



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106660676 A

(43)申请公布日 2017.05.10

(21)申请号 201580039084.2

(74)专利代理机构 上海专利商标事务所有限公司 31100

(22)申请日 2015.07.16

代理人 刘佳

(30)优先权数据

MI2014A001321 2014.07.21 IT

(51)Int.Cl.

B65D 65/46(2006.01)

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

B65D 85/804(2006.01)

2017.01.17

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/IB2015/055394 2015.07.16

(87)PCT国际申请的公布数据

W02016/012914 EN 2016.01.28

(71)申请人 意利咖啡股份公司

地址 意大利的里雅斯特

(72)发明人 C·波兹科 G·库图里

H·梅图斯

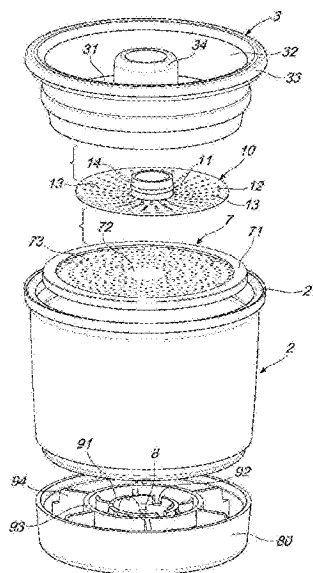
权利要求书2页 说明书6页 附图9页

(54)发明名称

用于提取饮料的料筒

(57)摘要

一种用于通过注入流体来提取饮料的料筒，其包括容纳主体(2)，所述容纳主体适于容纳将从其提取饮料的物质，并且适于接收处于压力下的流体。料筒还包括固定在容纳主体(2)上的封盖(3)和喷淋式射流破碎器(10)，其通过过盈配合固定在封盖(3)上，并且适于接收流体并将其大致均匀地分布在物质上。



1. 一种用于通过注入流体来提取饮料的料筒(1),其包括容纳主体(2),所述容纳主体适于容纳将从其提取所述饮料的物质,并且适于接收处于压力下的所述流体,所述料筒还包括固定在所述容纳主体(2)上的封盖(3),其特征在于,所述料筒包括喷淋式射流破碎器(10),所述喷淋式射流破碎器通过过盈配合固定在所述封盖(3)上,并且适于接收所述流体并将其大致均匀地分布在所述物质上。

2. 根据权利要求1所述的料筒,其特征在于,所述喷淋式射流破碎器(10)或所述封盖(3)具有至少一个膨胀部(11),并且所述封盖(3)或所述喷淋式射流破碎器具有至少一个对应的凹陷部(37),通过过盈配合能够将所述膨胀部(11)锁定在所述凹陷部中。

3. 根据前述权利要求中的一项或多项所述的料筒,其特征在于,所述喷淋式射流破碎器(10)具有盘状主体(12),在其表面的至少大部分上设置有多个孔(13),并且设置有凸形突起(14),所述凸形突起横向于所述盘状主体(12)延伸,并且适于通过过盈配合锁定在设置在所述封盖上的对应的凹入插座(34)中。

4. 根据权利要求2和3所述的料筒,其特征在于,所述凸形突起(14)大致为圆柱形,并且具有大致环形形状的所述膨胀部(11)或所述凹陷部。

5. 根据权利要求3和4中的一项或多项所述的料筒,其特征在于,所述盘状主体(12)具有周边扩张的区域(15)。

6. 根据前述权利要求中的一项或多项所述的料筒,其特征在于,所述容纳主体(2)包括底壁(4),所述底壁设置有至少一个弱化部分(5),所述弱化部分能够由于所述流体的所述压力而破裂,以便产生用于所述饮料的出口,其中所述料筒在所述容纳主体(2)的外部包括邻接部(8),其面向而不接触所述底壁(4),以便限制由于所述流体的所述压力而引起的所述底壁(4)的所述变形,并且因此限制所述至少一个弱化部分(5)的所述破裂的程度,其中所述邻接部(8)面向其中存在所述至少一个弱化部分(5)的所述底壁(4)的区域,优选地为所述底壁(4)的中心区域(40),所述邻接部(8)优选地与可拆卸地固定到所述容纳主体(2)的支撑件(80)成一体。

7. 根据权利要求6所述的料筒,其特征在于,所述邻接部(8)设置在所述流体(9)的直接流动的障碍物上,其固定到所述容纳主体(2)并面向用于所述饮料的所述出口,以便减慢和/或控制其流动,所述障碍物(9)优选地是消力池,所述邻接部(8)从所述消力池的底部朝向所述料筒(1)的容纳主体(2)的所述底壁(4)突出。

8. 根据前述权利要求中的一项或多项所述的料筒,其特征在于,所述弱化部分设置在所述底壁(401)的大致中心区域(40)中,并且包括弱化线(501,502),所述弱化线在所述区域中限定被成形像螺旋或爪的一对扇形部。

9. 根据前述权利要求中的一项或多项或根据权利要求1的前序部分所述的料筒,其特征在于,所述容纳主体具有侧壁(22)和底壁(4),所述容纳主体的所述侧壁(22)主体设置有行程限制突起(23),其与所述底壁(4)间隔开,并且适于容纳至少两个刚性过滤器(7,700)中的任何一个,所述至少两个刚性过滤器大致具有所述相同的直径,并且具有相互不同厚度,以便在制造期间限定用于容纳用于所述相同的容纳主体(2)的所述料筒(1)中的所述物质的至少两个不同的体积。

10. 根据前述权利要求中的一项或多项所述的料筒,其特征在于,其部件(2,3,7,10,80,700)中的一个或多个由以下各项制成:

—热塑性聚合物,诸如聚丙烯、聚苯乙烯、聚酰胺、乙烯醇树脂、聚乙烯或聚对苯二甲酸乙二醇酯;

—或选自包含聚丙烯、聚苯乙烯、聚酰胺、乙烯醇树脂、聚乙烯和/或聚对苯二甲酸乙二醇酯的组的至少两种热塑性聚合物的组合。

11. 根据前述权利要求中的一项或多项所述的料筒,其特征在于,其部件(2,3,7,10,80,700)中的一个或多个由以下各项制成:

—选自包含生物可降解聚酯、基于淀粉的生物可降解材料、微生物聚酯、可生物降解的乙烯醇树脂、生物基热塑性塑料和聚羟基链烷酸酯的组的生物可降解材料;

—或选自包含可生物降解聚酯、淀粉基生物可降解材料、微生物聚酯、可生物降解乙烯醇树脂、生物基热塑性塑料和/或聚羟基链烷酸酯的组的至少两种可生物降解材料的组合。

用于提取饮料的料筒

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于通过注入流体,特别是处于压力下的流体来提取饮料的料筒。

