[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A61L 9/12 (2006.01)
A61L 9/04 (2006.01)
A01M 1/20 (2006.01)
B65D 83/14 (2006.01)

[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 02822946.0

[45] 授权公告日 2006 年 1 月 4 日

[11] 授权公告号 CN 1234423C

[22] 申请日 2002.11.19 [21] 申请号 02822946.0

[30] 优先权

[32] 2001.11.20 [33] US [31] 09/989,294

[32] 2002. 3. 1 [33] US [31] 10/086,511

[86] 国际申请 PCT/GB2002/005189 2002.11.19

[87] 国际公布 WO2003/045450 英 2003.6.5

[85] 进入国家阶段日期 2004.5.19

[71] 专利权人 雷克特本克斯尔(英国)有限公司

地址 英国伯克郡

[72] 发明人 肖恩·帕特里克·赖莫

克莱尔·路易斯·杰克逊

安德鲁·麦克利什

审查员 周文娟

[74] 专利代理机构 北京三友知识产权代理有限公司

代理人 陈 坚

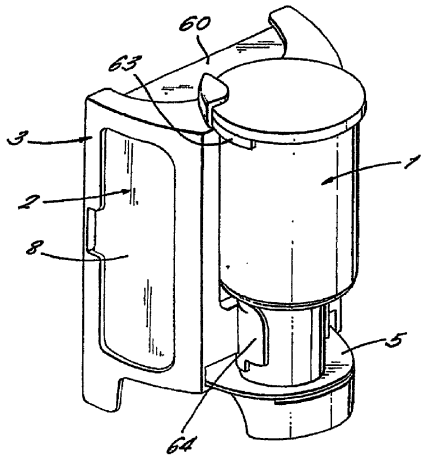
权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图 8 页

[54] 发明名称

用于空气清新剂或杀虫剂装置的再装品

[57] 摘要

本发明涉及一种用于液体空气清新剂或杀虫剂装置的再装品，包括筒体和渗透垫，所述筒体中盛有待蒸发的挥发性液体成分，所述渗透垫在使用中用于接纳从筒体中慢慢释放的液体成分；其中渗透垫是材料板的一部分，材料板沿至少一条折叠线折叠而至少部分围绕筒体，在使用中该折叠线大体垂直延伸，材料板和筒体被支承在框架中。



1．一种用于液体空气清新剂或杀虫剂装置的再装品，包括筒体和渗透垫，所述筒体中盛有待蒸发的挥发性液体成分，所述渗透垫在使用中用于接纳从筒体中慢慢释放的液体成分；其中所述渗透垫是材料板的一部分，所述材料板沿至少一条折叠线折叠而至少部分围绕筒体，所述折叠线在使用中大体垂直延伸，所述材料板和筒体被支承在框架中。

2．如权利要求 1 所述的再装品，其特征在于，所述材料板包括所述渗透垫、一后板和两侧板，所述侧板从所述后板的相对侧沿所述垂直折叠线彼此相向且向内折叠。

3．如权利要求 2 所述的再装品，其特征在于，所述渗透垫沿使用中大体呈水平的折叠线以可折叠方式连接所述后板的下缘。

4．如权利要求 2 所述的再装品，其特征在于，所述渗透垫沿使用中大体呈水平的折叠线连接所述侧板的一个或两个下缘。

5．一种空气清新剂装置，具有权利要求 1－4 中任一项所述的再装品。

6．如权利要求 1－4 中任一项所述的再装品，其特征在于，通过所述折叠结构的弹力将所述折叠的板保持在所述框架内。

7．如权利要求 1－4 中任一项所述的再装品，其特征在于，所述框架是不可折叠的。

8．一种用于液体空气清新剂或杀虫剂装置的再装品，包括筒体和渗透垫，所述筒体中盛有待蒸发的挥发性液体成分，所述渗透垫在使用中用于接纳从筒体中慢慢释放的液体成分；其中所述渗透垫是折叠成至少部分围绕筒体的材料板的一部分，所述材料板和筒体支承在框架中；其中使材料板折叠而与筒体的一末端相配合，所述末端与使成分释放的筒体末端相对。

9．一种用于液体空气清新剂或杀虫剂装置的再装品，包括筒体和渗透垫，所述筒体中盛有待蒸发的挥发性液体成分，所述渗透垫在使用中用于接纳从筒体中慢慢释放的液体成分；其中所述渗透垫是折叠成至少部分围绕筒体的材料板的一部分，所述材料板和筒体支承在框架中；其中筒体

保持在框架中的至少一对弹性卡件中。

10．如权利要求 9 所述的再装品，其特征在于，所述筒体保持在两对弹性卡件中，这两对弹性卡件沿所述筒体的长度隔开。

11．一种制造用于液体空气清新剂或杀虫剂装置的再装品的方法，该再装品包括筒体和渗透垫，所述筒体中盛有待蒸发的挥发性液体成分，所述渗透垫在使用中用于接纳从筒体中慢慢释放的液体成分；其中所述渗透垫是折叠成至少部分围绕筒体的材料板的一部分，所述材料板和筒体支承在框架中；所述方法包括步骤：在芯轴上折叠所述渗透垫；从已折叠垫上取出芯轴；以及将已折叠垫插入框架中，使得通过折叠结构的弹力将已折叠垫保持在框架中。

