



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108944648 B

(45) 授权公告日 2021.09.21

(21) 申请号 201810459011.4

(22) 申请日 2018.05.15

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 108944648 A

(43) 申请公布日 2018.12.07

(73) 专利权人 苏州工业园区职业技术学院

地址 215000 江苏省苏州市工业园区独墅

湖高等教育区若水路1号

(72) 发明人 陈跃

(74) 专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限公司

公司 32234

代理人 张汉钦

(51) Int.Cl.

B60Q 1/08 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 105034933 A, 2015.11.11

CN 105034933 A, 2015.11.11

CN 203020165 U, 2013.06.26

CN 101175350 A, 2008.05.07

CN 106322318 A, 2017.01.11

CN 107539209 A, 2018.01.05

CN 106541883 A, 2017.03.29

CN 107128239 A, 2017.09.05

KR 100646709 B1, 2006.11.23

CN 2285223 Y, 1998.07.01

CN 107284346 A, 2017.10.24

审查员 刘征

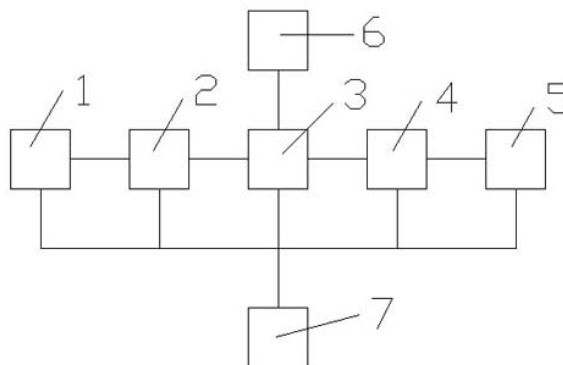
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种节能型汽车光源管理系统

(57) 摘要

本发明公开了一种节能型汽车光源管理系统,包括光照接收模块、光照采集模块、光照强度分析模块、控制模块和汽车灯调控模块,通过模块之间的连接,实现汽车光源的智能化管理。通过上述方式,本发明的节能型汽车光源管理系统,能够根据情况对汽车灯的亮度进行调节,防止资源的浪费,尤其是人忘记关闭时,也能及时进行关闭,实现汽车光源的智能化控制,提高汽车灯的使用寿命。



1. 一种节能型汽车光源管理系统,其特征在于,包括光照接收模块、光照采集模块、光照强度分析模块、控制模块和汽车灯调控模块;

所述光照接收模块设置于汽车灯的前方,用于接收汽车灯发射出的光源;

所述光照采集模块用于采集穿过所述光照接收模块的光源,并将采集到的光源转换成电流,所述光照采集模块得到的电流值代表汽车灯发射处的光源的强度值;

所述光照强度分析模块与所述光照采集模块相连接,并接收所述光照采集模块转换后的电流,对所述电流进行分析,将分析结果发送给所述控制模块;

所述控制模块用于接收所述光照强度分析模块的分析结果,将所述分析结果转换为控制信号并发送;

所述汽车灯调控模块用于接收所述控制模块发送的控制信号,并调控汽车灯的光源;

所述光照强度分析模块中存储有汽车灯的标准光照强度电流值,所述分析是将所述电流值与所述标准光照强度电流值进行对比,所述标准光照强度电流值是根据不同的外界环境中需要光照的情况进行测定并设置的,当所述电流值大于所述标准光照强度电流值时,所述汽车灯调控模块将汽车灯光源调暗。

2. 根据权利要求1所述的节能型汽车光源管理系统,其特征在于,所述节能型汽车光源管理系统还包括供电模块,所述供电模块用于向所述光照接收模块、所述光照采集模块、所述光照强度分析模块、所述控制模块和所述汽车灯调控模块供电。

3. 根据权利要求1所述的节能型汽车光源管理系统,其特征在于,所述节能型汽车光源管理系统还包括光照手动调节模块,所述光照手动调节模块与所述控制模块相连。

4. 根据权利要求1所述的节能型汽车光源管理系统,其特征在于,所述汽车灯发射出的光源的中心轴与所述光照接收模块的中心轴重合。

5. 根据权利要求1所述的节能型汽车光源管理系统,其特征在于,当汽车停止工作时,所述电流值大于0时,所述汽车灯调控模块将汽车灯光源关闭。

一种节能型汽车光源管理系统

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车管理系统,特别是涉及一种节能型汽车光源管理系统。

背景技术

[0002] 随着汽车行业的迅速发展,越来越多的人会使用汽车,汽车的各种功能应用一直是各个汽车生产商需要关注和解决的重要问题之一。在车辆行驶过程中,出隧道、雨雪天气、出地下车库等时,汽车灯的亮度都需要变化,如果只是一直保持同一个亮度,会浪费资源,尤其是人忘记关汽车灯,汽车灯会一直亮,不利用使用。