背景技术

[0002] 已知目前各种类型的料筒用于获得饮料,诸如,例如浓缩咖啡或类似物,其中容纳待提取物质,例如研磨的焙炒咖啡的料筒的内部体积能够实现良好的空气密封。通过使用用于容纳物质的单个主体可获得这种结果,该单个主体是杯形的,并且通过膜或刚性封盖密封在上部区域中,所述刚性盖可被穿孔以允许通常为热水的处于压力下的流体的注入。

[0003] 这些常规的解决方案可在杯形主体的底壁上具有弱化部分,该弱化部分可通过注入到料筒中的流体的压力而破裂。

[0004] 相反,其它常规解决方案涉及在料筒外部或内部使用冲头,其适于穿透壁,分别借助从料筒的外部机械施加的或从内部施加的压力,使饮料从所述壁流出通过注入到料筒中的流体到料筒中。

[0005] 如上所述,物质的容纳主体可通过刚性封盖在上方进行封闭,该刚性盖通常通过热塑性聚合物的模制、热成型或挤出的技术而获得。

[0006] 在这种情况下,为了确保通过保持在容纳主体中的物质上方的封盖注入的压力下的流体的大致均匀的分布,已知使用由滤纸、无纺布或聚涂布纸制成的过滤片,其被热密封到向内面向料筒中的刚性封盖的表面上。

[0007] 为了允许进入料筒的压力下的流体在整个过滤片上的分布,在喷淋式射流破碎器和封盖之间必须有间隙,这种射流破碎器被热密封到所述封盖上。

[0008] 现有技术的缺点是将过滤片固定到封盖上的操作不简单,并且封盖有必要必须具有与过滤片的上述间隙,这限制了封盖的形状和其中过滤片可被热密封的其区域。

[0009] 此外,过滤片难以由组装料筒的机器处理。

[0010] 过滤片的已经发现的另一个缺点是,当它们在容纳主体的底部上使用时,即在相对于注入到料筒中的流体的方向要从其提取饮料的物质的下游,对于相同的料筒,有可能仅包含要从其提取饮料的确定体积的物质。对于不同的体积,具有不同容纳主体的料筒是必要的。

发明内容

[0011] 本发明的目的是提供一种用于提取饮料的料筒,其能够改进上述方面中的一个或多个中的现有技术。

[0012] 在该目的内,本发明的目标是提供一种用于提取饮料的料筒,其避免在料筒的封盖和/或底部上使用过滤片。

[0013] 本发明的另一个目标是提供一种用于提取饮料的料筒,其简化并加速将喷淋式射流破碎器固定到料筒的封盖上的操作。

[0014] 此外,本发明的目标是避免在制造阶段为料筒提供一种料筒,其具有不同的容纳主体,以用于待引入其中的相应体积的物质。

[0015] 本发明的另一个目标是提供一种用于提取饮料的料筒,其具有高可靠性,易于实现和低成本。

[0016] 通过根据独立权利要求的用于通过注入流体来提取饮料的料筒,实现下文中将变得更加明显的这个目的和这些以及其它目标,所述料筒任选地设置有根据从属权利要求的一个或多个特征。

附图说明

[0017] 从根据本发明的料筒的一些优选但非排它的实施例的描述,本发明的另外特征和优点将变得更加显而易见,这些实施例通过非限制性示例在附图中示出,其中:

[0018] 图1是根据本发明的料筒的立体图;

[0019] 图2是根据本发明的第一实施例提供的图1所示料筒的分解图;

[0020] 图3是根据本发明的第一实施例提供的图1所示料筒的轴向剖视图;

[0021] 图4是先前附图中的剖视图的分解图;

[0022] 图5是根据本发明的第二实施例提供的图1所示料筒的分解图;

[0023] 图6是图5所示料筒的轴向剖视图;

[0024] 图7是从图1所示料筒的底壁的上方的平面图;

[0025] 图8是先前附图中底壁的中心区域的详细视图;

[0026] 图9是从借助图3和图6的横截面平面指示的固定到料筒的容纳主体的底部的支撑件的上方的平面图。

具体实施方式

[0027] 参考附图,总体上由附图标记1表示的根据本发明的料筒包括容纳主体2,所述容纳主体适于容纳其提取饮料的未示出的物质,并且适于接收处于压力下的流体,具体为水。

[0028] 在本发明的优选实施例中,物质可以是研磨的焙炒咖啡,并且处于压力下的水可以是,例如在大约90°C-99°C的热水,以及大约包括在9巴和12巴之间的压力,使得获得的饮料是意大利浓缩咖啡。

[0029] 另选地,容纳在料筒中的物质可以是可溶性咖啡,或粉末形式的任何可食用物质,茶叶或冷冻干燥的形式,或者其可由浓缩物组成。

[0030] 使用诸如,例如注入,和/或压缩,或热成型或挤出的模制技术,可由例如聚合材料制成的容纳主体2是杯形的或烧杯形的,并且在上部区域中通过封盖3进行密封,封盖3可被穿孔以允许注入处于压力下的流体。在所示的实施例中,封盖3是刚性类型的,即它不是薄膜,并且其也通过模制(注入或压缩)、热成型或挤出聚合物材料而制成。

[0031] 封盖3包括封盖的基部31,从其周边区域突出有侧壁32,侧壁32以可固定到容纳主体2的上边缘21的凸缘33结束,例如通过超声波焊接。此外,封盖3还包括用于流体34的流入的喷口,其从封盖的基部31从与侧壁32相同的侧面,即从料筒1向外突出,并且优选地从基部31的大致中心位置突出。

[0032] 集成在封盖3中的喷口34大致是管状的,并且构成用于处于压力下的流体的料筒1

的进入点,并且其可在其头端35处被密封,这样使得其可借助处于压力下的流体的注入器或与其相关联的冲头被穿孔。

[0033] 在喷口34内部,优选地,存在轴向肋37a,其相对于喷口34在大致纵向方向上进行取向,并且其适于加强喷口34,并且限定用于注入到料筒1中的流体的大致竖直或纵向的通道。

[0034] 封盖3的基部31可在指向容纳主体2的内部的面部上包括至少一个下降区域,例如环形下降区域36,其大致与喷口34同心并且连接到喷口34的内部,并且其适于限定用于处于压力下流体的分布的间隙38,如下文将看到的。

[0035] 料筒1可包括喷淋式射流破碎器10,其通过机械过盈配合固定在封盖3上,并且适于接收通过封盖注入的处于压力下的流体,以便将其大致均匀地分布在容纳在料筒1中的可食物质上。

[0036] 喷淋式射流破碎器10可具有对应于至少一个凹陷部37的至少一个膨胀部11,膨胀部11可通过过盈配合锁定在凹陷部37中。凹陷部37设置在封盖3中,优选地在喷口34内,并且可能在多个点中,如图4中所示。在另选的实施例中,膨胀部和对应的凹陷部的位置可在喷淋式射流破碎器10和封盖3之间反转,即膨胀部可设置在封盖3中,特别是在喷口34内,同时对应的凹陷部可以设置在喷淋式射流破碎器10上。

