



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203242523 U

(45) 授权公告日 2013. 10. 16

(21) 申请号 201320168610. 3

(22) 申请日 2013. 04. 07

(73) 专利权人 深圳 TCL 新技术有限公司

地址 518052 广东省深圳市南山区中山园路
1001 号 TCL 国际 E 城科技大厦 D4 栋 7
楼

(72) 发明人 巴特勒

(74) 专利代理机构 深圳市世纪恒程知识产权代
理事务所 44287

代理人 胡海国

(51) Int. Cl.

H01H 9/02 (2006. 01)

H04N 5/44 (2011. 01)

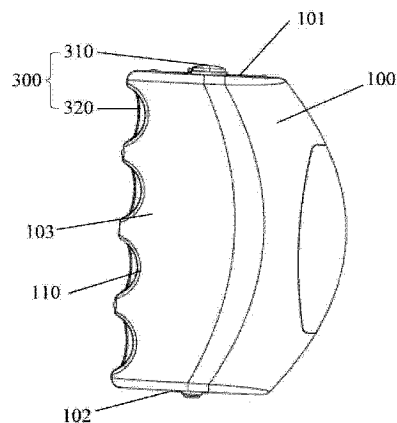
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

遥控器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种遥控器,包括便于人手握持的扁弧形的壳体、容置于壳体内的控制电路及触发控制电路的触发按键,触发按键设于壳体内并凸出于壳体的表面,壳体的表面设有供人手的拇指搭置的第一握持位置及供人手除拇指之外的其余四指中的部分或全部手指搭置的第二握持位置,触发按键包括第一按键与第二按键,第一按键设于壳体的第一握持位置,第二按键设于壳体的第二握持位置,壳体的表面于第二握持位置对应第二按键处设有与手指适配的凹陷部。从而使用者无需目视观察触发按键的位置,凭人手握持遥控器的感觉就能准确分辨出各个触发按键的位置,从而可以在环境光线不足甚至黑暗的环境下实现对遥控器进行盲操作。



1. 一种遥控器,其特征在于,包括便于人手握持的扁弧形的壳体、容置于所述壳体内的控制电路及触发所述控制电路的触发按键,所述触发按键设于所述壳体内并凸出于所述壳体的表面,所述壳体的表面设有供人手的拇指搭置的第一握持位置及供人手除拇指之处的其余四指中的部分或全部手指搭置的第二握持位置,所述触发按键包括第一按键与第二按键,所述第一按键设于所述壳体的第一握持位置,所述第二按键设于所述壳体的第二握持位置,所述壳体的表面于第二握持位置对应所述第二按键处设有与手指适配的凹陷部。

2. 根据权利要求1所述的遥控器,其特征在于,所述壳体包括呈相对设置的第一端面与第二端面、以及位于所述第一端面与第二端面之间的环形侧面,所述第一握持位置设于所述第一端面,所述第二握持位置设于所述环形侧面。

3. 根据权利要求2所述的遥控器,其特征在于,所述第二按键为多个,且所述壳体的环形侧面上对应每一所述第二按键处设有与手指适配的凹陷部。

4. 根据权利要求2所述的遥控器,其特征在于,所述环形侧面包括供人手的手掌搭置的第一侧面、与所述第一侧面相对的第二侧面、连接于所述第一侧面的前端与第二侧面的前端之间的前侧面、及连接于所述第一侧面的后端与第二侧面的后端之间的后侧面,所述第二握持位置设于所述环形侧面的前侧面。

5. 根据权利要求1所述的遥控器,其特征在于,所述遥控器还包括将人手约束于所述壳体的固定装置,该固定装置连接于所述壳体。

6. 根据权利要求2所述的遥控器,其特征在于,所述遥控器还包括将人手约束于所述壳体的固定装置,该固定装置连接于所述壳体,所述固定装置的两端分别连接于所述壳体的第一端面与第二端面,且该固定装置与该壳体之间具有供人手穿过的空隙。

