

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
F25D 3/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820116042.1

[45] 授权公告日 2009 年 4 月 8 日

[11] 授权公告号 CN 201218639Y

[22] 申请日 2008.5.20

[21] 申请号 200820116042.1

[30] 优先权

[32] 2007.11.21 [33] US [31] 60/989,657

[73] 专利权人 托本·克罗格

地址 丹麦海宁

[72] 发明人 托本·克罗克

[74] 专利代理机构 北京市金杜律师事务所
代理人 苏 娟

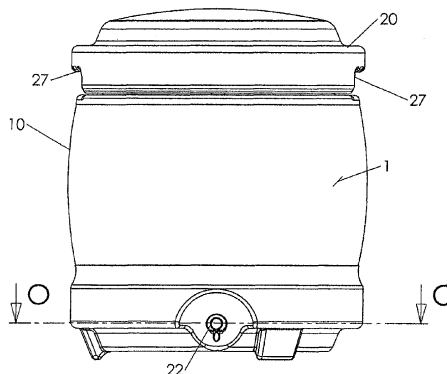
权利要求书 1 页 说明书 6 页 附图 12 页

[54] 实用新型名称

便携式冰箱

[57] 摘要

本实用新型涉及一种用于储存和冷却饮料和/或食品的便携式冰箱，所述便携式冰箱包括中空的主储存室、盖组件和喷嘴组件，所述盖组件用于封闭所述中空的主储存室，所述喷嘴组件从所述中空的主储存室延伸出来用于排放所储存的液体产品，其中所述盖组件包括用于干燥食品的单独的储存室，并且其中所述中空的主储存室包括带有至少一个凸起的本体，所述至少一个凸起形成用于可拆卸地安装至少一个冷却剂块的连接构件，所述冷却剂块适合在液体产品被储存在便携式冰箱的中空的主储存室中之前被预冷冻。



1. 一种用于储存和冷却饮料和/或食品的便携式冰箱，其特征在于，所述便携式冰箱包括中空的主储存室、盖组件和喷嘴组件，所述盖组件用于封闭所述中空的主储存室，所述喷嘴组件从所述中空的主储存室延伸出来用于排放所储存的液体产品，所述盖组件包括用于干燥食品的单独的储存室，并且所述中空的主储存室包括带有至少一个凸起的本体，所述至少一个凸起形成用于能够拆卸地安装至少一个储存的冷却剂块的连接构件，所述冷却剂块能够在将液体产品存放到所述便携式冰箱的所述中空的主储存室中之前被预冷冻。

2. 一种用于储存和冷却饮料和/或食品的便携式冰箱，其特征在于，所述便携式冰箱包括中空的主储存室、盖组件、喷嘴组件和温度控制插件，所述盖组件用于封闭所述中空的主储存室，所述喷嘴组件从所述中空的主储存室延伸出来用于排放所储存的液体产品，所述温度控制插件能够可拆卸地插入所述中空的主储存室中以与所述喷嘴组件接合，所述温度控制插件储存的冷却剂能够在将液体产品存放到所述便携式冰箱的所述中空的主储存室中之前被预冷冻，用于在所存储的液体产品从所述喷嘴组件排放的过程中降低所述液体产品的温度。

3. 根据权利要求2所述的便携式冰箱，其特征在于，所述温度控制插件具有形成旋绕涡流路径的涡流通道，以便所储存的液体产品在进入所述喷嘴组件之前流过。

便携式冰箱

技术领域

本实用新型总体涉及用于储存和冷却液体饮料和干燥产品的便携式冰箱领域，更具体地涉及用于独立储存和冷却液体饮料和干燥产品的便携式冰箱，所述便携式冰箱具有用于以低于室温并且优选低于便携式冰箱储存室温度的受控温度来排放所储存的液体产品的特征，并且所述便携式冰箱具有用于形成叠置结构的嵌套座，以便于以单个集装箱来运送大量这种便携式冰箱。

背景技术

大多数传统的便携式冰箱依赖于使用者在冰箱的储存室中放置冷冻的冷却剂例如冷冻的冰块来控制所储存产品的储存温度。冷却剂应当在物理上尽可能地靠近所储存的产品，以便更有效。但是，冰块在被加入到冰箱中时会稀释任何没有分开包装的液体饮料，并且当冰块融化时会在储存室内部形成脏乱的环境，因此需要清理。此外，冷却所需的冰块数量限制了用于储存产品的可用空间。

如果液体饮料尤其是苏打水和啤酒被储存用于从冰箱中排放出来，那么所述液体饮料必须以低温排放以满足普通消费者的需求。传统的便携式冰箱的外壳由隔热材料组成，但是仍然依赖于使用者在储存室中放置冷冻的冰块或其他冷冻的冷却剂来保持产品的冷却。如果预冷冻的冷却剂被任意放置在储存室中，那么冷却剂将无法均匀冷却所储存的产品，如上所述，放置冰块也将稀释未分开包装的液体饮料。

因此，能够用于储存和冷却液体饮料并能与液体饮料的储存无关地、有选择性地储存不同类型的食品的便携式冰箱具有广阔的市场。便携式冰箱应当包括用于将液体饮料从冰箱排出的喷嘴，并且

应当以均匀的冷却温度排出液体饮料而不需要外部能源来冷却液体饮料。而且，为了满足市场，便携式冰箱在价格上必须相对较低。因此便携式冰箱必须以很低的价格从制造源头输送到市场中。

现有技术中的便携式冰箱通常包括单个储存室，在该储存室中必须存放包括饮料在内的所有有待储存的产品。而且，现有技术中依赖喷嘴来排放液体饮料的典型便携式冰箱不能充分确保以足够冷却的温度来排放液体饮料。另外，现有技术中的便携式冰箱不可叠置以便运送。

实用新型内容

本实用新型的便携式冰箱被设计成能够嵌套在另一个便携式冰箱上，从而允许很容易地将多个便携式冰箱叠置并放置在集装箱中，以便以低费用进行运输。另外，本实用新型的便携式冰箱包括温度控制插件，所述温度控制插件包括预冷冻的冷却剂源并可拆卸地连接到便携式冰箱中的排放喷嘴，用于在液体饮料从喷嘴排放的过程中进一步降低所储存液体饮料的温度。

本实用新型涉及一种用于储存和冷却液体饮料和/或食品的便携式冰箱，所述便携式冰箱包括中空的主储存室、盖组件和喷嘴组件，所述盖组件用于封闭所述中空的主储存室，所述喷嘴组件从所述中空的主储存室延伸出来用于从便携式冰箱排放所储存的液体产品。所述盖组件包括用于干燥食品的单独的储存室，冰箱的主体包括中空的主储存室，至少一个滑动构件以冷却剂块的形式可拆卸地安装到所述主储存室上。冷却剂块是密封的冷却剂容器，适合在被存放到便携式冰箱的中空主储存室中之前被预冷冻。

便携式冰箱也优选包括温度控制插件，所述温度控制插件被安装在便携式冰箱中，在中空的主储存室的底部与所述喷嘴组件形成可拆卸的接合，用于在液体产品从喷嘴组件排放的过程中将所储存的液体产品的温度进一步降低到室温和主储存室的温度之下。温度控制插件包括所储存的密封好的冷却剂，该冷却剂适合在将液体产

