

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

B65D 77/28

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 99806305.3

[43] 公开日 2001 年 7 月 4 日

[11] 公开号 CN 1302273A

[22] 申请日 1999.5.13 [21] 申请号 99806305.3

[30] 优先权

[32] 1998.5.18 [33] US [31] 09/080,224

[86] 国际申请 PCT/CA99/00400 1999.5.13

[87] 国际公布 WO99/59893 英 1999.11.25

[85] 进入国家阶段日期 2000.11.17

[71] 申请人 格雷菲尔德结构有限公司

地址 加拿大安大略

共同申请人 泰特拉森多产品公司

[72] 发明人 基思·路易斯·霍顿

格伦·华莱士·霍顿

彼得·克里斯托弗·迈克尔·希勒

[74] 专利代理机构 永新专利商标代理有限公司

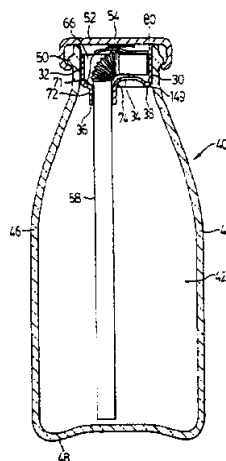
代理人 程 坤

权利要求书 4 页 说明书 15 页 附图页数 13 页

[54] 发明名称 用于单体饮料容器的塞子

[57] 摘要

本发明公开一种用于一单体饮料容器(40)的塞子(30)。塞子具有一管状侧壁(32),该侧壁(32)具有一上边缘和一下边缘。所述侧壁形成可利用压配合而贴合地装配在所述饮料容器的颈部(50)中。一底部(34)从所述侧壁向内延伸。一平整上部整体地连接在所述底部上并且相间隔地位于所述底部上侧。开口(36)位于所述底部或所述平整上部上。另外,一气孔(38)也在所述底部或所述平整上部上。最好所述平整上部与所述侧壁相间隔从而在其间形成一沟槽。最好开口在所述底部上,且被形成能够在其内贴合地容纳一吸管(58)。最好所述平整上部被分成其间具有一通道的第一和第二上部,并且所述通道邻近于所述开口且被形成能够在存储状态下容纳所述吸管的上部。在另一可替换实施例中,所述开口和气孔成形在侧壁与容器颈部之间。



ISSN 1008-4274

权 利 要 求 书

1. 一种用于一具有一颈部的单体饮料容器的塞子，其包括：
一个大致呈管状的侧壁，该侧壁具有一上部边缘和一下部边缘，
5 且该侧壁的尺寸被加工成能够利用压配合而贴合地装配在所述饮料容器的颈部中；
一底部，其从侧壁向内延伸；
一平整上部整体地连接在底部上，并在底部上侧与其相间隔；和
一开口，其形成在所述底部和所述平整上部之一上。
- 10 2. 如权利要求1所述的塞子，其特征在于，所述平整上部与侧壁相间隔，从而在其间形成一沟槽。
3. 如权利要求2所述的塞子，其特征在于，一开口成形在所述底部上，且其尺寸被加工成一吸管能够从其中贴合地容纳穿过，所述平整上部被分成第一和第二上部，在其间具有一通道，该通道邻近于开
15 口，且其尺寸被加工成当吸管处于存储状态时可容纳吸管的上部。
4. 如权利要求3所述的塞子，其特征在于，还包括有一个成形在所述底部与所述平整上部两者之一上的气孔。
5. 如权利要求3所述的塞子，其特征在于，所述通道具有成形在其中的舌片，用于将吸管夹持在存储状态。
- 20 6. 如权利要求3所述的塞子，其特征在于，还包括有一个可去除地粘附在所述平整上部上的标签。
7. 如权利要求3所述的塞子，其特征在于，所述侧壁呈一圆桶形。
8. 如权利要求3所述的塞子，其特征在于，所述侧壁的俯视投影呈一多边形。
- 25 9. 如权利要求3所述的塞子，其特征在于，所述侧壁具有一锯齿外形。
10. 如权利要求3所述的塞子，其特征在于，所述侧壁为分段侧壁。

11. 如权利要求3所述的塞子，其特征在于，所述侧壁具有一阶梯外形。

12. 如权利要求3所述的塞子，其特征在于，所述侧壁具有一凸脊外形。

5 13. 如权利要求3所述的塞子，其特征在于，所述侧壁具有一凹脊外形。

14. 如权利要求3所述的塞子，其特征在于，所述侧壁具有一从其上向外延伸的圆环。

10 15. 如权利要求3所述的塞子，其特征在于，所述侧壁具有一带纹路的外表面。

16. 如权利要求3所述的塞子，其特征在于，各个侧壁、底部、第一和第二上部、沟槽及通道均为薄壁结构。

17. 如权利要求15所述的塞子，其特征在于，各个侧壁、底部、第一和第二上部、沟槽及通道均具有大致相同的壁厚。

15 18. 如权利要求3所述的塞子，其特征在于，所述侧壁从上部边缘到下部边缘略微向内倾斜。

19. 如权利要求2所述的塞子，其特征在于，所述沟槽具有一底部内侧圆柱形表面。

20 20. 一种用于一帶有颈部和吸管的单体饮料容器上的塞子，其具有一上部和一下部，该塞子包括：

一个大致呈管状的侧壁，所述侧壁具有一上部边缘和一下部边缘，且所述侧壁的尺寸被加工成能够利用一压配合而贴合地装配在所述饮料容器的颈部中，其中所述上部边缘大致在同一平面中；

一底部，其从所述侧壁向内延伸；

25 一开口，其成形在所述底部上，其尺寸被加工成能够在其内贴合地容纳所述吸管；和

一套管，其邻近于所述开口并且从其向下延伸，其尺寸被加工成能够贴合地在其内容纳所述吸管。

21. 如权利要求20所述的塞子，其特征在于，还包括有一个成形在所述底部和所述平整上部两者之一上的气孔。

22. 如权利要求20所述的塞子，其特征在于，还包括一通道，其邻近于所述开口，当吸管处于存储状态时，其用于容纳吸管的上部，
5 且该通道大致平行于侧壁的上部边缘所处平面并且相间隔地位于其下方。

23. 一种用于一具有颈部的单体饮料容器的塞子，包括：

一大致呈管状的侧壁，其具有一上部边缘和一下部边缘，并且所述侧壁的尺寸被加工成能够利用压配合而贴合地装配在所述饮料容器的颈部中；
10

一从所述侧壁向内延伸的底部；

一整体地连接到所述底部上并且相间隔地位于所述底部上侧的平整部分；以及

一成形在所述侧壁与所述饮料容器之间的开口。

24. 如权利要求23所述的塞子，其特征在于，还包括有一个成形在所述侧壁与所述饮料容器之间的气孔。
15

25. 如权利要求1所述的塞子，其特征在于，所述单体饮料容器为一个带有一侧倾注口的屋脊型纸盒。

26. 如权利要求1所述的塞子，其特征在于，所述单体饮料容器为一广口的单体瓶子。
20

27. 如权利要求1所述的塞子，其特征在于，所述单体饮料容器为一细口长颈的单体饮料容器。

28. 如权利要求4所述的塞子，其特征在于，该吸管整体地连接到所述塞子上。

29. 如权利要求21所述的塞子，其特征在于，该吸管整体地连接到所述塞子上。
25

30. 如权利要求24所述的塞子，其特征在于，该吸管整体地连接到所述塞子上。

31. 如权利要求3所述的塞子，其特征在于，所述吸管具有一斜截的下端。

32. 如权利要求24所述的塞子，其特征在于，所述吸管具有与其上端部间隔的皱褶部分。

说 明 书

用于单体饮料容器的塞子

5 发明领域

本发明涉及用于单体饮料容器的塞子，并且尤其涉及在一单体饮料容器中将一吸管安置在适当位置的塞子。

发明背景

单体饮料容器，比如瓶子和纸盒，已经流行了很多年。它们提供了一种便于对饮料进行储存和携带的容器。单体瓶子为用户提供了一种专用工具（serving）。同样，带有侧开口的纸盒也可以为用户提供一种专用工具（serving）。这种专用工具可以与较大的饮料瓶相媲美。由于它们能够提供一种饮料的专用工具及一容器，所以这种容器在许多方面均有优点。最初，这些瓶子在使用后会被遗弃。但最近几年这些瓶子开始进行回收使用。同样许多纸盒型容器也可以进行回收利用。

在南美地区销售的许多单体果汁瓶均为广口瓶，也就是说这种瓶子的口部大于一般汽水型（pop-type）瓶子的口部。广口瓶的缺点在于饮用时可能会多少存在一些问题。具体来说，广口部通常太宽大以致于人的嘴巴无法完全包绕，而当以使用杯子的方式进行饮用时，其口部又太窄而使得使用者无法进行饮用。

带有屋脊形顶部的纸盒型饮料容器也是公知的。所述顶部封闭件是通过向内折叠侧壁顶部，同时向其中部形成一褶痕，并且将顶部前部和后部向内折叠直到它们相互接触，然后将前部、后部以及侧壁粘合在一起而形成顶部封闭件。这些顶部通常是通过撕裂所述顶部封闭件中封接条的一半而进行开启的，并且通过向外折叠某一侧壁的顶部而形成一出料口。但是，撕裂封接条从而损坏出料口周围的纸板通常是比较困难的。另外一旦通过这种方式将屋脊顶部开启，此后只能将

