

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

G07F 11/00 (2006.01)

H04M 11/00 (2006.01)

G08C 17/02 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200510089199.0

[43] 公开日 2007 年 2 月 7 日

[11] 公开号 CN 1908994A

[22] 申请日 2005.8.5

[21] 申请号 200510089199.0

[71] 申请人 顶客开发有限公司

地址 台湾省台北市

[72] 发明人 周重安

[74] 专利代理机构 北京同立钧成知识产权代理有限公司

代理人 刘 芳

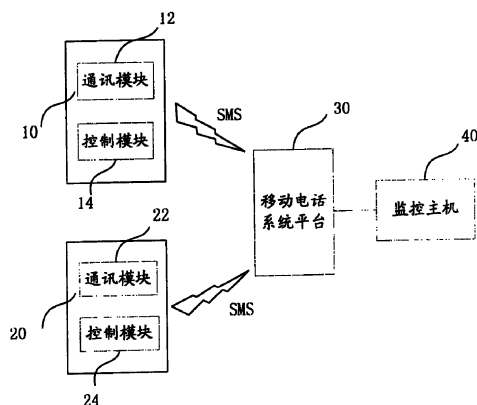
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 1 页

[54] 发明名称

自动售货机的控制系统

[57] 摘要

本发明涉及一种自动售货机的控制系统，主要借着控制信息而控制自动售货机，此控制系统包含装设于自动售货机的通讯模块和控制模块以及监控主机，通讯模块用以使自动售货机得以接收/发送控制信息，而控制模块则依据控制模式处理自动售货机的营运活动，监控主机则借着控制信息而与自动售货机互动。本发明借着通讯模块主动提供销售信息予后端的监控主机，让操作者可以随时掌握销售情况，以便作出相对应处置；通过通讯模块接受监控主机所发出的控制信息，而调整自动售货机的营运活动，而快速地且统一地展开促销等活动；借着感应器在异常状况发生时的主动告知，使得操作者可以实时处置。



1、一种自动售货机的控制系统，其特征在于包含：

一控制模块，该控制模块用以依据一控制模式，处理该自动售货机的营运活动，并提供一控制信号输出；

一通讯模块，该通讯模块用以使该自动售货机的控制信息以短讯息输出模式作接收/发送的动作；以及

一监控主机，内包含一通讯模块，使该监控主机控制信息并与该自动售货机互动。

2、根据权利要求1所述的控制系统，其特征在于，该控制模式为一提供销售信息时，该控制模块在取得属于一销售信息的该营运活动，转换成该控制信息后，通过该通讯模块提供给该监控主机。

3、根据权利要求1所述的控制系统，其特征在于，该控制模式为一进行促销时，该控制模块在通过该通讯模块接收该监控主机所发出的该控制信息后，改变该自动售货机中属于一销售价格或一广告信息的该营运活动。

4、根据权利要求1所述的控制系统，其特征在于，该控制系统进一步包含：

一感应装置，该感应装置是在察觉有异常状况时，通过该通讯模块发出该控制信息而主动通知该监控主机。

5、根据权利要求1所述的控制系统，其特征在于，该控制系统进一步包含：

一行动电话系统平台，该行动电话系统平台是借着一基地台接收/发送该控制信息，并通过因特网与该监控主机互相传递该控制信息。

6、根据权利要求1所述的控制系统，其特征在于，该通讯模块分别通过GSM、GPRS、PHS、CDMA方式作接收/发送该短讯息，以监控售货机营运状况。

自动售货机的控制系统

技术领域

本发明涉及一种控制系统，尤其是指自动售货机的控制系统。

背景技术

随着自动售货机的发展与普及化，已经可以说是无所不卖了。从大家所熟知的无酒精饮料、酒精饮料、香烟等，甚至连保龄球馆租鞋机、电池、女用丝袜、内衣都可以发现有自动售货机在销售。

