



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200680032307.3

[43] 公开日 2008 年 9 月 3 日

[11] 公开号 CN 101258082A

[22] 申请日 2006.9.5

[21] 申请号 200680032307.3

[30] 优先权

[32] 2005. 9. 5 [33] DK [31] PA200501235

[86] 国际申请 PCT/DK2006/000489 2006.9.5

[87] 国际公布 WO2007/028389 英 2007.3.15

[85] 进入国家阶段日期 2008.3.4

[71] 申请人 伊凡·哈塞尔斯特罗姆

地址 丹麦维尔比约

共同申请人 安尼卡·哈塞尔斯特罗姆

[72] 发明人 安尼卡·哈塞尔斯特罗姆

[74] 专利代理机构 北京市金杜律师事务所
代理人 苏娟

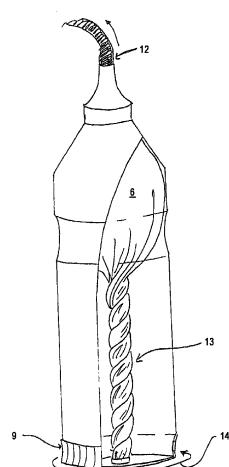
权利要求书 3 页 说明书 9 页 附图 11 页

[54] 发明名称

内部具有袋的给料器及其制造方法

[57] 摘要

一种设有容器(1)的给料器，该容器(1)在第一端具有开口(2)，在第一端的相对端(7)具有尾端件(9)，该容器(1)还包括容器壁(5)，袋(6)被插入到容器(1)中的容积中，袋(6)与尾端件(9)连接，袋(6)在第一端具有开口并且通过该开口端与容器的开口连接。尾端件(9)具有沿径向指向内或外的环形轮廓(10)，容器壁(5)具有与尾端件环形轮廓(10)互补的轮廓或圆形开口(11)，通过弹性变形将尾端件(9)与容器壁(5)挤压在一起，使得尾端件的轮廓与容器壁的互补轮廓(11)或开口接合，由此保持尾端件可以相对于容器壁旋转。



1. 一种用于制造给料器的方法，所述方法包括：

提供容器，所述容器在第一端具有开口，在第一端的相对端具有尾端件，并且在第一端和第二端之间具有容器壁，所述容器壁包围容积，

将袋插入到容器中的容积中，

将所述袋与尾端件连接，

在所述第一端处为所述袋设置开口，将所述袋通过该开口端与容器的开口连接，用于从袋中取出材料，

设置所述尾端件使之能够相对于容器壁旋转，以便通过尾端件相对于容器壁的旋转来使袋围绕其纵向轴线扭曲，

其特征在于，

所述尾端件具有沿径向指向内或指向外的环形轮廓，

将所述尾端件通过弹性变形与容器壁挤压在一起，使得尾端件的轮廓与容器壁的互补轮廓或开口接合，并保持尾端件能够相对于容器壁旋转。

2. 根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述容器在容器壁中设有两种指向内或外的互补的彼此连续的环形轮廓，并且设置了与所述轮廓连续的闭合底部，当所述尾端件与容器的其它部分分离时，所述容器的容器壁具有两种轮廓中的一种，所述尾端件包括底部和另一个互补的轮廓，将所述尾端件通过弹性变形与容器壁的互补轮廓挤压在一起，并保持尾端件能够相对于容器壁旋转。

3. 根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于，通过剪切来使所述尾端件与容器的其它部分分离，在剪切过程中向外拉容器中的袋以使其与容器壁之间具有较大的间距。

4. 根据权利要求 1 或 2 所述的方法，其特征在于，所述袋与容器的内壁之间的摩擦系数在所述尾端件处比在距离所述尾端件一定距离的位置处小。

5. 根据前述权利要求中任一项所述的方法，其特征在于，在所述袋开口与容器开口连接之前，将空气吹入所述袋中，以使所述袋压靠容器的内壁。

6. 根据前述权利要求中任一项所述的方法，其特征在于，所述袋的直径大致与所述容器开口的直径相对应，所述袋插入到所述容器中，对所述容器内的袋加热并向所述袋内吹入气体，以使所述袋在加热状态下扩张以贴靠在所述容器的内壁上。

7. 根据前述权利要求中任一项所述的方法，其特征在于，对所述容器进行塑性模制。

8. 根据权利要求 1 或 2 所述的方法，其特征在于，所述袋在与所述容器的第一端连接处的扩张后尺寸比在与所述尾端件连接处的扩张后尺寸大。

9. 根据权利要求 1、2、3、4 或 8 所述的方法，其特征在于，在制造所述容器之后，将所述袋插入到所述容器中。

10. 一种用于粘性材料的给料器，所述给料器包括容器，所述容器包括由挠性材料制成的袋，所述袋在一端具有开口，所述开口与容器的开口相连，用于从袋中取出材料，所述容器具有位于开口相对端的尾端件和在两端之间围住的容器壁，所述尾端件能够相对于容器壁旋转，所述袋的另一端通过紧固装置与尾端件连接，使得当所述尾端件相对于容器壁旋转时，所述袋围绕其纵向轴线扭曲，其特征在于，所述尾端件具有沿径向指向内或指向外的环形轮廓，所述容器壁具有与尾端件的环形轮廓互补的轮廓或环形开口，所述尾端件的轮廓与容器壁的互补轮廓或开口接合，以保持尾端件能够相对于容器壁旋转。

11. 根据权利要求 10 所述的给料器，其特征在于，所述给料器在预活动状态下包括容器壁和底部，所述容器壁具有两种沿径向指向内或外的彼此连续的环形轮廓，所述底部与所述轮廓连续，所述容器在活动状态下包括具有环形轮廓的尾端件和具有互补的环形轮廓的容器壁，所述尾端件的轮廓与所述容器壁的轮廓接合，以保持

所述尾端件能够相对于容器壁旋转。

12. 根据权利要求 10 或 11 所述的给料器，其特征在于，所述袋在与所述容器的第一端连接处的扩张后尺寸比在与所述尾端件连接处的扩张后尺寸大。

13. 根据权利要求 10 或 11 所述的给料器，其特征在于，所述给料器的在所述容器壁与袋之间的摩擦系数在所述尾端件处比在距离所述尾端件一定距离的位置处小。

14. 根据权利要求 13 所述的给料器，其特征在于，所述袋的材料在一端的截面在大气压下至少与所述容器的内截面相等，从而当给所述袋加料时，所述袋能够紧靠容器的内侧。

15. 根据权利要求 14 所述的给料器，其特征在于，所述袋的材料在大气压下的容积等于或大于所述容器的内部容积。

16. 根据权利要求 15 所述的给料器，其特征在于，设置紧固装置以保持所述袋的扩张后尺寸小于所述袋在容器开口附近的上侧连接处的扩张后尺寸。

17. 根据前述权利要求中任一项所述的给料器，其特征在于，所述给料器具有椭圆形截面。

18. 根据权利要求 17 所述的给料器，其特征在于，所述容器壁具有凹部，所述凹部的卷边/轮廓将尾端件包围在其中并且与相应的卷边/轮廓接合。

内部具有袋的给料器及其制造方法

技术领域

本发明涉及一种用于粘性材料的给料器，该给料器包括容器，该容器包括由挠性材料制成的袋，该袋在一端具有开口，该开口与容器内的用于从袋中将材料取出的开口连接，容器具有位于开口相对端的尾端件和在两端之间的容器围壁，该尾端件可以相对于容器壁旋转，袋的另一端通过紧固装置与尾端件连接，当尾端件相对于容器壁旋转时，袋围绕其纵向轴线扭曲。本发明还涉及一种用于制造这种给料器的方法。

