

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A61J 1/05 (2006.01)

B65D 1/32 (2006.01)

B65D 83/00 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200580025808.4

[43] 公开日 2007年7月18日

[11] 公开号 CN 101001598A

[22] 申请日 2005.7.26

[21] 申请号 200580025808.4

[30] 优先权

[32] 2004.7.30 [33] JP [31] 224578/2004

[86] 国际申请 PCT/JP2005/013638 2005.7.26

[87] 国际公布 WO2006/011473 日 2006.2.2

[85] 进入国家阶段日期 2007.1.30

[71] 申请人 大塚制药株式会社

地址 日本东京

共同申请人 大塚科技株式会社

[72] 发明人 川城靖 管原祐司 山崎浩之

[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 何腾云

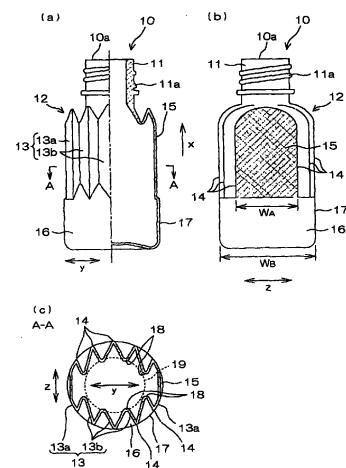
权利要求书 2 页 说明书 10 页 附图 9 页

[54] 发明名称

挤瓶及使用挤瓶的点眼容器

[57] 摘要

本发明提供一种挤瓶，该挤瓶降低了用来将液体排出所需的挤压力，尤其是将挤压力降低到了即使具有通过液压的载荷进行动作的阀的情况下也可以自如地调节液滴的排出的程度。所述挤瓶设有用于收液体体的瓶本体(10)，和与所述瓶本体的开口端(10a)相连的颈部(11)；瓶本体(10)设有在大致垂直于液体的排出方向(x)的方向(y)上伸缩的折皱部(12)。所述折皱部(12)设有沿所述排出方向(x)的多个折痕部(13)；折痕部(13)在所述伸缩方向(y)上相互隔开间隔地配置着。折痕部(13)的折痕峰部分中的宽度方向(z)的宽度，即两端缘(14)间的距离随着从伸缩方向(y)的中央向两端而变窄。而且，折痕部(13)的折痕谷部分中，其宽度方向(z)上的两端缘(18)间的距离也随着从伸缩方向(y)的中央向两端而变窄。



1. 一种挤瓶，所述挤瓶设有用于收容液体的瓶本体，和与所述瓶本体的开口端相连的颈部；其特征在于：

所述瓶本体设有在大致垂直于从所述颈部排出的液体的排出方向的方向上伸缩的折皱部；

所述折皱部设有沿所述排出方向的多个折痕部；

各个所述折痕部在所述伸缩方向上相互隔开间隔地配置着；

所述折痕部的折痕峰部分中垂直于所述伸缩方向的方向上的宽度，随着从伸缩方向的中央向两端而变窄，而且，

所述折痕部的折痕谷部分中垂直于所述伸缩方向的方向上的宽度，随着从伸缩方向的中央向两端而变窄。

2. 如权利要求1所述的挤瓶，其特征在于：在从所述排出方向上观察时，所述折痕部的折痕峰部分中垂直于所述伸缩方向的方向上的两端缘，沿大致圆周配置着；并且，

在从所述排出方向上观察时，所述折痕部的折痕谷部分中垂直于所述伸缩方向的方向上的两端缘，沿半径比所述圆周小的大致同心圆的圆周配置着。

3. 如权利要求1所述的挤瓶，其特征在于：所述瓶本体在所述排出方向上设有与所述折皱部相邻的筒部；

在从所述排出方向上观察时，所述折痕部的折痕峰部分中垂直于所述伸缩方向的方向上的两端缘，沿所述筒部的外周面配置着；并且，

在从所述排出方向上观察时，所述折痕部的折痕谷部分中垂直于所述伸缩方向的方向上的两端缘，沿半径比所述筒部的外周面小的大致同心圆的圆周配置着。

4. 如权利要求1所述的挤瓶，其特征在于：所述挤瓶通过吹塑成形而形成。

5. 如权利要求1所述的挤瓶，其特征在于：设有排出部，所述排出部装拆自如地与所述颈部接连，具有通过液压的载荷而动作的阀。

6. 一种点眼容器，其特征在于，使用权利要求 1 所述的挤瓶。

挤瓶及使用挤瓶的点眼容器

技术领域

本发明涉及降低了将液体挤出所需挤压力的挤瓶，和使用挤瓶的点眼容器。

背景技术

为了防止腐败、劣化等而在点眼容器中收容的点眼液中掺合了防腐剂。但是，有的种类的点眼液存在着无法掺合防腐剂这样的不良情况，而且，防腐剂还存在着成为过敏症的过敏源物质这样的不良情况。因而，要求不使用防腐剂或大幅降低防腐剂的掺合量。

鉴于此，本发明的申请人在此前提出了一种在容器本体的口部设置了通过液压的载荷进行动作的带有阀的排出口的容器（专利文献1）。该容器通过挤压容器本体，由液压使得堵塞排出口的阀变形，使液滴滴落，停止挤压容器本体的话阀就复原而将排出口堵住，因此，可以防止液体从容器外倒流和微生物等的入侵。因此，通过将此容器作用点眼容器可以不使用防腐剂或大幅降低其使用量。

