



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207867137 U

(45)授权公告日 2018.09.14

(21)申请号 201721209801.4

(22)申请日 2017.09.19

(73)专利权人 潍坊歌尔电子有限公司

地址 261205 山东省潍坊市综合保税区玉
清东街以南高新二路以东潍坊综合保
税区爱德乐轻工产品加工基地1、3、5
号车间

(72)发明人 魏锋 黄雷

(74)专利代理机构 北京市隆安律师事务所
11323

代理人 权鲜枝 吴昊

(51)Int.Cl.

G02B 27/01(2006.01)

H02J 7/35(2006.01)

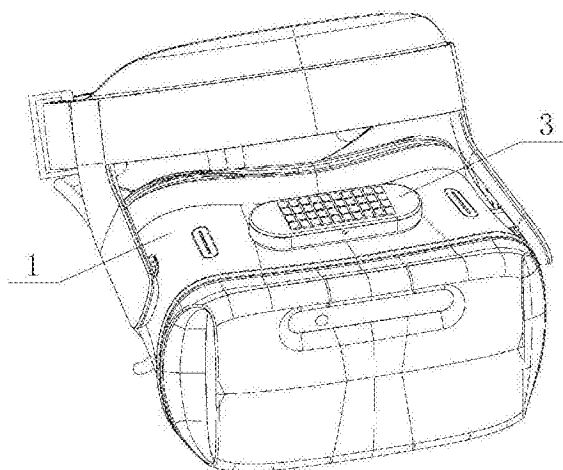
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种遥控器以及一种头戴设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种遥控器,解决了现有技术中头戴设备电池电力不足的技术问题。所述遥控器包括壳体,所述壳体背面安装有太阳能电池板,所述壳体正面安装有电源接头,所述电源接头用于连接头戴设备为头戴设备充电,所述壳体内安装有电源电路,所述电源电路分别连接所述太阳能电池板和电源接头。本实用新型还公开了一种头戴设备,包括壳体,所述壳体上设置有遥控器放置区,所述放置区设置有输入连接器。本实用新型中的遥控器可以为头戴设备充电,补充头戴设备电力需求,头戴设备在室外或者室内使用时都可以进行太阳能供电。



1. 一种遥控器,包括壳体,其特征在于,所述壳体背面安装有太阳能电池板,所述壳体正面安装有电源接头,所述电源接头用于连接头戴设备为头戴设备充电,所述壳体内安装有电源电路,所述电源电路分别连接所述太阳能电池板和电源接头;

所述电源电路包括正面连接器和背面连接器,所述正面连接器和背面连接器分别焊接在所述遥控器的主电路板的正反面,所述背面连接器连接所述太阳能电池板,所述正面连接器构成所述电源接头;

所述太阳能电池板设置有输出连接器,所述头戴设备设置有输入连接器,所述背面连接器和所述太阳能电池板的输出连接器插接,所述电源接头和所述头戴设备的输入连接器插接。

2. 如权利要求1所述的遥控器,其特征在于,所述壳体正面对应所述电源接头设置有前插口,所述壳体背面对应所述背面连接器设置有后插口,所述前插口和后插口均设置封口件,所述封口件可打开、关闭。

3. 如权利要求1所述的遥控器,其特征在于,所述遥控器的壳体背面设置有与所述太阳能电池板形状相适配的凹槽,凹槽中设置有卡接结构来限制所述太阳能电池板。

4. 如权利要求1所述的遥控器,其特征在于,所述遥控器内部设置有蓄电池,所述蓄电池通过所述电源电路连接所述太阳能电池板。

5. 如权利要求4所述的遥控器,其特征在于,所述壳体一侧设置有LED灯,所述LED灯通过所述电源电路分别连接所述太阳能电池板和所述蓄电池,所述LED灯还连接感光芯片,所述感光芯片控制所述LED灯的开关。

6. 如权利要求1所述的遥控器,其特征在于,所述太阳能电池板从所述壳体背面拆卸下来之后,与所述遥控器通过电源线连接。

7. 一种头戴设备,包括壳体,其特征在于,所述壳体上设置有遥控器放置区,所述放置区设置有输入连接器,所述头戴设备还包括权利要求1-6任一项所述的遥控器。

8. 如权利要求7所述的头戴设备,其特征在于,所述放置区设置有出入口,所述输入连接器从所述出入口伸出、收回所述头戴设备的壳体。

一种遥控器以及一种头戴设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种头戴设备的附属配件,具体涉及一种头戴设备的遥控器。本实用新型还涉及一种头戴设备。

