



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113903440 A

(43) 申请公布日 2022. 01. 07

(21) 申请号 202111195817.5

(22) 申请日 2021.10.14

(71) 申请人 艾尔法智慧医疗科技(上海)有限公司

地址 201900 上海市宝山区上大路668号1幢5层A区1043室

(72) 发明人 胡央

(74) 专利代理机构 深圳至诚化育知识产权代理事务所(普通合伙) 44728

代理人 刘英

(51) Int. Cl.

G16H 40/20 (2018.01)

G06K 17/00 (2006.01)

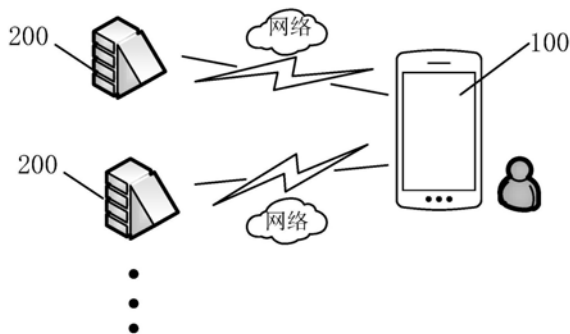
权利要求书2页 说明书8页 附图5页

(54) 发明名称

一种医院库房耗材智能管理系统、方法及可读存储介质

(57) 摘要

本发明适用于医院耗材管理技术领域,提供了一种医院库房耗材智能管理系统,所述系统包括识别装置和存储装置,识别装置,用于获取用户信息以及患者信息,基于患者信息确定所述用户所需要的目标物品,并向存储装置发送目标物品的定位请求;接收所述存储装置返回的定位结果并显示;存储装置,用于接收目标物品的定位请求,并基于所述定位请求以及所述目标物品的库存信息生成所述目标物品存储位置的定位结果,并将所述定位结果发送给识别装置;生成目标物品的领取记录并更新所述物品的库存信息。本发明实施例还提供了一种医院库房耗材智能管理系统。本发明实施例提供的管理系统及方法,大大减轻库房人员的劳动强度,并且有效降低了出错概率。



1. 一种医院库房耗材智能管理系统,其特征在于,所述系统包括识别装置和存储装置,识别装置与存储装置之间通信连接;

识别装置,用于获取用户信息以及患者信息,基于患者信息确定所述用户所需要的目标物品,并向存储装置发送目标物品的定位请求;接收所述存储装置返回的定位结果并显示;

存储装置,用于接收目标物品的定位请求,并基于所述定位请求以及所述目标物品的库存信息生成所述目标物品存储位置的定位结果,并将所述定位结果发送给识别装置;生成目标物品的领取记录并更新所述物品的库存信息。

2. 根据权利要求1所述的医院库房耗材智能管理系统,其特征在于,所述识别装置包括:

用户身份验证模块,用于获取用户信息;

患者信息扫描模块,用于获取患者信息;

物品匹配模块,用于基于患者信息确定所述用户所需要的目标物品,向存储装置发送目标物品的定位请求;

显示模块,用于接收所述存储装置返回的定位结果并显示。

3. 根据权利要求2所述的医院库房耗材智能管理系统,其特征在于,所述存储装置包括:

物品查询模块,用于接收目标物品的定位请求,并基于所述定位请求以及所述目标物品的库存信息生成所述目标物品存储位置的定位结果;

信息反馈模块,用于并将所述定位结果发送给识别装置;

记录更新模块,用于生成目标物品的领取记录并更新所述物品的库存信息。

4. 根据权利要求3所述的医院库房耗材智能管理系统,其特征在于,所述存储位置为一个或者多个智能存储柜,所述智能存储柜中安装有RFID读写天线,所述RFID天线用于读取RFID标签,所述RFID标签贴在物品表面。

5. 根据权利要求3所述的医院库房耗材智能管理系统,其特征在于,所述存储位置为一个或者多个智能货架,所述智能货架带有RFID读写天线,所述智能货架为敞开式结构,所述RFID天线预埋在所述智能货架的层板中,所述RFID天线用于读取RFID标签,所述RFID标签贴在物品表面。

6. 根据权利要求3所述的医院库房耗材智能管理系统,其特征在于,所述存储位置为一个或者多个普通货架,所述普通货架为敞开式结构,RFID标签贴在所述物品表面,RFID天线用于读取所述RFID标签,所述RFID天线安装在所述普通货架四周的墙体内,所述RFID天线信号方向向内。

7. 根据权利要求4-6任一所述的医院库房耗材智能管理系统,其特征在于,所述RFID标签上集成有LED指示灯、储能装置、信号处理单元、接收天线、发送天线和蜂鸣单元;在所述RFID标签接收到自RFID天线发送的定位信息时,所述RFID标签发出灯光提醒和/或声音提醒。

8. 一种医院库房耗材智能管理方法,其特征在于,应用于识别装置,所述管理方法包括:

获取用户信息以及患者信息;

基于患者信息确定所述用户所需要的目标物品,并生成目标物品的定位请求;

接收定位结果并显示;其中,所述定位结果为基于所述定位请求以及所述目标物品的库存信息生成的所述目标物品的存储位置,所述库存信息为所述目标物品的实时库存信息。

9. 一种医院库房耗材智能管理方法,其特征在于,应用于存储装置,所述管理方法包括:

接收目标物品的定位请求,所述目标物品为基于患者信息确定;

基于所述定位请求以及所述目标物品的库存信息生成所述目标物品存储位置的定位结果并输出;

生成目标物品的领取记录并更新所述物品的库存信息。

10. 一种计算机可读存储介质,其特征在于,所述计算机可读存储介质存储有计算机程序,所述计算机程序被处理器执行时,实现如权利要求8或9所述的医院库房耗材智能管理方法所能实现的功能。

