



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101855656 A

(43) 申请公布日 2010. 10. 06

(21) 申请号 200880112044. 6

(74) 专利代理机构 北京正理专利代理有限公司

(22) 申请日 2008. 09. 04

11257

(30) 优先权数据

60/970, 513 2007. 09. 06 US

代理人 王德桢

60/970, 511 2007. 09. 06 US

(51) Int. Cl.

(85) PCT申请进入国家阶段日

G07F 9/02 (2006. 01)

2010. 04. 16

B67D 1/00 (2006. 01)

B67D 1/08 (2006. 01)

(86) PCT申请的申请数据

PCT/US2008/075277 2008. 09. 04

(87) PCT申请的公布数据

W02009/032941 EN 2009. 03. 12

(71) 申请人 可口可乐公司

地址 美国佐治亚州

(72) 发明人 丹·彼得斯 索恩·V·特兰

大卫·R·纽曼 伦纳德·F·安塔奥

戴维·O·斯莱格利

布罗克·H·科尔斯

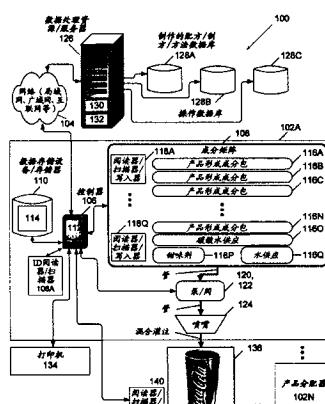
权利要求书 3 页 说明书 20 页 附图 11 页

(54) 发明名称

用于消费者与分配器交互的方法

(57) 摘要

本发明的实施方式可包括用于消费者与分配器交互的系统和方法。在一个实施方式中，提供了产品分配器。产品分配器可包括可操作来与消费者交互和接收来自消费者的至少一个输入的用户界面。产品分配器还可包括控制器，该控制器包括可操作来接收来自消费者的分配定制产品的一组指令。另外，控制器还可包括可操作来通过用户界面提供可选产品成分列表或可调整产品制方参数的至少一个的一组指令。另外，控制器还可包括可操作来至少部分地基于可选成分或被选制方参数中的一个或多个来分配产品的一组指令。



1. 一种产品分配器 (102), 包括 :

用户界面 (112), 其可操作以与消费者交互并接收来自所述消费者的至少一个输入 ; 以及

控制器 (106), 其包括一组指令, 该一组指令可操作以 :

接收来自消费者的分配定制产品的请求 ;

通过所述用户界面 (112) 来呈现可选产品成分的列表或可调整的产品制方参数中的至少一个 ; 以及

至少部分地基于所述可选成分或所选的制方参数中的一个或多个来分配产品。

2. 如权利要求 1 所述的分配器 (102), 其中来自消费者的分配定制产品的请求包括以下中的至少一项 : 通过与所述产品分配器相关联的用户界面接收到的信息、被扫描的机读码、从 RFID 标签接收到的信息、从客户端类型设备接收到的通信信息, 或从无线通信设备接收到的通信信息。

3. 如权利要求 1 所述的分配器 (102), 其中所述控制器 (106) 还包括一组指令, 该一组指令可操作以 :

接收与所述消费者相关联的信息, 其中所述信息包括先前存储的可选产品成分或可调整的产品制方参数。

4. 如权利要求 1 所述的分配器 (102), 其中可调整的产品制方参数包括以下中的至少一项 : 体积、比例、份量、碳酸饱充水平、甜味剂、调味粒或营养添加剂。

5. 如权利要求 1 所述的分配器 (102), 其中所述控制器 (106) 还包括一组指令, 该一组指令可操作以 :

存储由消费者输入的一个或多个可选产品成分或产品制方参数。

6. 如权利要求 1 所述的分配器 (102), 其中与所述消费者相关联的信息包括从所述消费者接收的代码, 且所述一组指令还可操作以 :

检索与所述消费者相关联的配置文件。

7. 如权利要求 3 所述的分配器 (102), 其中与所述消费者相关联的信息还包括与所述消费者相关联的识别信息, 且所述控制器还包括一组指令, 该一组指令可操作以 :

检索与所述消费者相关联的用户配置文件。

8. 如权利要求 1 所述的分配器 (102), 其中所述控制器 (106) 还包括一组指令, 该一组指令可操作以 :

将与被分配的产品相关联的配方存储在与所述消费者相关联的配置文件中。

9. 如权利要求 1 所述的分配器 (102), 其中所述控制器 (106) 还包括一组指令, 该一组指令可操作以 :

通过网络为消费者提供对与所述消费者相关联的配置文件的访问 ; 以及

通过网络接收来自所述消费者的一个或多个可选产品成分或产品制方参数。

10. 一种用于操作产品分配器 (102) 的方法, 包括 :

接收来自消费者的分配定制产品的请求 ;

至少部分地基于与所述消费者相关联的信息, 呈现可选产品成分的列表或可调整的产品制方参数中的至少一个 ;

接收关于可选产品成分或产品制方参数中的至少一个的输入 ; 以及

至少部分地基于所述可选产品成分或产品制方参数中的一个或多个来分配产品。

11. 如权利要求 10 所述的方法,其中接收来自消费者的分配定制产品的请求的步骤包括以下中的至少一项 :通过与所述产品分配器相关联的用户界面来接收信息、扫描机读码、接收来自 RFID 标签的信息、接收来自客户端类型设备的通信信息,或接收来自无线通信设备的通信信息。

12. 如权利要求 10 所述的方法,还包括 :

接收与所述消费者相关联的信息,其中所述信息包括先前存储的可选产品成分或可调整的产品制方参数。

13. 如权利要求 10 所述的方法,其中可调整的产品制方参数包括以下中的至少一项 :体积、比例、份量、碳酸饱充水平、甜味剂、调味粒或营养添加剂。

14. 如权利要求 10 所述的方法,还包括 :

存储由消费者输入的一个或多个可选产品成分或产品制方参数。

15. 如权利要求 12 所述的方法,其中接收与所述消费者相关联的信息的步骤还包括接收来自消费者的代码以及检索与所述消费者相关联的配置文件。

16. 如权利要求 12 所述的方法,其中接收与所述消费者相关联的信息的步骤还包括接收与所述消费者相关联的识别信息以及检索与所述消费者相关联的用户配置文件。

17. 如权利要求 10 所述的方法,还包括 :

将与被分配的产品相关联的配方存储在与所述消费者相关联的配置文件中。

18. 如权利要求 10 所述的方法,还包括 :

通过网络为消费者提供对与所述消费者相关联的配置文件的访问 ;以及

接收来自所述消费者的对一个或多个可选产品成分或产品制方参数的输入。

19. 一种用于操作产品分配器 (102) 的方法,包括 :

接收与所述消费者相关联的信息 ;

至少部分地基于所述与所述消费者相关联的信息,通过与所述产品分配器 (102) 相关联的用户界面 (112) 来呈现至少一个产品配方,该产品配方包括至少一个可选产品成分或可调整的产品制方参数 ;

接收关于可选产品成分或产品制方参数中的至少一个的消费者输入 ;以及

至少部分地基于被选的产品成分或产品制方参数中的一个或多个来分配产品。

20. 如权利要求 19 所述的方法,其中接收与所述消费者相关联的信息的步骤包括以下中的至少一项 :访问与所述消费者相关联的配置文件、接收来自远程服务器或数据存储设备的消费者信息、通过与所述产品分配器相关联的用户界面接收信息、扫描机读码、接收来自 RFID 标签的信息、接收来自客户端类型设备的通信信息,或接收来自无线通信设备的通信信息。

21. 如权利要求 19 所述的方法,其中可调整的产品制方参数包括以下中的至少一项 :体积、比例、份量、碳酸饱充水平、甜味剂、调味粒或营养添加剂。

22. 如权利要求 19 所述的方法,还包括 :

通过网络为消费者提供对与所述消费者相关联的配置文件的访问,其中所述配置文件包括由所述消费者选择的一个或多个可选产品成分或产品制方参数 ;以及

存储对所述配置文件的任何改变。

23. 一种产品分配器 (102), 包括 :

用户界面 (112), 其可操作以与消费者交互并接收来自所述消费者的至少一个输入 ;
以及

控制器 (106), 包括一组指令, 该一组指令可操作以 :

接收与所述消费者相关联的信息 ;

至少部分地基于所述与所述消费者相关联的信息, 通过与所述产品成分相关联的所述用户界面来呈现至少一个产品配方, 该产品配方包括至少一个可选产品成分或可调整的产品制方参数 ;

接收关于可选产品成分或产品制方参数中的至少一个的消费者输入 ; 以及

至少部分地基于被选的产品成分或产品制方参数中的一个或多个来分配产品。

24. 如权利要求 23 所述的分配器 (102), 其中所述控制器还包括一组指令, 该一组指令可操作以 :

通过网络接收来自与所述消费者相关联的配置文件的信息, 其中所述配置文件包括由所述消费者先前选择的一个或多个可选产品成分或产品制方参数。

25. 一种系统 (100), 包括 :

通信网络 (104) ;

多个产品分配器 (102), 其与所述网络进行通信, 其中每个产品分配器包括 :

用户界面 (112), 其可操作以与消费者交互并接收来自所述消费者的至少一个输入 ;
以及

控制器 (106), 其包括一组指令, 该一组指令可操作以 :

通过网络接收与所述消费者相关联的信息 ;

至少部分地基于所述与所述消费者相关联的信息, 通过与所述产品分配器 (102) 相关联的所述用户界面 (112) 呈现至少一个产品配方, 该产品配方包括至少一个可选产品成分或可调整的产品制方参数 ;

接收关于可选产品成分或产品制方参数中的至少一个的消费者输入 ; 以及

至少部分地基于被选产品成分或产品制方参数中的一个或多个来分配产品。

用于消费者与分配器交互的方法

[0001] 商标

[0002] COCA-COLA[®]是美国乔治亚州亚特兰大 Coca-Cola 公司的注册商标。此处所使用的其他名称、符号、设计或标志可为 Coca-Cola 公司或其他公司的注册商标、商标或产品名称。

技术领域

[0003] 本发明涉及产品分配器，且特别地，涉及用于消费者与分配器交互 (consumer-dispenser interaction) 的系统和方法。

[0004] 发明背景

[0005] 常规的饮料分配器可通过将糖浆、甜味剂和 / 或水组合来灌注饮料。为了创建有限种类的饮料选择，可提供不同种类的糖浆。通常，这导致了能够提供有限数量的品牌的和非品牌的饮料选择。例如，使用若干不同种类糖浆的单个现有技术分配器可能能够提供 COCA-COLATM、DIETCOCA-COLATM、SPRITETM 的有限选择，以及几个其他的品牌的或非品牌的饮料选择。

[0006] 这些类型的常规饮料分配器的一个问题在于，只能提供有限数量的饮料。这样，常规的饮料分配器就在为消费者提供他们想要的饮料的能力上受到限制。对于这一点，消费者想要更加丰富的饮料选择菜单和定制他们的饮料的能力。研究显示他们需要更多的饮料变化，即使是对于传统品牌的饮料也是如此。例如，提供 COCA-COLATM、含有酸橙的 COCA-COLATM、CHERRY COCA-COLATM、VANILLA COCA-COLATM 和很多其他类型的 COCA-COLATM 饮料变化。在一定程度上由于传统的饮料分配器的有限的容量和选择功能，在传统的饮料分配器中为诸如 COCA-COLATM 的单个饮料品牌提供所有可能的变化是不切实际的。其不能为消费者提供消费者想要的，即，所有类型的品牌和非品牌饮料的品种齐全的选择。

发明概要

[0007] 以上需求和 / 或问题中的一些或全部可以由本发明的实施方式来解决。本发明的某些实施方式可包括用于促进消费者与分配器交互的系统和方法。在一个实施方式中，产品分配器被提供。产品分配器可包括可操作来与消费者交互并接收来自消费者的至少一个输入的用户界面。产品分配器还可包括控制器，该控制器包括一组指令，该一组指令可操作来接收来自消费者的分配定制产品的请求。另外，控制器还可包括一组指令以通过用户界面呈现可选产品成分的列表或可调整产品制方参数中的至少一个。另外，控制器还可包括一组指令，以至少部分地基于可选成分或被选制方参数中的一个或多个来分配产品。

[0008] 在另一个实施方式中，提供了用于操作产品分配器的方法。方法可包括接收来自消费者的分配定制产品的请求。另外，方法可包括至少部分地基于与消费者相关联的信息来呈现可选产品成分的列表或可调整的产品制方参数中的至少一个。另外，方法可包括接收关于可选产品成分或产品制方参数中的至少一个的输入。另外，方法可包括至少部分地基于可选产品成分或产品制方参数中的一个或多个来分配产品。

[0009] 在又一实施方式中,可提供用于操作产品分配器的方法。方法可包括接收与消费者相关联的信息。另外,方法可包括至少部分地基于与消费者相关联的信息通过与产品分配器相关联的用户界面来呈现至少一个产品配方,该产品配方包括至少一个可选产品成分或可调整的产品制方参数。另外,方法可包括接收关于可选产品成分或产品制方参数中的至少一个的消费者输入。方法还可包括至少部分地基于被选的产品成分或产品制方参数中的一个或多个来分配产品。

[0010] 在另一个实施方式中,产品分配器可包括可操作来与消费者交互并接收来自消费者的至少一个输入的用户界面。另外,产品分配器可包括控制器,该控制器包括一组可操作来接收与消费者相关联的信息的指令。另外,控制器还可包括一组指令,该一组指令可操作来至少部分地基于与消费者相关联的信息通过与产品分配器相关联的用户界面来呈现至少一个产品配方,该产品配方包括至少一个可选产品成分或可调整的产品制方参数。另外,控制器还可包括一组指令,该一组指令可操作来接收关于可选产品成分或产品制方参数中的至少一个的消费者输入。另外,控制器还可包括一组指令,该一组指令可操作来至少部分地基于被选产品成分或产品制方参数中的一个或多个来分配产品。

[0011] 在又一实施方式中,可提供系统。所述系统可包括通信网络、多个与网络进行通信的产品分配器。每个产品分配器可包括用户界面,该用户界面可操作来与消费者交互并接收来自消费者的至少一个输入。另外,每个产品分配器可包括控制器,该控制器包括一组指令,该一组指令可操作来通过网络来接收与消费者相关联的信息。另外,控制器还可包括一组指令,该一组指令可操作来至少部分地基于与消费者相关联的信息通过与产品分配器相关联的用户界面来呈现至少一个产品配方,该产品配方包括至少一个可选产品成分或可调整的产品制方参数。另外,控制器还可包括一组指令,该一组指令可操作来接收关于可选产品成分或产品制方参数中的至少一个的消费者输入。控制器还可包括一组指令,该一组指令可操作来至少部分地基于被选产品成分或产品制方参数中的一个或多个来分配产品。

[0012] 另外的系统、方法、分配器、特征和方面通过本发明的各种实施方式的技术来实现。本发明的其他实施方式和方面在此处被详细描述且被考虑作为所要求保护的本发明的一部分。其他方面和特征可参考描述和附图来理解。

