



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107644265 A

(43)申请公布日 2018.01.30

(21)申请号 201710912091.X

(22)申请日 2017.09.29

(71)申请人 北京摩拜科技有限公司

地址 100191 北京市海淀区学院路甲5号2
幢平房B南1231室

(72)发明人 张涤非

(74)专利代理机构 北京博雅睿泉专利代理事务
所(特殊普通合伙) 11442

代理人 郭少晶 马佑平

(51)Int.Cl.

G06Q 10/02(2012.01)

G06Q 30/06(2012.01)

H04L 29/08(2006.01)

H04W 4/021(2018.01)

H04W 4/35(2018.01)

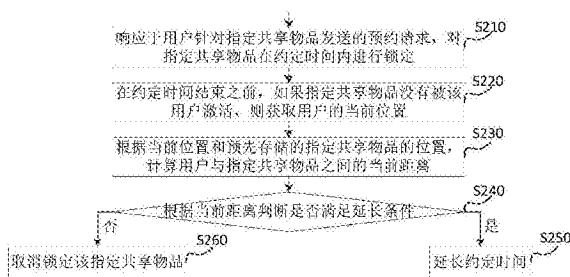
权利要求书2页 说明书10页 附图3页

(54)发明名称

共享物品的预约方法、装置、系统及服务器

(57)摘要

本发明公开了一种共享物品的预约方法、装置、系统及服务器，该预约方法包括：响应于用户针对指定共享物品发送的预约请求，对指定共享物品在约定时间内进行锁定；在约定时间结束之前，如果指定共享物品没有被用户激活，则：获取用户的当前位置；根据当前位置和预先存储的指定共享物品的位置，计算用户与指定共享物品之间的当前距离；根据当前距离判断是否满足延长条件，如是，则：延长约定时间。这样，通过本发明的预约方法，可以提升预约功能的使用率及有效率，使得预约功能更加完善。还可以提升用户体验。



1. 一种共享物品的预约方法,其特征在于,包括:

响应于用户针对指定共享物品发送的预约请求,对所述指定共享物品在约定时间内进行锁定;

在所述约定时间结束之前,如果所述指定共享物品没有被所述用户激活,则:获取所述用户的当前位置;

根据所述当前位置和预先存储的所述指定共享物品的位置,计算所述用户与所述指定共享物品之间的当前距离;

根据所述当前距离判断是否满足延长条件,如是,则:

延长所述约定时间。

2. 根据权利要求1所述的预约方法,其特征在于,所述根据所述当前距离判断是否满足延长条件包括:

判断所述当前距离是否小于预先设定的第一阈值,如是,则判定满足延长条件。

3. 根据权利要求1所述的预约方法,其特征在于,所述预约方法还包括:

在响应于用户针对指定共享物品发送的预约请求的情况下,获取所述用户的初始位置;

根据所述初始位置与所述指定共享物品的位置,计算所述用户与所述指定共享物品之间的初始距离;

其中,根据所述当前距离判断是否满足延长条件包括:计算所述初始距离与所述当前距离的差值,判断所述差值是否大于预先设定的第二阈值,如是,则判定满足延长条件。

4. 根据权利要求1所述的预约方法,其特征在于,所述预约方法还包括:

向所述用户发送确认信息,以使所述用户确认是否延长所述约定时间;

响应于所述用户发送的确认延长请求,延长所述约定时间;或者,响应于所述用户发送的取消延长请求,取消锁定所述指定共享物品。

5. 根据权利要求4所述的预约方法,其特征在于,所述预约方法还包括:

如果在设定时间内未接收到所述用户发送的所述确认延长请求或者所述取消延长请求,则延长所述约定时间。

6. 根据权利要求1所述的预约方法,其特征在于,所述预约方法还包括:

在延长所述约定时间的情况下,向所述用户发送约定时间延长成功的反馈信息。

7. 一种共享物品的预约装置,其特征在于,包括:

预约请求响应模块,用于响应于用户针对指定的共享物品发送的预约请求,对所述共享物品在约定时间内进行锁定;

第一位置获取模块,用于在所述约定时间结束之前,如果所述共享物品没有被所述用户激活,则:获取所述用户的当前位置;

第一计算模块,用于根据所述用户的当前位置和预先存储的所述共享物品的位置,计算所述用户与所述共享物品之间的当前距离;

判断模块,用于根据所述当前距离判断是否满足延长条件;以及,

延长模块,用于在所述判断模块的判断结果为是的情况下,延长所述约定时间。

8. 一种服务器,其特征在于,包括权利要求7所述的预约装置。

9. 一种服务器,其特征在于,包括存储器和处理器,所述存储器用于存储指令,所述指

令用于控制所述处理器进行操作以执行根据权利要求1-6中任一项所述的预约方法。

10. 一种预约系统,其特征在于,包括移动终端和根据权利要求8或9所述的服务器,所述移动终端被设置为:

根据所述服务器的配置提供触发预约共享物品的入口;

响应于用户的触发,将针对指定共享物品的预约请求发送至所述服务器;以及,
向所述服务器上报所述移动终端的当前位置。

共享物品的预约方法、装置、系统及服务器

技术领域

[0001] 本发明涉及预约共享物品技术领域,更具体地,本发明涉及一种共享物品的预约方法、装置、系统及服务器。

背景技术

[0002] 近年来,由于环境质量日益恶化,人们环保意识的逐渐增强,市场上出现了越来越多的共享物品。随着共享物品的推广,使用共享物品的人数不断增加,使用共享物品的频率也不断上升。

