



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109480547 B

(45) 授权公告日 2021.02.19

(21) 申请号 201910018840.3

A47F 3/12 (2006.01)

(22) 申请日 2019.01.09

A47F 10/02 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 109480547 A

(56) 对比文件

CN 108013657 A, 2018.05.11

CN 108090712 A, 2018.05.29

(43) 申请公布日 2019.03.19

CN 107811461 A, 2018.03.20

(73) 专利权人 盈奇科技(深圳)有限公司

CN 101685405 A, 2010.03.31

地址 518000 广东省深圳市福田区福田街

US 10138100 B2, 2018.11.27

道福华路福侨花园A栋6E

CN 206293107 U, 2017.06.30

(72) 发明人 詹昌凯

CN 108876511 A, 2018.11.23

CN 109102627 A, 2018.12.28

(74) 专利代理机构 深圳市深联知识产权代理事

务所(普通合伙) 44357

审查员 刘文帅

代理人 杨静

(51) Int. Cl.

A47F 3/00 (2006.01)

A47F 3/02 (2006.01)

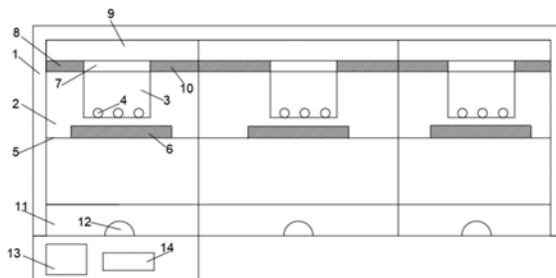
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种无人售货柜展示装置

(57) 摘要

本发明公开了一种无人售货柜展示装置,包括柜体、柜门、显示屏、摄像头安装模块以及摄像头,所述无人售货柜展示装置由柜体、显示屏、重力感应器以及控制系统共同构成,所述柜体外侧固定安装有柜门,所述柜门中上方固定安装有显示屏,所述显示屏背部固定安装有摄像头安装模块。本发明当某一托架货物售空后,系统根据重力感应与原始存货信息比对,获知该售空信号,发出指令控制翻转机构带动显示屏翻转至贴合柜门玻璃,贴合后,启动显示信号,使显示屏显示与对应编号的图片或视频,以模拟展示有货状态,避免失去消费者用户的关注焦点,当用户点击触摸显示屏对应按钮后,可反馈需求信息至系统,系统以备货,不容易发生商品滞销的情况。



1. 一种无人售货柜展示装置,包括柜体(1)、柜门(2)、显示屏(3)、翻转机构、摄像头安装模块(301)、摄像头(302)、供电电源(303)以及控制按钮(4),其特征在于:所述无人售货柜展示装置由柜体(1)、显示屏(3)、翻转机构、重力感应器(12)以及控制系统(13)共同构成,所述柜体(1)外侧固定安装有柜门(2),所述柜门(2)中上方固定安装有显示屏(3),所述显示屏(3)背部固定安装有摄像头安装模块(301),所述翻转机构由夹持杆(7)、主动翻转机构(8)、旋转汽缸(9)以及从动翻转机构(10)共同构成,所述显示屏(3)上方固定安装有夹持杆(7),所述夹持杆(7)与旋转汽缸(9)固定连接,所述旋转汽缸(9)左下侧固定设有主动翻转机构(8),所述旋转汽缸(9)右下侧固定设有从动翻转机构(10),所述翻转机构与显示屏(3)的翻转连接结构为多个,所述柜体(1)下侧固定设有重力感应模块(11),所述重力感应模块(11)内部固定安装有重力感应器(12),所述柜体(1)底部固定设有控制系统(13),所述控制系统(13)右侧固定安装有存储器(14),所述的无人售货柜展示装置的使用方法如下:

步骤一:在柜门(2)玻璃后方设置显示屏(3),显示屏(3)背部设置摄像头(302),显示屏(3)为独立的多个,一一对应各个托架(5),显示屏(3)常态下翻转至柜顶,利用翻转机构转动实现;

步骤二:当储货完成后,系统控制翻转机构翻转显示屏(3),使显示屏(3)拍摄储货货物的图片或货物被推送机构(6)带动而移动的视频,图片或视频对应托架(5)编号利用存储器(14)进行存储;