12．如权利要求 11 所述的方法，其特征在于，还包括步骤：

从这样一个方向将所述筒体插入所述框架，即，所述方向与将所述垫插入所述框架的方向相反。

13．如权利要求 12 所述的方法，其特征在于，所述筒体保持在所述框架中的至少一对弹性卡件内。

14．一种制造用于液体空气清新剂或杀虫剂装置的再装品的方法，该再装品包括筒体和渗透垫，所述筒体中盛有待蒸发的挥发性液体成分，所述渗透垫在使用中用于接纳从筒体中慢慢释放的液体成分；其中所述渗透垫是折叠成至少部分围绕筒体的材料板的一部分，所述材料板和筒体支承在框架中；所述方法包括步骤：沿第一方向将所述渗透垫插入框架内；以及沿与第一方向相对的第二方向将筒体插入框架中。

15．如权利要求 14 所述的方法，其特征在于，所述筒体保持在所述框架中的至少一对弹性卡件内。

16．一种杀虫剂装置，具有如权利要求 1－4 中任一项所述的再装品。

用于空气清新剂或杀虫剂装置的再装品

技术领域

本发明涉及用于液体空气清新剂或杀虫剂装置的再装品（refill）。

背景技术

本领域公知的再装品包括筒体和渗透垫，筒体中盛有待蒸发的挥发性液体成分，渗透垫在使用中位于筒体的下表面之下，用于接纳从筒体中慢慢释放的液体成分。

发明内容

本发明对这样的再装品进行改进。根据本发明第一方面，提供一种用于液体空气清新剂或杀虫剂装置的再装品，包括筒体和渗透垫，筒体中盛有待蒸发的挥发性液体成分，将渗透垫安置成在使用中接纳从筒体在重力下慢慢释放的液体成分；其中渗透垫是折叠成至少部分包围筒体的材料板的一部分。

这样的配置提供了将渗透垫可靠固定在筒体之下适当位置的简单方法，而不需要消费者进行单独的装配操作。它还提供了这样的包装，其便于消费者操纵并且容易与空气清新剂或杀虫剂装置的壳体一起设置，并且更坚固。

根据本发明第二方面，提供一种用于液体空气清新剂或杀虫剂装置的再装品，包括筒体和渗透垫，筒体中盛有待蒸发的挥发性液体成分，渗透垫在使用中用于接纳从筒体中慢慢释放的液体成分；其中渗透垫是材料板的一部分，材料板沿至少一条折叠线折叠而至少部分围绕筒体，折叠线在使用中大体垂直延伸，材料板和筒体被支承在框架中。

提供具有垂直折叠线的垫的优点是，可以通过在芯轴上折叠材料板，接着将已折叠材料插入框架中，而简单地实现材料板和框架的组装。可

以在板和框架上设置辅助附件，以便保证板在框架内精确定位。通过折叠结构的弹力将已折叠板保持在框架中。

优选是材料板包括渗透垫、后板和两侧板，侧板从后板的相对侧沿垂直折叠线向内彼此相向折叠。渗透垫以可折叠方式连接后板的下缘，或者可以沿使用中大体呈水平的折叠线，以可折叠方式连接侧板的一个或两个下缘。

框架和板可以设置成组件，其中框架具有可折叠结构，使至少其某些折叠对应于板上的折叠线。但是作为可选择方式，框架具有不可折叠结构，因为其有助于带上述芯轴的制造方法。

根据本发明第三方面，提供一种用于液体空气清新剂或杀虫剂装置的再装品，包括筒体和渗透垫，筒体中盛有待蒸发的挥发性液体成分，渗透垫安置成在使用中接纳从筒体中慢慢释放的液体成分；其中渗透垫是折叠成至少部分围绕筒体的材料板的一部分，材料板和筒体支承在框架中；其中使材料板折叠而与筒体的一末端相配合，该末端与使成分释放的筒体末端相对。

通过折叠材料板而使其与筒体的顶端相配合，由于该顶部支承着垫而抵靠筒体，因此加强了再装品结构的稳定性，而且如果是这样的情况则还能为板的侧板提供支承。

根据本发明第四方面，提供一种用于液体空气清新剂或杀虫剂装置的再装品，包括筒体和渗透垫，筒体中盛有待蒸发的挥发性液体成分，渗透垫在使用中用于接纳从筒体中慢慢释放的液体成分；其中渗透垫是折叠成至少部分围绕筒体的材料板的一部分，材料板和筒体支承在框架中；其中筒体保持在框架中的至少一对弹性卡件中。

设置用于容置筒体的一对弹性卡件，这提供了将筒体保持在框架上的固定手段。此外，由于只需要使筒体沿一个方向移动以确保将其保持在框架上，因此简化了制造过程。优选是两对弹性卡件沿所述筒体的长度隔开。

