(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222562024 U
(45)授权公告日 2025.03.04

(21)申请号 202421286810.3

(22)申请日 2024.06.06

(73)专利权人 赣州芯聚微电子有限公司
地址 341000 江西省赣州市赣州经济技术开发区华昌科技园B3栋二层

(72)发明人 朱润仔 张程栋 艾国永 肖坤

(74)专利代理机构 广州蓝晟专利代理事务所(普通合伙) 44452
专利代理师 栾洋洋

(51)Int.Cl.
G06F 3/0354(2013.01)
F21V 33/00(2006.01)

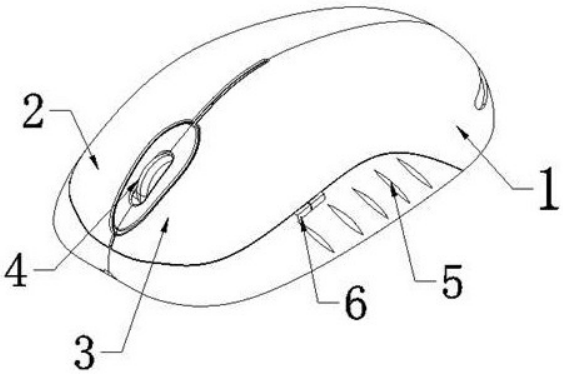
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种带串行灯效的无线蓝牙鼠标

(57)摘要

本实用新型公开了一种带串行灯效的无线蓝牙鼠标,包括鼠标主体,所述鼠标主体包含左键、右键和滚轮,所述鼠标主体底部设置有单层电路板且鼠标主体外壁前后侧均设置有串行灯带,所述单层电路板上端面设置有无线MCU模块,所述无线MCU模块后侧设置有电源模块且无线MCU模块前侧设置有光感部件,所述无线MCU模块一侧设置有第一灯珠且第一灯珠一侧设置有第二灯珠,所述第二灯珠一侧设置有第三灯珠,能够展现出独特的视觉效果,满足用户的个性化需求,还可以进一步提高稳定性、降低成本,具有实用性。



CN 222562024 U

1.一种带串行灯效的无线蓝牙鼠标,其特征在于,包括鼠标主体(1),所述鼠标主体(1)包含左键(3)、右键(2)和滚轮(4),所述鼠标主体(1)底部设置有单层电路板(7)且鼠标主体(1)外壁前后侧均设置有串行灯带(5),所述单层电路板(7)上端面设置有无线MCU模块(9),所述无线MCU模块(9)后侧设置有电源模块(8)且无线MCU模块(9)前侧设置有光感部件(10),所述无线MCU模块(9)一侧设置有第一灯珠(11)且第一灯珠(11)一侧设置有第二灯珠(12),所述第二灯珠(12)一侧设置有第三灯珠(13)。

2.根据权利要求1所述的一种带串行灯效的无线蓝牙鼠标,其特征在于,所述左键(3)和右键(2)均设置在鼠标主体(1)上端,所述左键(3)和右键(2)中间设置有滚轮(4),且滚轮(4)滚动安装在鼠标主体(1)。

3.根据权利要求1所述的一种带串行灯效的无线蓝牙鼠标,其特征在于,所述鼠标主体(1)外壁一端设置有串行灯带(5),所述鼠标主体(1)外壁位于串行灯带(5)上方设置有灯光开关(6)。

4.根据权利要求1所述的一种带串行灯效的无线蓝牙鼠标,其特征在于,所述单层电路板(7)上端面四角处均设置有卡接块(16)且卡接块(16)设置在鼠标主体(1)内部。

5.根据权利要求1所述的一种带串行灯效的无线蓝牙鼠标,其特征在于,所述电源模块(8)内部开设有电池仓(14)且电池仓(14)数量设置有两个。

6.根据权利要求1所述的一种带串行灯效的无线蓝牙鼠标,其特征在于,所述无线MCU模块(9)外壁均设置有连接导线(15)且连接导线(15)分别连接有电源模块(8)和光感部件(10),所述第一灯珠(11)、第二灯珠(12)和第三灯珠(13)均相连接。