其关闭但不能将其封接。因此最近几年带有屋脊顶部的饮料容器均带有一个设置在所述屋脊顶部一侧壁上的侧倾注口。该侧倾注口通常呈圆柱形并且具有一个凸缘，可再封的螺纹颈部及顶部。所述屋脊型纸盒具有与单体瓶装饮料容器相似的优点，但还具有与饮用吸管相关的不足之处。

为了解决这个问题在购买点常常备有吸管。吸管的利用减少了在饮用时饮料偶然溢洒的机率。另外在年青人看来似乎当使用一根吸管时更易于饮用和更有情趣。

虽然吸管常常会在购买点备有，但是当饮料是在一自动贩卖机（vending machine）上出售时一般不会备有吸管。还有，对于零售商来说有可能在饮料售完之前已经用尽。另外，当消费者购买饮料后但不马上饮用时，吸管有可能丢失或被损坏。再有，当消费者没有将所有饮料一次喝完时，如果此时将吸管取出，所述吸管有可能会丢失或者弄脏消费者的其他包装件。

已经提出在一些瓶子内部设置有吸管。例如，1956年6月5日授权给Attler的美国专利第2,748,968号，1973年7月17日授权给Sather的美国专利第3,746,197号以及1947年12月9日授权给Allen的美国专利第2,432,132号，它们中的每一个均示出了一种在其内部带有一吸管的瓶子。这些瓶子中的每一个均具有一个伸出瓶子口部之上的吸管和一个经过改动的帽体，以便使得甚至在帽体位于适当位置时吸管也能够

在瓶口的上方延伸。Allen的专利中所表示的吸管伸出了瓶子口部之外，并且然后被卷绕在瓶子的颈部。另外Allen的专利还示出了一种毗邻于所述吸管设置的一细小吸管，用于形成一气孔。

另外一种现有的广口瓶已经在1939年10月10日授权给Bank的美国专利第2,175,735号中提出。Bank的专利示出了一种包括有一圆盘的广口瓶，其中所述圆盘设置在广口瓶的口部，并且用于夹持象勺子、叉子或吸管那样的组件。所述圆盘具有一横向延伸的凸缘，其座放在所述广口瓶的口部或其内唇上。所述圆盘带有一开口和一用于夹持勺

子、叉子或吸管的卡圈或颈部。所述圆盘不能够可靠地安置在所述广口瓶的口部中，而仅能够靠在所述广口瓶的口部上。另外，所述广口瓶的帽体必须经过改动才能适应安置在广口瓶口部内的圆盘。

1936年8月25日授权给Kennedy的美国专利第2,052,307号中示出了另外一种现有的饮料容器和分配装置。Kennedy的专利示出了一种最好由防水或上过蜡的纸制成的容器。该容器包括有一对穿过所述容器的帽体延伸的长吸管。一对可套叠的细小吸管安置在所述帽体上，并且各个长吸管穿过所述细小吸管中的一个进行延伸，以使得其能够自由地上下运动。各个长吸管均带有一个封闭帽或小的管塞。

10 另外一种现有的饮料容器在1966年12月13日授权给Grisham等的美国专利第3,291,331号中提出。Grisham等的专利示出了一种柔性吸管夹持件。该吸管夹持件安置在所述饮料容器的颈部中。该吸管夹持件包括有一个柔性较高并带有一吸管的下部，和一能够贴合在所述饮料容器颈部中的上部。该吸管夹持件具有一封闭状态和一使用状态，
15 当处于封闭状态时，所述吸管的上部位于所述饮料容器的口部之下，当处于使用状态时，所述吸管的上部位于所述饮料容器的口部之上。该发明的一个目的在于当所述饮料容器被打开时，气体压力将会迫使所述吸管达到所述使用状态。

1958年7月22日授权给Petriccione的美国专利第2,844,267号中示出了一种组合的引用吸管和瓶盖。所述瓶盖包括一个其内带有一吸管的垫圈，一其内成形一凹槽的冠状部分，以及一衬垫。所述瓶盖不能够去除或更换。通过撕去所述衬垫的一部分来形成一与所述吸管连通的通道。

另外一种现有技术1971年3月9日授权给Elston的美国专利第3,568,870中示出。Elston的专利示出了一种塑料瓶子，其中在其口部设有一帽并卷边其上。所述由箔片或其他合的材料制成，只要它能够被卷边到所述瓶子的口部即可。所述帽具有一成形其内用于容纳一吸

管的开口。如果使用者需要，该宽大的开口能够允许使用者在无需去除所述吸管的条件下将瓶子中的内容物倾倒到一容器中。

这些现有容器中的大多数具有相似的缺点，也就是说它们将难以应用到当今所普遍使用的高速自动装瓶工艺中。例如，许多前述的现有广口瓶会需要对帽体进行改动，这也相应地将需要对安装所述帽体的机械进行改动。一些吸管夹持件不能够固定在瓶子的颈部中，因而在当所述饮料容器被碰倒时无法使得溢洒最少。另外一些吸管夹持件不能够将吸管可靠地定位其内，从而使得如果所述饮料容器被碰倒时，液体将环绕所述吸管而渗出。

10 因此，提供一种带有一已经安装其内并且易于得到和易于使用的吸管的容器将是很有益的。同样，提供一种在其内带有一塞子并且能够在饮用时溢洒的可能最小的容器也将是很有益的。另外，提供一种不会妨碍现有广口瓶封闭机械并且易于应用到目前通常所用自动装瓶工艺中的塞子也将是很有益的。

15 本发明概述

本发明提供了一种用于一单体饮料容器或类似物的塞子。所述塞子具有一个大致呈管状的侧壁，该侧壁上带有一上边缘和一下边缘。所述侧壁的尺寸被做成能够利用压配合而贴合地装配在饮料容器的颈部中。一底部从侧壁向内延伸。一平整上部整体地连接在所述底部上并且相间隔地位于所述底部的上侧。一开口成形在所述底部或所述平整上部上。另外，一气孔也可以成形在所述底部或所述平整上部上。最好所述平整上部与所述侧壁相间隔从而在其间可形成一沟槽。最好所述开口成形在所述底部上并且被成形成能够在其中贴合地容纳一个吸管。最好所述平整上部被分成其间带有一通道的第一和第二上部，并且所述通道邻接所述开口，并且被成形成当处于储藏状态时其能够容纳吸管的上部。

在本发明的另一方面提供一种用于一单体饮料容器和一吸管的塞子。所述塞子具有一大致呈管状的侧壁。所述侧壁具有一上边缘和一

下边缘，并且所述侧壁被成形成能够利用压配合贴合地装配在所述饮料容器的颈部中。所述塞子的上边缘大致在同一平面内。一底部从所述侧壁向内延伸。一开口成形在所述底部上并被成形成能够在其内部贴合地容纳所述吸管。一套管邻接于所述开口并从其向下延伸，并且
5 该套管被成形成能够在其内部贴合地容纳所述吸管。一气孔也可以成形在所述底部上。所述塞子可以包括有一个邻接于所述开口的通道，用于容纳所述吸管的上部，其中所述通道大致平行于所述侧壁上边缘所处平面并相间隔地位于其下方。

在本发明的另一方面，提供一种用于一单体饮料容器或类似物的
10 塞子。所述塞子具有一个大致呈管状的侧壁。所述侧壁具有一上边缘和一下边缘，并且所述侧壁被成形成能够利用压配合而贴合地装配在所述饮料容器的颈部中。一底部从所述侧壁向内延伸。一平整上部整体地连接在所述底部上并且与所述底部向上间隔。一开口成形在所述侧壁与所述饮料容器之间，而一气孔也可以形成在所述侧壁与所述饮
15 料容器之间。

饮用吸管可以被设置在饮料容器内部，其中所述饮料容器带有一夹持件或塞子，用于在储藏和饮用状态下支撑所述吸管。无论是当搬运或饮用时均能够减少从开启的容器中偶然溢洒的可能；并且为了中断使用能够将所述吸管再次存储而所述容器能够被再次盖合。一帶有
20 粘结剂的贴片可以附着到吸管上以便能够将所述吸管从储藏状态抽拉到饮用状态。夹持件底部上的一气孔将允许大气压力进入容器中，同时允许存在于夹持件上的饮料流回到容器中。所述吸管、夹持件和贴片均可以作为一预装配元件，被用于在对容器进行灌装和盖合时插入所述饮料容器中。当将它们插入到所述容器中时，可以通过在夹持件
25 与容器颈部内侧之间压配合而将所述装置夹持在适当位置上。

作为对前述夹持件的一种改进装置，提出了一种专用工具。这种专用工具将被设置在所述饮料容器的内部，借助于所述专用工具与所述容器颈部内侧的压配合而将其夹持在适当位置上。这种专用工具将

- 会在消费者以众所周知的方式饮用饮料时，通过从容器中经一饮用口形成一定向规则的饮料流从而有助于饮用，与一用于一次性咖啡杯上带有一饮用口和一口气孔的盖用于相似的目的，此时通过朝着消费者的嘴里翻转可以在饮用口处吸到饮料，同时又能够提供用于防止从开启的饮料容器中溢洒的良好溢流阻力。与此同时，如果可以得到，所述专用工具中的饮用口尺寸将能够接收一个由消费者提供的饮用吸管，使得能够经饮用吸管吸取饮料。

