



[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 99815404.0

[43] 授权公告日 2003 年 4 月 23 日

[11] 授权公告号 CN 1106341C

[22] 申请日 1999.10.12 [21] 申请号 99815404.0

[30] 优先权

[32] 1998.11.9 [33] FR [31] 98/14429

[86] 国际申请 PCT/FR99/02463 1999.10.12

[87] 国际公布 WO00/27744 法 2000.5.18

[85] 进入国家阶段日期 2001.7.4

[71] 专利权人 迪奥股份有限公司

地址 法国塞巴扎市

[72] 发明人 埃里克·富尼耶 让-马克·里特尔

[56] 参考文献

GB2204670A 1988.11.16 F25D17/02

US4723688A 1988.02.09 B67D3/00

审查员 徐晓明

[74] 专利代理机构 北京北新智诚专利代理有限公司

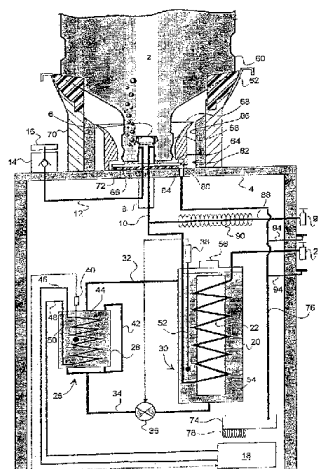
代理人 陈英 周国城

权利要求书 3 页 说明书 10 页 附图 1 页

[54] 发明名称 带制冷装置的借用重力的饮料分配器

[57] 摘要

本发明的目的是从包括一个可叩击阀门的一个细颈大肚瓶出发借用重力的一个清凉饮料分配器。这个分配器包括大肚瓶的一些支撑设备，大肚瓶借助于它的细颈呈倒立状态，细颈在一个撞针上取得中心，撞针具有大肚瓶的一个排空管道，它与一个蛇形管相通，为了引导饮料穿过一个次级换热器，此换热器的热传输剂预先在一个初级换热器里冷却的，并用一个泵引导直至次级换热器，泵的使用是由测量次级换热器里的热传输剂温度的那些恒温设备控制的；初级换热器具有一个热源为了保持热传输剂在封闭回路的内部连续通过，此回路连接着初级换热器和次级换热器之间包括当泵停止的时候。



1、从具有一个可叩击阀门的一个细颈大肚瓶出发借用重力的清凉饮料分配器，其特征在于：它包括大肚瓶（2）的一些支撑设备（64、66），大肚瓶呈倒立状态在一个撞针（8）上，此撞针具有一个与一个蛇形管（22）相通的大肚瓶（2）的排空管道（10）为了引导饮料穿过一个次级换热器（20），其热传输剂是预先在一个初级换热器（26）里被冷却的并用一个泵（36）被引入直到次级换热器（20），泵（36）的使用是由测量次级换热器（20）里热传输剂温度的恒温设备（38）控制的，初级换热器（26）具有一个热源（42）为了保持热传输剂在封闭回路内部的连续通过，此封闭回路连接着初级换热器（26）和次级换热器（20），包括当泵（36）停止时。

2、根据权利要求1所述的饮料分配器，其特征在于：它包括：

a)一个向竖直延伸的框架（4），

b)一些支撑设备，上面装载着一个呈倒立状态的可拆卸的容器（2），这个容器是呈细颈大肚瓶形状的，

c)大肚瓶（2）的一个阀门（6）的叩击设备，包括一个竖直延伸的撞针（8），此撞针具有至少一个从大肚瓶（2）向外排饮料的排水管道（10），上述撞针（8）另外具有一个往大肚瓶（2）内部吸空气的导管（12）来补偿析出的饮料的体积，吸气导管（12）借助一个抗饮料回流的阀门（14）和一个空气滤清器（16）与外界连通，

d)一个饮料的制冷装置，包括一个使一种在它的液相和固相之间保持平衡的热传输冷却的冷源（18），一个在其中进行上述传输剂和饮料之间的热交换的饮料清凉室（20），一个与上述的饮料的排出管道（10）连通的清凉饮料分配导管（22），此导管（22）上装有至少一个清凉饮料的析出开关（24），