背景技术

已知多种给料器，其中，容器容纳袋，该袋通过转动尾端件围绕其纵向轴线扭曲以便将粘性材料从袋中挤出，例如剃须泡沫或牙膏。

在诸如 Didier 的 FR 2,801,040、Samzun 的 FR 801,888、Clair 的 FR 1,161.905、Thorn 的 US 2,234.857 以及 Bücheler 的 DE 2,638,328 等专利文献中描述了这些给料器。根据这些专利文献的给料器的制造成本很高。

发明内容

因此，本发明的目的在于，提供一种便宜且简便的制造给料器的方法，并且提供一种廉价且易于制造的给料器。

通过根据本发明的用于制造给料器的方法可以实现上述目的，该方法包括：

提供容器，该容器在第一端具有开口，在第一端的相对端具有尾端件，在第一端和第二端之间具有容器壁，该容器壁包围容积；

将袋插入到容器中的容积中；

将袋与尾端件连接；

在袋的第一端设置开口，并将该袋通过开口端与容器的开口相连，用于从袋中取出材料；

设置该尾端件可以相对于容器壁旋转，以便通过尾端件相对于容器壁的旋转而使袋围绕其纵向轴线扭曲；其中

尾端件具有沿径向指向内或外的环形轮廓，

通过弹性变形将尾端件与容器壁以下述方式挤压在一起：尾端件的轮廓与容器壁的互补轮廓或开口接合，并保持尾端件可以相对于容器壁旋转。

这样，尾端件可以相对于容器壁旋转，使得该袋可以通过尾端件相对于容器壁的旋转而围绕袋的纵向轴线扭曲。

依照这种方法，可以通过简单的方式来制造给料器，例如，通过塑性模制，根据塑性模制方式，尾端件和容器壁随后通过一类弹簧搭扣来结合。通过弹簧搭扣来结合材料需要材料具有一定的弹性。轮廓的形状以及深度/高度应适于材料的弹性。相应地，使用塑性容器比使用带有金属尾端件的金属容器需要更加明晰的轮廓。

相应地，本发明还涉及用于粘性材料的给料器，其中，该给料器包括容器，该容器包括由挠性材料制成的袋，该袋在一端具有开口，该开口与容器内的用于从袋中将材料取出的取出开口连接。容器具有位于开口相对端的尾端件和在两端之间的容器围壁，该尾端件可以相对于容器壁转动，袋的另一端通过紧固装置与尾端件连接，通过尾端件相对于容器壁的转动，袋围绕其纵向轴线扭曲。根据本发明，尾端件具有沿径向指向内或外的环形轮廓，容器壁具有与尾端件环形轮廓互补的轮廓或圆形开口。因此，尾端部轮廓与容器壁的互补轮廓或开口接合，由此保持尾端件可以相对于容器壁旋转。

当进行塑性模制时，尤其有利的是，设置容器在容器壁中具有两种互补的延伸至彼此的指向内或外的环形轮廓，并且设置该容器具有延伸至轮廓的底部，随后使尾端部与容器的其它部分分离，使

得容器具有容器壁和尾端件，该容器壁具有两种轮廓中的一种，该尾端件包括底部和另一个互补的轮廓。这样，通过弹性变形就能够将尾端件与容器壁以下述方式挤压在一起：尾端件的轮廓与容器壁的互补轮廓接合，并保持尾端件可以相对于容器壁旋转。这种给料器易于制造且成本较低，在第一道工序中，结合有尾端件的容器在预活动状态下被制造出来，之后，在另一道工序中，例如通过将尾端件从容器的其它部分上剪切下来以使给料器处于活动状态，然后将其扣合到容器的壁上。

相应地，本发明还涉及一种给料器，该给料器在预活动状态下包括容器壁和尾端件，该容器壁具有两种延伸至彼此的沿径向指向内或外的环形轮廓，该尾端件被固定在容器壁上，容器在活动状态下包括具有环形轮廓的尾端件和具有环形轮廓的容器壁，该尾端件的轮廓与容器壁的轮廓接合，以保持该尾端件可以相对于容器壁旋转。

作为一个例子，可以通过剪切来使尾端件与容器的其它部分分离，但是在剪切过程中应当保证在容器中扩张的袋与容器壁之间具有较大的间距。这样可以防止袋被无意地损坏。之后，将尾端件压在容器壁上或压入容器壁中，使得两种环形且互补的轮廓接合，以在尾端件的旋转过程中将尾端件保持到容器壁上。环形轮廓是指例如凹形、指向外的弯曲或环面卷边等。

替代地，可以使底部分离，例如，在将袋与容器连接之前可以通过剪切使底部与容器壁分离并且将其安装到容器上。

根据现有技术，使用拉伸性能非常好的袋或底部，为了在容器被排空时达到满意的扭曲，袋或底部需要根据容器尺寸来定。然而，这是不必要的。

如果容器内的袋的尺寸适当，即使使用诸如塑料等不具有拉伸性或仅仅可以被轻微拉伸的材料，扭曲也不构成问题。例如，袋可以在与顶部连接之前扩张，进而达到合适的长度。因此，有利地，袋内部的材料在大气压下能包围比容器的容积大的容积。这意味着

如果将袋从容器中移出，该袋的容积可以增大至与容器的内部容积相等或比容器的内部容积大。

为了确保袋在容器内具有较大的容积，有利地，在将袋的开口与容器开口连接之前向袋中吹入气体以使袋紧贴容器的内壁。替代地，可以通过真空技术将袋吸附在容器的内壁上。

对于先前的模式，解除袋扭曲存在问题，这也是由于袋过小或延伸性过强。

本发明可以解决这个问题，由于尾端件的直径远大于与尾端件连接的袋的横向尺寸，从而尾端件与容器壁之间的轮廓接合形成的力矩比袋作用于尾端件上的力矩大，由此阻止反向扭曲。如果接合的环形轮廓的直径不比与尾端件连接的袋的扩张后尺寸大很多，那么通过对接合的轮廓之间的拉紧力进行目标导向设计可以提供足够的摩擦来抵消反向扭曲。此外，设置内部袋具有足够大的尺寸来防止在排空过程中由于纵向拉紧而造成反向扭曲。应当注意的是，由于袋中的内容物对容器内壁的压力，扩张的袋仍保持紧靠容器的内壁。

确保扭曲从正确端开始的一种方式在于，在尾端件处设置紧固装置，以在袋的尺寸大于容器的尺寸时，保持袋扩展的范围远小于容器的内横截面。

确保袋不在喷口处的错误端转动的一种方式是，设置袋的材料具有适当的截面，至少在距离尾端件一段距离处，例如取出粘性材料的端部处的截面在大气压作用下至少与容器的内横截面一样大，以使袋紧靠在容器的内侧上。这意味着如果将袋从容器中移去，它能具有与容器相等或大于容器的截面。这可以由容积比容器容积大的袋来实现。由于袋紧靠在容器的内侧上从而与容器的内壁之间产生较大的摩擦，袋不易于发生扭曲，因此袋从设有尾端件的一端开始扭曲。