[0037] 在所示的优选实施例中,喷淋式射流破碎器10具有盘状主体12,该盘状主体12在其表面的至少大部分上设置有多个孔13,并且设置有凸形突起14,该凸形突起14横向于盘状主体12延伸,并且适于通过过盈配合锁定到设置在封盖3上的对应的凹入插座中,该凹入插座对应于封盖3的喷口34的内表面。

[0038] 每个孔13具有这样的直径,以便过滤构成要从其提取饮料的可食用物质的任何固体颗粒,并且在提取饮料的步骤期间,通过料筒1内的压力朝向喷口34并因此朝向进入流体的注入器可推动所述可食用物质。具体地,每个孔13可具有包括在0.1mm和0.8mm之间,更优选地在0.2mm和0.5mm之间,甚至更优选地约0.3mm的直径,这在包含在料筒1中的可食用物质是研磨烘烤咖啡时尤其有利。

[0039] 喷淋式射流破碎器10的凸形突起14大致是圆柱形的,并且具有与凸形突起14同轴的大致环形形状的上述膨胀部11。存在于封盖3上的对应的凹陷部37也可大致为环形的形状,其仅截断喷口34的轴向肋37a,以便在相应的轴向肋37a上限定大致点状的凹陷部。有利地,用这种轴向肋37a和凸形突起14的外表面,限定用于流体向内进入料筒1的通过的大致竖直的或纵向的通道。

[0040] 盘状主体12具有延伸部,使得其与下降区域36重叠,以便限定通过封盖3将处于压力下的流体注入其的间隙38,在通过上述大致竖直的通道之后,所述流体被大致径向地分布。为此,在喷淋式射流破碎器10和封盖3的喷口34的基部之间,存在至少一个大致径向的通路(未示出),其适于将喷口34的内部与间隙38连接。

[0041] 任选地,喷淋式射流破碎器10的盘状主体12可具有周边扩张的区域15,其适于沿着其最外的周边封闭间隙38,特别是如果封盖3的基部31被设置,以便相对于封盖3的中心轴线倾斜。

[0042] 容纳主体2包括侧壁22和底壁4,两者都优选地没有开口。

[0043] 底壁4设置有至少一个弱化部分5,其可由于注入料筒1中的流体的压力的作用而

破裂,以便通过这种壁4产生用于饮料的出口。

[0044] 通过底壁的一个或多个线性区域沿着在制造容纳主体2期间预定的线的厚度的减小,以已知的方式可获得弱化部分。

[0045] 底壁4可具有多个凸起部分6,其朝向料筒1的内部突出,优选地具有粒度,以便限定用于将所提取的饮料朝向随着弱化部分5的破裂而产生的出口传送的细管道。

[0046] 可获得凸起部分6作为同心拱壁,其被布置以便形成例如大约为1mm的平均深度和宽度的同心通道和径向通道。

[0047] 通过弱化线51和52在底壁4的大致圆形的中心区域40中可获得弱化部分5,弱化线51和52适于,例如限定一对相互相对的爪形扇形部53a和53b,如图8中所示。在由圆形区域40中的这种扇形部53a和53b限定的区域中,可有另外的凸起部分61,其具有与凸起部分6大致相同的厚度。

[0048] 料筒1可包括邻接部8,其在不活动的状态下,即在提取饮料之前,面向底壁4的外面部而不与其接触。

[0049] 邻接部8设置在成型的支撑件80上,支撑件80在底壁4处优选地可拆卸地固定在容纳主体2上,例如通过支撑件80的边缘82和从底壁4向外突出的环形肋41之间的机械过盈配合。

[0050] 更具体地,邻接部8从其支撑件80朝向其中存在弱化部分5的底壁4的中心区域40横向地延伸。邻接部8的目的是在由于注入料筒中的流体的压力引起的弱化部分5的破裂之后限制底壁4的变形,并且因此限制弱化部分5的破裂的程度。

[0051] 在没有由进入流体产生的压力的情况下,邻接部8不与底壁4接触,而是与底壁4的外面部相距距离D。为此,邻接部8不用来产生料筒1的底壁4的弱化部分5的破裂。相反,这种破裂仅由于在提取饮料期间料筒1的内部压力的作用而产生。邻接部8限定限制弱化部分5的进一步撕裂的机械行程限制器元件。通过以这种方式控制破裂的程度,因此控制饮料从料筒1的流动。

[0052] 邻接部8优选地设置在固定到容纳主体2的支撑件80的障碍物9上,这种障碍物面向由于弱化部分5的破裂而产生的用于饮料的出口,以便减慢和/或控制所提取的饮料的流动并防止飞溅效应,因此使得有可能将饮料直接分配到杯子或烧杯中。

[0053] 障碍物9可以是消力池,例如成形为类似于尖拱,以便限定合适的外表面,该外表面适于使饮料的流动规则并改善其质量。这种消力池可具有边缘91,其设置有用于收集在消力池9中的饮料溢出的一个或多个开口或凹口92。

[0054] 在这种情况下,邻接部8设置有至少一个元件81,例如榫钉,其从消力池9的底部朝向料筒1的容纳主体2的底壁4的外面部突出,更具体地朝向区域40的中心。

[0055] 支撑件80围绕消力池9和对应的边缘91可包括环形壁93,该环形壁93与边缘91同心,并且适于将支撑件80的内部环形区域围绕边缘91隔离,这种内部环形区域设置有用于饮料从支撑件80的外部环形区域流出的至少一个通路95,这种外部环形区域设置有径向支撑壁94。

[0056] 在未示出的另选的实施例中,区域40可由弹性隔膜代替,如在欧洲专利EP 2177460中公开的那些,其通过引用方式并入本文。

[0057] 在容纳主体2的侧壁22的内表面上限定有行程限制突起23,其径向向内突出到容

纳主体2中,并且其功能是限制可插入到容纳主体2中的至少一个刚性过滤器的轴向移动。

[0058] 具体地,至少两个不同厚度的刚性过滤器可相互交替地插入相同的容器主体2中,并且适于限定用于容纳要从其提取饮料的可食用物质的两个不同的体积。

[0059] 在图2-4和图5-6中分别示出了具有不同厚度的两个可能的刚性过滤器7和700。

[0060] 刚性过滤器7,700分别具有周边边缘71,701,其直径大于在行程限制突起23处的容纳主体的内表面的直径,因此允许将过滤器7,700卡扣配合地插入容纳主体2中,并且阻止过滤器7,700与包括在行程限制突起23和容纳主体2的底壁4和之间的体积隔开。

[0061] 过滤器7,700在任何情况下都不被容纳主体2径向地和轴向地夹紧在包括在行程限制突起23和容纳主体2的底壁4之间的体积中,因此在过滤器7,700的周边边缘71,701和这种体积的内侧表面之间留下一定量的径向和轴向游隙。

