



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 02142044.0

[43] 公开日 2003年3月12日

[11] 公开号 CN 1401285A

[22] 申请日 2002.8.23 [21] 申请号 02142044.0
 [30] 优先权
 [32] 2001.8.24 [33] WO [31] PCT/CH01/00519
 [71] 申请人 拉克里克斯公司
 地址 瑞士奥塞利纳
 [72] 发明人 马克斯帕斯布里希

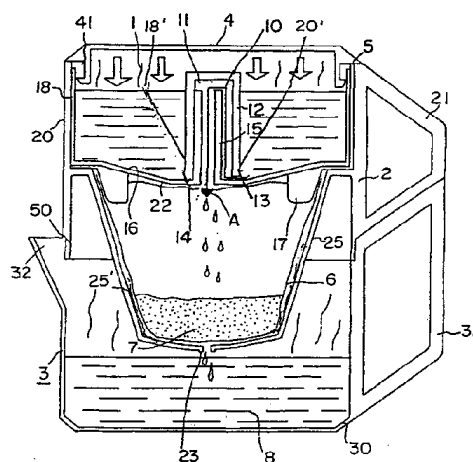
[74] 专利代理机构 上海专利商标事务所
 代理人 吴明华

权利要求书2页 说明书5页 附图3页

[54] 发明名称 在微波设备内制取热饮料的装置

[57] 摘要

一种利用液体和饮料介质制取热饮料的装置，包括一存放液体的液体容器和存放饮料介质的饮料介质容器，通过该装置，加热的液体被传送至存放热饮料的、被一盖子封闭的饮料容器里，其中，液体容器(1)被气密封闭，并具有通向饮料介质容器(2)和饮料容器(3)的溢流管(10)，液体容器(1)和饮料容器(3)用一盖子(4)封闭，并设置手柄(21, 31, 45)。这种措施改善了整个装置的紧凑性，并确保该装置也适合于具有小尺寸内腔的较小微波炉。此外，上壳体和下壳体之间的完全锁定连接确保在装置运输过程中提供固定的连接，从而防止装置的各零件无意中脱落。



1. 一种利用液体和饮料介质制取热饮料的装置，包括一存放液体的液体容器和存放饮料介质的饮料介质容器，通过该装置，加热的液体被传送至存放热饮料的、被一盖子封闭的饮料容器里，其特征在于，液体容器（1）被气密封闭，并具有通向饮料介质容器（2）和饮料容器（3）的溢流管（10），液体容器（1）和饮料容器（3）用一盖子（4）封闭，并设置手柄（21，31，45）。

2. 如权利要求1所述的装置，其特征在于，液体容器（1）、饮料介质容器（2）、饮料容器（3）和盖子（4）由允许微波透过的材料制成。

3. 如权利要求1或2所述的装置，其特征在于，液体容器（1）具有向容器中心倾斜的底表面（16）、定距块（17）、壁（18）和两相对的三角形加强件（18'）。

4. 如权利要求1所述的装置，其特征在于，溢流管（10）包括设置在液体容器（1）里的、带有一液体进口（15'）和一液体出口（15''）的管状件（15），以及一顶表面（11）被封闭而护套壁（13）上设有作为液体进口的定距件（14）的护套（12）。

5. 如前述权利要求之一所述的装置，其特征在于，溢流管（10）包括设置在液体容器（1）里的、带有作为液体进口的向下开口的圆形部分（43）的管状部分（44），漏斗形壳体（42），以及带有作为进入饮料容器（3）的液体出口（51）的空间（55）的管状部分（54）。

6. 如权利要求1至3之一所述的装置，其特征在于，液体容器（1）由一盖子（4）封闭，在盖子、液体容器（1）的壁（18）和饮料介质容器（2）的壁（20）之间设置一在盖子（4）的圆周凹槽（41）里的密封件（5）。

7. 如前述权利要求之一所述的装置，其特征在于，在液体容器（1）的上部（26）的边缘（36）和饮料介质容器（2）的边缘（35）之间设置一密封环（33）。

8. 如前述权利要求之一所述的装置，其特征在于，饮料介质容器（2）包括带有供过滤件（6）使用的定距件（25'）的过滤体（25），以及一带有在过滤件开口（22）上方的、液体容器（1）可插入的空间（20'）的壳体部分（20）；饮料介质容器还包括通向下部的过滤体出口（23）的部分（20），在重叠区域（50）内，该部分（20）与饮料容器（3）的壳体部分（30）的壁（30）完全锁定连接。

