(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 102970901 B
(45)授权公告日 2015.11.25

(21)申请号 201180033224.7
(22)申请日 2011.06.29
(30)优先权数据
12/828,345 2010.07.01 US
(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2013.01.04
(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/US2011/042324 2011.06.29
(87)PCT国际申请的公布数据
WO2012/003206 EN 2012.01.05
(73)专利权人 可口可乐公司
地址 美国佐治亚州
(72)发明人 于尔根·罗肯斯 巴尔特·卡彭蒂耶 戴维·帕斯 迈克尔·克兰
(74)专利代理机构 北京正理专利代理有限公司 11257
代理人 张雪梅
(51)Int.Cl.
A47F 1/00(2006.01)

(56)对比文件
US 2004/0026446 A1 ,2004.02.12, 全文.
US 2006/0028392 A1 ,2006.02.09, 全文.
US 3055548 1962.09.25, 全文 .
US 4919250 1990.04.24, 全文 .
WO 2004/017268 A2 ,2004.02.26, 全文 .
WO 2010/008611 A2 ,2010.01.21, 全文 .

审查员 穆飞鹏

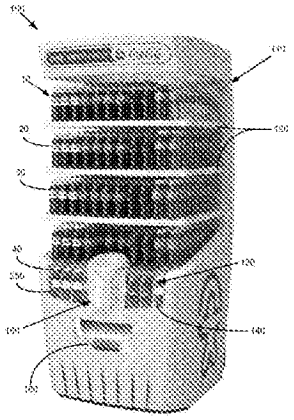
权利要求书2页 说明书5页 附图6页

(54)发明名称

销售机

(57)摘要

本申请提供一种销售机。该销售机可包括其内具有至少一个室温产品的环境舱室，其内具有至少一个温控产品的温控舱室，和与温控舱室连通的出售模块，使得所述出售模块响应在出售模块订购的室温产品分配温控产品。



CN 102970901 B

1. 一种销售机 (100)，包括

一个环境舱室 (110)，其内具有多个不同的环境产品 (10)；

一个温控舱室 (130)，其内具有多个不同的温控产品 (40)；且

所述多个不同的环境产品的第一个与所述多个不同的温控产品的第一个相对应；

一个出售模块 (170)，其与所述温控舱室相连通；

一个识别模块 (160)，其识别所述多个不同的环境产品；

所述识别模块与所述温控舱室内的所述多个不同的温控产品相连通；

所述出售模块适于响应被置于与所述识别模块通信且在所述识别模块内被识别的所述第一个环境产品来分配所述第一个温控产品。

2. 如权利要求 1 所述的销售机，其中所述环境舱室包括多个环境舱室架 (120)。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的销售机，其中所述温控舱室包括一个或多个温控架 (140)。

4. 如权利要求 1 所述的销售机，其中所述出售模块包括与识别模块和出售滑槽 (250) 相连通的内部输送系统 (190)。

5. 如权利要求 1 所述的销售机，其中所述温控舱室包括一个或多个其上具有多个栏 (210) 的温控架 (140)，并且其中所述出售模块包括设置在所述多个栏附近的多个栏传送带 (220)，

其中，所述出售模块包括与所述多个栏传送带相连通的一个或多个横向传送带 (230)。

6. 如权利要求 1 所述的销售机，其中所述温控舱室包括多个垂直滑槽 (290)，并且其中出售模块包括设置在所述多个垂直滑槽附近的顶部传送带 (280)。

7. 如权利要求 1 所述的销售机，其中所述温控舱室包括加热 / 冷却模块 (150)。

8. 如权利要求 1 所述的销售机，其中所述环境舱室与所述温控舱室是分开的。

9. 如权利要求 1 所述的销售机，其中，所述环境舱室包括一敞开的舱室，或者

其中，所述环境舱室包括一出售舱室 (320)，或者

其中，所述环境舱室包括具有门并包含允许看见该舱室内的所述多个不同的环境产品中的至少一个产品的透明部分的封闭舱室，其中，所述销售机还包括付款模块，并且其中，仅当用户使用所述付款模块完成付款操作时所述门才可使用。

