



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 95197640.0

[43]公开日 1998年3月4日

[11] 公开号 CN 1175235A

[22]申请日 95.12.6

[30]优先权

[32]94.12.19[33]US[31]08 / 359,155

[86]国际申请 PCT / US95 / 15782 95.12.6

[87]国际公布 WO96 / 19395 英 96.6.27

[85]进入国家阶段日期 97.8.15

[71]申请人 普罗克特和甘保尔公司

地址 美国俄亥俄州辛辛那提

[72]发明人 达纳·P·格伦巴彻

杰拉德·R·怀尔斯

[74]专利代理机构 柳沈知识产权律师事务所

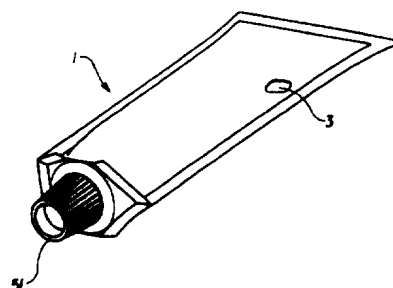
代理人 李晓舒

权利要求书 1 页 说明书 6 页 附图页数 5 页

[54]发明名称 用于通过接嘴施用制品的带角撑板的平面状软包装袋

[57]摘要

按照本发明,提供一种软包装袋(1),用于通过一接嘴(30)施用一种制品。包装袋具有一平面状的封闭袋体,伸展在一底部(5)和一顶部(6)之间。包装袋还包括一角撑板(10),在顶部处密封于袋体。角撑板密封于袋体的方式是,包装袋可以折叠起来,以致角撑板可平靠并处于与包装袋袋体相同的平面。角撑板还包括设置在其上的一孔口(15)。一施用接嘴(30)穿过角撑板上的孔口,用于施用制品。



权 利 要 求 书

1. 一种软包装袋，用于通过一接嘴施用制品，此包装袋具有一基本上平面状的封闭袋体，伸展在一底部与一顶部之间，包装袋的特征在于：

5 一基本上平面状的角撑板在顶部处密封于袋体，使包装袋可以折叠，使得角撑板可平靠并处于基本上与袋体相同的平面，角撑板还具有一设置在其上的孔口，以及一穿过角撑板上孔口的施用接嘴。

2. 按照权利要求 1 所述的包装袋，其特征在于，角撑板与袋体形成一体。

10 3. 按照权利要求 2 所述的包装袋，其特征在于，角撑板和袋体是一块基本上矩形的软材坯料，具有对置的长周边和对置的外周边，孔口在各长外周边之间，折叠坯料形成包装袋的一前部和一后部，并彼此并列，各外周边彼此邻接而形成底部，而坯料沿着各长周边被密封起来，从而构成封闭的袋体，角撑体包括两个褶片，分别邻近包装袋的每一前部和后部，各褶片被压扁并密封在邻近角撑板两侧边的区域内。

4. 按照任何一项前述权利要求所述的包装袋，其特征在于，角撑板的每一侧边由一种尖端远离孔口的基本上 V 形的密封密封于包装袋的袋体。

5. 按照任何一项前述权利要求所述的包装袋，其特征在于，施用接嘴是一圆形的带外螺纹的元件。

20 6. 按照任何一项前述权利要求所述的包装袋，其特征在于，袋体和角撑板是由一种层压塑料制成的，层压塑料的厚度在从大约 100 微米到大约 254 微米的范围之内。

