



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 03145392.9

[43] 公开日 2004 年 6 月 23 日

[11] 公开号 CN 1506010A

[22] 申请日 2003.7.7 [21] 申请号 03145392.9

[30] 优先权

[32] 2002.12.10 [33] FR [31] 0215591

[32] 2003.2.14 [33] EP [31] 03356025.1

[71] 申请人 SEB 公司

地址 法国埃克黎

[72] 发明人 菲利普·迪穆

瓦莱丽·维耶尔莫·迪卡姆

尼古拉·普雷特

[74] 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利
商标事务所

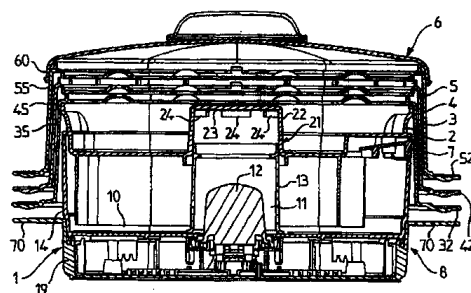
代理人 黄必青

权利要求书 2 页 说明书 9 页 附图 6 页

[54] 发明名称 体积减小的蒸锅

[57] 摘要

本发明涉及一种蒸锅，它包括一个蒸煮件(3)，所述蒸煮件具有一个外周侧壁(35)，用于放置在一个底座(8)上，所述底座具有一个产生蒸汽的底部(1)，必要时，所述产生蒸汽的底部上配有一个汁液回收容器(2)和/或一个蒸煮用支承件。根据本发明，蒸煮件(3)可以在底座(8)上置于翻转位置，外周侧壁(35)至少局部地包住底座(8)。



1. 一种蒸锅，它包括一个蒸煮件(3;3' ;3" ;3' ")，所述蒸煮件具有一个外周侧壁(35;35';35" ;35' ")，用于放置在一个底座(8;8' ;8" ;8' ")上，所述底座具有一个产生蒸汽的底部(1;1' ;1" ;1' ")，必要时，所述产生蒸汽的底部上配有一个汁液回收容器(2;2' ;2" ;2' ")和/或一个蒸煮用支承件(9)，其特征在于，蒸煮件(3;3' ;3" ;3' ")可以在底座(8;8' ;8" ;8' ")上置于翻转位置，外周侧壁(35;35' ;35" ;35' ")至少局部地包住底座(8;8' ;8" ;8' ")。

2. 根据权利要求1所述的蒸锅，其特征在于，蒸煮件(3;3')具有一个底部(30;30')，当蒸煮件(3;3')在所述底座(8;8')上置于翻转位置时，所述底部(30;30')置于所述底座(8;8')上。

3. 根据权利要求1或2所述的蒸锅，其特征在于，它具有至少一个另一个蒸煮件(4,5;4' ,5';4' ",5' ")，所述蒸煮件具有一个外周侧壁(45,55;45' ,55' ;45' ",55' ")，这些蒸煮件(3,4,5;3' ,4' ,5' ;3' ",4' ",5' ")进行套装。

4. 根据权利要求1至3之一所述的蒸锅，其特征在于，它包括一个锅盖(6;6' ;6" ;6' ")，用于盖住离底座(8;8' ;8" ;8' ")最远的蒸煮件(5;5' ;3" ;5' ")，锅盖(6;6' ;6" ;6' ")具有一个裙部(60)，适于包围所述置于翻转位置的蒸煮件(5)的外周侧壁(55)的下部。

5. 根据权利要求4所述的蒸锅，其特征在于，裙部(60)支承在所述置于翻转位置的蒸煮件(5)的外周侧壁(55)的下部上。

6. 根据权利要求1至5之一所述的蒸锅，其特征在于，汁液回收容器(2;2" ;2' ")具有便于握持的侧面凹陷部分(17;17" ;17' ")。

7. 根据权利要求1至6之一所述的蒸锅，其特征在于，握持件(32、42、52)布置在蒸煮件(3,4,5)的上部。

8. 根据权利要求1至7之一所述的蒸锅，其特征在于，底座(8;8" ;8' ")具有一个可拆卸的注入装置(7;7" ;7' ")。

9. 根据权利要求8所述的蒸锅，其特征在于，可拆卸的注入装置

(7;7'') ;7''))布置在汁液回收容器(2;2'') ;2''))之下。

10. 根据权利要求 9 所述的蒸锅, 其特征在于, 可拆卸的注入装置(7;7''))布置在汁液回收容器(2;2''))的底部(20;20''))的一个加高的部分(28;28''))之下。

11. 根据权利要求 9 或 10 所述的蒸锅, 其特征在于, 可拆卸的注入装置(7;7''))具有一个布置在汁液回收容器(2;2''))的底部(20;20''))之下的抽屉(26;26''))。

12. 根据权利要求 11 所述的蒸锅, 其特征在于, 抽屉(26;26''))围绕一个轴(27)转动地安装在汁液回收容器(2;2''))的底部(20;20''))之下。

13. 根据权利要求 1 至 12 之一所述的蒸锅, 其特征在于, 底座(8''))的外部环形侧壁(25''))围绕一个在底座(8''))上置于翻转位置的蒸饭碗(100)。

14. 根据权利要求 10 所述的蒸锅, 其特征在于, 底座(8''))的外部环形侧壁(25''))围绕一个在底座(8''))上置于翻转位置的蒸饭碗(100), 蒸饭碗(100)具有一个把手(103), 位于汁液回收容器(2''))的底部(20''))的加高部分(28''))之上。

15. 根据权利要求 14 所述的蒸锅, 其特征在于, 把手(103)始自蒸饭碗(100)的一个侧面(105), 所述侧面(105)朝蒸饭碗(100)内弯曲。

16. 根据权利要求 13 至 15 之一所述的蒸锅, 其特征在于, 在底座(8''))上置于翻转位置的蒸煮件(3''))位于蒸饭碗(100)上。

17. 根据权利要求 1 至 16 之一所述的蒸锅, 其特征在于, 底部(1;1''))具有握持件(70;70''))。

体积减小的蒸锅

技术领域

本发明涉及蒸锅的技术领域。

背景技术

蒸锅具有一个蒸室，蒸室置于一个产生蒸汽的底部上。产生蒸汽的底部配有或不配有一个独立水加热器。蒸室一般具有一个或多个蒸煮容器，由一个锅盖加以封闭。蒸煮容器具有一个底部和一个外周侧壁，底部具有孔，以便蒸汽通过。蒸煮容器的底部可以活动，以使蒸室的容积更大。如有必要，可以在一个蒸煮容器的下面配置一个汁液回收盘。