严格地说，为防止袋反向扭曲，不必要求袋具有比容器大的容积。已经证实，摩擦力矩比底部件处的连接产生的力矩大，该摩擦

力矩是指摩擦力与和旋转轴之间的距离的乘积。在底部件处较小的摩擦力矩导致袋从该端开始反向扭曲。仅作为示例，袋在底部件处具有较小的摩擦力矩，该袋比尾端件窄，因此袋在尾端件附近不会紧靠在容器的内壁上，并且在底部件转动过程中，这部分开始扭曲。

如果袋不是紧靠在容器的内壁上，那么可以在尾端件处设置紧固装置，以保持袋的可扩展范围比区域的直径，例如与袋连接的容器开口的直径小。因此，袋易于在其靠近尾端件处的窄端发生扭曲，而不是在其靠近取出开口处的宽端发生扭曲。

如果容器具有窄颈部，直径等于或大于容器壁内径的袋将会在容器的取出开口处折叠。这会导致当示例性地通过熔化将袋与颈部连接时，袋的材料层会过厚。为了避免这类问题，在根据本发明的另一种实施方式中，袋的可扩展范围/直径小于或等于取出开口的可扩展范围/直径，从而防止折叠。然而，为使袋充满容器，袋可以在加热和加气压过程中，例如在用温空气加热过程中扩张以与容器的内壁接触。

替代地，可以制造袋具有与容器相应的轮廓，袋例如插入到具有窄颈部的容器中。

根据本发明的给料器适于所有类型的粘性材料，尤其适用于与食品相关的应用上。

如上所示，有利地，袋的材料在大气压的作用下能包围比容器的内部容积大的容积。这意味着如果将袋从容器中移出，袋的容积可以增大至与容器的内部容积相等或更大。这也应用到除了根据本发明的给料器以外的其它给料器上。例如，这可以改进现有技术，如不必使袋具有过高的延伸性并且使底部向上滑动。因此，这意味着实现了对现有技术的改进，如果提供用于粘性材料的给料器，该给料器包括容器，该容器包括由挠性材料制成的袋，该袋在一端具有开口，该开口与容器内的用于从袋中将材料取出的开口连接，容器具有位于开口相对端的尾端件和在两端之间的容器围壁，该尾端件可以相对于容器壁旋转，袋的另一端通过紧固装置与尾端件连

接，通过尾端件相对于容器壁的旋转，袋围绕其纵向轴线扭曲，其中，所作的改进涉及袋的材料在大气压下能包围比容器的内部容积更大的容积。

应当注意的是，根据本发明的给料器可以设有可替换的袋。这样，当袋被排空时，不必替换整个给料器，因此可以重复使用给料器，并且通过向袋内加料来实现给料器的再利用。因此，使用者可以购买给料器袋，并且将袋正确地连接到给料器上，以得到如前述的预期效果。可以借助例如 Velcro[®]连接件、钩、相互作用的导轨、按钮、夹子或挤压装置将袋连接到给料器上。

附图说明

以下将参照附图描述本发明，其中：

图 1 示出了根据本发明的给料器；

图 2 示出了根据本发明的给料器，其中，内部袋被扭曲；

图 3 示出了制造袋并将其插入到给料器中；

图 4 示出了插入袋的替代方法；

图 5 示出了将袋与尾端件连接；

图 6 示出了将袋连接到尾端件上的替代方法；

图 7 示出了借助空气使给料器内部的袋扩张；

图 8 示出了将袋与给料器一端的开口连接；

图 9 示出了具有椭圆形瓶的替代实施方式；

图 10 示出了尾端件的替代方案；

图 11 示出了具有蘑菇形弹簧搭扣的实施方式；

图 12 示出了具有蘑菇形弹簧搭扣的另一种实施方式。

具体实施方式

图 1 示出了瓶 1 形状的给料器，该给料器用于诸如流体或食品等粘性材料，例如加料的蛋黄酱、蛋黄酱、调味蕃茄酱、芥末和粘性乳制品。瓶 1 具有上部开口 2，该开口 2 具有用于拧上喷口 4 的外螺纹 3。替代

地，可以将类似的喷口压在瓶 1 上部的压边上。

为了显示瓶的内部，将附图所示瓶的容器壁 5 的一部分切去。在瓶 1 内部设有袋 6，该袋 6 在瓶 1 的开口 2 处具有上部开口（未示出）。在与上部开口相对的下端 7 处，袋 6 被聚集在刚性连接件 8 中，该刚性连接件 8 固定在瓶 1 的具有底部的尾端件 9 上。该尾端件 9 具有向内的环形圆纹曲面卷边/轮廓 10，该卷边/轮廓 10 与给料器的壁 5 的互补卷边/轮廓相互作用，以得到可旋转且仍被固定的尾端件 9。

当沿箭头 14 所示方向转动尾端件 9 时，袋 6 从底部向上自动地扭曲，如标号 13 所示，由此轻易地将袋中的内容物 12 从瓶喷口 4 处挤出，如图 2 所示。根据本发明的瓶 1 易于操作。一个人试图将袋中的内容物通过瓶 1 的喷口 4 涂布需要放置内容物的位置时，旋转尾端件 9，内容物便能容易地从瓶 1 中取出。内容物喷出的速度取决于尾端件转动的速度。如果希望停止喷射，可以停止旋转尾端件，并且可以沿反向轻微地旋转尾端件。在旋转过程中，如图 2 所示，内部袋 6 从底部向上扭曲。依照所选的结构，若扭曲停止，则不再沿相反的方向转动尾端件 9。当扭曲到达瓶顶部时，瓶实际上是空的。

根据本发明的瓶的目的在于，解决公知的与从瓶中排空流体以及与避免流体摇动、挤压、撞击、溅射和浪费有关的问题。此外，本发明确保全部内容物从瓶中排出。另一个有利方面在于，为提高耐用性而使用的添加剂更少，由此使空气、进而细菌不被吸进瓶中。所述内容物用作瓶顶部中的空气封闭物。

对于所使用的内部袋 6，即，附加的塑料层，可以使用更廉价的塑料来制造给料器外部的壁 5 而不会影响内容物的耐用性。根据本发明的给料器不仅能够避免食品中含有大量的防腐剂/添加剂，还要有助于环境保护且具有低敏感性。