本发明的一个特征在于提供一种用于将饮用吸管从储藏状态转到饮用状态的卫生机构，并且尽可能地避免消费者的接触和影响。

- 10 本发明的另一特征在于提供一种机构，它能够使得对一容器不正常开启时泄漏量最小，同时还能够使得伴随对一开启容器进行搬运和吮吸时发生泄漏的量最小。

本发明的另一特征在于提供一种机构，其使得消费者可以方便地将吸管从饮用状态返回到储藏状态，并且反之亦然。

- 15 本发明的另一特征在于提供一种用于只要消费者需要就能够将饮用吸管从所述容器上去除的装置。

本发明的还有一特征在于提供一种能够重复利用的装置。

通过下面的描述将会明白本发明的其他特征。

附图简要说明

- 20 现在将参照附图仅通过示例来对本发明进行描述，其中：

图1是安置在一单体广口瓶上的本发明中塞子的剖视图，其中所示广口瓶中安置有一个可伸长可弯曲的吸管；

图2是图1中所示可弯曲的吸管的立体图；

- 25 图3是安置在一单体广口瓶上的本发明中塞子的放大立体图，其中所示广口瓶中安置有一个可伸长可弯曲的吸管；

图4是图3中所示塞子的放大立体图，示出了处于直立或饮用状态下的吸管；

图5是安置在一单体广口瓶上的本发明中塞子的剖视图，并且带有一个弯曲到封闭状态的吸管和以虚线示出的饮用状态；

图6是本发明中塞子的放大立体图，并且具有另外一种侧壁结构；

图7是本发明中塞子的另一可替换实施例的放大立体图，其具有
5 用于将吸管夹持在封闭状态的棘爪；

图8是本发明中塞子的第二可替换实施例的放大立体图，示出了另一用于吸管的通道；

图9是本发明中塞子的第三可替换实施例的放大立体图，示出了另一用于吸管的通道；

10 图10是本发明的第四可替换实施例的放大立体图，示出了另一用于吸管的通道；

图11是安置在一单体细口瓶中的本发明中某种形式的塞子的局部切开的立体图，其中所述细口瓶中安置有一个可伸长可弯曲吸管，并且所示为处于封闭或收缩状态；

15 图12是图11中所示本发明中塞子的局部切开的立体图，其中所述吸管处于饮用状态；

图13是本发明第五可替换实施例的放大立体图，示出了一适于在不会溢洒的前提下便于从一瓶子中进行饮用的塞子；

20 图14是本发明第六可替换实施例的放大立体图，示出了一适于在不会溢洒的前提下便于从一瓶子中进行饮用的塞子；

图15是本发明中一塞子的局部立体图，示出了一具有圆桶状侧壁的可替换实施例；

图16是本发明中一塞子的局部立体图，示出了一具有多边形侧壁的第二可替换实施例；

25 图17是本发明中一塞子的局部立体图，示出了一具有锯齿状侧壁的第三可替换实施例；

图18是本发明中一塞子的局部立体图，示出了一具有分段侧壁的第四可替换实施例；

图19是本发明中一塞子的局部立体图，示出了一具有环形阶梯状侧壁的第五可替换实施例；

图20是本发明中一塞子的局部立体图，示出了一具有斜向外隆起部侧壁的第六可替换实施例；

5 图21是本发明中一塞子的局部立体图，示出了一具有斜向内隆起侧壁的第七可替换实施例；

图22是本发明中一塞子的局部立体图，示出了一具有大致呈直线形侧壁的第八可替换实施例；

10 图23是本发明中一塞子的局部立体图，示出了一具有带纹路侧壁

图24示出了本发明中一塞子位于一屋脊型纸盒饮料容器侧倾注口处的剖视图，其中所述饮料容器中带有一可伸长可弯曲的吸管；

图25是图24中所示塞子/吸管/纸盒装置的放大分解立体图；

15 图26是本发明中一塞子的立体图，示出了具有一吸管整体附着其上的第十可替换实施例。

本发明详细描述

参照附图，尤其是图1、3和4，本发明中的塞子总体用30表示。该塞子30包括一个大体为管状的侧壁32和一个底部34，在该底部上带有一开口36和至少一个气孔38。

20 所述塞子30适于装配到一单体饮料容器或瓶子40上，比如那些通常用于盛装果汁或类似饮料的容器或瓶子。一般果汁瓶子为由玻璃、塑料或其他材料所制成的广口容器。这些瓶子由于制造商和销售商的不同而具有各种不同的形状和大小。但是，这些不同形状的瓶子中的大多数均具有内径和外径尺寸相同的颈部。这就有可能使得不同形状

25 的瓶子能够配合到同一装瓶机上。因此尽管在这里的附图中仅示出了一种瓶子，但是本技术领域的熟练技术人员应该明白这等同于应用到了所有形状的瓶子上。另外还应该明白本发明中的塞子将可以配合到具有相同喉部和颈部的不同形状瓶子上。

瓶子40具有一由外壁44限定的内部容积42。所述外壁44包括有侧壁46、底部48、颈部50和口部52。通常颈部50的内径要么为圆锥形，要么为从口部52向下略微减小的截头圆锥形（frustoconical），并且随后增大达到侧壁46的直径。一由金属、塑料或其他物质制成的帽体54（在图1中示出）联接到颈部50上用以封闭瓶子40和覆盖口部52。通常帽体54是通过一螺纹型封闭件或一按压式封闭件联接到所述瓶子上。在图3和4中示出了一种螺纹型封闭件56。类似地，在图11和12中示出了一种螺纹型封闭件，其中所述颈部上带有帽体可以联接其上的螺纹57。可替换地，也可设置一帽体能够通过压配合联接其上的一凸缘（未示出）。

本发明中的塞子可以连带有一吸管58。参照图2，所述吸管58最好包括有一细长部分60、一短小部分62和一位于其间的皱褶部分64。所述皱褶部分64能够用来对吸管58进行拉伸和压缩。另外它还能够用于对吸管进行弯曲操作，尤其是对短的部分62进行弯曲操作。短小部分62被加工成使得吸管能够具有图1和3中所明确示出的封闭或存储状态。吸管58中的细长部分60被加工成使得其能够到达瓶子40的底部，如图1中所示。

塞子30中的大体呈管状的侧壁32适于安装在瓶子40的颈部50中并且贴合地装配在其内。侧壁32可以具有多种不同构造以确保其能够贴合装配在其内，其中的一些示例将在下文进行描述。使得塞子30具有足够的结构完整性非常重要，从而能够使得一旦将其安装在瓶子40的颈部50内，将不能够很轻易地将其去除。

参照图1、5、6和7，塞子30具有一大致呈管状的侧壁32，所述侧壁32具有一略微向内倾斜的角度以便于将塞子30安置到瓶子40的颈部50中。在图1、5、6和7所示出的塞子均由薄片金属制成，并且为了给塞子提供足够的刚度在其内部还成形有一对加强肋或壁板65。各个加强肋65均被加工成能够使得周边67位于侧壁32内侧并与其相间隔，从而在它们之间形成一圆周沟槽66。各个加强肋65均具有一个内壁68，

其与所邻接的加强肋的内壁相间隔，从而在它们之间形成一通道70。最好，通道70呈弯曲状，以便当吸管58中的皱褶部分64和短小部分62被安置到塞子30中并且处于封闭位置时，它们能够如图1和3中所示那样自由地安放其内。由沟槽66的底部形成一环形内侧面71。在装配过程中可以利用一圆柱形施压工具对环形内侧面71进行施压。

参照图1至5，塞子30被设计成能够经受一些在装配过程中所施加的压力。一折叠部149成形在底部34与侧壁32之间，用于将底部34与侧壁32隔离。所述折叠部149是沟槽66的一延伸部。因此，当向侧壁32施加径向压力时折叠部149将会通过变形或通过侧壁向内倾斜而吸收所述压力，从而使得底部极少会发生皱曲。如果在底部34与侧壁32之间没有成形折叠部149，那么足够大的径向压力将会导致底部34皱曲。

参照图1和6，塞子30中的开口36，在本实施例中适于容纳一吸管58（在图6中未示出）。一套管72从饮用口36向上延伸并且从通道70向下延伸，并且接近侧壁32设置。最好套管72能够尽可能地靠近所述侧壁设置以便当在其内安放吸管58时，吸管58中短小部分62能够尽可能地长。套管72适于容纳所述吸管58。一旦吸管58被安放在开口36中，套管72还能够对其提供支撑作用。塞子30中的开口36可以是圆形孔、“X”形孔或类似形状的孔，从而使得吸管58能够轻易地穿过它而插入。套管72适于将吸管在存储状态和使用状态之间进行反复操作过程中将吸管58夹持在位。

通道70被构造成使得其在加强肋65之间大致呈“U”形。加强肋65增强了塞子30的刚度。塞子30中的套管72与通道70之间的距离74，在图1中能够清楚地看到，反映出了吸管58中皱褶部分64在弯曲状态时的形状。加强肋65在与开口36相对的一侧上，可以具有一相互背向弯曲的部分，如图9中61所示，或者朝向底部34倾斜，如图8中63所示，从而可易于接触到吸管58中短小部分的顶部。从而使用者可以很容易地将吸管58从存储状态转到饮用状态。

在塞子30中设置气孔38是用于，当拆下帽体54时，空气能够流过所述塞子30并使得安置在瓶子40中的塞子30上下方的压力均衡。这对于碳酸型饮料尤为重要，其中在开启帽体时二氧化碳气体将经气孔38而不是经吸管58从容器40的内部容积42中逃逸。所述气孔38具有足够的尺寸和数目以便能够使得塞子30上方的饮料被抽回或流回到容器40的内部容积42中。可选择地，如果塞子30和吸管58之间的配合足够松，从而能够使得一些液体在它们之间流动但是又足够紧以能够将吸管58夹持在适当位置上，那么气孔38可以省去。

参照图7，一拆卸舌片76可以成形在所述塞子30中的侧壁32上，并向下折叠以便使得其不会干扰安置在瓶子40上的帽体54。如果消费者需要，那么拆卸舌片76可以提供一个用于将塞子30和吸管58从瓶子40上拆除的机构。