本发明还提供一种制造用于液体空气清新剂或杀虫剂装置的再装品的方法，该再装品包括筒体和渗透垫，筒体中盛有待蒸发的挥发性液体

成分，渗透垫在使用中用于接纳从筒体中慢慢释放的液体成分；其中渗透垫是折叠成至少部分围绕筒体的材料板的一部分，材料板和筒体支承在框架中；该方法包括步骤：在芯轴上折叠渗透垫；从已折叠垫上取出芯轴；以及将已折叠垫插入框架中，使得通过折叠结构的弹力将已折叠垫保持在框架中。

这样的方法提供了将材料板组装到框架中的手段，其只需两步式过程：在芯轴上折叠并插入框架。优选是框架呈不可折叠结构。

优选地，该方法还包括步骤：从一个方向将筒体插入框架中，该方向与将垫插入框架中的方向相反。由于插入材料板和筒体的机构均是单独插入的，彼此不相互干涉，因此再次方便了组装过程。

优选地，筒体保持在框架中的至少一对弹性卡件内。这再次方便了筒体沿单一方向插入。

本方法这一方面构成了本发明的独立方面，总体上，这一方面限定为一种制造用于液体空气清新剂或杀虫剂装置的再装品的方法，该再装品包括筒体和渗透垫，筒体中盛有待蒸发的挥发性液体成分，渗透垫在使用中用于接纳从筒体中慢慢释放的液体成分；其中渗透垫是折叠成至少部分围绕筒体的材料板的一部分，材料板和筒体支承在框架中；该方法包括步骤：沿第一方向将所述渗透垫插入框架内；以及沿与第一方向相对的第二方向将筒体插入框架中。

附图说明

下面参照附图，描述根据本发明构造的再装品的三个实施例，其中

图 1A 是再装品组件第一实施例的分解图；

图 1B 是组装好的再装品的透视图；

图 2A 是类似于图 1A 的第二实施例视图；

图 2B 是类似于图 1B 的第二实施例视图；

图 3A 和图 3D 是类似于图 1A 和 1B 的第三实施例视图；

图 3B 是图 3A 所示第三实施例的折叠板的透视图；以及

图 3C 是类似于图 3D 的不带有筒体的视图。

具体实施方式

下面参照图 1A 和 1B 描述第一实施例。

再装品包括三个组成部分：筒体 1、纸板 2 和塑料框架 3。

纸板 2 包括后板 4 和沿折叠线 6 连接后板的最下缘的底板 5。底板 5 上设有渗透垫，在使用中，液体成分从筒体 1 的下端 7 逐渐分配在该渗透垫上。通过折叠线 9 沿后板 4 的侧缘连接两片侧板 8。

纸板 2 安置在框架 3 上，框架 3 的形状与纸板 2 的形状大体一致。因此，框架 3 具有后板 14 和底板 15，后板 14 的形状对应纸板的后板 4，底板 15 的形状对应纸板的底板 5，底板 15 沿折叠线 16 连接底部的后板 14。底板 15 上配置有孔 17，供筒体 1 的下端 7 穿过。两侧板 18 沿折叠线 19 连接后板 14 的相对侧。直立凸缘 20 从每个侧板 18 的底缘伸出。接合卡件 21 的筒体从直立凸缘 20 的外缘伸出。第二卡件 22 朝向每个侧板 18 的顶部设置。夹子 23 从直立凸缘 20 的面向下的表面延伸。夹子 23 设置为接合底板 15 中的通孔 24。

为了组装再装品，将纸板 2 安置在框架 3 上。接着沿箭头 30 的方向向内折叠侧板 8/18，直到通过卡件 21 和 22 将筒体 1 夹持住为止。接着沿箭头 31 的方向将底板 5/15 向上折叠，使得夹子 23 卡入孔 24 中，使得筒体 1 的下端 7 与孔 17 排成直线，由此形成图 1B 所示的组装好的再装品。夹子 23 穿过底板 5 以辅助纸板 2 固定就位。

如图 1B 所示，翼片 32 设置在底板 15 的下表面上，以便使再装品得以从装置外壳上卸下。此外，多个切口在底板 5 中形成星形孔 33。将该孔 33 设置成：待通过放置再装品的外壳中的钉尖将其刺破。尖钉还刺破筒体 1 的下端 7 而使筒体 1 内的成分流出，由此开始使用装置。

下面参照图 2A 和 2B 描述第二实施例。总体上说，该实施例的结构与第一实施例的结构相同，具有筒体 1、纸板 2 和塑料框架 3。纸板 2 具有类似的后板 4 和沿折叠线 9 连接后板的两相邻侧板 8。框架 3 具有类似的后板 14 和沿折叠线 19 连接后板的相邻侧板 18。

但是，纸板 2 设有一对底板 40 而取代第一实施例的底板 5，每个底

板沿折叠线 41 连接相应侧板 8 的最下缘。底板 40 的尺寸为第一实施例底板 5 尺寸的一半，并且当再装品折叠起来以形成与第一实施例的底板 5 类似的结构时，使这对底板 40 彼此接合。每个底板 40 具有呈星形孔 33 的部分。在组装再装品时，这些部分会交迭而在筒体 1 的下端 7 下面形成双厚度渗透垫。