为了减小这种蒸锅的体积，公知的办法是使用套装叠置的蒸煮容器。蒸煮时，蒸煮容器的尺寸从蒸锅的底部朝顶部增大。收起时，蒸煮容器的次序相反，从底部朝顶部缩小。这种布置可以降低蒸锅收起时的高度。但是，蒸锅收起时的高度仍然大于仅具有一个蒸煮容器的蒸锅的高度。

为了放置得更为紧凑，有人提出一种套装容器式蒸锅，其中，产生蒸汽的底部可以放置在最小的蒸煮容器中。但是，这种布置的缺陷是将通常与工作台接触的底部的下部置于一个蒸煮容器中。因此，必须稍微抬高还要装水的蒸锅底部。此外，引自蒸锅底部的电线妨碍这种放置。另外，收起的蒸锅置于一个蒸煮容器的下部上。这些布置在收起和洗涤时特别不方便，如果使用者不十分小心，会带来清洁问题。

发明内容

本发明旨在提出一种蒸锅，这种蒸锅的收起构形特别紧凑。

本发明还旨在提出一种蒸锅，这种蒸锅的收起构形特别紧凑，无需受约束的操作。

本发明还旨在提出一种蒸锅，这种蒸锅的收起构形特别紧凑，没

有特殊清洗的限制。

为此，本发明的蒸锅包括一个蒸煮件，蒸煮件具有一个外周侧壁，用于放置在一个底座上，底座具有一个产生蒸汽的底部，必要时，产生蒸汽的底部上配有一个汁液回收容器和/或一个蒸煮用支承件，由于蒸煮件可以在底座上置于翻转位置，因此，外周侧壁至少局部包住底座。这样可以使收起构形特别紧凑。此外，使用者无需操作蒸锅底座获得这种结构。蒸煮件可以具有一个底部，以形成一个蒸煮容器。蒸煮容器的底部可以活动。蒸煮件也可以不配有底部。这样，一个蒸煮用支承件布置在蒸煮件和产生蒸汽的底部之间。蒸煮用支承件可以占据很小的高度。

因此，蒸煮件有利地具有一个底部，当蒸煮件在底座上置于翻转位置时，所述底部放置在所述底座上。这种布置可以避免蒸煮件的侧壁与工作台接触。这种布置还可以避免蒸煮件的侧壁与蒸锅底座的侧壁卡住。蒸煮件形成一个蒸煮容器。

蒸锅有利地具有多个叠置的蒸煮件，每个蒸煮件具有一个外周侧壁，这些蒸煮件进行套装，以获得紧凑的收起构形。最小的蒸煮件置于底座上，其它蒸煮件按照渐增尺寸进行叠置。置于上部位置的蒸煮件是最大的蒸煮件。因此，蒸煮件可以彼此翻转而收起。

蒸锅有利地包括一个锅盖，用于盖住离底座最远的蒸煮件，锅盖具有一个裙部，适于包围所述置于翻转位置的蒸煮件的外周侧壁的下部。这种布置可以保护翻转在另一个容器上的上部蒸煮件的底部或者翻转在蒸锅底座上的唯一一个蒸煮件的底部而保持十分紧凑。另外，这种布置可以防止灰尘进入蒸煮件和底座中。

有利的是，为使锅盖更稳固，裙部支承在所述置于翻转位置的蒸煮件的外周侧壁的下部上。

汁液回收容器有利地具有便于握持的侧面凹陷部分。

握持件有利地布置在蒸煮件的上部。这种布置可以保持紧凑的叠置，便于握持蒸煮件。

底座有利地具有一个可拆卸的注入装置。这种布置既可以获得紧

凑性，又便于进行注入。

可拆卸的注入装置有利地布置在汁液回收容器之下。这种布置可以使加热底部结构紧凑和配置合理。实际上，布置在汁液回收容器之下，仅占用汁液回收容器的一部分表面，而布置在加热底部上，由于密封问题妨碍注入到可拆卸的注入装置处，使加热底部在一定的高度上的整个表面不能利用。因此，在相等的盛水容器的容量下，可拆卸的注入装置布置在汁液回收容器之下，可以降低高度。

有利的是，可拆卸的注入装置布置在汁液回收容器底部的一个加高的部分之下。这种布置可以使汁液回收容器的容积最佳化而不影响其容量。

根据一个有利的实施例，可拆卸的注入装置具有一个布置在汁液回收容器底部之下的抽屉。根据其它实施例，可拆卸的注入装置可以具有一个形成注入斜槽的活动侧壁。侧壁例如围绕一个水平转动轴进行活动。