e)一些电能供应设备，而制冷装置由下列部件组成：

①一个初级换热器（26），在此进行热传输剂的冷却，上述初级换热器（26）包括一个盛有上述热传输剂的初级交换室（28）和上述的冷源（18），

②一个次级热交换器（30），包括一个盛有上述热传输剂的次级热交换室（20）和至少部分的上述清凉饮料分配导管（10、22），此导管呈蛇形管（22）的形状竖直延伸，

③一个封闭的水回路，包括初级交换室（26）和次级交换室（30），它们

彼此被分别的上述引水导管（32）和回流导管（34）连接，为了使上述热传输剂借助一个放在回路上的泵（36）在初级交换器（26）和次级交换器（30）之间流动，

④一些位于次级交换室（20）里的测量传输剂温度的恒温设备（38），上述恒温设备（38）构成一些控制设备，为了启动或停止泵（36）以便引起热传输剂在上述封闭回路里一个流通或不引起流动，

⑤为了保证热传输剂的液相和固相的共存的设备，包括一些放在初级交换室里为了启动或停止上述冷源（18）的制冷恒温设备（40）和一个热源（42），它构成一些为了保证在一个回路里热传输剂的液体流过的连续性的设备。

3、根据权利要求 2 的饮料分配器，其特征在于：上述静态热源是由载热剂的一个分支回路（42）构成的，为了保持在初级交换室（28）之外有一定量的载热剂在上述的封闭回路内部。

4、根据权利要求 3 的饮料分配器，其特征在于：上述分支回路（42）与初级交换室（28）一起构成一个独立整体，用一个塑料“吹炼”模塑而成，在构成冷源（18）的蒸发器的一个蛇形管（44）的硬的吸水导管（46）和排水导管（48）的周围，和在一个安置那些恒温设备（40）的相应的管子（50）的周围，蛇形管（44）放置在盛有载热剂的初级交换室（28）的内部。

5、根据权利要求 2 的饮料分配器，其特征在于：上述封闭回路是保持在大气压强下的，并且是由初级交换室（28）和次级交换室（20）和上述引水导管（32）和回流管（34）组成的，泵（36）被安放在这些导管的任何一个上。

6、根据权利要求 2 的饮料分配器，其特征在于大肚瓶（2）是被装载在框架（4）上，借助于放在撞针（8）的一个基座（64、66）上的它的细颈（58）呈倒立状态，在这个撞针（8）上细颈（58）被穿过为了在框架（4）上借助于它的细颈定大肚瓶（2）的中心，大肚瓶的主体（60）借助于一些软的构件（62）和框架（4）相接触。

7、根据权利要求 6 的饮料分配器，其特征在于：它具有大肚瓶（2）的阀门（6）的叩击减震设备，这些设备包括上述那些软的构件和被安放在细颈（58）的基座（64）和框架（4）之间的一个软的垫片（72）。

8、根据权利要求 6 的饮料分配器，其特征在于它具有一些在撞针（8）的附近饮料的一次意外流出的排水设备，朝着一个收集池（74）排水；上述饮料流出的排水和引水直至池子（74）是借助于重力自然地进行的并借助一个把上

述那些排水设备连在池子上的排水导管（76）。

9、根据权利要求 8 的饮料分配器，其特征在于：收集池（74）与一个功率小但连续运行的热电阻（78）合在一起为了保证被收集的流出饮料的蒸发，甚至在由初级交换器（26）的那些恒温设备（40）控制的冷源（18）的长时间停止的情况下。

10、根据权利要求 6 或 8 的饮料分配器，其特征在于：那些排水设备包括一个管道（80、82、84），它一方面与细颈（58）的一个保护套（68）的内部容积相通，在安放细颈（58）的基座（64-66）的基层上，另一方面与上述的排水导管（76）相通。

11、根据权利要求 6 或 8 的饮料分配器，其特征在于：被安置在常温下和一个大气压下流动着饮料的导管的那些区域装备有一些去除放射性污染的设备，它们是由导管加热设备构成的，这些导管由至少一个缠绕在上述导管区域的电阻（90）构成。