但是，设有这样的带有阀的排出口的容器，需要减小为了使液滴滴落而挤压容器本体所需的力，进而，希望挤压容器本体的力容易调节，可以自如调节液滴的滴落，具体地说，希望容易地控制其一滴一滴地滴落，可以防止用力过大时发生连续排出这样的不良情况。

然而，例如，圆筒形的挤瓶90，瓶本体91被挤压变形时的投影面的宽度 W_a ，与挤压前的投影面的宽度 W_b 相比增加了（参照图8），所以，施加到手指 f 上的力（反力），随着瓶本体91的变形而大幅增加。因此，在如图8所示那样的挤瓶90上设置上述带有阀的排出口的情况下，要挤压瓶子直至达到阀的动作压力，必然造成 $W_a > W_b$ 。因而，在此情况下难以减小挤压瓶本体的力。

另一方面，在专利文献2中，记载了一种涂布件，该涂布件在容

器本体的侧面至少具有一处纵折痕状的折皱部。

专利文献 1: WO2004/011345A1

专利文献 2: 日本特开 2000 - 107673 号公报

发明内容

专利文献 2 中记载的涂布件中的容器本体, 在折皱部的伸缩方向两端配置着的折痕部的挤压面形成为与容器本体大致相同的宽度, 形成上述挤压面的折痕部在上述伸缩方向上投影的投影面, 与容器本体向上述伸缩方向投影的投影面大致一致 (参照该专利文献的图 1~图 8)。因而, 手指将容器本体挤压变形时, 可以防止施加到手指上的力随着容器本体产生变形而增大这样的不良情况。

但是, 专利文献 2 中记载的涂布件为, 对于形成折皱部的折痕部, 折皱部与伸缩方向垂直的方向上的宽度被设定成在伸缩方向的中央和两端部分大致相同。因而, 挤压压缩容器本体的话, 折痕部会重叠而产生较大的反力。

另外, 在通过吹塑成形而形成容器本体时, 会由容器本体 93 的壁面 94 的部位对料泡 92 的拉伸率产生较大差别 (参照本发明图 9), 其结果, 会对容器本体的壁面的厚度造成参差不齐, 或者造成通过吹塑成形的成形自身变得困难这样的不良情况。

在此, 本发明的目的是, 提供一种挤瓶, 该挤瓶降低了用来将液体排出所需的挤压容器本体的力, 尤其是, 即使在使用了该挤瓶的容器的排出口具有通过液压的载荷进行动作的阀的情况下, 也可以自如地调整液滴的滴落。

为了达成上述目的, 本发明提供:

1) 一种挤瓶, 所述挤瓶设有用于收容液体的瓶本体, 和与所述瓶本体的开口端相连的颈部; 其特征在于: 所述瓶本体设有在大致垂直于从所述颈部排出的液体的排出方向的方向上伸缩的折皱部; 所述折皱部设有沿所述排出方向的多个折痕部; 各个所述折痕部在所述伸缩方向上相互隔开间隔地配置着; 所述折痕部的折痕峰部分中垂直于所述伸缩方向的方向上的宽度, 随着从伸缩方向的中央向两端而变窄,

而且，所述折痕部的折痕谷部分中垂直于所述伸缩方向的方向上的宽度，随着从伸缩方向的中央向两端而变窄。

2) 如上述1)所述的挤瓶，其特征在于：在从所述排出方向上观察时，所述折痕部的折痕峰部分中垂直于所述伸缩方向的方向上的两端缘，沿大致圆周配置着；并且，在从所述排出方向上观察时，所述折痕部的折痕谷部分中垂直于所述伸缩方向的方向上的两端缘，沿半径比所述圆周小的大致同心圆的圆周配置着。

3) 如上述1)所述的挤瓶，其特征在于：所述瓶本体在所述排出方向上设有与所述折皱部相邻的筒部；在从所述排出方向上观察时，所述折痕部的折痕峰部分中垂直于所述伸缩方向的方向上的两端缘，沿所述筒部的外周面配置着；并且，在从所述排出方向上观察时，所述折痕部的折痕谷部分中垂直于所述伸缩方向的方向上的两端缘，沿半径比所述筒部的外周面小的大致同心圆的圆周配置着。

4) 如上述1)所述的挤瓶，其特征在于：所述挤瓶通过吹塑成形而形成。

5) 如上述1)所述的挤瓶，其特征在于：设有排出部，所述排出部装拆自如地与所述颈部接连，具有通过液压的载荷而动作的阀。

6) 一种点眼容器，其特征在于，使用上述1)所述的挤瓶。

根据本发明的挤瓶，由于在瓶本体上设有折皱部，所以，在挤压瓶本体时不会受到来自瓶本体整体的反力。

另外，上述折皱部具有沿挤瓶的排出方向的多个折痕部，所述折痕部的折痕峰部分中垂直于所述伸缩方向的方向上的宽度，随着从伸缩方向的中央向两端而变窄，而且，所述折痕部的折痕谷部分中垂直于所述伸缩方向的方向上的宽度，也随着从伸缩方向的中央向两端而变窄，所以，即使将容器本体挤压变形，折痕部的重合也较少，可以抑制施加到手指上的反力。而且，根据上述构成，上述折痕部中配置在上述伸缩方向的两端的折痕部向上述伸缩方向投影时的投影面，收在配置在上述两端的折痕部以外的任意的折痕部向上述伸缩方向上投影时的投影面内，所以，可以显著降低用来从挤瓶将液体排出所需的