7. 按照任何一项前述权利要求所述的包装袋，其特征在于，角撑板可以当包装袋装满制品并密封起来时向外展开。

25 8. 按照任何一项前述权利要求所述的包装袋，其特征在于，包装袋装满膏状制品，包装袋的顶部和底部都是封住的。

说明书

用于通过接嘴施用制品的带角 撑板的平面状软包装袋

5

本发明涉及用于储放和施用制品特别是液态或膏状物料的包装袋。更为具体地说，本发明涉及管状包装袋或软袋，其中制品通过接嘴施用出去。

多年来，诸如牙膏这样的生活用品一直由具有施用接嘴的管筒予以储放和施用。一般，这种管筒是由层压塑料制成的，并且通过在管筒内热密封一
10 圆形接嘴或向管筒注塑一接嘴而制作出来。为了给予这种管筒以顾客喜欢的必需刚度，或者为了做出直立管筒，层压塑料通常是较厚的(0.008 英寸至0.012 英寸)。其次，管筒一般在一个地点制作，然后在另一地点装灌，以便增大制作可靠性和避免基本设备投资。因而，由于用于制作这种管筒的材料用量、设备投资和所用的制作方法，这种管筒一般较为昂贵，对于发展中国
15 家的居民来说，尤其如此。

近来，一直希望能把诸如牙膏这样的制品装入可以由范围很广的薄型层压塑料制成并另外可以较少花费地制作出来的软袋。这些材料和制作方法要比上面提及的传统方法便宜。当材料用量减少时，包装袋采取袋式外观的要
20 多于半刚性管筒式的。顾客一直表现出偏爱具有一般牙膏筒外观但具有方便地设置在包装袋端部处的接嘴的软袋。一般，依靠把接嘴密封在软袋的密封区域内就可做到这一点。1963 年 2 月 7 日颁发给 Flax 的美国专利 2970723 给出一项这种实例。不过，制作这种类型的包装袋会导致复杂的密封工艺过程，往往造成泄漏，特别是在由薄型层压塑料制作的时候。其次，为这种包装袋所需的接嘴的尺寸和外观是花费很大的，而且往往需要剖分式侧向作用的阴模来制作它们。
25

其他各种包装袋具有密封在包装袋端面上的接嘴，诸如在 1986 年 7 月 22 日颁发给 Bond 的美国专利 4601410 中所说明的那种。虽然，由于接嘴不是密封在软袋的密封区域之内，这会减少发生泄漏的机会，但是，由于视线被包装袋遮住，所以从包装袋向外施用不易控制。其次，接嘴密封在端面上的包装袋丧失了对于顾客甚为重要的其管状外观。因而，希望有一种包装
30 袋，其中接嘴在包装袋的端部处但不是密封在软袋的密封区域，以致它施用

良好而几乎或完全没有泄漏。

1994年3月3日颁发给Viegas的在此引用作为参考的美国专利5307955中给出一种可以克服上述问题的软袋的实例。这一专利披露了一种管状包装袋，具有密封在其底部处的角撑板和穿过此角撑板的自密封阀件。不过，这种包装袋用于施用诸如牙膏这样的制品具有两项缺点。第一，以上说过，顾客希望这些包装袋看起来尽可能地象是普通的牙膏筒。从此参考文件的附图中可见，这种包装袋并不很象是普通的牙膏筒。第二，由于管状主体和角撑板密封于底部处的方式，难以把全部制品弄出包装袋，特别是那些膏状的制品。

10 因而，希望提供一种其中具有施用接嘴的软袋，看起来很象是普通的牙膏筒，并且适合于由顾客基本上完全予以排空。还希望具有这样的一种软袋，其中接嘴设置在软袋的端部上并且不是沿着密封区域密封于软袋。

按照本发明，提供一种用于通过一接嘴施用制品的软包装袋。此包装袋具有一基本上平面状的封闭袋体，伸展在一底部与一顶部之间。此包装袋还包括一平面状的角撑板，在顶部处密封于袋体。此角撑板密封于袋体的方式是，包装袋可以折叠，使得角撑板可以平放和处于与包装袋袋体相同的平面。此角撑板还包括一设置在其上的孔口。一施用接嘴穿过角撑板上的孔口，用于施用制品。

