

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2019 年 1 月 17 日 (17.01.2019)



(10) 国际公布号
WO 2019/011139 A1

(51) 国际专利分类号:
G06Q 30/06 (2012.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/093949

(22) 国际申请日: 2018 年 7 月 2 日 (02.07.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201710571374.2 2017 年 7 月 13 日 (13.07.2017) CN

(71) 申请人: 阿里巴巴集团控股有限公司 (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) [—/CN]; 开曼群岛大开曼资本大厦一座四层 847 号邮箱, Grand Cayman (KY)。

(72) 发明人: 谭志华 (TAN, Zhibua); 中国浙江省杭州市余杭区文一西路 969 号 3 号楼 5 楼阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。

(74) 代理人: 北京三友知识产权代理有限公司 (BEIJING SANYOU INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY LTD.); 中国北京市金融街 35 号国际企业大厦 A 座 16 层, Beijing 100033 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(54) Title: DATA OBJECT INFORMATION PROCESSING METHOD, APPARATUS AND SYSTEM

(54) 发明名称: 数据对象信息处理方法、装置及系统

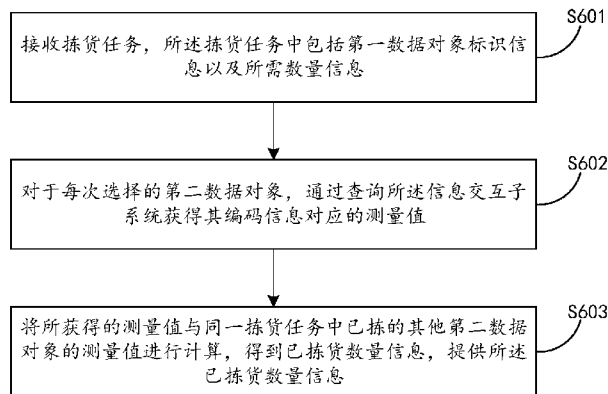


图 6

S601 RECEIVE A GOODS SELECTION TASK, WHEREIN THE GOODS SELECTION TASK COMPRISES FIRST DATA OBJECT IDENTIFICATION INFORMATION AND INFORMATION ABOUT A REQUIRED AMOUNT
S602 WITH REGARD TO A SECOND DATA OBJECT CHOSEN EACH TIME, OBTAIN A MEASUREMENT VALUE CORRESPONDING TO CODE INFORMATION THEREABOUT BY MEANS OF QUERYING THE INFORMATION EXCHANGE SUB-SYSTEM
S603 CALCULATE THE OBTAINED MEASUREMENT VALUE AND THE MEASUREMENT VALUES OF OTHER SELECTED SECOND DATA OBJECTS IN THE SAME GOODS SELECTION TASK TO OBTAIN INFORMATION ABOUT THE AMOUNT OF SELECTED GOODS, AND PROVIDE THE INFORMATION ABOUT THE AMOUNT OF SELECTED GOODS

(57) Abstract: Disclosed are a data object information processing method, apparatus and system, wherein the system comprises: a production sub-system, used for obtaining a plurality of second data objects by means of carrying out a production operation on a first data object, and generating unique code information about each of the second data objects; the information exchange sub-system, used for saving a correlation between a code of each of the second data objects and a measurement value; and a goods selection processing sub-system, used for receiving a goods selection task, wherein goods selection is carried out by means of choosing a plurality of second data objects and combining same; and with regard to a second data object chosen each time, the measurement value corresponding to the code information thereabout is obtained by means of querying the information exchange sub-system, and is calculated with the measurement values of other selected second data objects in the same goods selection task so as to obtain information about the amount of selected goods, and provide the information about the amount of selected goods. By means of the embodiment of the present application, the efficiency of selecting goods can be improved, and the error probability can be reduced.

(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告 (条约第21条(3))。

(57) 摘要: 本申请实施例公开了数据对象信息处理方法、装置及系统, 其中, 所述系统包括: 生产子系统, 用于通过对第一数据对象进行生产操作, 得到多件第二数据对象, 为所述第二数据对象生成唯一性编码信息; 所述信息交互子系统, 用于对各个第二数据对象的编码与测量值之间的对应关系进行保存; 拣货处理子系统, 用于接收拣货任务; 通过选择多件第二数据对象并进行组合的方式进行拣货; 其中, 对于每次选择的第二数据对象, 通过查询所述信息交互子系统获得其编码信息对应的测量值, 并与同一拣货任务中已拣的其他第二数据对象的测量值进行计算, 得到已拣货数量信息, 提供所述已拣货数量信息。通过本申请实施例, 可以提高拣货效率, 并降低出错概率。

数据对象信息处理方法、装置及系统

本申请要求 2017 年 07 月 13 日递交的申请号为 201710571374.2、发明名称为“数据对象信息处理方法、装置及系统”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

5

技术领域

本申请涉及数据对象信息处理技术领域，特别是涉及数据对象信息处理方法、装置及系统。

10 背景技术

随着网络销售平台的不断发展，出现了一种新型的销售平台模式，在该模式下，平台方可以部署线下门店，主要经营生鲜类商品，用户可以通过平台提供的应用程序(App)在线浏览门店中销售的商品，并进行下单购买，距离用户收货地址最近的门店，为其完成拣货及配送服务，以此实现以最快的速度送达。

15 其中，有很多的生鲜类商品具有以下特点：在进货时，是散装的，以重量等为单位进行入库。例如，某门店入库 1000 斤苹果，等等。为了进行线上销售，一种方式是预先定义好成品商品（相对的，入库的商品称为原材料商品）的包装规格，例如，按照每包 500g 左右的规格，预先对散装的苹果进行包装，得到成品商品，这样，实际上线销售的商品是这种成品商品，用户下单时，可以以“包”、“份”等单位进行下单。这种方
20 式需要预先按照一定的规则进行成品商品的生产或者加工，并且对单位包装内的重量等有着相对严格的限制，因为如果低于标准太多，对于消费者用户而言，相当于有“不足斤”的情况，虽然系统可以通过一些机制，为消费者用户退回多支付的金额，但是，这也会造成系统资源的占用。而如果每份在包装时高于标准太多，则对于门店而言又会造成损失（通常，多出标准重量的部分，会以赠送等方式提供给用户，不需要用户再另外
25 支付）。

为了克服上述第一种方式的种种弊端，有的系统中还提出另一种方式，就是，直接在线上发布原材料商品的信息，并以入库时的计量单位作为销售单位，例如，重量单位等。消费者用户在线上下单时，可以直接按照原材料商品的计量单位选择所需的数量。例如，对于苹果而言，消费者用户在线上下单时，可以直接选择购买 1500g，等等。之

后，门店的拣货员可以根据用户的订单中配置的重量信息，进行拣货、称重、包装等操作，然后再为消费者用户进行发货。

这种方式能够实现“按需包装”，但是，由于需要在接收到交易订单之后再进行称重、包装等操作，因此，在发货效率上会比较慢，可能会对配送时效造成延误。

5

发明内容

本申请提供了数据对象信息处理方法、装置及系统，可以提高拣货效率，并降低出错概率。

本申请提供了如下方案：

10

一种数据对象信息处理系统，包括：

生产子系统，用于通过对第一数据对象进行生产操作，得到多件第二数据对象，其中，所述生产操作包括测量操作，为所述第二数据对象生成唯一性编码信息，并将所述编码与测量值之间的对应关系录入到信息交互子系统；

15

所述信息交互子系统，用于对各个第二数据对象的编码与测量值之间的对应关系进行保存；

拣货处理子系统，用于接收拣货任务，所述拣货任务中包括对指定第一数据对象所需数量的信息；通过选择多件第二数据对象并进行组合的方式进行拣货；其中，对于每次选择的第二数据对象，通过查询所述信息交互子系统获得其编码信息对应的测量值，并与同一拣货任务中已拣的其他第二数据对象的测量值进行计算，得到已拣货数量信息，提供所述已拣货数量信息。

