



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103115340 A

(43) 申请公布日 2013. 05. 22

(21) 申请号 201310033228. 6

(22) 申请日 2013. 01. 29

(71) 申请人 李增榜

地址 518000 广东省深圳市南山区高新南四
道 10 号

(72) 发明人 梁超 李增榜 张会荣 曾贵钢
李军妮

(74) 专利代理机构 深圳市恒申知识产权事务所
(普通合伙) 44312

代理人 陈健

(51) Int. Cl.

F21V 23/04 (2006. 01)

F21Y 101/02 (2006. 01)

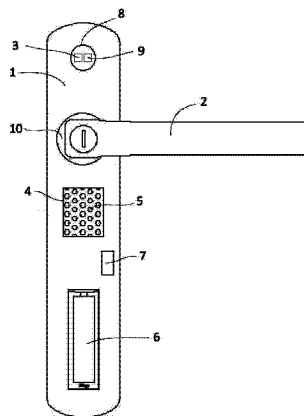
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种智能感应发光门把手

(57) 摘要

本发明涉及一种智能感应发光门把手,包括安装在门上的底座以及安装在底座上、用于人手握持的手柄,还包括:一智能感应发光系统,其整体安装在底座或手柄上,或分散安装在底座及手柄上,包括:发光单元,用于提供照明;人体接近感测单元,在其感测范围内感测是否有人体移动;主控单元,其连接于发光单元与人体接近感测单元之间,根据人体接近感测单元的感测结果控制发光单元发光或熄灭;供电单元,其与主控单元连接,为智能感应发光系统供电。与现有技术相比,所述门把手加入智能感应发光系统,在有人靠近时自动发光,离开时自动熄灭,免去了人们在夜间睡眠期间手动开关灯的烦恼,使生活更加智能化和人性化,同时也美化了家居环境。



1. 一种智能感应发光门把手,包括安装在门上的底座以及安装在所述底座上、用于人手握持的手柄,其特征在于,还包括:

一智能感应发光系统,其整体安装在所述底座或所述手柄上,或分散安装在所述底座及所述手柄上,包括:

发光单元,用于提供照明;

人体接近感测单元,在其感测范围内感测是否有人体移动;

主控单元,其连接于所述发光单元与所述人体接近感测单元之间,根据所述人体接近感测单元的感测结果控制所述发光单元自动发光或熄灭;

供电单元,其与所述主控单元连接,为所述智能感应发光系统供电。

2. 根据权利要求1所述的智能感应发光门把手,其特征在于,所述智能感应发光系统还包括:

开关,其连接于所述供电单元与所述主控单元之间,用于打开或关闭所述智能感应发光系统。

3. 根据权利要求1所述的智能感应发光门把手,其特征在于,所述智能感应发光系统还包括:

一光照度检测单元,其与所述主控单元连接,用于检测当前环境光照度值;

所述主控单元根据所述当前环境光照度值的大小控制所述智能感应发光系统自动打开或关闭。

4. 根据权利要求1所述的智能感应发光门把手,其特征在于,所述主控单元包含一单片机。

5. 根据权利要求1所述的智能感应发光门把手,其特征在于,所述供电单元包含一AAA电池单元。

6. 根据权利要求1所述的智能感应发光门把手,其特征在于,所述人体接近感测单元包含一红外传感器,其探头前部有一滤光片,其将波长在人体释放的红外线所在波长范围之外的光滤除;同时,所述红外传感器被一菲涅尔透镜罩住,当所述红外传感器检测范围内有人体移动时,人体释放的红外信号透过该菲涅尔透镜聚焦以增强信号,同时,形成红外脉冲,所述红外传感器通过该红外脉冲信号感测移动人体。

7. 根据权利要求1所述的智能感应发光门把手,其特征在于,所述发光单元包含一LED灯发光单元。

8. 根据权利要求3所述的智能感应发光门把手,其特征在于,所述光照度检测单元包含一光敏电阻。

9. 根据权利要求1所述的智能感应发光门把手,其特征在于,所述底座具有弧形四角。

10. 根据权利要求1所述的智能感应发光门把手,其特征在于,所述手柄具有弧形尾部。

一种智能感应发光门把手

技术领域

[0001] 本发明涉及门把手，尤其涉及一种智能感应发光门把手。

背景技术

[0002] 人们夜间睡眠期间，总免不了要起床去洗手间。在初醒状态下打开照明灯会让眼睛感受到很大刺激，进而影响到睡眠周期，降低睡眠质量，而如果为了避免刺激眼睛而不开灯，则要摸黑去开门，这给人们的生活带来了极大的不便。

