



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213354741 U

(45) 授权公告日 2021.06.04

(21) 申请号 202022408413.7 *B62J 6/01* (2020.01)
(22) 申请日 2020.10.26 *B62J 6/16* (2020.01)
(73) 专利权人 山西韦尔科技有限公司 *B62J 3/12* (2020.01)
地址 030000 山西省太原市小店区学府街 *B62J 45/00* (2020.01)
132号华宇百花谷B座一单元902室 *B62J 45/41* (2020.01)
(72) 发明人 韦晓勇 史濮瑜 邬美杰 王涛
韦东奇
(74) 专利代理机构 北京细软智谷知识产权代理
有限责任公司 11471
代理人 牛晴
(51) Int. Cl.
B62K 21/26 (2006.01)
B62J 6/045 (2020.01)
B62J 6/055 (2020.01)
B62J 6/056 (2020.01)

权利要求书1页 说明书6页 附图5页

(54) 实用新型名称
一种山地车副把

(57) 摘要

本实用新型涉及山地车技术领域,具体涉及一种山地车副把,包括:左车把副把和右车把副把;左车把副把设置在山地车左车把上,右车把副把设置在山地车右车把上;左车把副把包括壳体以及设置于壳体内部的左车把副把电路;右车把副把包括壳体以及设置于壳体内部的右车把副把电路;左车把副把与右车把副把通过数据线连接,以进行数据交换及通讯。将小副把、照明灯、转向灯、刹车灯以及喇叭集成于一体的设计,并且将电池设计在车把管内,从而实现了一个产品多功能、节省车把空间、并提高了待机时长、提高了山地车夜间骑行的行车安全。



1. 一种山地车副把,其特征在于,包括:
左车把副把和右车把副把;
所述左车把副把设置在山地车左车把上,所述右车把副把设置在所述山地车右车把上;
所述左车把副把包括壳体以及设置于壳体内部的左车把副把电路;
所述右车把副把包括壳体以及设置于壳体内部的右车把副把电路;
所述左车把副把与所述右车把副把通过数据线连接,以进行数据交换及通讯。
2. 根据权利要求1所述的山地车副把,其特征在于,所述左车把副把电路包括:左车把副把控制器,以及与所述左车把副把控制器电连接的左转向感应器、振动感应器、红外感应器、左转向灯、左刹车灯、左前照灯以及喇叭。
3. 根据权利要求1所述的山地车副把,其特征在于,所述右车把副把电路包括:右车把副把控制器,以及与所述右车把副把控制器电连接的右转向感应器、环境光检测感应器、加速度检测感应器、喇叭按钮、右转向灯、右刹车灯、右前照灯。
4. 根据权利要求1所述的山地车副把,其特征在于,所述右车把副把上还设置有USB反向充电接口和Type-C充电接口。
5. 根据权利要求1所述的山地车副把,其特征在于,所述左车把副把和所述右车把副把的外侧分别设置有转向流水灯。
6. 根据权利要求1所述的山地车副把,其特征在于,所述左车把副把和所述右车把副把的内侧与车把连接处分别设置有电池,所述电池为可充电锂离子电池。
7. 根据权利要求1所述的山地车副把,其特征在于,在所述左车把副把和右车把副把前端分别设有前照明灯并设置有前照明灯透明灯罩。
8. 根据权利要求2所述的山地车副把,其特征在于,所述左车把副把上还设置有蜂鸣喇叭共振腔体。
9. 根据权利要求3所述的山地车副把,其特征在于,所述右车把副把上还设置有环境光强度感应器以及加速度感应器。
10. 根据权利要求3所述的山地车副把,其特征在于,在所述右车把副把内侧设置有喇叭触摸按键以及又转向灯触摸开关。

一种山地车副把

技术领域

[0001] 本实用新型涉及山地车技术领域,尤其是涉及一种山地车副把。

背景技术

[0002] 目前山地车车灯产品琳琅满目,功能各不相同,大体分为三代,

[0003] 第一代:也是最简单最原始的,这一代山地车车灯是将强光手电固定在车把上作为照明灯使用,可作为车灯使用也可以作为手电来使用,大多都使用可充电18650锂电池(18650为锂电池的型号)作为车灯电力来源,此类车灯结构和电路比较简单,车灯壳体大多采用管状铝合金。

[0004] 第二代:也是现在市场上普遍使用的一类,这类车灯在原有的照明功能上多集成了一个电子铃铛(喇叭)的功能,电子铃铛(喇叭)通过高分贝蜂鸣器实现,电子铃铛(喇叭)通过外接按键控制,这类车灯由于集成了电子铃铛,因而灯体结构多采用注塑件实现,供电电源多采用可充电的聚合物电池,市场上这一类形状各异的车灯占据多数。