存储薄片78，在图7中示出，可以成形在塞子30中的加强肋65上，用于将吸管58保持在存储状态。存储薄片78能够柔性变形以便能够使得当对吸管58进行操作时，所述吸管可以从存储状态转到使用状态，并且反之亦然。

所述塞子30中侧壁32的上部边缘80必需为不会干扰帽体54的封闭能力的形状。

各个加强肋65均具有一平整部分82，其用于接收一侧带有粘结剂的可撕去的标签或贴片84，如图中所示。标签84可撕去地附着在加强肋65的平整部分82上。标签84具有一个拉舌86。因此当使用者拉动舌片86时标签84将从加强肋65上剥离，并且拉动吸管58从存储状态到达使用状态。可选择地，如图9中所示，作为拉舌86的代替，加强肋65可以带有缺口或凹坑85，用于提供一个使用者可以夹住标签84并将其从加强肋65上去除的位置。本技术领域中的熟练技术人员应该明白标签84上可以带有印刷内容，从而可以在产品市场上提供更多的商机。广告或其他竞争型信息可以印刷在标签84的两侧。用在标签84上的粘结剂可以是能够去除和更换类型的粘结剂。因此标签84可以用于各种

不同的促销活动上，比如消费者需要收集一定数量的标签来拼写出一个字母。标签84还用于在自动装配工艺中当塞子/吸管/标签组合安置在瓶子40中时将吸管保持在存储状态。

参照图5，可选择地，本发明中的塞子30可以与一个通常所用的直线型吸管88共同使用。直线型吸管88由这样一种材料制成，即能够使得其弯曲到一近似直角的结构并且在不会使得其圆柱本质发生永久变化的前提下能够将其保持在所述位置的材料。

可选择地，如图10中所示，一塞子90可以由厚壁型材料制成，比如泡沫塑料或类似物。塞子90的功能与塞子30的功能近似。塞子90具有侧壁92和底部94，其中底部94上带有一用于容纳一吸管的开口96。一套管98从开口96向下延伸，并且也由厚壁材料制成。一通道100邻近于开口96并且为吸管的上部提供了一个用于存储的地方。一气孔102成形在底部94上。平整部分104也由厚壁材料制成。

图11和12示出了一个用于饮用吸管108的塞子106，其近似于饮用吸管58，也就是说能够适于应用到一带有颈部112的“汽水型（pop-type）”瓶子110的规则口部。塞子106也近似于前述的塞子30。塞子106包括一个大致呈管状的侧壁114、一开口116、一套管118、气孔120和一底部122。一可去除的拉标124贴附在吸管108的上部，用于将吸管从存储的压缩状态拉转到使用状态。

图13和14示出了本发明中的塞子，这些塞子均适于方便直接从瓶子中进行饮用，从而使用者无需在饮用之前将整个瓶嘴放入他们的口中。图13示出了一种薄壁塞子125，其包括有一个大致呈管状的侧壁126、一升高的平整部分128和一倾斜部分130。一开口132成形在升高的平整部分128上，其足够大以便能够使得使用者可以经其进行饮用。一气孔134成形在倾斜部分130的下端部。所述气孔134使得随着饮料从开口132中流出，气体能够经其进入瓶子40中，同时还提供了一个用于将存在于塞子上的饮料重新排回到瓶子中的机构。所述塞子125中的侧壁126与塞子30中的侧壁32用于相同的目的。

同样，图14示出了一个由泡沫塑料或类似物制成的厚壁塞子136。塞子136近似于塞子125但由不同的材料制成。塞子136具有一侧壁138、一平整部分140和一倾斜部分142。一半圆形开口144成形在侧壁138上用于当将塞子136安置在瓶子中时形成一饮用口。成形在侧壁138上的一小孔146邻近于倾斜部分142的下端部，用于在塞子136被安置在瓶子中时形成一气孔。

塞子125和136适于经开口132和部分144进行饮用。它们均被加工成能够使得向使用者提供一令人满意的饮料流，并且可选择地，能够经饮用口接收一由使用者提供的吸管或吸管组，从而在保持塞子仍然位于容器颈部适当位置的条件下经饮用吸管对饮料进行消费。

本发明中的塞子可以具有多种不同的侧壁结构。一些这样的结构在图15至23中示出。每种结构均能够使得所述塞子利用摩擦或压配合而安置在瓶子40中。每种侧壁结构均具有一些柔性，从而使在预定公差范围内的塞子都能够安置在颈部中。图15示出了一种圆桶状侧壁150。图16示出了一种多边形侧壁152。图17示出了一种锯齿状侧壁154。图18示出了一种分段侧壁156。图19示出了一种阶梯状侧壁158。图20示出了一种斜向外隆起的侧壁160。图21示出了一种斜向内隆起的侧壁162。图22示出了一种具有大致呈直线型的侧壁164，在其上成形有一个圆环状或刮片状边缘166。所述圆环166可以安置在侧壁的下边缘处，用于在将塞子/吸管/标签装配到瓶子40中的自动装配过程中将饮料从容器40的颈部50内侧刮下。图23示出了一种具有带纹路表面168的侧壁。带纹路表面168使得即使在装瓶过程中，瓶子的内侧表面是“湿的”，而由于带纹路表面能提供一个液体流入内部42中的通道，因此也能保证塞子与瓶子的颈部啮合。

参照图26，作为另一可选择的塞子和吸管，塞子190和吸管192可以进行一体安装，其总体用194表示。与前面所描述的类似，吸管192可以制造成带有或不带有皱褶，这由制造商来选择。吸管192也是柔

性的，以便如果在安装时吸管接触到了瓶子的底部，吸管将挠曲以便塞子/夹持件194仍然可以紧密地安装到瓶子中。

吸管192具有一个锥形端部196，从而减少由于使用者吮吸吸管时容易造成的吸管紧抵在瓶子底部而使得液体无法进入吸管中的情况。

- 5 最好本发明中的塞子30通过注射成型法进行制造。在此塞子30具有许多使得其能够适于注射成型工艺的特征。尤其是塞子30具有一个均匀的壁厚和薄壁结构。另外，正如上面所讨论的，侧壁32和在附图中所示出的其他侧壁均从上部边缘向下部边缘向内略微倾斜。倾斜的侧壁使得所述塞子易于在注射成型工艺中从模具中取出。均匀的壁厚
- 10 又使得其易于在注射成型工艺中进行模制。薄壁结构又保持了材料成本尽可能地低。另外薄壁结构还由于仅需较短的生产周期所以能够保持低的制造成本。

- 本发明中塞子的另外一种用途在图24和25中示出，其中塞子170安置在顶部屋脊型纸盒172上。塞子170包括有许多与塞子30相关的技术特征。另外前述的不同侧壁结构也可相同地应用于塞子170。塞子170
- 15 安置在一侧出料口或颈部174中。一吸管184安置在塞子170中。一标签或贴片186用于将吸管184保持在适当位置并且用于封闭颈部174。

- 所述侧出料口或颈部174通常呈圆柱形，并且具有一个凸缘176，一螺纹颈部178和顶部180。凸缘176附着在纸盒172中的一倾斜屋脊部分182上。正如在图24和25中所能够看到的那样，塞子170不与纸盒172
- 20 共轴，并且因而安置其内的吸管184也不与纸盒172共轴。为了使得使用者能够环绕纸盒底部将吸管轻易地去除，塞子30中的套管72被省去或经过改动。

- 参照图25，塞子170安置在颈部174中。吸管184安置在塞子170中。
- 25 贴片186附着在塞子170或颈部174上。

在颈部74中对塞子170、吸管184、和贴片186所进行的装配既可以在将颈部安装到纸盒172上之前进行，又可以在其之后进行。塞子170可以以任意的旋转方位进行安置，沟槽188既可以是水平的，如图24

和25中所示，也可以是倾斜的，而吸管孔190既可以是接近颈部174的上部边缘，也可以接近其下部边缘。标签或贴片186将附着在颈部174中的凸缘上，以便形成一封闭件。一般顶部屋脊型纸盒均具有颈部，其中所述颈部普遍带有一同一类型的封闭件。

应该明白在上文中仅通过示例对一个实施例进行了描述。对于那些本技术领域的熟练技术人员来说对本发明进行多种变化是显而易见的，并且这些显而易见的变化均落入本发明的范围之内，无论在此处是否已经对其进行了明确描述。