10. 一种分配多个温控产品 (40) 的方法，包括：

在环境舱室 (110) 内提供多个不同的环境产品 (10)，并在温控舱室 (130) 内提供多个不同的温控产品 (40)；

通过与所述温控舱室内的所述多个不同的温控产品相连通的一识别模块，识别从所述多个不同的环境产品中选择出的第一个产品；

将从所述多个不同的环境产品中选择出的第一个产品移动到所述温控舱室；并

分配所述多个不同的温控产品中的一个产品，其中所述多个不同的温控产品中的这一个产品对应于所述多个不同的环境产品中的被识别选择出的第一个产品。

11. 如权利要求 10 所述的分配多个温控产品的方法，其中提供多个不同的环境产品的步骤包括在敞开的舱室内设置多个不同的环境产品。

12. 如权利要求 10 所述的分配多个温控产品的方法，其中提供多个不同的环境产品的步骤包括在出售舱室 (320) 内提供多个不同的环境产品。

13. 如权利要求 10 或 11 或 12 所述的分配多个温控产品的方法，其中，

所述多个不同的温控产品中的一个包括冷却的产品；或者

其中，所述多个不同的温控产品中的一个包括加热的产品。

14. 一种销售机 (100)，包括：

一个敞开的舱室，其具有设置在多个环境产品架 (120) 上的多个不同的环境产品 (10)；

一个温控舱室 (130)，其具有设置在一个或多个温控架 (140) 上的多个不同的温控产品 (40)；

一个识别模块 (160)；

所述识别模块与所述温控舱室内的多个不同的温控产品相连通；和

一个出售模块 (170)，其与所述温控舱室相连通；

其中，所述识别模块识别用于出售的所述多个不同的环境产品中的第一个产品，且所述出售模块出售与被所述识别模块确定的所述多个不同的环境产品中的被识别的第一个产品相对应的所述多个不同的温控产品中的一个产品。

15. 如权利要求 14 所述的销售机，其中所述出售模块包括与所述识别模块和出售滑槽 (250) 相连通的内部输送系统 (190)；

其中，所述温控舱室包括加热 / 冷却模块 (150)；和 / 或

其中，所述敞开的舱室与所述温控舱室是分开的。

销售机

技术领域

[0001] 本申请通常涉及销售机，诸如冷箱和其他类型的产品分配器，并尤其涉及具有前敞式冰箱的特征并具有玻璃门销售机的提高的能量效率的销售机。

背景技术

[0002] 通常的描述是，前敞式冰箱包括冷藏开放箱，其内有消费者够得着的多个产品。由于这种对其内的冷冻产品的快速方便的可达和接近，前敞式冰箱经常激发起消费者的激情购物，消费者喜欢冷冻的产品胜过环境温度的产品。结果，相对于普通的玻璃门销售机及相同尺寸和 / 或以类似配置和 / 或将产品以环境温度存放在货架上的同类销售机，前敞式冰箱通常提供了增加的销售量。

[0003] 然而，由于缺少门或其他类型的隔热前部空间，普通前敞式冰箱的一个缺点是这种冰箱消耗的能量比相同尺寸的玻璃门销售机高出数倍。通常由前敞式冰箱带来的增加的销售收入因而可能无法弥补或支持这种增加的能量成本。

[0004] 因此需要改进的前敞式冰箱或其他类型的销售机，其能激发激情购买并发扬象前敞式冷箱那样的方便的可达性，但具有玻璃门销售机及类似物的降低的能量成本。

发明内容

[0005] 本申请因此提供在本文中描述的销售机。该销售机可包括其内具有至少一个环境产品的环境舱室，其内具有至少一个温控产品的温控舱室，和与温控舱室连通的出售模块，使得出售模块响应于在出售模块订购的环境产品分配温控产品。

[0006] 环境舱室可包括多个环境舱室架，而温控舱室可包括一个或多个温控架。出售模块可包括识别模块以识别每个环境产品，并且其中出售模块出售与识别模块识别的环境产品相对应的温控产品。

[0007] 出售模块可包括与识别模块和出售滑槽连通的内部输送系统。温控舱室可包括一个或多个其上具有多个栏的温控架，且出售模块可包括设置在多个栏附近的多个栏传送带。出售模块可包括与多个栏传送带相连通的一个或多个横向传送带。温控舱室可包括多个垂直滑槽，且出售模块可包括设置在多个垂直滑槽附近的顶部传送带。

[0008] 温控舱室可包括加热 / 冷却模块。环境舱室可与温控舱室分开。环境舱室可包括敞开的舱室和 / 或出售舱室。

[0009] 环境舱室可包括具有门和允许看见该舱室内的环境产品的透明部分的封闭舱室。销售机还可包括付款模块使得仅当用户使用付款模块完成付款操作时门才可使用。

[0010] 本申请还提供分配多个温控产品的方法。该方法可包括以下步骤：在环境舱室内提供多个环境产品，在温控舱室内提供多个温控产品，识别被选择的一个环境产品，移动所选择的一个环境产品到温控舱室，并分配与所选择的一个环境产品相对应的一个温控产品。提供环境产品的所述步骤可包括在敞开的舱室或出售舱室内提供多个环境产品。温控产品可以是冷却的产品或加热的产品。

[0011] 本申请还提供一种销售机。该销售机可包括具有设置在多个环境产品架上的多个环境产品的敞开的舱室，具有设置在一个或多个温控架上的多个温控产品的温控舱室，识别模块，以及与温控舱室相连通的出售模块。识别模块可识别一个环境产品，且出售模块可出售与被识别模块确定的环境产品相对应的一个温控产品。