[0062] 过滤器7,700的周缘边缘71,701优选地搁置在底壁4的台阶上,该台阶围绕底壁4的凸起部分6。

[0063] 过滤器7,700具有由周边边缘71,701围绕的过滤区域72,702,其中设置有多个过滤开口73,703。这些过滤开口73,703中的每一个在内部方便地成型为具有两个相互相对的扩张的区域,其限定大致在由过滤开口73,703限定的通道的中心会聚的两个截头圆锥体。每个截头圆锥体的发散角可包括在 1° 和 20° 之间或 1° 和 30° 之间,并且优选地等于大约 10° 。由过滤开口73,703限定的通道的中心处的过滤开口73,703的直径可包括在0.1mm和1.0mm之间,更优选地在0.2mm和0.4mm之间,甚至更优选地在0.25mm和0.35mm之间。

[0064] 过滤开口73,703可以可偏移的方式布置在过滤区域72,702上,如果可能的话,沿着适于叠加在由料筒1的底壁4的凸起部分6限定的管道上的路径,以便提高过滤效力。作为在提取饮料期间潜在地最易于变形的区域,并且其直径大致等于料筒1的底壁4的中心区域40的直径的过滤区域72,702的中心区域有利地没有任何过滤开口,因为过滤器7,700在该中心区域中的任何变形将导致开口的过度张开,并且将损害其过滤能力。

[0065] 周边边缘71,701的厚度限定了有可能相对于容器主体2的底壁4布置过滤器7,700的高度,即,其限定了保持在料筒1中的用于可食用物质的可用体积,并且通过注入料筒1中的处于压力下的流体从所述可食用物质提取饮料。具体地,周边边缘71的最大厚度小于周边边缘701的最大厚度,因此,本发明的第一实施例的过滤器7限定比由本发明的第二实施例的过滤器700限定的可食用物质的更大的容纳体积。

[0066] 在本发明的另选的实施例(未示出)中,布置在料筒的底部4上的过滤器由常规的片状过滤器替代,例如滤纸、聚涂布纸、无纺布、或具有过滤容纳在料筒1中的物质的固体颗粒的能力的其它膜材料。

[0067] 上面描述的料筒1的一个或多个部件可由从传统来源(诸如油)、或者从可再生来源(例如通过醇的发酵)合成的热塑性聚合物制成。热塑性聚合物选自包括聚丙烯、聚苯乙烯、聚酰胺、乙烯醇树脂(例如,乙烯乙二醇, EVOH)、聚乙烯或聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)的组。可使用这些热塑性聚合物中的任何一种,以便提供料筒1的任何部件,具体是封盖3,容纳主体2,喷淋式射流破碎器10,过滤器7,700,以及支撑件80。在这样的部件的一个或多个中的上述热塑性聚合物中的两种或更多种可通过诸如热成型或共注入成型的制造工艺相互耦合。例如,料筒1的部件中一个或多个可为由上面列出的热塑性聚合物中的两种或更多种组成的多层部件。

[0068] 上面描述的料筒1的部件中的一个或多个可由可生物降解的材料制成,所述材料选自包括可生物降解的聚酯(例如PLA)、基于淀粉的可生物降解的材料、微生物聚酯、可生物降解的乙烯醇树脂(例如PVOH)、生物基热塑性塑料和聚羟基烷酸酯(PHA)的组。可使用这些生物可降解材料中的任何一种,以便提供料筒1的任何部件,具体是封盖3,容纳主体2,喷淋式射流破碎器10,过滤器7,700,以及支撑件80。上述生物可降解的材料中两种或更多种可相互耦合。例如,料筒1的部件中的一个或多个可以是由上面列出的可生物降解材料中的两种或更多种组成的多层部件。

[0069] 根据前述描述,根据本发明的料筒的操作是显而易见的。具体地,在非活动状态下,支撑件80的邻接部8与料筒1的容纳主体2的底壁4的外面部相距距离D。

[0070] 当料筒被插入到常规的用于提取饮料的机器中时,封盖3在头端35处通过未示出的冲头进行穿孔,该冲头可与用于注入处于压力下的流体的喷嘴重合,其被使用,以便获得与容纳在料筒1中的物质组合的饮料。

[0071] 如果头端35已经打开,则封盖3的穿孔可能不是必需的。

[0072] 随后,处于压力下的流体通过喷口34,特别是通过限定在轴向肋37a之间的大致竖直的通道被送入料筒1中,并且它被喷淋式射流破碎器10径向偏离,以便允许其在由容纳主体2保持的可食用物质的剂量的所有上部分上的大致均匀的分布,以及随后与这种物质的混合。这种操作导致料筒1的内部压力的增加,并且因此导致底壁4向外的变形。

[0073] 由于这种变形,弱化部分5开始破裂。具体地,由于料筒内部的压力的作用,弱化部分的破裂开始,并且被保持在相应的相对扇形部53a或53b的端点面向其的线51和线52的内部段中的至少一个中,并且其在图8中用虚线示意性地表示。但是,通过区域40的中心区域与邻接部8的接触,防止最初由弱化部分线51和52限定的撕裂的翼片的进一步的张开。

[0074] 同时,饮料将能够从这些撕裂处流出,被消力池9减慢,上升这种消力池直到开口92,然后最终通过限定在支撑件80上的通路95从料筒围绕消力池9同轴地流出,并且触碰这种消力池9的外表面,其方便地成形为类似于尖拱。

[0075] 在图7-8中所示的实施例中,操作是类似的。

[0076] 尽管根据本发明的料筒已经被具体地设计用于从研磨的焙炒咖啡提取意大利浓缩咖啡,但是更一般地,它也可用于从份的成分提取饮料,并且使用处于压力下的流体。

[0077] 由此构思的料筒易于进行许多修改和变化,所有这些修改和变化都在所附权利要求的范围内。此外,所有细节可由其它技术上等同的元件替代。

[0078] 在实践中,所使用的材料以及尺寸可以是根据要求和现有技术状态的任何材料。

[0079] 意大利专利申请号MI2014A001321的内容被并入作为参考,其优先权在本申请中要求保护。

[0080] 在任何权利要求中提及的技术特征后面跟有附图标记和/或符号的情况下,仅仅包括这些附图标记和/或符号仅仅是为了增加权利要求的可理解性,因此,这种附图标记和/或符号对由这些附图标记和/或符号通过举例方式标识的每个元件的解释没有任何限制作用。