按照本发明的另一方面，提供一种用于通过一接嘴施用制品的软包装袋。此包装袋具有一基本上平面状的封闭袋体，具有一用于盛放制品的内部和一外部。此袋体伸展于一底部与一顶部之间。该袋包括固定于顶部的大致平面状角撑板，此角撑板包括对置的底边和顶边，以及对置的各侧边，其中一孔口设置在顶边、底边和各侧边之间。角撑板的每一侧边由一基本上V形的密封密封于包装袋的袋体，其中各密封部位远离孔口。这些密封是这样的，即包装袋的袋体可以折叠，以使角撑板将平放并处于基本上与袋体相同的平面。最后，此包装袋包括一施用接嘴，穿过角撑板上的孔口。

虽然本说明书后面的权利要求具体指出和明确申明本发明的主题，但是，相信从以下结合附图所作的说明中会对本发明具有更好的了解，附图中：

图1是本发明包装袋的透视图，其为一装灌制品后密封起来包装袋；
图2是图1所示包装袋的透视图，但为一装灌并密封之前的包装袋；
图3是本发明包装袋中角撑板10的平面视图；

图 4 是坯料 50 的平面视图，示于以上各图中的包装袋是用这种坯料制成的；

图 5A - 5C 是图 4 中坯料的各侧视图，表明包装袋成形的各阶段；

图 6 是本发明包装袋的平面视图，其为示于图 5C 之中并在 V 形密封 5 构成之后的包装袋；

图 7 是本发明另一实施例的侧视图；

图 8 是示于图 7 的包装袋的透视图，其中角撑板折叠在袋体上。

详细地参看各图，其中同样的编号表示全部视图中的同一零件，图 1 中表明一种软包装袋 1，用于施用某种诸如牙膏的制品。图 1 表明包装袋装灌 10 制品并密封起来之后的样子。图 2 表明装满并密封之前的包装袋。从图中可见，包装袋 1 具有一基本上平面状的封闭袋体 2，包括内部 3 和外部 4。袋体伸展在底部 5 与顶部 6 之间。包装袋还包括一基本上平面状的角撑板 10，在顶部处密封于袋体。如以下对应于图 1 和 2 的实施例所说明的那样，角撑板 10 是称之为 W 角撑板或 T 角撑板的零件，与袋体 2 制成一体。不过，角 15 撑板可以是密封于袋体的单独一件。

角撑板 10，从图 3 看得最清楚，具有对置的顶边和底边 11 和 12 以及对置的两侧边 13 和 14。孔口 15 设置在顶边、底边和两侧边之间。在一最佳 20 实施例中，角撑板 10 的每一侧边 13 和 14 由一种基本上 V 形的密封 23 和 24 密封于包装袋 1 的袋体 2，其中各 V 形尖端离开孔口 15。这种 V 形密封可在顶部处形成顾客习惯的带锥度的管筒形状，并充作和看来象是通常牙膏筒的肩部。其次，各 V 形密封可增加结构强度/刚度以减少当盖帽 51 拿掉时角撑板附近包装袋的褶曲。

从图 2 可见，密封 23 和 24 是这样的，即包装袋的袋体可以沿着一条从 25 侧边 13 伸向侧边 14 的直线在邻近顶部 6 的各部位处折叠起来，以致角撑板 10 将平靠在与包装袋 1 袋体 2 的基本相同的平面。这一特点是重要的，因为以这种方式动作的角撑板有助于更为完全地排空包装袋。一般，制品是靠挤压袋体 2 来予以施用的，以致制品通过接嘴 30 被推出。随着包装袋接近其寿命，大部分制品集中在底部附近。一种可以平铺的角撑板，如上所指出，使之比较容易更为完全地排空包装袋。由于角撑板在包装袋用制品装灌之前是 30 平铺的，所以，当包装袋接近其寿命末尾时，它可以返回其平铺状态，以致基本上全部制品可被排除出来。

