

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 02121544.8

[43] 公开日 2002 年 12 月 25 日

[11] 公开号 CN 1386684A

[22] 申请日 2002.5.20 [21] 申请号 02121544.8

[30] 优先权

[32] 2001.5.21 [33] US [31] 09/861,959

[71] 申请人 雷克萨姆医疗包装公司

地址 美国印第安纳

[72] 发明人 克里斯托弗·B·克洛德费尔特

托德·E·马西斯

威廉·D·斯普里克

[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

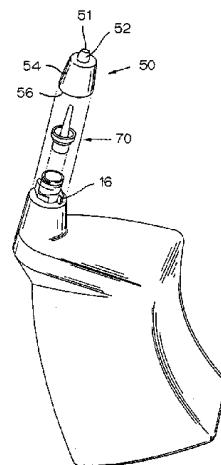
代理人 郑修哲

权利要求书 3 页 说明书 4 页 附图 3 页

[54] 发明名称 与防儿童开启瓶盖一同使用的改进
瓶颈

[57] 摘要

一种具有一个改进颈部的瓶子，该瓶子用于与防儿童开启封闭件一同使用，其允许使用者在没有完全将封闭件从瓶子上取下的条件下将瓶子打开。该颈部包括有至少一个锁定凸缘，和至少一个防取下环。防取下环位于凸缘与颈部的开口端部之间。所述颈部还可以包括有至少一个变形凹槽，该变形凹槽邻接于所述锁定凸缘，并且与该锁定凸缘径向偏置。所述防取下环和凹槽用于防止使用者忽视该瓶子的防儿童开启安全特性，并且防止使用者完全将封闭件完全从瓶子上取下。



1. 一种具有防取下特性的瓶颈，包括有：
一个瓶子肩部；
一个颈部，该颈部从所述肩部向上延伸，并且具有一个开口端部和至少一条环绕所述颈部延伸的螺纹；
至少一个锁定凸缘，该锁定凸缘靠近所述瓶子肩部；
至少一个边缘，该边缘从所述颈部向外延伸。
2. 如权利要求1中所述的瓶颈，其特征在于：所述至少一个边缘呈卵形。
3. 如权利要求2中所述的瓶颈，其特征在于：所述至少一个边缘是在所述颈部的相对侧面上间隔开的第一边缘和第二边缘。
4. 如权利要求3中所述的瓶颈，其特征在于：所述第一和第二边缘与靠近所述瓶子肩部形成的第一和第二锁定凸缘等距离地间隔开。
5. 如权利要求3中所述的瓶颈，其特征在于：所述颈部还包括有一个靠近所述第一边缘并成形在其下方的凹槽。
6. 如权利要求3中所述的瓶颈，其特征在于：所述凹槽是一个成形在所述颈部上的平整凹槽。
7. 如权利要求3中所述的瓶颈，还包括有第一和第二凹槽，它们分别成形在所述第一和第二边缘的下方，各个第一和第二凹槽均为所述颈部上的平整表面。
8. 如权利要求3中所述的瓶颈，其特征在于：各个所述第一和第二椭圆形边缘均向外延伸预定的宽度，所述宽度被限定成用于防止能够螺接在所述瓶颈上的相应封闭件向内发生变形。
9. 如权利要求1中所述的瓶颈，其特征在于：所述至少一个边缘具有一个成形在其中部的缺口。
10. 一种能够防止封闭件被取下的瓶颈，包括有：
一个瓶子，该瓶子具有一个肩部和一个直立的颈部，所述颈部具有一个开口端部，和至少一条成形在所述颈部外周上的螺纹；
至少一个锁定凸缘，该锁定凸缘成形在所述肩部上；
第一和第二防变形突起部，它们以相对的关系设置在所述瓶颈上，并且均