挤压力。

附图说明

图 1 是表示本发明的挤瓶的一个实施方式的图，(a) 是局部剖正面图，(b) 是侧视图，(c) 是 (a) 的 A-A 截面图。

图 2 是表示图 1 所示挤瓶中设置了带有阀的排出部的状态的正面图。

图 3 是表示图 1 所示挤瓶的设计变更例的正面图。

图 4 是表示本发明的挤瓶的另一实施方式的图，(a) 是局部剖正面图，(b) 是侧视图，(c) 是仰视图。

图 5 是表示图 4 所示挤瓶中设置了带有阀的排出部的状态的正面图。

图 6 是表示本发明的挤瓶的又一实施方式的图，(a) 是局部剖正面图，(b) 是侧视图，(c) 是 (a) 的 B-B 截面图。

图 7 是表示图 6 所示挤瓶中设置了带有阀的排出部的状态的正面图。

图 8 (a) 是表示现有的挤瓶的一例的轴测图，(b) 是表示挤压该挤瓶的瓶本体的状态的模式图。

图 9 是表示具有折皱部的现有的容器，与在其成形中使用的料泡间的关系的模式图的横截面图。

符号说明

10、20、30 瓶本体

10a、20a、30a 开口端

11、21、31 颈部

12、22、32 折皱部

13、23、33 折痕部

14、24、34 两端缘

16、36 筒部

17、37 外周面

80、80' 排出部

81 阀

具体实施方式

下面参照附图详细说明本发明的实施方式。

图 1 (a) ~ (c) 是表示本发明涉及的挤瓶的第一实施方式的图。图 1 中, 该挤瓶设有用来收容液体的瓶本体 10, 和与瓶本体的开口端 10a 相连的颈部 11。

该瓶本体 10 设有折皱部 12, 该折皱部 12 在大致垂直于从瓶本体 10 的颈部 11 排出液体时的排出方向 x 的方向 (伸缩方向 y) 上伸缩自如。而且, 该折皱部 12 设有沿排出方向 x 的多个折痕部 13; 折痕部 13 在折皱部 12 的伸缩方向 y 上相互隔开间隔地配置着。进而, 瓶本体 10 设有在排出方向 x 上与折皱部 12 相邻的筒部 16。

图 1 所示的挤瓶中, 形成折皱部 12 的折痕部 13 中, 配置在伸缩方向 y 的两端的折痕部 13a 向伸缩方向 y 投影时的投影面, 收在上述折痕部 13a 以外的任意的折痕部 13b 向上述伸缩方向 y 上投影时的投影面内。

进而, 在折痕部 13 的折痕峰部分上的垂直于伸缩方向 y 的方向 (宽度方向) z 的两端缘 14, 沿筒部 16 的外周面 17 配置着, 上述折痕峰部分的宽度方向 z 的宽度, 即两端缘 14 间的距离, 随着从伸缩方向 y 的中央朝两端而变窄。

另外, 对于折痕部 13 的折痕谷部分, 其宽度方向 z 上的两端缘 18 也是大致沿着图 1 中所示圆周 19 上配置着, 两端缘 18 间的距离随着从伸缩方向 y 的中央朝两端而变窄。

因此, 根据图 1 所示的挤瓶, 折皱部 12 中, 在伸缩方向 y 的两端相向并形成挤瓶的挤压面的一对面 15 (以下称为“挤压面”) 中, 该挤压面 15 在伸缩方向 y 上投影时的投影面 A (图 1 (b) 中的剖面线部分), 比配置在伸缩方向 y 的两端的折痕部 13a 以外的任何折痕部 13b 在伸缩方向 y 上投影时的投影面 B (未图示) 都窄。

图 1 (b) 中, 上述投影面 A 的宽度用符号 W_A 表示, 上述投影面 B 中的面积最大的面的宽度用符号 W_B 表示, 从附图可以知道, 对于

挤压面 15 的上述投影面 A 的宽度比上述投影面 B 的宽度窄，而且，上述投影面 A 也比筒部 16 向伸缩方向 y 上投影时的投影面窄。

而且，在挤压挤压面 15 而使瓶本体 10 变形时，可以抑制挤压面 15 的面积的增加，也可以抑制用来使瓶本体 10 变形所需的挤压力的增加。

另外，按照图 1 所示的挤瓶，即使在挤压挤压面 15 使其变形时，也可以减少折痕部 13 的折痕谷部分中的两端缘 18 的重合，可以抑制施加到手指上的反力。

进而，按照图 1 所示的挤瓶，上述折痕部 13 的折痕峰部分和折痕谷部分中的垂直于上述伸缩方向 y 的方向（宽度方向）z 的宽度，如上所述，分别随着从伸缩方向 y 的中央朝两端而变窄，因此，在通过吹塑成形来形成容器本体时，可以由容器本体的壁面的部位来防止产生料泡的拉伸率的参差不齐、成形后的壁面厚度的参差不齐。因而，图 1 所示的挤瓶适合通过吹塑成形来形成。

图 2 表示将具有通过液压的载荷进行动作的阀 81 的排出部 80 装卸自如地连接到图 1 所示的挤瓶的颈部 11 上的状态。

对排出部 80 的阀 81 的形状、构造、动作方法等没有特别的限定，但是，例如可以采用专利文献 1 记载的阀等现有技术中公知的各种阀。在图 1 所示的排出部 80 的情况下，通常使阀 81 与阀体支承部件 82 接触，堵住排出孔 83。另一方面，在挤压瓶本体 10 而在阀 81 上施加了负载的情况下，通过将阀 81 向外侧打开，而在与阀体支撑部件 82 之间产生间隙。因而，可以实现从排出口 83 排出液滴。当停止对阀 81 施加液压载荷时，阀 81 复原到原来的形状，在此将排出口 83 堵住，因而可以防止液体倒流。