品存放在便携式冰箱的中空的主储存室中之前被预冷冻。所述温度控制插件和可滑动的冷却剂块可以彼此无关地使用或组合使用。

优选的便携式冰箱也包括嵌套座，所述嵌套座能使便携式冰箱嵌套在另一便携式冰箱上，使得能够容易地将它们叠置并放置在集装箱中，用于以较低费用运输。

附图说明

图 1 是本实用新型的便携式冰箱的正视图；

图 2 是图 1 的便携式冰箱的仰视图；

图 3 (a) 是从图 1 所示位置旋转了 180 度的本实用新型的便携式冰箱的另一正视图；

图 3 (b) 是图 3 (a) 的便携式冰箱的俯视图；

图 4 是图 1 的便携式冰箱的分解透视图；

图 5 是图 3 (b) 的便携式冰箱的沿着线 5-5 取的剖视图；

图 6 是图 5 中区域 D 的放大图；

图 7 是图 5 的便携式冰箱中喷嘴组件的未组装的零部件的放大分解图；

图 8 (a) 是图 3 (b) 的便携式冰箱的沿着线 8-8 取的剖视图，所示便携式冰箱安装在另一便携式冰箱的盖组件的上方；

图 8 (b) 是图 8 (a) 中区域 Y 的放大图；

图 9 是图 8 (a) 中区域 E 的放大图；

图 10 是图 8 (a) 中区域 F 的放大图；

图 11 是图 1 的便携式冰箱中盖组件的分解透视图；

图 12 是从图 1 中的位置旋转了 90 度的本实用新型的便携式冰箱的又一正视图；

图 13 是图 12 的沿着线 z-z 的剖视图；

图 14 是图 4 的温度控制插件以倒转方式示出的透视图；

图 15 是图 1 的便携式冰箱的沿着线 0-0 取的剖视图；

图 16 是图 8 (a) 的便携式冰箱的剖切透视图，其中所述便携式

冰箱的盖组件被移除；

图 17 (a) 是可滑动的冷却剂块的透视图；

图 17 (b) 是图 17 (a) 中所示的可滑动冷却剂块的正视图；

图 17 (c) 是图 17 (a) 中所示的可滑动冷却剂块的端视图；和

图 18 是图 1 的便携式冰箱的主体的部分分解透视图，其中盖组件被移除。

具体实施方式

本实用新型的便携式冰箱 10 的优选实施方式在图 1 至 18 中示出，其中，便携式冰箱 10 包括主体 1、盖组件 20、喷嘴组件 22 和嵌套座 24。所述主体 1 为中空的并且优选为圆柱形或桶形结构，但是其也可以具有任何所需的几何形状，形成用于储存液体饮料的内部储存室 40。图 4 中所示的带 23 在主体 1 的中央部分上滑动，并且在带 23 的外面可以有品牌名称，使得带 23 在被装配在便携式冰箱 10 上时为储存在冰箱 10 中的液体饮料作广告。在主体 1 的上端部上设有内螺纹 25，并且盖组件 20 具有对应的外螺纹 26，使得盖组件 20 可以拧入所述主体 1 中。盖组件 20 包括本体 2、可拆卸的盖 4、插件 5 和抓手 27，所述插件 5 可拆卸地连接到盖组件 20 上，所述抓手 27 位于盖组件 20 的相对端部上以便使用者把持或携带所述便携式冰箱 10。可拆卸的插件 5 为中空盒，形成与主体 1 中的主储存室 40 分开的干燥内室（未示出），用于储存新鲜干燥物品包括例如小吃、糖果干酪等。可通过摘下盖 4 进入插件 5 的内室。而且，插件 5 能螺纹连接到盖组件 20 上且包括垫圈 21，以保持插件 5 内部不透水和耐压密封。

凹坑 38 围绕主体 1 的圆周设置，当盖组件 20 被拧入主体 1 中时，所述凹坑 38 提供了确定的锁定。所述盖组件 20 在一端上具有螺纹 26，所述螺纹 26 用于与主储存室 40 的上端部上的螺纹 25 接合。插件 5 也包括螺纹 31，以使插件 5 能够可拆卸地固定到盖组件 20 上。可拆掉的识别标记 33 适合装配在盖组件 20 的顶部内，用于进

一步标印广告材料。

如图 1、2 和 3 所示，多个嵌套座 24 从主体 1 的底部延伸出且相对于竖直方向倾斜一个角度，使嵌套座 24 能牢固地安装在盖组件 20 周围的隆起部 36 上，使得一个便携式冰箱 10 能嵌套在另一个便携式冰箱上，形成叠置结构。这便于将多个便携式冰箱 10 运输到集装箱中以便配送至全球范围以及零售店中的区域零售经销商。因此，运输费用以及装卸费用极大降低。

便携式冰箱 10 的主体 1 是中空的，由此形成用于储存液体饮料的主储存室 40。图 9 中所示盖组件 20 中的安全阀 3 与主储存室 40 连通并穿过便携式冰箱 10 延伸到大气中，以排放便携式冰箱 10 中的超额内压，特别是当储存碳酸饮料时。主体 1 在主储存室 40 的下端部上包括喷嘴组件 22，用于从主储存室 40 排放液体饮料。如图 6 和 7 所示，喷嘴组件 22 包括喷嘴按钮 8、弹簧 41、喷嘴 7、螺母 14、O 型环 13、识别标记 15、垫圈 12、轴环 18 和球形密封件 9。喷嘴组件 22 基本上传统设计并由使用者通过按压喷嘴按钮 8 来控制饮料的排放。

如图 16 和 18 分别所示，便携式冰箱 10 的主体 1 可以使用预冷冻的密封的冷却剂块 42 来冷却。储存在冷却剂块 42 中的冷却剂可以是密封在冷却剂块 42 内并在被放置在主体 1 中之前预冷冻的软化水或其它冷却液。冷却剂块 42 的构造具有凸形部分 43，在所述凸形部分 43 中储存有冷却剂。凸形部分 43 的结构能使冷却剂块 42 可拆卸地连接到从便携式冰箱 10 中的主储存室 40 延伸出的对应的凹形部分 44 上。在优选的结构中，凹形部分 44 的横截面为弧形，在凹形部分上端部处形成字母 C 形。凸形部分 43 包括具有颠倒的燕尾几何外形的凹部或凹槽，终端结构形成为带有弯曲侧面的颠倒的 W 形状，以允许所述凸形部分 43 在凹形部分 44 上滑动。这允许凸形部分 43 容易地从凹形部分 44 拆下以便预冷冻。所述凹形部分 44 也具有定位槽 46，凸形部分 43 的对应部分 47 咬合在所述定位槽 46 内以可靠地保持住凸形部分 43 直至凸形部分 43 脱离。虽然没有示出，

但是所述插件 5 也可以包括密封的冷却剂块, 所述冷却剂块可拆卸地固定到插件内部, 使得所述冷却剂块能容易地从干燥的内室移除以便在将所述冷却剂块安装在插件 5 的干燥内室中之前被预冷冻。用于插件 5 的密封的冷却剂块在结构上可以与块 42 的结构相似, 或者可以是适合于可拆卸地与对应的凹形构件接合的单个圆柱形构件, 所述凹形构件固定在插件 5 的干燥内室的内壁上。

如图 4、5、14、15、17 和 18 分别所示, 温度控制插件 6 用于可移除地放置在便携式冰箱 10 的主体 1 中的主储存室 40 的下端部上, 与喷嘴组件 22 接合。所述温度控制插件 6 是填充有冷却剂的密封容器以便进行预冷冻。所述插件 6 优选是圆盘形式, 所述圆盘在一个侧面上具有多个涡流通道 48, 用于控制液体饮料从中央入口 52 经过插件 6 流到喷嘴组件 22。所述液体饮料被引导从中央入口 52 顺着由涡流通道 48 形成的旋绕的涡流路径流到出口键槽 50, 通过手动按压喷嘴按钮 8, 所述液体将从所述出口键槽 50 经过喷嘴 7 排放出来。温度控制插件 6 中的涡流通道 48 为预冷冻的冷却剂提供了很大的表面积, 以便在液体行进通过温度控制插件 6 进入喷嘴组件 22 的喷嘴 7 的过程中进一步降低液体的温度。

软化水或其他液体冷却剂可以储存在温度控制插件 6 中并预冷冻到低于从温度控制插件 6 经过的液体饮料的温度, 使得喷嘴 7 的排放点处的液体饮料的温度均匀低于主储存室 40 中所储存的液体饮料的温度。因此, 在液体饮料从便携式冰箱 10 中排放的过程中, 温度控制插件 6 将所述液体饮料降温。

虽然便携式冰箱 10 的主体 1 中的主储存室 40 可以填充通过喷嘴 7 排放的任何所需的液体饮料, 例如苏打水、啤酒或葡萄酒等, 但是所述便携式冰箱 10 可以替代地使用主储存室 40 来存放单独罐装的苏打水或啤酒等, 并且冰块可以独立于冷却剂块 44 使用, 在这种情况下, 所述冷却剂块 44 可以被省去或与冰块组合使用。如果在便携式冰箱 10 中没有储存液体饮料, 温度控制插件 6 可以从便携式冰箱 10 去除, 或者可以用于辅助冷却储存在主储存室 40 中的产品。