只是，传统的自动售货机缺乏联机控管的机制，导致管理上的不便性。若自动售货机的某样商品可能因为某个事件导致比平常更快销售一空，也得等到下一次补货时才会察觉早已销售一空。如此一来，就错失一个很好的销售获利的机会。

又或者，若欲针对某个商品进行促销时，操作者除了必须到每个自动售货机调整其售价外，还得将其所管辖的自动售货机一一调整。如此一来，不但浪费人力，更是没有效率的做法。

此外，一般自动售货机仅安装有防盗警报器而已，却无法像一般保全装置一样，自动告知主控主机，再通过主控主机通知相关人员处理。当然，若在自动售货机装设保全系统即可解决窃盗问题，但如此一来却大幅提高营运成本。

发明内容

本发明的主要目的在于提供一种自动售货机的控制系统，借着通讯模块主动提供销售信息予后端的监控主机，让操作者可以随时掌握销售情况，以便作出相对应处置。

本发明的次要目的在于提供一种自动售货机的控制系统，通过通讯模块接受监控主机所发出的控制信息，而调整自动售货机的营运活动，而快速地且统一地展开促销等活动。

本发明的次要目的在于提供一种自动售货机的控制系统，借着感应器在异常状况发生时的主动告知，使得操作者可以实时处置。

基于上述目的，本发明提供一种自动售货机的控制系统，主要借着控制信息而控制自动售货机。此控制系统包含装设于自动售货机的通讯模块和控制模块以及监控主机。通讯模块是用以使自动售货机得以接收/发送控制信息，而控制模块则依据控制模式处理自动售货机的营运活动。监控主机则借着控制信息而与自动售货机互动。

综上所述，本发明借着通讯模块主动提供销售信息予后端的监控主机，让操作者可以随时掌握销售情况，以便作出相对应处置；通过通讯模块接受监控主机所发出的控制信息，而调整自动售货机的营运活动，而快速地且统一地展开促销等活动；借着感应器在异常状况发生时的主动告知，使得操作者可以实时处置。

关于本发明的优点与精神可以借助以下的发明详述及附图得到进一步的了解。

附图说明

图1为本发明自动售货机的控制系统的示意图。

附图标记说明

- | | | | |
|-------|-------|-------|----------|
| 10、20 | 自动售货机 | 12、22 | 通讯模块 |
| 14、24 | 控制模块 | 30 | 行动电话系统平台 |
| 40 | 监控主机 | | |

具体实施方式

请参阅图 1，图 1 为本发明自动售货机的控制系统的示意图。为了达成

远程控制自动售货机 10、20，如图 1 所示，本发明自动售货机的控制系统主要由自动售货机 10、20 和监控主机 40 所构成。由于自动售货机 10、20 和监控主机 40 之间的通讯通常都采 GSM、GPRS、PHS、CDMA 等无线通讯，因此，除了在自动售货机 10、20 需要分别具有通讯模块 12、22 以外，上需要有行动电话系统平台 30。

如图 1 所示，行动电话系统平台 30 借着基地台(未描绘)接收/发送控制信息，并通过因特网与监控主机 40 互相传递控制信息。而自动售货机 10 与监控主机 40 的通讯手段会藉由接收/发送短讯息(SMS)方式，来达到实时传递售货机的营运讯息。

简略而言，本发明自动售货机的控制系统主要是借着行动电话系统平台 30 使自动售货机 10、20 和监控主机 40 彼此之间传递用来控制、互动、处理等的控制讯息，而达到远程遥控自动售货机 10、20。控制模块 14 则是扮演着，于上述控制、互动、处理的主要执行者，亦即依据控制模式处理自动售货机 10、20 的营运活动。

一般而言，所谓控制模式是指为了达成系统操作者所预先设定的控制行为所定义的控制状态。最常见的控制模式有提供销售信息和进行促销。营运活动可以分为主动提供与被动接收这两大类。主动提供的有：销售信息(金额、故障、余额)；而被动接收的有：自动售货机 10、20 所销售的各项商品的销售价格、预告销售活动信息、广告等等。

