



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207218778 U

(45)授权公告日 2018.04.10

(21)申请号 201721278176.9

(22)申请日 2017.09.29

(73)专利权人 深圳壹捌玖通讯科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区西乡大道宝源华丰总部经济大厦B座501

(72)发明人 乔泓程

(74)专利代理机构 深圳中一联合知识产权代理有限公司 44414

代理人 张全文

(51) Int. Cl.

H04M 1/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

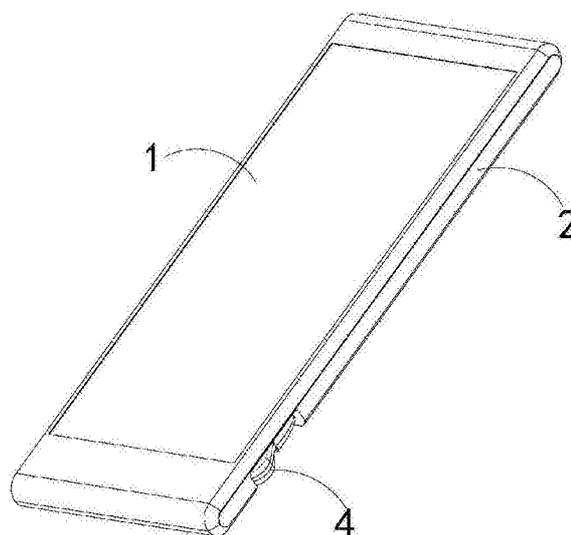
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种内置蓝牙耳机的手機

(57)摘要

本实用新型适用于通讯设备技术领域,提供了一种内置蓝牙耳机的手機,包括显示屏、机壳以及安装在所述机壳内的电路板和电池,所述机壳位于所述电池的下方设置有一容纳腔,所述容纳腔的一端具有第一开口,所述机壳由所述第一开口向所述容纳腔外延伸形成一凹槽,所述凹槽远离所述容纳腔的一侧具有第二开口,所述手机还包括一端可拆卸连接在所述容纳腔内且另一端收容在所述凹槽内的蓝牙耳机。本实用新型的蓝牙耳机占用手机内部空间小,不会影响手机内电池及电路板的布置,同时蓝牙耳机不会影响手机的整体外观,便于携带、取用方便且不易丢失。



1. 一种内置蓝牙耳机的手機,其特征在于,包括显示屏、机壳以及安装在所述机壳内的电路板和电池,所述机壳位于所述电池的下方设置有一容纳腔,所述容纳腔的一端具有第一开口,所述机壳由所述第一开口向所述容纳腔外延伸形成一凹槽,所述凹槽远离所述容纳腔的一侧具有第二开口,所述手机还包括一端可拆卸连接在所述容纳腔内且另一端收容在所述凹槽内的蓝牙耳机。

2. 如权利要求1所述的内置蓝牙耳机的手機,其特征在于,所述蓝牙耳机呈扁平状。

3. 如权利要求1所述的内置蓝牙耳机的手機,其特征在于,所述蓝牙耳机的厚度为3mm至10mm。

4. 如权利要求1所述的内置蓝牙耳机的手機,其特征在于,所述蓝牙耳机包括一端可拆卸连接在所述容纳腔内且另一端延伸至所述凹槽内的耳机主体,以及收容在所述凹槽内的耳塞。

5. 如权利要求4所述的内置蓝牙耳机的手機,其特征在于,所述耳塞的两相邻侧面分别与所述机壳的底面和侧面齐平。

6. 如权利要求4所述的内置蓝牙耳机的手機,其特征在于,所述耳机主体远离所述容纳腔的一端的上表面开设有多根防滑棱。

7. 如权利要求4所述的内置蓝牙耳机的手機,其特征在于,所述耳塞呈扁平状,且所述耳塞内设有动铁喇叭。

8. 如权利要求4所述的内置蓝牙耳机的手機,其特征在于,所述耳机主体的外表面设有多个突起扣位,所述容纳腔的内壁上设有多个与所述突起扣位配合的扣位凹槽。

9. 如权利要求4所述的内置蓝牙耳机的手機,其特征在于,所述耳机主体远离所述耳塞的一端的端部设有充电顶针,所述容纳腔的内壁上设有与所述电路板电性连接的转接小板,所述充电顶插设在所述转接小板上以使所述手机为所述蓝牙耳机充电。

