



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211281293 U

(45)授权公告日 2020.08.18

(21)申请号 201920754719.2

(22)申请日 2019.05.24

(73)专利权人 江苏

地址 528400 广东省中山市沙溪镇康乐北路97号康城时代公寓一楼

(72)发明人 江苏

(51)Int.Cl.

B62J 6/02(2020.01)

B62J 6/04(2020.01)

B62J 6/06(2006.01)

B62J 6/01(2020.01)

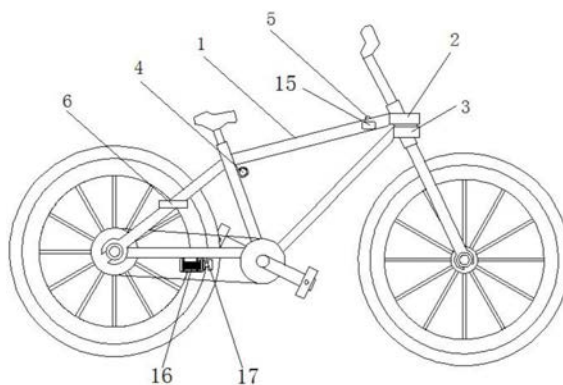
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于夜间安全行驶的自行车

(57)摘要

本实用新型公开了一种一种便于夜间安全行驶的自行车,包括有自行车车体,自行车车体车架的前端均焊接有远光灯灯筒和近光灯灯筒,自行车车体位于车座下方的侧壁固定连接存储蓄电池,自行车车体的靠近前叉处的大杠上设置有开关,自行车车体的后叉的二个侧壁均固定连接有水平设置的尾灯灯筒,远光灯灯筒的内壁设有固定板,灯珠固定座靠近远光灯灯筒端口的一端螺纹连接有远光灯灯珠,尾灯灯筒靠近端口的内壁螺纹连接有灯口,灯口与聚光罩之间挡接有透明玻璃。其优点在于,解决了现有自行车没有近光灯、远光灯和尾灯的功能,自行车夜间行驶非常不方便、不安全的问题。



1. 一种便于夜间安全行驶的自行车,包括有自行车车体(1),其特征在于:所述自行车车体(1)车架的前端均焊接有远光灯灯筒(2)和近光灯灯筒(3),所述自行车车体(1)位于车座下方的侧壁固定连接有机蓄电池(4),所述自行车车体(1)的靠近前叉处的大杠上设置有开关(5),所述自行车车体(1)的后叉的二个侧壁均固定连接有机水平设置的尾灯灯筒(6),所述远光灯灯筒(2)的内壁设有固定板(7),所述固定板(7)的侧壁螺纹连接有灯珠固定座(8),所述灯珠固定座(8)靠近远光灯灯筒(2)端口的一端螺纹连接有远光灯灯珠(9),所述固定板(7)的侧壁挡接有机弹簧(10),所述弹簧(10)远离固定板(7)的一端挡接有机聚光罩(11),所述远光灯灯筒(2)靠近端口的内壁螺纹连接有灯口(12),所述灯口(12)与聚光罩(11)之间挡接有机透明玻璃(13),所述灯珠固定座(8)远离远光灯灯珠(9)的一端固定设置有与远光灯灯珠(9)为电性连接的正负极接线柱(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于夜间安全行驶的自行车,其特征在于:所述蓄电池(4)引出一组正负极导线,并经过自行车车体(1)的内部与开关(5)连接,所述开关(5)连接有控制芯片(15),且通过控制芯片分别引出三组正负极导线与远光灯灯筒(2)、近光灯灯筒(3)、尾灯灯筒(6)内部的灯珠连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于夜间安全行驶的自行车,其特征在于:所述远光灯灯筒(2)与近光灯灯筒(3)、尾灯灯筒(6)内部的安装结构相同。

4. 根据权利要求1所述的一种便于夜间安全行驶的自行车,其特征在于:所述自行车车体(1)靠近后轮车架的侧壁固定连接有机发电机(16),所述发电机(16)的一端轴接有机与后轮轮胎接触的滚动轮(17)。

