



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113971539 A

(43) 申请公布日 2022. 01. 25

(21) 申请号 202111200986.3

(22) 申请日 2021.10.15

(71) 申请人 上海东普信息科技有限公司

地址 201700 上海市青浦区外青松公路  
5045号508室U区44号

(72) 发明人 陈龙 杨周龙 翟高帆

(51) Int. Cl.

G06Q 10/08 (2012.01)

G06Q 50/30 (2012.01)

G06F 16/33 (2019.01)

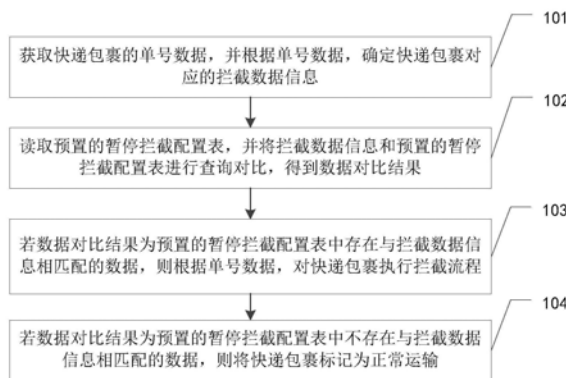
权利要求书2页 说明书11页 附图3页

(54) 发明名称

快递包裹拦截管理方法、装置、设备及存储介质

(57) 摘要

本发明涉及数据处理技术领域,公开了一种快递包裹拦截管理方法、装置、设备及存储介质,用于提高快递包裹拦截的精度;快递包裹拦截管理方法包括:获取快递包裹的单号数据,并根据单号数据,确定快递包裹对应的拦截数据信息;读取预置的暂停拦截配置表,并将拦截数据信息和预置的暂停拦截配置表进行查询对比,得到数据对比结果;若数据对比结果为预置的暂停拦截配置表中存在与拦截数据信息相匹配的数据,则根据单号数据,对快递包裹执行拦截流程;若数据对比结果为预置的暂停拦截配置表中不存在与拦截数据信息相匹配的数据,则将快递包裹标记为正常运输;此外,本发明还涉及及区块链技术,拦截数据信息可存储于区块链节点中。



1. 一种快递包裹拦截管理方法,其特征在于,所述快递包裹拦截管理方法包括以下步骤:

获取快递包裹的单号数据,并根据所述单号数据,确定所述快递包裹对应的拦截数据信息;

读取预置的暂停拦截配置表,并将所述拦截数据信息和所述预置的暂停拦截配置表进行查询对比,得到数据对比结果;

若所述数据对比结果为所述预置的暂停拦截配置表中存在与所述拦截数据信息相匹配的数据,则根据所述单号数据,对所述所述快递包裹执行拦截流程;

若所述数据对比结果为所述预置的暂停拦截配置表中不存在与所述拦截数据信息相匹配的数据,则将所述快递包裹标记为正常运输。

2. 根据权利要求1所述的快递包裹拦截管理方法,其特征在于,所述读取预置的暂停拦截配置表,并将所述拦截数据信息和所述预置的暂停拦截配置表进行查询对比,得到数据对比结果之前,还包括:

获取待筛单数据,并将所述待筛单数据存储至kafka集群中;

实时消费kafka集群推送的数据输出得到第一编码数据,并对所述第一编码数据进行数据解析,得到已解析数据;

对所述已解析数据进行数据整合,得到第二编码数据,并根据预设的字段检测规则对所述第二编码数据进行判断,所述预设的数据字段检测规则为字段的有效性;

若所述第二编码数据有效,则将所述第二编码数据输出生成暂停拦截配置表。

3. 根据权利要求1所述的快递包裹拦截管理方法,其特征在于,所述读取预置的暂停拦截配置表,并将所述拦截数据信息和所述预置的暂停拦截配置表进行查询对比,得到数据对比结果,包括:

读取预置的暂停拦截配置表;

获取所述拦截数据信息中的多个文本信息;

采用经过训练的对比模型将所述拦截数据信息和所述预置的暂停拦截配置表进行查询对比,所述对比模型基于暂停拦截配置表的样本数据训练得到;

根据每个所述文本信息的对比结果,确定出数据对比结果。

4. 根据权利要求3所述的快递包裹拦截管理方法,其特征在于,所述预置的暂停拦截配置表包括异常网点的三段码拦截配置表和行政区域配置表,所述拦截数据信息中的文本信息包括三段码信息和行政区域信息。

5. 根据权利要求1所述的快递包裹拦截管理方法,其特征在于,所述根据所述单号数据,对所述所述快递包裹执行拦截流程,包括:

根据所述单号数据,获取所述快递包裹的物流信息,并判断所述快递包裹是否运输离开始发分拨站点;

若所述快递包裹未运输离开所述始发分拨站点,则向所述始发分拨站点下发拦截提醒;

若所述快递包裹运输离开所述始发分拨站点,则标记所述快递包裹为全链路拦截,并获取所述快递包裹的下一目的节点,并向所述下一目的节点下发拦截提醒。

6. 根据权利要求1所述的快递包裹拦截管理方法,其特征在于,所述将所述快递包裹标

记为正常运输之后,还包括:

获取标记为正常运输的快递包裹对应的快递信息,所述快递信息中包括单号数据、物流信息、揽件扫描信息;

根据所述快递信息,确定所述快递包裹的目的区域,并对所述目的区域进行分类,得到分类结果;

基于所述快递包裹的分类结果,生成正常运输信息表。

7. 一种快递包裹拦截管理装置,其特征在于,所述快递包裹拦截管理装置包括:

获取模块,用于获取快递包裹的单号数据,并根据所述单号数据,确定所述快递包裹对应的拦截数据信息;

对比模块,用于读取预置的暂停拦截配置表,并将所述拦截数据信息和所述预置的暂停拦截配置表进行查询对比,得到数据对比结果;

执行模块,用于若所述数据对比结果为所述预置的暂停拦截配置表中存在与所述拦截数据信息相匹配的数据,则根据所述单号数据,对所述所述快递包裹执行拦截流程;

剔除模块,用于若所述数据对比结果为所述预置的暂停拦截配置表中不存在与所述拦截数据信息相匹配的数据,则将所述快递包裹标记为正常运输。

8. 根据权利要求7所述的快递包裹拦截管理装置,其特征在于,所述执行模块,包括:

判断子模块,用于根据所述单号数据,获取所述快递包裹的物流信息,并判断所述快递包裹是否运输离开始发分拨站点;

