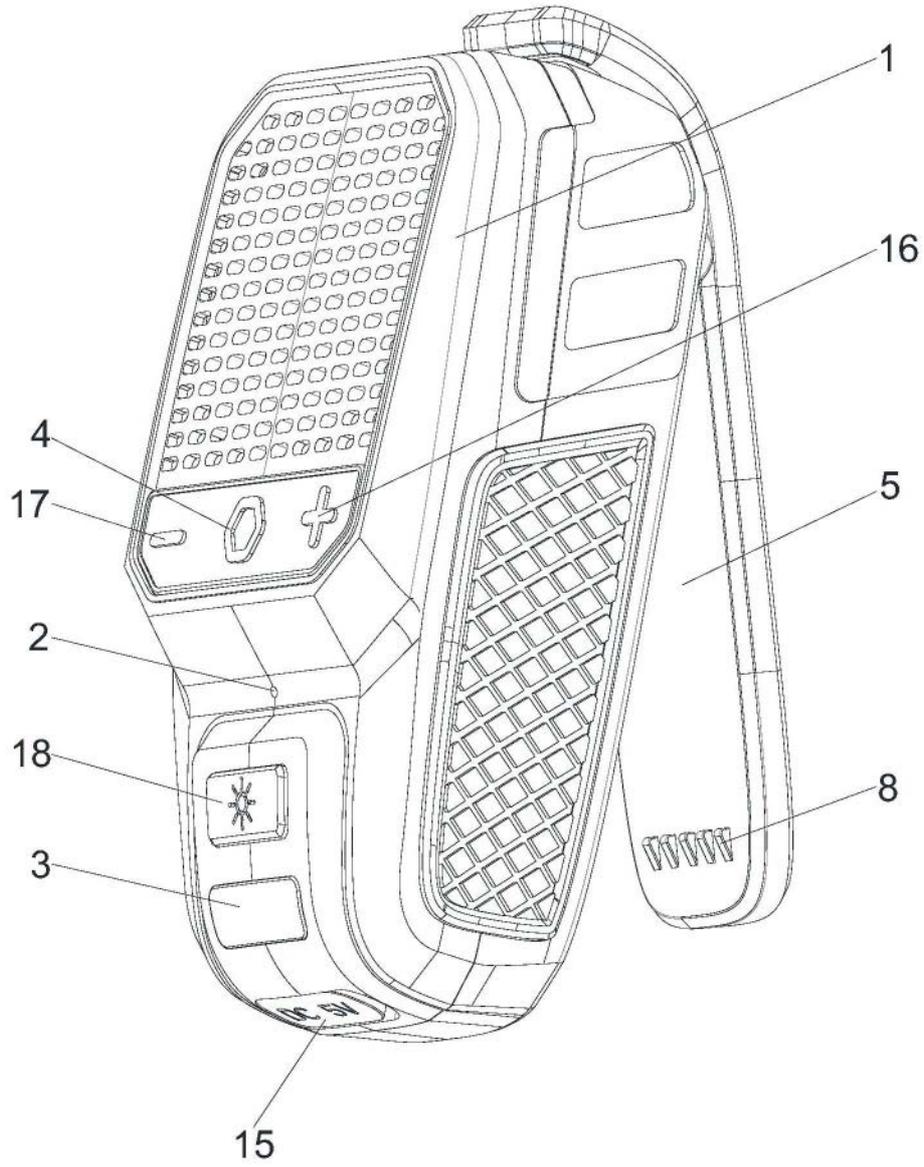


图1