[0013] 附图概述

[0014] 被视作本发明的主题在说明书的结尾的权利要求中被特别地指出且清楚地要求了保护的范围。根据以下的详细描述,结合附图,本发明的前述的和其他的目标、特征和方面是明显的,其中:

[0015] 图 1 示出了依照本发明的实施方式的包括产品分配器和相关的网络的示例系统。

[0016] 图 2 示出了依照本发明的实施方式的消费者饮食 (refreshment) 网络的一个例子。

[0017] 图 3 示出了依照本发明的实施方式的增强视图图形用户界面的一个例子。

[0018] 图 4 示出了依照本发明的实施方式的经典视图图形用户界面的一个例子。

[0019] 图 5 示出了依照本发明的实施方式的存储配方到配方列表中的一个示例方法。

[0020] 图 6 示出了依照本发明的实施方式的定制产品的制方的一个示例方法。

[0021] 图 7 示出了依照本发明的实施方式的允许消费者制作他或她自己的配方的一个示例方法。

[0022] 图 8 示出了依照本发明的实施方式的允许消费者使用网站来管理配方列表配置文件 (profile) 的一个示例方法。

[0023] 图 9 示出了依照本发明的实施方式的允许消费者在标准产品菜单和其配方列表配置文件之间选择的一个示例方法。

[0024] 图 10 示出了依照本发明的实施方式的基于被分配的产品的体积来为产品收费以及通过无现金支付实现方式为产品付费的一个示例方法。

[0025] 图 11 示出了依照本发明的实施方式的基于被分配的产品的体积来为产品收费以及通过预付费的方式为产品付费的一个示例方法。

[0026] 通过参考附图的实例的方式,详细的描述解释了本发明的各种实施方式以及方面和特征。

[0027] 本发明实施方式的详细描述

[0028] 如此处所使用的,术语“饮料形成分配器”、“产品分配器”、“饮料分配器”、“分配器装置”和“分配器”指的是分配诸如饮料、罐、瓶或容器等产品的设备。

[0029] 如此处所使用的,术语“产品”和“饮料”及其复数形式是同义使用的,且本发明的实施方式不应因任一术语的使用而在范围上受限。

[0030] 现转到更详细的图示,图 1 中示出了根据本发明的实施方式的用于产品分配器的示例系统 100。示例系统例如 100 可在联网的计算机环境下进行操作,该计算机环境包括与产品分配器通信的至少一个网络。例如在图 1 中,产品分配器 102A 被示为与通信网络 104 进行通信。在这个实施方式中,至少一个产品分配器例如 102A 可与消费者、顾客或其他用户相接。依照本发明的实施方式的对于产品分配器的其他示例环境或系统可包括非网络配置。

[0031] 示例产品分配器例如图 1 中所示的 102A 可以是客户端类型设备。每个产品分配器 102A-102N,可以是能够通过信号例如无线频率信号或直接有线通信信号与通信网络 104 进行通信的基于计算机或处理器的设备。

[0032] 每个产品分配器,例如 102A 可包括处理器或控制器 106、识别阅读器 / 扫描仪设备 106A、成分矩阵 (ingredient matrix) 108、耦合到处理器或控制器 106 的计算机可读介质例如随机存取存储器 (RAM) 110,以及输入 / 输入设备例如显示器设备 112。处理器或控制器例如 106 可执行存储在存储器例如 110 中的计算机可执行程序指令。存储在存储器例如 110 中的计算机可执行程序指令可包括任何数量的模块应用程序,例如消费者交互引擎或模块,例如 114。消费者交互引擎或模块例如 114 可适合于实施消费者一分配器交互的各种方法。另外,消费者交互引擎或模块例如 114 可适合于接收来自一个或多个消费者、远程和 / 或本地服务器或数据处理资源,以及客户端类型设备或无线通信设备的一个或多个信号。消费者交互引擎或模块例如 114 的实施方式的功能和方面的其他例子在下面描述。

[0033] 图 1 中所示的识别阅读器 / 扫描仪设备 106A 可与控制器 106 进行通信,且可接收或者以其他方式获取来自与消费者相关联的任何数目的设备或装置的识别信息。例如,识别阅读器 / 扫描仪设备例如 106A 可包括机读码技术例如条形码,或可包括任何无线通信技术例如 RFID、反射光频率、光学的等。

[0034] 如图 1 中所示,处理器或控制器例如 106 可与成分矩阵例如 108 进行通信,以控制、监测并跟踪某些或全部成分添加、流动和移除到矩阵比如 108 或从矩阵比如 108 中添

加、流动和移除。成分矩阵可以是，例如，一系列能够接收或安装到各个产品成分包或其他产品成分供应的容器或固定件。例如，产品成分包例如 116A 可被制作为固定在塑料脊状容器中的液体小袋，以允许插入到成分矩阵例如 108 中。当被插入到成分矩阵例如 108 中时，包例如 116A 或小袋可被至少一个相关的配件刺穿，这允许包例如 116A 或小袋内的液体被泵出，或以其他方式被控制器例如 106 或矩阵例如 108 以及相关的设备以精确的比例计量，以形成所希望的产品，例如饮料。在一个实施方式中，一个或多个产品成分包例如 116A-116Q，可被插入到成分矩阵例如 108 中。在这个实施方式中，成分矩阵例如 108 可固定产品成分包例如 116A-116Q 中的一些或全部。在一个实施方式中，一个或多个产品包例如 116O、116P、116Q 可被直接供应而不是通过包的形式。例如，产品包例如 116O 可以是持续供应的由碳酸水源提供的碳酸水；产品包例如 116P 可以是由甜味剂源提供的甜味剂，例如非营养甜味剂 (NNS) 或高果糖玉米糖浆 (HFCS)；以及产品包例如 116Q 可以是持续供应的来自水龙头的、净化的或蒸馏的水源的水。在任何实施方式中，成分、组成或产品添加剂可以是小袋的形式，或可以是其他适合于被成分矩阵例如 108 存取的结构。

[0035] 在图 1 所示的实施方式中，具有成分矩阵例如 108 的产品分配器例如 102A，可包括使用机读码技术例如条形码、RFID、反射光频率、光学的等的一个或多个机读码阅读器例如 118A-118Q。在一个实施方式中，至少一个机读码阅读器例如 118A-118Q 可与与成分矩阵例如 108 相关联的位置相关联，其中，一些或全部产品成分包例如 116A-116Q 可在被插入到或连接到成分矩阵例如 108 之前被扫描、阅读或者以其他方式识别。对于这一点，处理器或控制器例如 106 可接收或获取与一些或全部产品成分包例如 116A-116Q 相关的信息，并使用这样的信息在成分矩阵例如 108 中识别成分矩阵例如 108 中用于放置产品成分包例如 116A 的最佳或者其他所希望的位置。例如，来自产品成分包例如 116A 的数据可从与产品成分包例如 116A 相关联的序列号或识别码读取、扫描或识别。这样的数据可被单独使用或与之前在至少一个数据库例如以下所描述的 128A-128C 中所存储的信息相关联，或者与可被以下所描述的数据处理资源或服务器例如 126 以其他方式获取或存储的数据相关联，数据处理资源或服务器例如 126 可识别与产品成分包例如 116A 相关联的一种或多种成分。在另一个例子中，来自产品成分包例如 116A 中的数据可为成分码或识别器，且可被单独使用或与之前在数据库例如以下所描述的 128A-128C 中所存储的信息相关联，或者与可被数据处理资源或服务器例如 126 以其他方式获取或存储的数据相关联，数据处理资源或服务器例如 126 可识别与产品成分包例如 116A 相关联的一种或多种成分。

[0036] 在图 1 所示的实施方式中，具有成分矩阵例如 108 的产品分配器例如 102A，可包括一个或多个泵和 / 或阀分别例如 120 和 122，以及喷嘴例如 124。在这个例子中，泵例如 120 和阀例如 122 中的每一个都可被产品分配器例如 102A 控制。例如，处理器或控制器例如 106 可与泵例如 120 和阀例如 122 中的一些或全部进行通信。对于这一点，泵例如 120 和 / 或阀例如 122 中的一些或全部可被处理器或控制器例如 106 选择性地操作，以泵出、计量或以其他方式从一定的产品成分包例如 116A-116Q 的获取各个产品或成分，以分配定制产品或饮料。

[0037] 在一个实施方式中，成分矩阵例如 108 可具有插入其中的多个产品成分包例如 116A-116Q，其中，每个包可包含不同的或唯一的成分。通过从处理器或控制器例如 106 到与成分矩阵例如 108 相关联的一个或多个泵例如 120 和 / 或阀例如 122 的一个或多个命令

或指令的方式,来自一些或全部产品成分包例如 116A-116Q 成分的各种比例可选择性地组合,以形成各种类型的产品例如饮料。示例成分可包括但不限于,调味料、浓缩物、糖浆、甜味剂、水、碳酸水、酸橙调味料、香草调味料、樱桃调味料和品牌的或非品牌饮料例如 CHERRY COCA-COLA™、VANILLACOCA-COLA™、COCA-COLA™、DIET COCA-COLA™、和 FANTA™ 的任何成分部分。

[0038] 在一个实施方式中,一种或多种产品成分包例如 116A-116Q 可包含被称为“辛辣 (pungent)”的成分,其可限制它们在成分矩阵例如 108 中的放置。辛辣型成分可相对地浓烈,这样的话,一旦辛辣成分被泵出或者被抽出通过产品分配器例如 102A 的特定部分,任何通过分配器例如 102A 的相关路径例如产品分配器例如 102A 中的管,就可被永久加味,且被泵出或抽出通过所述路径或管的任何后续成分或流体可沾染上辛辣型成分的味道。因此,一旦辛辣型成分被用于成分矩阵例如 108 中,相关的处理器或控制器例如 106,可跟踪或其他方式存储信息,该信息将其他辛辣成分的替换和 / 或添加控制或限制在成分矩阵例如 108 中的某些位置,以避免混合辛辣型成分或沾染非辛辣味成分,以维持产品或饮料的质量。

[0039] 在另一个实施方式中,一个或多个产品成分包例如 116A-116Q 可需要摇动以保持相关成分被充分混合。在这种情况下,这样的成分在成分矩阵例如 108 中的位置可被限制在成分矩阵例如 108 中的在特定的实施方式中可能需要和 / 或希望的那样摇动的位置。

[0040] 在另一个实施方式中,来自一个或多个产品成分包例如 116A-116Q 的成分可通过抗菌型管或分配器零件来分配。这样的成分可包括但不限于,奶、乳制品、酱油和 / 或其他类型和种类的产品成分包。在这些情况下,这样的成分在成分矩阵例如 108 中的位置可被限制在成分矩阵例如 108 中这样的位置,即,如利用特定的实施方式可能需要和 / 或希望的适当抗菌型管和 / 或分配器零件的位置。

[0041] 又在另一个实施方式中,一对一关系可分别建立在特定的产品成分包例如 116A 和至少一个泵和 / 或阀例如 120 和 / 或 122 之间。在一些情况下,对于单个的产品成分包例如 116A 使用多于一个的泵和 / 或阀可在相对较短的时间段内从包例如 116A 中抽出相对较高体积的成分。例如,包含甜味剂例如甜味剂例如 116P 的产品成分包可使用多于一个的泵和 / 或阀在相对较短的时间段内从包 116P 抽出相对较高体积的成分。

[0042] 返回图 1,任何数量的其他产品分配器例如 102A-102N 还可与网络例如 104 进行通信。在一个实施方式中,通信网络例如图 1 中所示的 104 可以为局域网 (LAN)。在另一个实施方式中,通信网络可以是能够传送包括图像数据信号或多媒体信号的声音信号和数据信号两者的无线通信网络。其他网络可包括但不限于,互联网、局域网 (LAN)、广域网 (WAN)、LON WORKS 网络、有线网络、无线网络或其任何组合。

[0043] 网络例如图 1 中的 104 还被示出与至少一个数据处理资源例如服务器 126 和至少一个数据库例如 128A 进行通信。在这个实施方式中,服务器例如 126 可为能够通过通信网络例如 104,以信号例如无线频率信号或直接有线通信信号的方式,与产品分配器例如 102A-102N 中的一些或全部进行通信的基于处理器的设备。另外,数据处理资源或服务器例如 126 可被用于帮助或促进制作产品或饮料的配方、制方、方法,提供可操作的数据处理、执行与消费者交互相关的数据处理,和 / 或执行特定的实施方式中可能需要和 / 或希望的其他数据处理。这样的可操作的数据处理可包括,例如但不限于,设备状态、维护、服务提

醒、预先再存储 (predictiverestock) 和 / 或特定的实施方式中可能需要和 / 或希望的其他类型和种类的可操作的数据处理。这样的消费者交互支持可包括,例如但不限于,消费者偏好、消费者的产品或产品或饮料偏好、忠实度、对策、奖品、媒体内容、定制和 / 或特定的实施方式可能需要和 / 或希望的其他类型和种类的消费者交互和 / 或数据处理支持。

[0044] 服务器例如图 1 中的 126,可包括处理器例如 130 和耦合到处理器 130 的计算机可读介质例如随机存取存储器 (RAM) 132。处理器例如 130 可执行存储在存储器例如 132 中的计算机可执行程序指令。存储器例如 132 中存储的计算机可执行程序指令可包括任何数量的模块应用程序,例如类似于 114 的消费者交互引擎或模块。类似于 114 的消费者交互引擎或模块可适合于实施消费者交互的各种方法。另外,类似于 114 的消费者交互引擎或模块可适合于与一个或多个消费者以及一个或多个服务器或数据处理资源进行交互。类似于 114 的消费者交互引擎或模块的实施方式的功能和方面的其他例子在以下描述。

[0045] 通过网络例如图 1 中的 104,一些或全部产品分配器例如 102A-102N 可检索、接收或以其他方式存取存储在一些或全部数据库中的信息,数据库例如制作产品或饮料的配方、制方和方法的数据库例如 128A、操作数据库例如 128B 以及消费者数据库例如 128C。在任何情况下,一个或多个数据库可包括产品或饮料形成信息,例如一个或多个制作产品或饮料的产品或饮料的配方、制方和方法。这样的制作产品或饮料的产品或饮料配方、制方和方法可包括成分列表、每种成分的比例、产品或饮料可如何被消费者定制的列表,和 / 或特定的实施方式可能需要和 / 或希望的其他类型和种类的制作产品或饮料的产品或饮料的配方、制方和方法。

[0046] 在一个实施方式中,产品分配器比如 102A 可被配置成打印优惠券 (coupon) 或其它文件。在所示出的实施方式中,相关的打印机或其它输出设备比如 134,可与产品分配器比如 102A 通信。在其它实施方式中,打印机或其它输出设备可经由网络比如 104 与产品分配器比如 102A 通信。