背景技术

[0002] 目前,消费电子产品逐渐得到普及,人们越来越倾向于选择智能产品,使生活更加便利,增加生活乐趣,享受智能设备带来的改变。

[0003] VR虚拟现实设备等电子产品已经成为人们生活中的一部分,通过此类头戴设备可以享受高品质的音乐、增加视听感受等。

[0004] VR虚拟现实设备不再只是在室内使用,有时也会在室外进行使用。VR 虚拟现实设备的工作电源主要来自于自身电池或者直接与其它电源设备连接进行持续供电,如图1所示,VR主机1连接有电缆2,电缆2连接外部电源,采用的是有线供电方式。

[0005] 现有VR虚拟现实设备的供电方式,如果在室外使用时,需要单纯使用电池,续航时间会不足,如果采用连接电源设备的方式会非常不方便,影响使用舒适性。

实用新型内容

[0006] 针对现有技术中存在的上述问题,本实用新型提供了一种遥控器,可以为头戴设备充电,补充头戴设备电力需求。

[0007] 本实用新型同时还提供了一种头戴设备,可以安装上述遥控器。

[0008] 为了达到上述目的,本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0009] 本实用新型提供一种遥控器,包括壳体,所述壳体背面安装有太阳能电池板,所述壳体正面安装有电源接头,所述电源接头用于连接头戴设备为头戴设备充电,所述壳体内安装有电源电路,所述电源电路分别连接所述太阳能电池板和电源接头。

[0010] 优选地,所述电源电路包括正面连接器和背面连接器,所述正面连接器和背面连接器分别焊接在所述遥控器的主电路板的正反面,所述背面连接器连接所述太阳能电池板,所述正面连接器构成所述电源接头。

[0011] 优选地,所述太阳能电池板设置有输出连接器,所述头戴设备设置有输入连接器,所述背面连接器和所述太阳能电池板的输出连接器插接,所述电源接头和所述头戴设备的输入连接器插接。

[0012] 优选地,所述壳体正面对应所述电源接头设置有前插口,所述壳体背面对应所述背面连接器设置有后插口,所述前插口和后插口均设置封口件,所述封口件可打开、关闭。

[0013] 优选地,所述遥控器的壳体背面设置有与所述太阳能电池板形状相适配的凹槽,凹槽中设置有卡接结构来限制所述太阳能电池板。

[0014] 优选地,所述遥控器内部设置有蓄电池,所述蓄电池通过所述电源电路连接所述太阳能电池板。

[0015] 优选地,所述壳体一侧设置有LED灯,所述LED灯通过所述电源电路分别连接所述

太阳能电池板和所述蓄电池,所述LED灯还连接感光芯片,所述感光芯片控制所述LED灯的开关。

[0016] 优选地,所述太阳能电池板从所述壳体背面拆卸下来之后,与所述遥控器通过电源线连接。

[0017] 本实用新型提供了一种头戴设备,包括壳体,所述壳体上设置有遥控器放置区,所述放置区设置有输入连接器,所述头戴设备还包括以上所述的遥控器。

[0018] 优选地,所述放置区设置有出入口,所述输入连接器从所述出入口伸出、收回所述头戴设备的壳体。

[0019] 采用上述结构设置的遥控器具有以下优点:

[0020] 本实用新型在遥控器正面增加充电接口,在遥控器背面增加与太阳能板连接接口,并在接口位置增加装饰件,可以为软胶类,易于拆卸。当需要在户外使用时,将装饰件取下,太阳能发电板直接与背面接口插接,正面接口直接插接到VR主机电源接头上,即可实现太阳能的持续供电。

[0021] 本实用新型在遥控器上增加LED灯,LED灯既为电量指示灯,又可作为照明灯,由感光芯片控制,环境亮度不足时,LED灯亮,提升VR使用效果。

[0022] 采用上述结构设置的头戴设备具有以下优点:

[0023] 本实用新型相对于现有产品,改善了室外使用的便捷性及舒适性,提升了VR自身功能。将主机、遥控器、太阳能板采用分离的方式,增加了产品的选择性,满足了各种不同需求。

[0024] 本实用新型将现有VR遥控器功能进行了升级,增加了太阳能发电及照明的功能,太阳能板采用与遥控器插接的方式,便于拆卸更换,当然太阳能板与遥控器也可通过电源线连接,将太阳能板放置在阳台,在室内使用时也可进行太阳能供电。VR增加照明功能,可以提升在亮度不足时的使用效果。

附图说明

[0025] 图1是现有技术中VR主机的立体图;

[0026] 图2是现有技术中VR遥控器的立体图(正面);

[0027] 图3是现有技术中VR遥控器的立体图(背面);

[0028] 图4是本实用新型中VR遥控器的立体图(正面);

[0029] 图5是本实用新型中VR遥控器的立体图(背面);

[0030] 图6是本实用新型中VR遥控器的剖视图;