[0003] 通常,用户对一件共享物品发起预约请求,一般在固定时间内对此共享物品锁定,期间其他人无法使用。但是有的时候,用户距离该共享物品较近距离时,超过预约锁定时间,而此时恰好被他人使用,导致赶赴和寻找该共享物品的行动无效,让用户体验感瞬间下降。

[0004] 尤其是在设备使用高峰时间段,需求的人多,也是预约功能的使用高峰。很多用户会提前预约好共享物品,如果临近找到预约设备时恰巧超过预约锁定时间点,很有可能会被其他人直接使用,这将导致整个预约共享物品、寻找共享物品的行为都变成了无用功,可能会影响用户体验,使得预约功能失去了的实用意义。

发明内容

[0005] 本发明的一个目的是提供一种至少能够解决上述问题之一的新的技术方案。

[0006] 根据本发明的第一方面,提供了一种共享物品的预约方法,包括:

[0007] 响应于用户针对指定共享物品发送的预约请求,对所述指定共享物品在约定时间内进行锁定;

[0008] 在所述约定时间结束之前,如果所述指定共享物品没有被所述用户激活,则:获取所述用户的当前位置;

[0009] 根据所述当前位置和预先存储的所述指定共享物品的位置,计算所述用户与所述指定共享物品之间的当前距离;

[0010] 根据所述当前距离判断是否满足延长条件,如是,则:

[0011] 延长所述约定时间。

[0012] 可选的是,所述根据所述当前距离判断是否满足延长条件包括:

[0013] 判断所述当前距离是否小于预先设定的第一阈值,如是,则判定满足延长条件。

[0014] 可选的是,所述预约方法还包括:

[0015] 在响应于用户针对指定共享物品发送的预约请求的情况下,获取所述用户的初始位置;

[0016] 根据所述初始位置与所述指定共享物品的位置,计算所述用户与所述指定共享物品之间的初始距离;

[0017] 其中,根据所述当前距离判断是否满足延长条件包括:计算所述初始距离与所述

当前距离的差值，判断所述差值是否大于预先设定的第二阈值，如是，则判定满足延长条件。

- [0018] 可选的是，所述预约方法还包括：
- [0019] 向所述用户发送确认信息，以使所述用户确认是否延长所述约定时间；
- [0020] 响应于所述用户发送的确认延长请求，延长所述约定时间；或者，响应于所述用户发送的取消延长请求，取消锁定所述指定共享物品。
- [0021] 可选的是，所述预约方法还包括：
- [0022] 如果在设定时间内未接收到所述用户发送的所述确认延长请求或者所述取消延长请求，则延长所述约定时间。
- [0023] 可选的是，所述预约方法还包括：
- [0024] 在延长所述约定时间的情况下，向所述用户发送约定时间延长成功的反馈信息。
- [0025] 可选的是，所述预约方法还包括：
- [0026] 在所述指定共享物品结束使用的情况下，获取所述指定共享物品的位置，并存储所述指定共享物品的位置。
- [0027] 根据本发明的第二方面，提供了一种共享物品的预约装置，包括：
- [0028] 预约请求响应模块，用于响应于用户针对指定的共享物品发送的预约请求，对所述共享物品在约定时间内进行锁定；
- [0029] 第一位置获取模块，用于在所述约定时间结束之前，如果所述共享物品没有被所述用户激活，则：获取所述用户的当前位置；
- [0030] 第一计算模块，用于根据所述用户的当前位置和预先存储的所述共享物品的位置，计算所述用户与所述共享物品之间的当前距离；
- [0031] 判断模块，用于根据所述当前距离判断是否满足延长条件；以及，
- [0032] 延长模块，用于在所述判断模块的判断结果为是的情况下，延长所述约定时间。
- [0033] 可选的是，所述判断模块还用于：判断所述当前距离是否小于预先设定的第一阈值，如是，则判定满足延长条件。
- [0034] 可选的是，所述预约装置还包括：
- [0035] 初始位置获取模块，用于在所述预约请求模块响应于用户针对指定共享物品发送的预约请求的情况下，获取所述用户的初始位置；
- [0036] 第二计算模块，用于根据所述初始位置与所述指定共享物品的位置，计算所述用户与所述指定共享物品之间的初始距离；
- [0037] 其中，所述判断模块包括：
- [0038] 差值计算单元，用于计算所述初始距离与所述当前距离的差值；
- [0039] 差值判断单元，用于判断所述差值是否大于预先设定的第二阈值。
- [0040] 可选的是，所述预约装置还包括：
- [0041] 确认信息发送模块，用于向所述用户发送确认信息，以使所述用户确认是否延长所述约定时间；
- [0042] 取消请求响应模块，用于响应于所述用户通过所述移动终端发送的取消延长请求，取消锁定所述共享物品；
- [0043] 所述延长模块还用于响应于所述用户通过所述移动终端发送的确认延长请求，延

