[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl[7]
B65B 57/02

[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 01809864.9

[45] 授权公告日 2004 年 11 月 3 日

[11] 授权公告号 CN 1173859C

[22] 申请日 2001.4.24 [21] 申请号 01809864.9
[30] 优先权
[32] 2000. 4.25 [33] EP [31] 00303431.1
[86] 国际申请 PCT/EP2001/004662 2001.4.24
[87] 国际公布 WO2001/081178 英 2001.11.1
[85] 进入国家阶段日期 2002.11.21
[71] 专利权人 国际壳牌研究有限公司
地址 荷兰海牙
[72] 发明人 戴维·罗伯特·达迪克
彼得·桑笛福特
审查员 关山松

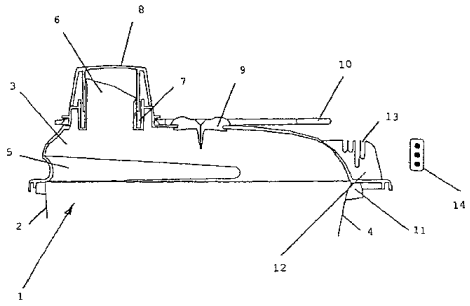
[74] 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标事务所
代理人 吴丽丽

权利要求书 1 页 说明书 7 页 附图 1 页

[54] 发明名称 容器和用来监视和记录产品信息的过程

[57] 摘要

一种可再用容器(1)，它在其中包括一个或多个电子和/或光学可阅读辨别装置(12)和(13)；和一种用来在可再用容器的填充或重新填充期间监视和记录产品信息的过程，它包括阅读在所述可再用容器上的一种电子和/或光学辨别装置，并且把从其得到的信息存储在一个存储装置中，该存储装置能够被询问以提取和选择性地处理所述信息。



ISSN1008-4274

1. 一种可再用容器，它在其中包括一个或多个电子和/或光学可阅读辨别装置。

2. 根据权利要求 1 所述的可再用容器，其至少一部分具有可折叠特性。

3. 根据权利要求 2 所述的可再用容器，其中所述可折叠部分包括一个可折叠袋或囊。

4. 根据权利要求 2 或 3 所述的可再用容器，其中所述可折叠部分包括打褶、有凹槽或折合边缘侧壁。

5. 根据权利要求 2 或 3 所述的可再用容器，其中所述可折叠部分包括一种可膨胀弹性材料。

6. 根据权利要求 2 或 3 所述的可再用容器，其中所述可折叠部分包括一个刚性上部。

7. 根据权利要求 1 所述的可再用容器，其中可再用容器包括一个或多个填充孔径和一个或多个分配孔径，所述填充孔径相对于分配孔径远距离定位在容器上。

8. 根据权利要求 1 所述的可再用容器，其中辨别装置是从电阻标记、光学标记及应答器标记选择的一个或多个类型。

9. 一种用来在可再用容器的填充或重新填充期间监视和记录产品信息的方法，它包括阅读在所述可再用容器上的一种电子和/或光学辨别装置，并且把从其得到的信息存储在一个存储装置中，该存储装置能够被询问以提取和选择性地处理所述信息。

10. 将一个或多个电子和/或光学辨别装置用于在可再用容器的重新填充过程中监视和记录产品信息。

容器和用来监视和记录产品信息的过程

发明领域

本发明涉及带有电子和/或光学可读辨别装置的可再用容器，并且涉及一种用来在填充或重新填充容器期间监视和记录产品信息的过程。

发明背景

用于产品购买、运输和配送的容器在先有技术中是熟知的，并且在广泛使用。

这样的容器可以各种各样的形状和形式得到。它们可以由各种各样的元件组装，并且可以由各种各样的材料制造。

容器一般可以划分成两个不同的类别。

第一类是不可再用容器，就是说，其中容器用作单次使用元件，并且当取出其里面的东西时清除。

第二类是可再用容器，就是说，其中一旦取出其里面的东西容器就返回销售或配送点以便重新填充。这个过程可以重复多次，并且容器可以用与以前在容器中的那些不同的东西重新填充。