步骤三:当某一托架货物售空后,系统根据重力感应模块(11)与原始存货信息比对,获知该售空信号,发出指令控制翻转机构带动显示屏(3)翻转至贴合柜门(2)玻璃,贴合后,启动显示信号,使显示屏(3)显示与对应编号的图片或视频,以模拟展示有货状态,避免失去消费者用户的关注焦点;

步骤四:当用户点击触摸显示屏对应控制按钮(4)后,可反馈需求信息至控制系统(13),控制系统(13)以备货常态下,显示屏(3)被翻转机构翻转至柜顶,避免显示屏(3)阻挡托架(5)上的货物商品。

2. 根据权利要求1所述的一种无人售货柜展示装置,其特征在于,所述柜体(1)内部固定安装有托架(5),所述托架(5)上固定设有推送机构(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种无人售货柜展示装置,其特征在于,所述显示屏(3)上固定设有多个控制按钮(4)。

4. 根据权利要求1所述的一种无人售货柜展示装置,其特征在于,所述摄像头安装模块(301)内部固定安装有摄像头(302),所述摄像头(302)与供电电源(303)进行电连接。

5. 根据权利要求1所述的一种无人售货柜展示装置,其特征在于,所述柜体(1)和柜门(2)均采用铝合金材料制成,且柜门(2)上安装有把手。

一种无人售货柜展示装置

技术领域

[0001] 本发明涉及无人售货柜技术领域,特别是涉及一种无人售货柜展示装置。

背景技术

[0002] 随着社会的不断发展,售货的方式也在不断变化。无人售货柜是目前最为商业自动化的新设备之一,它不受时间、地点、空间的限制,能节省人力、方便交易,是一种全新的商业零售形式,又被称为24小时营业的微型超市,是未来的发展趋势。

[0003] 无人售货柜由于受限于正常无人管理,系统就算获取异常信号也无法及时响应反馈,因此,当货柜内商品售卖完后,系统虽然能够获得该信息,并向管理员推送补货信号,然而,管理员也需要根据采购计划和补货时间安排,统一对区域内的售货柜补货,如此,无人售货柜可能在很长一段时间,如一周,没有售卖的商品展出,或者部分种类的商品无法展出,导致对对应商品有需求的消费者失去关注焦点,容易发生商品滞销。

发明内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本发明提供一种无人售货柜展示装置,设计科学合理,不容易发生商品滞销的情况,能及时提醒操作员进行补货。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明提供如下技术方案:一种无人售货柜展示装置,包括柜体、柜门、显示屏、摄像头安装模块、摄像头、供电电源以及控制按钮,所述无人售货柜展示装置由柜体、显示屏、重力感应器以及控制系统共同构成,所述柜体外侧固定安装有柜门,所述柜门中上方固定安装有显示屏,所述显示屏背部固定安装有摄像头安装模块,所述摄像头安装模块内部固定安装有摄像头,所述摄像头与供电电源进行电连接,所述显示屏上方固定安装有夹持杆,所述夹持杆与旋转汽缸固定连接,所述旋转汽缸左下侧固定设有主动翻转机构,所述旋转汽缸右下侧固定设有从动翻转机构,所述翻转机构与显示屏的翻转连接结构为多个,所述柜体下侧固定设有重力感应模块,所述重力感应模块内部固定安装有重力感应器,所述柜体底部固定设有控制系统,所述控制系统右侧固定安装有存储器,所述的无人售货柜展示装置的使用方法如下:

[0006] 步骤一:在柜门玻璃后方设置显示屏,显示屏背部设置摄像头,显示屏为独立的多个,一一对应各个托架,显示屏常态下翻转至柜顶,利用翻转机构转动实现;

[0007] 步骤二:当储货完成后,系统控制翻转机构翻转显示屏,使显示屏拍摄储货货物的图片或货物被推送机构带动而移动的视频,图片或视频对应托架编号利用存储器进行存储;

[0008] 步骤三:当某一托架货物售空后,系统根据重力感应模块与原始存货信息比对,获知该售空信号,发出指令控制翻转机构带动显示屏翻转至贴合柜门玻璃,贴合后,启动显示信号,使显示屏显示与对应编号的图片或视频,以模拟展示有货状态,避免失去消费者用户的关注焦点;