20

一种数据对象信息处理方法，包括：

在第二数据对象的生产过程中，获得第二数据对象的测量值信息，其中，所述第二数据对象通过对第一数据对象进行生产操作而获得，所述生产操作包括测量操作；

为所述第二数据对象生成唯一性编码信息；

25

将所述第二数据对象的编码与测量值之间的对应关系提交到数据交互子系统进行保存，以便在拣货处理子系统接收到拣货任务时，通过选择多件第二数据对象并进行组合的方式进行拣货；其中，对于每次选择的第二数据对象，通过查询所述信息交互子系统获得其编码信息对应的测量值，并与同一拣货任务中已拣的其他第二数据对象的测量值进行计算，得到已拣货数量信息，提供所述已拣货数量信息。

30

一种数据对象信息处理方法，包括：

接收生产子系统提交的第二数据对象的编码与测量值之间的对应关系信息并保存，其中，所述第二数据对象通过对第一数据对象进行生产操作而获得，所述生产操作包括测量操作；

- 5 接收到拣货处理子系统提交的对第二数据对象的编码信息时，查询所述对应关系，确定对应的测量值并返回，由所述拣货处理子系统将该测量值，与同一拣货任务中已拣的其他第二数据对象的测量值进行计算，得到已拣货数量信息。

一种数据对象信息处理方法，包括：

- 10 接收拣货任务，所述拣货任务中包括第一数据对象标识信息以及所需数量信息，其中，通过选择多件第二数据对象并进行组合的方式进行拣货，所述第二数据对象通过对第一数据对象进行生产操作而获得，所述生产操作包括测量操作，所述第二数据对象还对应有编码信息，并通过信息交互子系统保存编码信息与测量值之间的对应关系；

对于每次选择的第二数据对象，通过查询所述信息交互子系统获得其编码信息对应的测量值；

- 15 将所获得的测量值与同一拣货任务中已拣的其他第二数据对象的测量值进行计算，得到已拣货数量信息，提供所述已拣货数量信息。

一种数据对象信息处理装置，包括：

测量值获得单元，用于在第二数据对象的生产过程中，获得第二数据对象的测量值信息，其中，所述第二数据对象通过对第一数据对象进行生产操作而获得，所述生产操作包括测量操作；

- 20 编码生成单元，用于为所述第二数据对象生成唯一性编码信息；

- 信息提交单元，用于将所述第二数据对象的编码与测量值之间的对应关系提交到数据交互子系统进行保存，以便在拣货处理子系统接收到拣货任务时，通过选择多件第二数据对象并进行组合的方式进行拣货；其中，对于每次选择的第二数据对象，通过查询所述信息交互子系统获得其编码信息对应的测量值，并与同一拣货任务中已拣的其他第二数据对象的测量值进行计算，得到已拣货数量信息，提供所述已拣货数量信息。
- 25

一种数据对象信息处理装置，包括：

信息保存单元，用于接收生产子系统提交的第二数据对象的编码与测量值之间的对应关系信息并保存，其中，所述第二数据对象通过对第一数据对象进行生产操作而获得，所述生产操作包括测量操作；

- 30 信息返回单元，用于接收到拣货处理子系统提交的对第二数据对象的编码信息时，

查询所述对应关系，确定对应的测量值并返回，由所述拣货处理子系统将该测量值，与同一拣货任务中已拣的其他第二数据对象的测量值进行计算，得到已拣货数量信息。

一种数据对象信息处理装置，包括：

5 拣货任务接收单元，用于接收拣货任务，所述拣货任务中包括第一数据对象标识信息以及所需数量信息，其中，通过选择多件第二数据对象并进行组合的方式进行拣货，所述第二数据对象通过对第一数据对象进行生产操作而获得，所述生产操作包括测量操作，所述第二数据对象还对应有编码信息，并通过信息交互子系统保存编码信息与测量值之间的对应关系；

10 查询单元，用于对于每次选择的第二数据对象，通过查询所述信息交互子系统获得其编码信息对应的测量值；

计算单元，用于将所获得的测量值与同一拣货任务中已拣的其他第二数据对象的测量值进行计算，得到已拣货数量信息，提供所述已拣货数量信息。

一种数据对象信息处理系统，包括：

15 生产子系统，用于通过对第一数据对象进行生产操作，得到多件第二数据对象，其中，所述生产操作包括测量操作，为所述第二数据对象生成唯一性编码信息，并保存所述编码与测量值之间的对应关系；

20 拣货处理子系统，用于接收拣货任务，所述拣货任务中包括对指定第一数据对象所需数量的信息；通过选择多件第二数据对象并进行组合的方式进行拣货；其中，对于每次选择的第二数据对象，通过查询所述生产子系统获得其编码信息对应的测量值，并与同一拣货任务中已拣的其他第二数据对象的测量值进行计算，得到已拣货数量信息，提供所述已拣货数量信息。

根据本申请提供的具体实施例，本申请公开了以下技术效果：

25 通过本申请实施例，可以预先对第一数据对象进行加工，得到多件测量值不等的第二数据对象，这样，在根据交易订单进行拣货时，可以通过选取多件第二数据对象进行组合的方式，来生产出第三数据对象，以用于向用户进行发货。并且，还可以预先对第二数据对象的编码以及测量值之间的对应关系保存到数据交互子系统中，这样，在利用第二数据对象进行拣货的过程中，就可以通过扫码的方式获知每件第二数据对象的测量值，并与同一拣货任务中已扫描的其他第二数据对象的测量值进行累加，得到已拣货数量信息，并提供给拣货员，这样，拣货员就不必自行口算、记忆等，因此，可以提高拣货效率，并降低出错概率。

30

另外，除了提供已拣货数量信息，还可以提供还需拣货的数量信息，以帮助拣货员更合理、快速的进行第二数据对象的选择。再者，如果在某第二数据对象的测量值累加到上一状态的已拣货数量上之后，超出了任务中的所需数量，并且超出的部分大于预置的误差范围，则还可以提示用户更换其他的第二数据对象，等等。

5 当然，实施本申请的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

10 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例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申请的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图 1 是本申请实施例提供的系统架构示意图；

图 2-a 至 2-d 是本申请实施例提供的用户界面的示意图；

图 3 是本申请实施例提供的第一系统的示意图；

15 图 4 是本申请实施例提供的第一方法的流程图；

图 5 是本申请实施例提供的第二方法的流程图；

图 6 是本申请实施例提供的第三方法的流程图；

图 7 是本申请实施例提供的第一装置的示意图；

图 8 是本申请实施例提供的第二装置的示意图；

20 图 9 是本申请实施例提供的第三装置的示意图；

图 10 是本申请实施例提供的第二系统的示意图。

具体实施方式

25 下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域普通技术人员所获得的所有其他实施例，都属于本申请保护的范围。

在本申请实施例中，针对以下应用场景提供了相应的解决方案：直接对第一数据对象（例如，散装的黄瓜、西红柿、水果等原材料商品）进行上线销售，并且，将第一数据对象的计量单位作为可选数量的单位的情况下，消费者用户在下单时，可以以所述第
30