框架 3 具有底板 42，底板 42 通过折叠线 43 连接后板 14 的最下缘。底部的其它部分设有一对半板 44，半板 44 从相应侧板 18 的最下缘延伸，并支承纸板 2 的底板 40。每个半板 44 安置有翼片 32，使得在如图 2B 所示组装好的再装品中，翼片 32 彼此邻接。

第一实施例的卡件 21 由圆柱孔 45 取代，圆柱孔 45 的底端敞开，如图 2B 所示，以便在将再装品插入壳体内时供尖钉穿透。第一实施例的上卡件 22 由单卡件 46 取代，卡件 46 为部分圆形卡件并连接上板 47 的顶部，上板 47 沿折叠线 48 连接后板 14 的上缘。

为了将框架夹牢在一起，在凸缘 50 上设置一对夹子 49，凸缘 50 从底板 42 的外缘向上延伸。这对夹子 49 与侧板 18 中的相应开口 51 接合。第二对夹子 52 设置在顶板 47 上。这对夹子 52 与侧板 18 中的第二对开口 53 接合。

当纸板在框架 3 上就位时，沿箭头 54 的方向将底板 42 折叠起来，使得筒体 1 的底端保持在圆柱孔 45 中。顶板 47 沿箭头 55 的方向向下折叠，使得筒体 1 的顶部保持在卡件 46 内。接着沿箭头 56 的方向向内折叠侧板 18 而将翼片 32 合在一起，并使星形孔 33 与筒体 1 的下端 7 下面成交迭关系。同时，夹子 49 和 52 卡入其相应孔 51 和 53 中而使框架固定就位。夹子穿过纸板 2，而且用于固定住纸板 2。接着参照上述第一实施例，操纵组装好的再装品。

下面参照图 3A、3B 和 3C 描述第三实施例。总体上说，该实施例的结构与第一和第二实施例的结构相同，具有筒体 1、纸板 2 和塑料框架 3。纸板 2 具有类似的后板 4 和沿折叠线 9 连接后板的两相邻侧板 8。纸板 2 具有与第一实施例类似的底板 5，此外还具有单个端板 60，端板 60 沿折叠线 61 连接后板 4。端板 60 具有弓形切口 62，当纸板在框架 3 内就位

时，弓形切口 62 用于容置筒体 1 的外壁。

框架 3 与第二实施例中的框架的不同之处在于，它是呈不可组装形式的不可折叠框架。如图 3C 所示，将其制成预组装形式的模塑品。纸板 2 沿每条折叠线在芯轴上折叠，以形成图 3B 所示的结构。芯轴是端面总体呈后板 4 形状的金属块体。接着从已折叠纸板中用手取出芯轴，并用手将折叠的纸板插入框架 3 的开口下侧。折叠纸板的弹力使其在框架中保持固定。当底板 5 插入框架 3 时，底板 5 由框架 3 支承就位，使得在该位置，筒体下端 7 坐靠底板 5 或非常靠近底板 5。将筒体 1 插入框架 3，使得通过在框架 3 每端的夹子 63、64 将筒体 1 支承在关于底板 5 的正确位置上。接着参照上述第一实施例，操纵组装好的再装品。