长所述约定时间。

[0044] 可选的是，所述延长模块还用于：

[0045] 如果在设定时间内未接收到所述用户发送的所述确认延长请求或者所述取消延长请求，则延长所述约定时间。

[0046] 可选的是，所述预约装置还包括：

[0047] 反馈信息发送模块，用于在延长所述约定时间的情况下，向所述用户发送约定时间延长成功的反馈信息。

[0048] 可选的是，所述预约装置还包括：

[0049] 第二位置获取模块，用于在所述指定共享物品结束使用的情况下，获取所述指定共享物品的位置，并存储所述指定共享物品的位置。

[0050] 根据本发明的第三方面，提供了一种服务器，包括根据本发明第二方面所述的预约装置。

[0051] 根据本发明的第四方面，提供了一种服务器，包括存储器和处理器，所述存储器用于存储指令，所述指令用于控制所述处理器进行操作以执行根据本发明第一方面所述的预约方法。

[0052] 根据本发明的第五方面，提供了一种预约系统，包括移动终端和根据本发明第三方面或者第四方面所述的服务器，所述移动终端被设置为：

[0053] 根据所述服务器的配置提供触发预约共享物品的入口；

[0054] 响应于用户的触发，将针对指定共享物品的预约请求发送至所述服务器；

[0055] 向所述服务器上报所述移动终端的当前位置；以及，

[0056] 显示预约信息，所述预约状态至少包括当前预约状态、约定时间和约定时间延长成功的反馈信息。

[0057] 本发明的一个有益效果在于，通过本发明的预约方法，使得用户在预约指定共享物品的过程中，如果在约定时间结束之前用户还未激活指定共享物品，在临近指定共享物品、或者是向指定共享物品靠近的情况下，可以延长约定时间，无需重新预约共享物品。可以提升预约功能的使用率及有效率，使得预约功能更加完善。还可以提升用户体验。

[0058] 通过以下参照附图对本发明的示例性实施例的详细描述，本发明的其它特征及其优点将会变得清楚。

附图说明

[0059] 被结合在说明书中并构成说明书的一部分的附图示出了本发明的实施例，并且连同其说明一起用于解释本发明的原理。

[0060] 图1为根据本发明实施例的共享物品的预约系统的整体架构示意图；

[0061] 图2为根据本发明一种共享物品的预约方法的一种实施方式的流程图；

[0062] 图3为根据本发明一种共享物品的预约装置的一种实施结构的方框原理图；

[0063] 图4为根据本发明一种共享物品的预约装置的另一种实施结构的方框原理图；

[0064] 图5为根据本发明一种共享物品的预约装置的再一种实施结构的方框原理图；

[0065] 图6为根据本发明一种服务器的一种实施结构的方框原理图。

具体实施方式

[0066] 现在将参照附图来详细描述本发明的各种示例性实施例。应注意到：除非另外具体说明，否则在这些实施例中阐述的部件和步骤的相对布置、数字表达式和数值不限制本发明的范围。

[0067] 以下对至少一个示例性实施例的描述实际上仅仅是说明性的，决不作为对本发明及其应用或使用的任何限制。

[0068] 对于相关领域普通技术人员已知的技术、方法和设备可能不作详细讨论，但在适当情况下，所述技术、方法和设备应当被视为说明书的一部分。

[0069] 在这里示出和讨论的所有例子中，任何具体值应被解释为仅仅是示例性的，而不是作为限制。因此，示例性实施例的其它例子可以具有不同的值。

[0070] 应注意到：相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项，因此，一旦某一项在一个附图中被定义，则在随后的附图中不需要对其进行进一步讨论。

[0071] <共享物品的预约系统的整体架构>

[0072] 图1示出了根据本发明实施例的共享物品的预约系统的整体架构示意图。

[0073] 根据图1所示，共享物品的预约系统可以包括移动终端1000、服务器2000和共享物品4000，三者可以通过无线网络3000互相建立通信连接。

[0074] 共享物品4000例如可以是车辆、充电宝、雨伞、运动器械、骑行头盔、骑行导航仪或者是睡眠舱等。

[0075] 共享物品4000具有二维码和/或编码，用于唯一标识对应的物品。

[0076] 用户可以通过移动终端1000扫描共享物品4000上的二维码，进而将二维码信息发送至服务器2000执行解锁操作。

[0077] 用户也可以通过移动终端1000输入或者识别共享物品4000上的编码，进而将编码信息发送至服务器2000执行解锁操作。

[0078] 在用户通过移动终端1000扫描共享物品4000上的二维码或者输入编码时，需要使用移动终端1000的功能，例如移动终端1000的手电筒功能、定位功能、相机功能等。

[0079] 在本发明中，移动终端1000可以通过诸如有线或无线网络等方式发送或接收信号，或可以在诸如存储器中将信号处理或存储为物理存储状态。每个终端设备可以是包括硬件、软件或内嵌逻辑组件或者两个或多个此类组件的组合的电子装置，并能够执行由终端设备实施或支持的合适的功能。例如，终端设备可以是智能手机、平板电脑、便携式电子邮件装置、电子书、手持游戏机和/或游戏控制器、笔记本电脑、上网本、手持电子装置，智能穿戴装置，等等。本发明涵盖任何合适的终端设备。终端设备可以使使用该终端设备的用户访问网络。

