



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216693398 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 07

(21) 申请号 202122677660.1

(22) 申请日 2021.11.02

(73) 专利权人 珠海市鹏翔万家科技有限公司
地址 519000 广东省珠海市金湾区红旗镇
珠海大道6366号6#厂房3层320室

(72) 发明人 何浩文 周永航 李小娟

(74) 专利代理机构 广东中衢知识产权代理事务
所(普通合伙) 44755
专利代理师 郎坚

(51) Int.Cl.

F21S 41/675 (2018.01)

F21V 3/00 (2015.01)

F21W 102/00 (2018.01)

F21W 107/13 (2018.01)

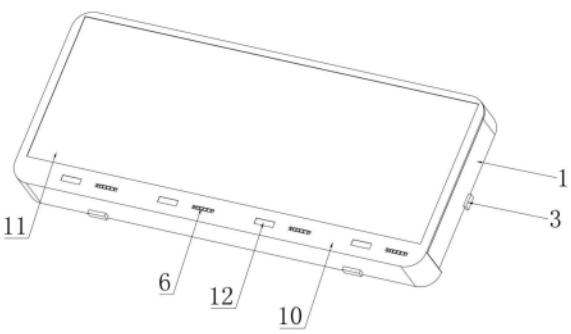
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种自行车前灯罩

(57) 摘要

本实用新型提供一种自行车前灯罩,实用新型包括一种自行车前灯罩,其包括灯罩框,灯罩框设置有光源腔,灯罩框的后部设置有安装卡扣,灯罩框的后部设置有与光源腔配合的光照调节单元,光照调节单元包括若干个反光板,反光板的两端设置有固定于灯罩框的旋转轴,旋转轴设有调节转盘;本实用新型通过反光板的设置,以调节车前灯所照射的方向,使车前灯同时对前方、下方和周围进行照明,从而避免因为骑行中不能清晰地同时看到地面、前方和周围路况,导致安全事故的发生;本实用新型属于自行车灯的技术领域。



1. 一种自行车前灯罩,其包括灯罩框(1),所述灯罩框(1)内设置有光源腔(2),所述灯罩框(1)的后部设置有安装卡扣(3),其特征在于:所述灯罩框(1)的后部设置有与所述光源腔(2)配合的光照调节单元,所述光照调节单元包括若干个反光板(4),所述反光板(4)的两端设置有固定于所述灯罩框(1)的旋转轴(5),所述旋转轴(5)设有调节转盘(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种自行车前灯罩,其特征在于:位于所述反光板(4)一端的旋转轴(5)设有同步轮,所述同步轮设置有同步带(7)。

3. 根据权利要求2所述的一种自行车前灯罩,其特征在于:所述反光板(4)的两侧均设有镜面板(8)。

4. 根据权利要求3所述的一种自行车前灯罩,其特征在于:所述调节转盘(6)的周壁设有防滑槽(9)。

5. 根据权利要求1至4任意一项所述的一种自行车前灯罩,其特征在于:所述自行车前灯罩还包括安装于所述灯罩框(1)前部上的盖体(10),所述盖体(10)设有与所述光源腔(2)配合的透光镜(11)。

6. 根据权利要求5所述的一种自行车前灯罩,其特征在于:所述盖体(10)的安装有环境光感应器(12),所述灯罩框(1)安装有电机(13)和控制电路板,所述电机(13)与所述旋转轴(5)传动连接,所述控制电路板分别与所述环境光感应器(12)和所述电机(13)电性连接,所述后部设置供电金属触角(14)。

7. 根据权利要求6所述的一种自行车前灯罩,其特征在于:所述环境光感应器(12)倾斜安装于所述盖体(10)上。

一种自行车前灯罩

技术领域

[0001] 本实用新型属于自行车灯的技术领域,尤其涉及一种自行车前灯罩。

背景技术

[0002] 近年来,随着运动性自行车以及各大城市的共享单车的普及,骑行这样的环保健康的出行方式是很多中青年的不二选择。现有的技术中,自行车前灯一般都是直线照射,从而导致骑手在夜间黝黑的地方骑行时,车前灯只能照射前方或照射地面,从而导致骑行中不能清晰地同时看到地面、前方和周围路况,从而容易发生安全事故。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种自行车前灯罩,以使车前灯同时对前方、下方和周围进行照明,从而避免因为骑行中不能清晰地同时看到地面、前方和周围路况,导致安全事故的发生。