[0047] 示例环境或系统例如图 1 中所示的 100,可促进顾客、消费者和用户与产品分配器和网络的交互。例如但不限于,用户例如消费者可通过输入 / 输入设备例如显示器设备 112,在产品分配器例如 102A 上作出产品或饮料类型选择。相关联的处理器或控制器例如 106 可通过显示器设备例如 112 促进用户关于特定配方的选择以形成被选产品或饮料。处理器或控制器例如 106 可通过显示器设备例如 112 显示用于选择的一个或多个产品或饮料。用户可使用显示设备例如 112,例如,通过按由显示器设备 112 提供或与之相关联的按钮来选择至少一个产品或饮料。处理器或控制器例如 106 可从本地存储器例如 110 获取信息,或可通过网络例如 104 与至少一个数据库通信,或可与至少一个数据处理资源例如服务器 126 进行通信,以获取用于形成所选产品或饮料的相应成分和 / 或成分的比例。处理器或控制器例如 106 可使用信息操作一个或多个泵例如 120 和 / 或阀例如 122,以通过喷嘴例如 124,使产品或饮料形成并分配到杯子或其他容器例如 136 中。

[0048] 在另一个实施方式中,当包 116A-116Q 被插入到与产品分配器例如 102A 相关联的成分矩阵例如 108 中时,用户例如顾客或包安装人员可帮助扫描或读取一个或多个产品成分包例如 116A-116Q。与产品分配器例如 102A 相关联的处理器或控制器例如 106 可识别成分矩阵例如 108 中的最佳或被选位置。用户、顾客或包安装人员可通过输入 / 输出设备例如显示器设备例如 112 的方式获知特定的产品成分包例如 116A 可被置于成分矩阵例如

108 中的何处。显示器设备的例子可包括但不限于,发光二极管 (LED) 显示指示器、LCD 屏、输入 / 输出 (I/O) 界面、音频界面或如特定的实施方式中可能需要和 / 或希望的其他类型和种类的显示器或指示器。

[0049] 在一个实施方式中,特定的产品成分包例如 116A 插入成分矩阵例如 108 中,可通过扫描相应的包比如 116A 上的机读码以及扫描插入点处(示为 118A)位于成分矩阵比如 108 上的机读码来检查或以其它方式来核实。对于这一点,相关联的处理器或控制器例如 106 可检查或核实产品成分包例如 116A 是否被正确地置于成分矩阵例如 108 中。

[0050] 在另一个实施方式中,杯子例如 136 或其他容器可包括识别信息例如 RFID 或其他机读标签例如在图 1 中所示装在杯子上的 138。在一些实施方式中,识别信息可通过,例如,包含在或以其他方式装在图标或其他物体上的 RFID 或其他类似于 138 的机读标签的方式与消费者相关联。与产品分配器例如 102A 相关联的阅读器例如 RFID 或其他机读码阅读器例如 140,可接收或以其他方式从 RFID 或类似于 138 的其他机读标签获取识别信息。如图 1 中所示,与产品分配器例如 102A 相关联的处理器或控制器例如 106 可与 RFID 或其他机读码阅读器例如 140 进行通信,并且从 RFID 或其他机读标签例如 138 获取的一些或全部识别信息可被处理器或控制器例如 106 存储或以其他方式处理。在这个实施方式中,识别信息可嵌入到机读码、条形码、RFID、射频、红外或其他无线通信方法或设备,或特定的实施方式中可能需要和 / 或希望的其他类型和种类的编码和 / 或存储技术。RFID 阅读器或机读码阅读器例如 140 可以是从 RFID 或其他机读标签例如 138 读取或接收识别信息的相应设备,且可包括 RFID 读 / 写设备、红外设备、磁卡阅读器、条形码阅读器,或特定的实施方式中可能需要和 / 或希望的其他适当的阅读器或接收器技术。

[0051] 在又一实施方式中,服务器或交易处理资源例如 142 可在消费者选择和试图在产品分配器例如 102A 上为产品例如饮料付费时,促进支付或支付处理。相关的处理器或控制器例如 106 可通过,例如,显示器设备例如 112、数据传输或其他输入的方式,在特定的产品或饮料的选择之前、期间或之后接收消费者的支付或相关信息。在任何情况下,处理器或控制器例如 106 可通过网络例如 104 传送支付或相关信息到服务器或交易处理源例如 142。服务器或交易处理源例如 142 可访问至少一个数据库例如 128A-128C,或可与至少一个数据处理资源例如 126 通信,以在接受来自消费者的支付或以其他方式为消费者分配被选产品或饮料之前,授权或以其它方式确认支付或相关的信息。

[0052] 参考图 2,其示出了示例消费者饮食环境或系统 200。在一个实施方式中,一个或多个联网的产品分配器例如 210 可被分别安装在多个相应的位置例如位置 202 中,且可通过网络 204 例如互联网或全球网络与一个服务器或数据处理资源例如 206 以及一个或多个数据存储设备例如数据库 208 进行通信。通过举例的方式说,产品分配器 210 可与在图 1 中描述为 102A 的饮料分配器或分配器装置相类似。在一个例子中,产品分配器例如 210 可包括关于图 1 的下列部件中的一些或全部:成分矩阵例如 108,其具有可操作来接收一个或多个产品成分包例如 116A-116Q 的位置、控制器例如 106、一个或多个包插入检测设备或 RFID 阅读器 / 写入器例如 118A-118Q、泵例如 120、阀例如 122 和喷嘴例如 124。通过进一步举例的方式,服务器或数据处理资源 206 可类似于在图 1 中被描述为 126 的服务器或数据处理资源。

[0053] 在一个实施方式中,一个或多个消费者例如 212,可访问网络例如 104,或者消费

者饮食网络例如 204。通过网络 204, 消费者例如 212 可注册、设置消费者偏好、访问相应的账户、接收宣传推销、管理忠实度账户 (loyalty account), 和 / 或为如特定的实施方式中可能需要和 / 或希望的其他类型和种类的机会和服务而注册。在另一个实施方式中, 通过任何数目的客户端类型的设备, 包括但不限于个人计算机 (PC) 例如 214A、数据处理设备例如 214B, 无线通信设备例如 214C, 和 / 或通过其他类型和种类的数据处理的、基于处理器的或客户端类型的设备, 消费者例如 212 可选择访问网络 104, 或者消费者饮食网络系统例如 200, 和一个或多个联网的产品分配器例如 210。无线通信设备的例子可包括但不限于, 无线数据处理设备、无线电话、移动电话、IPHONETM、IPODTM、个人数据助理、和 / 或 POCKET PCTM。

[0054] 参考图 3, 其示出了增强视图图形用户界面 300 的例子。在一个被示出的实施方式中, 产品分配器例如图 2 中的 210 可包括至少一个用户界面例如增强的视图图形用户界面例如 300, 或消费者界面。用户界面例如 300 可, 例如, 被消费者例如 212 使用, 以选择任何数目的不同产品或饮料类型、种类和制方。在使用中, 带有增强的视图图形用户界面例如 300 的产品分配器例如 210, 可为消费者提供在一系列动态生成的菜单中的可选的产品或饮料选项, 其中消费者可定位和选择想要的相应的产品或饮料的指定品牌、种类、类型和 / 或制方。一旦特定的产品或饮料选项被选择, 消费者可使相应的产品或饮料被产品分配器配制和分配。

[0055] 参考图 4, 示出了用户界面的另一个例子。在一个实施方式中, 产品分配器例如图 2 中的 210 可包括经典的视图图形用户界面例如 400。用户界面例如 400 可被消费者例如 212 使用, 以从有限数量的不同产品或饮料类型、种类和 / 或制方中选择。在使用中, 消费者例如 212 可更容易地从有限数量的产品或饮料选择中选择产品或饮料。一旦特定的产品或饮料选项被选择, 消费者可使得相应的产品或饮料被产品分配器配制和分配。在一些实施方式中, 经典类型图形用户界面还可被称为传统视图, 因为其一般像传统的喷水器分配阀设计。因此, 经典类型的图形用户界面可被称为传统的视图图形用户界面。

[0056] 在一个实施方式中, 消费者可希望有比允许选择, 例如多个不同种类的产品或饮料的产品分配器所显示的更少的产品或饮料选择。在这样的情况下, 可显示具有相对较少、较传统的产品或饮料选择、且包括一个或多个传统类型产品或饮料选择的经典的视图图形用户界面, 以使消费者与产品分配器的交互变得便利, 有时候加快消费者与产品分配器的交互。

[0057] 在另一个实施方式中, 消费者可选择创建消费者偏好, 该偏好修改在用户界面, 例如经典的视图图形用户界面中所显示的品牌的类型和 / 或种类和 / 或产品或饮料制方, 实质上创建消费者定制的经典视图图形用户界面。在此特定的实施方式中, 消费者可创建消费者定制的经典视图图形用户界面。例如, 当消费者对产品分配器例如 210 识别他自己或她自己时, 一个或多个消费者偏好可被分配器 210 检索到。至少部分地基于一个或多个消费者偏好, 产品分配器 210 可显示默认的用户界面给消费者, 该界面可为增强的视图图形用户界面、经典的视图图形用户界面, 或消费者定制的经典视图图形用户界面。

[0058] 图 5-11 为依照本发明的实施方式的各种方法的示例流程图。所示出的方法中的一些或全部可被图 1-4 中所示的系统、网络、产品分配器或相关部件的任何组合来实现。

[0059] 参考图 5, 示出了用于存储配方到配方列表中的方法 500。方法 500 开始于块 502, 其中来自消费者的输入被接收以选择产品制方。在示出的实施方式中, 消费者可利用客户

端类型设备例如图 2 中的 214A-214C 来获得对网站、网页或允许消费者选择或确定要从产品分配器分配的产品制方的其他在线位置的在线访问。在另一个实施方式中，消费者可利用移动电话、无线通信设备或客户端设备例如图 2 中的 214A-214C 或其他通信设备或方法来确定要从产品分配器分配的产品制方。在另一个实施方式中，消费者可利用产品分配器例如图 2 中的 210 来访问用户界面、网站、网页或允许消费者确定要从产品分配器分配的产品制方的其他离线或在线位置。在任何情况下，消费者可选择或确定要从产品分配器分配的产品制方。

[0060] 在块 502 之后的块 504 中，关于消费者是否想保存产品制方进行确定。如果确定结果是肯定的，也就是说，消费者想保存产品制方，那么方法 500 继续到 506。如果确定结果是否定的，也就是说，消费者不想保存产品制方，那么方法 500 结束。在这个实施方式中，与产品分配器例如 102A 相关联的处理器或控制器例如图 1 中的 106 可确定消费者是否想要存储或以其他方式保存产品制方。通过与产品分配器相关联的用户界面例如图 1 中的用户界面 112，消费者可提供与存储或保存命令相对应的输入。在一个实施方式中，与存储或保存命令相对应的输入可经由网络从客户端设备例如图 2 中的 214A-214C、移动电话、无线通信设备或其他通信设备或与消费者相关联的方法接收到。在这些情况下，处理器、控制器、本地和 / 或远程服务器或数据处理资源例如图 1 中的 126 可接收存储或保存命令。

[0061] 参考块 506，消费者被提示输入他或她的消费者指定码 (specificode)。在示出的实施方式中，消费者可被提示使用与产品分配器相关联的用户界面例如与图 1 中的用户界面 112 来输入消费者指定码。响应于用户界面例如 112 的提示，消费者可通过用户界面例如 112 输入消费者指定码。在一个实施方式中，消费者可通过客户端类型设备例如图 2 中的 214A-214C、移动电话或无线通信设备，或通过如特定的实施方式中可能需要和 / 或希望的其他通信设备或方法的方式来传送或以其他方式输入消费者指定码。

[0062] 在块 506 之后的块 508 中，消费者的产品配方列表被检索。在这个实施方式中，与产品分配器例如 102A 相关联的处理器或控制器例如图 1 中的 106，可检索产品配方列表以响应于接收来自消费者的消费者指定码。产品配方列表可包括但不限于，与所述码相关联的一个或多个产品的列表、与消费者相关联的一个或多个产品的列表，或一个或多个产品的预定列表。在一个例子中，与产品分配器例如 102A 相关联的处理器或控制器例如 106 可从相关的存储器或其他数据存储设备例如 110 中检索先前存储的产品列表。在另一个例子中，本地和 / 或远程服务器或数据处理资源例如 126 可生成或以其他方式从相关的存储器或数据存储设备中检索产品列表，并将产品配方列表提供给与产品分配器例如 102A 相关联的处理器或控制器例如 106。在任何情况下，产品配方列表可被检索。

[0063] 在块 508 之后的判定块 510 中，关于当前产品配方或制方是否在消费者产品配方列表上进行确定。如果确定结果是肯定的，也就是说，当前产品配方或制方在消费者的产品配方列表上，那么方法 500 结束。如果确定结果是否定的，也就是说，当前产品制方不在消费者产品配方列表上，那么方法 500 继续到块 512。在示出的实施方式中，与产品分配器例如 102 相关联的处理器或控制器例如图 1 中的 106 可将当前产品制方与在和消费者相关联的预定的产品配方列表中的一个或多个产品制方相比较。在另一个实施方式中，本地和 / 或远程服务器或数据处理资源例如 126 可将当前产品制方与在和消费者相关联的预定的产品配方列表中的一个或多个产品制方相比较。在两种情况中，至少部分地基于所述比较，

处理器、控制器、本地和 / 或远程服务器或数据处理资源例如 126 可确定当前产品制方是否在消费者的产品配方列表上。

[0064] 在块 512，当前的产品制方配方被添加到消费者的产品配方列表中。在这个实施方式中，与产品分配器例如 102A 相关联的处理器或控制器例如图 1 中的 106，可将当前产品制方配方添加或以其他方式存储在消费者的产品配方列表中，并将新的列表存储在相关的存储器或其他的数据存储设备例如 110 中。在另一个实施方式中，本地和 / 或远程服务器或数据处理资源例如 126，将当前产品制方配方添加或以其他方式存储在消费者的产品配方列表中，并将新的列表存储在相关的存储器或数据存储设备例如 110 中。在任何情况下，当前产品制方配方被添加到消费者的产品配方列表中。

[0065] 方法 500 在块 512 之后结束。

[0066] 参考图 6，示出了定制产品的制方的方法 600 的例子。方法 600 开始于块 602。在块 602，来自消费者的输入被接收以选择产品制方。在示出的实施方式中，与产品分配器例如 102A 相关联的处理器或控制器例如图 1 中的 106，可允许消费者选择与产品相关联的产品制方。例如，在消费者有机会选择被确定用于消费者试用的推荐产品之后，消费者可决定或以其他方式选择试用与产品相关联的不同制方来代替推荐产品。消费者可通过与产品分配器相关联的用户界面例如用户界面 112 来所选择与产品相关联的不同制方。

[0067] 在块 602 之后的块 604 中，消费者被提示是否定制产品制方。在示出的实施方式中，与产品分配器例如 102A 相关联的处理器或控制器例如图 1 中的 106 可生成或以其他方式传送通信信息 (communication) 给消费者，在分配之前提示消费者是否他或她想定制与产品相关联的产品制方。例如，处理器或控制器例如 106 可通过输出设备例如用户界面例如 112 来为消费者提供消息和相关提示。在另一个实施方式中，本地和 / 或远程服务器或数据处理资源例如 126 可生成通信信息或其他输出，例如消息，并传送该消息给产品分配器例如 102A，以用于与消费者通信。与产品分配器例如 102A 相关联的处理器或控制器例如 106 可接收用于与消费者通信的消息。在任何情况下，在分配之前提示消费者他或她是否想定制与产品相关联的产品制方。