[0080] 移动终端1000可以包括：包含应用处理部和射频/数字信号处理器的处理装置；还可以包含ROM、RAM、闪存或它们的任意组合的存储器装置。

[0081] 此外，在移动终端1000上可以安装各种客户端应用，客户端应用可以用于允许使用移动终端1000来传送适合于和其他设备操作的命令。这类应用可以从服务器上下载并安装到移动终端1000的存储器中，也可以预先已被安装在移动终端1000上。在本发明中，移动终端1000上安装有共享物品用户终端应用，共享物品用户终端应用可以帮助用户实现使用

共享物品4000的功能。

[0082] 本文中所称的服务器2000应被理解为提供处理、数据库、通讯设施的业务点。举例而言，服务器可以指具有相关通信和数据存储和数据库设施的单个的物理处理器，或它可以指联网或集聚的处理器、相关网络和存储设备的集合体，并且对软件和一个或多个数据库系统和支持服务器所提供的服务的应用软件进行操作。服务器可以在配置或性能上差异很大，但是服务器一般可以包括一个或多个中央处理单元和存储器。服务器还包括一个或多个大容量存储设备、一个或多个电源、一个或多个有线或无线网络接口、一个或多个输入/输出接口、或一个或多个操作系统，诸如，Windows Server、Mac OS X、Unix、Linux、FreeBSD，等等。具体地，服务器2000可以是整体式服务器或是跨多计算机或计算机数据中心的分散式服务器。服务器可以是各种类型的，例如但不限于，网络服务器，新闻服务器，邮件服务器，消息服务器，广告服务器，文件服务器，应用服务器，交互服务器，数据库服务器，或代理服务器。在一些实施例中，每个服务器可以包括硬件，软件，或用于执行服务器所支持或实现的合适功能的内嵌逻辑组件或两个或多个此类组件的组合。在本发明中，服务器2000用于提供支持共享物品使用所必需的全部功能。

[0083] 在本发明中，共享物品4000例如可以是车辆、充电宝、雨伞、运动器械、骑行头盔、骑行导航仪或者是睡眠舱等。车辆可以是自行车，也可以是三轮车、电动助力车、摩托车以及四轮乘用车等各种形态。

[0084] 在本发明中，无线网络3000涵盖任何合适的无线网络，例如但不限于4G网络、3G网络、GPRS、Wi-Fi，等等。另外，将服务器2000和移动终端1000耦连在一起的无线网络与将服务器2000和共享物品4000耦连在一起的无线网络可以是同一个无线网络，也可以是不同的无线网络。

[0085] <方法>

[0086] 图2为根据本发明一种共享物品的预约方法的一种实施方式的流程图。

[0087] 根据图2所示，该预约方法包括：

[0088] 步骤S210，响应于用户针对指定共享物品发送的预约请求，对指定共享物品在约定时间内进行锁定。

[0089] 具体的，用户使用的移动终端根据服务器的配置提供了触发所有可预约的共享物品的入口。在用户针对任一共享物品发送预约请求时，该共享物品则为指定共享物品。

[0090] 服务器在接收到用户针对指定共享物品发送的预约请求时，会响应于该预约请求，对指定共享物品在约定时间内进行锁定。例如可以是将指定共享物品与发送该预约请求的用户ID在约定时间内进行绑定，即在约定时间内，只有该用户ID可以激活指定共享物品。在指定共享物品为锁定状态下，其他用户如果输入指定共享物品的标识码或者扫描设置在指定共享物品上的二维码，均不能解锁该指定共享物品，并提示其他用户该共享物品已在约定时间内被预约。

[0091] 约定时间例如可以是十分钟。如果执行步骤S210的时刻为10:00:00，其中，本发明中涉及到的时间格式为时：分：秒，那么，锁定指定共享物品起始时刻为10:00:00，终止时刻为10:10:00。

[0092] 步骤S220，在约定时间结束之前，如果指定共享物品没有被该用户激活，则获取用户的当前位置。

[0093] 在约定时间结束之前,也即在锁定指定共享物品的终止时刻之前。具体可以是在终止时刻之前的第一设定时间。第一设定时间例如可以但不限于20秒,如果终止时刻为10:10:00,那么,执行步骤S220的时刻可以是10:09:40。

[0094] 指定共享物品没有被该用户激活具体为该用户没有通过移动终端发起针对指定共享物品的解锁请求。

[0095] 由于用户通常是通过随身携带移动终端预约指定共享物品的,因此,获取用户的当前位置具体可以是获取该用户使用的移动终端的当前位置。

[0096] 步骤S230,根据当前位置和预先存储的指定共享物品的位置,计算用户与指定共享物品之间的当前距离。

[0097] 在本发明的一个具体实施例中,指定共享物品在被预约之前的最后一次使用结束的情况下,服务器会获取指定共享物品的位置,并存储共享物品的位置。具体的,可以是在指定共享物品在被预约之前的最后一次使用结束时,获取指定共享物品关锁的位置。服务器只存储指定共享物品最终的位置,之前存储的位置会被下一次获取的位置替换。

[0098] 根据当前位置和预先存储的指定共享物品的位置,就可以计算出在约定时间结束之前,用户与指定共享物品之间的当前距离。

[0099] 步骤S240,根据当前距离判断是否满足延长条件,如是,则执行步骤S250,;如否,则执行步骤S260。

[0100] 在本发明的一个具体实施例中,执行步骤S240的具体方法可以是判断当前距离是否小于预先设定的第一阈值,如是,则判定满足延长条件;如否,则判定不满足延长条件。

