

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷
B65D 83/08 A47K 10/34

[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 97198434.4

[45] 授权公告日 2002 年 12 月 25 日

[11] 授权公告号 CN 1096998C

[22] 申请日 1997. 8. 1 [21] 申请号 97198434.4

[30] 优先权

[32] 1996. 8. 9 [33] US [31] 08/695,041

[86] 国际申请 PCT/US97/13556 1997. 8. 1

[87] 国际公布 WO98/06641 英 1998. 2. 19

[85] 进入国家阶段日期 1999. 3. 31

[73] 专利权人 普罗格特 - 甘布尔公司

地址 美国俄亥俄州

[72] 发明人 P · D · 特罗克汉

[56] 参考文献

US2890791A 1959. 6. 16

US3795355A 1974. 3. 5 B26F3/02

审查员 弓 玮

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

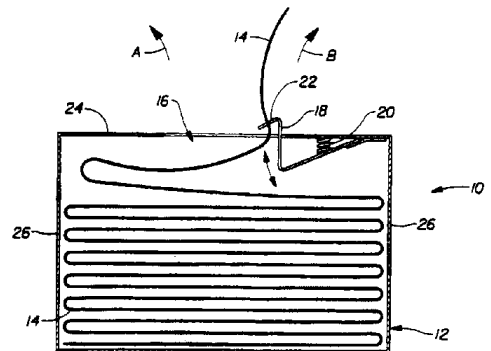
代理人 赵 辛 林长安

权利要求书 2 页 说明书 7 页 附图 2 页

[54] 发明名称 上出纸的薄纸包装件

[57] 摘要

一种薄纸包装件(10),包括组合在一起的薄纸(14)和一个分配包装件(12)。分配包装件(12)具有一个分配开口(16),薄纸(14)可以穿过该口而进行分配。分配包装件(12)还具有啮合压片(18),当薄纸进行分配时,该压片分离所述薄纸(14)之一,从而将薄纸(14)从连续薄纸(14)上分离。



ISSN 1008-4274

1. 一种薄纸包装件，所述薄纸包装件包括组合在一起的薄纸和分配包装件，所述薄纸包装件还包括：

5 所述薄纸为多张可分离且依次可分离地相连的薄纸，以便从所述分配包装件上分配下来；

所述分配包装件用于容纳所述薄纸并带有内面和外面的壁，所述分配包装件具有一个穿过它的分配开口，薄纸可以穿过所述分配开口加以分配，其特征在于：所述分配包装件具有一个从所述分配包装件上以悬臂形式伸出所述分配开口并与所述分配包装件的壁的内面之一相连的啮合压片，所述啮合压片从起始端延伸到末端，以便当薄纸从分配包装件分配时，所述啮合压片用于插入所述薄纸之一，从而将薄纸中的一张从连续薄纸上分离。

2. 如权利要求1所述薄纸包装件，其特征在于：所述啮合压片在起始端与所述内面之一相连，并延伸穿过所述分配开口而终止于末端。

3. 如权利要求1所述薄纸包装件，其特征在于：所述啮合压片插入所述薄纸并借助一张薄纸和连续薄纸之间产生的摩擦力将相邻的薄纸分离。

4. 如权利要求3所述薄纸包装件，其特征在于：所述薄纸是折叠的。

5. 如权利要求1所述薄纸包装件，其特征在于：所述每张薄纸均从削弱线处与相邻的薄纸分离。

6. 如权利要求5所述薄纸包装件，其特征在于：所述啮合压片插入位于相邻薄纸之间的所述削弱线并使薄纸从所述削弱线处分离。

7. 如权利要求6所述薄纸包装件，其特征在于：所述削弱线包括位于相邻薄纸之间的细长缝隙。

8. 如权利要求7所述薄纸包装件，其特征在于：所述细长缝隙的形状和位置与所述啮合压片互补，使得当所述薄纸通过所述

分配开口分配时，所述啮合压片插入细长缝隙而使薄纸在所述削弱线处撕裂。

9. 如权利要求8所述薄纸包装件，其特征在于：所述啮合压片向着所述薄纸偏压。

5 10. 如权利要求9所述薄纸包装件，其特征在于：在穿过所述分配开口进行分配薄纸的动作作用下，所述啮合压片从中位偏移。

10 11. 如权利要求1所述薄纸包装件，其特征在于：所述分配开口用于响应分配力穿过所述开口而连续分离薄纸，分配力足以通过分配开口抽出所述薄纸，当所述啮合压片插入要被分配的薄纸时，所述分配力突然增大，从而对使用者形成触觉信号，感知啮合压片已经插入薄纸。