在图 2 所示的挤瓶中，排出部 80 与设在瓶本体 10 的颈部 11 上的螺纹接合部 11a 进行螺纹接合，从而被固定。对于排出部的固定机构，并不限于此，如后文将要述及的那样，例如也可以仅通过将排出部和瓶本体的颈部进行接合而固定。

根据图 2 所示的挤瓶，尽管设置了具有通过液压载荷进行动作的

阀 81 的排出部 80，但是，可以用较小的力排出液滴，并且可以对液滴的排出进行自由调节。另外，在将如图 2 所示的挤瓶用作点眼容器时，例如，即使用拇指和食指这两根手指，轻轻挤压就可以将点眼液容易地排出，而且，容易进行排出量的调节。

图 3 是表示图 1 所示的挤瓶的设计变更例的正面图。在上述第一实施方式中，对于折皱部 12'，不限定其在排出方向 x 上的长度，例如如图 3 所示，折痕部 13' 也可以伸到瓶本体（筒部 16'）的底部附近。

图 4 (a) ~ (c) 是表示本发明涉及的挤瓶的第二实施方式的图。在图 4 中，该挤瓶与第一实施方式同样地，设有用来收容液体的瓶本体 20，和与瓶本体的开口端 20a 相连的颈部 21。

该瓶本体 20 设有折皱部 22，该折皱部 22 在与从瓶本体 20 的颈部 21 排出液体时的排出方向 x 大致垂直的方向（伸缩方向 y ）上伸缩自如。而且，折皱部 22 设有沿排出方向 x 的多个折痕部 23，折痕部 23 在折皱部 22 的伸缩方向 y 上相互隔开间隔地配置着。

在图 4 所示的挤瓶中，在形成折皱部 22 的折痕部 23 中的配置在伸缩方向 y 两端的折痕部 23a，其向伸缩方向 y 上投影时的投影面，收在上述折痕部 23a 以外的任何折痕部 23b 向伸缩方向 y 上投影时的投影面内。

进而，在折痕部 23 的折痕峰部分中，垂直于伸缩方向 y 的方向（宽度方向） z 上的两端缘 24 间的距离，随着从伸缩方向 y 的中央向两端而变窄，在折痕部 23 的折痕谷部分中的两端缘间的距离，同样也随着从伸缩方向 y 的中央向两端而变窄。

因而，按照图 4 所示的挤瓶，折皱部 22 中，在伸缩方向 y 的两端相对地形成挤瓶的挤压面的一对面 25（以下称为“挤压面”）中，该挤压面 25 在伸缩方向 y 上投影时的投影面 C（图 4 (b) 中的剖面线部分），比配置在伸缩方向 y 的两端的折痕部 23a 以外的任何折痕部 23b 在伸缩方向 y 上投影时的投影面 D（未图示）都窄。

图 4 (b) 中，上述投影面 C 的宽度用符号 W_C 表示，上述投影面 D 中的面积最大的面的宽度用符号 W_D 表示，从附图可以知道，对于

挤压面 25 的上述投影面 C 的宽度比上述投影面 D 的宽度窄。

因而，在挤压挤压面 25 而使瓶本体 20 变形时，可以抑制挤压面 25 的面积的增加，也可以抑制用来使瓶本体 20 变形所需的挤压力的增加。

另外，按照图 4 所示的挤瓶，即使在挤压挤压面 25 使其变形时，也可以减少折痕部 23 的折痕谷部分中的两端缘的重合，可以抑制施加到手指上的反力。

进而，按照图 4 所示的挤瓶，上述折痕部 23 的折痕峰部分和折痕谷部分中的垂直于上述伸缩方向 y 的方向（宽度方向）z 的宽度，如上所述，分别随着从伸缩方向 y 的中央朝两端而变窄，因此，在通过吹塑成形来形成容器本体时，可以由容器本体的壁面的部位来防止产生料泡的拉伸率的参差不齐、成形后的壁面厚度的参差不齐。因而，图 4 所示的挤瓶适合通过吹塑成形来形成。

图 5 表示将具有通过液压负载进行动作的阀 81 的排出部 80' 装拆自如地连接到图 4 所示挤瓶的颈部 21 的状态。

排出部 80' 的阀 81 的形状、构造、动作方法等与第一实施方式相同。

在图 5 所示的挤瓶中，通过将设置在瓶本体 20 的颈部 21 上的配合部 21a 和设置在排出部 80' 的内周面上的突起进行接合来固定排出部 80'。

按照图 5 所示的挤瓶，尽管设置了具有通过液压载荷进行动作的阀 81 的排出部 80，但是，可以用较小的力排出液滴，并且可以对液滴的排出进行自由调节。另外，在将如图 5 所示的挤瓶用作点眼容器时，例如，即使用拇指和食指这两根手指，轻轻挤压就可以将点眼液容易地排出，而且，容易进行排出量的调节。

图 6 (a) ~ (c) 是表示本发明涉及的挤瓶的第三实施方式的图。图 6 中，该挤瓶与第一和第二实施方式同样地设有用来收容液体的瓶本体 30，和与瓶本体 30 的开口端 30a 相连的颈部 31。