9. 如前述权利要求之一所述的装置，其特征在于，饮料介质容器（2）包括一漏斗形壳体部分（42）、带有向下开口的圆形部分（43）的管状部分（44）、

带有筛状小孔(37')的过滤体(37)、还原过滤件(6')和带有筛状小孔(39)的圆盘(38),它们可插入液体容器(1)里。

10. 如前述权利要求之一所述的装置,其特征在于,饮料容器(3)通过带有凸起部(28')和凹槽(26')的支架(27,28)与饮料介质容器(2)和液体容器的上部(26)完全锁定连接。

11. 如权利要求1所述的装置,其特征在于,饮料介质容器(2)的壳体部分(20)具有带梯形手柄撑条的第一手柄(21),而饮料容器(3)的壳体部分(30)具有带平行四边形手柄撑条的第二手柄(31),该两手柄互相紧凑地邻接和对齐。

12. 如权利要求1所述的装置,其特征在于,手柄(45)具有下手柄部分(46)和上手柄部分(47),下手柄部分(46)带有供液体容器(1)底部(48)用的凹部(46'),而上手柄部分(47)具有供饮料容器(3)用的开口(47');它们通过手柄(45)连接。

13. 如前述权利要求之一所述的装置,其特征在于,饮料容器(3)具有在手柄相对一侧的倾倒口。

在微波设备内制取热饮料的装置

技术领域

本发明涉及在微波设备内制取热饮料的装置。

背景技术

这种类型的一般装置具有缺陷，即用来存放液体的容器与饮料介质之间的连接是不够的，此外，液体的流入和通过不能连续不断地确保制取的热饮料具有良好的口味，还有，带有过滤件的饮料介质容器没有很好地设计，因此，制取的饮料品质的降低就是必然的结果了。

发明内容

因此，本发明的任务是生产一种装置，它能使装置的各零件紧密连接。由此，一连续的流入和通过得到确保，而制取具有良好口味的热饮料成为可能。

这个任务是是这样解决的，提供一种利用液体和饮料介质制取热饮料的装置，它包括一存放液体的液体容器和存放饮料介质的饮料介质容器，通过该装置，加热的液体被传送至存放热饮料的、被一盖子封闭的饮料容器里，其中，液体容器被气密封闭，并具有通向饮料介质容器和饮料容器的溢流管，液体容器和饮料容器用一盖子封闭，并设置手柄。

该装置的封闭形状能使液体容器里的液体在短时间内加热。通过一特殊的溢流管，它将确保只有一部分液体连续不断地进入饮料介质容器，这样，可获得最适宜的烫煮过程。装置的封闭形状保证制取的饮料可得到保藏而不丧失口味，并可通过微波波束保持温暖。

按照本发明的装置的其它有利的变化是在液体容器的壁上包括两个相对的三角形加强件。这些加强件用作进入包括对应的空隙的饮料介质容器的壳体的部件。在液体容器的下部具有为过滤件设置的定距块，这样，使其不会紧靠在容器的内壁上，由此可达到介质（例如咖啡）的较好利用和节约。

按照本发明的装置的其它有利的变化是液体容器被一平的盖子封闭，当饮料介质容器取出时，该盖子也可放在饮料容器上。盖子和液体容器壁之间的密

封可在液体容器里产生一超压力，这是由于通过微波波束加热液体的结果。液体被迫通过溢流管进入饮料介质容器。

按照本发明的装置的另一有利改变是，溢流管包括在液体容器中心处的管状部分和带有封闭的盖子的可固定的护套，一在侧壁下部带有定距件的侧壁作为液体进入管状部分内的进口，以便使进入液体容器的管状部分的液体流入饮料介质容器。

按照本发明的装置的另一有利改变是，带有饮料介质容器的液体容器设置在饮料容器的下面，其中，由于饮料介质容器的特殊形状，从液体容器产生的加热液体的连续流动通过饮料介质容器进入饮料容器，其中，设置一特殊的液体出口，以便制取浓咖啡。

在按照本发明的装置的另一有利形状里，上壳体部分另外向下过滤件开口方向延伸，并通过完全锁定连接固定在形成饮料容器的壁的下壳体部分上。

这种额外的措施改善了整个装置的紧凑性，并确保该装置也适合于具有小尺寸内腔的较小微波炉。此外，上壳体和下壳体之间的完全锁定连接确保在装置运输过程中提供固定的连接，从而防止装置的各零件无意中脱落。