呈卵形，相互径向偏置180度；

相对的第一和第二凹槽，它们均成形在所述瓶颈上，位于所述第一和第二防变形突起部的下方。

11. 一种能够防止封闭件被取下的瓶颈，包括有：

一个瓶子，该瓶子具有一个肩部和一个直立的颈部，所述颈部具有一个开口端部，和至少一条形成在所述颈部外周上的螺纹；

至少一个锁定凸缘，该锁定凸缘成形在所述肩部上；

一个向外延伸的防变形突起部；

其中所述突起部能够防止与该突起部相邻的封闭件侧壁向内发生变形。

12. 如权利要求11中所述的瓶颈，其特征在于：所述防变形突起部是以相对关系设置在所述瓶颈上的第一和第二防变形突起部。

13. 如权利要求12中所述的瓶颈，其特征在于：所述第一和第二防变形突起部均呈卵形。

14. 如权利要求13中所述的瓶颈，其特征在于：所述第一和第二突起部相互偏置180度。

15. 如权利要求14中所述的瓶颈，还包括有在所述颈部上相对成形的第一和第二凹槽。

16. 如权利要求15中所述的瓶颈，其特征在于：所述凹槽是成形在所述颈部上的平整表面。

17. 一种瓶颈与防儿童开启封闭件的组合体，包括有：

一个封闭件，该封闭件具有一个顶壁和一个悬垂的侧壁，一个在所述顶壁上形成的穿孔；

第一和第二封闭件凸缘，它们从所述封闭件的侧壁内侧向内延伸；

一个瓶子，该瓶子具有一个肩部和一个直立颈部，该颈部终止于一个开口，并且具有一条成形在其上的螺纹和第一、第二容器锁定凸缘，所述螺纹用于接收所述封闭件，所述第一和第二容器锁定凸缘用于与所述封闭件凸缘可操作配合；

第一和第二向外延伸的防变形突起部，它们在所述颈部上位于螺纹下方；

其中，所述第一和第二向外延伸的突起部能够防止所述封闭件的侧壁向内发生变形。

18. 如权利要求17中所述的瓶颈与封闭件的组合体，还包括有第一和第二变形凹槽，它们靠近并且位于所述第一和第二防变形突起部的下方。

19. 如权利要求18中所述的瓶颈与封闭件的组合体，其特征在于：所述第一和第二变形凹槽，是形成在所述瓶颈上的一个平整表面。

20. 如权利要求19中所述的瓶颈与封闭件的组合体，其特征在于：所述第一和第二防变形突起部均具有一个缺口。

21. 一种瓶颈与防儿童开启封闭件的组合体，包括有：

一个封闭件，该封闭件具有一个顶壁和一个悬垂的侧壁，在所述顶壁上形成有一个穿孔；

第一和第二封闭件凸缘，它们从所述封闭件的侧壁内侧向内延伸；

一个瓶子，该瓶子具有一个肩部和一个直立的颈部，该颈部终止于一个开口，并且具有一条成形在其上的螺纹和第一、第二容器锁定凸缘，所述螺纹用于接收所述封闭件，所述第一和第二锁定凸缘用于与所述封闭件凸缘可操作配合；

第一和第二向外延伸的法兰，它们在所述颈部上位于所述螺纹的下方，用于防止在所述封闭件被从瓶颈上部分地取下之后，所述封闭件被继续转动。

与防儿童开启瓶盖一同使用的改进瓶颈

技术领域

本发明涉及一种瓶子与防儿童开启封闭件的组合体，其中，所述封闭件能够在没有完全被从瓶子上取下的条件下被打开。特别是，本发明涉及一种改进的瓶颈，该瓶颈包括有一个防取下环，用于防止使用者将封闭件完全从瓶子上取下。

本发明的背景技术

强腐蚀性产品，如管道通（drain openers）和防冻液，通常被包装在具有防儿童开启封闭件的瓶子中。所述封闭件和互补的瓶子均被设计成允许使用者在没有完全将封闭件取下的条件下将瓶子打开。例如，使用者可以挤压封闭件的侧面，来将封闭件上的一个或者多个锁定凸缘从瓶颈上的相应锁定凸缘上松脱开，然后对封闭件进行充分旋转，从而在封闭件上开启出一个穿孔，使得产品以可控的速度从瓶子中流出。一般来说，封闭件上的锁定凸缘和瓶子上的锁定凸缘足够长，随着封闭件被旋转打开，至少凸缘要相互作用两次，以防止在未施加额外松脱操作的条件下，使用者进一步转动封闭件。

但是，使用者可以通过挤压封闭件的侧面来完全将封闭件取下，并且根据需要来多次松脱开锁定凸缘，以允许封闭件上的锁定凸缘不与瓶子上的锁定凸缘发生啮合。一旦封闭件被取下，因为与封闭件上的开口相比，在瓶子上具有相对较大的瓶颈开口，所以就会增大洒出大量产品的可能性。因此，最好存在有一个带有防儿童开启封闭件的瓶子，所述封闭件不易被从瓶上取下，除非通过挤压封闭件的侧面，将封闭件上的锁定凸缘从瓶子上的锁定凸缘上松脱开。