[0012] 出售模块可包括与识别模块和出售滑槽相连通的内部输送系统。温控舱室可包括加热 / 冷却模块。敞开舱室可与温控舱室分开。

[0013] 当结合附图及所附权利要求书阅读以下详细的描述时，本申请的这些和其他特征及改进对本领域技术人员是明显的。

附图说明

[0014] 图 1 是本文描述的销售机实例的透视图。

[0015] 图 2 是图 1 的销售机的示意图。

[0016] 图 3 是可以和图 1 的销售机一起使用的内部输送系统的透视图。

[0017] 图 4 是可以和图 1 的销售机一起使用的内部输送系统的替换实施例的透视图。

[0018] 图 5 是可以和图 1 的销售机一起使用的内部输送系统的又一替换实施例的透视图。

[0019] 图 6 是本文描述的销售机的替换实施例的示意图。

[0020] 图 7 是图 6 的销售机的实例的透视图。

[0021] 图 8 是本文描述的销售机的又一替换实施例的示意图。

[0022] 图 9 是本文描述的销售机的又一替换实施例的示意图。

[0023] 图 10 是示出在本文描述的销售机内分配产品的多个步骤的流程图。

具体实施方式

[0024] 本申请涉及用于销售或其他使用的任意数量的产品 10 的供给。虽然仅通过举例，产品 10 以瓶子 20 的形式被示出，但应理解产品 10 可包括任何类型或尺寸的容器，包括但不限于 :瓶子、罐、袋、盒、封装物，和 / 或任何类型的刚性的或柔性的包装。产品 10 可包括饮料、食品、非食品、消费产品，和 / 或任何类型的可放置于货架上和 / 或可出售的产品 10。本申请的范围不受欲在本文中使用的产品 10 的性质的任何限制。类似地，本文中的一种使用是用于冷却的产品 10，但应理解本文中的产品 10 可以处于环境温度、冷藏、冷冻、加热或处于任何需要的温度或状态。

[0025] 以下将进行更为详细的描述，本文中的产品 10 可采用环境产品 30 和温度控制产品 40 的形式。环境产品 30 和温控产品 40 可以是或可以不是相同的产品 10。其他产品上的变化可在此使用。

[0026] 图 1 和 2 示出本文描述的销售机 100。销售机 100 可包括一个或多个敞开的或环境舱室 110。每个环境舱室 110 可包括多个敞开的或环境舱室架 120。可使用任何数量的环境舱室架 120。同样，环境舱室架 120 可具有任何所需的形状或尺寸。任何数量的产品 10 可摆放在环境舱室架 120 上。虽然在此示出平的架子，但环境舱室架 120 可以是可支撑产品 10 的任何结构，诸如斜角架、重力输送架、颈跟踪器管道 (neck tracker tubes)、产品滑槽和类似物。同样，也可使用垂直栏和普通销售栏。至少，环境舱室 110 的前面可允许无

阻碍地接触环境舱室架 120 上的产品 10。

[0027] 本文描述的环境舱室 110 通常处于环境温度，因此没有温度控制。同样，在环境舱室内的产品 10 可以处于环境温度。然而，部分或整个环境舱室 110 可被加热、冷却，或按需要至少暂时地进行其他温度控制。

[0028] 销售机 100 也可包括温控舱室 130。温控舱室 130 可被封闭和 / 或隔热。温控舱室 130 可具有任何数量的温控架 140。温控架 140 可具有任何所需的形状、尺寸或取向。虽然仅一个温控架 140 被示出，但任何数量的架 140 可被使用。虽然这里示出平的架，但温控架 140 可以是可支撑产品 10 的任何结构，诸如斜角架、重力输送架、颈跟踪器管道、产品滑槽和类似物。同样，也可使用垂直栏和普通销售栏。虽然温控舱室 130 在图 1 和 2 中作为销售机 100 的组成被示出，但应理解温控舱室 130 可作为孤立的单元来操作，允许诸如在传统存储架上的环境产品 10 或容器与本文描述的温控舱室 130 结合起来使用。

[0029] 环境舱室架 120 的数量通常大于温控架 140 的数量，但并非必须如此。温控舱室 130 可以处于从冷冻、冷却、环境温度、温暖或热的任何所需的温度。温控舱室 130 可以与普通热 / 冷模块 150 及类似物相连通。具有多个温度的多个温控舱室 130 也可在此使用。虽然温控舱室 130 被示出为设置在环境舱室 110 的下面，但温控舱室 130 可设置在环境舱室 110 的顶上、侧面，或如下所述，与温控舱室 110 脱离开。

[0030] 温控舱室 130 和 / 或环境舱室 110 可包括扫描器或其他类型的识别模块 160。扫描器模块 160 可包括条形码扫描器，RFID 标签阅读器，光电管，和 / 或可读取产品 10 上的标记、识别产品 10 的形状、或以其他方式识别产品 10 的任何类型的装置。可替换地，产品 10 的特性可被输入或以其他方式由消费者指示，例如通过按下产品选择按钮及类似方式。其他类型的选择装置可在此使用。虽然扫描器模块 160 被示出为设置在温控舱室 130 附近，但扫描器模块 160 可设置在任何方便的位置。扫描器模块 160 也可拒收并非用来与作为整体的销售机 100 一起使用的产品 10。

[0031] 销售机 100 也可包括出售模块 170。出售模块 170 可包括出售口 180。虽然出售口 180 被示出为设置在温控舱室 130 和扫描器模块 160 的附近，但出售模块 170 可设置在任何方便的位置。