[0101] 在本发明的另一个具体实施例中,服务器在执行步骤S210的同时,会获取用户的初始位置,并根据初始位置和预先存储的指定共享物品的位置,计算用户与指定共享物品之间的初始距离。其中,初始位置可以是移动终端发送预约请求的位置,初始距离具体为用户发送预约请求时与指定共享物品之间的距离。那么,执行步骤S240的具体方法还可以为:计算初始距离与当前距离之间的差值,判断该差值是否大于预先设定的第二阈值,如是,则判定满足延长条件;如否,则判定不满足延长条件。

[0102] 如果初始距离与当前距离之间的差值大于第二阈值,则说明在约定时间内,用户向指定共享物品靠近,其中,第二阈值为大于零的正数。

[0103] 步骤S250,延长约定时间。

[0104] 延长约定时间具体可以是推迟锁定指定共享物品的终止时间,将约定时间延长第二设定时间。例如,终止时刻为10:10:00,第二设定时间为2分钟,那么,延长约定时间之后,终止时刻将变为10:12:00。

[0105] 这样,通过本发明的预约方法,使得用户在预约指定共享物品的过程中,如果在约定时间结束之前用户还未激活指定共享物品,在临近指定共享物品、或者是向指定共享物品靠近的情况下,可以延长约定时间,无需重新预约共享物品。可以提升预约功能的使用率及有效率,使得预约功能更加完善。还可以提升用户体验。

[0106] 步骤S260,取消锁定该指定共享物品。

[0107] 如果不满足延长条件,在约定时间结束的同时,将取消锁定指定共享物品。即在锁定指定共享物品的终止时刻取消锁定该指定共享物品。

[0108] 在本发明的一个具体实施例中,在执行步骤S250之前,该预约方法还包括步骤

S270～S280。

[0109] 步骤S270，向用户发送确认信息，以使用户确认是否延长约定时间。

[0110] 具体的，用户在通过移动终端接收到确认信息时，移动终端可以根据确认信息提供确认延长约定时间和取消延长约定时间的入口。如果用户还需要使用指定共享物品，可以选择确认延长约定时间，通过移动终端发送确认延长请求至服务器。如果用户在寻找指定共享物品的过程中，找到其他共享物品，也可以选择取消延长约定时间，通过移动终端发送取消延长请求至服务器。

[0111] 步骤S280，响应于用户发送的确认延长请求，执行步骤S250；或者响应于用户发送的取消延长请求，执行步骤S260。

[0112] 进一步地，为了避免用户由于寻找指定共享物品导致未看到确认信息、耽误用户的使用，如果在设定时间内未接收到用户发送的确认延长请求或者取消延长请求，可以直接执行步骤S250。

[0113] 在此基础上，在执行完步骤S250之后，服务器还可以向用户发送约定时间延长成功的反馈信息，以方便用户知晓延长约定时间的请求是否成功。

[0114] <装置>

[0115] 与上述预约方法相对应的，本发明还提供了一种共享物品的预约装置。图3为根据本发明一种共享物品的预约装置的一种实施结构的方框原理图。

[0116] 根据图3所示，该预约装置包括预约请求响应模块310、第一位置获取模块320、第一计算模块330、判断模块340和延长模块350。该预约请求响应模块310用于响应于用户针对指定的共享物品发送的预约请求，对共享物品在约定时间内进行锁定；该第一位置获取模块320用于在约定时间结束之前，如果共享物品没有被用户激活，则：获取用户的当前位置；该第一计算模块330用于根据用户的当前位置和预先存储的共享物品的位置，计算用户与共享物品之间的当前距离；该判断模块340用于根据当前距离判断是否满足延长条件；该延长模块350用于在判断模块340的判断结果为是的情况下，延长约定时间。

[0117] 预约装置还可以包括第二位置获取模块，用于在指定共享物品结束使用的情况下，获取指定共享物品的位置，并存储指定共享物品的位置。

[0118] 在本发明的一个具体实施例中，判断模块340还用于：判断当前距离是否小于预先设定的第一阈值，如是，则判定满足延长条件。

[0119] 在本发明的另一个具体实施例中，如图4所示，该预约装置还包括初始位置获取模块410和第二计算模块420，该初始位置获取模块410用于在预约请求模块响应于用户针对指定共享物品发送的预约请求的情况下，获取用户的初始位置；该第二计算模块420用于根据初始位置与指定共享物品的位置，计算用户与指定共享物品之间的初始距离。

[0120] 在此基础上，判断模块340包括差值计算单元341和差值判断单元342，该差值计算单元341用于计算初始距离与当前距离的差值；该差值判断单元342用于判断差值是否大于预先设定的第二阈值。

[0121] 图5为根据本发明一种共享物品的预约装置的再一种实施结构的方框原理图。

[0122] 根据图5所示，该预约装置还包括确认信息发送模块510和取消请求响应模块520，该确认信息发送模块510用于向用户发送确认信息，以使用户确认是否延长约定时间；该取消请求响应模块520用于响应于用户通过移动终端发送的取消延长请求，取消锁定共享物