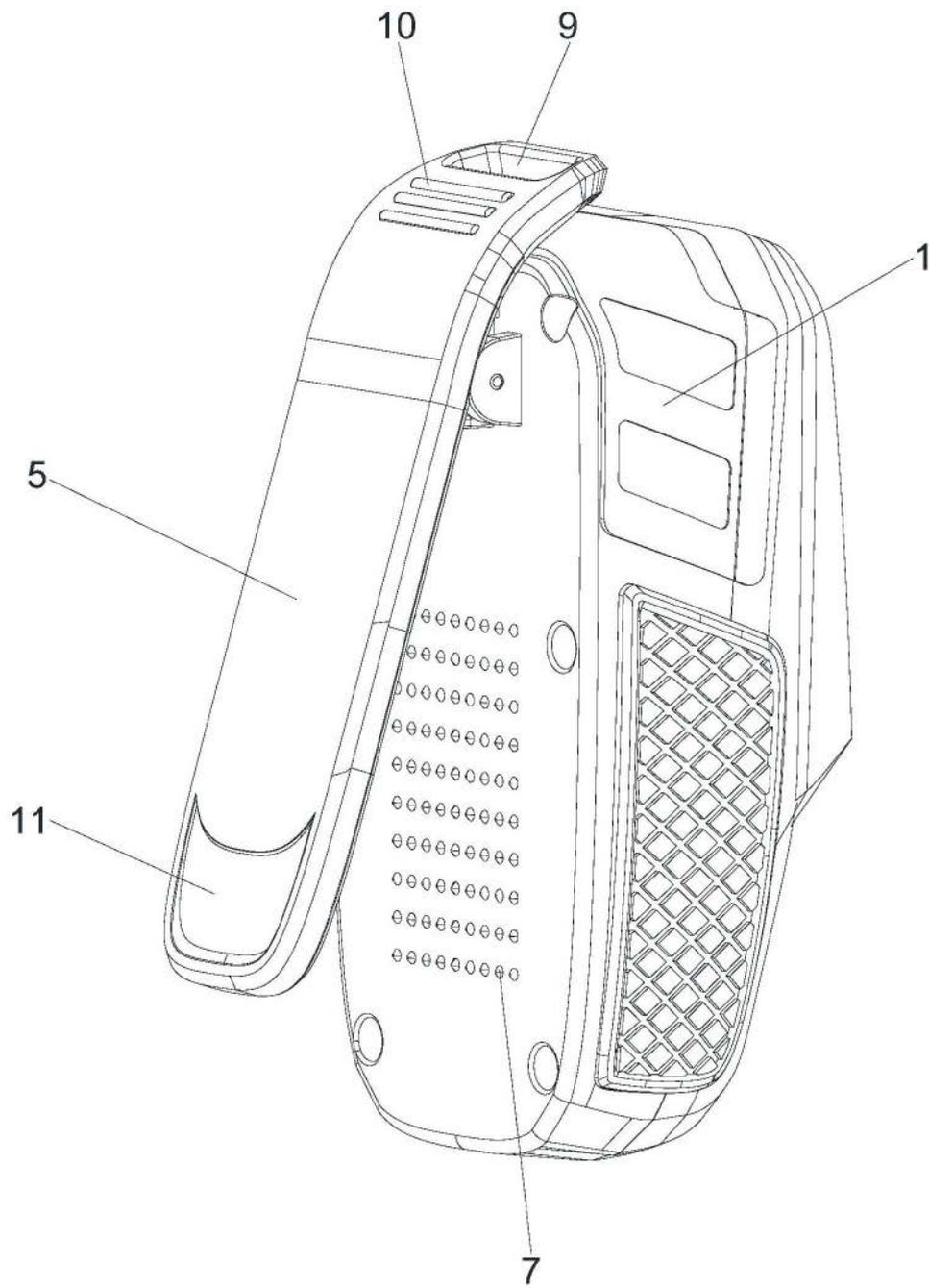


图2

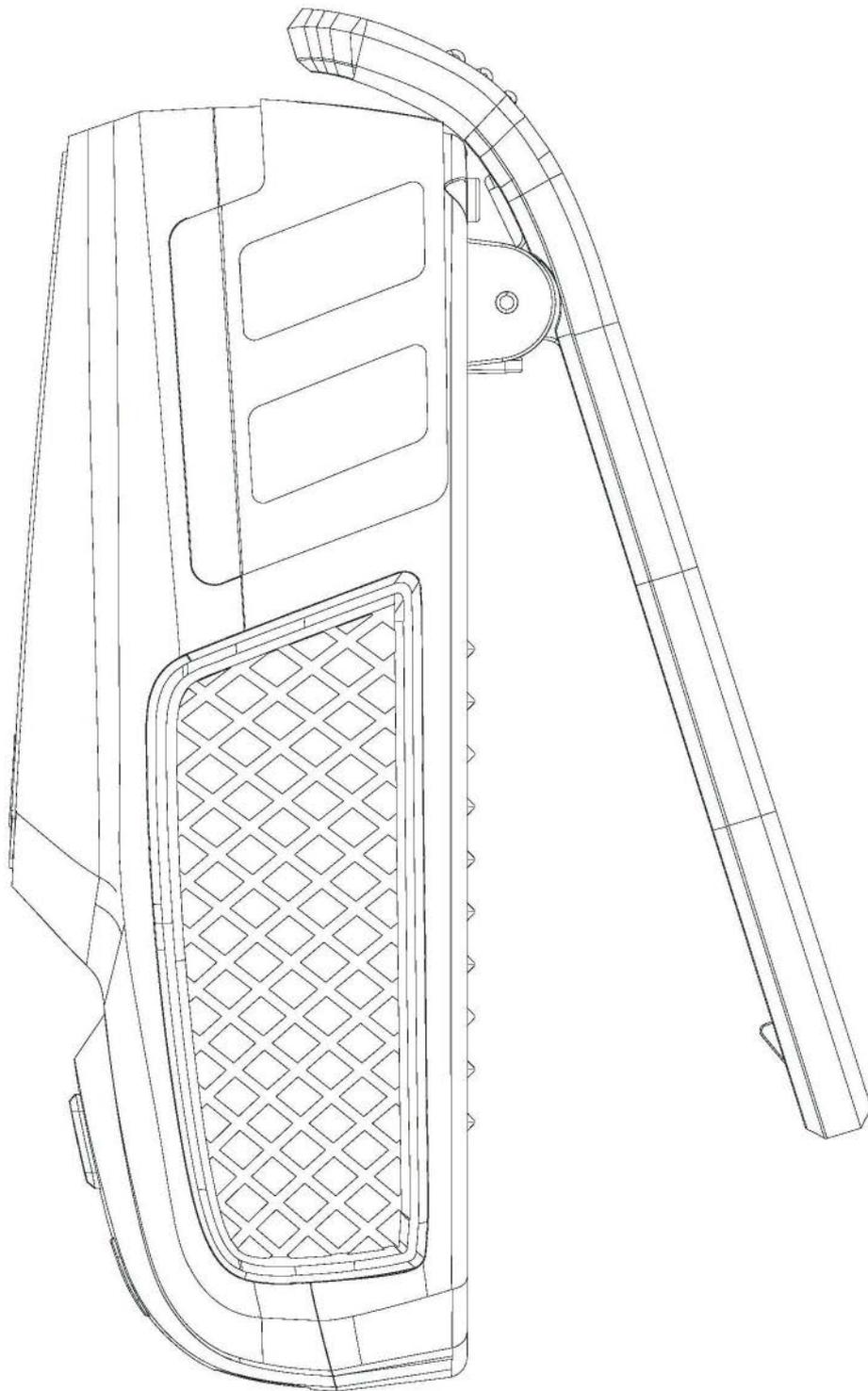