该瓶本体 30 设有折皱部 32，该折皱部 32 在与从瓶本体 30 的颈

部 31 排出液体时的排出方向 x 大致垂直的方向 (伸缩方向 y) 上伸缩自如。而且, 折皱部 32 设有沿排出方向 x 的多个折痕部 33, 折痕部 33 在折皱部 32 的伸缩方向 y 上相互隔开间隔地配置着。

在图 6 所示的挤瓶中, 在形成折皱部 32 的折痕部 33 中的配置在伸缩方向 y 两端的折痕部 33a, 其向伸缩方向 y 上投影时的投影面, 收在上述折痕部 33a 以外的任何折痕部 33b 向伸缩方向 y 上投影时的投影面内。

进而, 折痕部 33 的折痕峰部分中的垂直于伸缩方向 y 的方向 (宽度方向) z 上的两端缘 34, 沿筒部 36 的外周面 37 配置着, 对于上述折痕峰部分的宽度方向 z 的宽度, 即两端缘 34 间的距离, 随着从伸缩方向 y 的中央向两端而变窄。

而且, 对于在折痕部 33 的折痕谷部分, 其宽度方向 z 上的两端缘 38 也大致沿图 6 中所示的圆周 39 上配置着, 两端缘 38 间的距离, 也随着从伸缩方向 y 的中央向两端而变窄。

因而, 按照图 6 所示的挤瓶, 折皱部 32 中, 在伸缩方向 y 的两端相对地形成挤瓶的挤压面的一对面 35 (以下称为“挤压面”) 中, 该挤压面 35 在伸缩方向 y 上投影时的投影面 E (图 6 (b) 中的剖面线部分), 比配置在伸缩方向 y 两端的折痕部 33a 以外的任何折痕部 33b 在伸缩方向 y 上投影时的投影面 F (未图示) 都窄。

图 6 (b) 中, 上述投影面 E 的宽度用符号 W_E 表示, 上述投影面 F 中的面积最大的面的宽度用符号 W_F 表示, 从附图可以知道, 对于挤压面 35 的上述投影面 E 的宽度 W_E 比上述投影面 F 的宽度 W_F 窄。

因而, 在挤压挤压面 35 而使瓶本体 30 变形时, 可以抑制挤压面 35 的面积的增加, 也可以抑制用来使瓶本体 30 变形所需的挤压力的增加。

另外, 按照图 6 所示的挤瓶, 即使在挤压挤压面 35 使其变形时, 也可以减少折痕部 33 的折痕谷部分中的两端缘 38 的重合, 可以抑制施加到手指上的反力。

进而, 按照图 6 所示的挤瓶, 上述折痕部 33 的折痕峰部分和折痕

谷部分中的垂直于上述伸缩方向 y 的方向（宽度方向） z 的宽度，如上所述，分别随着从伸缩方向 y 的中央朝两端而变窄，因此，在通过吹塑成形来形成容器本体时，可以由容器本体的壁面的部位来防止产生料泡的拉伸率的参差不齐、成形后的壁面厚度的参差不齐。因而，图 6 所示的挤瓶适合通过吹塑成形来形成。

图 7 表示将具有通过液压负载进行动作的阀 81 的排出部 80 装拆自如地连接到图 6 所示挤瓶的颈部 31 的状态。

排出部 80 的阀 81 的形状、构造、动作方法与第一实施方式相同。另外，排出部 80 与第一实施方式同样地，通过与设置在瓶本体 30 的颈部 31 的螺纹接合部 31a 进行螺纹接合而被固定。

按照图 7 所示的挤瓶，尽管设置了具有通过液压载荷进行动作的阀 81 的排出部 80，但是，可以用较小的力排出液滴，并且可以对液滴的排出进行自由调节。另外，在将如图 7 所示的挤瓶用作点眼容器时，例如，即使用拇指和食指这两根手指，轻轻挤压就可以将点眼液容易地排出，而且，容易进行排出量的调节。

本发明的挤瓶中，不特别限定形成瓶本体的材料，但是从将包含折皱部、颈部的瓶本体整体上一体形成这样的观点出发，最好使用热塑性树脂。另外，在将点眼药等的药液收容在瓶本体中的情况下，最好使用容许被用于医用的聚乙烯、聚丙烯等的聚烯来形成瓶本体。

本发明的挤瓶中，作为收容在瓶本体中的液体，除了具备流动性之外没有特别的限定，具体地说，可以通过挤压挤瓶的挤压部而从瓶本体向阀移动、对排出部的阀施加液压载荷、从排出孔向挤瓶的外部排出，另外，对于液体的组成、粘度等的物性也没有特别的限定。具体地说，可以列举点眼药、点鼻药等的药液等，但是不限于此。

