



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111315472 A

(43)申请公布日 2020.06.19

(21)申请号 201880071575.9

(22)申请日 2018.11.08

(30)优先权数据

17382751.0 2017.11.08 EP

17382764.3 2017.11.13 EP

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

2020.05.06

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/EP2018/080568 2018.11.08

(87)PCT国际申请的公布数据

W02019/092081 EN 2019.05.16

(71)申请人 诺斯迪克香水公司

地址 西班牙,巴塞罗那

(72)发明人 J·J·杰德林斯基

H·拉萨拉阿隆索

J·R·索勒科斯塔

A·苏瑞兹伊利巴恩

(74)专利代理机构 北京纪凯知识产权代理有限公司 11245

代理人 张凯

(51)Int.Cl.

B01F 13/10(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

G06Q 30/06(2006.01)

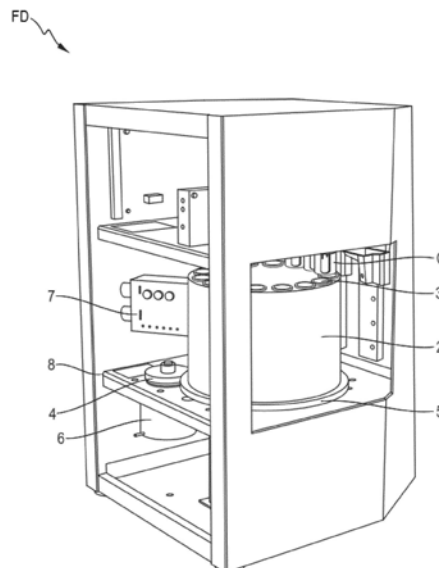
权利要求书3页 说明书13页 附图6页

(54)发明名称

分配装置、操作方法以及用于提供香料混合物的方法

(57)摘要

分配装置(FD;FD2)包括可绕旋转轴线(R)旋转的料筒(2),料筒(2)包括用于容器(C)的多个底座(3;26);以及可平行于旋转轴线(R)移动的杆(29)。料筒(2)是可旋转的,使得底座(3;26)可单独定位成与杆(29)对准。分配装置(FD;FD2)是香料分配器。一种提供由多种不同的精华液混合而成的香料混合物(FB)的方法,包括将香料混合物(FB)的数字配方(DF)加载到香料分配器(FD;FD2),其中容器(C)容纳香料;并且由香料分配器(FD;FD2)根据加载的数字配方(DF)分配精华液。



1. 一种分配装置 (FD;FD2), 包括
 - 可绕旋转轴线 (R) 旋转的料筒 (2), 所述料筒 (2) 包括用于容器 (C) 的多个底座 (3;26);
 - 和
 - 可平行于所述旋转轴线 (R) 移动的杆 (29);其中
 - 所述料筒 (2) 可旋转, 以使所述底座 (3;26) 可单独定位成与所述杆 (29) 对准; 并且其中
 - 所述分配装置 (FD;FD2) 是香料分配器。
2. 根据权利要求1所述的分配装置 (FD2), 其中
 - 所述料筒 (2) 包括可单独围绕所述旋转轴线 (R) 旋转的至少两个水平部 (23、24); 其中
 - 上部水平部 (23) 包括口 (27), 所述口 (27) 被定位成如果所述上部水平部 (27) 处于预定的旋转馈通位置中则与所述杆 (29) 对准并且被形成为使所述杆 (29) 穿过; 并且其中
 - 下部水平部 (28) 包括口 (28), 如果所述下部水平部 (28) 处于预定的旋转通流位置, 则该口 (28) 形成并定位成与所述杆 (29) 对准。
3. 根据权利要求2所述的分配装置 (FD2), 其中, 所述水平部 (23、24) 是盘形水平部。
4. 根据权利要求2至3中任一项所述的分配 (FD2) 装置, 其中, 所述口 (27、28) 是径向狭缝。
5. 根据前述权利要求中任一项所述的分配 (FD;FD2) 装置, 其中, 所述料筒 (2) 由可自由旋转的滚轮 (10) 支撑。
6. 根据前述权利要求中任一项所述的分配装置 (FD;FD2), 其中, 所述料筒 (2) 可通过驱动轮 (4) 旋转。
7. 根据前述权利要求中任一项所述的分配装置 (FD;FD2), 其中, 所述料筒 (2) 可从所述分配装置 (FD;FD2) 移除。
8. 根据权利要求7所述的分配装置 (FD), 其中, 所述料筒 (2) 是单件可拆卸的, 包括旋转轴 (12)。
9. 根据权利要求7所述的分配装置 (FD2), 其中, 所述料筒 (2) 的每个水平部 (23、24) 可从旋转轴 (25) 移除。
10. 根据前述权利要求中任一项所述的分配装置 (FD;FD2), 其中, 安置在所述底座 (3;26) 中的容器 (C) 可单独地更换为保留在所述分配装置 (FD;FD2) 中的所述料筒 (2)。
11. 根据前述权利要求中任一项所述的分配装置 (FD;FD2), 其中, 所述分配装置 (FD;FD2) 还包括至少一个读取器 (7), 以识别安置在所述底座 (3;26) 中的容器 (C)。
12. 根据前述权利要求中任一项所述的分配装置 (FD;FD2), 其中, 至少一个底座 (3;26) 被相应的细长容器 (C) 占据, 所述细长容器平行于所述旋转轴线 (R) 对齐, 所述至少一个细长容器 (C) 包括:
 - 中空圆柱主体 (B);
 - 插入所述主体 (B) 中的柱塞 (P), 所述柱塞 (P) 通过所述杆沿所述主体 (B) 的纵向轴线 (L) 可移动;
 - 距所述柱塞 (P) 成一纵向距离固定地定位在所述主体 (B) 内的塞子, 使得所述主体 (11)、所述塞子和所述柱塞 (P) 形成腔; 和

-穿过所述塞子的通道。

13. 根据权利要求12所述的分配装置 (FD;FD2), 其中, 所述容器 (C) 还包括与所述通道流体连接的针, 所述针的自由端位于所述腔的外部, 并且所述针完全容纳在所述中空圆柱主体 (B) 内。

14. 根据前述权利要求中任一项所述的分配装置 (FD;FD2), 其中, 所述分配装置 (FD;FD2) 是日常器具。

15. 用于操作根据权利要求2至14中任一项所述的所述分配装置 (FD2) 的方法, 其中

-至少一个容器 (C) 被安置在所述上部水平部 (27) 的底座 (26) 中, 以及至少一个容器 (C) 被安置在所述下部水平部 (24) 的底座 (26) 中;

-指示所述分配装置 (FD2) 从至少两个容器 (C) 的内容物中产生混合物;

-所述分配装置 (FD2) 旋转所述上部水平部 (27), 以使相应的容器 (C) 与所述杆 (29) 对准定位, 且旋转所述下部水平部 (28), 使其处于其旋转流通位置, 和/或所述分配装置 (FD2) 旋转所述上部水平部 (27) 以使其处于其馈通位置, 并旋转所述下部水平部 (28) 以使相应的容器 (C) 与所述杆 (29) 对准定位; 和

-所述分配装置 (FD2) 然后将所述杆 (29) 推到与所述杆 (29) 对准的所述容器 (C) 上以从该容器 (C) 释放流体。

16. 一种提供由多种不同精华液混合的香料混合物 (FB) 的方法, 所述方法包括:

-将所述香料混合物 (FB) 的数字配方 (DF) 加载到根据权利要求1至14中任一项的香料分配器 (FD;FD2), 其中, 所述容器 (C) 容纳精华液; 和,

-由所述香料分配器 (FD;FD2) 根据所加载的数字配方 (DF) 分配所述精华液。

17. 根据权利要求16所述的方法, 其中, 所述香料混合物 (FB) 的数字配方 (DF) 尤其是通过互联网从数据库 (DB) 中加载或下载。

18. 根据权利要求16或17所述的方法, 其中, 所述加载或下载是由终端用户装置 (SP) 发起的。

19. 根据权利要求16至18中任一项所述的方法, 其中, 所述香料分配器 (FD;FD2) 在分配所述精华液之前将所述精华液混合。

20. 根据权利要求16-19中任一项所述的方法, 其中, 发起所述下载包括: 根据请求, 特别是根据所述终端用户装置 (SP) 的请求, 授权从数字存储 (DS) 进行所述下载。

21. 根据权利要求20所述的方法, 其中授权包括尤其是通过所述终端用户装置从所述数字存储 (DS) 购买所述数字配方 (DF)。

22. 根据权利要求17至21中任一项所述的方法, 其中, 对各个数字配方 (DF) 的描述被存储在所述数据库 (DB) 中。

23. 根据权利要求22所述的方法, 其中

-存储在所述数据库 (DB) 中的描述由所述数字存储 (DS) 呈现; 并且其中

-根据请求, 特别是根据所述终端用户装置 (SP) 的请求, 授权从所述数字存储 (DS) 下载, 包括尤其通过所述终端用户装置 (SP) 选择所述描述。

24. 根据前述权利要求17至23中任一项所述的方法, 其中, 从所述数据库 (DB) 下载所述数字配方 (DF) 至所述香料分配器 (FD;FD2) 包括从所述数据库 (DB) 直接下载所述数字配方 (DF) 到所述香料分配器 (FD;FD2)。

25. 根据前述权利要求17至23中任一项所述的方法,其中,从所述数据库(DB)下载所述数字配方(DF)到所述香料分配器(FD;FD2)包括通过所述终端用户装置(SP)从所述数据库(DB)间接下载所述数字配方(DF)到所述香料分配器(FD;FD2)。

