



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221498256 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 09

(21) 申请号 202420451433.8

(22) 申请日 2024.03.08

(73) 专利权人 广东铁骑营体育用品有限公司  
地址 519000 广东省珠海市香洲区海滨路  
10号103B商铺

(72) 发明人 陈检生 扶会文 孔祥

(74) 专利代理机构 深圳市知太狼知识产权代理  
有限公司 44915  
专利代理师 高晓倩

(51) Int. Cl.  
B62J 6/028 (2020.01)

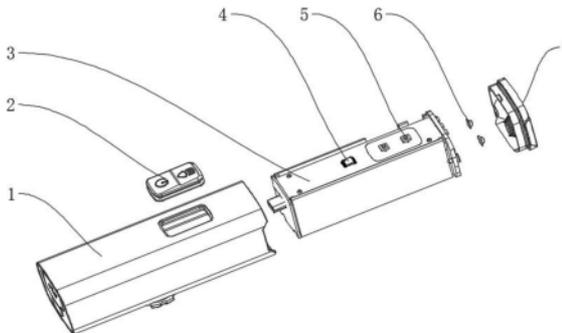
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种可控制远光灯的自行车前灯

(57) 摘要

本实用新型涉及自行车前灯技术领域,尤其为一种可控制远光灯的自行车前灯,包括外壳和按钮,所述外壳上端内侧设置有按钮,所述外壳内侧与控制电路组件外侧贴合,所述控制电路组件内侧设置有单片机,所述控制电路组件上端固定连接有开关,所述控制电路组件一侧设置有LED,所述LED一侧与透镜一侧贴合,所述透镜安装在外壳内侧,本实用新型中,装置一体式的光学设计实现自行车灯的光斑的照射形状和距离,可以编写程序写入单片机通过电路实现不同发光二极管灯珠的控制,结构设计优化一键达快速控制开关远光灯。



1. 一种可控制远光灯的自行车前灯,包括外壳(1)和按钮(2),其特征在于:所述外壳(1)上端内侧设置有按钮(2),所述外壳(1)内侧与控制电路组件(3)外侧贴合,所述控制电路组件(3)内侧设置有单片机(4),所述控制电路组件(3)上端固定连接有开关(5),所述控制电路组件(3)一侧设置有LED(6),所述LED(6)一侧与透镜(7)一侧贴合,所述透镜(7)安装在外壳(1)内侧。

2. 根据权利要求1所述的一种可控制远光灯的自行车前灯,其特征在于:所述外壳(1)一端内侧为空心凹槽开设,所述外壳(1)上端内侧开设有孔槽,所述按钮(2)安装在外壳(1)上端内侧孔槽。

3. 根据权利要求1所述的一种可控制远光灯的自行车前灯,其特征在于:所述控制电路组件(3)外侧滑动在外壳(1)空心凹槽内侧,所述控制电路组件(3)滑行装配到与外壳(1)内侧的空心凹槽内。

4. 根据权利要求1所述的一种可控制远光灯的自行车前灯,其特征在于:所述开关(5)的数量两个,所述按钮(2)与开关(5)一一对应。

5. 根据权利要求1所述的一种可控制远光灯的自行车前灯,其特征在于:所述透镜(7)设有不低于两个镜体,所述LED(6)与透镜(7)的镜体一一对应,所述单片机(4)、开关(5)和LED(6)电性连接。

## 一种可控制远光灯的自行车前灯

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及自行车前灯技术领域,具体为一种可控制远光灯的自行车前灯。

### 背景技术

[0002] 前灯是通常带反射镜和专门透镜的一种灯,其安装在火车机车、自行车、有轨电车或摩托车的前部,用来照亮前方道路。

[0003] 自行车前灯的照射要求安全骑行,安全涉及骑行者和对面交汇的各种类型通行者,所以市面上大部份的自行车前灯的照射只有近距离的泛光,很难照射到远距离,这样给夜间快速骑行带来了一定的视觉安全风险,部份前灯的设计照射距离也比较远,但在没有关闭远光的功能,此类产品带来更大的夜间骑行安全,因此,针对上述问题提出一种可控制远光灯的自行车前灯。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可控制远光灯的自行车前灯,以解决市面上大部份的自行车前灯的照射只有近距离的泛光,很难照射到远距离,这样给夜间快速骑行带来了一定的视觉安全风险,部份前灯的设计照射距离也比较远,但在没有关闭远光的功能,此类产品带来更大的夜间骑行安全的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种可控制远光灯的自行车前灯,包括外壳和按钮,所述外壳上端内侧设置有按钮,所述外壳内侧与控制电路组件外侧贴合,所述控制电路组件内侧设置有单片机,所述控制电路组件上端固定连接有开关,所述控制电路组件一侧设置有LED,所述LED一侧与透镜一侧贴合,所述透镜安装在外壳内侧。