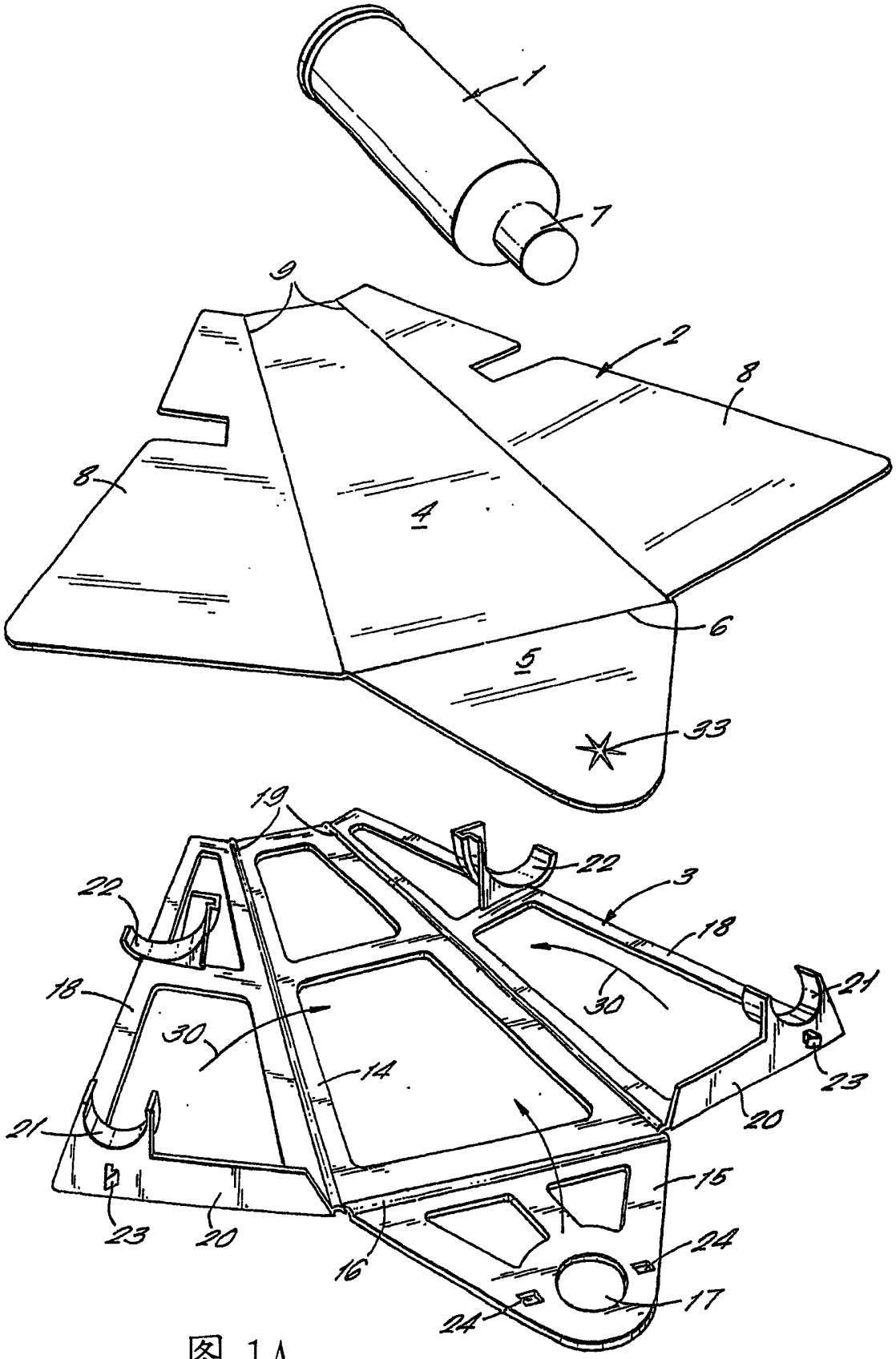

1
7
9
2
8
8
4
6
5
33
19
22
22
3
18
18
30
21
30
14
23
20
21
15
23
20
16
24
17
24

图 1A

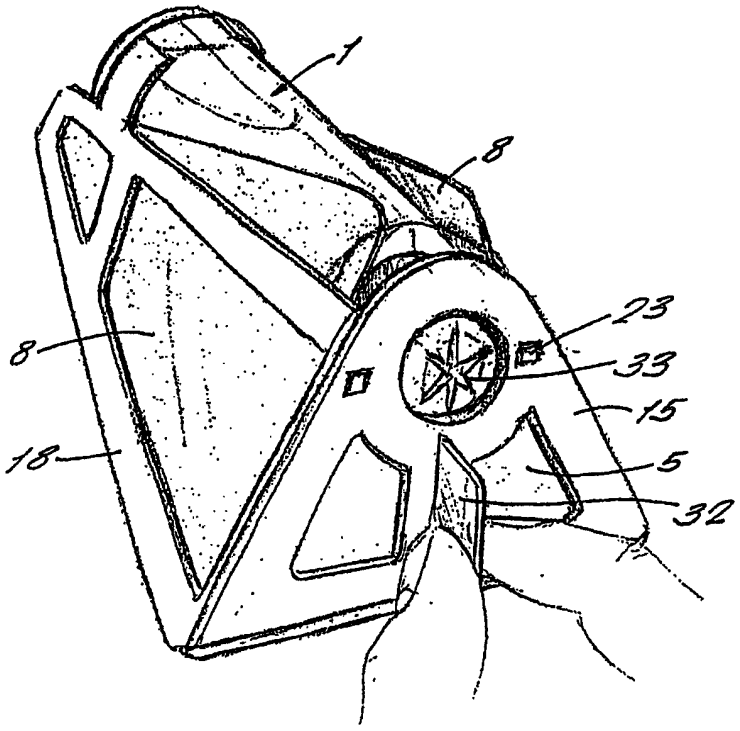