## 一种医院库房耗材智能管理系统、方法及可读存储介质

### 技术领域

[0001] 本发明实施例属于医院耗材管理技术领域,尤其涉及一种医院库房耗材智能管理系统、方法及可读存储介质。

### 背景技术

[0002] 医院库房中耗材和试剂品规数量众多,可多达几千种,目前这些耗材和试剂领取和入库完全依靠库房人员人工摆放和整理。因此,人工管理几千种的耗材和试剂对于运营者来说是一个巨大的挑战,必须依靠自动化技术提高管理效率。

[0003] 现有的一些医院有利用自动化设备,例如传送带加上传感器将某些特定品规传送到特定货位,亦或者利用导引装置指导仓库人员到指定位置取货和放货;虽然有不少医院库房已经使用自动化设备帮助提高运营效率,但是这些设备的安装需要在库房管理的前期做好规划,并且需要较大的空间用于部署这些自动化设备,更不用说初期的巨大资本投资。现在医院的使用空间都非常紧张,如果初期规划并未将自动化设备考虑进去,后期几乎不可能安装设备。

### 发明内容

[0004] 本发明实施例的目的在于提供一种医院库房耗材智能管理系统,旨在解决如何对医院库房里耗材、试剂和器械的智能有序管理问题。

[0005] 本发明实施例是这样实现的:

[0006] 一种医院库房耗材智能管理系统,所述系统包括识别装置和存储装置,所述识别装置与所述存储装置之间通信连接;其中:

[0007] 识别装置,用于获取用户信息以及患者信息,基于患者信息确定所述用户所需要的目标物品,并向存储装置发送目标物品的定位请求;接收所述存储装置返回的定位结果并显示;

[0008] 存储装置,用于接收目标物品的定位请求,并基于所述定位请求以及所述目标物品的库存信息生成所述目标物品存储位置的定位结果,并将所述定位结果发送给识别装置;生成目标物品的领取记录并更新所述物品的库存信息。

[0009] 在本发明的一个优选实施方式中,所述识别装置包括:

[0010] 用户身份验证模块,用于获取用户信息;

[0011] 患者信息扫描模块,用于获取患者信息;

[0012] 物品匹配模块,用于基于患者信息确定所述用户所需要的目标物品,向存储装置发送目标物品的定位请求;

[0013] 显示模块,用于接收所述存储装置返回的定位结果并显示。

[0014] 在本发明的一个优选实施方式中,所述存储装置包括:

[0015] 物品查询模块,用于接收目标物品的定位请求,并基于所述定位请求以及所述目标物品的库存信息生成所述目标物品存储位置的定位结果;

[0016] 信息反馈模块,用于并将所述定位结果发送给识别装置;

[0017] 记录更新模块,用于生成目标物品的领取记录并更新所述物品的库存信息。

[0018] 在本发明的一个优选实施方式中,所述存储位置为一个或者多个智能存储柜,所述智能存储柜中安装有RFID读写天线,所述物品存放在智能存储柜中,所述智能柜中安装有RFID天线,所述RFID天线用于读取RFID标签,所述RFID标签贴在物品表面。

[0019] 在本发明的一个优选实施方式中,所述存储位置为一个或者多个智能货架,所述智能货架带有RFID读写天线,所述物品放置在带有RFID读写天线的智能货架上,所述智能货架为敞开式结构,所述RFID天线预埋在所述智能货架的层板中,所述RFID天线用于读取RFID标签,所述RFID标签贴在物品表面。

[0020] 在本发明的一个优选实施方式中,所述存储位置为一个或者多个普通货架,所述物品放置在普通货架上,所述普通货架为敞开式结构,RFID标签贴在所述物品表面,RFID天线用于读取所述RFID标签,所述RFID天线安装在所述普通货架四周的墙体内,所述RFID天线信号方向向内。

[0021] 在本发明的一个优选实施方式中,所述RFID标签上集成有LED指示灯、储能装置、信号处理单元、接收天线、发送天线和蜂鸣单元;在所述RFID标签接收到自RFID天线发送的定位信息时,所述RFID标签发出灯光提醒和/或声音提醒。

[0022] 本发明实施例还提供了一种医院库房耗材智能管理方法,应用于识别装置,所述管理方法包括:

[0023] 获取用户信息以及患者信息;

[0024] 基于患者信息确定所述用户所需要的目标物品,并生成目标物品的定位请求;

[0025] 接收定位结果并显示;其中,所述定位结果为基于所述定位请求以及所述目标物品的库存信息生成的所述目标物品的存储位置,所述库存信息为所述目标物品的实时库存信息。

[0026] 本发明实施例还提供了一种医院库房耗材智能管理方法,应用于存储装置,所述管理方法包括:

[0027] 接收目标物品的定位请求,所述目标物品为基于患者信息确定;

[0028] 基于所述定位请求以及所述目标物品的库存信息生成所述目标物品存储位置的定位结果并输出;

[0029] 生成目标物品的领取记录并更新所述物品的库存信息。

[0030] 本发明实施例还提供了一种计算机可读存储介质,所述计算机可读存储介质存储有计算机程序,所述计算机程序被处理器执行时,实现上述所述医院库房耗材智能管理方法所能实现的功能。

[0031] 与现有技术相比,本发明实施例的管理系统及方法的优势在于:

[0032] 1、统领取耗材的方式为用户根据手术清单,进入耗材仓库凭借经验和记忆寻找耗材,费时费力,特别在高峰时段,仓库内人员较多,容易造成堵塞。

[0033] 2、医护人员提高领取耗材的效率,无需盲目的寻找所需的耗材,特别当耗材屋面积大、存放耗材品规多的情况下,能节约更多的时间。

[0034] 3、对于新手而言,该导引系统更能迅速帮助熟悉整个库房布置额外的RFID验证机制杜绝了错领、多领耗材的发生。

[0035] 综上所述,本发明实施例提供的管理系统及方法,大大减轻库房人员的劳动强度,并且有效降低了出错概率。

### 附图说明

[0036] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例。

[0037] 图1为本发明提供的一种医院库房耗材智能管理系统的架构图;

[0038] 图2为本发明提供的识别装置的结构框图;

[0039] 图3为本发明提供的存储装置的结构框图;

[0040] 图4为本发明实施例1提供的一种医院库房耗材智能管理系统的场景示意图;

[0041] 图5为本发明实施例2提供的一种医院库房耗材智能管理系统的场景示意图;

[0042] 图6为本发明实施例3提供的一种医院库房耗材智能管理系统的场景示意图;

[0043] 图7为本发明实施例4提供的一种医院库房耗材智能管理方法的实现流程图;

[0044] 图8为本发明实施例5提供的一种医院库房耗材智能管理方法的实现流程图;

[0045] 图9为本发明实施例提供的RFID标签的结构框图。

### 具体实施方式

[0046] 下面将参照附图更详细地描述本公开的示例性实施例。虽然附图中显示了本公开的示例性实施例,然而应当理解,可以以各种形式实现本公开而不应被这里阐述的实施例所限制。相反,提供这些实施例是为了能够更透彻地理解本公开,并且能够将本公开的范围完整的传达给本领域的技术人员。

[0047] 本技术领域技术人员可以理解,除非另外定义,这里使用的所有术语(包括技术术语和科学术语),具有与本发明所属领域中的普通技术人员的一般理解相同的意义。还应该理解的是,如通用字典中定义的那些术语,应该被理解为具有与现有技术的上下文中的意义一致的意义,并且除非被特定定义,否则不会用理想化或过于正式的含义来解释。

[0048] 目前,现有的一些医院有利用自动化设备,例如传送带加上传感器将某些特定品规传送到特定货位,亦或者利用导引装置指导仓库人员到指定位置取货和放货;虽然有不少医院库房已经使用自动化设备帮助提高运营效率,但是这些设备的安装需要在库房管理的前期做好规划,并且需要较大的空间用于部署这些自动化设备,更不用说初期的巨大资本投资。现在医院的使用空间都非常紧张,如果初期规划并未将自动化设备考虑进去,后期几乎不可能安装设备。

[0049] 为解决上述问题,本发明实施例提供的管理系统,通过获取用户信息以及患者信息,基于患者信息确定所述用户所需要的目标物品,并向存储装置发送目标物品的定位请求;并基于所述定位请求以及所述目标物品的库存信息生成所述目标物品存储位置的定位结果,并生成目标物品的领取记录并更新所述物品的库存信息,能够有效解决医院库房里耗材、试剂和器械的智能化有序管理的问题。

[0050] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本公开中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本公开。

[0051] 实施例1

[0052] 图1为本发明提供的一种医院库房耗材智能管理系统的架构图；

[0053] 如图1所示,在本发明提供的优选实施方式中,提供了一种医院库房耗材智能管理系统,所述系统包括识别装置100和存储装置200,所述识别装置100与所述存储装置200之间通信连接;其中,所述识别装置100与所述存储装置200之间可以通过网络进行连接,网络可以是用以在所述识别装置100与所述存储装置200之间提供通信链路的介质。

[0054] 优选的,所述网络可以包括各种连接类型,例如有线、无线通信链路或者光纤电缆等等。

[0055] 可以理解的是,在本发明实施例中,所述识别装置100通过网络与所述存储装置200进行交互,以实现数据的传递。

[0056] 识别装置100可以是硬件,也可以是软件。当识别装置100为硬件时,可读取二维码、手环或其他可识别身份信息,用于进入人员的身份验证和授权,具体的,识别装置100可以是具有通信功能的各种电子设备,包括但不限于智能手机、平板电脑、电子书阅读器、MP3播放器、MP4播放器、膝上型便携计算机和台式计算机等等。当识别装置100为软件时,可以安装在上述所列举的电子设备中。其可以实现成多个软件或软件模块,也可以实现成单个软件或软件模块。在此不做具体限定。

[0057] 具体的,在本发明提供的优选实施方式中,所述识别装置100,用于获取用户信息以及患者信息,基于患者信息确定所述用户所需要的目标物品,并向存储装置200发送目标物品的定位请求;接收所述存储装置200返回的定位结果并显示。

[0058] 图2示出了本发明提供的识别装置的结构框图;

[0059] 如图2所示,在本发明实施例中,所述识别装置100包括:

[0060] 用户身份验证模块101,用于获取用户信息;

[0061] 患者信息扫描模块102,用于获取患者信息;

[0062] 物品匹配模块103,用于基于患者信息确定所述用户所需要的目标物品,向存储装置200发送目标物品的定位请求;

[0063] 显示模块104,用于接收所述存储装置200返回的定位结果并显示。

[0064] 具体的,在本发明提供的优选实施方式中,所述存储装置200,用于接收目标物品的定位请求,并基于所述定位请求以及所述目标物品的库存信息生成所述目标物品存储位置的定位结果,并将所述定位结果发送给识别装置100;生成目标物品的领取记录并更新所述物品的库存信息。

[0065] 图3示出了本发明提供的存储装置的结构框图;

[0066] 如图3所示,在本发明的优选实施方式中,所述存储装置200包括:

[0067] 物品查询模块201,用于接收目标物品的定位请求,并基于所述定位请求以及所述目标物品的库存信息生成所述目标物品存储位置的定位结果;

