



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202549070 U

(45) 授权公告日 2012. 11. 21

(21) 申请号 201220015543. 7

(22) 申请日 2012. 01. 14

(73) 专利权人 福建师范大学

地址 350007 福建省福州市仓山区上三路 8 号

(72) 发明人 孔祥增 郭躬德 陈丽萍 杨文生 宋考

(74) 专利代理机构 福州元创专利商标代理有限公司 35100

代理人 蔡学俊

(51) Int. Cl.

G08G 1/123(2006. 01)

G06K 7/00(2006. 01)

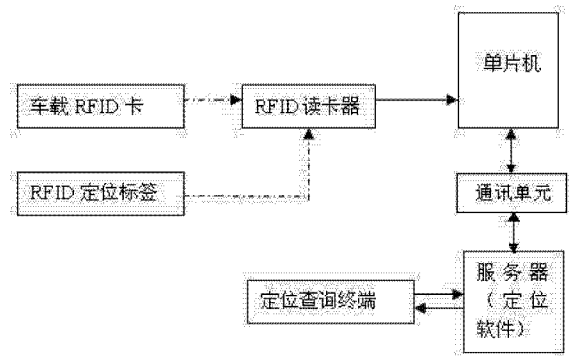
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

基于 RFID 的物联网停车场定位装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种基于 RFID 的物联网停车场定位装置, 包括一定位服务器、定位查询终端、单片机、车载 RFID 卡、设于车位上的 RFID 定位标签、RFID 读卡器, 其特征在于: 所述的 RFID 读卡器读取车载 RFID 卡以及该车载 RFID 卡所在车位的 RFID 定位标签, 发送给单片机形成定位信息后, 经通讯单元发送给定位服务器进行存储, 用户通过所述查询终端到定位服务器查询车子所在位置。本实用新型架构简单, 用户可以通过车载 RFID 的标识号和密码网上在线向服务器查询汽车所在的停车场以及近期到过的停车场的记录, 具有较好的实用价值。



1. 一种基于 RFID 的物联网停车场定位装置,包括一定位服务器、定位查询终端、单片机、车载 RFID 卡、设于车位上的 RFID 定位标签、RFID 读卡器,其特征在于:所述的 RFID 读卡器读取车载 RFID 卡以及该车载 RFID 卡所在车位的 RFID 定位标签,发送给单片机形成定位信息后,经通讯单元发送给定位服务器进行存储,用户通过所述查询终端到定位服务器查询车子所在位置。

2. 根据权利要求 1 所述的基于 RFID 的物联网停车场定位装置,其特征在于:所述单片机还连接有无线通讯单元,用户通过手机与所述无线通讯单元通信。

基于 RFID 的物联网停车场定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种基于 RFID 的物联网停车场定位装置。

背景技术

[0002] 随着科学技术的发展,汽车的价格越来越低,拥有汽车的人的数量也越来越多,随着而来的问题就是停车难,找车难。现代城市综合体往往拥有数千个停车位,车主很难快速找到自己的汽车,如何快速定位汽车是一个急需解决的问题,随着物联网技术的发展,物与物之间的相连使得室内定位汽车变得更为容易。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种基于 RFID 的物联网停车场定位装置,能实现停车定位查询。

[0004] 本实用新型采用以下方案实现:一种基于 RFID 的物联网停车场定位装置,包括一定位服务器、定位查询终端、单片机、车载 RFID 卡、设于车位上的 RFID 定位标签、RFID 读卡器,其特征在于:所述的 RFID 读卡器读取车载 RFID 卡以及该车载 RFID 卡所在车位的 RFID 定位标签,发送给单片机形成定位信息后,经通讯单元发送给定位服务器进行存储,用户通过所述查询终端到定位服务器查询车子所在位置。

[0005] 在本实用新型一实施例中,所述单片机还连接有无线通讯单元,用户通过手机与所述无线通讯单元通信。

[0006] 本实用新型由 RFID 定位标签来辅助车载 RFID 卡进行定位,然后将定位信息通过单片机传输到服务器存储,用户通过定位查询终端或智能手机来查询汽车所在的位置。持有智能手机的用户可以通过下载停车场的地图进而实现室内导航来寻找汽车。用户可以通过车载 RFID 的标识号和密码网上在线向服务器查询汽车所在的停车场以及近期到过的停车场的记录。当汽车丢失时可以提供一种辅助的追查手段。

附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型实施例一的架构原理框图。

[0008] 图 2 是本实用新型实施例二的架构原理框图。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图及实施例对本实用新型做进一步说明。

[0010] 如图 1 所示,本实施例提供一种基于 RFID 的物联网停车场定位装置,包括一定位服务器、定位查询终端、单片机、车载 RFID 卡、设于车位上的 RFID 定位标签、RFID 读卡器,其特征在于:所述的 RFID 读卡器读取车载 RFID 卡以及该车载 RFID 卡所在车位的 RFID 定位标签,发送给单片机形成定位信息后,经通讯单元发送给定位服务器进行存储,用户通过所述查询终端到定位服务器查询车子所在位置。本实用新型利用 RFID 定位标签来辅助车

载 RFID 卡进行定位,在通过物联网,实现停车位信息可查。

[0011] 如图 2 所示,图 2 是本实用新型实施例二的架构原理图,该方案是在上述实施例一的基础上添加手机查询功能,所述单片机连接一无线通讯单元,用户通过手机与所述无线通讯单元通信。