图 1B

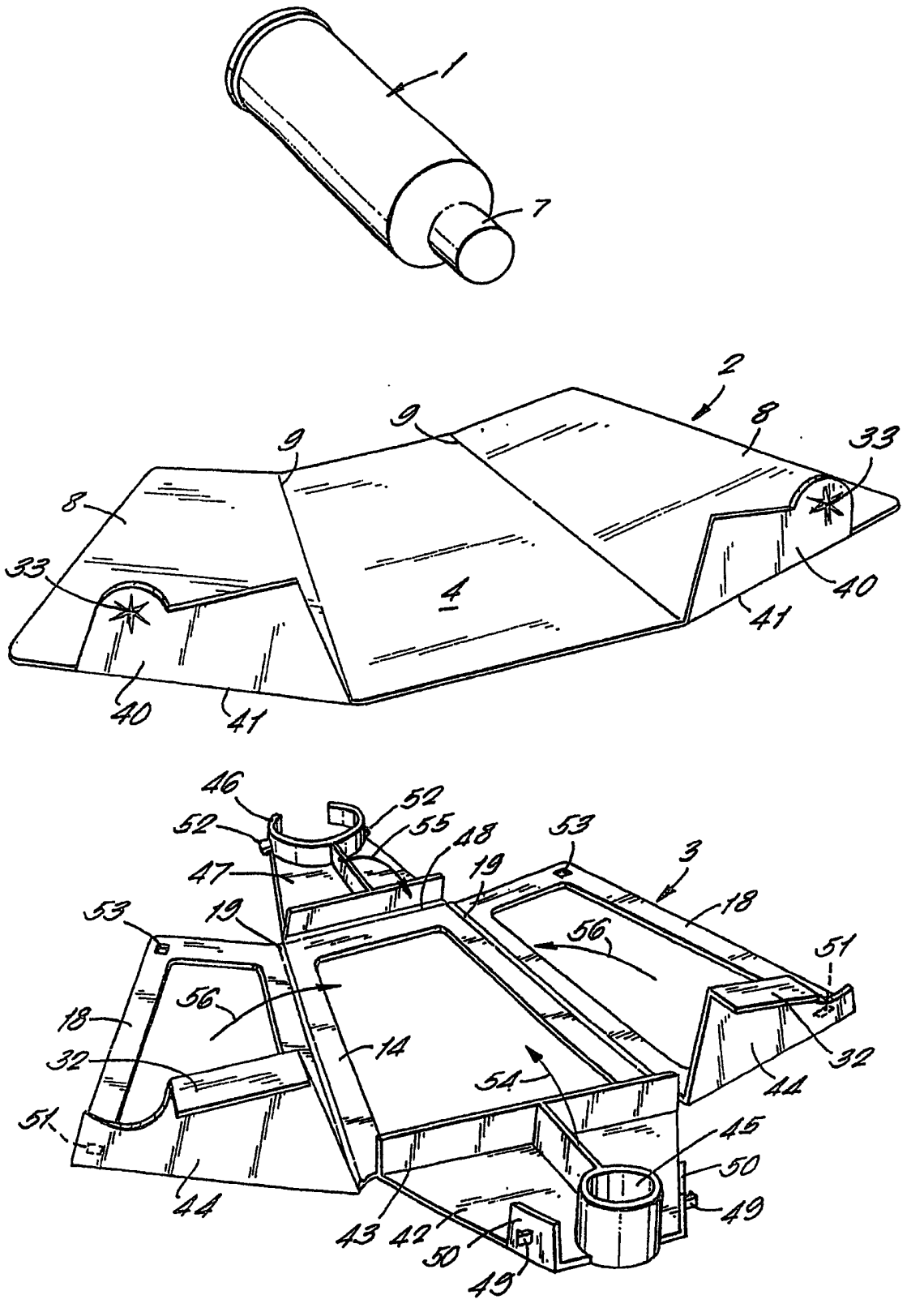

1
7
2
9
9
8
33
8
33
4
40
41
40
41
46
52
52
55
48
53
47
19
3
53
19
18
56
51
56
18
14
32
54
32
44
51
45
50
49
44
43
42
50
49