5. 根据权利要求4所述的一种便于夜间安全行驶的自行车,其特征在于:所述发电机(16)引出有机导线经过自行车车体(1)内部与蓄电池(4)连接。

6. 根据权利要求1所述的一种便于夜间安全行驶的自行车,其特征在于:所述蓄电池(4)的侧壁设置有充电接口(18)。

一种便于夜间安全行驶的自行车

技术领域

[0001] 本实用新型属于交通工具技术领域,具体为一种便于夜间安全行驶的自行车。

背景技术

[0002] 自行车,又称脚踏车或单车,通常是二轮的小型陆上车辆。人骑上车后,以脚踏踏板为动力,是绿色环保的交通工具。自行车可以作为环保的交通工具用来代步、出行;越来越多的人将自行车作为健身器材用来骑行锻炼、自行车出游;自行车本身也是一项体育竞技运动,有公路自行车赛、山地自行车赛、场地自行车赛、特技自行车比赛等。

[0003] 现有技术中,自行车没有近光灯、远光灯和尾灯的功能,自行车夜间行驶非常不方便、不安全。

实用新型内容

[0004] 解决现有技术中上述的问题,本实用新型提供了一种便于夜间安全行驶的自行车,实现的目的是,解决了现有技术中,自行车没有近光灯、远光灯和尾灯的功能,自行车夜间行驶非常不方便、不安全的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供的技术方案为,本实用新型提供的一种便于夜间安全行驶的自行车,包括有自行车车体,所述自行车车体车架的前端均焊接有远光灯灯筒和近光灯灯筒,所述自行车车体位于车座下方的侧壁固定连接有储蓄电池,所述自行车车体的靠近前叉处的大杠上设置有开关,所述自行车车体的后叉的二个侧壁均固定连接水平设置的尾灯灯筒,所述远光灯灯筒的内壁设有固定板,所述固定板的侧壁螺纹连接有灯珠固定座,所述灯珠固定座靠近远光灯灯筒端口的一端螺纹连接有远光灯灯珠,所述固定板的侧壁挡接有弹簧,所述弹簧远离固定板的一端挡接有聚光罩,所述远光灯灯筒靠近端口的内壁螺纹连接有灯口,所述灯口与聚光罩之间挡接有透明玻璃,所述灯珠固定座远离远光灯灯珠的一端固定设置有与远光灯灯珠为电性连接的正负极接线柱。

[0006] 优选的,所述储蓄电池引出一组正负极导线,并经过自行车车体的内部与开关连接,所述开关连接有控制芯片,且通过控制芯片分别引出三组正负极导线与远光灯灯筒、近光灯灯筒、尾灯灯筒内部的灯珠连接。

[0007] 优选的,所述远光灯灯筒与近光灯灯筒、尾灯灯筒内部的安装结构相同。

[0008] 优选的,所述储蓄电池的侧壁设置有充电接口。

[0009] 优选的,所述自行车车体靠近后轮车架的侧壁固定连接有机发电,所述发电机的一端轴接有与后轮轮胎接触的滚动轮。

[0010] 优选的,所述发电机引出有导线经过自行车车体内部与储蓄电池连接。

[0011] 本实用新型采用上述技术方案,有益效果包括:骑行时,自行车车体的后轮带动滚动轮转动,发电机进行发电,发电机引出有导线经过自行车车体内部与储蓄电池连接,进而为储蓄电池充电,同时充电接口通过接入数据线以及电源,也可以为储蓄电池充电,不需要频繁的更换储蓄电池,储蓄电池引出一组正负极导线,并经过自行车车体的内部与开关连

接,所述开关连接有控制芯片,且通过控制芯片分别引出三组正负极导线与远光灯灯筒、近光灯灯筒、尾灯灯筒内部的灯珠连接,进而蓄电池为远光灯灯筒、近光灯灯筒、尾灯灯筒内部的灯珠提供电源,并通过开关进行控制,实现近光、远光、尾灯开关切换功能,使得该自行车便于夜间安全行驶,且操作方便;固定板与灯珠固定座螺纹连接,灯珠固定座与远光灯灯珠螺纹连接,灯口与尾灯灯筒螺纹连接,使得尾灯灯筒内部的安装结构便于安装与拆卸,进而便于维修。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的整体的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的部分的结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型的部分的结构示意图。

[0015] 图中:1-自行车车体、2-远光灯灯筒、3-近光灯灯筒、4-蓄电池、5-开关、6-尾灯灯筒、7-固定板、8-灯珠固定座、9-远光灯灯珠、10-弹簧、11-聚光罩、12-灯口、13-透明玻璃、14-正负极接线柱、15-控制芯片、16-发电机、17-滚动轮、18-充电接口。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图对本实用新型作出进一步的说明。