第一下发子模块,用于若所述快递包裹未运输离开所述始发分拨站点,则向所述始发分拨站点下发拦截提醒;

第二下发子模块,用于若所述快递包裹运输离开所述始发分拨站点,则标记所述快递包裹为全链路拦截,并获取所述快递包裹的下一目的节点,并向所述下一目的节点下发拦截提醒。

9. 一种快递包裹拦截管理设备,其特征在于,所述快递包裹拦截管理设备包括:存储器和至少一个处理器,所述存储器中存储有指令,所述存储器和所述至少一个处理器通过线路互连;所述至少一个处理器调用所述存储器中的所述指令,以使得所述快递包裹拦截管理设备执行如权利要求1-6中任一项所述的快递包裹拦截管理方法的步骤。

10. 一种计算机可读存储介质,所述计算机可读存储介质上存储有计算机程序,其特征在于,所述计算机程序被处理器执行时实现如权利要求1-6中任一项所述的快递包裹拦截管理方法的步骤。

## 快递包裹拦截管理方法、装置、设备及存储介质

### 技术领域

[0001] 本发明涉及数据处理技术领域,尤其涉及一种快递包裹拦截管理方法、装置、设备及存储介质。

### 背景技术

[0002] 物流是物品从供应地向接收地的流动过程中,根据实际需要,将运输、储存、装卸、搬运、包装、流通加工、配送、信息处理等功能有机结合起来实现用户要求的过程。为更好的规范全网快递包裹操作标准,提高客户的满意度,所以需要及时对有问题的快递包裹进行拦截,一般为未被签收以及还没派件的快递包裹,例如,快递包裹对应的目的网点存在暂停或异常情况,导致无法对快递包裹正常派送,所以需要在快递包裹在到达目的网点之前对其进行拦截。

[0003] 目前采用人工方式进行确定快递包裹是否需要拦截,人工从海量数据中判断三段码和行政区域,导出单号后,再进行拦截,工作量大且流程繁琐,降低了工作效率,同时响应时间长,难以及时禁止快递包裹的流通,降低了客户的满意度,提高了企业的投诉率。

### 发明内容

[0004] 有鉴于此,有必要针对工作效率低、降低了客户的满意度等问题,提供一种快递包裹拦截管理方法、装置、设备及存储介质。

[0005] 一种快递包裹拦截管理方法,所述快递包裹拦截管理方法包括以下步骤:获取快递包裹的单号数据,并根据所述单号数据,确定所述快递包裹对应的拦截数据信息;读取预置的暂停拦截配置表,并将所述拦截数据信息和所述预置的暂停拦截配置表进行查询对比,得到数据对比结果;若所述数据对比结果为所述预置的暂停拦截配置表中存在与所述拦截数据信息相匹配的数据,则根据所述单号数据,对所述所述快递包裹执行拦截流程;若所述数据对比结果为所述预置的暂停拦截配置表中不存在与所述拦截数据信息相匹配的数据,则将所述快递包裹标记为正常运输。

[0006] 在其中一个实施例中,获取待筛单数据,并将所述待筛单数据存储至kafka集群中;实时消费kafka集群推送的数据输出得到第一编码数据,并对所述第一编码数据进行数据解析,得到已解析数据;对所述已解析数据进行数据整合,得到第二编码数据,并根据预设的字段检测规则对所述第二编码数据进行判断,所述预设的数据字段检测规则为字段的有效性;若所述第二编码数据有效,则将所述第二编码数据输出生成暂停拦截配置表。

[0007] 在其中一个实施例中,读取预置的暂停拦截配置表;获取所述拦截数据信息中的多个文本信息;采用经过训练的对比模型将所述拦截数据信息和所述预置的暂停拦截配置表进行查询对比,所述对比模型基于暂停拦截配置表的样本数据训练得到;根据每个所述文本信息的对比结果,确定出数据对比结果。

[0008] 在其中一个实施例中,所述预置的暂停拦截配置表包括异常网点的三段码拦截配置表和行政区域配置表,所述拦截数据信息中的文本信息包括三段码信息和行政区域信

息。

[0009] 在其中一个实施例中,根据所述单号数据,获取所述快递包裹的物流信息,并判断所述快递包裹是否运输离开始发分拨站点;若所述快递包裹未运输离开所述始发分拨站点,则向所述始发分拨站点下发拦截提醒;若所述快递包裹运输离开所述始发分拨站点,则标记所述快递包裹为全链路拦截,并获取所述快递包裹的下一目的节点,并向所述下一目的节点下发拦截提醒。

[0010] 在其中一个实施例中,获取标记为正常运输的快递包裹对应的快递信息,所述快递信息中包括单号数据、物流信息、揽件扫描信息;根据所述快递信息,确定所述快递包裹的目的区域,并对所述目的区域进行分类,得到分类结果;基于所述快递包裹的分类结果,生成正常运输信息表。

[0011] 一种快递包裹拦截管理装置,所述快递包裹拦截管理装置包括:获取模块,用于获取快递包裹的单号数据,并根据所述单号数据,确定所述快递包裹对应的拦截数据信息;对比模块,用于读取预置的暂停拦截配置表,并将所述拦截数据信息和所述预置的暂停拦截配置表进行查询对比,得到数据对比结果;执行模块,用于若所述数据对比结果为所述预置的暂停拦截配置表中存在与所述拦截数据信息相匹配的数据,则根据所述单号数据,对所述所述快递包裹执行拦截流程;剔除模块,用于若所述数据对比结果为所述预置的暂停拦截配置表中不存在与所述拦截数据信息相匹配的数据,则将所述快递包裹标记为正常运输。

[0012] 在其中一个实施例中,判断子模块,用于根据所述单号数据,获取所述快递包裹的物流信息,并判断所述快递包裹是否运输离开始发分拨站点;第一下发子模块,用于若所述快递包裹未运输离开所述始发分拨站点,则向所述始发分拨站点下发拦截提醒;第二下发子模块,用于若所述快递包裹运输离开所述始发分拨站点,则标记所述快递包裹为全链路拦截,并获取所述快递包裹的下一目的节点,并向所述下一目的节点下发拦截提醒。

[0013] 一种快递包裹拦截管理设备,所述快递包裹拦截管理设备包括:存储器和至少一个处理器,所述存储器中存储有指令,所述存储器和所述至少一个处理器通过线路互连;所述至少一个处理器调用所述存储器中的所述指令,以使得所述快递包裹拦截管理设备执行上述所述的快递包裹拦截管理方法的步骤。