图 2A

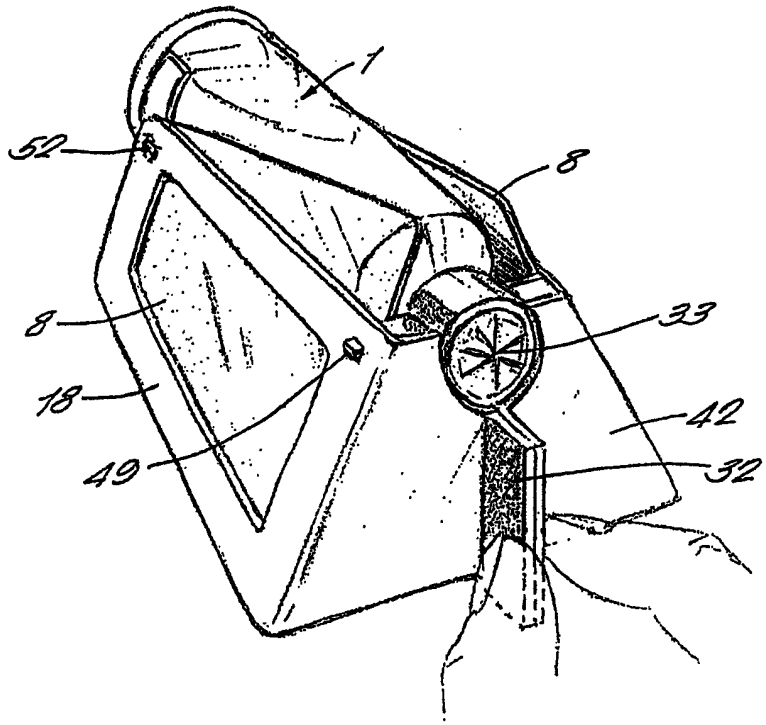


图 2B

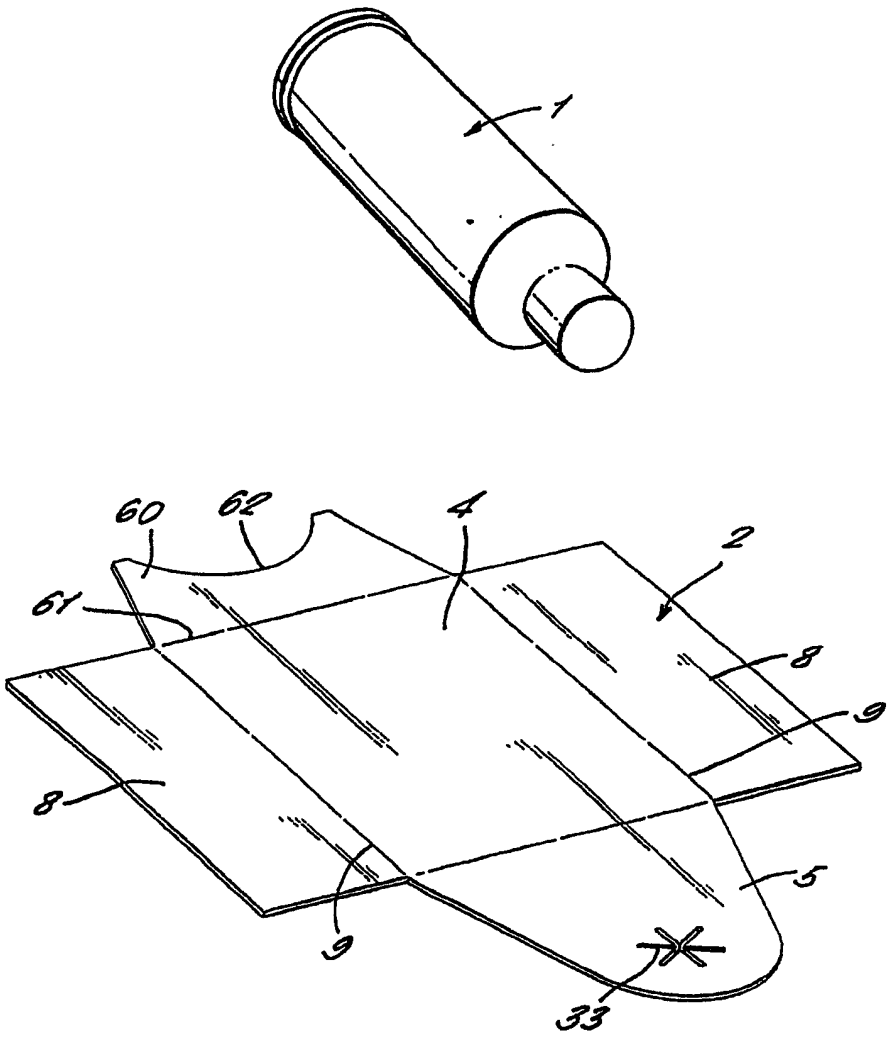


图 3A