上出纸的薄纸包装件

技术领域

5 本发明涉及一种薄纸的分配包装件。本发明特别涉及一种用于顺序分配薄纸的包装件，当前一张纸被抽去时后面的纸经过包装件的壁而被抽出，典型情况是后面的纸经过分配包装件的顶壁而被抽出。

发明背景

10 薄纸是已有技术中公知的。薄纸，例如面巾纸，通常用于擤鼻子、擦脸等。薄纸还可用作进行擦拭、清洁等工作的纸毛巾。薄纸及其包装件必须是廉价和一次性的，以使广大消费者能够接受。薄纸必须是经洗涤的干纸巾或者湿纸巾。这种薄纸通常是矩形的并以分离的纸张形式供应。这种薄纸通常装在平行六面体盒子或者分配包装件中。所述分配包装件具有一个分配开口，该开口通常位于顶部，使用者可以
15 通过该开口将纸逐张拿出。

早先的薄纸分配包装件是“伸入取纸”型的。使用者必须将他或者她的手指伸入分配开口，夹住一张薄纸，并通过分配开口将薄纸抽出。在1962年2月13日公开的Guyer的第3,021,002号美国专利，共同
20 转让的、于1971年4月27日公开的Trunnick的第3,576,243号美国专利，1984年6月10日公开的Mahoney的第4,458,810号美国专利中可以发现这种“伸入取纸”型分配器的例子及其改进形式。

经过一段时间后，希望取纸更方便的要求导致了顺序分配器或者上出纸分配器的产生。在“上出纸”分配器中，薄纸通常穿过分配开口延伸到分配包装件的上方。使用者仅需简单地抓住薄纸的伸出部
25 分，而无需将手指插进分配开口。在纸的抽取分配过程中，每一张纸均具有一个导引部分和一个尾部，导引部分首先穿过分配开口，然后尾部再穿过分配开口。通常，被分配的薄纸的尾部压盖在下一张要被分配的薄纸的导引部分上。该重叠部分通常平行于从分配开口中抽拉薄纸的方向。对于每一张薄纸来说，重叠部分通常相同，但这也不是
30 必须的。当使用者抽出第一张薄纸时，下一张薄纸的导引部分从分配开口被抽出，以能够进行后续的分配操作。

由于相邻薄纸相互折叠，所以通常能够通过分配开口进行连续薄纸的依次抽拉操作。在共同转让的、于1975年5月6日公开的Early等人的第3,881,632号美国专利中可以找到这种相互折叠布置方式的例子，该专利公开的内容作为参考文献包括在本文中。

5 对上出纸包装件的改进还包括将薄纸装在盒子的可拆卸顶端上，这样，当盒子打开时，第一张薄纸通过分配开口被抽出。另一种方法是提供一种搭接折板，它能够夹持部分的分配薄纸，防止薄纸落回包装件。在已有技术中，1959年6月16日公开的Wenzel的第2,890,791号美国专利，1986年3月11日公开的Masui的第4,574,952号美国专利公
10 开了这种改进形式的例子。在已有技术中，一种经济上取得成功的改进形式是双作用方式分配包装件，它允许进行上出纸和伸入取纸操作，这可以在共同转让的、1986年11月18日公开的Dearwester的第4,623,074号美国专利中找到，该专利公开的内容作为参考文献包括在本文中。在共同转让的、1996年5月14日公开的Muckenfuhs等人的第
15 5,516,001号美国专利中，也可以找到那种以伸入取纸和上出纸方式进行连续分配的包装件，该专利公开的内容作为参考文献包括在本文中。

但是，有建议在已有技术中不再使用相互折叠的布置方式。用于相互折叠的装置结构复杂而且昂贵。购买这种装置要花费资金，而这些
20 些资金最终会转嫁到消费者身上。

在共同转让的、1996年5月28日公开的Berg等人的第5,520,308号美国专利中，可以发现一种避免相互折叠又能实行上出纸分配操作的装置，该专利公开的内容作为参考文献包括在本文中。

在已有技术中，还需要改进那种上出纸分配方式，特别是用于非交叉的薄纸时。在已有技术中，根据使用者的需要，还需要包装件能够同时分配一张、两张或者更多张薄纸。本发明的目的是满足已有技术中的这些需要，同时提供一种分配包装件，它能够很容易地加以调整，以适应不同大小的分离力，从而分离那些通过不同连接方式连接在一起的各个相邻薄纸。