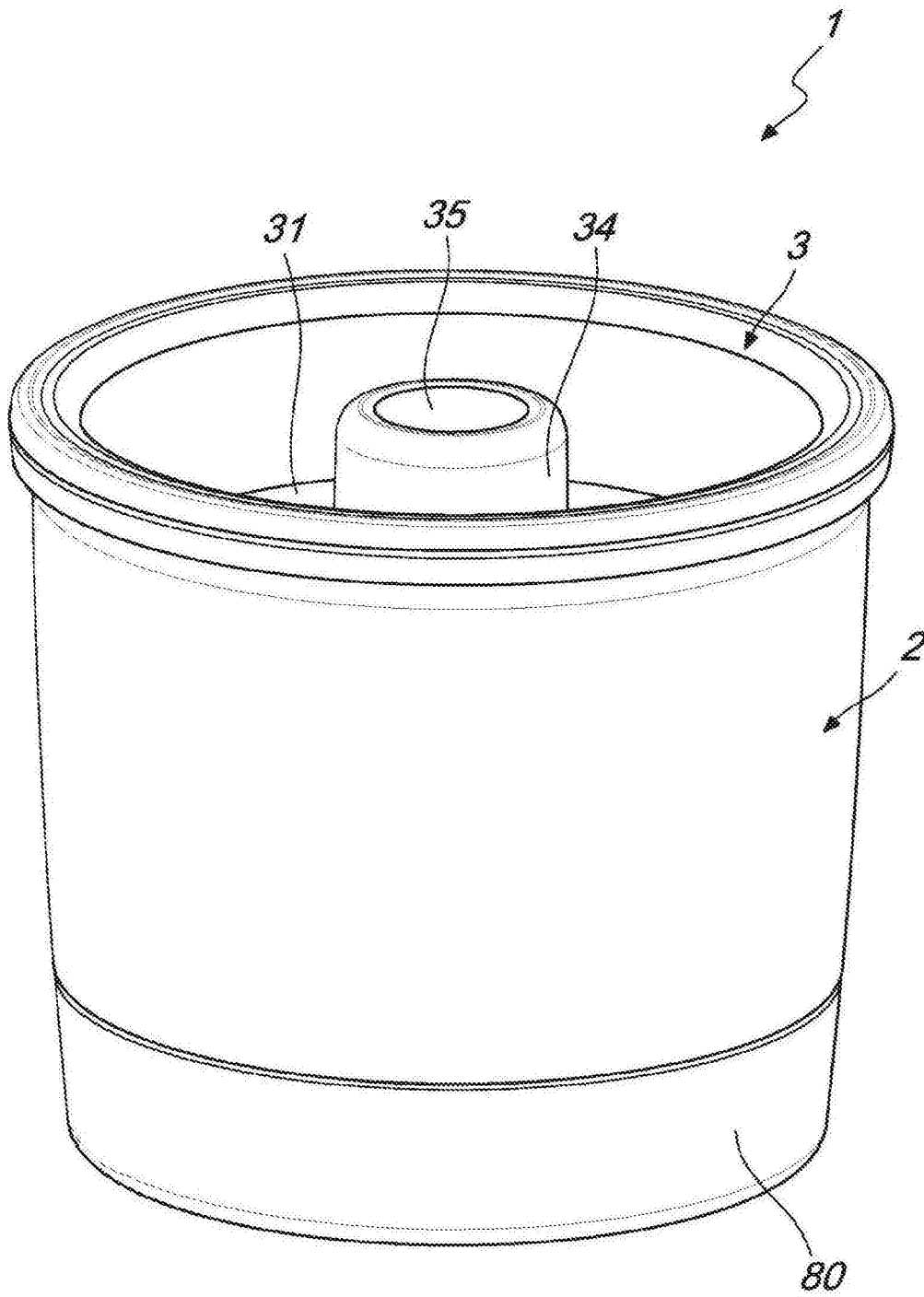


图1

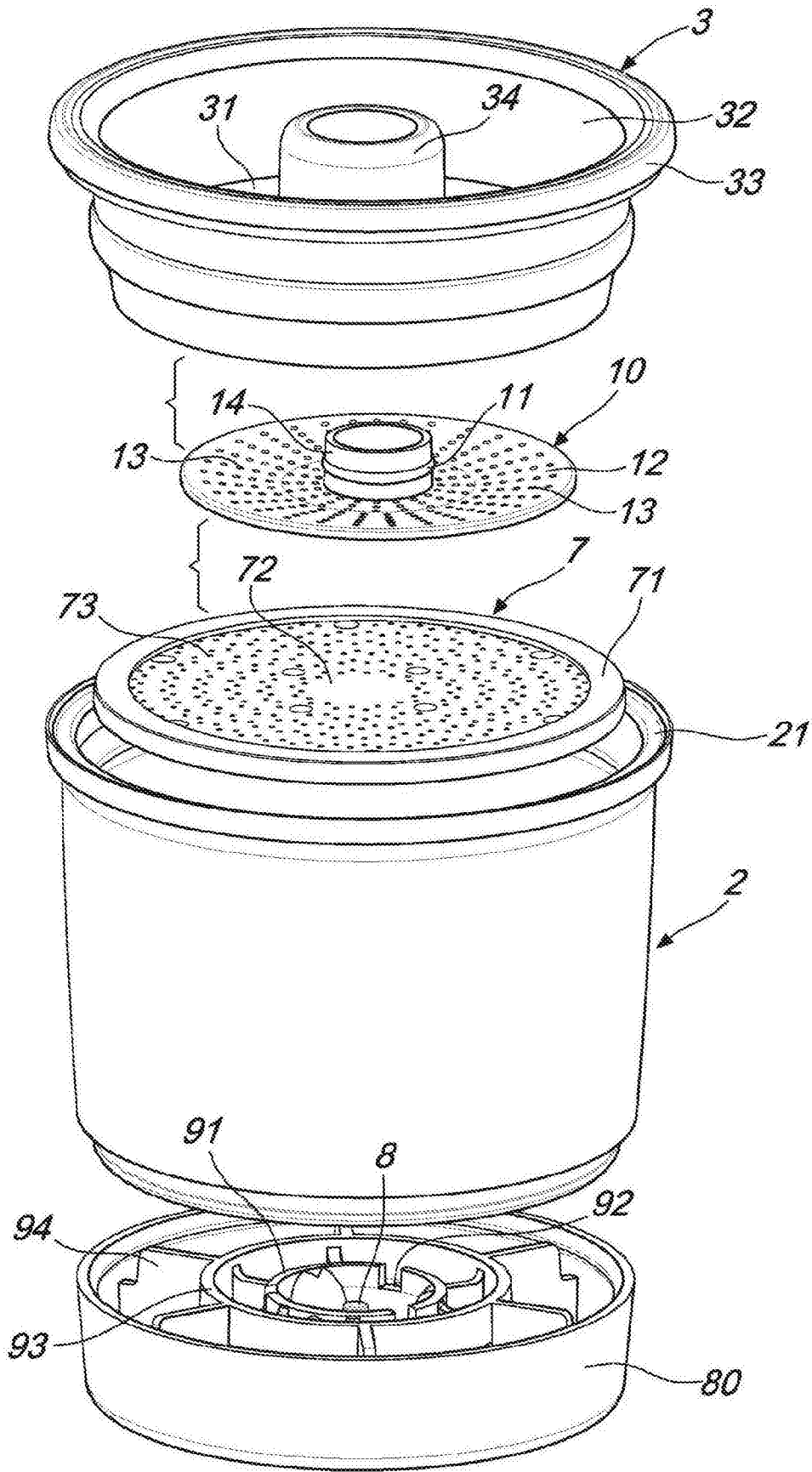


图2