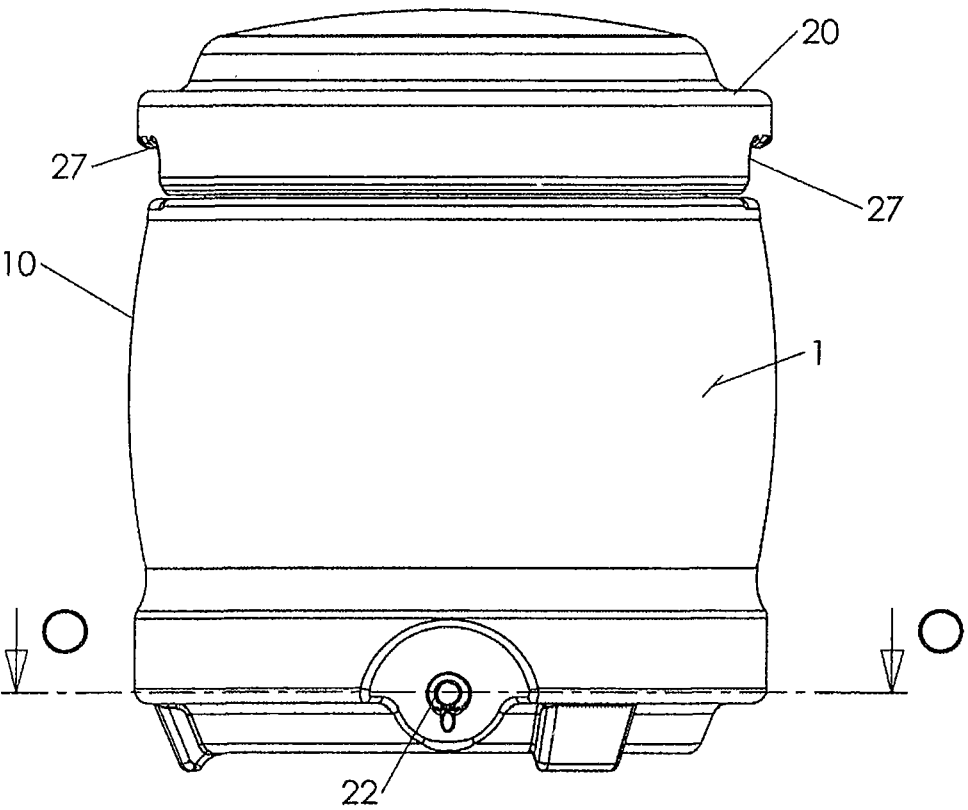


图 1

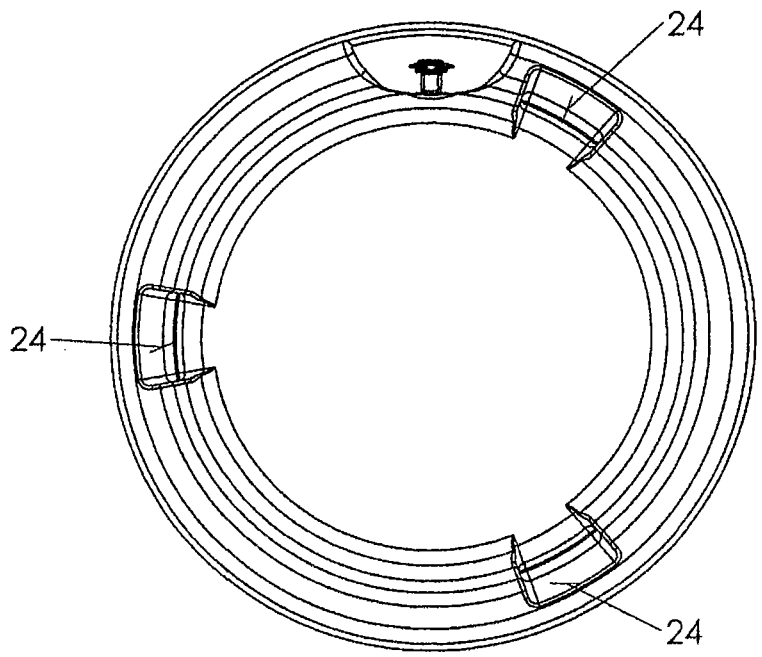


图 2

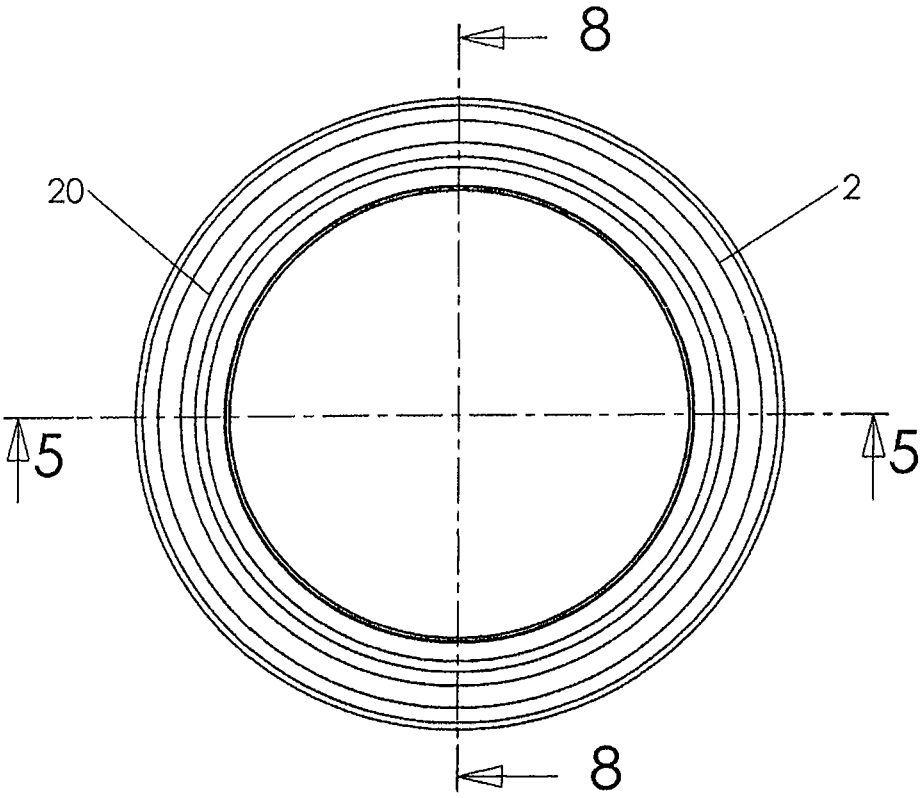


图 3 (b)

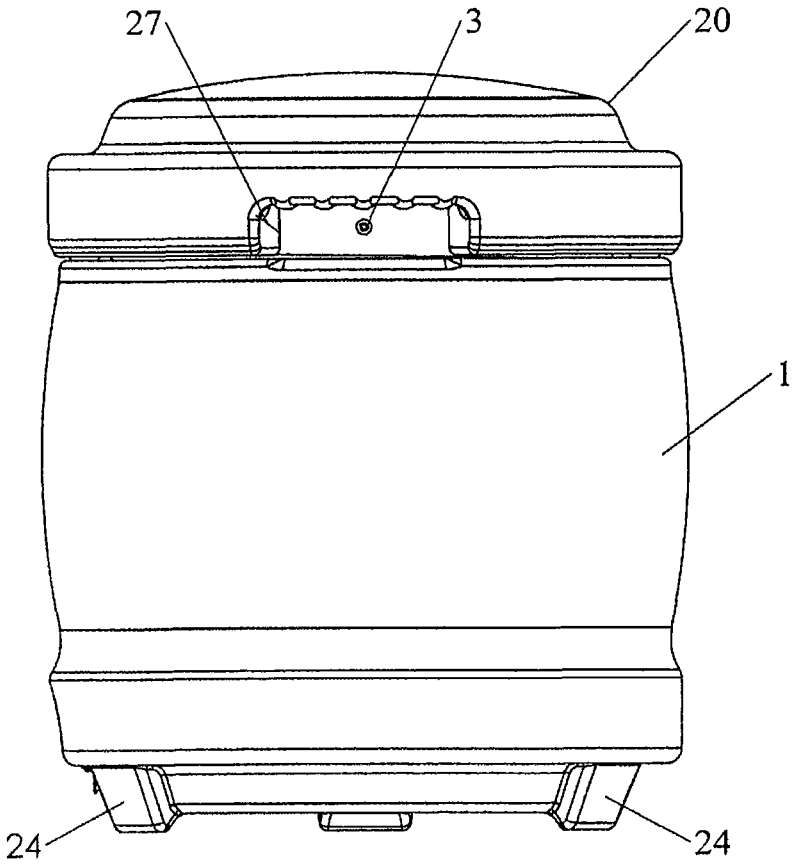


图 3 (a)

