



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107155249 A

(43)申请公布日 2017.09.12

(21)申请号 201710363305.2

(22)申请日 2017.05.22

(71)申请人 湖南信熙智控科技有限公司

地址 410100 湖南省长沙市经济技术开发区  
盼盼路2号

(72)发明人 吴青 吴丽丽 方迪勇

(51)Int.Cl.

H05B 37/02(2006.01)

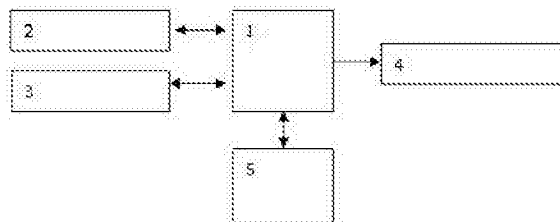
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)发明名称

一种节能路灯的控制方法

## (57)摘要

本发明涉及一种节能路灯的控制方法,包括如下步骤:首先,光感传感器依照检测光信号强弱,主控制器给路灯发出的开关状态信号;然后,路灯的电源处于开启状态时,主控制器依照雷达提供的流量信息控制路灯亮灯或息灯;主控制器还包括路灯开关状态人工预先设置;雷达检测到的流量信息包括行人信息、车流信息;雷达检测到的流量信息以路灯为中心照射范围;从而,实现节能,延长路灯使用寿命。



1. 一种节能路灯的控制方法,其特征在于,节能路灯的控制方法包括如下步骤:首先,光感传感器(2)依照检测光信号强弱,主控制器(1)给路灯(4)发出的开关状态信号;然后,所述路灯(4)的电源处于开启状态时,所述主控制器(1)依照雷达(3)提供的流量信息控制所述路灯(4)亮灯或息灯。

2. 根据权利要求1所述一种节能路灯的控制方法,其特征在于,所述主控制器(1)还包括所述路灯(4)开关状态人工预先设置。

3. 根据权利要求1所述一种节能路灯的控制方法,其特征在于,所述雷达(3)检测到的流量信息包括行人信息、车流信息。

4. 根据权利要求1所述一种节能路灯的控制方法,其特征在于,所述雷达(3)检测到的流量信息以所述路灯(4)为中心照射范围。

## 一种节能路灯的控制方法

[0001]

### 技术领域

[0002] 本发明涉及照明领域,尤其涉及一种节能路灯的控制方法。

### 背景技术

[0003] 随着城郊及乡村生活水平的提高,越来越多的城郊及乡村都通上了路灯,数量巨大。当前对路灯的控制一般通过时间控制来实现,即按设定的工作时间来开启和关闭。随着季节变化,天黑的时间相差比较大,同时,在广大乡村,晚上8点之后道路上很少有行人和车辆,但数量巨大的路灯始终处于开启状态,浪费大量的电能。

### 发明内容

[0004] 为克服现在技术中存在的缺陷,本发明提供一种能依照现场状态检测信息亮灯或息灯的节能路灯的控制方法。

[0005] 本发明为为解决上述缺陷的节能路灯的控制方法,包括如下步骤:首先,光感传感器依照检测光信号强弱,主控制器给路灯发出的开关状态信号;然后,路灯的电源处于开启状态时,主控制器依照雷达提供的流量信息控制所述路灯亮灯或息灯。

[0006] 进一步地,主控制器还包括路灯开关状态人工预先设置。

[0007] 进一步地,雷达检测到的流量信息包括行人信息、车流信息。

[0008] 进一步地,雷达检测到的流量信息以该路灯为中心照射范围。

[0009] 本发明一种节能路灯,其有益效果在于:光感传感器依照检测光信号强弱,主控制器给路灯发出的开关状态信号;主控制器依照雷达提供的流量信息控制所述路灯亮灯或息灯;主控制器还包括路灯开关状态人工预先设置。这样,对行人、车流密集时段路灯常开,稀疏阶段采用有行人或车流开启,无行人车流关闭状态,实现节能,延长路灯使用寿命。

### 附图说明

[0010] 下面结合附图,对本发明一种节能路灯的具体实施方式进行详细说明:

图1为本发明一种节能路灯控制框架示意图。

### 具体实施方式

[0011] 如图1所示,一种节能路灯的控制方法的实施方式,包括:路灯4、主控制器1、光感传感器2和雷达3;光感传感器2、雷达3、路灯4与主控制器1控制连接;其路灯的控制方法为:光感传感器2依照检测光信号强弱,主控制器1给路灯4发出的开关状态信号;当光亮度低于设定值时发出信号给主控制器1;主控制器1给路灯4发出的开灯信号后,使路灯4的电源处于开启状态;当光亮度高于设定值时发出信号给主控制器1;主控制器1给路灯4发出的关灯信号后,使路灯4的电源处于关闭状态。当路灯4的电源处于开启状态时,主控制器1依照雷

达3提供的流量信息控制所述路灯4亮灯或息灯;当路灯4的电源处于关闭状态时,雷达3不再提供的流量信息,所述路灯4为息灯状态;从而,使路灯4依照现场状态检测信息亮灯或息灯,达到节能目的。从图1可知,主控制器1还包括路灯4开关状态人工预先设置;依照人工预先设置路灯4开关状态后,主控制器1不受光感传感器2信息控制。雷达3检测到的流量信息包括行人信息、车流信息;当雷达3检测到的有行人或车流信息,主控制器1给路灯4发出亮灯信息。当雷达3检测到的无行人或车流信息,主控制器1给路灯4发出息灯信息。雷达3检测到的流量信息以该路灯4为中心照射范围;路灯4之间互不影响。

[0012] 以上通过一种节能路灯控制方法的实施方式对本发明进行了说明,所提供的实施方式仅作为示例,并非因此限制本发明的实施范围。本技术领域的普通技术人员都知道,根据以上具体实施描述可以对本发明做各种改变和修改,因此,可以理解,除上述特定实施方式外,本发明可以其他方式实施,而限于上述说明书中所描述。

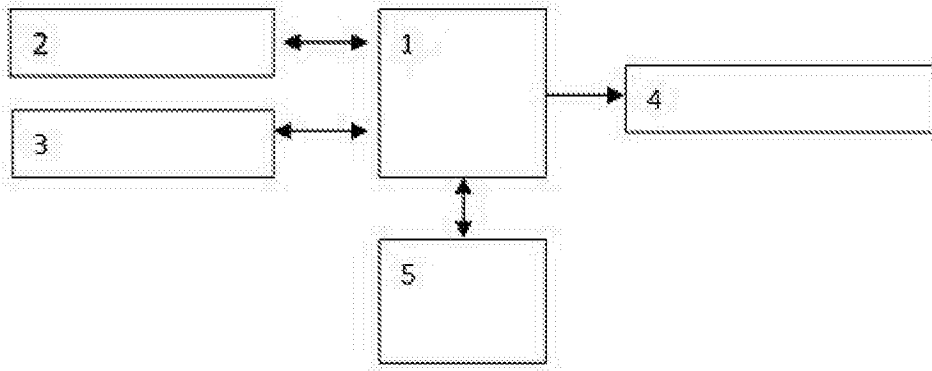


图1