



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205274908 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 01

(21) 申请号 201520970903. 2

(22) 申请日 2015. 11. 30

(73) 专利权人 天津大学

地址 300072 天津市南开区卫津路 92 号

(72) 发明人 褚晶辉 卢莉莉 邓为贤 吕卫

(74) 专利代理机构 天津市北洋有限责任专利代理事务所 12201

代理人 程毓英

(51) Int. Cl.

B66B 1/46(2006. 01)

B66B 3/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

电梯呼梯盒

(57) 摘要

本实用新型涉及一种电梯呼梯盒，包括传感器、呼梯按钮和接收两者输出信号的处理器，呼梯按钮用于获取候梯人员的呼梯请求，传感器采用热释电红外线传感器，用于检测电梯外面是否有人候梯；处理器，在接收到某层的呼梯请求后，若接收到的传感器检测信号为电梯外无人候梯的信号，则取消该层的呼梯请求。本实用新型可以提高电梯运行效率，缩短候梯人员的候梯时间。



1. 一种电梯呼梯盒,包括传感器、呼梯按钮和接收两者输出信号的处理器,呼梯按钮用于获取候梯人员的呼梯请求,其特征在于:

  传感器采用热释电红外线传感器,用于检测电梯外面是否有人候梯;

  处理器,在接收到某层的呼梯请求后,若接收到的传感器检测信号为电梯外无人候梯的信号,则取消该层的呼梯请求。

## 电梯呼梯盒

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于电梯领域,尤其涉及一种电梯呼梯盒。

### 背景技术

[0002] 电梯运用越来越普遍,现有呼梯盒只有呼梯按钮和楼层显示窗。当有人按下呼梯按钮后,若此楼层候梯人员因为其他原因离开,电梯还会响应此次呼梯请求,这样将造成不必要的资源浪费,降低电梯运行效率,加长了候梯人员的候梯时间。

[0003] 现有的呼梯盒只是进行了结构改造,并没有功能的创新。

[0004] 专利号为CN103086216A的实用新型公开了一种电梯呼梯盒和专利号为CN201520571U实用新型公开了电梯呼梯盒,只是进行了结构的改进不能弥补上述缺陷,因此在使用时将造成不必要的资源浪费。

[0005] 专利号为CN1931697A的实用新型公开了基于图像识别技术的群控电梯智能调度装置,结合摄像头实时检测电梯的客流信息,进行电梯精确调度,虽然从结构上可以解决上述问题,但结构复杂、成本开销大,不适用于在现有电梯中推广。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型设计了一种可智能取消候梯请求的电梯呼梯盒,相比于传统电梯呼梯盒,本呼梯盒装有传感器监测电梯门外设定范围内是否有人候梯。处理器可根据候梯范围内状态智能取消已有的呼梯请求。本实用新型的技术方案如下:

[0007] 一种电梯呼梯盒,包括传感器、呼梯按钮和接收两者输出信号的处理器,呼梯按钮用于获取候梯人员的呼梯请求,其特征在于:

[0008] 传感器采用热释电红外线传感器,用于检测电梯外面是否有人候梯;

[0009] 处理器,在接收到某层的呼梯请求后,若接收到的传感器检测信号为电梯外无人候梯的信号,则取消该层的呼梯请求。

[0010] 本实用新型的电梯呼梯盒,通过使用传感器监测电梯门外设定范围内是否有人候梯,有效的解决了传统电梯呼梯盒当有人按下呼梯按钮后,但此楼层候梯人员因为其他原因离开,电梯还会响应此次呼梯请求将造成不必要资源浪费的问题,降低电梯运行效率,加长了候梯人员的候梯时间。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型所述的电梯呼梯盒外形结构说明图。

[0012] 图2为本实用新型所述的电梯呼梯盒电路结构说明图。

[0013] 图3为本实用新型所述的候梯示意图。

### 具体实施方式

[0014] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新

型实施方式作进一步的详细描述：

[0015] 请参阅图1,本实用新型所述电梯呼梯盒包括下列:

[0016] (1)传感器:热释电红外线传感器1;

[0017] (2)楼层显示窗2;

[0018] (3)呼梯按钮3;

[0019] 本实用新型所述的可智能取消候梯请求的电梯呼梯盒对传统电梯呼梯盒进行了创新,传统电梯呼梯盒只有呼梯和楼层显示功能,本呼梯盒装有传感器监测电梯门外设定范围内是否有人候梯。处理器可根据候梯范围内状态智能取消已有的呼梯请求。

[0020] 当有人请求使用电梯时,按下呼梯按钮3,在候梯区域(如图3所示)等待电梯到来,若在等待电梯到来期间候梯人员因其他事情放弃候梯并离开候梯区域,处理器通过传感器1检测到候梯区域没有人则向电梯控制器取消呼梯请求,电梯则跳过本楼层去响应其他楼层候梯请求,提高电梯使用效率,缩短了候梯时间,减小资源浪费。

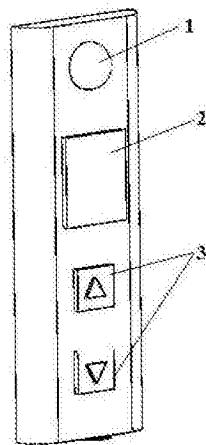


图1



图2

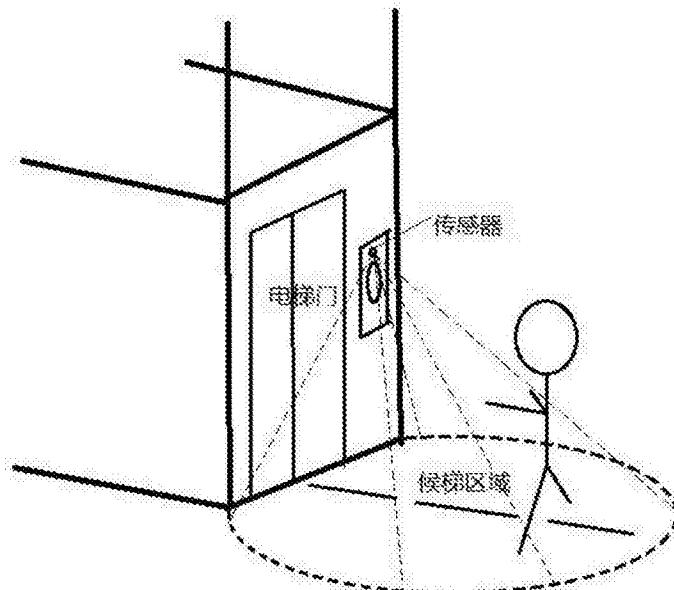


图3