发明内容

[0003] 为解决以上技术问题，本发明提供了一种智能感应发光门把手，包括安装在所述门上的底座以及安装在所述底座上、用于人手握持的手柄，还包括：

[0004] 一智能感应发光系统，其整体安装在所述底座或所述手柄上，或分散安装在所述底座及所述手柄上，包括：

[0005] 发光单元，用于提供照明；

[0006] 人体接近感测单元，在其感测范围内感测是否有人体移动；

[0007] 主控单元，其连接于所述发光单元与所述人体接近感测单元之间，根据所述人体接近感测单元的感测结果控制所述发光单元自动发光或熄灭；

[0008] 供电单元，其与所述主控单元连接，为所述智能感应发光系统供电。

[0009] 进一步地，所述智能感应发光系统还包括：

[0010] 开关，其连接于所述供电单元与所述主控单元之间，用于打开或关闭所述智能感应发光系统。

[0011] 进一步地，所述智能感应发光系统还包括：

[0012] 一光照度检测单元，其与所述主控单元连接，用于检测当前环境光照度值；

[0013] 所述主控单元根据所述当前环境光照度值的大小控制所述智能感应发光系统自动打开或关闭。

[0014] 进一步地，所述主控单元包含一单片机。

[0015] 进一步地，所述供电单元包含一 AAA 电池单元。

[0016] 进一步地，所述人体接近感测单元包含一红外传感器，其探头前部有一滤光片，其将波长在人体释放的红外线所在波长范围之外的光滤除；同时，所述红外传感器被一菲涅尔透镜罩住，当所述红外传感器检测范围内有人体移动时，人体释放的红外信号透过该菲涅尔透镜聚焦以增强信号，同时，形成红外脉冲，所述红外传感器通过该红外脉冲信号感测移动人体。

[0017] 进一步地，所述发光单元包含一 LED 灯发光单元。

[0018] 进一步地，所述光照度检测单元包含一光敏电阻。

[0019] 进一步地，所述底座具有弧形四角。

[0020] 进一步地，所述手柄具有弧形尾部。

[0021] 与现有技术相比,本发明提供的智能感应发光门把手加入智能感应发光系统,在有人靠近所述门把手时自动发光,离开所述门把手时自动熄灭,免去了人们在夜间睡眠期间需要照明时手动开关灯的烦恼,使生活更加智能化和人性化,同时也美化了家居环境。

附图说明

[0022] 图 1:本发明实施例所提供的智能感应发光门把手外形示意图;

[0023] 图 2:本发明实施例所提供的智能感应发光门把手结构框图。

具体实施方式

[0024] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用于解释本发明,并不用于限定本发明。

[0025] 根据图 1 及图 2,本实施例中所述的智能感应发光门把手,包括安装在门上且具有弧形四角的底座 1 以及安装在底座 1 上、用于人手握持、具有弧形尾部、且与安装在所述门上的锁芯 10 形成驱动关系的手柄 2,还包括:

[0026] 一智能感应发光系统,其整体安装在底座 1 上,包括:

[0027] LED 灯发光单元 5,用于提供照明;

[0028] 红外传感器 3,其探头前部有一滤光片,该滤光片将波长在人体释放的红外线所在的波长范围之外的光滤除,这样,红外传感器 3 就只检测人体,而不会受到其他动物或物体温度的影响;同时,红外传感器 3 被一菲涅尔透镜 8 罩住,当红外传感器 3 检测范围内有人体移动时,人体释放的红外信号透过该菲涅尔透镜 8 聚焦以增强信号,同时,形成红外脉冲,红外传感器 3 通过该红外脉冲信号感测移动人体;

[0029] 主控单元 4,其连接于 LED 灯发光单元 5 与红外传感器 3 之间,采用单片机作为主控制器,当红外传感器 3 检测到有人体移动时,主控单元 4 控制 LED 灯发光单元 5 自动发光,当红外传感器 3 检测到没有人体移动时,主控单元 4 控制 LED 灯发光单元 5 自动熄灭;

[0030] 开关 7;

[0031] AAA 电池单元 6,其通过开关 7 与主控单元 4 连接,为所述智能感应发光系统供电,当不需要所述智能感应发光系统时,可通过开关 7 将其关闭,需要时再打开;

[0032] 光照度检测单元 9,其与主控单元 4 连接,采用光敏电阻作为核心检测部件,当环境光照度达到或超过设定值时,主控单元 4 控制所述智能感应发光系统自动关闭,当环境光照度低于该设定值时,主控单元 4 控制所述智能感应发光系统自动打开,这样,就可以实现根据环境光线强弱自动打开或关闭所述智能感应发光系统的目的,以节省电能。