[0068] 信息反馈模块202,用于并将所述定位结果发送给识别装置;

[0069] 记录更新模块203,用于生成目标物品的领取记录并更新所述物品的库存信息。

[0070] 优选的,在本发明实施例中,所述物品存放在智能存储柜中,所述智能柜中安装有RFID天线,所述RFID天线用于读取RFID标签,所述RFID标签贴在物品表面。

[0071] 图4示出了本发明实施例1提供的一种医院库房耗材智能管理系统的场景示意图。

[0072] 如图4所示,在本发明实施例的具体实现过程中,物品包括但不限于医院库房里耗材、试剂或器械,所述存储位置为一个或者多个智能存储柜,所述智能存储柜中安装有RFID读写天线,物品均存放在独立的带有身份授权的智能存储柜中,智能柜中安装有RFID天线,可读取RFID标签,智能柜放在独立的房间内,每个智能柜有控制器,控制器连接网络;RFID天线配有读写控制器,控制器连接网络。

[0073] 进一步的,所述独立的房间内有一个识别装置100,设备设备100可以是独立终端,独立终端可读取二维码、手环或其他可识别身份信息,独立终端连接网络。

[0074] 在具体使用时,用户到终端前扫描患者信息,其中患者信息可以存储在智能手环、二维码或其他媒介中,系统识别患者进行手术时所需要的耗材、药剂或器械,随后定位到存储位置,所述存储位置为某一个或多个存储柜,同时被定位的智能柜在柜内利用RFID天线发送信号使贴在医用耗材表面的RFID标签500发出灯光和声音提醒;

[0075] 图9示出了为本发明实施例提供的RFID标签的结构框图;

[0076] 其中,如图9所示,所述RFID标签500上集成有LED指示灯、储能装置、信号处理单元、接收天线、发送天线和蜂鸣单元;在所述RFID标签500接收到自RFID天线发送的定位信息时,所述RFID标签500发出灯光提醒和/或声音提醒。

[0077] 请继续参阅图9,在本发明实施例中,如智能柜内需要保持低温,例如-40度,RFID标签还集成保温单元用于保证标签正常工作。

[0078] 具体的,在本发明实施例中,定位到存储位置的方法为在识别装置100上显示所需访问耗材柜的位置或编号,所需访问耗材柜的位置或编号的信息也可以显示在用户的智能手环上;每打开每一台智能柜需要身份授权,关门之后智能柜利用RFID天线统计柜内物料变化,记录领取记录,领取记录随即上传服务器。

[0079] 实施例2

[0080] 图5示出了本发明实施例2提供的一种医院库房耗材智能管理系统的场景示意图;

[0081] 与实施例1不同的是,如图5所示,在本发明提供的优选实施方式中,所述物品放置在带有RFID读写天线的智能货架上,所述智能货架为敞开式结构,所述RFID天线预埋在所述智能货架的层板中,所述RFID天线用于读取RFID标签,所述RFID标签贴在物品表面。

[0082] 具体的,在本发明实施例中,所述存储位置为一个或者多个智能货架,所述智能货架带有RFID读写天线,物品均放置在带有RFID读写天线的智能货架上,所述的智能货架是敞开式结构,RFID天线预埋在所述智能货架的层板中,所述智能货架无独立身份验证能力;所述RFID天线配有读写控制器,控制器连接网络;

[0083] 进一步的,在本发明实施例中,所述识别装置100为门禁系统,门禁系统设置在耗材屋入口处,门禁系统可读取二维码、手环或其他可识别身份信息,门禁系统用于进入人员的身份验证和授权,门禁系统连接网络。

[0084] 在具体使用过程中,需要拿取物品耗材的用户到门禁前扫描需要进行手术的患者信息,其中患者信息存储在智能手环或二维码或其他媒介,系统识别手术所需要的耗材和器械,随后定位到RFID货架位置,其中,所述位置可以是某一个RFID货架,也可以是多个RFID货架,同时被定位的RFID货架通过层板内的天线发送信号使贴在医用耗材表面的RFID发出灯光和声音提醒。

[0085] 图9示出了为本发明实施例提供的RFID标签的结构框图;



[0086] 同样的,如图9所示,所述RFID标签500上集成有LED指示灯、储能装置、信号处理单元、接收天线、发送天线和蜂鸣单元;在所述RFID标签500接收到自RFID天线发送的定位信息时,所述RFID标签500发出灯光提醒和/或声音提醒。

[0087] 请继续参阅图9,在本发明实施例中,如智能柜内需要保持低温,例如-40度,RFID标签还集成保温单元用于保证标签正常工作。

[0088] 进一步的,在本发明提供的优选实施方式中,定位到存储位置的方法为在门禁系统上显示所需访问RFID货架的位置或编号,同样的RFID货架的位置或编号的信息也可以显示在手环上,以供用户进行及时获取到目标物品的位置信息;

[0089] 更进一步的,在本发明实施例中,所述门禁系统通过开门关门判断用户已经离开耗材屋,通过网络发出盘点命令给所有RFID智能货架,得到耗材的数量和种类更新;将这些信息通过网络发送给后台服务器。

[0090] 实施例3

[0091] 图6示出了本发明实施例3提供的一种医院库房耗材智能管理系统的场景示意图;

[0092] 与实施例1不同的是,如图6所示,在本发明提供的优选实施方式中,所述存储位置为一个或者多个普通货架,所述物品放置在普通货架上,所述普通货架为敞开式结构,RFID标签贴在所述物品表面,RFID天线用于读取所述RFID标签,所述RFID天线安装在所述普通货架四周的墙体内,所述RFID天线信号方向向内。