一数据对象的计量单位为单位，设定所需数量信息，例如，对于“散装榴莲肉”这种第一数据对象，消费者用户可以将所需数量设定为 1500g，等等。

针对上述场景，为了能够在收到用户的交易订单后，能够更加高效的进行拣货，本申请实施例提供了以下解决方案：

- 5 首先，可以预先生产多件第二数据对象。其中，所谓的第二数据对象是通过对第一数据对象进行测量、包装、打印标签等操作生产得到的，但是，本申请实施例中在生产第二数据对象时，对于每件第二数据对象的包装规格等并没有强制的要求，也即，每件第二数据对象的测量值可以是任意值。当然，这里的任意值也是在合理范围内，通常会小于正常情况下交易订单中指定的所需数量的最大值。例如，对于散装榴莲肉，根据以往的经验值等发现，用户在下单的最大所需数量通常在 3000g，其他大部分订单中的所需数量通常在 1000g 到 2000g 之间，也有一些是 500g，甚至也会存在更少的需求量。因此，在生产第二数据对象时，可以将每份第二数据对象的测量值控制在 3000g 以内，但不严格限制每份的重量，使得第二数据对象的测量值可以有多样性特点，以满足不同消费者用户的对数量的不同需求。例如，可以同时存在 200g，430g，520g，315g，820g 等多种测量值。这种测量值可以通过打印等方式显示在外包装或者标签上，这样，拣货员在收到拣货任务后，就可以根据用户所需数量，从众多第二数据对象中，选择出若干件，如果这些被选中的第二数据对象的测量值累加在一起，能够等于或者接近于用户所需数量，则可以将这几件第二数据对象组合在一起，并向用户进行发货。
- 10
- 15

- 通过上述方式，不需要在收到拣货任务之后再进行测量、包装、打印标签等操作，而只需要将已经包装好的若干件第二数据对象组合在一起即可。但是，这种方式也会给拣货员带来一项额外的工作，就是需要对拣货的过程中，对各第二数据对象的测量值进行累加计算，对于计算能力强的拣货员而言，可以通过口算的方式计算，记住已经累加的总量，每次选择一个第二数据对象，都需要再累加一次，这对拣货员而言，可能会造成负担，并且，口算的方式也容易出错。当然，拣货员也可以需要借助于计算器等设备进行累加计算，但是在向计算机输入每件第二数据对象的测量值的过程也会比较慢，并且，也会容易出错，操作不方便。
- 20
- 25

- 为此，在本申请实施例中，提供了一种更便捷的处理方式。在该方式中，可以通过多个子系统之间相互配合来完成。首先可以包括生产子系统，也就是用于将第一数据对象进行测量、包装、打签等操作的子系统，在本申请实施例中，除了完成上述操作，该生产子系统还可以为每件第二数据对象提供唯一标识性的编码信息，并据此生成二维码、
- 30

条形码等图形码，并打印在第二数据对象的标签上。同时，还可以将每件第二数据对象的编码信息与测量值之间的对应关系提交到数据交互子系统进行保存。

其中，关于第二数据对象的编码可以是按照预先设定的编码规则进行生成，例如，可以由“门店识别码”+“可变码”的方式来生成，其中，对于同一门店内的第二数据对象，“门店标识码”可以是相同的，而对于不同的第二数据对象而言，“可变码”则是各不相同的。例如，某第二数据对象的编码是30043252766，其中，前5位也即30043，可以是门店识别码，后7位也即252766可以是可变码，这种可变性体现在不同的第二数据对象之间是可变的，并且不同的，这样，使得每个编码唯一对应一个第二数据对象。在每次生产一件第二数据对象时，都可以生成唯一的编码，另外，在可选的实现方式下，还可以根据该编码生成图形码，通过打印等方式，显示在第二数据对象外包装上，或者外包装上粘贴的标签上，等等。

生产子系统可以部署在各家门店内，或者，还可以为多家门店提供共享的生产中心来完成第二数据对象的生产操作，具体的，可以由各个门店向生产中心提交生产任务，然后，生产中心进行第二数据对象的生产操作，在任务完成后，再由生产中心向各个门店进行配货。消费者用户在下单时，仍然从门店向用户指定的收货地址进行配送。在生产中心的方式下，对于各个门店而言，可以不必将第一数据对象入库到自己的库位中，由生产中心进行同一的第一数据对象的采购即可。需要说明的是，无论是将生产子系统部署在门店，还是部署在生产中心，都可以按照前文所述的方式，进行第二数据对象的生产，并将编码与测量值之间的对应关系，提交到数据交互子系统进行保存。

数据交互子系统可以分别部署在各个门店中，或者也可以部署于云端。对于前者，可以由每个门店各自维护自己的数据交互子系统，相应的，第二数据对象的生产工作也可以是在各个门店内部来完成，也即，生产子系统与数据交互子系统之间可以是一对一的关系。而对于后者，则是通过统一的数据交互子系统对各个门店的信息进行保存及维护，这样可以降低各门店的成本。在这种云端部署数据交互子系统的情况下，生产子系统可以部署在各个门店，也可以部署在统一的生产中心，也就是说，生产子系统与云端数据交互子系统之间可以是一对一，也可以是多对一的关系。

另外，各门店中还可以部署拣货处理子系统，该拣货处理子系统中可以包括扫码设备，以及显示设备、扬声器等信息输出设备。在执行一个拣货任务的过程中，每次选择一个第二数据对象，都可以首先通过扫码设备对图形码进行扫描等方式，将扫码得到的编码信息提交到数据交互子系统，由该交互子系统返回对应的测量值。当然，在其他

实现方式下，还可以通过其他方式来处理编码信息，例如，在编码位数不长的情况下，也可以直接将编码显示在第二数据对象的外包装上，拣货员可以通过键盘输入等方式来向信息交互子系统提交第二数据对象的编码信息，以查询对应的测量值，等等。拣货处理子系统在收到测量值后，可以将该测量值与同一拣货任务中已拣的其他第二数据对象的测量值进行累加等计算，得到已拣货数量信息，并且可以通过显示屏等设备显示给拣货员，或者还可以通过语音播报的方式提供给拣货员，等等。这样，拣货员在每选择一件第二数据对象之后，拣货处理子系统就可以自动对已经拣货的数量进行提醒，该拣货数量信息，并不是已经扫描了几件第二数据对象，而是将已经扫描的第二数据对象的测量值进行累加等计算后得到的累计值。这样可以省去拣货员口算、记忆等工作，效率更高，也可以避免算错的情况发生。

也就是说，在具体实现时，生产子系统可以部署在门店，或者生产中心，拣货子系统可以部署在各个门店中，数据交互子系统则可以部署在门店或者云端，各种方式均在本申请保护范围之内。例如，在生产子系统位于生产中心，数据交互子系统位于云端的情况下，系统架构图可以如图 1 所示。各个门店（图中仅示出一个）可以通过任务子系统生成生产任务，并提交到生产中心进行统一的生产，在本申请实施例中，具体就是根据第一数据对象生产第二数据对象，其中，各个第二数据对象之间的测量值可以是各不相同的。生产出的第二数据对象的编码以及测量值信息可以提交到数据交互子系统进行保存。销售平台子系统中产生交易订单后，可以发送到门店的任务子系统，由任务子系统生成拣货任务，并下发给拣货处理子系统。这样，拣货处理子系统就可以按照前文所述的方式，对第二数据对象进行扫码或者输入编码的操作，并从数据交互子系统获得编码信息对应的测量值，然后与同一拣货任务中已拣的其他第二数据对象的测量值进行累加等计算，将得到的计算结果作为已拣货数量信息，提供给拣货员，帮助拣货员完成拣货任务。

需要说明的是，关于销售平台子系统，可以是与门店等具有绑定或者合作关系的网络销售平台系统，例如，可以是“盒马”系统等等，并且，同一门店中的信息还可以发布到多个销售平台子系统中。具体实现时，由于各个门店中的数据对象库存等信息都可以由数据交互子系统进行保存，因此，可以由数据交互子系统向销售平台子系统提供数据接口，使得门店的数据对象信息可以同步发布到销售平台子系统中，消费者用户就可以通过销售平台子系统进行浏览、下单等操作，由具体的门店为用户指定的收货地址进行配送。