典型地，根据产品性质和打算的用途把可再用容器设计成存储、运输和配送产品。

可再用容器典型地具有使容器能够经得住返回和重新使用过程的特性。

典型地，借助于材料和元件的最少使用设计可再用容器，以便提供最低成本。

尽管不可再用容器在它容易在当前分销和零售系统的约束条件内实现方面有一些优点，但不可再用容器的使用不太利于环境，并且也使这种方法的固有成本比上述的重新填充方法高。

例如，可再用容器用在饮料和乳品工业中，其中空容器返回销售

商/产品制造商，以便以后在生产线上清洗和重新填充所述容器。

先有技术的容器可以典型地包含条码作为辨别装置。这样的条码为零售商提供一种库存控制装置和一种自动定价控制的方法，就是说，零售商已不需要把各个定价粘胶标签附着到产品上。然而，将认识到，在一定种类的产品中，条码辨别是相同的，并因此不可能为了在该种类中的某些产品可以把不同的信息传送给其它，而相对于时间改变条码。

可再用容器在其中用户或客户指导重新填充过程的环境中的使用有多个固有问题。例如，用户或客户可能试图用与原来保持在容器内的不同的产品类型重新填充可再用容器；用户或客户可能试图填充容器超过其容量；在开始填充过程之前，用户或客户不能正确地把容器定位在配料机的填充点中。

在本发明中用“配料机”（dispensing machine）指响应由客户或用户输入到机器中的一种或多种选择分配产品的机器。这样一种系统可以通过硬币、辅币、卡片或其它适当装置操作。

可能遇到的另外一个问题是，尽管客户或用户可能用相同的产品类型重新填充可再用容器，但所述产品类型可能包含相对于保持在可再用容器内的原来产品的微小变化，例如，在香味、颜色等方面。在这样一种情况下，对于零售商和客户或用户都有益的是，可再用容器包括允许在任何给定时间的产品特性、以及相对于时间的产品历史，在瓶子经历一系列重新填充循环时，被监视和记录。因而，这种数据随时间将变得对于各个可再用容器不同，与所述容器原来包含相同产品无关。

本发明概述

根据本发明提供有一种可再用容器，它在其中包括一个或多个电子和/或光学可读辨别装置。

根据本发明，进一步提供有一种用来在可再用容器的填充或重新填充期间监视和记录产品信息的过程，它包括阅读在所述可再用容器上的一种电子和/或光学辨别装置，并且把从其得到的信息存储在一个

存储装置中，该存储装置能够被询问以提取和选择性地处理所述信息。

以例如电子标签为形式的辨别装置允许阅读器或扫描器从标签阅读数据和/或向标签写数据。可再用容器然后实际上成为“智能的”。

在本发明中用“智能的”指，电子标签可以允许：例如，特定客户数据的收集，如购买频率、数量、产品类型、产品定制特性；在配料机的填充点处或在零售商店的付款处客户的直接记帐，取代使用硬币、支票/帐单、或者信用或记帐卡；通过辨别使用的可再用容器的尺寸和发信号可再用容器正确地定位，简化配料机；通过只允许正确产品类型从配料机分配到可再用容器中的重新填充控制措施；客户或用户的辨别，以便提供个人化的问候和供给重复以前定制爱好的选择；对于零售商提供更好的财产管理，就是说，标签可以监视可再用容器的产品历史、其使用记录等；供给链的管理，就是说，优化供给链反应能力。

所述辨别装置可以具有在先有技术中普通使用的任何种类。在一个最佳实施例中，所述辨别装置可以具有从电阻标记、光学标记及应答器标记选择的一种或多种类型，这取决于对信息监视和记录的要求。

电阻标记是一种其中可再用容器由配料机通过电子电阻辨别的方法。一个在制造期间模压到可再用容器中的电路具有特定电阻，并因此可以辨别可再用容器的尺寸和打算用途。配料机编程成仅当它探测到可接受的电子电阻的专用带（band）时起作用。

光学标记是一种其中把一系列槽模压到可再用容器中的方法。所述槽由一个光学阅读器探测。槽以这样一种方式模压，以通过配料机提供可再用容器的辨别，并因而保证只有正确的产品类型可以重新填充到容器中。

应答器标记是一种其中应答器芯片附着到可再用容器上的方法。所述芯片可以由配料机阅读，由此防止通过用不正确产品类型重新填充可再用容器引起的交叉污染。

在本发明中用于信息的存储装置可以在远离容器的位置处，或者在容器上的位置中。

可再用容器的结构可以包括：为了在使用中手握容易的装置，比如，仅通过例子说明，集成到容器结构上或作为辅助元件或元件的把手；柔性件或元件，如带条、带状织物、凸缘；绕颈部或底部的辅助手握点，以允许用户接近多个手握点；诸如带条或夹片之类的方法，由此容器可以由用户“携带”或挂在便利的位置点，以使容器能够在运动时或在其中没有用于存储的适当表面的位置中使用。

