

(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
2016 年 8 月 25 日 (25.08.2016)



(10) 国际公布号
WO 2016/131388 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06Q 50/28 (2012.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/073448
- (22) 国际申请日: 2016 年 2 月 4 日 (04.02.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510084982.1 2015 年 2 月 16 日 (16.02.2015) CN
- (71) 申请人: 阿里巴巴集团控股有限公司 (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) [—/CN]; 英国开曼群岛大开曼乔治城资本大厦一座四层 847 号邮箱, Grand Cayman (KY)。
- (72) 发明人: 及
- (71) 申请人 (仅对美国): 康军卫 (KANG, Junwei) [CN/CN]; 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)。 陈岳阳 (CHEN, Yueyang) [CN/CN]; 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: 北京国昊天诚知识产权代理有限公司 (CO-HORIZON INTELLECTUAL PROPERTY INC.); 中国北京市朝阳区小关北里甲 2 号渔阳置业大厦 B 座 605, Beijing 100028 (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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, 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。
- (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)。

[见续页]

(54) Title: RESOURCE ALLOCATION METHOD AND DEVICE

(54) 发明名称: 一种资源调拨方法与设备

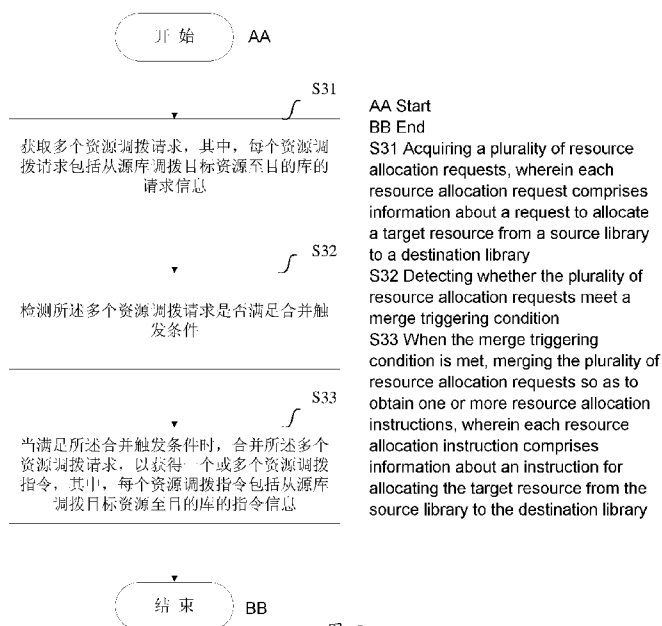


图 3

(57) Abstract: A resource allocation method and device. The method comprises: acquiring a plurality of resource allocation requests, wherein each resource allocation request comprises information about a request to allocate a target resource from a source library to a destination library (S31); detecting whether the plurality of resource allocation requests meet a merge triggering condition (S32); and when the merge triggering condition is met, merging the plurality of resource allocation requests so as to obtain one or more resource allocation instructions, wherein each resource allocation instruction comprises information about an instruction for allocating the target resource from the source library to the destination library (S33). Compared with the prior art, by means of the merge operation on the resource allocation requests which are associated with each other, the present invention realizes resource sharing within one resource library and among a plurality of resource libraries, avoids repeated and redundant allocation operations on the same target resource among the resource libraries, thereby generally reducing the number of times of actual allocations of the target resource, decreasing the probability of resource loss, and reducing the actual allocation cost.

(57) 摘要:

[见续页]



WO 2016/131388 A1



本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

一种资源调拨方法与设备；获取多个资源调拨请求，其中，每个资源调拨请求包括从源库调拨目标资源至目的库的请求信息（S31）；检测所述多个资源调拨请求是否满足合并触发条件（S32）；当满足所述合并触发条件时，合并所述多个资源调拨请求，以获得一个或多个资源调拨指令，其中，每个资源调拨指令包括从源库调拨目标资源至目的库的指令信息（S33）。与现有技术相比，通过将相互有关联的资源调拨请求进行合并操作，从而实现了一个资源库内和多个资源库之间相同目标资源的资源共享，避免了相同目标资源在资源库之间重复的、多余的调拨操作，总体上减少了目标资源的实际调拨次数，减小了资源损耗概率，降低了实际调拨成本。

一种资源调拨方法与设备

技术领域

本申请涉及计算机领域，尤其涉及一种资源调拨技术。

背景技术

在现有的资源调拨作业中，资源所有者根据实际需要发出调拨指令，各个资源库会基于接收到的每一次的调拨指令完成目标资源在各个资源库中的调拨操作，此时，各个资源库中的调拨作业互不相关，在一个作业单位内，相同的目标资源可能会重复调拨于两个相同资源库之间，或是相同的目标资源可能会连续多次调拨于若干个相关资源库之间。例如，在商品调拨应用场景下，一定数量目标商品前一刻从仓库 A 调拨到仓库 B，下一刻，另一数量的相同目标商品即从仓库 B 调拨到仓库 A，两个时刻对应的商品调拨操作互不相关，各自独立完成。在此，频繁的调拨明显加大了调拨作业的成本，增加了资源损耗的概率，造成了不必要的资源浪费。

发明内容

本申请的目的是提供一种资源调拨方法与设备。

根据本申请的一个方面，提供了一种资源调拨方法，包括：

获取多个资源调拨请求，其中，每个资源调拨请求包括从源库调拨目标资源至目的库的请求信息；

检测所述多个资源调拨请求是否满足合并触发条件；

当满足所述合并触发条件时，合并所述多个资源调拨请求，以获得一个或多个资源调拨指令，其中，每个资源调拨指令包括从源库调拨目标资源至目的库的指令信息。

根据本申请的另一方面，还提供了一种资源调拨设备，包括：

第一装置，用于获取多个资源调拨请求，其中，每个资源调拨请求包括从源库调拨目标资源至目的库的请求信息；

第二装置，用于检测所述多个资源调拨请求是否满足合并触发条件；

第三装置，用于当满足所述合并触发条件时，合并所述多个资源调拨请求，以获得一个或多个资源调拨指令，其中，每个资源调拨指令包括从源库调拨目标资源至目的库的指令信息。

与现有技术相比，本申请通过对所获取的多个资源调拨请求进行合并触发条件的判断，并对满足所述合并触发条件的若干个资源调拨请求进行了合并操作，从而基于所述合并操作获得若干个资源调拨指令。在此，本申请实现了一个资源库内和多个资源库之间相同目标资源的资源共享，将满足触发条件的若干个资源调拨请求看做是相互有关联的请求，通过所述合并操作，避免了相同目标资源在资源库之间重复的、非必要的调拨操作，进而在总体上减少了目标资源的实际调拨次数，减小了资源损耗概率，降低了实际调拨成本。

附图说明

通过阅读参照以下附图所作的对非限制性实施例所作的详细描述，本申请的其它特征、目的和优点将会变得更明显：

图 1 示出根据本申请一个方面的一种资源调拨设备的设备示意图；

图 2 示出根据本申请一个优选实施例的一种资源调拨设备的第三装置的设备示意图；

图 3 示出根据本申请另一个方面的一种资源调拨方法流程图；

图 4 示出根据本申请一个优选实施例的一种资源调拨方法的部分流程图；

附图中相同或相似的附图标记代表相同或相似的部件。

具体实施方式

下面结合附图对本申请作进一步详细描述。

在本申请一个典型的配置中，终端、服务网络的设备和可信方均包括一个或多个处理器 (CPU)、输入/输出接口、网络接口和内存。

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。

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。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。

图 1 示出根据本申请一个方面的一种资源调拨设备的设备示意图。所述资源调拨设备 1 包括第一装置 11、第二装置 12 和第三装置 13。

其中，第一装置 11 获取多个资源调拨请求，其中，每个资源调拨请求包括从源库调拨目标资源至目的库的请求信息；第二装置 12 检测所述多个资源调拨请求是否满足合并触发条件；第三装置 13 当满足所述合并触发条件时，合并所述多个资源调拨请求，以获得一个或多个资源调拨指令，其中，每个资源调拨指令包括从源库调拨目标资源至目的库的指令信息。

具体地，所述资源调拨设备 1 的第一装置 11 获取多个资源调拨请求，其中，每个资源调拨请求包括从源库调拨目标资源至目的库的请求信息。所获取的资源调拨请求包括资源请求方基于源库中目标资源的相关信息，如目标资源的库存信息，做出的资源调拨请求。所述资源请求方包括对所述目标资源有调拨权限的用户。所述用户可以通过登陆 PC 端的网页界面、移动端应用界面或是其他第三方系统等方式来提交自己的资源调拨请求。所获取的资源调拨请求的具体信息内容，可以包括目标资源的资源标识信息、目标资源的源库信息、目标资源的目的库信息、调拨资源数量信息等。进一步，对于所述获取的资源调拨请求，所述第一装置 11 可以直接基于

所述资源调拨请求创建的时间顺序来排列记录的顺序，也可以基于实际的需要，按照特定的顺序记录，例如，对于一些时效敏感的资源调拨请求，可以按照时效限制来排序，从而方便后续的调拨相关操作。进一步，基于对所述获取的资源调拨请求的处理，会给所述请求方返回一定的结果信息，例如，若是资源调拨请求的创建条件都满足，则向对应的请求方返回处理成功的信息，反之，则返回处理失败的信息，如所述资源调拨请求对应的目标资源在源库的资源不足，此时，则会返回处理失败的信息给所述请求方。

在此，所述资源调拨请求所对应的待调拨的目标资源包括已经录入存储到所述源库中的资源，在所述资源录入存储到所述源库的过程中，可以优选地，采集所述资源的资源标识信息，以所述资源是一般商品为例，可以在商品入库时，采集所述商品的资源标识信息，作为所述商品的标识信息，对于不存在商品标识信息的商品，也可以采集其他可用于标识的资源标识信息；进而，对于首次入库的商品可以根据需要录入相应的商品标识信息、商品所有者信息、商品参数信息等，而对于非首次入库的商品，则可以基于与首次入库录入信息之间的匹配来完成入库操作记录，增加资源库中所述目标商品的库存等相关信息。在此，所述资源调拨请求所对应的待调拨的目标资源还可以包括还未录入存储到所述源库中的在途资源，此时，虽然目标资源还未到达对应资源库，但是出于实际操作中，对资源调拨更加高效和快速完成的需要，或是出于调拨的时效限制等原因，所述资源调拨设备 1 也可以基于调拨的实际需要，获得针对在途资源的资源调拨请求