[0007] 优选的,所述外壳一端内侧为空心凹槽开设,所述外壳上端内侧开设有孔槽,所述按钮安装在外壳上端内侧孔槽。

[0008] 优选的,所述控制电路组件外侧滑动在外壳空心凹槽内侧,所述控制电路组件滑行装配到与外壳内侧的空心凹槽内。

[0009] 优选的,所述开关的数量两个,所述按钮与开关一一对应。

[0010] 优选的,所述透镜设有不低于两个镜体,所述LED与透镜的镜体一一对应,所述单片机、开关和LED电性连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型中,通过设置的外壳、按钮、控制电路组件、单片机、开关、LED和透镜,装置一体式的光学设计实现自行车灯的光斑的照射形状和距离,可以编写程序写入单片机通过电路实现不同发光二极管灯珠的控制,结构设计优化一键达快速控制开关远光灯。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0014] 图中:1、外壳;2、按钮;3、控制电路组件;4、单片机;5、开关;6、LED;7、透镜。

## 具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1,本实用新型提供一种技术方案:

[0017] 一种可控制远光灯的自行车前灯,包括外壳1和按钮2,外壳1上端内侧设置有按钮2,外壳1内侧与控制电路组件3外侧贴合,控制电路组件3内侧设置有单片机4,控制电路组件3上端固定连接有开关5,控制电路组件3一侧设置有LED6,LED6一侧与透镜7一侧贴合,透镜7安装在外壳1内侧。

[0018] 外壳1一端内侧为空心凹槽开设,外壳1上端内侧开设有孔槽,按钮2安装在外壳1上端内侧孔槽,方便对按钮2的安装,控制电路组件3外侧滑动在外壳1空心凹槽内侧,控制电路组件3滑行装配到与外壳1内侧的空心凹槽内,方便把控制电路组件3安装在外壳1内部,对控制电路组件3进行限位,开关5的数量两个,按钮2与开关5一一对应,可以对按钮2与开关5之间进行对齐,方便操作按钮2控制开关5的动作,透镜7设有不低于两个镜体,LED6与透镜7的镜体一一对应,单片机4、开关5和LED6电性连接,起到光学透镜7根据不同的发光体LED6,以达成不同的光形和照射距离和远近光形的效果。

[0019] 工作流程:装置在使用的过程中内部电源进行通电,在使用时,光学透镜7根据不同的发光体LED6,以达成不同的光形和照射距离和远近光形,再以单片机4的控制电路组件3控制不用发光体LED6,通过按压按钮2的两个按键,按钮2对开关5进行挤压,使内部电源和LED6连通,控制LED6的亮灭以达到一键启动远光灯同时保留近光灯的效果。

[0020] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

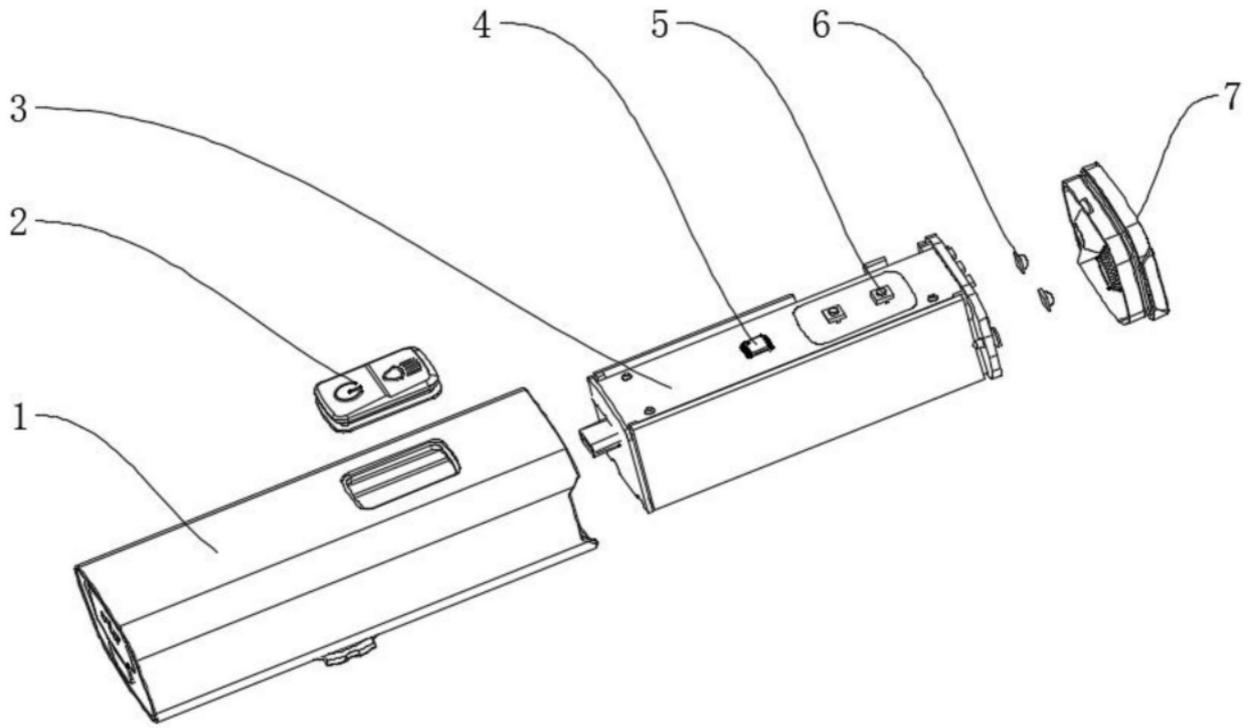


图1