[0033] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

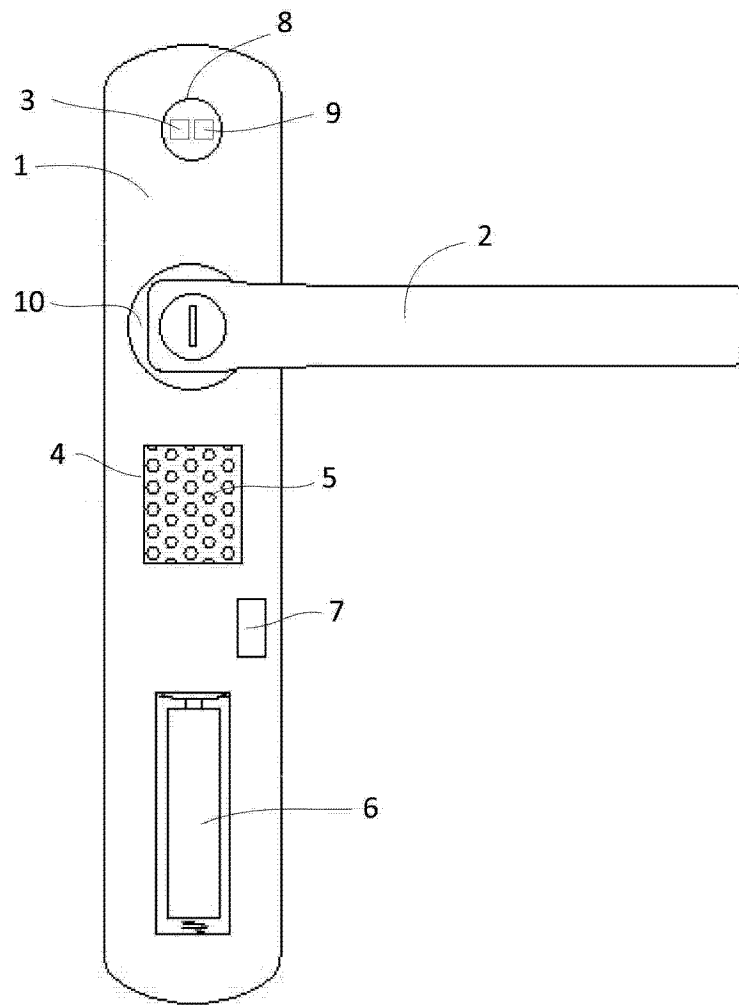


图 1

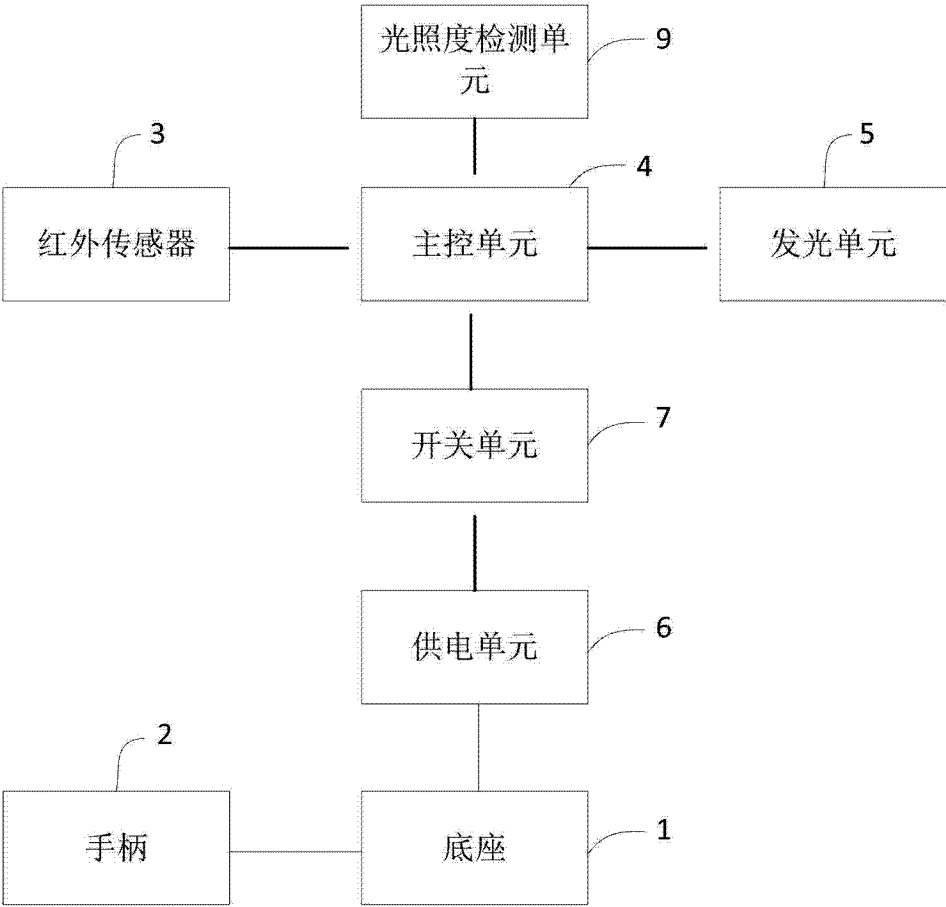


图 2