发明名称: 基于机器人的仓储订单拣选方法、装置、系统及电子设备和存储介质

技术领域

[0001] 本发明属于物流机器人技术领域，尤其涉及一种基于机器人的电商存储订单拣选方法、装置、系统及电子设备和存储介质。

背景技术

[0002] 随着互联网和移动终端的普及，消费者的消费习惯发生了巨大变化，随时随地高频率的购物方式已经成为网络购物的主流。而随时随地高频率的购物方式往往呈现订单货物小件和订购频率高发的特点，该特点转为在物理管理中即体现为“高频小件”的拣选问题。

[0003] 为解决“高频小件”拣选问题，现有的拣选方法是：由仓库管理系统将多件订单按照一定规则合并为一大件拣选任务，并将此任务交给拣货员，单个拣货员在收到一大件拣选任务后，在单次往返中完成任务并交给后端的分货员，分货员再将一大件拣选任务按照仓库管理系统分为合并前的多件订单，实现打包发货。

[0004] 虽然，针对“高频小件”的拣选问题的现有的拣选方法可以实现打包发货的目的，然而却存在物流过程复杂，分货效率低下的缺陷。

[0005] 综上，现有的拣选方法存在仓库出货效率低，不能适应电商环境下“高频小件”拣选要求的技术问题。

发明概述

技术问题

[0006] 有鉴于此，本发明的目的在于提供一种基于机器人的仓储订单拣选方法、装置、系统及电子设备和存储介质，以解决，现有的拣选方法仓库出货效率低，不能适应电商环境下“高频小件”拣选要求的技术问题。

问题的解决方案

技术解决方案

[0007] 为解决上述技术问题，本发明一方面提供一种基于机器人的仓储订单拣选方法，包括：

[0008] 一种基于机器人的仓储订单拣选方法，包括：

[0009] 获取包含至少一个周转位的周转箱的箱体身份信息以将所述周转箱与机器人绑定；所述周转位上对应设有标签和放货标志；所述箱体身份信息包括所述标签的信息和所述放货标志的信息；

[0010] 获取仓储订单信息与所述箱体身份信息关联，以得到订单绑定信息；

[0011] 根据所述订单绑定信息控制机器人的交互端显示交互界面，指示拣货员去对应货位拣选货物按照所述放货标志摆放于所述周转位。

[0012] 本发明还提供一种电子设备，包括存储器和处理器，所述存储器存储计算机程序，所述计算机程序在所述处理器中执行可实现上述任一种方法。

[0013] 本发明还提供一种存储介质，存储计算机程序，所述计算机程序在处理器中执行可实现上述任一种方法。

[0014] 本发明还提供一种基于机器人的仓储订单拣选装置，包括：

[0015] 绑定模块，设置为获取包含至少一个周转位的周转箱的箱体身份信息以将所述周转箱与机器人绑定；所述周转位上对应设有标签和放货标志；所述箱体身份信息包括所述标签的信息和所述放货标志的信息；

[0016] 关联模块，设置为获取仓储订单信息与所述箱体身份信息关联，以得到订单绑定信息；

[0017] 界面交互模块，设置为根据所述订单绑定信息控制机器人的交互端显示交互界面，指示拣货员去对应货位拣选货物按照所述放货标志摆放于所述周转位。

发明的有益效果

有益效果

[0018] 本发明实施例提供的基于机器人的仓储订单拣选方法，通过获取包含至少一个周转位的周转箱的箱体身份信息以将周转箱与机器人绑定，周转位上对应设有标签和放货标志，箱体身份信息包括标签的信息和放货标志的信息，再通过获取仓储订单信息与箱体身份信息关联，以得到订单绑定信息，再通过根据订单

绑定信息控制机器人的交互端显示交互界面，指示拣货员去对应货位拣选货物按照放货标志摆放于周转位，使得拣货区直接对接打包区，不需额外设置分货区，从而不仅实现简化物流程序，提高物流效率的技术效果，而且达到降低物流成本的目的。