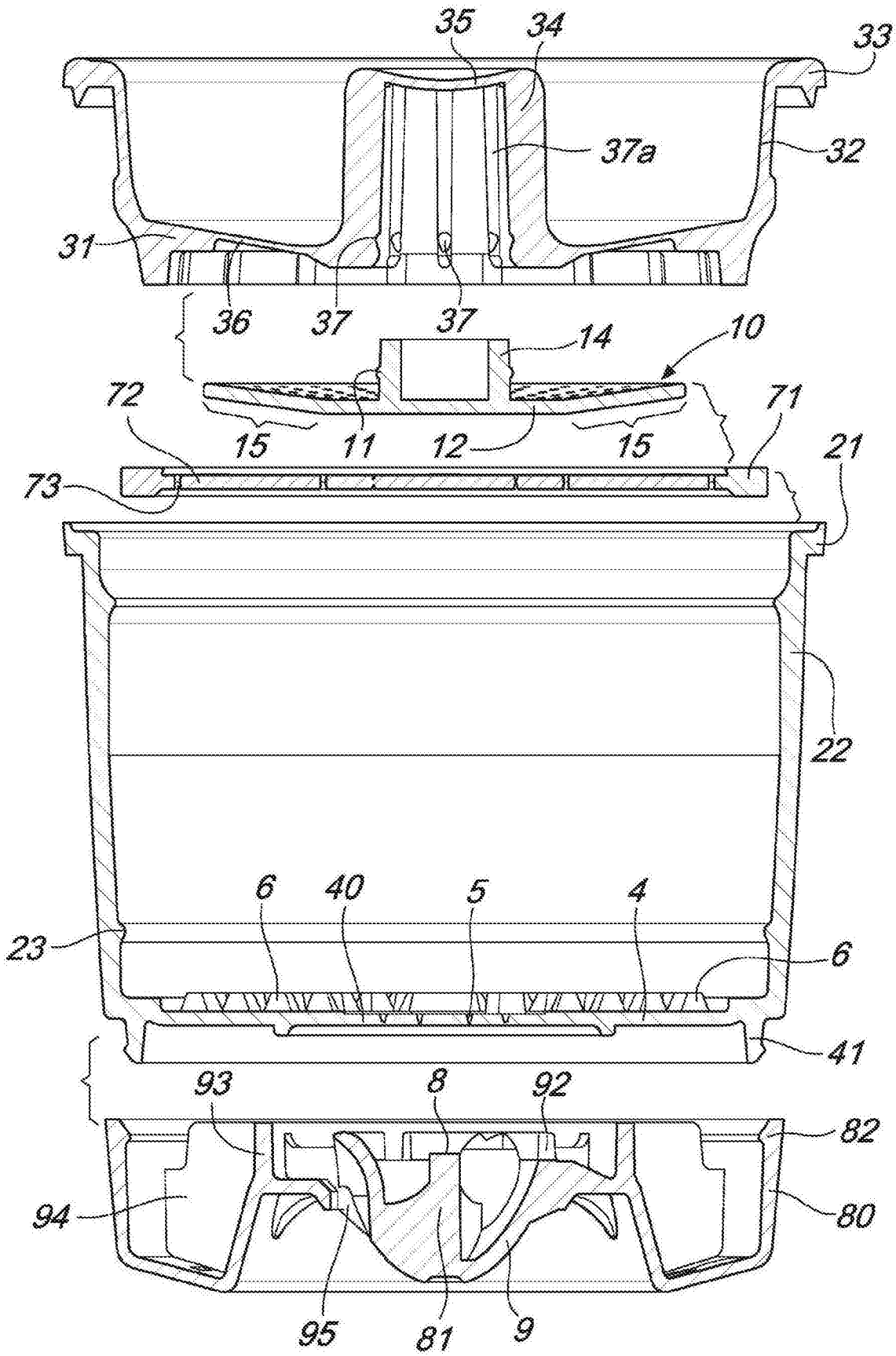


图4

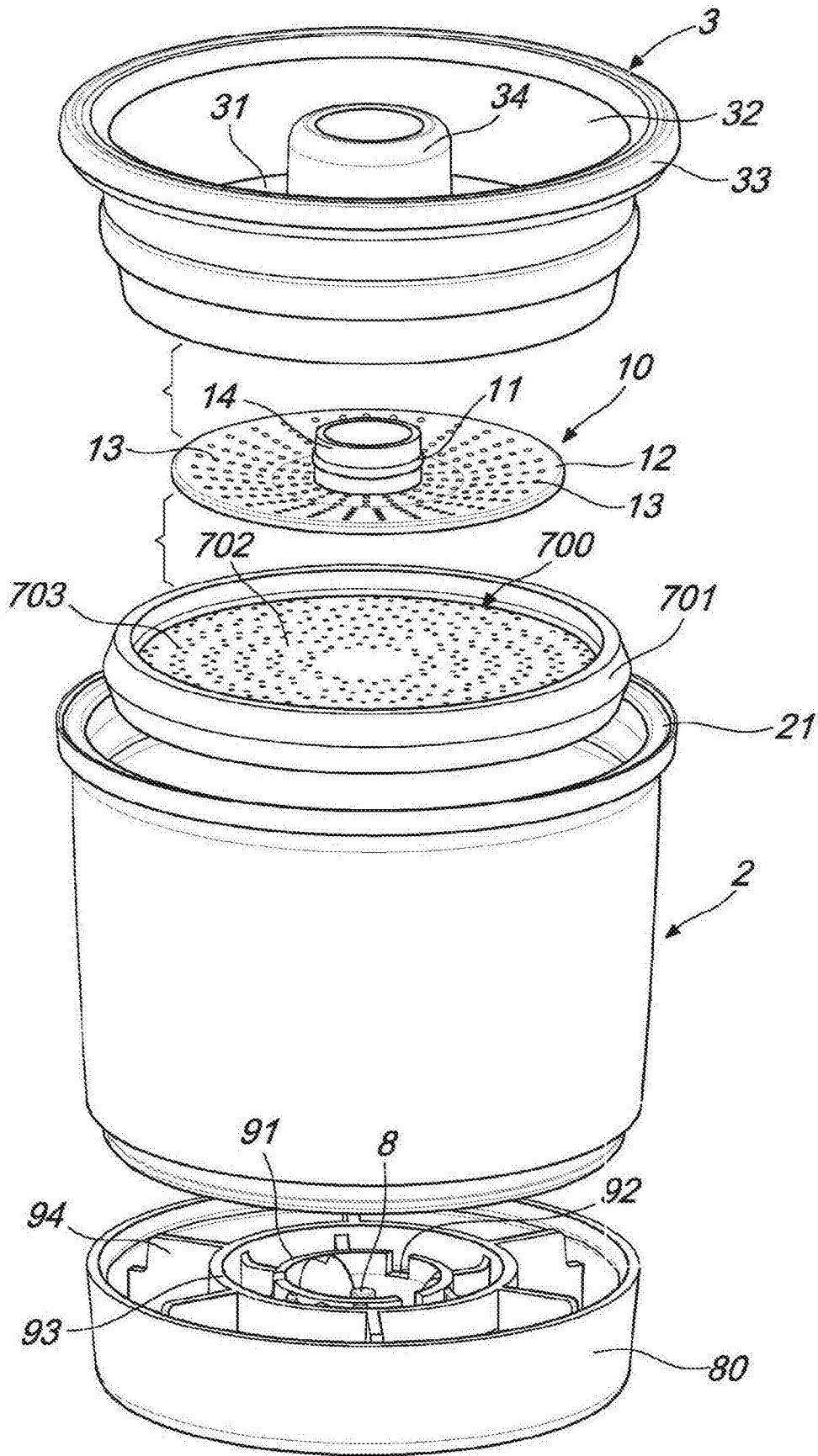


图5