工业可利用性

在挤瓶的瓶本体的颈部设置带有通过液压的负载进行动作的阀的排出部，由此可以用较小的力将液滴排出，并可以作为能自由调节的排出部件使用，例如可适用于点眼容器等用途。

图1

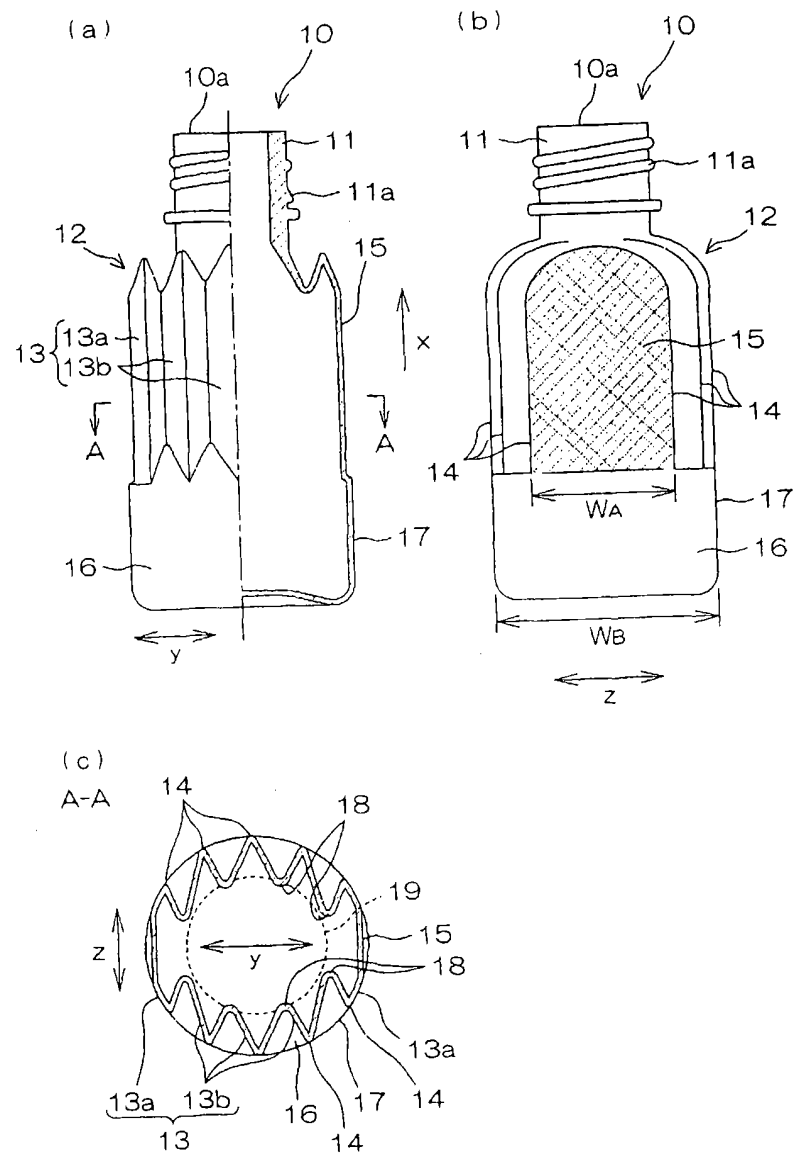


图2