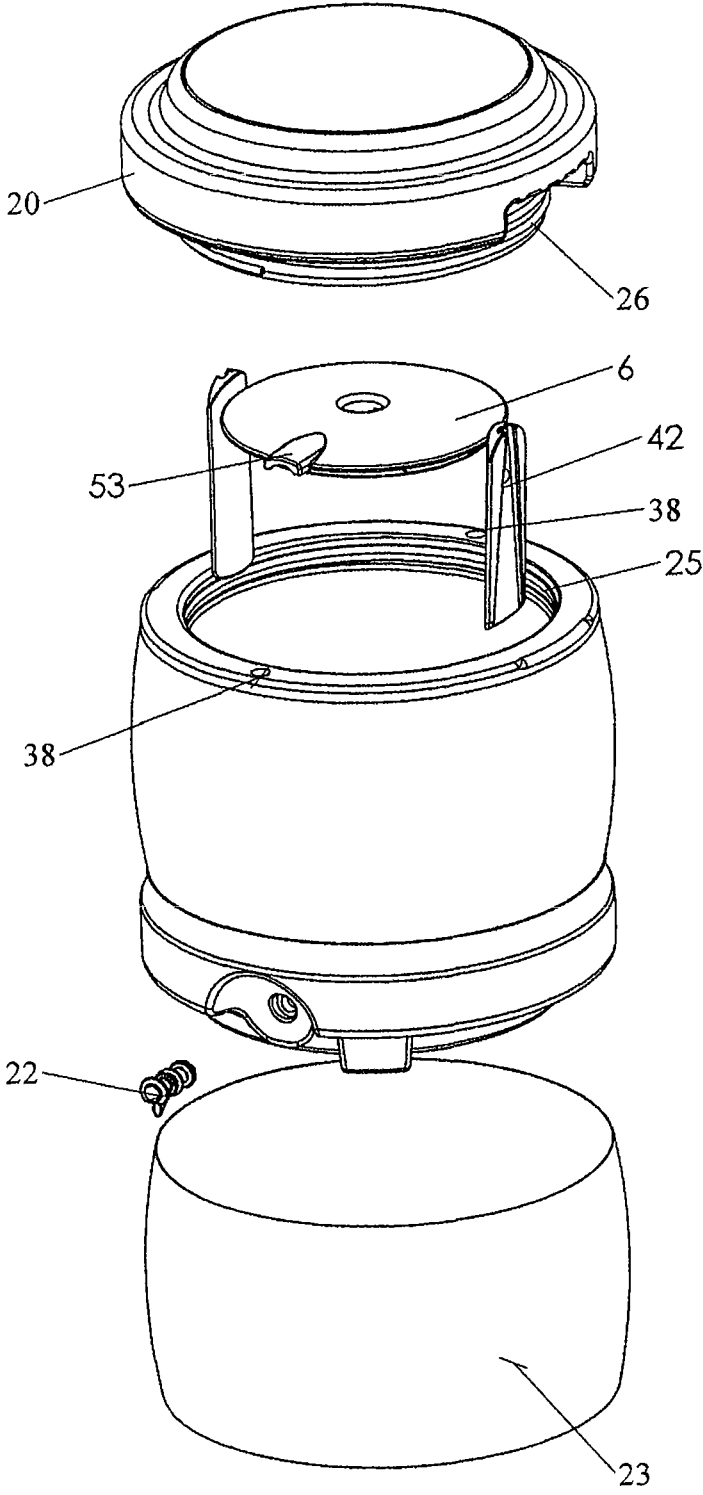


图 4

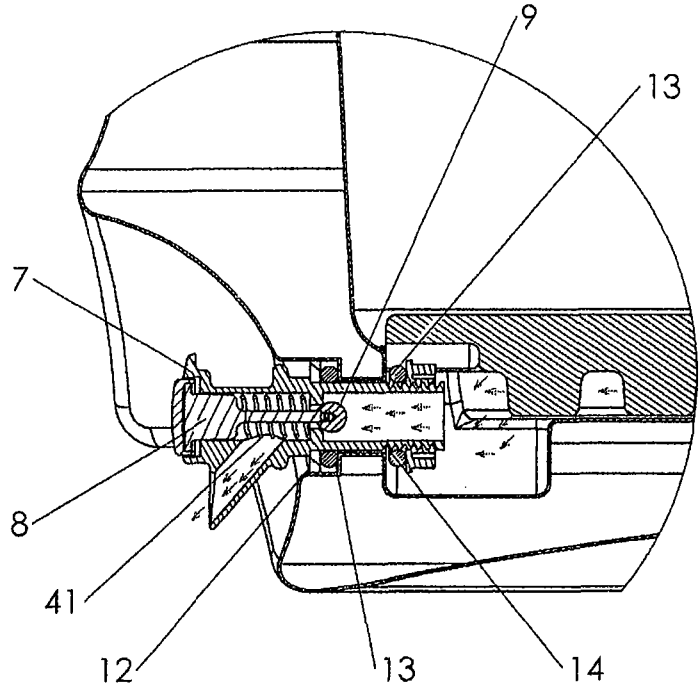


图 6