品。其中，延长模块350还用于响应于用户通过移动终端发送的确认延长请求，延长约定时间。

[0123] 进一步地，延长模块350还用于如果在设定时间内未接收到用户发送的确认延长请求或者取消延长请求，则延长约定时间。

[0124] 在此基础上，该预约装置还包括反馈信息发送模块530，用于在延长约定时间的情况下，向用户发送约定时间延长成功的反馈信息。

[0125] 本发明还提供了一种服务器，在一方面，该机器人包括前述的共享物品的预约装置。

[0126] 图6为根据本发明另一方面的该服务器的实施结构的方框原理图。

[0127] 根据图6所示，该服务器600包括存储器601和处理器602，该存储器601用于存储指令，该指令用于控制处理器602进行操作以执行上述共享物品的预约方法。

[0128] 该处理器502例如可以是中央处理器CPU、微处理器MCU等。该存储器501例如包括ROM(只读存储器)、RAM(随机存取存储器)、诸如硬盘的非易失性存储器等。

[0129] 除此之外，根据图6所示，该服务器600还包括接口装置603、输入装置604、显示装置605、通信装置606、扬声器607、麦克风阵列608等等。尽管在图6中示出了多个装置，但是，本发明服务器可以仅涉及其中的部分装置，例如，处理器501、存储器502和通信装置606等。

[0130] 上述通信装置606例如能够进行有线或无线通信。

[0131] 上述接口装置603例如包括耳机插孔、USB接口等。

[0132] 上述输入装置604例如可以包括触摸屏、按键等。

[0133] 上述显示装置605例如是液晶显示屏、触摸显示屏等。

[0134] 上述各实施例主要重点描述与其他实施例的不同之处，但本领域技术人员应当清楚的是，上述各实施例可以根据需要单独使用或者相互结合使用。

[0135] 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相互参见即可，每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处，但本领域技术人员应当清楚的是，上述各实施例可以根据需要单独使用或者相互结合使用。另外，对于装置实施例而言，由于其是与方法实施例相对应，所以描述得比较简单，相关之处参见方法实施例的对应部分的说明即可。以上所描述的系统实施例仅仅是示意性的，其中作为分离部件说明的模块可以是或者也可以不是物理上分开的。

[0136] 本发明可以是装置、方法和/或计算机程序产品。计算机程序产品可以包括计算机可读存储介质，其上载有用于使处理器实现本发明的各个方面的计算机可读程序指令。

[0137] 计算机可读存储介质可以是可以保持和存储由指令执行设备使用的指令的有形设备。计算机可读存储介质例如可以是一一但不限于一一电存储设备、磁存储设备、光存储设备、电磁存储设备、半导体存储设备或者上述的任意合适的组合。计算机可读存储介质的更具体的例子(非穷举的列表)包括：便携式计算机盘、硬盘、随机存取存储器(RAM)、只读存储器(ROM)、可擦式可编程只读存储器(EPROM或闪存)、静态随机存取存储器(SRAM)、便携式压缩盘只读存储器(CD-ROM)、数字多功能盘(DVD)、记忆棒、软盘、机械编码设备、例如其上存储有指令的打孔卡或凹槽内凸起结构、以及上述的任意合适的组合。这里所使用的计算机可读存储介质不被解释为瞬时信号本身，诸如无线电波或者其他自由传播的电磁波、通过波导或其他传输媒介传播的电磁波(例如，通过光纤电缆的光脉冲)、或者通过电线传输

的电信号。

[0138] 这里所描述的计算机可读程序指令可以从计算机可读存储介质下载到各个计算/处理设备,或者通过网络、例如因特网、局域网、广域网和/或无线网下载到外部计算机或外部存储设备。网络可以包括铜传输电缆、光纤传输、无线传输、路由器、防火墙、交换机、网关计算机和/或边缘服务器。每个计算/处理设备中的网络适配卡或者网络接口从网络接收计算机可读程序指令,并转发该计算机可读程序指令,以供存储在各个计算/处理设备中的计算机可读存储介质中。

[0139] 用于执行本发明操作的计算机程序指令可以是汇编指令、指令集架构 (ISA) 指令、机器指令、机器相关指令、微代码、固件指令、状态设置数据、或者以一种或多种编程语言的任意组合编写的源代码或目标代码,所述编程语言包括面向对象的编程语言—诸如 Smalltalk、C++ 等,以及常规的过程式编程语言—诸如“C”语言或类似的编程语言。计算机可读程序指令可以完全地在用户计算机上执行、部分地在用户计算机上执行、作为一个独立的软件包执行、部分在用户计算机上部分在远程计算机上执行、或者完全在远程计算机或服务器上执行。在涉及远程计算机的情形中,远程计算机可以通过任意种类的网络—包括局域网 (LAN) 或广域网 (WAN)—连接到用户计算机,或者,可以连接到外部计算机(例如利用因特网服务提供商来通过因特网连接)。在一些实施例中,通过利用计算机可读程序指令的状态信息来个性化定制电子电路,例如可编程逻辑电路、现场可编程门阵列 (FPGA) 或可编程逻辑阵列 (PLA),该电子电路可以执行计算机可读程序指令,从而实现本发明的各个方面。