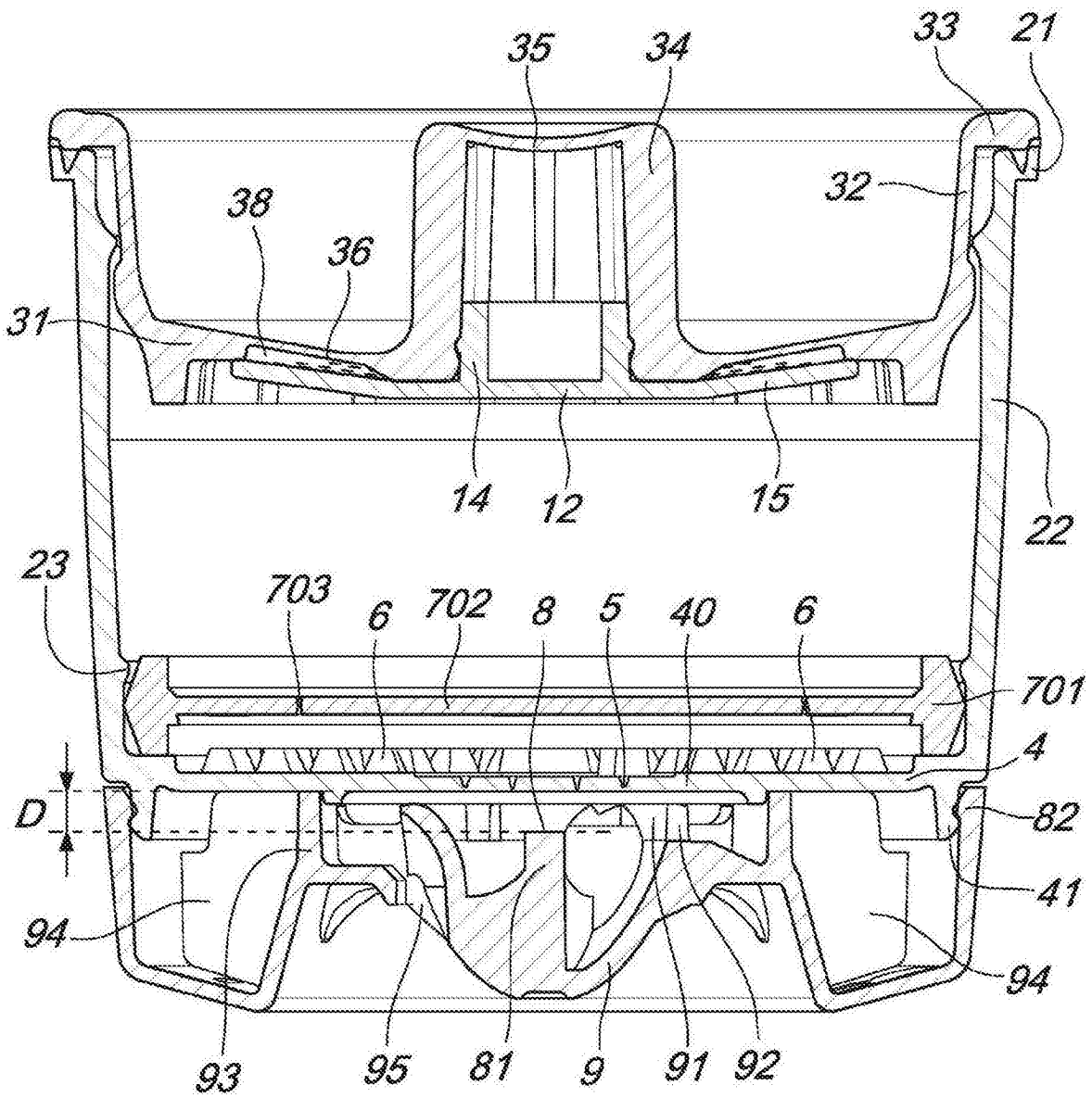


图6

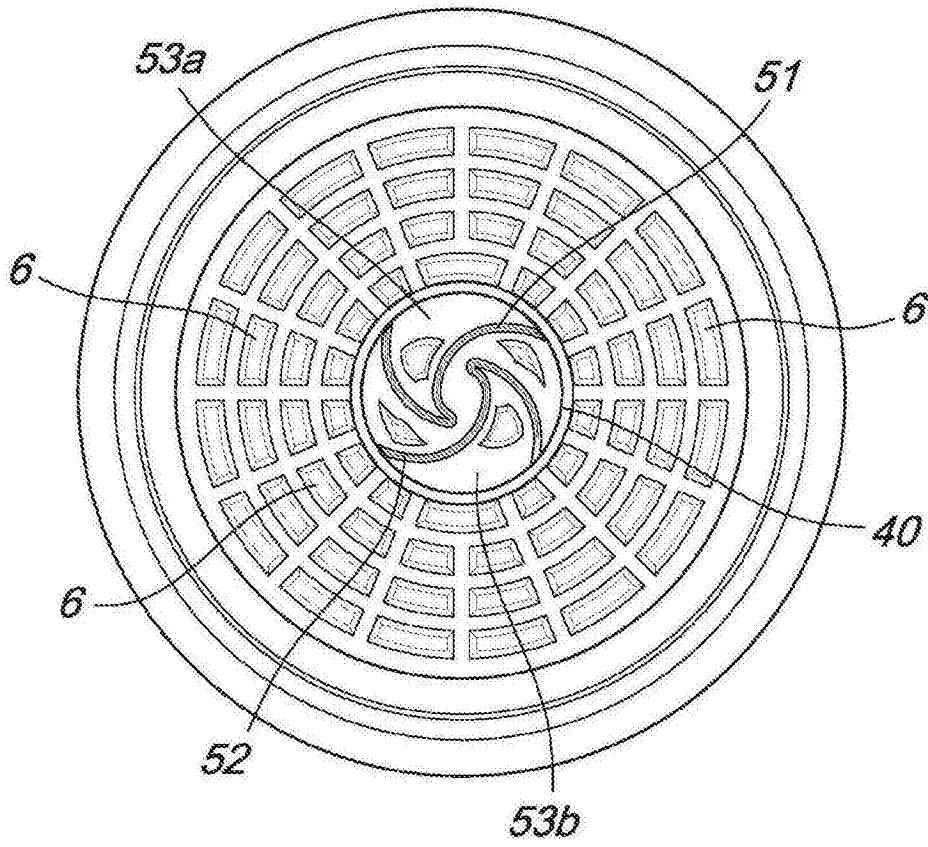


图7