10. 如权利要求1至9任一项所述的内置蓝牙耳机的手機,其特征在于,所述显示屏的屏幕比例为18:9或18.5:9。

一种内置蓝牙耳机的手機

技术领域

[0001] 本实用新型属于通讯设备技术领域,特别涉及一种内置蓝牙耳机的手機。

背景技术

[0002] 随着智能手机的快速发展,其办公、娱乐等功能日益强大,人们越来越离不开手机。目前市场上已经有一些手机附有蓝牙耳机,但是蓝牙耳机需要占用手机内部较大的空间,进而影响手机内电池及电路板的布置,同时还会影响手机的整体外观。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种内置蓝牙耳机的手機,旨在解决现有技术中的手机内的蓝牙耳机占用空间大且会影响手机的整体外观的技术问题。

[0004] 本实用新型是这样实现的,一种内置蓝牙耳机的手機,包括显示屏、机壳以及安装在所述机壳内的电路板和电池,所述机壳位于所述电池的下方设置有一容纳腔,所述容纳腔的一端具有第一开口,所述机壳由所述第一开口向所述容纳腔外延伸形成一凹槽,所述凹槽远离所述容纳腔的一侧具有第二开口,所述手机还包括一端可拆卸连接在所述容纳腔内且另一端收容在所述凹槽内的蓝牙耳机。

[0005] 进一步地,所述蓝牙耳机呈扁平状。

[0006] 进一步地,所述蓝牙耳机的厚度为3mm至10mm。

[0007] 进一步地,所述蓝牙耳机包括一端可拆卸连接在所述容纳腔内且另一端延伸至所述凹槽内的耳机主体,以及收容在所述凹槽内的耳塞。

[0008] 进一步地,所述耳塞的两相邻侧面分别与所述机壳的底面和侧面齐平。

[0009] 进一步地,所述耳机主体远离所述容纳腔的一端的上表面开设有多根防滑棱。

[0010] 进一步地,所述耳塞呈扁平状,且所述耳塞内设有动铁喇叭。

[0011] 进一步地,所述耳机主体的外表面设有多个突起扣位,所述容纳腔的内壁上设有多个与所述突起扣位配合的扣位凹槽。

[0012] 进一步地,所述耳机主体远离所述耳塞一端的端部设有充电顶针,所述容纳腔的内壁上设有与所述电路板电性连接的转接小板,所述充电顶针设在所述转接小板上以使所述手机为所述蓝牙耳机充电。

[0013] 进一步地,所述显示屏的屏幕比例为18:9或18.5:9。

[0014] 实施本实用新型的一种内置蓝牙耳机的手機,具有以下有益效果:其通过在机壳位于电池的下方设置一容纳腔,容纳腔的一端具有第一开口,机壳由第一开口向容纳腔外延伸形成一凹槽,凹槽远离容纳腔的一侧具有第二开口,蓝牙耳机依次穿过第二开口和第一开口后安装在手机上,另外,蓝牙耳机的一端可拆卸连接在容纳腔内,而另一端收容在凹槽内,此时蓝牙耳机占用手机内部空间小,不会影响手机内电池及电路板的布置,同时蓝牙耳机不会影响手机的整体外观,便于携带、取用方便且不易丢失。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,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。

[0016] 图1是本实用新型实施例提供的内置蓝牙耳机的手机的立体结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型实施例提供的内置蓝牙耳机的手机的后视图;

[0018] 图3是本实用新型实施例提供的内置蓝牙耳机的爆炸图(一);

[0019] 图4是本实用新型实施例提供的内置蓝牙耳机的爆炸图(二);

[0020] 图5是本实用新型实施例提供的蓝牙耳机的主视图。

[0021] 上述附图所涉及的标号明细如下:

- | | | |
|--------|-----------|-----------|
| [0022] | 1-显示屏; | 2-机壳; |
| [0023] | 3-电池; | 4-蓝牙耳机; |
| [0024] | 5-转接小板; | 21-容纳腔; |
| [0025] | 22-凹槽; | 211-第一开口; |
| [0026] | 221-第二开口; | 41-耳机主体; |
| [0027] | 42-耳塞; | 411-防滑棱; |
| [0028] | 412-突起扣位; | 413-充电顶针。 |

具体实施方式

[0029] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0030] 需说明的是,当部件被称为“固定于”或“设置于”另一个部件,它可以直接或者间接在该另一个部件上。当一个部件被称为“连接于”另一个部件,它可以是直接或者间接连接至该另一个部件上。

[0031] 术语“上”、“下”、“左”、“右”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本专利的限制。术语“第一”、“第二”仅用于便于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明技术特征的数量。“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0032] 如图1至图4所示,本实用新型实施例提供的内置蓝牙耳机的手机包括显示屏1、机壳2、安装在机壳2内的电路板(未示出)和电池3,以及安装在机壳2位于电池3下方的蓝牙耳机4。其中,在机壳2位于电池3的下方设置有一容纳腔21,该容纳腔21的一端具有第一开口211且另一端封闭,机壳2由第一开口211向容纳腔21外延伸形成有一凹槽22,该凹槽22远离容纳腔21的一侧具有第二开口221,该第二开口221与第一开口211正对且第二开口221的宽度大于第一开口211的宽度,蓝牙耳机4的一端可拆卸连接在容纳腔21内且另一端收容在凹槽22内。在蓝牙耳机4不使用时,将蓝牙耳机4依次穿过第一开口211和第一开口211即可将

蓝牙耳机4安装在手机里;当需要使用蓝牙耳机4时,从第二开口221处拉出蓝牙耳机4即可使用。

[0033] 本实用新型实施例通过在机壳2位于电池3的下方设置一容纳腔21,容纳腔21的一端具有第一开口211,机壳2由第一开口211向容纳腔21外延伸形成一凹槽22,凹槽22远离容纳腔21的一侧具有第二开口221,蓝牙耳机4依次穿过第二开口221和第一开口211后安装在手机上,另外,蓝牙耳机4的一端可拆卸连接在容纳腔21内,而另一端收容在凹槽22内,此时蓝牙耳机4占用手机内部空间小,不会影响手机内电池3及电路板的布置,同时蓝牙耳机4不会影响手机的整体外观,便于携带、取用方便且不易丢失。

[0034] 在本实用新型的具体实施例中,在机壳2内由上到下依次设置有天线区域、电路板区域、电池区域、蓝牙耳机区域和天线区域,由于蓝牙耳机区域的存在,此时电池区域呈异形,因此,电池3可以被分为多个分体,如第一电池、第二电池等,以使每一分体电池呈方形,进而便于生产加工。

[0035] 优选地,在本实用新型的一个实施例中,蓝牙耳机4呈扁平状,此时,蓝牙耳机4插入容纳腔21和凹槽22后与机壳2底部齐平,不会影响手机的整体外观,同时扁平状的蓝牙耳机4不需占用手机很大的内部空间,不会影响电路板和电池3的布置。进一步优选地,蓝牙耳机4的厚度为3mm至10mm,以节约手机的内部空间,同时不会影响手机的整体厚度。

[0036] 进一步地,如图3和图4所示,在本实用新型的一个实施例中,蓝牙耳机4包括耳机主体41和耳塞42。其中,耳机主体41的一端可拆卸连接在容纳腔21内且另一端延伸至凹槽22内,耳塞42连接在耳机主体41远离容纳腔21的一端且被收容在凹槽22内。优选地,耳塞42与耳机主体41垂直设置,相应地,凹槽22与容纳腔21垂直,此刻第二开口221位于机壳2的侧面,便于从手机内取出蓝牙耳机4,同时不影响手机的整体外观。在本实施例中,容纳腔21的长度方向与手机的宽度方向平行,第二开口221设置在机壳2位于其长度方向的侧面上。可以理解的是,在本实用新型的其它实施例中,容纳腔21的长度方向与手机的长度方向平行,第二开口221设置在机壳2位于其宽度方向的侧面上。