本发明涉及一种利用机器制造给料器的工序，该机器能够生产带有内部袋的特定给料器或者向已生产的给料器中添加袋。

该机器能够执行以下任务，如图 3-7 所示：

-将塑料膜 15 的辊子 14 安装到机器上，在塑料膜被折叠夹

17 折叠之后，其被连续地结合以形成管状袋 6。

-如图 4 或 5 所示，利用夹钳/芯棒 28 来拉/推该管/袋 6，或者借助穿过瓶底部的管来吸该管/袋 6。图中还示出根据需要可以借助吸盘 29 来保持袋。

-袋借助夹钳被紧紧地聚集在瓶底部的外侧，同时，通过熔化来添加夹子 18。例如通过剪切 19 或熔化来去除多余的袋材料。

-向上拉动袋 6，由此使夹子 18 配合在底部的孔 20 中，当夹子被设置在孔 20 中时，该夹子不能相对于孔 20 旋转。

-在瓶的底部对其进行剪切 23，如图 5 所示，但是仍将给料器 1 内部的袋 6 向外拉，以避免刀/剪刀碰到袋。

-再次将底部与瓶连接，环形卷边/轮廓 10 包围卷边/轮廓 11 作为弹簧搭扣，如图 5 右侧所示。

-如图 7 所示，在瓶 1 的上部开口 2 处，通过袋 6 的顶部插入吹风机。被插入的吹风机 24 向袋 6 中吹入 27 空气，以使袋扩张并使整个瓶被袋充满。

-可以通过替代方式来使袋 6 扩张，例如借助真空或气球。

-随后，夹钳 25 将袋推靠在瓶颈的侧面上并保持袋。

-移去吹风机 24。

-将热的芯棒插入到瓶颈中并使袋 6 和瓶颈一起熔化。同时熔化/剪切多余的塑料。

-夹钳可以为型板，通过加热使瓶颈具有与盖子相应的螺纹。然后，准备给瓶加料，并且给瓶加上盖/喷口。

尽管所示给料器呈圆柱形，但它并不限于圆柱形。可替换地，瓶可以是如图 9a 所示的椭圆形，瓶 1' 包括具有卷边/轮廓 31 的凹口/凹部，该卷边/轮廓 31 通过包围可旋转的尾端件 9 与相对的卷边/轮廓 31 互相作用，该尾端件设在卷边/轮廓 31 内侧。袋延伸穿过瓶 1' 底部的开口 33 并且与可旋转的尾端件连接。这个开口的直径可以相对较小，如图 9b 所示，或者可以相对较大，如图 9c 所示。

可替换地，如图 6a 所示，可以借助位于瓶内部的钩 21 来将袋 6 与

瓶底部连接，钩 21 阻挡住环 22。可替换地，如图 6b 所示，袋可以设有与钩 21' 连接的环 22'。

图 10 示出了具有卷边/轮廓 31 的凹部的多个替代实施方式，该卷边/轮廓 31 通过包围尾端件 9 而与配对的卷边/轮廓 32 相互作用，该尾端件设在卷边/轮廓 31 内侧。

图 11 示出了一种替代实施方式。瓶 1 设有转动轮 9'，该转动轮借助蘑菇形弹簧搭扣 34 与瓶 1 底部中心位置的孔 33 连接。为与瓶内的袋连接，利用与在圆柱形模型中所述相同的工序。同样，可以将袋 6 与瓶底部连接，如图 6a 所示。

图 12 示出了根据本发明的一种替代实施方式。在这种情况下，例如具有圆形或椭圆形截面的给料器的壁 5' 设有下部开口 33，可旋转的尾端件 9' 具有旋转对称形状的圆形轮廓和环形钩/卷边 35，环形钩/卷边 35 可以插入到下部开口 33 中。通过截面图所示的卷边 35 和给料器的壁之间的弹性力产生摩擦，这种摩擦可以使袋在使用后沿反方向解除扭曲。根据可选的形状，为了便于插入，可以将这种轮廓切成两部分或者分成四部分。