[0068] 在块 604 之后的判定块 606 中，关于消费者是否想定制产品制方进行确定。如果确定结果是肯定的，也就是说，消费者想定制产品制方，那么方法 600 继续到块 608。如果确定结果是否定的，也就是说，消费者不想定制产品制方，那么方法 600 继续到块 610。在示出的实施方式中，与产品分配器例如 102A 相关联的处理器或控制器例如图 1 中的 106 可确定消费者是否想定制产品制方。例如，处理器或控制器例如 106 可通过用户界面例如 112 接收消费者输入或选择，并确定所述输入或选择是否与消费者是否想定制产品制方相对应。

[0069] 在块 608，来自消费者的输入被接收以调整甜味剂水平、调味料、碳酸饱充水平和 / 或被选产品制方的其他制方因素。在示出的实施方式中，与产品分配器例如 102A 相关联的处理器或控制器例如图 1 中的 106 可为消费者提供选项以调整与被选产品制方相关联的一个或多个制方因素。例如，处理器或控制器例如 106 可通过用户界面例如 112 为消费者输入或选择提供选项，并确定所述输入或选择是否对应于是否调整与被选产品制方相关联的一个或多个制方因素。制方因素可包括但不限于，甜味剂水平、调味料、碳酸饱充水平和 / 或其他与产品或产品制方相关联的制方因素。

[0070] 在块 608 之后的块 610 中，被定制的产品被分配给消费者。在示出的实施方式中，

与产品分配器例如 102A 相关联的处理器或控制器例如图 1 中的 106 可允许消费者分配所希望的定制产品。

[0071] 方法 600 在块 610 之后结束。

[0072] 在一个实施方式中,消费者可被提示他或她是否想定制产品制方。对于这一点,消费者可调整产品甜味剂水平、调味料、碳酸饱充水平和 / 或调整他或她已选择的产品的其他制方因素。

[0073] 参考图 7,示出了允许消费者制作他或她自己的配方的示例方法 700。方法 700 开始于块 702。在块 702,来自消费者的输入被接收以选择产品。在示出的实施方式中,与产品分配器例如 102A 相关联的处理器或控制器例如图 1 中的 106,可允许消费者选择产品。例如,消费者可由产品菜单或产品成分列表制作他或她自己的配方,所述的产品菜单或产品成分列表可由控制器例如 106 提供,以及消费者可决定或以其他方式选择试用来自消费者可由其制作他或她自己的配方的,产品菜单或产品成分列表中的产品。消费者可通过与产品分配器相关联的用户界面例如用户界面 112 来选择产品或各种产品成分。

[0074] 在块 702 之后的判定块 704 中,关于消费者是否选择制作他或她自己的配方进行确定。如果确定结果是肯定的,也就是说,消费者选择制作他或她自己的配方,那么方法 700 继续到块 706。如果确定结果是否定的,也就是说,消费者不选择制作他或她自己的配方,方法 700 继续到块 714。在这个实施方式中,与产品分配器相关联的处理器或控制器例如图 1 中的控制器 106 可接收或以其他方式获取与产品选择相关联的信息。至少部分地基于与产品选择相关联的信息,处理器或控制器例如 106、产品分配器例如 102A 可确定消费者是否选择制作他或她自己的配方。

[0075] 在块 706,成分列表在产品分配器图形用户界面上被显示或以其他方式被输出给消费者。在示出的实施方式中,与产品分配器例如 102A 相关联的处理器或控制器例如图 1 中的 106,可提供成分列表给消费者。例如,在消费者指示他或她想制作他或她自己的配方之后,控制器例如 106 可通过与产品分配器相关联的用户界面例如用户界面 112 提供成分列表,例如产品成分列表,消费者可由产品成分列表来制作他或她自己的配方。

[0076] 在块 706 之后的块 708 中,来自消费者的输入被接收以从被显示的成分列表中选择成分。在示出的实施方式中,处理器或控制器例如图 1 中的 106 可提示消费者输入或以其他方式从所显示的成分列表中选择成分。例如,消费者可使用与产品分配器相关联的用户界面例如用户界面 112 从所显示的成分列表中提供选择成分。

[0077] 在块 708 之后的块 710 中,来自消费者的输入被接收以选择每种被选成分的成分比例、体积和 / 或份量。在示出的实施方式中,处理器或控制器例如图 1 中的 106 可提示消费者输入或者以其他方式从被显示的成分列表中选择一个或多个制方参数。例如,消费者可使用与产品分配器相关联的用户界面例如用户界面 112 来从所显示的成分列表中提供选择一个或多个制方参数。制方参数可包括但不限于,每种被选成分的成分比例、体积和 / 或份量。

[0078] 在一个实施方式中,不仅成分的选择,还有成分组合的方式也影响最终的产品制方、质量和 / 或味道。对于这一点,可由消费者来选择确定成分的量。为了实现消费者规定成分将被怎样组合的能力,消费者可选择相对于水或其他成分的成分混合比例和 / 或要添加的每种成分的总体积,和 / 或应包括特定的成分的最终产品的份量。

[0079] 在块 710 之后的块 712 中, 来自消费者的输入被接收以调整甜味剂水平、调味料、碳酸饱充水平, 和 / 或调整其他制方因素。在示出的实施方式中, 图 1 中的处理器或控制器例如 106 可提示消费者输入或以其他方式从所显示的成分列表中选择一个或多个制方因素。例如, 消费者可利用与产品分配器相关联的用户界面例如用户界面 112 来从被显示的成分列表中提供选择一个或多个制方因素。制方因素可包括但不限于, 甜味剂水平、调味料和碳酸饱充水平。

[0080] 在块 712 之后的块 714 中, 定制的产品被分配给消费者。在示出的实施方式中, 与产品分配器例如 102A 相关联的处理器或控制器例如图 1 中的 106 可允许消费者分配所希望的定制产品。

[0081] 方法 700 在块 714 之后结束。

[0082] 在一个实施方式中, 消费者可被允许从产品选择的菜单中选择产品或制作他或她自己的产品制方。对于这一点, 消费者可通过从成分列表中选择一个或多个成分以及调整包括但不限于甜味剂水平、调味料、碳酸饱充水平的各种制方参数或因素, 和 / 或调整其他制方参数或因素, 来制作他或她自己的产品制方。

[0083] 参考图 8, 示出了允许消费者使用网站管理配方列表配置文件的方法 800 的例子。方法 800 开始于块 802。在块 802, 来自消费者的输入被接收以登录到饮食网络上。在这个实施方式中, 消费者可通过客户端类型设备或无线通信设备例如图 2 中的 214A-214C 登录到网络例如图 1 中的网络 104 上。在一个实施方式中, 网络可以是饮食网络或网站, 一个或多个消费者可在其中检索、管理和创建配方列表配置文件。适当的网络的例子可为 MYCOKEREWARDS. COM。

[0084] 在块 802 之后的块 804 中, 来自消费者的输入被接收以检索他或她的配方列表配置文件。在示出的实施方式中, 与产品分配器例如 102A 相关联的图 1 中的本地和 / 或远程服务器, 可检索与消费者相关联的文件例如配方列表配置文件。文件或配方列表配置文件可存储在相关的存储器或数据存储设备例如 110 中。例如, 文件或配方列表配置文件可以是用与特定消费者相关联的产品的列表更新的文件。配方列表配置文件可包括但不限于, 标准产品、品牌名称产品和定制产品。定制产品可由消费者创建或以其他方式配制。在一个实施方式中, 本地和 / 或远程服务器或数据处理资源例如 126 可检索与消费者相关联的文件例如配方列表配置文件。控制器例如 106 可从本地和 / 或远程服务器或数据处理资源例如 126 获取文件或配方列表配置文件。在任何情况下, 消费者都被允许检索他或她的配方列表配置文件。

[0085] 在块 804 之后的判定块 806 中, 关于消费者是否想管理他或她的配方列表配置文件进行确定。如果确定结果是肯定的, 也就是说, 消费者想管理其配方列表配置文件, 那么方法 800 继续到块 808。如果确定结果是否定的, 也就是说, 消费者不想管理他或她的配方列表配置文件, 那么方法 800 结束。在示出的实施方式中, 本地和 / 或远程服务器或数据处理资源例如图 1 中的 126 可确定消费者是否想管理他或她的配方列表配置文件。例如, 数据处理资源例如 126 可通过比较消费者经由与客户端类型设备或无线通信设备例如图 2 中的 214A-214C 相关联的用户界面的输入或选择的方式来确定消费者是否想管理他或她的配方列表配置文件。用户界面可为消费者提供选择的一个或多个选项, 包括管理配方列表配置文件的指示。数据处理资源例如 126 可确定所述输入或选择是否与消费者想管理他或她的

配方列表配置文件的指示相对应。

[0086] 在块 808 中,消费者的配方列表配置文件被输出。在示出的实施方式中,与产品分配器例如 102A 相关联的本地和 / 或远程服务器或数据处理资源例如图 1 中的 126 可通过与任何客户端类型或无线通信设备例如 214A-214C 相关联的用户界面来促进输出或以其他方式显示消费者的配方列表配置文件。配方列表配置文件可包括但不限于,标准产品、品牌名称产品和定制产品。定制产品可由消费者创建或以其他方式制成。

[0087] 在块 808 之后的块 810 中,来自消费者的输入被接收以从他或她的配方列表配置文件中选择配方。在示出的实施方式中,本地和 / 或远程服务器或数据处理资源例如图 1 中的 126 可为消费者提供一个或多个选项以从消费者的配方列表配置文件中选择至少一个配方。例如,数据处理资源例如 126 可为消费者提供通过与客户端类型设备或无线通信设备例如 214A-214C 相关联的用户界面的访问。用户界面可为消费者提供一个或多个选项用于从中选择,所述选项包括在配方列表配置文件中增加、删除或编辑配方的选项。

[0088] 在块 812 之后的块 812 中,可用成分的总列表被显示给消费者。在示出的实施方式中,与产品分配器例如 102A 相关联的本地和 / 或远程服务器或数据处理资源例如图 1 中的 126,可通过与任何客户端类型或无线通信设备例如 124A-214C 相关联的用户界面来促进输出或以其他方式显示可用的成分列表给消费者。成分的总列表可包括从产品分配器可获得的一些或全部成分的列表,这些成分可被组合以制成一个或多个标准的或定制的产品。

[0089] 在块 812 之后的块 814 中,来自消费者的输入被接收以通过增加和 / 或减少成分来修改消费者配方列表配置文件的配方。在示出的实施方式中,本地和 / 或远程服务器或数据处理资源例如图 1 中的 126,可为消费者提供选项以修改来自消费者配方列表配置文件的至少一个配方。例如,数据处理资源例如 126 可为消费者提供通过与客户端类型设备或无线通信设备例如 214A-214C 相关联的用户界面的访问。用户界面可为消费者提供一个或多个选项以修改至少一个配方,包括但不限于,确定成分的比例、体积和 / 或份量,以及调整甜味剂水平、调味料、碳酸饱充水平和 / 或修改其他制方因素以创建定制的产品制方。

[0090] 在块 814 之后的块 816 中,配方列表配置文件被存储。在示出的实施方式中,与产品分配器例如 102A 相关联的本地和 / 或远程服务器或数据处理资源例如图 1 中的 126 可存储与消费者相关联的配方列表配置文件。例如,在收到来自消费者的存储命令时,数据处理资源例如 126 可将产品列表配置文件存储在关联的存储器或数据存储设备例如 110 中。产品列表配置文件可由数据处理资源例如 126 在稍后的时间内检索。在另一个实施方式中,消费者的配方列表配置文件还可被保存在与无线数据处理设备例如 214A-214C 相关联的存储器,和 / 或用在产品分配器例如 102A 上的其他存储介质中。在任何情况下,消费者被允许保存配方列表配置文件。

[0091] 方法 800 在块 816 之后结束。

[0092] 在一个实施方式中,消费者可使用网站管理配方列表配置文件。对于这一点,消费者可登录、检索他们的配方列表配置文件,并管理他们的配方列表配置文件。他们的配方列表配置文件的这样的管理可包括增加、修改和 / 或从列表中删除定制产品。在操作中,消费者可由标准产品菜单列表制成产品和 / 或通过将成分列表中的各个成分进行混合从头开始创建产品。另外,消费者可通过调整甜味剂水平、调味料、碳酸饱充水平和 / 或调整其他

制方因素来修改配方列表中的产品。

[0093] 参考图 9,示出了允许消费者在标准产品菜单和他或她的配方列表配置文件之间选择的示例方法 900。方法 900 开始于块 902。在块 902,消费者被识别。在这个实施方式中,产品分配器例如图 1 中的 102A 可接收或者以其他方式获取与消费者相关联的识别信息。至少部分地基于识别信息,与产品分配器例如 102A 相关联的处理器或控制器例如 106 可通过识别阅读器 / 扫描器设备例如 106A 来识别消费者。这样的消费者识别可以是通过 RFID、标记、卡、忠实度卡、个人识别码、PIN、消费者无线数据处理设备和 / 或通过如特定的实施方式中可能需要和 / 或希望的其他类型和种类的识别设备或方法。

[0094] 在块 902 之后的块 904 中,产品分配器检索消费者的配方列表配置文件。在示出的实施方式中,与产品分配器例如 102A 相关联的处理器或控制器例如图 1 中的 106 可传送识别数据到本地和 / 或远程服务器或数据处理资源例如 126。至少部分地基于识别数据,本地和 / 或远程服务器或数据处理资源例如 126 可获取或以其他方式定位与消费者相关联的配方列表配置文件。在一个实施方式中,处理器或控制器例如 126 可访问相关的存储器或数据存储设备例如 110 以获取或以其他方式定位与消费者相关联的配方列表配置文件。配方列表配置文件可包括但不限于,特定的消费者已从一个或多个产品分配器或其他类型的分配器或设备请求、订购、分配或以其他方式接收到的一些或全部在先的或过去的产品的历史列表。在任何情况下,产品分配器可本地地和 / 或远程地与服务器或数据处理资源进行数据通信以获取消消费者的配方列表配置文件。

[0095] 在块 904 之后的块 906 中,来自消费者的输入被接收以从产品菜单中选择标准产品制方或从消费者定制的配方列表配置文件中选择产品。在示出的实施方式中,与产品分配器例如 102A 相关联的处理器或控制器例如图 1 中的 106 可允许消费者从产品菜单中选择标准产品制方或从消费者定制的配方列表配置文件中选择产品。例如,产品分配器例如 102A 可通过相关的用户界面例如 112 为消费者提供一个或多个选项以从产品菜单中选择标准产品制方或从消费者定制的配方列表配置文件中选择产品。消费者可通过与产品分配器相关联的用户界面例如用户界面 112 来选择产品制方或产品。