26. 根据权利要求16至25中任一项所述的用于混合所述香料混合物(FB)的混合系统(COE、FD),所述混合系统至少包括:

协作实体(COE),所述协作实体(COE)包括

- 适于接收数字配方(DF)和相应的描述(DC)的至少一个第一通信接口(COM1),
- 适于存储接收到的数字配方(DF)和相应描述(DC)的数据库(DB),
- 数字存储(DS),其适于呈现已存储的描述(DC)并授权下载尤其通过可连接到所述协作实体(COE)的终端用户装置(SP)已为其选择相应描述(DC)的数字配方(DF),以及
- 至少一个第二通信接口(COM2),其适于将数字配方(DF)和可能的相应描述(DC)加载或下载到香料分配器(FD;FD2),尤其是由所述终端用户装置(SP)指定的香料分配器(FD;FD2),

-香料分配器(FD;FD2),适于尤其是从协作实体(COE)加载或下载至少一个数字配方(DF)和潜在的至少一个相应的描述(DC),并分配由所述至少一个数字配方(DF)指定的多种精华液。

27. 根据权利要求26所述的混合系统,其中,所述香料分配器(FD;FD2)包括可绕旋转轴线(R)旋转的料筒(2;22),所述料筒(2;22)包括用于容器(C)的多个底座(3;26)。

分配装置、操作方法以及用于提供香料混合物的方法

[0001] 本申请要求2017年11月8日提交的欧洲专利申请EP17382751和2017年11月13日提交的EP17382764的权益和优先权。

技术领域

[0002] 本发明涉及一种分配装置,该分配装置包括可旋转的料筒,该料筒包括用于容器的多个底座;以及可平行于旋转轴线移动的杆。本发明还涉及一种用于操作分配装置的方法。本发明尤其用于香料分配器形式的分配装置。

[0003] 还公开了一种提供从多种不同精华液混合或共混的香料混合物的方法,以及一种用于根据该方法使香料混合物混合的混合系统,其尤其用于将单独选择的香料混合物的数字配方提供给根据本发明的分配装置,例如日常(家用)或个人香料分配器。

背景技术

[0004] US6,412,658B1公开了一种定制的化妆品粉末分配方法,该方法包括以下步骤:提供香体粉末分配装置;以及操作该香体粉末分配装置,以在零售购买点将香体粉末成分的定制配方分配到容器中。香体粉末成分的分配量和类型由零售顾客根据规格确定。计量装置可包括可通过致动臂旋转的盘。

[0005] US 2006/124196 A1公开了一种用于在零售点在包装内创建和分配定制配方的方法和设备。在一个方面,US 2006/124196 A1公开了一种自动分配装置,其包括至少一个两个轴线机械臂。在另一方面,US 2006/124196 A1公开了一种自动混合器,其适于在包装内混合所分配的定制配方。

[0006] US 2016/107187 A1公开了一种用于在流体分配装置处接收控制信号的方法、计算机程序产品和设备,其中,可以从基站接收控制信号,其中,当接收到该控制信号时,可以导致流体分配装置执行操作。该操作可以包括通过经由流体分配装置的马达在第一方向上相对于流体料筒调节流体分配装置的驱动杆和活塞来在流体分配装置的流体料筒中产生正压以经由流体分配装置的喷嘴分配流体料筒中的流体。操作可以包括通过经由马达在第二方向上相对于流体料筒调节驱动杆和活塞来在流体料筒中产生负压以经由喷嘴将流体吸入流体料筒中。

[0007] NZ 607641 A公开了一种用于诸如喷雾香料的液体的容器系统。该系统包括父容器和子容器。父容器提供用于限制液体的第一腔,并且可拆卸地联接至子容器,以通过父容器中的供应口重新填充子容器。子容器例如可以用作手提包或手提行李中的旅行包。在此,子容器是紧凑的分配器,包括具有再填充口和分配口的碗形刚性容器,该再填充口通过阀保持关闭,除非分配器被连接到父容器。这些口彼此分开定位。泵从分配口分配液体。在特别简单的构造中,碗的口被可变形的膜覆盖,以形成封闭的分配腔,该腔在分配器件被操作时主要或完全被抽空。然后,当将分配器重新应用于父容器时,膜会再次松弛,从而填充分配器。

[0008] CN 202687926 U公开了一种香水灌装机,其包括支架、设置在支架内的拖架、设置

在支架顶部的灌装架、设置在灌装架上的一个以上的注射装置,以及设置在支架一侧的香水箱,所述灌装架内部右侧设置有泵体,所述泵体和香水箱之间设置有导管相连接,并且所述泵体连接有一个以上的水管。本实用新型可同时灌装多个香水,提高了灌装的效率。

[0009] CN 202400818U公开了一种适用于香料滑道灌装的带管道阀门。该阀门包括一种阀门,阀门上设有手柄开关;该阀门还包括管道,阀门设于管道内;手柄开关与管道平行时为阀门关闭;手柄开关与管道倾斜时为阀门开启。该带管道阀门结构简单、操作方便,避免了在沿滑道滑下时容易因把手受碰撞而误打开导致香料泄漏;减少环境污染和成本;同时将管道与阀门固定连接,减少了安装时间,极大的提高生产效率,节约生产成本。

[0010] US 6371451 B1公开了一种气味扩散设备和方法,其分别包含多种扩散气味的原始味剂,在数据库中构建关于所包含的原始味剂的位置信息和关于各种扩散味剂的位置信息的信息,基于气味信息,在所需的扩散时间点上将所需的原始味剂混合,扩散所需气味。该气味扩散方法包括提供包含原始味剂的多个喷味单元,经由加热器加热原始味剂,挥发原始味剂,经由供气泵用空气扩散挥发其气味。如此可将准确浓度的所需气味送至目标。该气味扩散设备使用包含原始味剂的味剂料筒,诸如在现有喷墨打印机中用的料筒,并且兼容地使用与普通个人计算机或喷墨打印机的控制指令相同的控制指令。因而,气味扩散设备可以精确地控制扩散量、以紧凑的方式制造,并且可以与其中结合了支持喷墨打印机的几乎所有种类的操作系统的通用计算机一起使用。

[0011] US 2012/247613 A1公开了一种自动售货机,用于响应于预选的钱款的存入而分配选定的香料混合物,该自动售货机包括多个容器和多种独特的味剂,其中味剂中的一种设置在每个容器中。提供了一种用于选择一种或更多种味剂以及一种或更多种味剂的量的机制。此外,自动售货机包括用于将选择的味剂以选择的百分比混合并向透视顾客提供样品的机制。此外,该机制包括用于接收一定数量的所选混合物的付款的狭槽以及用于向顾客提供一瓶所选香水的递送过程。

[0012] US 2016/045838 A1公开了一种芳香物质输送装置,其适于仅将芳香物质输送到个体的鼻腔,包括以下元件:(i)载气流的来源;(ii)调节器件,其接收载气流并调节其对多个通道的通过;(iii)在调节器件的下游,多个含有芳香物质的料筒,每个通道与一个料筒相关联;和(iv)散布器件,其紧邻料筒定位,并适于通过导管将各个芳香物质从料筒输送到鼻腔;在上游侧的每个通道中且在通道的起点附近均设有一个限流器,该限流器被配置为使得限流器上的压降高于装置其余部分的压降。该装置特别适合与视听显示器一起使用,以提供完整的感官体验。

发明内容

[0013] 本发明的目的是至少部分地克服与现有技术有关的问题。本发明的一个特定目的是为用户提供一种坚固、紧凑、精确且/或易于使用的分配装置用于分配香料混合物。另一个目的是实现一种灵活且易于使用的方式来组成个人香料混合物。

[0014] 这些目的是根据独立权利要求的特征实现的。有利的实施例可以例如在从属权利要求和/或说明书中找到。

[0015] 该目的通过一种分配装置来实现,该分配装置包括:可旋转的料筒,该料筒包括用于容器的多个底座;以及可平行于旋转轴线移动的棒或杆;其中料筒是可旋转的,使得所述

底座可单独地定位成与所述杆对准;并且其中分配装置是香料分配器。

[0016] 该分配装置的优点在于,其提供紧凑的设计以容纳和选择要安置在底座中的容器。此外,可旋转的料筒和杆在机械上坚固。另外,杆的使用允许以非常精确的方式分配容器的内容物。而且,由于容器的易更换性,分配装置的使用容易。

[0017] 分配装置适于分配从容器的内容物中自动混合的香料混合物。可以将混合物分配到接收器(如瓶子、有塞小瓶等)中或测试条上等。为了混合混合物,分配装置可以包括混合室或共混室,该混合室或共混室接收来自容器的选定量的成分/内容物(想法是不要与混合室和管道一起使用,以避免释放异味)。替代地,分配装置可适于直接将成分/内容物分配到接收器中或测试条上。如果直接分配到接收器中,则可以使用特定压力来确保成分/内容物在接收器内的至少某种运动,以实现充分的混合。为此,内容物从容器中的释放是由杆的运动引起的。通过该运动,杆特别是通过推动容器来致动该容器。释放量可通过杆运动的长度或距离进行调节。

[0018] 香料混合物可以是香水、古龙水等。

[0019] 通常,料筒可以是适合于旋转并且允许释放容器的内容物以与香料混合物一起使用的任何形状。为了实现料筒的轻便且容易制造,有利的是,料筒包括至少一个包括底座的盘形或圆柱形部件。

