[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl[7]
B65D 75/58
A61D 19/02

[12]发明专利说明书

[21] ZL 专利号 97113753.6

[45]授权公告日 2002 年 8 月 21 日

[11]授权公告号 CN 1089308C

[22]申请日 1997.6.26
[21]申请号 97113753.6
[30]优先权
[32]1996.6.28 [33]FR [31]9608095
[73]专利权人 兽医医药仪器公司
地址 法国莱格勒
[72]发明人 让·热拉尔 圣-雷蒙 克劳德
达谢尔 克里斯蒂昂 博·弗朗西斯
勒西厄
审查员 杨永康

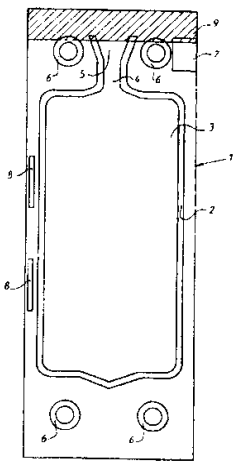
[74]专利代理机构 上海专利商标事务所
代理人 闻 卿

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图页数 3 页

[54]发明名称 具有可剥离开口、用来包装生物液体物质的袋子

[57]摘要

一种用来包装液体物质的小袋或袋,它由两片焊接在一起的热塑性塑料薄膜制 成。所述焊缝限定形成了一袋子。一充填器通道连接于所述袋子的顶部。其中一片 热塑性塑料薄膜在顶部具有一可剥离区。所述可剥离区可以是用蜡形成的,在充填 之后,所述小袋在可剥离区内的密封区内被密封,所述密封区靠近所述通道的顶部 并横向于其轴线。通过手动地分离所述两片热塑性塑料薄膜,可以在所需区域方便 地打开所述小袋,而不需要使用任何切割工具。因此,在将一探针插入所述小袋的 通道内的时候可以保证有准确的导向作用。



ISSN1008-4274

权 利 要 求 书

1. 一种用来包装生物液体物质的袋子，所述袋子由两片由一焊缝加以焊接的热塑性材料形成，所述焊缝限定了一小袋，在一端部连接有一呈管子形式的导管，所述导管可使袋子内装物回收或排空并且一旦引入一探针可确保可靠密封，其特征在于，所述两片热塑性材料的至少其中之一在所述端部内具有一可剥离区，所述可剥离区包括一种无需附加支承可形成部分所述片材的密封可剥离材料。

2. 如权利要求 1 所述的袋子，其特征在于，所述密封可剥离材料是蜡。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的袋子，其特征在于，所述导管上延伸有一喇叭形开口部分。

4. 如权利要求 1 或 2 所述的袋子，其特征在于，所述两片热塑性材料在所述袋子顶部于彼此有一位移量。

5. 如权利要求 4 所述的袋子，其特征在于，所述位移量为 2 毫米至 3 毫米。

6. 如权利要求 1 或 2 所述的袋子，其特征在于，它盛装一种液体，所述袋子在所述可剥离区内部的密封区内被密封，所述密封处靠近所述导管的顶部，并且横向于其轴线。

7. 如权利要求 6 所述的袋子，其特征在于，所述密封区的横截面呈三角形。

8. 如权利要求 6 所述的袋子，其特征在于，所述密封区的横截面呈倒 V 形。

9. 如权利要求 6 所述的袋子，其特征在于，所述液体物质是可用于人工授精的液体物质。

10. 如权利要求 9 所述的袋子，其特征在于，所述可用于人工授精的液体物质选自：动物精液、培养基和稀释剂。

02.02.28

说　明　书

具有可剥离开口、用来包装生物液体物质的袋子

本发明涉及一种用来包装生物液体物质的袋子，特别涉及这样一种袋子，它是用来包装那些用于人体医学领域中的生物液体物质，例如血液或液体药剂、疫苗或尿，或者是那些用于兽医领域中的液体物质，例如动物精液或其它用于动物人工授精的生物液体、血液、液体药剂、疫苗或尿等。

作为举例说明，本发明将首先结合兽医领域中用来包装动物精液或任何其它用来人工授精的生物液体来进行描述。

这种袋也称作一次剂量(single dose)袋，本技术领域中是众所周知的，并且是 FR-B-2 667 504 和 EP-A-718 191 的主题。只要能将它们正确地打开，对这些专利中所描述的袋子都能快速地进行充填，并且能免于受空气影响和污染，在授精之前能将所述袋子和管子或探针可靠并密封地相连接，能自然地完成袋子的充分排放，并能免于受空气影响和受到污染。但是，人们常常难以打开这些袋子，这就使人们在使用这种类型的袋子时常常遇到麻烦。