对附图的简要说明

附图说明

[0019] 图1为现有的拣货方法的场景示意图；

[0020] 图2为一实施例提供的基于机器人的仓储订单拣选方法的流程示意图；

[0021] 图3为一实施例提供的图2中的一步骤的具体方法的流程图；

[0022] 图4为一实施例提供的图3中的一步骤的具体方法的流程图；

[0023] 图5为一实施例提供的电子设备的结构图；

[0024] 图6为一实施例提供的基于机器人的仓储订单拣选装置的架构示意图；

[0025] 图7为一实施例提供的图6中的界面交互模块的架构示意图；

[0026] 图8为一实施例提供的图7中的病单提示单元的架构示意图；

[0027] 图9为一实施例提供的基于机器人的仓储订单拣选系统的架构图；

[0028] 图10为图2中机器人的结构示意图；

[0029] 图11为图2中周转箱的结构示意图；

[0030] 图12为图3中拣选指示交互界面的状态图；

[0031] 图13为图3中摆放指示交互界面的状态图；

[0032] 图14为图3中病单提示交互界面的状态图。

发明实施例

本发明的实施方式

[0033] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明进行进一步详细说明。应当理解，在本发明的描述中，除非另有明确的规定和限定，术语“存储介质”可以是ROM、RAM、磁碟或者光盘等各种可以存储计算机程序的介质。术语“处理器”可以是CPLD（Complex Programmable Logic Device：复杂可编程逻辑器件）、FPGA（Field－Programmable Gate Array：现场可编程门阵列）、MCU（Microcontroller

Unit：微控制单元）、PLC（Programmable Logic Controller：可编程逻辑控制器）以及CPU（Central Processing Unit：中央处理器）等具备数据处理功能的芯片或电路。术语“电子设备”可以是具有数据处理功能和存储功能的任何设备，通常可以包括固定终端和移动终端。固定终端如台式机等。移动终端如手机、PAD以及移动机器人等。此外，后续所描述的本发明不同实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互结合。

[0034] 下面，本发明结合现有技术提出部分优选实施例以教导本领域技术人员实现。其中，优选实施例中的方法步骤的实现可以选用机器人系统作为执行主体来进行。

[0035] 参见图1，现有技术中，仓库管理系统将多件订单按照一定规则合并为一大件拣选任务，并将此任务交给拣货员，单个拣货员在收到一大件拣选任务后，在单次往返中完成任务并交给后端的分货员，分货员再将一大件拣选任务按照仓库管理系统分为合并前的多件订单，实现打包发货。然而却存在如下问题需要解决：

[0036] 第一，人工运送货物往返分货区和拣货区，导致物流效率低。

[0037] 第二，分货区的存在使得物流程序复杂，不仅造成物流成本降低，而且造成物流效率低。

[0038] 图2为一实施例提供的基于机器人的仓储订单拣选方法的流程示意图，示出了一种基于机器人的仓储订单拣选方法，以解决上述技术问题。

[0039] 参见图2，图10至图14，一种基于机器人的仓储订单拣选方法，包括：

[0040] 步骤S10、获取包含至少一个周转位的周转箱的箱体身份信息以将周转箱与机器人绑定；周转位上对应设有标签和放货标志；箱体身份信息包括标签的信息和放货标志的信息；

[0041] 步骤S11、获取仓储订单信息与箱体身份信息关联，以得到订单绑定信息；

[0042] 步骤S12、根据订单绑定信息控制机器人的交互端显示交互界面，指示拣货员去对应货位拣选货物按照放货标志摆放于周转位。

[0043] 本实施例中，通过获取包含至少一个周转位的周转箱1002的箱体身份信息以将周转箱1002与机器人绑定，周转位上对应设有标签2003和放货标志（2001，200

2），箱体身份信息包括标签2003的信息和放货标志（2001，2002）的信息，再通过获取仓储订单信息与箱体身份信息关联，以得到订单绑定信息，再通过根据订单绑定信息控制机器人的交互端显示交互界面，指示拣货员去对应货位拣选货物按照放货标志（2001，2002）摆放于周转位，使得拣货区直接对接打包区，不需额外设置分货区，从而不仅实现简化物流程序，提高物流效率的技术效果，而且达到降低物流成本的目的。