[0037] 优选地,当蓝牙耳机4装配到手机上时,其耳塞42的两相邻侧面分别与机壳2的底面和侧面齐平,此时蓝牙耳机4不会影响手机的整体外观,同时还便于从手机上将蓝牙耳机4取下,也便于将蓝牙耳机4装配到手机上。

[0038] 进一步优选地,如图3所示,在耳机主体41远离容纳腔21的一端的上表面开设有多根防滑棱411,该防滑棱411可增大用户手指与蓝牙耳机4之间的摩擦力,便于用户从手机内取出蓝牙耳机4。

[0039] 进一步优选地,耳塞42呈扁平状,且在耳塞42内设有动铁喇叭(未示出)。此时,由于耳塞42内设有动铁喇叭,使得耳塞42的体积变小。同时,扁平状的耳塞42与用户耳道的形状相似,可以提升用户体验。

[0040] 进一步地,如图5所示,在本实用新型的一个实施例中,在耳机主体41的外表面设有多个突起扣位412,同时在容纳腔21的内壁上设有多个的扣位凹槽(未示出),突起扣位412与扣位凹槽配合进而实现蓝牙耳机4与手机的可拆卸连接。其中,突起扣位412与扣位凹槽的个数相同。可以理解的是,在本实用新型的其它实施例中,蓝牙耳机4与容纳腔21内壁也可以采用其它可拆卸连接方式连接,如螺纹连接或磁吸连接等。

[0041] 进一步地,如图5所示,在本实用新型的一个实施例中,在耳机主体41远离耳塞42

的一端的端部设有两根充电顶针413,相应地,在容纳腔21的内壁上设有与电路板电性连接的转接小板5,充电顶针413插设在转接小板5上以使手机为蓝牙耳机4充电。在本实施例中,电路板与电池3电性连接,蓝牙耳机4插入机壳2时即可为蓝牙耳机4充电,直至蓝牙耳机4充满电为止,此时,蓝牙耳机4不需要额外的充电器,并且蓝牙耳机4在需要使用时不会出现电量不足的情况。

[0042] 进一步地,在本实用新型的一个实施例中,当蓝牙耳机4内置手机后,为避免因显示屏1的屏幕比太小而影响手机的整体外观,本实施例的显示屏1的屏幕比为18:9或18.5:9,采用该屏幕比的手机长于普通16:9屏幕比的手机,长度多出来的部分正好安装蓝牙耳机4,使得手机内部空间得到有效利用。同时,更大的屏幕比可以使得用户观看更舒适。

[0043] 综上所述,本实用新型实施例的蓝牙耳机4内置于手机,便于携带、取用方便且不易丢失;蓝牙耳机4呈扁平状,比较薄,特别是耳塞42比较薄,其占用手机内部空间小,且不会影响手机整体外观;蓝牙耳机4内置于手机,不会影响手机内的电池3布置;蓝牙耳机4与手机电池3在正常状态下相连,使得电池3为蓝牙耳机4充电,蓝牙耳机4不需要额外的充电器,使用方便。

[0044] 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、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