带制冷装置的借用重力的饮料分配器

技术领域

本发明是属于从一个储存器出发借用重力的饮料分配设备领域，而本发明的目的是从一个特别是可拆卸的细颈大肚储水瓶出发把清凉饮料装成平底杯的一个独立分配器。

背景技术

人们熟悉安装在一个集体场所里，尤其是在工作或参观场地的一些备用的饮料分配器。在这些分配器当中，人们尤其熟悉那些有一个在细颈大肚瓶里受调节的饮料储存器的分配器。这个储存器被分配器乘载着倒立地装在高位上以便借助重力分配它所盛的饮料。大肚瓶是可拆卸的以便当它空了时可以替换，而分配器具有被安上的大肚瓶的一个阀门的一些叩击设备。阀门一旦被叩击穿通，在穿过一些冷却设备变得清凉的饮料就借助重力流向一个饮料的引导管直到分配开关。通常，那些冷却设备包括一个由蛇形管构成的交换器，蛇形管流动着一种被一个冷源冷却的液体。蛇形管被绕在一个被安放在叩击设备和饮料的分配开关之间的容积周围，饮料在这个容积内部过境，并在这里进行饮料与冷却液体之间的热量交换。人们将注意到这样的分配器经常另外具有饮料的第二引导管与那些叩击设备以及一个开关相通为了有一个在常温（环境温度）下饮料的补充分配，也就是饮料不在冷却设备中间通过。

为了知道接近本发明的技术氛围，人们将可以参考专利申请书FR2769610(MISTRAL DISTRIBUTION AS)或 EP058149(EBAC ltd)。

一个首要解决的问题，在于下面的事实：那些冷却设备应该提供一个可能满足消费高峰时刻需要的饮料的清凉能力，总之是环境温度以及储存的饮料的温度越升高，消费高峰期的量就越大。

然而和相反地不希望这些冷却设备的能力导致分配器的运行成本的不成比例，又要考虑到这些设备的运行保持在清凉饮料地消费是插曲式的和不规则的一些阶段中。

提出的另一个问题在于下面的事实：用大肚瓶分配饮料从卫生方面来看牵连到一个经常保持的问题，有在这些设备保持费用上由此引出的

后果，由于可能在饮料的分配回路里有发育的菌株出现，又由于饮料的流动在分配器的滞留区域里停滞。最后，在受一个被污染的大肚瓶装置的一种意外污染情况下，污迹的自动排除不被饮料的用重力穿过它的分配回路这种简便的流动而得到保证，更因为不论是以桶的外形还是以袋的外形的上述热交换容积都对盛饮料有用容量在饮料清凉过程中的某些区域内部的饮料滞留有利。

再说，在饮料分配领域人们熟悉一种从前的工艺与前面的相差甚远，这种工艺在于为例如一个饮料零售柜台所用的，从保持在压力下的个别储罐出发的一个多种饮料分配装置。为了避免用一个清洁冷气发生源装备这些储存罐中每一个，由专利证书 GB2204670(MR REFRIGERATION)推出的这种类型的分配器具有一个公共冷气发生源供所有饮料储罐用，为了在第一级制冷上给一制冷载热液体冷却，然后它被引向在一封闭回路上平行安装的一些第二级制冷，此回路具有一个泵以便载热液体的循环。在相应的储罐里保持压力的每一种饮料穿过各自第二级制冷的一个冷却室在一个蛇形管的内部流动。被用作每个上述第二级制冷为了测量饮料的温度的恒温设备在必要时控制载热液体进到相应的饮料冷却室里的进口阀的操作。

发明内容

本发明的目的是推荐一种清凉饮料借用重力的分配器，从一个可拆卸的储水大肚瓶出发，此种分配器以减少维修保养费用为基础建立它的竞争性的，特别是从卫生方面来看，不论通过维修干预次数的减少，还是通过当操作时要进行的操作数目的减少；此分配器因其在高峰时期饮料的制冷能力充分，使其运行费用减小，因而具有竞争性。

本发明的另一目的在于简化维修保养操作，特别是更换和（或）补充载热剂，目的还在于减少联系着泵的运行费用。

本发明提供的带制冷装置的借用重力的饮料分配器是一个从可叩击阀门的一个细颈大肚瓶出发借用重力的清凉饮料分配器出发的，它包括大肚瓶的一些支撑设备，大肚瓶呈倒立状态在一个撞针上，此撞针具有一个与一个蛇形管相通的大肚瓶的排空管道，为了引导饮料穿过一个次级换热器，其热传输剂是预先在一个初级换热器里被冷却的并用一个泵被引入直到次级换热器，泵的使用是由测量次级换热器里热传输剂温度