[0044] 需要说明的是，在步骤S10中，由于机器人系统与机器人具有映射关系，即机器人的身份信息可由机器人系统存取调用，因此机器人系统获取包含至少一个周转位的周转箱1002的箱体身份信息后，并可以将箱体身份信息和机器人的身份信息进行绑定。

[0045] 另外，又由于周转位上对应设有标签2003和放货标志（2001，2002），箱体身份信息包括标签2003的信息和放货标志（2001，2002）的信息，因此机器人系统可以存取调用标签2003的信息和放货标志（2001，2002）的信息。同时，由于标签2003和放货标志（2001，2002）存在对应关系，因此可以通过标签2003的信息和放货标志（2001，2002）的信息实现周转箱与机器人的信息绑定。

[0046] 另外，放货标志（2001，2002）可以用编号2002和与编号2002对应的显著标记2001来实现，显著标记2001可以为图案、色彩、形状及其结合体。其中，放货标志（2001，2002）用于指示货物的放置位置。

[0047] 另外，标签2003包括但不限于二维码，每个标签2003用于唯一确定周转箱1002的一个周转位，周转位用于放置货物。在一具体实施例中，周转位呈矩阵状分布于周转箱1002箱体上，如果选用二维码作为标签2003的具体实施例，则周转箱1002箱体上矩阵状分布的多个周转位上便设有对应数量的二维码，例如，八个二维码。

[0048] 需要说明的是，在步骤S11中，机器人系统可以从仓库管理系统中获取反应货物的有关信息的仓储订单信息，以与箱体身份信息关联，从而得到订单绑定信息。其中，反应货物的有关信息包括但不限于货物信息和货位信息。机器人系统通过存取调用订单绑定信息，便能映射找到物流仓库中的与货物的对应货位和周转箱1002上的对应周转位。

[0049] 需要说明的是，在步骤S12中，由于放货标志（2001，2002）对应周转箱1002的周转位，周转箱1002的周转位对应标签2003（例如，二维码），标签2003信息与仓储订单信息对应，因此，机器人系统根据订单绑定信息控制机器人的交互端显示交互界面，通过交互界面可以指示拣货员去对应货位拣选货物按照放货标志（2001，2002）摆放于周转位。

[0050] 需要说明的是，机器人的本体上可以设置扫码器1005、交互端1001、托盘1003以及移动底座1004。扫码器1005用于扫描标签2003或者扫描货物条码。托盘1003用于放置周转箱1002。

[0051] 图3为一实施例提供的图2中的一步骤的具体方法。

[0052] 参见图3，图10至图14，的根据订单绑定信息控制机器人的交互端显示交互界面，指示拣货员去对应货位拣选货物按照放货标志摆放于周转位的步骤包括：

[0053] 步骤S20、根据订单绑定信息控制机器人的交互端显示包含货位信息和货物信息的拣选指示交互界面，指示拣货员去对应货位拣选对应货物；

[0054] 步骤S21、获取对应货物的条码的条码信息与订单货物的标识信息进行比对；

[0055] 步骤S22、在对应货物的标识信息与订单货物的标识信息一致时，切换拣选指示交互界面为包含放货标志的信息的摆放指示交互界面，以指示拣货员摆放对应货物于周转位。

[0056] 步骤S23、在对应货物的标识信息与订单货物的标识信息不一致时，切换拣选指示交互界面为包含病单提示信息的病单提示交互界面。

[0057] 需要说明的是，对应货物的标识信息与订单货物的标识信息均可以包括但不限于货物条码信息。

[0058] 需要说明的是，在步骤S20中，由于机器人系统能根据订单绑定信息控制机器人的交互端1001显示包含货位信息3103和货物信息3104的拣选指示交互界面，指示拣货员去对应货位拣选对应货物，因此可以使得拣选员的拣选工作清晰明确，从而提升拣选效率。其中，机器人的交互端1001可以为固定设备，也可以为可移动设备。