[0005] 第三代:这一代的车灯是在第二代的功能基础上多加了一些其他的附加功能,比如将手机架集成在车灯上,也就是除了照明和喇叭的功能之外还可以作为手机架来使用,人们在骑行的过程中可以将手机固定在车灯上使用手机导航;另外还有增加太阳能充电功能的车灯,在车灯灯壳上表面集成了一块光伏板,在有阳光的地方可以直接给车灯内部的聚合物电池充电;还有可以给手机充电的车灯,这种车灯将内部电池容量做大,配合升压电路,实现给手机充电的功能;

[0006] 1、车灯在人们夜间骑车出行过程中起着保障骑行者和行人安全的重要作用,然而目前的山地车车灯的安全保障功能不够强,目前市面上的山地车车灯主要集中在前照灯和车铃铛两个功能上,现有山地车车灯系统存在的缺点:1、单点光源,夜间不可显示车身宽度;2、续航时间短;3、无转向指示灯功能;4、无刹车指示灯功能;5、无智能化检测系统,行车状态检测以及环境检测系统;6、占用车把有限空间,一般都夹在车把上。

实用新型内容

[0007] 有鉴于此,本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种山地车副把,以解决现有技术现有山地车车灯存在的缺点与不足问题。

[0008] 为实现以上目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0009] 一种山地车副把,其特征在于,包括:

[0010] 左车把副把和右车把副把;

[0011] 所述左车把副把设置在山地车左车把上,所述右车把副把设置在所述山地车右车把上;

[0012] 所述左车把副把包括壳体以及设置于壳体内部的左车把副把电路;

[0013] 所述右车把副把包括壳体以及设置于壳体内部的右车把副把电路;

[0014] 所述左车把副把与所述右车把副把通过数据线连接,以进行数据交换及通讯。

[0015] 进一步地,所述左车把副把电路包括:左车把副把控制器,以及与所述左车把副把控制器电连接的左转向感应器、喇叭按钮、振动感应器、红外感应器、左转向灯、左刹车灯、左前照灯以及喇叭。

[0016] 进一步地,所述右车把副把电路包括:右车把副把控制器,以及与所述右车把副把控制器电连接的右转向感应器、环境光检测感应器、加速度检测感应器、右转向灯、右刹车灯、右前照灯。

[0017] 进一步地,所述右车把副把上还设置有USB反向充电接口和Type-C充电接口。

[0018] 进一步地,所述右车把副把上还设置有蜂鸣喇叭共振腔体。

[0019] 进一步地,所述左车把副把和所述右车把副把的外侧分别设置有转向流水灯。

[0020] 进一步地,在所述左车把副把和所述右车把副把前端分别设有前照明灯并设有前照明灯透明灯罩。

[0021] 进一步地,在所述右车把副把内侧设置有喇叭触摸按键以及又转向灯触摸开关。

[0022] 进一步地,所述左车把副把的一端设置有与山地车把连接的孔位,通过所述孔位将所述右车把副把安装在山地车左侧车把上;

[0023] 所述右车把副把上还设置有螺丝孔位,通过所述螺丝孔位将所述右车把副把固定在所述山地车右侧车把上。

[0024] 进一步地,所述右车把副把电路还包括充放电模块,所述充放电模块为所述左车把副把和右车把副把提供电能。

[0025] 本申请采用以上技术方案,至少具备以下有益效果:

[0026] 本实用新型提供的一种山地车副把包括左车把副把和右车把副把;左车把副把设置在山地车左侧车把上,右车把副把设置在所述山地车右侧车把上;左车把副把包括壳体以及设置于壳体内部的左车把副把电路;右车把副把包括壳体以及设置于壳体内部的右车把副把电路;左车把副把与右车把副把通过数据线连接,以进行数据交换及通讯。将车身灯光系统和山地车小副把集成在一起,将灯光与小副把集成,实现小副把的功能;通过左车把副把和右车把副把上的前照灯,有助于对前方车辆和行人有显示车身宽度的功能;通过转向灯,转向时可以提示前后方行人和车辆;通过加速度检测感应器、环境状态感应器以及刹车检测系统,检测到刹车时刹车灯自动亮起,进行灯光智能控制;电池在车把内部安装,安全可靠容量更大,续航更久;具备反向充电功能,可以充当充电宝,将小副把、照明灯、转向灯、刹车灯以及喇叭集成于一体的设计,并且将电池设计在车把管内,从而实现了一个产品多功能、节省车把空间、并提高了待机时长、提高了山地车夜间骑行的行车安全。