由于对于拣货子系统而言，一项拣货任务中的所需数量信息是已知的，因此，在可选的实现方式下，除了可以对已拣货数量信息进行提示，还可以自动计算出还需拣货的数量，也即，将任务中的所需数量减去已拣货数量就可以得到还需拣货的数量信息，并提示给拣货员，这样，拣货员在选择其他的第二数据对象时，就可以以此作为参考，使用更合适的第二数据对象来完成此项拣货任务。

例如，假设预先对“散装榴莲肉”这种第一数据对象进行了加工，得到了多件第二数据对象，其测量值包括 430g, 520g, 315g, 820g 等等很多不一样的重量。前端销售者在下单时，指定所需的数量是 1500g，则拣货员在收到拣货任务后，如图 2-a 所示，拣货子系统的显示界面中可以显示出当前需要执行的任务中，对应的第一数据对象的名称，以及所需拣货的总数量信息，该总数量也是以重量等计量单位来表示。另外，在显示界面中还可以存在“已拣货数量”信息的显示框，在初始状态下，该显示框内可以为空。之后，拣货员可以执行拣货操作，例如，可以从散装榴莲肉的众多第二数据对象中，任意选择一件测量值低于任务中所需数量的第二数据对象，然后，可以对其图形码进行扫描，扫描得到的编码信息可以自动提交到数据交互子系统，由数据交互子系统确定出对应的测量值，并提供给拣货子系统。此时，拣货子系统则可以将该测量值显示在“已拣货数量”对应的显示框中，这是因为，该任务中之前已扫描的第二数据对象为 0，因此，直接将其测量值作为已拣货数量信息进行展示即可，例如，可以是图 2-b 所示的“350”，单位可以默认为 g。并且，还可以在显示界面中，提供以下信息“数量+350，还需 1150”，等等。这样，可以提示拣货员，还需拣货的数量是 115 克。接下来，当拣货员再选择一件第二数据对象并扫描获得其测量值信息之后，拣货子系统就可以将该第二数据对象的测量值，与上一状态的已拣货数量进行累加，计算得到当前的已拣货数量。例如，如图 2-c 所示，假设当前扫描的第二数据对象的测量值为 383g，则已拣货数量信息可以变为 $350+383=733\text{g}$ ，并显示在已拣货数量的显示框内。同时，还可以显示出“数量+383，还需 767”，以此类推，直到最终的已拣货数量达到任务中的所需数量，或者接近于该所需数量，就可以将该任务中已扫描的各第二数据对象进行组合，生成第三数据对象，等待进行配送。

其中，还可能出现以下情况：在拣货的过程中，在将某个第二数据对象的测量值累加到上一状态的已拣货数量上之后，得到的当前已拣货数量超出了任务中的所需数量，并且超出的量超出了预置的范围。例如，所需拣货的数量是 1500g，上一状态的已拣货数量是 1233g，此时，如果拣货员新扫描的一个第二数据对象的测量值为 350g，则累加

之后得到的结果是 1583g，假设允许存在的误差是 50g，则此时多出的数量已经超出了该误差范围。在这种情况下，本申请实施例中的拣货处理子系统还可以向拣货员进行提示，提示其重新选择一个测量值低于某数值的第二数据对象。例如，如图 2-d 所示，提示信息可以为“超出太多不累加，还需 267”，等等。

5 总之，在本申请实施例中，可以预先对第一数据对象进行加工，得到多件测量值不等的第二数据对象，这样，在根据交易订单进行拣货时，可以通过选取多件第二数据对象进行组合的方式，来生产出第三数据对象，以用于向用户进行发货。并且，还可以预先对第二数据对象的编码以及测量值之间的对应关系保存到数据交互子系统中，这样，在利用第二数据对象进行拣货的过程中，就可以通过扫码的方式获知每件第二数据对象
10 的测量值，并与同一拣货任务中已扫描的其他第二数据对象的测量值进行累加，得到已拣货数量信息，并提供给拣货员，这样，拣货员就不必自行口算、记忆等，因此，可以提高拣货效率，并降低出错概率。

另外，除了提供已拣货数量信息，还可以提供还需拣货的数量信息，以帮助拣货员更合理、快速的进行第二数据对象的选择。再者，如果在某第二数据对象的测量值累加到上一状态的已拣货数量上之后，超出了任务中的所需数量，并且超出的部分大于预置
15 的误差范围，则还可以提示用户更换其他的第二数据对象，等等。

下面分别从多个角度，对本申请实施例的具体实现方式进行介绍。

实施例一

首先，该实施例一从系统的角度，提供了一种数据对象信息处理系统，参见图 3，
20 该系统可以包括：

生产子系统 301，用于通过对第一数据对象进行生产操作，得到多件第二数据对象，其中，所述生产操作包括测量操作，为所述第二数据对象生成唯一性编码信息，并将所述编码与测量值之间的对应关系录入到信息交互子系统 302；

所述信息交互子系统 302，用于对各个第二数据对象的编码与测量值之间的对应关
25 系进行保存；

拣货处理子系统 303，用于接收拣货任务，所述拣货任务中包括对指定第一数据对象所需数量的信息；通过选择多件第二数据对象并进行组合的方式进行拣货；其中，对于每次选择的第二数据对象，通过查询所述信息交互子系统获得其编码信息对应的测量值，并与同一拣货任务中已拣的其他第二数据对象的测量值进行计算，得到已拣货数量
30 信息，提供所述已拣货数量信息。

其中，在具体实现时，所述生产子系统还可以用于：根据所述唯一性编码信息生成图形码，并将图形码标示在所述第二数据对象的外包装上；

相应的，所述拣货处理子系统具体用于：对于每次选择的第二数据对象，通过扫描对应的图形码确定其编码，并利用该编码从所述信息交互子系统查询获得对应的测量值。

5 其中，每件第二数据对象的测量值可以具有任意性，也就是说，每件第二数据对象的重量等测量值可以是不相等的。

具体的，所述拣货任务中的所需数量的单位，与生产所述第二数据对象时的测量单位相同。也就是说，在交易平台子系统中，可以直接对第一数据对象进行发布，用户在下单时，可以通过第一数据对象的计量单位，来指定所需数量，例如，所需的重量等。

10 在具体实现时，所述拣货处理子系统还可以用于：根据所述所需数量以及所述已拣货数量，确定还需拣货的数量信息，并提供所述还需拣货的数量信息。

另外，拣货处理子系统还可以用于：在将当前扫描的第二数据对象的测量值与同一拣货任务中已拣的其他第二数据对象的测量值进行计算时，如果计算结果大于所述所需数量，且超出的部分大于预置的误差范围，则取消对该当前扫描的第二数据对象的测量值的计算，并提供提示信息，所需提示信息中包括还需拣货的数量信息。

15 在一种具体的实现方式下，所述生产子系统可以部署于生产中心，根据各门店提交的生产任务生产第二数据对象，并配送至对应的门店，从门店为销售平台子系统中生成的交易订单进行发货；所述信息交互子系统部署于云端；所述拣货处理子系统部署与各门店内。

20

实施例二

该实施例二主要从生产子系统的角度，提供了一种数据对象信息处理方法，参见图4，该方法具体可以，包括：

25 S401：在第二数据对象的生产过程中，获得第二数据对象的测量值信息，其中，所述第二数据对象通过对第一数据对象进行生产操作而获得，所述生产操作包括测量操作；

具体实现时，生产子系统中可以配备自动包装机，或者 PC 称等设备，这种设备的特点在于，不仅能够实现自动的称重、包装、打标等处理，还配备有处理器，可以通过编程的方式，为设备实现相应的信息交互功能。具体的，在本申请实施例中，所谓的信息交互功能就在于，能够为第二数据对象生成唯一性的编码，并将编码与测量值之间的对应关系，提交到数据交互子系统。

30

S402: 为所述第二数据对象生成唯一性编码信息;

