



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102075860 B

(45) 授权公告日 2014. 02. 05

(21) 申请号 201110007675. 5

CN 201966997 U, 2011. 09. 07, 权利要求 1.

(22) 申请日 2011. 01. 14

CN 2679701 Y, 2005. 02. 16, 全文.

(73) 专利权人 南京物联传感技术有限公司
地址 210006 江苏省南京市秦淮区中华路
420 号 422 室

审查员 郭海波

(72) 发明人 朱峰 朱俊岭 朱俊岗 余建美

(74) 专利代理机构 江苏圣典律师事务所 32237
代理人 贺翔

(51) Int. Cl.

H04L 29/12 (2006. 01)

H04W 4/02 (2009. 01)

(56) 对比文件

CN 101930066 A, 2010. 12. 29, 说明书第
0028-0034 段, 附图 2.

CN 1858815 A, 2006. 11. 08, 说明书第
5-6, 10-12 页.

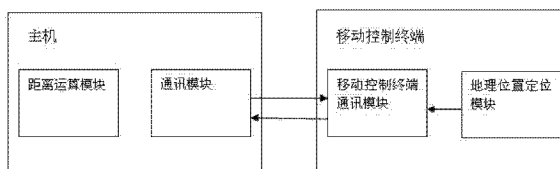
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种基于地理位置的移动终端控制系统及其
工作方法

(57) 摘要

本发明公开了一种基于地理位置的移动终端控制系统及其工作方法, 该系统包括主机和移动控制终端, 主机和移动控制终端中分别具有主机通讯模块和移动控制终端通讯模块; 主机和移动控制终端之间由两个通讯模块通过无线网络进行通讯; 所述主机中嵌入距离运算模块, 在移动控制终端中嵌入地理位置定位模块。本发明的移动控制终端通过地理位置定位模块可以有效的感知其具体位置, 并由主机中嵌入的距离运算模块计算移动控制终端至主机的直线距离, 通过预先设置的程序, 当移动控制终端进入与主机的预设距离时, 主机会主动改变监测设备的运行状态。



1. 一种基于地理位置的移动终端控制系统的工作方法,该移动终端控制系统包括主机和移动控制终端,该移动终端控制系统通过接收无线网络通讯信息来感知和控制被监控设备的状态,其特征在于,该方法包括以下步骤:

1) 首先对主机初始化,设定主机的地理位置值;

2) 根据不同的需要,对主机与移动控制终端之间设定一个或多个事件触发的距离范围值,及是否发出报警,如无需报警则转到步骤 6),否则执行下一步骤;

3) 主机工作,并收集移动控制终端位置信息,计算并判断移动控制终端与主机的直线距离是否落在事先设定的范围内,当直线距离接近设定范围值时,进入步骤 4);

4) 当直线距离接近设定的范围值时,主机自动发出预警信号,提醒移动控制终端持有者发出相应命令给主机,并通过主机控制家用电器的开启关闭或门禁的关闭;

5) 当直线距离达到设定的范围值时,若移动控制终端未发出相应命令,则主机根据预先设定的指令自动执行相应动作,控制家用电器的开启关闭或门禁的关闭;若移动控制终端发出相应命令,则执行该命令;之后转步骤 7);

6) 主机工作,并收集移动控制终端位置信息,计算并判断移动控制终端与主机的直线距离是否落在事先设定的范围内,当直线距离落在设定范围内时,主机自动执行预先设置的命令,控制家用电器的开启关闭或门禁的关闭;

7) 结束。

一种基于地理位置的移动终端控制系统及其工作方法

技术领域

[0001] 本发明属于物联网技术领域,尤其涉及一种移动终端控制系统及其工作方法。

背景技术

[0002] 移动终端控制系统是一种可持式移动控制设备,该产品可通过接收无线网络通讯信息来感知和控制被监控设备的状态,可对家庭或其他场合的被监控设备进行全天 24 小时查看状态及发出指令进行控制;可实时查看家人状态,控制家用电器的开启关闭,关闭门禁,以及突发事件的及时报警等等。

[0003] 移动终端控制系统的结构通常由主机、移动控制终端两部分组成,其工作原理是:待机的情况下,移动控制终端和主机通过 GPRS 网络或者 3G 网络保持实时通讯,当有需要时,移动控制终端发出指令给主机,并通过主机控制监控设备;或者通过主机将突发事件的警报发送给移动控制终端的持有者。

[0004] 数据的接收和发送是移动终端控制系统的功能,现有的移动终端控制系统都是采用被动控制方式,只能由持有者发出指令来控制,当持有者忘记发出指令时,主机控制的单元将无法发挥其应有的控制作用。

发明内容

[0005] 本发明所要解决的技术问题是提供一种基于地理位置的移动终端控制系统及其工作方法,其不仅可以由移动控制终端持有者进行控制,还可以根据移动控制终端与主机的位置关系自主决定被监测设备的运行状态。