[0009] 步骤四:当用户点击触摸显示屏对应控制按钮后,可反馈需求信息至控制系统,控

制系统以备货。常态下,显示屏被翻转机构翻转至柜顶,避免显示屏阻挡托架上的货物商品。

[0010] 作为本发明的一种优选技术方案,所述翻转机构由夹持杆、主动翻转机构、旋转汽缸以及从动翻转机构共同构成。

[0011] 作为本发明的一种优选技术方案,所述柜体内部固定安装有托架,所述托架上固定设有推送机构。

[0012] 作为本发明的一种优选技术方案,所述显示屏上固定设有多个控制按钮。

[0013] 作为本发明的一种优选技术方案,所述显示屏上方固定安装有夹持杆,所述夹持杆与旋转汽缸固定连接。

[0014] 作为本发明的一种优选技术方案,所述摄像头安装模块内部固定安装有摄像头,所述摄像头与供电电源进行电连接。

[0015] 作为本发明的一种优选技术方案,所述柜体和柜门均采用铝合金材料制成,且柜门上安装有把手。

[0016] 与现有技术相比,本发明能达到的有益效果是:

[0017] 本发明利用系统控制翻转机构翻转显示屏,使显示屏拍摄储货货物的图片或货物被推送机构带动而移动的视频,图片或视频对应托架编号存储;当某一托架货物售空后,系统根据重力感应与原始存货信息比对,获知该售空信号,发出指令控制翻转机构带动显示屏翻转至贴合柜门玻璃,贴合后,启动显示信号,使显示屏显示与对应编号的图片或视频,以模拟展示有货状态,避免失去消费者用户的关注焦点,当用户点击触摸显示屏对应按钮后,可反馈需求信息至系统,系统以备货,不容易发生商品滞销的情况。

附图说明

[0018] 图1是本发明无人售货柜展示装置的整体结构示意图;

[0019] 图2是本发明无人售货柜展示装置的部分结构示意图;

[0020] 其中:1、柜体,2、柜门,3、显示屏,301、摄像头安装模块,302、摄像头,303、供电电源,4、控制按钮,5、托架,6、推送机构,7、夹持杆,8、主动翻转机构,9、旋转汽缸,10、从动翻转机构,11、重力感应模块,12、重力感应器,13、控制系统,14、存储器。

具体实施方式

[0021] 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明,并不用于限定本发明。

[0022] 请参照图1-2所示,一种无人售货柜展示装置,包括柜体1、柜门2、显示屏3、摄像头安装模块301、摄像头302、供电电源303以及控制按钮4,所述无人售货柜展示装置由柜体1、显示屏3、重力感应器12以及控制系统13共同构成,所述柜体1外侧固定安装有柜门2,所述柜门2中上方固定安装有显示屏3,所述显示屏3背部固定安装有摄像头安装模块301,所述摄像头安装模块301内部固定安装有摄像头302,所述摄像头302与供电电源303进行电连接,所述显示屏3上方固定安装有夹持杆7,所述夹持杆7与旋转汽缸9固定连接,所述旋转汽缸9左下侧固定设有主动翻转机构8,所述旋转汽缸9右下侧固定设有从动翻转机构10,所述翻转机构与显示屏3的翻转连接结构为多个,所述柜体1下侧固定设有重力感应模块11,所

述重力感应模块11内部固定安装有重力感应器12,所述柜体1底部固定设有控制系统13,所述控制系统13右侧固定安装有存储器14。

[0023] 所述的无人售货柜展示装置的使用方法如下:

[0024] 步骤一:在柜门2玻璃后方设置显示屏3,显示屏3背部设置摄像头302,显示屏3为独立的多个,一一对应各个托架5,显示屏3常态下翻转至柜顶,利用翻转机构转动实现;

[0025] 步骤二:当储货完成后,系统控制翻转机构翻转显示屏3,使显示屏3拍摄储货货物的图片或货物被推送机构6带动而移动的视频,图片或视频对应托架5编号利用存储器14进行存储;