说明书附图

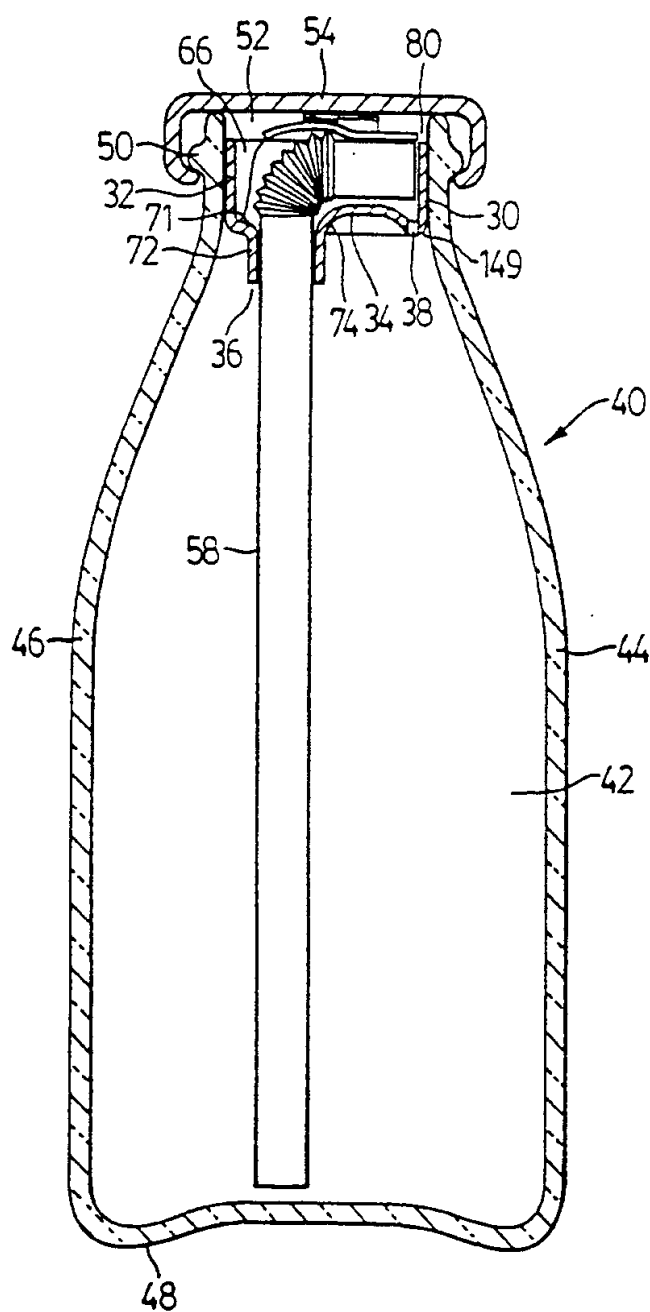


图1

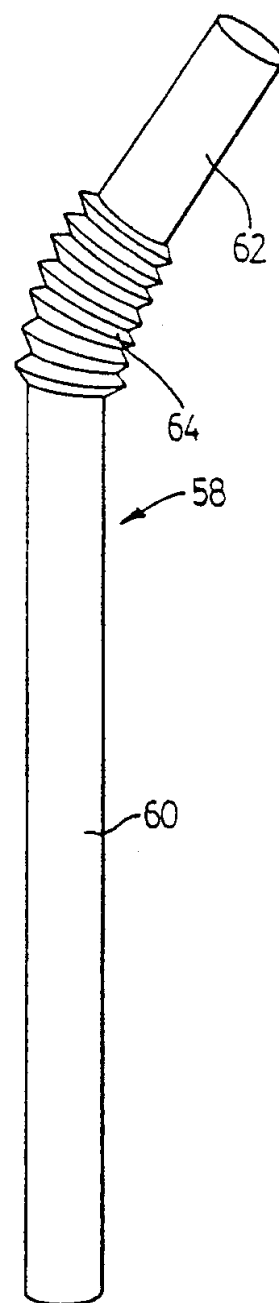


图2

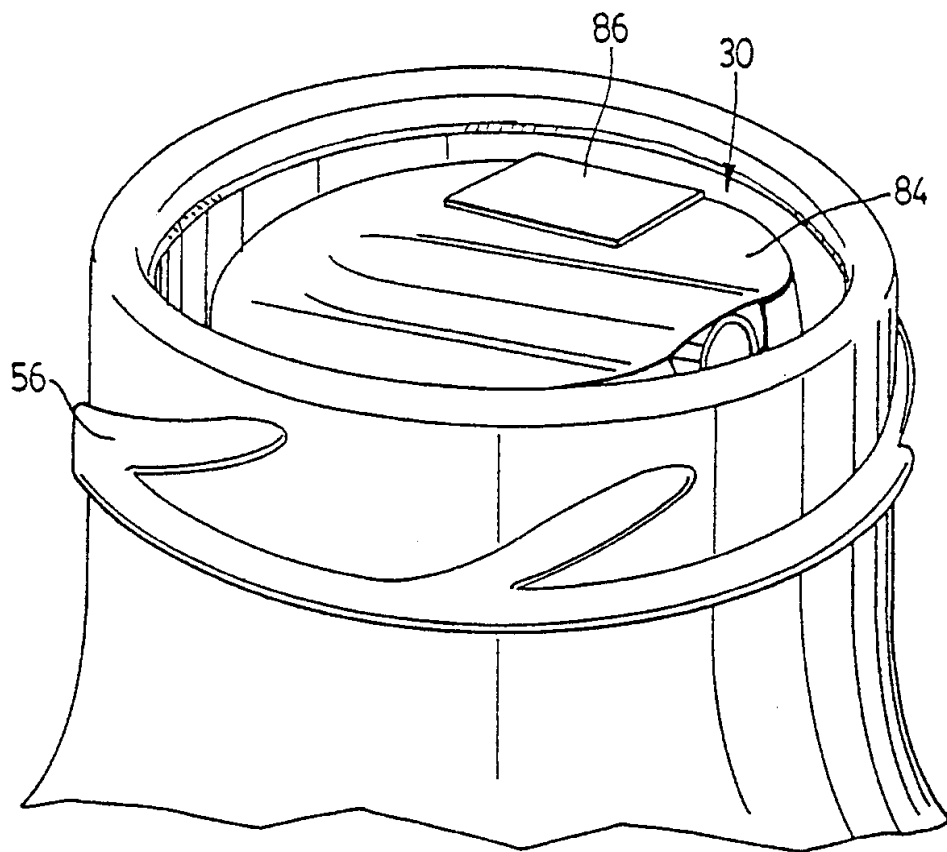


图3

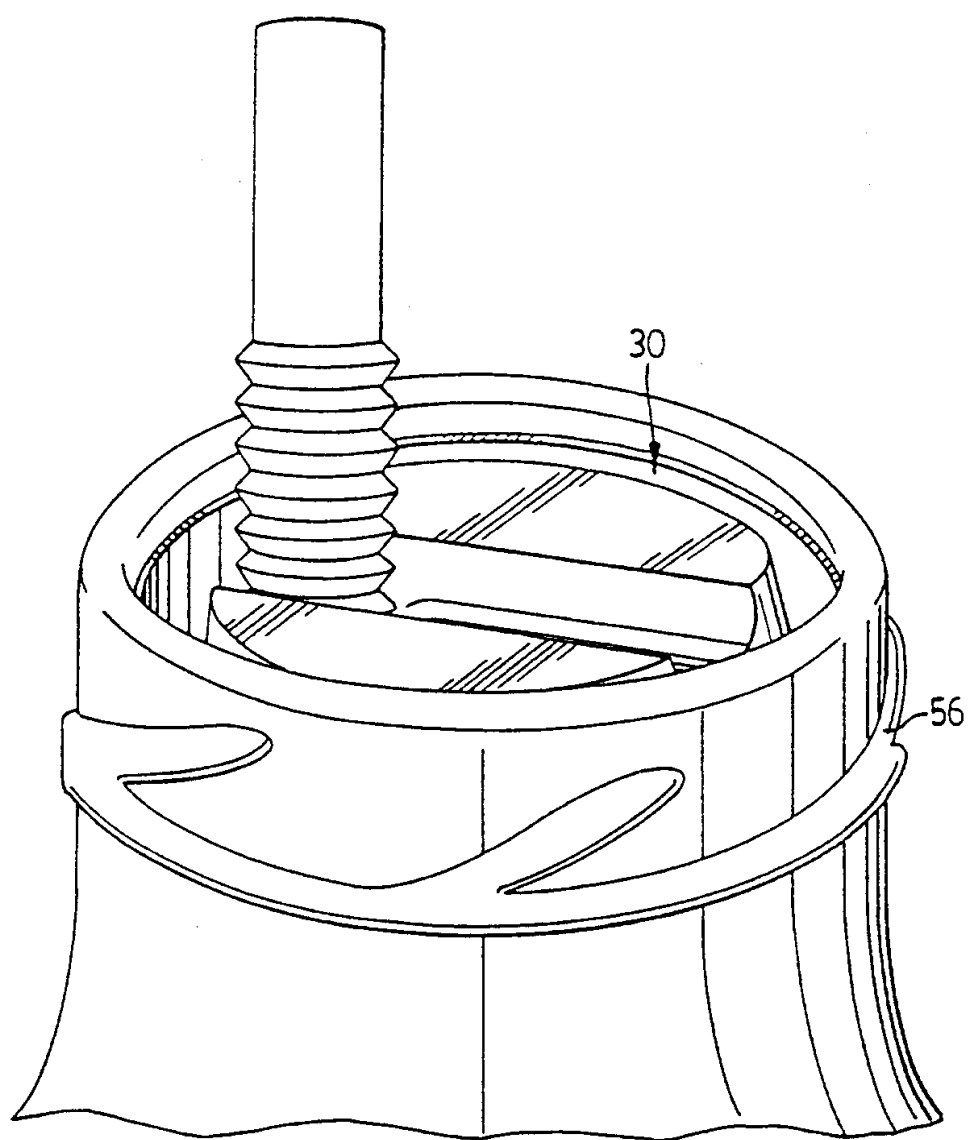


图4

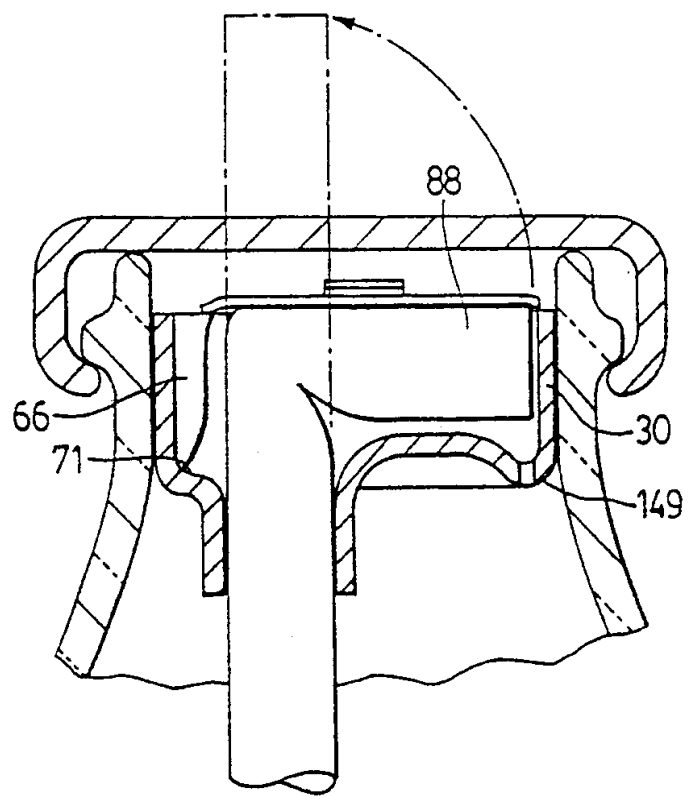


图5

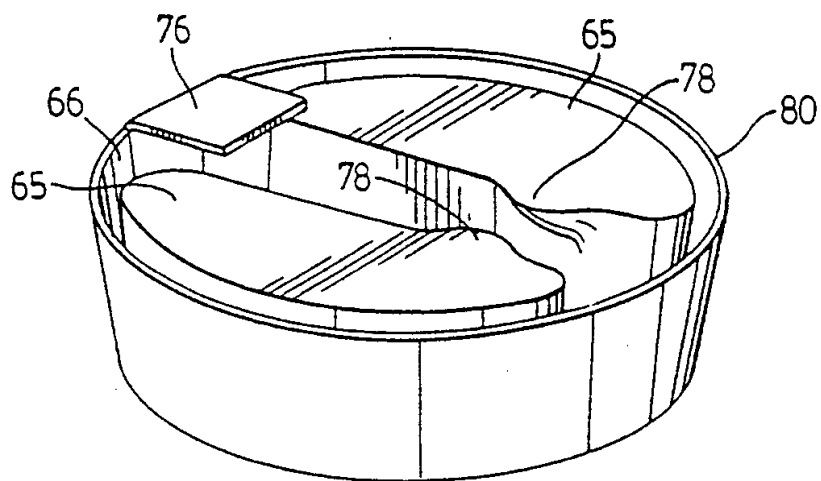


图7

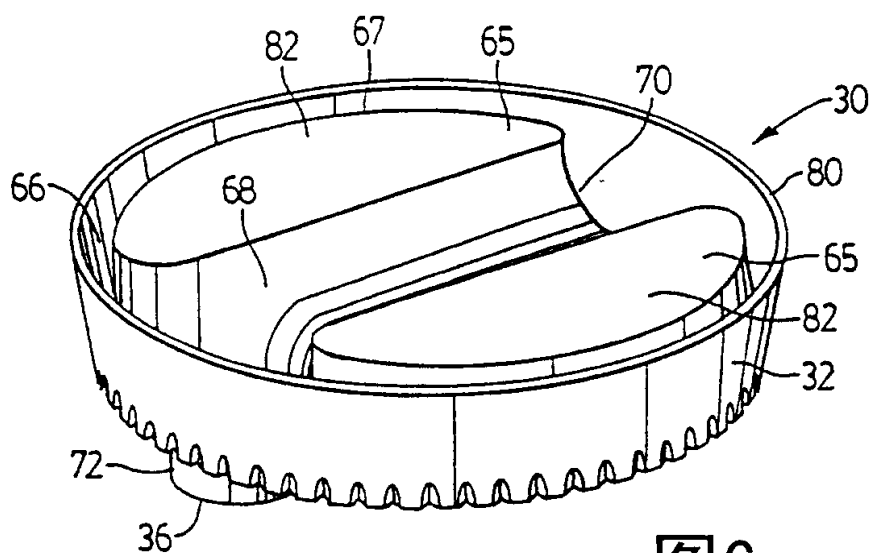


