



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 117980971 A

(43) 申请公布日 2024. 05. 03

(21) 申请号 202280062447.4

(22) 申请日 2022.11.04

(30) 优先权数据

2021-180694 2021.11.04 JP

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2024.03.14

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/JP2022/041273 2022.11.04

(87) PCT国际申请的公布数据

W02023/080223 JA 2023.05.11

(71) 申请人 株式会社万代

地址 日本东京都

申请人 有限会社和晃

(72) 发明人 近藤创 小林祐树 水科晃

(74) 专利代理机构 北京林达刘知识产权代理事

务所(普通合伙) 11277

专利代理师 刘新宇 李靖

(51) Int.Cl.

G07F 9/00 (2006.01)

G07F 11/44 (2006.01)

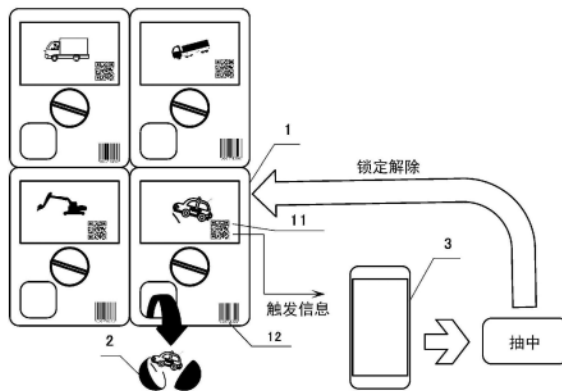
权利要求书4页 说明书26页 附图49页

(54) 发明名称

物品供给装置、物品供给系统以及管理装置

(57) 摘要

本发明的课题在于提供一种能够满足希望以各种方式供给物品的需求者的物品供给装置、物品供给系统以及管理装置。本发明是一种物品供给装置,能够供给物品,所述物品供给装置具备:显示部,其显示用于执行所述物品供给的抽选的抽选信息;收容部,其收容物品;供给部,其供给收容于所述收容部的物品;以及控制部,其至少以获取到所述抽选信息以及通过获取到所述抽选信息而执行了抽选为条件来控制为能够由所述供给部供给物品。



1. 一种物品供给装置,能够供给物品,所述物品供给装置具备:
显示部,其显示用于执行所述物品的供给的抽选的抽选信息;
收容部,其收容物品;
供给部,其供给收容于所述收容部的物品;以及
控制部,其至少以获取到所述抽选信息以及通过获取到所述抽选信息而执行了抽选为条件来控制为能够由所述供给部供给物品。
2. 根据权利要求1所述的物品供给装置,其中,
所述控制部还以确定出供给物品的物品供给装置为条件来控制为能够由所述供给部供给物品。
3. 根据权利要求1或2所述的物品供给装置,其中,
所述控制部还以所述抽选抽中了为条件来控制为能够由所述供给部供给物品。
4. 根据权利要求1至3中的任一项所述的物品供给装置,其中,
所述抽选信息至少包含用于执行所述物品的供给的抽选的请求信息。
5. 根据权利要求1至4中的任一项所述的物品供给装置,其中,
所述抽选信息包含用于确定所述物品供给装置的信息。
6. 根据权利要求1至5中的任一项所述的物品供给装置,其中,
通过所述抽选抽中的报酬为物品获取权、折扣购买权以及限定购买权中的至少任一者,其中,所述物品获取权是能够无偿地获取所述物品的权利,所述折扣购买权是能够以在第一价格基础上进行折扣而得到的折扣后的第二价格获取所述物品的权利,所述限定购买权是仅抽中了的用户能够以第三价格购买所述物品的权利。
7. 根据权利要求1至6中的任一项所述的物品供给装置,其中,
所述抽选包括使用户能够获取的物品的种类根据所述抽中的等级而不同的抽选。
8. 根据权利要求6所述的物品供给装置,其中,
所述控制部以通过所述抽选抽中了所述物品获取权为条件来控制为不需要结算所述物品的价款就能够供给所述物品。
9. 根据权利要求6所述的物品供给装置,其中,
所述控制部以通过所述抽选抽中了所述折扣购买权且以所述第二价格结算了所述物品的价款为条件来控制为能够供给所述物品。
10. 根据权利要求6所述的物品供给装置,其中,
所述控制部即使确定所述抽选未抽中,也以以所述第一价格结算了所述物品的价款为条件来控制为能够供给所述物品。
11. 根据权利要求6所述的物品供给装置,其中,
所述控制部以通过所述抽选抽中了所述限定购买权且以所述第三价格结算了所述物品的价款为条件来控制为能够供给所述物品。
12. 根据权利要求9所述的物品供给装置,其中,
所述物品供给装置还具备受理现金的现金受理部,
所述控制部具备:
结算价格设定部,其被设定所述第一价格来作为所述物品的结算价格;
现金检测部,其检测所述现金受理部所受理到的现金;

供给控制部,当所述现金检测部检测到对所述结算价格设定部设定的结算价格的现金时,所述供给控制部将所述供给部控制为能够供给所述物品;以及

结算价格设定控制部,其对所述结算价格设定部设定所述结算价格,

所述结算价格设定控制部进行以下处理:

接收用于变更所述结算价格的第一结算价格变更信息,将所述结算价格设定部的所述结算价格从所述第一价格变更为所述第二价格;以及

以接收到用于变更所述结算价格的第二结算价格变更信息且从接收到所述第一结算价格变更信息起经过了规定时间、完成了以所述第二价格进行的所述物品的价款的结算、以及完成了从该物品供给装置供给所述物品中的任一者为条件,将所述结算价格设定部的所述结算价格从所述第二价格变更为所述第一价格。

13. 根据权利要求10所述的物品供给装置,其中,

所述物品供给装置还具备受理现金的现金受理部,

所述控制部具备:

结算价格设定部,其被设定所述物品的第三价格来作为所述物品的结算价格;

现金检测部,其检测所述现金受理部所受理到的现金;以及

供给控制部,当所述现金检测部检测到对所述结算价格设定部设定的结算价格的现金时,所述供给控制部将所述供给部控制为能够供给所述物品。

14. 一种物品供给系统,能够供给物品,

所述物品供给系统具备物品供给装置和终端,

其中,所述物品供给装置具备:

显示部,其至少显示用于执行所述物品的供给的抽选的抽选信息;

收容部,其收容物品;

供给部,其供给收容于所述收容部的物品;以及

控制部,其控制由所述供给部进行的物品的供给,

所述终端具备:

获取部,其能够获取所述显示部的抽选信息;以及

发送部,其基于获取到的所述抽选信息,来发送用于执行抽选的请求,

所述物品供给装置的控制部至少以获取到所述抽选信息以及执行了所述抽选为条件来使得能够由所述供给部供给物品。

15. 根据权利要求14所述的物品供给系统,其中,

所述物品供给系统还具备管理装置,

所述管理装置具备:

抽选部,其以接收到所述请求为条件来执行所述物品的供给的抽选;

确定部,其确定通过所述抽选的抽中而能够进行所述物品的供给的物品供给装置;以及

供给控制部,其以通过由所述抽选部执行的抽选抽中了所述物品的供给以及确定出供给所述物品的物品供给装置为条件,来将确定出的所述物品供给装置的所述控制部控制为使得能够供给所述物品。

16. 根据权利要求14或15所述的物品供给系统,其中,

所述抽选信息至少包含用于执行所述物品的供给的抽选的请求信息。

17. 根据权利要求14至16中的任一项所述的物品供给系统,其中,
所述抽选信息包含用于确定所述物品供给装置的信息。

18. 根据权利要求14至17中的任一项所述的物品供给系统,其中,
通过所述抽选抽中的报酬为物品获取权、折扣购买权以及限定购买权中的至少任一者,其中,所述物品获取权是能够无偿地获取所述物品的权利,所述折扣购买权是能够以在第一价格基础上进行折扣而得到的折扣后的第二价格获取所述物品的权利,所述限定购买权是仅抽中了的用户能够以第三价格购买所述物品的权利。

19. 根据权利要求14至18中的任一项所述的物品供给系统,其中,
所述抽选包括使用户能够获取的物品的种类根据所述抽中的等级而不同的抽选。

20. 根据权利要求18所述的物品供给系统,其中,
所述控制部即使确定所述抽选未抽中,也以以所述第一价格结算了所述物品的价款为条件来控制为能够供给所述物品。

21. 根据权利要求18所述的物品供给系统,其中,
所述物品供给装置还具备受理现金的现金受理部,
所述控制部具有:
价格设定部,其被设定所述物品的第一价格来作为所述物品的结算价格;
现金检测部,其检测所述现金受理部所受理到的现金;以及
结算价格设定控制部,其对所述结算价格设定部设定所述结算价格,
当所述现金检测部检测到对所述价格设定部设定的所述第一价格的现金时,所述控制部使得供给收容于所述收容部的物品。

22. 根据权利要求18所述的物品供给系统,其中,
所述物品供给装置具备受理现金的现金受理部,
所述控制部具备:
结算价格设定部,其被设定所述物品的第三价格来作为所述物品的结算价格;
现金检测部,其检测所述现金受理部所受理到的现金;以及
供给控制部,当所述现金检测部检测到对所述结算价格设定部设定的结算价格的现金时,所述供给控制部将所述供给部控制为能够供给所述物品。

23. 一种管理装置,用于管理物品供给装置中的物品的供给,所述管理装置具备:
抽选部,其以接收到根据获取到显示于所述物品供给装置的抽选信息而发送的、用于执行所述物品的供给的抽选的请求为条件,来执行所述物品的供给的抽选;以及
供给控制部,其以通过所述抽选抽中了为条件来使得能够从所述物品供给装置的收容部供给物品。

24. 根据权利要求23所述的管理装置,其中,
所述管理装置还具备确定部,所述确定部以通过所述抽选抽中了为条件,来确定能够供给所述物品的物品供给装置,
所述供给控制部控制为能够从所述确定出的所述物品装置供给物品。

25. 根据权利要求24所述的管理装置,其中,
所述确定部通过接收显示于所述物品供给装置的用于唯一地识别所述物品供给装置

的装置ID信息,来确定能够供给所述物品的物品供给装置。

26.根据权利要求25所述的物品管理装置,其中,
所述确定部根据通过所述抽选抽中的内容,来确定供给所述物品的物品供给装置。

物品供给装置、物品供给系统以及管理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种物品供给装置、物品供给系统以及管理装置。

背景技术

[0002] 以往,存在一种以支付价款为条件操作转动钮(Handle)等来获取收纳在装置主体内的扭蛋的物品的物品供给装置(例如,专利文献1)。

[0003] 现有技术文献

[0004] 专利文献

[0005] 专利文献1:日本特开2004-334911号公报

发明内容

[0006] 发明要解决的问题

[0007] 在这样的物品供给装置中,希望不仅以支付价款为物品的供给条件的方式、还以其它方式供给物品的需求者逐渐增多。

[0008] 因此,本发明提供一种能够满足希望以各种方式供给物品的需求者的物品供给装置、物品供给系统以及管理装置。

[0009] 用于解决问题的方案

[0010] 本发明的一个方式是一种物品供给装置,能够供给物品,所述物品供给装置具备:显示部,其显示用于执行所述物品的供给的抽选的抽选信息;收容部,其收容物品;供给部,其供给收容于所述收容部的物品;以及控制部,其至少以获取到所述抽选信息以及通过获取到所述抽选信息而执行了抽选为条件来控制为能够由所述供给部供给物品。

[0011] 本发明的一个方式是一种物品供给系统,能够供给物品,所述物品供给系统具备物品供给装置和终端,其中,所述物品供给装置具备:显示部,其至少显示用于执行所述物品的供给的抽选的抽选信息;收容部,其收容物品;供给部,其供给收容于所述收容部的物品;以及控制部,其控制由所述供给部进行的物品的供给,所述终端具备:获取部,其能够获取所述显示部的抽选信息;以及发送部,其基于获取到的所述抽选信息,来发送用于执行抽选的请求,所述物品供给装置的控制部至少以获取到所述抽选信息以及执行了所述抽选为条件来使得能够由所述供给部供给物品。

[0012] 本发明的一个方式是一种管理装置,用于管理物品供给装置中的物品的供给,所述管理装置具备:抽选部,其以接收到根据获取到显示于所述物品供给装置的抽选信息而发送的、用于执行所述物品的供给的抽选的请求为条件,来执行所述物品的供给的抽选;确定部,其确定通过所述抽选抽中了而能够进行所述物品的供给的物品供给装置;以及供给控制部,其以通过由所述抽选部执行的抽选抽中了所述物品的供给以及确定出供给所述物品的物品供给装置为条件,来将确定出的所述物品供给装置的所述控制部控制为使得能够供给所述物品。

[0013] 发明的效果

[0014] 根据本发明,能够提供一种能够满足需求者的期望的物品供给装置、物品供给系统以及管理装置。

附图说明

- [0015] 图1是物品供给系统的概要图。
- [0016] 图2是第一实施方式中的物品供给系统的概要图。
- [0017] 图3是示出作为终端的一例的智能手机的装置结构例的图。
- [0018] 图4是物品供给装置的一例的主视图。
- [0019] 图5是物品供给装置的一例的立体图。
- [0020] 图6是示出物品供给装置的功能结构例的框图。
- [0021] 图7是示出终端的功能结构例的框图。
- [0022] 图8是示出管理装置的功能结构例的框图。
- [0023] 图9是示出物品供给装置数据D1的一例的图。
- [0024] 图10是第一方式中的物品供给系统的序列图。
- [0025] 图11是示出触发信息的信息显示体的摄像例的图。
- [0026] 图12是未抽中通知画面的一例。
- [0027] 图13是显示于终端的装置ID输入画面的一例。
- [0028] 图14是显示于终端的供给引导画面的一例。
- [0029] 图15是第一方式中的管理装置的抽选处理的流程图。
- [0030] 图16是抽选处理开始画面的一例。
- [0031] 图17是第一方式中的管理装置的供给判定处理的流程图。
- [0032] 图18是示出错误引导画面的一例的图。
- [0033] 图19是第一方式中的物品供给装置的流程图。
- [0034] 图20是示出第一方式中的变形例1的物品供给装置的功能结构例的框图。
- [0035] 图21是第一方式中的变形例1的物品供给系统的序列图。
- [0036] 图22是第二方式中的物品供给系统的序列图。
- [0037] 图23是示出抽中通知画面的一例的图。
- [0038] 图24是第二实施方式中的管理装置的抽选处理和供给判定处理的流程图。
- [0039] 图25是第三实施方式中的物品供给装置的一例的主视图。
- [0040] 图26是示出第三实施方式中的物品供给装置的功能结构例的框图。
- [0041] 图27是示出第三实施方式中的管理装置的功能结构例的框图。
- [0042] 图28是示出折扣数据D2的一例的图。
- [0043] 图29是第三实施方式中的物品供给系统的序列图。
- [0044] 图30是第三实施方式中的显示于终端的装置ID输入画面的一例。
- [0045] 图31是第三实施方式中的显示于终端的引导信息的一例。
- [0046] 图32是第三实施方式中的管理装置的抽选处理的流程图。
- [0047] 图33是第三实施方式中的管理装置的供给判定处理的流程图。
- [0048] 图34是第三实施方式中的物品供给装置的供给处理的流程图。
- [0049] 图35是第四实施方式中的物品供给装置的供给处理的流程图。

- [0050] 图36是示出第四实施方式的变形例1中的终端3的功能结构例的框图。
- [0051] 图37是示出实施方式4的变形例1中的管理装置的功能结构例的框图。
- [0052] 图38是用户管理数据D3的一例。
- [0053] 图39是第四实施方式的变形例1中的显示于终端的结算输入画面的一例。
- [0054] 图40是第四实施方式的变形例1中的物品供给系统的序列图。
- [0055] 图41是第四实施方式的变形例1中的结算处理的流程图。
- [0056] 图42是第五实施方式中的物品供给系统的概要图。
- [0057] 图43是第五实施方式中的物品供给装置数据D1的一例。
- [0058] 图44是抽中等级数据D4的一例。
- [0059] 图45是第五实施方式中的物品供给系统的序列图。
- [0060] 图46是第五实施方式中的供给引导画面的一例。
- [0061] 图47是第五实施方式中的供给处理的流程图。
- [0062] 图48是第五实施方式中的供给判定处理的流程图。
- [0063] 图49是第五实施方式中的供给处理的流程图。
- [0064] 图50是第六实施方式中的物品供给系统的概要图。
- [0065] 图51是示出第六实施方式中的终端的功能结构例的框图。
- [0066] 图52是示出第六实施方式中的管理装置的功能结构例的框图。
- [0067] 图53是示出序列码数据D5的一例的图。
- [0068] 图54是第六实施方式中的显示于终端的序列码输入画面的一例。
- [0069] 图55是示出错误引导信息的一例的图。
- [0070] 图56是对第六实施方式中的物品供给系统的动作进行说明的序列图。

具体实施方式

[0071] <本发明的实施方式的概要>

[0072] 说明本发明的实施方式的概要。

[0073] 在本实施方式中,在用户通过抽选抽中了物品的供给的情况下,对抽中的用户供给物品。作为用户根据抽选的报酬而接受物品供给的权利,是无偿地获取物品的权利(物品获取权)、能够以折扣后的价格购买物品的权利(折扣购买权)以及能够购买物品的权利(限定购买权)中的至少任一者。

[0074] 在用户通过抽选抽中了的情况下,供给物品一侧的企业对该用户通知抽选抽中,并且对该用户供给物品。这里,期望物品的供给不是通过邮寄等进行交付,而是从物品供给装置对用户供给物品。这是因为,通过使用用户前往设置有物品供给装置的场所,能够使用户得知物品供给装置,并且能够使用户得知设置有供给多种多样的物品的物品供给装置。这对于供给物品的企业而言是有益的,对于用户而言也是得知多种多样的物品的机会。

[0075] 为了使用户前往物品供给装置的设置场所,期望从物品供给装置供给物品的结构,但是在物品供给装置的设置场所存在大量的物品供给装置。因此,需要从大量的物品供给装置中确定对用户供给物品的物品供给装置。另外,即使能够确定出供给物品的物品供给装置,但是如果不清楚接受物品的供给的用户是否是通过抽选抽中了,则无法供给物品。因此,通过在供给物品的供给装置附近进行抽选抽中的通知以及供给物品的供给装置的确

定,能够对抽选抽中的用户供给物品。

[0076] 因此,本实施方式如以下那样构成。

[0077] 图1是本实施方式中的物品供给系统的概要图。在图1中,1为企业的物品供给装置,2为物品供给装置1供给的物品,3为用户的终端。

[0078] 物品供给装置1是对用户供给物品2的装置。物品供给装置1被设置在室内或室外,通常设置供给不同的物品的多个物品供给装置1。在所设置的这些物品供给装置1之中,存在能够对抽选抽中的用户供给物品2的物品供给装置1。在物品供给装置1显示有用于执行对用户供给物品2的抽选的抽选信息。该抽选信息是作为一系列的抽选处理的起点(开始)的信息,下面记载为触发信息11。该触发信息11至少包含用于请求开始执行抽选处理的请求信息,成为执行抽选的触发。请求信息例如是表示请求发送抽选处理开始画面的请求目的地的服务器的URL(Uniform Resource Locator:统一资源定位系统)的信息。期望触发信息11是考虑用户的便利性而能够由终端3读取的信息显示体。例如,信息显示体是一维条形码或二维条形码(QR码:注册商标)等。

[0079] 终端3具有信息显示体的读取功能、与其它装置通信的通信功能。终端3例如为个人计算机、平板型计算机、智能手机、移动电话机等。

[0080] 本实施方式具有以下特征。

[0081] (1) 在物品供给装置1显示用于使用户开始抽选处理的触发信息11。

[0082] (2) 在设置有物品供给装置1的场所,根据由用户的终端3获取物品供给装置1的触发信息11,来发送抽选处理开始的请求信息。

[0083] (3) 确定在用户所在的场所设置的物品供给装置。

[0084] (4) 至少以获取到显示于物品供给装置1的触发信息并执行了抽选处理为条件,来从物品供给装置1供给物品。

[0085] 对于(4)的抽选处理的抽中概率,存在预先决定的恒定的概率的情况和概率发生变动的变动概率的情况。预先决定的恒定的概率的情况是与当下的状况无关地以恒定的概率决定抽中的情况。例如,在概率为百分之五十的情况下,以两次之中抽中一次的比例抽中。另外,概率发生变动的情况是概率根据执行抽选处理时的环境信息、登记于服务器的用户的信息等而发生变动的情况。

[0086] 例如,作为环境信息,有时间、天气、用户的当前位置、即设置有物品供给装置1的场所的位置等。在时间的情况下,考虑过去的供给时间的实际情况而使供给数量少的时间段的抽中概率提高等。在天气的情况下,在雨天使抽中概率提高等。在用户的当前位置(物品供给装置1的设置场所的位置)的情况下,考虑过去的供给数量的实际情况而使供给数量低的物品供给装置1的抽中概率提高等。此外,这些方法是一例,并不限于此。另外,也可以将这些条件组合来生成变动的概率。此外,这些抽中概率的条件是至少任一种,也可以进行组合。

[0087] 关于对抽中的用户的物品供给,管理装置4确定在抽中的用户所在的场所设置的物品供给装置1,管理装置4对所确定出的该物品供给装置1发送供给许可信号。接收到供给许可信号的物品供给装置1的供给部将物品供给的锁定解除,使得成为能够对用户供给物品2的状态。另外,管理装置4既可以存在于能够与物品供给装置1进行通信的网络上,也可以由物品供给装置1自身具备。另外,在物品供给装置1与终端3能够通过Wifi或Bluetooth

等进行通信的情况下,也可以设为,终端3从管理装置接收供给许可信号,终端3向物品供给装置1发送锁定解除信号。

[0088] 下面对具体的实施方式进行说明。

[0089] <本发明的第一实施方式>

[0090] 对本发明的第一实施方式进行说明。第一实施方式中的物品供给系统对于对用户供给商品的企业而言的优点在于,通过使用户前往设置有物品供给装置的场所,能够使用户得知物品供给装置,进而使用户购买其它物品。为此,期望在设置有供给多种多样的物品的物品供给装置的场所(还包括场所附近)进行抽选,并在该设置场所供给物品。因此,第一实施方式如以下那样构成。此外,本实施方式中的抽选抽中的报酬设为无偿地获取物品的权利(物品获取权),将抽选处理的抽中概率设为恒定的概率。另外,在下面的说明中,设为在抽选抽中的情况下供给物品的物品供给装置存在多台,使用用于唯一地识别物品供给装置的装置ID信息来确定对抽选抽中的用户供给物品的物品供给装置。

[0091] 图2是第一实施方式中的物品供给系统的概要图。此外,在图2中,对与图1相同的结构标注了相同的附图标记。

[0092] 如图2所示,物品供给装置1、用户的终端3以及管理装置4与通信网5连接,且能够相互进行通信。通信5是指能够进行数据通信的通信路径。即,通信网5除了包括用于连接的专用线路(专用线缆)、基于以太网(注册商标)等的LAN以外,还包括电话通信网、线缆网、互联网等通信网,对于通信方法,有线/无线皆可。

[0093] 物品供给装置1是供给物品2的装置,对抽选抽中的用户供给物品2。

[0094] 终端3例如为个人计算机、平板型计算机、智能手机、移动电话机等。图3是示出作为终端3的一例的智能手机的装置结构例的图。如图3所示,终端3具备显示器31、与显示器31一体地构成的触摸操作面板32、以及内置的扬声器33和摄像机34。另外,在终端3设置有未图示的控制基板、内置电池、电源按钮、音量调节按钮等。在控制基板搭载有CPU、GPU、DSP等各种微处理器、ASIC、VRAM、RAM、ROM等各种IC存储器、用于与移动电话基站进行无线通信的无线通信模块等。另外,在控制基板搭载有触摸操作面板32的驱动电路之类的所谓的I/F电路(接口电路)等。搭载于控制基板的这些各要素分别经由总线电路等电连接,并且以能够进行数据的读写、信号的发送接收的方式连接。

[0095] 管理装置4是构成为包括一个或多个服务器装置、存储装置等的服务器系统。管理装置4进行抽选处理、供给物品的物品供给装置1的确定、结算处理等处理。

[0096] 接着,说明各装置的结构。

[0097] 图4是物品供给装置1的一例的主视图,图5是物品供给装置1的一例的立体图,图6是物品供给装置1的功能框图。物品供给装置1是供给物品2的装置。

[0098] 物品2是对用户供给的物品。用户通过在抽选中抽中,能够获得从物品供给装置1接受物品2的供给的权利。物品2例如包括在能够分割的球状胶囊内收纳有玩具等的物品、玩具与胶囊形成为一体的物品。物品2不限于只有一个种类的物品,也可以存在多个种类的物品。在该情况下,多个种类的物品作为属于一个系列(类别)的物品而被混在一起地收容于后述的物品供给装置1的物品收容部20。

[0099] 在物品供给装置1的前表面设置有显示出物品2的内容的显示器13、作为物品2的价款而支付的硬币的投入口14、作为操作部的转动钮15、用于供给物品2的取出口16、以及

硬币的退还口17。用户通过对显示器13进行视觉确认,能够得知该物品供给装置1是能够供给当抽选抽中时能够接受供给的物品2的物品供给装置1。

[0100] 在物品供给装置1的前表面显示有触发信息11(信息显示体:例如二维码)和装置ID信息12(信息显示体:例如一维码)。触发信息11是成为用于执行抽选处理的起点的请求信息。例如,请求信息11是链接到请求发送用于执行抽选处理的抽选处理开始画面的请求目的地的链接信息,例如为管理装置4的URL(Uniform Resource Locator:统一资源定位系统)。装置ID信息12是用于唯一地识别物品供给装置1的信息。此外,关于触发信息11和装置ID信息12的显示方法,在本例中,采用将QR码(二维码)作为触发信息的信息显示体、且将条形码(一维码)作为装置ID信息的信息显示体安装于物品供给装置1的前表面来进行显示的方法进行说明,但是不限于此。例如,在物品供给装置1具备液晶等显示部的情况下,也可以在该显示部显示触发信息11的信息显示体和装置ID信息12的信息显示体。并且,关于显示触发信息11和装置ID信息12的位置,不限于物品供给装置1的前表面。例如,也可以如图5所示那样显示于退还口17的附近的能够很好地对退还口17的底面进行视觉确认那样的位置。

[0101] 物品供给装置1具备物品收容部20、物品供给部21、锁定部22、操作部23、控制部24以及通信部25。

[0102] 物品收容部20收容大量的物品2。关于物品的收容,构成为通过将物品收容部20向前侧拉出并从物品供给装置1的前侧投入物品2,能够容易地收容物品。在物品收容部20内的下部设置有物品供给部21,该物品供给部21具备具有能够供一个物品2穿过的大小的孔的旋转盘。

[0103] 操作部23将对转动钮15的操作传递给物品供给部21的旋转盘。操作部23通过锁定部22而被锁定,通过锁定被解除,转动钮15能够通过用户的操作而旋转。作为将锁定解除的机构,例如使用利用了螺线管锁的锁定解除机构。在该情况下,使用螺线管锁来使转动钮15成为不可旋转状态(锁定状态),通过对螺线管通电来将锁定解除从而使转动钮15成为可旋转状态。此外,不限定于是利用了螺线管锁的锁定解除机构,也可以使用其它锁定解除机构。而且,在锁定部22为锁定解除状态下,通过使转动钮15旋转规定角度来使旋转盘联动地旋转,当旋转盘的孔与设置于物品收容部20的底部的落下口相向时,一个物品2从该落下口通过与取出口16连通的通路被供给到取出口16。