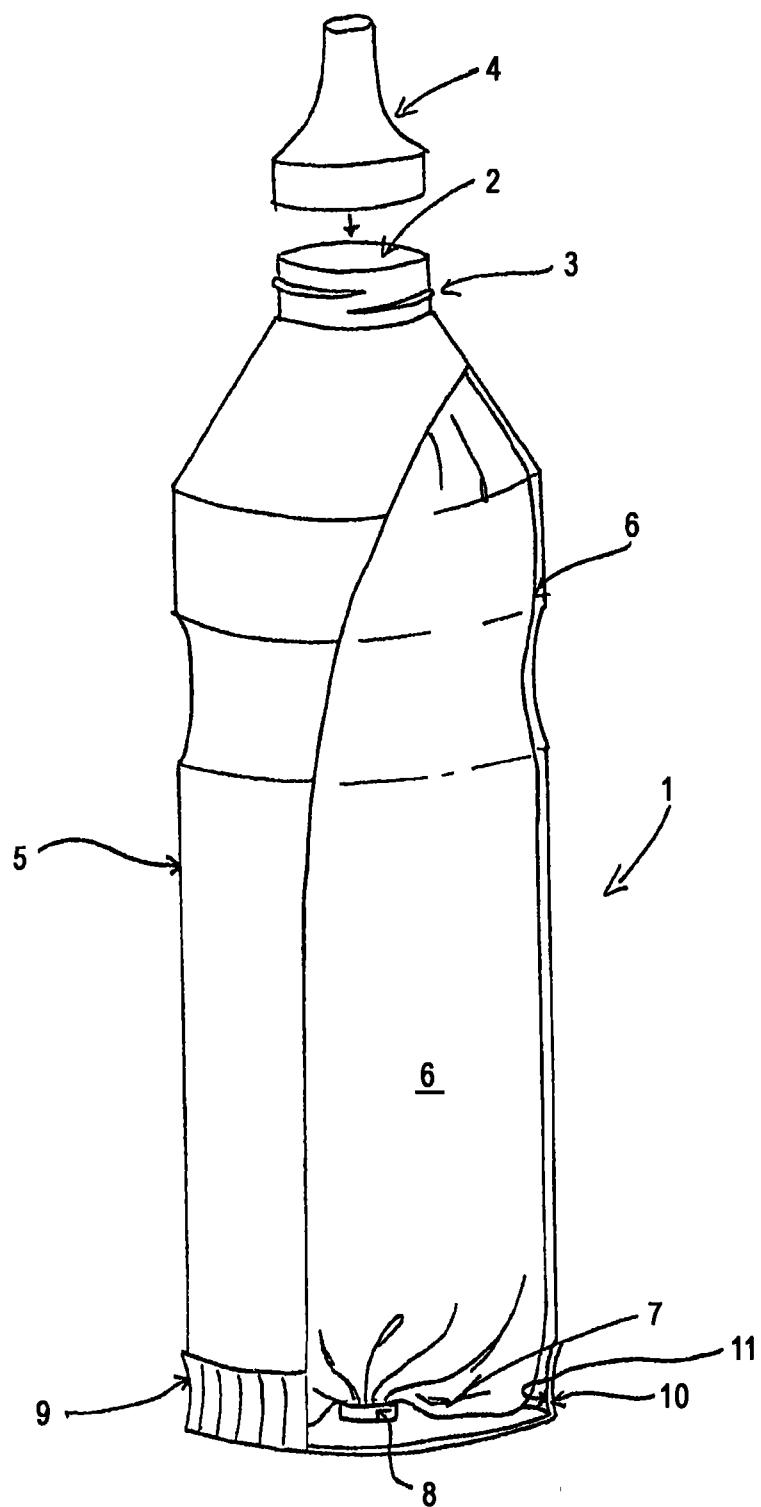


图 1

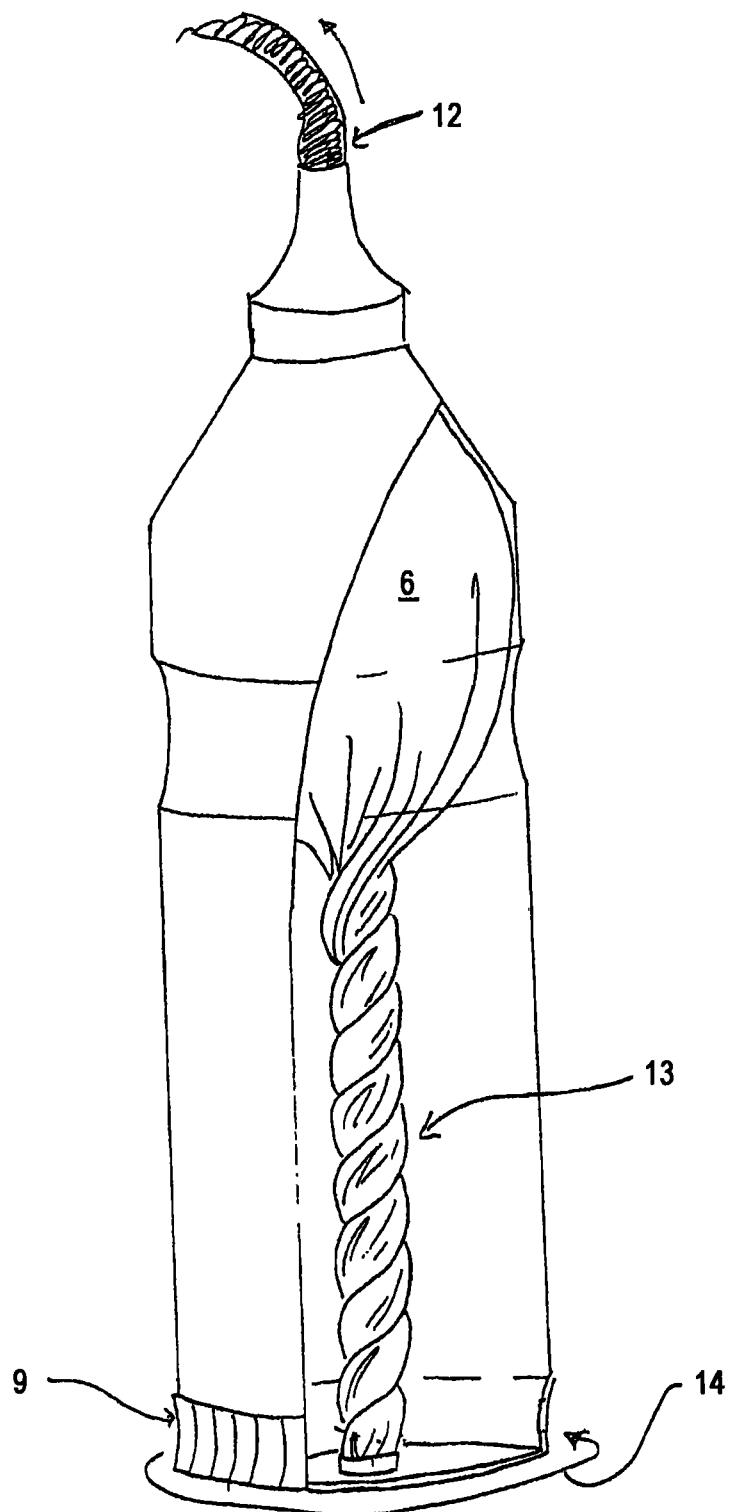


图 2

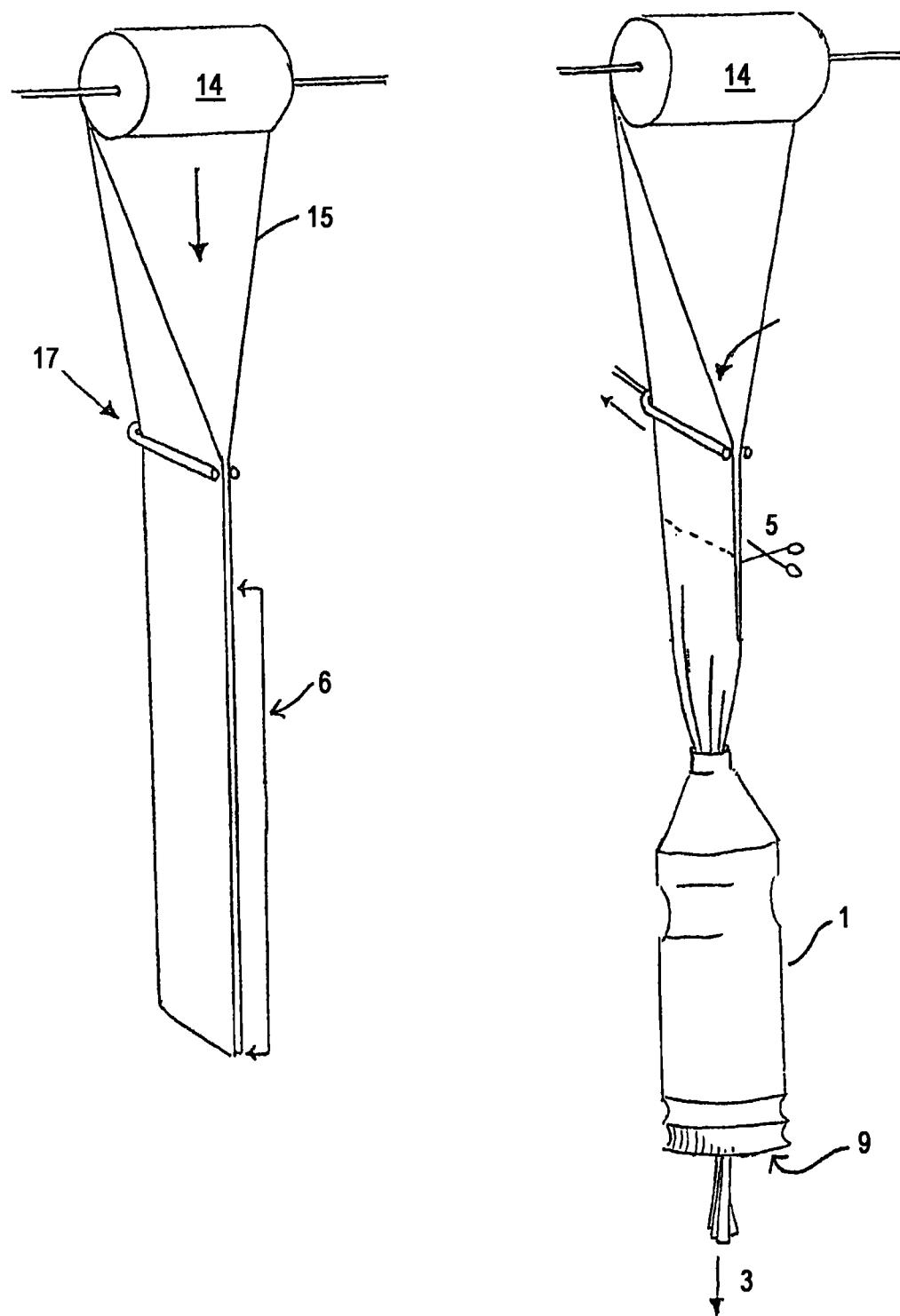


图 3

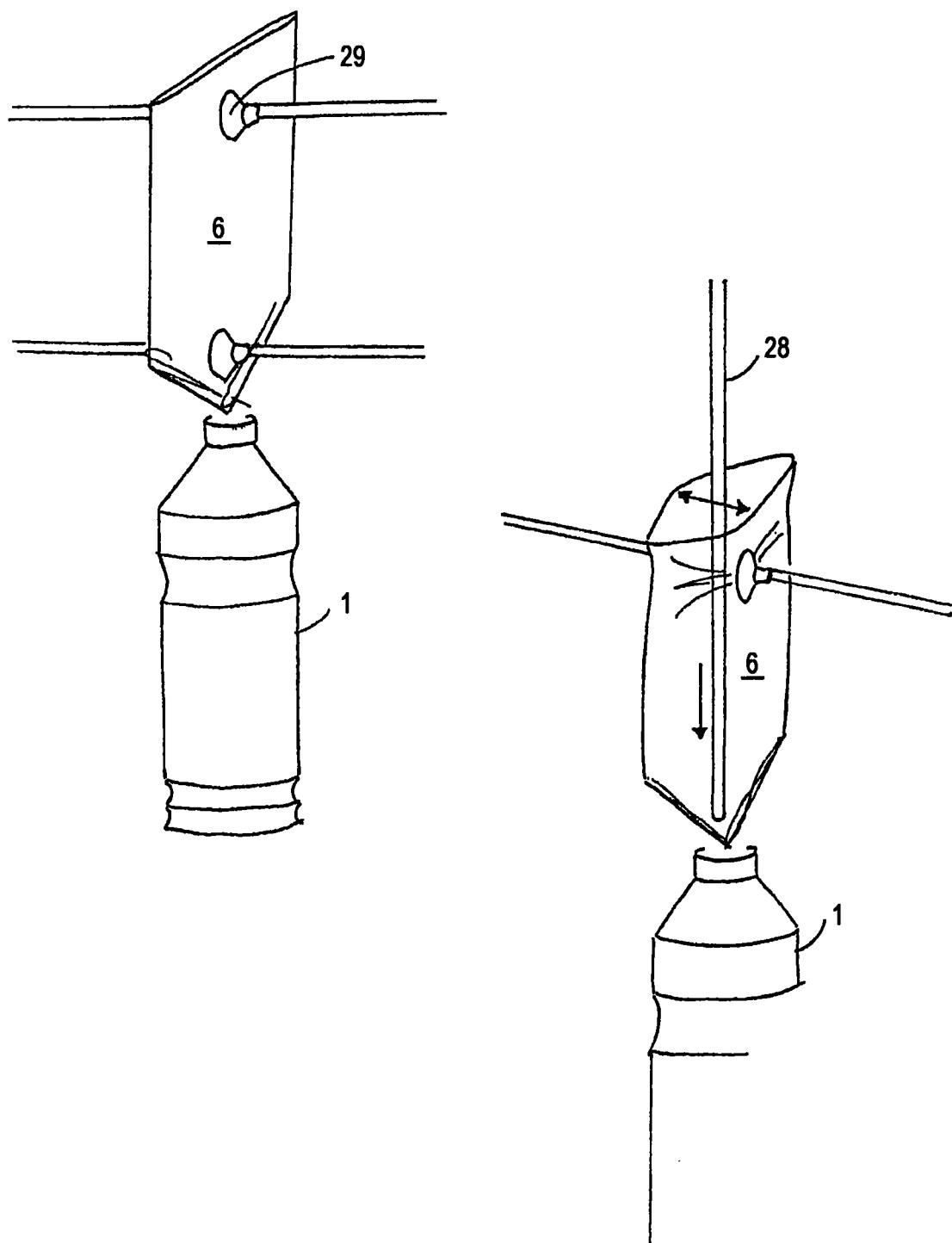