[0093] 其中,在本发明提供的优选实施方式中,耗材(即医用物品)均放置在普通货架上,所述普通货架是敞开式结构,所述普通货架没有配置RFID天线,在本发明实施例中,则是将所述RFID天线安装在四周的墙体内,天线信号方向向内。另外,所述RFID天线配有读写控制器,控制器连接网络。

[0094] 优选的,在识别装置100为门禁系统,门禁系统设置在耗材屋入口处,门禁系统可读取二维码、手环或其他可识别身份信息,门禁系统用于进入人员的身份验证和授权,门禁系统连接网络。

[0095] 在具体使用过程中,用户到门禁前扫描需要进行手术的患者信息,所述患者信息存储在手环或二维码或其他媒介中,系统识别手术所需要的耗材和器械,随后通过埋在墙内的RFID天线发送信号使贴在医用耗材表面的RFID发出灯光和声音提醒。

[0096] 图9示出了为本发明实施例提供的RFID标签的结构框图;

[0097] 同样的,如图9所示,所述RFID标签500上集成有LED指示灯、储能装置、信号处理单元、接收天线、发送天线和蜂鸣单元;在所述RFID标签500接收到自RFID天线发送的定位信息时,所述RFID标签500发出灯光提醒和/或声音提醒。

[0098] 请继续参阅图9,在本发明实施例中,如智能柜内需要保持低温,例如-40度,RFID标签还集成保温单元用于保证标签正常工作。

[0099] 进一步的,通过灯光提醒或者是声音提醒,所述用户可直接观察到所需访问的货架,门禁系统通过开门关门判断用户已经离开屋子,通过网络发出盘点命令给所有RFID货架,得到耗材的数量和种类更新。将这些信息通过网络发送给后台服务器。

[0100] 实施例4

[0101] 图7为本发明实施例4提供的一种医院库房耗材智能管理方法的实现流程图;

[0102] 在上述实施例1-3的任一个实施例的基础上,本发明实施例还提供了一种医院库

房耗材智能管理方法,应用于识别装置100,所述管理方法300包括:

[0103] 步骤301:获取用户信息以及患者信息;

[0104] 步骤302:基于患者信息确定所述用户所需要的目标物品,并生成目标物品的定位请求;

[0105] 步骤303:接收定位结果并显示;其中,所述定位结果为基于所述定位请求以及所述目标物品的库存信息生成的所述目标物品的存储位置,所述库存信息为所述目标物品的实时库存信息。

[0106] 需要说明的是,本公开实施例所提供的一种医院库房耗材智能管理方法一般由识别装置100执行,相应地,医院库房耗材智能管理方法一般设置于识别装置100中。可选的,本公开实施例所提供的医院库房耗材智能管理方法也可以由存储装置200执行。

[0107] 实施例5

[0108] 图8示出了本发明实施例5提供的一种医院库房耗材智能管理方法的实现流程图;

[0109] 在上述实施例1-3的任一个实施例的基础上,如图8所示,本发明实施例还提供了一种医院库房耗材智能管理方法,应用于存储装置,所述管理方法400包括:

[0110] 步骤401:接收目标物品的定位请求,所述目标物品为基于患者信息确定;

[0111] 步骤402:基于所述定位请求以及所述目标物品的库存信息生成所述目标物品存储位置的定位结果并输出;

[0112] 步骤403:生成目标物品的领取记录并更新所述物品的库存信息。

[0113] 实施例6

[0114] 本发明实施例还提供了一种计算机可读存储介质,所述计算机可读存储介质存储有计算机程序,所述计算机程序被处理器执行时,实现上述实施例4或实施例5所述的医院库房耗材智能管理方法所能实现的功能。

[0115] 综上所述,本发明实施例的管理系统及方法的优势在于:

[0116] 1、统领取耗材的方式为用户根据手术清单,进入耗材仓库凭借经验和记忆寻找耗材,费时费力,特别在高峰时段,仓库内人员较多,容易造成堵塞。

[0117] 2、医护人员提高领取耗材的效率,无需盲目的寻找所需的耗材,特别当耗材屋面积大、存放耗材品规多的情况下,能节约更多的时间。

[0118] 3、对于新手而言,该导引系统更能迅速帮助熟悉整个库房布置额外的RFID验证机制杜绝了错领、多领耗材的发生。

[0119] 综上所述,本发明实施例提供的管理系统及方法,在不改变现有库房空间结构的前提下,利用信息化技术、物联网技术,大大减轻库房人员的劳动强度,并且有效降低了出错概率。

[0120] 在本发明所提供的几个实施例中,应该理解到,所揭露的装置和方法,可以通过其它的方式实现。例如,以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的,例如,所述单元的划分,仅仅为一种逻辑功能划分,实际实现时可以有另外的划分方式,例如多个单元或组件可以结合或者可以集成到另一个系统,或一些特征可以忽略,或不执行。另一点,所显示或讨论的相互之间的耦合或直接耦合或通信连接可以是通过一些接口,装置或单元的间接耦合或通信连接,可以是电性,机械或其它的形式。

[0121] 所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的,作为单元显

示的部件可以是或者也可以不是物理单元,即可以位于一个地方,或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部单元来实现本实施例方案的目的。

[0122] 另外,在本发明各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理单元中,也可以是各个单元单独物理存在,也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中。上述集成的单元既可以采用硬件的形式实现,也可以采用硬件加软件功能单元的形式实现。

[0123] 在本发明实施例的一个典型的配置中,终端、服务网络的设备和计算设备包括一个或多个处理器(CPU)、输入/输出接口、网络接口和内存。

[0124] 内存可能包括计算机可读介质中的非永久性存储器,随机存取存储器(RAM)和/或非易失性内存等形式,如只读存储器(ROM)或闪存(flash RAM)。内存是计算机可读介质的示例。