[0104] 控制部24控制锁定部22的锁定和该锁定的解除。由控制部24进行的将锁定部22的锁定解除是通过通信部25接收来自管理装置4的供给许可信号进行的。另外,控制部24在探测到物品2被排出到取出口16之后、或者在锁定解除后经过规定时间之后,使锁定部22锁定。

[0105] 通信部25能够经由通信网5来与管理装置4进行通信。

[0106] 接着,说明终端3的结构。

[0107] 图7是示出终端3的功能结构例的框图。如图6所示,终端3具备操作输入部301、摄像部302、处理部303、图像显示部304、声音输出部305、通信部306以及存储部307。

[0108] 操作输入部301用于输入用户的各种操作,向处理部303输出与操作输入相应的操作输入信号。操作输入部301的功能例如当然能够通过触摸操作板、Home按钮、按钮开关、操纵杆、跟踪球之类的用户直接用手指进行操作的元件来实现,还能够通过加速度传感器、角速度传感器、倾斜传感器、地磁传感器之类的探测运动、姿势的元件等来实现。在图3中,触

摸操作面板32相当于操作输入部301。

[0109] 摄像部302进行触发信息11的信息显示体(QR码)、装置ID的信息显示体(条形码)等的摄像处理,并向处理部303输出所拍摄到的图像。摄像部302具备透镜、摄像元件以及控制它们的控制器。在图3中,摄像机34相当于摄像部302。

[0110] 处理部303基于保存于存储部307的程序、数据、来自操作输入部301的操作输入信号等来统一地控制终端3的动作。处理部303的功能例如能够通过CPU、GPU等微处理器、ASIC、IC存储器等电子部件来实现。该处理部303具备运算部51、图像生成部52、声音生成部53以及通信控制部54来作为主要的功能部。

[0111] 运算部51向图像生成部52、声音生成部53以及通信控制部54进行输出。运算部51包括信息显示体获取部510和信息引导部511。

[0112] 信息显示体获取部510读取摄像部302所拍摄到的物品供给装置1的信息显示体,来获取触发信息11或装置ID信息。信息显示体获取部510基于获取到的触发信息11,来向管理装置4请求发送表示抽选处理开始触发的抽选处理开始画面。在本实施方式中,将抽选处理开始画面的发送请求设为作为发送抽选处理开始画面的请求目的地(链接目的地)的URL、将该发送的请求目的地设为管理装置4来进行说明。而且,信息显示体获取部510接收抽选处理开始画面,经由图像生成部52将抽选处理开始画面显示于图像显示部304。另外,信息显示体获取部510发送所获取到的装置ID。

[0113] 信息引导部511经由图像生成部52将来自管理装置4的抽选处理开始画面、抽选结果信息(装置ID输入画面、未抽中通知画面)、针对物品供给的引导信息(供给引导画面、错误(无法供给)画面)显示于图像显示部304。

[0114] 此外,信息显示体获取部510和信息引导部511的功能能够通过搭载于终端3的Web浏览器来实现,另外,还能够通过专用的应用程序来实现。

[0115] 图像生成部52基于运算部51的处理结果来以一帧时间(例如1/60秒)生成一张图像,并向图像显示部304输出所生成的图像信号。图像生成部52的功能例如能够通过GPU、数字信号处理器(DSP)等处理器、视频信号IC、视频解码器等程序、帧缓冲器等绘制帧用IC存储器、在展开纹理数据时使用的IC存储器等来实现。

[0116] 声音生成部53基于运算部51的处理结果来生成效果音、各种操作音等声音信号,并向声音输出部305输出所生成的声音信号。声音生成部53的功能例如能够通过数字信号处理器(DSP)、声音合成IC等处理器、能够播放声音文件的音频解码器等来实现。

[0117] 通信控制部54进行用于与管理装置4等进行数据通信的通信连接及数据处理。

[0118] 图像显示部304基于从图像生成部52输入的图像信号来显示画面。图像显示部304的功能例如能够通过平板显示器、阴极射线管(CRT)、投影仪、头戴式显示器之类的显示装置来实现。在图2中,图像显示部304相当于显示器31。

[0119] 声音输出部305用于基于从声音生成部53输入的声音信号将效果音等以声音输出。在图2中,声音输出部203相当于扬声器33。

[0120] 通信部306与通信线路N连接来实现通信。通信部306的功能例如能够通过无线通信机、调制解调器、TA(终端适配器)、有线用的通信线缆的插口、控制电路等来实现。

[0121] 在存储部307中预先存储或者每当进行处理时暂时存储用于使终端3动作来实现终端3所具备的各种功能的程序、在执行该程序的期间使用的数据等。存储部307例如能够

通过RAM、ROM、快闪存储器等IC存储器、硬盘等磁盘、CD-ROM、DVD等光盘等来实现。具体地说,在存储部307中保存系统程序和控制程序。系统程序是用于实现终端3的作为计算机的基本功能的程序。控制程序是用于作为处理部31的运算部51(信息显示体获取部510、信息引导部511)发挥功能的程序。

[0122] 接着,说明管理装置4。

[0123] 图8是示出管理装置4的功能结构例的框图。管理装置4具备存储部61、处理部62以及通信部63。

[0124] 存储部61例如能够通过RAM、ROM、快闪存储器等IC存储器、硬盘等磁盘、CD-ROM、DVD等光盘等来实现,用于保存系统程序和功能程序。系统程序是用于实现作为计算机的基本功能的程序。功能程序是用于使处理部62作为后述的抽选处理部621、物品供给装置判定部622以及供给控制部623发挥功能的程序。另外,保存有后述的物品供给装置数据D1。

[0125] 物品供给装置数据D1是对抽选抽中的用户供给物品2的抽选用物品供给装置列表。在物品供给装置D1中,存储有物品供给装置1的装置ID和库存数。图9是示出物品供给装置数据D1的一例的图。如图9所示,在物品供给装置数据D1中,物品供给装置1的装置ID与从该装置ID的物品供给装置1供给的物品2的库存数被相关联地进行存储。

[0126] 处理部62基于保存于存储部61的程序、数据来统一地控制管理装置4的动作。处理部62的功能例如能够通过CPU、GPU等微处理器、ASIC、IC存储器等电子部件来实现。该处理部62具备抽选处理部621、物品供给装置判定部622以及供给控制部623来作为主要的功能部。

[0127] 抽选处理部621当被发送来自终端3的成为用于开始抽选处理的触发的发送请求时,向终端3发送抽选处理开始画面。当用户使用显示于终端3的抽选处理开始画面来请求执行抽选处理时,执行抽选,并向终端3发送抽选结果信息。在抽选处理的结果为“抽中”的情况下,抽选处理部621发送装置ID输入画面。另一方面,在抽选处理的结果为“未抽中”的情况下,抽选处理部621发送未抽中通知画面。装置ID输入画面是用于供用户输入显示于物品供给装置1的物品供给装置1的装置ID的画面。在装置ID输入画面中包括表示抽选的结果确定为“抽中”的结果内容的信息。在未抽中通知画面中包括表示抽选没有抽中(确定为未抽中)的结果内容的信息。

[0128] 物品供给装置判定部622判断从终端3接收到的装置ID是否包含在物品供给装置数据D1中。在从终端3接收到的装置ID包含在物品供给装置数据D1中的情况下,物品供给装置判定部622确认获取到的装置ID的物品供给装置1的库存数,在有库存的情况下,判断为是能够供给物品2的物品供给装置1。然后,物品供给装置判定部622确定作为供给许可信号的发送目的地的物品供给装置1。当确定完成时,物品供给装置判定部622向终端3发送用于引导物品的供给的供给引导画面。另一方面,在从终端3接收到的装置ID不包含在物品供给装置数据D1中、或者从终端3接收到的装置ID包含在物品供给装置数据D1中但是没有库存的情况下,物品供给装置判定部622向终端3发送用于引导无法进行物品2的供给的错误引导画面。

[0129] 供给控制部623当由物品供给装置判定部622判断为用户所获取到的装置ID的物品供给装置1能够供给物品2时,向物品供给装置1发送供给许可信号。供给控制部623从终端3接收供给报告,在供给报告是正常地供给了物品的报告的情况下,使物品供给装置数据

D1中的对应的装置ID的库存数减少一个。

[0130] 〈动作〉

[0131] 说明本实施方式的物品供给系统的动作。

[0132] 图10是本实施方式的物品供给系统的序列图。此外,在下面的说明中,物品供给装置数据D1为图9所示的数据。

[0133] 首先,使用图10的序列图来说明物品供给系统的整体的流程。

[0134] 用户前往设置有物品供给装置1的场所,获取显示于该物品供给装置1的触发信息11的信息显示体。信息显示体的获取是根据用户的操作使用终端3的摄像部302的摄像功能进行的(步骤1)。图11是示出由终端3的摄像部302拍摄物品供给装置1的触发信息11的信息显示体的摄像例的图。用户站在物品供给装置1前,以使得触发信息11的信息显示体被显示于终端3的显示器31的方式操作终端3来拍摄信息显示体。

[0135] 终端3的信息显示体获取部510从所拍摄到的触发信息11的信息显示体获取请求信息(步骤2)。在本例中,获取到的请求信息是成为请求发送抽选处理开始画面的请求目的地的管理装置4的URL。

[0136] 终端3的信息显示体获取部510向作为获取到的请求信息所表示的链接目的地(URL)的管理装置4请求发送抽选处理开始画面,信息引导部511经由图像生成部52将响应于该请求而发送的抽选处理开始画面显示于图像显示部304(步骤3)。此时,在图12中示出显示于图像显示部304的抽选处理开始画面。

[0137] 当操作输入部301检测到由用户点击了显示于图像显示部304的抽选处理开始画面内的开始的按钮时,信息引导部511对管理装置4发送抽选处理开始请求,由管理装置4执行抽选处理(步骤4)。抽选处理的详细内容在后文叙述。

[0138] 终端3的通信部306接收从管理装置4发送的装置ID输入画面或未抽中通知画面来作为成为执行抽选处理的结果的抽选结果信息,信息引导部511经由图像生成部52将该装置ID输入画面或未抽中通知画面显示于图像显示部304(步骤5)。此时,当接收到作为抽选结果信息的表示确定为“未抽中”的未抽中通知画面时(步骤6:“否”),信息引导部511经由图像生成部52将未抽中通知画面显示于图像显示部304(步骤14)。图13是未抽中通知画面的一例。

[0139] 另一方面,当从管理装置4接收到作为抽选结果信息的表示确定为“抽中”的装置ID输入画面时(步骤6:“是”),信息引导部511经由图像生成部52将装置ID输入画面显示于图像显示部304(步骤7)。图14是显示于终端3的装置ID输入画面的一例。

[0140] 用户站在物品供给装置1前,使用终端3来获取装置ID信息的信息显示体(步骤8)。这里,以使得装置ID的信息显示体(条形码)映现在显示于显示器31的装置ID输入画面的读取框内的方式操作终端3来拍摄条形码。

[0141] 终端3的信息获取部510从所拍摄到的信息显示体获取装置ID信息,并向管理装置4发送所获取到的装置ID信息(步骤9)。在本例中,获取到的装置ID信息为“7832”。

[0142] 管理装置4接收装置ID并进行供给判定处理(步骤10)。供给判定处理的详细内容在后文叙述。

[0143] 终端3当从管理装置4接收到引导信息时,显示供给引导画面或错误引导画面(步骤11)。图15是显示于终端3的供给引导画面的一例。在图15的供给引导画面中,引导了操作

物品供给装置1的转动钮15来领取物品、以及一分钟内转动钮15会被锁定。图16是示出错误通知画面的一例的图。

[0144] 另一方面,物品供给装置1从管理装置4接收供给许可信号,执行供给物品的供给处理(步骤12)。用户按照显示于终端3的供给引导画面来操作物品供给装置1以接受物品的供给。然后,物品供给装置1向管理装置4发送供给报告。此外,供给处理(步骤12)的详细内容在后文叙述。

[0145] 管理装置4的供给控制部623接收供给报告,在供给报告是正常地供给了物品的报告的情况下,使物品供给装置数据D1中的对应的装置ID的库存数减少一个(步骤13)。

[0146] 以上是整体的动作的说明。

[0147] 接着,说明管理装置4的抽选处理(步骤4)。图17是管理装置4的抽选处理(步骤4)的流程图。

[0148] 管理装置4当从终端3接收到发送抽选处理开始画面的请求时(步骤31),向终端3发送抽选处理开始画面(步骤32)。

[0149] 管理装置4当从终端3接收到抽选处理开始请求时(步骤33),抽选处理部622基于预先决定的抽选概率进行抽选(步骤34)。

[0150] 在抽选结果为“抽中”的情况下(步骤35:“是”),抽选处理部622确定为“抽中”,从而决定发送装置ID输入画面(步骤36)。图14是装置ID输入画面的一例。

[0151] 另一方面,在抽选结果为“未抽中”的情况下(步骤35:“否”),抽选处理部622确定为“未抽中”,从而决定对终端3发送未抽中通知画面(步骤37)。图13是未抽中通知画面的一例。

[0152] 抽选处理部622将装置ID输入画面或未抽中通知画面作为抽选结果信息发送到终端3(步骤38)。

[0153] 以上,结束对管理装置4的抽选处理(步骤4)的说明。

[0154] 接着,说明管理装置4的供给判定处理(步骤10)。图18是管理装置4的供给判定处理(步骤10)的流程图。

[0155] 管理装置4的物品供给装置判定部621获取从终端3发送的装置ID(步骤101)。在本例中,获取到的装置ID为“7832”。

[0156] 物品供给装置判定部622使用物品供给装置数据D1来进行装置ID的判定(步骤102)。装置ID的判定是所获取到的装置ID是否包含在物品供给装置数据D1中的判定。在所获取到的装置ID包含在物品供给装置数据D1中的情况下,判断为用户获取到的装置ID的物品供给装置1是对通过抽选抽中了的用户供给物品2的物品供给装置1,并确定要将供给许可信号发送到的物品供给装置1(步骤103:“是”)。在本例中,所获取到的装置ID为“7832”,存在于图9的物品供给装置数据D1中,因此将被赋予了“7832”的装置ID的物品供给装置1确定为要将供给许可信号发送到的物品供给装置。

[0157] 并且,物品供给装置判定部622确认与所接收到的装置ID相对应的库存数(步骤104)。在库存数不为0的情况下,物品供给装置判定部622判断为用户获取到的装置ID的物品供给装置1能够供给物品2(步骤104:“是”)。在本例中,在图9的物品供给装置数据D1中,与装置ID“7832”相对应的库存数为“50”,因此判断为能够供给物品2。

[0158] 物品供给装置判定部622当判断为用户获取到的装置ID的物品供给装置1能够供

给物品2时(步骤103:“是”),向终端3发送供给引导画面(步骤105)。

[0159] 当由物品供给装置判定部622判断为用户获取到的装置ID的物品供给装置1能够供给物品2时,供给控制部623向物品供给装置1发送供给许可信号(步骤106)。在本例中,对被赋予了“7832”的装置ID的物品供给装置1发送供给许可信号。

[0160] 另一方面,物品供给装置判定部622当判断为所获取到的装置ID不包含在物品供给装置数据D1中时(步骤103:“否”)、或者判断为与所获取到的装置ID相对应的库存数为0时(步骤104:“是”),向终端3发送错误引导画面(步骤107)。

[0161] 以上,结束对管理装置4的供给判定处理(步骤10)的说明。

[0162] 接着,说明物品供给装置3的供给处理(步骤12)。图19是物品供给装置3的供给处理(步骤12)的流程图。

[0163] 物品供给装置3的控制部24当接收到供给许可信号时(步骤1201),将锁定部22的锁定解除(步骤1202)。由此转动钮15能够被进行操作。

[0164] 控制部24判断操作部23的转动钮15是否被进行了操作(例如,被旋转一周)(步骤1203)。当转动钮15被进行了操作(例如,被旋转一周)时(步骤1203:“是”),从物品供给部21向取出口16供给一个物品2(步骤1204)。然后,控制部24将锁定部22锁定(步骤1206)。

[0165] 另一方面,在转动钮15未被进行操作的情况下(步骤1203:“否”),控制部24判断从锁定解除起是否经过了规定时间(例如,一分钟)(步骤1205)。在转动钮15未被进行操作(步骤1203:“否”)、且从锁定解除起经过了规定时间(例如,一分钟)的情况下(步骤1205:“否”),控制部24将锁定部22锁定(步骤1206)。

[0166] 最后,在正常地供给了物品2的情况下,控制部24进行正常地供给了物品2这一意思的供给报告,在没有供给物品2的情况下,控制部24进行没有供给物品2这一意思的供给报告(步骤1207)。

[0167] 以上,结束对物品供给装置1的供给处理(步骤12)的说明。

[0168] 关于本实施方式,在物品供给装置1显示作为执行抽选处理的触发的触发信息11,因此用户前往设置有物品供给装置1的场所以进行抽选。作为结果,将用户诱导至物品供给装置1的设置场所,使用户得知供给其它物品的物品供给装置。另外,用户也能够得知除了被供给的物品以外还供给各种各样的物品。

[0169] 此外,在上述实施方式中,使用根据显示于物品供给装置的物品ID信息来确定对抽选抽中的用户提供物品的物品供给装置的结构进行了说明,但是在进行供给的物品供给装置为一个的情况下,能够省略确定物品供给装置的步骤。具体地说,能够省略图18的供给判定处理的流程中的步骤101至步骤103。

[0170] 另外,在上述说明中,使用表示装置ID的装置ID的信息显示体为条形码的情况进行了说明,但是信息显示体也可以为QR码。另外,也可以以字符串的形式显示该装置ID本身,并由用户手动输入。

[0171] 〈第一实施方式的变形例1〉

[0172] 在上述实施方式中,使用物品供给装置1在确定为抽中的情况下供给物品的结构进行了说明。在本第一实施方式的变形例1中,对下面的结构进行说明:物品供给装置1即使没有确定为抽中的情况下,如果以物品的零售价格执行了结算,则也供给物品。此外,在没有确定为抽中的用户中,当然包括确定为未抽中的用户。

[0173] 物品供给装置1是供给物品2的装置。通常来说,用户通过投入现金来从物品供给装置1接受物品2的供给,但是抽选抽中的用户能够无偿地从物品供给装置1接受物品2的供给来作为抽中的报酬。

[0174] 图20是本变形例1的物品供给装置。与图6的物品供给装置1相比,还具有现金受理部26。

[0175] 物品供给装置1还具有现金受理部26,用于受理现金。现金受理部26当从管理装置4接收到供给许可信号时,将对所投入的硬币进行分拣的硬币分拣部(未图示)的功能从初始的有效状态(开启状态)切换为无效状态(关闭状态)。从投入口14投入的硬币的通路经过内部的硬币分拣部(未图示)而被划分为去向退还口17的通路和去向存放硬币的存放部(未图示)的通路。在硬币分拣部为无效状态的情况下,投入的硬币直接穿过硬币分拣部而从退还口17被排出。在硬币分拣部为有效状态的情况下,硬币分拣部对硬币进行分拣并将能够用于支付的硬币送至存放部(未图示),将不适当的硬币从退还口17排出。另外,硬币分拣部按种类辨别能够用于支付的硬币。现金受理部26通过传感器对由硬币分拣部辨别出的每个种类的硬币的个数进行计数,来获取被投入的金额。然后,在所投入的金额达到了所设定的物品2的价款的情况下,现金受理部26向控制部24发送锁定解除信号。由管理装置4或者以手动方式对现金受理部26设定物品的价款(金额)。

[0176] 由控制部24进行的将锁定部22的锁定解除是根据来自现金受理部26的锁定解除信号进行的。另外,控制部24在探测到物品2被排出到取出口16之后、或者在锁定解除后经过规定时间之后使锁定部22锁定。并且,控制部24也可以根据从外部控制的锁定信号来使锁定部22锁定。

[0177] 接着,说明本变形例1的物品供给系统的动作。除了供给处理(步骤12)以外的步骤与上述实施方式相同,因此使用图21的流程图来说明供给处理(步骤12)。此外,在下面的说明中,物品供给装置3的硬币分拣部的功能为开启,通常是用户通过投入现金来从物品供给装置3接受物品2的供给。

[0178] 物品供给装置3的控制部24监视是否接收到供给许可信号(步骤1201)。当未接收到供给许可信号而投入了现金时(步骤1201:“否”),现金受理部26确认所投入的金额是否达到了所设定的物品2的价款(步骤1209)。在所投入的金额达到了所设定的物品2的价款的情况下(步骤1209:“是”),现金受理部26向控制部24发送锁定解除信号。

[0179] 控制部24当接收到锁定解除信号时,将锁定部22的锁定解除(步骤1202)。由此,转动钮15能够被进行操作。控制部24判断操作部23的转动钮15是否被进行了操作(例如被旋转一周)(步骤1203)。当转动钮15被进行了操作(例如,被旋转一周)时(步骤1203:“是”),从物品供给部21向取出口16供给一个物品2(步骤1204)。然后,控制部24将锁定部22锁定(步骤1206)。

[0180] 另一方面,在转动钮15未被进行操作的情况下(步骤1203:“否”),控制部24判断从锁定解除起是否经过了规定时间(例如,一分钟)(步骤1205)。控制部24在转动钮15未被进行操作(步骤1203:“否”)、且从锁定解除起经过了规定时间(例如,一分钟)的情况下(步骤1205:“是”),将锁定部22锁定(步骤1206)。

[0181] 在正常地供给了物品2的情况下,控制部24进行正常地供给了物品2这一意思的供给报告,在没有供给物品2的情况下,控制部24进行没有供给物品2这一意思的供给报告(步

骤1207)。

[0182] 物品供给装置3的控制部24当接收到供给许可信号时(步骤1201:“是”),向控制部24发送锁定解除信号。控制部24将对所投入的硬币进行分拣的硬币分拣部的功能从开启状态切换为关闭状态(步骤1210)。此后的步骤1202至步骤1207与上述实施方式是相同的。

[0183] 以上,结束对本变形例1的物品供给装置1的供给处理(步骤12)的说明。

[0184] 此外,上述变形例1中所说明的供给处理也可以在不经过抽选处理的情况下执行(可以不进行物品的抽选而直接购买),也可以在第一实施方式中的未抽中通知画面被显示于终端3之后(在图10的步骤14、即抽选未抽中之后)执行。在步骤14中的显示未抽中画面之后执行的情况下,优选的是在未抽中通知画面中显示能够以物品2的正规的价格购买这一意思。

[0185] 在本变形例1中,对于抽选抽中的用户,物品供给装置1无需该用户投入现金而能够对该用户供给物品2,对于抽选没有抽中的用户,物品供给装置1能够根据价款的支付而供给物品2。

[0186] 〈第二实施方式〉

[0187] 对第二实施方式进行说明。

[0188] 在上述实施方式中,说明了在触发信息中仅包含请求信息的情况。说明本实施方式中的触发信息除了包含请求信息以外还包含物品供给装置1的装置ID的结构。此外,针对与上述第一实施方式同样的结构,标注相同的附图标记进行说明,省略详细的说明。

[0189] 在本实施方式的物品供给装置1的前表面显示出触发信息11。触发信息11包含请求信息和装置ID。装置ID是用于唯一地识别物品供给装置1的装置ID。

[0190] 〈动作〉

[0191] 说明本实施方式的物品供给系统的动作。

[0192] 首先,使用图22的序列图来说明物品供给系统的整体的流程。

[0193] 用户前往设置有物品供给装置1的场所,获取显示于该物品供给装置1的触发信息11的信息显示体(步骤1)。

[0194] 终端3的信息显示体获取部510从所拍摄到的触发信息11的信息显示体获取请求信息和装置ID(步骤2)。在本例中,获取到的请求信息包含作为发送抽选处理开始画面的请求目的地的管理装置4的URL和装置ID。另外,装置ID设为“7832”。

[0195] 终端3的信息显示体获取部510向作为获取到的请求信息所表示的链接目的地(URL)的管理装置4请求发送抽选处理开始画面,信息引导部511经由图像生成部52将响应于该请求而发送的抽选处理开始画面显示于图像显示部304(步骤3)。

[0196] 当操作输入部301检测到由用户点击了显示于图像显示部304的抽选处理开始画面内的开始的按钮时,信息引导部511对管理装置4发送抽选处理开始请求,由管理装置4进行抽选处理和供给判定处理(步骤15)。抽选处理和供给判定处理的详细内容在后文叙述。

[0197] 终端3的通信部306接收从管理装置4发送的抽中通知画面或未抽中通知画面来作为成为执行抽选处理的结果的抽选结果信息,信息引导部511经由图像生成部52将该抽中通知画面或未抽中通知画面显示于图像显示部304(步骤5)。此时,当接收到作为抽选结果信息的表示确定为“未抽中”的未抽中通知画面时(步骤6:“否”),信息引导部511经由图像生成部52将未抽中通知画面显示于图像显示部304(步骤14)。

[0198] 另一方面,当从管理装置4接收到作为抽选结果信息的表示确定为“抽中”的抽中通知画面时(步骤6:“是”),信息引导部511经由图像生成部52将抽中通知画面显示于图像显示部304(步骤11)。图23是示出抽中通知画面的一例的图。

[0199] 物品供给装置1从管理装置4接收供给许可信号,执行供给物品的供给处理(步骤12)。用户按照显示于终端3的抽中通知画面来操作物品供给装置1以接受物品的供给。然后,物品供给装置1向管理装置4发送供给报告。此外,供给处理(步骤12)与实施方式1或实施方式1的变形例1相同,因此省略详细的说明。

[0200] 管理装置4的供给控制部623接收供给报告,在供给报告是正常地供给了物品的报告的情况下,使物品供给装置数据D1中的对应的装置ID的库存数减少一个(步骤13)。

[0201] 以上是整体的动作的说明。

[0202] 使用图24的流程图来说明管理装置4的抽选处理和供给判定处理(步骤15)。

[0203] 管理装置4当从终端3接收到执行抽选处理的请求信息和装置ID信息时(步骤231),抽选处理部622基于预先决定的抽选概率进行抽选(步骤232)。

[0204] 在抽选结果为“抽中”的情况下(步骤233:“是”),物品供给装置判定部621确定为“抽中”而获取在步骤231中接收到的装置ID(步骤234)。

[0205] 物品供给装置判定部621使用物品供给装置数据D1进行装置ID的判定(步骤235)。装置ID的判定是所获取到的装置ID是否包含在物品供给装置数据D1中的判定。在所获取到的装置ID包含在物品供给装置数据D1中的情况下,判断为用户获取到的装置ID的物品供给装置1是对通过抽选抽中了的用户供给物品2的物品供给装置1,并确定要将供给许可信号发送到的物品供给装置1(步骤236:“是”)。

[0206] 并且,物品供给装置判定部622确认与所接收到的装置ID相对应的库存数(步骤237)。在库存数不为0的情况下,物品供给装置判定部622判断为用户获取到的装置ID的物品供给装置1能够供给物品2(步骤237:“是”)。

[0207] 物品供给装置判定部622当判断为用户获取到的装置ID的物品供给装置1能够供给物品2时(步骤237:“是”),向终端3发送抽中通知画面(步骤238)。

[0208] 当由物品供给装置判定部622判断为用户获取到的装置ID的物品供给装置1能够供给物品2时,供给控制部623向物品供给装置1发送供给许可信号(步骤239)。在本例中,对被赋予了装置ID“7832”的物品供给装置1发送供给许可信号。

[0209] 在步骤232的抽选的结果为“未抽中”的情况下(步骤233:“否”),物品供给装置判定部622确定为“未抽中”而对终端3发送未抽中通知画面(步骤240)。