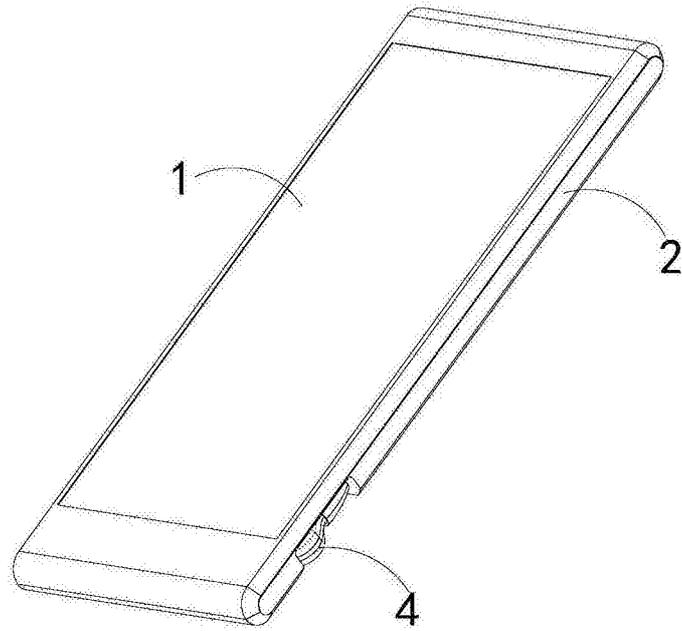


图1

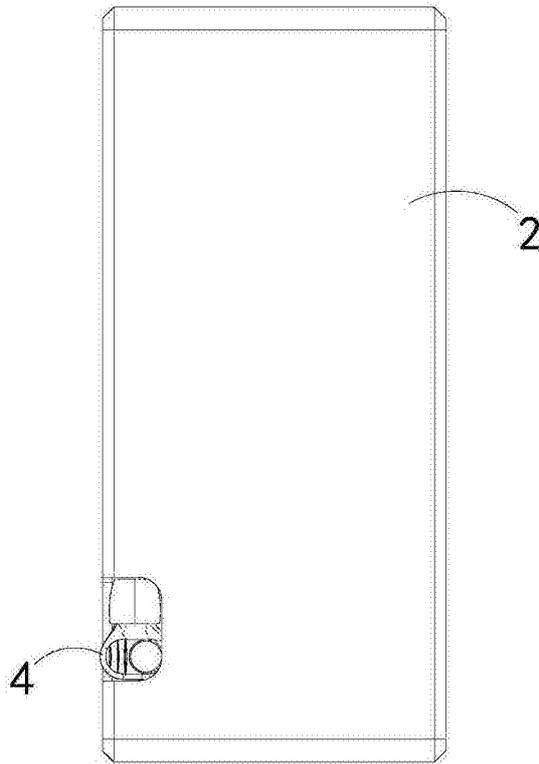


图2

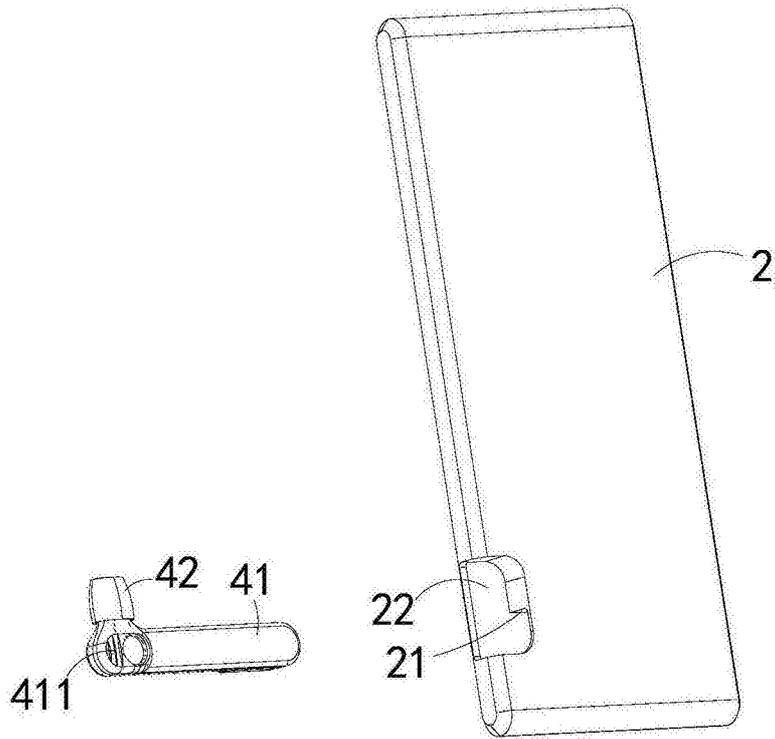