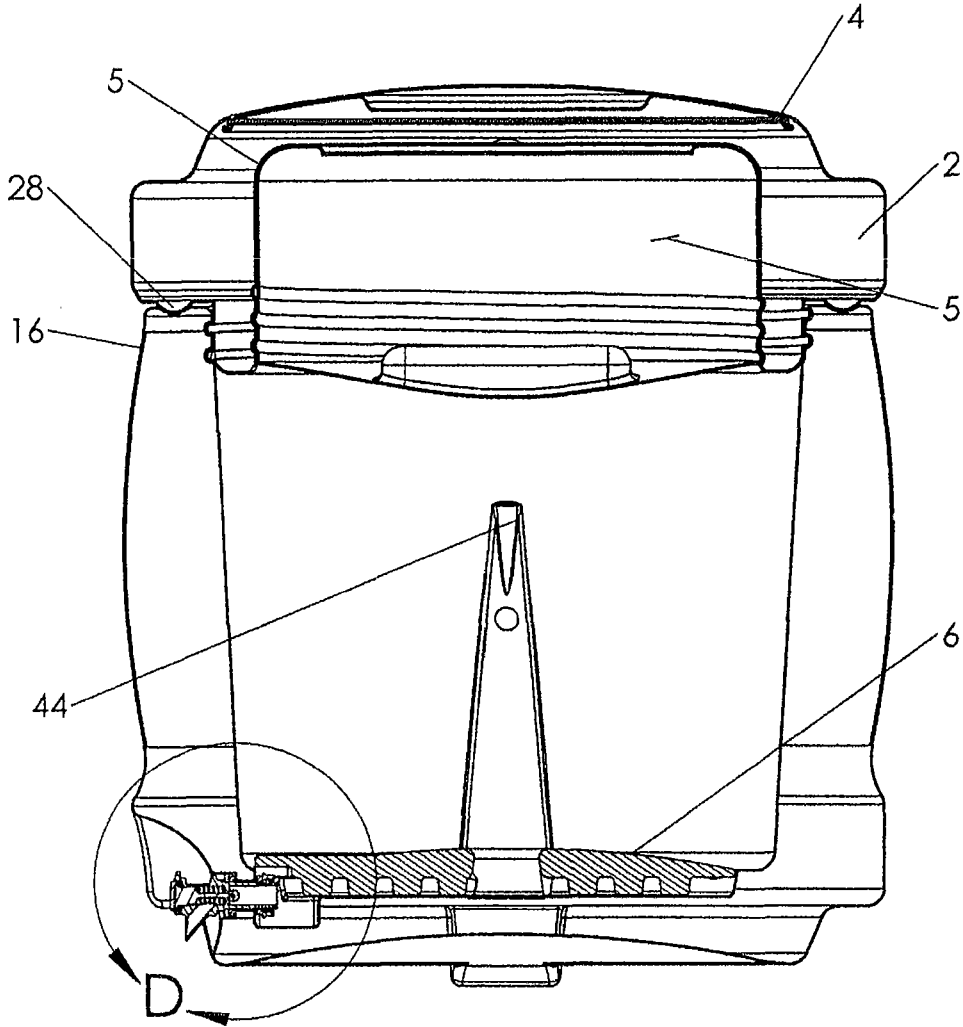


图 5

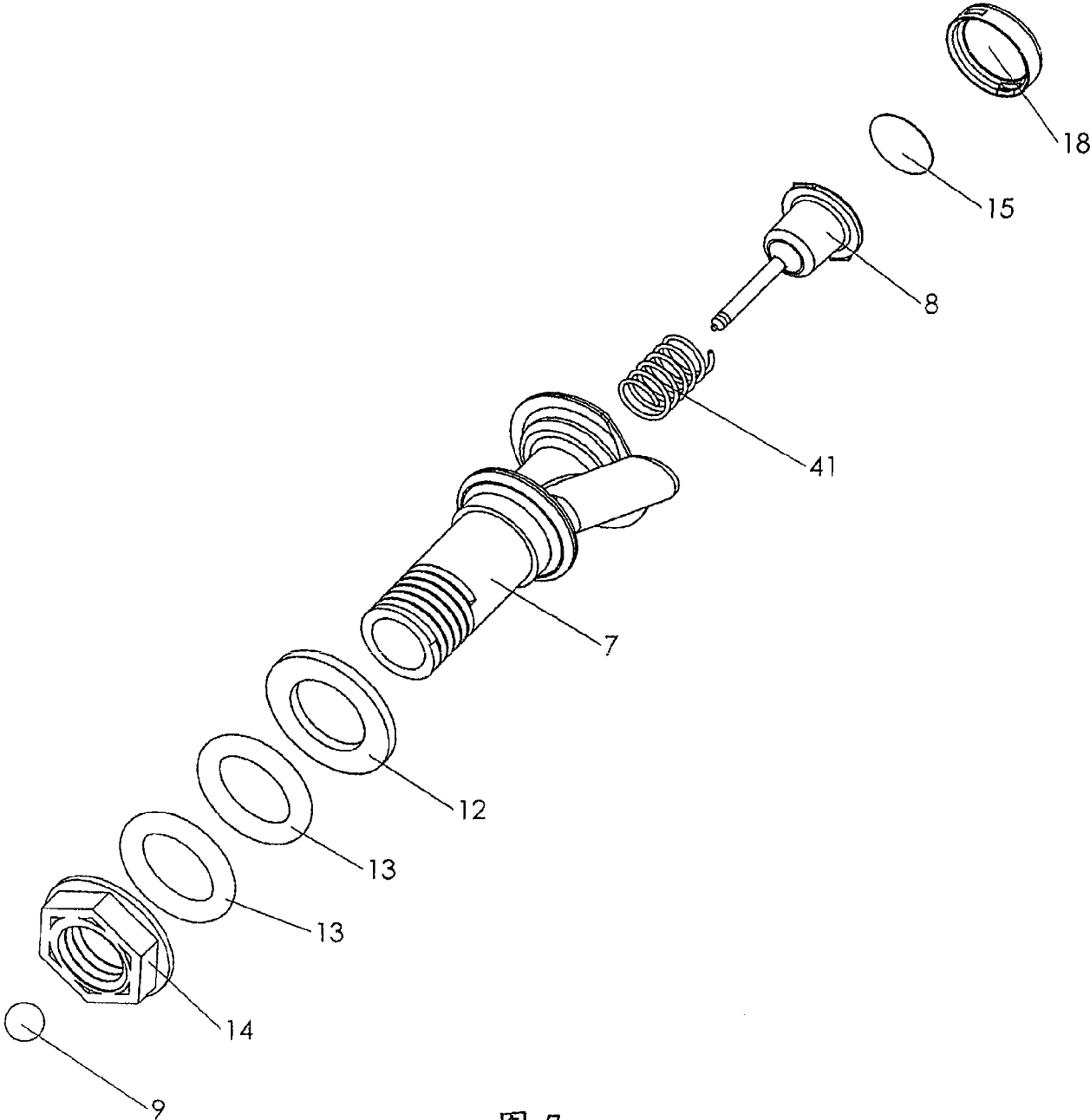
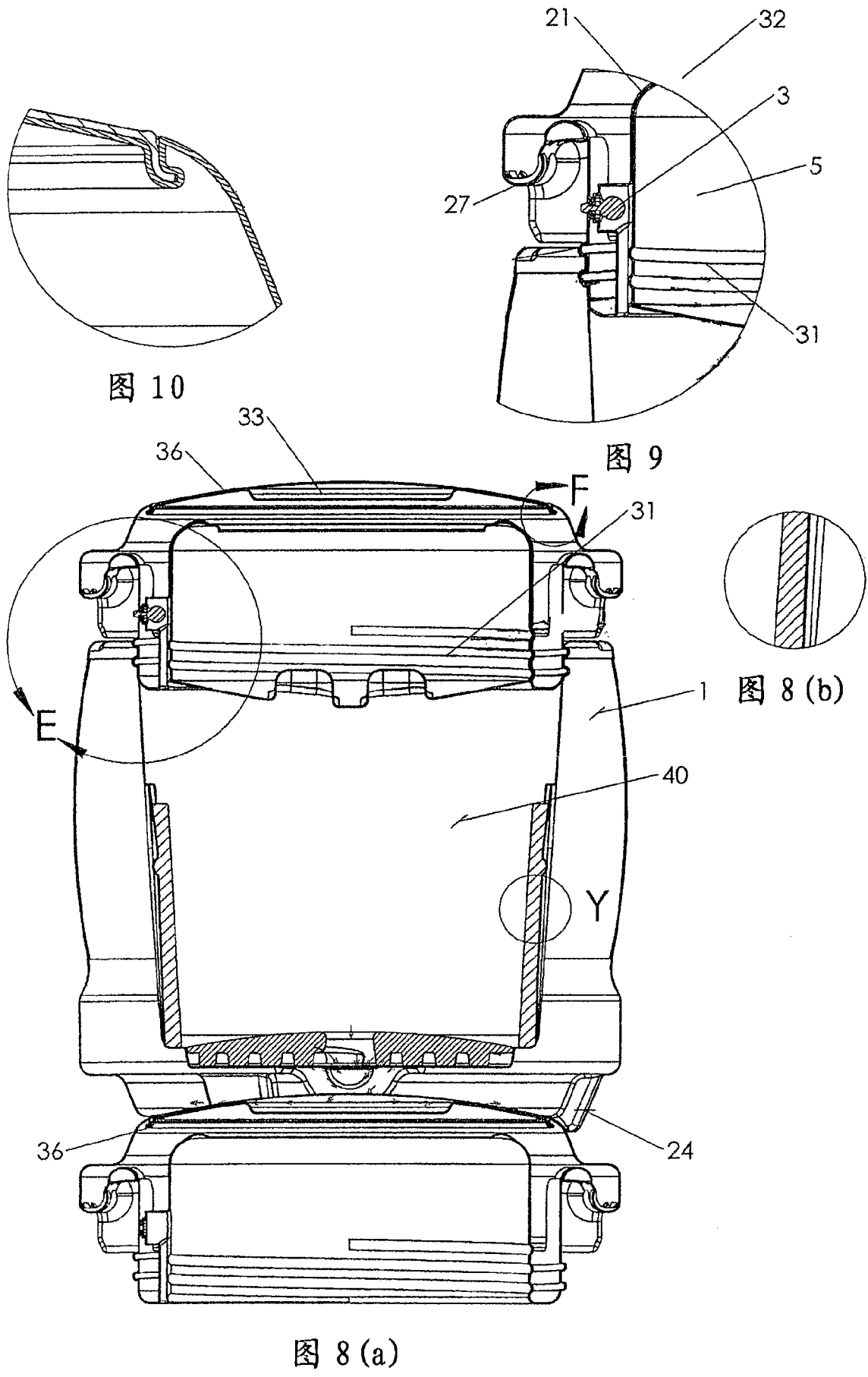