本发明涉及一种具有改进颈部的瓶子，所述颈部适用于与防儿童开启封闭件一同使用，以允许使用者在没有将封闭件完全从瓶子上取下的条件下将瓶子打开。瓶颈包括有至少一个防取下环。该防取下环用于防止使用者忽略该瓶子的防儿童开启安全特性，并且能够防止使用者完全将封闭件从瓶子上取下。瓶颈可以包括有至少一个变形凹槽，与没有凹槽的情况相比，其允许使用者将封闭件变形更大的程度，从而允许使用者更容易地将封闭件上的锁定凸缘从瓶子

上的锁定凸缘上松脱开，从而打开瓶子。

附图说明

图1是一个透视图，示出了一个具有根据本发明制造而成的瓶颈的瓶子实施例；

图2是图1中瓶子上的瓶颈的俯视图；

图3是一个透视图，示出了一个具有根据本发明制造而成的瓶颈的瓶子第一可替换实施例；

图4是一个透视图，示出了一个具有根据本发明制造而成的瓶颈的瓶子第二可替换实施例；

图5是一个透视图，示出了一个与具有根据本发明制造而成的瓶颈的瓶子一同使用的封闭件；

对优选实施例的详细描述

本发明涉及一种具有改进瓶颈的瓶，用于与防儿童开启封闭件一同使用。在各图中所描绘的改进瓶颈，仅用于对本发明进行图示。其它的不同瓶颈也可以利用在这里所描述的独创性技术特征。

本发明中的瓶子用于与防儿童开启封闭件一同使用，比如图5中所示出的封闭件50，该封闭件能够允许使用者在没有完全将封闭件从瓶子上取下的条件下将瓶子打开。封闭件50是一般形式的封闭件的代表物，其可以与具有根据本发明制造而成的瓶颈的瓶子一同使用，但并非用于限定本发明。封闭件50具有一个带有穿孔51的瓶盖顶部52，一个瓶盖裙部54，其从瓶盖顶部52延伸至瓶盖底部56，至少一条瓶盖螺纹（未示出），其设置在瓶盖裙部54的内表面或者接合表面上，和至少一个靠近瓶盖底部56的第一瓶盖凸缘（未示出）。正如本技术领域中公知的那样，在瓶盖裙部54的接合表面上固附有螺纹和锁定凸缘。封闭件50可以与单独的瓶塞70一同使用，以控制产品的流速。在“关闭”位置，瓶塞70从封闭孔51中突出出来，使得产品无法从瓶子中流出，并且封闭件锁定凸缘与瓶子锁定凸缘16相啮合，以防止封闭件50被无意识地旋转到“打开”位置。在“打开”位置，封闭件50轴向移动离开瓶塞70，以便形成一个间隙或者开口，来使得产品从瓶子中流出。使用者通过挤压封闭件裙部54使得裙部54发生变形，并且使得封闭件锁定凸缘与瓶子锁定凸缘16松脱开，然后逆时针转动封闭件50，从而将瓶子打开。通过顺时针转动封闭件50，直至封闭件锁定凸缘

与瓶子锁定凸缘发生啮合并且瓶塞70从穿孔51中突出出来，可以将瓶子“关闭”。

首先参照图1和2，其中，根据本发明制造而成的瓶颈被总体上标识为附图标记10。瓶颈10具有一个开口端部12和一个肩部14。至少一条螺纹18靠近开口端部12，并且至少一条锁定凸缘16靠近肩部14。瓶颈10还包括有至少一个防取下环20，其位于凸缘16与开口端部12之间，并且环绕在颈部10的周围。防取下环20适合于防止封闭件被取下，其包括有至少一个法兰、边缘(brim)、延展部、卡销、钩子或者类似的突起部22，其背离颈部10而从防取下环20上突出出来。例如，如图1和2所示，防取下环20可以包括有第一和第二边缘22a, 22b，第一边缘22a与第二边缘22b径向偏置约180度。边缘22a, 22b基本上相同，并且略微呈卵形，最大宽度是“w”。宽度“w”应当足以，当通过不止旋转一整圈并且封闭件裙部54发生变形而使得封闭件50轴向移动离开肩部14时，防止使用者将瓶子锁定凸缘16从相应的封闭件锁定凸缘上松脱开来。