图3

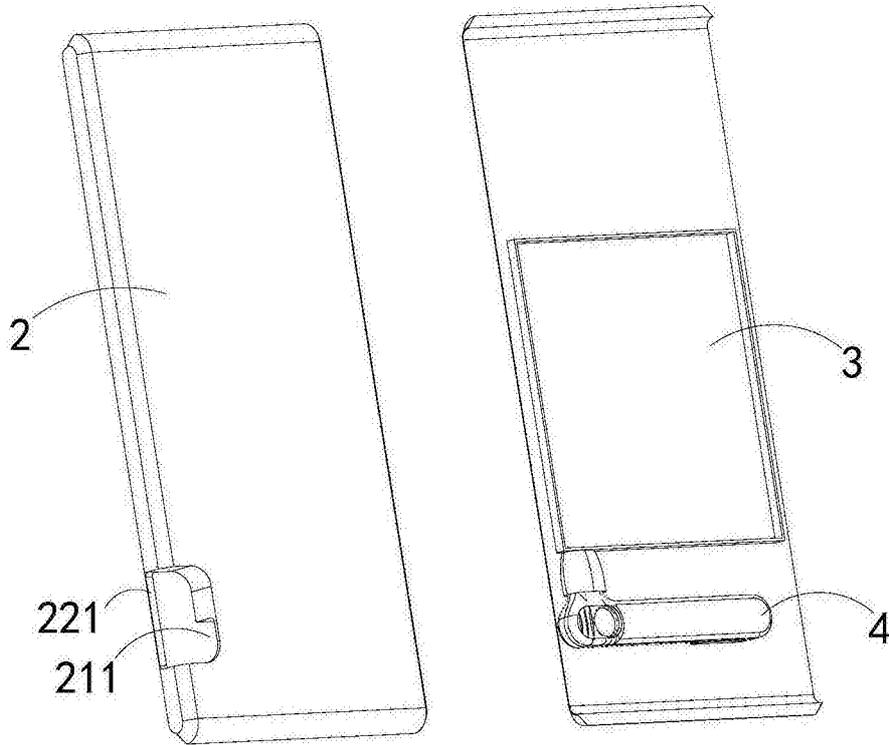


图4

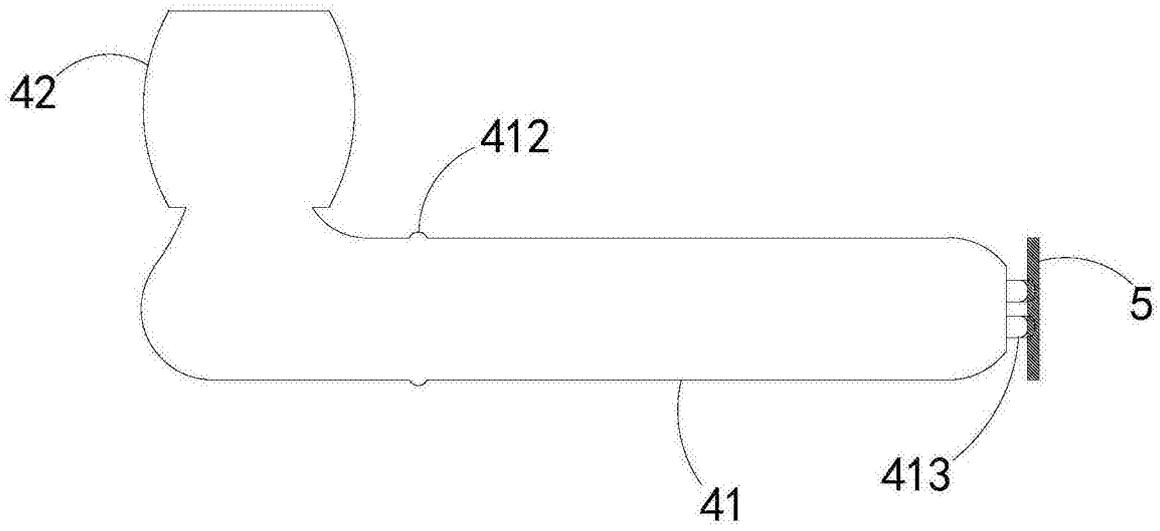


图5