[0031] 图7是本实用新型中VR遥控器的立体图(安装有太阳能电池板);

[0032] 图8是本实用新型中VR遥控器的立体图(安装有封口件);

[0033] 图9是本实用新型中VR遥控器的电路原理图;

[0034] 图10是本实用新型中VR主机的立体图;

[0035] 图11是图10中的局部放大视图;

[0036] 图12是本实用新型中VR主机与VR遥控器的使用状态立体图。

[0037] 图中:1.主机;1-1.输入连接器;2.电缆;3.遥控器;3-1.前插口;3-2.后插口;3-3.背面连接器;3-4.正面连接器;3-5.封口件;3-6.LED 灯;4.太阳能电池板;4-1.输出连接

器。

具体实施方式

[0038] 本实用新型的设计构思是：

[0039] 本实用新型通过在VR的附属配件(遥控器)上,增加太阳能发电功能,当用户在户外使用时,将遥控器插接到VR主机上,则可以不再需要连接电源即可保证VR设备长时间工作。

[0040] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型实施方式作进一步地详细描述。

[0041] 实施例1

[0042] 如图4、图5、图6、图7所示为本实用新型实施例1,在该实施例中,一种遥控器3,包括壳体,壳体背面安装有太阳能电池板4,壳体正面安装有电源接头,电源接头用于连接头戴设备1为头戴设备1充电,壳体内安装有电源电路,电源电路分别连接太阳能电池板4和电源接头。

[0043] 遥控器3的壳体背面可以设置与太阳能电池板4形状相适配的凹槽,凹槽中还可以设置卡接结构来限制太阳能电池板4(未图示)。

[0044] 如图6所示,电源电路包括正面连接器3-4和背面连接器3-3,正面连接器3-4和背面连接器3-3分别焊接在遥控器3的主电路板的正反面,背面连接器3-3连接太阳能电池板4,正面连接器3-4构成电源接头。

[0045] 正面连接器3-4和背面连接器3-3均是插接类型的接口,例如USB接口,电源电路中除了正面连接器3-4和背面连接器3-3,其余电路部分设置在遥控器3的主电路板中。

[0046] 如图6、图10所示,太阳能电池板4设置有输出连接器4-1,头戴设备1设置有输入连接器1-1,背面连接器3-3和太阳能电池板4的输出连接器4-1插接,电源接头和头戴设备1的输入连接器1-1插接。

[0047] 如图4、图5所示,壳体正面对应电源接头设置有前插口3-1,壳体背面对应背面连接器设置有后插口3-2,前插口3-1和后插口3-2均设置封口件,封口件可打开、关闭,不影响遥控器3的外观,封口件可以采用硅胶或橡胶材质,与前插口3-1和后插口3-2形成紧配合的关系。如图8所示,前插口3-1设置封口件3-5。

[0048] 如图9所示,遥控器3内部设置有蓄电池,蓄电池通过电源电路连接太阳能电池板4。蓄电池为遥控器3的操作提供电力支持。

[0049] 如图8所示,壳体一侧设置有LED灯3-6,LED灯3-6通过电源电路分别连接蓄电池和太阳能电池板4和蓄电池,LED灯3-6还连接感光芯片,感光芯片控制LED灯3-6的开关。

[0050] LED灯3-6既为电量指示灯,又可作为照明灯,由感光芯片控制,环境亮度不足时,LED灯3-6亮,提升VR使用效果。

[0051] 实施例2

[0052] 在本实用新型实施例2中,与实施例1所不同的是,太阳能电池板4可以从壳体背面拆卸下来,拆卸下来之后与遥控器3通过电源线连接。

[0053] 此时太阳能电池板4可以放置在室外有阳光照射的地方,例如阳台,遥控器3仍然放置在室内与头戴设备1安装在一起,头戴设备1仍然可以在室内使用。

[0054] 在该实施例中遥控器的其他结构与实施例1中相同,此处不再重复描述。

[0055] 实施例3

[0056] 如图10、图11、图12所示为本实用新型实施例3,本实施例提供了一种头戴设备1,包括壳体,壳体上设置有遥控器放置区,放置区设置有输入连接器1-1。

[0057] 放置区设置有出入口,输入连接器1-1从出入口伸出、收回壳体,壳体内安装顶出机构来顶出和收回输入连接器1-1。

[0058] 输入连接器1-1的伸出和收回控制可以采用这样的操作:按压输入连接器1-1一次,输入连接器1-1即可从出入口伸出,使用完毕之后再按压输入连接器1-1进入出入口,输入连接器1-1即可保持在壳体内,以后使用时再按压输入连接器1-1即可。