附图说明

[0027] 图1为本实用新型一个实施例中一种山地车副把结构图。

[0028] 图2为本实用新型一个实施例中一种山地车副把电路控制原理图。

[0029] 图3为本实用新型一个实施例中一种山地车右副把斜45度视图。

[0030] 图4为本实用新型一个实施例中一种山地车右副把电路板与电池仓安装图。

[0031] 图5为本实用新型一个实施例中一种山地车右副把右视图。

[0032] 图6为本实用新型一个实施例中一种山地车右左副把左视图。

[0033] 图7为本实用新型一个实施例中一种山地车左副把左视图。

[0034] 图8为本实用新型一个实施例中一种山地车左副把右视图。

[0035] 图9为本实用新型一个实施例中一种山地车左副把斜45度视图。

[0036] 图中：

[0037] 1、左车把副把；2、右车把副把；3、充放电及升压管理模块；4、左车把副把控制器；5、右车把副把控制器；6、左转向感应器；7、喇叭按钮；8、振动感应器；9、红外感应器；10、左转向灯；11、左刹车灯；12、左前照灯；13、喇叭；14、右转向感应器；15、环境光检测感应器；16、加速度检测感应器；17、右转向灯；18、右刹车灯；19、右前照灯；20、充电口；21、锂电池；22、5V1A输出口；23、前照灯聚光环；24、前照明灯透明灯罩；25、蜂鸣喇叭共振腔体；26、Type-C充电接口；27、电池仓；28、USB输出5V1A接口；29、螺丝孔；30、右车把副把刹车灯；31、右车把副把LED转向流水灯；32、PCB电路板；33、螺丝。

具体实施例

[0038] 通过下面的实施例可以详细的解释本实用新型，公开本实用新型的目的旨在保护本实用新型范围内的一切技术改进。

[0039] 本实用新型未详述部分为现有技术，尽管结合优选实施方案具体展示和介绍了本实用新型，具体实现该技术方案方法和途径很多，以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，但所属领域的技术人员应该明白，在不脱离所附权利要求书所限定的本实用新型的精神和范围内，在形式上和细节上可以对本实用新型做出各种变化，均为本实用新型的保护范围。

[0040] 下面通过附图和实施例，对本实用新型的技术方案做进一步的详细描述。

[0041] 如图1所示，为本申请一个实施例提供的山地车车把和山地车副把组合结构图；

[0042] 包括：

[0043] 左车把副把1和右车把副把2；

[0044] 左车把副把1设置在山地车左车把上，右车把副把2设置在山地车右车把上；

[0045] 左车把副把1包括壳体以及设置于壳体内部的左车把副把1电路；

[0046] 右车把副把2包括壳体以及设置于壳体内部的右车把副把2电路；

[0047] 左车把副把1与右车把副把2通过数据线连接，以进行数据交换及通讯。

[0048] 目前的山地车车灯的安全保障功能不够强，目前市面上的山地车车灯主要集中在前照灯和车铃铛两个功能上，现有山地车车灯系统存在的缺点：

[0049] 1、单点光源，夜间不可显示车身宽度；

[0050] 2、续航时间短；

[0051] 3、无转向指示灯功能；

[0052] 4、无刹车指示灯功能；

[0053] 5、无智能化检测系统，行车状态检测以及环境检测系统；

[0054] 6、占用车把有限空间，一般都夹在车把上，影响山地车夜间骑行的行车安全。

[0055] 本实施例所提供的一种山地车副把，包括左车把副把和右车把副把；左车把副把设置在山地车左车把上，右车把副把设置在山地车右车把上；左车把副把包括壳体以及设置于壳体内部的左车把副把电路；右车把副把包括壳体以及设置于壳体内部的右车把副把电路；左车把副把与右车把副把通过数据线连接，以进行数据交换及通讯，提高了山地车夜

间骑行的行车安全。

[0056] 如图2所示,为本实用新型一个实施例中一种山地车副把电路控制原理图。

[0057] 其中,左车把副把1电路包括:左车把副把控制器4,以及与左车把副把控制器4电连接的左转向感应器6、振动感应器8、红外感应器9、左转向灯10、左刹车灯11、左前照灯12以及喇叭13。

[0058] 右车把副把2电路包括:右车把副把控制器5,以及与右车把副把2控制器5电连接的右转向感应器14、环境光检测感应器15、加速度检测感应器16、喇叭按钮7、右转向灯17、右刹车灯18、右前照灯19。

[0059] 左车把副把1和右车把副把2之间通过数据线连接进行数据交换及通讯,山地车副把的控制原理如下:

[0060] 图2中,左车把副把1控制器4通过采集左转向感应器6的状态,根据左转向感应器6的状态控制左转向灯10的闪烁状态;

[0061] 右车把副把2控制器5通过采集喇叭按钮7的状态来控制喇叭13的发声;

[0062] 左车把副把1控制器4通过采集震动感应器以及红外感应器9的状态信息,并将采集到的信息通过数据线发送给右车把副把2控制器5,右车把副把2控制器5接收左车把副把1控制器4发送的震动感应器以及红外感应器9的状态信息,同时,右车把副把2控制器5读取环境光检测感应器15的数据,根据震动感应器、红外感应器9的状态信息以及环境光检测感应器15的数据,控制左前照灯12和右前照灯19的亮灭,当震动感应器有震动信号或者红外感应器9有检测到行人信号并且环境光检测感应器15检测到环境光线弱的时候,左车把副把1控制器4控制左前照灯12亮起,右车把副把2控制器5控制右前照灯19亮起,当上述情况不满足的时候,左车把副把1控制器4控制左前照灯12在两分钟延时后自动熄灭,右车把副把2控制器5控制右前照灯19在两分钟延时后自动熄灭;

[0063] 图中右车把副把2控制器5通过检测右转向感应器14状态,右车把副把2控制器5控制右转向灯17闪烁状态,右车把副把2控制器5通过检测加速度检测感应器16的状态,检测到加速度信号时右车把副把2控制器5发送控制信号至左车把副把1控制器4,左车把副把1控制器4控制左刹车灯11亮起,右车把副把2控制器5控制右刹车灯18亮起。

[0064] 本实施例所提供的一种山地车副把,左车把副把电路包括:左车把副把控制器,以及与左车把副把控制器电连接的左转向传感器、振动传感器、红外传感器、左转向灯、左刹车灯、左前照灯以及喇叭。右车把副把电路包括:右车把副把控制器,以及与右车把副把控制器电连接的右转向传感器、喇叭按钮、环境光检测传感器、加速度检测传感器、右转向灯、右刹车灯、右前照灯。左车把副把和右车把副把之间通过数据线连接进行数据交换及通讯,提高了山地车夜间骑行的行车安全。

[0065] 图3为本申请一个实施例提供的右车把副把外侧结构图。

[0066] 如图3所示,右车把副把2的外侧设置有转向流水灯,转向流水灯为LED转向流水灯31,需要说明的是,左车把副把1外侧也对应设置有转向流水灯。右车把副把2上还设置有右前照灯19,在前照灯上还这只有前照灯聚光环23,右车把副把2右前照明灯上设置有前照明灯透明灯罩24。需要说明的是,左车把副把1上也设置有左前照灯12,左车把副把1前照灯上也设置有左前照灯12透明罩,左车把副把1的左前照灯12和右车把副把2的右前照灯19形成双光源,有助于对前方车辆和行人有显示车身宽度。右车把副把2与车把链接处设置有柱状

电池仓27,安装两节14500mA锂电池21,电池仓27可放置于管状车把内;需要说明的是,左车把副把1上对应的位置也设置有电池仓27,同样可安装两节14500锂电池21,整车一共4节锂电池21为本实施例提供电能。

[0067] 右车把副把内的PCB电路板与电池仓内27的电池电连接。

[0068] 优选地,右车把副把1上还设置有油车把副把刹车灯30,同理,左车把副把上也设置有左车把副把刹车灯。

[0069] 优选地,右车把副把2上还设置有USB输出5V1A接口28,右车把副把2电路包括充放电及升压管理模块,充放电及升压管理模块与5V1A输出口22连接,充放电及升压管理模块3为左车把副把1和右车把副把2内电池提供充电和5V放电能力,右车把副把2上还设置有USB反向充电接口,反向充电接口为Type-C充电接口26。反向充电可为手机紧急充电。右车把副把2上还设置有蜂鸣喇叭共振腔体25。

[0070] 优选地,在右车把副把2内侧设置有喇叭触摸按键以及右转向灯17触摸开关。右车把副把2的一端设置有与山地车把连接的孔位,通过孔位将右车把副把2安装在山地车右侧车把上;左车把副把1上也设置有螺丝孔29位,通过螺丝孔29位将左车把副把1固定在山地车左侧车把上。