[0014] 一种计算机可读存储介质,所述计算机可读存储介质上存储有计算机程序,所述计算机程序被处理器执行时实现上述所述的快递包裹拦截管理方法的步骤。

[0015] 上述快递包裹拦截管理方法、装置、设备及存储介质,通过获取快递包裹的单号数据,并根据所述单号数据,确定所述快递包裹对应的拦截数据信息;读取预置的暂停拦截配置表,并将所述拦截数据信息和所述预置的暂停拦截配置表进行查询对比,得到数据对比结果;若所述数据对比结果为所述预置的暂停拦截配置表中存在与所述拦截数据信息相匹配的数据,则根据所述单号数据,对所述所述快递包裹执行拦截流程;若所述数据对比结果为所述预置的暂停拦截配置表中不存在与所述拦截数据信息相匹配的数据,则将所述快递包裹标记为正常运输;本发明通过配置有暂停拦截配置表,细化到三段码和行政区域进行拦截,进一步提高了工作效率,提高了快递包裹拦截的精度和拦截配置的灵活性,降低了快递包裹流通的风险性,提高了客户的满意度,降低了企业的投诉率。

## 附图说明

- [0016] 图1为本发明快递包裹拦截管理方法的第一个实施例示意图；  
[0017] 图2为本发明快递包裹拦截管理方法的第二个实施例示意图；  
[0018] 图3为本发明快递包裹拦截管理装置的第一个实施例示意图；  
[0019] 图4为本发明快递包裹拦截管理装置的第二个实施例示意图；  
[0020] 图5为本发明快递包裹拦截管理设备的一个实施例示意图。

## 具体实施方式

[0021] 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，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

[0022] 本技术领域技术人员可以理解，除非特意声明，这里使用的单数形式“一”、“一个”、“所述”和“该”也可包括复数形式。应该进一步理解的是，本发明的说明书中使用的措辞“包括”是指存在所述特征、整数、步骤、操作、元件和/或组件，但是并不排除存在或添加一个或多个其他特征、整数、步骤、操作、元件、组件和/或它们的组。

[0023] 作为一个较好的实施例，如图1所示，一种快递包裹拦截管理方法，用于快递包裹拦截管理，该快递包裹拦截管理方法包括以下步骤：

[0024] 步骤101、获取快递包裹的单号数据，并根据单号数据，确定快递包裹对应的拦截数据信息；

[0025] 可以理解的是，本发明的执行主体可以为快递包裹拦截管理装置，还可以是终端或者服务器，具体此处不做限定。本发明实施例以服务器为执行主体为例进行说明。

[0026] 本实施例中，服务器在当用户寄件成功后，获取快递包裹的单号数据，单号数据包括姓名、电话、收件地址等，服务器根据单号数据确定快递包裹对应的拦截数据信息，拦截数据信息包括该快递包裹的派件网点名称及编码、三段码、行政区域编码等信息，而行政区域编码包括行政省份编码、城市编码、区县编码、街道编码等，三段码使用数字和字母组合，每段码三位数字，编码的每一位数字或字母组合具有相应的特征，便于记忆和识别，不同生产环节的员工仅需识别相应位置的数字或数字组合即可，例如第一段码代表目的地中心及包件类型、第二段码代表目的地分公司及分部、第三段码代表派送线路或派件员。

[0027] 进一步地，服务器将拦截数据信息存储于区块链数据库中，具体此处不做限定。

[0028] 步骤102、读取预置的暂停拦截配置表，并将拦截数据信息和预置的暂停拦截配置表进行查询对比，得到数据对比结果；

[0029] 本实施例中，服务器首先获取拦截数据信息，同时服务器读取拦截件系统中预先设置好的暂停拦截配置表，通过将拦截数据信息和预置的暂停拦截配置表进行查询对比，得到数据对比结果，这里的查询对比主要是判断预置的暂停拦截配置表是否存在拦截数据信息的内容，具体过程如下面步骤1021-步骤1024所示。

[0030] 步骤1021、读取预置的暂停拦截配置表；

[0031] 具体的，服务器读取预置的暂停拦截配置表，预置的暂停拦截配置表包括异常网点的三段码拦截配置表和行政区域配置表；三段码拦截配置表的字段包括暂停网点/窗口编码、暂停网点/窗口名称、三段码编码、拦截节点、暂停原因、生效时间、失效时间等；行政

区域配置表中的字段包括省份(编码)、城市(编码)、区县(编码)、街道乡(编码)、拦截节点、暂停原因、生效时间、失效时间等;其中拦截节点可以包括全链路和始发分拨,暂停原因可以包括灾害影响、疫情影响和网点关闭,生效时间和失效时间均精确到日期yyyy-mm-dd,例如三段码拦截配置表中暂停网点/窗口编码对应的信息为518000、暂停网点/窗口名称对应的信息为广东深圳分公司、三段码编码对应的信息为5566、拦截节点对应的信息为全链路、暂停原因对应的信息为疫情影响、生效时间对应的信息为2021-01-02、失效时间对应的信息为2021-02-02,行政区域配置表中省份(编码)对应的信息为广东省(44)、城市(编码)对应的信息为深圳市(4403)、区县(编码)对应的信息为龙岗区(440307)、街道乡(编码)对应的信息为坂田街道(44030713)、拦截节点对应的信息为全链路、暂停原因对应的信息为灾害影响、生效时间对应的信息为2021-01-02、失效时间对应的信息为2021-02-02,三段码拦截配置表和行政区域配置表配置好后次日生效。

[0032] 步骤1022、获取拦截数据信息中的多个文本信息;

[0033] 具体的,拦截数据信息中的文本信息包括三段码信息和行政区域信息,三段码信息是一串包含地址分拣区域的数字与字母的组合,行政区域信息是一串包括地址的数字与文字组合,在进行识别时需要采集面单图片,由于光照条件存在细微的差别,导致图像的分割可能会出现部分偏差,在处理图像分割时,halcon中自带均值和标准偏差局部阈值分割算法,可动态进行阈值调整,能够较好的分开目标和背景,对不适合的参数设置不敏感,阈值分割后,需要调用connection算子将非连通区域分隔开,再调用select\_shape算子,利用形状特征选择区域过滤掉一部分毛刺,通过观察字符特征得出,如果将字符周边无关的杂乱区域也选中,就可能会造成字符识别错误,最终得到三段码信息和行政区域信息。