图6

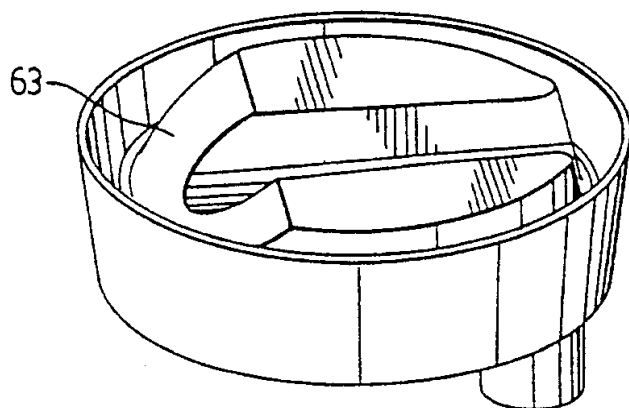


图8

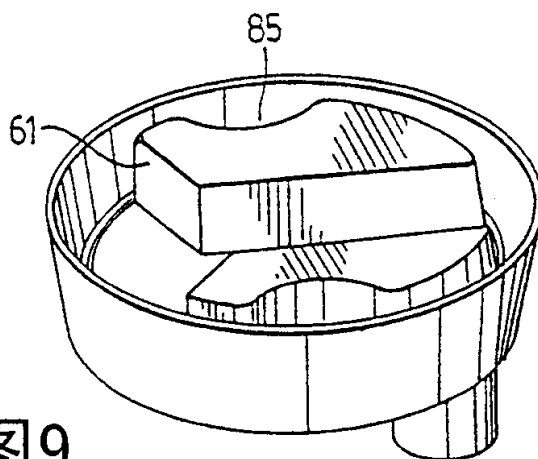


图9

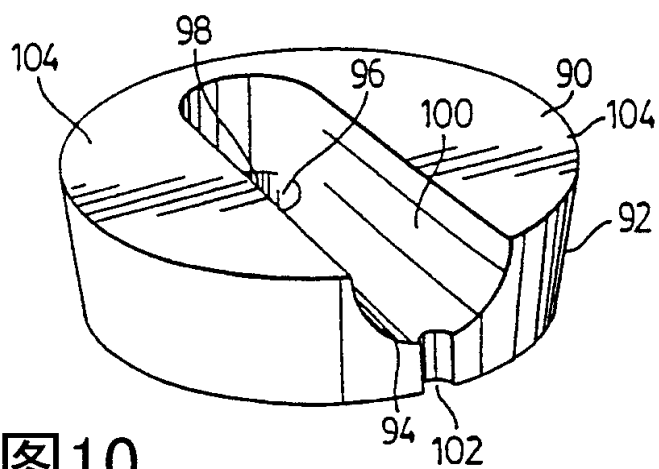


图10

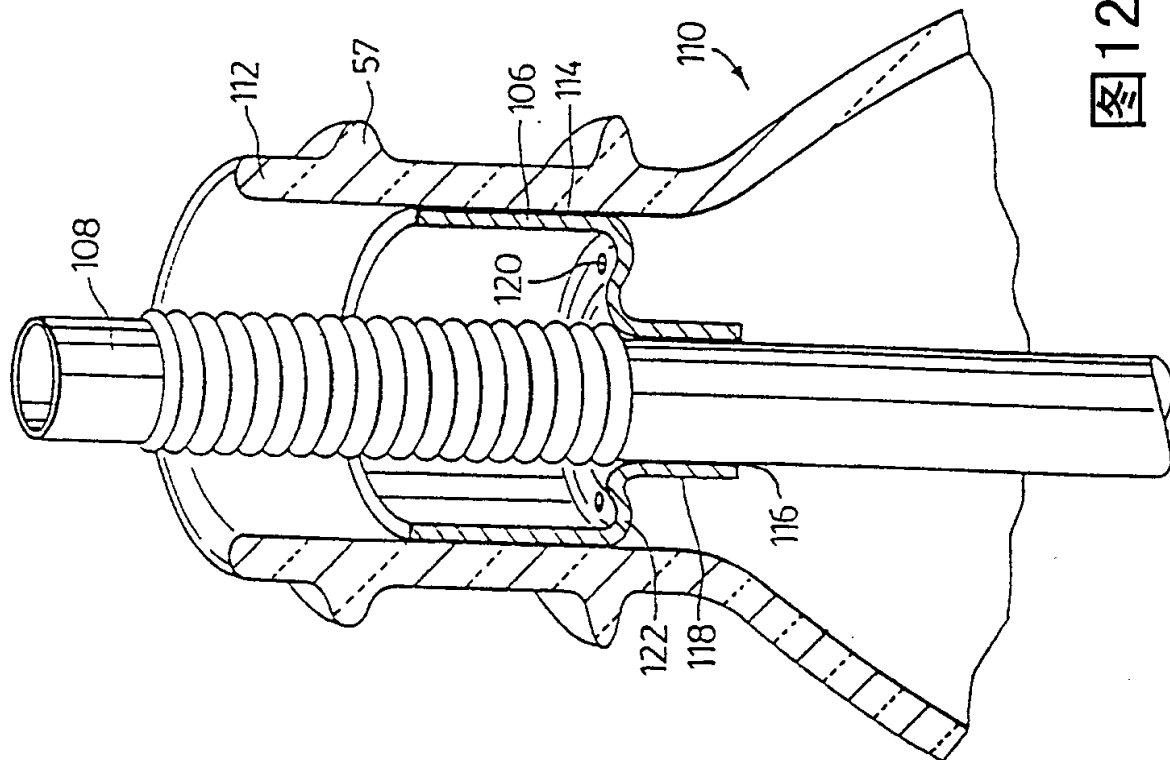


图12

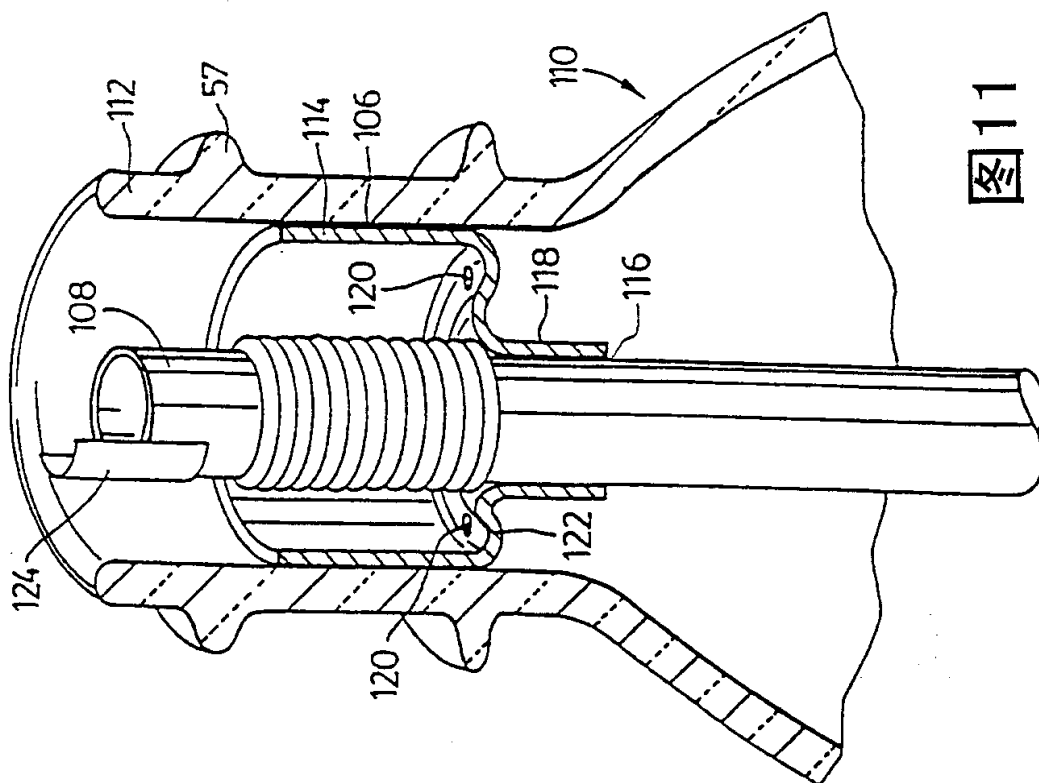


图11

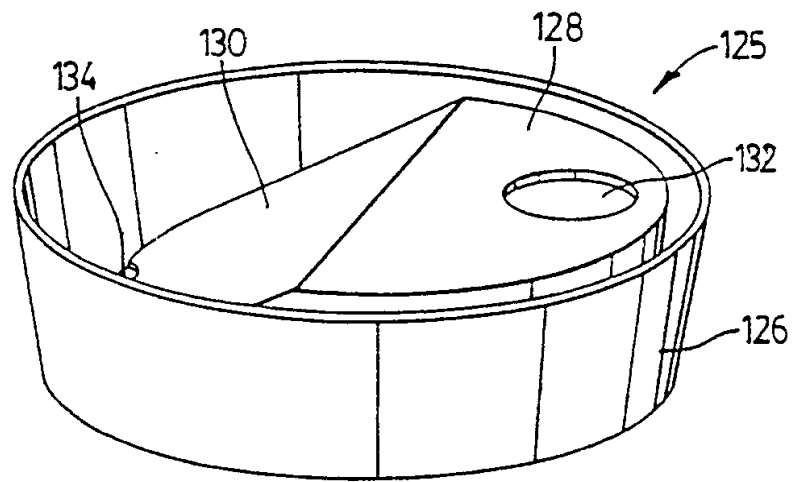


图13