7. 根据权利要求6所述的遥控器,其特征在于,所述固定装置可旋转的连接于所述壳体的第一端面与第二端面。

8. 根据权利要求7所述的遥控器,其特征在于,所述第一按键为一个,所述第二按键为四个。

9. 根据权利要求7所述的遥控器,其特征在于,所述第一按键为一个,所述第二按键为三个,所述触发按键进一步包括设置在所述壳体的第二端面上的一个第三按键。

10. 根据权利要求1-9任一项所述的遥控器,其特征在于,所述触发按键为多个,所述控制电路上设有发声装置,所述控制电路被所述触发按键有效触发时由所述发声装置发出提示音,且每一所述触发按键对应的提示音不同。

遥控器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子设备的辅助装置,尤其是涉及一种遥控器。

背景技术

[0002] 许多电子设备都配备有遥控器,以实现电子设备的远距离操控,该电子设备即为由遥控器远程操控的受控设备,其中最典型的即为电视机的遥控器。现有的遥控器包括外壳、容置于外壳内的控制电路及触发该控制电路的触发按键,其中外壳呈长方形,形状呆板,触发按键都密集的排布于外壳的表面,使用者必须目视遥控器才能确定各个触发按键的位置,进而才能准确的控制受控设备。

[0003] 在环境光线不足甚至黑暗的环境下,使用者很难看清触发按键的位置,因此不能准确的操控遥控器;当使用者处于运动状态,不方便观察遥控器上的触发按键,导致操作不便;当需要连续按压多个触发按键时,需目视寻找遥控器上多个触发按键的相应位置,降低了操控效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种遥控器,旨在实现不用目视遥控器就能准确操控遥控器的目的,实现对遥控器的盲操作。

[0005] 为达以上目的,本实用新型提出一种遥控器,包括便于人手握持的扁弧形的壳体、容置于所述壳体内的控制电路及触发所述控制电路的触发按键,所述触发按键设于所述壳体内并凸出于所述壳体的表面,所述壳体的表面设有供人手的拇指搭置的第一握持位置及供人手除拇指之处的其余四指中的部分或全部手指搭置的第二握持位置,所述触发按键包括第一按键与第二按键,所述第一按键设于所述第一握持位置,所述第二按键设于所述第二握持位置,所述壳体的表面于第二握持位置对应所述第二按键处设有与手指适配的凹陷部。

[0006] 优选地,所述壳体包括呈相对设置的第一端面与第二端面、以及位于所述第一端面与第二端面之间的环形侧面,所述第一握持位置设于所述第一端面,所述第二握持位置设于所述环形侧面。

[0007] 优选地,所述第二按键为多个,且所述壳体的环形侧面上对应每一所述第二按键处设有与手指适配的凹陷部。

[0008] 优选地,所述环形侧面包括供人手的手掌搭置的第一侧面、与所述第一侧面相对的第二侧面、连接于所述第一侧面的前端与第二侧面的前端之间的前侧面、及连接于所述第一侧面的后端与第二侧面的后端之间的后侧面,所述第二握持位置设于所述环形侧面的前侧面。

[0009] 优选地,所述遥控器还包括将人手约束于所述壳体的固定装置,该固定装置连接于所述壳体。

[0010] 优选地,所述遥控器还包括将人手约束于所述壳体的固定装置,该固定装置连接

于所述壳体,所述固定装置的两端分别连接于所述壳体的第一端面与第二端面,且该固定装置与该壳体之间具有供人手穿过的空隙。

[0011] 优选地,所述固定装置可旋转的连接于所述壳体的第一端面与第二端面。

[0012] 优选地,所述第一按键为一个,所述第二按键为四个。

[0013] 优选地,所述第一按键为一个,所述第二按键为三个,所述触发按键进一步包括设置在所述壳体的第二端面上的一个第三按键。

[0014] 优选地,所述触发按键为多个,所述控制电路上设有发声装置,所述控制电路被所述触发按键有效触发时由所述发声装置发出提示音,且每一所述触发按键对应的提示音不同。

[0015] 本实用新型所提供的一种遥控器,其外形便于人手握持,且将触发按键设置于人手握持遥控器时手指所处的位置。使用者无需目视观察触发按键的位置,凭人手握持遥控器的感觉就能准确分辨出各个触发按键的位置,利用手指按压相应的触发按键即可对受控设备发出遥控指令,实现对受控设备的远距离控制。从而可以在环境光线不足甚至黑暗的环境下实现对遥控器进行盲操作,尤其适合盲人使用;由于不需要观察触发按键的位置,使用者处于运动状态下时也可以方便的对遥控器进行盲操作;对遥控器多个触发按键进行连续变换操作时,由于不需要目视寻找遥控器上多个触发按键的相应位置,可以实现快速准确的操控遥控器,提高了操控效率。