当使用这种类型的、包括一充填器通道，并且所述通道前面常有一供插入和对准中心的锥形部分的袋子时，袋内的液体可以通过所述通道及锥形部分而回收或排出，在所述通道的所在位置，在袋子内开设一开口，探针或一管子的自由端就插入所述开口内。

目前有两种打开这种类型的袋子的技术。

第一种是在袋子没有预切口的情况下使用的切口技术。在这种情况下，必需使用一种切割或切口工具，诸如剪刀或一小尖刀。这种技术具有以下诸缺点：

-它必需使用一切割工具。

-每次打开袋子时，都需要清洁所述切割工具，以保持无菌并使袋内液体免于受到污染。

-它对使用者有造成伤害的危险。

-它需要进行复杂的操作。

-如果切割进行得不正确，就难以或甚至不可能插入探针或管子。

在袋子具有预切口的情况中，所述包装机必须具有一用来预切薄膜以提供一个起撕处的刀片或工具。这种需要在包装机上有一预切工位并且需要定期更换预切刀片或工具的技术具有以下诸缺点：

-预切时有可能造成构成袋子的热塑性塑料薄膜的撕裂，

-不能获得一致的撕扯性能，即使不是不可能的，也会使人们难以插入探

针或管子以回收或排出其内的液体。

本发明解决了这些问题，提供了一种用来包装液体的袋子，人们可以简单且方便地打开袋子而不需要使用任何工具或其它东西。本发明的其它目的和优点将从以下的描述中逐渐变得更为清楚。

本发明提供一种用来包装生物液体物质的袋子，所述袋子由两片由一焊缝加以焊接的热塑性材料形成，所述焊缝限定了一小袋，在一端部连接有一呈管子形式的导管，所述导管可使袋子内装物回收或排空并且一旦引入一探针可确保可靠密封，其特点是，所述两片热塑性材料的至少其中之一在所述端部内具有一可剥离区，所述可剥离区包括一种无需附加支承可形成部分所述片材的密封可剥离材料。

在一较佳实施例中，所述密封、可剥离材料是蜡。在制造所述热塑性塑料片材的过程中，可以先沉积所述密封、可剥离材料。本技术领域的熟练人员应该理解的是，所述密封、可剥离材料相对于待安装在所述袋子内的液体来说必须是惰性的。

在一较佳实施例中，所述两片热塑性塑料薄膜在所述袋子的顶部彼此有一垂直的位移，所述位移量例如约为 2 毫米至 3 毫米。

所述诸袋子可以以已知的方式进行制造和填充，例如利用 FR-B-2 667 504 或 EP-A-718 191 中描述的那种型式的机器。

然后，将所述盛装液体的袋子在所述可剥离区内，靠近所述通道的顶部，并且基本上横向于其轴线的密封区内进行密封。

在充填之后，焊接所述袋子加以封闭。例如，利用一焊接电极(用于热焊或热脉冲焊接)将所述密封、可剥离材料溶化，从而将所述袋子密封住。应予注意的是，由于只有密封材料被溶化，而不是热塑性塑料薄膜被溶化，因此这种密封比焊接更接近于胶粘。藉助作为粘结剂的密封材料将所述热塑性塑料薄膜相互粘合在封闭区。

所述密封区的横截面最好呈三角形。从而，三角形的底边和密封区能提供较高的机械强度，由此能提供良好的密封作用。通过所述三角形的顶点能施加一种逐步打开的作用力，从而可以方便地“剥开”所述袋子。