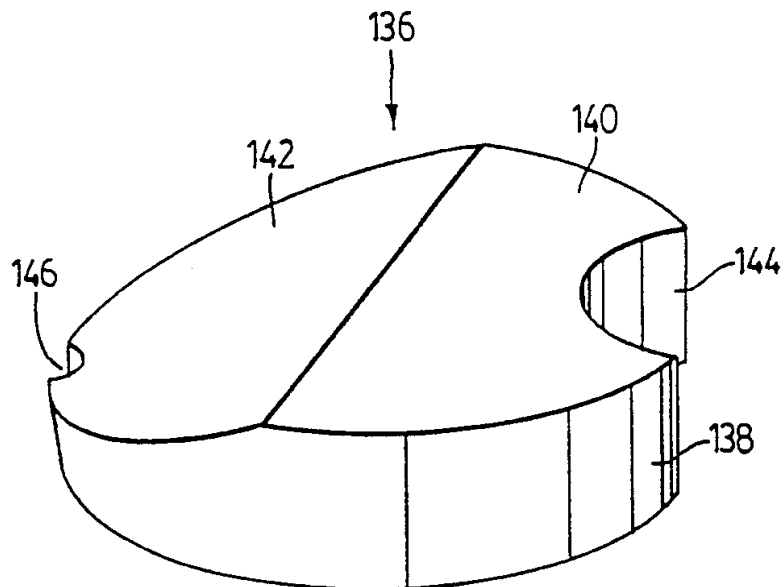


图14

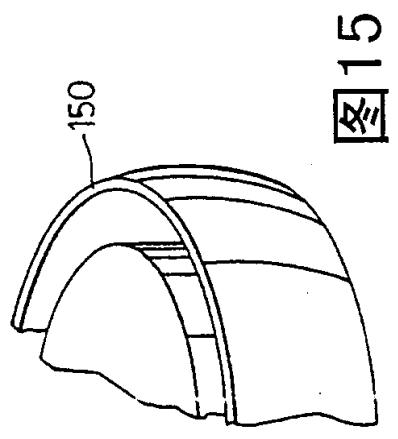


图15

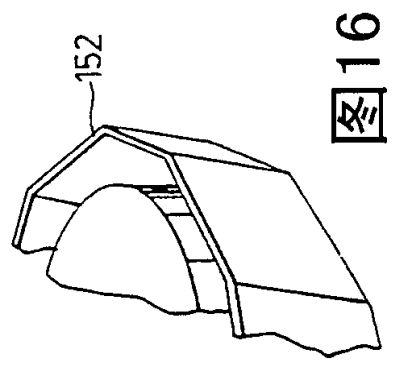


图16

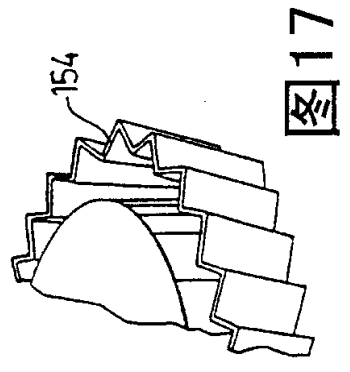


图17

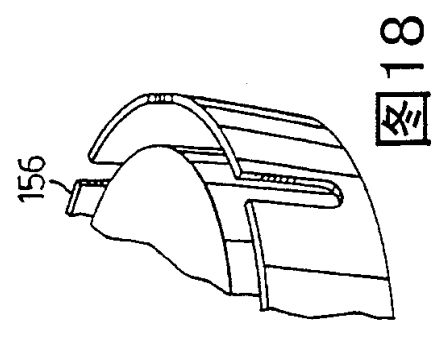


图18

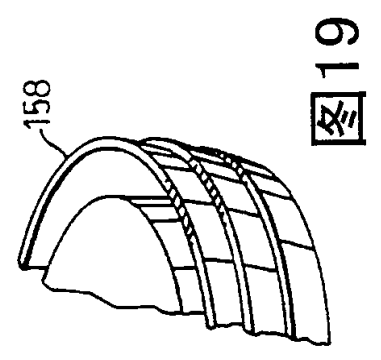


图19

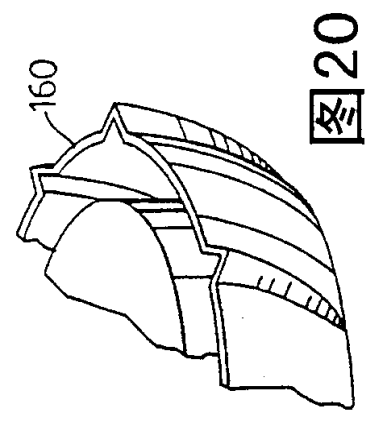


