

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201976303 U

(45) 授权公告日 2011. 09. 14

(21) 申请号 201120130356. 9

(22) 申请日 2011. 04. 28

(73) 专利权人 厦门科拓通讯技术有限公司

地址 361000 福建省厦门市湖里区火炬高新区创业园创业大厦 423

(72) 发明人 孙龙喜 葛德武

(74) 专利代理机构 福建炼海律师事务所 35215

代理人 许育辉 孙文杰

(51) Int. Cl.

H05B 37/02(2006. 01)

G08C 17/02(2006. 01)

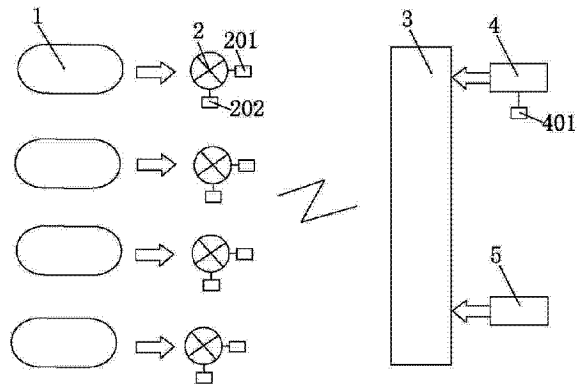
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种停车场智能灯光控制系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种停车场智能灯光控制系统,包括 LED 节能灯, LED 节能灯 3 连接无线接收控制模块及电源模块,还包括与停车位一一对应的超声波探测器、车位状态指示灯,所述的车位状态指示灯集成无线发射电路。本实用新型照明部分采用 LED 节能灯,与传统日光灯相比具有无噪音、低热量、高效能、寿命长可频繁开关等优点;同时 LED 灯还可实现亮度调节,达到节能降耗的目的。控制部分基于超声波探测器自动识别车位状态,无须人为干预,控制信号采用无线信号传输,无须布线安装方便。



1. 一种停车场智能灯光控制系统,包括照明灯,其特征在于:所述的照明灯为 LED 节能灯(3),所述的 LED 节能灯(3)连接无线接收控制模块(4)及电源模块(5),还包括与停车位一一对应的超声波探测器(1)、车位状态指示灯(2),所述的车位状态指示灯(2)集成无线发射电路(201)。

2. 根据权利要求 1 所述的一种停车场智能灯光控制系统,其特征在于所述的车位状态指示灯(2)集成定时电路(202)。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种停车场智能灯光控制系统,其特征在于所述的无线接收控制模块(4)上集成定时器(401)。

4. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种停车场智能灯光控制系统,其特征在于同一组车位共用一盏 LED 节能灯(3)。

一种停车场智能灯光控制系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及停车场灯光控制系统,特别是涉及一种停车场智能灯光控制系统。

背景技术

[0002] 随着世界各国城市人口增长,人们生活水平的提高,机动车辆拥有量迅速上升,停车场地不足成为严重的城市问题,由此也衍生出停车场照明控制等问题。现有的停车场照明控制普遍采用普通的日光灯照明,该灯具功耗大、性能差、不适合频繁开关,所以通常都是 24 小时亮灯,这样既缩短了灯具的寿命,也造成巨大的能耗浪费,增加了停车场的运营成本。目前也有写停车场采用定时控制、光照度控制、传感器控制等方式控制停车场照明,但是上述方式都或多或少的存在电力资源浪费,使用不便等问题。

发明内容

[0003] 针对上述问题,本实用新型的目的在于设计一种节能、减少运营成本的停车场智能灯光控制系统。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型所提出的技术方案为:一种停车场智能灯光控制系统,包括照明灯,其特征在于:所述的照明灯为 LED 节能灯,所述的 LED 节能灯连接无线接收控制模块及电源模块,还包括与停车位一一对应的超声波探测器、车位状态指示灯,所述的车位状态指示灯集成无线发射电路。

[0005] 进一步,作为本实用新型的一种优选方式,所述的车位状态指示灯集成定时电路,所述的无线接收控制模块上集成定时器。

[0006] 进一步,所述的 LED 节能灯为同一组车位共用一盏 LED 节能灯。

[0007] 本实用新型所述的停车场智能灯光控制系统,在现有的车位引导系统基础上引入了停车场智能灯光控制系统。该系统由超声波探测器、车位状态指示灯(集成定时电路和无线发射电路)、LED 节能灯、与 LED 节能灯相连接的无线接收控制模块及电源模块组成。该系统利用车位引导系统判断车位上是否有车辆停放的独特优势,根据地下停车场车位的使用情况自动调节 LED 灯的状态。