当封闭件50被打开时，防取下环20的作用是防止使用者使得封闭件裙部54变形到这样一个程度，即封闭件锁定凸缘完全能够从瓶子锁定凸缘16上松脱开，从而允许封闭件50被从瓶上取下。具体来说，当封闭件50处于打开位置时，封闭件锁定凸缘紧贴着防取下环上的突起部22和瓶子锁定凸缘16。如果使用者试图挤压封闭件裙部54以将封闭件凸缘与瓶子凸缘16松脱开，那么防取下环20上的突起部22就会产生阻挡作用，以防止使用者使得封闭件裙部54变形到能够将凸缘16松脱开的程度。

在图3中示出了一个第一可替换实施例110。该瓶颈110具有一个防取下环120，该防取下环120的边缘122上还包括有一个缺口124。该缺口124适合于卡持封闭件锁定凸缘。在首先将封闭件锁定凸缘从瓶子锁定凸缘16上松脱开之后，进一步挤压封闭件50，使得封闭件锁定凸缘配合在缺口124中，从而防止封闭件50被进一步转动并且被取下。

在图4中示出了一个第二可替换实施例210。该瓶颈210具有一个防取下环220，该防取下环220还包括有一个法兰或者不完整的边缘224。该法兰224从瓶颈210上向外扩展。在首先将封闭件锁定凸缘从瓶子锁定凸缘16上松脱开之后，进一步挤压封闭件50，使得封闭件锁定凸缘与法兰224相配合，从而防止封闭件50被进一步转动并且被取下。

防取下环20，并且尤其是突起部22，可以使得使用者更难以挤压封闭件裙

部54并且使得封闭件裙部54发生变形，以首先将瓶子锁定凸缘从封闭件锁定凸缘16上松脱开来，从而将瓶子打开。为了克服此问题，瓶颈10可以包括有至少一个变形凹槽30，如图1所示。凹槽30是突起部22与肩部14之间的一个区域，其相对于突起部22发生凹陷。凹槽30能够使得在凹陷区30中施加于封闭件裙部54上的压力比在非凹陷区上施加的压力要大。这就会使得裙部54产生更大的变形，裙部54能够呈明显的椭圆形，并且允许封闭件凸缘比没有凹槽30的情况下向外扩展得更多，从而允许封闭件凸缘与瓶子凸缘16发生分离。正如图3和4中所示出的那样，在可替换实施例中的防取下环120, 220上，可以分别包括有大体相同的变形凹槽130和230。

通过阅读上面的内容，本技术领域中的熟练技术人员应当能够对本发明中的技术特征进行改变。例如，突起部上的缺口可以具有不同的形状或者轮廓，从而与预定封闭件上的锁定凸缘相匹配。这些和其它的改变均应该被认为落入所附权利要求的构思和范围之内。