接着，所述资源调拨设备 1 的第二装置 12 检测所述多个资源调拨请求是否满足合并触发条件。所述合并触发条件包括：所述资源调拨请求对应的一个批次达到时即触发合并操作。在此，将汇总了所述多个资源调拨请求的一个批次为单位进行操作作业，这样一个批次的作业即为所述一个批次。当所述资源调拨设备 1 获取一个当前资源调拨请求，此时，若是所设定的一个批次未到达，则判断从上一个批次到当前的所有资源调拨请求都不满足所述合并触发条件；若是所设定的一个批次当前到达，则判断从上一个批次到当前的所有资源调拨请求满足所述合并触发条件。在此，根

据需要，优选地，一个系统内的不同资源库中资源调拨操作所设置的波次信息保持一致。或是，优选地，一个系统内的不同资源库中相同资源所对应的波次信息设置一致。进一步，所述一致的波次信息也可以理解为逻辑波次，在实际执行中，所述逻辑波次的频率可以比资源库对应的实际操作物理波次要高，例如，设置各个资源库中资源调拨的逻辑波次是每 T 时间对应一个波次，即逻辑上，每 T 时间进行一次资源调拨合并操作，但是实际上真正的物流调拨波次，可以是 nT 时间，即每隔 nT 时间，资源库之间才执行一轮实际的资源调拨操作。在此，因为，时间间隔越长，参与进行合并操作的资源调拨请求数量越多，对应最终的实际资源调拨次数和数量就越小，资源调拨优化的效果越明显，由此，可以基于逻辑波次信息，灵活调整实际的物理调拨波次，在时间限制或时效要求宽松的情况下，可以优选地，合并多个逻辑波次对应资源调拨请求，以完成更优的资源调拨操作的执行。

在此，本领域技术人员应能理解上述合并触发条件包括所述资源调拨请求对应的一个波次达到时即触发合并操作仅为举例，其他现有的或今后可能出现的其他合并触发条件如可适用于本发明，也应包含在本发明保护范围以内，并在此以引用方式包含于此。

优选地，所述合并触发条件包括以下至少任一项，即所述多个资源调拨请求所涉及的时间跨度超过第一时间阈值；所述多个资源调拨请求的请求数量信息超过请求数量阈值；所述多个资源调拨请求的资源数量信息超过资源数量阈值；所述多个资源调拨请求中至少一个的处理时限要求超过第二时间阈值。

具体地，以所述合并触发条件包括所述资源调拨请求对应的一个波次达到时即触发合并操作为例，基于所述波次划分方式的不同，来理解各个所述合并触发条件。其中，所述合并触发条件包括所述多个资源调拨请求所涉及的时间跨度超过第一时间阈值。例如，利用固定的时间点或时间段划分出所述资源调拨请求对应的各个波次，即设置所述的第一时间阈值，按照固定的时间点，如一天中的 7:00, 9:00, 11:00, 14:00, 16:00, 18:00, 20:00 为一个波次的开始时间；或是设置一定的时间段，如 n 天、 n 小时、 n 分

钟为一个波次的持续时间。当所述资源调拨请求所涉及的时间跨度超过第一时间阈值时，判断在一个波次范围内的所述多个资源调拨请求满足合并触发条件。

其中，所述合并触发条件还包括所述多个资源调拨请求的请求数量信息超过请求数量阈值。例如，可以设置当所述资源调拨设备 1 获得的资源调拨请求达到请求数量阈值 m 时，即判断一个波次结束，在这个波次内的所述 m 的资源调拨请求满足所述合并触发条件。

其中，所述合并触发条件还包括所述多个资源调拨请求的资源数量信息超过资源数量阈值。例如，可以设定对于目标资源的单个资源调拨请求的资源数量信息超过资源数量阈值 U 时，判断从上个波次到当前的所有目标资源对应的资源调拨请求对应当前波次，并满足所述合并触发条件；又如，还可以设定所述资源数量阈值 V 为多个资源调拨请求的资源数量信息之和，即从上个波次到当前的所有目标资源的资源调拨请求所对应的资源数量信息之和超过所述资源数量阈值 V 时，判断从上个波次到当前的所有目标资源对应的资源调拨请求对应当前波次，并满足所述合并触发条件。

其中，所述合并触发条件还包括所述多个资源调拨请求中至少一个的处理时限要求超过第二时间阈值。例如，可以为所述资源调拨请求设置所述第二时间阈值，当所述资源调拨请求超过所述第二时间阈值时，则判断从上一个波次到当前的所有目标资源对应的资源调拨请求对应当前波次，并满足所述合并触发条件。可以为所有的资源调拨请求设置统一的第二时间阈值，也可以基于目标资源对应的资源调拨请求的不同类型设置不同的第二时间阈值，还可以基于其他合理的区分标准为所述资源调拨请求设置有差异的第二时间阈值。

此外，所述合并触发条件可以对应于上述各个合并触发条件的独立适用，也可以根据实际需要，将各个单一的合并触发条件结合起来，组合适用。例如，对于上述目标资源的资源调拨请求设置的合并触发条件是：同时设置上述第一时间阈值和上述请求数量阈值，当所述多个资源调拨请求所涉及的时间跨度超过第一时间阈值和所述多个资源调拨请求的请求数量信息超过请求数量阈值两个条件至少满足其一时，即判断满足上述合并

触发条件。进一步，对于各个触发条件的适用可以设置优先级，例如，在设定所述合并触发条件时，优先考虑时限条件，如优先考虑所述多个资源调拨请求所涉及的时间跨度超过第一时间阈值，当该条件不适用于所述资源调拨场景时，再考虑其他合并触发条件，如所述多个资源调拨请求的请求数量信息超过请求数量阈值这一条件。又如，在多个合并触发条件组合适用的场景下，所述多个资源调拨请求所涉及的时间跨度超过第一时间阈值这一条件的适用，可以优先于所述多个资源调拨请求的请求数量信息超过请求数量阈值等其他条件，只有在前者未满足时，才考虑后面的其他条件。

在此，本领域技术人员应能理解上述所述合并触发条件包括以下至少任一项，即所述多个资源调拨请求所涉及的时间跨度超过第一时间阈值；所述多个资源调拨请求的请求数量信息超过请求数量阈值；所述多个资源调拨请求的资源数量信息超过资源数量阈值；所述多个资源调拨请求中至少一个的处理时限要求超过第二时间阈值仅为举例，其他现有的或今后可能出现的其他内容的合并触发条件如可适用于本发明，也应包含在本发明保护范围以内，并在此以引用方式包含于此。

接着，当满足所述合并触发条件时，所述资源调拨设备 1 的第三装置 13 合并所述多个资源调拨请求，以获得一个或多个资源调拨指令，其中，每个资源调拨指令包括从源库调拨目标资源至目的库的指令信息。

具体地，当满足上述合并触发条件时，查询并确定从上一个波次到现在当期波次之间所有资源查询请求。基于上述查询请求所对应的资源的标识信息、源库信息、目的库信息等信息内容，对上述一个波次内的所有资源查询请求进行重新分组排列，遍历所述重排的上述资源查询请求，对于其中可以进行合并的对应于多个资源库的多个资源调拨请求进行合并操作，进而，基于合并的结果，调整一个波次内，目标资源的最终源库和对应的目的库，并计算出相应的实际调拨的目标资源的数量信息，进一步生成若干个所述资源调拨指令。在此，所述资源调拨指令包括上述目标资源的最终源库和对应的目的库，以及相应的实际调拨的目标资源的数量信息等内容。

优选地，当未满足所述合并触发条件时，所述资源调拨设备 1 的第三装置 13 挂起所述多个资源调拨请求。

具体地，以所述合并触发条件包括所述资源调拨请求对应的一个波次到达时即触发合并操作为例。在一个波次未到达时，在上一个波次到现在的所有资源调拨请求，都被相应地记录和保留下来，并不直接基于所述资源调拨请求向相应的目标资源的目的库发送资源调拨指令，此时，与所述挂起的资源调拨请求对应的目标资源的源库中的待调拨资源并没有收到调拨指令，依然保持原状态。进一步，待所述合并触发条件满足后，例如当前波次到达时，再对一个波次内的所有资源调拨请求进行集体处理。此时，基于集体处理的结果所生成的资源调拨指令才会送达到对应的资源目的库。

在此，本申请通过对所获取的多个资源调拨请求进行合并触发条件的判断，并对满足所述合并触发条件的若干个资源调拨请求进行了合并操作，从而基于所述合并操作获得若干个资源调拨指令。基于此，本申请实现了一个资源库内和多个资源库之间相同目标资源的资源共享，将满足触发条件的若干个资源调拨请求看做是相互有关联的请求，通过所述合并操作，避免了相同目标资源在资源库之间重复的、非必要的调拨操作，进而在总体上减少了目标资源的实际调拨次数，减小了资源损耗概率，降低了实际调拨成本。

优选地，所述资源管理设备 1 还包括第四装置（未示出），所述第四装置执行所述资源调拨指令。

具体地，所述资源调拨指令包括从源库调拨目标资源至目的库的指令信息。在此，通过所述指令信息，可以确定所述一个波次内的实际调拨的目标资源种类、实际调拨的目标资源的源库信息、实际调拨的目标资源的目的库信息、实际调拨的资源数量信息等。可以将所述资源调拨指令下发到具体的源库中，完成相应的目标资源的调拨出仓操作，再调入所述目的库完成入库、盘点等相应操作。此外，所述资源调拨指令的执行还包括基于所述资源调拨请求锁定对应源库中的对应目标资源的情况下，依据所述指令信息，释放对应源库中的多余目标资源等其他可能存在的指令信息的

执行。

优选地，所述资源调拨设备 1 的第一装置 11 用于对于每个资源调拨请求，锁定对应源库中的对应目标资源；其中，所述资源调拨指令还包括释放对应源库中的多余目标资源的指令信息。