发明内容

[0003] 本发明主要解决的技术问题是提供一种节能型汽车光源管理系统,能够节约资源,应用效果好。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明采用的一个技术方案是:提供一种节能型汽车光源管理系统,包括光照接收模块、光照采集模块、光照强度分析模块、控制模块和汽车灯调控模块;

[0005] 所述光照接收模块设置于汽车灯的前方,用于接收汽车灯发射出的光源;

[0006] 所述光照采集模块用于采集穿过所述光照接收模块的光源,并将采集到的光源转换成电流,所述光照采集模块得到的电流值代表汽车灯发射处的光源的强度值;

[0007] 所述光照强度分析模块与所述光照采集模块相连接,并接收所述光照采集模块转换后的电流,对所述电流进行分析,将分析结果发送给所述控制模块;

[0008] 所述控制模块用于接收所述光照强度分析模块的分析结果,将所述分析结果转换为控制信号并发送;

[0009] 所述汽车灯调控模块用于接收所述控制模块发送的控制信号,并调控汽车灯的光源。

[0010] 在本发明一个较佳实施例中,所述节能型汽车光源管理系统还包括供电模块,所述供电模块用于向所述光照接收模块、所述光照采集模块、所述光照强度分析模块、所述控制模块和所述汽车灯调控模块供电。

[0011] 在本发明一个较佳实施例中,所述节能型汽车光源管理系统还包括光照手动调节模块,所述光照手动调节模块与所述控制模块相连。

[0012] 在本发明一个较佳实施例中,所述汽车灯发射出的光源的中心轴与所述光照接收模块的中心轴重合。

[0013] 在本发明一个较佳实施例中,所述光照强度分析模块中存储有汽车灯的标准光照强度电流值,所述分析是将所述电流值与所述标准光照强度电流值进行对比。

[0014] 在本发明一个较佳实施例中,当所述电流值大于所述标准光照强度电流值时,所述汽车灯调控模块将汽车灯光源调暗。

[0015] 在本发明一个较佳实施例中,当汽车停止工作时,所述电流值大于0时,所述汽车

灯调控模块将汽车灯光源关闭。

[0016] 本发明的有益效果是：本发明的节能型汽车光源管理系统，能够根据情况对汽车灯的亮度进行调节，防止资源的浪费，尤其是人忘记关闭时，也能及时进行关闭，实现汽车光源的智能化控制，提高汽车灯的使用寿命。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图，其中：

[0018] 图1是本发明的节能型汽车光源管理系统一较佳实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0019] 下面将对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅是本发明的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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它实施例，都属于本发明保护的范围。

[0020] 请参阅图1，提供一种节能型汽车光源管理系统，包括光照接收模块1、光照采集模块2、光照强度分析模块3、控制模块4、汽车灯调控模块5、光照手动调节模块6和供电模块7。

[0021] 所述光照接收模块1设置于汽车灯的前方，并确保所述汽车灯发射出的光源的中心轴与所述光照接收模块1的中心轴重合，能够使汽车灯发射出的全部光源均能穿过所述光照接收模块1，所述光照接收模块1接收到汽车灯发射出的全部光源。

[0022] 所述光照采集模块2用于采集穿过所述光照接收模块2的光源，并将采集到的光源转换成电流，所述光照采集模块2得到的电流值代表汽车灯发射处的光源的强度值。所述光照强度分析模块2中存储有汽车灯的标准光照强度电流值，所述分析是将所述电流值与所述标准光照强度电流值进行对比。所述标准光照强度电流值是根据不同的外界环境中需要光照的情况进行测定并设置的。

[0023] 当所述电流值大于所述标准光照强度电流值时，所述汽车灯调控模块5将汽车灯光源调暗，如从暗处到亮出时会产生这种情况。当所述电流值小于所述标准光照强度电流值时，所述汽车灯调控模块5将汽车灯光源调亮，不需要人手动去调节。当汽车停止工作时，所述电流值大于0时，所述汽车灯调控模块5将汽车灯光源关闭。