图 4

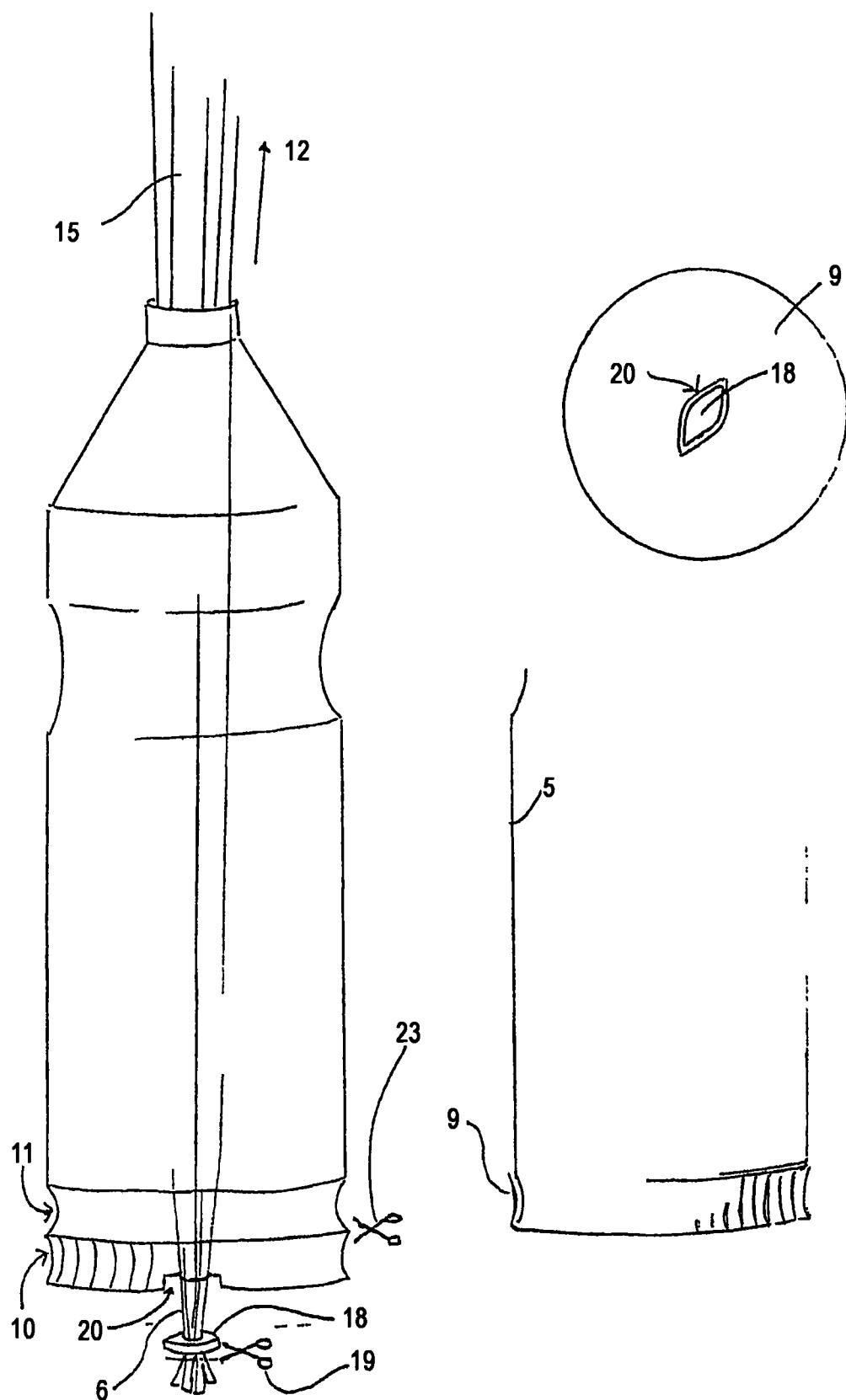


图 5

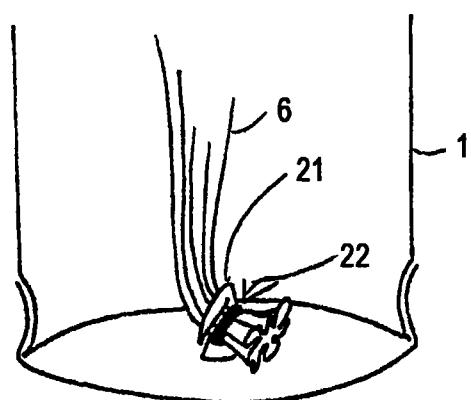


图 6a

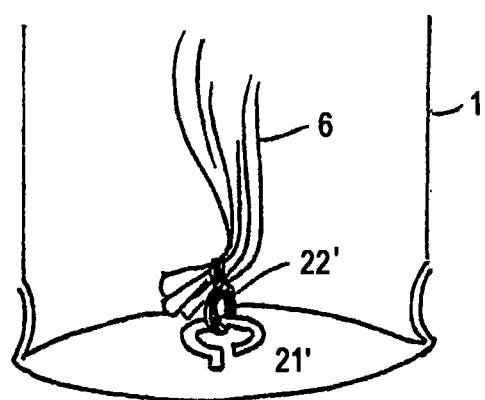


图 6b

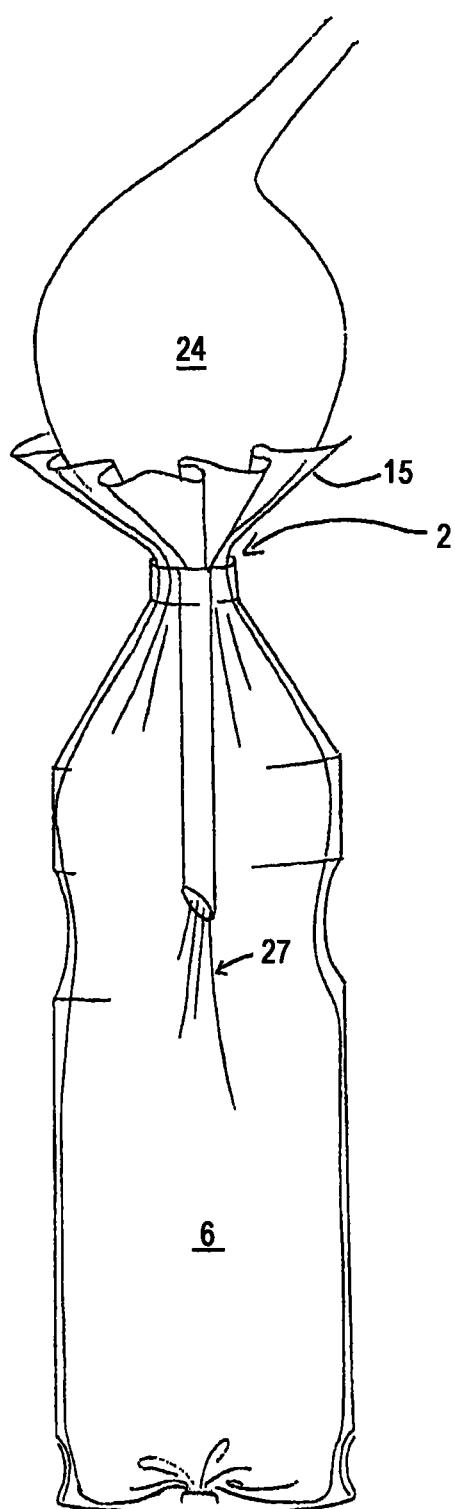