可再用容器的结构可以具有与产品或产品用途有关的任何比例或尺寸。

在本发明的一个最佳实施例中，可再用容器的至少一部分具有可折叠特性。

在本发明中用“可折叠”指导致可再用容器的尺寸和体积减小的任何动作。

可再用容器的可折叠特性改进其在空时的可携带性。

在本发明中用“填充点”指其中为了发生填充或重新填充而放置可再用容器的配料机区域。

可再用容器可以由任何材料和以任何形状或配置制造。

可再用容器可以采用在先有技术中普遍使用的任何技术制造。

在本发明的一个实施例中，所述可再用容器可以由塑料材料制造。像这样，所述可再用容器可以通过任何常规成形过程制造。

适当的塑料材料包括对于产品要求适当的任何材料，包括例如PET、PP、PE、HDPE、PVC和诸如PET/NYLON/PET和PP/BAREX/PP等之类的阻挡层(BRAEX是BP Amoco plc的商标)。

在本发明的一个最佳实施例中，所述可再用容器可以通过挤压或注射吹塑过程制造。

可再用容器一般带有一个底壁、边缘侧壁、及包括一个或多个分配点的上部。所述边缘侧壁最好具有可折叠特性。术语“底部”、“侧部”及“上部”用来标识当容器处于其使用中的正常取向时容器这些部分的位置。

熟悉本专业的技术人员将认识到，为了便利所述底壁和/或上部也

可以具有可折叠特性。

上部可以是可再用容器的整体部分，或者它可以通过在先有技术中普遍使用的任何技术可靠地密封到边缘侧壁上。适当技术包括热密封、超声波密封及粘合剂的使用。

在一个最佳实施例中，上部可以包含一个帮助在配料机的填充点中的填充的定位导向件。适当定位导向件的例子包括沟槽、台肩等。

可再用容器可以包括用来重新填充的任何设备或机构。

可再用容器的可折叠部分可以包括折叠其结构的任何装置，包括通过机构或电机的作用提供动力装置和从外部或内部源利用诸如和例如弹性膜、弹簧、或电池之类的存储能量储存器的方法。

可再用容器可以由客户或用户人工折叠。

熟悉本专业的技术人员将认识到，所述可再用容器的可折叠特性在本发明中不受限制。

可再用容器的可折叠部分可以包括打褶、有凹槽（fluted）或折合边缘侧壁，这些侧壁改进通过提供折叠受控装置可以使容器折叠到的程度。

例如，所述侧壁可以包括竖直隔开的台阶或台肩，它们便于轴向折叠和侧壁一个或多个部分的此后同心折叠，以提供带有至少两个侧壁“ 层”的折叠可再用容器。所述侧壁可以形成以给出光滑、锥形或平直的边缘侧壁。

可选择方法包括其中可再用容器包括纵向可压缩螺旋螺丝形式的边缘可压缩侧壁的那些方法。

在一个实施例中，可再用容器的可折叠部分可以包括可折叠袋或囊。

在一个另外的实施例中，可再用容器的可折叠部分可以包括一种可膨胀弹性材料。所述可膨胀弹性材料在填充时将自动膨胀，并且对于包含在其中的产品是不可透过的。在一个最佳实施例中，所述可膨胀弹性材料在其中的产品分配时将收缩。因而，有可能避免在使用之后所必需的可再用容器的机器或人工折叠。可膨胀弹性材料可以装在

一种柔性限制支撑中以限制可能的膨胀量，例如通过使用一个外部网兜。

根据其准确性要求选择适当弹性材料在熟悉本专业的技术人员的技巧范围内。

在一个最佳实施例中，可再用容器包括一个刚性上部。所述上部可以便利地包括用来重新填充和/或分配包含在所述可再用容器内的产品的装置。所述上部可以便利地包括用于可再用可折叠内部容器、具有在先有技术中普遍使用的任何特性的装置。

在本发明的一个最佳实施例中，可再用容器可以包括一个或多个填充孔径和一个或多个分配孔径，所述填充孔径相对于分配孔径远距离定位在容器上。

在本发明中用“ 远距离”指在独立于分配孔径的位置处。

将认识到，在本发明的范围内，“ 远距离”也打算包括其中填充孔径位于分配孔径附近的情形，就是说，尽管填充孔径共享到可再用容器内部的一条公用路径，分配孔径也不能认为与填充孔径的相同。