[0210] 另外,在步骤235的装置ID的判定中判定为所获取到的装置ID不包含在物品供给装置数据D1中的情况下(步骤236:“否”),物品供给装置判定部622向终端3发送错误引导画面(步骤241)。同样地,在步骤237的库存数的确认中库存数为0的情况下(步骤237:“否”),物品供给装置判定部621向终端3发送错误引导画面(步骤241)。

[0211] 以上,结束对管理装置4的抽选处理和供给判定处理(步骤15)的说明。

[0212] 在本实施方式中,在物品供给装置1显示作为执行抽选处理的触发的触发信息11,因此用户前往设置有物品供给装置1的场所以进行抽选。作为结果,将用户诱导至物品供给装置1的设置场所,使用户得知供给其它物品的物品供给装置。另外,用户也能够得知除了被供给的物品以外还供给各种各样的物品。

[0213] 另外,关于本实施方式,在触发信息中包含请求信息和装置ID信息,因此显示于物品提供装置1的信息显示体的读取为读取触发信息这一次即可。因此,能够减少用户的工作。另外,在读取触发信息之后向管理装置4发送请求信息和装置ID,因此能够减少在终端3与管理装置4之间进行的通信次数。

[0214] 在上述实施方式中,使用物品供给装置1在确定为抽中的情况下供给物品的结构进行了说明。在本实施方式中,也与第一实施方式的变形例1同样地,也可以为如下结构:对于没有确定为抽中的用户,当该用户以物品的正规的价格执行了结算时从物品供给装置1对该用户供给物品。

[0215] <第三实施方式>

[0216] 对第三实施方式进行说明。在第一实施方式和第二实施方式中,抽选抽中的情况下的报酬是获取物品的权利(物品获取权)。在本实施方式中,使用用户通过抽选而获得的权利为能够折扣购买物品的权利(折扣购买权)的情况下的结构进行说明。此外,关于本实施方式的作为执行抽选处理的触发的触发信息,使用与第一实施方式同样地包含请求信息的情况进行说明。另外,本实施方式的物品供给装置1的结构与上述第一实施方式的变形例1的结构相同,设为即使在没有确定为抽中的情况下当以物品的正规的价格执行了结算时也供给物品进行说明。

[0217] 图25是本实施方式中的物品供给装置1的一例的主视图。与上述实施方式的物品供给装置1的不同点在于,具有显示表示物品2的零售价格(第一价格)的第一价格的显示部。

[0218] 图26是本实施方式中的物品供给装置1的框图。物品供给装置1的控制部24具备结算价格设定控制部241、结算价格设定部242、现金检测部243、锁定控制部244以及供给报告部245。

[0219] 结算价格设定部242被设定物品2的购买货款、即物品2的结算价格(第三价格)。

[0220] 结算价格设定控制部241从管理装置4接收结算价格变更信息,并对结算价格设定部242设定结算价格。结算价格变更信息是包含对结算价格设定部242设定的结算价格的信息。例如,在结算价格变更信息是从零售价格变更为折扣价格(第二价格)的信息的情况下,对结算价格设定部242设定折扣价格。在结算价格变更信息是从折扣价格变更为零售价格的信息的情况下,对结算价格设定部242设定零售价格。此外,在本实施方式中,将物品2的零售价格设定为300日元进行说明。

[0221] 现金检测部243按种类辨别能够用于支付的现金(硬币),通过传感器对辨别出的每个种类的硬币的个数进行计数,来检测被投入的金额。然后,在所投入的金额达到了对结算价格设定部242设定的物品2的结算价格的情况下,现金检测部243向锁定解除控制部244发送结算完成通知。

[0222] 锁定控制部244控制锁定部22的锁定和该锁定的解除。锁定部22的锁定的解除是根据来自现金检测部243的结算完成通知进行的。另外,锁定控制部244在探测到物品2被排出到出口17之后、或者在锁定解除后经过规定时间之后,使锁定部22锁定。并且,锁定控制部244也可以根据从外部控制的锁定解除信号或锁定信号来将锁定部22的锁定解除、或者将锁定部22锁定。

[0223] 供给报告部245向管理装置4发送在上述实施方式中所说明的供给完成报告。供给

报告部245是上述实施方式中所说明的控制部24中的执行以下动作的单元:监视物品2的供给状态,在正常地支出了物品的情况下,进行供给完成报告,在经过规定时间后没有正常地支出物品的情况下,进行供给未完成报告。

[0224] 接下来,说明管理装置4。图27是本实施方式中的管理装置4的框图。

[0225] 本实施方式中的抽选处理部621通过抽选来决定抽选等级。在存储部61中存储有折扣数据D2,该折扣数据D2中关联有与抽选等级相应的折扣后的价格。图28是折扣数据D2的一例。在图28的例子中,抽选等级表示折扣金额,随着抽选等级变高,折扣金额变高,结算金额变低。各抽选等级被抽中的概率可以为预先决定的恒定的概率,也可以根据实施方式1中所说明的环境信息、登记于服务器的用户的信息而使概率变动。

[0226] 结算价格决定部624基于作为抽选处理部621的抽选结果的抽选等级来从折扣数据D2读取结算金额,由此决定结算金额。然后,结算价格决定部624向供给控制部623发送所决定的折扣价格。

[0227] 供给控制部623接收折扣价格,向根据所获取到的装置ID确定的物品供给装置1发送用于变更根据所获取到的装置ID确定的物品供给装置1的结算价格的第一结算价格变更信息。该第一结算价格变更信息是包含结算价格、且用于使物品供给装置1的结算价格从零售价格变更为折扣价格的信息。另一方面,在完成了从物品供给装置1供给(支出)物品2的情况下,供给控制部623向该物品供给装置1发送用于变更结算价格的第二结算价格变更信息。该第二结算价格变更信息是包含结算价格、且用于使物品供给装置1的结算价格从折扣价格变更为零售价格的信息。

[0228] 接着,说明本实施方式中的物品供给系统的动作。图29是本实施方式中的序列图。

[0229] 用户前往设置有物品供给装置1的场所,获取显示于该物品供给装置1的触发信息11的信息显示体。信息显示体的获取是根据用户的操作使用终端3的摄像部302的摄像功能进行的(步骤1)。终端3的信息显示体获取部510从所拍摄到的触发信息11的信息显示体获取请求信息(步骤2)。终端3的信息显示体获取部510向作为获取到的请求信息所表示的链接目的地(URL)的管理装置4请求发送抽选处理开始画面,信息引导部511经由图像生成部52将响应于该请求而发送的抽选处理开始画面显示于图像显示部304(步骤3)。当操作输入部301检测到由用户点击了显示于图像显示部304的抽选处理开始画面内的开始的按钮时,信息引导部511对管理装置4发送抽选处理开始请求,由管理装置4执行抽选处理(步骤4)。抽选处理的详细内容在后文叙述。

[0230] 终端3的通信部306接收从管理装置4发送的装置ID输入画面来作为成为执行抽选处理的结果的抽选结果信息,信息引导部511经由图像生成部52将该装置ID输入画面或未抽中通知画面显示于图像显示部304(步骤5)。图30是显示于终端3的装置ID输入画面的一例。与实施方式1的装置ID输入画面的不同点在于显示出折扣金额。

[0231] 用户站在物品供给装置1前,获取终端3的显示器31的装置ID信息的信息显示体(步骤8)。这里,以使得装置ID的信息显示体(条形码)映现在显示于显示器31的装置ID输入画面的读取框内的方式操作终端3来拍摄条形码。

[0232] 终端3的信息获取部510从所拍摄到的信息显示体获取装置ID信息,并向管理装置4发送所获取到的装置ID信息(步骤9)。在本例中,获取到的装置ID信息为“7832”。

[0233] 管理装置4接收装置ID并进行供给判定处理(步骤10)。供给判定处理的详细内容

在后文叙述。

[0234] 终端3当未从管理装置4接收错误引导画面而从管理装置4接收到供给引导画面时,显示供给引导画面(步骤11)。图31是显示于终端3的供给引导画面的一例。与图14的供给引导画面的不同点在于引导了折扣后的结算价格。

[0235] 另一方面,物品供给装置1从管理装置4接收供给许可信号和第一结算价格变更信息,执行供给物品的供给处理(步骤12)。用户按照显示于终端3的供给引导画面,在投入结算金额的现金之后,操作物品供给装置1来接受物品的供给。然后,物品供给装置1向管理装置4发送供给报告。此外,供给处理(步骤12)的详细内容在后文叙述。

[0236] 管理装置4的供给控制部623接收供给报告,在供给报告是正常地供给了物品的报告的情况下,使物品供给装置数据D1中的对应的装置ID的库存数减少一个(步骤13)。

[0237] 以上是整体的动作的说明。

[0238] 接着,使用图32的流程图来说明管理装置4的抽选处理(步骤4)。

[0239] 管理装置4当从终端3接收到抽选处理开始请求时(步骤301),抽选处理部622基于预先决定的概率进行抽选,来决定抽选等级(步骤302)。

[0240] 抽选处理部622决定将包含与作为抽选结果的抽选等级相应的折扣金额的装置ID输入画面作为抽选结果信息发送到终端3(步骤303),并向终端3发送装置ID输入画面(步骤304)。并且,抽选处理部622向结算价格决定部624发送抽选等级(步骤306)。

[0241] 以上,结束对管理装置4的抽选处理(步骤4)的说明。

[0242] 接着,使用图33的流程图来说明管理装置4的供给判定处理(步骤10)。

[0243] 管理装置4的物品供给装置判定部621获取从终端3发送的装置ID(步骤101)。在本例中,获取到的装置ID为“7832”。

[0244] 物品供给装置判定部622使用物品供给装置数据D1来进行装置ID的判定(步骤102)。装置ID的判定是所获取到的装置ID是否包含在物品供给装置数据D1中的判定。在所获取到的装置ID包含在物品供给装置数据D1中的情况下,判断为用户获取到的装置ID的物品供给装置1是对通过抽选抽中了的用户供给物品2的物品供给装置1,并确定要将供给许可信号发送到的物品供给装置1(步骤103:“是”)。在本例中,所获取到的装置ID为“7832”且存在于物品供给装置数据D1中,因此将被赋予了“7832”的装置ID的物品供给装置1确定为要将供给许可信号发送到的物品供给装置。

[0245] 并且,物品供给装置判定部622确认与所接收到的装置ID相对应的库存数(步骤104)。物品供给装置判定部622当判断为所获取到的装置ID不包含在物品供给装置数据D1中时(步骤103:“否”)、或者判断为与所获取到的装置ID相对应的库存数为0时(步骤104:“是”),向终端3发送错误引导画面(步骤107)。到此为止的步骤与上述实施方式中所说明的图18的流程相同。

[0246] 当判断为用户获取到的装置ID的物品供给装置1能够供给物品2时(步骤104:“否”),结算价格决定部623基于从抽选处理部621接收到的抽选等级,来从折扣数据D2读取结算金额,由此决定结算金额,并向供给控制部624发送该结算金额(步骤108)。

[0247] 供给控制部624向根据所获取到的装置ID确定的物品供给装置1发送包含所接收到的结算金额的供给引导画面(步骤105)。在本例中,对被赋予了装置ID“7832”的物品供给装置1发送供给引导画面。

[0248] 并且,供给控制部624向根据所获取到的装置ID确定的物品供给装置1发送供给许可信号和用于变更根据所获取到的装置ID确定的物品供给装置1的结算价格的第一结算价格变更信息(步骤109)。在本例中,对被赋予了装置ID“7832”的物品供给装置1发送第一结算价格变更信息和供给许可信号。

[0249] 以上,结束对管理装置4的供给判定处理(步骤10)的说明。

[0250] 接着,使用图34来说明物品供给装置3的供给处理(步骤12)。

[0251] 物品供给装置3的控制部24当接收到第一结算价格变更信息和供给许可信号时(步骤1211),对现金受理部26通知接收到第一结算价格变更信息和供给许可信号这一意思,现金受理部26将对所投入的硬币进行分拣的硬币分拣部的功能从关闭状态切换为开启状态(步骤1208)。

[0252] 结算价格设定控制部241基于第一结算价格变更信息,将折扣价格作为结算价格设定给结算价格设定部241,来变更结算价格(步骤1212)。

[0253] 现金检测部243检测从现金受理部26投入的金额(硬币),并检测所投入的金额是否达到了所设定的结算价格(步骤1209)。在所投入的金额达到了物品的结算价格的情况下,现金检测部243向锁定控制部244发送结算完成通知,锁定控制部244将锁定部22的锁定解除(步骤1202)。由此,转动钮16能够被进行操作。锁定控制部244判断操作部23的转动钮16是否被进行了操作(例如,被旋转一周)(步骤1203)。当转动钮16被进行了操作(例如,被旋转一周)时,从物品供给部21向取出口17供给一个物品2(步骤1204)。然后,锁定控制部244将锁定部22锁定(步骤1206)。

[0254] 另一方面,在转动钮15未被进行操作的情况下(步骤1203:“否”),控制部24判断从锁定解除起是否经过了规定时间(例如,一分钟)(步骤1205)。在转动钮15未被进行操作(步骤1203:“否”)、且从锁定解除起经过了规定时间(例如,一分钟)的情况下(步骤1205:“是”),控制部24将锁定部22锁定(步骤1206)。

[0255] 在正常地供给了物品2的情况下,控制部24进行正常地供给了物品2这一意思的供给报告,在没有供给物品2的情况下,控制部24进行没有供给物品2这一意思的供给报告(步骤1207)。并且,将对所投入的硬币进行分拣的硬币分拣部的功能从关闭状态切换为开启状态(步骤1210)。

[0256] 结算价格设定控制部241当接收到第二结算价格变更信息时(步骤1213:“是”),将正规的价格作为结算价格设定给结算价格设定部241,来变更结算价格(步骤1214)。

[0257] 以上,结束对本变形例1的物品供给装置1的供给处理(步骤12)的说明。

[0258] 本实施方式的物品供给装置1能够变更物品2的结算价格,因此具有如下优异的效果:对于具有折扣购买权的用户,该用户能够以折扣价格进行结算来对该用户供给物品2,对于不具有折扣购买权的用户,该用户能够以零售价格进行结算来对该用户供给物品2。

[0259] 此外,在本实施方式中,当然,在将折扣金额设为正规的价格(零售价格)的情况下,等同于用户获得了物品获取权。

[0260] <第四实施方式>

[0261] 对第四实施方式进行说明。

[0262] 在第一实施方式和第二实施方式中,通过抽选抽中的报酬是获取物品的权利(物品获取权),在第三实施方式中,通过抽选抽中的报酬是能够以折扣价格获取物品的权利

(物品获取权)。在本实施方式中,使用通过抽选抽中的报酬是能够购买物品的权利(限定购买权)的情况下的结构进行说明。此外,本实施方式的触发信息与第一实施方式同样,包含请求信息。另外,物品供给装置1使用图20所示的结构进行说明。

[0263] 说明本实施方式中的物品供给系统的动作。除了供给处理(步骤12)以外的步骤与上述实施方式相同,因此使用图35来说明供给处理(步骤12)。此外,在下面的说明中,物品供给装置3的硬币分拣部的功能通常为关闭。

[0264] 物品供给装置3的控制部24当接收到供给许可信号时(步骤1201),对现金受理部26通知接收到供给许可信号这一意思,现金受理部26将对所投入的硬币进行分拣的硬币分拣部的功能从关闭状态切换为开启状态(步骤1208)。然后,现金受理部26确认所投入的金额是否达到了所设定的物品2的价款(步骤1209)。在所投入的金额达到了所设定的物品2的价款的情况下(步骤1209:“是”),现金受理部26向控制部24发送锁定解除信号。

[0265] 控制部24当接收到锁定解除信号时,将锁定部22的锁定解除(步骤1202)。由此,转动钮15能够被进行操作。控制部24判断操作部23的转动钮15是否被进行了操作(例如被旋转一周)(步骤1203)。当转动钮15被进行了操作(例如,被旋转一周)时(步骤1203:“是”),从物品供给部21向取出口16供给一个物品2(步骤1204)。然后,控制部24将锁定部22锁定(步骤1206)。

[0266] 另一方面,在转动钮15未被进行的操作的情况下(步骤1203:“否”),控制部24判断从锁定解除起是否经过了规定时间(例如,一分钟)(步骤1205)。控制部24在转动钮15未被进行操作(步骤1203:“否”)、且从锁定解除起经过了规定时间(例如,一分钟)的情况下(步骤1205:“是”),将锁定部22锁定(步骤1206)。

[0267] 在正常地供给了物品2的情况下,控制部24进行正常地供给了物品2这一意思的供给报告,在没有供给物品2的情况下,控制部24进行没有供给物品2这一意思的供给报告(步骤1207)。并且,将对所投入的硬币进行分拣的硬币分拣部的功能从开启状态切换为关闭状态(步骤1210)。

[0268] 以上,结束对本实施方式的物品供给装置1的供给处理(步骤12)的说明。

[0269] 根据本实施方式,只有抽选抽中的用户能够购买物品2,因此用户感觉物品2的价值高于购买价格。

[0270] <第四实施方式的变形例1>

[0271] 在上述实施方式中,使用现金结算的结构进行了说明,但是在变形例1中,对电子结算的情况下的结构进行说明。

[0272] 图36是示出本实施方式中的终端3的功能结构例的框图。运算部51还具备货款结算部512。货款结算部512通过与管理装置4通信来进行与物品2的货款结算有关的处理。

[0273] 图37是示出实施方式4的变形例1中的管理装置4的功能结构例的框图。处理部62还具备结算管理部624。结算管理部624通过与终端3通信来进行与物品2的货款结算有关的处理。存储部61还保存每个用户的结算用的数据即用户管理数据D3。在用户管理数据D3中,例如如图38所示那样用户识别信息(用户ID)、密码以及电子货币的余额被相关联地进行存储。

[0274] 在上述第一实施方式中,管理装置4的物品供给装置判定部622在判定为具有从终端3发送的装置ID的物品供给装置1能够供给物品2的情况下,对终端3发送供给引导画面。

在本实施方式中,物品供给装置判定部622发送结算用输入画面来代替供给引导画面。在图39中示出结算输入画面的一例。

[0275] 〈动作〉

[0276] 使用图40的序列图来说明本实施方式的物品供给系统的动作。此外,到步骤9的发送装置ID的处理为止与第一实施方式的序列图即图10的步骤9为止相同,因此省略。

[0277] 在步骤10的供给判定处理中,当从管理装置4的供给装置判定部623发送了结算输入画面时,终端3的信息引导部511经由图像生成部52将结算输入画面显示于图像显示部304(步骤16)。

[0278] 用户在所显示的输入画面输入用户ID和密码(步骤17)。终端3的货款结算部513向管理装置4发送所输入的用户ID和密码(步骤18)。

[0279] 管理装置4接收用户ID和密码,进行结算处理(步骤19)。关于结算处理的详细内容,在后文记述。这里,使用所接收到的用户ID和密码进行货款的结算。然后,当货款的结算完成时,向终端3发送供给引导画面。在结算结果适当的情况下,向物品供给装置1发送供给许可信号。

[0280] 使用图41的流程图来说明本实施方式中的结算处理。此外,在下面的说明中,为了简化说明,物品2的正规的价格是预先决定的,并被存储于管理装置4的结算管理部624。

[0281] 当接收到用户在结算用输入画面输入的用户ID和密码时(步骤2701),结算管理部624使用所接收到的用户ID和密码、以及物品2的正规的价格的信息来进行货款的结算(步骤2702)。在结算处理中,首先,使用用户管理数据D3来判定用户ID和密码是否适当,在适当的情况下,在用户管理数据D3中,用将与所接收到的用户ID对应的余额减去物品2的正规的价格而得到的金额来更新余额。

[0282] 在正常地完成了结算的情况下(步骤2703:“是”),结算管理部624向终端3发送与正常结果对应的引导画面(步骤2704)。这里,引导了货款的结算已完成、操作物品供给装置1的转动钮15来领取物品、以及一分钟内转动钮15会被锁定。然后,供给控制部623向终端3发送供给许可信号(步骤2705)。

[0283] 另外,在结算发生了错误的情况下,结算管理部624将用于引导无法结算的错误引导画面与错误内容(没有注册用户ID和密码、余额不足等)一起发送到终端3(步骤2706)。

[0284] 以上,结束对供给判定处理的说明。

[0285] 说明本变形例中的供给处理。

[0286] 在本变形例中,控制部24与上述实施方式相同,但是物品供给装置1的转动钮15没有被操作的情况不同。在转动钮15没有被进行的操作的状态从锁定解除起经过了规定时间的情况下,控制部24进行规定的错误处理之后,将锁定部22锁定。错误处理包括用于退还已结算的货款的退还处理。在退还处理中,例如,可以是,控制部24向管理装置4发送退还物品2的货款的请求(例如包含装置ID),管理装置4以装置ID为关键词来从结算处理完成的结算中确定最近的结算,进行取消该结算的处理(用于使用户ID的电子货币余额恢复为减去货款之前的金额的处理)。另外,作为其它退还处理,例如也可以将与物品2的货款相当的硬币从排出口排出来返还给用户。

[0287] 上述不同点以外的处理与上述实施方式中的供给处理相同。

[0288] 此外,上述变形例中所说明的电子结算处理能够应用于实施方式1至3中的任一个

实施方式。

[0289] 根据本实施方式的变形例的物品供给系统,由于是执行电子结算的结构,因此通过抽选而获取到独占购买权的用户能够通过电子结算来获取物品。

[0290] <第五实施方式>

[0291] 对第五实施方式进行说明。在第五实施方式中,说明根据抽中的等级来使作为抽中的报酬对用户供给的物品的种类不同的例子。此外,针对与上述实施方式同样的结构,标注相同的附图标记,并省略详细的说明。

[0292] 图42是本实施方式中的物品供给系统的概要图。在本实施方式中,使第一实施方式至第四实施方式的物品供给装置1作为一个单元发挥功能,并且由多个单元70和一个显示单元71构成一个物品供给装置1。

[0293] 单元70与在上述实施方式中说明的物品供给装置1相同,不同之处如下。

[0294] • 各单元70未显示(安装)触发信息。

[0295] • 各单元70具备用户能够视觉确认的如LED那样的发光元件72。控制部24当接收到供给许可信号时,使发光元件72闪烁(或者点亮),来向用户告知单元70能够进行物品2的供给。

[0296] • 单元70各自供给的物品2不同。

[0297] 显示单元71设置于多个单元70的最上部,显示有触发信息11和组ID各自的显示体。这里,组ID不是各物品供给装置(单元70)的装置ID,而是用于唯一地识别将多个物品供给装置(单元70)组化而得到的组的组ID。另外,在显示单元71显示有多个单元70中的、发光元件72闪烁了的单元70能够进行物品2的供给的意思。

[0298] 关于管理装置5,物品供给装置数据D1的结构和物品供给装置判定部621的结构不同。另外,具有抽中等级数据D4这一点不同。

[0299] 在物品供给装置数据D1中,单元70的装置ID、用于唯一地识别该单元70的物品2的物品ID以及该单元70的物品2的库存数被相互关联地进行存储,并且它们与将多个单元70组化而得到的组的ID即组ID进行了关联。该组ID是显示于显示单元71的组ID。图43是第五实施方式的物品供给装置数据D1的一例。在图43的例子中,针对一个组ID“101”关联了多个单元70的装置ID。即,由属于组ID“101”的多个装置ID的单元70构成一个物品供给装置1(组ID“101”)。本实施方式中的物品供给装置数据D1是按每个组准备的。

[0300] 在抽中等级数据D4中,抽中等级与物品ID被相互对应地进行存储。图44是抽中等级数据D4的一例。图44示出抽中等级为0至3这四个级别的例子。物品ID是用于唯一地识别作为抽中的报酬的物品2的识别信息。在图44所示的例子中,在抽中等级为0的情况下,对应物品ID“Null(空)”,从而不供给物品2,即意味着未抽中。对于抽中等级1,被分配了“G001”的物品ID的物品2作为抽选的报酬被供给,对于抽中等级2,被分配了“G002”的物品ID的物品2作为抽选的报酬被供给,对于抽中等级3,被分配了“G003”的物品2作为抽选的报酬被供给。

[0301] 本实施方式的抽选处理部621当被发送来自终端3的作为抽选处理执行触发的发送请求时,执行抽选处理。抽选处理部621基于规定的抽选概率来选择抽中等级数据D4的抽中等级中的某一个抽中等级。抽选处理部621读取与通过抽选而选中的抽中等级相对应的物品ID并将该物品ID通知给物品供给装置判定部622。抽选处理部621在读取出的物品ID不

为“Null”的情况下,对终端3发送组ID输入画面。另一方面,抽选处理部621在读取出的物品ID为“Null”的情况下,对终端3发送未抽中通知画面。抽选处理部621当从物品供给装置判定部622接收到再次抽选的通知时,再次进行抽选处理。

[0302] 物品供给装置判定部621获取从终端3发送的组ID。物品供给装置判定部622当从抽选处理部621接收到物品ID时,从所获取到的组ID的物品供给装置数据D1中检索该物品ID,确认与检索到的物品ID相对应的物品的库存数。在有库存的情况下,物品供给装置判定部622将供给许可信号的发送目的地确定为具有与该物品ID相对应的装置ID的单元70。当确定完成时,物品供给装置判定部622向终端3发送用于引导物品的供给的供给引导画面。

[0303] 另一方面,在与从物品供给装置数据D1检索出的物品ID相对应的库存数为0的情况下,物品供给装置判定部622对抽选处理部621通知再次抽选。

[0304] 物品供给装置1的控制部24当接收到来自管理装置4的供给许可信号时,使发光元件闪烁。

[0305] 用户通过操作发光元件闪烁着的物品供给装置1的转动钮来接受物品的供给。

[0306] 说明本实施方式中的物品供给系统的动作。图45是本实施方式中的物品供给系统的序列图。

[0307] 用户前往设置有物品供给装置1的场所,获取显示于显示单元71的触发信息11的信息显示体(步骤1)。终端3的信息显示体获取部510从所拍摄到的触发信息11的信息显示体获取请求信息(步骤2)。在本例中,获取到的请求信息是作为请求发送抽选处理开始画面的请求目的地的管理装置4的URL。

[0308] 终端3的信息显示体获取部510向作为获取到的请求信息所表示的链接目的地(URL)的管理装置4请求发送抽选处理开始画面,信息引导部511经由图像生成部52将响应于该请求而发送的抽选处理开始画面显示于图像显示部304(步骤3)。

[0309] 当操作输入部301检测到由用户点击了显示于图像显示部304的抽选处理开始画面内的开始的按钮时,信息引导部511对管理装置4发送抽选处理开始请求,由管理装置4执行抽选处理(步骤20)。抽选处理的详细内容在后文叙述。

[0310] 终端3的通信部306接收从管理装置4发送的组ID输入画面或未抽中通知画面来作为成为执行抽选处理的结果的抽选结果信息,信息引导部511经由图像生成部52将该组ID输入画面或未抽中通知画面显示于图像显示部304(步骤5)。此时,当接收到作为抽选结果信息的表示确定为“未抽中”的未抽中通知画面时(步骤6:“否”),信息引导部511经由图像生成部52将未抽中通知画面显示于图像显示部304(步骤14)。

[0311] 另一方面,当从管理装置4接收到表示确定为“抽中”的组ID输入画面时(步骤6:“是”),信息引导部511经由图像生成部52将组ID输入画面显示于图像显示部304(步骤21)。用户站在设置有物品供给装置1的场所的显示单元71前,使用终端3获取组ID信息的信息显示体(步骤8)。终端3的信息获取部510从所拍摄到的信息显示体获取组ID信息,并向管理装置4发送所获取到的组ID信息(步骤22)。在本例中,获取到的装置ID信息为“101”。