图 7



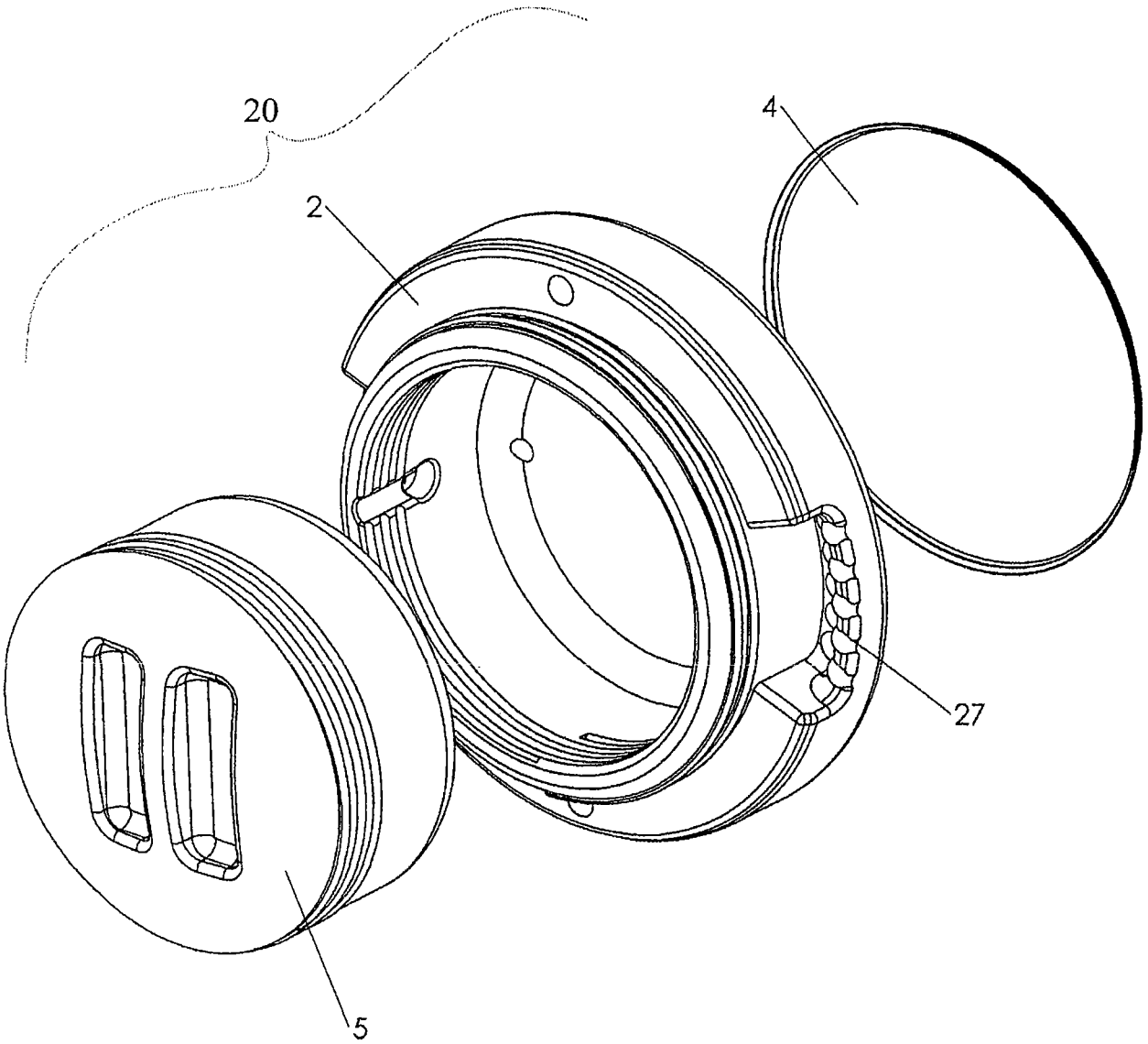


图 11

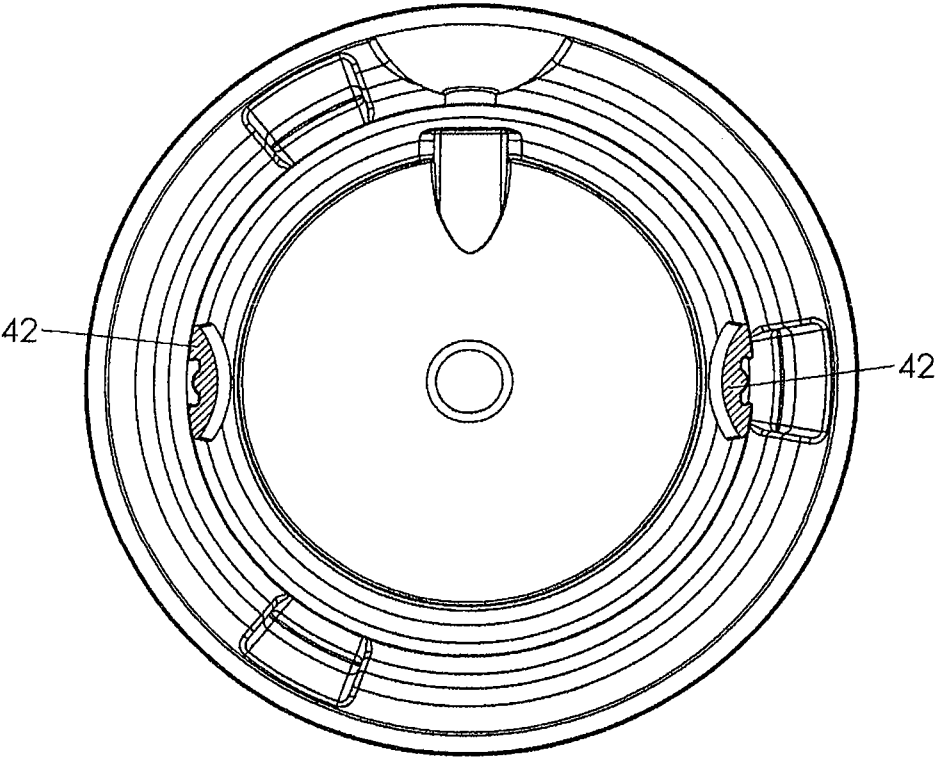


图 13

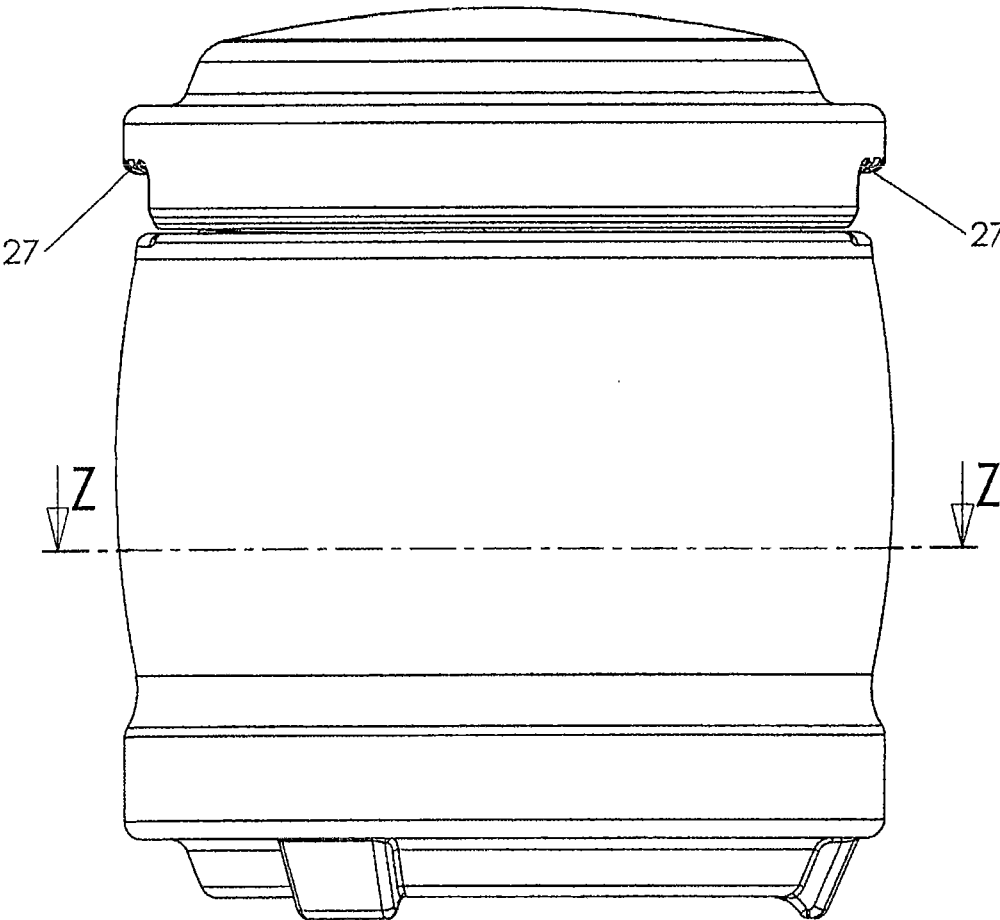


图 12

