

(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101511705 B

(45) 授权公告日 2011.04.06

(21) 申请号 200780032370.1

(22) 申请日 2007.07.13

(30) 优先权数据

11/513,498 2006.08.31 US

(85) PCT申请进入国家阶段日

2009.02.27

(86) PCT申请的申请数据

PCT/IB2007/052817 2007.07.13

(87) PCT申请的公布数据

WO2008/026098 EN 2008.03.06

(73) 专利权人 金伯利 - 克拉克环球有限公司

地址 美国威斯康星州

(72) 发明人 J · T · 高格尔

R · S · 施劳皮茨

P · R · 施米德特

(74) 专利代理机构 北京泛华伟业知识产权代理

有限公司 11280

代理人 蔡民军 胡强

(51) Int. Cl.

B65D 83/08 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 2202107 Y, 1995.06.28, 说明书第 2 页 - 第 3 页、附图 4-5.

CN 2559597 Y, 2003.07.09, 全文 .

US 5242057 A, 1993.09.07, 说明书第 6 栏第 25 行 - 第 8 栏 62 行、附图 1-6.

US 5242057 A, 1993.09.07, 说明书第 6 栏第 25 行 - 第 8 栏 62 行、附图 1-6.

CN 1496931 A, 2004.05.19, 全文 .

EP 1588682 A1, 2005.10.26, 全文 .

CN 2092504 U, 1992.01.08, 全文 .

审查员 刘丹丹

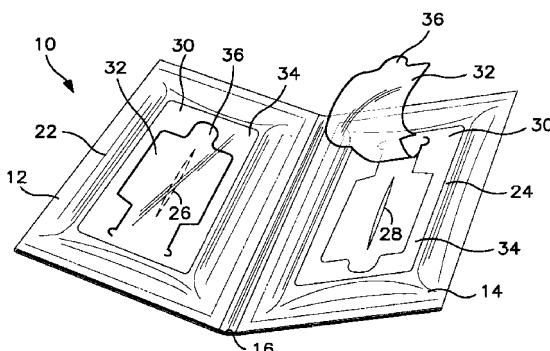
权利要求书 2 页 说明书 8 页 附图 6 页

(54) 发明名称

用于擦拭巾的包装及其生产方法

(57) 摘要

描述了一种用于携带和分配擦拭巾的包装(10)。包装具有钱夹状的结构并包括沿着可折叠的接缝(16)与第二隔间(14)分离的第一隔间(12)。包装可被设置为携带任何合适的擦拭巾，包括面巾纸、卫生纸和任何合适的预湿擦拭巾。



1. 一种用于携带擦拭巾的包装，包括：

第一隔间，其内包含第一摞擦拭巾，第一隔间具有长度和宽度并限定内表面和外表面；

第二隔间，其内包含第二摞擦拭巾，第二隔间具有基本上与第一隔间的长度和宽度相似的长度和宽度，第二隔间也限定内表面和外表面；

其中第一隔间沿着接缝连接到第二隔间，并且围绕接缝可折叠到第二隔间上，并且其中，当处于折叠构型时，第一隔间的内表面面向第二隔间的内表面；以及

第一开口，其处于第一隔间的内表面，用于经由第一开口抽取擦拭巾，以及第二开口，其处于第二隔间的内表面，也用于经由第二开口抽取擦拭巾；并且

其中第一和第二开口分别处于第一和第二隔间上，使得当第一隔间被折叠到第二隔间上时第一和第二开口重叠，以及其中包装还包括封口构件，当包装被折叠时，封口构件将第一开口密封到第二开口上。

2. 根据权利要求 1 所述的包装，其中至少第一摞擦拭巾包含预湿擦拭巾。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的包装，其中第一和第二开口可重复封口。

4. 根据权利要求 1 或 2 所述的包装，其中第一和第二开口由可剥离和可重复封口的粘胶标签覆盖。

5. 根据权利要求 4 所述的包装，其中粘胶标签包含膜，该膜限定了由框架部分围绕的可剥离构件，可剥离构件沿着折线连接到框架部分。

6. 根据权利要求 5 所述的包装，其中可剥离构件包括耳片部分，耳片部分延伸超过框架部分的周边。

7. 根据权利要求 1 或 2 所述的包装，其中每个开口由聚合物构件覆盖，聚合物构件限定缝隙，并且其中聚合物构件被构造成，当聚合物构件在基本平行于缝隙的方向上受到压缩时，缝隙形成开口。