[0034] 步骤1023、采用经过训练的对比模型将拦截数据信息和预置的暂停拦截配置表进行查询对比,对比模型基于暂停拦截配置表的样本数据训练得到;

[0035] 步骤1024、根据每个文本信息的对比结果,确定出数据对比结果。

[0036] 具体的,对比模型的建立主要包括:基于暂停拦截配置表,对其样本数据进行预处理,预处理的方式包括数据清洗处理和/或数据噪声处理,预处理后得到训练数据集、验证数据集和测试数据集,采用训练数据集对空白的机器学习模型进行训练,训练普通参数,每多加入一个数据对模型进行训练,模型中就会受到影响的参数,通过多次迭代不断更新,是一个梯度下降的过程,用训练数据集对模型训练完毕后,再用验证数据集对模型测试,测试模型是否准确,虽然验证最后采用数据集没有对模型的参数产生影响,但是却根据验证数据集的测试结果的准确度来调整参数,所以验证数据集对结果还是有影响的,即使得模型在验证数据集上达到最优,所以需要有一个完全没有经过训练的测试数据集来再最后测试模型的准确率,最终得到对比模型,对比模型将拦截数据信息和预置的暂停拦截配置表进行查询对比,得到对比结果,服务器可以根据对比模型得到的每个文本信息的对比结果,确定出数据对比结果,对比结果是该文本信息存在/不存在于暂停拦截配置表中。

[0037] 步骤103、若数据对比结果为预置的暂停拦截配置表中存在与拦截数据信息相匹配的数据,则根据单号数据,对快递包裹执行拦截流程;

[0038] 本实施例中,若数据对比结果为预置的暂停拦截配置表中存在与拦截数据信息相匹配的数据,则服务器获取单号数据,单号数据包括姓名、电话、收件地址等,单号数据的定义为寄的快递包裹的详细信息,服务器对拦截数据信息对应的快递包裹执行拦截流

程,具体过程如下面步骤1031-步骤1033所示。

[0039] 步骤1031、根据单号数据,获取快递包裹的物流信息,并判断快递包裹是否运输离开始发分拨站点;

[0040] 具体的,服务器根据单号数据,获取快递包裹的物流信息,物流信息类似于物流系统,而物流系统由两个或两个以上的物流功能单元构成,以完成物流服务为目的的有机集合体,物流系统是指在一定的时间和空间里,由所需输送的物料和包括有关设备、输送工具、仓储设备、人员以及通信联系等若干相互制约的动态要素构成的具有特定功能的有机整体;物流信息中包括快递包裹的揽件信息、途径的分拨和网点、派件信息,根据物流信息可以知道快递包裹当前所在的节点,并判断快递包裹是否运输离开始发分拨站点。

[0041] 步骤1032、若快递包裹未运输离开始发分拨站点,则向始发分拨站点下发拦截提醒;

[0042] 具体的,分拨中心是物流行业运作的经济活动组织,换个角度来说,它又是集加工、理货、送货等多种职能于一体的物流据点,分拨中心的作用是按照用户的要求,及时将各种已经配装好的货物送交到用户手中,满足生产和消费的需要,若快递包裹未运输离开始发分拨站点,说明该快递包裹还在始发分拨站点未装车发送至下一分拨中心,则向始发分拨站点的终端下发拦截提醒,例如:“单号为xxx的快递包裹需要进行拦截”,始发分拨站点的终端接收拦截提醒,并对对应的快递包裹执行拦截操作,降低了快递包裹流通的风险性,提高了客户的满意度。

[0043] 步骤1033、若快递包裹运输离开始发分拨站点,则标记快递包裹为全链路拦截,并获取快递包裹的下一目的节点,并向下一目的节点下发拦截提醒。

[0044] 具体的,快递包裹在运输过程中进行全链路监控,全链路监控又名分布式监控系统,全链路追踪,快件流转的每一个环节都应有准确的记录,若快递包裹运输离开始发分拨站点,则获取该快递包裹的物流轨迹,及其各物流节点,物流节点是指物流网络中连接物流线路的结节之处,全部物流活动是在线路和节点进行的。其中,在线路上进行的活动主要是运输,包括:集货运输、干线运输、配送运输等。物流功能要素中的其他所有功能要素,如包装、装卸、保管、分货、配货、流通加工等,都是在节点上完成的,物流节点将各个物流线路联结成一个系统,使各个线路通过节点变得更为贯通而不是互不相干,这种作用称之为衔接作用,物流节点是整个物流系统或与节点相接物流的信息传递、收集、处理、发送的集中地;判断出快递包裹当前所处的位置,并根据当前位置确定该快递包裹的下一目的节点,这里下一目的节点可以是分拨中心或网点,具体不做限定,向下一目的节点的终端下发拦截提醒,下一目的节点的终端接收拦截提醒,当快递包裹运输到该节点时,该节点对应的分拨中心或网点对快递包裹执行拦截操作,降低了快递包裹流通的风险性,提高了客户的满意度。

[0045] 步骤104、若数据对比结果为预置的暂停拦截配置表中不存在与拦截数据信息相匹配的数据,则将快递包裹标记为正常运输。

[0046] 本实施例中,若数据对比结果为预置的暂停拦截配置表中不存在与拦截数据信息相匹配的数据,则说明该拦截数据信息对应的快递包裹的全链路不存在异常,则该快递包裹可以正常流通,并将该快递包裹标记为正常运输,具体过程如下面步骤1031-步骤1033所示。

[0047] 步骤1041、获取标记为正常运输的快递包裹对应的快递信息,快递信息中包括单



号数据、物流信息、揽件扫描信息；

[0048] 具体的，服务器获取标记为正常运输的快递包裹对应的快递信息，其中快递又称速递或快运，是指物流企业（含货运代理）通过自身的独立网络或以联营合作（即联网）的方式，将用户委托的文件或包裹，快捷而安全地从发件人送达收件人的门到门（手递手）的新型运输方式；快递单号是快递包裹的唯一标识代码，包含了收件人的快件的详细信息，通常由数字和字母组成。快递单号可以方便快递公司、发件人以及收件人实时跟踪快件信息；快件揽收扫描就是快递公司业务员从客户那里取回来的件做的一次收入扫描。快递公司各个分部是加盟承包的，每天晚上分部工作人员将今天揽收的货物送至总部，凌晨再将自己区域内的到岸件取回派送。快件揽收扫描就是分部将件送至当地的总部去扫描，总部接收，进入作业系统，在总部的系统里可以查到，这样就可以跟踪到了。