[0020] 料筒可以绕旋转/纵向轴线(特别是绕旋转轴)旋转。旋转轴可以是自由旋转轴或从动轴(轴)。

[0021] 为了实现特别简单的布置和操作,底座可具有距旋转轴线的相同的径向距离。特别地,为了能够使用特别简单的驱动机构,底座围绕旋转轴线以规则的角度距离布置。

[0022] 通常,底座和/或容器可以被形成为使得容器以预定的纵向位置或高度安置或保持在料筒中。这可以通过底座和/或容器相对于容器的插入运动提供端部止动件来实现。特别地,这些底座可以是孔或镗孔。通常,底座可以是相同的,或者至少两个底座是不同的(例如具有不同的直径)。

[0023] 对于可与杆对准定位的物体(例如,容器、底座、口等)可包括该物体位于杆的运动路径或运动方式中。取决于对象的性质和杆的纵向位置,对象可能会与杆接触或穿过杆。例如,如果底座与杆对准,则杆可以朝底座移动。如果将容器插入底座,则容器具有同样的保持。特别地,杆可以接触并且然后推动容器以从容器释放流体(例如,香料、香料混合物或溶剂)。通常,杆可移动以机械地致动容器,以便从容器中释放出一测定量的内容物,特别是液体。特别地,这可能涉及例如通过压缩容纳内容物的容器的腔来推动容器。

[0024] 附加地或替代地,杆还可以适于绕其线性运动的轴线(通常是其纵向轴线)旋转。这有利地允许致动容器的可旋转部分,例如,主轴驱动器。在这种情况下,可以通过旋转主轴驱动器来实现从容器中释放出所测量的内容物。杆可以移动到与主轴驱动器接合或啮合,然后旋转以致动主轴驱动器。

[0025] 在一个实施例中,料筒包括至少两个可单独旋转的区段或“水平部(levels)”,其尤其可绕相同的旋转轴线(尤其是相同的旋转轴)旋转。这允许以紧凑的方式将特别大量的容器封装到料筒中。这些水平部一个放在另一个的顶部,特别是在竖直系列中。

[0026] 在一个实施例中,料筒的上部水平部包括口,该口定位成如果上部水平部处于预定的角度或旋转“馈通”位置与杆对准,并且被形成为允许杆通过。有利地,这允许杆在馈通

位置中穿过上部水平部朝下部水平部移动,例如用于致动位于下部水平部中的容器以便从容器中释放流体。

[0027] 在一个实施例中,料筒的下部水平部包括口,该口形成且定位成如果该下部水平部处于预定的旋转“馈通”位置时与杆对准。该旋转位置或角度位置允许从上部水平部的容器(与下部水平部的杆和口共线或与之对准)释放的流体流过或落入该口。因此,下部水平部不会阻塞从上部水平部释放的流体。

[0028] 料筒可以具有两个或两个以上的水平部,一个在另一个的上方(“堆叠的水平部”)。不同水平部的底座可以具有相似的几何布置(例如,距旋转轴线的距离相同和/或角度分布相同),也可以具有不同的几何布置(例如,距旋转轴线的距离不同和/或不同的角度分布)。

[0029] 在一个实施例中,这些水平部是盘状水平部,例如通过具有包括底座的盘形基座。这带来了特别轻便且具有成本效益设计的优点。

[0030] 在一个实施例中,口是径向狭缝。狭缝特别容易制造。另外,狭缝很难与底座混淆,特别是如果狭缝是始于水平部的外轮缘的敞开狭缝。狭缝可以始于水平部的外轮缘,特别是盘形基座。狭缝可以延续到盘形基座的中心孔。中心孔可用于将基座附接到旋转轴。具有将外轮缘与中心孔连接的狭缝可以提供以下优点:水平部可以容易地从旋转轴移除和重新附接至旋转轴。中心孔可以是齿状的。

[0031] 在一个实施例中,料筒,特别是其底部,由自由旋转的滚轮支撑。这实现了稳定且坚固的布置,并且此外提供了料筒相对于旋转轴线的高定位精度。滚轮可以是盘形的轮或球形的滚轮。

[0032] 在一个实施例中,料筒可通过驱动轮旋转。这具有维护成本低且成本低廉的旋转手段的优点。另外,驱动轮的使用允许用户容易地更换料筒。驱动轮可以与料筒摩擦接合,特别是与料筒的侧向轮缘(具体地,盘状轮缘)摩擦接合。

[0033] 在一个实施例中,料筒可从分配装置移除。因此,用户可以有利地从分配装置移除料筒以便于更换。在将料筒重新插入分配装置之前,可以这样做以更换一个或更多个容器。可选地,包括容器的料筒可作为一个单元更换。

[0034] 在一个实施例中,料筒是单件可拆卸的,包括旋转轴。这可以便于更换料筒,特别是在料筒具有多个高度和/或料筒难以触及的情况下。

[0035] 在一个实施例中,料筒的每个水平部都可以从旋转轴上移除。在这种情况下,旋转轴可以保留在分配装置中。能够仅选择性地更换水平部或水平部的容器是有利的。

[0036] 在一个实施例中,安置在底座中的容器可以单独地更换为保留在分配装置中的料筒。这允许特别简单的布置。

[0037] 在这两种情况下,即当料筒至少部分地可从分配装置中移除和/或当容器可单独地从分配装置中移除时,分配装置可包括检修口,该检修口允许接近料筒和/或容器。维修口可以通过门、盖、舱口或其他封闭设备关闭。

[0038] 在一个实施例中,料筒(特别是包括旋转轴)与封闭设备一起作为一个整体可移除。这便于进一步更换料筒和/或容器。封闭设备可以用作保持旋转轴的框架。为此,封闭设备可以具有充当旋转轴的轴承的臂。

[0039] 在一个实施例中,分配装置还包括至少一个读取器,以识别安置在底座中的容器。

这使得分配装置能够识别容器和/或其内容物。这进而允许仅向用户呈现实际可用的混合物和/或起始成分的秘方。因此,识别可以包括这样识别容器的属性(例如,其类型、材料、高度等)和/或其内容。

[0040] 读取器的类型不受限制,并且可以包括代码读取器(例如,用于读取条形码和/或QR码等)、RFID读取器、NFC读取器。容器可以配备有相应的识别设备,例如,标签。特别地,读取器也可以是写入器(例如,用于将信息写到标签上)。

[0041] 在一个实施例中,至少一个底座(特别是至少两个底座)由平行于旋转轴线排列的细长容器占据,(一个或更多个)细长容器包括:中空圆柱主体;插入主体中的柱塞,该柱塞可通过杆沿主体的纵向轴线移动;塞子,该塞子固定地定位在距柱塞一纵向距离处的主体内,使得主体、塞子和柱塞形成腔;和一个穿过塞子的通道。

[0042] 在一个实施例中,至少一个底座(特别是至少两个底座)由平行于旋转轴线排列的(一个或更多个)细长容器占据,(一个或更多个)细长容器包括:中空圆柱主体;容纳在主体中的主轴驱动器,使得通过可旋转地致动主轴驱动器液体可以从容器的腔分配,特别是通过穿过限定腔的塞子的通道分配。

[0043] 在一个实施例中,容器还包括与通道流体连接的针,针的自由端位于腔的外部,并且针被完全容纳在中空圆柱主体内。通过使用集成的针来从腔分配流体,这种容器的优点是对腔进行准气密封并且从而在很长一段时间内实际上避免了任何显著的蒸发损失。同样,针使得能够从腔向容器的外部分配特别精确的流体量。此外,将针完全装纳在主体内避免了使得容器与为了医疗目所用的常规注射器相关联并且还防止了用户被刺伤。另外,针被特别保护以防外部的机械负载。

[0044] 一般而言,分配装置可包括一个或更多个如上所述的杆和料筒单元。

[0045] 在一个实施例中,分配装置是日常器具(household appliance)。

[0046] 该目的还通过一种用于操作分配装置的方法来实现,特别是通过一种用于操作具有若干个水平部的分配装置的方法来实现。

[0047] 在一个实施例中,至少一个容器被安置在上部水平部的底座中,并且至少一个容器被安置在下部水平部的底座中。这可以由用户来完成。

[0048] 此外,可以指示分配装置从至少两个容器的内容物中产生混合物。然而,通常,可以指示分配装置仅从一个容器分配内容物。这可以由用户例如通过分配装置的人机界面来完成和/或通过用户的计算装置(例如台式计算机、膝上型计算机、平板电脑、智能手机等)远程完成。例如,用户可以选择分配预定义的混合物和/或可以选择某些成分/容器来实现预定义或新的混合物。

[0049] 同样,为了产生所选择的混合物,分配装置可以自动旋转上部水平部,使得相应的容器与杆对准定位,并且旋转下部水平部,以使其处于其旋转通流位置。在这样的构造中,杆(例如通过推动该容器或旋转其主轴驱动器)操作或致动与杆对准的上部水平部的容器。随后,流体/内容物从容器中释放。释放的流体通过较低水平部的口掉落,例如进入用于混合和/或分配流体的腔中。

[0050] 替代地或附加地,分配装置可以旋转上部水平部,使其处于其馈通位置,并且旋转下部水平部,以使得对应的容器与杆对准定位。在这种构造中,杆穿过上部水平部的口,使得杆可以进一步操作或致动与杆对准的下部水平部的容器。随后,流体/内容物从该容器中

释放。释放的流体可以落入混合室中,或者可以被直接分配,例如,分配到接收器中或测试条上。

[0051] 在两种构造中,分配装置使杆和与杆对准的容器接触,以从该容器释放流体。特别地,分配装置可以使杆与杆对准地移动到容器上,以将该容器的柱塞推入其主体或旋转主轴驱动器。