8. 根据权利要求 7 所述的包装，其中聚合物构件具有小于大约 10,000 毫克力的葛尔莱式刚度以及具有从大约 8/30 到大约 40/120 的压缩形变。

9. 根据权利要求 1 或 2 所述的包装，其中每个开口包括第一边和第二边，每个第一边被脊界定，而每个第二边被槽界定，槽与脊互锁。

10. 根据权利要求 1 所述的包装，其中封口构件包含与第一开口相邻设置的凹部分，以及与第二开口相邻设置的凸部分，当包装被折叠时，凹部分与凸部分形成互锁配合。

11. 根据权利要求 1 所述的包装，其中封口构件包含与第一开口相邻设置的第一凹部分和第一凸部分，以及与第二开口相邻设置的第二凹部分和第二凸部分，当包装折叠时，第一凹部分形成与第二凸部分的互锁配合，以及第一凸部分形成与第二凹部分的互锁配合。

12. 根据权利要求 10 所述的包装，其中凹部分包含至少部分地围绕第一开口的槽以及凸部分包含至少部分地围绕第二开口的脊。

13. 根据权利要求 1 或 2 所述的包装，其中包装由聚合物材料的单个坯体形成。

14. 根据权利要求 1 或 2 所述的包装，其中包装包括多层聚合物膜，其包括设置在可密封层和外层之间的核心层，核心层比可密封层和外层更加坚硬。

15. 根据权利要求 1 或 2 所述的包装，其中第一摞擦拭巾包含第一擦拭产品以及第二摞擦拭巾包含不同于第一擦拭产品的第二擦拭产品。

16. 生产用于擦拭巾的包装的方法,包括:

放置第一摞擦拭巾在坯体的第一部分以及放置第二摞擦拭巾在坯体的第二部分,坯体包括第一端、第二端和中间部分,中间部分处于第一部分和第二部分之间,坯体包含聚合物膜材料;

折叠坯体的第一端到第一摞擦拭巾之上,以及将第一端的自由边连接到坯体上以形成第一隔间;

折叠坯体的第二端到第二摞擦拭巾之上,以及将第二端的自由边连接到坯体上以形成第二隔间;以及

在坯体的第一端形成第一开口以从第一隔间抽取第一摞擦拭巾,并在坯体的第二端形成第二开口以从第二隔间抽取第二摞擦拭巾;并且第一和第二开口分别处于第一和第二隔间上,使得当第一隔间被折叠到第二隔间上时第一和第二开口重叠,以及其中包装还包括封口构件,当包装被折叠时,封口构件将第一开口密封到第二开口上。

17. 根据权利要求 16 所述的方法,其中坯体的第一端和第二端的自由边超声接合或热接合到坯体上以形成第一和第二隔间。

18. 根据权利要求 16 或 17 所述的方法,还包括沿着坯体的中间部分形成划线的步骤,以便于折叠第一隔间到第二隔间上。

19. 根据权利要求 16 或 17 所述的方法,还包括在每个开口上放置可重复封口的构件的步骤。

用于擦拭巾的包装及其生产方法

背景技术

[0001] 现在可在市场上买到各种不同类型的一次性擦拭产品。这些擦拭产品可包括,例如,面巾纸、卫生纸、纸巾、餐巾等等。除了干燥产品以外,浸透的或预湿的擦拭产品最近也受到欢迎。

[0002] 浸透的或预湿的擦拭产品在各种不同的擦拭和抛光应用中使用。例如,预湿擦拭巾通常以一摞包装在塑料容器中的单独的、折叠片卖出以用作婴儿擦拭巾。在其他应用中,用抗菌剂处理擦拭巾并将擦拭巾包装为卫生擦拭巾。

[0003] 预湿擦拭巾也被生产为包含消毒的和 / 或清洁的成分。在这些应用中,预湿擦拭巾被用于清洁和消毒相邻的表面,如工作台面、地板和浴室表面。

[0004] 预湿产品也被构造成,当将其放置在水中超过一段时间后分解。在市场中这些产品号称在标准便桶中“可冲下”。这种预湿擦拭巾作为干燥卫生纸的代替物越来越受欢迎。