[0125] 计算机可读介质包括永久性和非永久性、可移动和非可移动媒体可以由任何方法或技术来实现信息存储。信息可以是计算机可读指令、数据结构、程序的模块或其他数据。

[0126] 计算机的存储介质的例子包括,但不限于相变内存(PRAM)、静态随机存取存储器(SRAM)、动态随机存取存储器(DRAM)、其他类型的随机存取存储器(RAM)、只读存储器(ROM)、电可擦除可编程只读存储器(EEPROM)、快闪记忆体或其他内存技术、只读光盘只读存储器(CD-ROM)、数字多功能光盘(DVD)或其他光学存储、磁盒式磁带,磁带磁盘存储或其他磁性存储设备或任何其他非传输介质,可用于存储可以被计算设备访问的信息。按照本文中的界定,计算机可读介质不包括非暂存电脑可读媒体(transitory media),如调制的数据信号和载波。

[0127] 本领域技术人员可以清楚地了解到,为描述的方便和简洁,仅以上述各功能模块的划分进行举例说明,实际应用中,可以根据需要而将上述功能分配由不同的功能模块完成,即将装置的内部结构划分成不同的功能模块,以完成以上描述的全部或者部分功能。上述描述的装置的具体工作过程,可以参考前述方法实施例中的对应过程,在此不再赘述。

[0128] 以上各实施例仅以说明本发明的技术方案,非对其限制;尽管参照前述各实施例对本发明进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的范围。

[0129] 本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的发明后,将容易想到本公开的其它实施方案。本公开的实施例旨在涵盖本公开的任何变型、用途或者适应性变化,这些变型、用途或者适应性变化遵循本公开的一般性原理并包括本公开未公开的本技术领域中的公知常识或惯用技术手段。说明书和实施例仅被视为示例性的,本公开的真正范围和精神由下面的权利要求书指出。

[0130] 应当理解的是,本公开并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构,并且可以在不脱离其范围进行各种修改和改变。本公开的范围仅由所附的权利要求书来限制。