[0140] 这里参照根据本发明实施例的方法、装置 (系统) 和计算机程序产品的流程图和/或框图描述了本发明的各个方面。应当理解,流程图和/或框图的每个方框以及流程图和/或框图中各方框的组合,都可以由计算机可读程序指令实现。

[0141] 这些计算机可读程序指令可以提供给通用计算机、专用计算机或其它可编程数据处理装置的处理器,从而生产出一种机器,使得这些指令在通过计算机或其它可编程数据处理装置的处理器执行时,产生了实现流程图和/或框图中的一个或多个方框中规定的功能/动作的装置。也可以把这些计算机可读程序指令存储在计算机可读存储介质中,这些指令使得计算机、可编程数据处理装置和/或其他设备以特定方式工作,从而,存储有指令的计算机可读介质则包括一个制造品,其包括实现流程图和/或框图中的一个或多个方框中规定的功能/动作的各个方面。的指令。

[0142] 也可以把计算机可读程序指令加载到计算机、其它可编程数据处理装置、或其它设备上,使得在计算机、其它可编程数据处理装置或其它设备上执行一系列操作步骤,以产生计算机实现的过程,从而使得在计算机、其它可编程数据处理装置、或其它设备上执行的指令实现流程图和/或框图中的一个或多个方框中规定的功能/动作。

[0143] 附图中的流程图和框图显示了根据本发明的多个实施例的系统、方法和计算机程序产品的可能实现的体系架构、功能和操作。在这点上,流程图或框图中的每个方框可以代表一个模块、程序段或指令的一部分,所述模块、程序段或指令的一部分包含一个或多个用于实现规定的逻辑功能的可执行指令。在有些作为替换的实现中,方框中所标注的功能也可以以不同于附图中所标注的顺序发生。例如,两个连续的方框实际上可以基本并行地执行,它们有时也可以按相反的顺序执行,这依所涉及的功能而定。也要注意的是,框图和/或

流程图中的每个方框、以及框图和/或流程图中的方框的组合,可以用执行规定的功能或动作的专用的基于硬件的系统来实现,或者可以用专用硬件与计算机指令的组合来实现。对于本领域技术人员来说公知的是,通过硬件方式实现、通过软件方式实现以及通过软件和硬件结合的方式实现都是等价的。

[0144] 以上已经描述了本发明的各实施例,上述说明是示例性的,并非穷尽性的,并且也不限于所披露的各实施例。在不偏离所说明的各实施例的范围和精神的情况下,对于本技术领域的普通技术人员来说许多修改和变更都是显而易见的。本文中所用术语的选择,旨在最好地解释各实施例的原理、实际应用或对市场中的技术的技术改进,或者使本技术领域的其它普通技术人员能理解本文披露的各实施例。本发明的范围由所附权利要求来限定。