包装袋包括施用接嘴 30，穿过角撑板上的孔口伸出，用于施用制品。接嘴 30 可以具有本技术领域熟知的任何型式，诸如翻盖(flip top)或类似物。图中所示的一种是带外螺纹的圆形塑料接嘴，密封于角撑板并与带内螺纹的盖帽 51 配合使用(示于图 1)。

5 最好是，角撑板 10 和袋体 2 彼此成为一体。亦即，角撑板 10 和袋体 2 是由单独一块基本上矩形的软材坯料 50 制成的，如图 4 所示。坯料 50 可以由本技术领域中公知的任何一种材料制成。最好是那些可以在成形/装灌/密封设备上运用良好的材料。这些膜片最好是具有一种层压结构，其中外层具有比内部密封胶层显著较高的熔点。这样可使 W 角撑板在成形过程中被加热
10 密封起来而外层不会被热密封在一起。这样还可保证在较高温度下的较快衬挂速度。最佳膜片的某些实例是，25 至 75 微米的低密度聚乙烯或中密度聚乙烯作为内部密封胶层，需要时会带一适当的屏障层，以及 9 至 20 微米的或者聚乙烯对苯二酸脂或者有向聚丙烯，用作为快速高温密封所需的耐热外层。坯料 50 的最佳总厚度在大约 100 至 254 微米的范围之内，总厚度取决于
15 包装袋的大小和所需的手感。

前面曾经说明，坯料 50 将折叠和密封起来，形成袋体 2 和角撑板 10。坯料 50 具有对置的长周边 51 和 52 以及对置的外周边 53 和 54。孔口 15 在各长短周边之间。角撑板通过在孔口的每一侧沿着基本上平行于各外周边在同一方向上折叠坯料 50 而制成。在本技术领域这通常称之为 W 角撑板。
20 这两个褶片 41 和 42 示于图 5A 之中。在褶片 41 和 42 做好之后，各外周边被稍微拽开一点以使接嘴 15 安放其中，如图 5B 所示，使坯料折向接嘴 30 的密封区域 31。之后，各褶片被放回其原来位置并在箭头 F 的方向上被压扁并密封起来，如图 5C 所示，从而制成角撑板 10。最好是，接嘴首先密封在平直坯料上，而 W 角撑板，如图 5C 所示，依靠使用在本技术领域中公知的
25 任何型式的包括成形台板或台肩在内的适当设备予以制作。不过，对于较厚的膜片，首先做好褶片再嵌置配接嘴是更有助益的。

从图 6 可见，在 W 角撑板做好之后，褶片 41 和 42 在邻近角撑板 10 的两侧边 13 和 14 的区域内被压扁和密封在一起，以便形成基本上 V 形的密封 23 和 24。参照图 6 这会看得最为清楚。这些密封可以由本技术领域中公知
30 的任何一种方法做成，包括热棒加热密封、脉冲密封、超声或热丝等方法。这样会留下耳部 43 - 46 从角撑板 10 处伸出。最好是，修剪掉各耳部，如图

1 - 3 所示, 使包装袋具有更象管筒的外观。

在密封褶片 41 和 42 并制作角撑板的前、后或是其时, 外周边 53 和 54 会被引到一起而彼此邻接, 为在图 5C 中所见。这样就造成了包装袋的前部 64 和后部 65, 彼此并列, 如图 2、5C 和 6 所示。从图 2 可见, 坯料是沿着其长周边 51 和 52 密封起来而形成封闭的平面状袋体的。最好是, 各长周边的密封是由热棒、超声、脉冲密封、热丝或类似方法实现的, 而角撑板的夹角 18 和 19 当各长周边密封时再加以密封以确保包装袋的完整性, 特别是在角撑板附近, 那里整个包装袋厚度从四层转向两层。其次, 希望把各长周边密封得可消除示于图 2 中的密封线 35 和 36 而给予包装袋一个比较圆滑的外观。这可以由造成直线密封的热丝密封来实现。此直线密封可使各边密封的密封宽度最小而形成包装袋的更象管筒的外观和手感。最好是, 在包装袋上没有任何尖角, 这可以使用带有所需圆角形状的切割模具倒圆包装袋的各边沿造成圆角而予以实现。另一可取的作法是, 做出标准边密封(0.125 英寸至 0.375 英寸宽)并且随后用加热(火焰、热丝或某种其他热源)或机械研磨来倒圆各边密封。密封之后, 包装袋则从底部 3 装灌制品并随后可以密封各外周边 53 和 54, 使包装袋成为图 1 中的样子。