抽屉有利地围绕一个轴转动安装在汁液回收容器的底部之下。作为变型，也可以配置一个滑动安装的抽屉。

底座的外部环形侧壁有利地围绕一个在底座上置于翻转位置的蒸饭碗。这种布置不管附件如何收起都可以在收起位置保持十分紧凑。

蒸饭碗有利地具有一个把手，位于汁液回收容器底部的加高部分之上。这种布置可以保持紧凑性和便于握持。

有利的是，为便于安装注入装置，把手始自蒸饭碗的一个侧面，所述侧面朝蒸饭碗内弯曲。

根据一种结构形式，在底座上置于翻转位置的蒸煮件位于蒸饭碗上。

底部有利地具有握持件。

附图说明

参照附图和非限制性实施例，本发明将得到更好的理解。

附图如下：

图1是本发明第一实施例中蒸锅的正视剖视图，蒸锅底座具有一

个加热底部和一个汁液回收容器，所示蒸锅处于使用位置；

图 2 是本发明第一实施例中蒸锅的正视剖视图，所示蒸锅处于收起位置；

图 3 是本发明第一实施例中蒸锅的侧视剖视图，所示蒸锅处于收起位置，没有上部蒸煮容器也没有锅盖；

图 4 是本发明一个变型的蒸锅的正视剖视图，蒸锅底座仅具有一个加热底部；

图 5 是本发明第二实施例中蒸锅的正视剖视图，蒸锅底座具有一个加热底部和一个蒸煮用支承件，所示蒸锅处于使用位置；

图 6 是本发明第二实施例中蒸锅的正视剖视图，所示蒸锅处于收起位置；

图 7 是本发明第三实施例中蒸锅的正视剖视图，所示蒸锅处于收起位置；

图 8 是置于本发明第三实施例的蒸锅的汁液回收容器中的一个蒸饭碗的俯视图，它们均处于收起位置。

具体实施方式

如图 1 所示，一个蒸锅具有一个产生蒸汽的底部 1、一个汁液回收容器 2、一些蒸煮件 3、4、5 和一个锅盖 6，它们以叠置的方式加以布置。

底部 1 包括一个盛水容器 10，盛水容器 10 与一个沸腾室 11 连通，沸腾室 11 中布置有一个加热件 12。一个环形件 13 限定盛水容器 10 和沸腾室 11。底部 1 具有一个外侧壁 14。盛水容器 10 安装在一个底座 19 上。蒸锅的电气部分布置在底座 19 中。握持件 70 布置在底部 1 的侧壁 14 上。握持件 70 由两个始自底座 19 的径向相对布置的把手形成。握持件 70 相对于侧壁 14 凸起。

布置在底部 1 上的汁液回收容器 2 具有一个底部 20，用于回收烹饪汁液或从蒸煮件 3、4、5 流出的冷凝液。一个始自底部 20 的蒸汽道 21 具有侧壁 22 和一个顶盖 23。侧壁 22 在其上部具有孔口 24，用于使来自沸腾室 11 的蒸汽通过。一个外部环形侧壁 25 环绕底部 20。蒸

汽道 21 的高度小于外部环形侧壁 25 的高度。

汁液回收容器 2 包括盛水容器 10 的一个注入装置 7。注入装置 7 可以拆卸。注入装置 7 具有一个抽屉 26，安装在汁液回收容器 2 的底部 20 之下。抽屉 26 围绕一个转动轴 27 转动地加以安装。轴 27 始自底部 20 的下表面。抽屉 26 布置在底部 20 的一个加高部分 28 之下。具体地说，轴 27 始自加高部分 28。抽屉 26 具有一个朝盛水容器 10 内倾斜的底壁 29，以便水流入到容器 10 中。底部 1 的外侧壁 14 具有一个用于安装抽屉 26 的上部凹口 15。一个裙部 18 布置在汁液回收容器 2 的底部 20 之下。注入装置 7 布置在裙部 18 的外部。

汁液回收容器 2 具有一个放置在产生蒸汽的底部 1 上的外部环形侧向加强筋 16。外部环形侧壁 25 在加强筋 16 之上具有侧面凹陷部分 17，以便握持汁液回收容器 2。

每个蒸煮件 3、4、5 具有一个外周侧壁 35、45、55。最小的蒸煮件 3 具有一个相对于外周侧壁 35 加以固定的底部 30。中间蒸煮件 4 具有一个相对于外周侧壁 45 活动的底部 40。最大的蒸煮件 5 具有一个相对于外周侧壁 55 活动的底部 50。当活动底部 40、50 安装后，蒸煮件 3、4、5 可以形成独立的蒸煮容器。当至少一个活动底部 40、50 取出后，蒸煮件 3、4、5 还可以形成一个较大的蒸煮容器。

活动底部 40、50 具有钩爪 41、51，在文献 WO00/30511 中有详细描述。握持件 32、42、52 布置在蒸煮件 3、4、5 的上部。每个握持件 32、42、52 例如由一个外凸缘形成，在其上部具有一种结构形式 33、43、53，用于接纳锅盖 6 的一个裙部 60 的下部。因此，锅盖 6 适于放置在每个蒸煮件 3、4、5 上。

蒸煮件 3、4、5 进行套装。如图 1 所示，蒸煮时，最大的蒸煮件 5 置于锅盖之下，最小的蒸煮件 3 置于汁液回收容器 2 上，中间蒸煮件 4 置于其它两个蒸煮件之间。如图 2 所示，收起时，最小的蒸煮件 3 置于中间蒸煮件 4 中，中间蒸煮件 4 置于最大的蒸煮件 5 中。

根据本发明，最小的蒸煮件 3 可以翻转在置于底部 1 上的汁液回收容器 2 上。蒸煮件 4、5 也以翻转的方式叠置。锅盖 6 置于最大的蒸

煮件 5 上。因此，在蒸锅的收起位置，由底部 1 和汁液回收容器 2 形成的底座 8 置于工作台上。使用者不必操作蒸锅的底座 8。例如在洗涤之后，只要将蒸煮件 3、4、5 翻转在底座 8 上即可。

蒸煮时，锅盖 6 可以保留其位置。最大的蒸煮件 5 翻转时，锅盖 6 的裙部 60 用于罩住其底部 50。如图 2 所示，裙部 60 支承在翻转的蒸煮件 5 的外周侧壁 55 的下部上。当蒸煮件 3、4、5 翻转时，中间蒸煮件 4 的外周侧壁 45 布置在蒸煮件 3、5 的外周侧壁 35、55 之间。最小的蒸煮件 3 翻转时，其外周侧壁 35 用于罩住置于底部 1 上的汁液回收容器 2。握持件 70、32、42、52 进行叠置，这样，不管翻转在底座 8 上的蒸煮件 3、4、5 数量多少，使用者握住底部的握持件 70 以及蒸煮件的握持件 32、42 或 52 即可移动处于收起位置的蒸锅。

因此，蒸煮件 3 的外周侧壁 35 至少局部罩住蒸锅的底座 8。

底部 1 具有一根电线 80 和一个定时器 71，电线 80 和定时器 71 布置在在底座 8 上处于翻转位置的蒸煮件 3 的下方，如图 3 所示。电线 80 引自底座 19。即使当蒸锅处于收起位置时，电线 80 也可以连接。定时器 71 安装在底座 19 的侧壁上。

如图 4 所示，蒸锅具有一个产生蒸汽的底部 1'、蒸煮件 3'、4'、5' 和一个锅盖 6'，它们均进行叠置。该实施例与上述实施例的不同之处在于，蒸锅的底座 8' 具有一个产生蒸汽的底部 1'，但是不具有汁液回收容器。下蒸煮件 3' 置于底部 1' 上。