[0005] 擦拭产品,如上文描述的,以不同的形式包装。例如,擦拭产品可包装在由塑料或纸板制成的容器中。包装可被设置为包含相对大的数量的擦拭巾或,对于一些预湿擦拭巾,被设置为只包含单片擦拭巾。但是,所需要的是用于携带相对小量为个人所用的擦拭巾的包装。例如,在一些应用中,存在对用于可被个人分散携带的预湿擦拭巾的包装的需求。这种包装,例如,可特别适合于容纳可冲下的预湿擦拭巾。

发明内容

[0007] 总体而言,本发明涉及用于携带擦拭巾的包装。例如,在一个实施例中,包装包括:包含第一摞的擦拭巾的第一隔间和包含第二摞擦拭巾的第二隔间。第二隔间可具有基本上与第一隔间的长度和宽度相似的长度和宽度。

[0008] 第一隔间沿着可折叠接缝连接到第二隔间。特别的,第一隔间围绕接缝可折叠到第二隔间上。当处于折叠的构型时,第一隔间的内表面面向第二隔间的内表面。

[0009] 第一开口位于第一隔间的内表面用于经由第一开口抽取擦拭巾,以及第二开口位于第二隔间的内表面用于经由第二开口抽取擦拭巾。

[0010] 在一个实施例中,包装可具有钱夹状的结构。每个隔间可包含从大约 1 片擦拭巾到大约 25 片擦拭巾,如从大约 5 片擦拭巾到大约 20 片擦拭巾。尽管包装的尺寸和形状可取决于特定的应用而变化,在一个实施例中,每个隔间的长度和宽度可从大约 2 英寸到大约 6 英寸。

[0011] 通常,任何合适的擦拭产品可被包含在第一隔间或第二隔间中。擦拭产品可为,例如,面巾纸、卫生纸等等。包含在第一隔间的产品可与包含在第二隔间的产品相同或不同。在一个特定的实施例中,第一隔间和第二隔间都包含预湿擦拭巾。

[0012] 如有需要,由第一隔间限定的开口和由第二隔间限定的开口可被重复封口。例如,在一个实施例中,开口可被可剥离和可重复封口的粘胶标签覆盖。粘胶标签可包含膜,该膜限定由框架部分围绕的可剥离构件。可剥离构件可沿着折线被连接到框架部分。在一个特定的实施例中,可剥离构件可包括耳片部分,耳片部分延伸超过框架部分的周边。

[0013] 在可替代的实施例中,每个开口可由限定缝隙的聚合物构件覆盖。聚合物构件可

被构造为，当聚合物构件在基本平行于缝隙的方向上受压缩时，缝隙形成开口。

[0014] 在又一个实施例中，每个开口可包括第一边和第二边。第一边可由槽围绕，而第二边可被脊围绕。槽和脊可形成互锁配合。在这个实施例中，可存在闭合构件以便于槽和脊之间的机械互锁。特别的，闭合构件可起到如拉链的作用，因为它可沿着槽和脊滑动以促使这两个结构合起来。可替代地，槽和脊可通过沿着开口滑动手指而被封闭。

[0015] 在又一个实施例中，第一和第二开口可位于第一和第二隔间上以当包装被折叠时相互重叠。包装可包括封口构件，当包装被折叠时，封口构件将第一开口密封到第二开口。例如，封口构件可包含与第一开口相邻设置的凹部分和与第二开口相邻设置的凸部分。当包装被折叠时，凹部分可与凸部分形成互锁配合。例如，凹部分可包含槽，而凸部分可包含与槽配合的脊。

[0016] 包装通常可由任何合适的材料制成。在一个实施例中，例如，包装可由聚合物膜材料制成。聚合物膜材料可包含多层的聚合物膜。例如，聚合物膜可包括面对隔间内的擦拭巾的可密封层和相对的外层。可选择地，也可存在设置在可密封层和外层之间的核心层。核心层可比可密封层和外层更坚硬以提供对产品的支撑。

[0017] 可密封层可由任何合适的热塑性材料制成，当其受到例如热或超声波能量时可熔化。可密封层，例如，可由聚烯烃聚合物、聚烯烃共聚物或乙烯 / 醋酸乙烯共聚物制成。另一方面，外层可包含聚烯烃聚合物或其共聚物。外层上可印刷图案且也可以被压纹。