角撑板可以是单独一体, 密封于管状袋体。包装袋也可以类似于披露在此前所引述的美国专利 5307955 之中的包装袋那样予以制作。不过, 那样包装袋的直立底部恐怕必须切除, 以使包装袋的袋体可以折叠, 如上所述, 角撑板可平靠并基本上处于与包装袋 1 袋体 2 相同的平面。

从图 1 可见, 最好是, 在包装袋装灌制品之后, 角撑板向外展开以给予包装袋一种更为象是管筒的外观并能更好地施用。角撑板向外展开的距离由角撑板的宽度 61(示于图 6)决定。增大角撑板宽度将在包装袋装灌时提供更大的膜片供角撑板向外展开。各 V 形密封的角度 60(示于图 3)是使 V 形密封伸出到顶边 11 和底边 12 而不与接嘴相妨碍的理想最小角度。保持角度于最小将在使用者拧上或拧下盖帽时使角撑板具有较大的抗扭强度。其次, 通过使角度 60 最小, 角撑板的锥度可以更大, 从而给予包装袋一种更为象是管筒的外观并使排空包装袋更加容易。

不过, 角度可以是 180 度, 从而从 V 形密封转向沿着角撑板侧边 13 和 14 伸展的平直密封。这项实施例的实例示于图 7 和 8, 其中示出了一种类似于包装袋 1 的包装袋 101。包装袋 101 具有一平面状封闭的袋体 102, 伸展

在底部 105 与顶部 106 之间。包装袋 101 具有平面状的角撑板 110，在顶部 106 处密封于袋体。如图 8 所示，角撑板 110 密封于袋体的方式是，包装袋可以折叠起来，使角撑板将平靠并处于与包装袋袋体相同的平面。角撑板还包括设置在其上的孔口 115。施用接嘴 151 穿过角撑板上的孔口，以施用制品。

包装袋 1 与 101 之间的区别是，虽然角撑板 110 仍然由 W 角撑板形成并以与上述非常一致的方法制作出来，但包装袋 101 具有沿着角撑板的两侧边的平直密封 123 和 124，而不是 V 形密封 23 和 24。

虽然已经图示和说明了本发明的各实施例，但是不偏离本发明的精神和范畴的情况下各种各样的改型对于本技术领域中的技术人员是显而易见的。因此，本发明的范畴应当根据以下各项权利要求予以考查并且很显然并不限于说明书和附图中所说明和图示的细节。