[0059] 本实施例中的头戴设备1配合实施例1或实施例2中所述的遥控器3使用,需要安装遥控器3时,输入连接器1-1从出入口伸出,不需要安装遥控器3时,输入连接器1-1从出入口收回壳体,不影响头戴设备1的外观。

[0060] 以上仅为本实用新型的具体实施方式,在本实用新型的上述教导下,本领域技术人员可以在上述实施例的基础上进行其他的改进或变形。本领域技术人员应该明白,上述的具体描述只是更好的解释本实用新型的目的,本实用新型的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

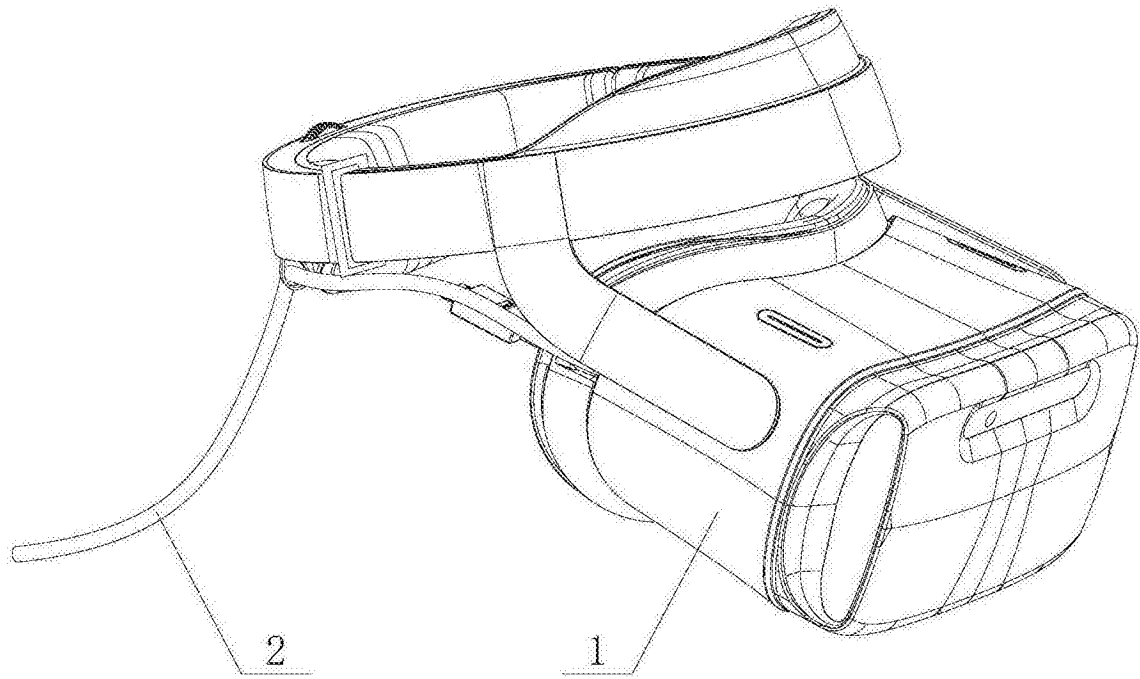


图1