[0049] 步骤1042、根据快递信息，确定快递包裹的目的区域，并对目的区域进行分类，得到分类结果；

[0050] 步骤1043、基于快递包裹的分类结果，生成正常运输信息表。

[0051] 具体的，服务器根据快递信息得到快递包裹的目的区域，将待分类的目的区域进行特征提取，将快递信息中的目的区域按照预置的省份进行分类，得到分类结果，预置的省份包括各个省份或直辖市，例如：山东省、上海市、湖南省等，将分类结果和预设的地址库进行匹配，得到相同匹配结果，以便提高检索查询的效率，根据相同匹配结果，将该快递包裹的相关信息归类到对应的目的区域，并对快递包裹的目的地址实现三级联动，基于快递包裹的分类结果，生成正常运输信息表，正常运输信息表的定义为该地区的网点不存在异常的信息表，在正常运输信息表上地址都可以完成快件的正常流通。

[0052] 本发明实施例中，通过获取快递包裹的单号数据，并根据所述单号数据，确定所述快递包裹对应的拦截数据信息；读取预置的暂停拦截配置表，并将所述拦截数据信息和所述预置的暂停拦截配置表进行查询对比，得到数据对比结果；若所述数据对比结果为所述预置的暂停拦截配置表中存在与所述拦截数据信息相匹配的数据，则根据所述单号数据，对所述所述快递包裹执行拦截流程；若所述数据对比结果为所述预置的暂停拦截配置表中不存在与所述拦截数据信息相匹配的数据，则将所述快递包裹标记为正常运输；本发明通过配置有暂停拦截配置表，细化到三段码和行政区域进行拦截，进一步提高了工作效率，提高了快递包裹拦截的精度和拦截配置的灵活性，降低了快递包裹流通的风险性，提高了客户的满意度，降低了企业的投诉率。

[0053] 请参阅图2，本发明实施例中快递包裹拦截管理方法的第二个实施例包括：

[0054] 步骤201、获取待筛单数据，并将待筛单数据存储至kafka集群中；

[0055] 本实施例中，服务器获取待筛单数据，待筛单数据包括异常网点的数据，kafka是一种高吞吐量的分布式发布订阅消息系统，它可以处理消费者在网站中的所有动作流数据。这种动作（网页浏览，搜索和其他用户的行动）是在现代网络上的许多社会功能的一个关键因素。这些数据通常是由于吞吐量的要求而通过处理日志和日志聚合来解决；Kafka集群由多个Kafka Brokers组成。每个Kafka Broker都有一个唯一的ID（编号）。Kafka Brokers包含主题日志分区，如果希望获得故障处理能力，需要保证至少有三到五个服务器，Kafka集群最大可同时存在10,100或1,000个服务器。

[0056] 步骤202、实时消费kafka集群推送的数据输出得到第一编码数据，并对第一编码

数据进行数据解析,得到已解析数据;

[0057] 本实施例中,kafka在这里主要作为数据中间件来使用,实时消费kafka集群推送的数据输出得到第一编码数据,对第一编码数据采用Python进行数据解析,JSON(JavaScript Object Notation,JS对象简谱)是轻量级的数据交换方式,也是以人类易懂的方式传输结构化数据,这使得它在网络传输方面应用很广,前后端的数据交换格式通常也是JSON,Python这门在网络爬虫方面性能优异的语言当然也会完美支持JSON的解析,在程序中引用JSON模块即可,JSON本质是字符串,它通过键/值(key/value)的方式将数据结构化,键/值对组合中的键名写在前面并用双引号""包裹,使用冒号:分隔,然后紧接着值,当然也可以进行多层嵌套以实现更为复杂的数据结构类型,得到已解析数据。

[0058] 步骤203、对已解析数据进行数据整合,得到第二编码数据,并根据预设的字段检测规则对第二编码数据进行判断,预设的数据字段检测规则为字段的有效性;

[0059] 本实施例中,数据整合(Data Integration),也称数据集成、数据融合,是对异构资源系统中的异质、异类的的数据在逻辑上或物理上有机地集中,提供统一的表示和操作,以解决多种异构数据资源互联与共享。由于在企业信息化建设过程中,主要处理信息系统中存在的数据共享利用问题,因此数据整合又指信息集成和数据集成,数据整合的本质是通过一定的技术手段,把存在于异构系统中的异构数据,在物理和逻辑上进行集中利用,屏蔽各种数据的差异,让各种数据相互联系,并形成企业全局视图,达到数据共享利用的目的;对已解析数据进行数据整合,数据在整合的过程中,需要经过多个步骤的处理,达到数据整合的目标,数据整合包括数据重组和服务重组两个过程,具体包括数据抽取、数据传送、数据清洗、数据重组、数据发布、服务重组和数据展示等等,经过数据整合得到第二编码数据;服务器根据预设的字段检测规则对第二编码数据字段的有效性进行判断,若有效则执行步骤204。

[0060] 步骤204、若第二编码数据有效,则将第二编码数据输出生成暂停拦截配置表。

[0061] 本实施例中,暂停拦截配置表包括异常网点的三段码拦截配置表和行政区域配置表,暂停拦截配置表中一行只对应一条数据,可以包括发件区域、派件区域、拦截配置和生效状态,具体不做限定,其中发件区域和派件区域可以包括省份、城市、区县、街道,若只维护省份,省份下级均为空,则默认整个省区域做拦截;若只维护到城市,城市下级均为空,则默认整个城市区域做拦截;若只维护到区县,区县下级均为空,则默认整个区县做拦截;以此类推,拦截配置可以包括拦截节点,生效状态可以包括生效中和已失效;针对行政区域,会存在五种情况:、只维护发件区域:默认该发件区域发往全国派件区域的快件进行拦截(全量);若只维护派件区域:默认全国发往该派件区域的快件进行拦截(全量);若维护一个发件区域、一个派件区域:指定该发件——派件区域的件进行拦截(一对一);若维护一个发件区域,多个派件区域:指定该发件区域到多个派件区域的件进行拦截(一对多);若维护多个发件区域,一个派件区域:指定的多个发件区域到这一个派件区域的件进行拦截(多对一)。

[0062] 本发明实施例中,通过获取待筛单数据,并将待筛单数据存储至kafka集群中,实时消费kafka集群推送的数据输出得到第一编码数据,并对第一编码数据进行数据解析,得到已解析数据,对已解析数据进行数据整合,得到第二编码数据,并根据预设的字段检测规则对第二编码数据进行判断,预设的数据字段检测规则为字段的有效性,若第二编码数据