S403: 将所述第二数据对象的编码与测量值之间的对应关系提交到数据交互子系统进行保存, 以便在拣货处理子系统接收到拣货任务时, 通过选择多件第二数据对象并进行组合的方式进行拣货; 其中, 对于每次选择的第二数据对象, 通过查询所述信息交互
5 子系统获得对应的测量值, 并与同一拣货任务中已拣的其他第二数据对象的测量值进行计算, 得到已拣货数量信息, 提供所述已拣货数量信息。

对于生产子系统而言, 每生产完一件第二数据对象, 都可以执行一次编码与测量值之间的对应关系的提交操作, 或者, 在另一种实现方式下, 还可以是将这种对应关系信息暂存在本地缓存中, 等到一批生产任务结束后, 或者其他时间点, 执行一次统一的对
10 应关系提交操作, 等等。其中, 对于生产子系统部署于生产中心的情况下, 或者生成子系统部署于门店, 但是多个门店共用一个数据交互子系统的情况下, 在提交对应关系信息时, 还可以提交门店的标识信息。当然, 在第二数据对象的编码中已经包含了门店标识的情况下, 也可以不必另外上传该门店标识信息。

15 实施例三

该实施例三主要从数据交互子系统的角度, 提供了一种数据对象信息处理方法, 参见图 5, 该方法可以包括:

S501: 接收生产子系统提交的第二数据对象的编码与测量值之间的对应关系信息并保存, 其中, 所述第二数据对象通过对第一数据对象进行生产操作而获得, 所述生产操
20 作包括测量操作;

S502: 接收到拣货处理子系统提交的第二数据对象的编码信息时, 查询所述对应关系, 确定对应的测量值并返回, 由所述拣货处理子系统将该测量值, 与同一拣货任务中已拣的其他第二数据对象的测量值进行计算, 得到已拣货数量信息。

25 实施例四

该实施例四主要从拣货处理子系统的角度, 提供了一种数据对象信息处理方法, 参见图 6, 该方法具体可以包括:

S601: 接收拣货任务, 所述拣货任务中包括第一数据对象标识信息以及所需数量信息, 其中, 通过选择多件第二数据对象并进行组合的方式进行拣货, 所述第二数据对象
30 通过对第一数据对象进行生产操作而获得, 所述生产操作包括测量操作, 所述第二数据

对象还对应有编码信息，并通过信息交互子系统保存编码信息与测量值之间的对应关系；

拣货处理子系统可以是在销售平台子系统中产生了新的交易订单后，收到的拣货任务。或者，在实际应用中，也可以是在其他场景下收到的拣货任务，例如，门店方需要利用已经生产好的第二数据对象生产一批符合某种包装规格的第三数据对象，也可以向
5 拣货子系统提交拣货任务，等等。具体的，拣货任务中可以包括所需的第一数据对象的名称等标识，以及所需数量信息。拣货处理子系统中可以包括显示设备，可以将上述拣货任务信息显示在显示设备中。

S602：对于每次选择的第二数据对象，通过查询所述信息交互子系统获得其编码信息对应的测量值；

10 在一种实现方式下，第二数据对象的外包装上可以带有根据编码信息生成的图形码，此时，拣货处理子系统中还可以配备有扫码设备，可以通过扫描图形码，对第二数据对象的编码进行识别，并提交到数据交互子系统查询。

S603：将所获得的测量值与同一拣货任务中已拣的其他第二数据对象的测量值进行计算，得到已拣货数量信息，提供所述已拣货数量信息。

15 每次扫描一件第二数据对象，都可以对已拣货数量信息进行更新，更新的方式是，将新扫描的第二数据对象的测量值，与之前已经扫描的第二数据对象的测量值进行累加，以此代替拣货员的口算或者输入计算器计算的步骤。也就是说，在同一拣货任务执行过程中，已拣货数量会存在多个中间状态，每次新增一个第二数据对象，该信息都会发生更新。

20 具体实现时，还可以根据述所需数量以及所述已拣货数量，确定还需拣货的数量信息，并提供所述还需拣货的数量信息。

另外，在将当前扫描的第二数据对象的测量值与同一拣货任务中已拣的其他第二数据对象的测量值进行计算时，如果计算结果大于所述所需数量，且超出的部分大于预置的误差范围，则还可以取消对该当前扫描的第二数据对象的测量值的计算，并提供提示
25 信息，所需提示信息中包括还需拣货的数量信息。

关于前述实施例一至实施例四中未详述的部分，可以参见本申请文件中其他各部分的记载，这里不再赘述。

与前述实施例二相对应，本申请实施例还提供了一种数据对象信息处理装置，参见
30 图 7，该装置可以包括：

测量值获得单元 701，用于在第二数据对象的生产过程中，获得第二数据对象的测量值信息，其中，所述第二数据对象通过对第一数据对象进行生产操作而获得，所述生产操作包括测量操作；

编码生成单元 702，用于为所述第二数据对象生成唯一性编码信息；

- 5 信息提交单元 703，用于将所述第二数据对象的编码与测量值之间的对应关系提交到数据交互子系统进行保存，以便在拣货处理子系统接收到拣货任务时，通过选择多件第二数据对象并进行组合的方式进行拣货；其中，对于每次选择的第二数据对象，通过查询所述信息交互子系统获得其编码信息对应的测量值，并与同一拣货任务中已拣的其他第二数据对象的测量值进行计算，得到已拣货数量信息，提供所述已拣货数量信息。

10

与前述实施例三相对应，本申请实施例还提供了一种数据对象信息处理装置，参见图 8，该装置可以包括：

- 信息保存单元 801，用于接收生产子系统提交的第二数据对象的编码与测量值之间的对应关系信息并保存，其中，所述第二数据对象通过对第一数据对象进行生产操作而
15 获得，所述生产操作包括测量操作；

信息返回单元 802，用于接收到拣货处理子系统提交的对第二数据对象的编码信息时，查询所述对应关系，确定对应的测量值并返回，由所述拣货处理子系统将该测量值，与同一拣货任务中已拣的其他第二数据对象的测量值进行计算，得到已拣货数量信息。

- 20 与前述实施例四相对应，本申请实施例还提供了一种数据对象信息处理装置，参见图 9，该装置可以包括：

- 拣货任务接收单元 901，用于接收拣货任务，所述拣货任务中包括第一数据对象标识信息以及所需数量信息，其中，通过选择多件第二数据对象并进行组合的方式进行拣货，所述第二数据对象通过对第一数据对象进行生产操作而获得，所述生产操作包括测
25 量操作，所述第二数据对象还对应编码信息，并通过信息交互子系统保存编码信息与测量值之间的对应关系；

查询单元 902，用于对于每次选择的第二数据对象，通过查询所述信息交互子系统获得其编码信息对应的测量值；

- 计算单元 903，用于将所获得的测量值与同一拣货任务中已拣的其他第二数据对象
30 的测量值进行计算，得到已拣货数量信息，提供所述已拣货数量信息。

具体实现时，该装置还可以包括：

数量信息提供单元，用于根据述所需数量以及所述已拣货数量，确定还需拣货的数量信息，并提供所述还需拣货的数量信息。

另外还可以包括：

- 5 提示单元，用于在将当前扫描的第二数据对象的测量值与同一拣货任务中已扫描的其他第二数据对象的测量值进行计算时，如果计算结果大于所述所需数量，且超出的部分大于预置的误差范围，则取消对该当前扫描的第二数据对象的测量值的计算，并提供提示信息，所需提示信息中包括还需拣货的数量信息。

实施例五

- 10 在前述各实施例中，专门部署了信息交互子系统，但是，对于一些小型的门店等而言，也可以自行在门店内部署生产子系统以及拣货处理子系统，并且，由于需要保存的信息量不会很大，因此，也可以直接将编码与测量值之间的对应关系信息保存在生产子系统的存储器中。也就是说，生产子系统也可以兼具有信息保存以及查询的功能。在这种情况下，参见图 10，本申请实施例五还提供了一种数据对象信息处理系统，该系统可以包括：
- 15