[0032] 出售模块 170 可包括内部输送系统 190。内部输送系统 190 可从扫描器模块 160 或其他位置将产品 10 输送到温控舱室 130 内的位置或其他位置。内部输送系统 190 也可将产品 10 输送到出售口 180 或其他所希望的地方。任意数量的内部输送系统的配置可在此使用。

[0033] 图 3 示出以传送带系统 200 的形式的内部输送系统 190 的实施例。温控架 140 可被分隔成其上具有产品 10 的多个栏 210。每个或部分栏 210 可具有设置在其附近的栏传送带 220 或相似类型的产品传送装置。栏传送带 220 也可与横向传送带 230 或相似类型的产品传送装置连通。在该实例中，横向传送带 230 可设置在温控舱室 130 的后面。其他出售配置可在此使用。

[0034] 使用中，栏传送带 220 中的一个可从扫描器模块 160 输送被选择的环境产品 30，并将其输送到横向带 230 或其他处。横向带 230 随后可将产品 30 输送给栏 210 中的一个以进行温度控制。同样，栏带 220 通过重力或其他方式可将相应的将被出售的温控产品 40 分配到出售口 180 或其他处。其他出售步骤可在此使用。

[0035] 图 4 示出以传送带和滑槽系统 240 的形式的内部输送系统的又一实施例。传送带和滑槽系统 240 也可包括其上具有栏传送带 220 的多个栏 210 以及横向传送带 230 或相似类型的传送装置。在此情况下，横向传送带 230 可设置在扫描器模块 160 附近。其他设置可在此使用。滑槽 250 可设置在架 140 的下面，并与出售口 180 连通。其他出售配置可在此使用。

[0036] 使用中，横向传送带 230 可从扫描器模块 160 移走被选择的环境产品 30，并将其传送到适当的栏 210 以进行温度控制。栏传送带 220 随后可将环境产品 30 放置到栏 210 上，同时通过重力或其他方式还将相应的温控产品 40 分配进滑槽 250 内。可替换地，定位杆 260 可将被选择的环境产品 30 推入适当的栏 210 内。其他出售步骤可在此使用。

[0037] 图 5 示出以垂直产品系统 270 形式的内部输送系统的又一实施例。垂直产品系统 270 可包括设置在温控舱室 130 顶上的扫描器模块 160。垂直产品系统 270 可包括顶部传送器 280，而温控舱室 130 可包括作为温控架 140 的多个与顶部传送器连通的垂直滑槽 290。其他出售配置可在此使用。

[0038] 使用中，被选择的环境产品 30 可通过扫描器模块 160 识别，并随后沿顶部传送器 280 输送进多个滑槽 290 中的一个。同样，相应的温控产品 40 在重力或其他方式下可落出滑槽 290 并进入出售口 180。可替换地，可使用多个斜角架 140 以使顶部传送器 280 可将环境产品 30 传送到多个架 140 中的一个的后面，且温控产品 40 可从多个架 140 中的一个的前面离开。垂直输送系统也可在此使用。其他出售程序可在此使用。

[0039] 图 6 和图 7 示出销售机 300 的又一实施例。在该实施例中，销售机 300 可以对与温控舱室 130 分开的环境舱室 110 按标准尺寸制造。虽然扫描器模块 160 被示出作为温控舱室 130 的一部分，但扫描器模块 160 也可设置在任何方便的位置。同样，加热 / 冷却模块 150 被示出设置在温控舱室 130 内，但也可以设置在所需要的其他地方。此外，仅温控舱室 130 可被使用。其他配置可在此使用。

[0040] 图 8 示出销售机 310 的又一实施例。销售机 310 可包括代替环境舱室 110 的出售舱室 320。出售舱室 320 可包括普通的出售控制器 330，诸如选择面板和付款装置。消费者可在出售舱室 320 进行产品选择。出售舱室 320 可将环境产品 30 传送到温控舱室 130 和 / 或扫描器模块 160。相应的温控产品 40 随后可按上文所述的方式被出售。出售舱室 320 可处于环境温度或任何所需的温度。如图 9 所示，销售机 340 也可以对与温控舱室 130 分开的出售舱室 320 按标准尺寸制造。其他配置可在此使用。

[0041] 在替换实施例中，销售机 310 可包括与玻璃前部冷箱类似的围绕着玻璃的前舱室，但以环境温度运行。销售机 310 的玻璃前部部分可集成安装于或仅接近于温控舱室 130，并且在响应付款操作中可被使用，付款操作通过付款模块响应于完成有效的交易允许门被打开。

[0042] 图 10 示出可在此使用的向消费者提供产品 10 的几个操作步骤的流程图。操作开始于步骤 400，在该步骤中消费者靠近销售机 100。在步骤 410，消费者可以从环境舱室 110 的多个环境舱室架 120 中的一个上移走多个产品 10 中的一个，即被选择的环境产品 30。在步骤 420，消费者可将选择的环境产品 30 置于扫描器模块 160 内。在步骤 430，扫描器模块 160 对其内的产品 30 进行识别。如果产品 30 被识别，操作继续到步骤 440。如果未被识别，操作终止。在步骤 440，内部输送系统 190 可将温控产品 40 分配到出售口 180，该产品是温