[0312] 管理装置4接收组ID信息,进行供给判定处理(步骤23)。供给判定处理的详细内容在后文叙述。

[0313] 终端3当从管理装置4接收到供给引导画面时,显示供给引导画面(步骤11)。图46是显示于终端3的供给引导画面的一例。在图46的例子中,引导了操作发光元件闪烁着的单

元70的转动钮15来领取物品、以及一分钟内转动钮15会被锁定。

[0314] 另一方面,从管理装置4接收到供给许可信号的单元70执行供给物品的供给处理(步骤24)。用户按照显示于终端3的供给引导画面来操作发光元件闪烁着的物品供给装置1以接受物品的供给。然后,该单元70向管理装置4发送供给报告。此外,供给处理(步骤24)的详细内容在后文叙述。

[0315] 管理装置4的供给控制部623接收供给报告,在供给报告是正常地供给了物品的报告的情况下,使物品供给装置数据D1中的对应的装置ID的库存数减少一个(步骤13)。

[0316] 以上是本实施方式中的整体的动作的说明。

[0317] 接着,说明管理装置4的抽选处理(步骤20)。图47是管理装置4的抽选处理(步骤20)的流程图。此外,到步骤33的接收抽选处理开始请求为止,与图11所示的流程图相同,因此省略。

[0318] 管理装置4当从终端3接收到抽选处理开始请求时(步骤33),抽选处理部621基于预先决定的抽选概率来从抽中等级数据D4中选择抽中等级,读取与选中的抽中等级相对应的物品ID(步骤39)。

[0319] 在读取出的物品ID不为“Null”的情况下(步骤40:“是”),抽选处理部622将读取出的物品ID通知给物品供给装置判定部622(步骤41)。并且,抽选处理部622视为“抽中”而决定向终端3发送组ID输入画面(步骤42)。

[0320] 另一方面,在读取出的物品ID为“Null”的情况下(步骤40:“否”),抽选处理部622确定为“未抽中”而决定对终端3发送未抽中通知画面(步骤37)。

[0321] 抽选处理部622将组ID输入画面或未抽中通知画面作为抽选结果信息发送到终端3(步骤38)。

[0322] 以上,结束对管理装置4的抽选处理(步骤20)的说明。

[0323] 接着,说明管理装置4的供给判定处理(步骤23)。图48是管理装置4的供给判定处理(步骤23)的流程图。

[0324] 管理装置4的物品供给装置判定部621从抽选处理部621接收物品ID(步骤1009)。并且,物品供给装置判定部621获取从终端3发送的组ID(步骤1010)。

[0325] 物品供给装置判定部622从所获取到的组ID的物品供给装置数据D1中,确认与所接收到的物品ID相对应的库存数(步骤1011)。在库存数不为0的情况下(步骤1011:“否”),向终端3发送供给引导画面(步骤1012)。此时,在终端3显示如图46所示的供给引导画面。并且,物品供给装置判定部622将被赋予了与所接收到的物品ID相对应的装置ID的单元70确定为是将供给许可信号发送到的单元70(步骤1013)。供给控制部623对由物品供给装置判定部622确定出的单元70发送供给许可信号(步骤1014)。

[0326] 另一方面,在库存数为0的情况下(步骤1011:“是”),物品供给装置判定部622向抽选处理部621通知再次执行抽选(步骤1015)。被通知再次执行抽选的抽选处理部621从图47的步骤39开始进行处理。

[0327] 以上,结束对管理装置4的供给判定处理(步骤23)的说明。

[0328] 接着,说明接收到供给许可信号的单元70的供给处理(步骤24)。图49是单元70的供给处理(步骤24)的流程图。

[0329] 单元70的控制部24当接收到供给许可信号时(步骤1201),使发光元件闪烁(步骤

1215)。

[0330] 该步骤之后的动作与图19的步骤1202至步骤1207相同,因此省略说明。以上,结束对单元70的供给处理(步骤24)的说明。

[0331] 通常来说,物品供给装置1存在收容有一个种类的物品2的情况和收容有多个种类的物品2的情况。在收容有一个种类的物品2的情况下,物品供给装置1能够确定地对用户供给这一种类的物品2。另一方面,在收容有多个种类的物品2的情况下,在物品供给装置1的结构上,物品供给装置1从所收容的多个种类的物品中随机地对用户供给一个种类的物品。因而,在如本实施方式那样根据抽中的等级来使对用户供给的物品的种类不同的情况下,在一台物品供给装置1中,无法确定地对用户供给与抽中的等级相应的种类的物品。

[0332] 关于本实施方式,由多个物品供给装置(单元70)构成一个物品供给装置1,在各单元70中收容一个种类的物品2,由此能够确定地对用户供给多个种类的物品中的一个种类的物品。其结果是,能够进行使对用户供给的物品的种类根据抽中的等级而不同那样的抽选,用户对抽选的兴趣提高。

[0333] 此外,在上述实施方式中,说明了将触发信息11和组ID用不同的信息显示体进行显示的例子。但是,也可以设为,由一个信息显示体构成触发信息11和组ID,通过一次读取信息显示体,管理装置4一次获取触发信息11和组ID这两方。在该情况下,不再需要上述的实施方式中的抽中后的组ID的读取。

[0334] <第六实施方式>

[0335] 在上述第一实施方式至第五实施方式中,读取了显示于物品供给装置1的触发信息的显示体11的用户、即获取到触发信息11的用户都能够进行抽选,但是也可以通过对用户赋予抽选权来限定能够进行抽选的用户。

[0336] 在这种结构的情况下,关于抽选权的赋予,能够想到通过购买除对用户供给的物品2以外的其它商品、用户参加活动、用户报名参加的抽选来进行赋予等,但是不限于此。即,只要用户的一些行为满足规定的条件,就可以对用户赋予抽选权。这里,在用户的行为满足规定的条件的情况下获取到的抽选权必须是能够以某种形式进行认证的抽选权。作为代表例,是对获取了抽选权进行证明那样的识别信息。作为对获取了抽选权进行证明那样的识别信息,例如列举通过用户购买除物品2以外的商品而赋予的识别信息、通过用户参加了活动而赋予的识别信息、通过用户抽选抽中了而赋予的识别信息等。

[0337] 在本实施方式中,说明对用户购买除物品2以外的商品而获取到的抽选权进行认证的结构。

[0338] 图50是本实施方式中的物品供给系统的概要图。

[0339] 商品4是由与供给物品2的企业X不同的企业Y对用户供给的商品。商品的种类不限。作为商品的例子,有杂志等书籍、饮用水等食品、文具等。此外,在本实施方式中,将商品设为杂志进行说明。当用户购买了杂志(商品4)时,能够获得抽选权。在杂志(商品4)显示有序列码13。该序列码13是用于认证用户的抽选权以对购买了杂志(商品4)的用户赋予抽选权的信息。例如,序列码13是按每册杂志而不同的唯一的序列码等。这样的序列码能够使用校验数字等来生成。

[0340] 图51是本实施方式中的终端3的框图。终端3具有序列码获取部513,这一点与第一实施方式中所说明的图7所示的终端3不同。

[0341] 序列码获取部513基于由信息显示体获取部510获取到的触发信息11,来向管理装置4请求发送序列码输入画面。然后,接收序列码输入画面,经由图像生成部52将序列码的输入画面显示于图像显示部304。另外,向管理装置4发送在序列码的输入画面输入的序列码。

[0342] 信息引导部512将来自管理装置4的序列码的认证结果经由图像生成部52显示于图像显示部304。

[0343] 图52是本实施方式中的管理装置4的框图。终端4具有抽选权认证部625,这一点与第一实施方式中所说明的图8所示的管理装置4不同。

[0344] 存储部61保存有序列码数据D4。在序列码数据D4中存储有企业Y销售的杂志4中所记载的序列码。关于序列码,按每本杂志4而赋予不同的编号,是互不重复的编码编号。这样的序列码能够使用校验数字等来生成。图53是示出序列码数据D6的一例的图。如图53所示,在序列码数据D6中,唯一的序列码与认证标志被相关联地进行存储。如后述的那样,抽选权认证部625根据序列码来认证用户的抽选权,当由抽选处理部621完成了抽选处理时,对该序列码的认证标志的字段赋予表示认证已完成的认证完成标志。

[0345] 抽选权认证部625接收来自终端3的发送序列码输入画面的请求,并向终端3发送序列码输入画面,使得图54所示那样的序列码输入画面被显示于终端3。抽选权认证部625将在输入画面输入的序列码与序列码数据D4中的序列码进行对照,当在输入画面输入的序列码包含在序列码数据D4中、且该序列码未被设立认证标志的情况下,在输入画面输入的序列码被进行认证,设为用户的抽选权被进行了认证。然后,将用户的抽选权被进行了认证通知给抽选处理部621。此外,在序列码被设定了有效期限的情况下,抽选权认证部625还进行在输入画面输入的序列码的有效期限的认证。抽选权认证部625在无法认证序列码的情况下(还包括有效期限已到期而无法认证的情况),向终端3发送用于引导无法认证序列码(抽选权)的错误画面。图55是用于引导无法认证序列码(抽选权)的错误画面的一例。

[0346] 图56是用于说明本实施方式中的物品供给系统的动作的流程图。与第一实施方式中所说明的图10的流程图相比,不同点在于在步骤2与步骤3之间追加了步骤20和步骤21。

[0347] 步骤20是序列码的认证处理。步骤21是向管理装置4发送在序列码的输入画面输入的序列码的步骤。在本例中,所输入的序列码设为“1VB3588”。

[0348] 说明步骤20的认证处理。

[0349] 抽选权认证部625当接收到在输入画面输入的序列码时(步骤106),进行所获取到的序列码的认证处理(步骤107)。在本例中,所输入的序列码为“1VB3588”,因此序列码“1VB3588”成为认证对象。

[0350] 抽选权认证部625将所输入的序列码与序列码数据D4中的序列码进行对照,在所输入的序列码包含在序列码数据D4中、且该序列码未被设立认证完成标志的情况下,认证所获取到的序列码,判断为用户的抽选权被进行了认证(步骤108)。此外,在序列码被设定了有效期限的情况下,抽选权认证部625还进行在输入画面输入的序列码的有效期限的认证。抽选权认证部625在序列码的有效期限为有效、且认证了序列码的情况下,发送与物品供给有关的供给引导画面(步骤109)。

[0351] 另一方面,抽选权认证部625将所输入的序列码与序列码数据D4中的序列码进行对照,在所获取到的序列码不包含在序列码数据D4中、或者所获取到的序列码包含在序列

码数据D4中但是该序列码已被赋予了认证完成标志的情况下、或者在序列码被设定了有效期限且该有效期限已到期的情况下,将所获取到的序列码判断为是不适当的序列码,不对其进行认证。抽选权认证部625在无法认证序列码的情况下(还包括有效期限已到期而无法认证的情况),向终端3发送用于引导无法认证序列码(抽选权)的错误画面(步骤110)。

[0352] 在本例中,所输入的序列码为“1VB3588”,包含在序列码数据D4中,且未被赋予认证完成标志。另外,序列码也未被设定有效期限。因此,抽选权认证部625认证所获取到的序列码“1VB3588”,判断为用户获取物品2的物品获取权被进行了认证,向抽选处理部621通知抽选权被进行了认证。

[0353] 以上,结束对认证处理的说明。

[0354] 上述以外的步骤与第一实施方式相同,因此省略详细内容。

[0355] 对于提供杂志等商品的企业而言,通过赠送物品,提高了用户购买商品的购买欲。

[0356] 因此,关于本实施方式,不仅对于被供给物品的用户,对于向用户供给物品的企业和向用户供给商品的企业这双方而言能够实现有益的合作(共同计划)。作为结果,本实施方式不仅能够满足被供给物品的用户的需求,还能够满足要利用物品供给装置的企业等各种需求者的需求。