[0052] 对于从料筒中选择的每个容器,料筒的旋转和杆的操作以及因此流体从容器的释放可以按顺序完成。通常,该原理可以扩展到两个以上的水平部。通常,料筒的旋转原理和操作杆以从容器中释放流体的原理也可以应用于仅包含一个水平部的料筒。

[0053] 还公开了一种提供从多种不同精华液中共混或混合而成的香料混合物的方法,该方法包括:将香料混合物的数字配方(特别是从数据库中并且优选地通过互联网)加载到如上所述的香料分配器中,其中容器保持精华液;然后,由香料分配器根据加载的数字配方分配精华液。加载可以由终端用户装置发起。在本说明书的上下文中,加载也可能意味着下载,而下载也可能意味着加载。

[0054] 该方法的优点在于,终端用户可以基于加载的,尤其是下载的数字配方来分配个人香料混合物。香料混合物是基于多种精华液(通常是所有可用精华液的一个子组)进行混合的,从而允许大量潜在的精华液组合以产生多种香料混合物(与包括装有最终香料混合物的容器的香料分配器相反)。此外,该方法潜在地使终端用户能够在存在所述种类的香料分配器的任何地方获得个人香料混合物。

[0055] 香料混合物可以是“精细香料”,例如香水(香水提取物、纯香水),Esprit de Parfum,Eau de Parfum,Eau de Toilette,Eau de Cologne等,包括多种不同的精华液和(一种或更多种)可能的附加溶剂的混合物。香料混合物也可以是包含多种不同精华液的混合物的化妆品(例如护肤霜、洗发香波等)。

[0056] 精华液可以包含一种或更多种芳香族化合物和一种或更多种溶剂的混合物。特别地,香料可包含一种或更多种气味或嗅觉成分。特别地,精华液可以对应于可以被存储在分配器具中以从分配器具分配的容器的内容物。

[0057] 分配器具可以是日常器具。这提供了这样的优点,即终端用户例如在家中或办公室、公共厕所等特定场所可以组成个人香水货物。特别是,许多不同的终端用户都可能使用香料搅拌机。分配器具还可以位于商店中,例如。在香水店或药店。

[0058] 该数据库可以被托管在一个或更多个服务器上的和/或可以是分布式数据库,例如云存储。数据库的使用还允许跟踪数字配方的使用以及所创建的最终个人香料混合物的每毫升价格。

[0059] 该数字配方可以包括所有必要的参数以混合各自的香料混合物,例如,要混合的精华液的标识符(ID)、数量或比例,以及稀释度/饱和度以制定香料混合物。

[0060] 终端用户装置可以是用户的计算机,例如台式计算机或膝上型计算机。终端用户装置还可以是个人手持装置,例如智能手机、平板电脑等。

[0061] 发起下载可以包括允许实际下载数字配方所需的所有步骤。

[0062] 香料分配器包括容纳精华液的容器包括:分配器具适于同时存储多个容器,其中每个容器包括一种精华液。分配器具可包括一个或更多个专用溶剂罐,以调节精华液和香料混合物的稀释度。

[0063] 在一个实施例中,香料分配器在分配香料之前将精华液混合。这具有能够实现特别均匀的嗅觉体验的优点。替代地,香料分配器将精华液分别分配到目标的相同区域(例如测试条)上。在这种情况下,精华液在香料分配器外部混合在一起。

[0064] 在一个实施例中,发起下载包括分别根据终端用户和终端用户装置请求来授权从数字存储/数字商店(digital store)的下载。在一个实施例中,授权包括经由终端用户装置从数字存储购买数字配方。这具有以下优点:可以为数字配方的创建者的努力付出报酬,并且可以创建个人香料混合物的市场。除了购买数字配方,授权可以通过选择免费的数字配方,通过兑换礼品券等来实现。授权可以包括发布下载代码或下载链接和/或可以包括提供即时下载的可能性,例如,一键下载。

[0065] 在一个实施例中,对数字配方的描述被存储在数据库中。这样做的优点是,用户可以阅读“单调”的描述以获得对香料混合物的印象。例如,描述可以包括口头描述、一个或更多个图像、一个或更多个参考、一个或更多个网络链接等。

[0066] 在一个实施例中,存储在数据库中的描述是由数字存储呈现的;以及分别根据终端用户和终端用户装置请求授权从数字存储下载包括分别由终端用户和终端用户装置选择描述。终端用户因此可以有利地基于其描述来选择数字配方。终端用户还可以浏览存储在数据库中的描述。可以允许将描述保存到/存储在终端用户装置中。

[0067] 数字配方和描述可以形成“数字秘方”。特别地,数据库可以存储大量数字秘方,向数字存储提供描述以及将各个数字配方下载到香料分配器。

[0068] 在一个实施例中,将数字配方从数据库下载到香料分配器包括直接将数字配方从数据库下载到香料分配器。

[0069] 在另一个或替代的实施例中,将数字配方从数据库下载到香料分配器包括经由终端用户装置将数字配方从数据库间接下载到香料分配器。然后,终端用户装置充当数据库与香料分配器之间的桥梁。

[0070] 例如,用户可以将数字配方下载到他的计算机上,并将其存储在存储棒或存储卡上。有了这个存储棒或存储卡,他可以走进商店以用于香料分配器,将他的存储棒或存储卡放入香料分配器,并打印出他最喜欢的由数字配方描述的香料。

[0071] 在替代示例中,用户可以将数字配方下载到他的智能手机上,并在其中存储。当他在带有香料分配器的商店中时,他可以将数字配方从他的智能手机传输到香料分配器,例如通过蓝牙或Wifi,这样数字配方描述的香料就可以由香料分配器分配。

[0072] 该数字配方可以被持久地存储在终端用户装置和/或香料分配器中。或者,可以在分配香料混合物预定次数之后擦除数字配方。或者,可以将数字配方流式传输到香料分配器以分配香料混合物,而无需持久存储。数字配方的使用可能会受到数字版权管理系统的限制,该系统优选地保证向用户收取每次使用数字配方的费用。

[0073] 本文还公开了一种用于根据如上所述的方法混合香料混合物的混合系统,该混合系统至少包括协作实体和香料分配器。协作实体可以包括:适合于接收数字配方和优选地各个描述的至少一个第一通信接口、适合于存储所接收的数字配方和优选地各个描述的数据、优选地适合于呈现所存储的描述并且授权下载可连接到协作实体的终端用户装置为其优选选定了相应的描述的数字配方的数字存储,以及适于将数字配方和潜在的相应描述加载或下载到优选由终端用户装置指定的香料分配器的第二通信接口。香料分配器可适于

从协作实体加载或下载至少一个数字配方和可能的至少一个相应的描述,以及分配由至少一个数字配方所指定的多种精华液。

[0074] 至少一个第一通信接口可以包括用于商业用户的CMS(“内容管理系统”)接口。CMS接口除其他功能外,还允许多次上传和管理数字秘方。至少一个第一通信接口还可以包括个体用户接口(例如,移动应用或网站访问),以供个体终端用户上传并最终管理其数字秘方。通常,至少一个第一通信接口可以允许浏览、管理、共享和改变一个人自己的(一个或更多个)数字秘方以及组成新的(一个或更多个)数字秘方等。

[0075] 在一个实施例中,香料分配器包括可绕旋转轴线旋转的料筒,该料筒包括用于容器的多个底座。特别地,香料分配器还包括可平行于旋转轴线移动的杆;其中所述料筒是可旋转的,使得所述底座可单独地定位成与所述杆对准。

[0076] 在香料分配器的一个实施例中,料筒包括可绕旋转轴线单独旋转的至少两个水平部;其中上部水平部包括与杆对准定位的口,该口形成为如果上部水平部处于预定的旋转馈通位置,则让杆通过;并且其中下部水平部包括口,如果下部水平部处于预定的旋转通流位置,则该口形成并定位成与杆对准。

[0077] 在香料分配器的一个实施例中,这些水平部是盘形水平部。

[0078] 在香料分配器的一个实施例中,口是径向狭缝。

[0079] 在香料分配器的一个实施例中,料筒由可自由旋转的滚轮支撑。

[0080] 在香料分配器的一个实施例中,料筒可通过驱动轮旋转。

[0081] 在香料分配器的一个实施例中,料筒可以从香料分配器移除。

[0082] 在香料分配器的一个实施例中,料筒是可单件拆卸的,包括旋转轴。

[0083] 在香料分配器的一个实施例中,料筒的每个水平部都可以从旋转轴移除。

[0084] 在香料分配器的一个实施例中,安置在底座上的容器可以用保留在香料分配器中的料筒单独地更换。

[0085] 在香料分配器的一个实施例中,香料分配器还包括至少一个读取器,以识别安置在底座上的容器。这具有以下优点:存在于香料分配器中的所有精华液是已知的,并且可以被报告给数据库和/或终端用户装置。另外,香料分配器可以适于确定存储在容器中的精华液的(残余)数量(体积)。这具有可以将该数量报告给终端用户装置的优点。如果数量少,用户可以决定购买新容器。

[0086] 在香料分配器的一个实施例中,至少一个底座由平行于旋转轴线对准的相应的细长容器占据,该至少一个细长容器包括:中空圆柱主体;插入主体中的柱塞,该柱塞可通过杆沿主体的纵向轴线移动;塞子,该塞子固定地定位在距柱塞一纵向距离处的主体内,使得主体、塞子和柱塞形成腔;和一个穿过塞子的通道。