说明书附图

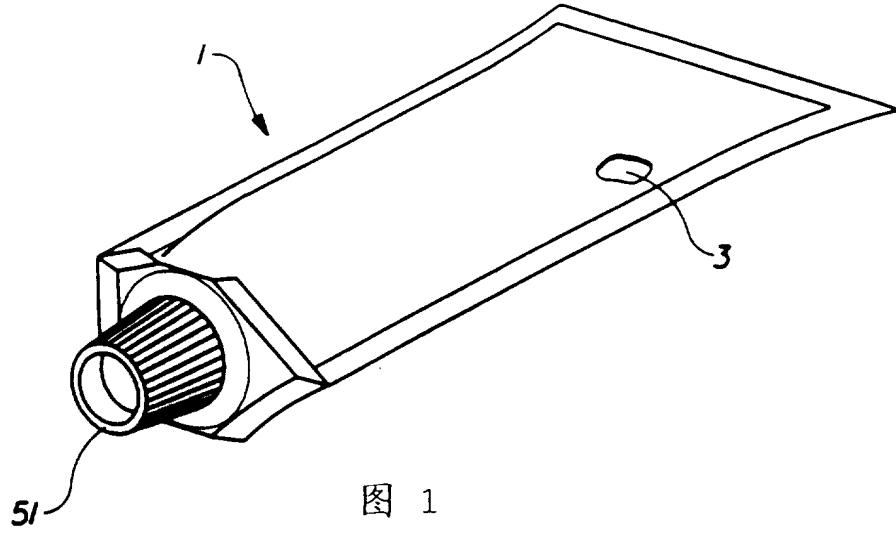


图 1

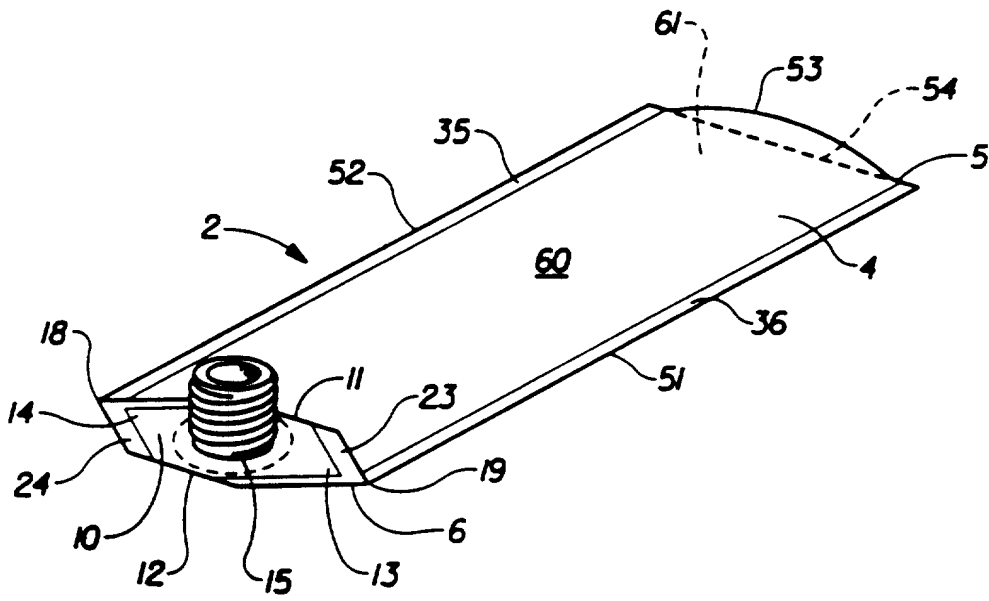


图 2

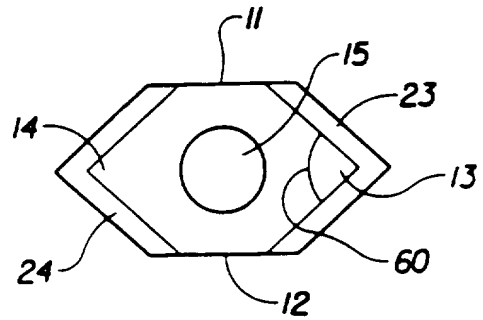


图 3