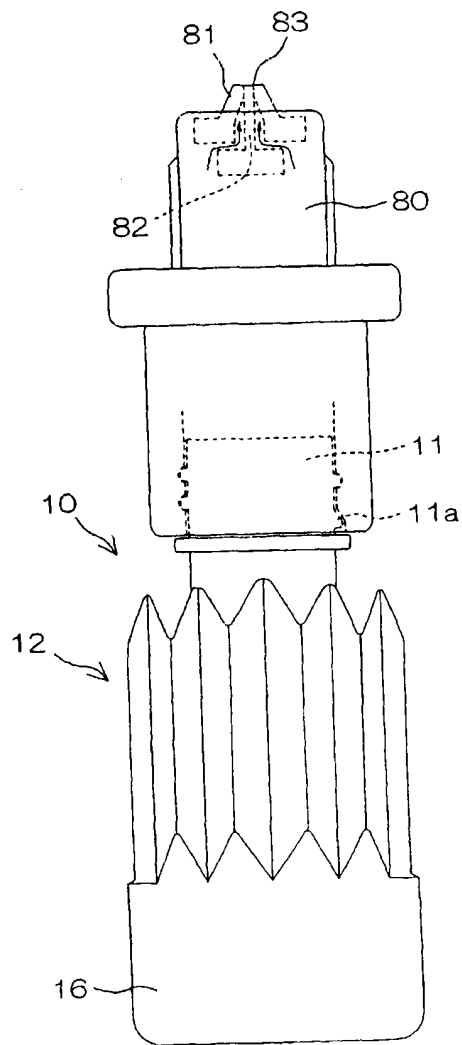


图3

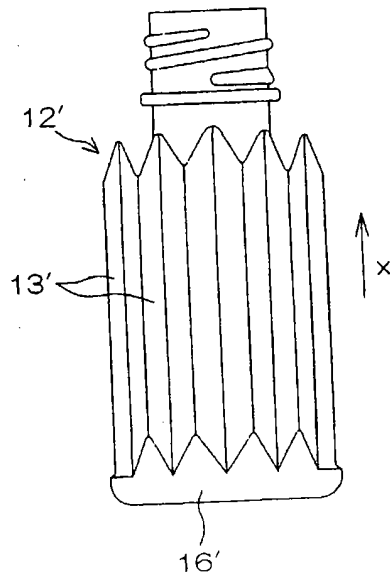


图4

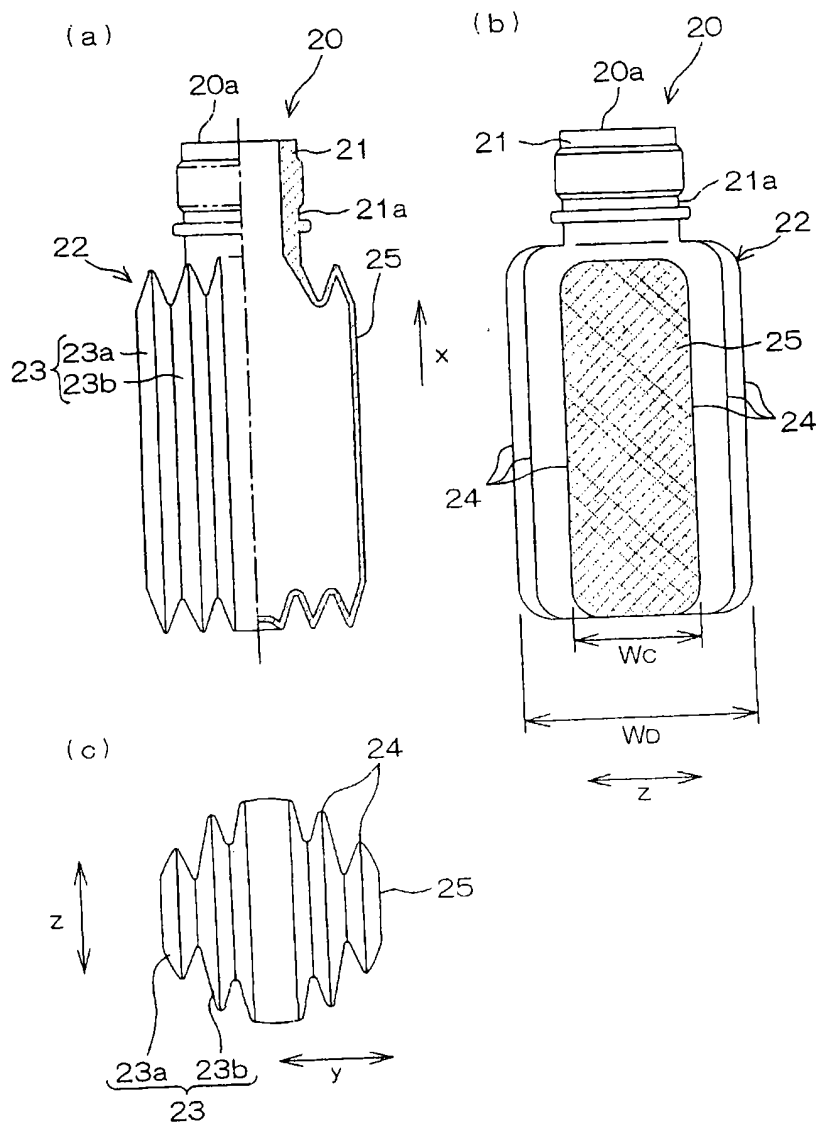


图5

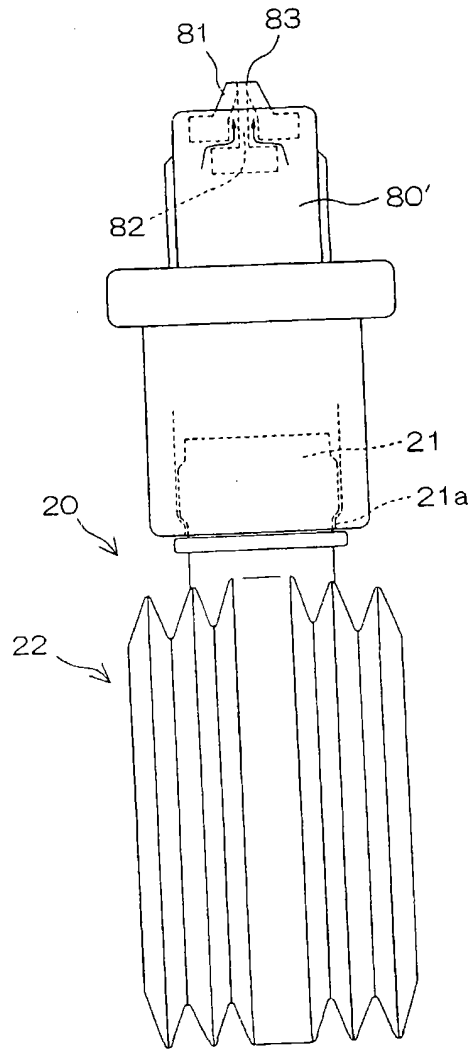