附图说明

[0016] 图 1 是本实用新型的遥控器一实施例的主视图;

[0017] 图 2 是图 1 中遥控器正面的内部结构示意图;

[0018] 图 3 是图 1 中遥控器背面的内部结构示意图;

[0019] 图 4 是图 1 中遥控器的侧视图;

[0020] 图 5 是图 1 中遥控器的立体结构示意图。

[0021] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0022] 应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0023] 参见图 1- 图 5 所示的本实用新型的遥控器一实施例,其中图 1 是本实用新型的遥控器一实施例的主视图;图 2 是图 1 中遥控器正面的内部结构示意图;图 3 是图 1 中遥控器背面的内部结构示意图;图 4 是图 1 中遥控器的侧视图;图 5 是图 1 中遥控器的立体结构示意图。

[0024] 所述遥控器包括扁弧形的壳体 100、容置于该壳体 100 内的控制电路及触发该控制电路的触发按键 300,壳体 100 的形状和大小刚好便于人手握持,触发按键 300 设置于壳体 100 内并凸出于壳体 100 的表面,且刚好位于人手握持壳体 100 时手指搭置于该壳体 100 的位置处。所述壳体 100 的表面设有供人手的拇指搭置的第一握持位置及供人手除拇指之外的其余四指中的部分或全部手指搭置的第二握持位置,所述触发按键 300 包括第一按键 310 与第二按键 320,所述第一按键 310 设于所述壳体 100 的第一握持位置,所述第二按键

320 设于所述壳体 100 的第二握持位置,所述壳体 100 的表面于第二握持位置对应所述第二按键 320 处设有与手指适配的凹陷部 110。人手握持遥控器时,除拇指之处的其余四指中的部分或全部手指的某一关节陷入对应的凹陷部 110 内,使得使用者的握持感更强,能更准确、明显的分辨各触发按键 300 的位置,从而提高操控遥控器的准确性,并且使得遥控器的设计更加符合人体工学,增强了人手握持的舒适度。

[0025] 本实施例的遥控器呈符合人体工学的扁弧形,所述壳体 100 包括呈相对设置的第一端面 101 与第二端面 102、以及位于所述第一端面 101 与第二端面 102 之间的环形侧面 103,所述第一握持位置设于所述第一端面 101,所述第二握持位置设于所述环形侧面 103。

[0026] 具体地,所述环形侧面 103 包括供人手的手掌搭置的第一侧面 104、与所述第一侧面 104 相对的第二侧面 105、连接于所述第一侧面 104 的前端与第二侧面 105 的前端之间的前侧面 106、及连接于所述第一侧面 104 的后端与第二侧面 105 的后端之间的后侧面 107,所述第二握持位置设于所述环形侧面 103 的前侧面 106。

[0027] 人手握持遥控器时,手掌覆盖于所述遥控器的环形侧面 103 的第一侧面 104,手掌与手指能与遥控器紧密贴合,其中拇指自然搭置于遥控器壳体 100 的第一端面 101,其余四个手指自然搭置于遥控器壳体 100 的环形侧面 103 的前侧面 106,在使用遥控器时所述前侧面 106 面向受控设备。

[0028] 所述第一按键 310 的数量为一个,供人手的拇指按压,所述第二按键 320 的数量为多个供人手除拇指之处的其余四指中的部分或全部手指按压,所述壳体 100 的环形侧面 103 的前侧面 106 上对应第二按键 320 处分别设有与手指适配的凹陷部 110,每一凹陷部 110 内具有一个第二按键 320。

[0029] 当然,第二按键 320 也可以设置三个,分别供食指、中指和无名指按压,此种情况下,所述触发按键 300 可进一步包括设置在所述壳体 100 的第二端面 102 上的一个第三按键(图未示),以供人手的小指按压。