[0096] 在块 906 之后的判定块 908 中,关于消费者是否想修改被选产品制方进行确定。如果确定结果是肯定的,也就是说,消费者想修改产品制方,那么方法 900 继续到块 912。如果确定结果是否定的,也就是说,消费者不想修改产品制方,那么方法 900 继续到块 910。在示出的实施方式中,与产品分配器例如 102A 相关联的处理器或控制器例如图 1 中的 106 可确定消费者是否想修改被选产品制方。例如,处理器或控制器例如 106 可提示消费者通过用户界面例如 112 来接收消费者输入或选择,并确定消费者的后续输入或选择是否与消费者是否想修改被选产品相对应。

[0097] 在块 910,被定制的产品被分配给消费者。在示出的实施方式中,与产品分配器例如 102A 相关联的处理器或控制器例如图 1 中的 106 可允许消费者分配所希望的定制产品。

[0098] 方法 900 在块 910 之后结束。

[0099] 参考块 912,来自消费者的输入被接收以通过增加和 / 或减少成分来修改被选产品的配方。在示出的实施方式中,与产品分配器例如 102A 相关联的处理器或控制器例如图 1 中的 106,可允许消费者通过增加和 / 或减少成分来修改被选产品的配方。例如,处理器或控制器例如 106 可为消费者提供提示以经由输出设备例如用户界面例如 112 通过增加

和 / 或减少成分来修改被选产品的配方。在这个例子中，消费者可修改一个或多个制方参数和因素，包括但不限于，确定成分的成分比例、体积和 / 或份量，以及调整甜味剂水平、调味料、碳酸饱充水平和 / 或修改其他制方因素以创建定制的产品制方。与产品分配器例如 102A 相关联的处理器或控制器例如 106 可经由用户界面例如 112 接收来自消费者的任何次数的修改。在任何情况下，消费者被允许通过增加和 / 或减少成分来修改被选产品的配方。

[0100] 在块 912 之后的块 914 中，如果被选产品来自消费者的配方列表配置文件，那么消费者被提示是否保存改变。在示出的实施方式中，与产品分配器例如 102A 相关联的处理器或控制器例如图 1 中的 106 可确定被选产品是否来自消费者的配方列表配置文件，如果是，那么消费者被提示是否保存对消费者配方列表配置文件的改变。例如，处理器或控制器例如 106 可通过用户界面例如 112 来接收消费者输入或选择，并确定所述输入或选择是否与是否保存对消费者的配方列表配置文件的改变相对应。

[0101] 在块 914 之后的块 916 中，关于消费者是否想保存对他或她的配方列表配置文件的改变进行确定。如果确定结果是肯定的，也就是说，消费者想保存对其配方列表配置文件的改变，那么方法 900 继续到块 918。如果确定结果是否定的，也就是说，消费者不想保存对他或她的配方列表配置文件的改变，那么方法 900 继续到块 910。在这个实施方式中，处理器或控制器例如 106 可经由用户界面例如 112 接收消费者输入或选择的方式确定消费者是否想保存对他或她的配方列表配置文件的改变。

[0102] 在块 918，对消费者配方列表配置文件的改变被保存，且根据需要，被数据传送到数据处理资源。在示出的实施方式中，与产品分配器例如 102A 相关联的处理器或控制器例如图 1 中的 106，可用消费者所作出的任何改变将与消费者相关联的配方列表配置文件进行更新。例如，配方列表配置文件可被更新且存储在相关的存储器或数据存储设备例如 110 中。在一个实施方式中，本地和 / 或远程服务器或数据处理资源例如 126 可更新与消费者相关联的配方列表配置文件并将配置文件存储在存储器或数据存储设备例如 110 中。在任何情况下，对消费者配方列表配置文件的改变被保存，且根据需要，被数据传送到数据处理资源。

[0103] 参考块 910，所希望的定制产品被分配给消费者。在示出的实施方式中，与产品分配器例如 102A 相关联的处理器或控制器例如图 1 中的 106，可允许消费者分配所希望的定制产品。

[0104] 在一个实施方式中，消费者可能希望在例如 COCA-COLA™，DIETCOCA-COLA™，FANTA ORANGE™ 等标准产品和他或她的配方列表配置文件产品之间进行选择。因此，产品分配器可检索消费者的配方列表配置文件且然后为消费者提供在标准产品菜单产品和他或她的定制配方列表配置文件产品之间的选择。

[0105] 参考图 10，基于被分配的产品的体积对产品收费和通过无现金支付实现方式为产品付费的示例方法 1000 被示出。方法 1000 开始于块 1002。在块 1002，来自消费者的输入被接收以选择产品。在示出的实施方式中，消费者可通过用户界面例如图 1 中的 112 输入数据，例如与产品例如 DIETCHERRY COKE™ 相对应的指示符的选择。在其他实施方式中，其他产品可由消费者选择，或与一个或多个产品选择相关联的其他数据可由消费者输入。在一个实施方式中，产品选择可通过与产品分配器相关联的图形用户界面例如用户界面 112 的方式实现。

[0106] 在块 1002 之后的块 1004 中, 每盎司价格 (PRICE PER OUNCE) 被确定且被可选地显示。在示出的实施方式中, 处理器或控制器例如图 1 中的 106 可确定对于被选产品的每盎司价格或每单位的其他费用。例如, 控制器例如 106 可与相关存储器或数据存储设备例如 110 进行通信以确定被选产品的费用和尺寸。控制器例如 106 可以可选地通过与产品分配器例如 102A 相关联的用户界面例如 112 来显示被选产品的每盎司价格或每单位的其他费用。在一个实施方式中, 处理器或控制器例如 106 可与本地和 / 或远程服务器或数据处理资源例如 126 进行通信以确定被选产品的每盎司价格或每单位的其他费用。在任何情况下, 每盎司价格被确定且可选地被显示。

[0107] 在块 1004 之后的块 1006 中, 消费者购买通过机读项目的方式被授权。在示出的实施方式中, 与产品分配器例如 102A 相关联的处理器或控制器例如图 1 中的 106 可促进并授权来自无现金实现方式 (cashless implement) 例如与消费者相关联的机读项目的支付。例如, 处理器或控制器例如 106 可接收来自无现金实现方式例如与消费者相关联的机读项目的支付信息。支付信息可包括但不限于, 信用卡或借记卡或账号。在一个实施方式中, 可为消费者提供选项以通过客户端类型设备或无线通信设备例如图 2 中的 214A-214C 来购买产品。在这个特定的实施方式中, 消费者可通过客户端类型设备或无线通信设备例如 214A-214C 通过授权支付来为被选产品付费, 且支付可通过相关网络例如 104 被接收。在任何情况下, 消费者提供的无现金实现方式被接受且产品购买被授权。

[0108] 在块 1006 之后的判定块 1008 中, 关于支付授权是否成功进行确定。如果确定结果是肯定的, 也就是说, 授权尝试为 ‘正常 (OK)’, 那么方法 1200 继续到块 1210。如果确定结果为否定的, 也就是说, 授权尝试为不 ‘正常’, 那么方法 1200 继续到块 1224。在示出的实施方式中, 与产品分配器例如 102A 相关联的处理器或控制器例如图 1 中的 106, 可确定支付授权是否成功。例如, 处理器或控制器例如 106 可接收来自本地和 / 或远程服务器或数据处理资源例如 126 的授权消息。授权消息可包括但不限于, 授权码、交易代码或交易 ‘正常’ 的消息。

[0109] 在块 1010, 被选产品被分配。在示出的实施方式中, 与产品分配器例如 102A 相关联的处理器或控制器例如图 1 中的 106 可允许消费者分配所希望的产品。

[0110] 在块 1010 之后的块 1012 中, 被分配的产品体积被监测。在示出的实施方式中, 处理器或控制器例如 106 可检测并确定被选产品的产品体积例如饮料体积 (BEVERAGE VOLUME) 或其他的计量单位。例如, 控制器例如 106 可与相关的流量计或设备进行通信以确定被选产品的产品体积例如饮料体积或其他的计量单位。在一个实施方式中, 产品体积例如饮料体积可被用于计算公式例如最终饮料费用 (FINAL BEVERAGE COST) 计算公式中, 限制被分配产品的量不超出授权上限, 和 / 或用于如特定的实施方式中可能需要和 / 或希望的其他目的。

[0111] 在块 1012 之后的块 1014 中, 产品价格被计算。在示出的实施方式中, 处理器或控制器例如 106 可确定被选产品的价格例如当前价格 (CURRENT PRICE) 或其他价格。在一个实施方式中, 计算可部分地基于包括每盎司 (或其他体积单位) 价格乘以被分配的饮料体积的公式。

[0112] 块 1014 之后的判定块 1016 中, 关于消费者是否已经完成分配被选产品进行确定。如果确定结果是肯定的, 也就是说, 消费者已完成分配被选产品, 那么方法 1000 继续到块

1018。如果确定结果是否定的,也就是说,消费者未完成分配被选产品,那么方法 1000 继续到块 1012。在示出的实施方式中,与产品分配器例如 102A 相关联的处理器或控制器例如图 1 中的 106 可确定消费者已完成分配被选产品。例如,处理器或控制器例如 106 可检测预定量的被选产品何时被分配或分配器何时停止分配被选产品,而因此确定消费者是否已分配被选产品。

[0113] 在块 1018,消费者被提示产品分配完成。在示出的实施方式中,与产品分配器例如 102A 相关联的处理器或控制器例如图 1 中的 106 可通知消费者产品分配完成。例如,在消费者请求产品填充并且消费者完成被选产品的填充之后,控制器例如 106 可通过与产品分配器相关联的用户界面例如用户界面 112 来提供产品分配完成的通信信息,例如消息。

[0114] 在块 1018 之后的块 1020 中,最终产品价格可选地被确定和显示。在示出的实施方式中,处理器或控制器例如 106 可确定被选产品的最终产品价格例如最终饮料费用或每单位的其他费用。例如,控制器例如图 1 中的 106 可与相关的存储器或数据存储设备例如 110 进行通信以确定被选产品的最终产品价格例如最终饮料费用。控制器例如 106 可以可选地通过与产品分配器例如 102A 相关联的用户界面例如 112 来显示被选产品的最终产品价格例如最终饮料费用或被选产品的其他费用。在一个实施方式中,处理器或控制器例如 106 可与本地和 / 或远程服务器或数据处理资源例如 126 进行通信以确定被选产品的最终饮料费用或其他费用。在任何情况下,最终饮料费用被可选地确定和显示。

[0115] 在块 1022 之后的块 1022 中,消费者的机读项目被收费。在示出的实施方式中,与产品分配器例如 102A 相关联的处理器或控制器例如图 1 中的 106 可促进并授权来自无现金实现方式例如与消费者相关联的机读项目的支付。例如,处理器或控制器例如 106 可接收来自无现金实现方式例如与消费者相关联的机读项目的对于最终饮料费用的支付信息。支付信息可包括但不限于,信用卡或借记卡或账号。在一个实施方式中,可为消费者提供选项以通过客户端类型设备或无线通信设备例如图 2 中的 214A-214C 来购买产品。在这个特定的实施方式中,消费者可通过客户端类型设备或无线通信设备例如 214A-C 通过授权支付来为被选产品付费,且支付可通过相关网络例如 104 被接收。在一个实施方式中,对消费者的无现金实现方式收费可包括但不限于,对消费者的信用卡、旅馆房间、预付账户进行收费,和 / 或对特定的实施方式中可能需要和 / 或希望的与消费者的无现金实现方式相关联的其他类型和 / 或种类的账户进行收费。在任何情况下,消费者的无现金实现方式被收费。

[0116] 方法 1000 在块 1022 之后结束。

[0117] 参考块 1024,消费者被提示授权尝试失败。在示出的实施方式中,与产品分配器例如 102A 相关联的处理器或控制器例如图 1 中的 106 可确定消费者无现金实现方式授权不成功或以其他方式失败。例如,处理器或控制器例如 106 可接收来自本地和 / 或远程服务器或数据处理资源例如 126 的授权消息。授权消息可包括但不限于,失败代码、交易代码、出错消息、资金不足消息或交易不‘正常’的消息。

[0118] 方法 1000 在块 1024 之后结束。

[0119] 在一个实施方式中,消费者可使用无现金实现方式来激活产品分配器。一旦被激活,产品分配器可确定特定产品的每盎司价格。对于产品的总饮料费用可基于以盎司计的被分配饮料体积乘以每盎司价格来计算。对于这一点,产品的费用可基于被分配的体积而不是基于对于杯子尺寸例如小、中或大杯的固定费用。一旦总饮料费用被确定,对于产品的

消费者的无现金实现方式被收费以实现支付。无现金实现方式可包括但不限于机读项目、无现金忠实度图标、预付费卡、信用卡、旅馆房间钥匙、储值账户、无线设备和 / 或特定的实施方式中可能需要和 / 或希望的其他类型和 / 或种类的无现金实现方式。在一个实施方式中，每盎司价格可以可选地为每毫升或如特定的实施方式中可能需要和 / 或希望的任何其他计量单位的价格。另外，其他的定价和费用计算公式可在必要时被使用以产生基于被分配的体积的总饮料费用和 / 或单位体积价格 (PRICE PER VOLUME)。

[0120] 参考图 11，基于被分配产品的体积对产品收费以及通过预付费的方式为产品付费的示例方法 1100 被示出。方法 1100 开始于块 1102。在块 1102，来自消费者的输入被接收以为产品预付费，以建立最大饮料费用 (MAX BEVERAGE COST)。在示出的实施方式中，与产品分配器例如 102A 相关联的处理器或控制器例如图 1 中的 106 可提示消费者为产品预付费，这可建立最大饮料费用值。例如，处理器或控制器例如 106 可提示消费者通过任何货币或金融交易设备或方法例如接收信用卡或借记卡或账号进行预付费。对于被选产品的预付费可以是通过无现金或基于货币交易的方式。在一个实施方式中可为消费者提供选项，以通过客户端类型设备或无线通信设备例如图 2 中的 214A-214C 对产品和 / 或促销优惠进行预付费。在这个特定的实施方式中，消费者可通过客户端类型设备或无线通信设备例如 214A-214C 通过授权支付来为被选产品进行预付费，且支付可通过相关网络例如 104 被接收。在任何情况下，消费者被允许为产品预付费，建立最大饮料费用。

[0121] 在块 1102 之后的块 1104 中，来自消费者的输入被接收以选择产品。在示出的实施方式中，消费者可通过用户界面例如图 1 中的 112 来输入数据，例如与产品例如 DIET CHERRY COKE™ 相对应的指示符的选择。在其他实施方式中，其他产品可被消费者选择，或与一个或多个产品选择相关联的其他数据可被消费者输入。在一个实施方式中，产品选择可通过与产品分配器相关联的图形用户界面例如用户界面 112 的方式实现。