[0071] 本实用新型提供的一种山地车副把包括左车把副把和右车把副把;左车把副把设置在山地车左车把上,右车把副把设置在山地车右车把上;左车把副把包括壳体以及设置于壳体内部的左车把副把电路;右车把副把包括壳体以及设置于壳体内部的右车把副把电路;左车把副把与右车把副把通过数据线连接,以进行数据交换及通讯。将车身灯光系统和山地车小副把集成在一起,将灯光与小副把集成,实现小副把的功能;通过左车把副把和右车把副把上的前照灯,有助于对前方车辆和行人有显示车身宽度的功能;通过转向灯,转向时可以提示前后方行人和车辆;通过加速度检测传感器来检测是否有刹车,当检测到刹车时刹车灯自动亮起;通过红外检测传感器、震动传感器以及环境光亮度传感器组合系统,进行灯光智能控制;电池在车把内部安装,安全、可靠、容量更大、续航更久;并且具备反向充电功能,可以充当充电宝,将小副把、照明灯、转向灯、刹车灯以及喇叭集成于一体的设计,并且将电池设计在车把管内,从而实现了一个产品多功能、节省车把空间、并提高了待机时长、提高了山地车夜间骑行的行车安全。

[0072] 为便于理解,本实用新型实施例还提供了以下附图:

[0073] 图4为本实用新型一个实施例中一种山地车右副把电路板与电池仓安装图。

[0074] 图5为本实用新型一个实施例中一种山地车右副把右视图。

[0075] 图6为本实用新型一个实施例中一种山地右左副把左视图。

[0076] 图7为本实用新型一个实施例中一种山地车左副把左视图。

[0077] 图8为本实用新型一个实施例中一种山地车左副把右视图。

[0078] 图9为本实用新型一个实施例中一种山地车左副把斜45度视图。

[0079] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“具体示例”、或“一部分实施例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本申请的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0080] 尽管上面已经示出和描述了本申请的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本申请的限制,本领域的普通技术人员在本申请的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