附图的简要说明

下面将参考实施例更详细地描述本发明，这些实施例还在附图中被示意地显示，其中，

图 1 是通过装置的纵向剖视图，它具有加热水或热饮料的流道的略图；

图 2 是通过装置的另一实施例的局部剖视图，它具有液体流道的略图；

图 3 是图 2 中的装置的各零件的立体图。

具体实施方式

图 1 所示的装置具有一液体容器 1、一饮料介质容器 2、一具有盖子（罩子）4 和手柄 21 和 31 的饮料容器 3，并成圆筒形。

液体容器 1 的壁 18 具有两相对的三角形加强件 18'，以便于饮料介质容器完全地锁定插入和连接，而饮料介质容器的壳体壁 20 具有对应的间隙 20'。在液体容器 1 的底部 16 处，具有进入饮料介质容器 2 的上开口 22 的定距块 17，以使用来定中心。

在液体容器 1 底表面 16 的凹陷内，较佳的是在中心处安装一包括上部开口

的管状件 15 的溢流管 10，它具有可固定的护套 12，而护套 12 具有封闭的顶表面 11 和护套壁 13。在它们的下部，有一桥接（定距）件 14，以便液体自液体容器 1 通过其中进入饮料介质容器 2。液体从液体容器 1 进入饮料介质容器 2 的路径用箭头 A 示意显示。

液体容器 1 的顶部通过一平的盖子 4 被封闭，盖子 4 具有环绕着其周边的圆形凹槽 41，凹槽 41 中嵌入密封件 5；该密封件首先与盖子 4、然后与液体容器 1 的壁 18 或壳体 20 的壁紧密配合，从而将它们密封。以这种方式设计的专用密封件允许通过微波波束加热液体容器 1 里的液体，以及存放液体的液体容器里出现超压力。该超压力迫使液体从液体容器 1 通过溢流管 10 进入饮料介质容器 2。

当饮料介质容器被取走时，盖子 4 也可放置在饮料容器 3 上，以便保持其中的热饮料的温度和良好的口味。

饮料介质容器 2 包括一壳体 20 和置于壳体 20 里的过滤体 25，在所述的实施例里，该过滤体呈倒置的截头圆锥体。在下部的内侧有一用来固定过滤件 6 的定距件 25'，过滤件 6 是由允许液体渗透的纸组成，饮料介质可装入其中。

饮料介质容器 2 的壳体 20 上设有手柄 21，较佳的是，其端部与饮料容器 3 的手柄 31 齐平。该两特别形成的手柄 21 和 31 可作为双手柄使用，或分别供带有液体容器 1 的饮料介质容器 2 和饮料容器 3 使用。为此，饮料介质容器的手柄 21 具有梯形的形状，而饮料容器的手柄 31 按照平行四边形形成。手柄 21 和 31 的两个较小部分互相邻接和对齐。饮料介质容器 2 可完全锁定地插入饮料容器 3，而两容器的连接具有重叠区域 50。饮料容器的壁 30 具有在手柄 31 相反一侧上的倾倒口 32。

为了制取热饮料、例如咖啡，将磨碎咖啡放入过滤件 6 里，过滤件 6 插入过滤体 25 里，然后将充满液体的液体容器 1 插入壳体 20 里，用盖子 4 封闭。然后将该完整的装置放入微波炉里，在接通微波炉后，液体容器里的液体被加热。由于在封闭的液体容器 1 里加热液体，产生超压力，液体从液体容器 1 里通过溢流管 10 进入过滤件 6 并过滤通过其中的饮料介质，这样制取的热饮料通过过滤体 25 下部的出口 23 滴入饮料容器 3，制取好的热饮料 8 在那里被收集并可通过倾倒口 32 倒入饮用器皿里，以供消费。

图 2 和 3 显示的装置具有一液体容器 1、一饮料介质容器 2、一饮料容器 3 和手柄 45。

提供支架 27 和 28，以便确保液体容器 1、饮料介质容器 2 和饮料容器 3 的完全锁定连接。这些支架从饮料容器 3 的底部 3'向饮料介质容器 2 的边缘 35 和液体容器 1 的上部 26 延伸。支架 28 的下部具有凸起部 28'，它与在液体容器 1 上部 26 上的圆形凹槽 26'啮合，其中，凸起部 28'和凹槽 26'形成卡口连接。很显然，这种完全锁定连接也可通过其它螺旋形连接实现。