30 附图简述

图1是根据本发明所述的分配包装件的立体图，
图2是沿图1中2-2剖开的纵剖视图，

图3是带有细长缝隙的削弱线和与之相配的啮合压片的立体示意图，

图4是根据本发明所述的另一替换实施例的局部垂直正视图，它具有代替图1中铰接啮合压片的弹簧和插杆。

5 发明概述

本发明包括一个薄纸包装件，该包装件包括组合在一起的一连串薄纸和一个分配包装件。这些薄纸依次可分离地相连，以便从分配包装件上分离下来。分配包装件容纳薄纸并具有一个能够使薄纸穿过其中而进行分配的开口。分配包装件还包括从起始端到末端延伸的啮合压片。当薄纸从分配包装件上分离时，该啮合压片可插入所述一串薄纸之一。当啮合压片插入薄纸时，该张薄纸从仍旧保存在分配包装件中的连续薄纸上分离开来。

啮合压片向薄纸施加摩擦力，使得当啮合压片插入薄纸时能够进行分离操作。啮合压片可以偏压向所述薄纸。这种偏压能够在分配薄纸时提供更大的摩擦力。

15 发明详述

参见图1，根据本发明所述的薄纸包装件10包括组合在一起的分配包装件12和薄纸14。分配包装件12可具有成型壁，通常最好是具有大致平行六面体的形状。分配包装件12还具有一个穿过其的分配开口16。薄纸14穿过该分配开口16并可加以分配。分配包装件12还具有一个当薄纸从包装件上分离时用于插入薄纸14之一的啮合压片18。该啮合压片18能将一张薄纸14从连续的薄纸14上分离。

下面详细说明分配包装件12，它可具有多个独立的壁。这些壁最好形成一个顶24、一个底、前面和后面26以及左面和右面28。分配开口16最好贯穿顶壁24，也可以贯穿分配包装件12的另一些壁26、28之一，使得薄纸14能够以从上部出纸的方式进行分配。通常也可以根据上述说明、即共同转让的美国专利第4,623,074号所述发明的指导，制成适当的分配包装件12，所述专利作为参考文献包括在本文中。

根据本发明所述的薄纸包装件10既可以是一次性的，又可以是可再装纸利用的。“一次性”意味着在其供应的一叠薄纸14用尽后，分配包装件12可以被抛弃。这种分配包装件12不再装承薄纸14。类似的，每张薄纸14在使用后均被抛弃，并不用清洗或者回收。“可再装纸利

用”意味着当供应的纸张用尽后，分配包装件是或者可以是再加装薄纸14的。

下面详细说明薄纸14，薄纸14包括多张独立的纸张或者可分离的纸张。使用时，如果在薄纸可分离地连接在相邻的薄纸14之前，它们从另一些薄纸14上分离，则认为薄纸14是“分离的”。不管薄纸14是否分离，如果在不采用撕裂方式和/或薄纸14不经过过度或者意外的显著变形情况下，它们能够相互脱离，则认为薄纸14是可分离的。应该认识到薄纸14可以沿预定的削弱线从相邻的薄纸14上撕下来，这也认为是可分离的。

可分离的薄纸14可以通过削弱线连接起来，例如孔眼30，这是在已有技术中公知的。可以根据共同转让的、于1992年5月19日公开的Ogg等人的第5,114,771号美国专利制成适当的孔眼30。应该认识到由孔眼30相连的可分离薄纸14也可以卷绕在心轴上，例如普通的卫生纸，或者以任何适当和公知的方式折叠起来。应该认识到当与本发明中采用的下述啮合压片18相配合时，削弱线或者其它孔眼30必须进行变形。作为另一种替换形式，分离的薄纸14可以通过折叠方式连接在相邻的薄纸14上或者直接可分离地与之连接，就象以普通方式转让并包括在本文中的、Berg二世等人的第5,520,308号美国专利所述的那样。将薄纸14直接与相邻的薄纸14可分离连接的方式可以是粘接、重叠粘接、熔接或者自焊连接，就象共同转让的、于1989年8月8日公开的Bell等人的第4,854,984号美国专利所述的那样，该专利公开的内容作为参考文献包括在本文中。另外，也可以采用例如针刺、汽封、压花或者咬边等方式的机械连接将薄纸14相互可分离地连接。