[0004] 本实用新型包括灯罩框,所述灯罩框后部设置有光源腔,所述灯罩框的后部设置有安装卡扣,所述灯罩框的后部设置有与所述光源腔配合的光照调节单元,所述光照调节单元包括若干个反光板,所述反光板的两端设置有固定于所述灯罩框的旋转轴,所述旋转轴设有调节转盘。

[0005] 灯罩框通过后部的安装卡扣固定于灯体上,灯体内设置有光源板,光源板设置有与光源腔的底部适配的灯珠,灯珠发出的光线照射至反光板上,反光板将光线折射至灯罩框外;骑行者旋转调节转盘时,调节转盘通过旋转轴带动反光板旋转,从而调节反光板的倾斜角度,以调节反光板所折射的方向。

[0006] 更佳地,所述位于反光板一端的旋转轴设有同步轮,所述同步轮设置有同步带;根据所述技术方案,反光板旋转时带动同一光照调节单元内其余反光板同步旋转,从而便于骑行者对光照方向调节。

[0007] 更佳地,所述反光板的两侧均设有镜面板;根据所述技术方案,反光板可更好地对光线进行折射。

[0008] 更佳地,所述调节转盘的周壁设有防滑槽;根据所述技术方案,使骑行者更好地通过调节转盘调节反光板的倾斜角度。

[0009] 更佳地,所述自行车前灯罩还包括安装于所述灯罩框前部上的盖体,所述盖体设有与所述光源腔配合的透光镜;根据所述技术方案,以保护灯罩框内的部件和防止尘土进入前灯内。

[0010] 更佳地,所述盖体的安装有环境光感应器,所述灯罩框安装有电机和控制电路板,所述电机与所述旋转轴传动连接,所述控制电路板分别与所述环境光感应器和所述电机电性连接,所述后部设置供电金属触角;根据所述技术方案,骑行过程中,控制电路板通过环境光感应器检测周边环境的亮度,以控制电机带动反光板旋转,以实现更佳骑行时的周边环境控制照射方向。

[0011] 更佳地,所述环境光感应器倾斜安装于所述盖体上;根据所述技术方案,以使环境光感应器更精准地感觉周边环境的亮度。

[0012] 以下是本实用新型的有益效果:

[0013] 本实用新型通过反光板的设置,以调节车前灯所照射的方向,使车前灯同时对前方、下方和周围进行照明,从而避免因为骑行中不能清晰地同时看到地面、前方和周围路况,导致安全事故的发生。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例,下面将对实施例或现有技术中描述中需要使用的附图做简单说明。

[0015] 图1是本实用新型的正面结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型的背面结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型所述反光板的结构示意图。

[0018] 附图标记:

[0019] 1、灯罩框;2、光源腔;3、安装卡扣;4、反光板;5、旋转轴;6、调节转盘;7、同步带;8、镜面板;9、防滑槽;10、盖体;11、透光镜;12、环境光感应器;13、电机;14、供电金属触角。

具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0021] 本实用新型应用于自行车前灯,自行车前灯包括灯体,灯体内安装有电源装置、与电源装置电性连接的光源板,光源板设置有灯珠,本实用新型安装于灯体上。

[0022] 如图1至3所示,本实用新型包括灯罩框1和盖体10。

[0023] 灯罩框1后部设置有光源腔2,灯罩框1的后部设置有安装卡扣3,灯罩框1通过安装卡扣3安装于灯体上,灯罩框1的后部设置有与光源腔2配合的光照调节单元,光源腔2位于灯体内,光源腔2的底部与灯珠配合,以使灯珠在光源腔2内发出光线,光照调节单元包括若干个反光板4,反光板4的两侧均设有镜面板8,反光板4的两端设置有固定于灯罩框1的旋转轴5,光照调节单元内的其中一个反光板4的其中一端旋转轴5设有调节转盘6,调节转盘6的周壁设有防滑槽9,位于反光板4一端的旋转轴5设有同步轮,同一光照调节单元内的其中一个同步轮设置同步带7,所述设置有同步带7的同步轮通过同步带7与同一光照调节单元内其余同步轮传动连接;盖体10设有与光源腔2配合的透光镜11。罩框通过后部的安装卡扣3固定于灯体上,灯体内设置有光源板,光源板设置有与光源腔2的底部适配的灯珠,灯珠发出的光线照射至反光板4上,反光板4将光线折射至灯罩框1外;骑行者旋转调节转盘6时,调节转盘6通过旋转轴5带动反光板4旋转,从而调节反光板4的倾斜角度,以调节反光板4所折射的方向,骑行者可选择通过旋转调节转盘6调节反光板4的切斜角度。