所述密封区的横截面也可以呈倒 V 形。这种形状避免了诸拐角处内的应力集中现象，并且藉助脉冲焊接技术可以形成具有足够强度的焊缝。

本发明能在所需区域打开所述袋子，即通过手动地分离两片热塑性塑料薄膜可打开剥离区和焊接电极形状所限定的区域。

本发明的另一优点在于：操作者不必切割或撕扯热塑性塑料薄膜，从而所述通道能为插入探针、管子、导管、注射器、授精枪的尖端等物提供一种良好

的导向作用。

本发明的袋子可以容纳与所用的热塑性塑料薄膜化学和生物相容的任何一种液体物质。

在本发明的一个最佳实施例中，所述袋子容纳一种可用于人工授精的液体，例如动物精液、一种培养基或一种稀释剂。

下面结合诸附图，对本发明进行更为详细的描述，诸附图示出了一种适于包装人工授精液体的袋子。

图 1 是一从一条其上形成诸袋的长条中取出来的一未密封袋的剖视图。

图 2 是一密封袋的剖视图。

图 3 是具有另一种形状密封区的密封袋的剖视图。

诸袋 1 设计成能以一长条的形式通过一包装机，所述长条包括一些沿着所述长条的方向连续形成的袋子，所述长条可以被卷起来以便于储藏。

所述袋子 1 由两片热塑性塑料薄膜制成，当所述袋子是空的时候，它大体上呈矩形，限定袋子主体部分 3 的界线的焊缝 2 有着所述袋子所需的形状。所述袋子主体 3 在其顶部有一呈管子形式的导管或通道 4，所述通道上面还有一供插入和对准中心的喇叭形口或锥形口 5。

基本等距的诸孔 6 形成在所述长条的两条纵边附近、位于所述焊缝的外侧。这些孔是用来将热塑性塑料长条馈送过包装机并将它支承在其内。

另外设置有诸焊接区 7 和 8，用来将所述两片热塑性塑料薄膜保持在一起，并防止它们在包装机的馈送装置内分离。

至少其中一片热塑性塑料薄膜具有一位于其顶部的可剥离区 9，通过例如沉积一密封、可剥离的材料，诸如蜡，可以获得所述可剥离区。

在装填之后，当所述袋子处于封闭状态时，将所述密封可剥离材料在密封区 10 内局部溶化。在图 2 中，密封区 10 的横截面呈三角形，在图 3 中呈倒置的 V 形。

打开所述袋子时，操作者可用手将所述两热塑性塑料薄膜分开。这样就可以方便地将所述袋子在所需区域开启，即在由可剥离区和焊接电极形状所限定的区域内开启。然后，可以将一探针或一管子插入所述开口，此时，所述探针或管子能获得正确的导向作用。

以上虽然结合动物的人工授精的特定领域对本发明进行了图示和描述，但是，应予理解的是，在本技术领域中的熟练人员还可以对本发明作出种种不背离本发明精神范围的变化。而且，虽然本发明在包装那些用于动物人工授精的液体中具有显著的优点，但是，可以包装在本发明袋子中的液体物质并不限于兽医领域而可以属于人体医学领域。