[0006] 本发明所述的一种基于地理位置的移动终端控制系统,包括主机和移动控制终端,主机和移动控制终端中分别具有主机通讯模块和移动控制终端通讯模块;主机和移动控制终端之间由两个通讯模块通过无线网络进行通讯;其特征在于所述主机中嵌入距离运算模块,在移动控制终端中嵌入地理位置定位模块。

[0007] 上述移动终端控制系统的工作方法包括以下步骤:

[0008] 1) 首先对主机初始化,设定主机的地理位置值;

[0009] 2) 根据不同的需要,对主机与移动控制终端之间设定一个或多个事件触发的距离范围值,及是否发出报警,如无需报警则转到步骤 6), 否则执行下一步骤;

[0010] 3) 主机工作,并收集移动控制终端位置信息,计算并判断移动控制终端与主机的直线距离是否落在事先设定的范围内,当直线距离接近设定范围值时,进入步骤 4),

[0011] 4) 当直线距离接近设定的范围值时,主机自动发出预警信号,提醒移动控制终端持有者发出相应命令;

[0012] 5) 当直线距离达到设定的范围值时,若移动控制终端未发出相应命令,则主机根据预先设定的指令自动执行相应动作;若移动控制终端发出相应命令,则执行该命令;之后转步骤 7);

[0013] 6) 主机工作,并收集移动控制终端位置信息,计算并判断移动控制终端与主机的

直线距离是否落在事先设定的范围内,当直线距离落在设定范围内时,主机自动执行预先设置的命令;

[0014] 7) 结束。+

[0015] 本发明的移动控制终端通过地理位置定位模块可以有效的感知其具体位置,并由主机中嵌入的距离运算模块计算移动控制终端至主机的直线距离,通过预先设置的程序,当移动控制终端进入与主机的预设距离时,主机会主动改变监测设备的运行状态。比如当冬天来临时,当持有者携带移动控制终端行进至距离主机(如设置在办公室)一段距离时,主机会主动唤醒空调打开,预先加热室内空气,这样就无需持有者操作,使整个移动终端控制系统更具智能化。本发明克服了移动终端控制系统在使用方便上的局限,能满足无人化,简单化的需求,可以广泛的应用于智能物流、智能家居,智能楼宇等领域中。

附图说明

[0016] 图 1 是本发明的结构示意图,

[0017] 图 2 是本发明的工作流程图。

具体实施方式

[0018] 如图 1 所示,本发明的基于地理位置的移动终端控制系统主要包括主机和移动控制终端两部分,主机和移动控制终端中分别具有主机通讯模块和移动控制终端通讯模块;主机和移动控制终端之间由两个通讯模块通过无线网络进行通讯;在主机中嵌入距离运算模块,在移动控制终端中嵌入地理位置定位模块。

[0019] 本发明提供了一种新的远程控制解决方案主机接收来自移动控制终端的位置信息,同时自动计算移动控制终端相对于主机的直线距离,当直线距离落在某一预先设定范围值时,主机自动采取预先设定的控制措施,用户可根据不同的需要设定多个不同的范围值。

[0020] 如图 2 所示,该移动终端控制系统的工作方法,包括以下步骤

[0021] 1) 首先对主机初始化,设定主机的地理位置值;

[0022] 2) 根据不同的需要,对主机与移动控制终端之间设定一个或多个事件触发的距离范围值,及是否发出报警,如无需报警则转到步骤 6),否则执行下一步骤;

[0023] 3) 主机工作,并收集移动控制终端位置信息,计算并判断移动控制终端与主机的直线距离是否落在事先设定的范围内,当直线距离接近设定范围值时,进入步骤 4),

[0024] 4) 当直线距离接近设定的范围值时,主机自动发出预警信号,提醒移动控制终端持有者发出相应命令;

[0025] 5) 当直线距离达到设定的范围值时,若移动控制终端未发出相应命令,则主机根据预先设定的指令自动执行相应动作;若移动控制终端发出相应命令,则执行该命令;之后转步骤 7);

[0026] 6) 主机工作,并收集移动控制终端位置信息,计算并判断移动控制终端与主机的直线距离是否落在事先设定的范围内,当直线距离落在设定范围内时,主机自动执行预先设置的命令;