可以根据共同转让的、于1980年3月4日公开的Trokhan的第4,191,609号美国专利；于1987年1月20日公开的Trokhan的第4,637,859号美国专利；于1994年7月26日公开的Muckenfuhs的第5,332,118号美国专利；或者其它适合的方式制成适当的薄纸14，为了表示怎样制造适合本发明使用的薄纸14，这些专利所公开的内容均作为参考文献包括在本文中。应该注意到薄纸14可以是湿的、干的或者经洗涤的。

下面详细说明分配包装件12，该包装件12可具有多个壁24、26、28，最好具有至少一个成型壁，其上贯穿有分配开口16。薄纸14通过

该分配开口16进行分配。如图所示，分配包装件12通常可具有大致平行六面体的形状，或者作为另一种替换形式，分配包装件12可以由具有相对不规则形状的材料制成。但是，分配包装件12最好足够硬，使得在薄纸穿过分配开口16进行分配时，啮合压片18能够插入和分离相邻的薄纸14。应该理解到啮合压片18可以插入薄纸14的任一部位，使其从连续薄纸14上分离下来。啮合压片18最好在用于分离相邻薄纸14的削弱线处，或者在可分离地连接相邻薄纸14的任一其它装置、例如折叠处插入薄纸14。啮合压片18应该牢牢安装在分配包装件12上，使其能够在进行分配操作时向薄纸14施加反作用力。这一反作用力使一张薄纸14从连续的薄纸14上分离。

参见图2，啮合压片18以任一适当的方式安装在分配包装件12上，最好是悬臂安装在分配包装件12上。更好的情况是，分配包装件12的壁具有内面和外面，啮合压片18与分配包装件12的壁的内表面之一相连并从其上伸出。这种布置形式形成了薄纸包装件10，对于最终使用者来说，该包装件10外观相对简洁。另外，刺伤手指的可能性、以及啮合压片18的位置被破坏的几率减小了。

啮合压片18可以从起始端伸出并伸向末端，所述起始端最好是相对远离分配开口16。所述末端最好与分配开口16并置，使其当通过分配开口16抽纸时，能够插入薄纸14。

啮合压片18可以在其起始端和末端之间的位置处通过分配开口16延伸，使末端伸出分配包装件12。在这种方式下，啮合压片18在进行分配操作时可插入薄纸14，使一张薄纸14在它与相邻薄纸或者连续薄纸之间的摩擦力作用下，从相邻薄纸或者连续薄纸上分离下来。对于使用者来说，这种布置形式形成了可视的标记。当啮合压片18插入连续薄纸14时（最好是在用于将薄纸14从相邻或者连续薄纸14上分离的削弱线处），使用者能看清楚这一操作，因为啮合压片18的末端伸出了薄纸包装件10。

啮合压片18可以与分配包装件12制成一体。在这种布置中，啮合压片18包括一个从分配包装件12上切出的角状体22，该角状体自身向后弯折并从包装件12上伸出。更特殊的情况是，啮合压片18可以制在分配包装件12的刚性壁之一上。在这种布置中，啮合压片18不仅与分配包装件12制成一体，而且与之铰接。