[0026] 步骤三:当某一托架货物售空后,系统根据重力感应模块11与原始存货信息比对,获知该售空信号,发出指令控制翻转机构带动显示屏3翻转至贴合柜门2玻璃,贴合后,启动显示信号,使显示屏3显示与对应编号的图片或视频,以模拟展示有货状态,避免失去消费者用户的关注焦点;

[0027] 步骤四:当用户点击触摸显示屏对应控制按钮4后,可反馈需求信息至控制系统13,控制系统13以备货。常态下,显示屏3被翻转机构翻转至柜顶,避免显示屏3阻挡托架5上的货物商品。

[0028] 翻转机构由夹持杆7、主动翻转机构8、旋转汽缸9以及从动翻转机构10共同构成,柜体1内部固定安装有托架5,托架5上固定设有推送机构6,显示屏3上固定设有多个控制按钮4。

[0029] 所述显示屏3上方固定安装有夹持杆7,所述夹持杆7与旋转汽缸9固定连接。

[0030] 所述摄像头安装模块301内部固定安装有摄像头302,所述摄像头302与供电电源303进行电连接。

[0031] 所述柜体1和柜门2均采用铝合金材料制成,且柜门2上安装有把手

[0032] 本发明利用系统控制翻转机构翻转显示屏,使显示屏拍摄储货货物的图片或货物被推送机构带动而移动的视频,图片或视频对应托架编号存储;当某一托架货物售空后,系统根据重力感应与原始存货信息比对,获知该售空信号,发出指令控制翻转机构带动显示屏翻转至贴合柜门玻璃,贴合后,启动显示信号,使显示屏显示与对应编号的图片或视频,以模拟展示有货状态,避免失去消费者用户的关注焦点,当用户点击触摸显示屏对应按钮后,可反馈需求信息至系统,系统以备货,不容易发生商品滞销的情况。

[0033] 本发明的实施方式不限于此,按照本发明的上述实施例内容,利用本领域的常规技术知识和惯用手段,在不脱离本发明上述基本技术思想前提下,以上优选实施例还可以做出其它多种形式的修改、替换或组合,所获得的其它实施例均落在本发明权利保护范围之内。

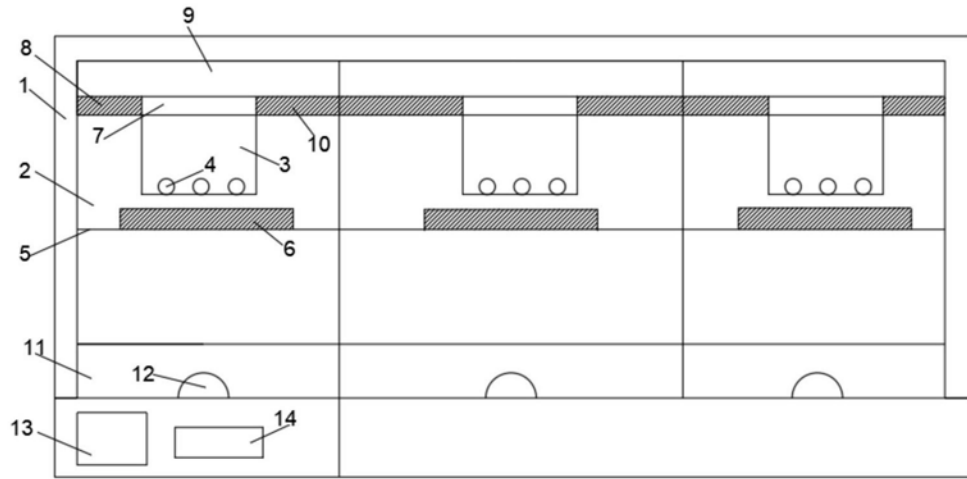


图1

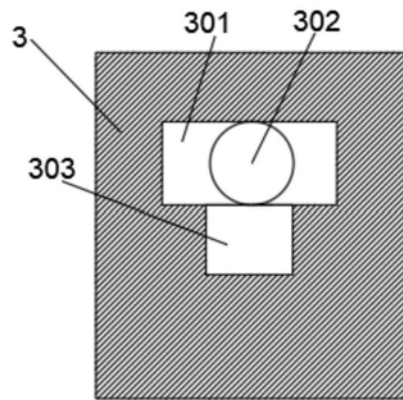


图2