的恒温设备控制的，初级交换器具有一个热源为了保持热传输剂在封闭回路内部的连续通过，此封闭回路连接着初级交换器和次级交换器，包括当泵停止时。

本发明推荐的带制冷装置的借用重力的饮料分配器，从一个可拆卸的储水大肚瓶出发，此种分配器可减少维修保养费，提高了其竞争性，特别是从卫生方面来看，不论通过维修干预次数的减少，还是通过当操作时要进行的操作数目的减少对卫生都是有利的；此分配器因其在高峰时期饮料的制冷能力充分，使其运行费用减小，因而更具有竞争性。本发明的饮料分配器简化了维修保养操作，特别是更换和（或）补充了载热剂，从而减少了联系着泵的运行费用。

本发明将与附属的插图的图形联系在一起被进一步描述。

附图说明

图 1：此图形简略地表示根据本发明的一种最好的事先方式的一个饮料分配器。

具体实施方式

根据本发明和从要解决的问题的上面指出的证明（这些证明本身隶属于设计者的发明活动同他们提出的相应的任意选择一起）出发，如图 1 所示，本发明提供的一个饮料分配器具有下面的独立或联合被记录下来的各种特点。

1、分配器是从一个可拆卸的储存器 2 出发的借助重力的清凉饮料分配器，它主要由下列部分组成：

a)一个竖直延伸的框架 4，

b)一个可拆卸的容器 2 的呈倒立位置的装载支撑设备，这个容器 2 外形呈细颈大肚瓶状，

c)细颈大肚瓶 2 的一个阀门 6 的叩击设备，它包括一个竖直延伸的撞针 8，此撞针具有至少一个把饮料排出到大肚瓶 2 以外的管道 10，上述撞针 8 另外具有一个往大肚瓶 2 的内部吸空气的导管 12 以补偿被倾析出的饮料的体积，此吸气导管 12 借助一个抗饮料回流的阀门 14 和一个空气过滤器 16 与外界连通，

d)一个饮料的冷却装置，它包括为了使一种在它的液相和固相之间保持平衡的传热剂冷却的冷源 18，一个饮料的冷却室 20，在此室里面在

上述传热剂和饮料之间进行热交换，和一个清凉饮料分配导管 22，它跟上述排出饮料的管道 10 连通，此导管 22 装有至少一个清凉饮料的析出开关 24。

e)一些电能供应设备（未被表示在图上）。

2、制冷装置由下列部分组成：

①一个初级交换器 26，在此交换器中进行热传输剂的冷却，上述初级交换器 26 包括一个初级交换室 28 和上述的冷源 18，初级交换室 28 盛有上述热传输剂目的是与它的固相呈平衡。

②一个次级热交换器 30(它包括一个次级热交换室 20，里面盛有上述的热传输剂)和至少部分的清凉饮料分配导管 10、22，这个导管外形呈竖直延伸的蛇形管 22，约计为蛇形管直径的 2 到 5 倍，

③一个封闭的液体回路，它包括初级交换室 26 和次级交换室 30，被分别称作取液导管 32 和回流导管 34 的彼此连接，为了使上述热传输剂在初级交换器 26 和次级交换器 30 之间传送借助于安放在回路上上的一个泵 36，例如在回流导管 34 上，

④一些位于次级交换室 20 的用来测量传输剂温度的恒温设备 38，上述那些恒温设备 38 构成为了启动或停止泵 36 的一些控制设备，以便产生传输剂在上述封闭回路里的流动或不流动，

⑤为了保证热传输剂的液相和固相的共存的设备，这些设备包括最好是联合起来一些放置在初级交换室的为了启动或停止上述冷源 18 的制冷的恒温设备 40，和一个最好是静态的或环境温度的，甚至主要由电能产生的热源 42，上述热源 42 构成一些为了保证在回路里传输剂的液体流动的连续性的设备。

这些布置是这样的，例如泵不被经常启动而只是为了满足使用者的即时需要，它的使用取决于传输剂在次级交换室内部的温度，因此就使得能在任何时刻获得清凉饮料，包括在高峰时期，而又不致引起在不析出清凉饮料时期的不合时宜的运行开支。

此外，清凉饮料分配回路的优选构型，蛇形管 22 带有至少为它直径两倍的有意义的一个轴向延伸，这种构型给予饮料一个传输活力能够排除饮料分配回路里意外地或偶然地产生的污染，这使得分配器的卫生检查和分配器的清洗操作有时间间隔，因此带来和此有关的维修保养费用