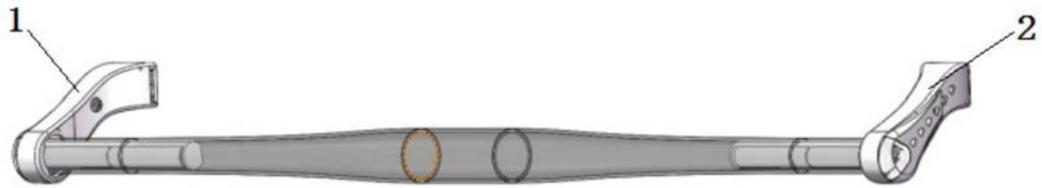


图1

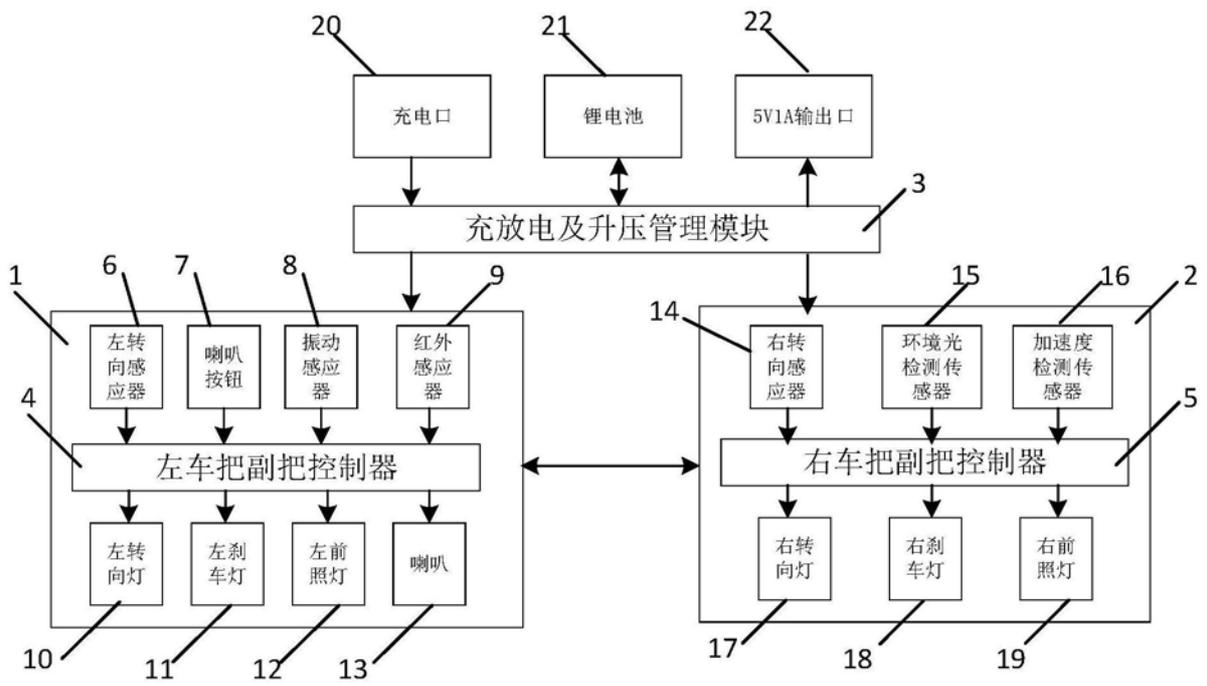


图2

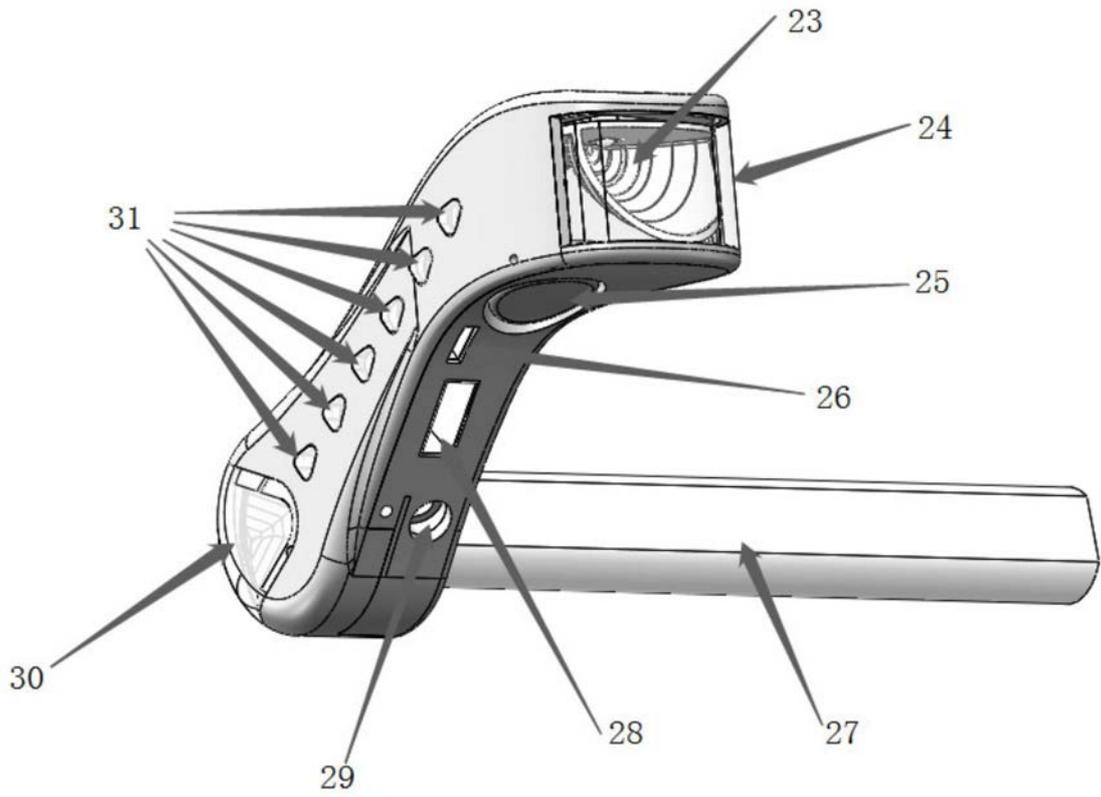


图3

