(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 103209507 A
(43)申请公布日 2013.07.17

(21)申请号 201210006943.6

(22)申请日 2012.01.11

(71)申请人 余莉琳
地址 221700 江苏省徐州市丰县中阳大道18号科技成果转化服务中心

(72)发明人 余莉琳 潘凌潇

(51)Int.Cl.
H05B 37/02(2006.01)

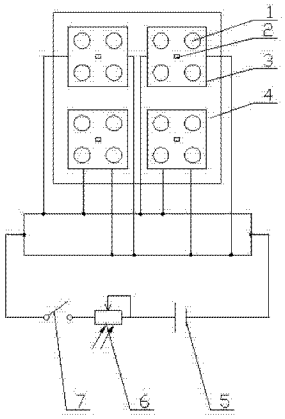
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

教室节能照明系统

(57)摘要

本发明涉及一种教室节能照明系统，所述照明系统有多组均匀安装在天花板上的区域照明系统；所述每个区域照明系统由多个照明灯及一个红外线感应器串联组成；所述区域照明系统并联，然后再串联有总开关、光敏电阻和电源，该教室节能照明系统可根据教室的人员分布情况及室外光线的强度智能控制照明灯的开关及照明度，达到省电的目的。



CN 103209507 A

1. 一种教室节能照明系统，包括照明灯（1）、红外线感应器（2）、区域照明系统（3）、电源（5）、光敏电阻（6）和总开关（7）；其特征是：所述照明系统有多组均匀安装在天花板（4）上的区域照明系统（3）；所述每个区域照明系统（3）由多个照明灯（1）及一个红外线感应器（2）串联组成；所述区域照明系统（3）并联，然后再串联有总开关（7）、光敏电阻（6）和电源（5）。

2. 根据权利要求 1 所述一种教室节能照明系统，其特征是：所述每个区域照明系统（3）包含 1 个以上的照明灯（1）。

教室节能照明系统

技术领域

[0001] 本发明涉及一种照明系统，尤其是一种教室节能照明系统。

背景技术

[0002] 目前，教室的照明系统都采用手动控制，但是有时教室内人员分布不均，有的区域人比较集中，有的区域无人，如何根据具体的人员分布情况及室外光线的明暗调节灯光的亮度，以达到省电的目的，将是一个相关技术人员亟需解决的问题。

发明内容

[0003] 为了解决上述问题，本发明提出了一种教室节能照明系统，该照明系统可根据教室的人员分布情况及室内光线的强度智能控制照明灯的开关及照明度，达到省电的目的。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是：该教室节能照明系统包括照明灯、红外线感应器、区域照明系统、电源、光敏电阻和总开关；所述照明系统有多组均匀安装在天花板上的区域照明系统；所述每个区域照明系统由多个照明灯及一个红外线感应器串联组成，当有人进入到红外线感应器的感应范围内时，该区域照明灯系统即会接通工作；所述区域照明系统并联，然后再串联有总开关、光敏电阻和电源；光敏电阻能够检测室内光线的强弱调节整个照明系统的电流量，当室内光线完全满足照明的需求时，照明系统即会自动断电，使空间保持适宜的照明度，并节省电能；总开关安装在墙上，能够控制整个电路的通断，当室内无人时，将总开关断开，即可达到安全省电的目的。

[0005] 所述每个区域照明系统包含 1 个以上的照明灯。

[0006] 本发明的有益效果是：该教室节能照明系统可根据教室的人员分布情况及室外光线的强度智能控制照明灯的开关及照明度，达到省电的目的。

附图说明

[0007] 下面结合附图及实施例对本发明作进一步说明。

[0008] 附图 1 为该教室节能照明系统的实施例结构示意图。

[0009] 图中，1. 照明灯，2. 红外线感应器，3. 区域照明系统，4. 天花板，5. 电源，6. 光敏电阻，7. 总开关。

具体实施方式

[0010] 在附图 1 中，该教室节能照明系统包括照明灯 1、红外线感应器 2、区域照明系统 3、电源 5、光敏电阻 6 和总开关 7；所述照明系统有多组均匀安装在天花板 4 上的区域照明系统 3；所述每个区域照明系统 3 由多个照明灯 1 及一个红外线感应器 2 串联组成，当有人进入到红外线感应器 2 的感应范围内时，该区域照明灯系统 3 即会接通电路工作，实现区域照明；所述区域照明系统 3 并联，然后再串联有总开关 7、光敏电阻 6 和电源 5；光敏电阻 6 能够检测室内光线的强弱，调节整个照明系统的电流量，当室内光线完全满足照明的需求时，

照明系统即会自动断电，使空间保持适宜的照明度，并节省电能；总开关 7 安装在墙上，能够控制整个电路的通断，当室内无人时，将总开关 7 断开，即可达到安全省电的目的。

[0011] 所述每个区域照明系统 3 包含 1 个以上的照明灯 1。

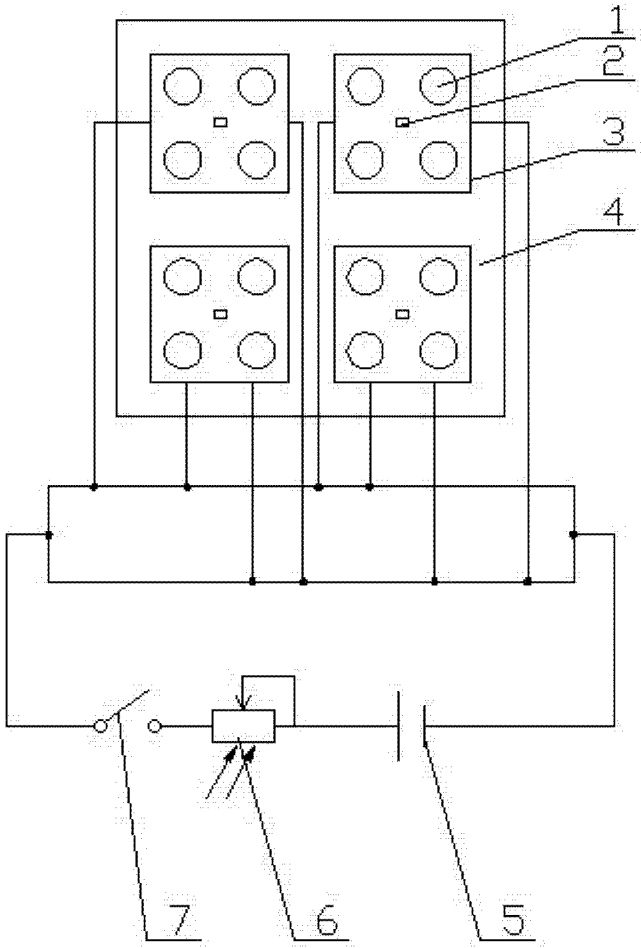


图 1