的减少。

人们最后将注意到上述封闭回路 28, 32, 20, 36, 34 和初级交换器 26 和次级交换器 30 的布置, 连同它们的运行设备一起, 和特别是连同泵 36 根据传输剂在次级交换室 20 的内部的温度的一个启动或不启动一起, 和连同在回路里通过环境热源 42, 使热传输剂的液体保持连续性, 这种闭合回路的布置结合放置在次级交换室 20 里的清凉饮料分配导管的呈蛇形管 22 的构型, 连同至少为它直径两倍的有意义的一个轴向延伸一起给与次级交换器 30 在一种即时的或插曲式的运行转入和一种高峰运行转入之间一个小的运行惯性, 并具有在高峰期饮料的取得良好清凉结果的性质, 同时提供一个令人满意的运行竞争性。

人们将了解到根据目的在于减少装置的运行费用的本发明的一个方面; 建议在控制设备 38 支配之下放置泵 36, 当热传输剂达到次级交换室 20 内部的温度为希望温度时, 控制设备 38 使它停止, 被建议与这些控制设备 38 结合的, 首先是一些被放置在初级交换室 28 内部的恒温设备 40 一旦达到一个低的温度阈值时, 即停止制冷, 特别是在 -1°C 和 -5°C 之间, 因为在液相和固相之间的传输剂的通过有被中断的危险, 且不受初级交换室 28 的恒温设备 40 所控制的制冷的停止的影响, 所以, 其次是在热传输的回路里保持液体连续通过的上述热源 42。

因此人们将了解到由于热源 42 的存在和在闭合回路内部传输液体的通过连续性, 在初级交换器的内部温度的下降是允许的, 包括直到传输剂的达到固相的变化为了能够充分地满足清凉饮料的析出高峰期的需要而没有必要在封闭回路内部保持传输剂的连续流动。另一方面由降低传输温度提供的能力中得到对在次级交换器的内部流动饮料的蛇形管的内部菌株发育的一种束缚。

人们将注意到根据在交换器方面一种常规实现方式上述冷源是由例如一个蛇形管 44 构成的, 此蛇形管形成一个制冷源的蒸发器。

根据上述静态热源的一个实施例子, 这个热源是由在至少是热传输剂的取液导管 32 和回流导管 34 之一的初级交换室 28 里的一个延长部分构成的, 这些导管彼此连接着初级交换室 28 和次级交换室 20, 上述导管 32 和 34 在周围空气里吸取它们的热量。附带地补充说, 但最好以取液导管 32 和回流导管 34 的上述延长部分的代用方式, 上述静态热源是由载

热剂的一个分支回路 42 构成，为了在初级交换室 28 的外边保持一定量的载热剂在上述封闭回路的内部，这一定量的载热剂在初级交换器 26 里未受到冷却并因此保持在液态。

根据一种有利的实现方式，上述分之回路 42 与初级交换室 28 一起构成一个整体件，是用一种塑料吹炼模制而成的，在蛇形管 44 的坚硬的输入导管 46 和排除导管 48 周围，并在一个管 50 的周围，在此管里安置有相应的恒温设备 40，蛇形管 44 被安放在盛有载热流剂的初级交换室 28 的内部。人们将注意到初级交换室 28 的截面最好是椭圆形的构型，目的在于使上述分支回路 42 远离初级交换室 28 的中间区域，在此布置有蛇形管 44。就此人们将注意到次级交换室是用类似的方法制成的，即保持蛇形管 22 安放在具有为了载热流剂的上述引导管 32 和回流导管 34 通道的模腔的一个模具的两个冷模之间，以及为了接受那些恒温设备 38 的一个管子 52，在模具内部一个塑料圆筒被吹制而成。人们也将注意到在次级交换室的内部存在一个主体 54 被嵌入到“吹制”前的蛇形管的螺圈之间，这个主体占据着饮料流出的蛇形管 22 的内部空间，为了限制留给热传输剂的次级交换室 20 的容量。

根据本发明的另一方面，目的在于简化维修保养操作，特别是更换和（或）补充载热剂，目的还在于减少联系着泵 36 的运行费用，上述封闭回路由初级交换室 28 和次级交换室 20，以及上述的引入导管 32 和回流导管 34 组成，泵被放置在这些导管中的任何一个上，而封闭回路 28，32，20，34，36 保持在大气压下，泵 36 只构成一个流体循环泵，它提供静寂无声的优势以及耐磨损和能量消耗少的优势。为此并且有益处地，至少初级交换室 28 和（或）次级交换室 20 中的任何一个具有一个加水口盖 56，装有一个半渗透性的膜为了与周围空气联系。人们将在图上看到次级交换室 20 的内部容量没有完全被上述载热剂占据，而是具有一个被周围空气占据的部分以便吸收载热剂的容积变化。人们也将注意到适合的热传输剂是水。