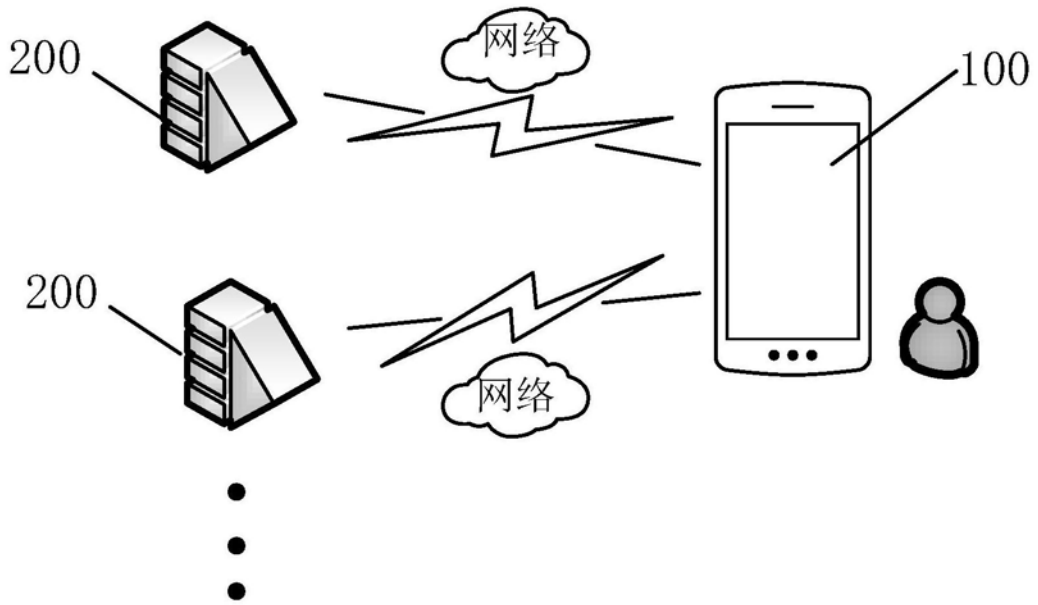


图1

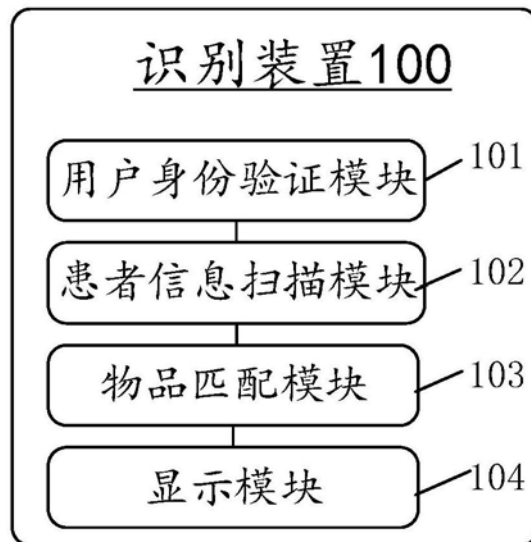


图2

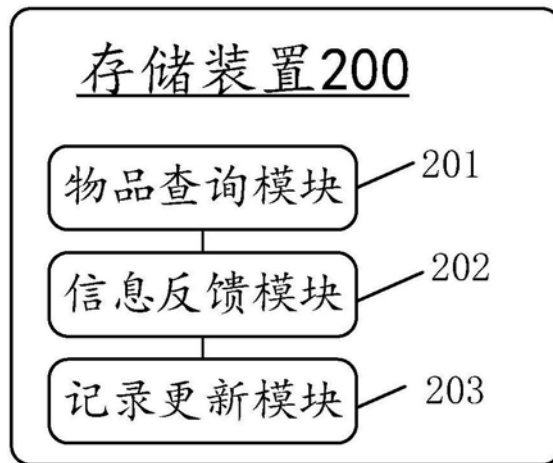


图3

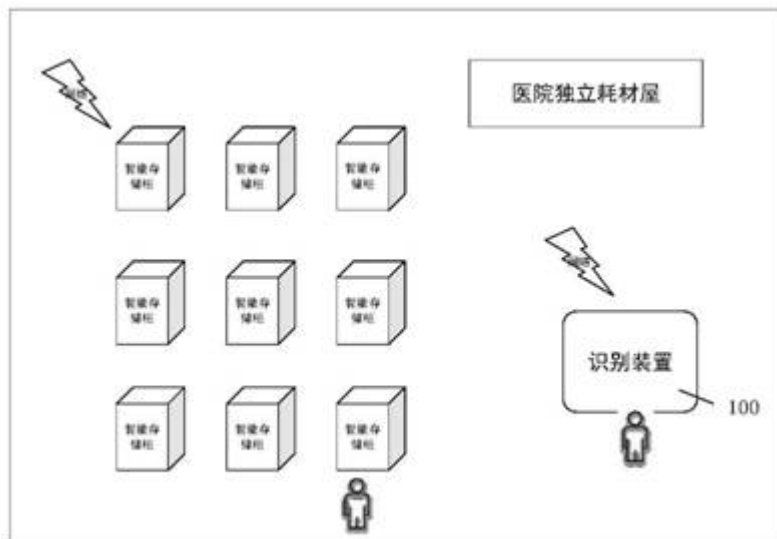


图4

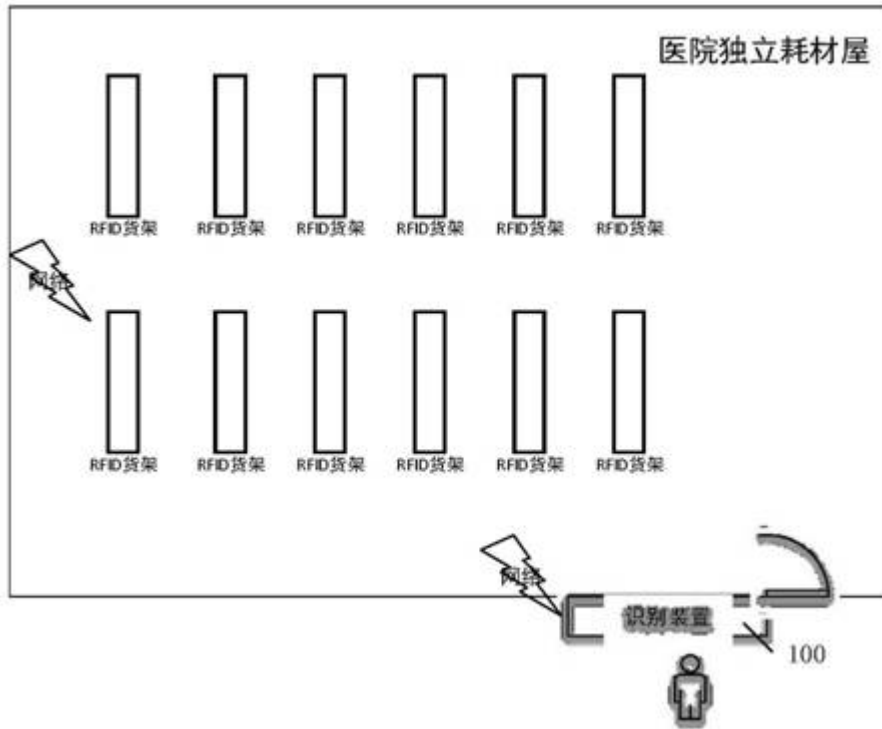