图 7

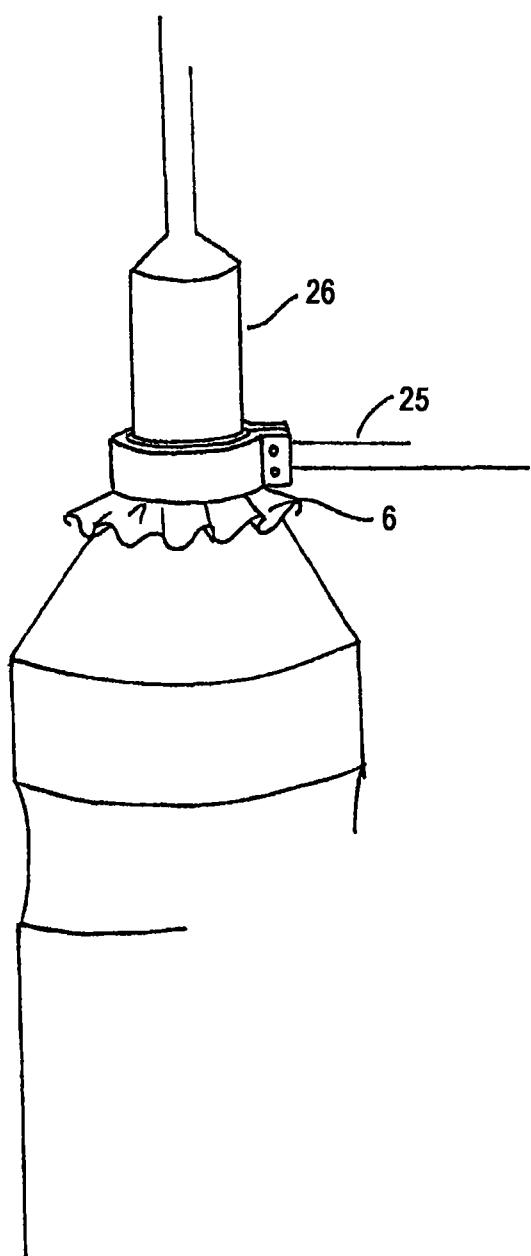


图 8

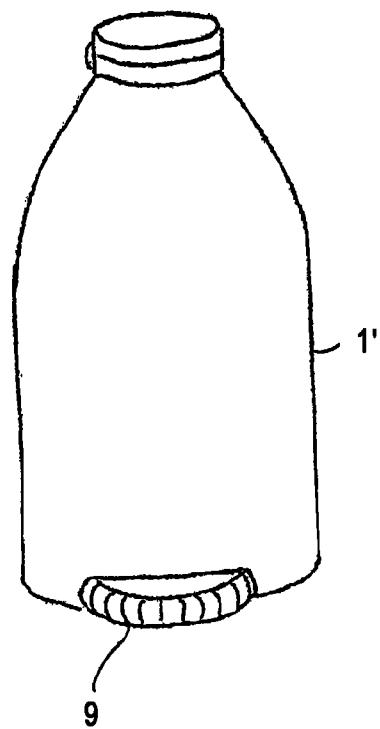


图 9a

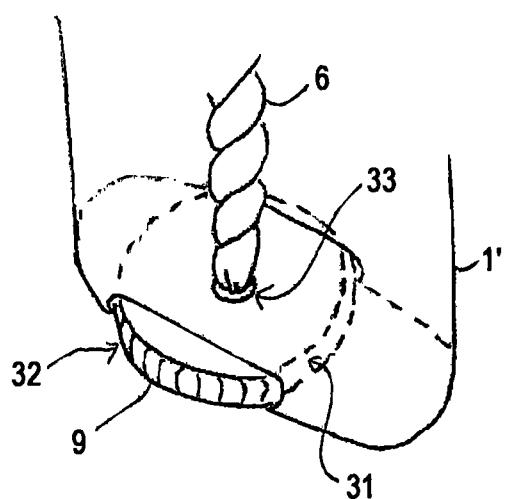


图 9b