一种带串行灯效的无线蓝牙鼠标

技术领域

[0001] 本实用新型涉及鼠标技术领域,特别是涉及一种带串行灯效的无线蓝牙鼠标。

背景技术

[0002] 随着科技的发展,无线蓝牙鼠标已经广泛应用于各类计算机设备中。同时,用户对于鼠标的外观和个性化需求也在不断增加,如在鼠标上增加按键、增加各种灯效、增加无线功能等。如此,电路板就会随着功能的增加而越来越大,成本也随之增高。

[0003] 现有的鼠标在使用时存在一定的缺点,鼠标在使用时不能根据使用者的需求,对鼠标进行更多视觉效果的展示,不具备对鼠标外壁串行灯进行灯光独特展示,满足不了用户的个性化需求,降低了鼠标的使用稳定性,针对上述问题,我们提出了一种带串行灯效的无线蓝牙鼠标进行改进和升级。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种带串行灯效的无线蓝牙鼠标,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为解决上述问题,提供以下技术方案:

[0006] 设计一种带串行灯效的无线蓝牙鼠标,包括鼠标主体,所述鼠标主体包含左键、右键和滚轮,所述鼠标主体底部设置有单层电路板且鼠标主体外壁前后侧均设置有串行灯带,所述单层电路板上端面设置有无线MCU模块,所述无线MCU模块后侧设置有电源模块且无线MCU模块前侧设置有光感部件,所述无线MCU模块一侧设置有第一灯珠且第一灯珠一侧设置有第二灯珠,所述第二灯珠一侧设置有第三灯珠。

[0007] 进一步的,所述左键和右键均设置在鼠标主体上端,所述左键和右键中间设置有滚轮,且滚轮滚动安装在鼠标主体。

[0008] 进一步的,所述鼠标主体外壁一端设置有串行灯带,所述鼠标主体外壁位于串行灯带上方设置有灯光开关。

[0009] 进一步的,所述单层电路板上端面四角处均设置有卡接块且卡接块设置在鼠标主体内部。

[0010] 进一步的,所述电源模块内部开设有电池仓且电池仓数量设置有两个。

[0011] 进一步的,所述无线MCU模块外壁均设置有连接导线且连接导线分别连接有电源模块和光感部件,所述第一灯珠、第二灯珠和第三灯珠均相连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0013] 1、本实用新型装置内设置无线MCU模块、电源模块、第一灯珠、第二灯珠、第三灯珠、串行灯带、滚轮等构件,在鼠标在满足基本功能的同时,有利于能够展现出独特的视觉效果,满足用户的个性化需求,将所有电子元器件和电路布局在单层电路板上,使其电路板的体积进一步缩小,有利于提高稳定性、将RGB灯珠进行串联还可以进一步降低成本,结构简单。

[0014] 参照后文的说明和附图,详细公开了本实用新型的特定实施方式,指明了本实用新型的原理可以被采用的方式。应该理解,本实用新型的实施方式在范围上并不因而受到限制。在所附权利要求的精神和条款的范围内,本实用新型的实施方式包括许多改变、修改和等同。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1为本实用新型的一种带串行灯效的无线蓝牙鼠标整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的一种带串行灯效的无线蓝牙鼠标侧面结构示意图;

[0018] 图3为图2处内部结构示意图;