图5

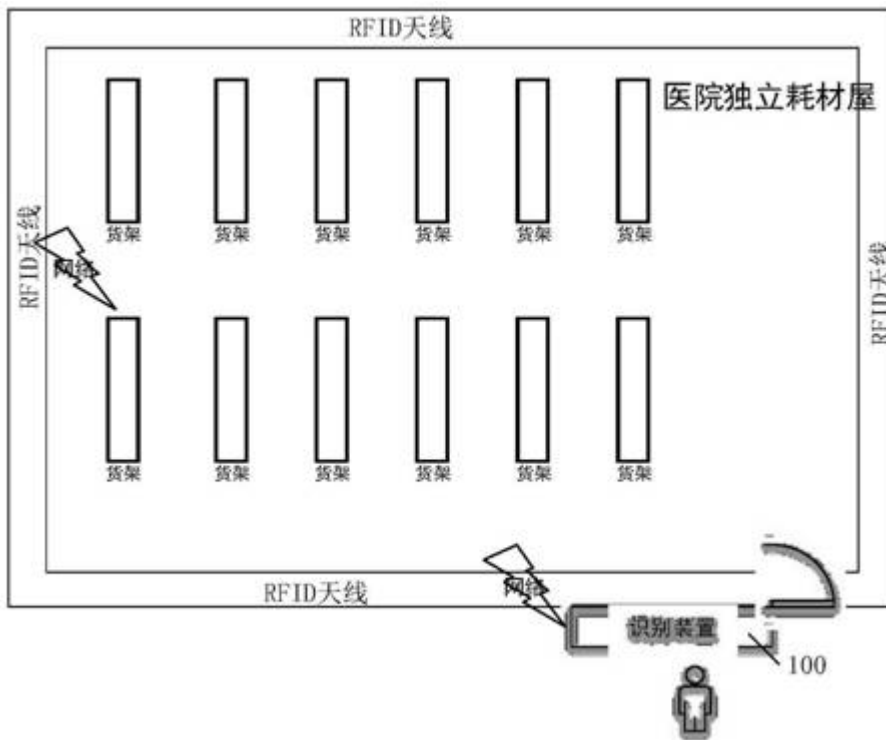


图6

管理方法S300

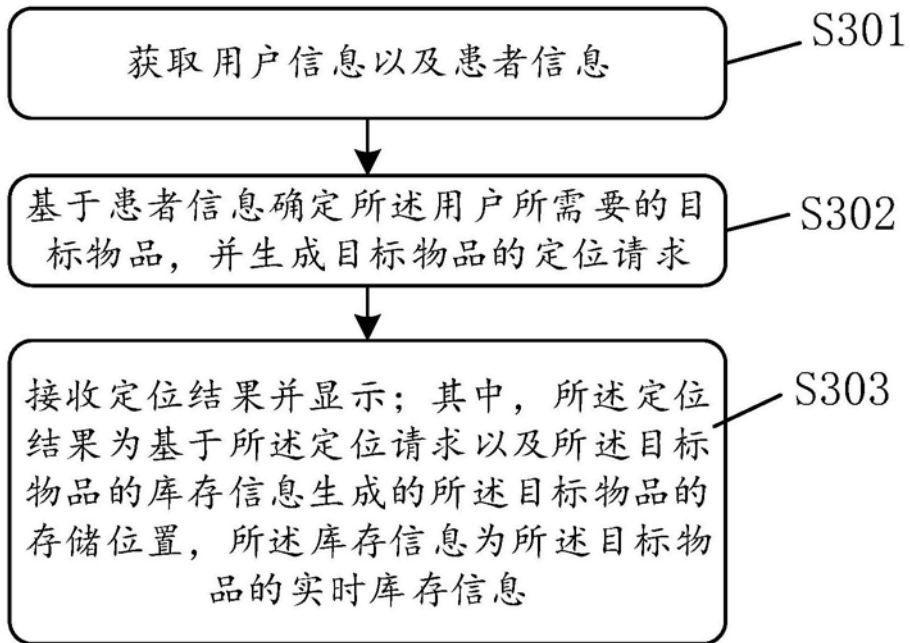


图7

管理方法S400

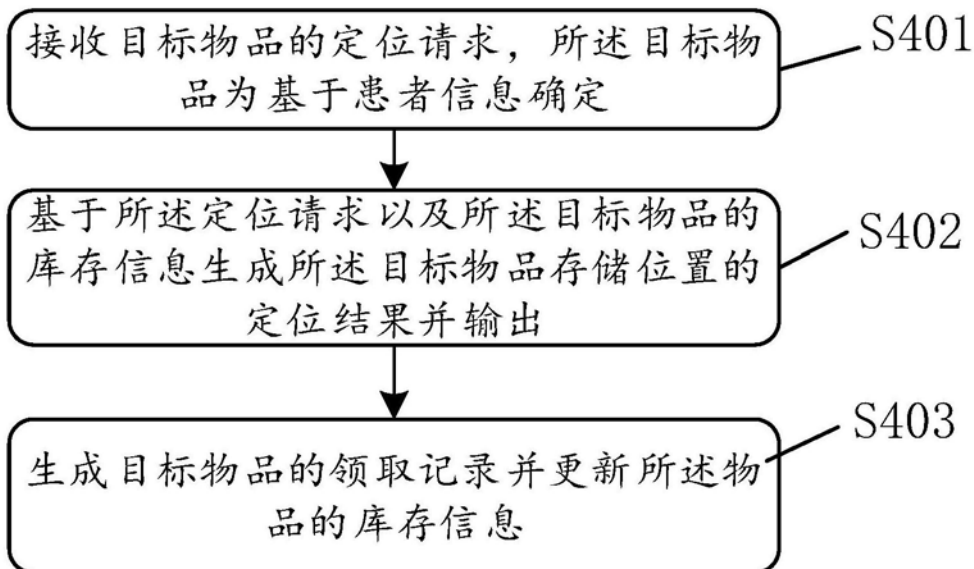


图8

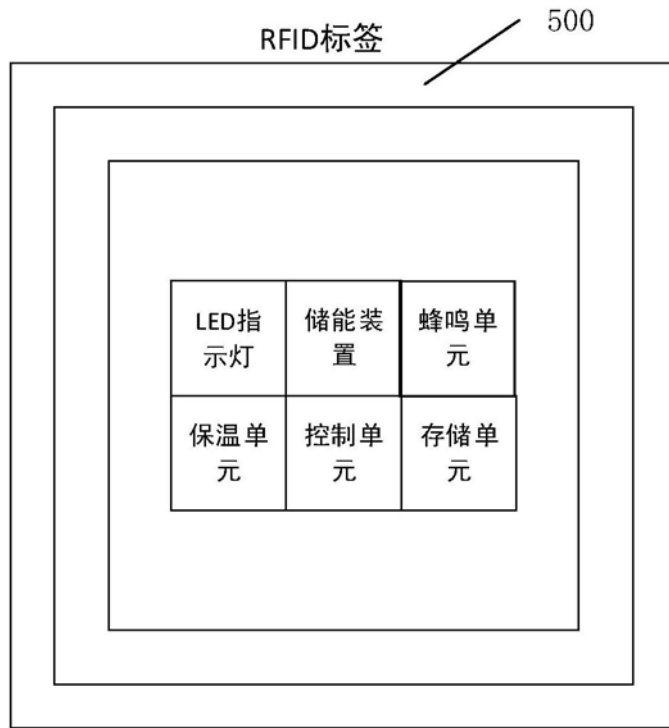


图9