说 明 书 附 图

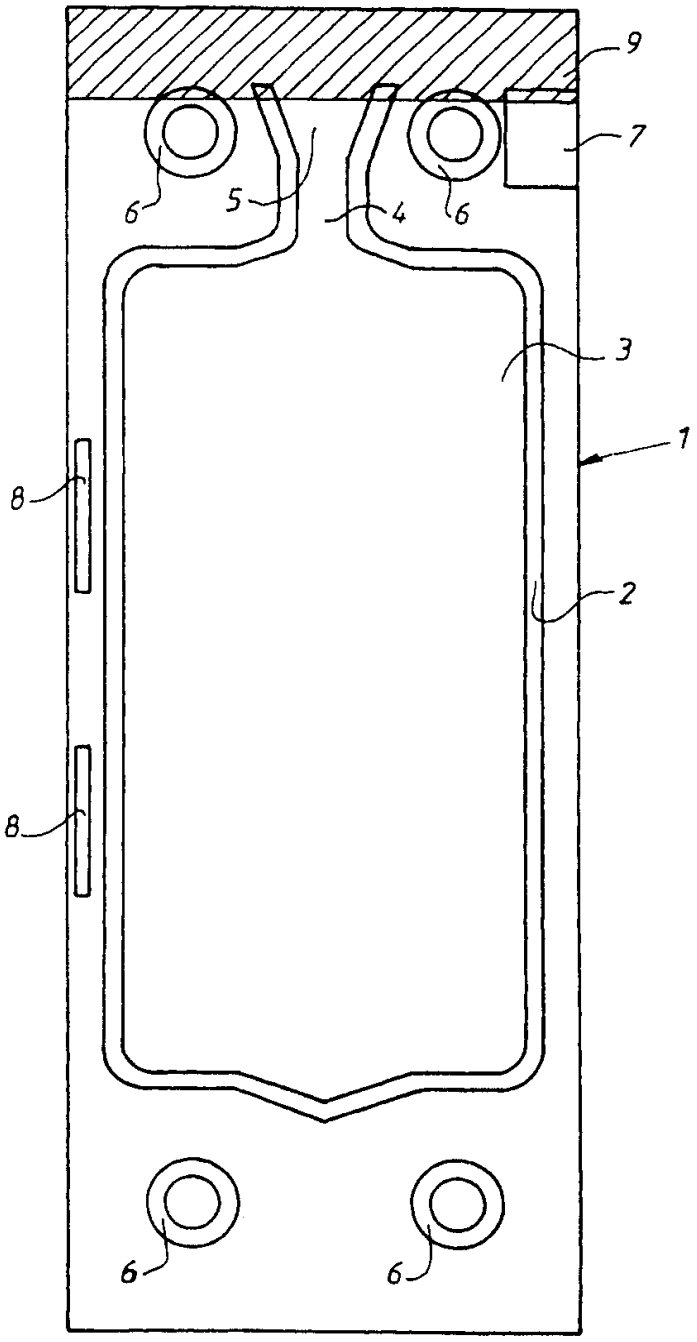


图 1