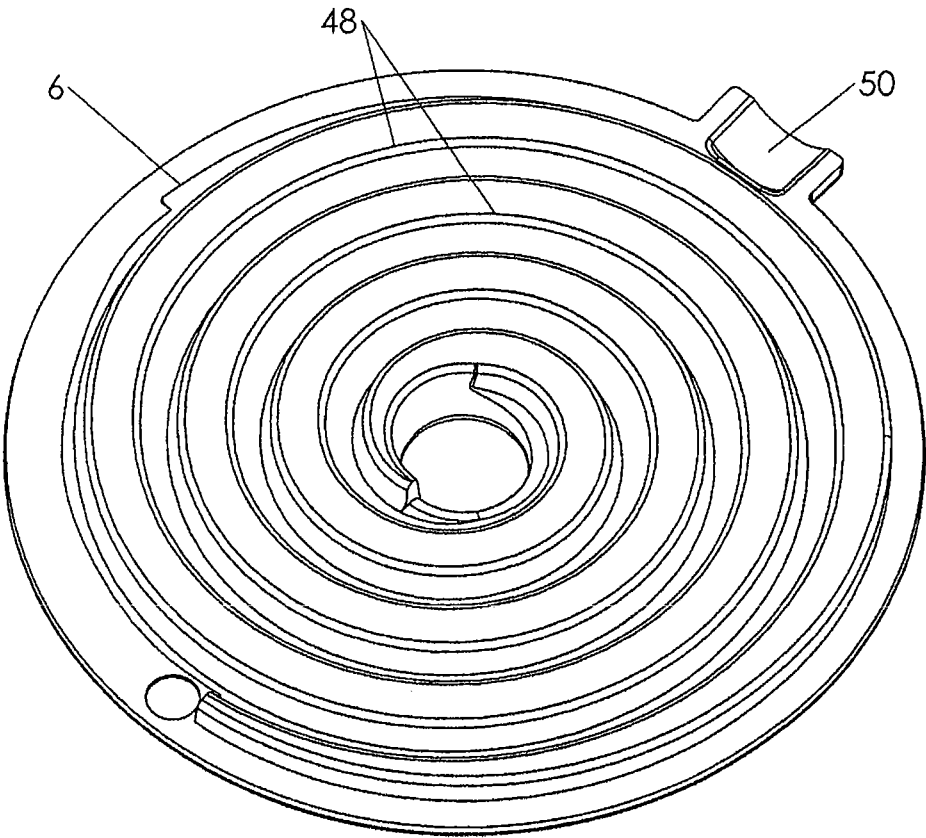


图 14

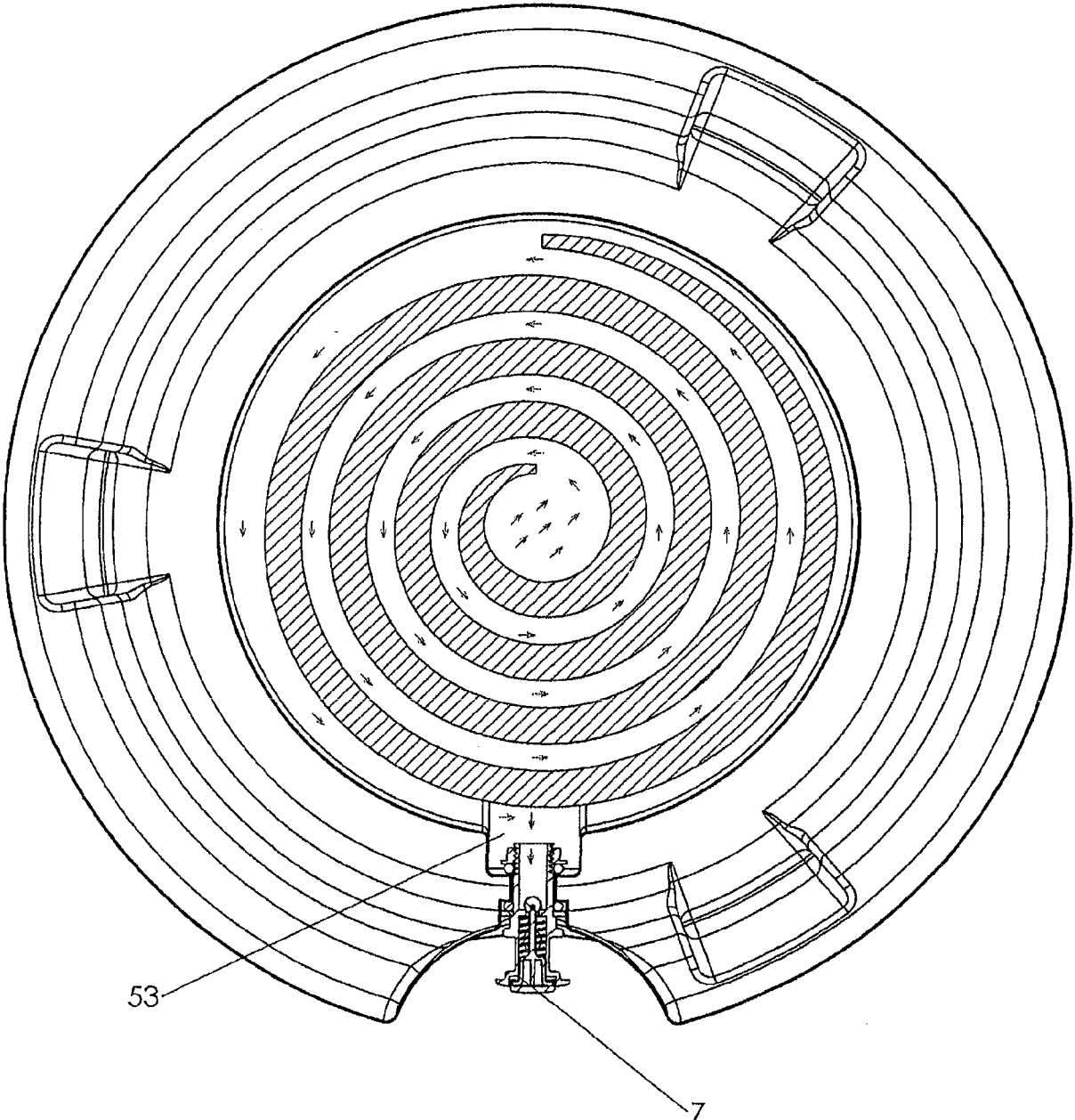


图 15

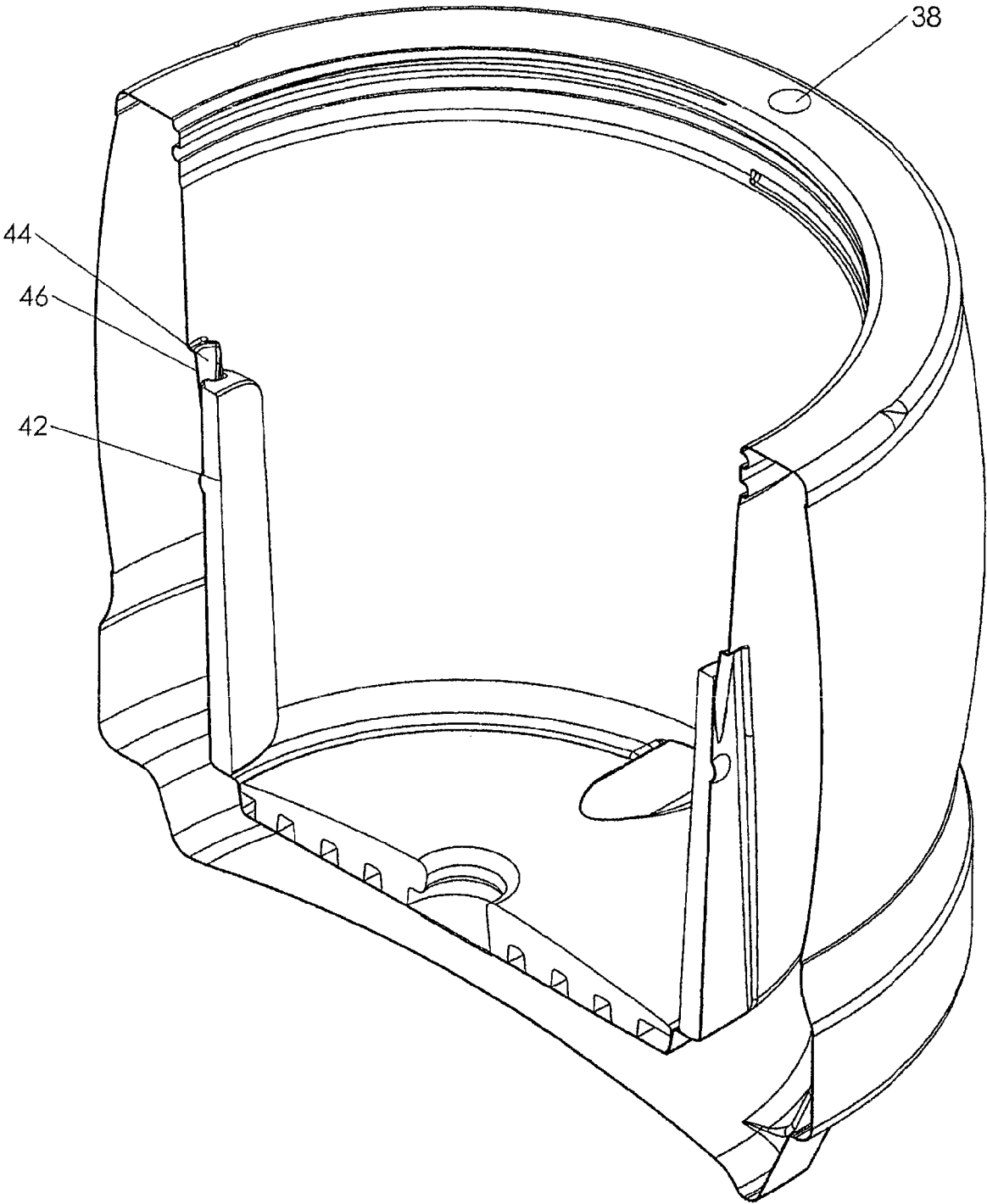


图 16