液体容器 1 具有一上部 26，上部具有较小的、带凹槽 26'的周边和面向内的、安装一密封环 33 的边缘 36，凹槽 26'环绕着周边的外周延伸，密封环 33 一方面紧靠着边缘 36，另一方面紧靠着饮料介质容器 2 的边缘 35，从而将它们密封。

饮料介质容器 2 放置在液体容器 1 里；该饮料介质容器包括一漏斗形壳体 42、一管状部分 44 和一向下开口的圆形部分 43。一帶有筛状小孔 37'、其中可插入还原过滤件 6'的过滤体 37 安装在壳体 42 内。饮料介质可放在那里。饮料介质容器 2 在顶部处被一圆盘 38 覆盖，而圆盘 38 的上面受到支架 27 的作用。该圆盘具有边缘 38'和凹部 38"，并设有筛状小孔 39，以便液体通过。在圆盘 38 的上方提供一空间 40 作为调味室。

饮料容器 3 具有在壁 30 上的、在手柄部分 47 相反一侧上的倾倒口 32。在底表面 3'的拱形结构的中心有一液体进口 51。液体出口在饮料容器 3 的内侧，通过设置在管状部分 54 里的空隙 55。饮料容器 3 的顶部密封是通过盖子 24 实现的，盖子的边缘 53 与饮料容器 3 的壁 30 密封接触，从而形成一完全锁定连接。

专用手柄 45 包括具有凹部 46'的下手柄部分 46，具有底部 48 的液体容器 1 可插入凹部 46'里。上手柄部分 47 具有一开口 47'，液体容器 3 可插入该开口 47'或从该开口 47'取出。

在图 2 中，通过箭头 B 和 C 示意地显示了液体经过的路径。液体从液体容器 1 和管状部分 44 流出，通过过滤体 6'、筛状小孔 39、空间 40 和管状部分 54 的空隙 55，进入饮料容器 3。该路径是由于液体被加热、从而产生超压力而形成的。

该装置较佳的是用耐热塑料制造，该塑料允许微波透过，还具有良好的绝热性能。此外，使用塑料作为附图所示的装置还有利于通过压制装置的各个零件而使制造简单，并且还允许为零件选择任何需要的色彩，这样，可获得令人满意的整体外观。

本发明不限于上述较佳实施例。相反，可考虑许多变型，它们以基本上不同形状的结构实施所述的方案。这样，可以设想，放置在饮料介质容器 2 的壳体 42 里的、可从后者取出的过滤体 37 和带有筛状小孔 39 的圆盘 38 可用铬钢制造。这样，图 2 中所示的结构也可用来制取浓咖啡或来自茶叶袋的茶。