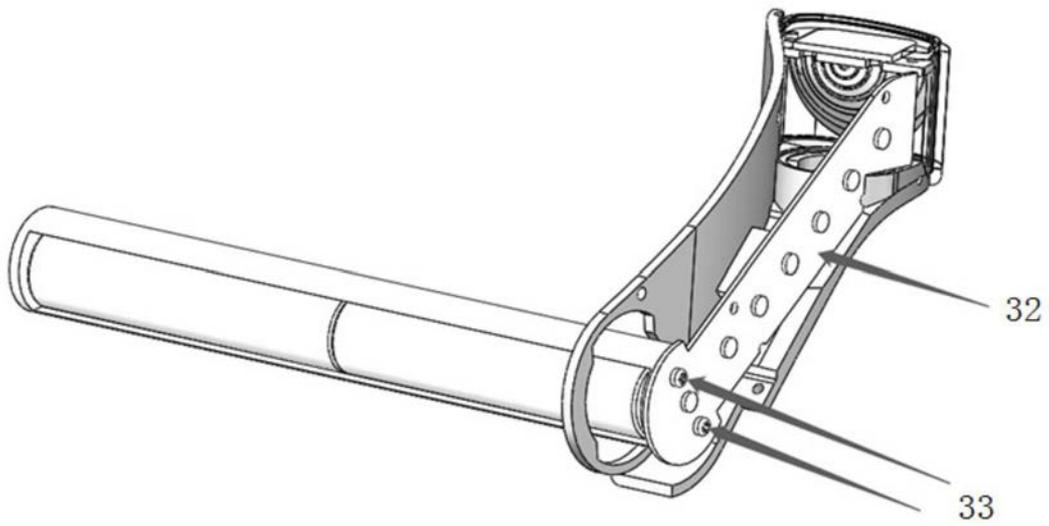


图4

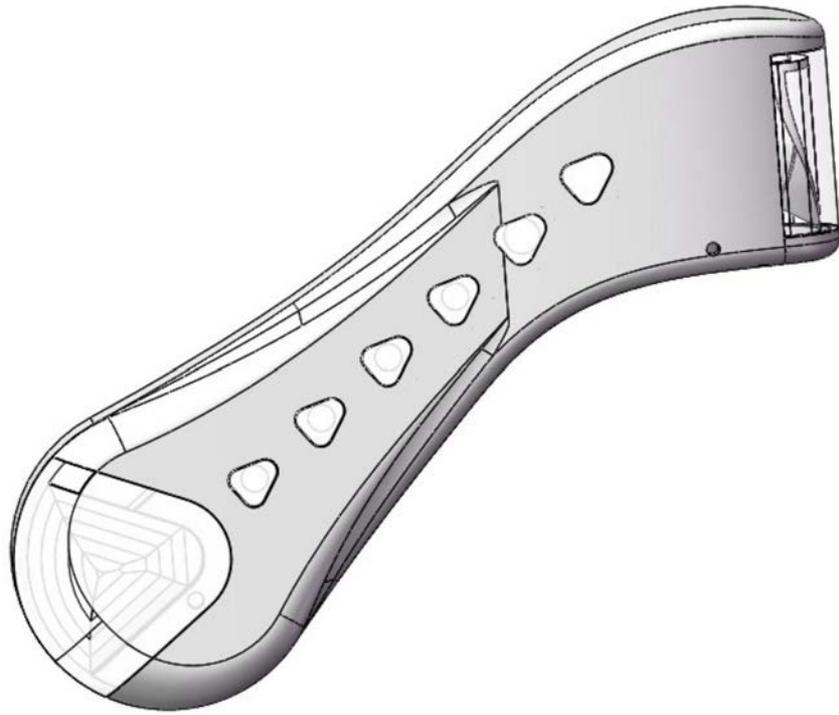


图5

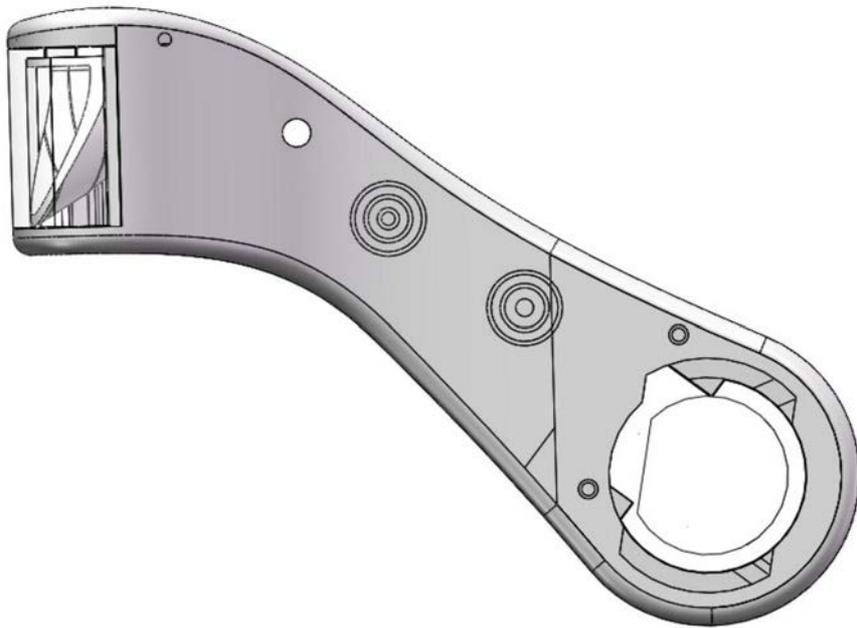


图6