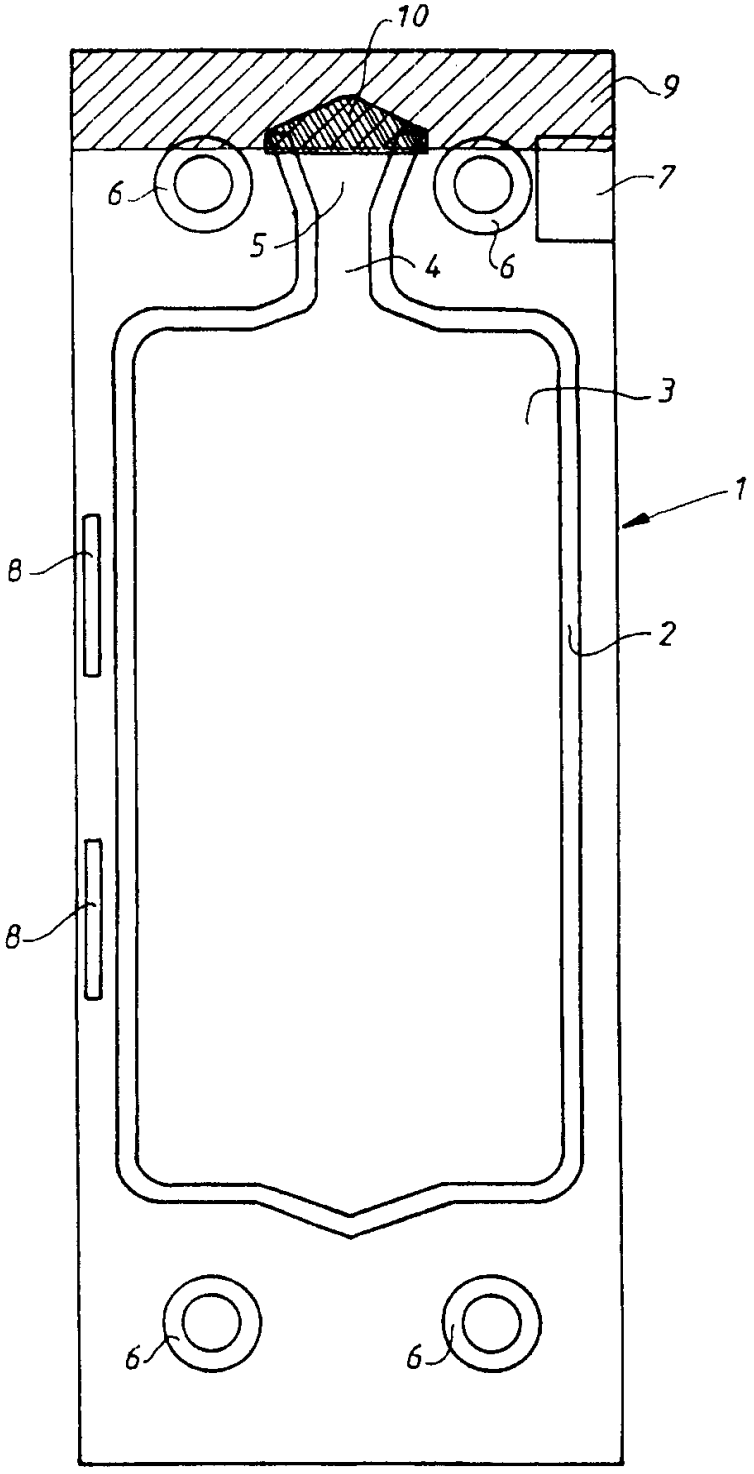


图 2

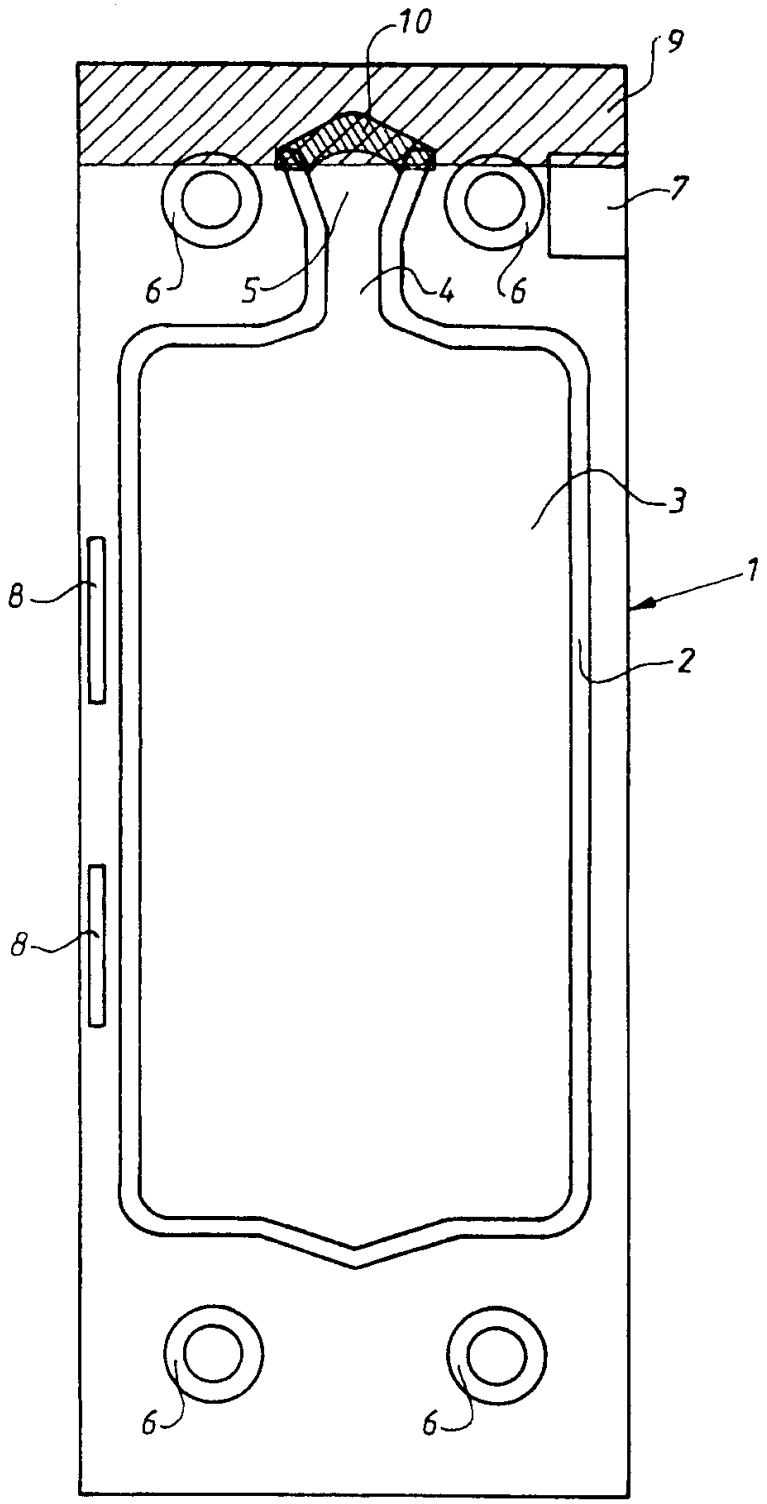


图 3