生产子系统 1001，用于通过对第一数据对象进行生产操作，得到多件第二数据对象，其中，所述生产操作包括测量操作，为所述第二数据对象生成唯一性编码信息，并保存所述编码与测量值之间的对应关系；

- 20 拣货处理子系统 1002，用于接收拣货任务，所述拣货任务中包括对指定第一数据对象所需数量的信息；通过选择多件第二数据对象并进行组合的方式进行拣货；其中，对于每次选择的第二数据对象，通过查询所述生产子系统获得其编码信息对应的测量值，并与同一拣货任务中已拣的其他第二数据对象的测量值进行计算，得到已拣货数量信息，提供所述已拣货数量信息。

- 25 关于该实施例五中的具体实现细节，可以参见前述各部分内容的记载，这里不再赘述。

- 30 通过以上的实施方式的描述可知，本领域的技术人员可以清楚地了解到本申请可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现。基于这样的理解，本申请的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品可以存储在存储介质中，如 ROM/RAM、磁碟、光盘等，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）执行本申请各个实施例或

者实施例的某些部分所述的方法。

本说明书中的各个实施例均采用递进的方式描述，各个实施例之间相同相似的部分互相参见即可，每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处。尤其，对于系统或系统实施例而言，由于其基本相似于方法实施例，所以描述得比较简单，相关之处参见方法实施例的部分说明即可。以上所描述的系统及系统实施例仅仅是示意性的，其中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模块来实现本实施例方案的目的。本领域普通技术人员在不付出创造性劳动的情况下，即可以理解并实施。

- 10 以上对本申请所提供的对象信息处理方法、装置及系统，进行了详细介绍，本文中应用了具体个例对本申请的原理及实施方式进行了阐述，以上实施例的说明只是用于帮助理解本申请的方法及其核心思想；同时，对于本领域的一般技术人员，依据本申请的思想，在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处。综上所述，本说明书内容不应理解为对本申请的限制。

权 利 要 求 书

1.一种数据对象信息处理系统，其特征在于，包括：

生产子系统，用于通过对第一数据对象进行生产操作，得到多件第二数据对象，其中，所述生产操作包括测量操作，为所述第二数据对象生成唯一性编码信息，并将所述
5 编码与测量值之间的对应关系录入到信息交互子系统；

所述信息交互子系统，用于对各个第二数据对象的编码与测量值之间的对应关系进行保存；

拣货处理子系统，用于接收拣货任务，所述拣货任务中包括对指定第一数据对象所需数量的信息；通过选择多件第二数据对象并进行组合的方式进行拣货；其中，对于每
10 次选择的第二数据对象，通过查询所述信息交互子系统获得其编码信息对应的测量值，并与同一拣货任务中已拣的其他第二数据对象的测量值进行计算，得到已拣货数量信息，提供所述已拣货数量信息。

2.根据权利要求1所述的系统，其特征在于：

所述生产子系统还用于：根据所述唯一性编码信息生成图形码，并将图形码标示在
15 所述第二数据对象的外包装上；

所述拣货处理子系统具体用于：对于每次选择的第二数据对象，通过扫描对应的图形码确定其编码，并利用该编码从所述信息交互子系统查询获得对应的测量值。

3.根据权利要求1所述的系统，其特征在于，每件第二数据对象的测量值具有任意性。

20 4.根据权利要求1所述的系统，其特征在于，所述拣货任务中的所需数量的单位，与生产所述第二数据对象时的测量单位相同。

5.根据权利要求1所述的系统，其特征在于，所述拣货处理子系统还用于：

根据所述所需数量以及所述已拣货数量，确定还需拣货的数量信息，并提供所述还需拣货的数量信息。

25 6.根据权利要求1所述的系统，其特征在于，所述拣货处理子系统还用于：

在将当前扫描的第二数据对象的测量值与同一拣货任务中已拣的其他第二数据对象的测量值进行计算时，如果计算结果大于所述所需数量，且超出的部分大于预置的误差范围，则取消对该当前扫描的第二数据对象的测量值的计算，并提供提示信息，所需提示信息中包括还需拣货的数量信息。

30 7.根据权利要求1至6任一项所述的系统，其特征在于：

所述生产子系统部署于生产中心，根据各门店提交的生产任务生产第二数据对象，并配送至对应的门店，从门店为销售平台子系统中生成的交易订单进行发货；

所述信息交互子系统部署于云端；

所述拣货处理子系统部署与各门店内。

5

8.一种数据对象信息处理方法，其特征在于，包括：

在第二数据对象的生产过程中，获得第二数据对象的测量值信息，其中，所述第二数据对象通过对第一数据对象进行生产操作而获得，所述生产操作包括测量操作；

为所述第二数据对象生成唯一性编码信息；

10

将所述第二数据对象的编码与测量值之间的对应关系提交到数据交互子系统进行保存，以便在拣货处理子系统接收到拣货任务时，通过选择多件第二数据对象并进行组合的方式进行拣货；其中，对于每次选择的第二数据对象，通过查询所述信息交互子系统获得其编码信息对应的测量值，并与同一拣货任务中已拣的其他第二数据对象的测量值进行计算，得到已拣货数量信息，提供所述已拣货数量信息。

15

9.一种数据对象信息处理方法，其特征在于，包括：

接收生产子系统提交的第二数据对象的编码与测量值之间的对应关系信息并保存，其中，所述第二数据对象通过对第一数据对象进行生产操作而获得，所述生产操作包括测量操作；

20

接收到拣货处理子系统提交的对第二数据对象的编码信息时，查询所述对应关系，确定对应的测量值并返回，由所述拣货处理子系统将该测量值，与同一拣货任务中已拣的其他第二数据对象的测量值进行计算，得到已拣货数量信息。

10.一种数据对象信息处理方法，其特征在于，包括：

25

接收拣货任务，所述拣货任务中包括第一数据对象标识信息以及所需数量信息，其中，通过选择多件第二数据对象并进行组合的方式进行拣货，所述第二数据对象通过对第一数据对象进行生产操作而获得，所述生产操作包括测量操作，所述第二数据对象还对应编码信息，并通过信息交互子系统保存编码信息与测量值之间的对应关系；

对于每次选择的第二数据对象，通过查询所述信息交互子系统获得其编码信息对应的测量值；

30

将所获得的测量值与同一拣货任务中已拣的其他第二数据对象的测量值进行计算，得到已拣货数量信息，提供所述已拣货数量信息。

11.根据权利要求 10 所述的方法，其特征在于，还包括：

5 根据述所需数量以及所述已拣货数量，确定还需拣货的数量信息，并提供所述还需拣货的数量信息。

12.根据权利要求 10 所述的方法，其特征在于，还包括：

10 在将当前扫描的第二数据对象的测量值与同一拣货任务中已扫描的其他第二数据对象的测量值进行计算时，如果计算结果大于所述所需数量，且超出的部分大于预置的误差范围，则取消对该当前扫描的第二数据对象的测量值的计算，并提供提示信息，所需提示信息中包括还需拣货的数量信息。

13.一种数据对象信息处理装置，其特征在于，包括：

15 测量值获得单元，用于在第二数据对象的生产过程中，获得第二数据对象的测量值信息，其中，所述第二数据对象通过对第一数据对象进行生产操作而获得，所述生产操作包括测量操作；

编码生成单元，用于为所述第二数据对象生成唯一性编码信息；

20 信息提交单元，用于将所述第二数据对象的编码与测量值之间的对应关系提交到数据交互子系统进行保存，以便在拣货处理子系统接收到拣货任务时，通过选择多件第二数据对象并进行组合的方式进行拣货；其中，对于每次选择的第二数据对象，通过查询所述信息交互子系统获得其编码信息对应的测量值，并与同一拣货任务中已拣的其他第二数据对象的测量值进行计算，得到已拣货数量信息，提供所述已拣货数量信息。

