



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202414910 U

(45) 授权公告日 2012. 09. 05

(21) 申请号 201220023098. 9

(22) 申请日 2012. 01. 16

(73) 专利权人 西继迅达(许昌)电梯有限公司
地址 河南省许昌市经济开发区延安路南段

(72) 发明人 岳文凯

(74) 专利代理机构 北京东方汇众知识产权代理
事务所(普通合伙) 11296
代理人 刘淑芬

(51) Int. Cl.
B66B 3/02(2006. 01)

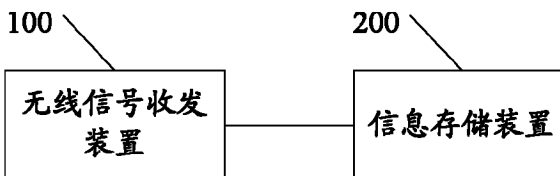
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种电梯楼层信息识别系统

(57) 摘要

本实用新型提供一种电梯楼层信息识别系统,包括无线信号收发装置和信息存储装置;所述无线信号收发装置,用于在收到电梯主控系统发送的电梯出现错层或乱层的信息后,向所述信息存储装置发送获取楼层信息的信号,并将所述信息存储装置发送的电梯轿厢当前所在楼层信息发送到所述电梯主控系统;所述信息存储装置,用于接收所述获取楼层信息的信号,并发送所述电梯轿厢当前所在楼层信息。本实用新型提供的电梯楼层信息识别系统易于生产、安装且对运行环境要求低、维护成本低。



1. 一种电梯楼层信息识别系统,其特征在于,包括:无线信号收发装置和信息存储装置;

所述无线信号收发装置,用于在收到电梯主控系统发送的电梯出现错层或乱层的信息后,向所述信息存储装置发送获取楼层信息的信号,并将所述信息存储装置发送的电梯轿厢当前所在楼层信息发送到所述电梯主控系统;

所述信息存储装置,用于接收所述获取楼层信息的信号,并发送所述电梯轿厢当前所在楼层信息。

2. 根据权利要求1所述的电梯楼层信息识别系统,其特征在于,所述的无线信号收发装置信息存储装置设置为实时工作状态;信息存储装置设置为实时工作状态。

3. 根据权利要求2所述的电梯楼层信息识别系统,其特征在于,所述无线信号收发装置,收到所述电梯主控系统发送的楼层信息后,将所述楼层信息写入到所述信号存储装置中。

4. 根据权利要求1至3任一项所述的电梯楼层信息识别系统,其特征在于,所述信息存储装置安装在轿厢在井道内的平层位置或井道内轿厢经过的位置。

5. 根据权利要求4所述的电梯楼层信息识别系统,其特征在于,所述的无线信号收发装置和信息存储装置收发的无线信号是电磁波或超声波。

6. 根据权利要求5所述的电梯楼层信息识别系统,其特征在于,所述的电磁波是射频波或激光。

一种电梯楼层信息识别系统

技术领域

[0001] 本发明涉及电梯自动化领域,尤其涉及一种电梯楼层信息识别系统。

背景技术

[0002] 目前,在电梯行业中,电梯轿厢在井道中的位置信息会由于“钢丝绳打滑”、“电磁干扰”等意外状况导致丢失,即会出现电梯“乱层”、“掉层”等现象。现有技术中采用磁性开关识别技术和光电识别技术分别解决上述问题。

[0003] 磁性开关识别技术,在电梯井道内使用磁性开关组对楼层位置信息进行编组,电梯轿厢处于平层时,隔离控制装置通过控制磁性开关的通断来表示楼层位置信息;电梯主控系统要采集电梯轿厢所处的楼层位置信息,必须对每个磁性开关进行检测,是并行通信方式,并行通信方式使得电梯布线多、布线复杂;且隔离控制装置在设计和生产时需要进行特殊处理,生产成本较高。

[0004] 光电开关识别技术分主要是条形码光电识别技术,条形码光电识别技术相对于磁性开关识别技术安装简单、使用简便;但是条形码上如果附有灰尘会阻挡光信息的传播,对环境要求较高,需要经常维护,且对维护人员素质要求较高。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种电梯楼层识别系统,易于生产、安装,维护成本低的电梯楼层识别系统。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型电梯楼层识别系统是这样实现的:

[0007] 一种电梯楼层识别系统,包括:无线信号收发装置和信息存储装置;

[0008] 所述无线信号收发装置,用于在收到电梯主控系统发送的电梯出现错层或乱层的信息后,向所述信息存储装置发送获取楼层信息的信号,并将所述信息存储装置发送的电梯轿厢当前所在楼层信息发送到所述电梯主控系统;

[0009] 所述信息存储装置,用于接收所述获取楼层信息的信号,并发送所述电梯轿厢当前所在楼层信息。

[0010] 可选的,所述的无线信号收发装置信息存储装置设置为实时工作状态;信息存储装置设置为实时工作状态。

[0011] 可选的,所述无线信号收发装置,收到所述电梯主控系统发送的楼层信息后,将所述楼层信息写入到所述信号存储装置中。

[0012] 可选的,所述信息存储装置安装在轿厢在井道内的平层位置或井道内轿厢经过的位置。

[0013] 可选的,所述的无线信号收发装置和信息存储装置收发的无线信号是电磁波或超声波。

[0014] 可选的,所述的电磁波是射频波或激光。

[0015] 本实用新型提供的电梯楼层识别系统,包括无线信号收发装置和信息存储装置,

无线信号收发装置向信息存储装置发送无线信号获取楼层信息,相对于现有技术采用并行通信方式的磁性开关识别技术,本实用新型提供的电梯楼层识别系统布线简单,生产、安装成本较低,且相对于现有技术中条形码光电识别技术,本实用新型提供的电梯楼层识别系统对环境要求低,维护成本低。

[0016] 进一步的,本实用新型提供的电梯楼层识别系统,无线信号收发装置设置为实时工作状态,信息存储装置也设置为实时工作状态,实时监控电梯轿厢所在楼层,在出现电梯错层、乱层的现象时,及时上报电梯所在楼层信息。

[0017] 进一步的,在电梯正常运行过程中,电梯主控系统接收到准确的电梯轿厢所在楼层信息,将准确的电梯轿厢所在楼层信息发送到无线信号收发装置,无线信号收发装置将准确的楼层信息写入到信息存储装置中,避免在一开始信息存储装置中存储错误的楼层信息。

附图说明

[0018] 图 1 是本实用新型提供的电梯楼层识别系统示意图。

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型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仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0020] 电梯楼层识别系统包括无线信号收发装置 100 和信息存储装置 200;无线信号收发装置 100,安装于电梯轿厢上,用于在收到电梯主控系统发送的电梯出现错层或乱层的信息后,向信息存储装置发送获取楼层信息的信号,并将信息存储装置发送的电梯轿厢当前所在楼层信息发送到电梯主控系统;

[0021] 信息存储装置 200,安装在轿厢在井道内的平层位置或者井道内轿厢经过的位置,每个楼层都会安装一个信息存储装置,用于接收所述获取楼层信息的信号,并发送所述电梯轿厢当前所在楼层信息。

[0022] 无线信号收发装置 100,信息存储装置设置为实时工作状态;信息存储装置 200 设置为实时工作状态。

[0023] 无线信号收发装置和信息存储装置设置为实时工作状态时,在电梯正常运行过程中,电梯主控系统接收到准确的电梯轿厢所在楼层信息,将准确的电梯轿厢所在楼层信息发送到无线信号收发装置,无线信号收发装置将准确的楼层信息写入到信息存储装置中,避免在一开始信息存储装置中存储错误的楼层信息。

[0024] 无线信号收发装置和信息存储装置收发的无线信号是电磁波或超声波,电磁波是射频波或激光。电磁波采用激光时,无线信号收发装置的激光发射镜头可以控制开合,需要发射信号的时候,镜头开,不需要发射信号的时候,镜头关闭。

[0025] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

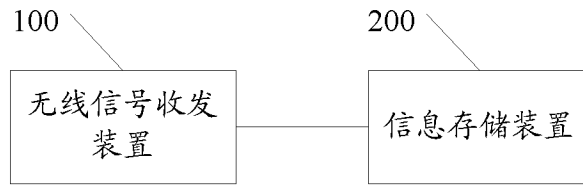


图 1