可再用容器可以包括满足产品需要、其打算用途、或其使用方法的填充和/或分配孔径的任何数量、组合和取向。

可再用容器借助于例如透明窗口、测量表或用于取样的阀点可以提供向用户传达它包含的产品身份、和关于产品状态的信息的任何装置。

根据本发明的可再用容器可以便利地用来存储和运输诸如食品、饮料、诸如洗涤剂之类的家庭用品、及汽车产品之类的各种各样的材料。

附图的简要描述

现在例如通过参照附图的单张图描述本发明，该图是贯穿包括光学标签并且其中也表示的是配料机的光学阅读器的可再用容器的部分竖直剖视图。

本发明的详细描述

参照附图，表示有一种包括一个附着到刚性上部 3 上的可折叠袋

2(部分表示)和带有侧壁4的可再用容器。

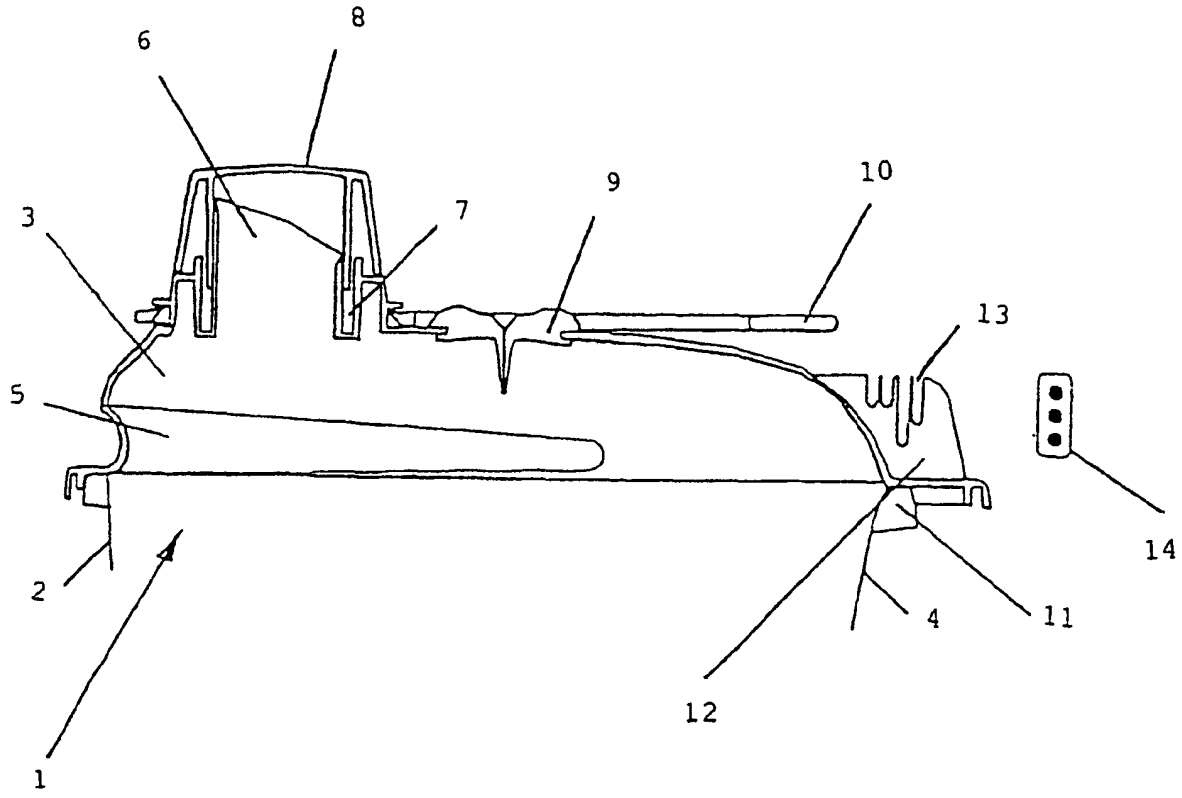
所述上部3包括一个定位导向件5，导向件5设计成与分配设备中的适当装置合作，以便保证它正确地定位在所述设备中，同时在分配点(未表示)用产品填充。

所述上部3进一步包括带有滴水存水弯7的流道6形式的分配孔径，并且由双层盖8覆盖。

所述上部3进一步包括一个簧片阀状的远距离填充孔径9。

可再用容器1包括一个柔性携带手把10。上部3通过超声波密封11附着到可折叠袋2上。

上部3包括一个带有模压沟槽13的翅片12，沟槽13形成可以由布置在配料机(未表示)的填充点中的光学阅读器14阅读的光学辨别装置，以便辨别可再用容器和其里面的东西。


8
6
9
10
3
7
13
5
14
2
4
11
12
1