[0030] 作为优选,本实施例在遥控器壳体 100 的第一端面 101 设置有一个第一按键 310,壳体 100 的环形侧面 103 的前侧面 106 设置四个第二按键 320,壳体 100 内靠近后侧面 107 设有电池仓 200。控制电路包括印刷电路板 201、及安装于印刷电路板 201 上的若干电子元件,并通过设于壳体 100 的电池仓 200 内的电池 202 供电,印刷电路板 201 包括上安装面和下安装面,上安装面上安装有与触发按键 300 电连接的按键命令触发模块 203、红外线发射管 205、与红外线发射管 205 电连接的红外线发射驱动模块 204、信号发送天线 207、电源指示灯 206 等电子元件,下安装面上安装有信号编码模块 209 及无线信号处理和发射驱动模块 210 等电子元件,上下安装面上的电路通过印刷电路板 201 上的导电层线路进行信号连接。触发按键 300 中的四个第二按键 320 并排安装于印刷电路板 201 的上安装面上且面向壳体 100 的前侧面 106,穿过壳体 100 的前侧面 106 的按键孔凸出以供手指按压;触发按键 300 中的第一按键 310 安装于印刷电路板 201 的上安装面上且面向壳体 100 的第一端面 101,穿过壳体 100 的第一端面 101 的按键孔凸出以供拇指按压;红外线发射管 205 设置于四个并排的第二按键 320 之间,穿过壳体 100 的前侧面 106 的红外线发射孔向受控设备发送红外线;电源指示灯 206 面向壳体 100 的第一端面 101 设置。从而实现控制触发和控制信号发射的功能。

[0031] 本实施例的遥控器的操作方式如下:

[0032] 人手握持遥控器,将遥控器的壳体 100 的前侧面 106 面向受控设备。直接利用食指、中指、无名指或小指按压相应的第二按键 320,对受控设备实现相应的控制操作;利用拇指先按一次第一按键 310,可调出功能集成菜单,利用其余四个手指按压其他四个第二按键 320 可以操作光标选择相应内容,选定后利用拇指按压第一按键 310 确认指令,利用拇指长按第一按键 310 则退出菜单。同时按住食指和中指对应的第二按键 320 可以调出空中鼠标,单击食指对应的第二按键 320 可确认指令,单击中指对应的第二按键 320 可退出操作界面。

[0033] 据此,本实施例的遥控器,外形便于人手握持,且将触发按键 300 设置于人手握持遥控器时手指所处的位置。使用者无需目视观察触发按键 300 的位置,凭人手握持遥控器的感觉就能准确分辨出各个触发按键 300 的位置,利用手指按压相应的触发按键 300 即可对受控设备发出遥控指令,实现对受控设备的远距离控制。从而可以在环境光线不足甚至黑暗的环境下实现对遥控器进行盲操作,尤其适合盲人使用;由于不需要观察触发按键 300 的位置,使用者处于运动状态下时也可以方便的对遥控器进行盲操作;对遥控器多个触发按键 300 进行连续变换操作时,由于不需要目视寻找触发多个触发按键 300 的相应位置,可以实现快速准确的操控遥控器,提高操控效率。

[0034] 进一步地,控制电路的印刷电路板 201 上还设有发声装置 208 如蜂鸣器,当触发按键 300 有效触发控制电路时,发声装置 208 则发出提示音,并且每一个触发按键 300 对应的提示音各不相同,也即五个手指触发遥控器的提示音各不相同,从而使用者可以通过提示音判断操控是否准确,进一步提高了操控遥控器的准确性和可靠性。

[0035] 进一步地,所述遥控器还包括连接于壳体 100 的固定装置 400,其用于将人手约束于所述壳体 100 上。作为优选,本实施例的固定装置 400 为一塑胶带,其两端分别连接于壳体 100 的第一端面 101 与第二端面 102,且该塑胶带与壳体 100 之间具有供人手穿过的空隙,当人手穿过该空隙握持住遥控器时,塑胶带则束缚于手背上,将人手与遥控器固定在一起,防止遥控器从人手中滑落,更加便于携带和操控,提高了遥控器的便携性和安全性。

[0036] 进一步地,所述固定装置 400 与壳体 100 的第一端面 101 与第二端面 102 活动连接,固定装置可以围绕壳体 100 旋转,从而左手和右手都可以操作,提高了遥控器的适用性。