[0018] 本发明也涉及生产用于擦拭巾的包装的过程。该过程可包括放置第一摞擦拭巾到坯体的第一部分和放置第二摞擦拭巾到坯体的第二部分的步骤。坯体可包括第一端、第二端和中间部分。中间部分可处于第一部分和第二部分之间。坯体可包括聚合物膜材料。

[0019] 坯体的第一端可被折叠到第一摞擦拭巾之上，以及第一端的自由边可被连接到坯体上。例如，一旦被折叠到这摞擦拭巾之上，第一端的自由边可被热接合或超声接合到坯体上。同样地，坯体的第二端可被折叠到第二摞擦拭巾之上并被连接到坯体上。

[0020] 第一开口可在坯体的第一端形成以从第一隔间抽取第一摞擦拭巾，以及第二开口可在坯体的第二端形成以从第二隔间中抽取第二摞擦拭巾。

[0021] 如有需要，可沿着坯体的中间部分形成划线以便于将第一隔间折叠到第二隔间上。另外，中间部分也可被打孔以用于将第一隔间和第二隔间分开，如果消费者要求这样做的话。

[0022] 本发明的其他特征和方面将在下文更详细地讨论。

附图说明

[0023] 本发明的全面和能够实施的公开内容，包括对于本领域技术人员而言的最佳实施方式，在说明书的其余部分，包括对附图的参考，作了更具体的阐述，其中：

[0024] 图 1 为根据本发明的用于携带擦拭巾的包装的一个实施例的透视图；

[0025] 图 2 为示于图 1 的包装的另一个透视图；

[0026] 图 3A 到图 3C 示出用于形成示于图 1 和 2 的包装的过程的一个实施例的透视图；

[0027] 图 4A 为根据本发明制造的包装的另一实施例的透视图；

[0028] 图 4B 为根据本发明制造的包装的又一实施例的透视图；

[0029] 图 4C 为根据本发明制造的包装的又一实施例的透视图；

- [0030] 图 4D 为根据本发明制造的包装的再一实施例的透视图；
[0031] 图 4E 为根据本发明制造的包装的另一实施例的透视图；
[0032] 图 4F 为示于图 4E 的包装的横断面视图；
[0033] 图 4G 为根据本发明制造的包装的另一实施例的透视图；以及
[0034] 图 4H 为根据本发明制造的包装的又一实施例的透视图。
[0035] 在本说明书和附图中重复使用的标记字符旨在表示本发明的同样或相似的特征或构件。

具体实施方式

[0036] 本领域的普通技术人员应理解，本讨论仅为对示例性实施例的描述，并不旨在限制本发明的更宽泛的方面。

[0037] 总体而言，本发明涉及用于携带擦拭巾的包装。包装可包含，例如，两个隔间，它们各自携带独立的一摞擦拭巾。包含在包装中的擦拭巾可以是，例如，面巾纸、餐巾、纸巾和包括预湿卫生纸的预湿擦拭巾。在一个实施例中，第一隔间可沿着可折叠的接缝被连接到第二隔间上。从而，被折叠时，包装具有钱夹状的形状和风格。

[0038] 特别有利的是，包装不仅被设置为包含不同的两摞擦拭巾，也能以相对离散的方式携带擦拭巾。例如，包装可被制造得相对紧凑并可设有不同的纹理和图案，如有需要，可具有与传统的面巾纸包装、婴儿擦拭巾包装等等截然不同的全貌。

[0039] 参看图 1 和 2，例如，示出了根据本发明制成的包装 10 的一个实施例。如所示的，包装 10 包括沿着接缝 16 连接到第二隔间 14 的第一隔间 12。接缝 16 被设置为可折叠的。在这点上，接缝 16 可由柔性材料制成和 / 或可包括划线以便于包装的折叠。在一个实施例中，接缝 16 可限定穿孔线，其不仅使折叠便利，也允许使用者将第一隔间 12 和第二隔间 14 分开。

[0040] 如图 1 所示，第一隔间 12 包括外表面 18，而第二隔间 14 包括外表面 20。当包装 10 如图 2 所示地打开时，第一隔间 12 限定内表面 22，内表面 22 面对第二隔间 14 的内表面 24。第一隔间 12 的内表面 22 限定了第一开口 26，而第二隔间 14 的内表面 24 限定了第二开口 28。第一和第二开口 26 和 28 用于从包装 10 抽取擦拭巾。