[0059] 另外，由于需要指示交互界面显示的信息仅为货位信息3103和货物信息3104，因此机器人系统对数据的处理和显示控制的任务少，从而提高处理效率和显示

效率。当然，指示交互界面显示的信息还可以包括其他信息。例如，用户信息3101，货物类型信息3107，货物拣选数量信息3105，操作信息3102、切换按钮3106等。

[0060] 需要说明的是，在步骤S21、步骤S22以及步骤S23中，机器人系统在对应货物的标识信息与订单货物的标识信息一致时，切换拣选指示交互界面为包含放货标志（2001，2002）的信息3201的摆放指示交互界面，可以自动控制切换，也可以控制生成切换按钮3203以供触按再切换，提供多种交互方式以满足用户具体需求。其中，摆放指示交互界面还可以包含摆放数量信息3202，完成摆放的数量信息3204等。

[0061] 另外，拣选指示交互界面和摆放指示交互界面分页显示，可以明显区分拣选和摆放，使得各自的显示信息可以尽可能清晰突出，方便拣货员识别，以便更快进行拣货和摆放，从而提高拣货效率。

[0062] 另外，机器人系统比较判断对应货物的标识信息与订单货物的标识信息的一致性，可以确认订单货物与实际拣选货物是否一致，从而可以对仓储订单检验判断。

[0063] 另外，病单是指仓储订单可能存在错误的记录信息。

[0064] 另外，切换拣选指示交互界面为包含病单提示信息的病单提示交互界面，可以避免拣货员对与订单货物不一致的实际拣选货物进行摆放。

[0065] 图4为一实施例提供的图3中的一步骤的具体方法。

[0066] 参见图4，图10至图14，的切换拣选指示交互界面为包含病单提示信息的病单提示交互界面的步骤包括：

[0067] 步骤S30、生成病单的汇报按钮，以接收触控信号汇报病单；

[0068] 步骤S31、控制病单提示信息显示于汇报按钮上。

[0069] 需要说明的是，机器人系统控制病单提示交互界面生成病单的汇报按钮3301，并控制病单提示信息显示于汇报按钮3301上，从而实现统计拣货员汇报的病单以反馈给仓库管理系统。

[0070] 另外，病单提示交互界面可以包括切换按钮3306供用户选择切换界面。

[0071] 图5为一实施例提供的电子设备的结构图，展示了一种电子设备。

[0072] 参见图5，一种电子设备a，包括存储器50和处理器51，存储器50存储计算机程序，计算机程序在处理器51中执行可实现图2-4中任一种方法。

[0073] 在一实施例中，还提供一种存储介质，存储计算机程序，计算机程序在处理器中执行可实现图2-4中任一种方法。

[0074] 图6为一实施例提供的基于机器人的仓储订单拣选装置的架构示意图，示出了一种基于机器人的仓储订单拣选装置。

[0075] 参见图6，一种基于机器人的仓储订单拣选装置，包括：

[0076] 绑定模块60，用于获取包含至少一个周转位的周转箱1002的箱体身份信息以将周转箱1002与机器人绑定；周转位上对应设有标签2003和放货标志（2001，2002）；箱体身份信息包括标签2003的信息和放货标志（2001，2002）的信息3201；

[0077] 关联模块61，用于获取仓储订单信息与箱体身份信息关联，以得到订单绑定信息；

[0078] 界面交互模块62，用于根据订单绑定信息控制机器人的交互端1001显示交互界面，指示拣货员去对应货位拣选货物按照放货标志（2001，2002）摆放于周转位。

[0079] 需要说明的是，提供的基于机器人的仓储订单拣选装置，与上述基于机器人的仓储订单方法属于同一技术构思，上述方法实施例中的技术特征在本装置实施例中同样对应适用，在此不再重述。

[0080] 图7为一实施例提供的图6中的界面交互模块的架构示意图，示出了一种界面交互模块。

[0081] 参见图7，界面交互模块包括：

[0082] 拣选界面显示单元70，用于根据订单绑定信息控制机器人的交互端1001显示包含货位信息3103和货物信息3104的拣选指示交互界面，指示拣货员去对应货位拣选对应货物；