[0037] 上述受控设备可以是电视机等具有对应接收功能的电子设备。

[0038] 应当理解的是,以上仅为本实用新型的优选实施例,不能因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

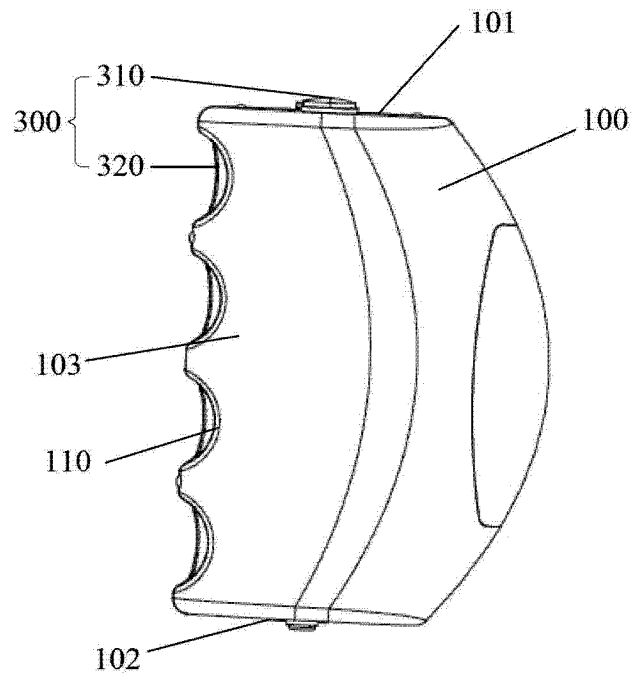


图 1