若控制模式为提供销售信息时，控制模块 14、24 在取得属于销售信息的营运活动，借着预定的转码程序或是编码程序将此销售信息转换成控制信息后，通过各自拥有的通讯模块 12、22 提供给监控主机 40。待监控主机 40 的解读此代表销售信息的控制信息后，会提供给其它仓储物体管理主机、营运管理主机或仅显示各个自动售货机 10、20 的销售情况，使得仓储物体管理主机得以藉此信息进行自动补货作业，使得营运管理主机得以进行进销存、会计作业。

如此一来，本发明自动售货机的控制系统，就可以借着通讯模块 12 等所主动提供销售信息予后端的监控主机 40，让操作者或其它后端系统可以随时掌握销售情况，以便作出相对应处置。

若控制模式为进行促销时，控制模块 14、24 在分别通过通讯模块 12、22 接收由监控主机 40 所发出的控制信息后，分别改变自动售货机 10、20 中属于销售价格或广告信息的营运活动。亦即，当控制模块 14、24 接收销售价格或广告信息时，会改变原先对于各个商品的销售价格，或是于自动售货机 10、20 原先用来显示信息的显示器上显示所接收到的广告信息或促销讯资。

如此，本发明自动售货机的控制系统就可通过通讯模块 12、22 接受监控主机 40 所发出的控制信息，而调整自动售货机 10、20 的营运活动，而快速地且统一地展开促销等活动，就不需操作者一一至自动售货机 10、20 调整其售价或是张贴、更改广告信息。

此外，若自动售货机 10、20 额外增设有感应器(未描绘)时，可在察觉有异常状况时，通过通讯模块 12、22 发出控制信息而主动通知监控主机 40，使得操作者可以实时处置此异常状况。

借助以上较佳具体实施例的详述，希望能更加清楚描述本发明的特征与精神，而并非以上述所揭示的较佳具体实施例来对本发明的范畴加以限制。相反地，其目的是希望能涵盖各种改变及具相等性的安排于本发明所欲申请的专利范围的范畴内。

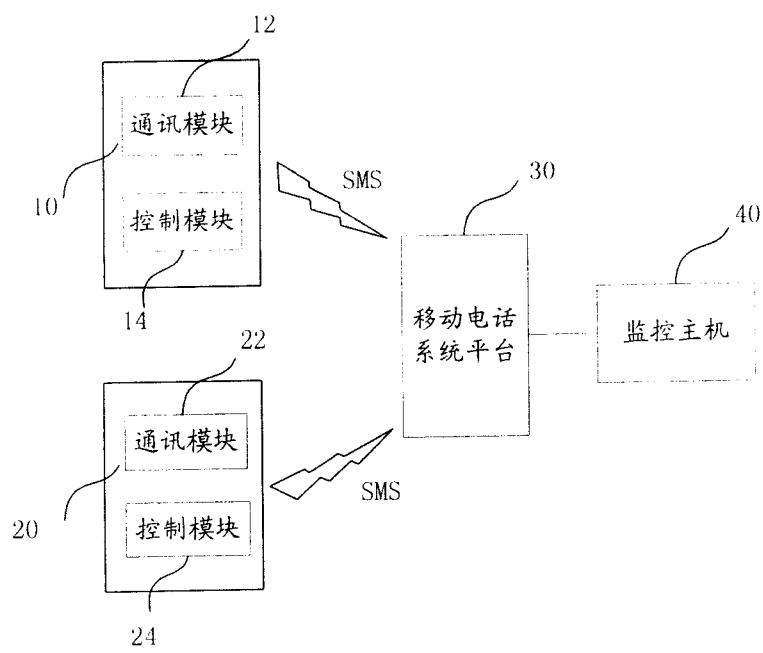


图 1