[0122] 在块 1104 之后的块 1106 中，每盎司价格被确定并可选地被显示。在示出的实施方式中，处理器或控制器例如图 1 中的 106 可确定被选产品的每盎司价格或每单位的其他费用。例如，控制器例如 106 可与相关的存储器或数据存储设备例如 110 进行通信，以确定被选产品的费用和尺寸。控制器例如 106 可以可选地通过与产品分配器例如 102A 相关联的用户界面例如 112 来显示被选产品的每盎司价格或每单位的其他费用。在一个实施方式中，处理器或控制器例如 106 可与本地和 / 或远程服务器或数据处理资源例如 126 进行通信，以确定被选产品的每盎司价格或每单位的其他费用。在任何情况下，每盎司价格被确定且可选地被显示。

[0123] 在块 1106 之后的块 1108 中，被选产品被分配。在示出的实施方式中，与产品分配器例如 102A 相关联的处理器或控制器例如图 1 中的 106 可允许消费者分配所希望的产品。

[0124] 在块 1108 之后的块 1110 中，被分配的产品体积被监测。在示出的实施方式中，处理器或控制器例如 106 可监测并确定被选产品的饮料体积 (BEVERAGE VOLUME) 或其他计量单位。例如，控制器例如 106 可与相关的流量计或设备进行通信，以确定被选产品的饮料体积或其他计量单位。在一个实施方式中，饮料体积可被用于最终饮料费用计算公式中，限制被分配的产品的量不超过最大饮料费用的上限，和 / 或用于如特定的实施方式中可能需要和 / 或希望的其他目的。在一个实施方式中，饮料体积可被用于最终饮料费用计算公式，限制被分配的产品的量不超过最大饮料费用的上限，和 / 或用于特定的实施方式中可能需要

和 / 或希望的其他目的。

[0125] 在块 1112 之后的块 1112 中, 当前产品价格被计算。在示出的实施方式中, 处理器或控制器例如 106 可确定被选产品的饮料当前价格或其他价格。在一个实施方式中, 计算可部分地基于包括每盎司 (或其他体积单位) 价格乘以被分配的饮料体积的公式。

[0126] 在块 1112 之后的判定块 1114 中, 关于消费者是否已达到最大饮料费用进行确定。如果确定结果是肯定的, 也就是说, 消费者已达到最大饮料费用, 那么方法 1100 继续到块 1120。如果确定结果是否定的, 也就是说, 消费者未达到最大饮料费用, 那么方法 1100 继续到判定块 1116。在示出的实施方式中, 处理器或控制器例如 106 可确定被选产品的最大饮料费用或每单位的其他费用是否被达到或者被超出。例如, 控制器例如 106 可与相关的存储器或数据存储设备例如 110 进行通信以将被选产品的最大饮料费用与饮料当前价格相比较。

[0127] 在判定块 1116, 关于消费者是否已完成分配被选产品进行确定。如果确定结果是肯定的, 也就是说, 消费者已完成分配被选产品, 那么方法 1100 继续到块 1118。如果确定结果是否定的, 也就是说, 消费者未完成分配被选产品, 那么方法 1100 继续到块 1110。在示出的实施方式中, 与产品分配器例如 102A 相关联的处理器或控制器例如图 1 中的 106 可确定消费者是否完成了分配被选产品。例如, 处理器或控制器例如 106 可检测被选产品的预定的量何时已被分配, 或者分配器何时停止分配被选产品, 并因此确定消费者是否已完成分配被选产品。

[0128] 在块 1118, 如最大饮料费用大于最终饮料费用的所计算出的费用, 消费者可获得退款。在示出的实施方式中, 处理器或控制器例如 106 可确定最大饮料费用是否大于最终饮料费用的所计算出的费用, 如果是, 那么退款可被提供给消费者。

[0129] 在块 1118 之后的块 1120 中, 消费者被提示产品分配完成。在示出的实施方式中, 与产品分配器例如 102A 相关联的处理器或控制器例如图 1 中的 106 可通知消费者产品分配完成。例如, 在消费者请求产品填充且消费者完成被选产品的填充后, 控制器例如 106 可通过与产品分配器相关联的用户界面例如用户界面 112 来提供产品分配完成的通信信息, 例如消息。

[0130] 在块 1120 之后的块 1122 中, 最终产品价格被可选地确定和显示。在示出的实施方式中, 处理器或控制器例如图 1 中的 106, 可确定被选产品的最终饮料费用或每单位的其他费用。例如, 控制器例如 106 可与相关的存储器或数据存储设备例如 110 进行通信以确定被选产品的最终饮料费用。控制器例如 106 可以可选地通过与产品分配器例如 102A 相关联的用户界面例如 112 来显示被选产品的最终饮料费用或其他费用。在一个实施方式中, 处理器或控制器例如 106 可与本地和 / 或远程服务器或数据处理资源例如 126 进行通信以确定被选产品的最终饮料费用或其他费用。在任何情况下, 最终饮料费用可选地被确定和显示。

[0131] 方法 1100 在块 1122 之后结束。

[0132] 在一个实施方式中, 消费者可为产品预付费。对于这一点, 与预付费相等的最大饮料费用可被确定。然后消费者可操作产品分配器以每盎司价格的模式来分配产品。在这样的模式中, 消费者可分配总饮料体积, 其部分地限定总饮料费用接近最大饮料费用, 其中总饮料费用为总饮料体积乘以每盎司价格。

[0133] 在一个实施方式中,被分配的总饮料体积被公式和每盎司价格限制到预付的最大饮料费用量上。可选地,如果消费者不分配足够体积的产品,就使得不能达到最大饮料费用,部分的退款就可能被计算出并被退回给消费者。

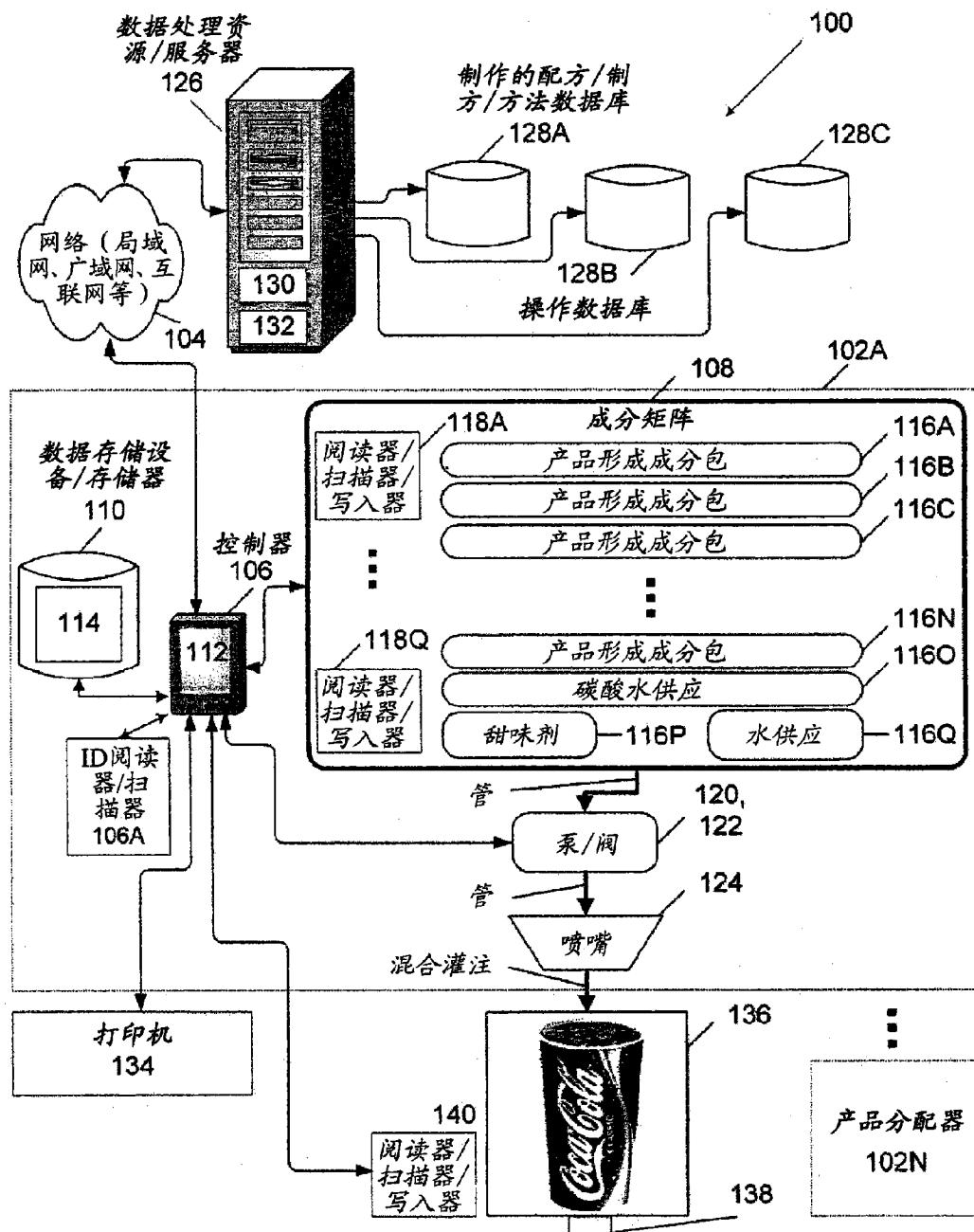
[0134] 本发明的各种实施方式的能力可以在软件、固件、硬件或其一些组合中实现。

[0135] 如一个例子,本发明的一个或多个方面可被包括在具有例如计算机可用介质的制品(例如一个或多个计算机程序产品)中。所述介质在其中包含了,例如用于提供和促进本发明的实施方式的能力的计算机可读程序代码。制品可被包括作为计算机系统的一部分或被单独出售。适当的制品的一个例子是消费者交互引擎或模块,例如图1中所描述的114。

[0136] 另外,可提供机器可读的至少一个程序存储设备,其切实地实现可由机器执行的至少一个程序或一组指令,以实现本发明的实施方式的能力。机器可读的适当的程序存储设备的一个例子是存储器或数据存储设备例如图1中所描述的110。

[0137] 此处所描述的流程图为例子。此处所描述的这些图示或元件(或操作)可有很多不偏离所要求保护的本发明的范围的变型。例如,元件可以不同的顺序被实现,或者元件可被增加、删除或修改。所有的这些变型可被考虑为所要求保护的本发明的一部分。

[0138] 虽然本发明的实施方式已被描述,应理解,本领域技术人员目前和将来可作出落入以下权利要求范围内的各种改进和提高。这些权利要求应被理解为维持对首先被描述的本发明的恰当的保护。