[0041] 如图 2 所示，开口 26 和 28 通常为缝隙状。但是，应该理解，取决于 特定的应用，开口可具有任何合适的构型。例如，在其他实施例中，开口可具有椭圆形、圆形、矩形或类似形状。

[0042] 抽取干燥擦拭巾时，包装 10 可以不需要开口 26 和 28 之外的额外结构。但是，在一些应用中，特别是当至少一个隔间包含预湿擦拭巾时，开口 26 和 28 可为可重复封口的。例如，如图 2 所示，在一个实施例中，粘胶标签 30 被置于每个开口 26 和 28 之上，其为可剥离的和可重复封口的。在示于图 2 的特定实施例中，粘胶标签 30 包括由框架部分 34 围绕的可剥离构件 32。至少框架部分 34 被可靠地连接到包装的内表面。另外，可剥离构件 32 也可包括粘合剂，其可剥离和重新粘附到内表面上。

[0043] 在图 2 所示的实施例中，为了进入开口 26 或 28 之一，在可剥离构件 32 之一上的耳片部分 36 可被使用者抓住以向后折叠可剥离构件并使在下面的开口显露。一旦擦拭巾从开口中取出，可剥离构件 32 可随后折叠回到封闭的位置用于再封上包装。

[0044] 如图 2 所示的粘胶标签 30 可由任何合适的材料制成。例如，粘胶标签 30 可由塑料膜、多层膜、涂层纸或纸板等等制成。在一个实施例中，粘胶标签 30 由相对坚硬的塑料膜制成。该膜，例如，可由具有至少 1.2g/cc 例如大于大约 1.3g/cc 的密度的聚合物制成。用于形成粘附层的聚合物可为，例如，聚烯烃、聚酯或任何其他合适的材料。

[0045] 在一个实施例中，粘胶标签 30 可为透明的或半透明的。如有需要，可在标签上印刷各种图案。例如，标签上可印刷说明或美观的设计。在一个特定的实施例中，例如，标签 30 上可印刷与包装的外表面相匹配的设计。

[0046] 例如，在美国专利 No. 6, 428, 867 和美国专利 No. 6, 589, 622 中，公开了可以与本发明的包装一起使用的标签的实例，这两个专利均以参见的方式在此引入。这种标签，例如，可从威斯康星州 Pewaukee 的 PrimeLabel and Screen 公司商购。

[0047] 参看图 3A 到图 3C，示出了生产示于图 1 和 2 的包装 10 的过程的一个实施例。例如，如图 3A 所示，包装 10 可由单个整块的坯体 40 制成。在一个实施例中，例如，整块的坯体 40 可由聚合物膜制成。聚合物膜可从大卷筒上展开并切成期望的长度。另外，可在坯体上形成开口 26 和 28。

[0048] 如图 3A 所示，第一摞擦拭巾 42 和第二摞擦拭巾 44 放置在坯体 40 上。擦拭巾 42 和 44 可包含任何合适的擦拭产品，如面巾纸、餐巾、卫生纸、婴儿擦拭巾、消毒擦拭巾、工业用擦拭纸等等。如上文描述的，在一个实施例中，第一摞擦拭巾 42 和第二摞擦拭巾 44 包含预湿擦拭巾。进一步的，应该理解，第一摞擦拭巾 42 和第二摞擦拭巾 44 可为同样的产品或不同的产品。例如，在一个实施例中，第一摞擦拭巾 42 可包含预湿卫生纸，而第二摞擦拭巾 44 可包含预湿抗菌擦拭巾。在另一个实施例中，第一摞擦拭巾可包含预湿擦拭巾，而第二摞擦拭巾可包含基本上干燥的产品，如面巾纸或卫生纸。

[0049] 每摞擦拭巾可包含分开的片或可包含连续长度的材料，其中每片由穿孔分开。

[0050] 当以分开的片堆叠时，单个片可分别折叠并摞在彼此顶部。可替代地，片可交错折叠。

[0051] 包含在第一摞 42 和 / 或第二摞 44 中的片的数量可取决于具体的应用显著地变化。仅用于示例目的，每摞可仅包含单片擦拭巾或可包含多于 30 片擦拭巾。在一个实施例中，例如，每摞可包含从大约 4 片擦拭巾到大约 25 片擦拭巾，例如从大约 8 片擦拭巾到大约 20 片擦拭巾。在一个特定的应用中，例如，每摞可包含从大约 10 片擦拭巾到大约 15 片擦拭巾，例如大约 12 片擦拭巾。