[0087] 在香料分配器的一个实施例中,容器还包括与通道流体连接的针,针的自由端位于腔的外部,并且针完全容纳在中空圆柱主体内。

[0088] 可以操作香料分配器,使得至少一个容器被安置在上部水平部的底座中,并且至少一个容器被安置在下部水平部的底座中;指示香料分配器从至少两个容器的内容物中产生混合物;香料分配器旋转上部水平部,使得相应的容器与杆对准定位,并旋转下部水平部,使其处于其旋转馈通位置,和/或香料分配器旋转上部水平部,以使其处于其馈通位置并旋转下部水平部,以使相应的容器与杆对准定位;然后,香料分配器将杆推到与杆对准的

容器上,以从该容器中释放液体精华液。

[0089] 上面描述的特征可以自由地重组以产生另外的实施例。如果没有另外说明,则一个权利要求类别(方法、系统、香料分配器等)的特征也适用于所有其他权利要求类别(方法、系统、香料分配器等)。

附图说明

[0090] 现在将通过至少一个实施例在一个或多个附图的上下文中更详细地示意性地描述本发明的上述特征和优点以及它们的实现方式。

[0091] 图1示出包括根据第一实施方式的料筒的分配装置的斜视图;

[0092] 图2示出图1的分配装置的放大剖视图的斜视图;

[0093] 图3示出图1的分配装置的放大剖视图的侧视图;

[0094] 图4示出装有根据图1所示容器的料筒的斜视图;

[0095] 图5示出装有根据分配装置的第二实施例的容器的料筒的斜视图;

[0096] 图6示出图5的料筒的俯视图;

[0097] 图7示出具有旋转轴的图5的料筒的一个水平部的斜视图;

[0098] 图8示出没有旋转轴的图5的料筒的一个水平部的斜视图;和

[0099] 图9示出用于混合香料混合物的混合环境。

具体实施方式

[0100] 图1示出了根据第一实施例的分配装置FD的斜视图,该分配装置包括部分地装有圆柱形容器C的料筒2。分配装置FD可以是香料分配器。分配装置FD可以是日常器具。

[0101] 料筒2是圆柱形的,并且可绕与其纵向轴线重合的旋转轴线R(见图4)旋转。料筒2及其旋转轴线R分别在分配装置FD内竖直对齐。

[0102] 料筒2包括平行于旋转轴线对准的多个孔,这些孔用作容器C的底座3。底座3围绕旋转轴线成角度对称地布置,特别是具有距旋转轴线的相同的径向距离R和均匀的角度分布。底座3形成为将容器C竖直对齐并保持在相同高度。如果容器C具有相同的长度,则它们以相同的高度从料筒2的顶部伸出。特别地,所有底座3可以具有相同的形式。

[0103] 料筒2可通过驱动轮4绕旋转轴线R旋转,该驱动轮4与料筒2的侧向圆形表面摩擦接合,即与侧向突出的圆形轮缘5摩擦接合。驱动轮4由马达6(例如,电动步进马达6)驱动。步进马达6可操作以旋转料筒2,使得容器C的位置逐步改变。这也可以称为左轮手枪式旋转。

[0104] 分配装置FD还包括杆29(参见图5),其可以平行于旋转轴线R线性地移动,但是相对于旋转轴线R具有固定的横向或垂直位置。底座3之一与杆29对准,以使杆29可以朝着该底座3下降。如果底座3安置容器C,则杆可能会接触容器C以从容器C中释放一测定量的流体,例如精华液。为了获得精确剂量的流体,杆29以连续或准连续的方式可移动和/或可旋转。

[0105] 通过旋转料筒2,可选择一个或多个容器C以(特别是从其底侧释放)释放其流体/内容物,例如精华液。因此,料筒2是可旋转的,使得底座3可单独定位成与杆29对准。

[0106] 分配装置FD还包括读取器7(例如,条形码读取器),以识别容器C和/或它们的(一

种或更多种)成分。读取器7可以联接到分配装置FD的控制单元(未示出)。

[0107] 图2示出了分配装置FD的放大剖视图的斜视图。该剖视图示出了隔室地板8,该隔室地板8具有孔9,该孔9用于插入料筒2的旋转轴或其支架或框架的相应销。围绕该孔9以径向对称的方式设置有一组可自由旋转的滚轮,这些滚轮为轮10的形式。轮10适于支撑料筒的底部表面,如图3所示。

[0108] 图2还示出了通孔11,从容器C释放的液体可以通过该通孔11落下或流动,例如进入混合室(未示出)。

[0109] 图4示出了装有容器C的料筒2的斜视图,而未示出侧壁。绕着旋转轴线L旋转的料筒2的旋转轴12被插入一对臂13中。料筒2相对于臂13可自由旋转。

[0110] 臂13通过盖14被保持在一起。臂13和盖14用作旋转轴12的框架。盖14用于封闭分配装置FD的检修口(未示出)。下臂13在其下侧具有销(未示出),该销能够插入孔9中以提高位置精度。当移除盖14时,料筒2连同旋转轴12一起被移除。这便于容器C的更换。

[0111] 容器C的更换可以包括从分配装置FD移除料筒2并且将料筒2重新插入分配装置FD中。容器C的更换可以以几种方式中的一种或更多种来进行。

[0112] 在一种变型中,包括盖14、臂13、料筒2和容器C的整个单元被更换。

[0113] 在另一种变型中,料筒2与臂13脱离并且与容器C一起被更换。

[0114] 在又一种变型中,料筒2可以保持或不保持与臂13接合,并且用户(特别是单独地)更换容器C。特别是在该变型中,用户可以拆下侧壁以更换容器C。然后,将容器C仅安置在料筒2的盘状基座15的底座中。

[0115] 在所有这些变型中,料筒2单件从分配装置FD中移除。

[0116] 在另一种变型(未示出)中,仅料筒2和容器C可从分配装置FD移除,以更换容器C。

[0117] 可替代地,容器C可以用保留在分配装置(未示出)中的料筒2单独地更换。这可以通过使用位于盖14的中间的水龙头来促进,使得料筒2可以相应地旋转以将空的容器C放置在水龙头处。

[0118] 容器C平行于旋转轴线L对齐。容器C包括:中空圆柱主体B;插入到主体B中的柱塞P,该柱塞P可通过杆沿主体B的纵向轴线L移动。对于新的容器C,柱塞P位于主体B的顶面处或附近。容器C还包括塞子(未示出),该塞子在距柱塞P的一纵向距离处固定地定位在主体B内,使得主体B、塞子和柱塞P形成腔(未示出);和通过塞子通向主体B的底面的通道(未示出)。腔被填充有例如用于混合香料混合物的流体(例如,液体精华液)。流体可包含香料、香料混合物和/或溶剂。混合物可以由用户选择的香水、古龙水等。在其顶部区段T的外部上,主体B被构造成(在此:齿状)以允许用户安全握持以操纵容器C。

[0119] 图5示出了装有容器C的分配装置FD2(例如,香料分配器)的料筒22的斜视图。容器C可以是与第一实施例所述的相同的容器。

[0120] 料筒22包括一个放在另一个上方的两个区段或水平部23和24。水平部23和24可分别绕旋转轴线R旋转。为此,水平部23和24可绕同一旋转轴25或两个共线旋转轴旋转。在本实施例中,示出了仅具有一个旋转轴25的构造。该旋转轴25可具有可围绕旋转轴线R自由旋转的两个或更多个区段。

[0121] 水平部23和24可以由各自的马达(例如通过相应的驱动轮(未示出))旋转。

[0122] 水平部23、24均包括多个(此处为八个)呈孔形式的底座26,容器C可插入其中。底

座围绕旋转轴线R均匀地分布。底座26和容器C可形成使得设置有止动件以将容器C相对于水平部23、24定位在预定高度。两个水平部23、24进一步包括分别呈线性径向狭缝27和28形式的口。两个水平部23、24基本上是盘形的并且可以是相同的形状。

[0123] 为了从安置在下部水平部24的底座26中的容器C释放诸如精华液的流体,分配装置FD2旋转上部水平部23,使得上部水平部23处于其馈通位置,在该位置中,上狭缝27与杆29对准。因此,杆29可以穿过上狭缝27。此外,分配装置FD2旋转下部水平部24,使得期望的容器C与杆29对准。然后,分配装置FD2推动杆29到与杆29对准的容器C上,例如如图所示,将其柱塞P推入其主体B,以从该容器C释放流体。图6示出了处于该位置的料筒22的俯视图。

[0124] 为了从被安置在上部水平部23的底座26中的容器C释放流体(诸如精华液),分配装置FD2旋转上部水平部23,使得对应的容器C与杆29对准定位并且使下部水平部23旋转,使其处于其旋转馈通位置,在该位置,下狭缝28与杆29对准,并因此位于要被致动的容器C的下方(未示出)。

[0125] 图7示出了具有旋转轴25的料筒22的一个水平部23或24的斜视图。

[0126] 图8示出了没有旋转轴的一个水平部23或24的斜视图。

[0127] 为了将料筒22的水平部23和24固定到旋转轴25,水平部23和24具有齿状的中心孔30。狭缝27和28分别将中心孔30与水平部23和24的外轮缘连接。

[0128] 为了将水平部23和24附接到旋转轴25,旋转轴25包括直径小于狭缝27、28的对接区段31。在对接区段31下方是轴25的齿状区段32,其形成为紧密配合到中心孔30中。中心孔30和齿状区段32的接合齿防止水平部23和24绕轴25旋转。