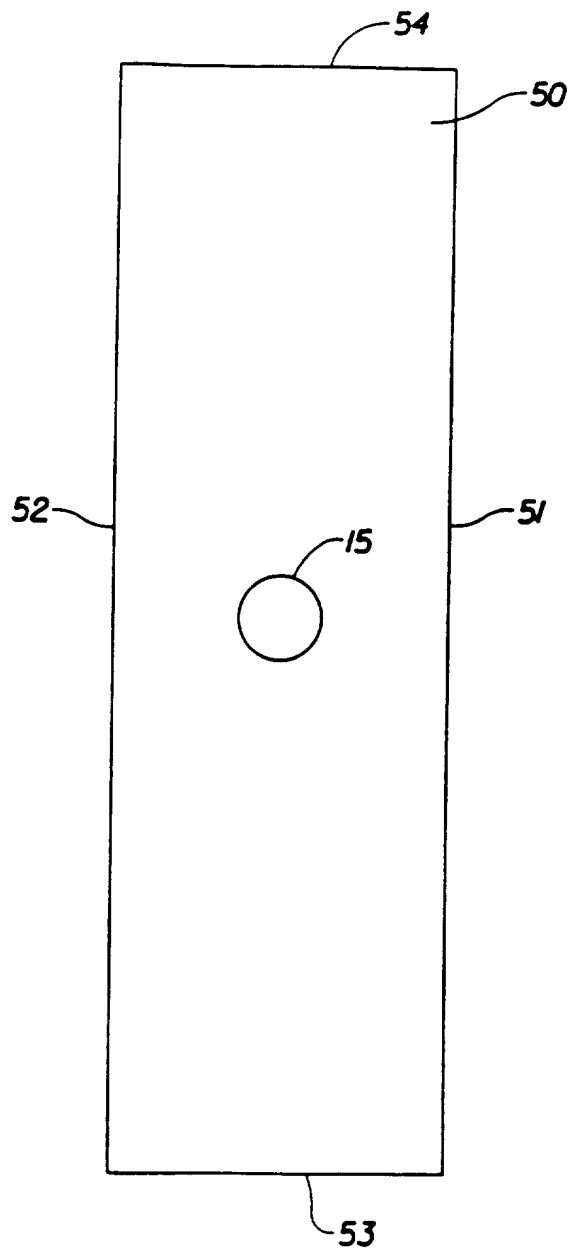


图 4

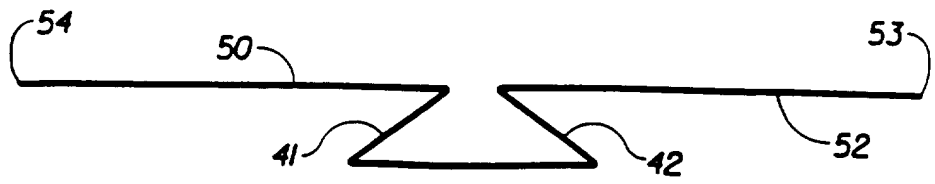


图 5 A

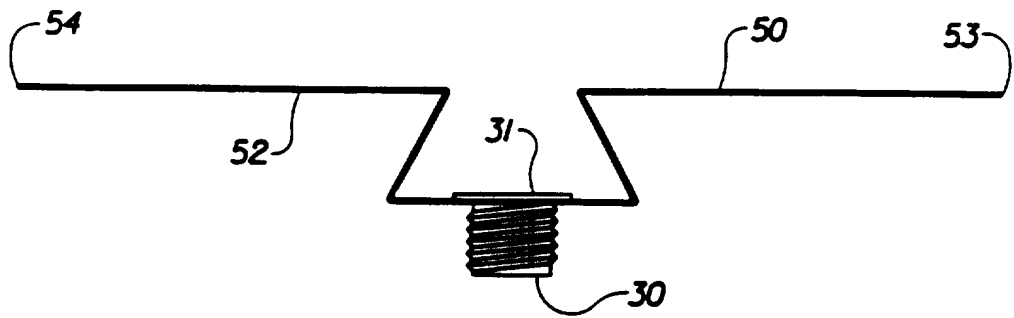


图 5 B

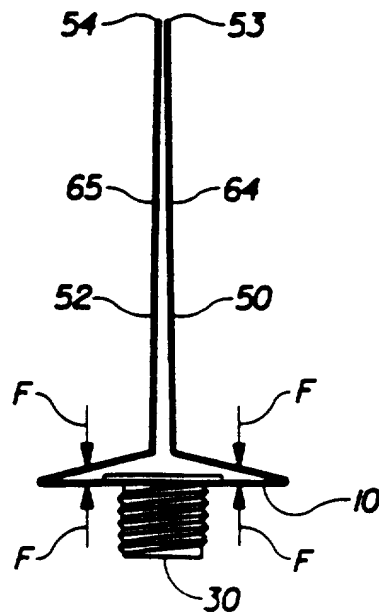