3、大肚瓶 2 由一个框架 4 负载支撑着，借助于它的细颈 58 呈倒立状态，这个细颈 58 安放在撞针 8 的一个基座 64，66 上，在这个撞针 8 上细颈 58 被穿通以便借助于细颈在框架 4 上定大肚瓶 2 的中心。大肚瓶的瓶体 60 借助于一些软的构件 62 与框架 4 向接触，这些软的构件构成

一些为了吸收细颈大肚瓶 2 的瓶体 60 的那些公差和几何缺欠。

大肚瓶 2 在分配器上借助于它的细颈 58 支撑设备 64, 66 和定中心设备 8, 62 的一种这样的布置有助于减少泄漏的危险, 通过在撞针 8 上大肚瓶 2 的一个不利的歪斜放置的自发制止和通过在框架 4 上在它的一个轴向局部区域里大肚瓶 2 的重量的反响, 这些设备限制在框架 4 的周边区域上大肚瓶 2 的重量的反响, 而这些反响会有损坏稳定性的后果。另一方面, 由于借助细颈在框架上安放大肚瓶得到使用一个小长度撞针的可能性, 不管大肚瓶的尺寸有多大, 这个撞针完全被大肚瓶盖上, 最终撞针在任何情况下都预防外界环境污染, 当一个大肚瓶被放置在分配器上时, 它有助于减少污染的危险。

人们将注意到也从这些布置中首先得到由于上述泄漏危险的减少, 而减少了饮料在分配器里停滞而受污染的危险的结果; 其次由于借助于它的细颈定中心得出大肚瓶的适合的排空的结果; 第三是得到用同一个分配器使用由任何一个供应商提供的大肚瓶的可能性的结果, 由于被框架对大肚瓶的主体的弹性支撑使得框架能在某种程度上接受不同供应者提供的不同尺寸的大肚瓶。

上述那些软构件 62 例如是由至少一个塑料垫子构成, 它为大肚瓶 2 的瓶体 60 形成一个弹性座, 最好是圆锥形支撑面。

根据一种优选的实现方式, 大肚瓶 2 的细颈 58 轴向地支撑在撞针 8 的一个整体面板 64 上形成上述的基座, 借助于这个基座具有的接头 66, 以使大肚瓶 2 借助于至少三个点保持在倒立的位置上, 最好是呈圆形支承面, 使它的细颈支承在撞针 8 的平板 64 上。

另一方面, 当大肚瓶 2 落座在框架 4 的位子上时, 细颈 58 最好是不固定地接触地安放在细颈 58 的一个保护和制导套筒 68 的内部。人们将看到套筒 68 的内表面的漏斗形构型以便很容易地使细颈 58 引入。最后, 上述的垫子 62 至少包括四个等距离分布在大肚瓶 2 的主体 60 的周边上的小垫子, 最好是由一些竖直的脚 70 支承, 它们在框架 4 的一个中央圆柱上得到一个轴向支承, 并因此有利于大肚瓶 2 在框架 4 上的承载的上述轴向反响。

4、大肚瓶 2 最好是借助于它的细颈 58 来定中心, 分配器最好是具有大肚瓶 2 的盖叩击的冲撞减震设备。这些设备被安放在大肚瓶 2 和框

架 4 之间, 包括一个用弹塑性材料制成的软片 72, 安放在面板 64 和框架 4 之间。

5、当为了更换大肚瓶而撤掉它时, 为了避免任何可能引起污染的饮料停滞, 分配器具有一些设备 80、82、84、76、74 能排除在撞针 8 的周围可能产生的饮料的意外溢出, 朝着一个最好是放在分配器的低的区域的收集池 74 排水, 也就是在制冷设备 26, 30 的下面。上述的饮料流出的排水和引水直至池子 74 里最好是借助一个排水导管 76 通过重力自然地进行, 此导管连接上述排水设备和池子, 并延伸在框架 4 的高度上。