底部 1' 包括一个盛水容器 10'，盛水容器 10' 与一个沸腾室 11' 连通，沸腾室 11' 中布置有一个加热件 12'。一个环形件 13' 限定盛水容器 10' 和沸腾室 11'。底部 1' 具有一个外侧壁 14'。蒸煮件 3' 具有一个外周侧壁 35' 和一个底部 30'。蒸煮件 3' 置于外侧壁 14' 的顶部上。环形件 13' 具有侧壁 22' 和一个顶部 23'。侧壁 22' 在其上部具有孔口 24'，用于使来自沸腾室 11' 的蒸汽通过。中间蒸煮件 4' 具有一个外周侧壁 45' 和一个活动底部 40'。上蒸煮件 5' 具有一个外周侧壁 55' 和一个活动底部 50'。

蒸煮件 3'、4'、5' 可以翻转而在底座 8' 上处于收起位置。因此，

下蒸煮件 3' 翻转在底部 1' 上。蒸煮件 3' 的外周侧壁 35' 至少局部罩住蒸锅的底座 8'。

图 5 和 6 示出本发明蒸锅的其它实施例。

如图 5 所示，蒸锅包括一个产生蒸汽的底部 1"、一个汁液回收容器 2"、一个蒸煮用支承件 9、一个蒸煮件 3" 和一个锅盖 6"，它们均进行叠置。

产生蒸汽的底部 1"、汁液回收容器 2" 和锅盖 6" 与第一实施例中的底部 1、汁液回收容器 2 和锅盖 6 相同。

汁液回收容器 2" 具有一个外周侧壁 15" 和一个可拆卸注入装置 7"，外周侧壁 15" 具有凹陷部分 17"，以便于握持。

蒸煮件 3" 具有一个外周侧壁 35"，而且配有用于装待蒸食物的底部。一个蒸煮用支承件 9 布置在汁液回收容器 2" 和蒸煮件 3" 之间。蒸煮用支承件具有一个穿孔底部 90。底部 90 由一个外周侧壁 95 加以环绕，外周侧壁 95 具有凹陷部分 97，以便于握持。

底座 8" 由底部 1"、汁液回收容器 2" 和蒸煮用支承件 9 形成。

图 6 示出处于收起位置的蒸锅。蒸煮件 3" 翻转在底座 8" 上。蒸煮件 3" 的外周侧壁 35" 至少局部罩住蒸锅的底座 8"。

图 7 和 8 示出本发明蒸锅的第三实施例。

如图 7 所示，蒸锅包括一个产生蒸汽的底部 1'"、一个汁液回收容器 2'"、一些蒸煮件 3'"、4'"、5'" 和一个锅盖 6'"，它们均进行叠置。

产生蒸汽的底部 1'"、汁液回收容器 2'" 和锅盖 6'" 的结构类似于第一实施例中底部 1、汁液回收容器 2 和锅盖 6 的结构。蒸煮件 3'"、4'"、5'" 都具有一个活动底部 30'"、40'"、50'" 和一个外周侧壁 35'"、45'"、55'"，每个活动底部都配有一个钩爪 31'"、41'"、51'"。

汁液回收容器 2'" 具有一个底部 20'" 和一个可拆卸的注入装置 7'"，底部 20'" 由一个外环形侧壁 25'" 环绕，外环形侧壁 25'" 具有凹陷部分 17'"，以便于握持。注入装置 7'" 包括一个抽屉 26'"，抽屉 26'" 转动地安装在汁液回收容器 2'" 的底部 20'" 的一个加高

部分 28' ” 之下。

一个蒸饭碗 100 可以在围绕蒸汽通道 21' ” 的汁液回收容器 2' ” 中置于翻转位置，如图 7 和 8 所示。蒸饭碗 100 具有一个底部 101，底部 101 配有四个支脚 109。底部 101 上具有一个侧壁 102，侧壁 102 上具有两个对置的手柄 103、104。手柄 103、104 始自朝内弯曲的表面 105、106。手柄 103 和手柄 104 布置成与侧壁 102 的上边缘 109 相距一定距离。这种布置可以将手柄 103 或手柄 104 安装在汁液回收容器 2' ” 的底部 20' ” 的加高部分 28' ” 之上。侧壁 102 具有其它两个朝外凸起的表面 107、108。这种布置可以增加蒸饭碗 100 的容量。

底座 8' ” 由底部 1' ” 和汁液回收容器 2' ” 形成。底部 1' ” 具有握持件 70' ”。

在收起位置，蒸煮件 3' ” 翻转在底座 8' ” 上。蒸煮件 3' ” 置于在底座 8' ” 中翻转的蒸饭碗 100 上。蒸煮件 3' ” 的底部 30' ” 置于蒸饭碗 100 的底部 101 上，具体地说，置于底部 101 的支脚 109 上。蒸饭碗 100 翻转在汁液回收容器 2' ” 中。底座 8' ” 的外环形侧壁 25' ” 环绕翻转在底座 8' ” 上的蒸饭碗 100。蒸煮件 3' ” 的外周侧壁 35' ” 局部罩住蒸锅的底座 8' ”。

作为变型，蒸汽通道 23 也可以高于汁液回收容器 2 的外环形侧壁 25。

作为变型，蒸锅可以具有中间蒸煮件，或者不配置中间蒸煮件，甚至仅具有一个蒸煮件，所述一个或多个蒸煮件用于翻转在蒸锅的底座上。每个蒸煮件可以具有一个装待蒸食物的固定底部或活动底部，甚至不配有底部。

作为变型，蒸煮件的活动底部可以布置在翻转在底座上的外周侧壁上方的锅盖之下。如果蒸锅具有一个蒸饭碗，那么，必要时，所述活动底部可以置于翻转在底座上的蒸饭碗上。

作为变型，蒸锅可以不配有可拆卸的注入装置，或者配有一个布置在产生蒸汽的底部中的可拆卸注入装置。

作为变型，可拆卸注入装置 7、7' ”、7' ” 的抽屉 26、26' ”、26' ”