[0017] 实施例一:请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种便于夜间安全行驶的自行车,包括有自行车车体1,所述自行车车体1车架的前端均焊接有远光灯灯筒2和近光灯灯筒3,所述自行车车体1位于车座下方的侧壁固定连接有用有蓄电池4,所述自行车车体1的靠近前叉处的大杠上设置有开关5,所述自行车车体1的后叉的二个侧壁均固定连接有用有水平设置的尾灯灯筒6,所述远光灯灯筒2的内壁设有固定板7,所述固定板7的侧壁螺纹连接有灯珠固定座8,所述灯珠固定座8靠近远光灯灯筒2端口的一端螺纹连接有远光灯灯珠9,所述固定板7的侧壁挡接有用有弹簧10,所述弹簧10远离固定板7的一端挡接有用有聚光罩11,所述远光灯灯筒2靠近端口的内壁螺纹连接有灯口12,所述灯口12与聚光罩11之间挡接有用有透明玻璃13,所述灯珠固定座8远离远光灯灯珠9的一端固定设置有用有与远光灯灯珠9为电性连接的正负极接线柱14。

[0018] 所述蓄电池4引出一组正负极导线,并经过自行车车体1的内部与开关5连接,所述开关5连接有控制芯片15,且通过控制芯片15分别引出三组正负极导线与远光灯灯筒2、近光灯灯筒3、尾灯灯筒6内部的灯珠连接。

[0019] 所述远光灯灯筒2与近光灯灯筒3、尾灯灯筒6内部的安装结构相同。只不过近光灯灯筒内安装的灯珠为近光灯灯珠,尾灯灯筒内安装的是普通照明灯珠即可。例如远光灯可选用光照为70°,距离为20米的远光灯灯珠,近光灯可选用光照为160°,距离为16米的近光灯灯珠。

[0020] 所述蓄电池4的侧壁设置有充电接口18。

[0021] 所述自行车车体1靠近后轮车架的侧壁固定连接有用有发电机16,所述发电机16的一端轴接有用有与后轮轮胎接触的滚动轮17。

[0022] 所述发电机15引出有用有导线经过自行车车体1内部与蓄电池4连接。

[0023] 使用时,骑行时,自行车车体1的后轮带动滚动轮16转动,发电机15进行发电,发电

机15引出有导线经过自行车车体1内部与蓄电池4连接,进而为蓄电池4充电,同时充电接口17通过接入数据线以及电源,也可以为蓄电池4充电,不需要频繁的更换蓄电池4,蓄电池4引出一组正负极导线,并经过自行车车体1的内部与开关5连接,所述开关5连接有控制芯片,且通过控制芯片分别引出三组正负极导线与远光灯灯筒2、近光灯灯筒3、尾灯灯筒6内部的灯珠连接,进而蓄电池4为远光灯灯筒2、近光灯灯筒3、尾灯灯筒6内部的灯珠提供电源,并通过开关5进行控制,实现近光、远光、尾灯开关切换功能,使得该自行车便于夜间安全行驶,且操作方便;固定板7与灯珠固定座8螺纹连接,灯珠固定座8与远光灯灯筒9螺纹连接,灯口12与尾灯灯筒6螺纹连接,使得尾灯灯筒6内部的安装结构便于安装与拆卸,进而便于维修。

[0024] 本实用新型中所用的控制芯片可以为市售的STM32F103单片机模块。

[0025] 除非另外定义,本公开使用的技术术语或者科学术语应当为本公开所属领域内具有一般技能的人士所理解的通常意义。本公开中使用的“包括”或者“包含”等类似的词语意指出现该词前面的元件或者物件涵盖出现在该词后面列举的元件或者物件及其等同,而不排除其他元件或者物件。“连接”或者“相连”等类似的词语并非限定于物理的或者机械的连接,还可以包括电性的连接,不管是直接的还是间接的。“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变后,则该相对位置关系也可能相应地改变。

[0026] 为了保持本公开实施例的以下说明清楚且简明,本公开省略了已知功能和已知部件的详细说明。

[0027] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个.....限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0028] 本实用新型中所述的固定、安装、连接等可采用现有技术任意一种方式,例如焊接、螺钉固定、粘贴、卡接、利用销轴实现转动连接等。

[0029] 以上所述仅为本实用、本实用新型的固定、安装现有技术型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