[0052] 每摞中擦拭巾的数量可取决于产品的特定应用而变化。例如，当容纳少量擦拭巾时，包装可被制造得相对紧凑。在这个实施例中，包装的尺寸可相对小并可被用作钱包包裝、口袋包装等等，为四处奔走带来方便。例如当被制成钱夹状尺寸时，包装的长度和宽度，例如，可从大约 2 英寸变化到大约 6 英寸。

[0053] 但是，在其他实施例中，包装可被设置成容纳相对大量的擦拭巾。在这个实施例中，包装可被用于携带相对大量的婴儿擦拭巾或大量的其他类型的相似擦拭产品。

[0054] 如图 3A 所示，每摞擦拭巾 42 和 44 都被朝着坯体的中部放置在坯体 40 上。坯体 40 包括第一端部分 46 和第二端部分 48。如在图 3B 所示出的，当这些摞擦拭巾被放置在坯体上时，每个端部分随后被折叠到这些摞擦拭巾的顶部。这样，开口 26 被置于摞 44 的顶部，而开口 28 被置于摞 42 的顶部。

[0055] 在端部分 46 和 48 被折叠到擦拭巾摞 42 和 44 的上方之后, 端部分的自由边随后被连接到坯体上以产生两个分开的隔间。将端部分的边连接到坯体的方式可取决于用于形成坯体的材料的类型而变化。例如, 在一个实施例中, 可使用粘合剂来将边连接到坯体上。可替代地, 端部分的自由边可被热或超声接合到坯体上。具体来说, 如图 3C 所示, 第一端部分 46 的边 50A、52A 和 54A 被密封到坯体上以形成密封的隔间。同样地, 第二端部分 48 的边 50B、52B 和 54B 也被密封到坯体上以形成另一个密封的隔间。

[0056] 特别有利的是, 通过将端部分 46 折叠到坯体之上, 形成了折叠的边 56。类似地, 第二端部分 48 形成第二折叠边 58。折叠边 56 和 58 摸起来相对较柔软并且既增加了所得到的包装的舒适度也增加了它的美观。

[0057] 如图 3C 所示, 接缝 16 在第一隔间和第二隔间之间形成。在一个实施例中, 第一和第二端部分可被折叠成任何端部分都不重叠在接缝 16 上。这样, 接缝只是由一层材料制成并因此可更容易折叠。如有需要, 接缝 16 可包括划线以便于折叠和 / 或也可包括穿孔线。通过增加穿孔线, 第一隔间可从第二隔间拆卸下来, 如果使用者需要的话。

[0058] 如图 3C 示出的, 一旦密封的隔间在包装中形成, 可重复封口的器件可放置在每个开口 26 和 28 之上。例如, 在图 3C 示出的实例中, 粘胶标签 30 放置在每个开口之上。

[0059] 在示于图 3A 到图 3C 的实施例中, 包装 10 由单个坯体 40 制成。但是, 应该理解, 在其他的实施例中, 包装可由两个不同的坯体制成。例如, 两个分开的坯体可被用于形成两个分开的隔间。这两个隔间随后可连在一起以形成接缝。

[0060] 用于形成包装 10 的一个或多个坯体可由任何合适的材料制成。例如, 坯体可由单层材料或多层材料制成。可被用于形成坯体的材料包括纺织材料、编织材料、无纺材料例如熔喷纤网 (meltblown webs) 或纺粘纤网 (spunbond webs)、塑料膜、它们的层压材料等等。

[0061] 在一个实施例中, 例如, 坯体 40 可由多层聚合物膜制成。该膜可包括, 例如, 可密封层, 其被放置成与该摞擦拭巾相接触, 并且特别适合于与其本身热或超声接合。另外, 多层塑料膜也可包括外层, 外层可具有特定的特征, 其可改进包装的美观。任选地, 多层膜也可包括核心层, 核心层被设置在可密封层和外层之间。