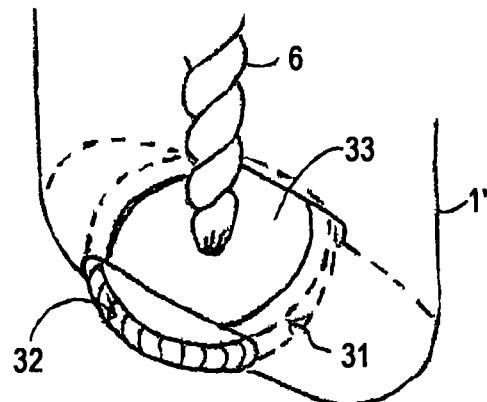


图 9c

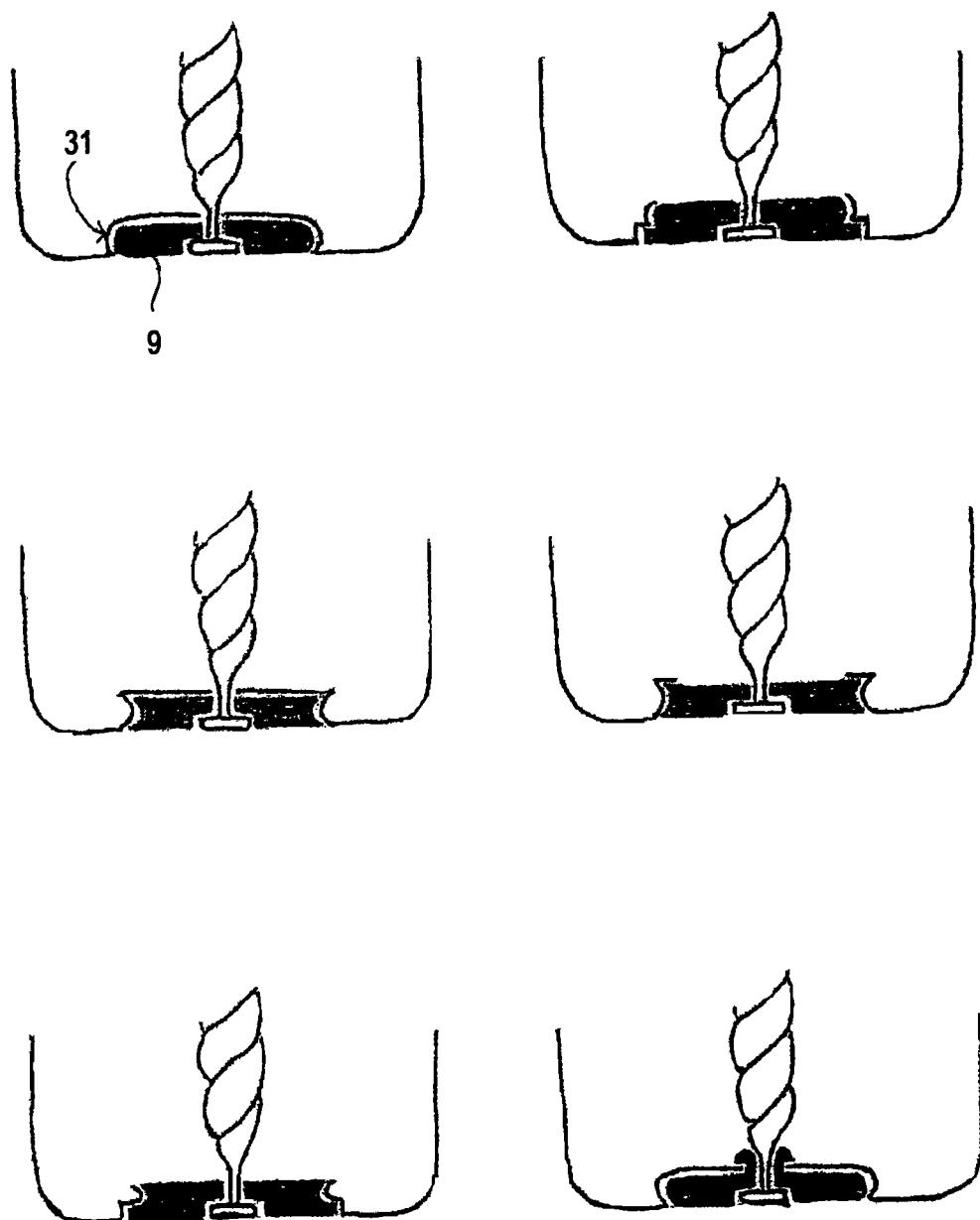


图 10

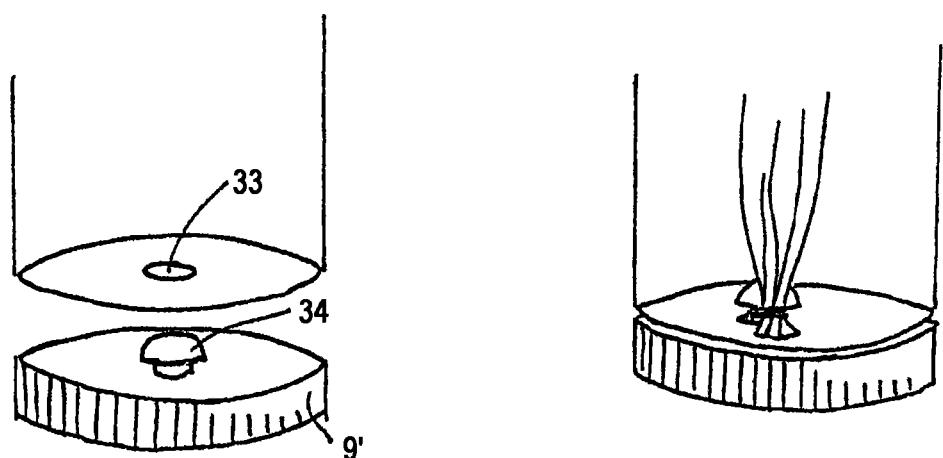


图 11

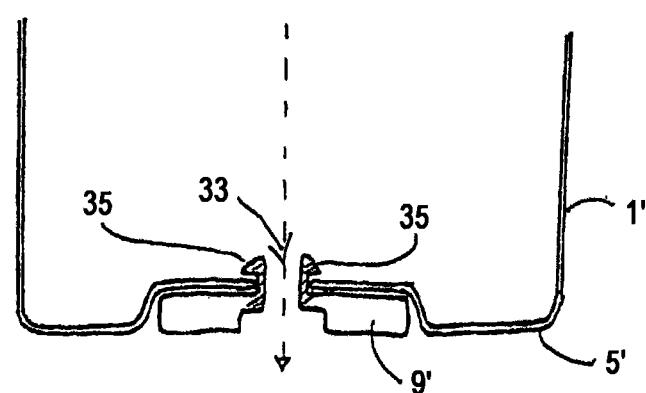


图 12