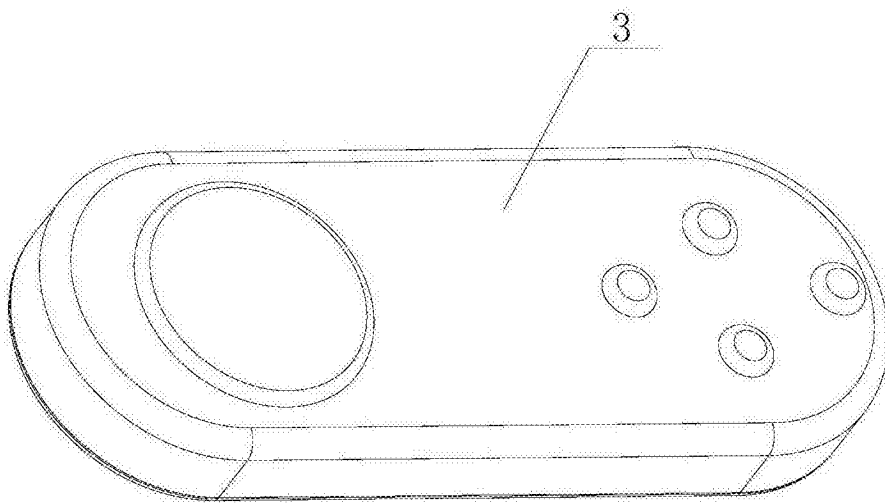


图2

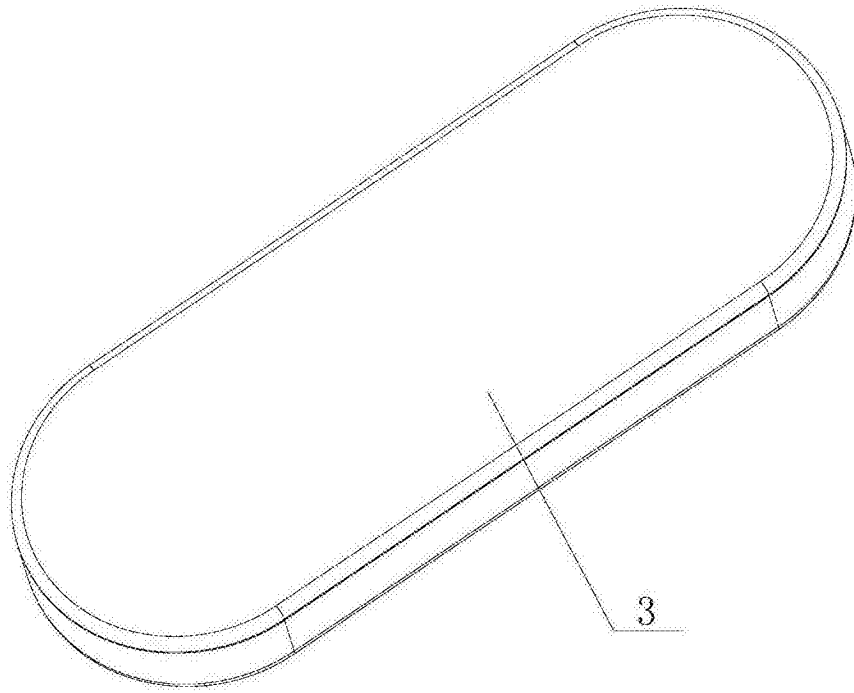


图3

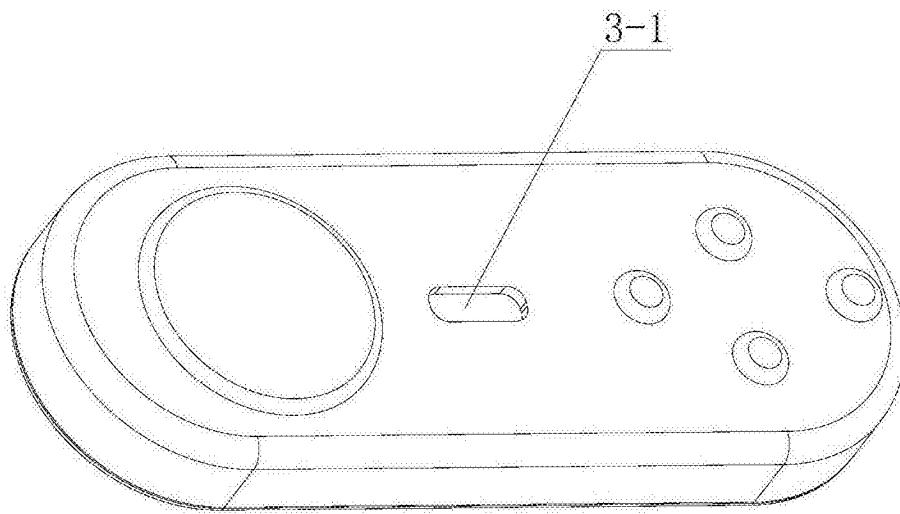


图4

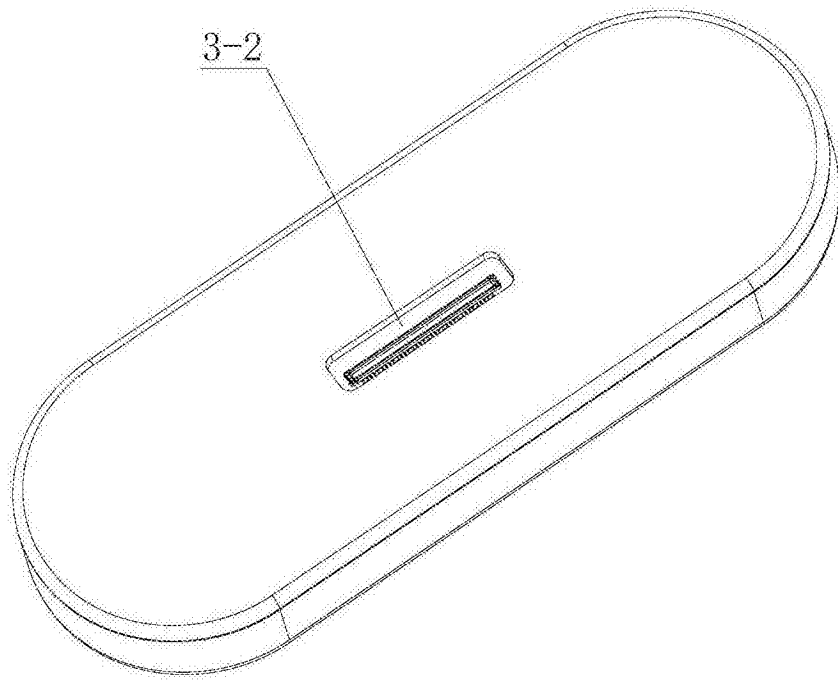