[0357] 以上列举优选的实施方式来说明了本发明,但是,本发明不是必须限定于上述实施方式,能够在本发明的技术思想的范围内进行各种变形或组合来实施。

[0358] 附图标记说明

[0359] 1:物品供给装置;2:物品;3:终端;4:管理装置;5:通信网。

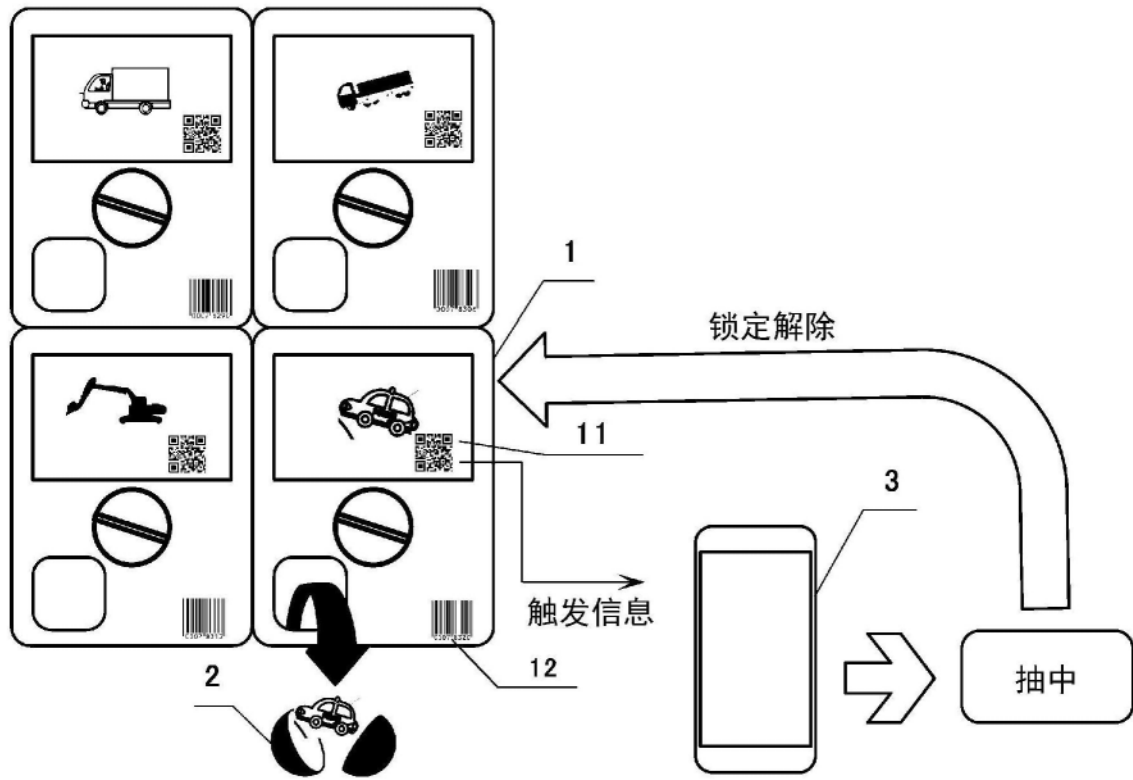


图1

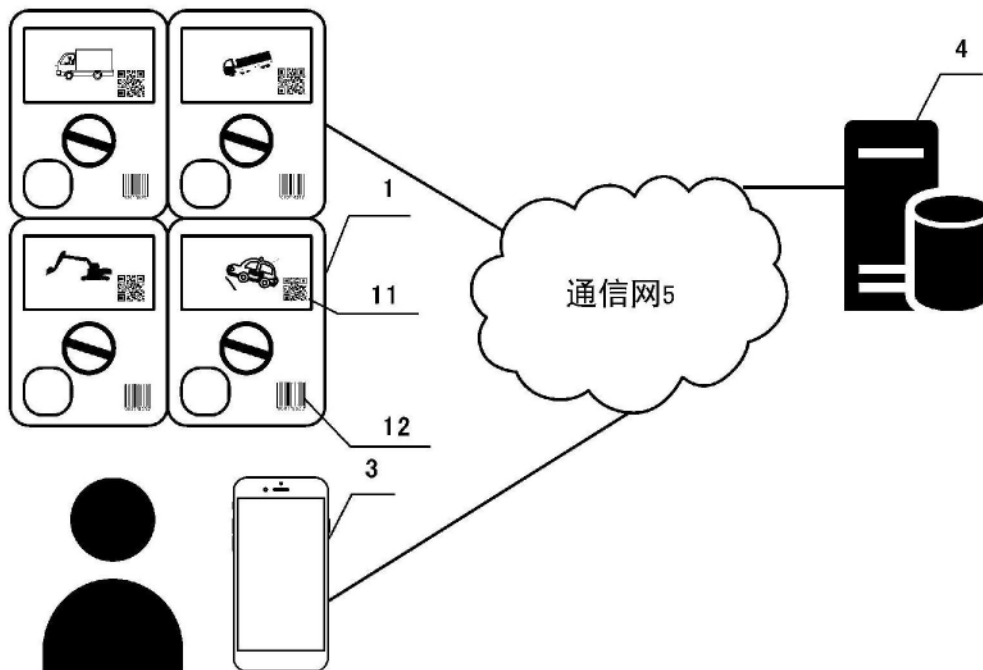


图2

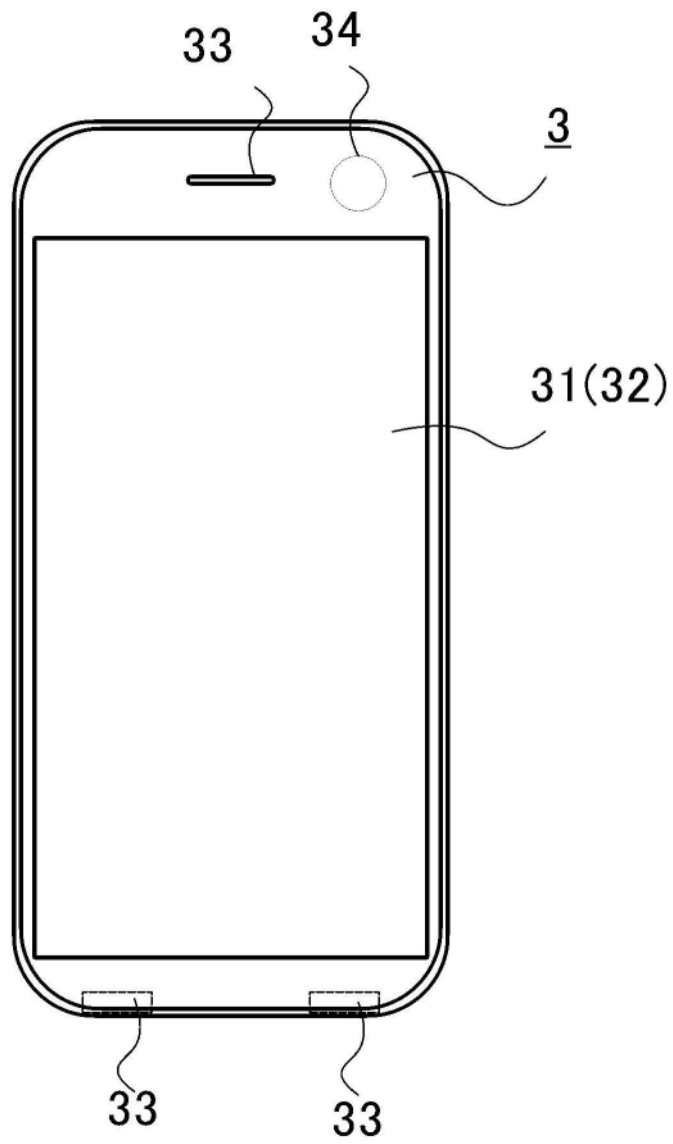


图3

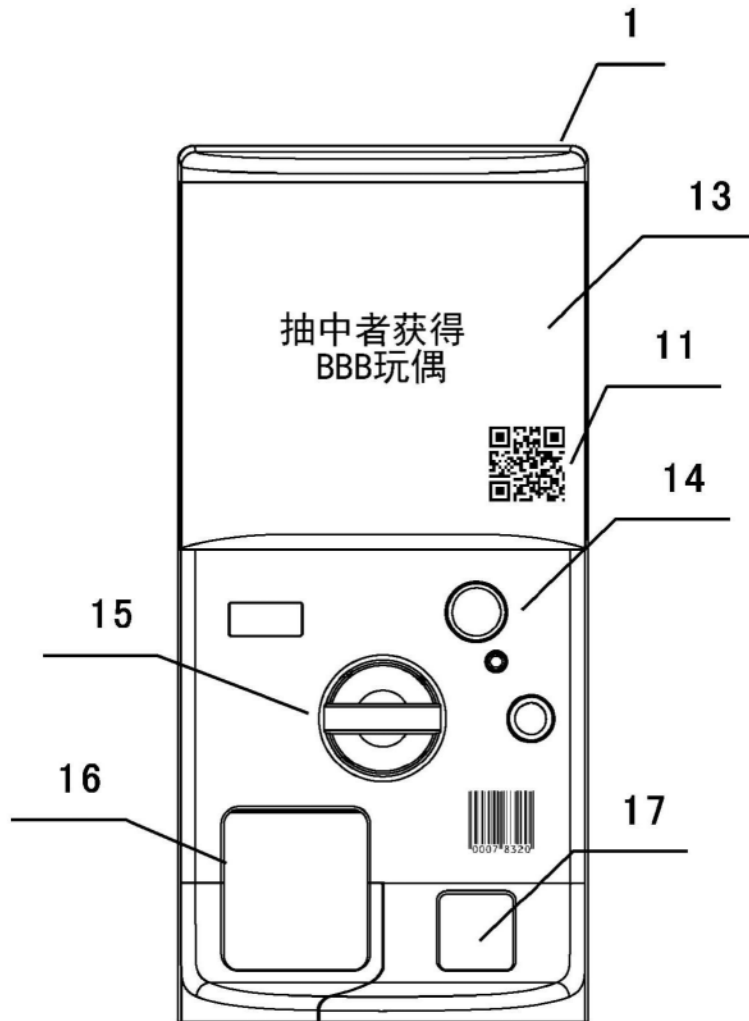


图4

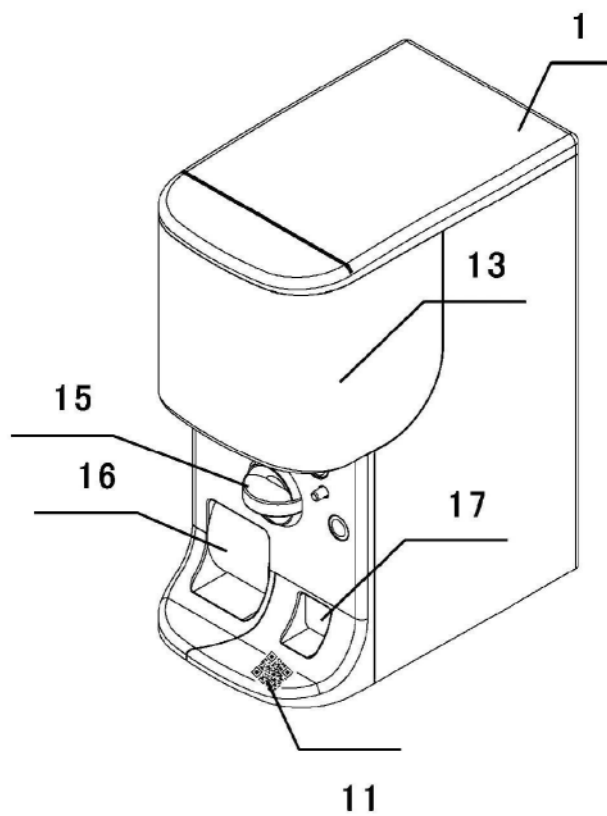


图5

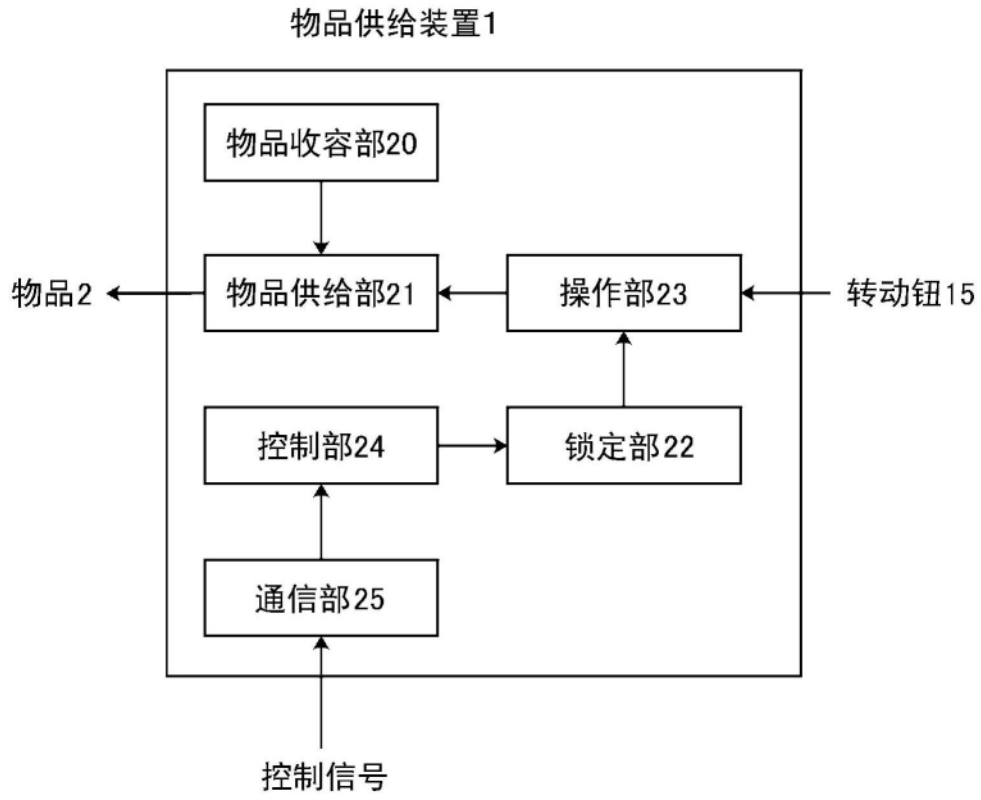


图6

终端3

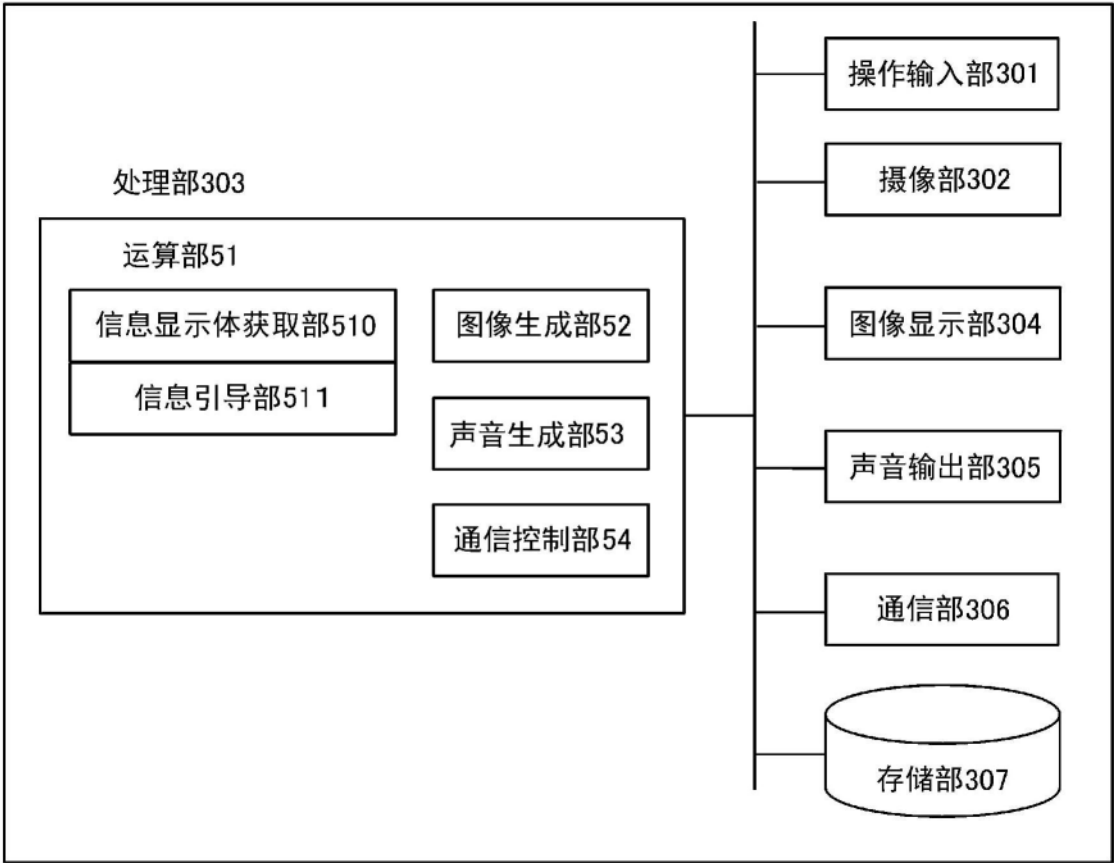


图7

管理装置4

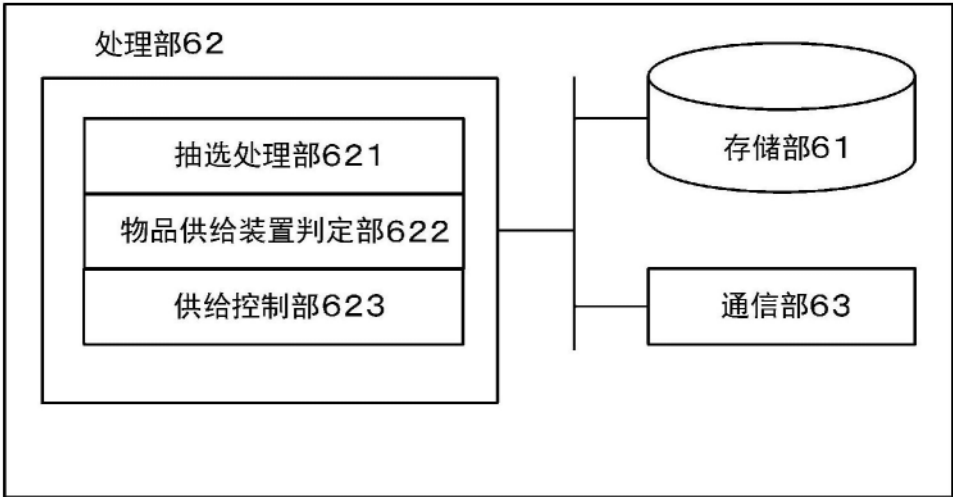


图8

物品供给装置数据D1

装置ID	库存数
7832	50
7833	32
⋮	⋮
10000	10

图9