不一定转动，但是例如可以滑动。

作为变型，轴 27 不一定始自汁液回收容器 2 的底部 20，而可以由嵌装在汁液回收容器 2 的底部 20 之下的一个构件形成。

作为变型，蒸锅底座可以具有一个产生蒸汽的底部和一个布置在底部上的蒸煮用支承件，而不包括汁液回收容器。

作为变型，底部可以具有或不具有握持件。

作为变型，蒸饭碗 100 可以翻转在没有汁液回收容器的底部 1' 中，或者翻转在蒸煮用支承件 9 中。底部 1' 具有一个外环形侧壁 14'。蒸煮用支承件 9 具有一个外环形侧壁 95。

作为变型，翻转在底座 8' 上的蒸煮件 3' 不一定置于蒸饭碗 100 上。

本发明不限于所描述的实施例，而是包括权利要求书范围内的许多变化。

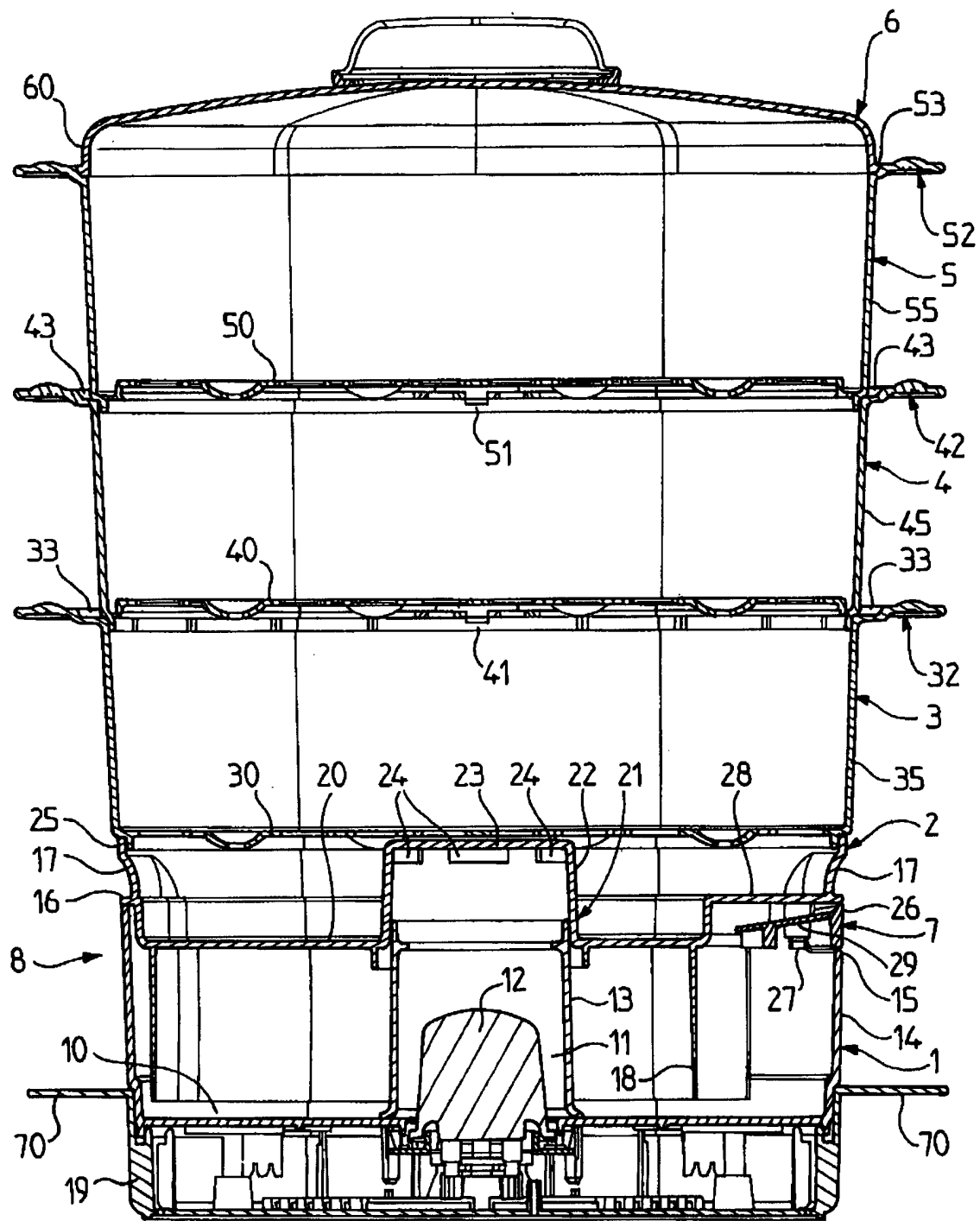