[0027] 7) 结束。

[0028] 以上公开的仅为本发明的一个具体实施例,但本发明并非局限于此,任何本领域的技术人员能思之变化,都应落在本发明的保护范围内。

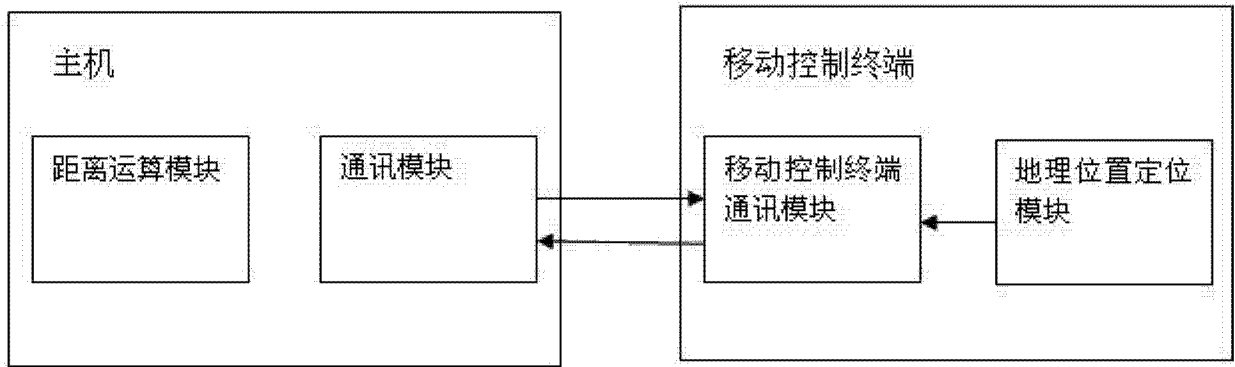


图 1

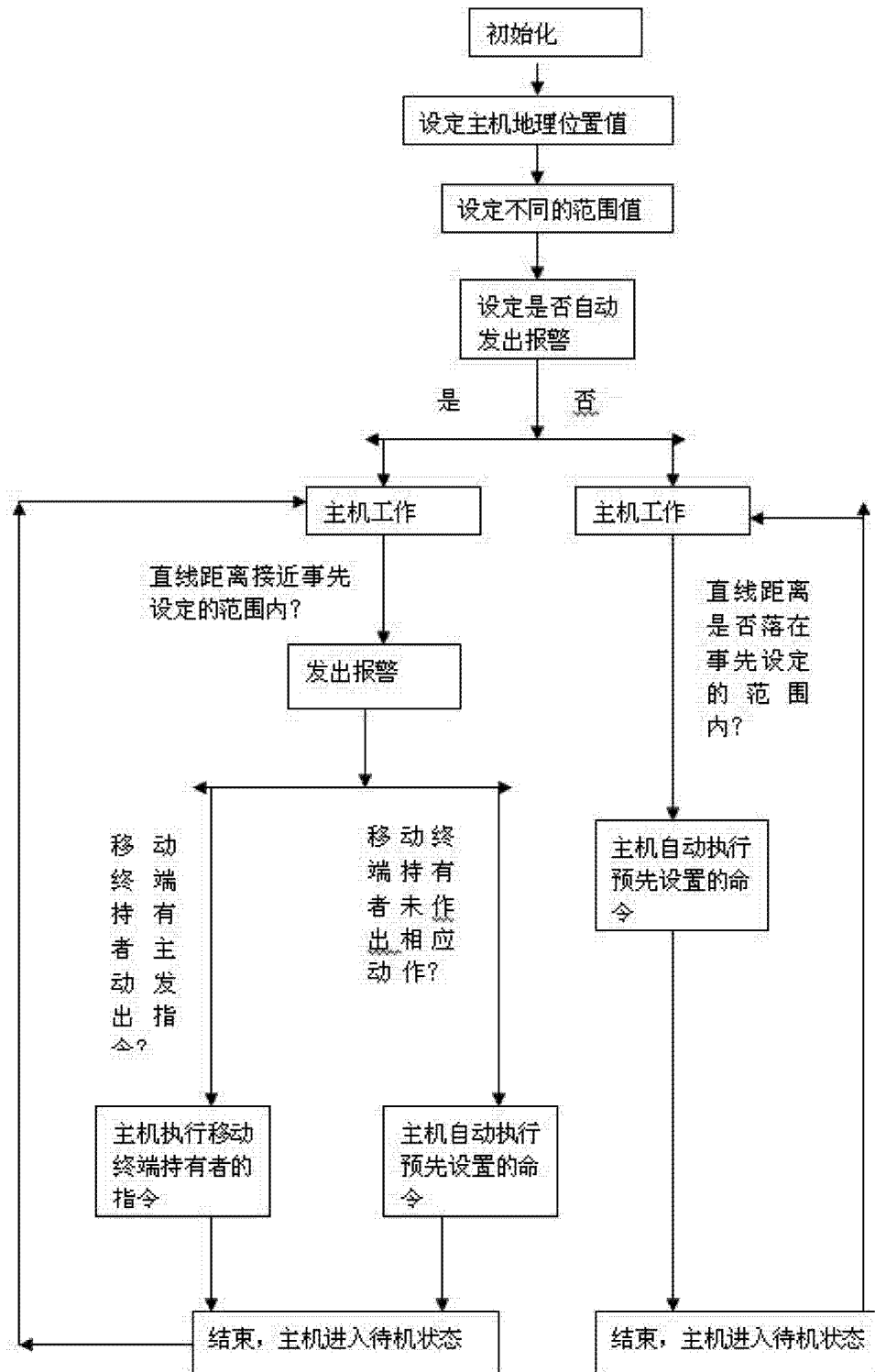


图 2