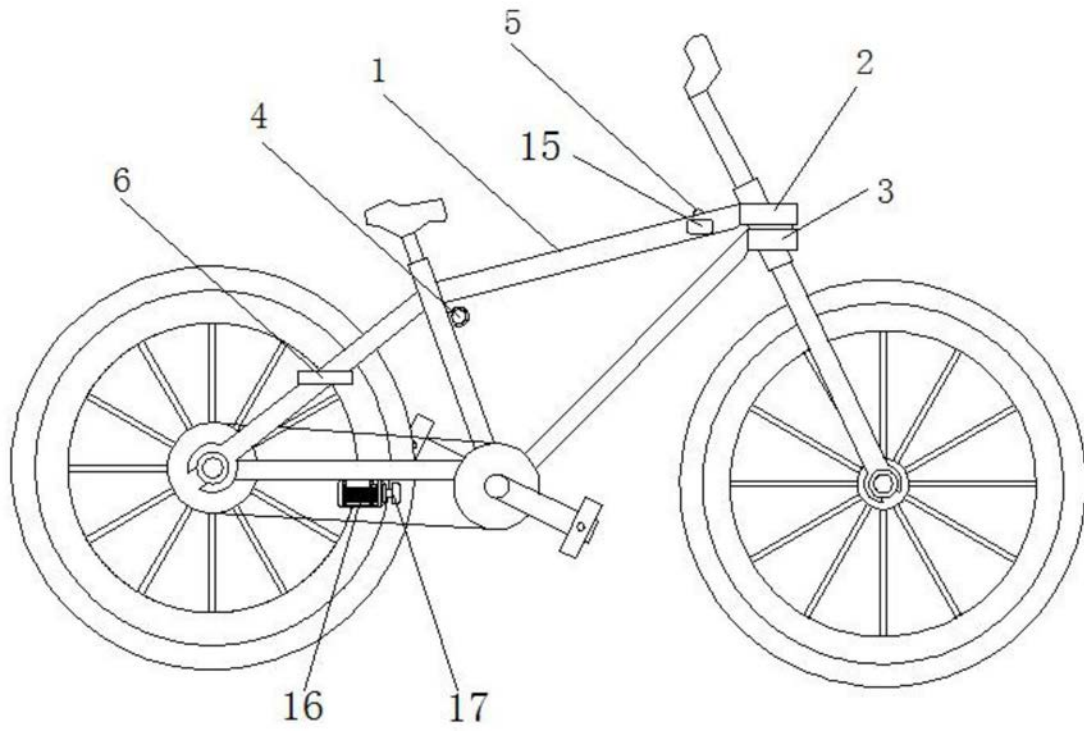


图1

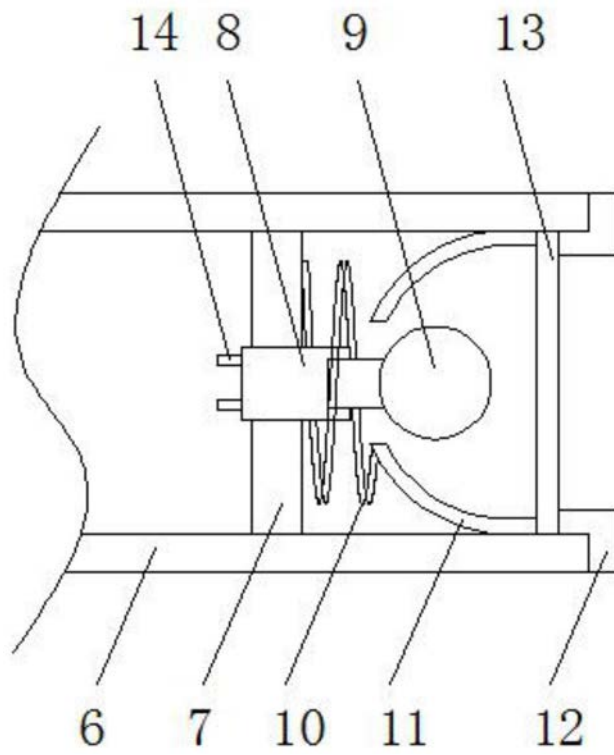


图2

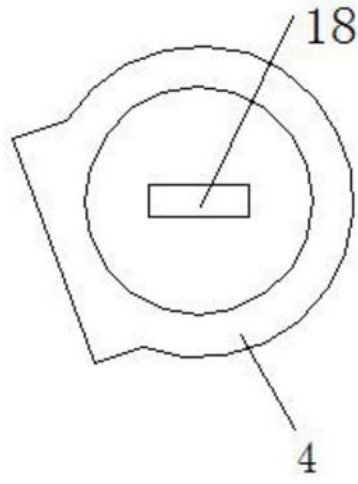


图3