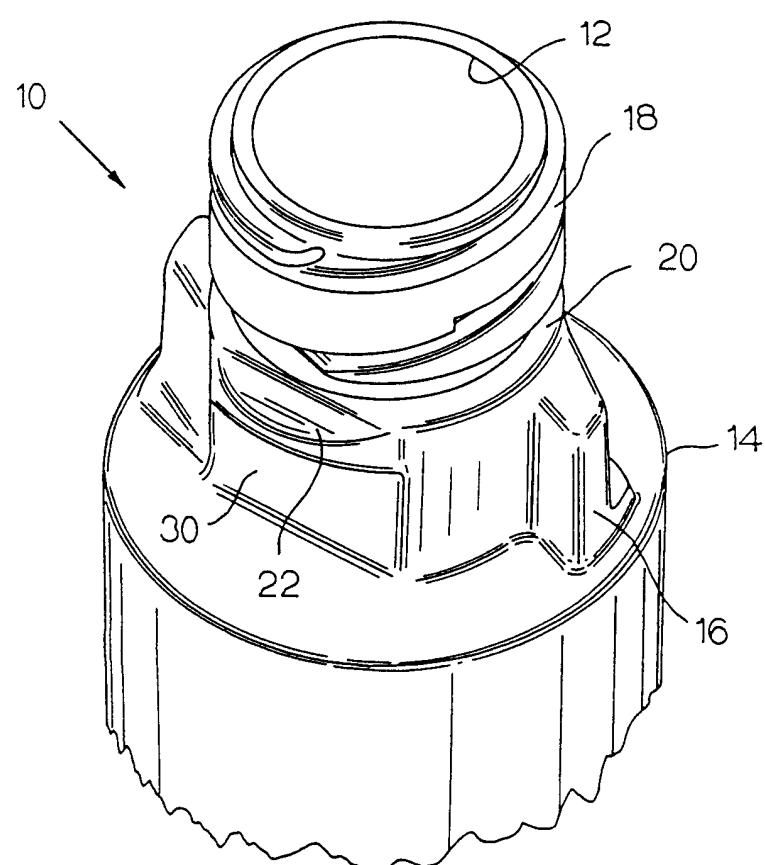


图 1

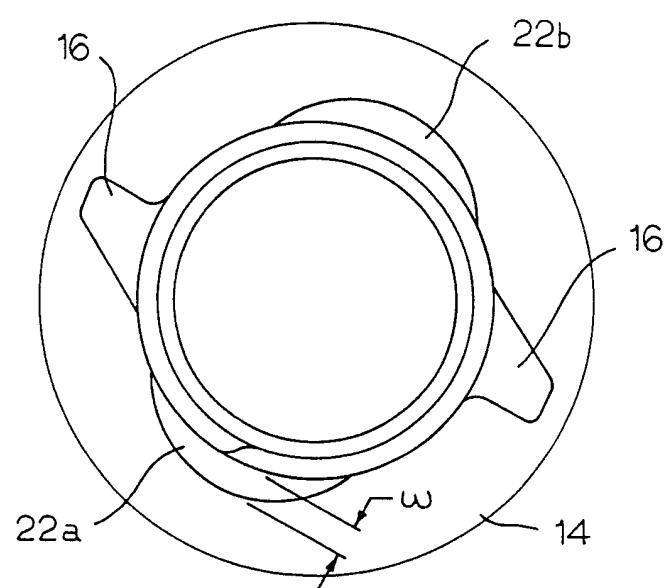


图 2

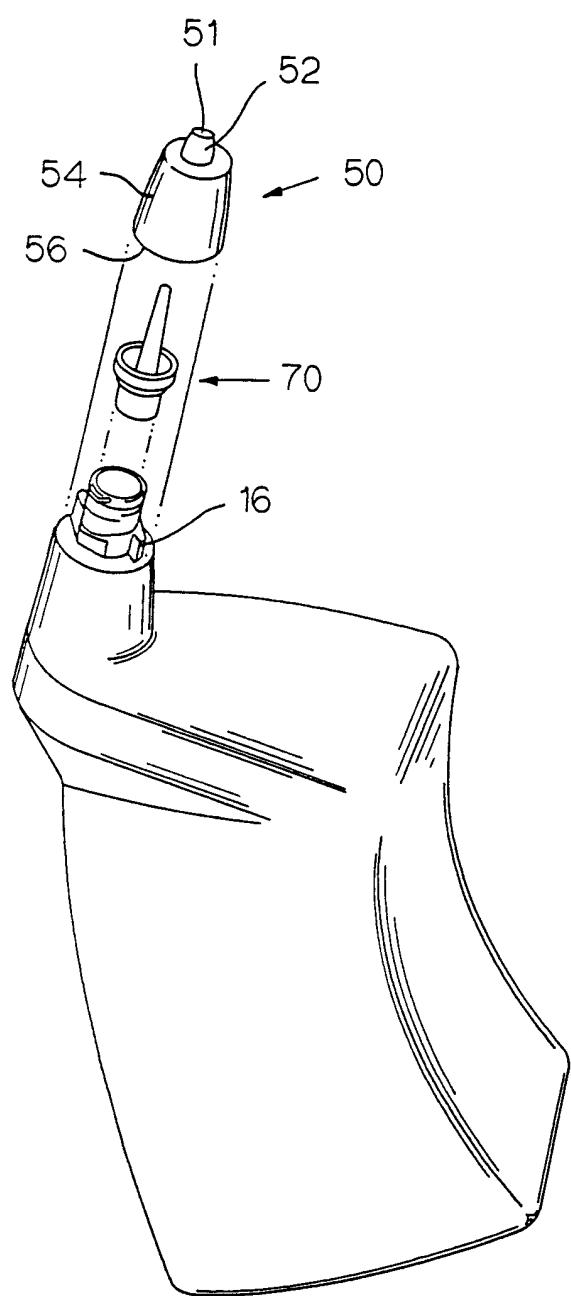