[0129] 在齿状区段32的下方是横向延伸的凸缘33,其用作水平部23、24的支撑和纵向止动件。

[0130] 为了从旋转轴25移除料筒22的水平部23、24(例如以更换容器C),用户可以首先将水平部23、24提升到相应的对接区段31,然后通过狭缝27、28将其滑离轴25。为了插入水平部23、24,可以执行相反的步骤。

[0131] 图9示出了用于混合香料混合物BL的混合环境BE。可以通过诸如香料分配器FD之类的分配装置(例如,根据本文中任一实施例的分配装置)来混合香料混合物BL,然后将其填充到诸如有塞小瓶FL等的接收器中。为此,香料分配器FD可包括混合室(未示出)。香料分配器FD是联网装置,并且可以包括一个或更多个用于无线和/或有线通信的数据通信接口(未示出),例如,WLAN适配器、以太网适配器等

[0132] 香料分配器FD可以与终端用户EU2的个人设备(例如,智能手机SP)通信地耦合。香料分配器FD也可以与协作实体COE通信地耦合。协作实体COE可以包括作为后端的数据库DB和作为前端的数字存储DS。终端用户EU2可以例如通过其智能手机SP访问数字存储DS。

[0133] 在数据库DB中存储数字文库,该数字文库包括香料混合物BL的大量“数字秘方”DF、DC。每个数字秘方DF、DC包括给出定义相应的香料混合物BL的参数(例如,要混合以得到香料混合物BL的精华液的标识符(ID)、数量和稀释度)的数字配方DF。每个数字秘方DF、DC还包括描述香料混合物BL以及可能将其应用于终端用户EU2的描述DC。描述DC可以用容易理解的“单调”写成。

[0134] 数字秘方DF、DC可以由商业用户CU和终端用户EU1(例如,通过第一通信接口COM1)上传到数据库DB中。例如,终端用户EU1可以通过智能手机SM或替代地通过香料分配器FD上

传数字秘方DF、DC。

[0135] 在协作实体COE中,描述DC可用于数字存储DS。终端用户EU2可以浏览数字存储DS以获取描述DC。如果终端用户EU2找到了他或她喜欢的描述DC,则他或她可以开始下载相应的数字配方DF,例如通过选择下载免费的数字秘方DF、DC和/或购买数字秘方DF、DC。这包括授权下载相应的数字配方DF。

[0136] 如果已经开始(并授权)某个数字秘方DF、DC的下载,则将相应的数字配方DF(例如,经由协作实体COE的第二通信接口COM2)下载(推送或请求)到由终端用户EU2选择的香料分配器FD。如虚线箭头所示,该下载可以通过协作实体COE与香料分配器FD之间的直接通信或者通过终端用户EU2进行。然后,香料分配器FD可以通过分配由下载的数字配方DF定义的潜在多种精华液来生产香料混合物BL。

[0137] 所下载的数字配方DF可以准永久地存储在香料分配器FD中,或者每次激活分配过程时都必须从数据库DB下载或流式传输。

[0138] 协作实体COE和香料分配器FD可以形成或构成混合系统COE、FD。

[0139] 当然,本发明不限于所描述的实施例。

[0140] 参考符号列表

[0141] FD 香料分配器

[0142] FD2 香料分配器

[0143] 2 料筒

[0144] 3 底座

[0145] 4 驱动轮

[0146] 5 轮缘

[0147] 6 马达

[0148] 7 读取器

[0149] 8 隔室地板

[0150] 9 孔

[0151] 10 轮

[0152] 11 通孔

[0153] 12 旋转轴

[0154] 13 臂

[0155] 14 盖

[0156] 15 基座

[0157] 22 料筒

[0158] 23 上部水平部

[0159] 24 下部水平部

[0160] 25 旋转轴

[0161] 26 底座

[0162] 27 上径向狭缝

[0163] 28 下径向狭缝

[0164] 29 杆

- [0165] 30 中心孔
- [0166] B 容器的主体
- [0167] C 容器
- [0168] P 容器的柱塞
- [0169] R 旋转轴线
- [0170] L 纵向轴线
- [0171] BE 混合环境
- [0172] BL 香料混合物
- [0173] COE 协作实体
- [0174] COM1 第一通信接口
- [0175] COM2 第二通信接口
- [0176] CU 商业用户
- [0177] DB 数据库
- [0178] DC 描述
- [0179] DF 数字配方
- [0180] EU1 终端用户
- [0181] EU2 终端用户
- [0182] FL 有塞小瓶
- [0183] SP 智能手机