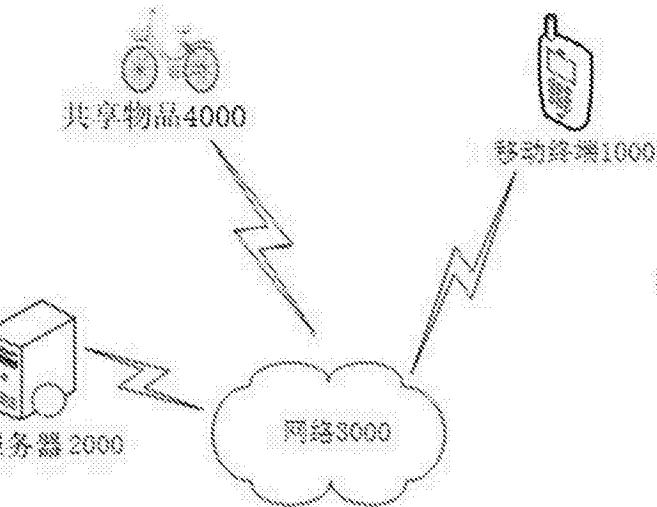


图1

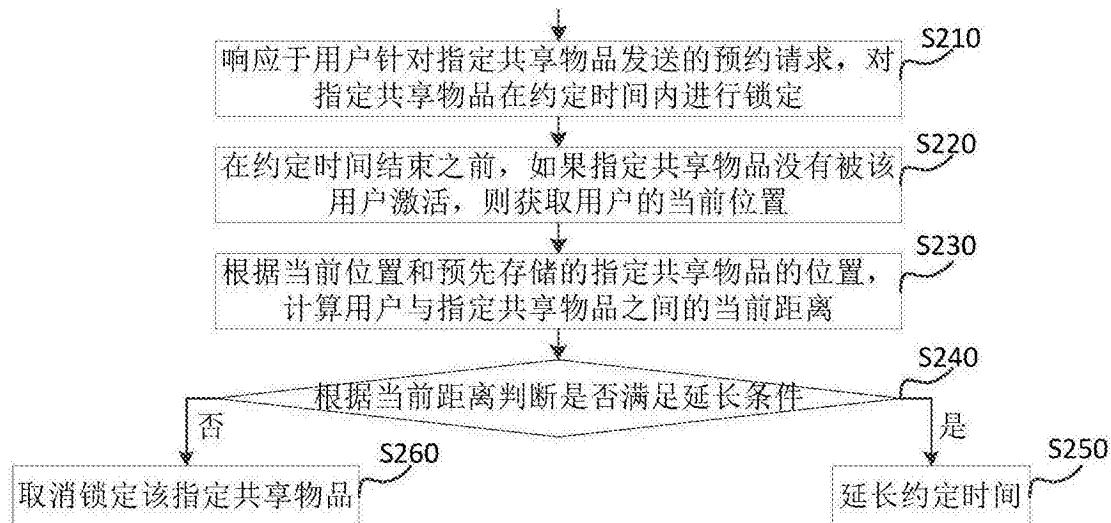


图2



图3

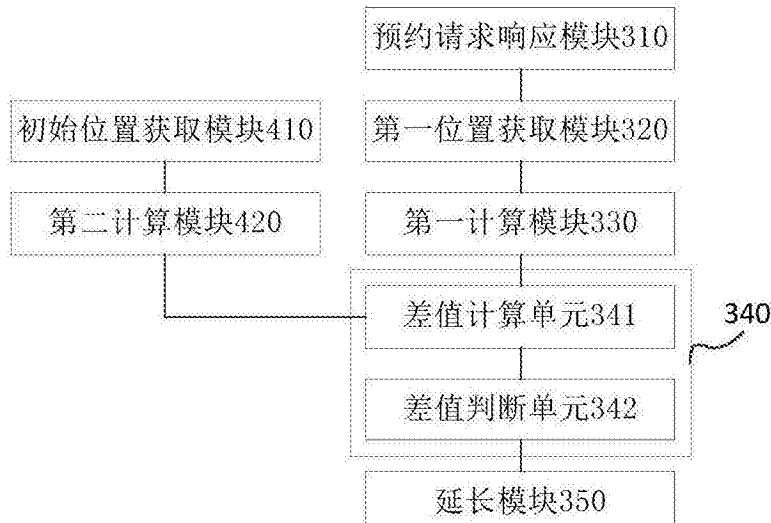


图4

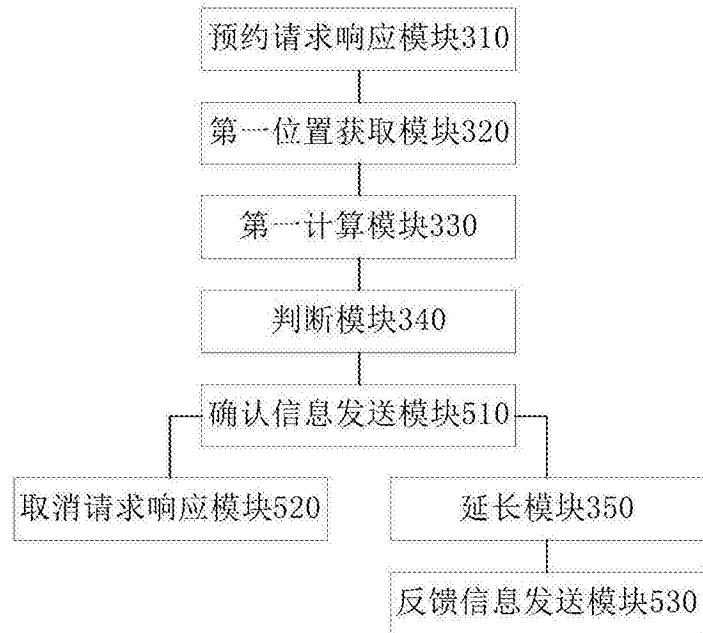


图5

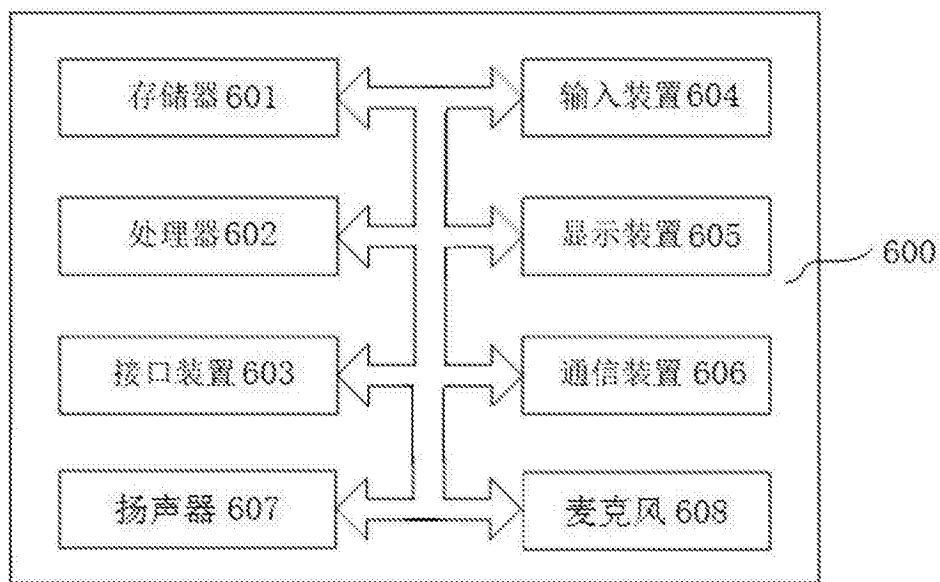


图6