[0062] 可密封层, 例如, 可由聚烯烃制成, 例如低密度的聚乙烯或聚丙烯。可密封层也可由乙烯 / 醋酸乙烯共聚物或任何其他合适的热塑性聚合物制成。

[0063] 另一方面, 当存在核心层时, 可包含任何可对产品提供一些刚性的材料。核心层, 例如, 可包含纸层、箔或聚合物层, 例如聚丙烯或者聚酯。当采用箔作为核心层时, 箔可具有从大约 25 规格到大约 48 规格的厚度。

[0064] 另一方面, 外层可包含任何合适的聚合物膜, 例如聚乙烯或聚丙烯。外层可包含各种软化添加剂和防滑剂, 例如二烯, 它可软化聚合物以使其具有类似光泽的感觉。在一个实施例中, 外层可由聚合物膜制成, 其能够接受墨水。可替代地, 外层可被涂上附着墨水的涂层。这样, 各种美观悦目的图案可被应用于包装上, 如所期望的。

[0065] 在一个实施例中, 外层可被压纹以进一步软化该层并给包装提供一些纹理。

[0066] 如上文描述的, 可被装在包装中的擦拭巾摞 42 和 44 可取决于特定的应用而变化。例如, 包装可被设置为容纳面巾纸、餐巾、纸巾等等。包装也特别适合于容纳预湿擦拭巾。预湿擦拭巾可包含, 例如, 可冲下的预湿擦拭巾、婴儿擦拭巾、消毒擦拭巾等等。

[0067] 在图 2 中示出的实施例中, 通过在开口上放置可重复封口器件而将开口 26 和 28

制成可重复封口的。在图 2 示出的实施例中,例如,粘胶标签被放置在每个开口上,其包括框架部分和可剥离构件。但是,应该理解,各种其他可重复封口器件可被引入到包装中。

[0068] 例如,参看图 4A 到图 4H,示出了根据本发明可被使用的可重复封口器件的各种其他实施例。对相同或相似的部件采用同样的标记号。

[0069] 参看图 4A,例如,包装 10 包括与示于图 2 中的粘胶标签相似的粘胶标签 30。例如,如在图 4A 中示出的,粘胶标签 30 包括框架部分 34,其围绕可剥离构件 32。但是,在这个实施例中,可剥离构件包括耳片部分 36,其延伸超出框架部分 34 的周边。这样,耳片部分 36 可很容易被抓住以打开可重复封口器件。

[0070] 参看图 4B,示出了可重复封口器件的又一实施例,可重复封口器件可放置在开口之上,开口包含在包装 10 里。在这个实施例中,可重复封口器件包括限定缝隙 62 的聚合物构件 60。聚合物构件 60 由稍微坚硬的聚合物组成。例如,在一个实施例中,聚合物构件 60 可通过喷射模塑法形成。当聚合物构件以大致平行于缝隙 62 的方向被压缩时,缝隙形成如在第二隔间 14 上示出的开口,用于经由那里抽取擦拭巾。一旦压缩力被释放,开口随后返回到缝隙的形状并将其本身封住。

[0071] 如有需要,可在聚合物构件 60 中沿其周边形成加固肋。当压缩力施加于聚合物构件时,该肋可使缝隙的打开更加容易。

[0072] 在一个实施例中,聚合物构件 60 可由橡胶状的片形成。橡胶状的片可具有可依照硬度、刚度、厚度、弹性、比重、压缩形变和及其任意的结合来描述的材料性质。

[0073] 更具体地,柔性的、橡胶状的片或材料的邵氏 A 硬度(如按照 ASTMD2240 测量的)可为大约 100 或更少,更具体的,从大约 20 到大约 90,并且又更加具体的从大约 40 到大约 80,并且再更加具体的从大约 60 到大约 70。

[0074] 柔性的、橡胶状的片或材料的葛尔莱式刚度(如按照 ASTM D6125-97“纸和纸板的抗弯曲性标准测试方法”测量的)可为大约 10,000 的毫克力(mgf)或更少,更具体的从大约 100 到大约 8000mgf,更具体的从大约 200 到大约 6500mgf,并且又更具体的从大约 300 到大约 1500mgf。

[0075] 柔性的、橡胶状的片的厚度可为大约 10mil 或更大,更具体的,从大约 10mil 到大约 110mil,并且又更加具体的从大约 35mil 到大约 60mil。