度控制的并与所选择的环境产品 30 相对应。在步骤 450，内部输送系统 190 可将环境产品 30 放置进温控舱室 130 中的适当的栏 210 内，以便进行温度控制并作为温控产品 40 用于以后的使用。该方法在步骤 460 结束。其他方法步骤可在此使用。

[0043] 销售机 100 可至少某种程度地保证了产品的“纯正”，即仅仅单一品牌、系列的品牌或特定公司的品牌可被扫描器模块 160 识别使得任何其他产品 10 或品牌被拒绝。这可以被完成，例如通过适合于仅识别预先规定的产品、通过报错拒绝所有其他产品的扫描器模块 160。此外，其中的产品 10 的百分比可以是一个品牌或一个公司的，并且一定百分比可以是其他的。为实施被允许的“纯正”的百分比，扫描器模块 160 进一步可包括反 - 机构来在温控舱室 130 内备有不同的产品 10 的存货，并且拒绝某些产品 10，如果它们在温控舱室 130 内的比例超过预定的限度。任何百分比可在此使用。产品 10 的均衡同样可以或不必出现在环境舱室 110 内和温控舱室 130 内。

[0044] 销售机 100 的使用因而提供了对于前敞式冷箱经常出现的激情购买，假如使用了环境舱室 110。但是，销售机 100 还提供了一般对于玻璃门销售机才发生的能量效率（和潜在地甚至是高效率），假如使用了相对较小的温控舱室 130 并且对环境舱室 110 一般不设温度控制器。

[0045] 此外，将扫描器模块 160 直接设置在出售口 180 的顶上可向消费者提供愉快的“即刻致冷”的体验，即促使环境产品 30 被瞬时冷却至如温控产品 140 那样的所希望的温度。销售机 100 因而提供激情购买、能量效率以及改善的和愉快的消费者体验。

[0046] 显然，上文所述涉及的仅是本申请的某些实施方式，本领域普通技术人员在不脱离由以下权利要求及其等同限定的本发明的主旨及范围的情况下，可作出多种变化及改进。