图6

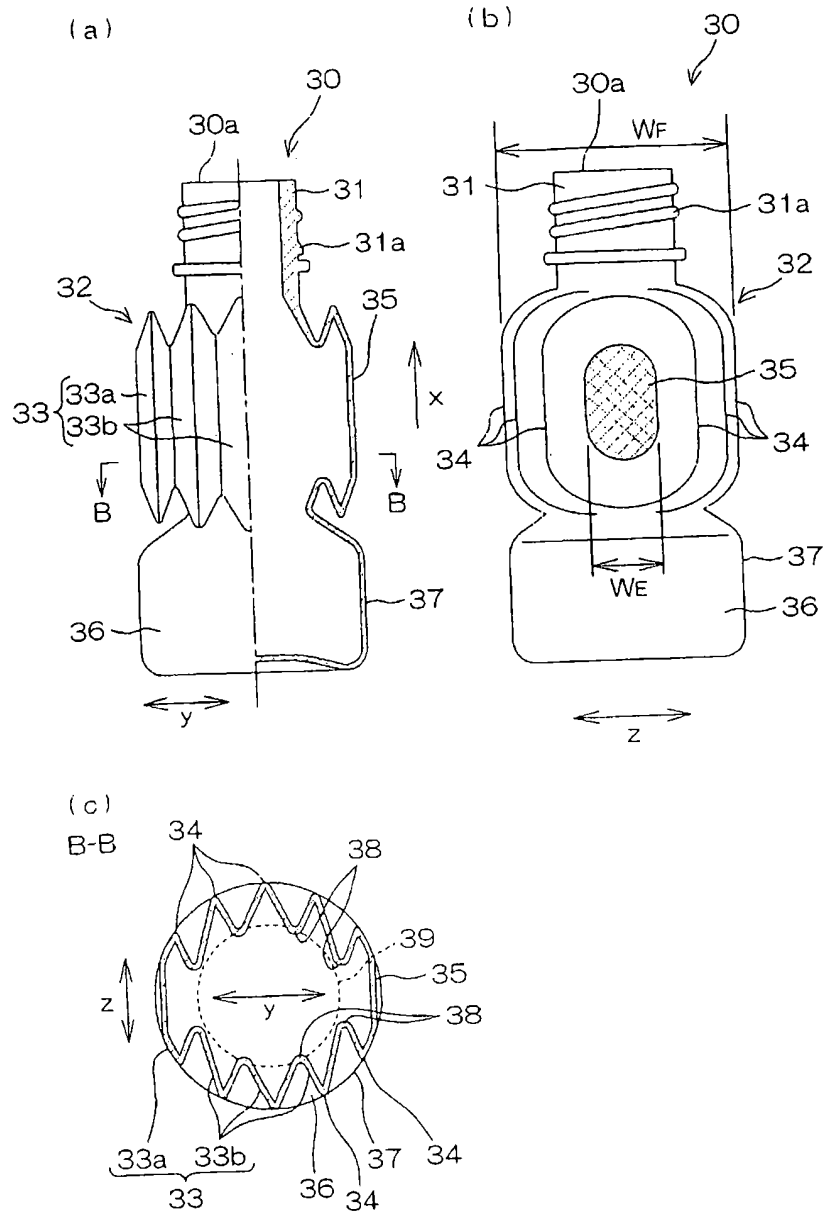


图7

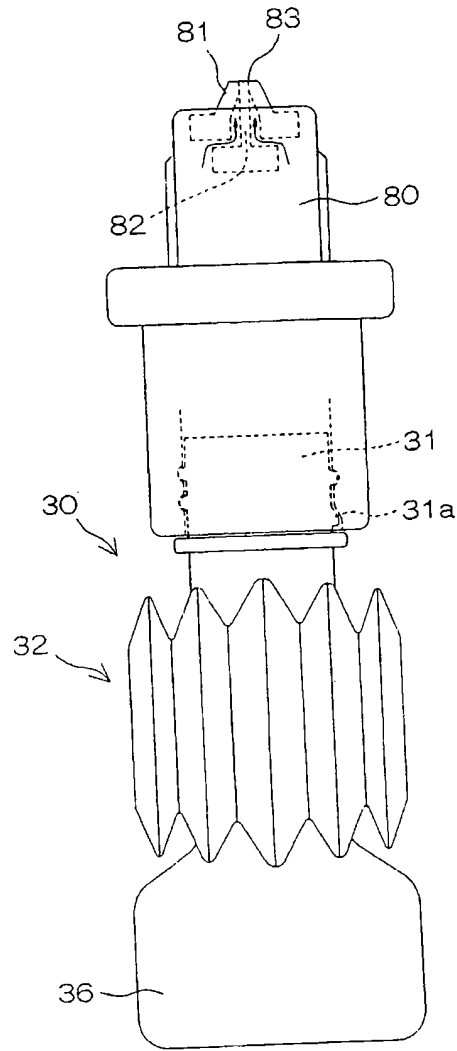


图8

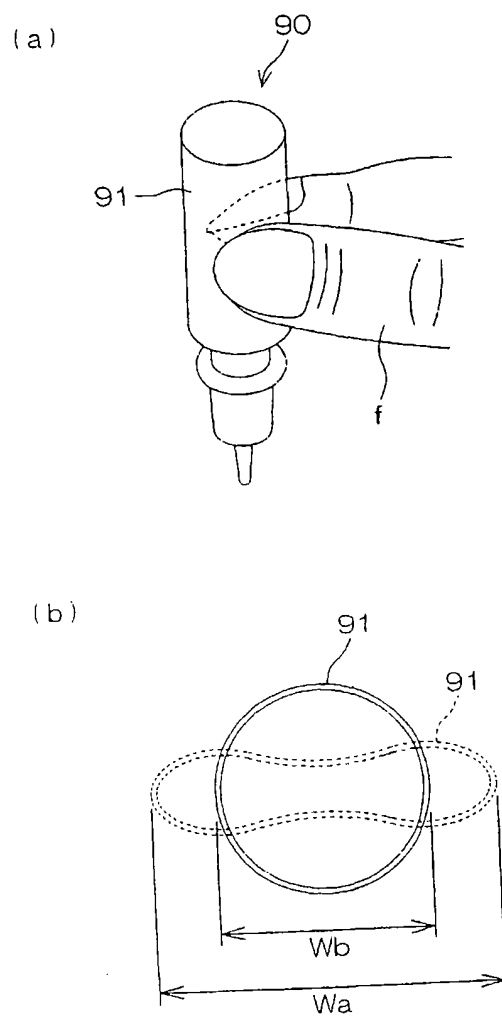


图9