[0083] 比对单元71，用于获取对应货物的条码的条码信息与订单货物的标识信息进行比对；

[0084] 显示切换单元72，用于在对应货物的标识信息与订单货物的标识信息一致时，

切换拣选指示交互界面为包含放货标志（2001，2002）的信息3201的摆放指示交互界面，以指示拣货员摆放对应货物于周转位。

[0085] 进一步地，界面交互模块还包括：

[0086] 病单提示单元73，用于在对应货物的标识信息与订单货物的标识信息不一致时，切换拣选指示交互界面为包含病单提示信息的病单提示交互界面。

[0087] 需要说明的是，由于机器人系统能根据订单绑定信息控制机器人的交互端1001显示包含货位信息3103和货物信息3104的拣选指示交互界面，指示拣货员去对应货位拣选对应货物，因此可以使得拣选员的拣选工作清晰明确，从而提升拣选效率。其中，机器人的交互端1001可以为固定设备，也可以为可移动设备。

[0088] 另外，由于需要指示交互界面显示的信息仅为货位信息3103和货物信息3104，因此机器人系统对数据的处理和显示控制的任务少，从而提高处理效率和显示效率。当然，指示交互界面显示的信息还可以包括其他信息。例如，用户信息3101，货物类型信息3107，货物拣选数量信息3105，操作信息3102、切换按钮3106等。

[0089] 需要说明的是，机器人系统在对应货物的标识信息与订单货物的标识信息一致时，切换拣选指示交互界面为包含放货标志（2001，2002）的信息3201的摆放指示交互界面，可以自动控制切换，也可以控制生成切换按钮3203以供触按再切换，提供多种交互方式以满足用户具体需求。其中，摆放指示交互界面还可以包含摆放数量信息3202，完成摆放的数量信息3204等。

[0090] 另外，拣选指示交互界面和摆放指示交互界面分页显示，可以明显区分拣选和摆放，使得各自的显示信息可以尽可能清晰突出，方便拣货员识别，以便更快进行拣货和摆放，从而提高拣货效率。

[0091] 另外，机器人系统比较判断对应货物的标识信息与订单货物的标识信息的一致性，可以确认订单货物与实际拣选货物是否一致，从而可以对仓储订单检验判断。

[0092] 另外，病单是指仓储订单可能存在错误的记录信息。

[0093] 另外，切换拣选指示交互界面为包含病单提示信息的病单提示交互界面，可以避免拣货员对与订单货物不一致的实际拣选货物进行摆放。

[0094] 图8为一实施例提供的图7中的病单提示单元的架构示意图，示出了一种病单提示单元。

[0095] 参见图8，病单提示单元包括：

[0096] 病单汇报单元80，用于生成病单的汇报按钮3301，以接收触控信号汇报病单；

[0097] 显示控制单元81，用于控制病单提示信息显示于汇报按钮3301上。

[0098] 需要说明的是，机器人系统控制病单提示交互界面生成病单的汇报按钮3301，并控制病单提示信息显示于汇报按钮3301上，从而实现统计拣货员汇报的病单以反馈给仓库管理系统。

[0099] 另外，病单提示交互界面可以包括切换按钮3306供用户选择切换界面。

[0100] 图9为一实施例提供的基于机器人的仓储订单拣选系统的架构图，展现了一种基于机器人的仓储订单拣选系统。

[0101] 参见图9，一种基于机器人的仓储订单拣选系统，包括：

[0102] 仓库管理系统90，用于管理仓储订单，记录仓储订单信息；

[0103] 机器人系统91，与仓库管理系统连接通信；

[0104] 机器人系统用于获取包含至少一个周转位的周转箱1002的箱体身份信息以将周转箱1002与机器人绑定；周转位上对应设有标签2003和放货标志（2001，2002）；箱体身份信息包括标签2003的信息和放货标志（2001，2002）的信息3201；