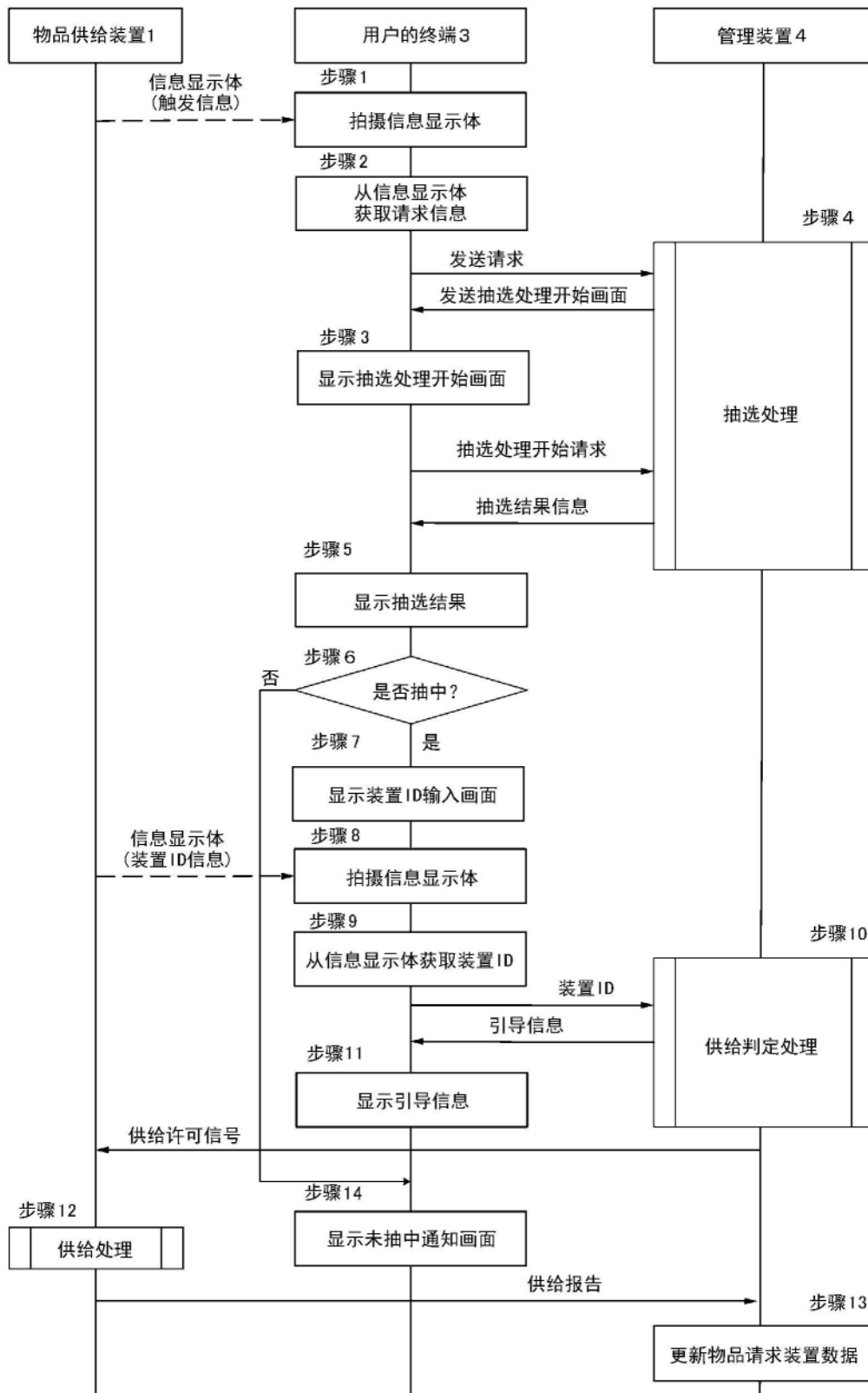


图10

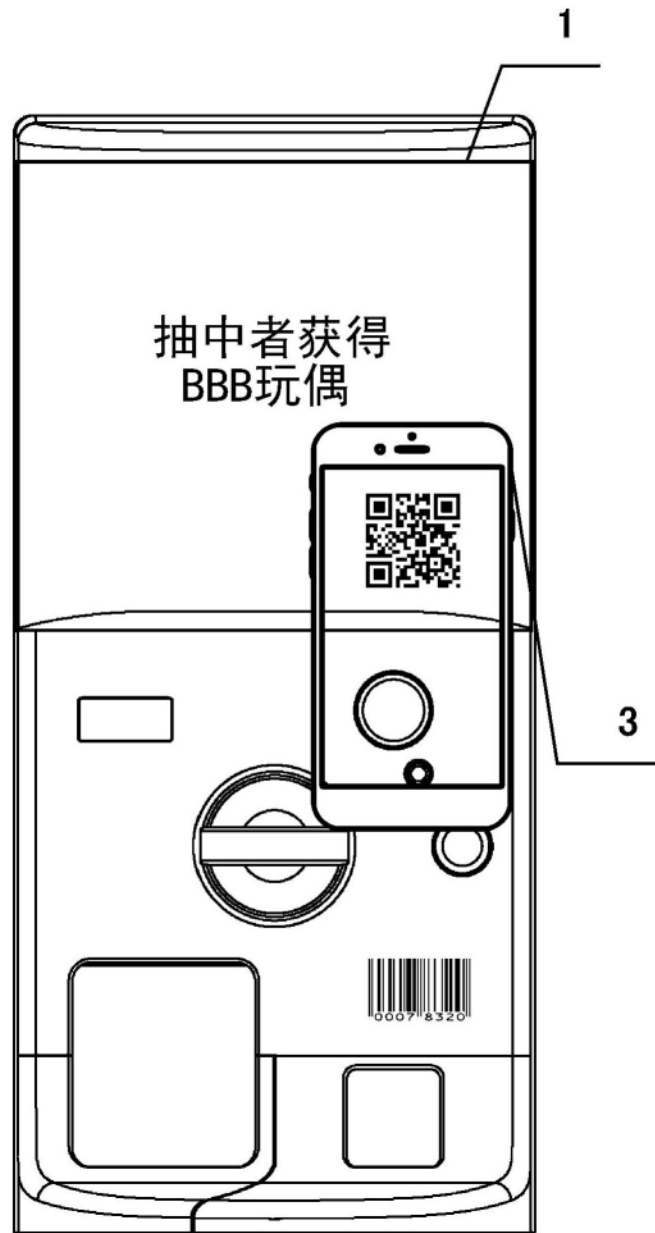


图11



图12



未抽中通知画面

图13

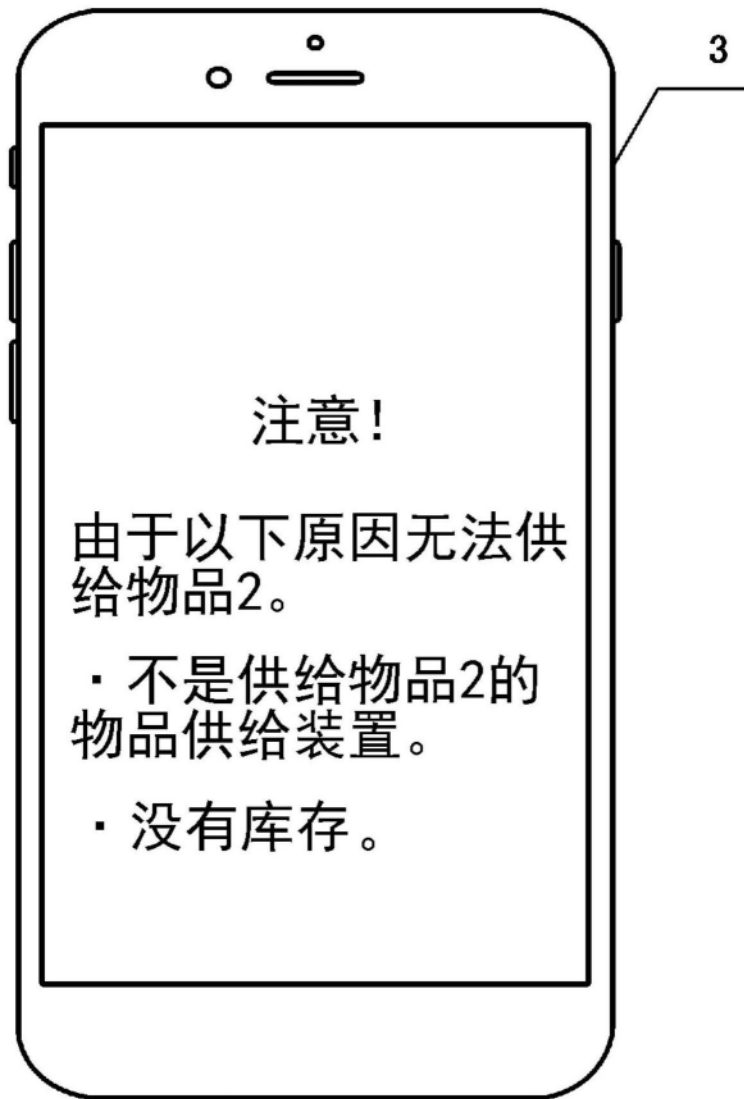


图14



供给引导画面

图15



错误通知画面

图16

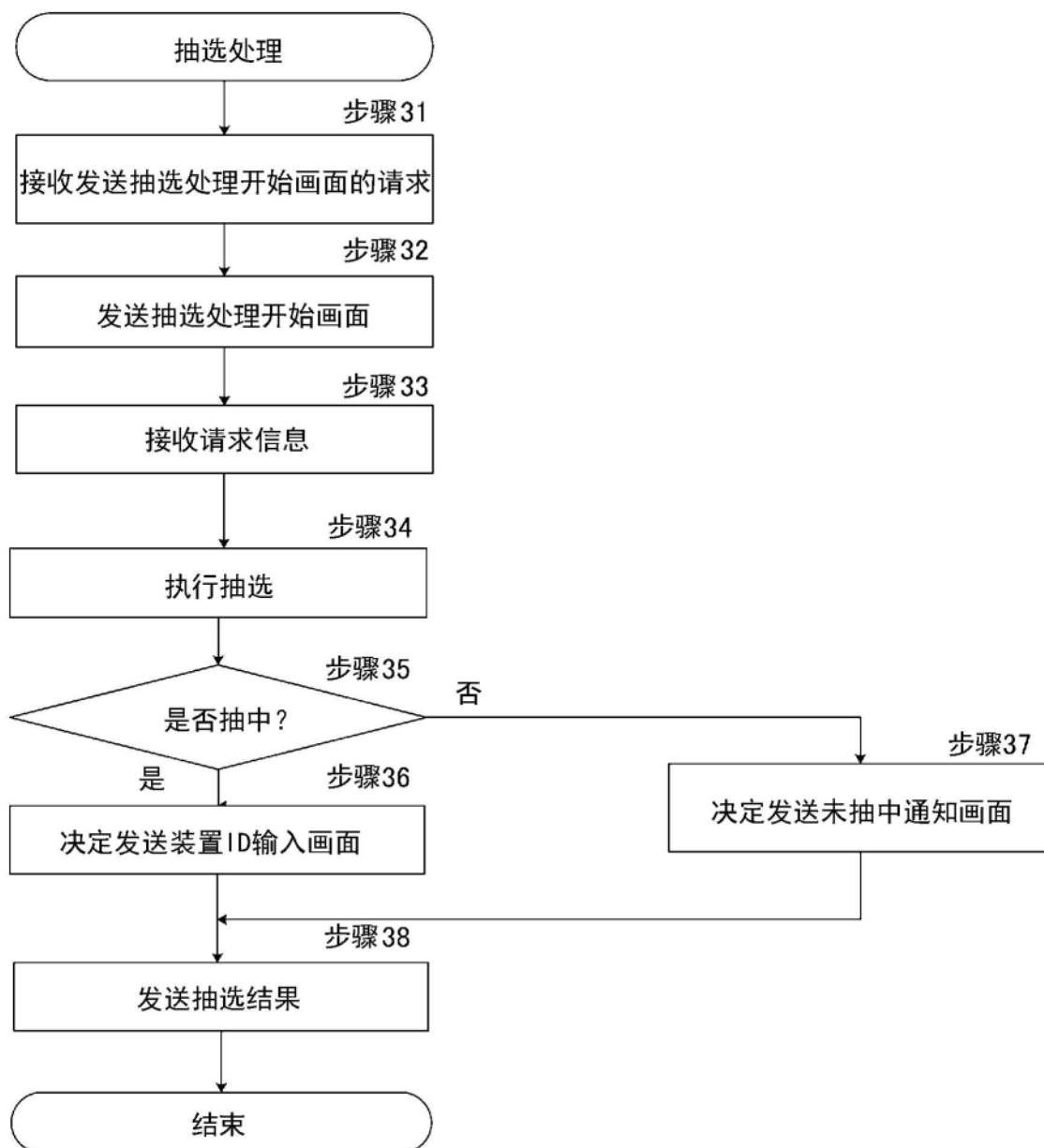


图17

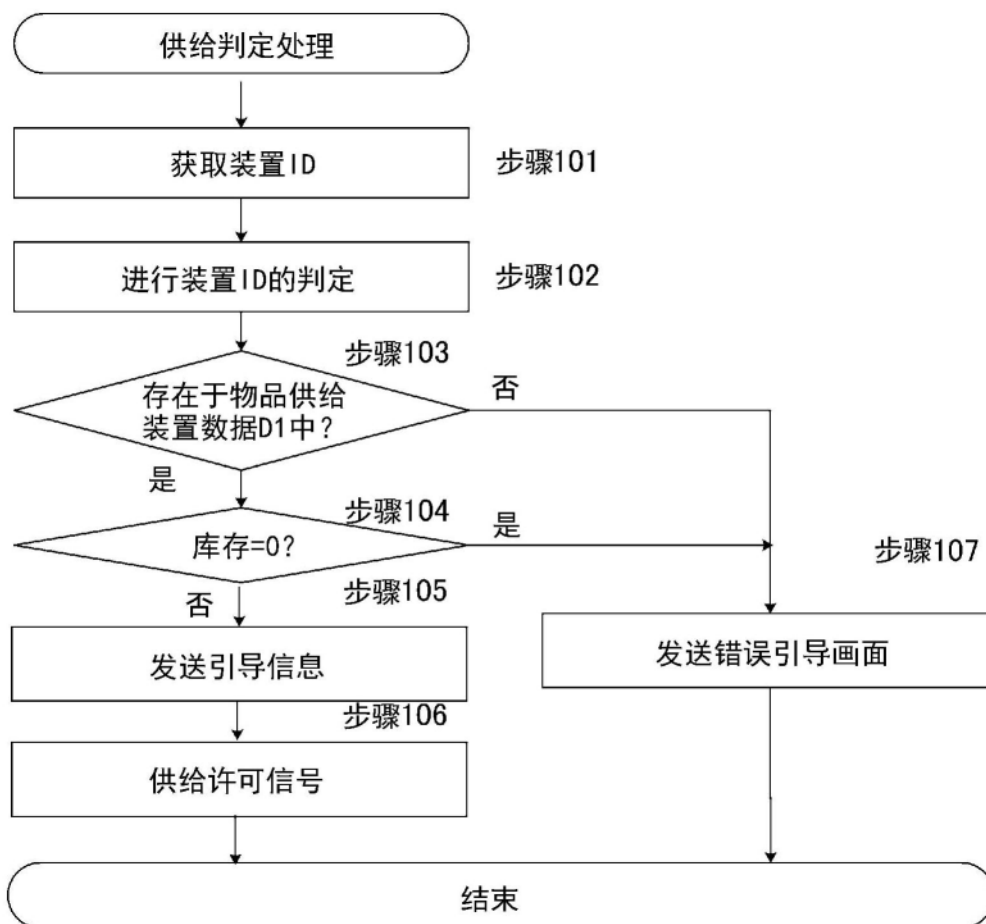


图18

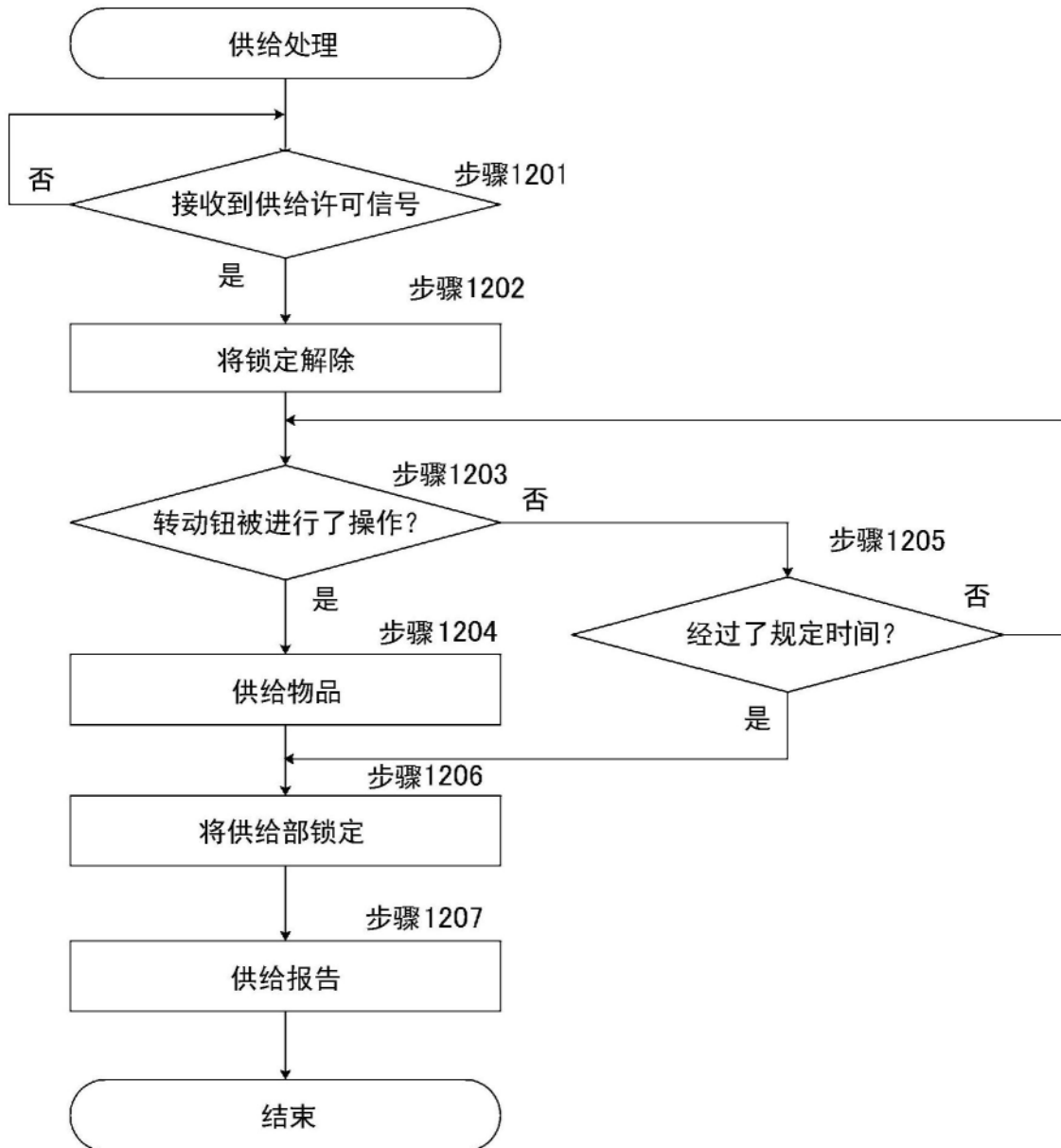


图19

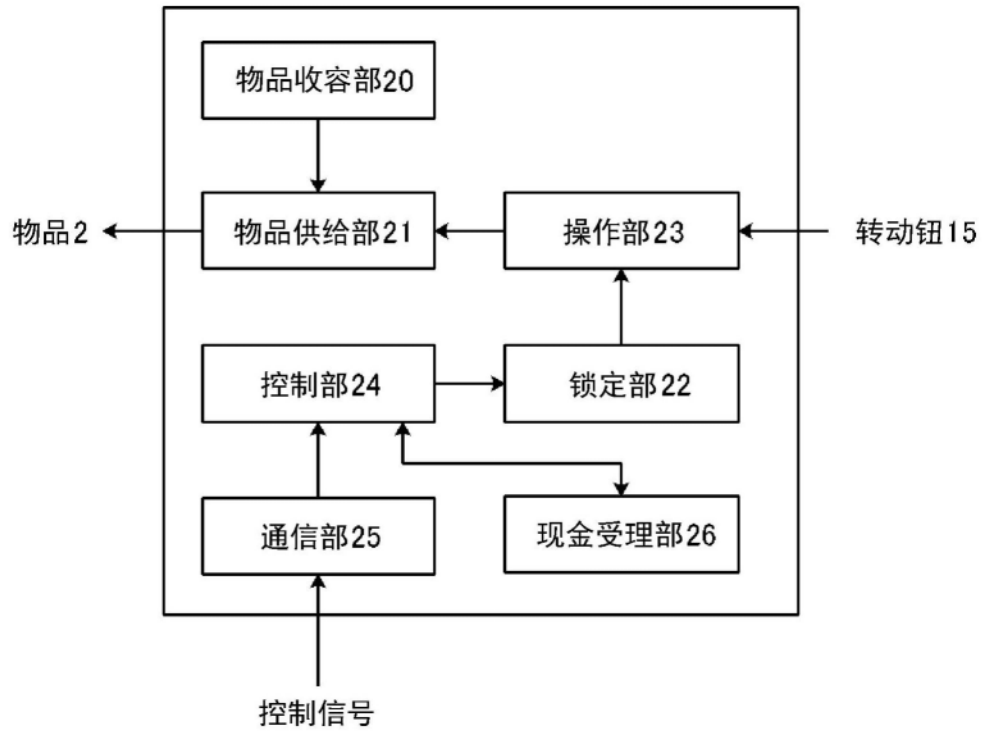


图20

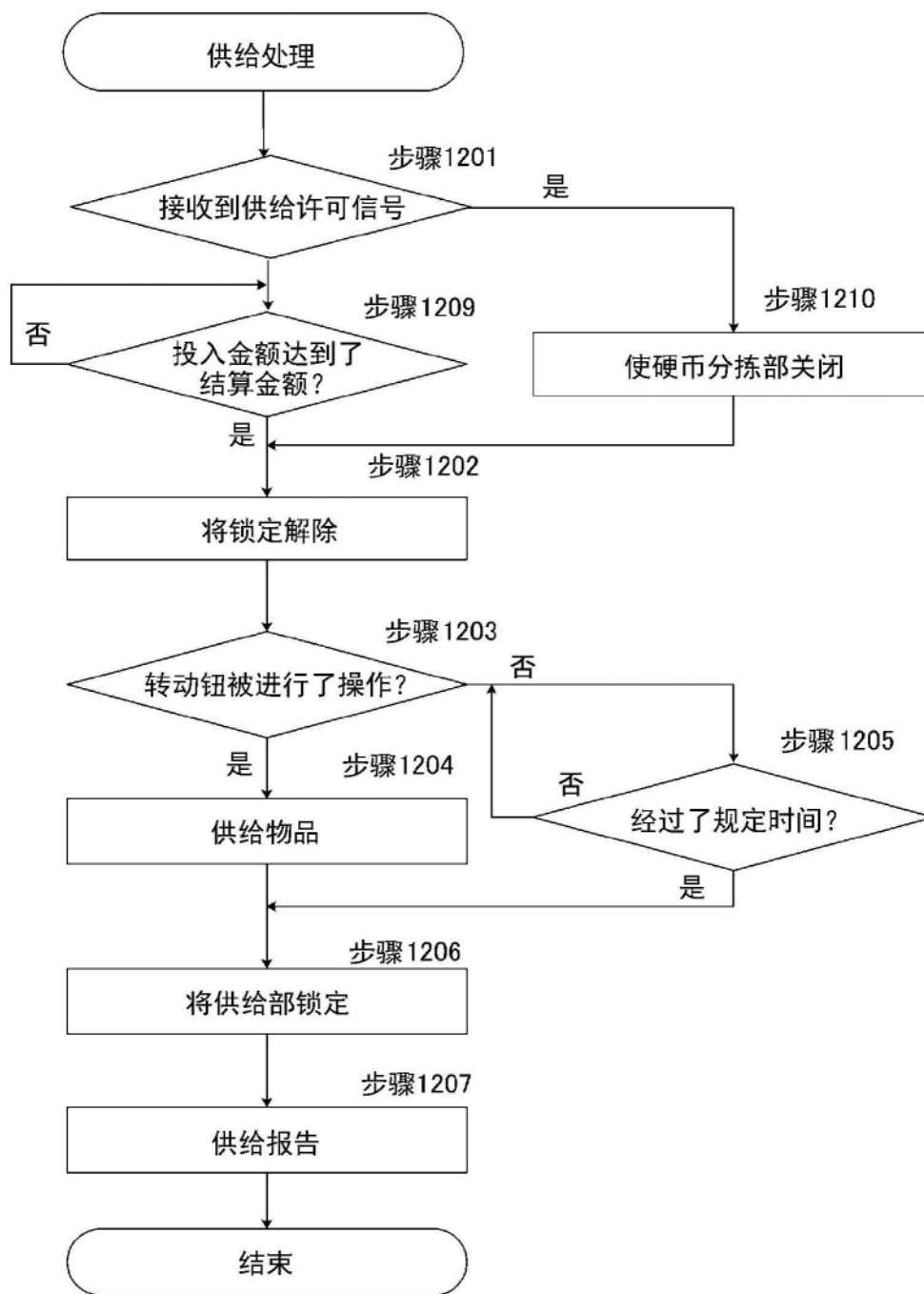


图21

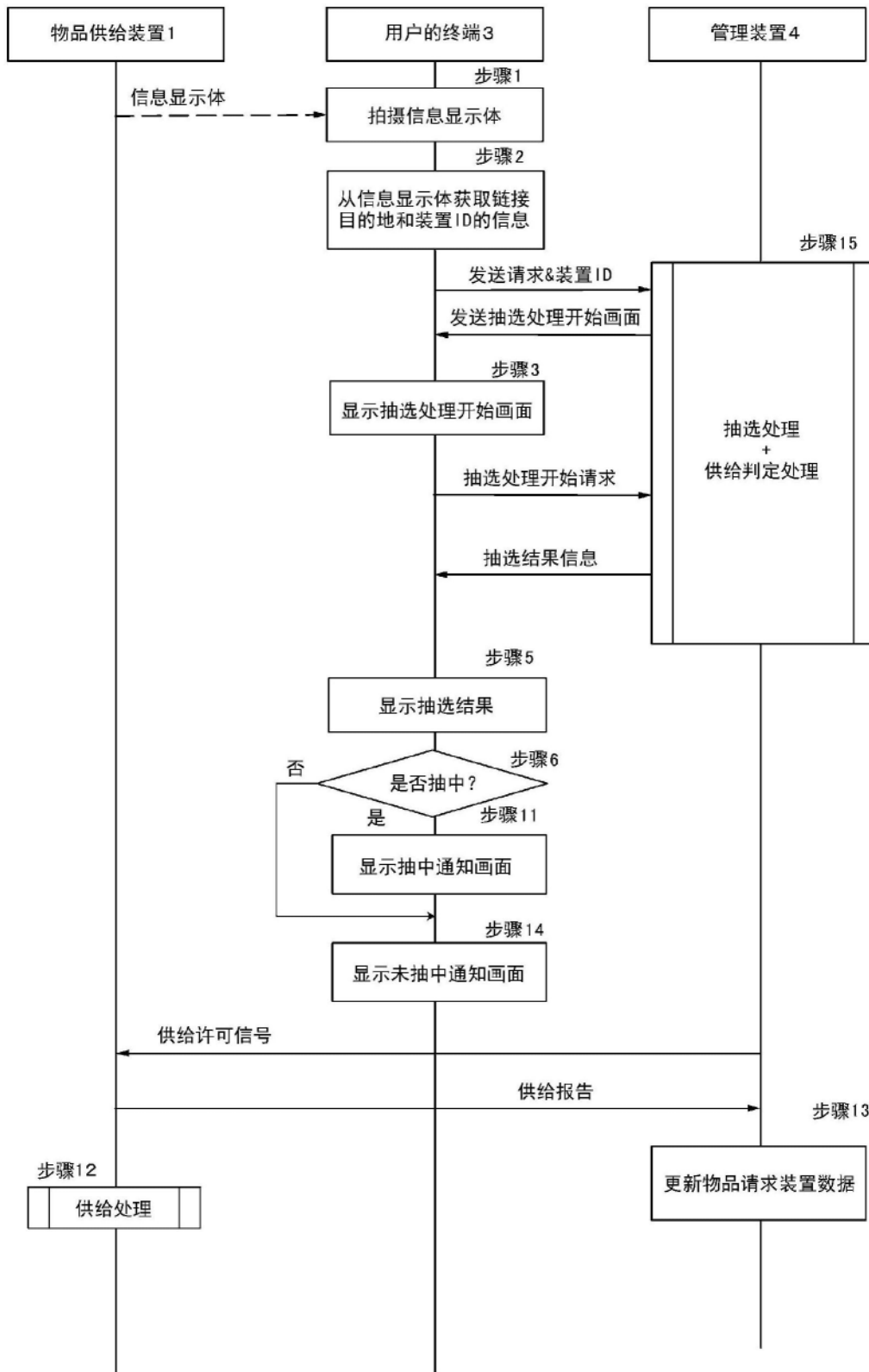


图22



抽中通知画面

图23

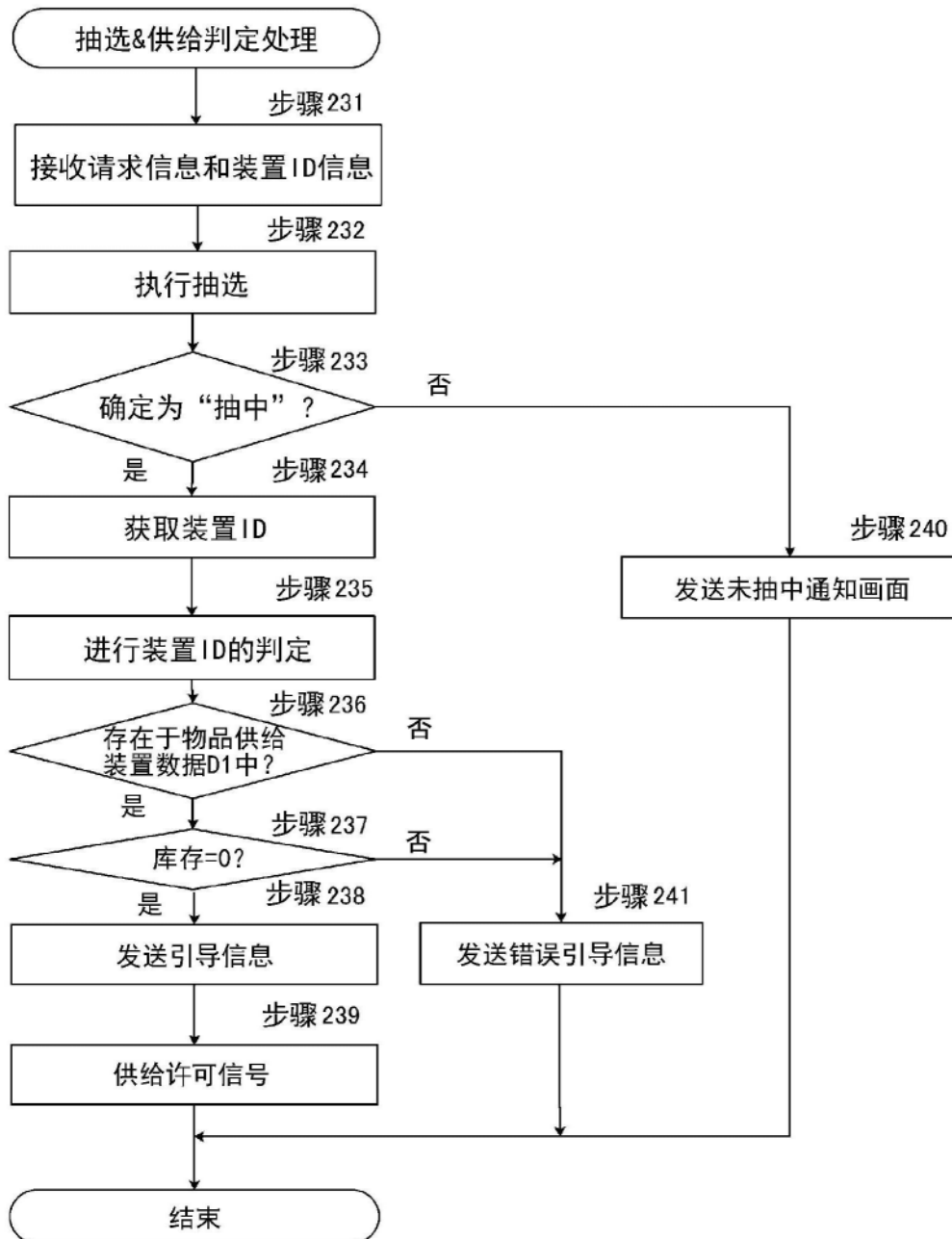


图24

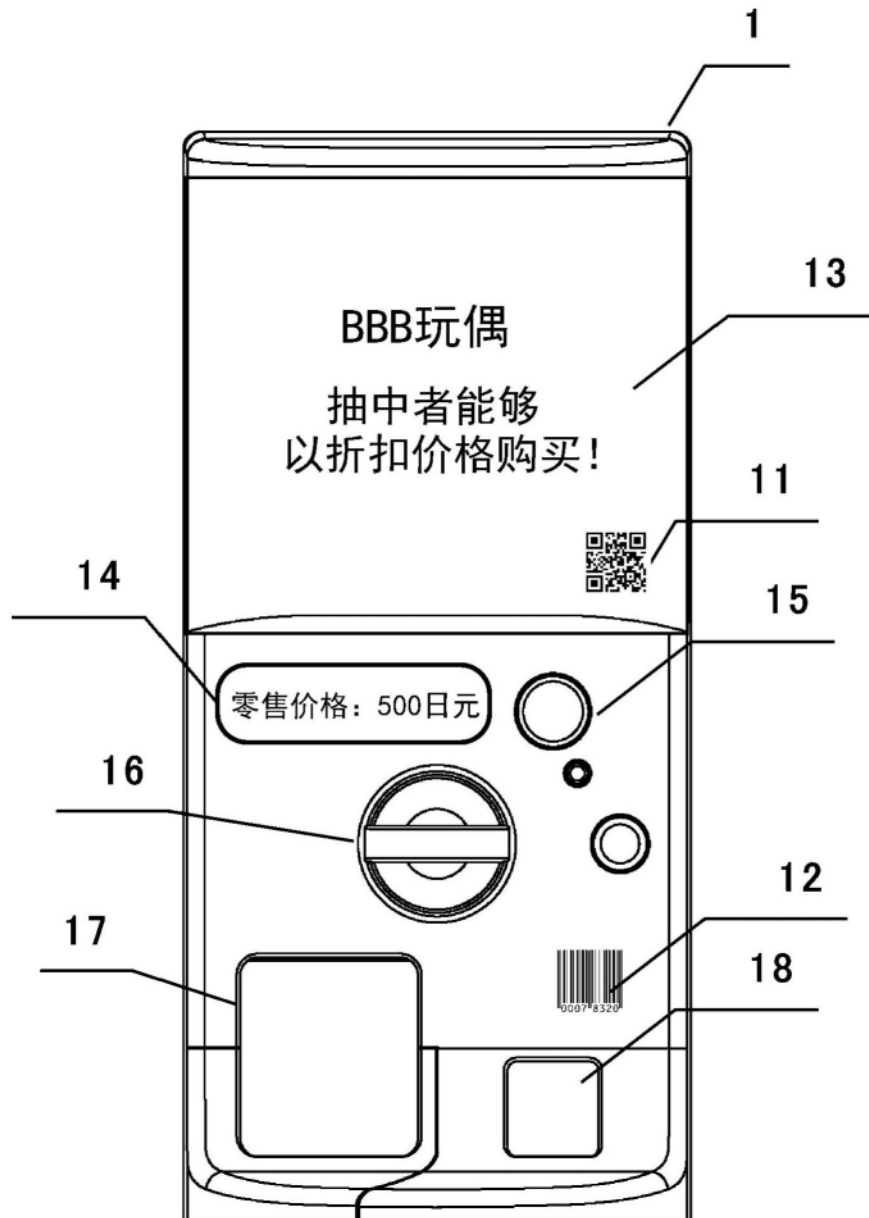


图25