图3

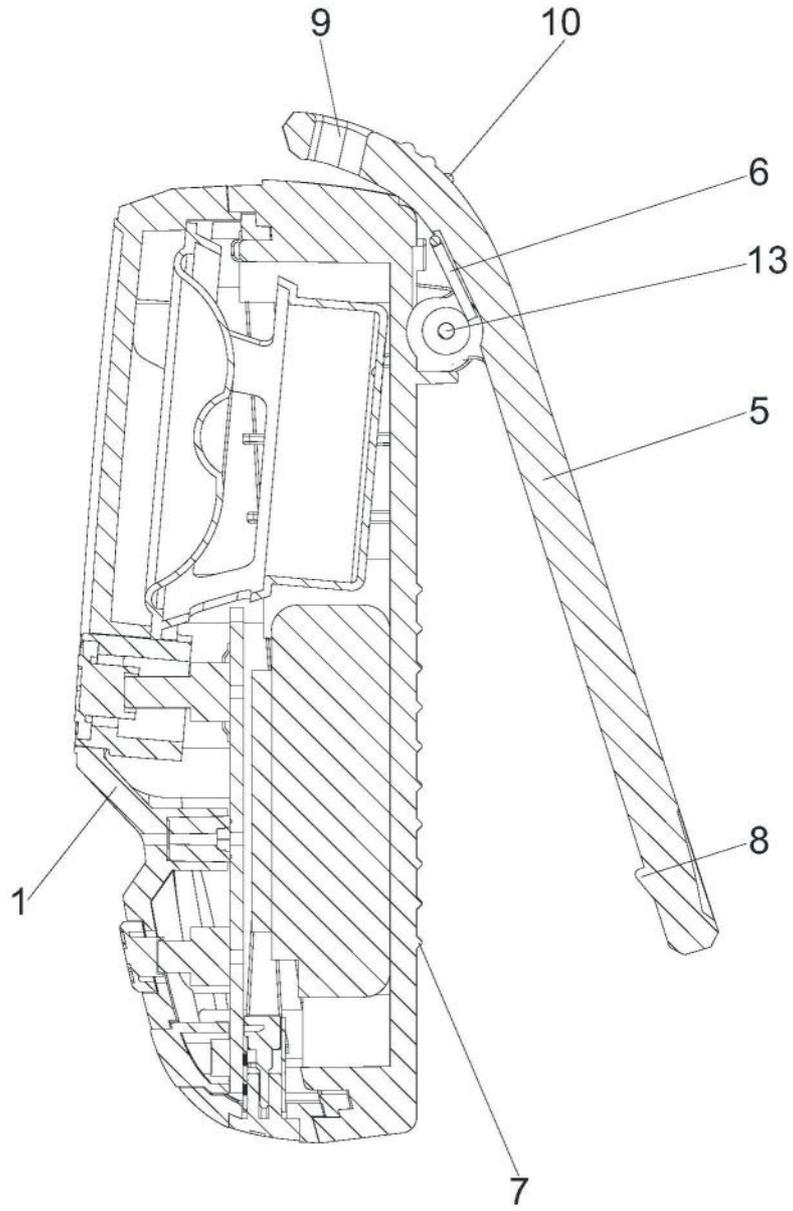