14.一种数据对象信息处理装置，其特征在于，包括：

25 信息保存单元，用于接收生产子系统提交的第二数据对象的编码与测量值之间的对应关系信息并保存，其中，所述第二数据对象通过对第一数据对象进行生产操作而获得，所述生产操作包括测量操作；

信息返回单元，用于接收到拣货处理子系统提交的对第二数据对象的编码信息时，查询所述对应关系，确定对应的测量值并返回，由所述拣货处理子系统将该测量值，与同一拣货任务中已拣的其他第二数据对象的测量值进行计算，得到已拣货数量信息。

15.一种数据对象信息处理装置，其特征在于，包括：

拣货任务接收单元，用于接收拣货任务，所述拣货任务中包括第一数据对象标识信息以及所需数量信息，其中，通过选择多件第二数据对象并进行组合的方式进行拣货，所述第二数据对象通过对第一数据对象进行生产操作而获得，所述生产操作包括测量操作，所述第二数据对象还对应编码信息，并通过信息交互子系统保存编码信息与测量值之间的对应关系；

查询单元，用于对于每次选择的第二数据对象，通过查询所述信息交互子系统获得其编码信息对应的测量值；

计算单元，用于将所获得的测量值与同一拣货任务中已拣的其他第二数据对象的测量值进行计算，得到已拣货数量信息，提供所述已拣货数量信息。

16.一种数据对象信息处理系统，其特征在于，包括：

生产子系统，用于通过对第一数据对象进行生产操作，得到多件第二数据对象，其中，所述生产操作包括测量操作，为所述第二数据对象生成唯一性编码信息，并保存所述编码与测量值之间的对应关系；

拣货处理子系统，用于接收拣货任务，所述拣货任务中包括对指定第一数据对象所需数量的信息；通过选择多件第二数据对象并进行组合的方式进行拣货；其中，对于每次选择的第二数据对象，通过查询所述生产子系统获得其编码信息对应的测量值，并与同一拣货任务中已拣的其他第二数据对象的测量值进行计算，得到已拣货数量信息，提供所述已拣货数量信息。

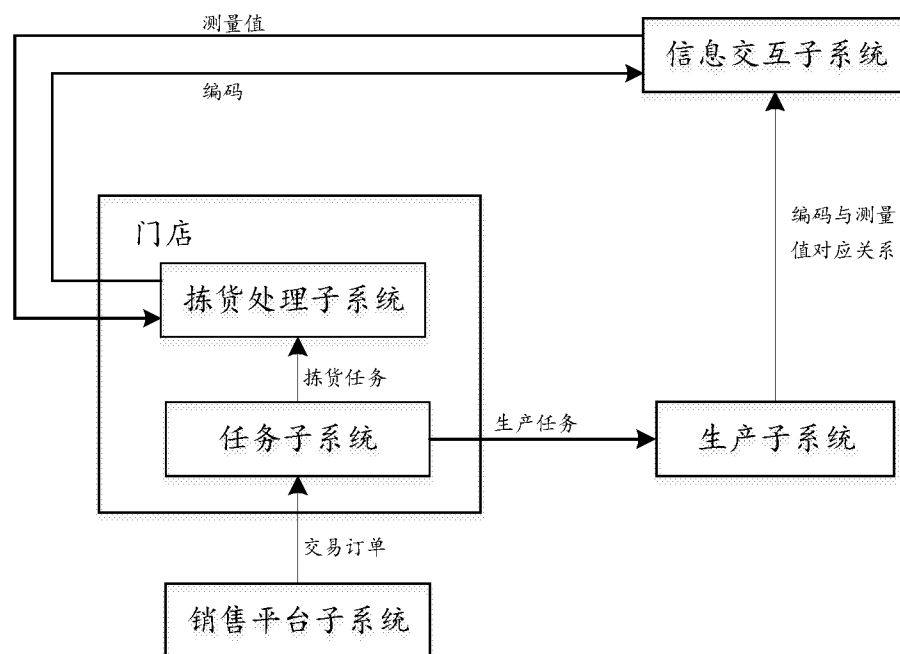


图 1

[illegible]

图 2-a


1
13:36

客户订单

商 品：泰国散装榴莲肉

数 量：1500g

商 品 码：

30043252766

已拣货数量：

350

清空

数量+350， 还需1150

取消

确定

图 2-b

[illegible]

图 2-c

[illegible]