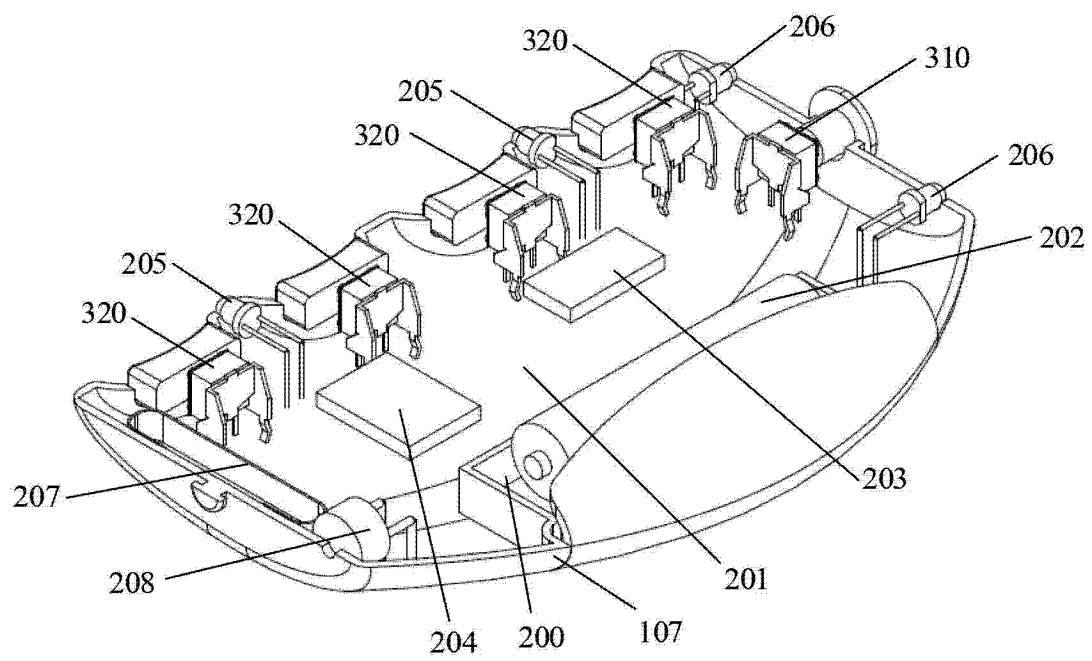


图 2

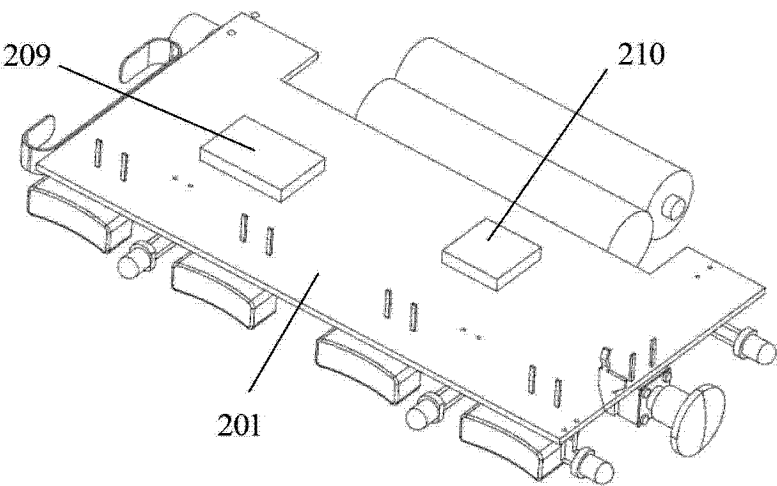


图 3

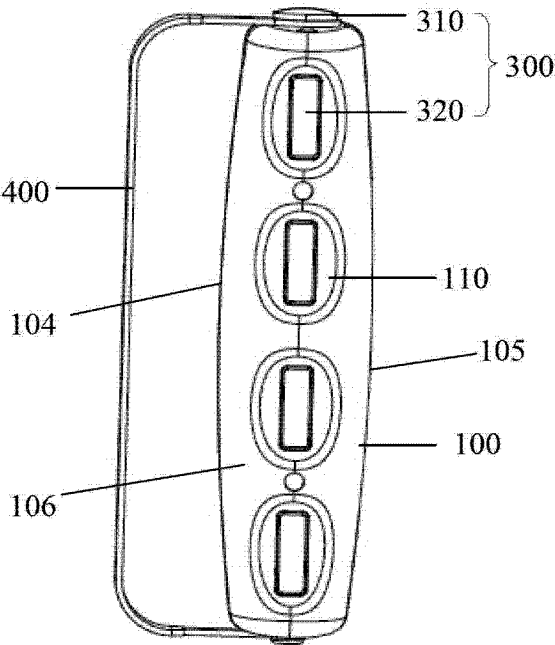


图 4

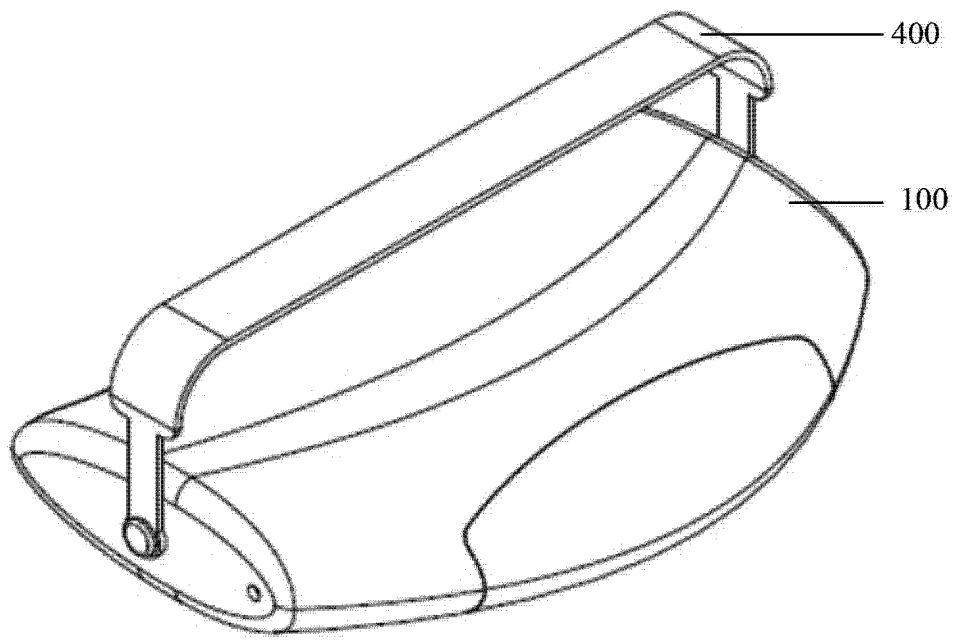


图 5