[0024] 灯体的外壳设置有与电源装置电性连接的电源触角。盖体10的安装有环境光感应器12,环境光感应器12倾斜安装于盖体10上,灯罩框1安装有控制电路板,控制电路板与环

境光感应器12电性连接,后部设置有与所述电源触角配合的供电金属触角,供电金属触角与控制电路板电性连接。每一光照调节单元内的其中一个同步轮均设置有电机13,电机13与控制电路板电性连接。控制电路板通过环境光感应器12检测周边环境的亮度,以控制电机13带动反光板4 旋转,以实现更佳骑行时的周边环境控制照射方向。

[0025] 应当理解的是,本实用新型的上述具体实施方式仅用于示例性说明或解释本实用新型的原理,而不构成对本实用新型的限制。因此,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。此外,本实用新型所附权利要求旨在涵盖落入所附权利要求范围和边界、或者这种范围和边界的等同形式内的全部变化和修改例。

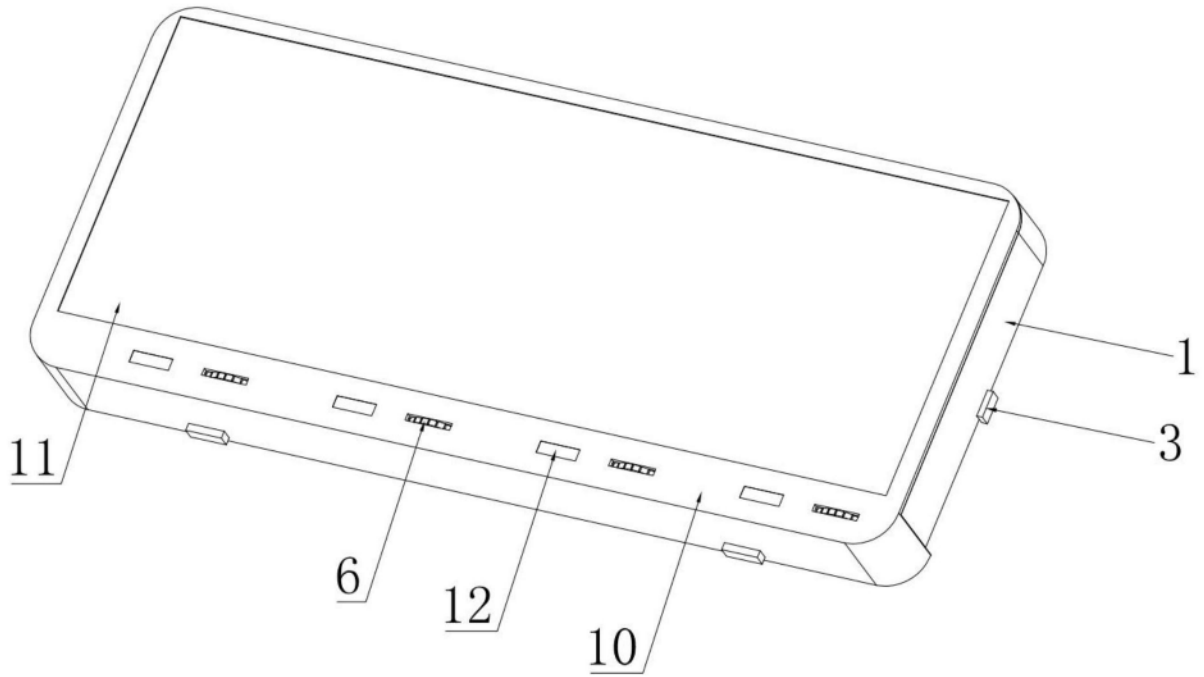


图1

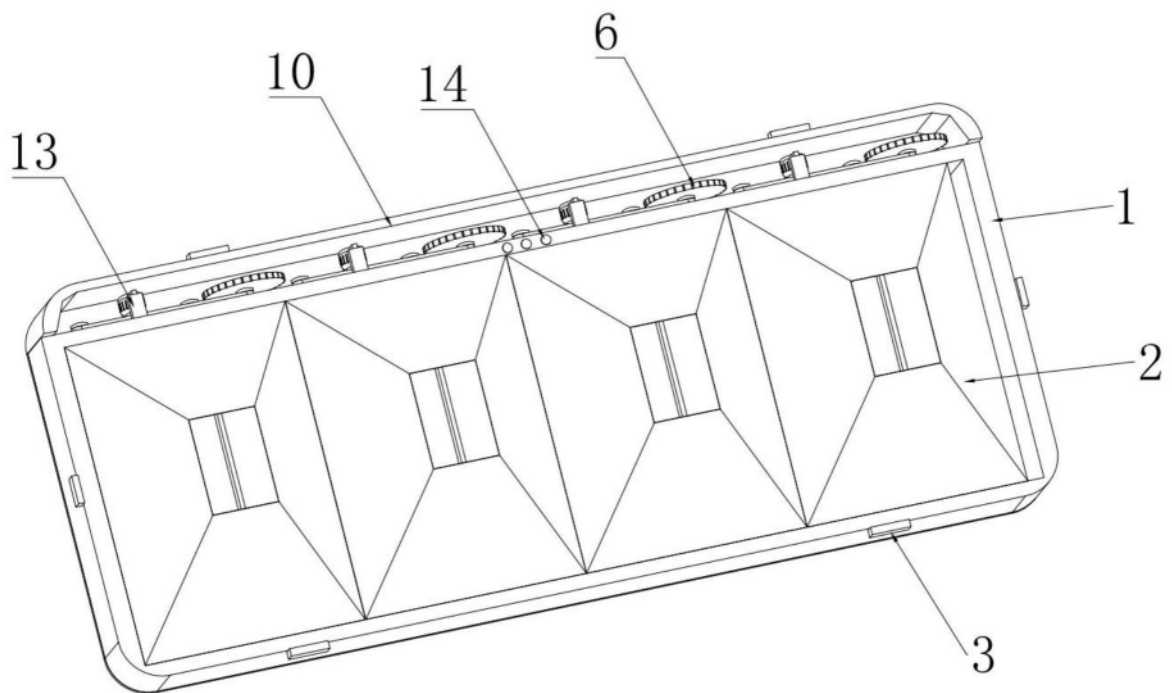


图2

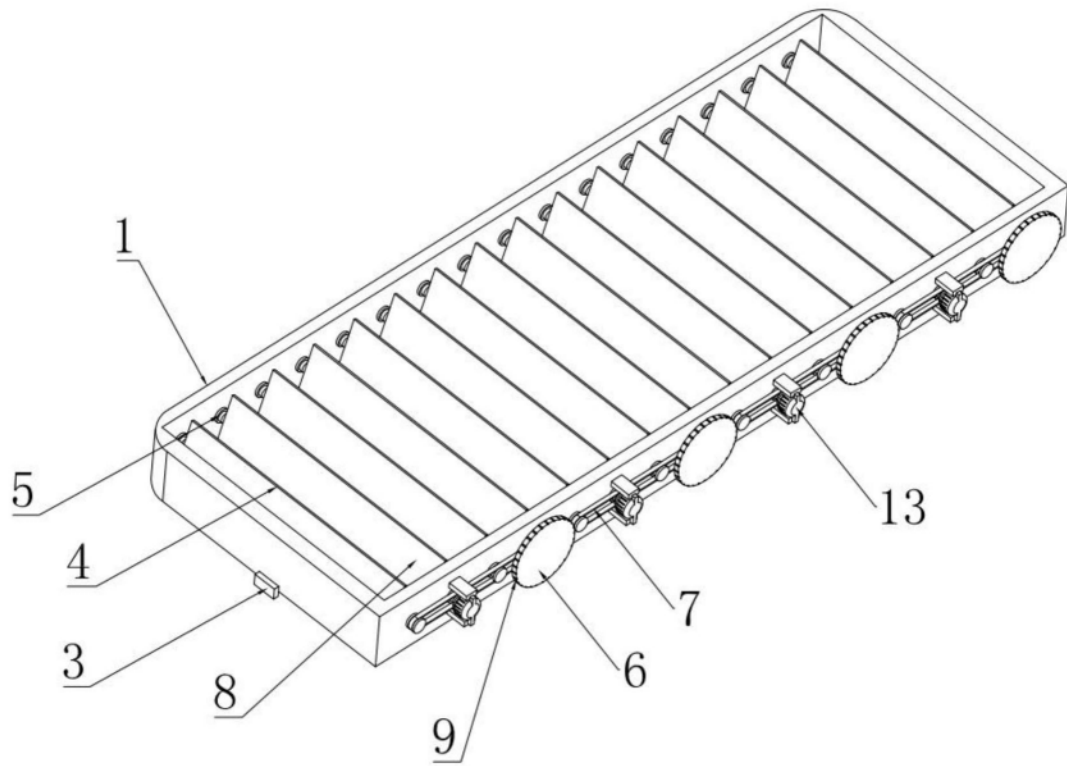


图3