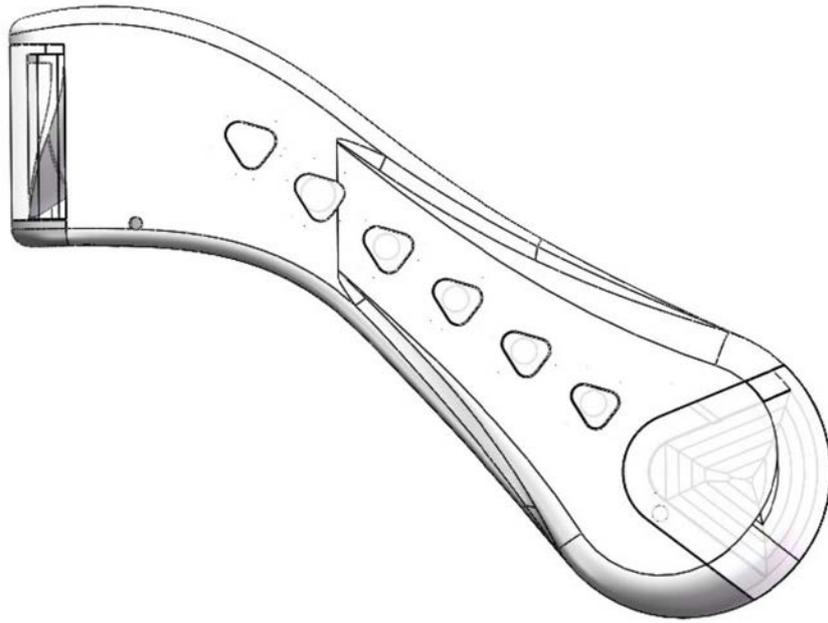


图7

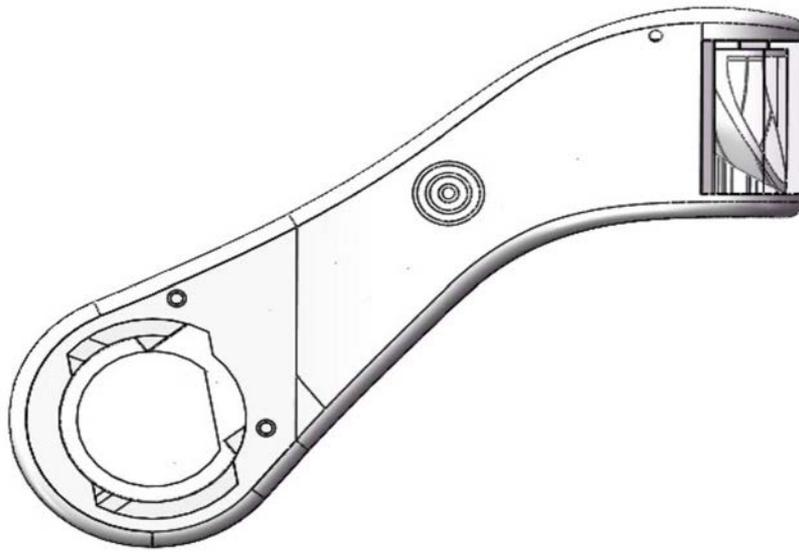


图8

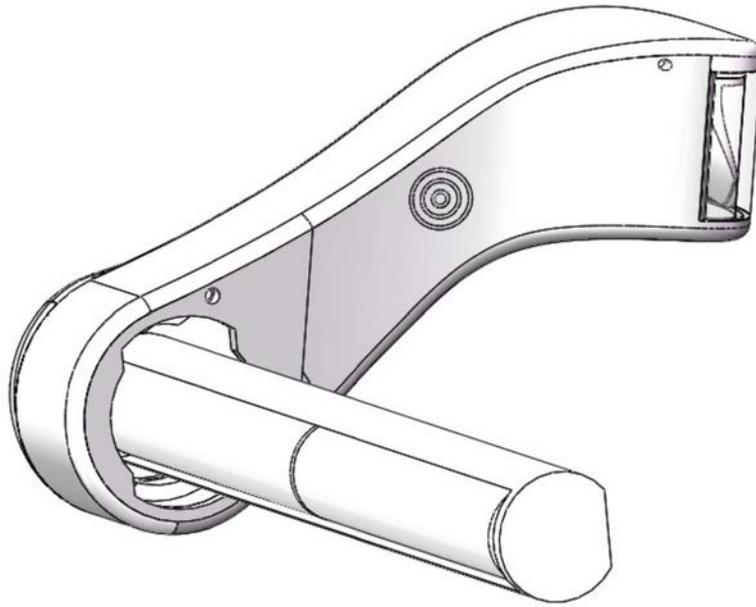


图9