[0019] 图4为图3处局部拆分结构示意图。

[0020] 图中:1、鼠标主体;2、右键;3、左键;4、滚轮;5、串行灯带;6、灯光开关;7、单层电路板;8、电源模块;9、无线MCU模块;10、光感部件;11、第一灯珠;12、第二灯珠;13、第三灯珠;14、电池仓;15、连接导线;16、卡接块。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0022] 如图1—图4所示,本实施例提供的设计一种带串行灯效的无线蓝牙鼠标,包括鼠标主体1,鼠标主体1包含左键3、右键2和滚轮4,鼠标主体1底部设置有单层电路板7且鼠标主体1外壁前后侧均设置有串行灯带5,单层电路板7上端面设置有无线MCU模块9,无线MCU模块9后侧设置有电源模块8且无线MCU模块9前侧设置有光感部件10,无线MCU模块9一侧设置有第一灯珠11且第一灯珠11一侧设置有第二灯珠12,第二灯珠12一侧设置有第三灯珠13。

[0023] 较佳的,左键3和右键2均设置在鼠标主体1上端,左键3和右键2中间设置有滚轮4,且滚轮4滚动安装在鼠标主体1,便于电脑接入用户的动作,方便操作使用,鼠标主体1外壁一端设置有串行灯带5,鼠标主体1外壁位于串行灯带5上方设置有灯光开关6,便于根绝用户需求进行灯光调节,满足个性化需求,并且串行灯通过电路与鼠标主体1的蓝牙无线MCU模块9连接,实现与计算机设备的无线连接,可以根据用户喜好选择不同颜色和闪烁模式,单层电路板7上端面四角处均设置有卡接块16且卡接块16设置在鼠标主体1内部,通过将电子元器件和电路布局在单层电路板7上,使得整个电路板体积可以进一步的缩小,不仅稳定性能相应的提高,还可以进一步降低成本。

[0024] 较佳的,电源模块8内部开设有电池仓14且电池仓14数量设置有两个,便于给整个鼠标进行供电,无线MCU模块9外壁均设置有连接导线15且连接导线15分别连接有电源模块8和光感部件10,第一灯珠11、第二灯珠12和第三灯珠13均相连接,通过将灯珠设计为RGB灯珠进行串联,大大减小了RGB灯珠对无线MCU模块9的IO管脚的占用,在电路布局上可以得到优化。

[0025] 本实用新型的使用原理及使用流程:首先,通过将左键3、右键2、滚轮4作为输入介

入到无线MCU模块9上,接收到用户的动作时,电源模块8内部电池仓14上的电池给整个鼠标进行供电,并且无线MCU模块9可以对电池电量进行监控,然后光感部件10与无线MCU模块9利用连接导线15进行相连,使其无线MCU模块9可以用来获取鼠标光标移动的位置,最后,将鼠标主体1的内部第一灯珠11、第二灯珠12和第三灯珠13进行串联在一起,并接入到无线MCU模块9中,通过无线MCU模块9与电脑之间的蓝牙无线通信,将用户按键、位置及电池用量等信息发送到电脑上去,在使用时,用户通过开启灯光开关6,串行灯带5自动亮起,可以根据用户需要对其串行灯颜色进行更换,满足用户需求。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体的连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体的情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 在本实施例的描述中,术语“上”、“下”、“右”、等方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述和简化操作,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实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅仅用于在描述上加以区分,并没有特殊的含义。