图 1

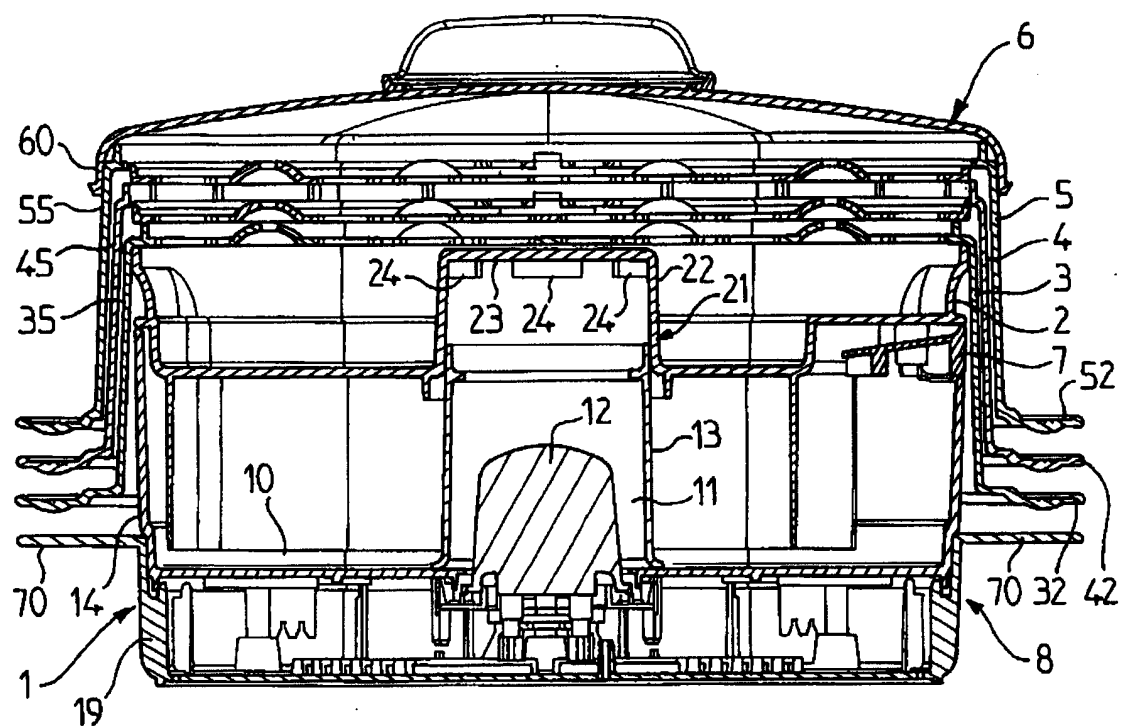


图 2

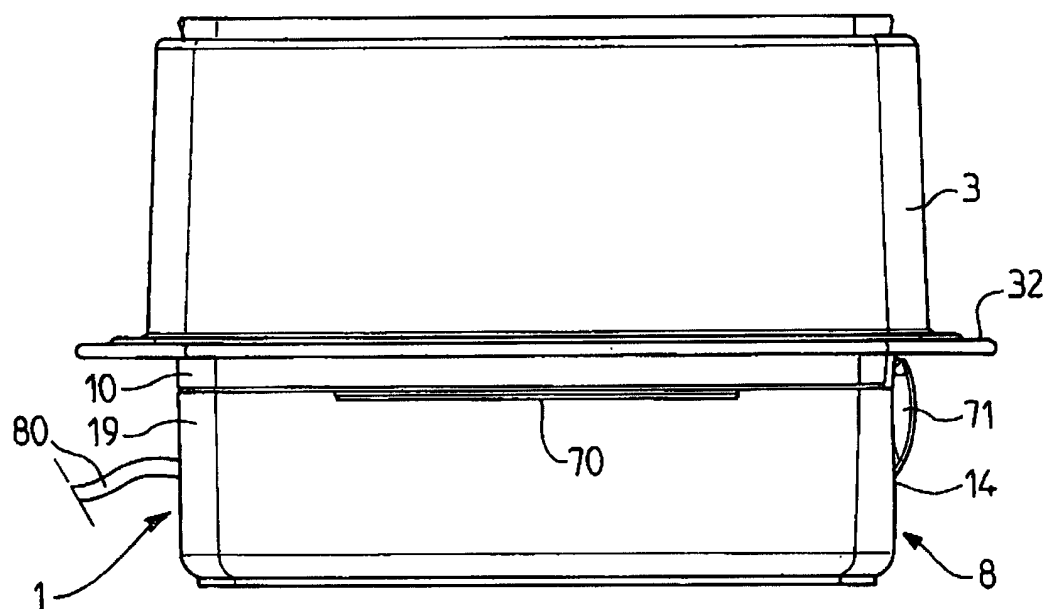


图 3

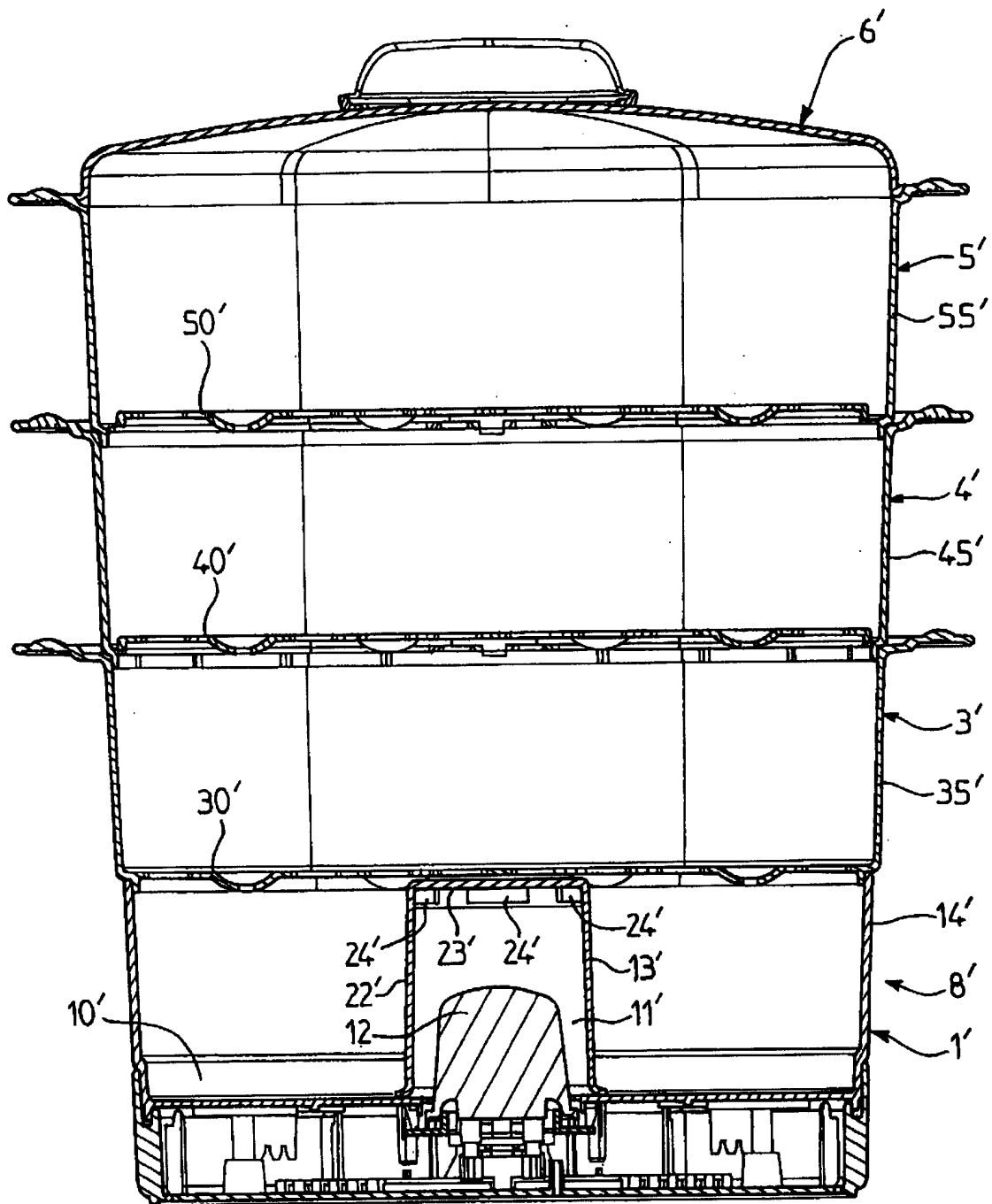


图 4