[0105] 机器人系统还用于获取仓储订单信息与箱体身份信息关联，以得到订单绑定信息；

[0106] 机器人系统还用于根据订单绑定信息控制机器人的交互端1001显示交互界面，指示拣货员去对应货位拣选货物按照放货标志（2001，2002）摆放于周转位。

[0107] 其中，机器人系统与扫码器1005通信以接收标签2003的信息和货物条码信息，机器人系统与交互端1001通信。

[0108] 本实施例中，通过获取包含至少一个周转位的周转箱1002的箱体身份信息以将周转箱1002与机器人绑定，周转位上对应设有标签2003和放货标志（2001，2002），箱体身份信息包括标签2003的信息和放货标志（2001，2002）的信息，再通过获取仓储订单信息与箱体身份信息关联，以得到订单绑定信息，再通过根

据订单绑定信息控制机器人的交互端显示交互界面，指示拣货员去对应货位拣选货物按照放货标志（2001，2002）摆放于周转位，使得拣货区直接对接打包区，不需额外设置分货区，从而不仅实现简化物流程序，提高物流效率的技术效果，而且达到降低物流成本的目的。

[0109] 需要说明的是，由于机器人系统与机器人具有映射关系，即机器人的身份信息可由机器人系统存取调用，因此机器人系统获取包含至少一个周转位的周转箱1002的箱体身份信息后，并可以将箱体身份信息和机器人的身份信息进行绑定。

[0110] 另外，又由于周转位上对应设有标签2003和放货标志（2001，2002），箱体身份信息包括标签2003的信息和放货标志（2001，2002）的信息，因此机器人系统可以存取调用标签2003的信息和放货标志（2001，2002）的信息。同时，由于标签2003和放货标志（2001，2002）存在对应关系，因此可以通过标签2003的信息和放货标志（2001，2002）的信息实现周转箱与机器人的信息绑定。

[0111] 另外，放货标志（2001，2002）可以用编号2002和与编号2002对应的显著标记2001来实现，显著标记2001可以为图案、色彩、形状及其结合体。其中，放货标志（2001，2002）用于指示货物的放置位置。

[0112] 另外，标签2003包括但不限于二维码，每个标签2003用于唯一确定周转箱1002的一个周转位，周转位用于放置货物。在一具体实施例中，周转位呈矩阵状分布于周转箱1002箱体上，如果选用二维码作为标签2003的具体实施例，则周转箱1002箱体上矩阵状分布的多个周转位上便设有对应数量的二维码，例如，八个二维码。

[0113] 需要说明的是，机器人系统可以从仓库管理系统中获取反应货物的有关信息的仓储订单信息，以与箱体身份信息关联，从而得到订单绑定信息。其中，反应货物的有关信息包括但不限于货物信息和货位信息。机器人系统通过存取调用订单绑定信息，便能映射找到物流仓库中的与货物的对应货位和周转箱1002上的对应周转位。

[0114] 需要说明的是，由于放货标志（2001，2002）对应周转箱1002的周转位，周转箱1002的周转位对应标签2003（例如，二维码），标签2003信息与仓储订单信息对应，因此，机器人系统根据订单绑定信息控制机器人的交互端显示交互界

面，通过交互界面可以指示拣货员去对应货位拣选货物按照放货标志（2001，2002）摆放于周转位。

[0115] 需要说明的是，机器人的本体上可以设置扫码器1005、交互端1001、托盘1003以及移动底座1004。扫码器1005用于扫描标签2003或者扫描货物条码。托盘1003用于放置周转箱1002。

[0116] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

工业实用性

[0117] 本发明实施例提供的基于机器人的仓储订单拣选方法，通过获取包含至少一个周转位的周转箱的箱体身份信息以将周转箱与机器人绑定，周转位上对应设有标签和放货标志，箱体身份信息包括标签的信息和放货标志的信息，再通过获取仓储订单信息与箱体身份信息关联，以得到订单绑定信息，再通过根据订单绑定信息控制机器人的交互端显示交互界面，指示拣货员去对应货位拣选货物按照放货标志摆放于周转位，使得拣货区直接对接打包区，不需额外设置分货区，从而不仅实现简化物流程序，提高物流效率的技术效果，而且达到降低物流成本的目的。