[0012] 要说明的是,所述的服务器 IBM System x3650 M2(7947R66),用于存储定位软件和定位信息。单片机 51 系列 AT89S52,车载 RFID 卡为主动是 RFID 卡,RFID 定位标签为无源标签。在需要使用该装置的停车场按区域安装 RFID 定位标签和 RFID 读卡器以实现定位。本装置由 RFID 定位标签来辅助车载 RFID 卡进行定位,然后将定位信息通过单片机传输到服务器存储,用户通过定位查询终端或智能手机来查询汽车所在的位置。持有智能手机的用户可以通过下载停车场的地图进而实现室内导航来寻找汽车。用户可以通过车载 RFID 的标识号和密码网上在线向服务器查询汽车所在的停车场以及近期到过的停车场的记录。当汽车丢失时可以提供一种辅助的追查手段。

[0013] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,凡依本实用新型申请专利范围所做的均等变化与修饰,皆应属本实用新型的涵盖范围。

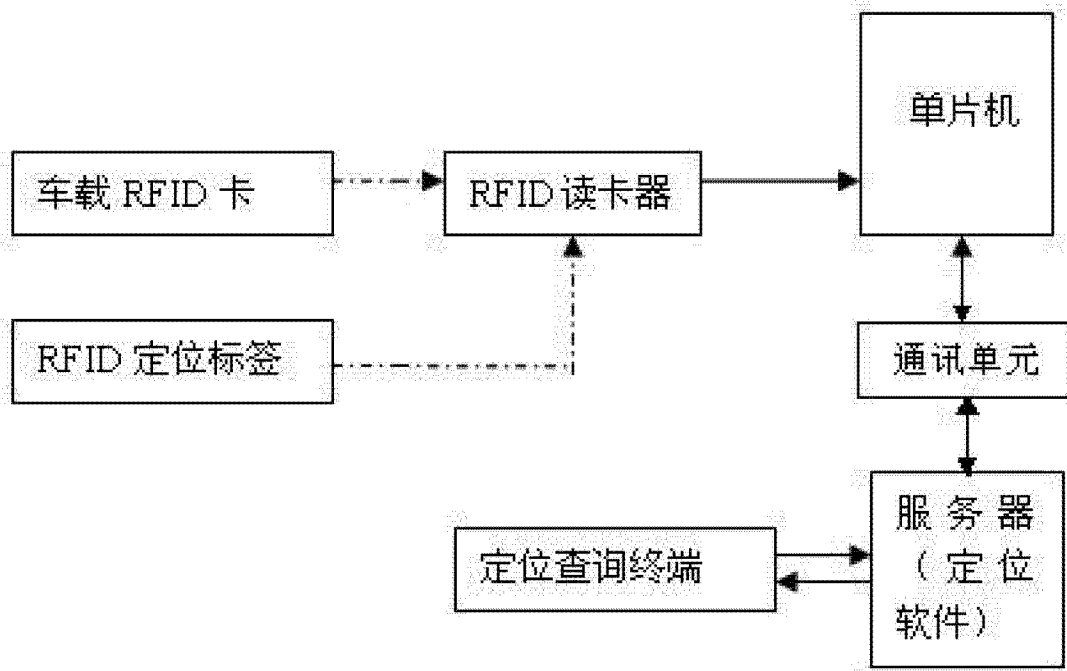


图 1

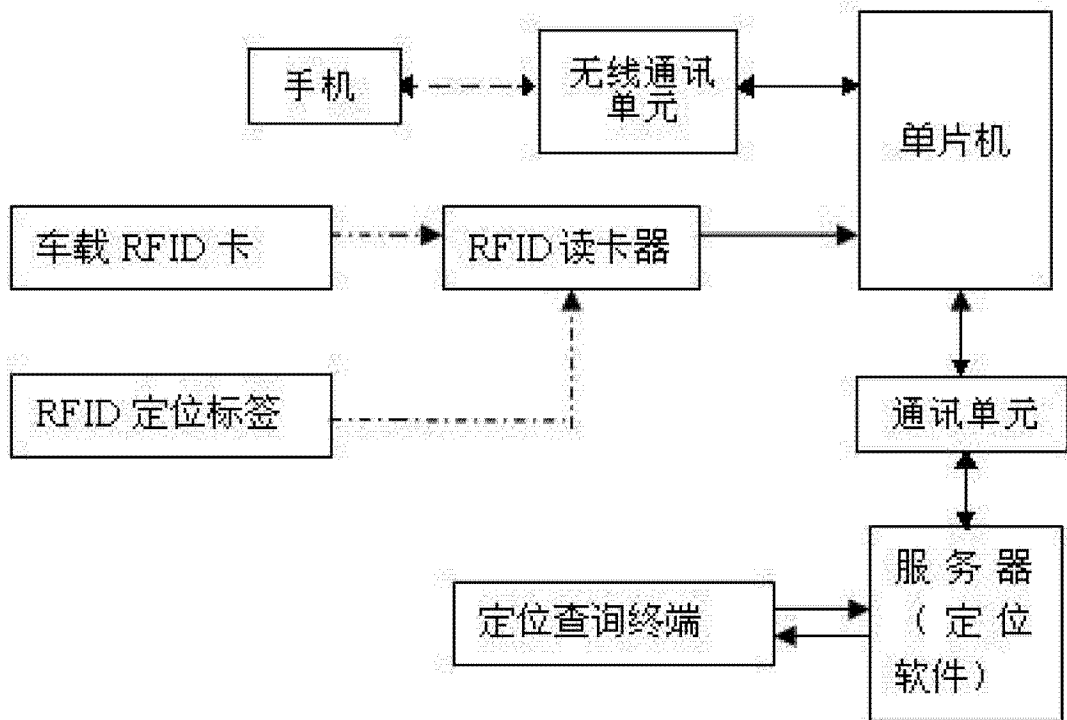


图 2