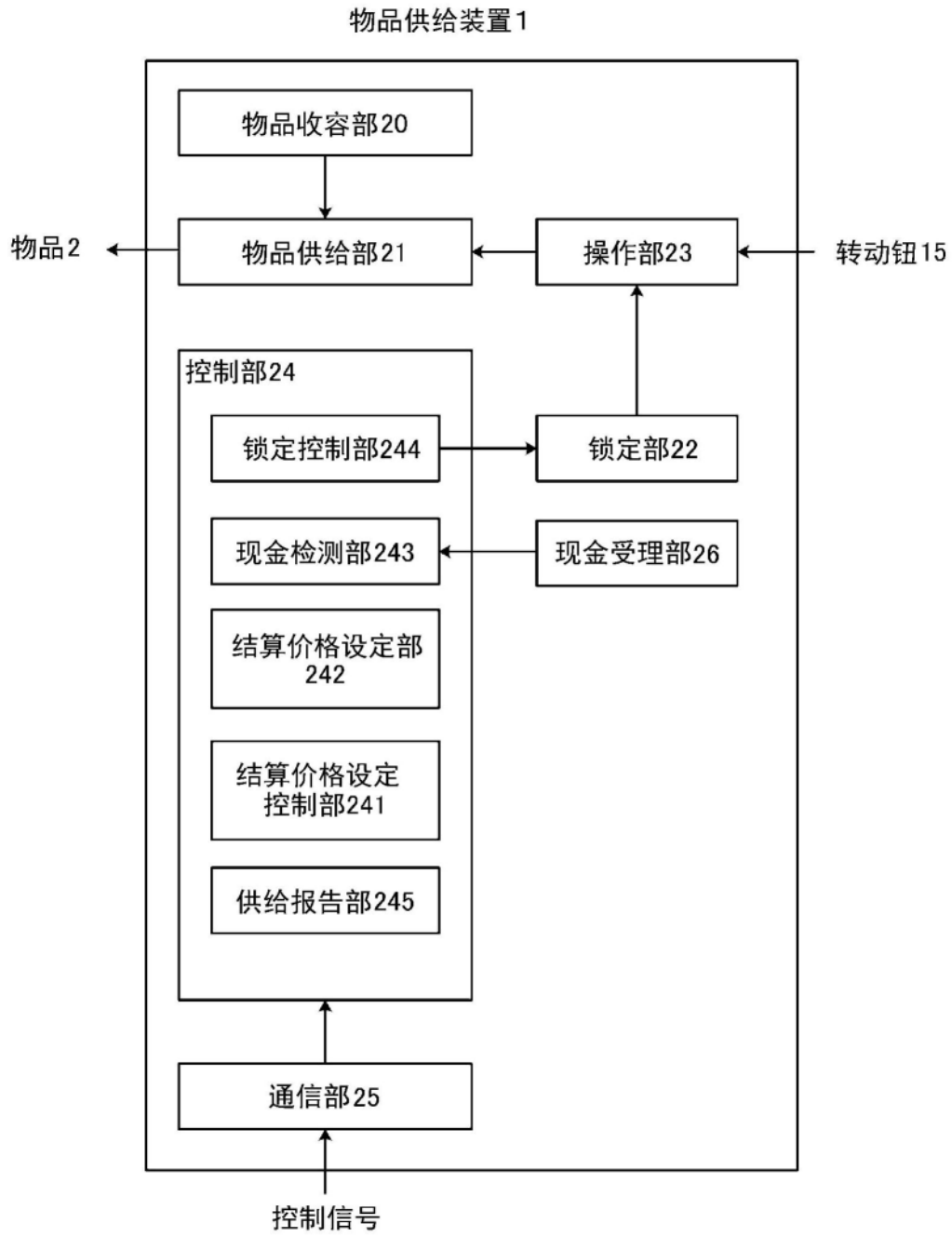


图26

管理装置 4

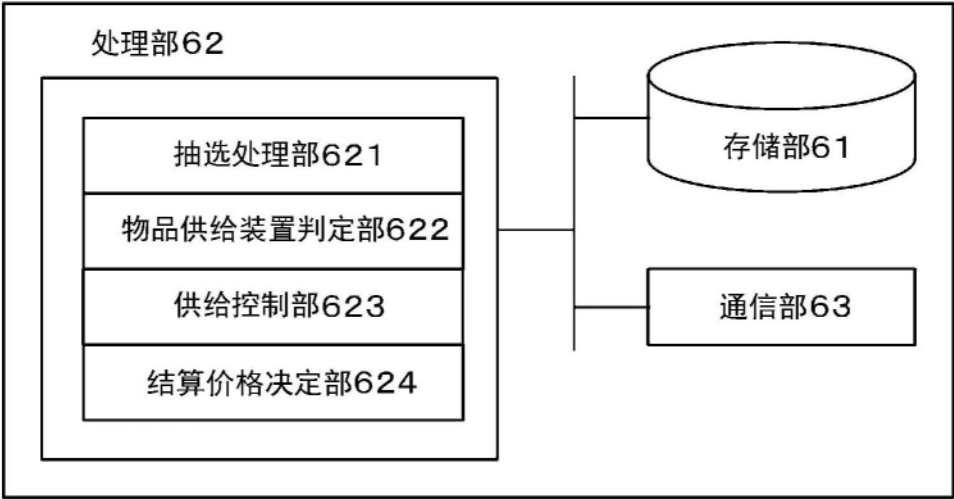


图27

折扣数据D2

折扣等级	结算金额
50	250
100	200
⋮	⋮
250	50

图28

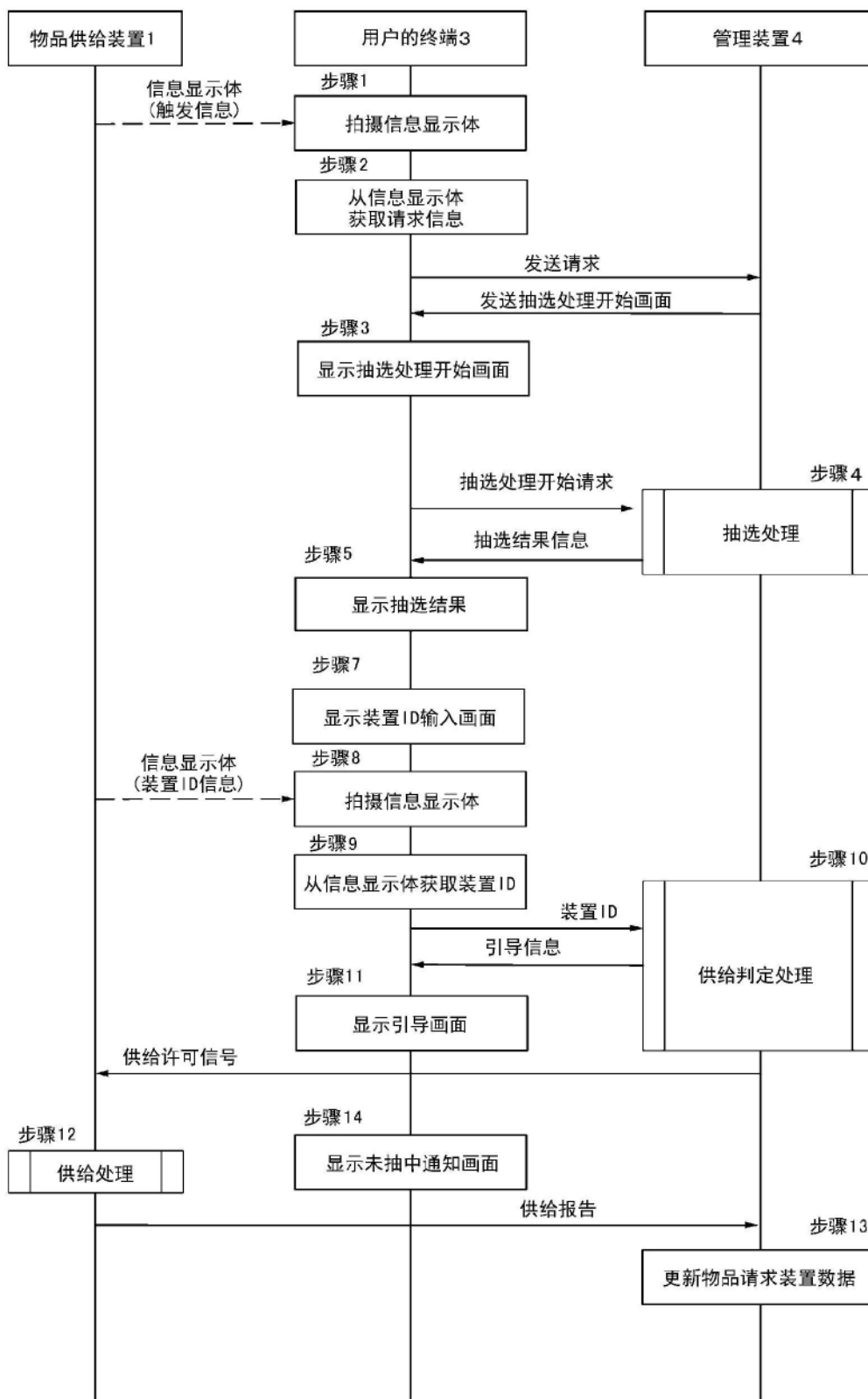


图29

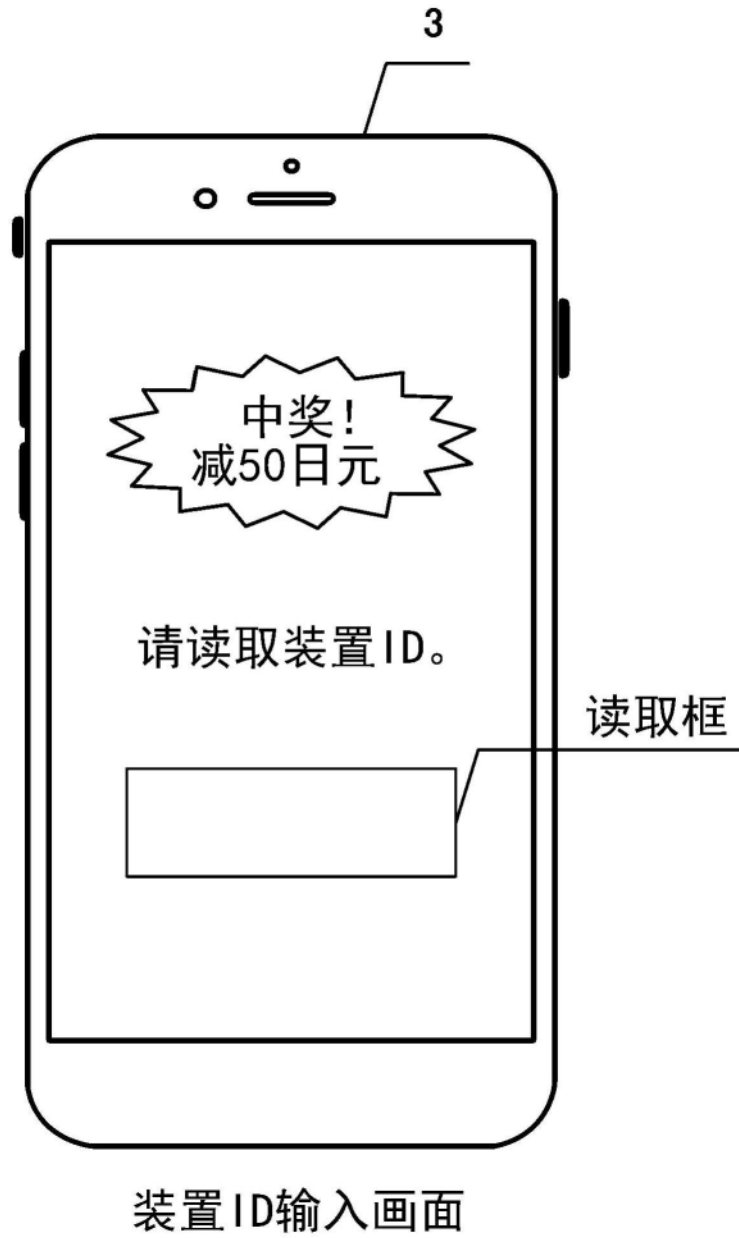


图30



供给引导画面

图31

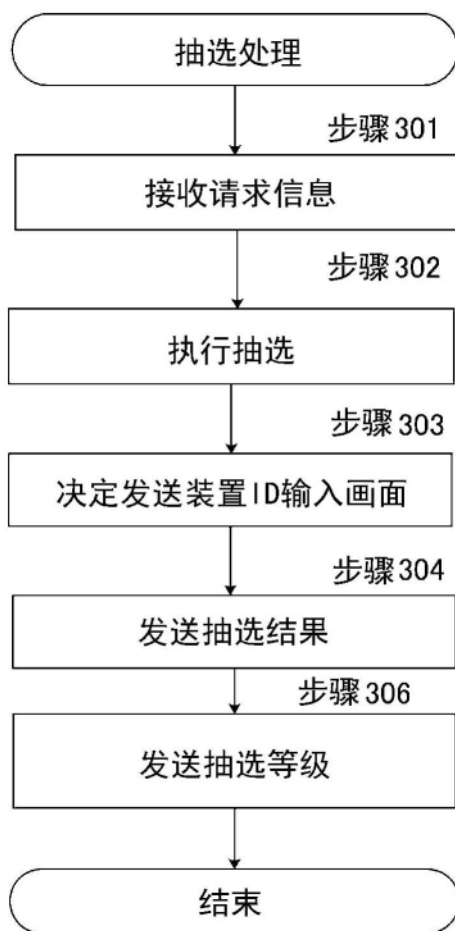


图32

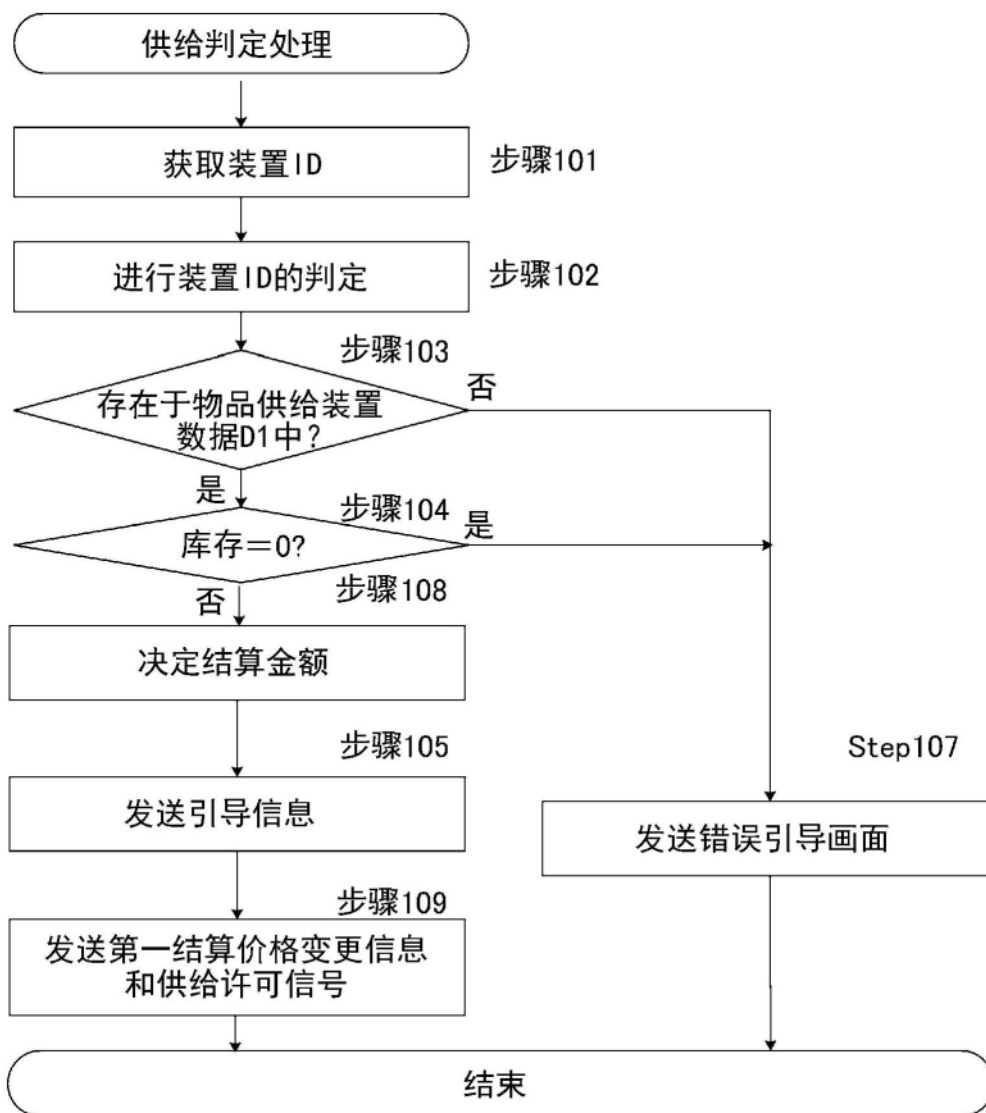


图33

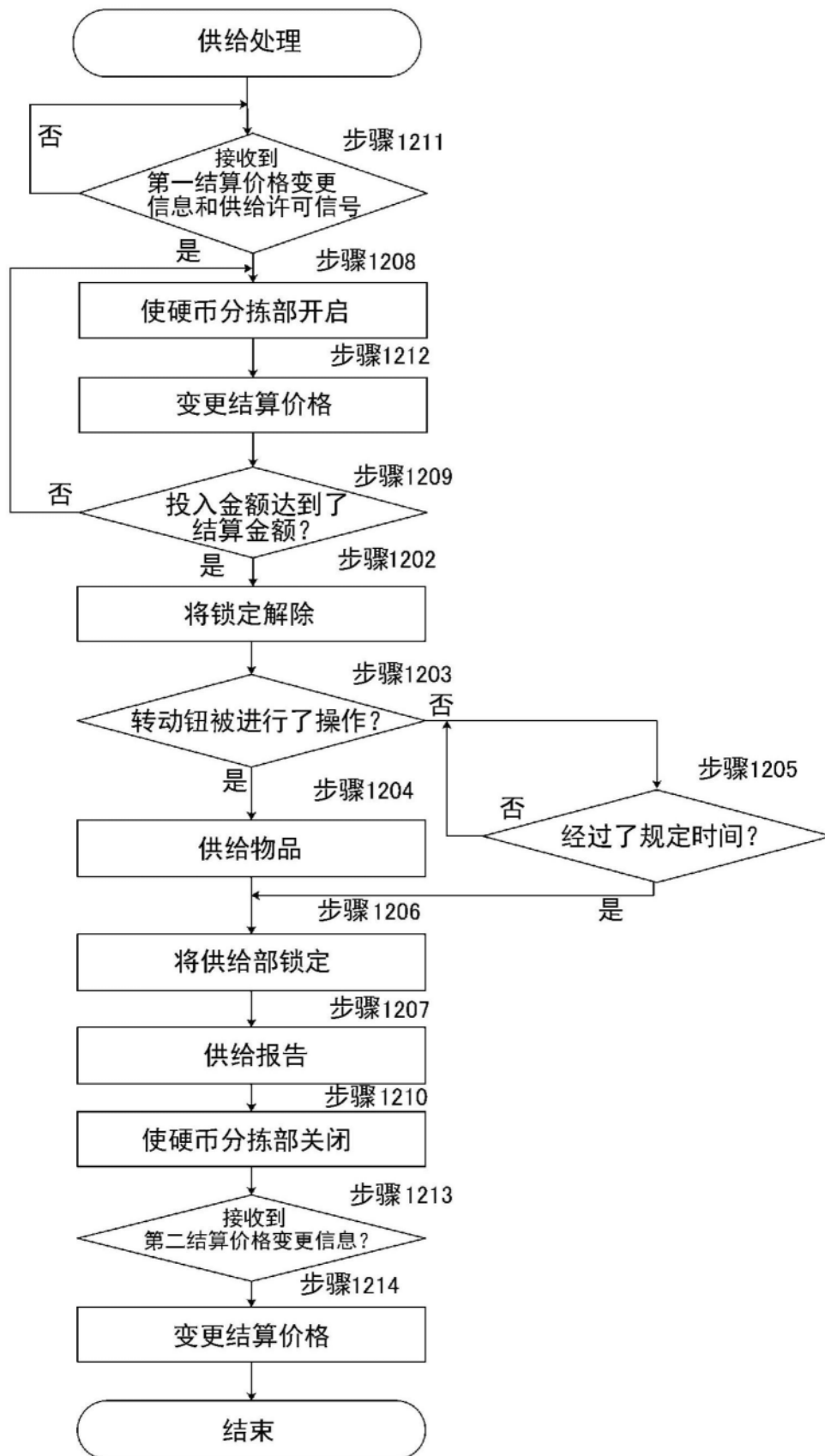


图34

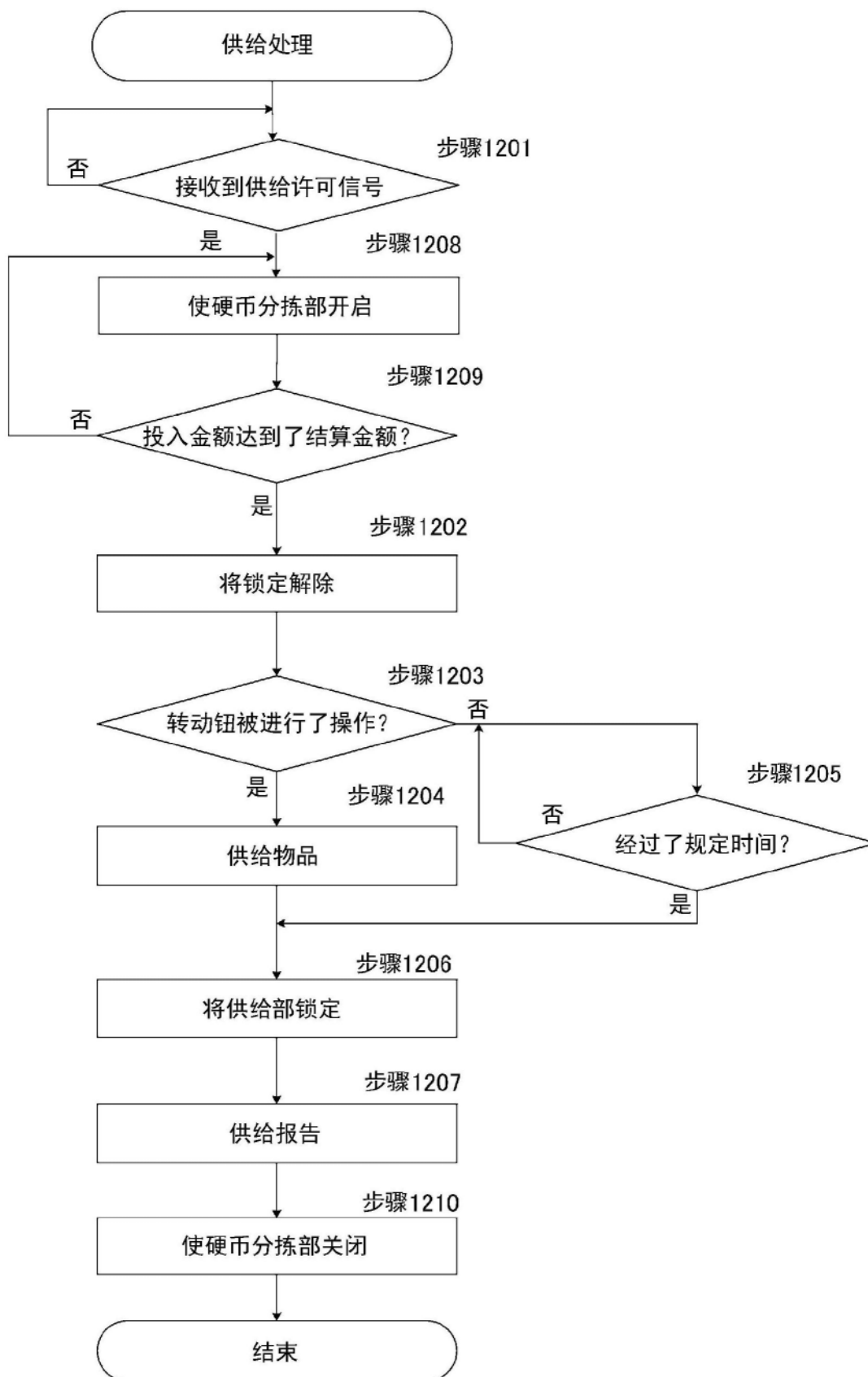


图35

终端3

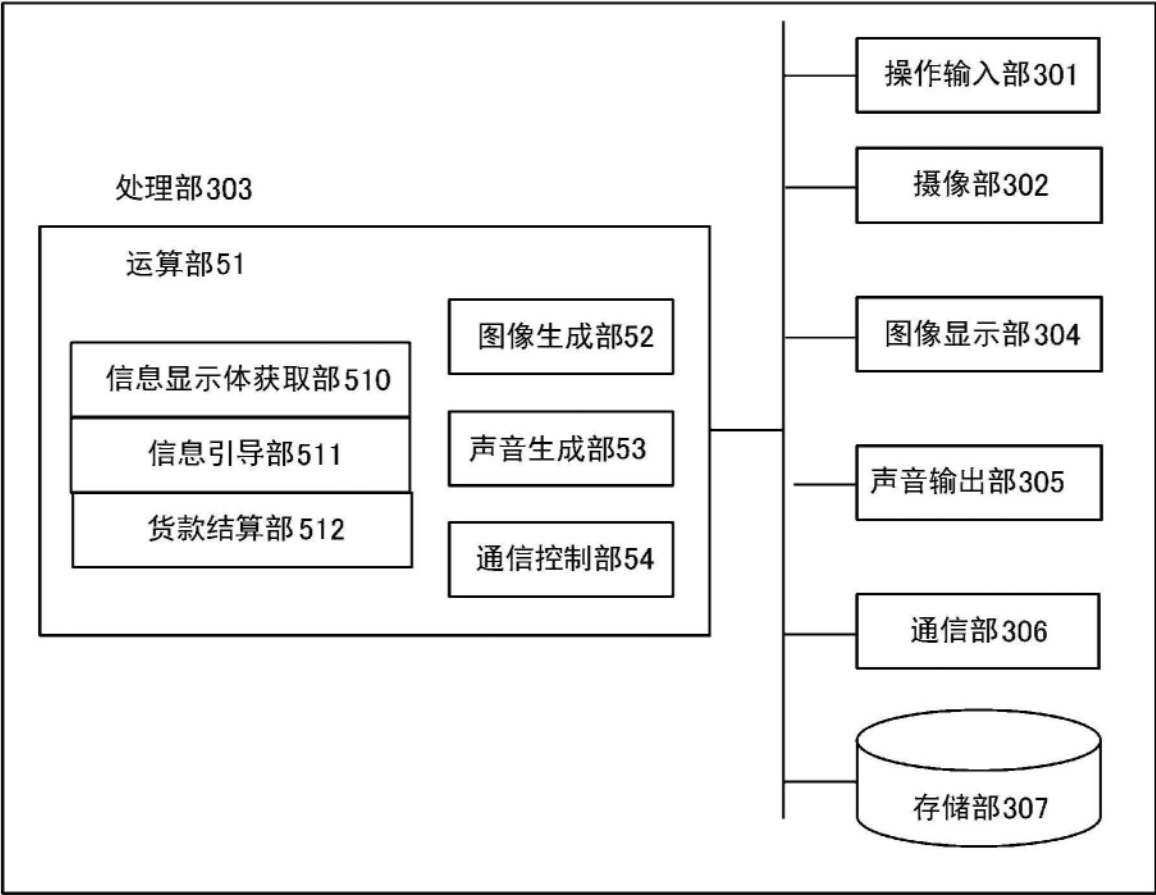


图36

管理装置 4

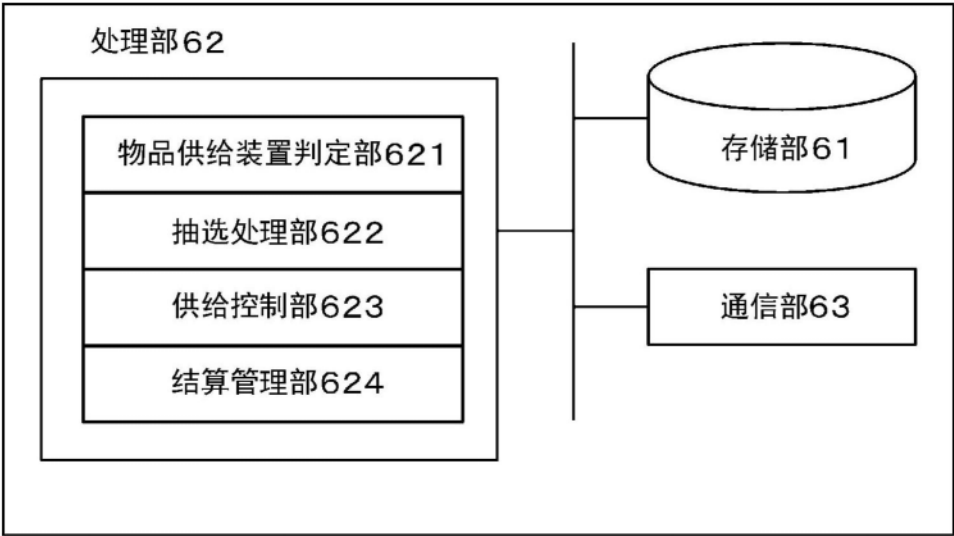
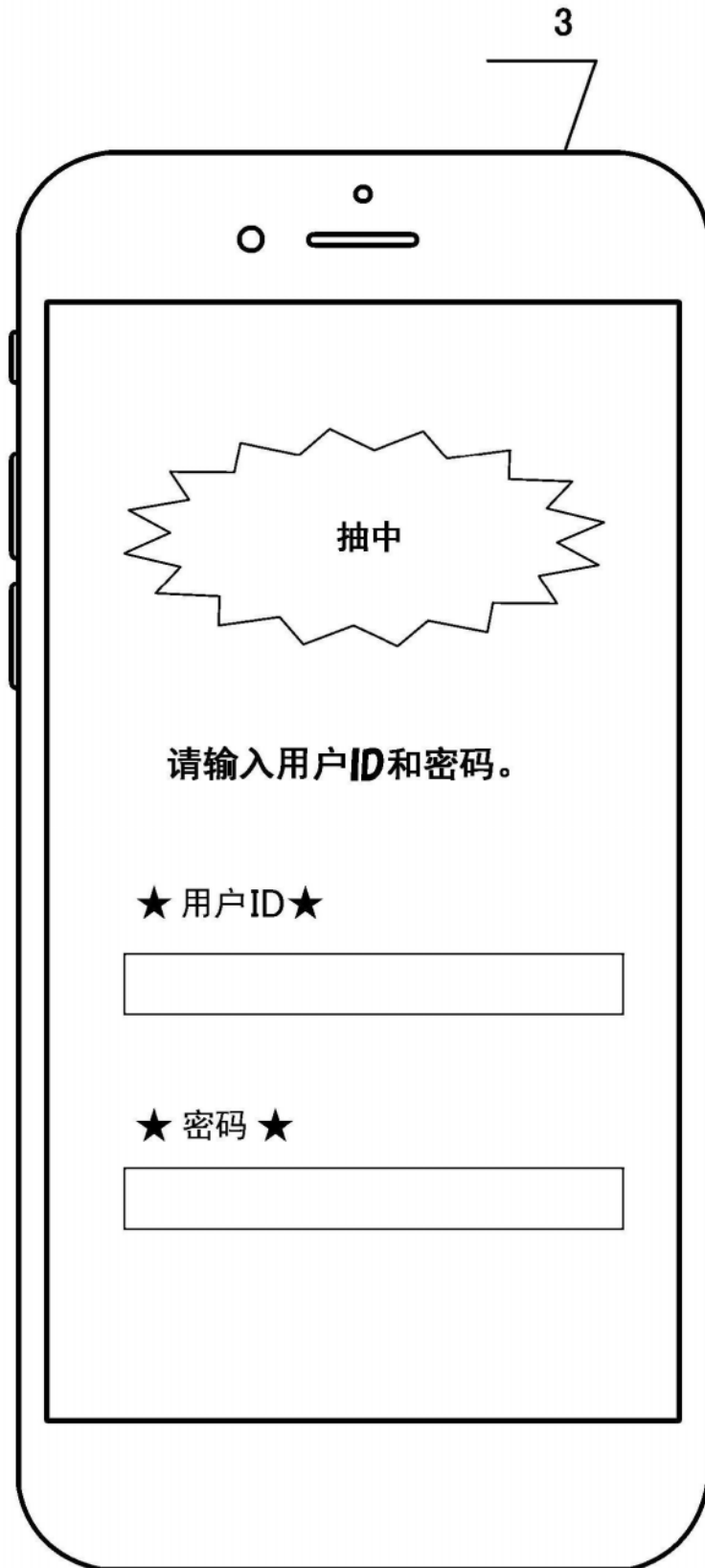