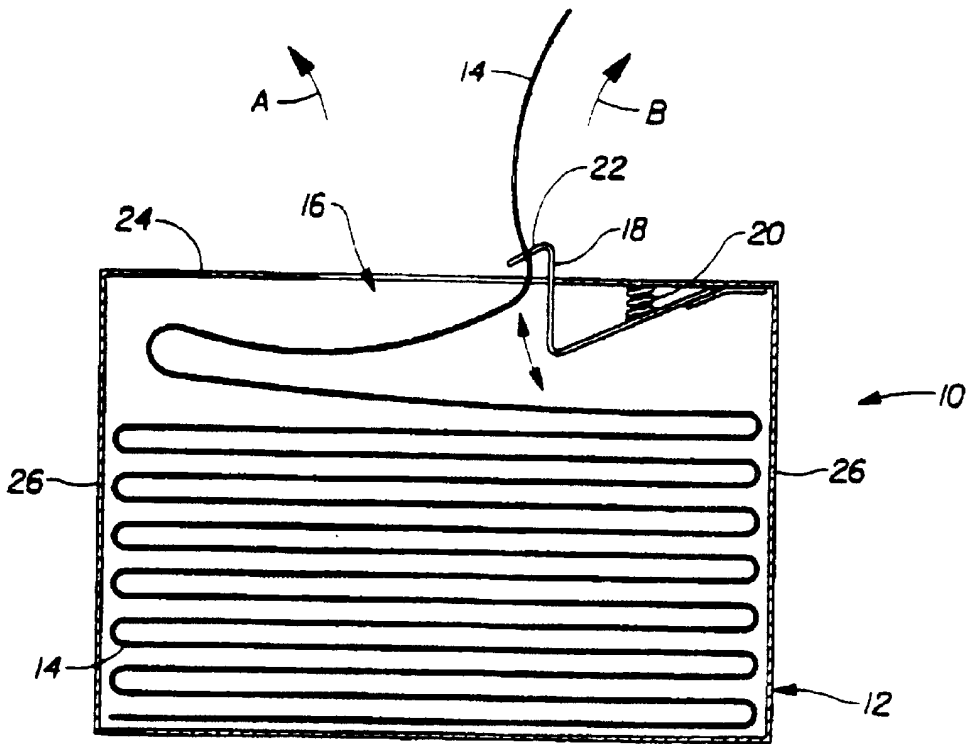
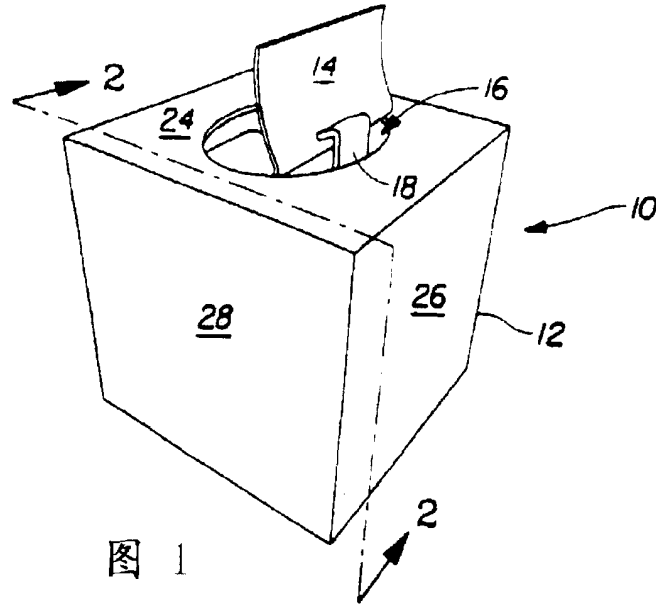
通过向远离分配包装件12的刚性壁方向弯折啮合压片18，啮合压片18可以向薄纸14偏压。作为另一种替换形式，通过使用单独的弹簧，啮合压片18可以向薄纸14偏压。将啮合压片18向薄纸14偏压具有以下优点，即当薄纸14通过分配开口16并穿过啮合压片18进行分配时，随着啮合压片18克服斜压力移动，由啮合压片18施加在薄纸14上的摩擦力增大。摩擦力在这种方式下增大并被使用者感知，直到分离力足以使薄纸14从相邻的薄纸14上分离。上述偏压可由弹簧20形成，它在分配包装件12的壁26、28或者顶部24之一上施加反作用力。

参见图2，如果希望，在将一张薄纸14从连续薄纸14上分离之前，可以将多张薄纸14从分配包装件12中提取出来。例如，可以将薄纸14通过分配包装件沿箭头A的方向拉出并远离啮合压片18。在这种方式下，啮合压片18并不插入薄纸14，这就提供了将多张薄纸14在同一时间抽出的灵活性。当所需数目的薄纸14已经穿过分配开口16被抽出时，使用者可以接着沿箭头B的方向拉纸。此时，啮合压片18插入薄纸14，使多张抽出的薄纸14从条带剩余部分上分离。

参见图3，它表示了本发明一个特定的优选实施例。在该实施例中，用于分离相邻薄纸14的削弱线包括细长缝隙32。缝隙的形状和位置与啮合压片18互补。即啮合压片18制成适于与缝隙配合的尺寸并位于横向位置（即通常平行于削弱线），使啮合压片18与细长缝隙32相匹配。在这种布置方式中，薄纸14通过分配开口16被连续地抽拉并经过啮合压片18。啮合压片18向着薄纸14偏压。当用于分离相邻薄纸14的细长缝隙32穿过向着薄纸14偏压的啮合压片18附近时，啮合压片18在细长缝隙32处插入薄纸14。对于使用者来说，这在抽拉力和触觉信号上形成了明显的变化，即完成了那张薄纸14的分配，此时应该撕下那张纸14或者用适当的分离力将薄纸14从薄纸14条带剩余部分上撕去。通过让使用者感知这种明显变化，使用者可以知道抽拉过程已经结束，薄纸14应该被分离下来。