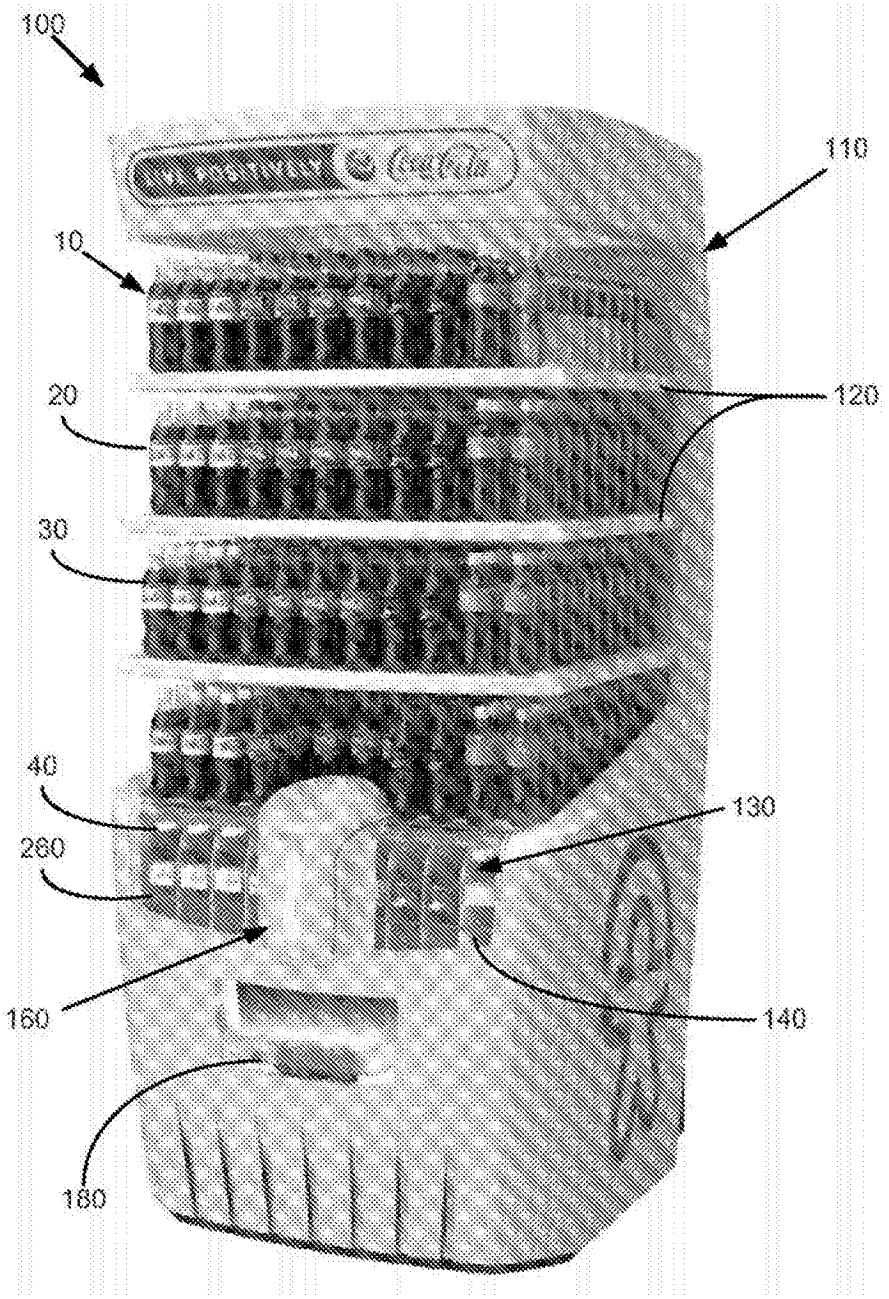


FIG. 1

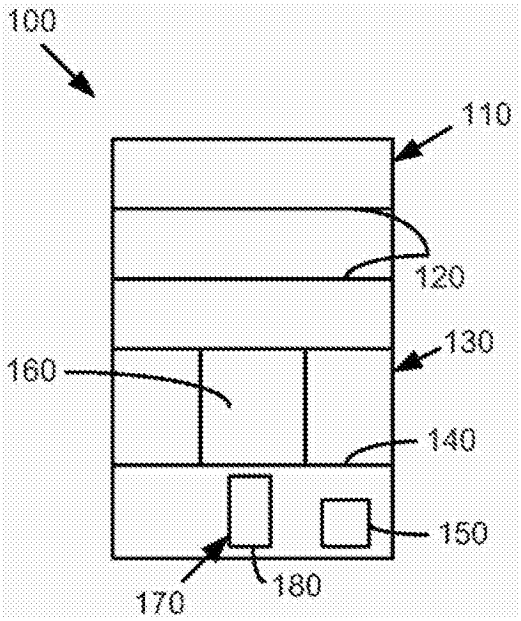


FIG. 2

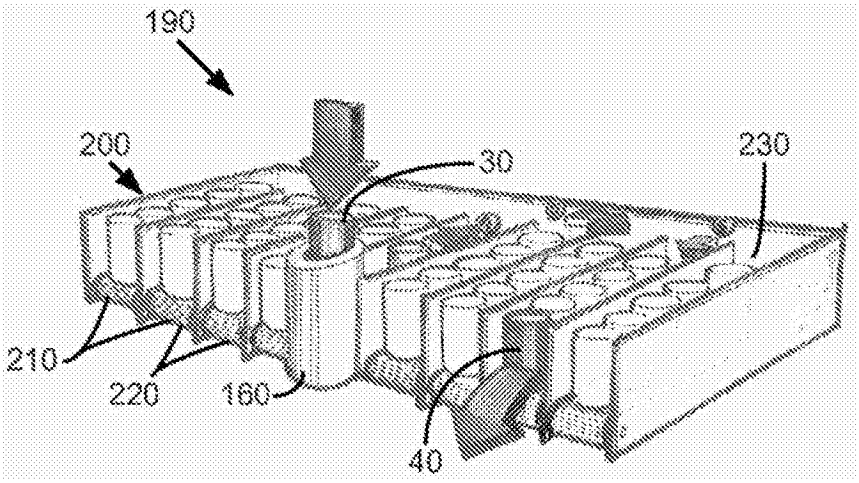


FIG. 3