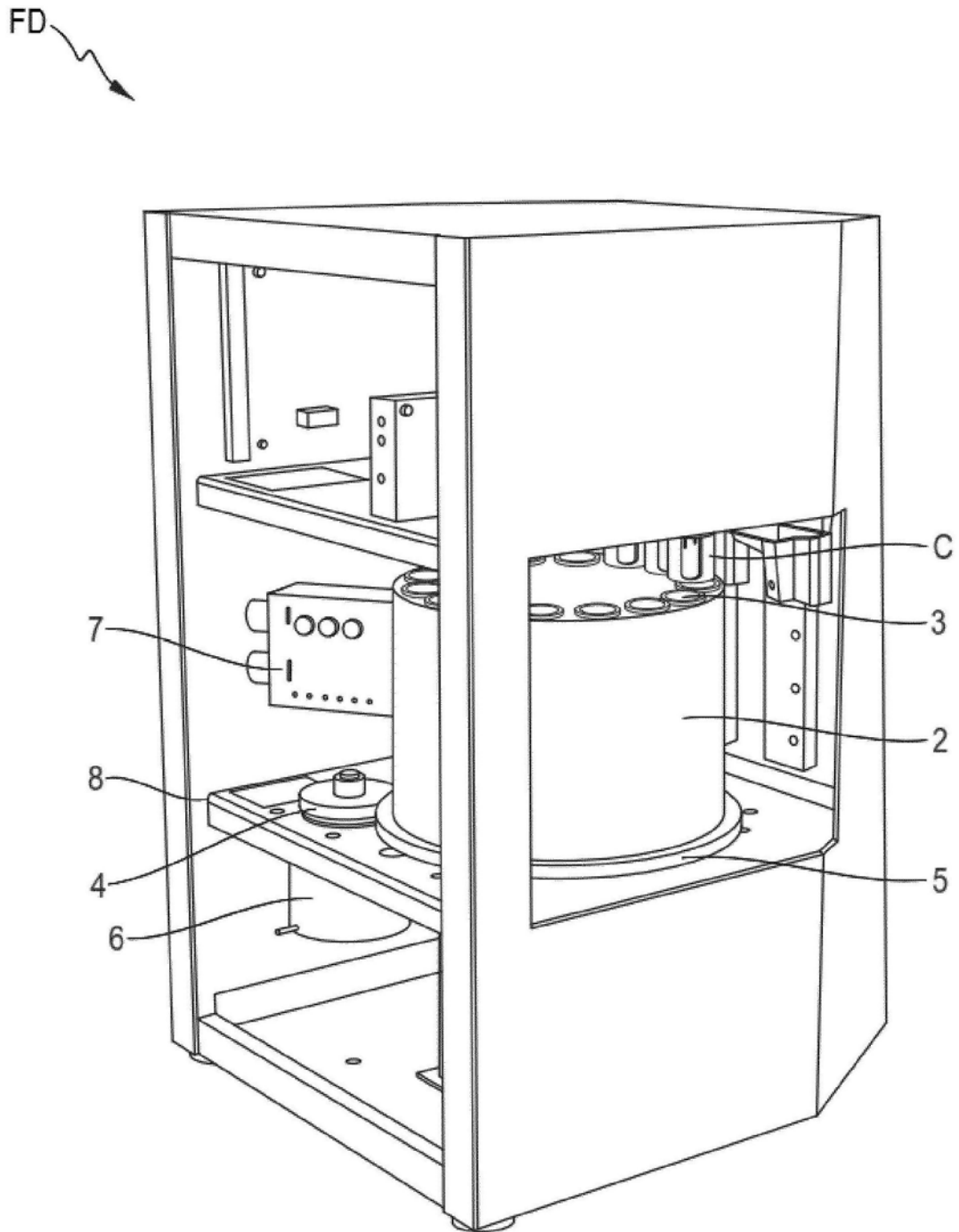


图1

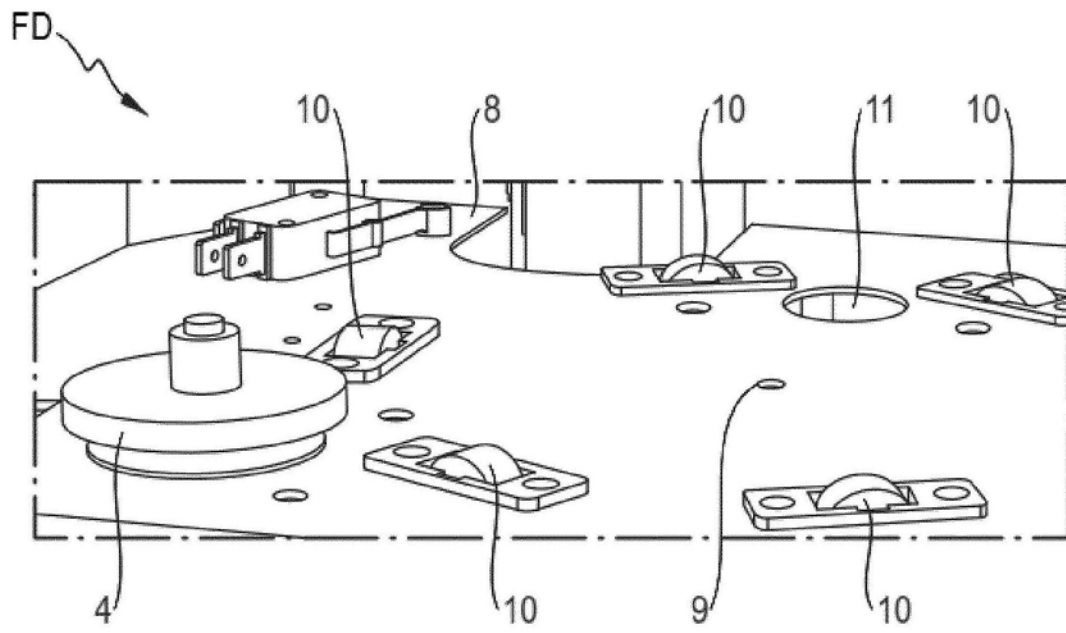


图2

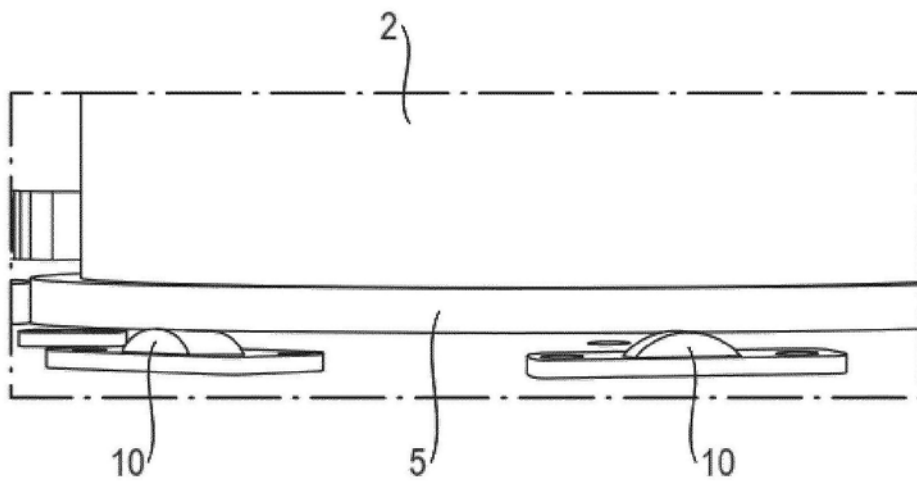


图3

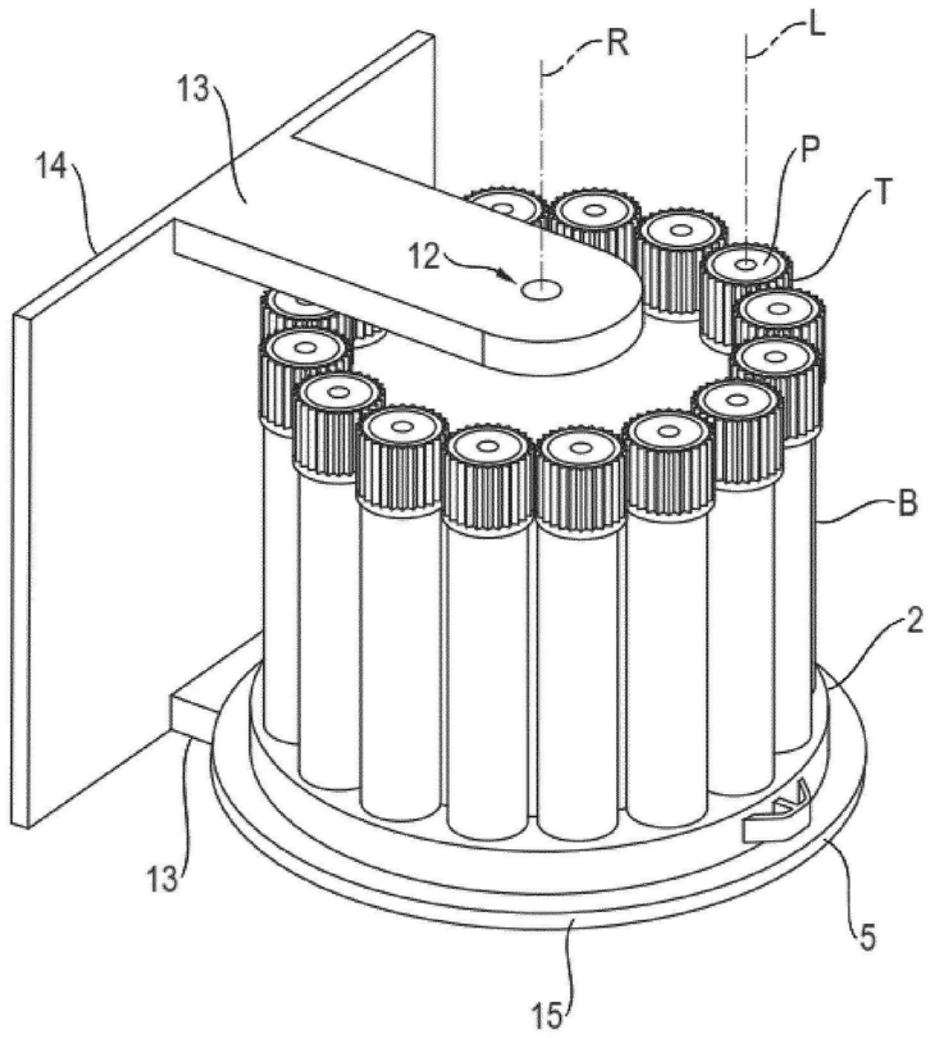


图4

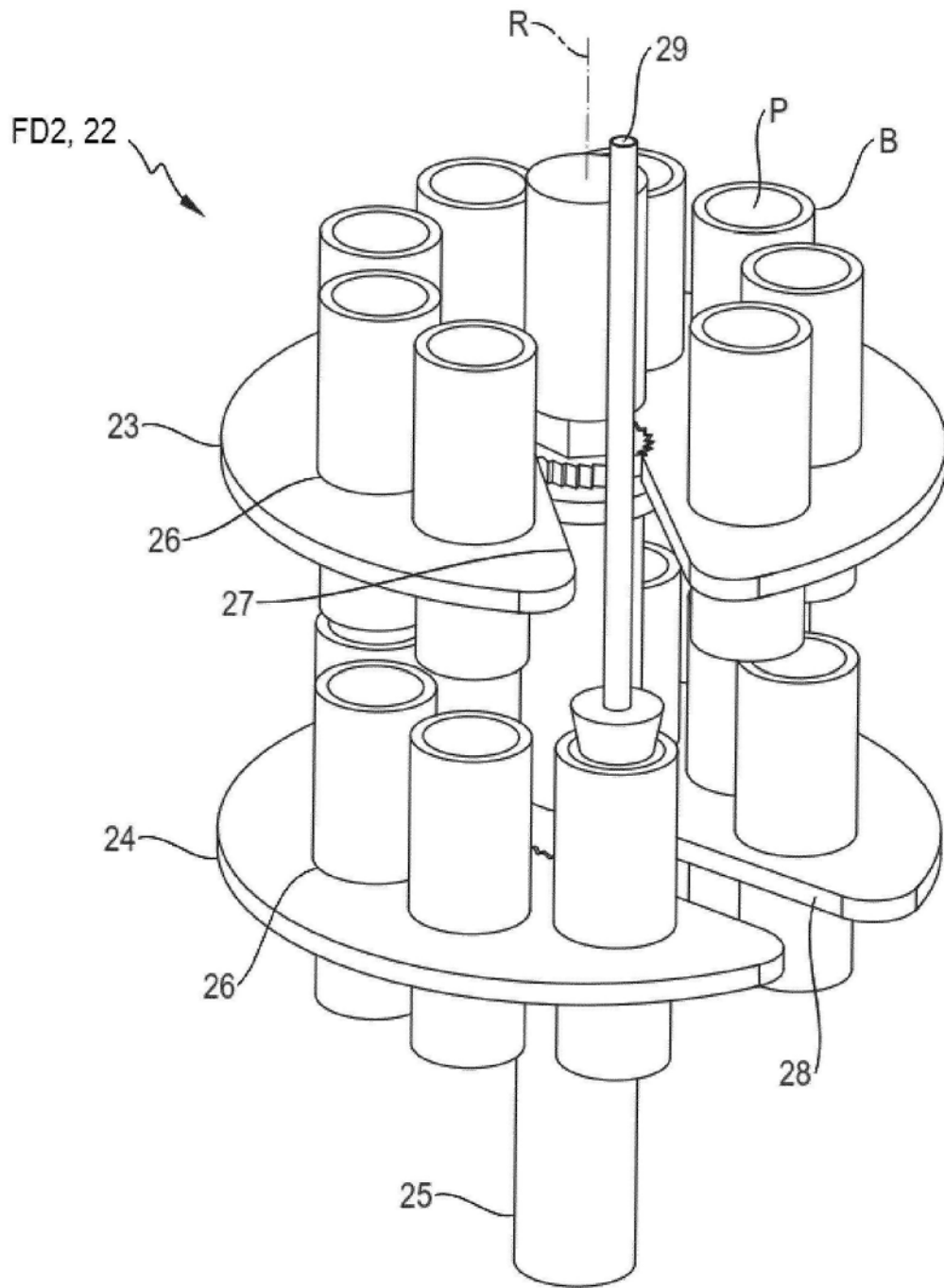