在权利要求所述的本发明范围内，很明显可以采用许多其它的变化形式。例如，可以不用图中所示的螺旋弹簧而采用扭转弹簧20来形成偏压力。如图4所示，可以不用图1-2中所示的铰接结构而采用螺旋弹簧和插杆结构。

5 作为另一种替换形式，可以采用平行设置的多个啮合压片18以增加施加给薄纸14的分离力。特别是可以采用具有多条细长缝隙32的削弱线和相似的多个啮合压片18。这一布置方式对于需要更大分离力的、基重更大的片材更为有用，例如通常使用的毛巾等。作为另一种替换形式，用于分离相邻薄纸14的削弱线通常不需要垂直于分离方向，而可以是斜交的。当然，啮合压片18必须位于具有最大效能的类似斜交位置上。如果希望，可以采用两个或者多个相对的啮合压片18以增加分离力，在薄纸14的每一侧设置一个啮合压片18。



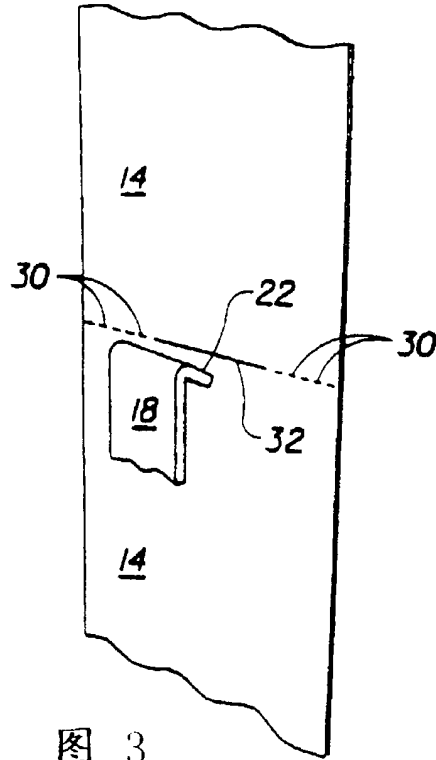


图 3

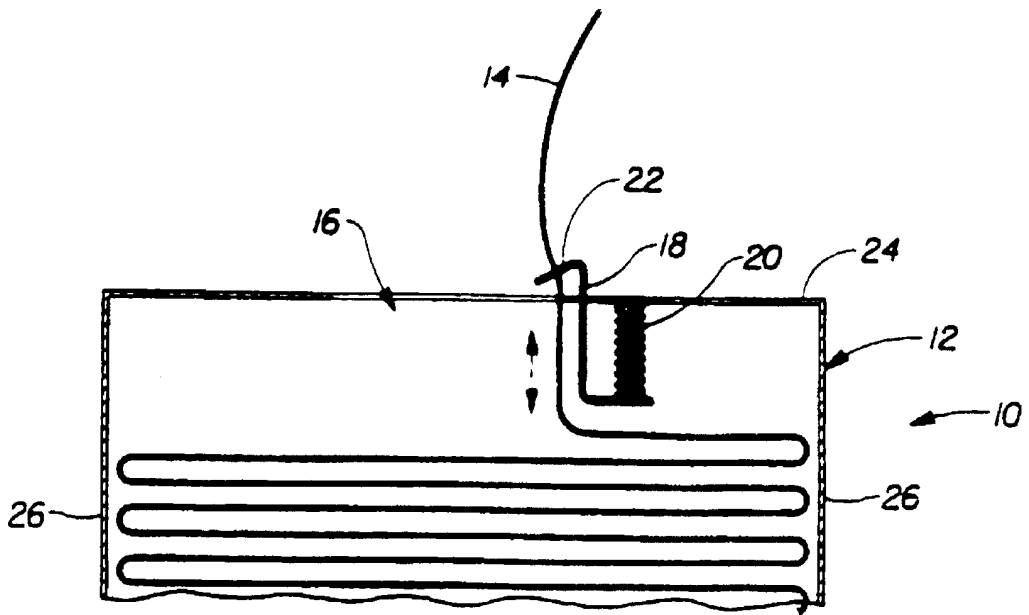


图 4