人们另外将注意到分配器最好是在开关的区域里至少是饮料的析出口 92 处具有饮料溢出的排水管道 94, 此排水管道在上述排水导管 76 上开口。

收集池 74 最好是放在冷源 18 的上面, 以便在由制冷设备产生的热量的作用之下上述饮料流出的蒸发。但最好是使收集池 74 加入一个热电阻 78, 被称作吸湿器, 功率小但连续运行以便保证被收集到的流出饮料的蒸发, 甚至在冷源 18 受初级交换器 26 的那些恒温设备 40 的控制持久地停止的长时间停止的情况下。

人们将注意到上述那些排水设备 80、82、84、76、74 和蛇形管 22, 其本身构型避开那些饮料的停滞区域, 并且其上面指出的指示性的比例有给与一个饮料流出带有一个动力, 有利于蛇形管 22 的内表面的自发的清洗, 这些排水设备和蛇形管 22 联合构成分配器的清洁总设备, 目的在于使维修保养操作有时间间隔。人们将了解到这种设备联合最好是由上面提出的布置的整体来补充, 上面提出的布置目的在于限制饮料流失或漏失的停滞以及这种停止的不合时宜的滞留区域的存在, 至少是在分配回路的周围出现。

根据排水设备的有插图的实施方式, 这些设备包括一个管道 80、82、84, 它一方面在基座 64、66 底部与细颈 58 的保护套 68 的内部容积相通, 在此基座上安放着细颈 58, 特别是在悬垂着细颈 58 的面板 64 的基底处, 细颈就安放在支承接触片 66 上, 而另一方面管道与上述的排水导管 76 相通。

对前面的布置再附带地和补充地说一点, 上述排水管道 80-82-84 另外与一个在套管 68 的外表面和接收它的框架 4 的一个槽 86 的内表面之

间被关闭的空间 82 相通，上述空间 82 形成饮料流出的一个补充的引水道以便避免水停滞在分开套管 68 和框架 4 的一个空间里。

人们将注意到套管 68 的有用的双重作用，它既在大肚瓶 2 安放到位时构成细颈 58 的一个保护和导向构件，又加入到饮料流出的排水设备 80、82、84、76、74 中。

6、被安置在一个大气压和常温中流动着饮料的导管 10、88 的区域是由一些去除放射性污染的设备装备而成，这些设备由一些导管的加热设备 90 构成。加热至少达到 80℃，以便导管 10、88 的清洗至少在上面指出的区域里进行很快捷和简便，从具有加热设备 90 的规则间隔的独立使用的程序控制设备出发，由于这点维修保养的操作次数因此减少了，由此带来经济后果。这些加热设备例如由至少一个安置在附近的电阻 90 构成，甚至被盘绕在上述导管区域周围。

人们将注意到清洁卫生设备 80、82、84、76、74 和 22 以及灭菌设备 90 之间的结合以一种一揽子方式协作为减少本发明的装备的维修保养费用。

7、分配器另外具有至少下面布置中的任意一种：

a) 一个带有被固定在或被编入到框架的平底杯（未被表示在图上）的分配器，

b) 一个次级分配导管 88 在冷却设备的上游处与饮料的上述排出管道 10 相通，次级分配导管装有一个在常温下饮料析出的开关 92，

c) 一个电子钟（未被表示在图上），其使用是在大肚瓶 2 的出现传感器的支配之下放置的，例如借助一个视觉信号来指示在分配器上同一个大肚瓶 2 的一个预定的安放时间的超过。

因此，为了把本发明的有创造性的活动归到一个尽可能简明的普通定义之下，一个从具有一个可叩击阀门的细颈大肚瓶出发借用重力的清凉饮料分配器包括处于倒立状态的大肚瓶的一些支承设备，最好是借助它的细颈来支撑，细颈最好是被定中心在分配器的撞针上，上述撞针具有一个饮料的排空管道，此管道与一个蛇形管道相通，以便引导饮料穿过次级交换器，其热传输剂预先在一个初级交换器里被冷却，并用一个泵引到次级交换器，此泵的使用是受测量次级交换器里的热传输剂温度的恒温设备控制的，初级交换器具有一个热源，为了保持热传输剂在封