权利要求书

[权利要求 1] 一种基于机器人的仓储订单拣选方法，包括：

获取包含至少一个周转位的周转箱的箱体身份信息以将所述周转箱与机器人绑定；所述周转位上对应设有标签和放货标志；所述箱体身份信息包括所述标签的信息和所述放货标志的信息；

获取仓储订单信息与所述箱体身份信息关联，以得到订单绑定信息；

根据所述订单绑定信息控制机器人的交互端显示交互界面，指示拣货员去对应货位拣选货物按照所述放货标志摆放于所述周转位。

[权利要求 2] 如权利要求1所述的方法，其中，所述的根据所述订单绑定信息控制机器人的交互端显示交互界面，指示拣货员去对应货位拣选货物按照所述放货标志摆放于所述周转位的步骤包括：

根据所述订单绑定信息控制机器人的交互端显示包含货位信息和货物信息的拣选指示交互界面，指示拣货员去对应货位拣选对应货物；

获取所述对应货物的标识信息与订单货物的标识信息进行比对；

在所述对应货物的标识信息与订单货物的标识信息一致时，切换所述拣选指示交互界面为包含所述放货标志的信息的摆放指示交互界面，以指示拣货员摆放所述对应货物于所述周转位。

[权利要求 3] 如权利要求2所述的方法，其中，所述的获取所述对应货物的条码的条码信息与订单货物的标识信息进行比对的步骤之后还包括：

在所述对应货物的标识信息与订单货物的标识信息不一致时，切换所述拣选指示交互界面为包含病单提示信息的病单提示交互界面。

[权利要求 4] 如权利要求3所述的方法，其中，所述的切换所述拣选指示交互界面为包含病单提示信息的病单提示交互界面的步骤包括：

生成病单的汇报按钮，以接收触控信号汇报病单；

控制所述病单提示信息显示于所述汇报按钮上。

[权利要求 5] 一种电子设备，包括存储器和处理器，所述存储器存储计算机程序，所述计算机程序在所述处理器中执行可实现权利要求1-4中任一种方法。

[权利要求 6] 一种存储介质，存储计算机程序，所述计算机程序在处理器中执行可实现权利要求1-4中任一种方法。

[权利要求 7] 一种基于机器人的仓储订单拣选装置，其中，包括：

绑定模块，设置为获取包含至少一个周转位的周转箱的箱体身份信息以将所述周转箱与机器人绑定；所述周转位上对应设有标签和放货标志；所述箱体身份信息包括所述标签的信息和所述放货标志的信息；

关联模块，设置为获取仓储订单信息与所述箱体身份信息关联，以得到订单绑定信息；

界面交互模块，设置为根据所述订单绑定信息控制机器人的交互端显示交互界面，指示拣货员去对应货位拣选货物按照所述放货标志摆放于所述周转位。

[权利要求 8] 如权利要求7所述的装置，其中，所述界面交互模块包括：

拣选界面显示单元，设置为根据所述订单绑定信息控制机器人的交互端显示包含货位信息和货物信息的拣选指示交互界面，指示拣货员去对应货位拣选对应货物；

比对单元，设置为获取所述对应货物的标识信息与订单货物的标识信息进行比对；

显示切换单元，设置为在所述对应货物的标识信息与订单货物的标识信息一致时，切换所述拣选指示交互界面为包含所述放货标志的信息的摆放指示交互界面，以指示拣货员摆放所述对应货物于所述周转位。

[权利要求 9] 如权利要求8所述的装置，其中，所述界面交互模块还包括：

病单提示单元，设置为在所述对应货物的标识信息与订单货物的标识信息不一致时，切换所述拣选指示交互界面为包含病单提示信息的病单提示交互界面。

[权利要求 10] 如权利要求9所述的装置，其中，所述病单提示单元包括：

病单汇报单元，设置为生成病单的汇报按钮，以接收触控信号汇报病单；

显示控制单元，设置为控制所述病单提示信息显示于所述汇报按钮上。