具体地，理论上，若是所述源库中的目标资源足够充分，或是所述源库中的目标资源的库存远远大于所述源库中的所述目标资源的多个资源调拨请求所请求的资源数量，则对于目标资源可以不设定上述锁定操作。若是为了确保在先请求所述源库中的目标资源的资源调拨请求能够顺利完成，避免出现实际调拨时资源不足的情况，在此，可以优选地，在获取所述资源调拨请求时，相应地锁定所述资源调拨请求对应的源库中的对应目标资源，锁定的数量即为所述资源调拨请求对应的调拨的数量。进一步，与此相配合，当所述资源调拨设备 1 的第三装置 13 基于所述资源调拨请求的合并操作，获得了若干个资源调拨指令时，所述资源调拨指令不仅包括从源库调拨目标资源至目的库的指令信息，还可以同时包括对所述锁定的多余的目标资源执行释放解锁操作的指令信息。由此，可以及时释放实际上并不需要调拨的目标资源，增加所述源库记录的库存信息，从而，为后续的资源调拨请求提供准确的可调拨目标资源的库存信息。

图 2 示出根据本申请一个优选实施例的一种资源调拨设备 1 的第三装置的设备示意图。所述资源调拨设备 1 的第三装置 13 包括第一单元 131 和第二单元 132。

其中，当满足所述合并触发条件时，所述第一单元 131 按每个资源调拨请求中的目标资源对所述多个资源调拨请求进行分组，以获得一组或多组资源调拨请求；所述第二单元 132 对每组资源调拨请求中资源流相连通的多个资源调拨请求，进行合并处理，以获得一个或多个资源调拨指令，其中，每个资源调拨指令包括从源库调拨目标资源至目的库的指令信息。

具体地，所述第一单元 131 按每个资源调拨请求中的目标资源对所述多个资源调拨请求进行分组，通过对所获得的资源调拨请求的重排，以获得一组或多组资源调拨请求。在此，所述目标资源在录入对应资源库时，即对应录入了相应的资源标识信息，用以作为唯一确定所述目标资源的辨

识信息，具有同一资源标识信息的资源默认为是同一类目标资源，所述同一类目标资源因为默认存在可替代性，所以可以顺利的在不同资源库之间、基于不同资源方需要，进行资源调拨操作，从而基于所述同一类目标资源对应的多个资源调拨请求可以适用本方案所述的资源调拨请求合并操作，最终完成优化的资源调拨。在此，优选地，基于所述目标资源对应的资源标识信息，对所述目标资源对应的多个资源调拨请求进行分组，例如，资源调拨请求 1 对应商品条码为 A 的商品，资源调拨请求 2 对应商品条码为 B 的商品，资源调拨请求 3 对应商品条码为 A 的商品，资源调拨请求 4 对应商品条码为 B 的商品，此时，所述资源调拨请求 1 和所述资源调拨请求 3 都对应商品条码为 A 的商品，即默认两者目标资源相同，划分为同一组，同理，所述资源调拨请求 2 和所述资源调拨请求 4 都对应商品条码为 B 的商品，即默认两者目标资源相同，共同划分为另一组。由此，基于所述资源调拨请求对应的目标资源，即可将所述资源调拨设备 1 所获取的所述资源调拨请求重排，划分为若干组别。进一步，还可以结合所述资源调拨请求的目标资源对应的资源辨识信息、源库信息、目的库信息，对所述资源调拨请求进行更细致的划分，例如，将一个波次内，所述商品条码为 C、源库为 U1，目的库为 U2 的所述资源调拨请求划分为一组。

接着，基于上述分组中各个资源调拨请求对应的具体请求信息，例如所请求资源对应的源库信息、目的库信息等，可以确定各个资源调拨请求的目标资源所对应的资源流路径信息，在此，同一个分组内的多个资源调拨请求因为资源流路径信息连通，而存在合并处理的可能和需要。所述资源流路径信息相通可以包括两个资源库之间互为源库和目的库，所述资源流双向调拨；所述资源流路径信息相通还可以包括多个资源库之间两两单向连通，即一个资源调拨请求的目的库是另一个资源调拨请求的源库；所述资源流路径信息相通还可以包括上述两种连通方式、或与可能存在的适用于本方案的其他连通方式的结合。

例如，某个所述分组内的资源调拨请求 5 对应的源库为 U3，目的库为 U4，调拨资源数量信息为 m1，同时，同一分组内存在另一资源调拨请求 6 对应于源库 U4，目的库为 U3，调拨资源数量信息为 m2，此时，所

述资源调拨请求 5 与所述资源调拨请求 6 的资源流路径信息是相连通的，若基于现有技术，会先指令从资源库 U3 调拨 m_1 的目标资源到资源库 U4，再反过来指令从资源库 U4 调拨 m_2 的目标资源到资源库 U3，若假设 $m_2 > m_1$ ，结合整体效果来看，实际上，只是从资源库 U4 调拨了 $m_2 - m_1$ 的目标资源到资源库 U3，因此，通过本申请所述的合并处理操作，将上述资源调拨请求 5 与所述资源调拨请求 6 进行合并，得到新的资源调拨指令，即从资源库 U4 调拨了 $m_2 - m_1$ 的目标资源到资源库 U3，以此来替代之前的两个资源调拨请求分别产生的指令信息，整体上减少的实际调拨的次数，降低了资源调拨的成本。

又如，某个所述分组内的资源调拨请求 7 对应的源库为 U5，目的库为 U6，调拨资源数量信息为 m_3 ，同时，同一分组内存在另一资源调拨请求 8 对应于源库 U6，目的库为 U7，调拨资源数量信息为 m_4 ，同时，同一分组内存在又一资源调拨请求 9 对应于源库 U6，目的库为 U8，调拨资源数量信息为 m_5 ，假设 $m_3 = m_4 + m_5$ ，则基于合并操作所获得的资源调拨指令即对应：将直接从资源库 U5 调拨 m_4 的目标资源到资源库 U7，以及直接从资源库 U5 调拨 m_5 的目标资源到资源库 U8，由此，省去了目标资源先调入资源库 U6，再从 U6 调往下一个资源库的过度操作。

在此，本领域技术人员应能理解上述资源流路径信息连通仅为举例，其他现有的或今后可能出现的其他资源流路径信息连通的方式如可适用于本发明，也应包含在本发明保护范围以内，并在此以引用方式包含于此。

优选地，所述第二单元 132 包括第一子单元（未示出）和第二子单元（未示出）。其中，所述第一子单元按每个资源调拨请求所对应的从源库至目的库的资源流，将每组资源调拨请求分解为一个或多个子组，其中，同一子组中的资源调拨请求的资源流相连通；所述第二子单元对每个子组中的多个资源调拨请求进行合并处理，以获得一个或多个资源调拨指令，其中，每个资源调拨指令包括从源库调拨目标资源至目的库的指令信息。

具体地，所述第一子单元按每个资源调拨请求所对应的从源库至目的库的资源流，将每组资源调拨请求分解为一个或多个子组，其中，同一子组中的资源调拨请求的资源流相连通。在所述资源调拨请求的分组操作

中，可以基于所述资源流路径信息连通的信息，将所述一个分组中的资源调拨请求预先就分解成一个或多个子组，其中一个子组中的若干个资源调拨请求即能够满足所述资源流相连通的要求，例如，将目标资源对应的资源调拨请求划分为一组 L，进一步，L 组下包括子组 L1、L2、L3、L4... ..，其中，子组 L1 中的若干个资源调拨请求可以满足源库和目的库相同或是交叉相同，即若是该子组 L1 中存在一个资源调拨请求对应的源库为 U9，目的库为 U10，那么此时，与它同在子组 L1 的目标资源的资源调拨请求存在两种情况，一是对应的源库为 U9，目的库为 U10，二是对应的源库为 U10，目的库为 U9。同时，所述子组 L2 中的若干个资源调拨请求可以包括多个资源库之间两两单向相同，即所述子组 L1 中的各个资源调拨请求对应的源库和目的库都在一条资源流，或是多条交叉的资源流上，例如，资源流对应的资源库是 U11、U12、U13、U14，其中有的资源调拨请求对应的资源流路径是 U11 到 U12，有的对应的资源流路径是 U12 到 U13，有的对应的资源流路径是 U12 到 U14，有的对应的资源流路径是 U13 到 U14，... ..等等。

在此，所述各个分组中的子组的划分可以区分不同的资源流连通的方式而有不同的选择，例如上述所列举出的分组 L1 或是分组 L2 所对应的子组划分标准。具体运用中，对于一个波次的各个分组中的各个子组，可以只选择一种资源流连通方式，进而对应于一种子组划分方法，也可以根据实际需要，或是从简，或是从精，综合各种资源流连通方式，进而得到相应的多种子组划分方式。

在此，本领域技术人员应能理解上述资源流路径信息连通仅为举例，其他现有的或今后可能出现的其他资源流路径信息连通的方式如可适用于本发明，也应包含在本发明保护范围以内，并在此以引用方式包含于此。

接着，所述第二子单元对每个子组中的多个资源调拨请求进行合并处理，以获得一个或多个资源调拨指令，其中，每个资源调拨指令包括从源库调拨目标资源至目的库的指令信息。在此，基于所选择的具体划分方式，可以将所述分组进一步划分为多个子组，进一步，在所述各个子组中对所述资源调拨请求，结合其各自的源库和目的库信息，进行相应的合并操作，

例如合并掉多余的资源调拨操作，再基于所述合并操作的结果，确定最终需要进行调拨的目标资源种类、目标资源的调出库与调入库，得到最终的若干个资源调拨指令，并进一步实际执行所述资源调拨指令。

更优选地，所述第二子单元根据所述资源调拨请求的时间相关信息，对每个子组中的多个资源调拨请求进行合并处理，以获得一个或多个资源调拨指令，其中，每个资源调拨指令包括从源库调拨目标资源至目的库的指令信息。