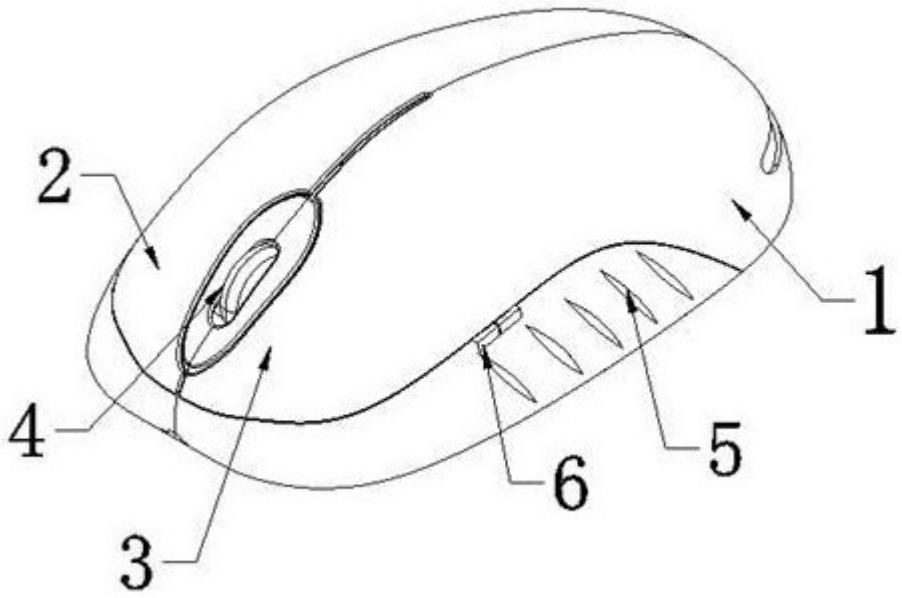


图 1

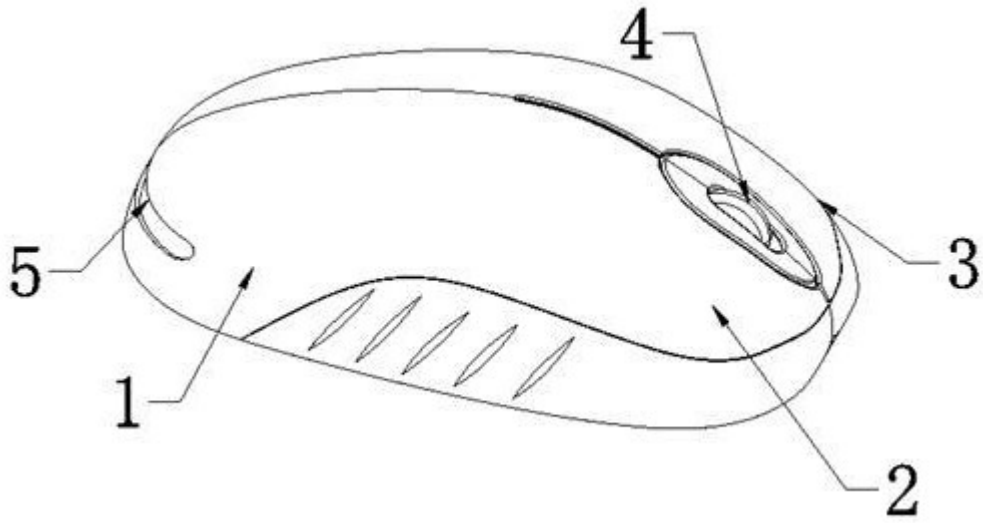


图 2