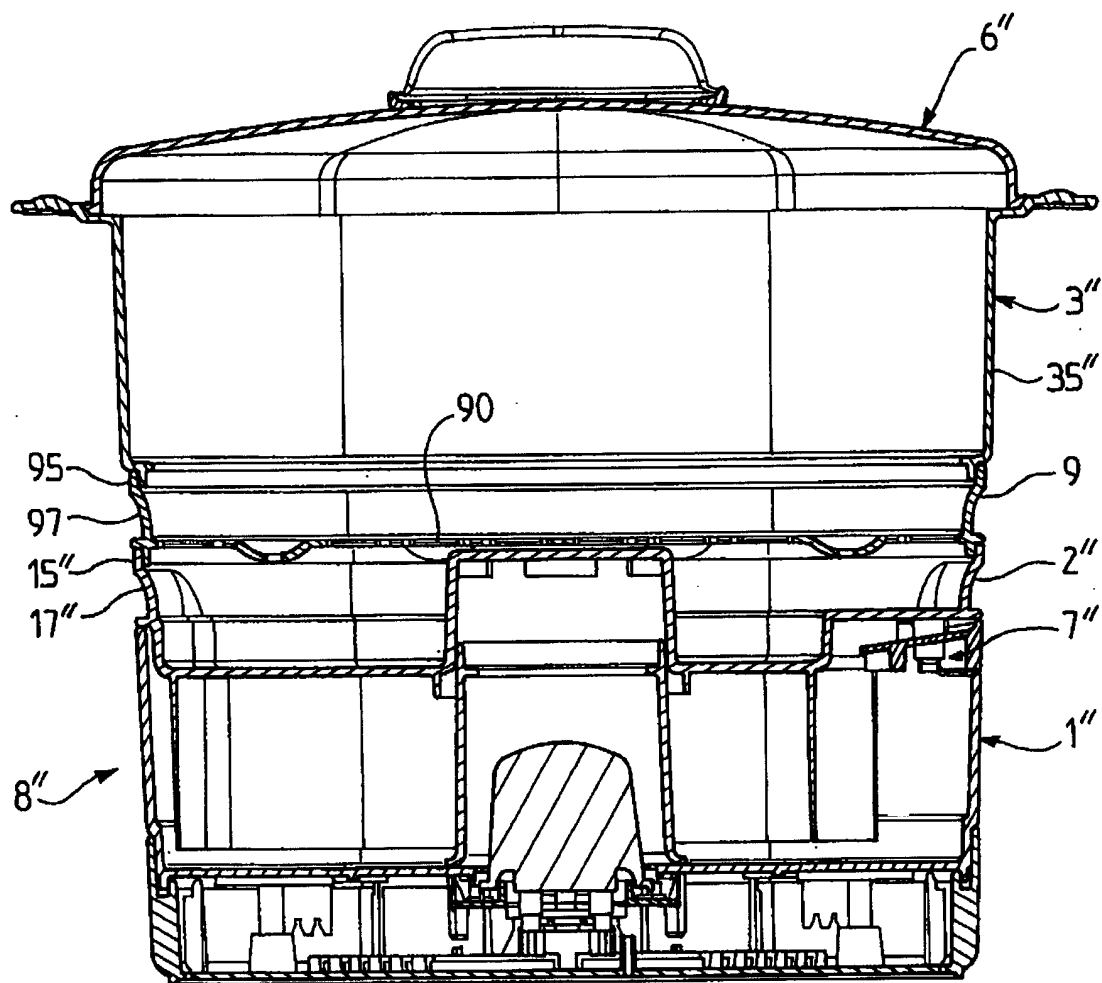


图5

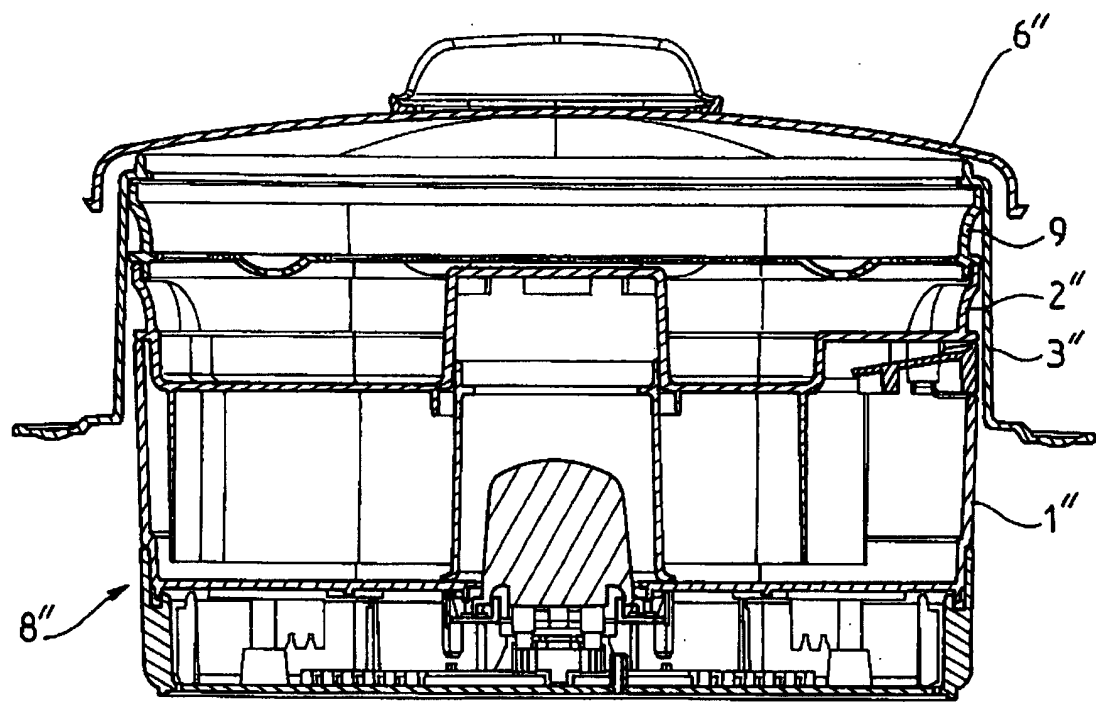


图 6

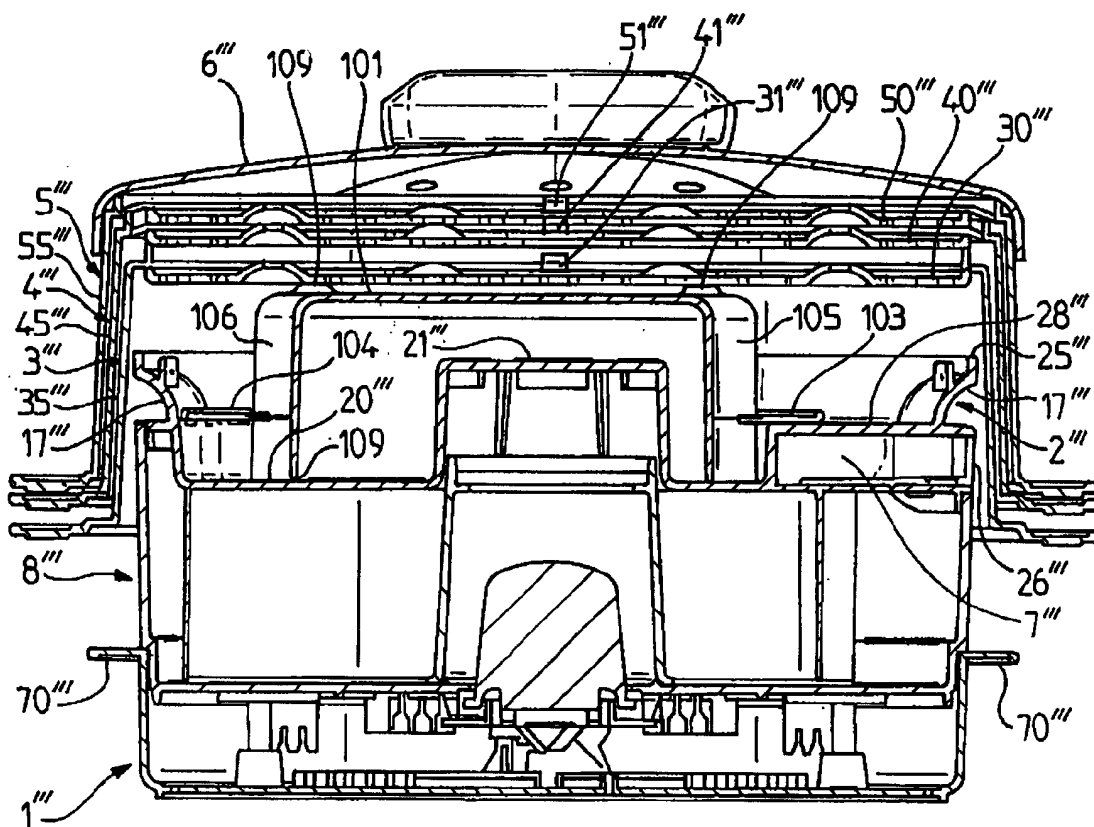


图 7

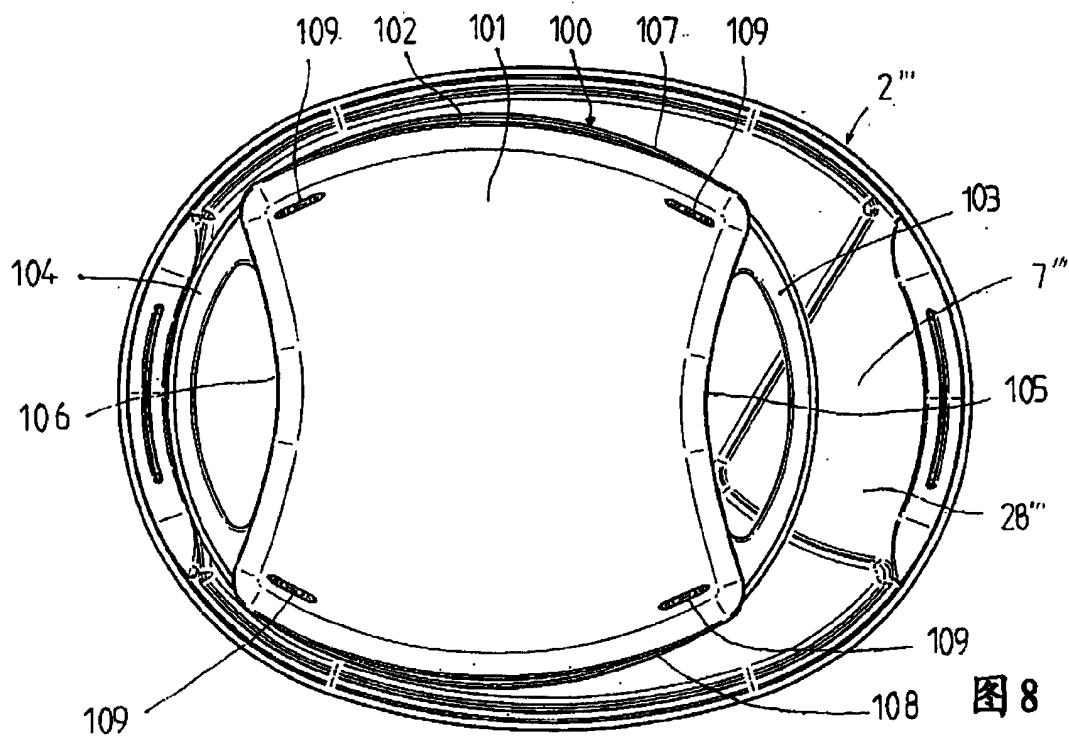


图 8