具体地，对于满足所述合并触发条件的同一个波次的多个资源调拨请求，各自都会对应自己的请求发生时间，甚至有的资源调拨请求还会对完成的时间有限制要求。由于资源调拨，特别是同种资源的各个调拨之间可能存在竞争冲突，所以所述资源调拨请求的时间相关信息，例如上述的请求发生时间、请求时间限制等信息，在某些应用场景下就显得十分重要。一般情况下，优选地，可以基于所述资源调拨请求生成的时间按顺序处理，例如，最终资源调拨指令所对应的原始的各个资源调拨请求中请求发生时间最早的时间标识为该最终资源调拨指令的对应的请求发生时间，通过比较该时间信息，确定所述资源调拨指令发出的先后顺序。进一步，若是某些资源调拨请求对应有时限要求，则时限紧迫的资源调拨请求对应的最终资源调拨指令会优选完成并发出。在此，基于所述资源调拨请求的时间相关信息，可以优选最终的资源调拨指令，整体上完成更高效的资源调拨作业。

优选地，所述资源调拨设备 1 包括第五装置(未示出)，所述第五装置用于建立同一资源的不同资源标识信息间的资源映射关系；其中，当满足所述合并触发条件时，所述第一单元 131 根据每个资源调拨请求中的目标资源，并结合所述资源映射关系，对所述多个资源调拨请求进行分组，以获得一组或多组资源调拨请求，其中，每组中的各资源调拨请求对应同一目标资源。

具体地，对于本申请所调拨的对象，对于同一种目标资源，可能仅仅对应一种资源标识信息，例如，同一种商品使用统一的商品条码；对于同一种目标资源，也可能存在多种资源标识信息，例如，同一种商品由于在

不同区域分配，所以对应多种商品标识码。更进一步，有的商品可以通过商品条码等商品标识码确定其统一的品牌、厂商、型号等商品参数信息。而有的商品可能缺乏统一的衡量标准，甚至商品自身的差异性很大。对于上述的各种情况，可以通过所述资源调拨设备 1 的第五装置建立同一资源的不同资源标识信息间的资源映射关系来解决。例如，对于存在不同种类商品标识码的同一种商品，可以确定一种最终辨识的商品标识码，如通用的商品条码，而将其他种类的商品标志码信息置换成对应的所述商品条码，再基于映射出的所述商品条码，完成所述目标资源的识别和归类。

又如，对于一些存在差异的同种商品，可以在所述目标资源对应的各个资源调用方协议基础上，对所述目标资源映射出一定的可辨识的近似范围，对于落入近似范围的目标资源确定一个相同的资源标识信息，从而完成对应的资源调拨操作。例如，某一目标商品对生产日期有较高要求，不同生产日期的相同商品有较大区分，此时，对于资源库 W1 中的目标商品，其产品日期是 t1，对于资源库 W2 中的同种目标商品，其生产日期是 t2，此时可以设置将所述生产日期 t1 和 t2 对应的所述目标资源映射为对应同一种资源标识信息的商品，此时资源库 W1 中的产品日期是 t1 的该目标商品和资源库 W2 中的生产日期是 t2 的该目标商品就可以基于上述的目标资源映射实现资源共享和调拨。

再进一步，对于存在差异较大的商品，可以设置所述资源映射关系中默认的同种可共享商品对应更宽的映射范围，在此，所述调拨可行的关键主要是各个资源调用请求方是否能够在达成协议的基础上，进行资源共享。若是资源调用请求方基于合意自愿达成共享，则他们确认的对应在同一映射范围的商品就可以唯一辨识为本申请中所述的同种商品，进而适用本申请中所述的资源调拨请求的合并操作，从而，各个资源调拨方可以实现所述同种商品的共享、减少整体调拨次数。同时，为了保证所述默认的同种商品的质量的基本统一，所述资源映射关系的建立要基于合理的质量范围标准。更进一步，为了明晰共享的资源调拨方之间关于所述目标资源后续的权利和责任，还可以在调拨过程中，对每单商品都保留其商品原始商家的相关信息记录和调拨记录，商品自身的来源信息，以及商品质量

鉴定信息等相关数据信息。

进一步，当满足所述合并触发条件时，所述第一单元 131 根据每个资源调拨请求中的目标资源，并结合所述资源映射关系，对所述多个资源调拨请求进行分组，以获得一组或多组资源调拨请求，其中，每组中的各资源调拨请求对应同一目标资源。

在此，可以通过建立同一资源的不同资源标识信息间的资源映射关系，基于实际的应用场景和需要来实现更大范围的目标资源的共享。

图 3 示出根据本申请另一个方面的一种资源调拨方法流程图。

其中，在步骤 S31 中，所述资源调拨设备 1 获取多个资源调拨请求，其中，每个资源调拨请求包括从源库调拨目标资源至目的库的请求信息；在步骤 S32 中，所述资源调拨设备 1 检测所述多个资源调拨请求是否满足合并触发条件；在步骤 S33 中，所述资源调拨设备 1 当满足所述合并触发条件时，合并所述多个资源调拨请求，以获得一个或多个资源调拨指令，其中，每个资源调拨指令包括从源库调拨目标资源至目的库的指令信息。

具体地，在步骤 S31 中，所述资源调拨设备 1 获取多个资源调拨请求，其中，每个资源调拨请求包括从源库调拨目标资源至目的库的请求信息。所获取的资源调拨请求包括资源请求方基于源库中目标资源的相关信息，如目标资源的库存信息，做出的资源调拨请求。所述资源请求方包括对所述目标资源有调拨权限的用户。所述用户可以通过登陆 PC 端的网页界面、移动端应用界面或是其他第三方系统等方式来提交自己的资源调拨请求。所获取的资源调拨请求的具体信息内容，可以包括目标资源的资源标识信息、目标资源的源库信息、目标资源的目的库信息、调拨资源数量信息等。进一步，在步骤 S31 中，对于所述获取的资源调拨请求，所述资源调拨设备 1 可以直接基于所述资源调拨请求创建的时间顺序来排列记录的顺序，也可以基于实际的需要，按照特定的顺序记录，例如，对于一些时效敏感的资源调拨请求，可以按照时效限制来排序，从而方便后续的调拨相关操作。进一步，基于对所述获取的资源调拨请求的处理，会给所述请求方返回一定的结果信息，例如，若是资源调拨请求的创建条件都满足，则向对应的请求方返回处理成功的信息，反之，则返回处理失败的信息，如所述

资源调拨请求对应的目标资源在源库的资源不足,此时,则会返回处理失败的信息给所述请求方。

在此,所述资源调拨请求所对应的待调拨的目标资源包括已经录入存储到所述源库中的资源,在所述资源录入存储到所述源库的过程中,可以优选地,采集所述资源的资源标识信息,以所述资源是一般商品为例,可以在商品入库时,采集所述商品的资源标识信息,作为所述商品的标识信息,对于不存在商品标识信息的商品,也可以采集其他可用于标识的资源标识信息;进而,对于首次入库的商品可以根据需要录入相应的商品标识信息、商品所有者信息、商品参数信息等,而对于非首次入库的商品,则可以基于与首次入库录入信息之间的匹配来完成入库操作记录,增加资源库中所述目标商品的库存等相关信息。在此,所述资源调拨请求所对应的待调拨的目标资源还可以包括还未录入存储到所述源库中的在途资源,此时,虽然目标资源还未到达对应资源库,但是出于实际操作中,对资源调拨更加高效和快速完成的需要,或是出于调拨的时效限制等原因,所述资源调拨设备1也可以基于调拨的实际需要,获得针对在途资源的资源调拨请求

接着,在步骤S32中,所述资源调拨设备1检测所述多个资源调拨请求是否满足合并触发条件。所述合并触发条件包括:所述资源调拨请求对应的一个批次达到时即触发合并操作。在此,将汇总了所述多个资源调拨请求的一个批次为单位进行操作作业,这样一个批次的作业即为所述一个批次。当所述资源调拨设备1获取一个当前资源调拨请求,此时,若是所设定的一个批次未到达,则判断从上一个批次到当前的所有资源调拨请求都不满足所述合并触发条件;若是所设定的一个批次当前到达,则判断从上一个批次到当前的所有资源调拨请求满足所述合并触发条件。在此,根据需要,优选地,一个系统内的不同资源库中资源调拨操作所设置的批次信息保持一致。或是,优选地,一个系统内的不同资源库中相同资源所对应的批次信息设置一致。进一步,所述一致的批次信息也可以理解为逻辑批次,在实际执行中,所述逻辑批次的频率可以比资源库对应的实际操作的物理批次要高,例如,设置各个资源库中资源调拨的逻辑批次是每T时间对应一个批次,即逻辑上,每T时间进行一次资源调拨合并操作,但是

实际上真正的物流调拨波次，可以是 nT 时间，即每隔 nT 时间，资源库之间才执行一轮实际的资源调拨操作。在此，因为，时间间隔越长，参与进行合并操作的资源调拨请求数量越多，对应最终的实际资源调拨次数和数量就越小，资源调拨优化的效果越明显，由此，可以基于逻辑波次信息，灵活调整实际的物理调拨波次，在时间限制或时效要求宽松的情况下，可以优选地，合并多个逻辑波次对应资源调拨请求，以完成更优的资源调拨操作的执行。

在此，本领域技术人员应能理解上述合并触发条件包括所述资源调拨请求对应的一个波次达到时即触发合并操作仅为举例，其他现有的或今后可能出现的其他合并触发条件如可适用于本发明，也应包含在本发明保护范围以内，并在此以引用方式包含于此。

优选地，所述合并触发条件包括以下至少任一项，即所述多个资源调拨请求所涉及的时间跨度超过第一时间阈值；所述多个资源调拨请求的请求数量信息超过请求数量阈值；所述多个资源调拨请求的资源数量信息超过资源数量阈值；所述多个资源调拨请求中至少一个的处理时限要求超过第二时间阈值。

具体地，以所述合并触发条件包括所述资源调拨请求对应的一个波次达到时即触发合并操作为例，基于所述波次划分方式的不同，来理解各个所述合并触发条件。其中，所述合并触发条件包括所述多个资源调拨请求所涉及的时间跨度超过第一时间阈值。例如，利用固定的时间点或时间段划分出所述资源调拨请求对应的各个波次，即设置所述的第一时间阈值，按照固定的时间点，如一天中的 7:00, 9:00, 11:00, 14:00, 16:00, 18:00, 20:00 为一个波次的开始时间；或是设置一定的时间段，如 n 天、 n 小时、 n 分钟为一个波次的持续时间。当所述资源调拨请求所涉及的时间跨度超过第一时间阈值时，判断在一个波次范围内的所述多个资源调拨请求满足合并触发条件。