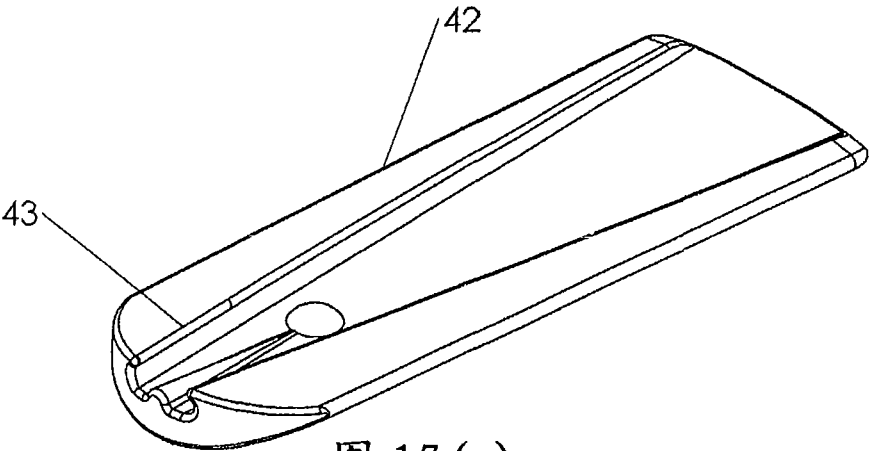


图 17(a)



图 17(c)

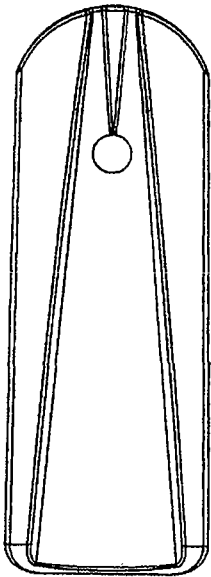
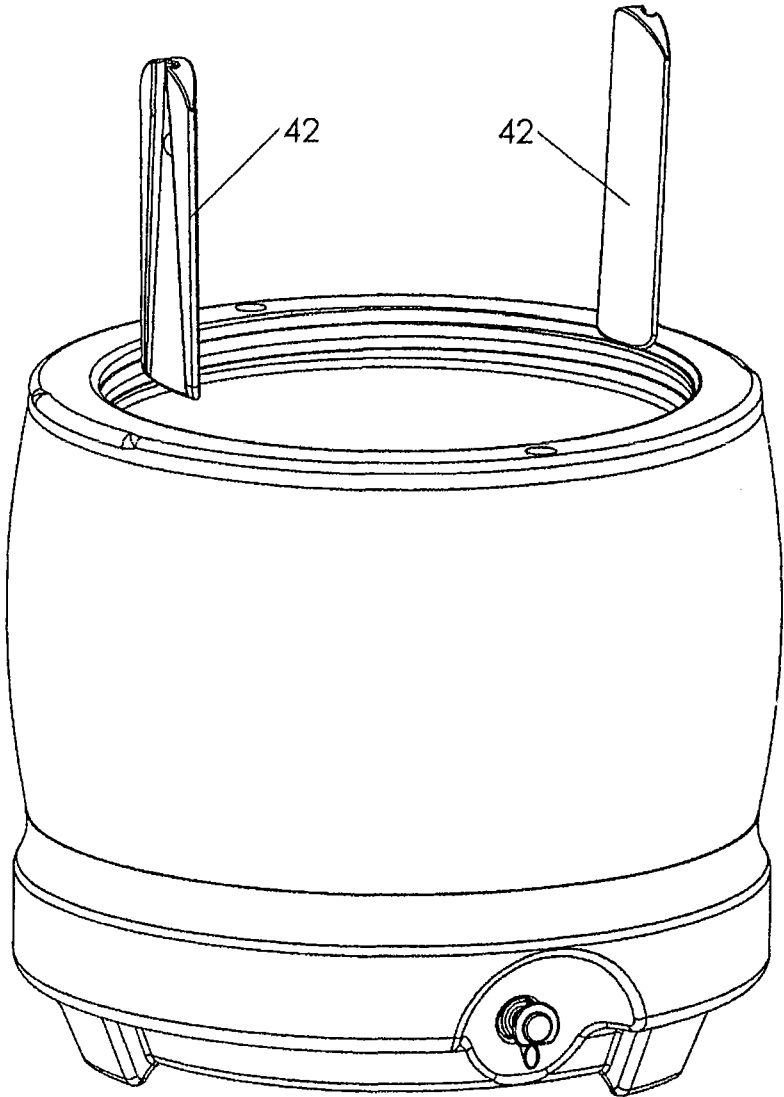


图 17(b)

图 18