图5

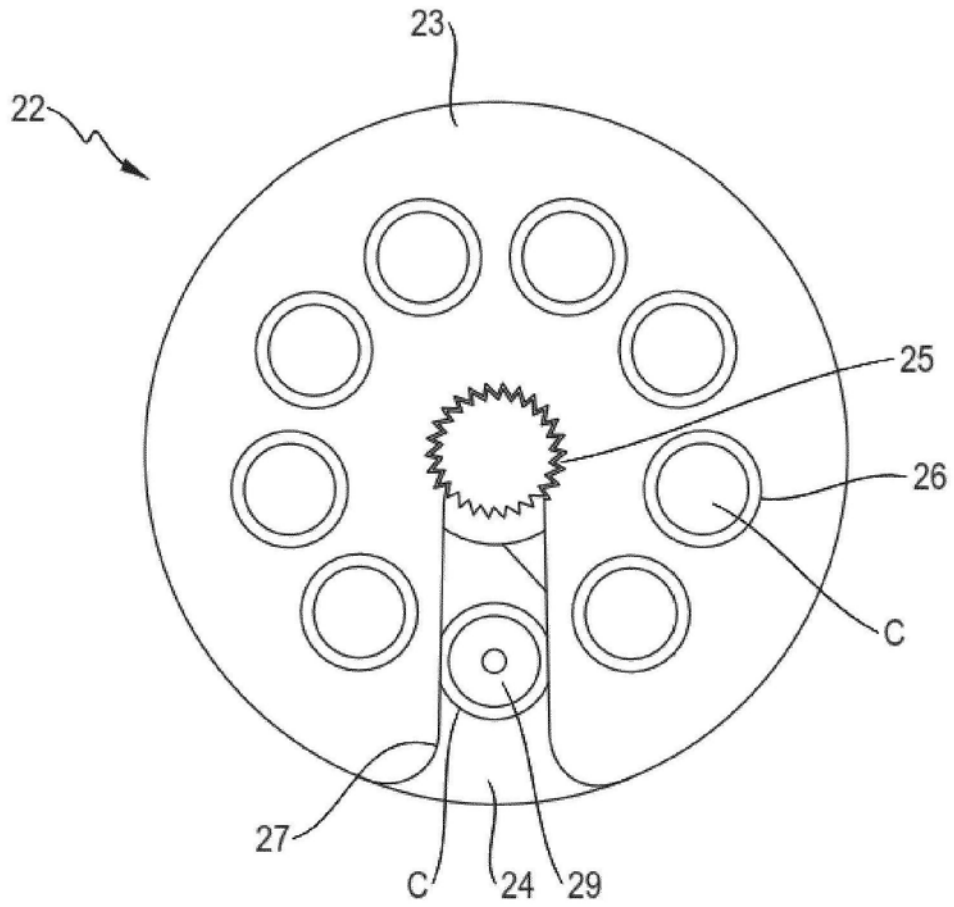


图6

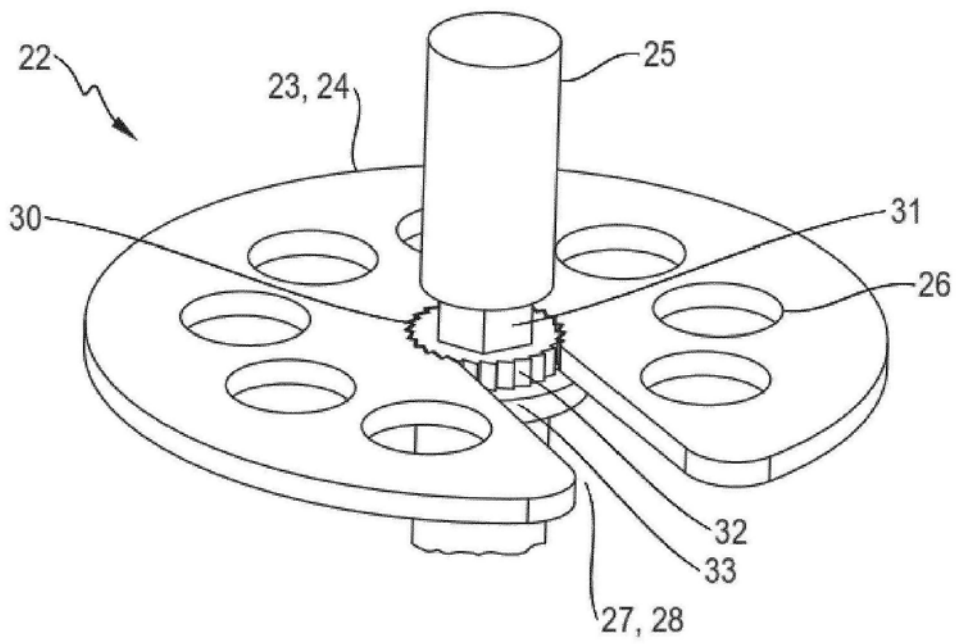


图7

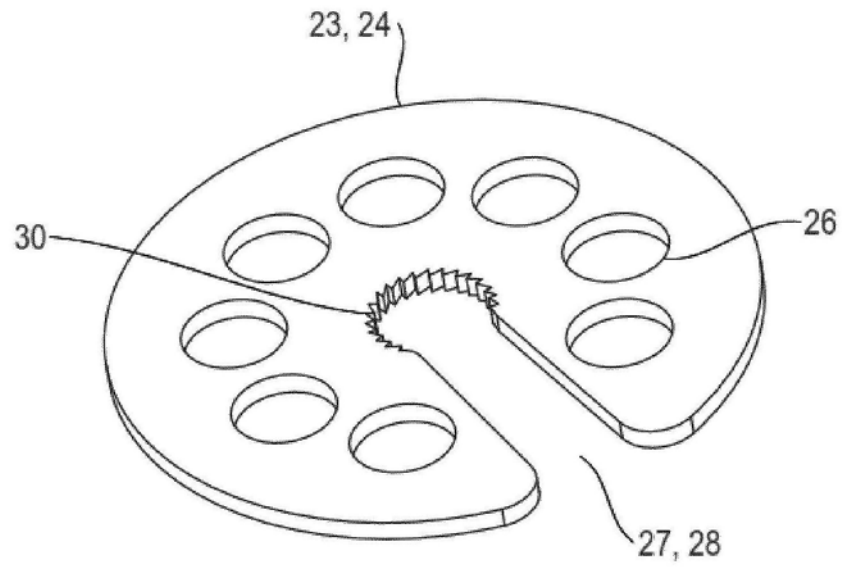


图8

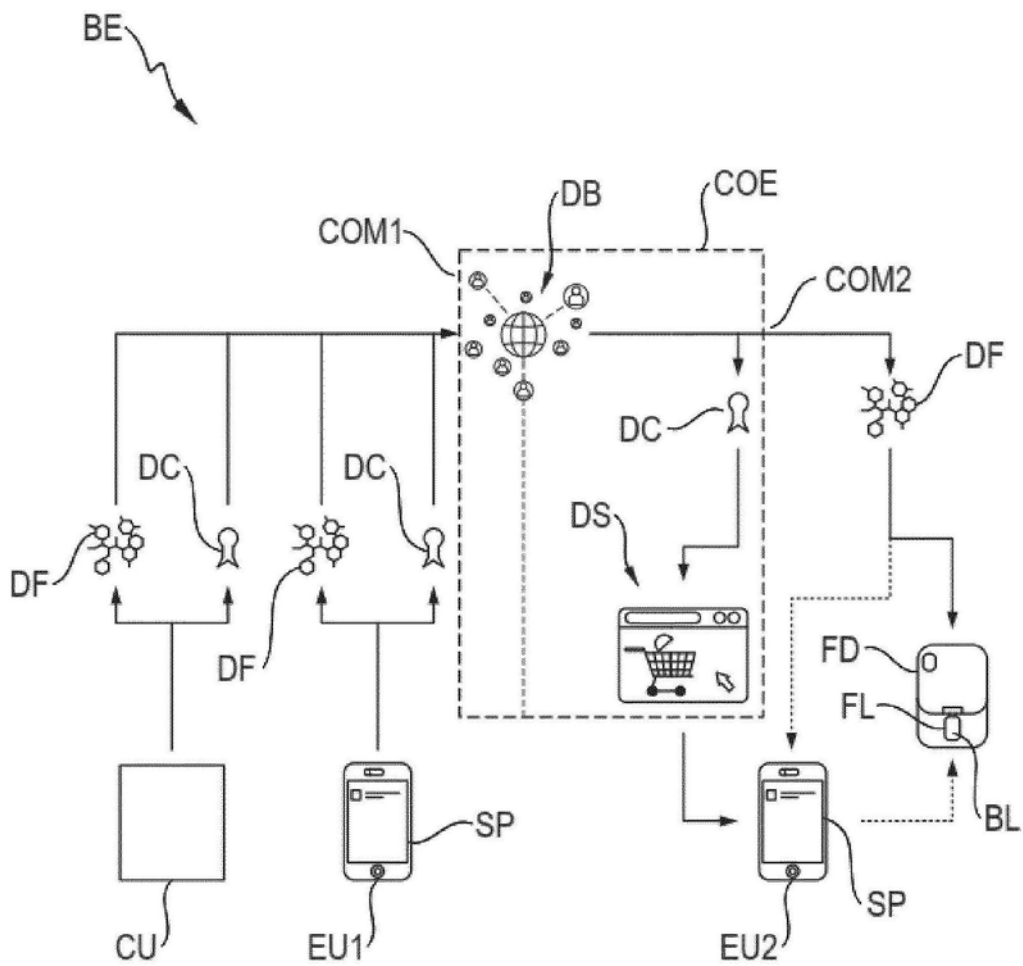


图9