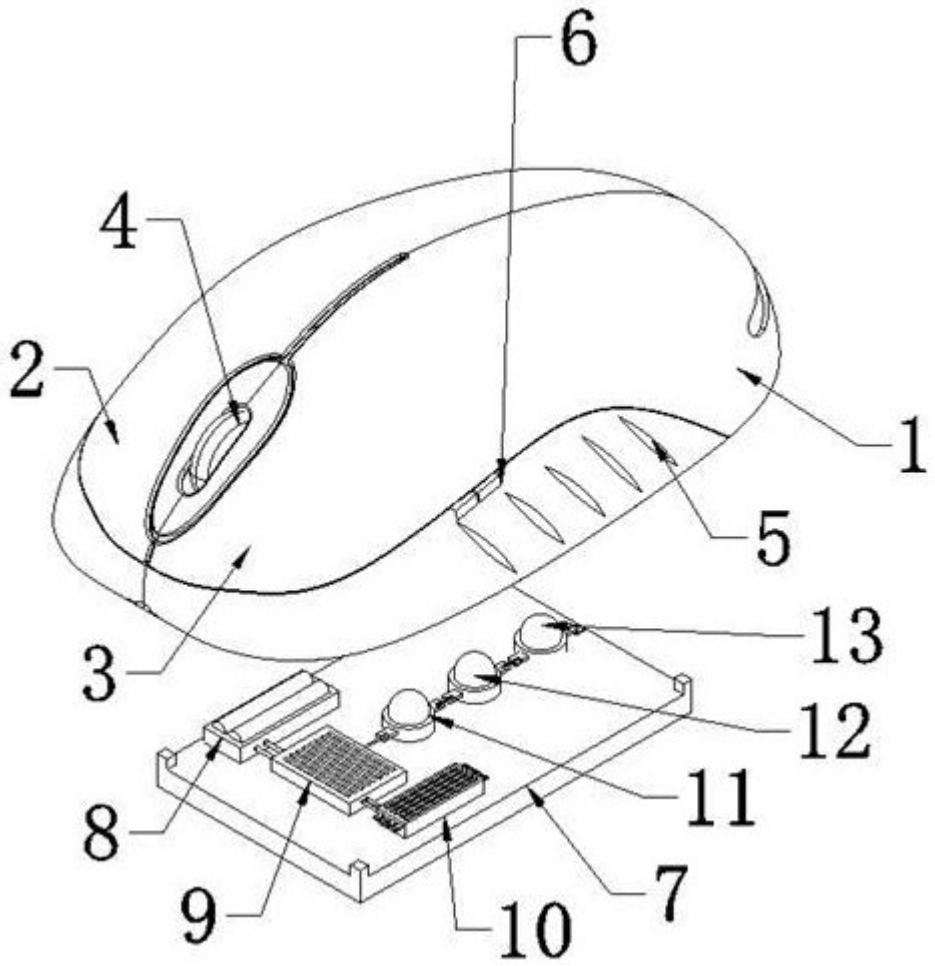


图 3

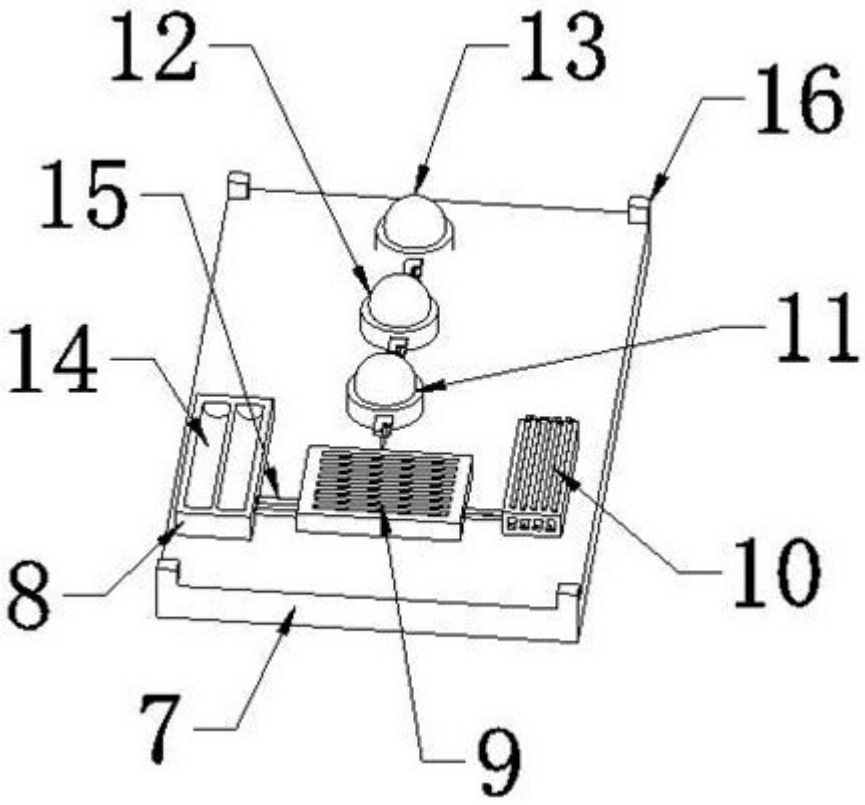


图 4