图 5 C

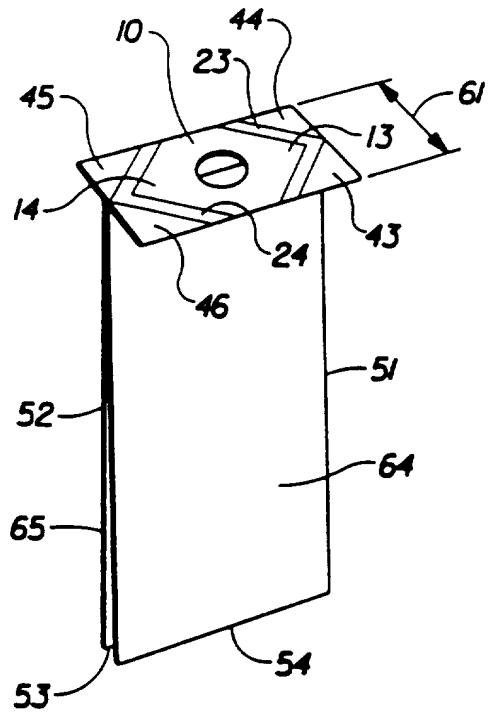


图 6

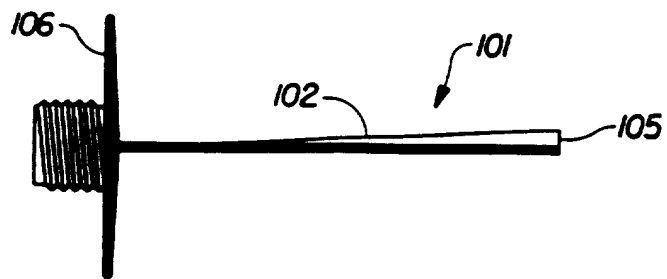


图 7

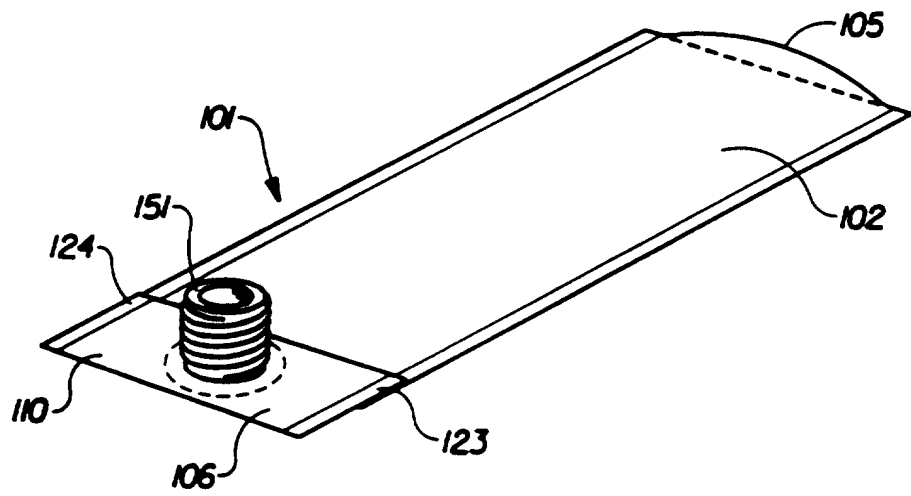


图 8