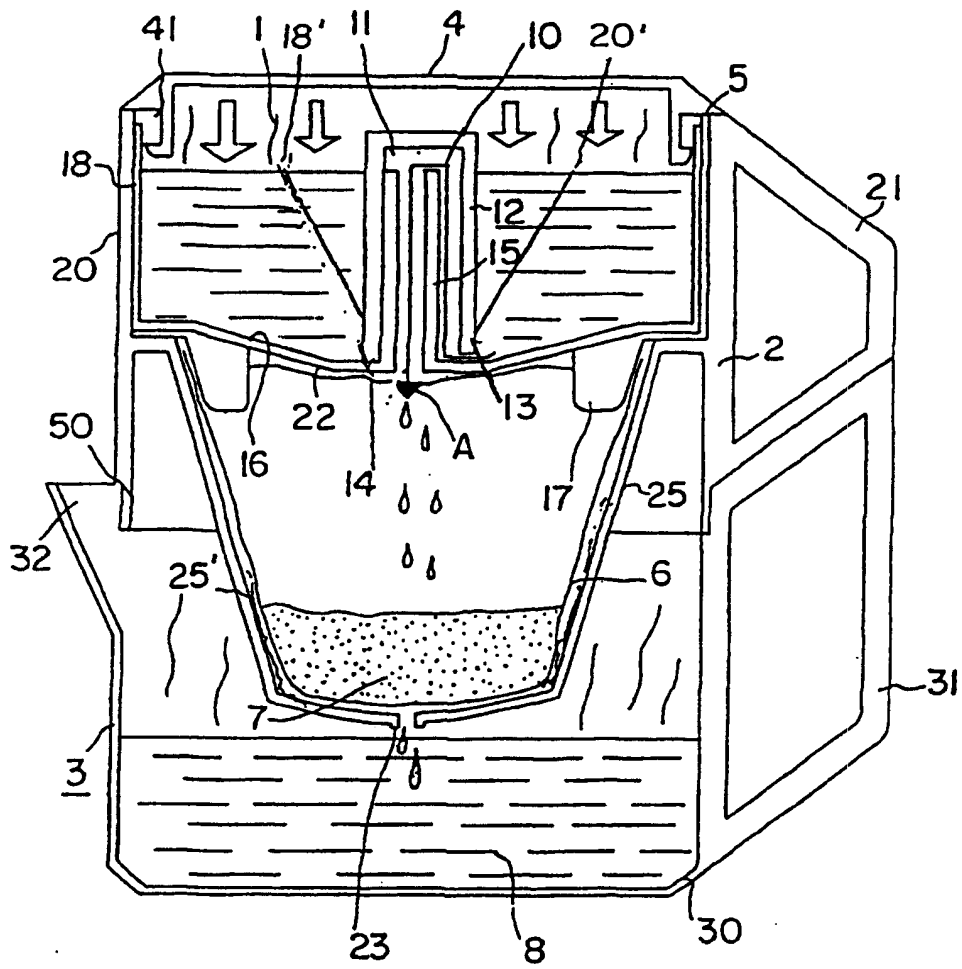


图 1

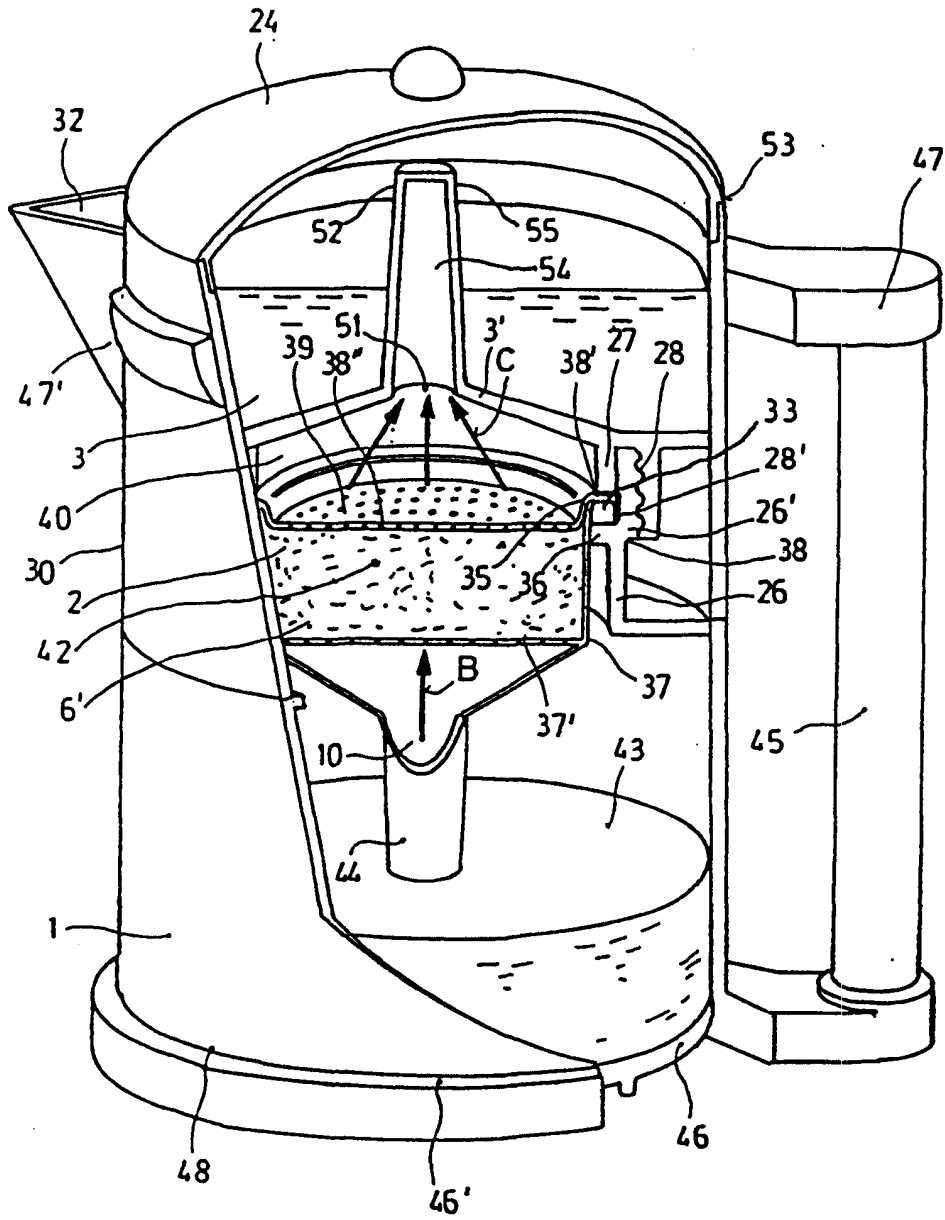