有效,则将第二编码数据输出生成暂停拦截配置表;本发明通过配置有暂停拦截配置表,细化到三段码和行政区域进行拦截,提高了快递包裹拦截的精度和拦截配置的灵活性。

[0063] 请参阅图3,在一个实施例中,提出了一种快递包裹拦截管理装置,快递包裹拦截管理装置包括:

[0064] 获取模块301,用于获取快递包裹的单号数据,并根据单号数据,确定快递包裹对应的拦截数据信息;

[0065] 对比模块302,用于读取预置的暂停拦截配置表,并将拦截数据信息和预置的暂停拦截配置表进行查询对比,得到数据对比结果;

[0066] 执行模块303,用于若数据对比结果为预置的暂停拦截配置表中存在与拦截数据信息相匹配的数据,则根据单号数据,对快递包裹执行拦截流程;

[0067] 剔除模块304,用于若数据对比结果为预置的暂停拦截配置表中不存在与拦截数据信息相匹配的数据,则将快递包裹标记为正常运输。

[0068] 请参阅图4,本发明实施例中快递包裹拦截管理装置的第二个实施例,上述执行模块303,具体包括:

[0069] 判断子模块3031,用于根据单号数据,获取快递包裹的物流信息,并判断快递包裹是否运输离开始发分拨站点;

[0070] 第一下发子模块3032,用于若快递包裹未运输离开始发分拨站点,则向始发分拨站点下发拦截提醒;

[0071] 第二下发子模块3033,用于若快递包裹运输离开始发分拨站点,则标记快递包裹为全链路拦截,并获取快递包裹的下一目的节点,并向下一目的节点下发拦截提醒。

[0072] 本发明实施例中,通过获取快递包裹的单号数据,并根据所述单号数据,确定所述快递包裹对应的拦截数据信息;读取预置的暂停拦截配置表,并将所述拦截数据信息和所述预置的暂停拦截配置表进行查询对比,得到数据对比结果;若所述数据对比结果为所述预置的暂停拦截配置表中存在与所述拦截数据信息相匹配的数据,则根据所述单号数据,对所述所述快递包裹执行拦截流程;若所述数据对比结果为所述预置的暂停拦截配置表中不存在与所述拦截数据信息相匹配的数据,则将所述快递包裹标记为正常运输;本发明通过配置有暂停拦截配置表,细化到三段码和行政区域进行拦截,进一步提高了工作效率,提高了快递包裹拦截的精度和拦截配置的灵活性,降低了快递包裹流通的风险性,提高了客户的满意度,降低了企业的投诉率。

[0073] 上面图3-4从模块化功能实体的角度对本发明实施例中的快递包裹拦截管理装置进行详细描述,下面从硬件处理的角度对本发明实施例中快递包裹拦截管理设备进行详细描述。

[0074] 图5是本发明实施例提供的一种快递包裹拦截管理设备的结构示意图,该快递包裹拦截管理设备500可因配置或性能不同而产生比较大的差异,可以包括一个或一个以上处理器(central processing units,CPU)510(例如,一个或一个以上处理器)和存储器520,一个或一个以上存储应用程序533或数据532的存储介质530(例如一个或一个以上海量存储设备)。其中,存储器520和存储介质530可以是短暂存储或持久存储。存储在存储介质530的程序可以包括一个或一个以上模块(图示没标出),每个模块可以包括对快递包裹拦截管理设备500中的一系列指令操作。更进一步地,处理器510可以设置为与存储介质530

通信,在快递包裹拦截管理设备500上执行存储介质530中的一系列指令操作。

[0075] 快递包裹拦截管理设备500还可以包括一个或一个以上电源540,一个或一个以上有线或无线网络接口550,一个或一个以上输入输出接口560,和/或,一个或一个以上操作系统531,例如Windows Serve,Mac OS X,Unix,Linux,FreeBSD等等。本领域技术人员可以理解,图5示出的快递包裹拦截管理设备结构并不构成对本申请提供的快递包裹拦截管理设备的限定,可以包括比图示更多或更少的部件,或者组合某些部件,或者不同的部件布置。

[0076] 一种快递包裹拦截管理设备以实现以下快递包裹拦截管理方法,具体包括以下步骤:获取快递包裹的单号数据,并根据单号数据,确定快递包裹对应的拦截数据信息;读取预置的暂停拦截配置表,并将拦截数据信息和预置的暂停拦截配置表进行查询对比,得到数据对比结果;若数据对比结果为预置的暂停拦截配置表中存在与拦截数据信息相匹配的数据,则根据单号数据,对快递包裹执行拦截流程;若数据对比结果为预置的暂停拦截配置表中不存在与拦截数据信息相匹配的数据,则将快递包裹标记为正常运输。

[0077] 在一个实施例中,获取待筛单数据,并将待筛单数据存储至kafka集群中;实时消费kafka集群推送的数据输出得到第一编码数据,并对第一编码数据进行数据解析,得到已解析数据;对已解析数据进行数据整合,得到第二编码数据,并根据预设的字段检测规则对第二编码数据进行判断,预设的数据字段检测规则为字段的有效性;若第二编码数据有效,则将第二编码数据输出生成暂停拦截配置表。

[0078] 在一个实施例中,读取预置的暂停拦截配置表;获取拦截数据信息中的多个文本信息;采用经过训练的对比模型将拦截数据信息和预置的暂停拦截配置表进行查询对比,对比模型基于暂停拦截配置表的样本数据训练得到;根据每个文本信息的对比结果,确定出数据对比结果。

[0079] 在一个实施例中,预置的暂停拦截配置表包括异常网点的三段码拦截配置表和行政区域配置表,拦截数据信息中的文本信息包括三段码信息和行政区域信息。

[0080] 在一个实施例中,根据单号数据,获取快递包裹的物流信息,并判断快递包裹是否运输离开始发分拨站点;若快递包裹未运输离开始发分拨站点,则向始发分拨站点下发拦截提醒;若快递包裹运输离开始发分拨站点,则标记快递包裹为全链路拦截,并获取快递包裹的下一目的节点,并向下一目的节点下发拦截提醒。

[0081] 在一个实施例中,获取标记为正常运输的快递包裹对应的快递信息,快递信息中包括单号数据、物流信息、揽件扫描信息;根据快递信息,确定快递包裹的目的区域,并对目的区域进行分类,得到分类结果;基于快递包裹的分类结果,生成正常运输信息表。