闭回路内部的连续通过，此回路连结着初级交换器和次级交换器，包括当泵停止时。

人们将还是注意到一般情况下，上述那些制冷设备，特别是 18、26、32、30、34、36、38、40、42 如同本描述的第二节所确定的，它们构成一些制冷设备为了装备一个饮料分配器，不论借助重力通过一个储存器，还是从一个水分配桶出发，还是从压力下的饮料分配出发借助一个泵或一个压力下桶装饮料储存器。人们因此将了解到根据这些最新情况在本描写的第一节中描述的饮料供应设备，特别是一个带有与此有关的分配管道的细颈大肚瓶的叩击设备都被一些相应的连接设备所代替。

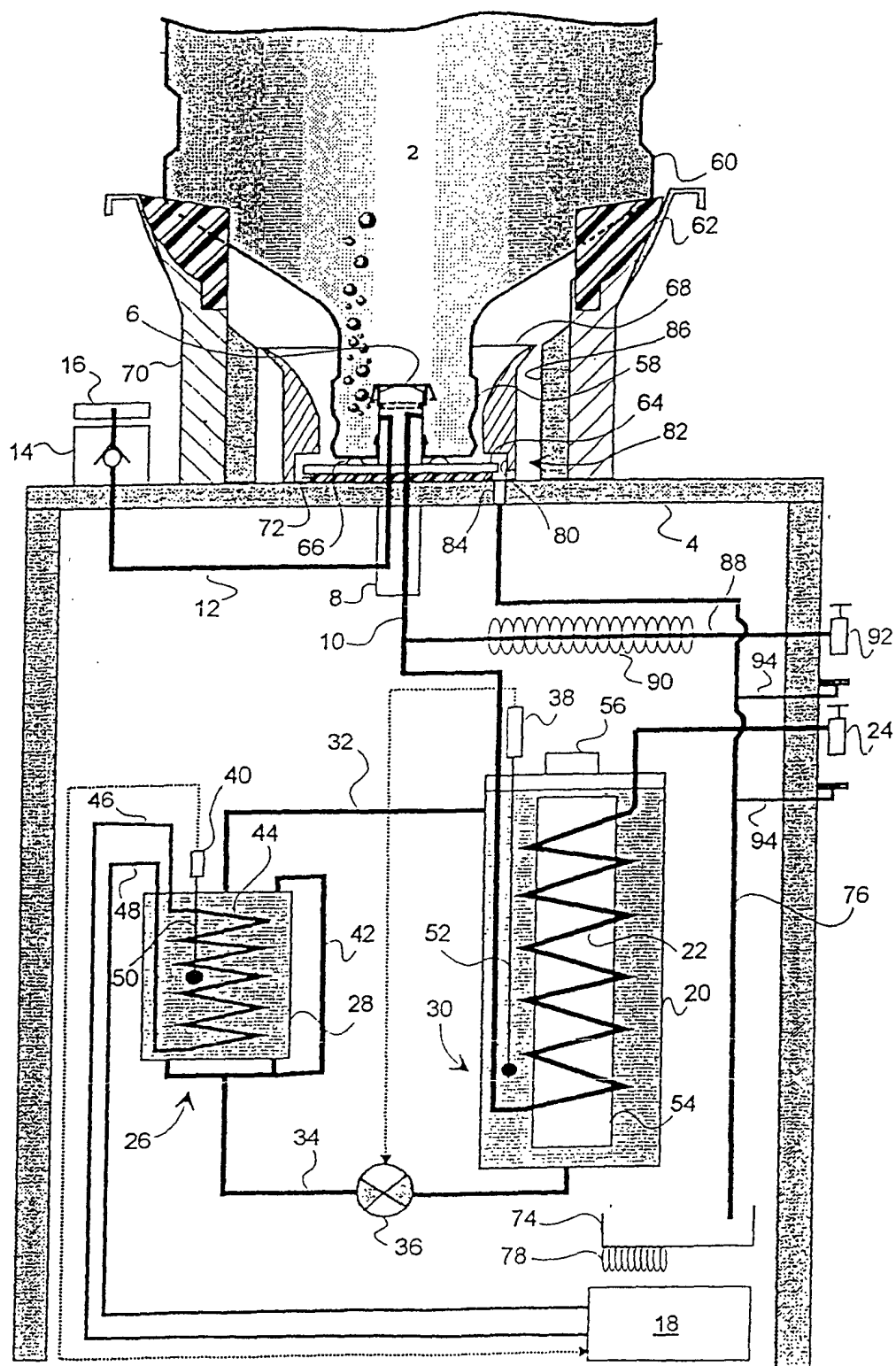


图 1