图4

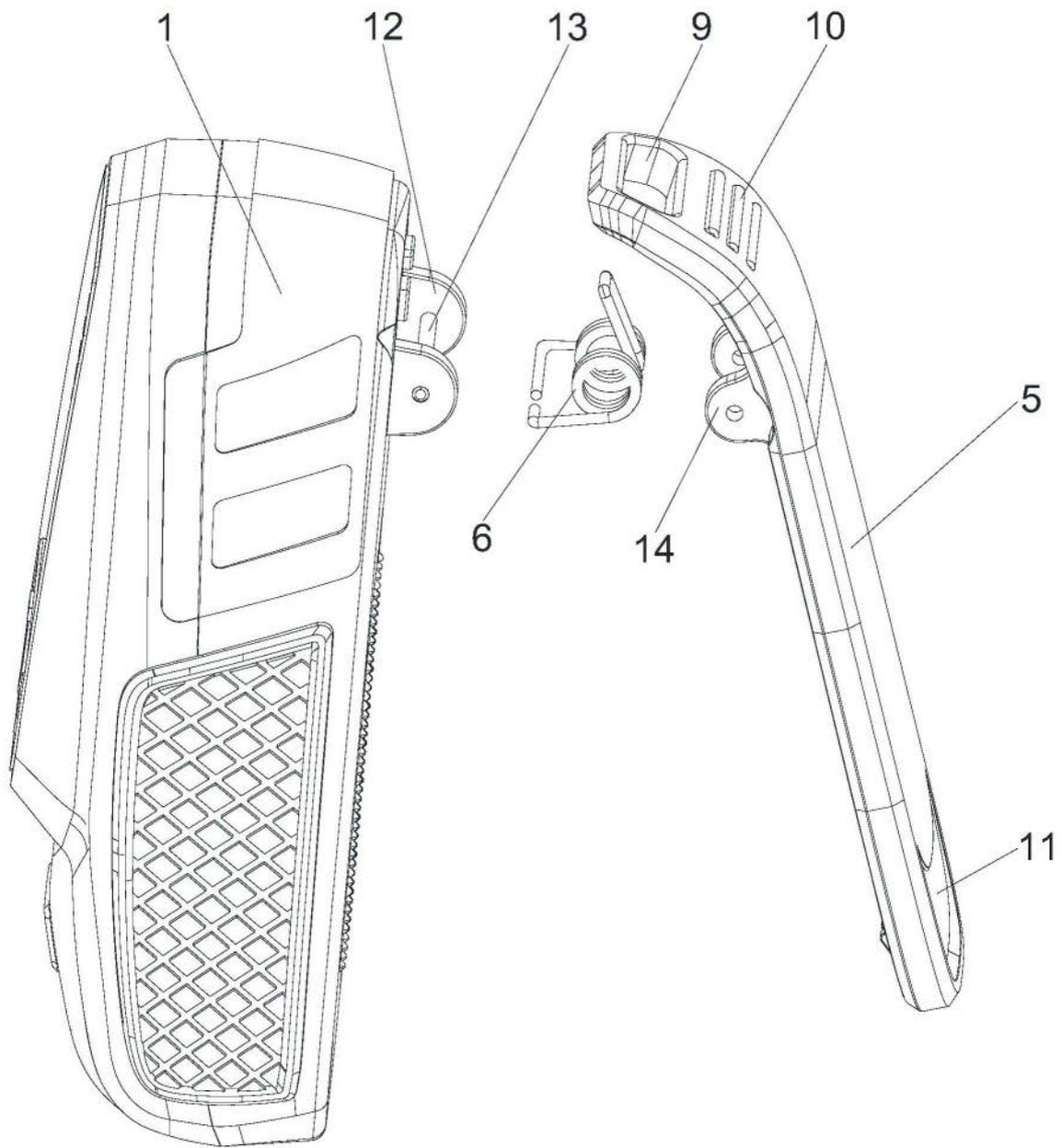


图5