其中，所述合并触发条件还包括所述多个资源调拨请求的请求数量信息超过请求数量阈值。例如，可以设置当所述资源调拨设备 1 获得的资源调拨请求达到请求数量阈值 m 时，即判断一个波次结束，在这个波次内的

所述 m 的资源调拨请求满足所述合并触发条件。

其中，所述合并触发条件还包括所述多个资源调拨请求的资源数量信息超过资源数量阈值。例如，可以设定对于目标资源的单个资源调拨请求的资源数量信息超过资源数量阈值 U 时，判断从上个波次到当前的所有目标资源对应的资源调拨请求对应当前波次，并满足所述合并触发条件；又如，还可以设定所述资源数量阈值 V 为多个资源调拨请求的资源数量信息之和，即从上个波次到当前的所有目标资源的资源调拨请求所对应的资源数量信息之和超过所述资源数量阈值 V 时，判断从上个波次到当前的所有目标资源对应的资源调拨请求对应当前波次，并满足所述合并触发条件。

其中，所述合并触发条件还包括所述多个资源调拨请求中至少一个的处理时限要求超过第二时间阈值。例如，可以为所述资源调拨请求设置所述第二时间阈值，当所述资源调拨请求超过所述第二时间阈值时，则判断从上一个波次到当前的所有目标资源对应的资源调拨请求对应当前波次，并满足所述合并触发条件。可以为所有的资源调拨请求设置统一的第二时间阈值，也可以基于目标资源对应的资源调拨请求的不同类型设置不同的第二时间阈值，还可以基于其他合理的区分标准为所述资源调拨请求设置有差异的第二时间阈值。

此外，所述合并触发条件可以对应于上述各个合并触发条件的独立适用，也可以根据实际需要，将各个单一的合并触发条件结合起来，组合适用。例如，对于上述目标资源的资源调拨请求设置的合并触发条件是：同时设置上述第一时间阈值和上述请求数量阈值，当所述多个资源调拨请求所涉及的时间跨度超过第一时间阈值和所述多个资源调拨请求的请求数量信息超过请求数量阈值两个条件至少满足其一时，即判断满足上述合并触发条件。进一步，对于各个触发条件的适用可以设置优先级，例如，在设定所述合并触发条件时，优先考虑时限条件，如优先考虑所述多个资源调拨请求所涉及的时间跨度超过第一时间阈值，当该条件不适用于所述资源调拨场景时，再考虑其他合并触发条件，如所述多个资源调拨请求的请求数量信息超过请求数量阈值这一条件。又如，在多个合并触发条件组合适用的场景下，所述多个资源调拨请求所涉及的时间跨度超过第一时间阈

值这一条件的适用，可以优先于所述多个资源调拨请求的请求数量信息超过请求数量阈值等其他条件，只有在前者未满足时，才考虑后面的其他条件。

在此，本领域技术人员应能理解上述所述合并触发条件包括以下至少任一项，即所述多个资源调拨请求所涉及的时间跨度超过第一时间阈值；所述多个资源调拨请求的请求数量信息超过请求数量阈值；所述多个资源调拨请求的资源数量信息超过资源数量阈值；所述多个资源调拨请求中至少一个的处理时限要求超过第二时间阈值仅为举例，其他现有的或今后可能出现的其他内容的合并触发条件如可适用于本发明，也应包含在本发明保护范围以内，并在此以引用方式包含于此。

接着，当满足所述合并触发条件时，所述资源调拨设备 1 的在步骤 S33 中，合并所述多个资源调拨请求，以获得一个或多个资源调拨指令，其中，每个资源调拨指令包括从源库调拨目标资源至目的库的指令信息。

具体地，当满足上述合并触发条件时，查询并确定从上一个波次到现在当期波次之间所有资源查询请求。基于上述查询请求所对应的资源的标识信息、源库信息、目的库信息等信息内容，对上述一个波次内的所有资源查询请求进行重新分组排列，遍历所述重排的上述资源查询请求，对于其中可以进行合并的对应于多个资源库的多个资源调拨请求进行合并操作，进而，基于合并的结果，调整一个波次内，目标资源的最终源库和对应的目的库，并计算出相应的实际调拨的目标资源的数量信息，进一步生成若干个所述资源调拨指令。在此，所述资源调拨指令包括上述目标资源的最终源库和对应的目的库，以及相应的实际调拨的目标资源的数量信息等内容。

优选地，当未满足所述合并触发条件时，在步骤 S33 中，所述资源调拨设备 1 挂起所述多个资源调拨请求。

具体地，以所述合并触发条件包括所述资源调拨请求对应的一个波次到达时即触发合并操作为例。在一个波次未到达时，在上一个波次到现在的所有资源调拨请求，都被相应地记录和保留下来，并不直接基于所述资源调拨请求向相应的目标资源的目的库发送资源调拨指令，此时，与所述

挂起的资源调拨请求对应的目标资源的源库中的待调拨资源并没有收到调拨指令，依然保持原状态。进一步，待所述合并触发条件满足后，例如当前波次到达时，再对一个波次内的所有资源调拨请求进行集体处理。此时，基于集体处理的结果所生成的资源调拨指令才会送达到对应的资源目的库。

在此，本申请通过对所获取的多个资源调拨请求进行合并触发条件的判断，并对满足所述合并触发条件的若干个资源调拨请求进行了合并操作，从而基于所述合并操作获得若干个资源调拨指令。基于此，本申请实现了一个资源库内和多个资源库之间相同目标资源的资源共享，将满足触发条件的若干个资源调拨请求看做是相互有关联的请求，通过所述合并操作，避免了相同目标资源在资源库之间重复的、非必要的调拨操作，进而在总体上减少了目标资源的实际调拨次数，减小了资源损耗概率，降低了实际调拨成本。

优选地，所述资源管理设备 1 还包括步骤 S34（未示出），在步骤 S34 中所述资源调拨设备 1 执行所述资源调拨指令。

具体地，所述资源调拨指令包括从源库调拨目标资源至目的库的指令信息。在此，通过所述指令信息，可以确定所述一个波次内的实际调拨的目标资源种类、实际调拨的目标资源的源库信息、实际调拨的目标资源的目的库信息、实际调拨的资源数量信息等。可以将所述资源调拨指令下发到具体的源库中，完成相应的目标资源的调拨出仓操作，再调入所述目的库完成入库、盘点等相应操作。此外，所述资源调拨指令的执行还包括基于所述资源调拨请求锁定对应源库中的对应目标资源的情况下，依据所述指令信息，释放对应源库中的多余目标资源等其他可能存在的指令信息的执行。

优选地，在步骤 S31 中，所述资源调拨设备 1 用于对于每个资源调拨请求，锁定对应源库中的对应目标资源；其中，所述资源调拨指令还包括释放对应源库中的多余目标资源的指令信息。

具体地，理论上，若是所述源库中的目标资源足够充分，或是所述源库中的目标资源的库存远远大于所述源库中的所述目标资源的多个资源

调拨请求所请求的资源数量，则对于目标资源可以不设定上述锁定操作。若是为了确保在先请求所述源库中的目标资源的资源调拨请求能够顺利完成，避免出现实际调拨时资源不足的情况，在此，可以优选地，在获取所述资源调拨请求时，相应地锁定所述资源调拨请求对应的源库中的对应目标资源，锁定的数量即为所述资源调拨请求对应的调拨的数量。进一步，与此相配合，在步骤 S33 中，所述资源调拨设备 1 基于所述资源调拨请求的合并操作，获得了若干个资源调拨指令时，所述资源调拨指令不仅包括从源库调拨目标资源至目的库的指令信息，还可以同时包括对所述锁定的多余的目标资源执行释放解锁操作的指令信息。由此，可以及时释放实际上并不需要调拨的目标资源，增加所述源库记录的库存信息，从而，为后续的资源调拨请求提供准确的可调拨目标资源的库存信息。

图 4 示出根据本申请一个优选实施例的一种资源调拨方法的部分流程图。

其中，所述资源调拨方法的步骤 S33 包括子步骤 S331 和子步骤 S332。在子步骤 S331 中，当满足所述合并触发条件时，所述资源调拨设备 1 按每个资源调拨请求中的目标资源对所述多个资源调拨请求进行分组，以获得一组或多组资源调拨请求；在子步骤 S332 中，所述资源调拨设备 1 对每组资源调拨请求中资源流相连通的多个资源调拨请求，进行合并处理，以获得一个或多个资源调拨指令，其中，每个资源调拨指令包括从源库调拨目标资源至目的库的指令信息。

具体地，在子步骤 S331 中，所述资源调拨设备 1 按每个资源调拨请求中的目标资源对所述多个资源调拨请求进行分组，通过对所获得的资源调拨请求的重排，以获得一组或多组资源调拨请求。在此，所述目标资源在录入对应资源库时，即对应录入了相应的资源标识信息，用以作为唯一确定所述目标资源的辨识信息，具有同一资源标识信息的资源默认为是同一类目标资源，所述同一类目标资源因为默认存在可替代性，所以可以顺利的在不同资源库之间、基于不同资源方需要，进行资源调拨操作，从而基于所述同一类目标资源对应的多个资源调拨请求可以适用本方案所述的资源调拨请求合并操作，最终完成优化的资源调拨。在此，优选地，基

于所述目标资源对应的资源标识信息，对所述目标资源对应的多个资源调拨请求进行分组，例如，资源调拨请求 1 对应商品条码为 A 的商品，资源调拨请求 2 对应商品条码为 B 的商品，资源调拨请求 3 对应商品条码为 A 的商品，资源调拨请求 4 对应商品条码为 B 的商品，此时，所述资源调拨请求 1 和所述资源调拨请求 3 都对应商品条码为 A 的商品，即默认两者目标资源相同，划分为同一组，同理，所述资源调拨请求 2 和所述资源调拨请求 4 都对应商品条码为 B 的商品，即默认两者目标资源相同，共同划分为另一组。由此，基于所述资源调拨请求对应的目标资源，即可将所述资源调拨设备 1 所获取的所述资源调拨请求重排，划分为若干组别。进一步，还可以结合所述资源调拨请求的目标资源对应的资源辨识信息、源库信息、目的库信息，对所述资源调拨请求进行更细致的划分，例如，将一个波次内，所述商品条码为 C、源库为 U1，目的库为 U2 的所述资源调拨请求划分为一组。