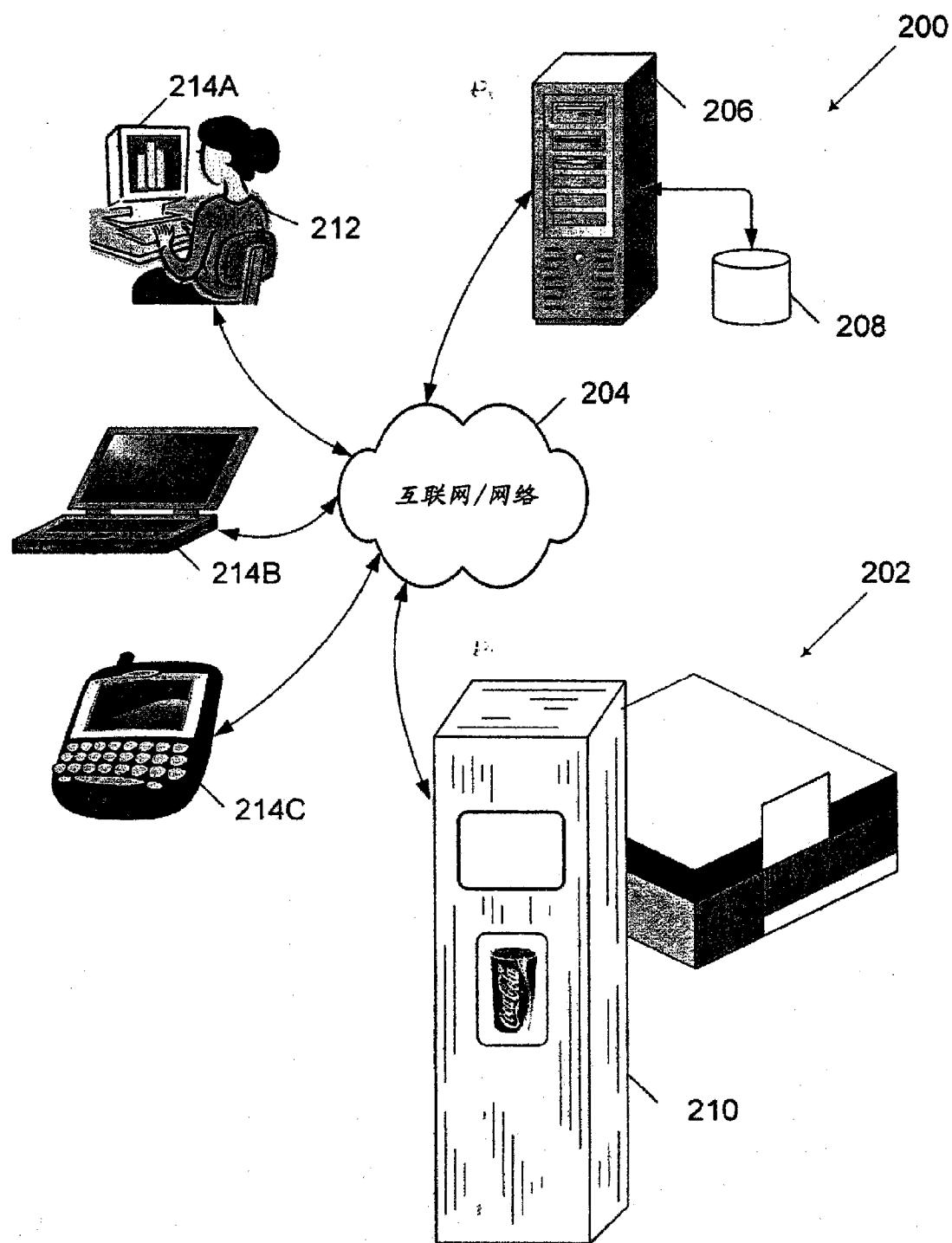


图 2

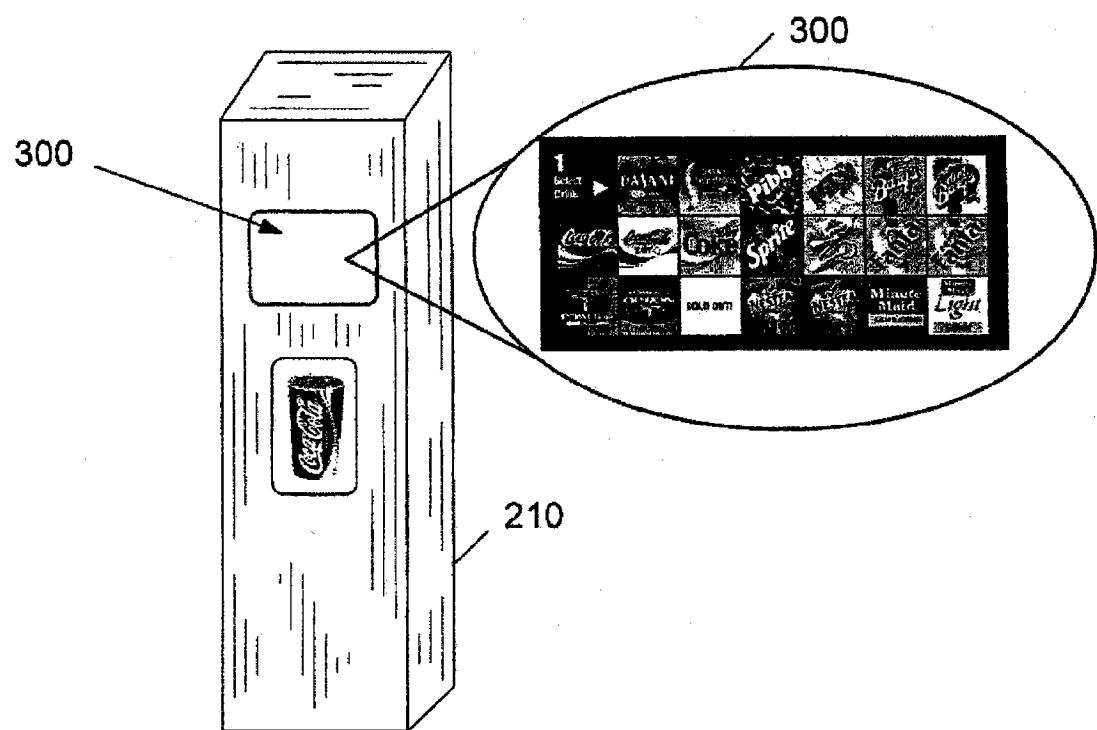


图 3

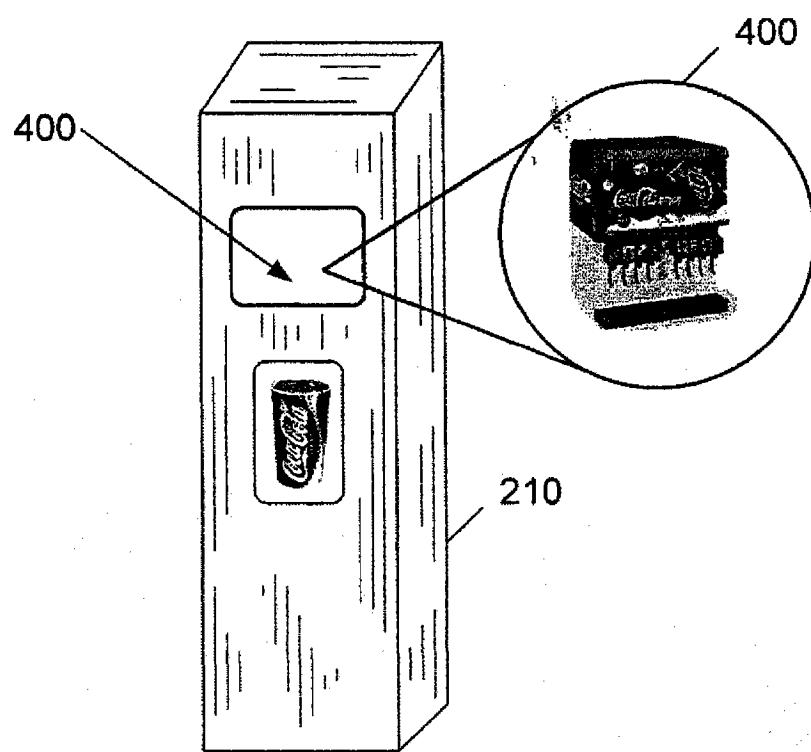
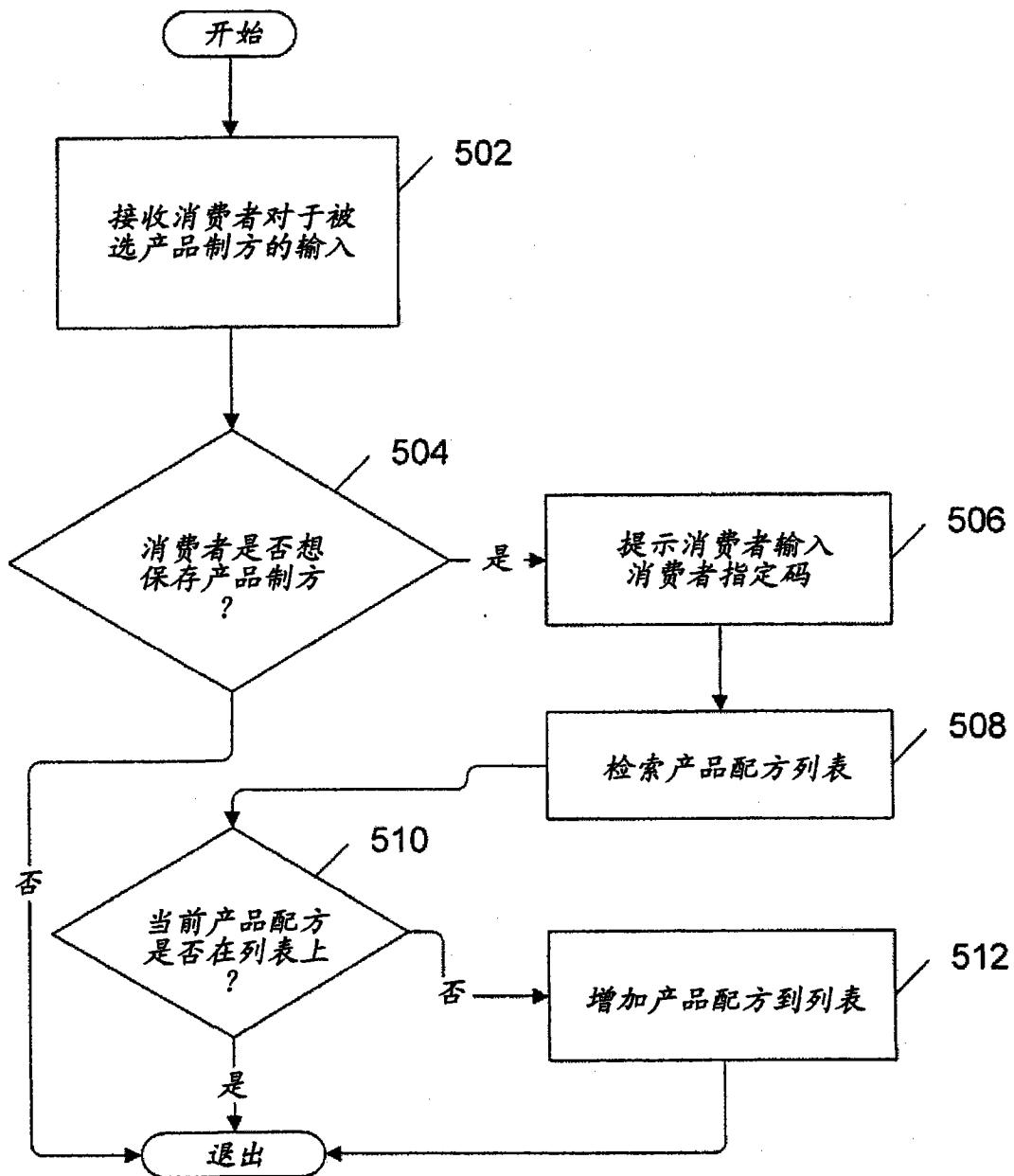