[0024] 所述光照强度分析模块3与所述光照采集模块2相连接，并接收所述光照采集模块2转换后的电流，对所述电流进行分析，将分析结果发送给所述控制模块4。

[0025] 所述控制模块4用于接收所述光照强度分析模块3的分析结果，将所述分析结果转换为控制信号并发送。

[0026] 所述汽车灯调控模块5用于接收所述控制模块4发送的控制信号，并调控汽车灯的光源，对汽车灯的亮暗进行调节。

[0027] 所述光照手动调节模块6与所述控制模块4相连，在所述光照接收模块1、所述光照采集模块2、所述光照强度分析模块3存在问题时，可以用所述光照手动调节模块6进行调

节。

[0028] 所述供电模块7用于向所述光照接收模块1、所述光照采集模块2、所述光照强度分析模块3、所述控制模块4和所述汽车灯调控模块5供电。

[0029] 本发明的有益效果是：

[0030] 一、所述节能型汽车光源管理系统能够根据情况对汽车灯的亮度进行调节，防止资源的浪费，尤其是人忘记关闭时，也能及时进行关闭；

[0031] 二、所述节能型汽车光源管理系统能实现汽车光源的智能化控制，提高汽车灯的使用寿命。

[0032] 以上所述仅为本发明的实施例，并非因此限制本发明的专利范围，凡是利用本发明说明书内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其它相关的技术领域，均同理包括在本发明的专利保护范围内。

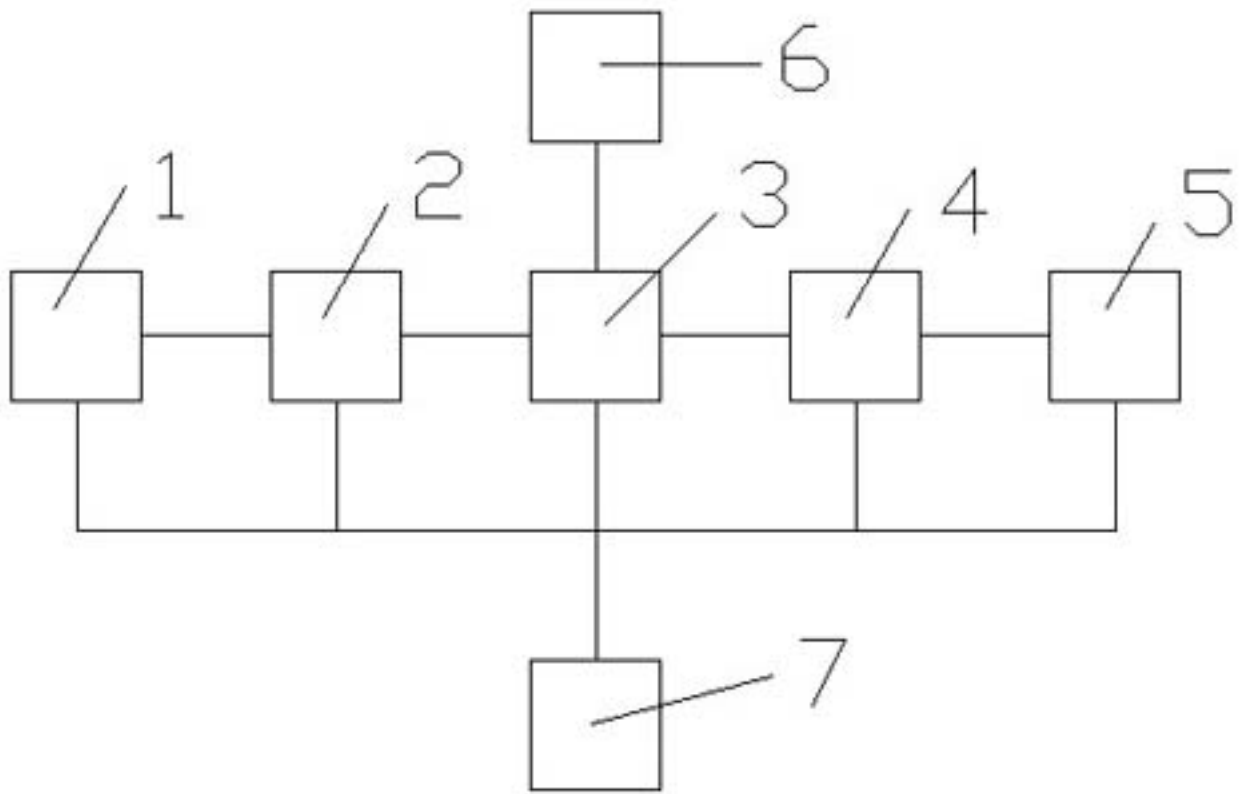


图1