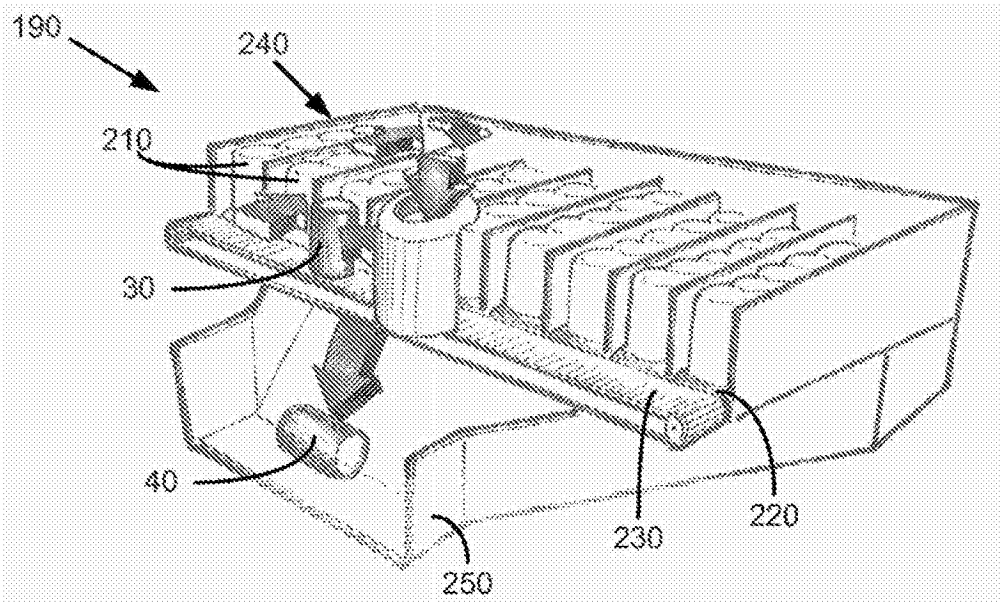


FIG. 4

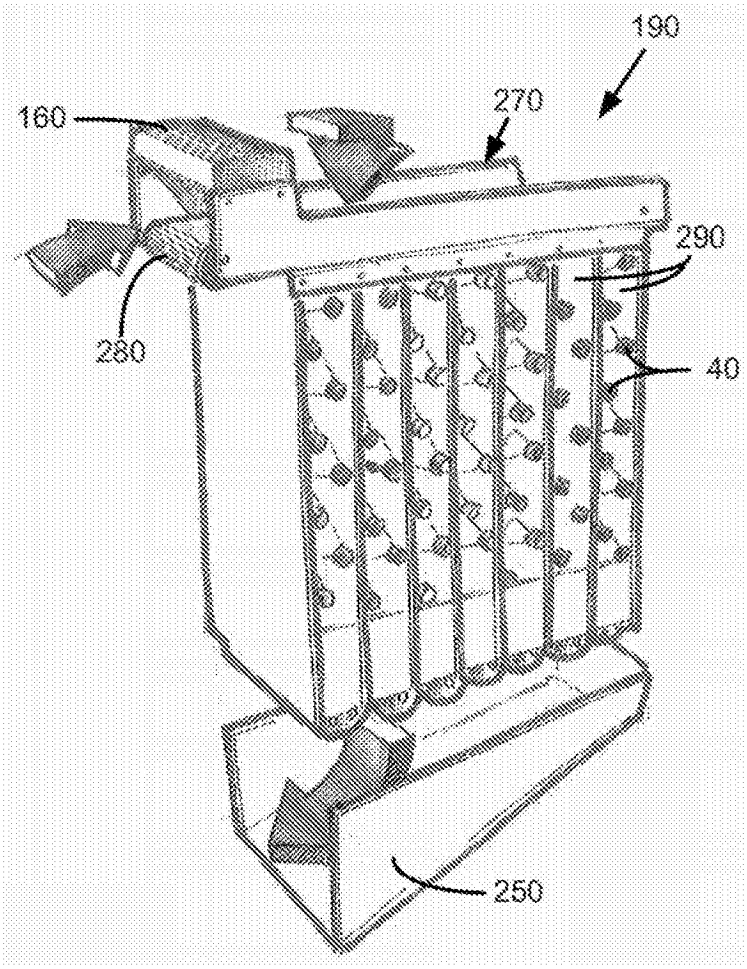


FIG. 5

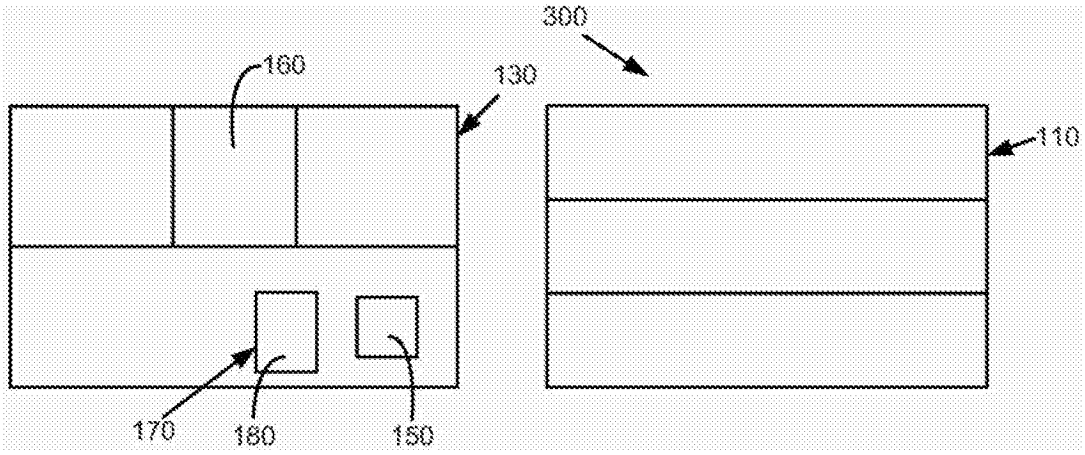


FIG. 6

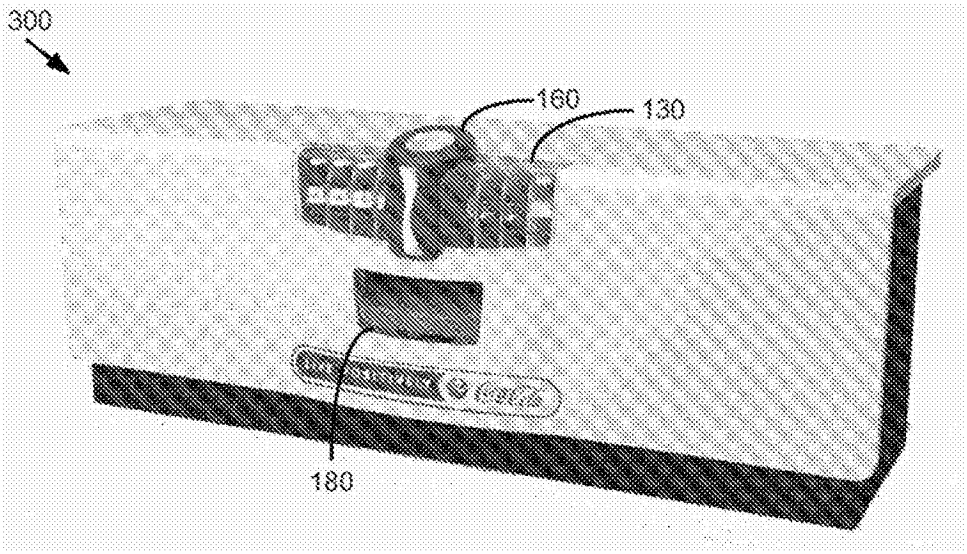