[0082] 本发明还提供一种计算机可读存储介质,该计算机可读存储介质可以为非易失性计算机可读存储介质,该计算机可读存储介质也可以为易失性计算机可读存储介质,所述计算机可读存储介质中存储有指令,当所述指令在计算机上运行时,使得计算机执行以下快递包裹拦截管理方法的步骤:获取快递包裹的单号数据,并根据单号数据,确定快递包裹对应的拦截数据信息;读取预置的暂停拦截配置表,并将拦截数据信息和预置的暂停拦截配置表进行查询对比,得到数据对比结果;若数据对比结果为预置的暂停拦截配置表中存在与拦截数据信息相匹配的数据,则根据单号数据,对快递包裹执行拦截流程;若数据对比结果为预置的暂停拦截配置表中不存在与拦截数据信息相匹配的数据,则将快递包裹标记

为正常运输。

[0083] 在一个实施例中,获取待筛单数据,并将待筛单数据存储至kafka集群中;实时消费kafka集群推送的数据输出得到第一编码数据,并对第一编码数据进行数据解析,得到已解析数据;对已解析数据进行数据整合,得到第二编码数据,并根据预设的字段检测规则对第二编码数据进行判断,预设的数据字段检测规则为字段的有效性;若第二编码数据有效,则将第二编码数据输出生成暂停拦截配置表。

[0084] 在一个实施例中,读取预置的暂停拦截配置表;获取拦截数据信息中的多个文本信息;采用经过训练的对比模型将拦截数据信息和预置的暂停拦截配置表进行查询对比,对比模型基于暂停拦截配置表的样本数据训练得到;根据每个文本信息的对比结果,确定出数据对比结果。

[0085] 在一个实施例中,预置的暂停拦截配置表包括异常网点的三段码拦截配置表和行政区域配置表,拦截数据信息中的文本信息包括三段码信息和行政区域信息。

[0086] 在一个实施例中,根据单号数据,获取快递包裹的物流信息,并判断快递包裹是否运输离开始发分拨站点;若快递包裹未运输离开始发分拨站点,则向始发分拨站点下发拦截提醒;若快递包裹运输离开始发分拨站点,则标记快递包裹为全链路拦截,并获取快递包裹的下一目的节点,并向下一目的节点下发拦截提醒。

[0087] 在一个实施例中,获取标记为正常运输的快递包裹对应的快递信息,快递信息中包括单号数据、物流信息、揽件扫描信息;根据快递信息,确定快递包裹的目的区域,并对目的区域进行分类,得到分类结果;基于快递包裹的分类结果,生成正常运输信息表。

[0088] 进一步地,计算机可读存储介质可主要包括存储程序区和存储数据区,其中,存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序等;存储数据区可存储根据区块链节点的使用所创建的数据等。

[0089] 本发明所指区块链是分布式数据存储、点对点传输、共识机制、加密算法等计算机技术的新型应用模式。区块链(Blockchain),本质上是一个去中心化的数据库,是一串使用密码学方法相关联产生的数据块,每一个数据块中包含了一批网络交易的信息,用于验证其信息的有效性(防伪)和生成下一个区块。区块链可以包括区块链底层平台、平台产品服务层以及应用服务层等。

[0090] 所述领域的技术人员可以清楚地了解到,为描述的方便和简洁,上述描述的系统,装置和单元的具体工作过程,可以参考前述方法实施例中的对应过程,在此不再赘述。

[0091] 所述集成的单元如果以软件功能单元的形式实现并作为独立的产品销售或使用时,可以存储在一个计算机可读存储介质中。基于这样的理解,本发明的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分或者该技术方案的全部或部分可以以软件产品的形式体现出来,该计算机软件产品存储在一个存储介质中,包括若干指令用以使得一台计算机设备(可以是个人计算机,服务器,或者网络设备等)执行本发明各个实施例所述方法的全部或部分步骤。而前述的存储介质包括:U盘、移动硬盘、只读存储器(read-only memory, ROM)、随机存取存储器(random access memory, RAM)、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

[0092] 以上所述,以上实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,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,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,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精神和范围。