图 2-d

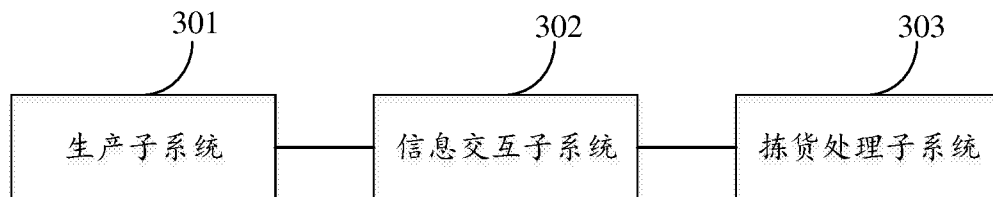


图 3

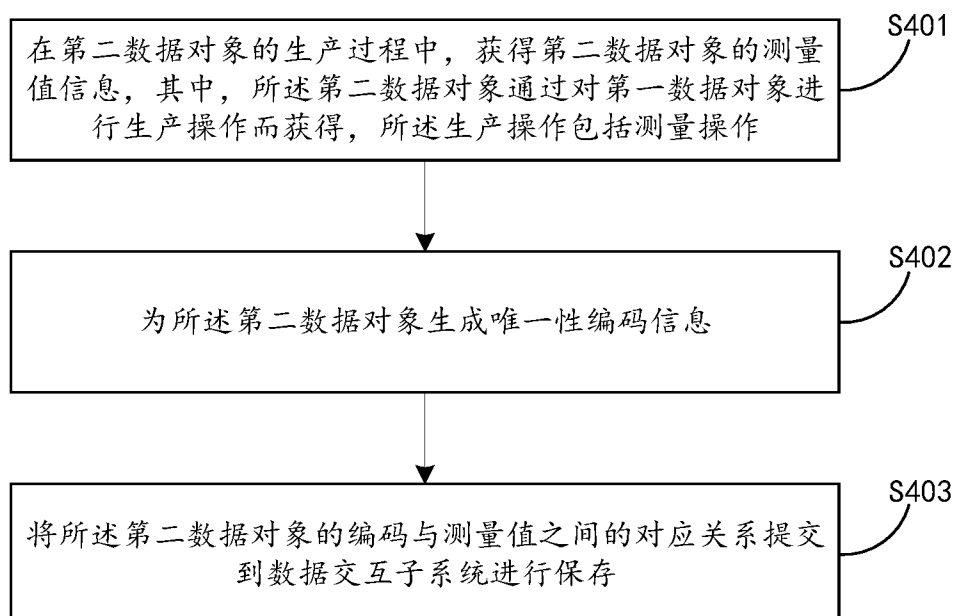
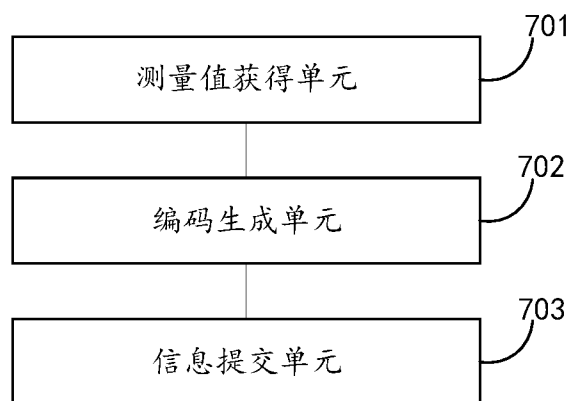
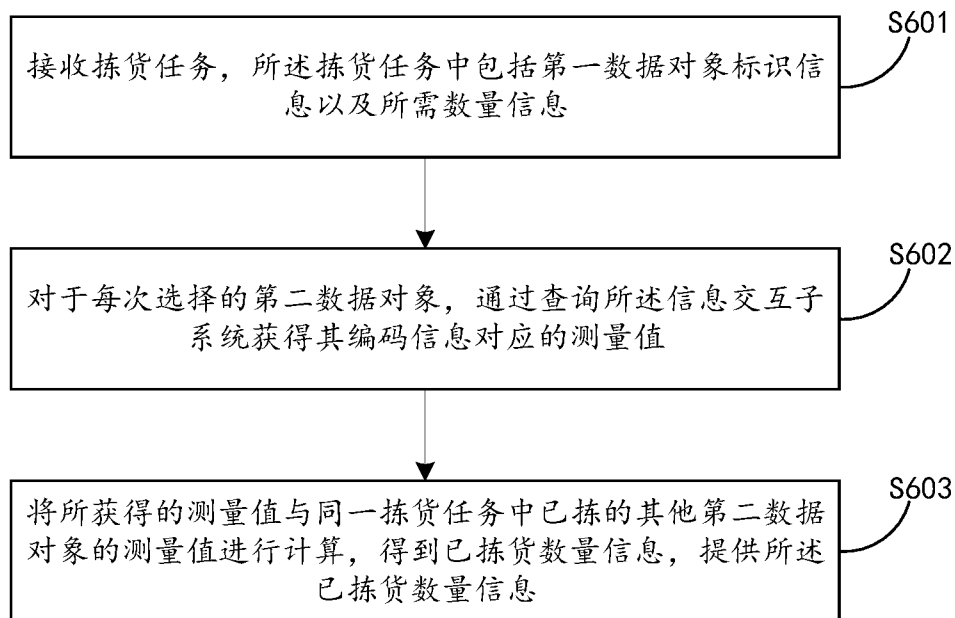
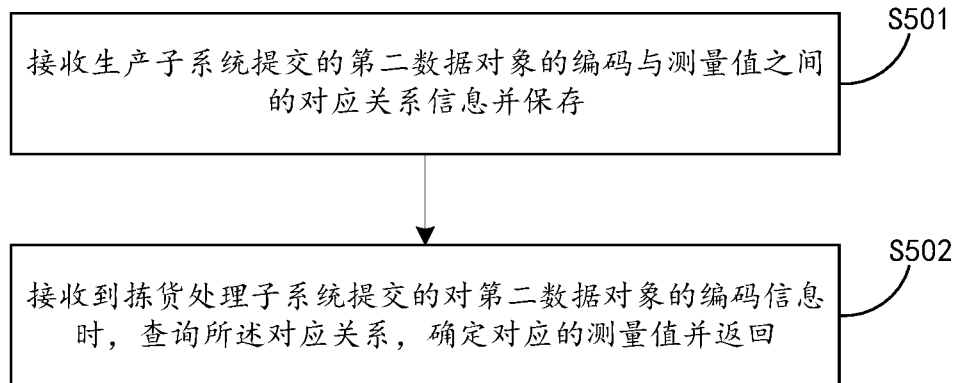


图 4



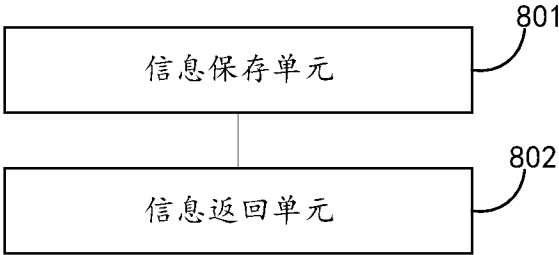


图 8

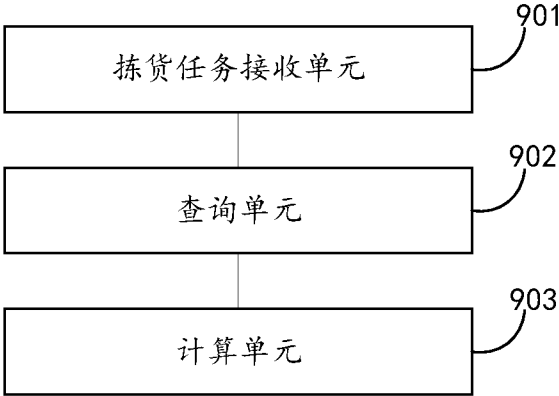


图 9

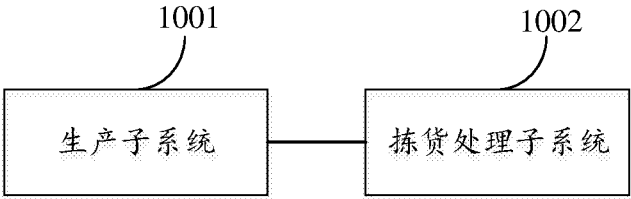


图 10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/093949

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q 30/06(2012.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06Q

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNTXT; CNABS; CNKI; TWTXT; TWABS; USTXT; VEN; EPTXT; WOTXT: 分拣, 拣货, 规格, 数量, 编码, 条码, 测量, pick, sort, specification, quantity, code, bar-code, measure

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 206184790 U (SICHUAN STRONG FOOD CO., LTD.) 24 May 2017 (2017-05-24) entire document	1-16
A	CN 105403297 A (TIAN, XIAOPING) 16 March 2016 (2016-03-16) entire document	1-16
A	CN 102693513 A (CHENGDU UNIVERSITY OF INFORMATION TECHNOLOGY ET AL.) 26 September 2012 (2012-09-26) entire document	1-16
A	US 2014279189 A1 (DYNAMITE DATA LLC) 18 September 2014 (2014-09-18) entire document	1-16

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

17 September 2018

Date of mailing of the international search report

25 September 2018

Name and mailing address of the ISA/CN

State Intellectual Property Office of the P. R. China
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing
100088
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2018/093949

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN	206184790	U	24 May 2017	None	
CN	105403297	A	16 March 2016	CN 105930991 A	07 September 2016
CN	102693513	A	26 September 2012	None	
US	2014279189	A1	18 September 2014	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/093949

A. 主题的分类

G06Q 30/06(2012.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

G06Q

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

CNTXT;CNABS;CNKI;TWTXT;TWABS;USTXT;VEN;EPTXT;WOTXT: 分拣, 拣货, 规格, 数量, 编码, 条码, 测量, pick, sort, specification, quantity, code, bar-code, measure

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
A	CN 206184790 U (四川喜之郎食品有限公司) 2017年 5月 24日 (2017 - 05 - 24) 全文	1-16
A	CN 105403297 A (田小平) 2016年 3月 16日 (2016 - 03 - 16) 全文	1-16
A	CN 102693513 A (成都信息工程学院 等) 2012年 9月 26日 (2012 - 09 - 26) 全文	1-16
A	US 2014279189 A1 (DYNAMITE DATA LLC) 2014年 9月 18日 (2014 - 09 - 18) 全文	1-16

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2018年 9月 17日

国际检索报告邮寄日期

2018年 9月 25日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN)
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

受权官员

房琦

传真号 (86-10)62019451

电话号码 86-(20)-28950714

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/093949

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	206184790	U	2017年 5月 24日	无			
CN	105403297	A	2016年 3月 16日	CN	105930991	A	2016年 9月 7日
CN	102693513	A	2012年 9月 26日	无			
US	2014279189	A1	2014年 9月 18日	无			