接着，基于上述分组中各个资源调拨请求对应的具体请求信息，例如所请求资源对应的源库信息、目的库信息等，可以确定各个资源调拨请求的目标资源所对应的资源流路径信息，在此，同一个分组内的多个资源调拨请求因为资源流路径信息连通，而存在合并处理的可能和需要。所述资源流路径信息相通可以包括两个资源库之间互为源库和目的库，所述资源流双向调拨；所述资源流路径信息相通还可以包括多个资源库之间两两单向连通，即一个资源调拨请求的目的库是另一个资源调拨请求的源库；所述资源流路径信息相通还可以包括上述两种连通方式、或与可能存在的适用于本方案的其他连通方式的结合。

例如，某个所述分组内的资源调拨请求 5 对应的源库为 U3，目的库为 U4，调拨资源数量信息为 m_1 ，同时，同一分组内存在另一资源调拨请求 6 对应于源库 U4，目的库为 U3，调拨资源数量信息为 m_2 ，此时，所述资源调拨请求 5 与所述资源调拨请求 6 的资源流路径信息是相连通的，若基于现有技术，会先指令从资源库 U3 调拨 m_1 的目标资源到资源库 U4，再反过来指令从资源库 U4 调拨 m_2 的目标资源到资源库 U3，若假设 $m_2 > m_1$ ，结合整体效果来看，实际上，只是从资源库 U4 调拨了 $m_2 - m_1$

的目标资源到资源库 U3，因此，通过本申请所述的合并处理操作，将上述资源调拨请求 5 与上述资源调拨请求 6 进行合并，得到新的资源调拨指令，即从资源库 U4 调拨了 $m_2 - m_1$ 的目标资源到资源库 U3，以此来替代之前的两个资源调拨请求分别产生的指令信息，整体上减少的实际调拨的次数，降低了资源调拨的成本。

又如，某个所述分组内的资源调拨请求 7 对应的源库为 U5，目的库为 U6，调拨资源数量信息为 m_3 ，同时，同一分组内存在另一资源调拨请求 8 对应于源库 U6，目的库为 U7，调拨资源数量信息为 m_4 ，同时，同一分组内存在又一资源调拨请求 9 对应于源库 U6，目的库为 U8，调拨资源数量信息为 m_5 ，假设 $m_3 = m_4 + m_5$ ，则基于合并操作所获得的资源调拨指令即对应：将直接从资源库 U5 调拨 m_4 的目标资源到资源库 U7，以及直接从资源库 U5 调拨 m_5 的目标资源到资源库 U8，由此，省去了目标资源先调入资源库 U6，再从 U6 调往下一个资源库的过度操作。

在此，本领域技术人员应能理解上述资源流路径信息连通仅为举例，其他现有的或今后可能出现的其他资源流路径信息连通的方式如可适用于本发明，也应包含在本发明保护范围以内，并在此以引用方式包含于此。

优选地，所述子步骤 S332 包括子步骤 S3321(未示出)和子步骤 S3322 中(未示出)。其中，在子步骤 S3321 中，所述资源调拨设备 1 按每个资源调拨请求所对应的从源库至目的库的资源流，将每组资源调拨请求分解为一个或多个子组，其中，同一子组中的资源调拨请求的资源流相连通；在子步骤 S3322 中，所述资源调拨设备 1 对每个子组中的多个资源调拨请求进行合并处理，以获得一个或多个资源调拨指令，其中，每个资源调拨指令包括从源库调拨目标资源至目的库的指令信息。

具体地，在子步骤 S3321 中，所述资源调拨设备 1 按每个资源调拨请求所对应的从源库至目的库的资源流，将每组资源调拨请求分解为一个或多个子组，其中，同一子组中的资源调拨请求的资源流相连通。在所述资源调拨请求的分组操作中，可以基于所述资源流路径信息连通的信息，将所述一个分组中的资源调拨请求预先就分解成一个或多个子组，其中一个子组中的若干个资源调拨请求即能够满足所述资源流相连通的要求，例

如，将目标资源对应的资源调拨请求划分为一组 L，进一步，L 组下包括子组 L1、L2、L3、L4... ..，其中，子组 L1 中的若干个资源调拨请求可以满足源库和目的库相同或是交叉相同，即若是该子组 L1 中存在一个资源调拨请求对应的源库为 U9，目的库为 U10，那么此时，与它同在子组 L1 的目标资源的资源调拨请求存在两种情况，一是对应的源库为 U9，目的库为 U10，二是对应的源库为 U10，目的库为 U9。同时，所述子组 L2 中的若干个资源调拨请求可以包括多个资源库之间两两单向相同，即所述子组 L1 中的各个资源调拨请求对应的源库和目的库都在一条资源流，或是多条交叉的资源流上，例如，资源流对应的资源库是 U11、U12、U13、U14，其中有的资源调拨请求对应的资源流路径是 U11 到 U12，有的对应的资源流路径是 U12 到 U13，有的对应的资源流路径是 U12 到 U14，有的对应的资源流路径是 U13 到 U14，... ..等等。

在此，所述各个分组中的子组的划分可以区分不同的资源流连通的方式而有不同的选择，例如上述所列举出的分组 L1 或是分组 L2 所对应的子组划分标准。具体运用中，对于一个波次的各个分组中的各个子组，可以只选择一种资源流连通方式，进而对应于一种子组划分方法，也可以根据实际需要，或是从简，或是从精，综合各种资源流连通方式，进而得到相应的多种子组划分方式。

在此，本领域技术人员应能理解上述资源流路径信息连通仅为举例，其他现有的或今后可能出现的其他资源流路径信息连通的方式如可适用于本发明，也应包含在本发明保护范围以内，并在此以引用方式包含于此。

接着，在子步骤 S3322 中，所述资源调拨设备 1 对每个子组中的多个资源调拨请求进行合并处理，以获得一个或多个资源调拨指令，其中，每个资源调拨指令包括从源库调拨目标资源至目的库的指令信息。在此，基于所选择的具体划分方式，可以将所述分组进一步划分为多个子组，进一步，在所述各个子组中对所述资源调拨请求，结合其各自的源库和目的库信息，进行相应的合并操作，例如合并掉多余的资源调拨操作，再基于所述合并操作的结果，确定最终需要进行调拨的目标资源种类、目标资源的调出库与调入库，得到最终的若干个资源调拨指令，并进一步实际执行所

述资源调拨指令。

更优选地，在子步骤 S3322 中，所述资源调拨设备 1 根据所述资源调拨请求的时间相关信息，对每个子组中的多个资源调拨请求进行合并处理，以获得一个或多个资源调拨指令，其中，每个资源调拨指令包括从源库调拨目标资源至目的库的指令信息。

具体地，对于满足所述合并触发条件的同一个波次的多个资源调拨请求，各自都会对应自己的请求发生时间，甚至有的资源调拨请求还会对完成的时间有限制要求。由于资源调拨，特别是同种资源的各个调拨之间可能存在竞争冲突，所以所述资源调拨请求的时间相关信息，例如上述的请求发生时间、请求时间限制等信息，在某些应用场景下就显得十分重要。一般情况下，优选地，可以基于所述资源调拨请求生成的时间按顺序处理，例如，最终资源调拨指令所对应的原始的各个资源调拨请求中请求发生时间最早的时间标识为该最终资源调拨指令的对应的请求发生时间，通过比较该时间信息，确定所述资源调拨指令发出的先后顺序。进一步，若是某些资源调拨请求对应有时限要求，则时限紧迫的资源调拨请求对应的最终资源调拨指令会优选完成并发出。在此，基于所述资源调拨请求的时间相关信息，可以优选最终的资源调拨指令，整体上完成更高效的资源调拨作业。

优选地，所述资源调拨方法包括步骤 S35 (未示出)，在步骤 S35 中，所述资源调拨设备 1 用于建立同一资源的不同资源标识信息间的资源映射关系；其中，当满足所述合并触发条件时，在子步骤 S331 中，所述资源调拨设备 1 根据每个资源调拨请求中的目标资源，并结合所述资源映射关系，对所述多个资源调拨请求进行分组，以获得一组或多组资源调拨请求，其中，每组中的各资源调拨请求对应同一目标资源。

具体地，对于本申请所调拨的对象，对于同一种目标资源，可能仅仅对应一种资源标识信息，例如，同一种商品使用统一的商品条码；对于同一种目标资源，也可能存在多种资源标识信息，例如，同一种商品由于在不同区域分配，所以对应多种商品标识码。更进一步，有的商品可以通过商品条码等商品标识码确定其统一的品牌、厂商、型号等商品参数信息。

而有的商品可能缺乏统一的衡量标准，甚至商品自身的差异性很大。对于上述的各种情况，在步骤 S35 中，可以通过所述资源调拨设备 1 建立同一资源的不同资源标识信息间的资源映射关系来解决。例如，对于存在不同种类商品标识码的同一种商品，可以确定一种最终辨识的商品标识码，如通用的商品条码，而将其他种类的商品标志码信息替换成对应的所述商品条码，再基于映射出的所述商品条码，完成所述目标资源的识别和归类。

又如，对于一些存在差异的同种商品，可以在所述目标资源对应的各个资源调用方协议基础上，对所述目标资源映射出一定的可辨识的近似范围，对于落入近似范围的目标资源确定一个相同的资源标识信息，从而完成对应的资源调拨操作。例如，某一目标商品对生产日期有较高要求，不同生产日期的相同商品有较大区分，此时，对于资源库 W1 中的目标商品，其产品日期是 t1，对于资源库 W2 中的同种目标商品，其生产日期是 t2，此时可以设置将所述生产日期 t1 和 t2 对应的所述目标资源映射为对应同一种资源标识信息的商品，此时资源库 W1 中的产品日期是 t1 的该目标商品和资源库 W2 中的生产日期是 t2 的该目标商品就可以基于上述的目标资源映射实现资源共享和调拨。