图5

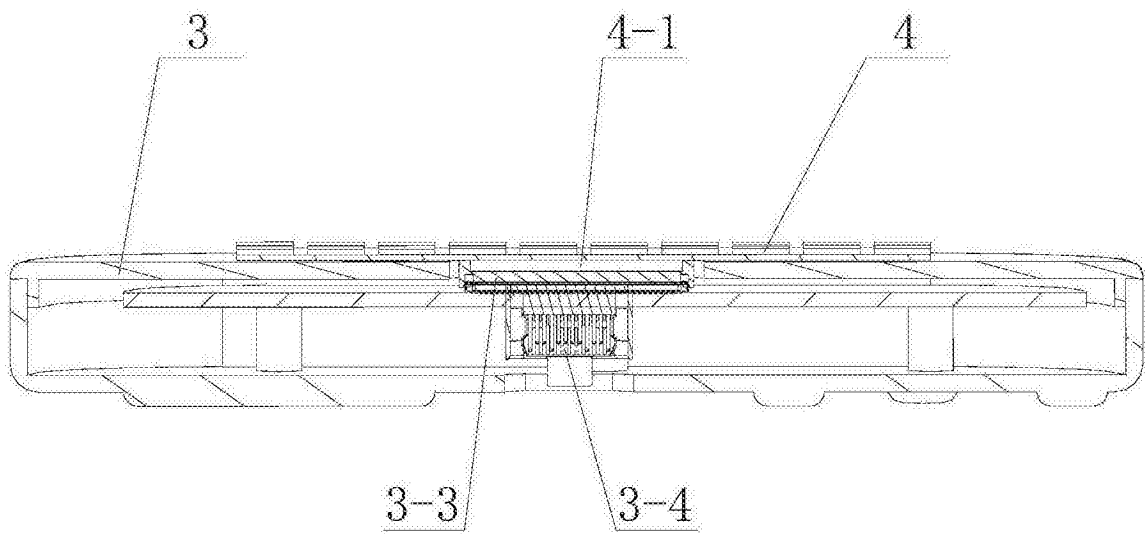


图6

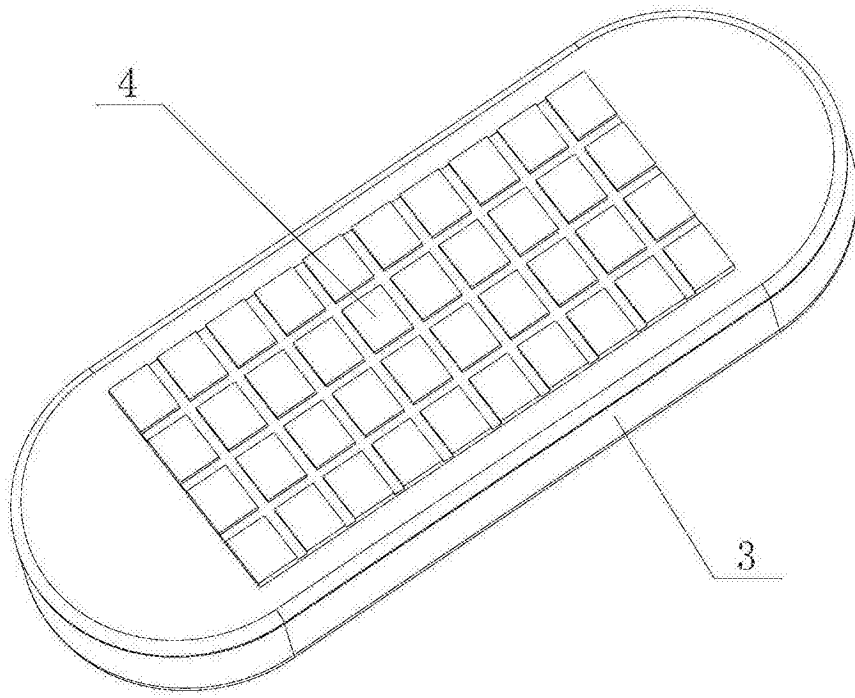


图7

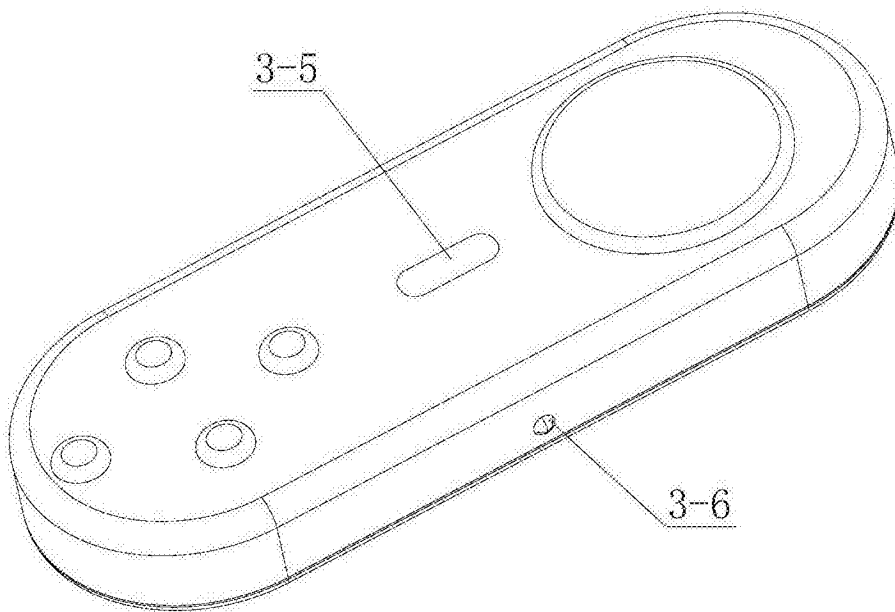


图8

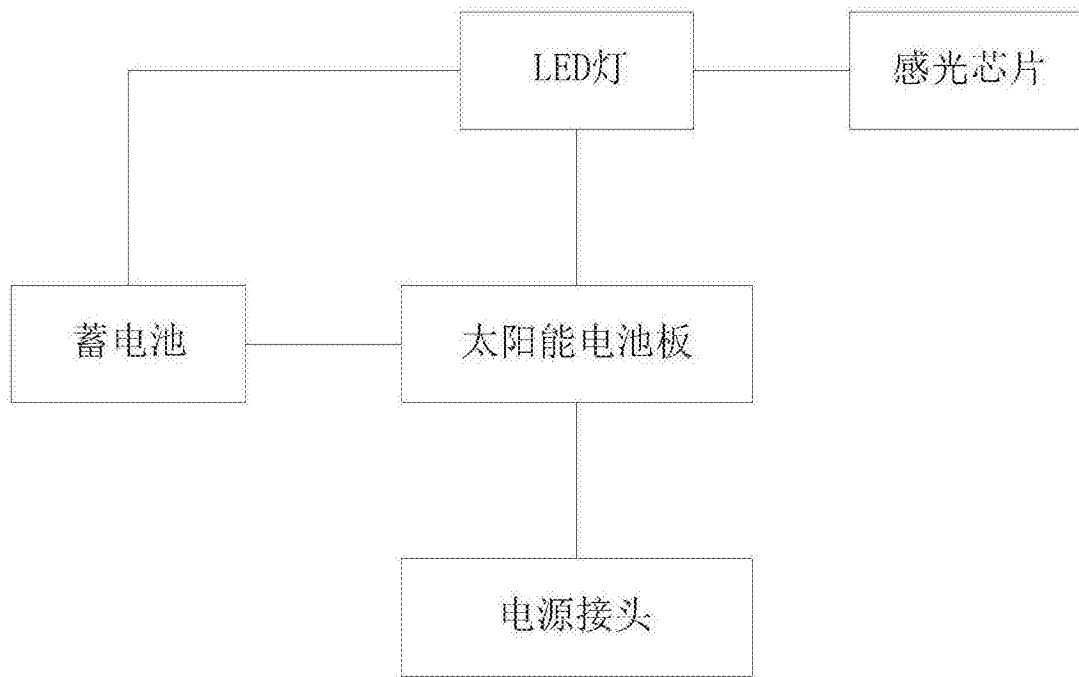