图 2

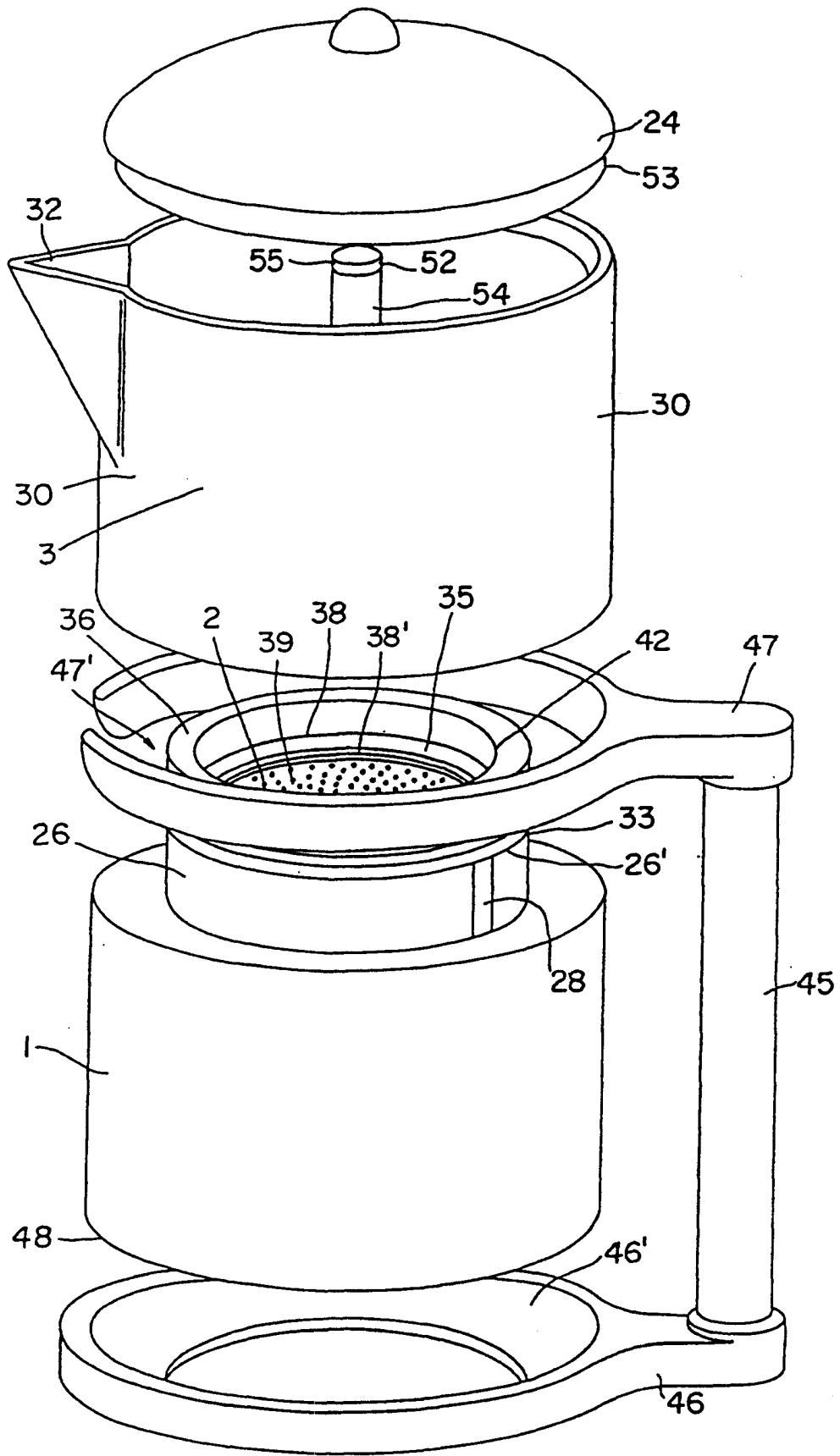


图 3