图37

用户管理数据D3

用户ID	密码	余额
P034G67	*****	1500
P021Y83	*****	3000
⋮		
P039Y55	*****	2200

图38



结算输入画面

图39

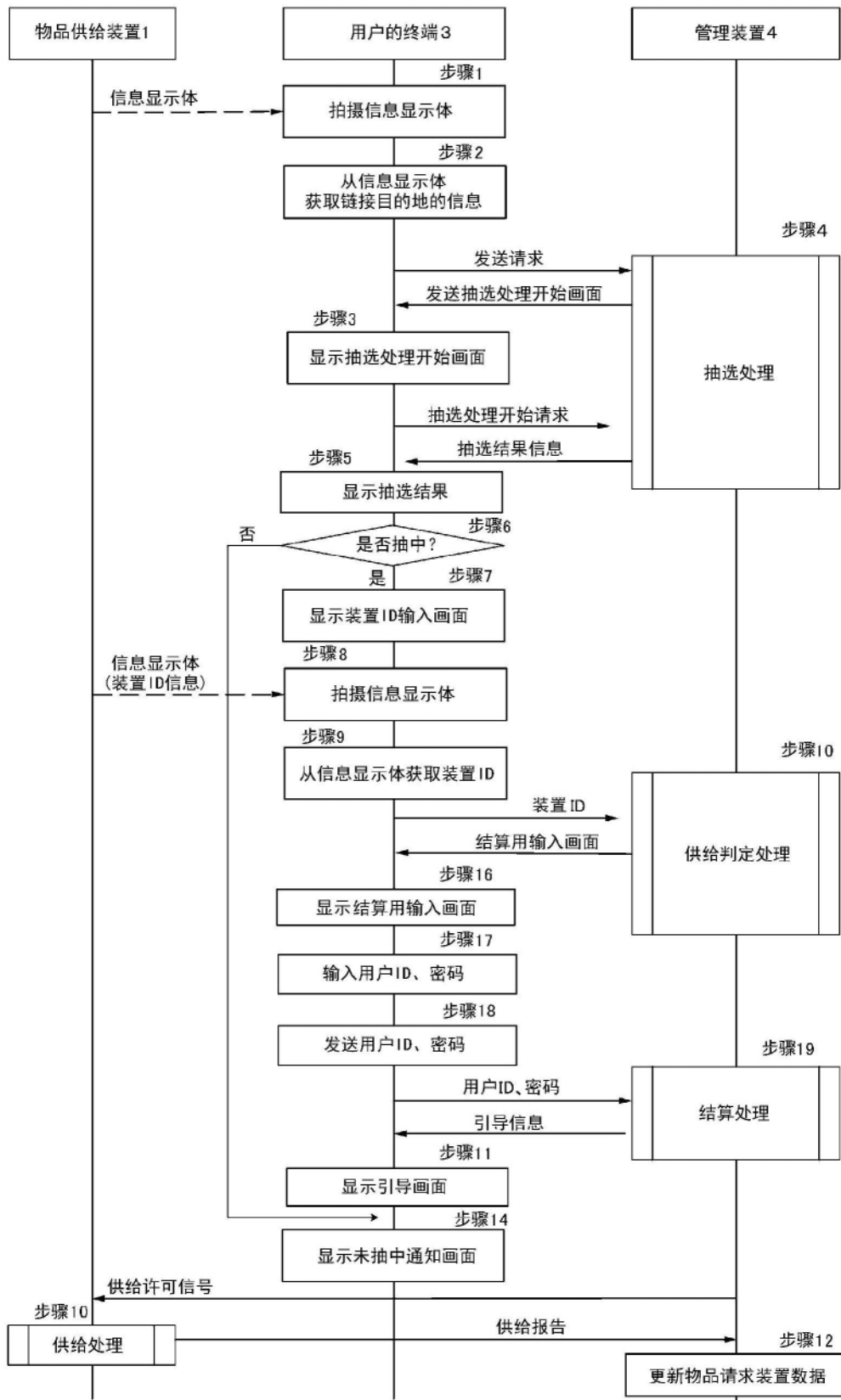


图40

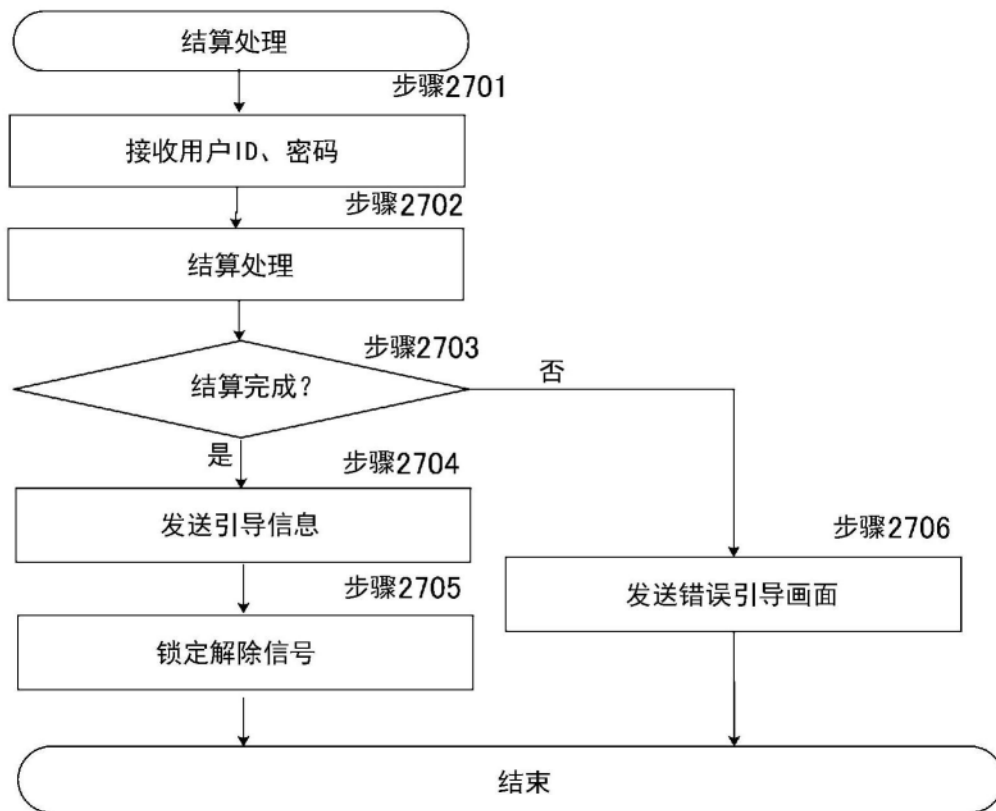


图41

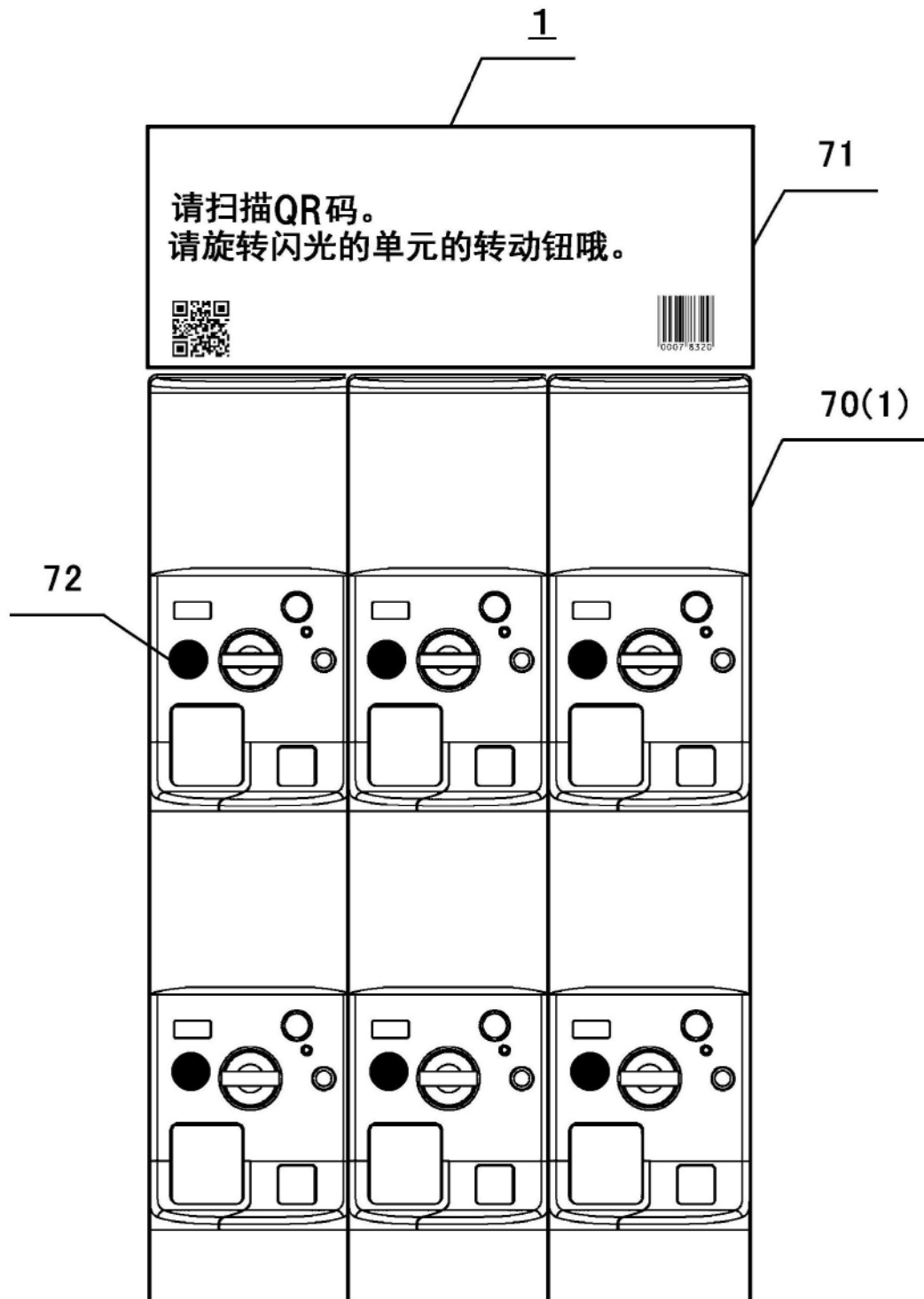


图42

物品供给装置数据D1

组ID	装置ID	物品ID	库存数
101	7832	G001	50
	12566	G002	32
	⋮		
	15678	G003	10

图43

抽中等级数据D4

抽中等级	物品ID
0	Null
1	G001
2	G002
3	G003

图44

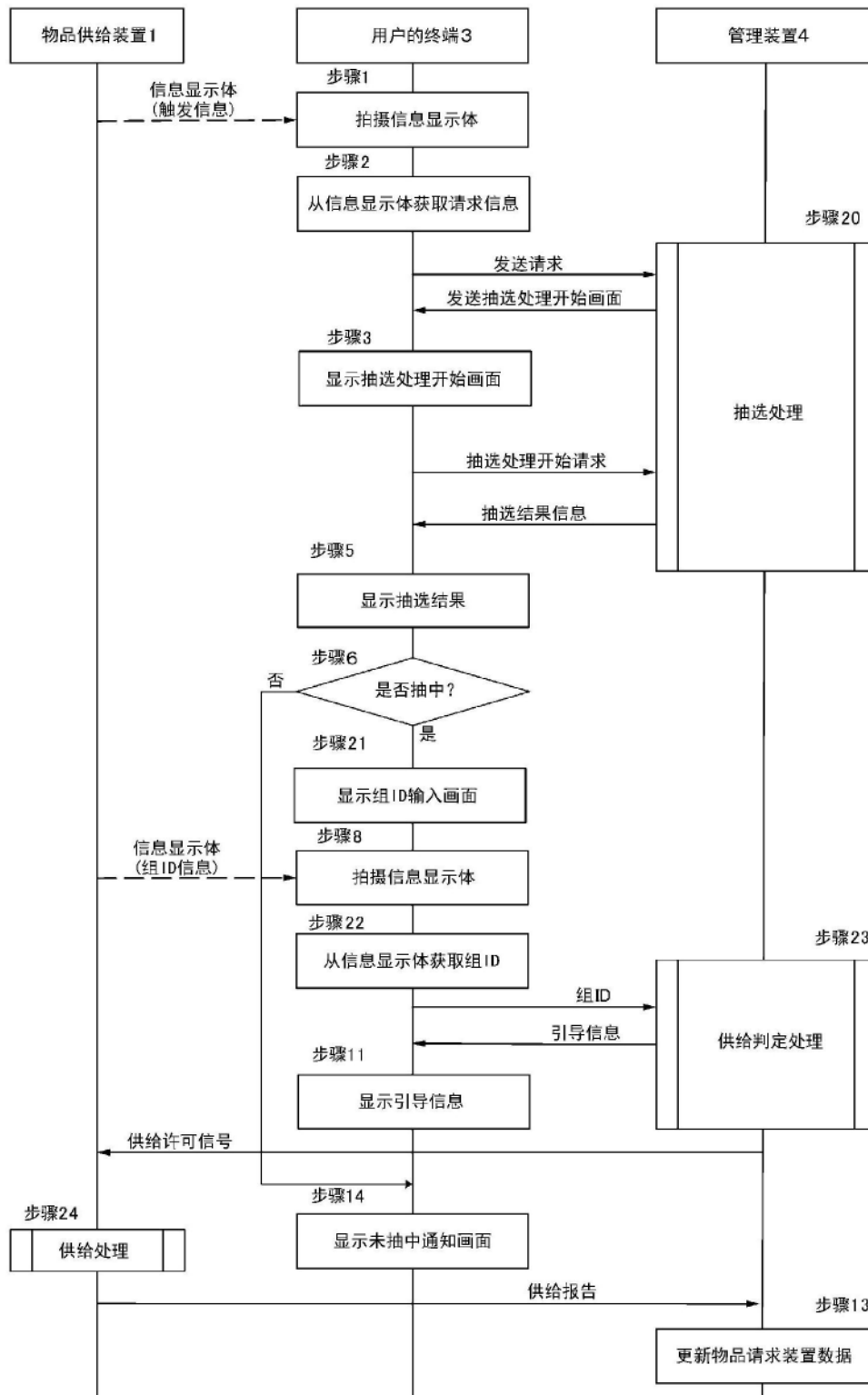


图45



抽中通知画面

图46

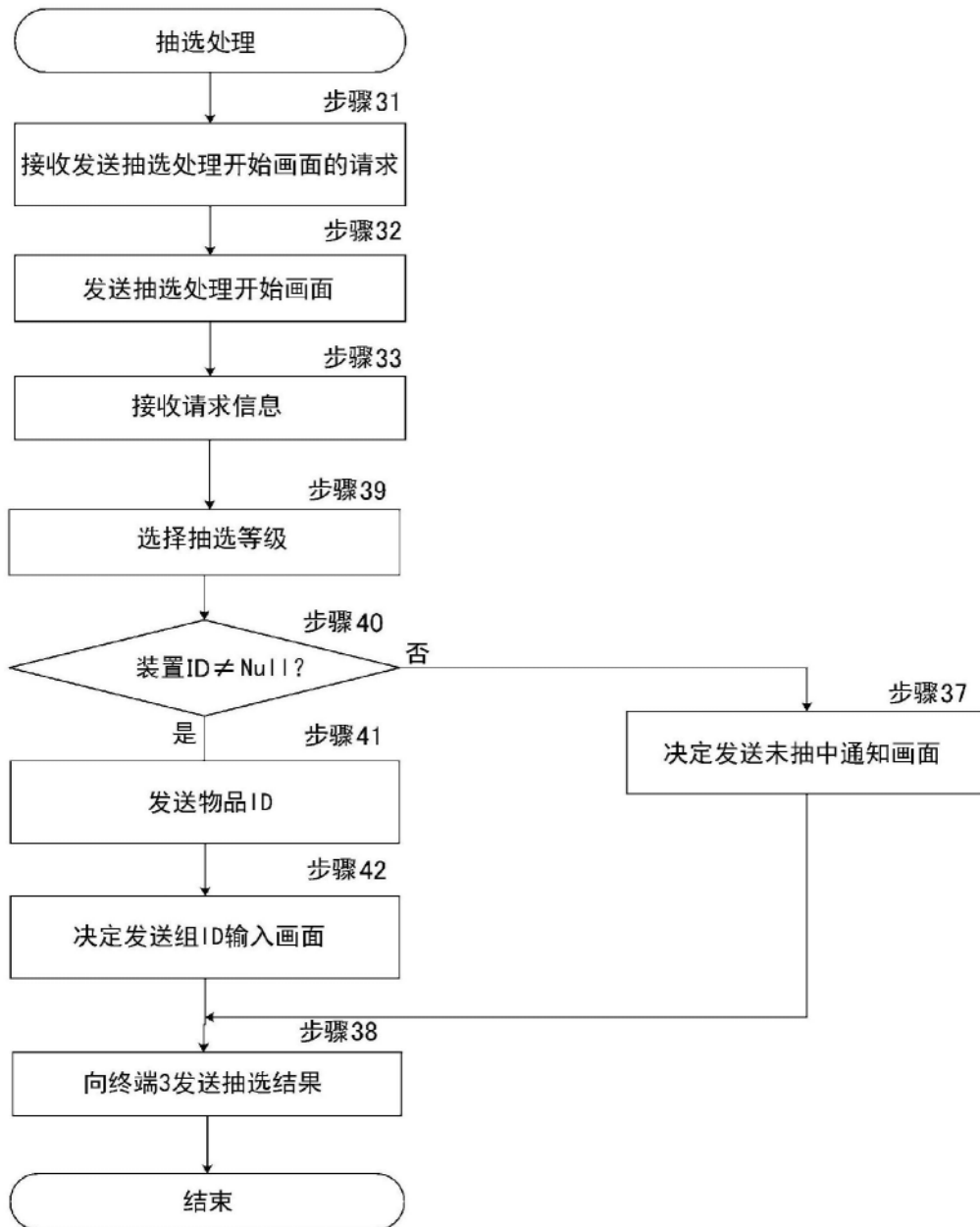


图47

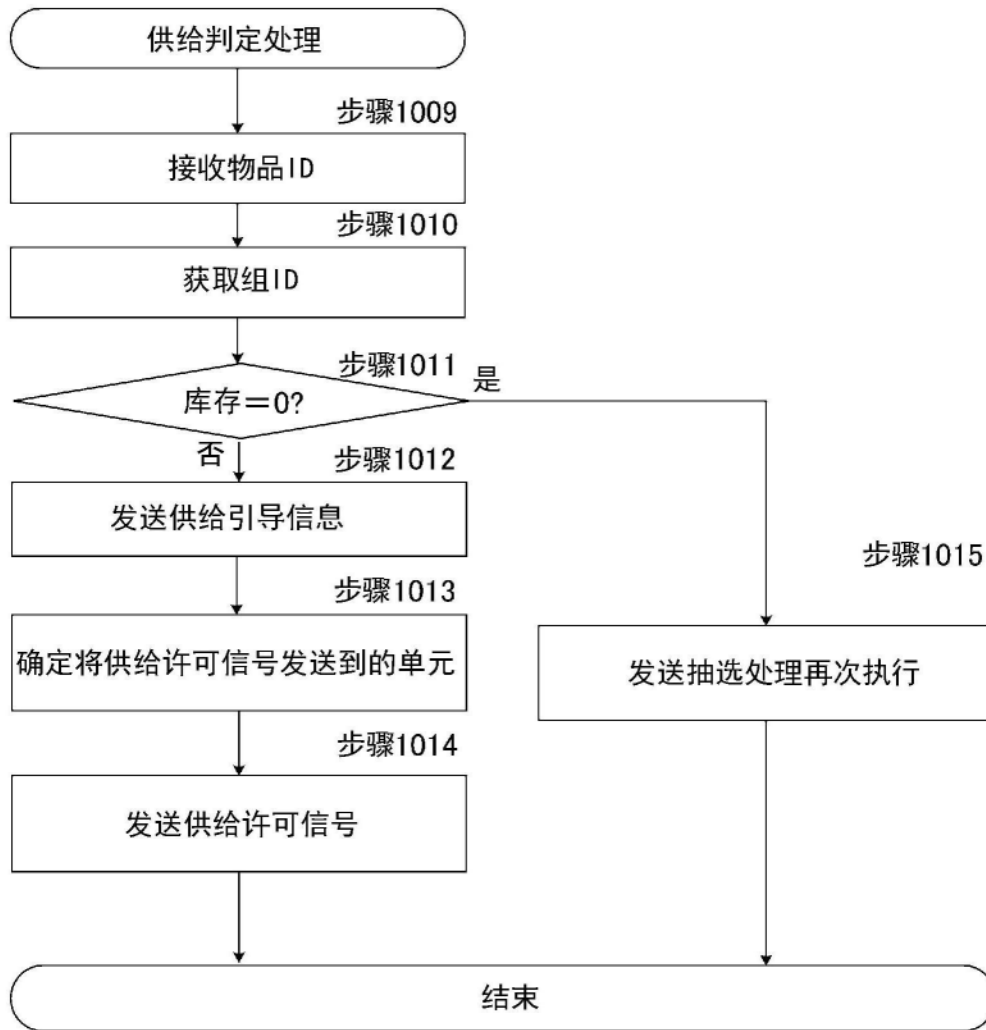


图48

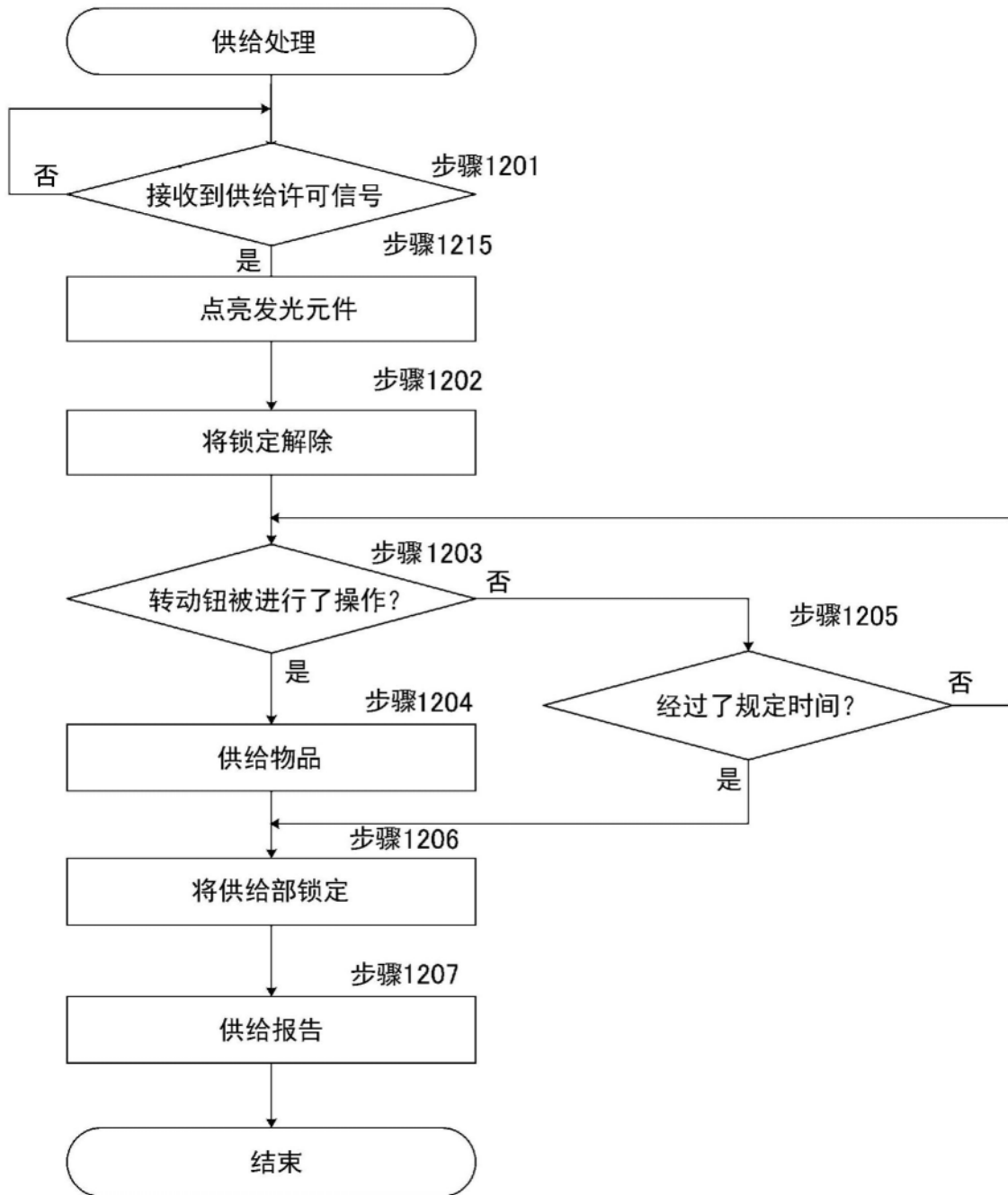


图49

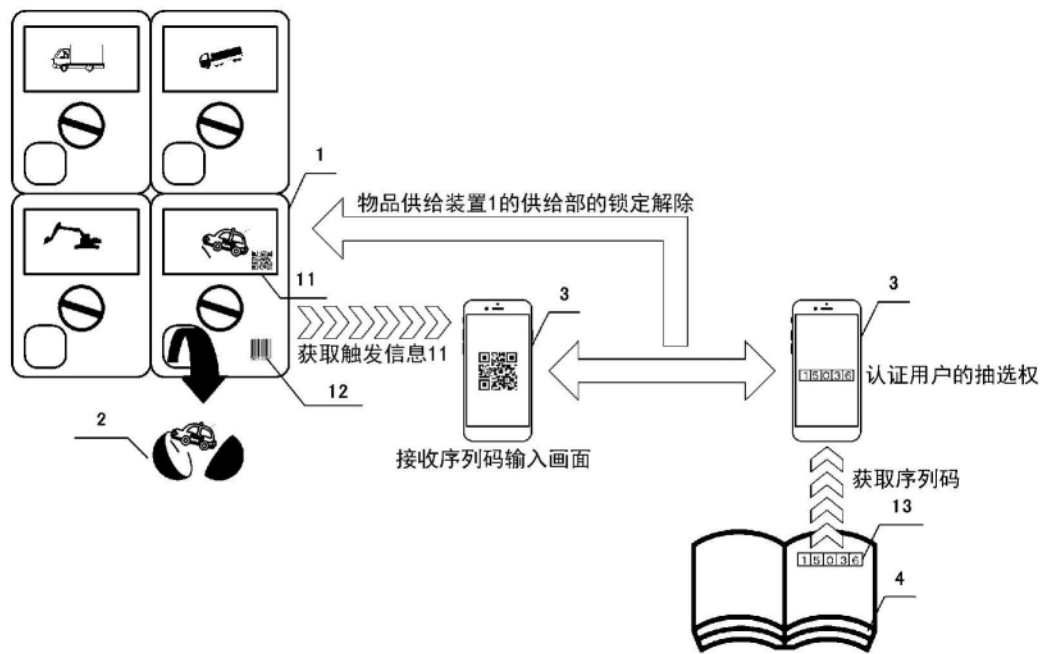


图50

终端3

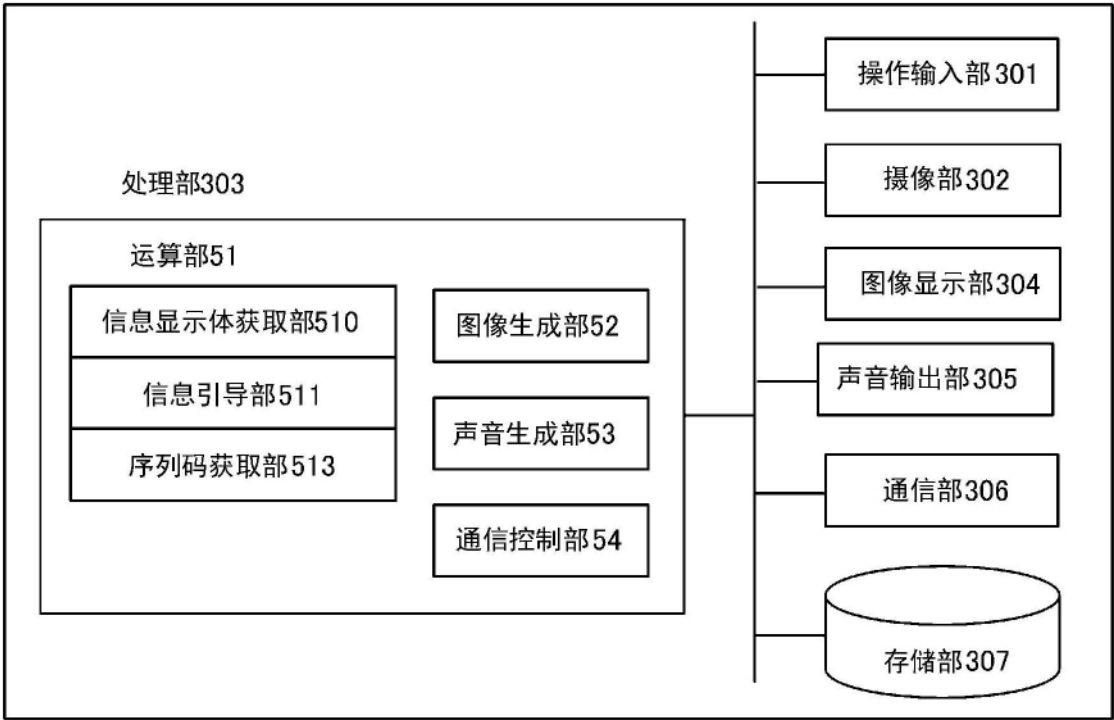


图51

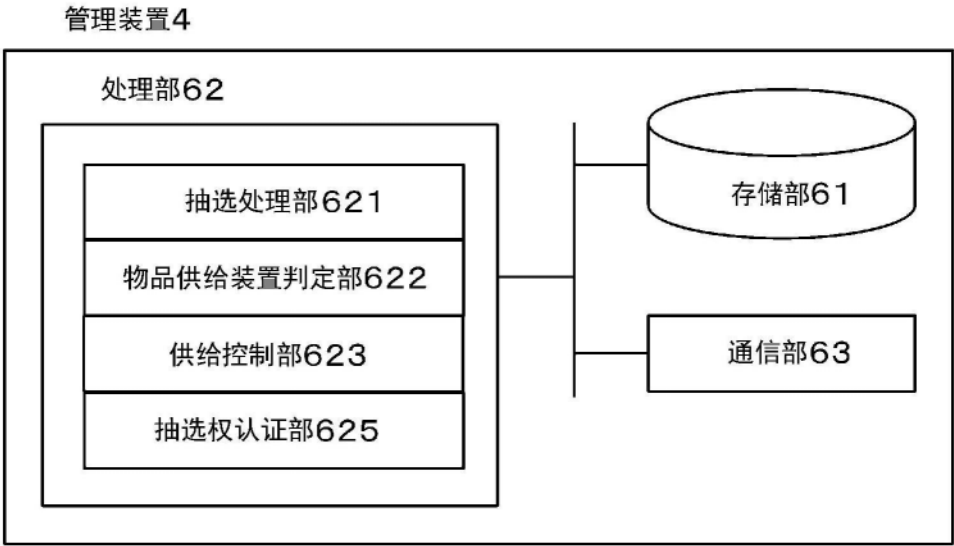


图52

序列码数据D

序列码	认证标志
1VB3588	
561GE77	
⋮	⋮
380UR11	1

图53



图54

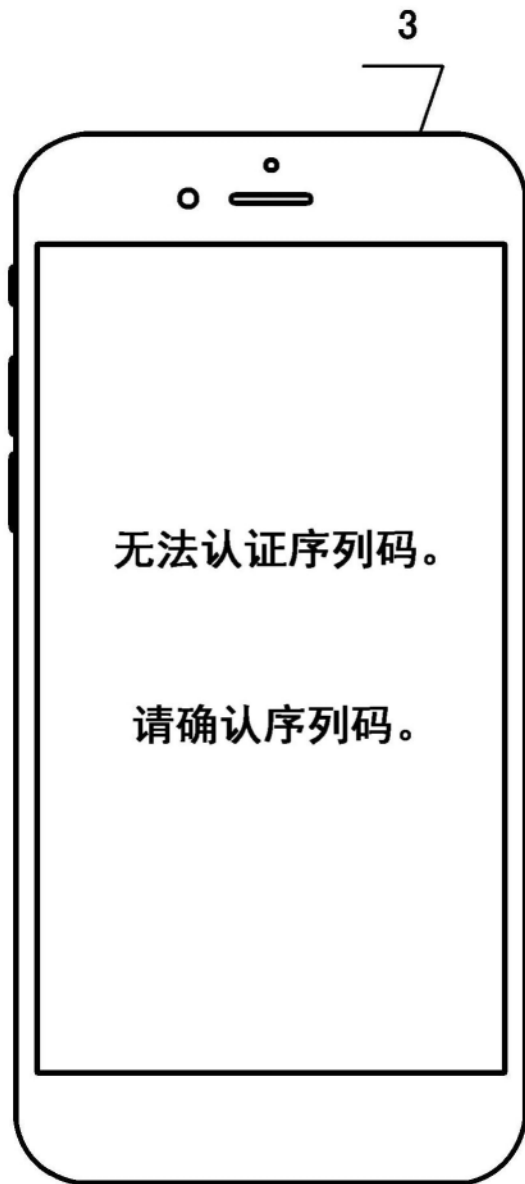


图55

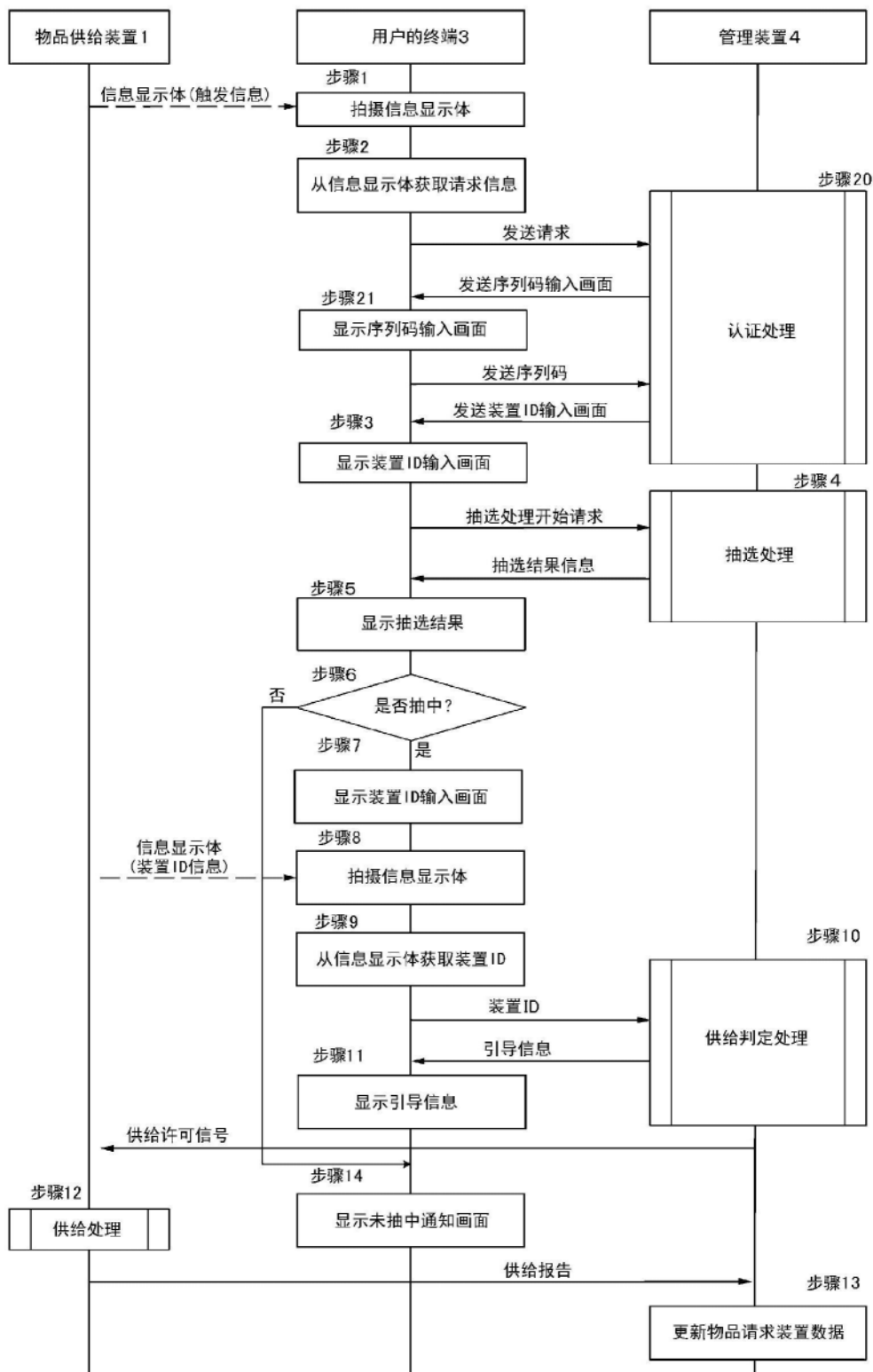


图56