FIG. 7

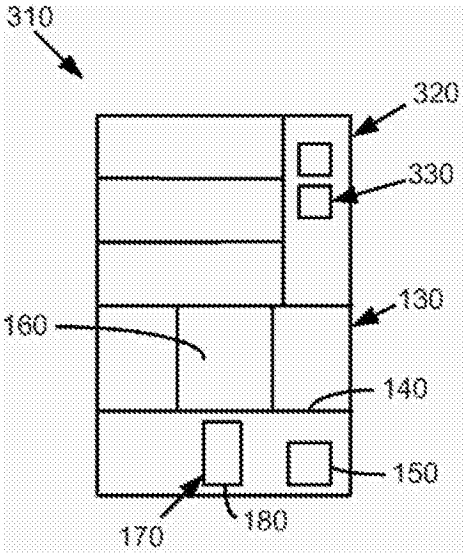


FIG. 8

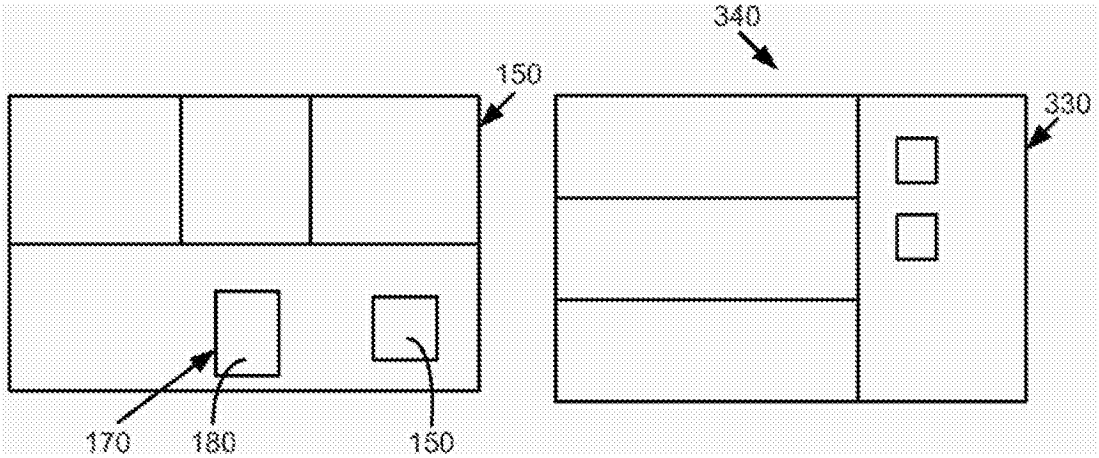


FIG. 9

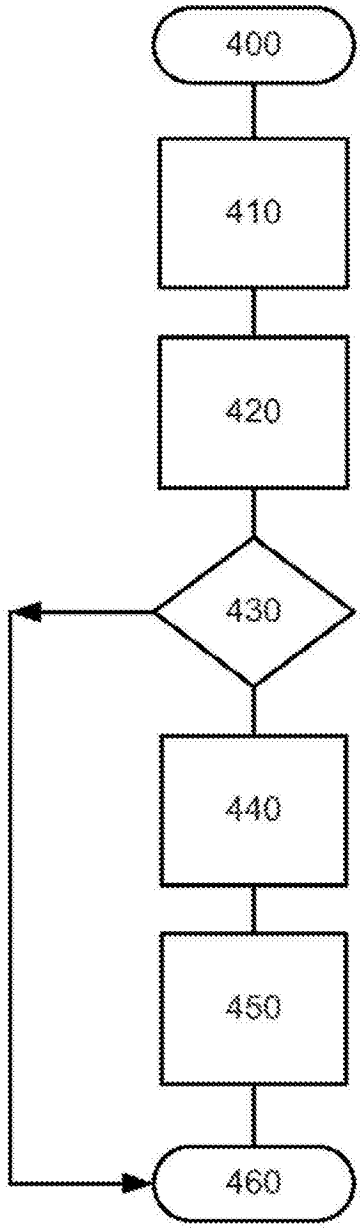


FIG. 10