再进一步，对于存在差异较大的商品，可以设置所述资源映射关系中默认的同种可共享商品对应更宽的映射范围，在此，所述调拨可行的关键主要是各个资源调用请求方是否能够在达成协议的基础上，进行资源共享。若是资源调用请求方基于合意自愿达成共享，则他们确认的对应在同一映射范围的商品就可以唯一辨识为本申请中所述的同种商品，进而适用本申请中所述的资源调拨请求的合并操作，从而，各个资源调拨方可以实现所述同种商品的共享、减少整体调拨次数。同时，为了保证所述默认的同种商品的质量的基本统一，所述资源映射关系的建立要基于合理的质量范围标准。更进一步，为了明晰共享的资源调拨方之间关于所述目标资源后续的权利和责任，还可以在调拨过程中，对每单商品都保留其商品原始商家的相关信息记录和调拨记录，以及商品自身的来源信息，以及商品质量鉴定信息等相关数据信息。

进一步，当满足所述合并触发条件时，在子步骤 S331 中，所述资源

调拨设备 1 根据每个资源调拨请求中的目标资源，并结合所述资源映射关系，对所述多个资源调拨请求进行分组，以获得一组或多组资源调拨请求，其中，每组中的各资源调拨请求对应同一目标资源。

在此，可以通过建立同一资源的不同资源标识信息间的资源映射关系，基于实际的应用场景和需要来实现更大范围的目标资源的共享。

对于本领域技术人员而言，显然本申请不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本申请的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本申请。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本申请的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化涵括在本申请内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。此外，显然“包括”一词不排除其他单元或步骤，单数不排除复数。装置权利要求中陈述的多个单元或装置也可以由一个单元或装置通过软件或者硬件来实现。第一，第二等词语用来表示名称，而并不表示任何特定的顺序。

权 利 要 求

1. 一种资源调拨方法，其中，所述方法包括：

获取多个资源调拨请求，其中，每个资源调拨请求包括从源库调拨目标资源至目的库的请求信息；

检测所述多个资源调拨请求是否满足合并触发条件；

当满足所述合并触发条件时，合并所述多个资源调拨请求，以获得一个或多个资源调拨指令，其中，每个资源调拨指令包括从源库调拨目标资源至目的库的指令信息。

2. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述获取多个资源调拨请求，其中，每个资源调拨请求包括从源库调拨目标资源至目的库的请求信息还包括：

对于每个资源调拨请求，锁定对应源库中的对应目标资源；

其中，所述资源调拨指令还包括释放对应源库中的多余目标资源的指令信息。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的方法，其中，所述合并触发条件包括以下至少任一项：

所述多个资源调拨请求所涉及的时间跨度超过第一时间阈值；

所述多个资源调拨请求的请求数量信息超过请求数量阈值；

所述多个资源调拨请求的资源数量信息超过资源数量阈值；

所述多个资源调拨请求中至少一个的处理时限要求超过第二时间阈值。

4. 根据权利要求 1 至 3 中任一项所述的方法，其中，该方法还包括：执行所述资源调拨指令。

5. 根据权利要求 1 至 4 中任一项所述的方法，其中，所述当满足所述合并触发条件时，合并所述多个资源调拨请求，以获得一个或多个资源调拨指令，其中，每个资源调拨指令包括从源库调拨目标资源至目的库的指令信息包括：

当满足所述合并触发条件时，按每个资源调拨请求中的目标资源对所述多个资源调拨请求进行分组，以获得一组或多组资源调拨请求；

对每组资源调拨请求中资源流相连通的多个资源调拨请求进行合并处理，以获得一个或多个资源调拨指令，其中，每个资源调拨指令包括从源库调拨目标资源至目的库的指令信息。

6. 根据权利要求 5 所述的方法，其中，所述对每组资源调拨请求中资源流相连通的多个资源调拨请求进行合并处理，以获得一个或多个资源调拨指令，其中，每个资源调拨指令包括从源库调拨目标资源至目的库的指令信息包括：

按每个资源调拨请求所对应的从源库至目的库的资源流，将每组资源调拨请求分解为一个或多个子组，其中，同一子组中的资源调拨请求的资源流相连通；

对每个子组中的多个资源调拨请求进行合并处理，以获得一个或多个资源调拨指令，其中，每个资源调拨指令包括从源库调拨目标资源至目的库的指令信息。

7. 根据权利要求 6 所述的方法，其中，所述对每个子组中的多个资源调拨请求进行合并处理，以获得一个或多个资源调拨指令，其中，每个资源调拨指令包括从源库调拨目标资源至目的库的指令信息包括：

根据所述资源调拨请求的时间相关信息，对每个子组中的多个资源调拨请求进行合并处理，以获得一个或多个资源调拨指令，其中，每个资源调拨指令包括从源库调拨目标资源至目的库的指令信息。

8. 根据权利要求 5 至 7 中任一项所述的方法，其中，该方法还包括：

建立同一资源的不同资源标识信息间的资源映射关系；

其中，所述当满足所述合并触发条件时，按每个资源调拨请求中的目标资源对所述多个资源调拨请求进行分组，以获得一组或多组资源调拨请求包括：

当满足所述合并触发条件时，根据每个资源调拨请求中的目标资源，并结合所述资源映射关系，对所述多个资源调拨请求进行分组，以获得一组或多组资源调拨请求，其中，每组中的各资源调拨请求对应同一目标资源。

9. 根据权利要求 1 至 8 中任一项所述的方法，其中，所述当满足所述

合并触发条件时，合并所述多个资源调拨请求，以获得一个或多个资源调拨指令，其中，每个资源调拨指令包括从源库调拨目标资源至目的库的指令信息还包括：

当未满足所述合并触发条件时，挂起所述多个资源调拨请求。

10. 一种资源调拨设备，其中，所述设备包括：

第一装置，用于获取多个资源调拨请求，其中，每个资源调拨请求包括从源库调拨目标资源至目的库的请求信息；

第二装置，用于检测所述多个资源调拨请求是否满足合并触发条件；

第三装置，用于当满足所述合并触发条件时，合并所述多个资源调拨请求，以获得一个或多个资源调拨指令，其中，每个资源调拨指令包括从源库调拨目标资源至目的库的指令信息。

11. 根据权利要求 10 所述的设备，其中，所述第一装置用于：

对于每个资源调拨请求，锁定对应源库中的对应目标资源；

其中，所述资源调拨指令还包括释放对应源库中的多余目标资源的指令信息。

12. 根据权利要求 10 或 11 所述的设备，其中，所述合并触发条件包括以下至少任一项：

所述多个资源调拨请求所涉及的时间跨度超过第一时间阈值；

所述多个资源调拨请求的请求数量信息超过请求数量阈值；

所述多个资源调拨请求的资源数量信息超过资源数量阈值；

所述多个资源调拨请求中至少一个的处理时限要求超过第二时间阈值。

13. 根据权利要求 10 至 12 中任一项所述的设备，其中，该设备还包括：

第四装置，用于执行所述资源调拨指令。

14. 根据权利要求 10 至 13 中任一项所述的设备，其中，所述第三装置包括：

第一单元，用于当满足所述合并触发条件时，按每个资源调拨请求中的目标资源对所述多个资源调拨请求进行分组，以获得一组或多组资源调

拨请求；

第二单元，用于对每组资源调拨请求中资源流相连通的多个资源调拨请求进行合并处理，以获得一个或多个资源调拨指令，其中，每个资源调拨指令包括从源库调拨目标资源至目的库的指令信息。

15. 根据权利要求 14 所述的设备，其中，所述第二单元包括：

第一子单元，用于按每个资源调拨请求所对应的从源库至目的库的资源流，将每组资源调拨请求分解为一个或多个子组，其中，同一子组中的资源调拨请求的资源流相连通；

第二子单元，用于对每个子组中的多个资源调拨请求进行合并处理，以获得一个或多个资源调拨指令，其中，每个资源调拨指令包括从源库调拨目标资源至目的库的指令信息。

16. 根据权利要求 15 所述的设备，其中，所述第二子单元用于：

根据所述资源调拨请求的时间相关信息，对每个子组中的多个资源调拨请求进行合并处理，以获得一个或多个资源调拨指令，其中，每个资源调拨指令包括从源库调拨目标资源至目的库的指令信息。

17. 根据权利要求 14 至 16 中任一项所述的设备，其中，所述设备还包括：

第五装置，用于建立同一资源的不同资源标识信息间的资源映射关系；

其中，所述第一单元用于：

当满足所述合并触发条件时，根据每个资源调拨请求中的目标资源，并结合所述资源映射关系，对所述多个资源调拨请求进行分组，以获得一组或多组资源调拨请求，其中，每组中的各资源调拨请求对应同一目标资源。