图20

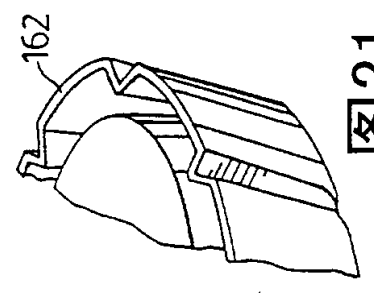


图21

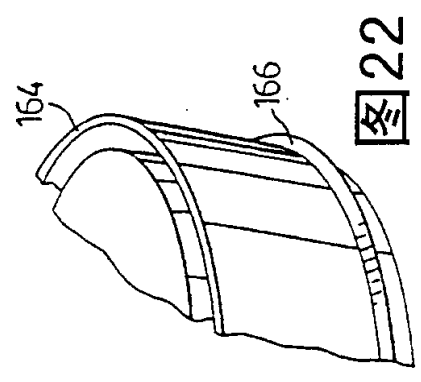


图22

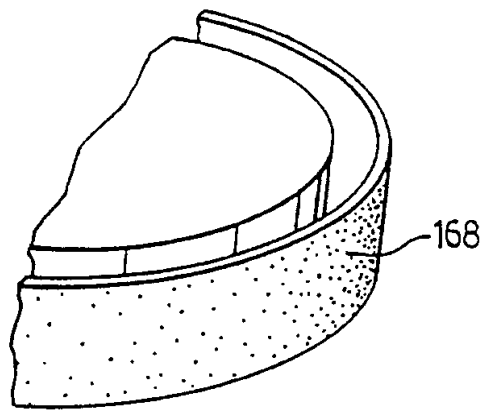


图23

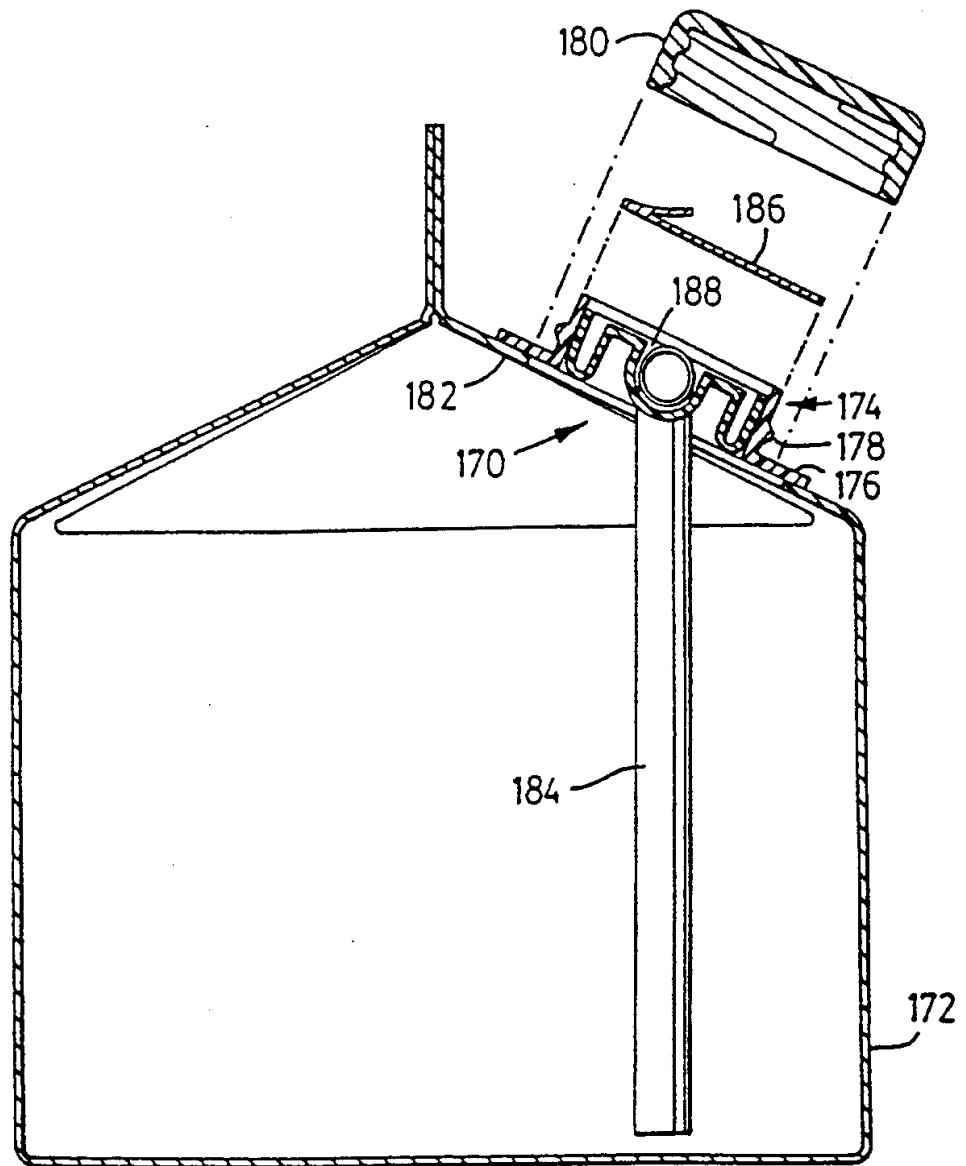


图24

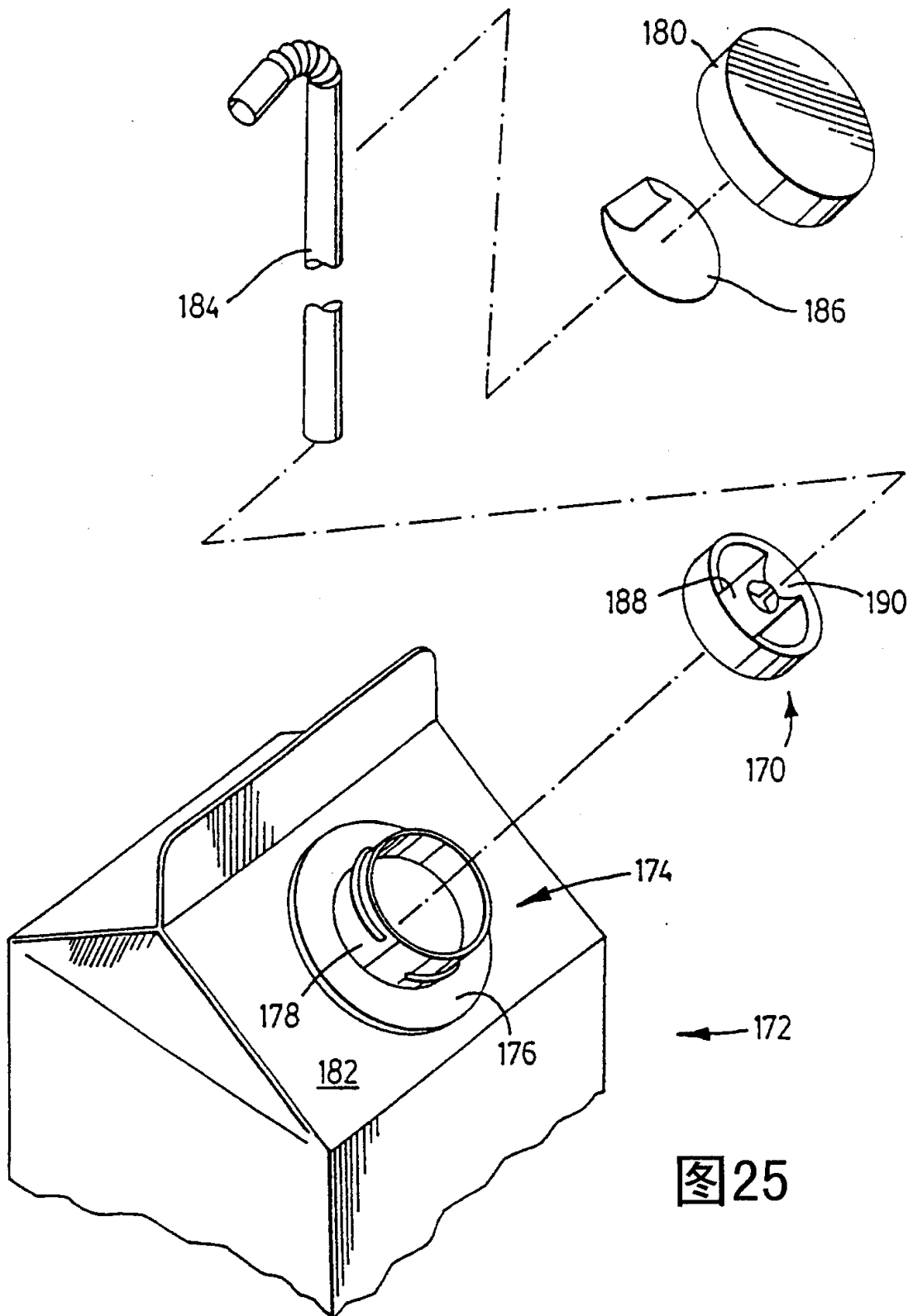


图25

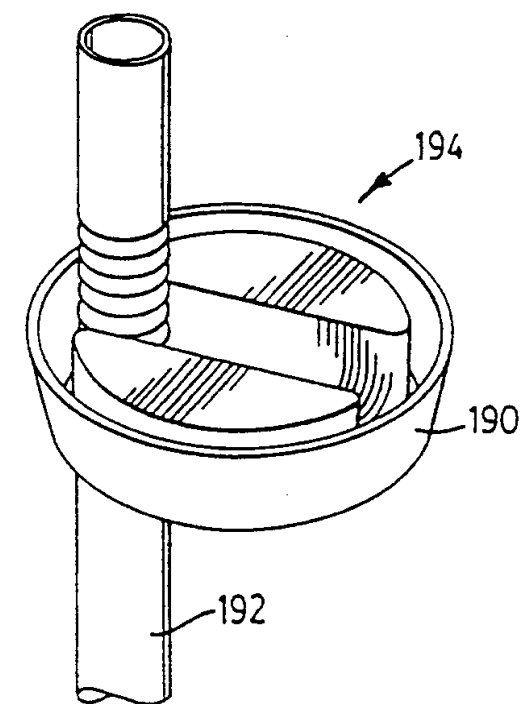


图26