图5

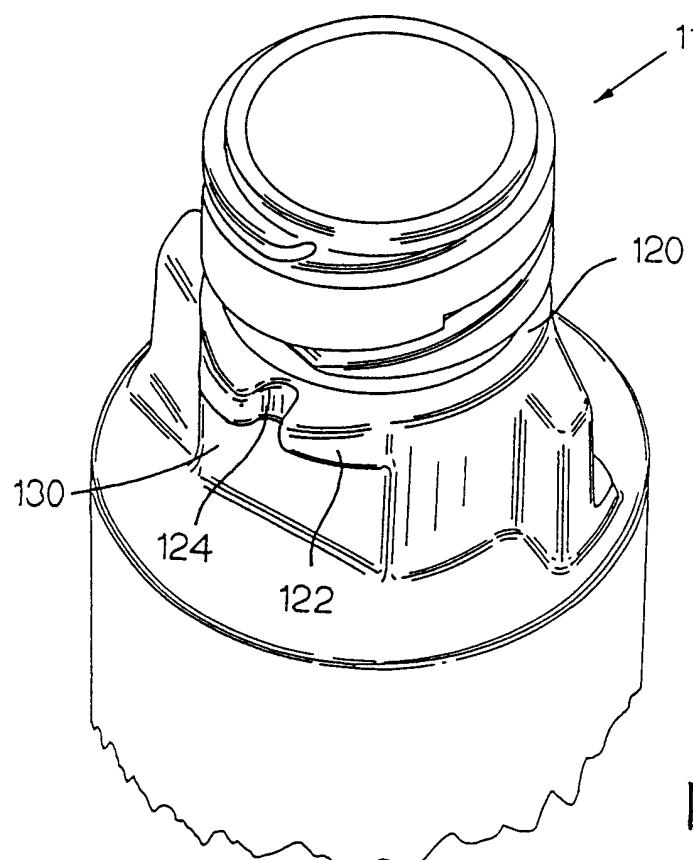


图3

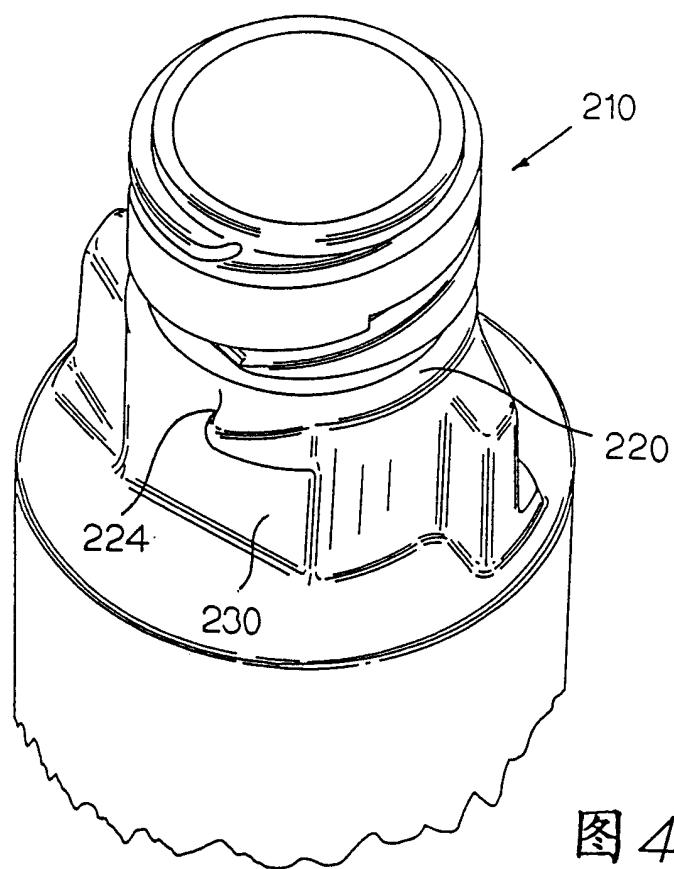


图4