图9

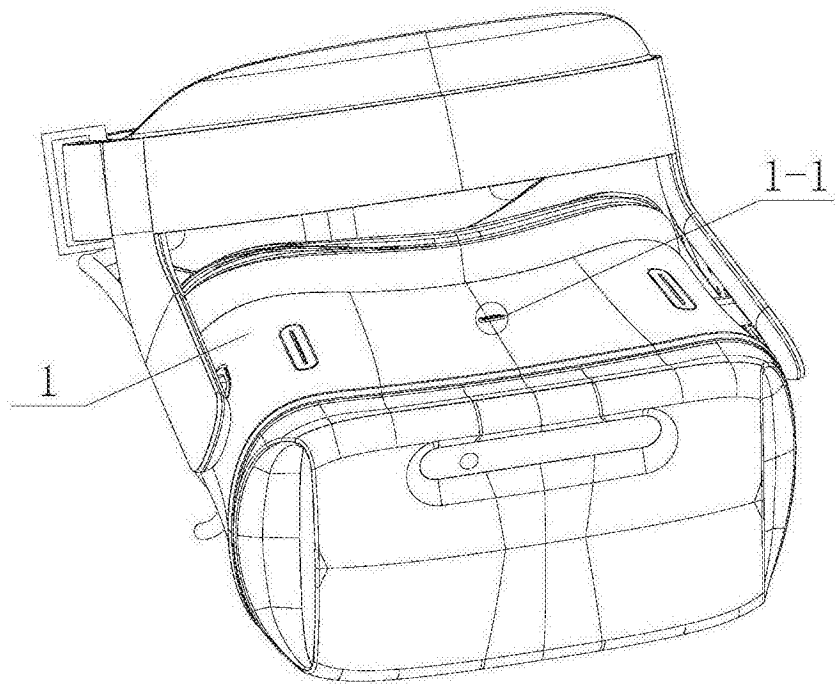


图10

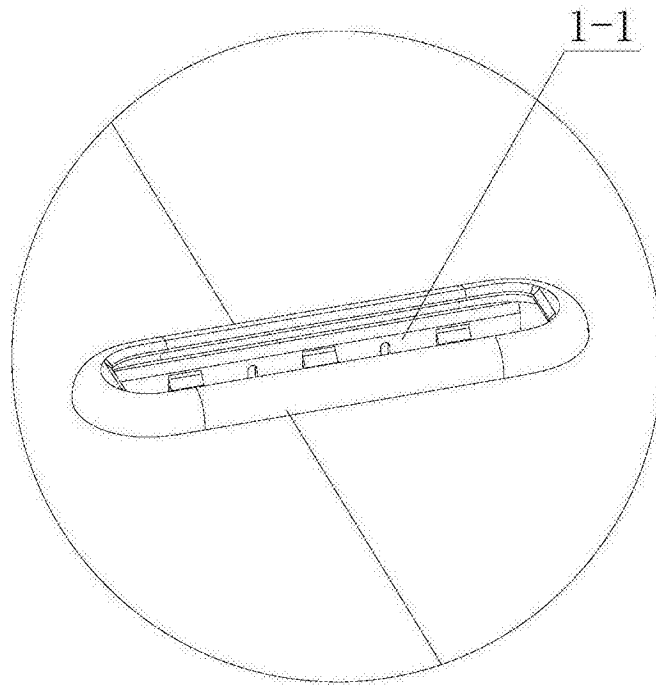


图11

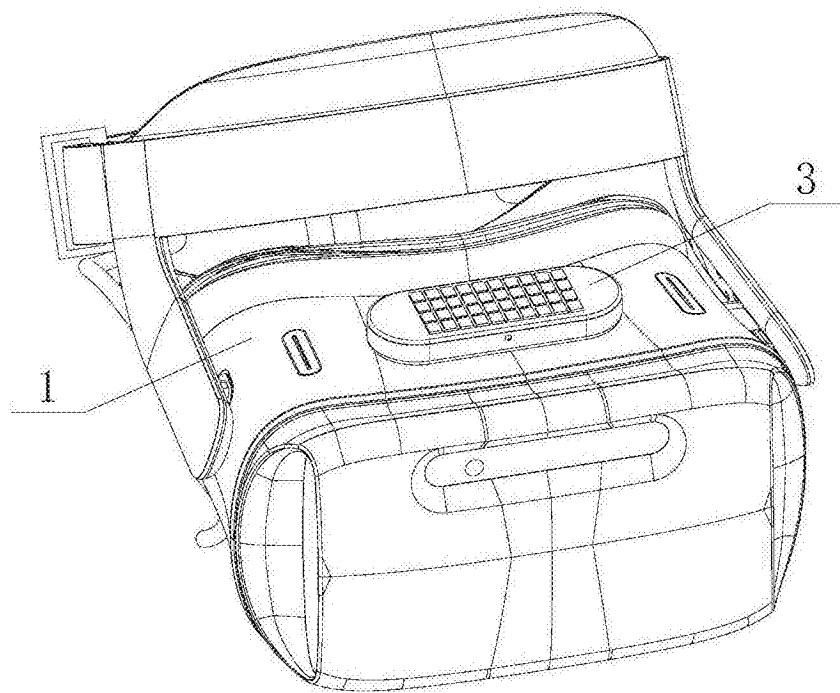


图12