图 4



500

图 5

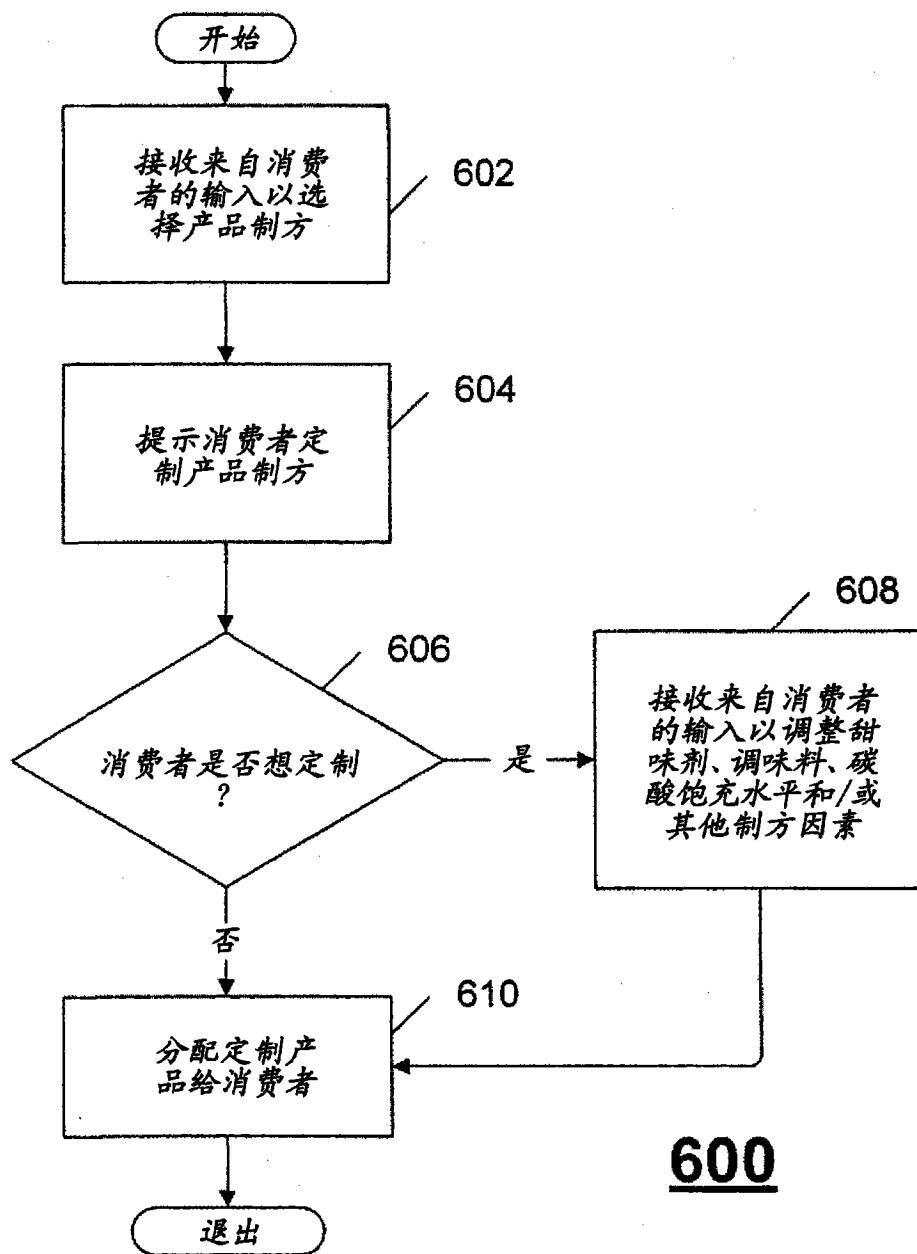


图 6

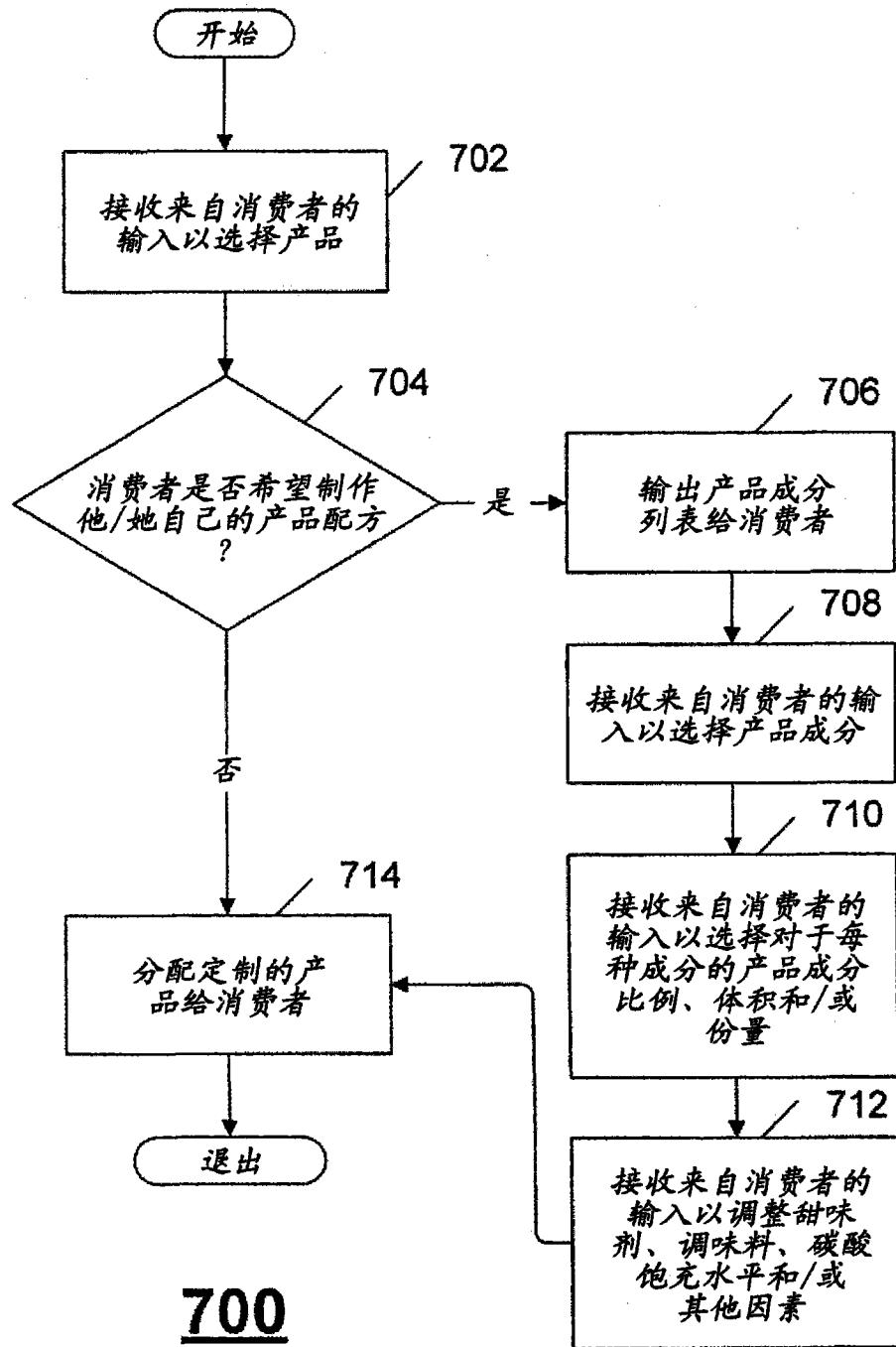


图 7

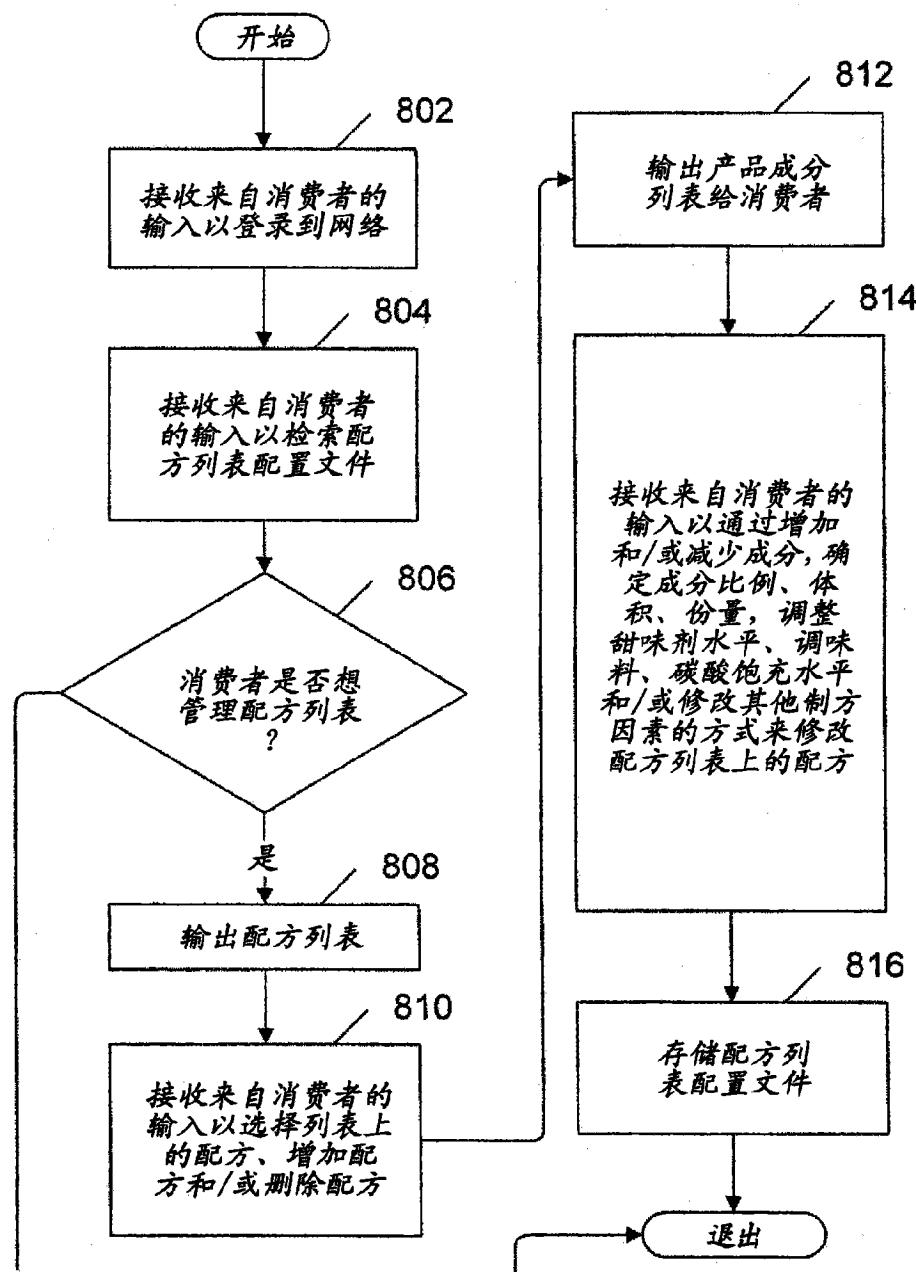


图 8

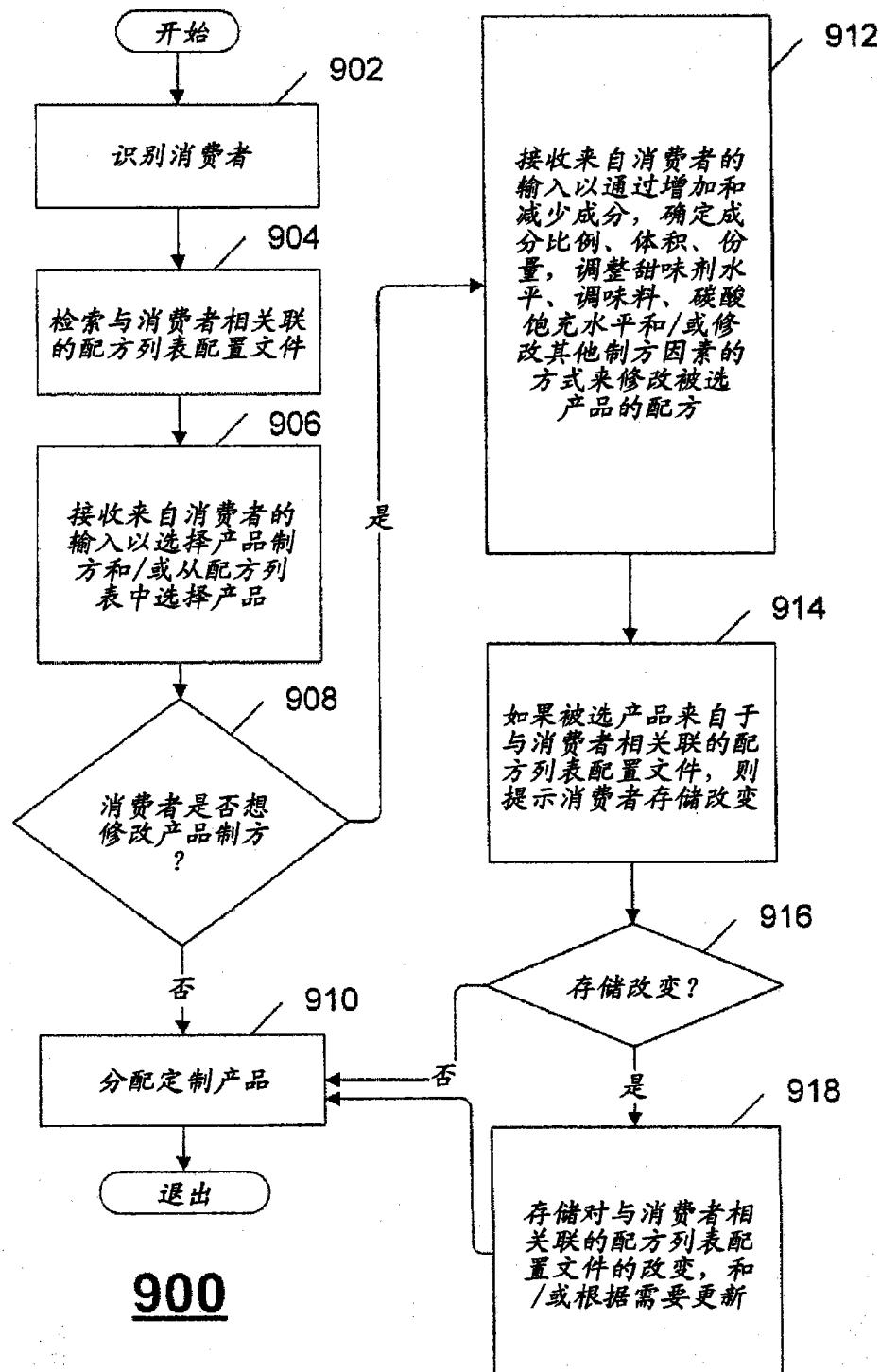


图 9

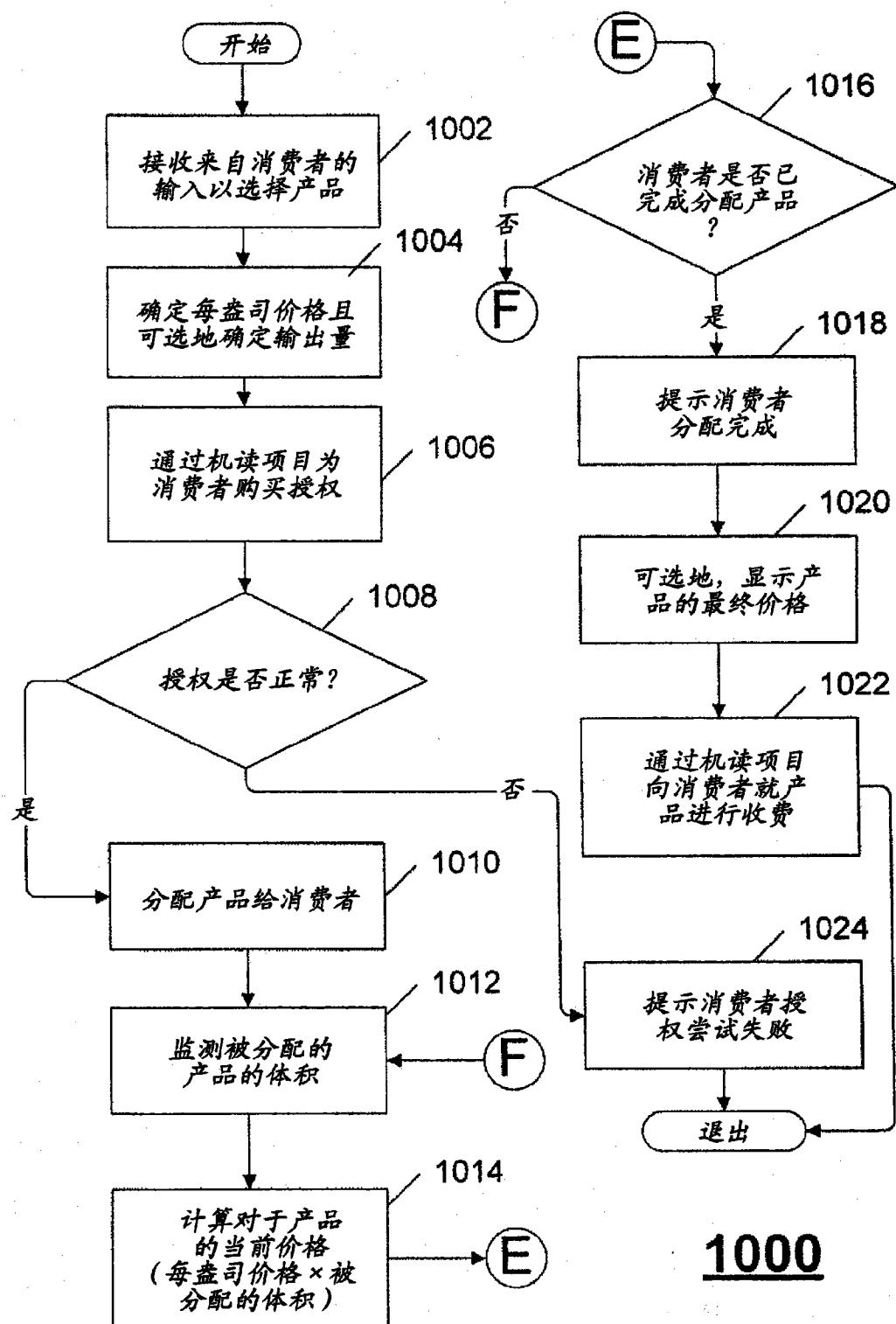


图 10

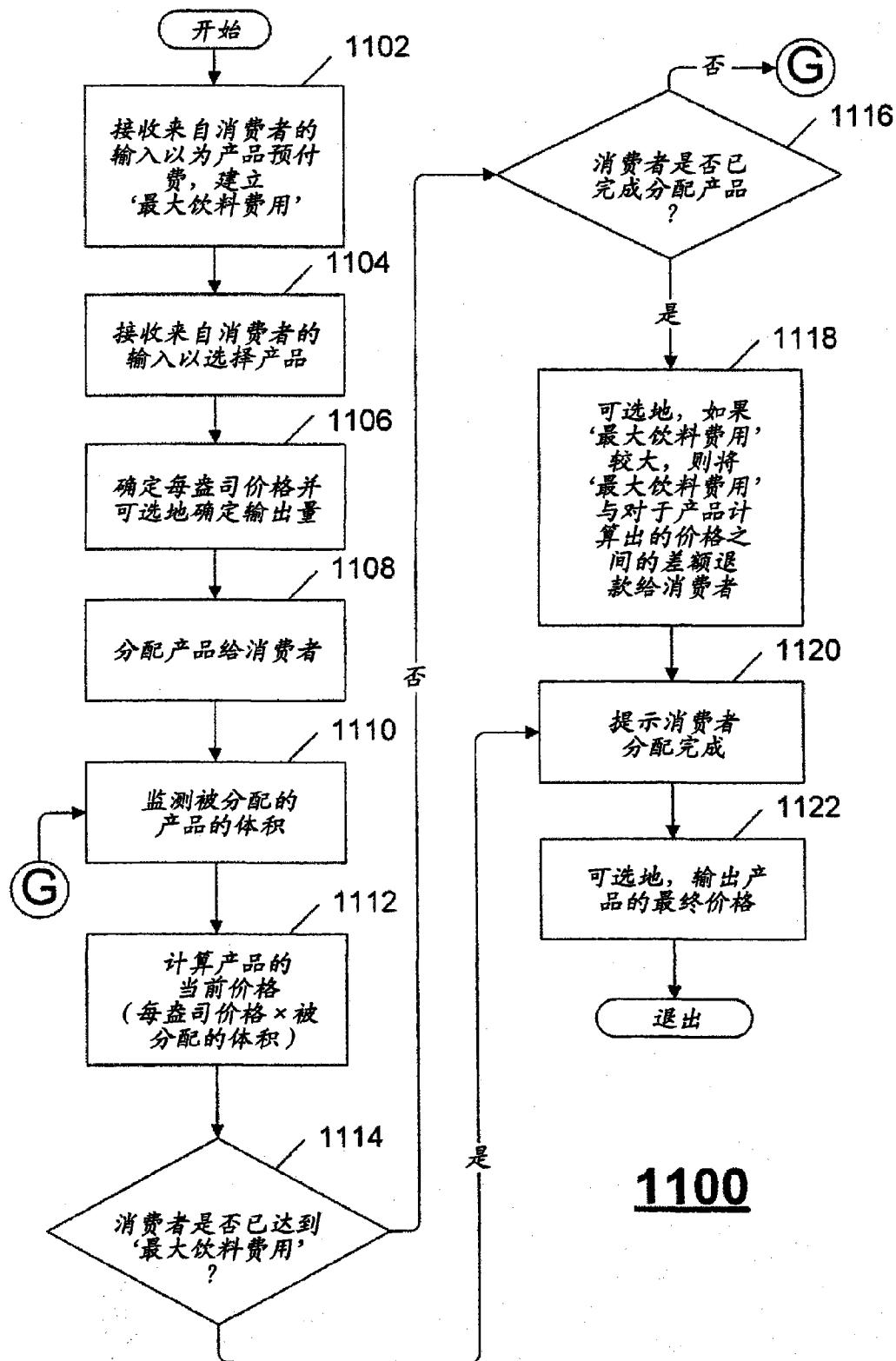


图 11