18. 根据权利要求 10 至 17 中任一项所述的设备，其中，所述第三装置还用于：

当未满足所述合并触发条件时，挂起所述多个资源调拨请求。

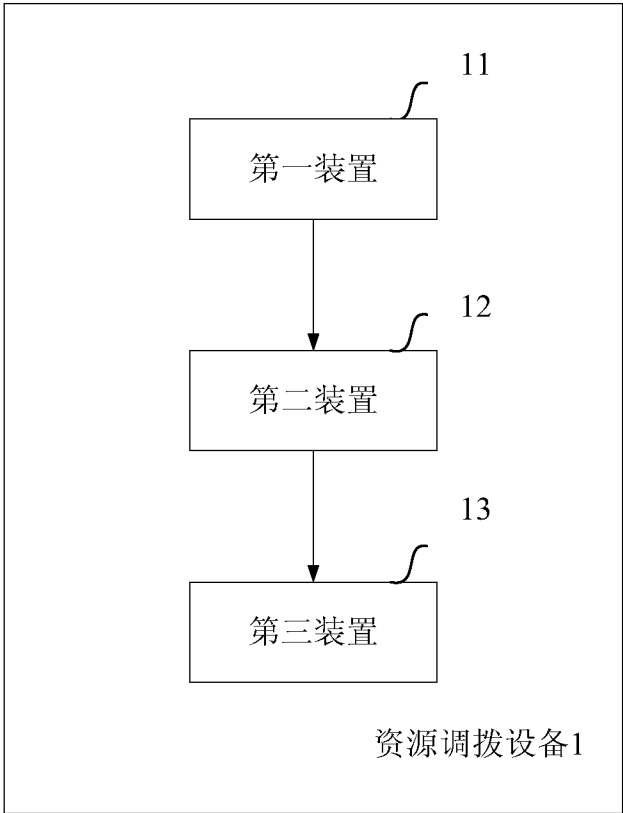


图 1

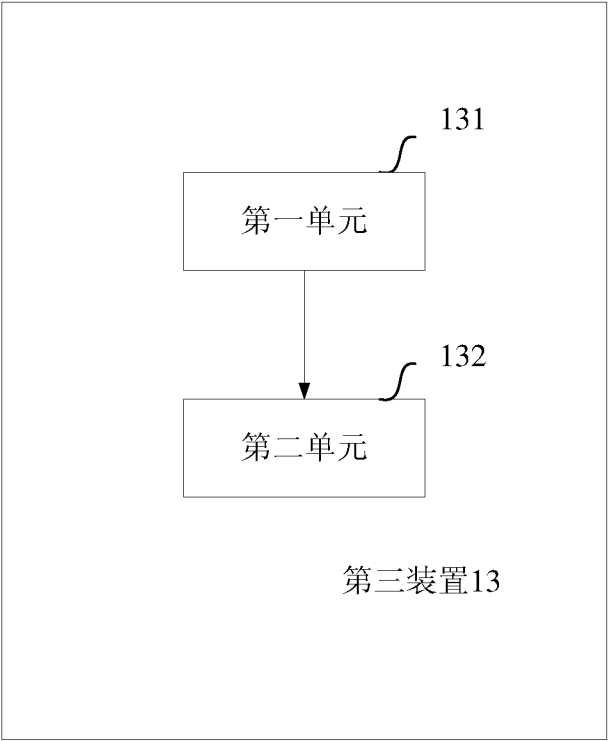


图 2

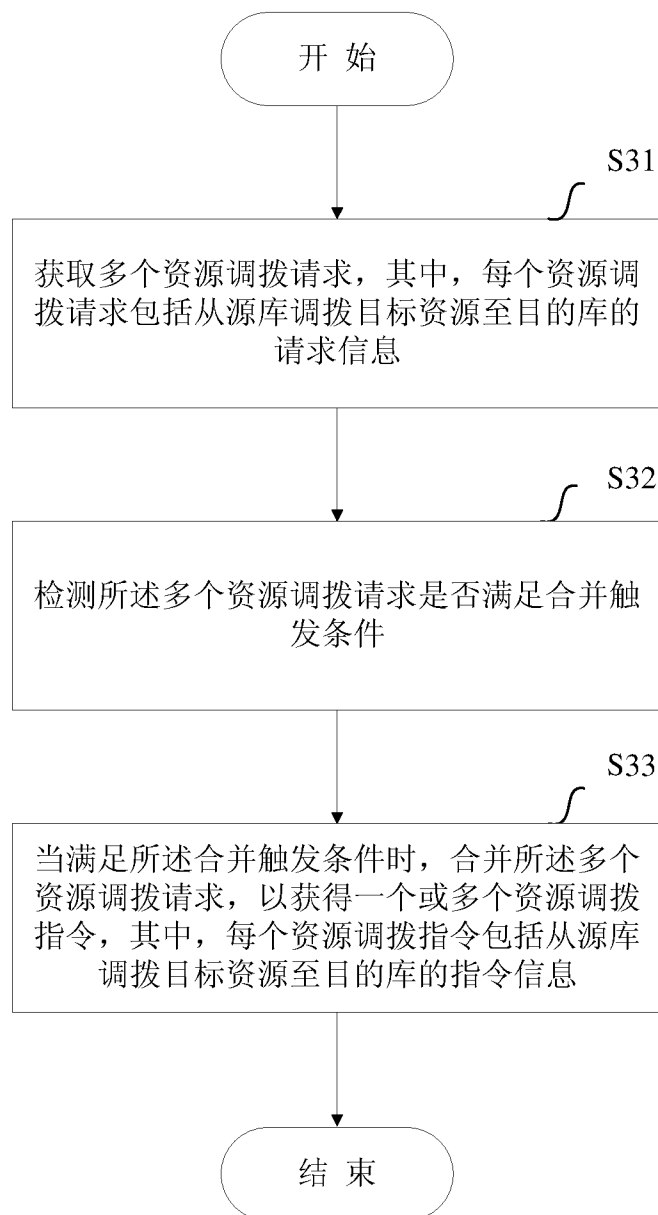


图 3

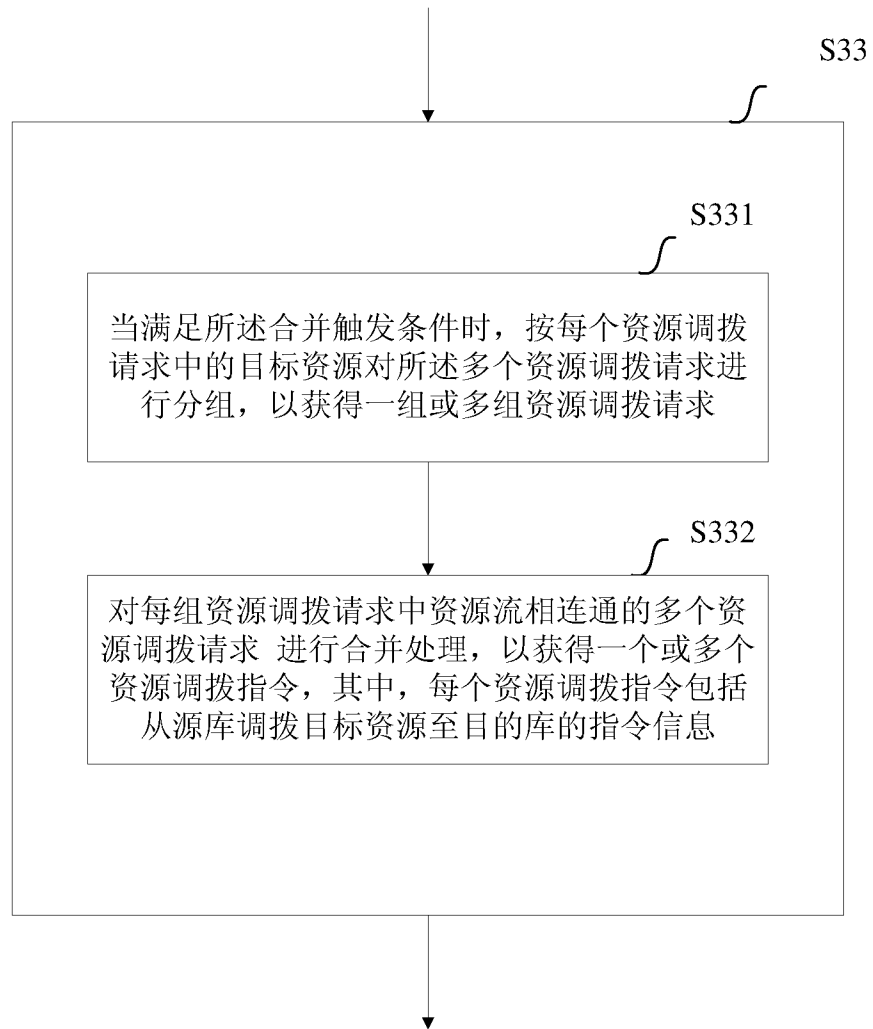


图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/073448

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q 50/28 (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; G06F

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)

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: product, articles library, allocate, turnover, turn, send, delivery, integrate, unify, start, depart, starting point, purpose, address, sort, logistics; JD; ALI; resource, goods, commodity, article, depository, depot, storehouse, warehouse, database, schedule, transport+, combin+, merg+, source, destination, order+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 103679426 A (BEIJING JINGDONG SHANGKE INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD. et al.), 26 March 2014 (26.03.2014), description, paragraphs [0027]-[0054]	1-4, 9-13, 18
Y	CN 102298732 A (CHINA UNITED NETWORK COMMUNICATIONS CORPORATION LIMITED), 28 December 2011 (28.12.2011), description, paragraphs [0018]-[0028]	1-4, 9-13, 18
A	CN 103186879 A (GUANGZHOU ZHIYING NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.), 03 July 2013 (03.07.2013), the whole document	1-18
A	CN 102262753 A (HUAQIAO UNIVERSITY), 30 November 2011 (30.11.2011), the whole document	1-18

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“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
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“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
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“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
“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)	“&” document member of the same patent family
“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	

Date of the actual completion of the international search 28 March 2016 (28.03.2016)	Date of mailing of the international search report 27 April 2016 (27.04.2016)
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 ZHANG, Qian Telephone No.: (86-10) 62413681

International application No.
PCT/CN2016/073448

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/073448

A. 主题的分类

G06Q 50/28(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; G06F

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))

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC; 资源, 商品, 产品, 物品, 物品库, 仓库, 库房, 调拨, 调度, 周转, 调转, 发送, 发货, 合并, 整合, 统一, 始发, 出发, 源, 起点, 终点, 目的, 地址, 订单, 定单, 分拣, 物流, 京东, 阿里, resource, goods, commodity, article, depository, depot, storehouse, warehouse, database, schedule, transport+, combin+, merg+, source, destination, order+

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
Y	CN 103679426 A (北京京东尚科信息技术有限公司 等) 2014年 3月 26日 (2014 - 03 - 26) 说明书第[0027]-[0054]段	1-4、9-13、18
Y	CN 102298732 A (中国联合网络通信集团有限公司) 2011年 12月 28日 (2011 - 12 - 28) 说明书第[0018]-[0028]段	1-4、9-13、18
A	CN 103186879 A (广州智盈网络科技有限公司) 2013年 7月 3日 (2013 - 07 - 03) 全文	1-18
A	CN 102262753 A (华侨大学) 2011年 11月 30日 (2011 - 11 - 30) 全文	1-18

☐ 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

2016年 3月 28日

国际检索报告邮寄日期

2016年 4月 27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

传真号 (86-10)62019451

授权官员

张千

电话号码 (86-10)62413681

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/073448

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	103679426	A	2014年 3月 26日	无	
CN	102298732	A	2011年 12月 28日	无	
CN	103186879	A	2013年 7月 3日	无	
CN	102262753	A	2011年 11月 30日	无	