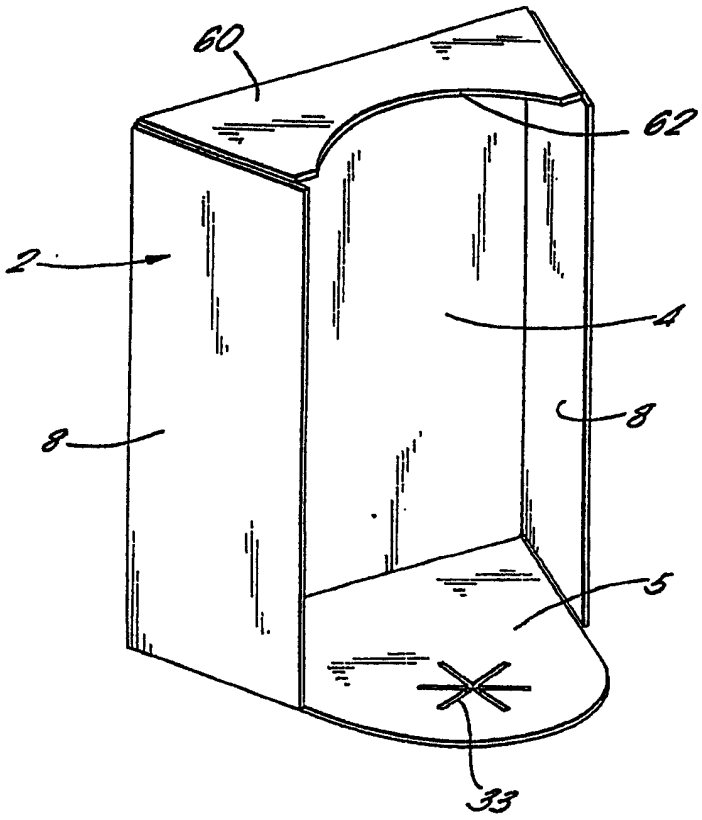


图 3B

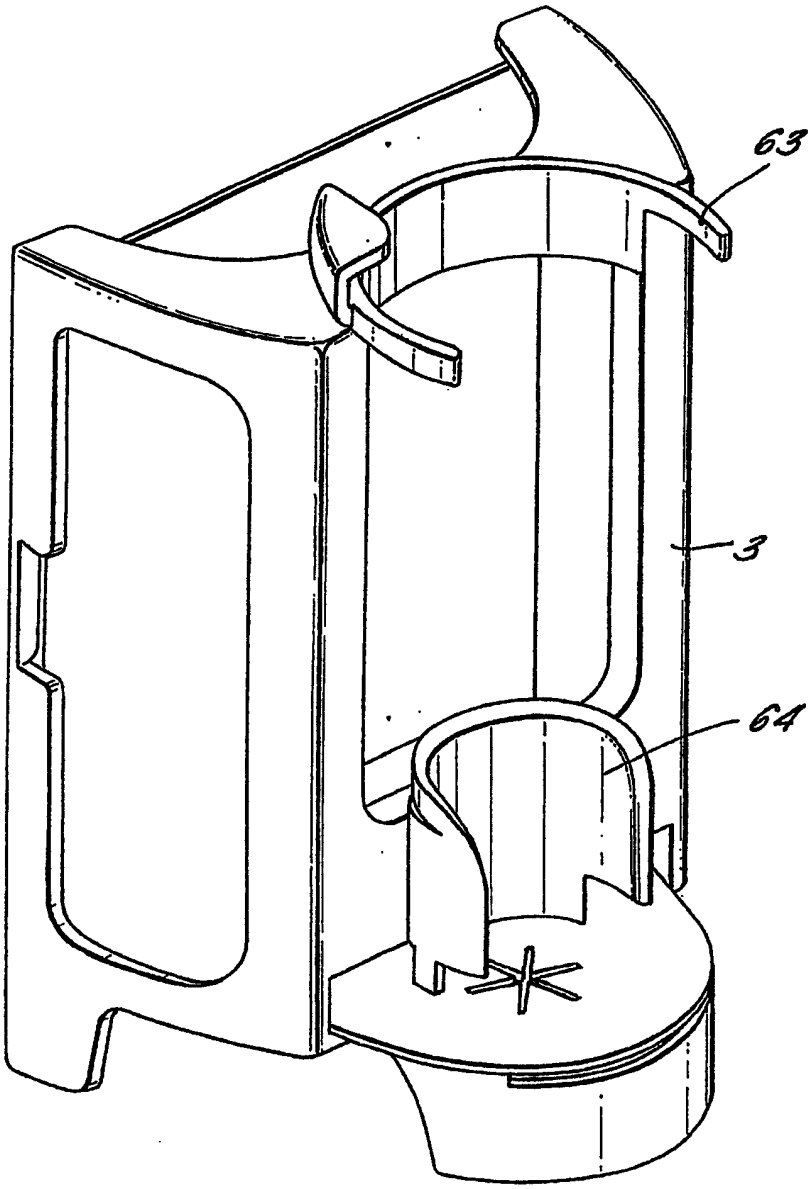


图 3C

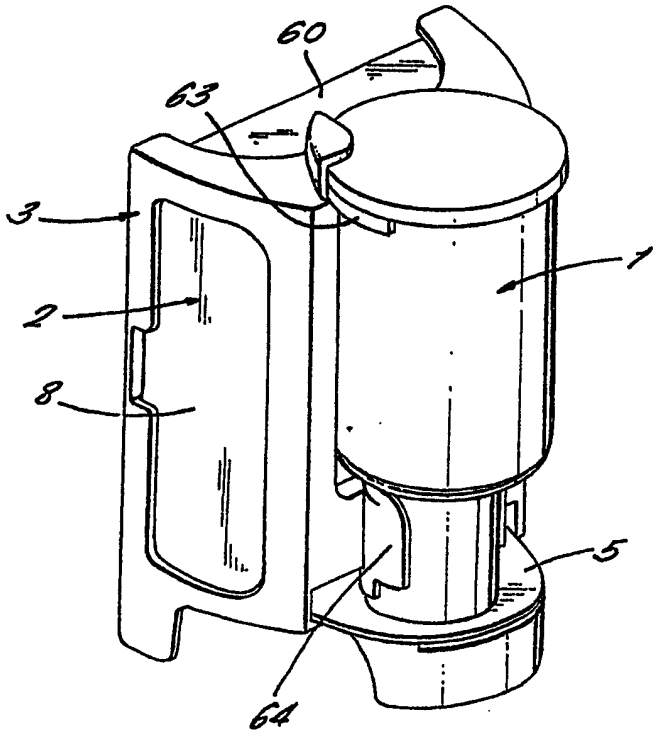


图 3D