[0008] 综上所述,本实用新型照明部分采用 LED 节能灯,与传统日光灯相比具有无噪音、低热量、高能效、寿命长可频繁开关等优点;同时 LED 灯还可实现亮度调节,达到节能降耗的目的。控制部分基于超声波探测器自动识别车位状态,无须人为干预,控制信号采用无线信号传输,无须布线安装方便。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型所述的停车场智能灯光控制系统基本结构图。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图和具体实施方式,对本实用新型做进一步说明。

[0011] 如图 1 所示,一种停车场智能灯光控制系统,同一组车位共用一盏 LED 节能灯 3, LED 节能灯 3 连接无线接收控制模块 4 及电源模块 5,无线接收控制模块 4 上集成定时器 401,每个停车位一一对应有超声波探测器 1、车位状态指示灯 2,车位状态指示灯 2 集成无线发射电路 201 和定时电路 202。

[0012] 具体使用时,在停车场内,同一组车位控制一盏 LED 节能灯。当该组车位内有车辆停放时,车位指示灯接收到超声波探测器的信号显示成为红色,此时集成在车位指示灯内部的定时器电路开始工作,每间隔 5 秒控制无线发射电路发射一次控制信号。与 LED 节能灯相连接的无线接收控制模块接收到匹配的控制信号后控制 LED 节能灯切换到照明状态,同时无线接收模块控制上集成的定时器开始工作,如果该组车位上所有的车都离开,超声波探测器控制车位指示灯为绿色,无线发射电路停止发射控制信号,LED 节能灯会延时 20 秒后返回节能状态。

[0013] 尽管结合优选实施方案具体展示和介绍了本实用新型,但所属领域的技术人员应该明白,在不脱离所附权利要求书所限定的本实用新型的精神和范围内,在形式上和细节上对本实用新型做出各种变化,均为本实用新型的保护范围。

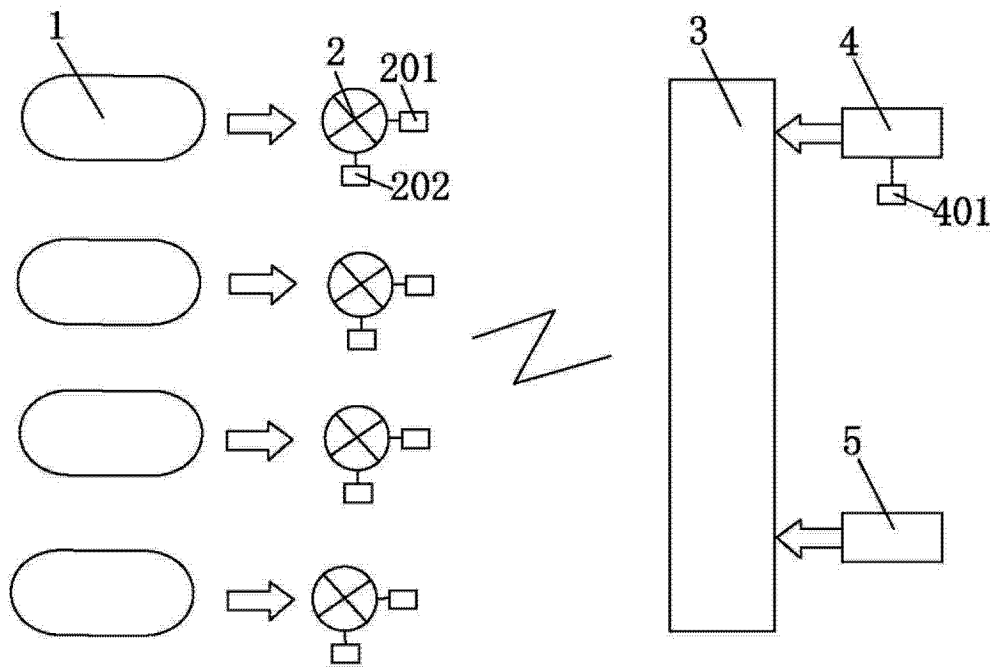


图 1