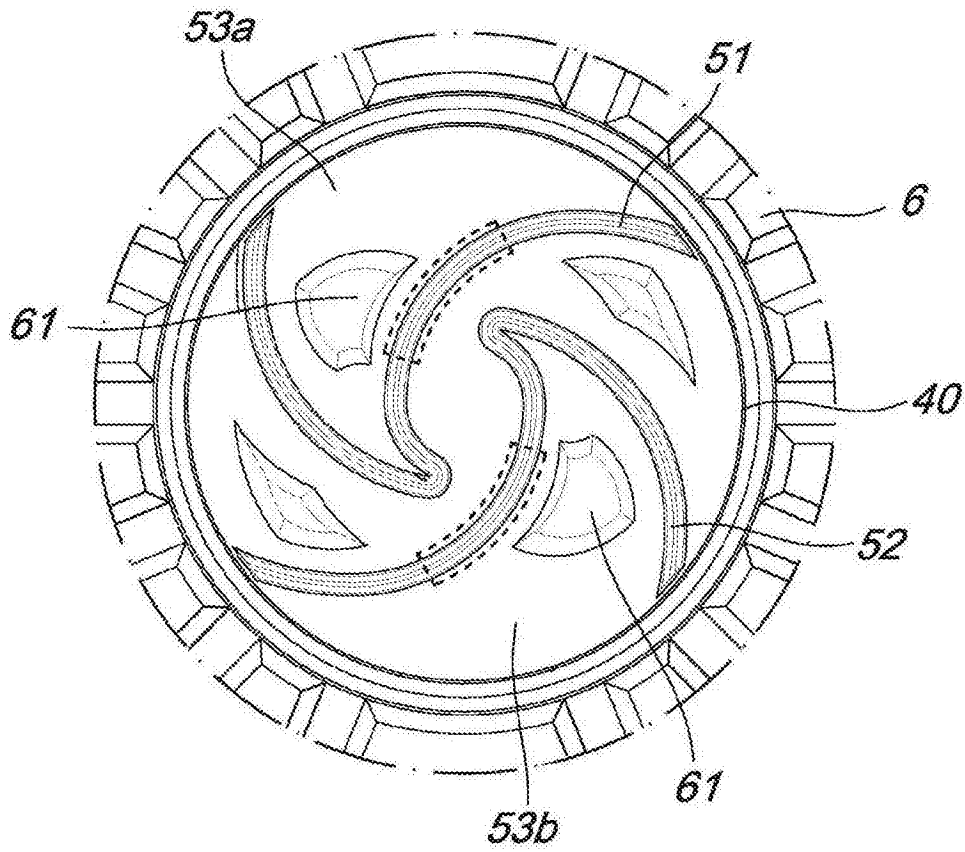


图8

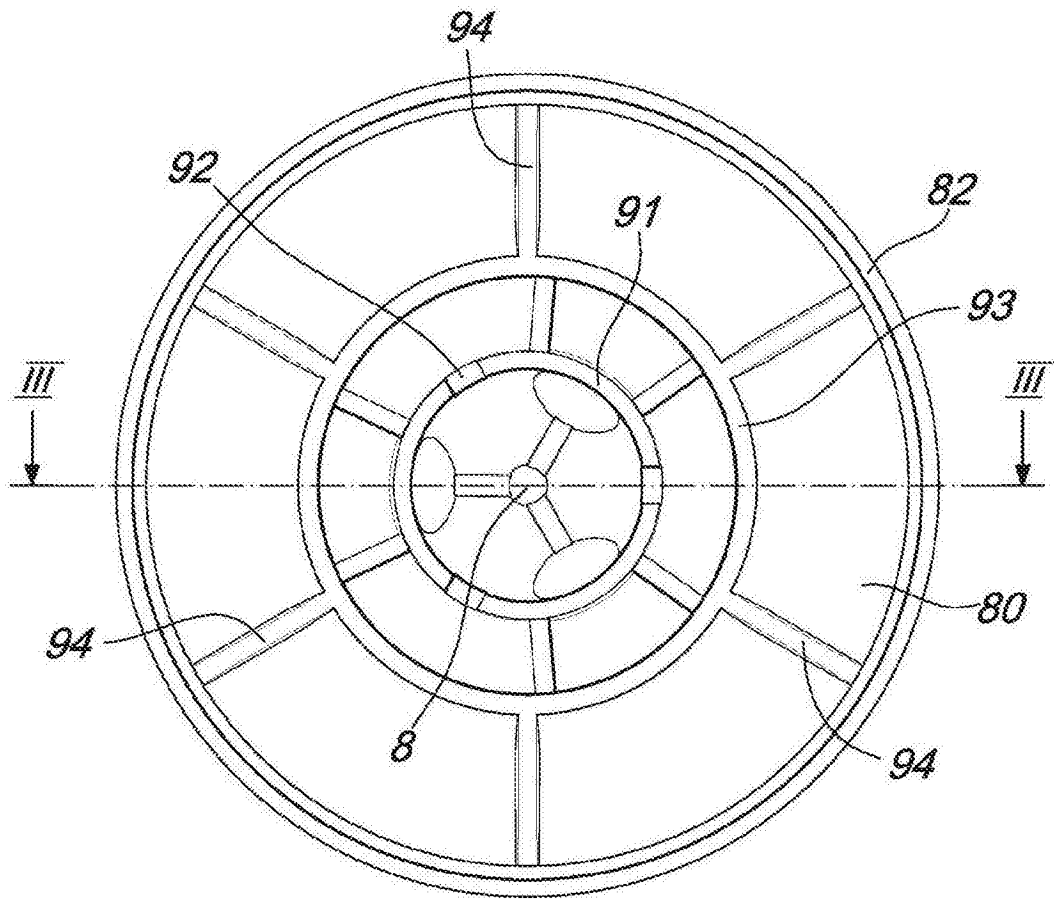


图9