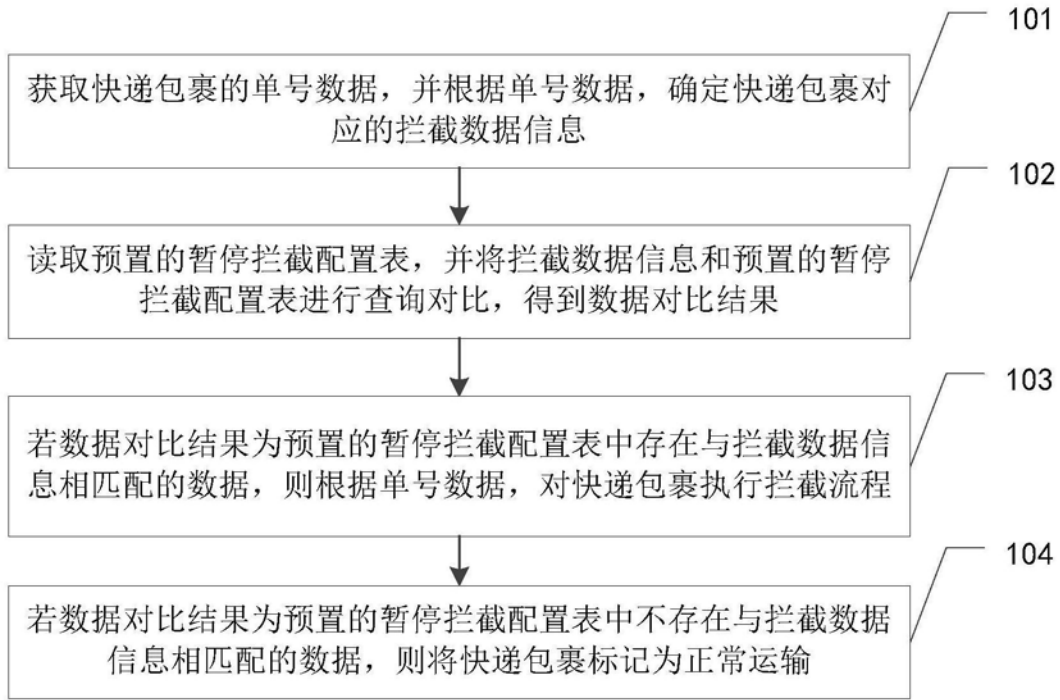


图1

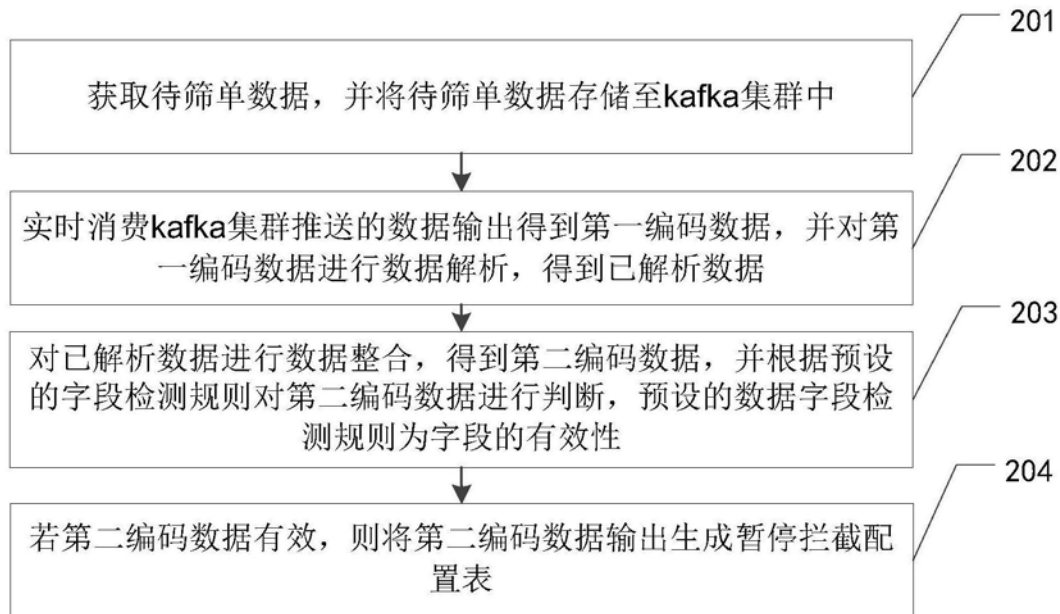


图2

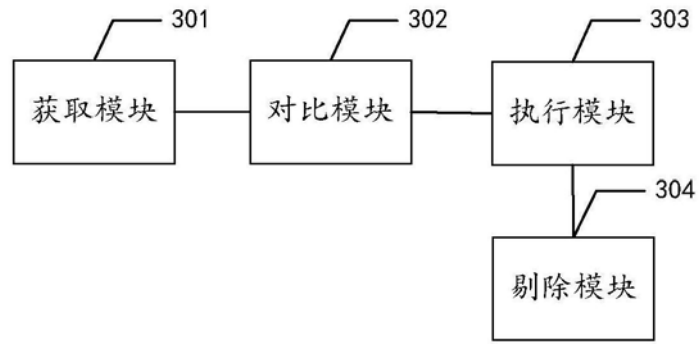


图3

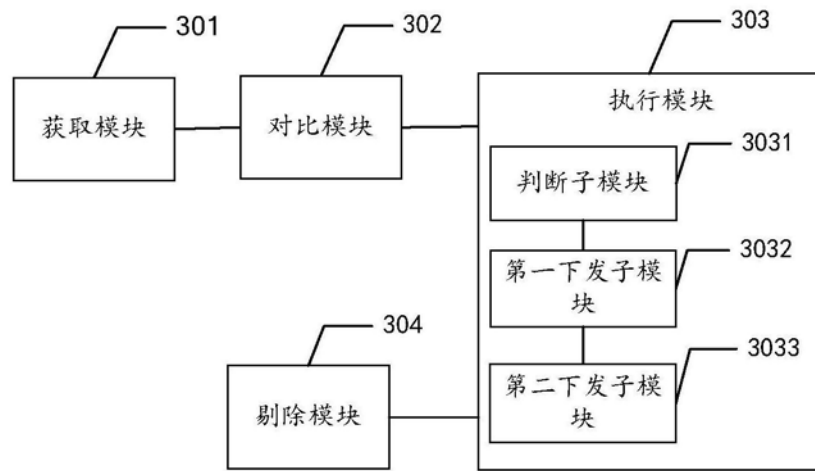


图4



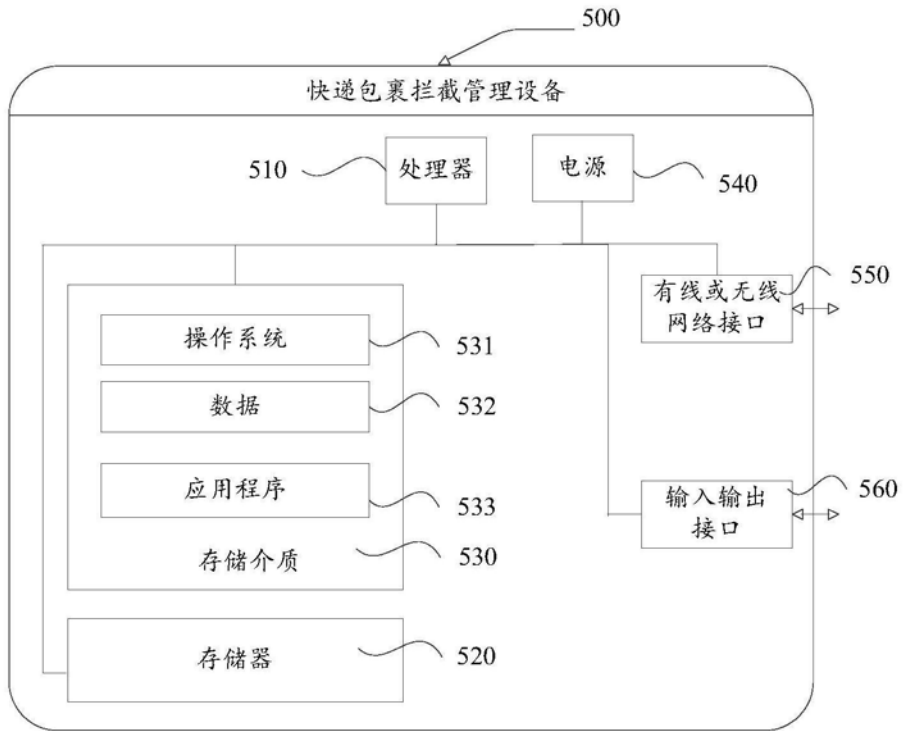


图5