[0076] 柔性的、橡胶状的材料或片的弹性,当采用百分之百延伸时的张应力来表征,并根据 ASTM D412 “用于硫化橡胶和热塑性弹性体的标准测试方法”来测量时,可为大约 10 兆帕(MPa)或更少,更具体的为从大约 0.1 到大约 7MPa,并且又更具体的从大约 0.5 到大约 2.5MPa。

[0077] 柔性的、橡胶状的片可具有大约 0.80 到 1.21 的比重(按照 ASTMD792),更具体的从 0.88 到大约 1.10,并且又更加具体的从大约 0.90 到大约 1.0。柔性的、橡胶状的片可具有大约 8/30 到 40/120(在室温 / 在 70 摄氏度下)的压缩形变(按照 ASTM 395B),并且更具体的从大约 15/45 到大约 28/100。

[0078] 一些这样的柔性片状材料的例子,包括热塑性弹性体(TPE)材料,其可被用于提供可接受的分配。可被使用的材料包括(但不限于):基于苯乙烯的 TPE 族中的任一者(即苯乙烯系嵌段共聚物化合物);包含橡胶改良剂例如 KratonTM, SantopreneTM 或者其他橡胶改良剂的基于苯乙烯的 TPE;KratonTM;SantopreneTM;特殊共聚物,例如乙烯 - 甲基丙烯

酸酯共聚物（例如 Eastman 化学公司的 EMACTM）；热固橡胶；聚氨酯；合金；氨基化合物；工程 TPE；基于烯烃的；烯烃硫化橡胶；基于聚酯的；基于聚氨酯的。一种这样的用于柔性的、橡胶状的片的材料可为由美国 GLS-Corporation of McHenry, 111. 制造的、公知为树脂 #G2701 的材料。G2701 材料为 TPEs 产品系列中树脂的一种。G2701 为基于苯乙烯的材料并属于苯乙烯系嵌段共聚物化合物族。G2701 的一些具体性质可为：0.090g/cc 的比重（按照 ASTM D792）；68（ASTM D2240）的硬度（邵氏 A 硬度计）；常温下的 24% 的压缩形变，70 摄氏度下（按照 ASTM 395B）为 96%。另一种类似的材料公知为 G2755，并且也由 GLS 公司出售。另外，可加入润滑剂（例如，蜡）以降低连续缝隙的摩擦系数，其可有益于喷射模塑、湿擦拭巾抽取、以及对柔性孔的物理处理。可使用由 GLS 公司出售的具有 1/4% 蜡添加剂并公知为 #LC217-189 的 G2701TPE 树脂。

[0079] 参看图 4C，示出了可根据本发明使用的封口器件的又一个实施例。在这个实施例中，重复封口器件包含粘胶标签，粘胶标签可被剥离和可重复封口。粘胶标签可由任何合适的聚合物材料制成或者可由涂层纸制成。如在这个实施例示出的，位于每个粘胶标签下方的开口 26 和 28 具有大致矩形的形状。

[0080] 参看图 4D，示出了可被引入本发明的包装的封口构件的又一实施例。如所示，在这个实施例中，开口 26 和 28 由互锁的槽和脊结构围绕。特别的，封口构件包括设置在开口一边的脊 66 和设置在开口相对的一边的槽 68。当压在一起时，槽配合脊以形成可防水的互锁连接。在一个实施例中，如在图 4D 中示出的，可包括拉链部件 70 以便于开口的关闭。

[0081] 参看图 4E 和 4F，示出了可与本发明的包装一起使用的封口器件的另一个实施例。在这个实施例中，当包装 10 被折叠时，第一和第二开口 26 和 28 通常相互对齐。在这个实施例中，当包装被折叠时，封口构件将第一开口密封到第二开口中。

[0082] 例如，封口构件可包括围绕开口 26 的凹部分 80。封口构件还可包括围绕开口 28 的凸部分 82。如在图 4F 示出的，当包装 10 被折叠时，凹部分 80 形成与凸部分 82 的互锁配合。

[0083] 通常，任何合适的互锁机械密封可被用于封闭两个开口。例如，在图 4E 和 4F 中示出的实施例中，凹部分包含槽，而凸部分包含脊。凸部分的脊配合凹部分的槽以封闭开口。

[0084] 除了示于图中的机械密封之外，在其他实施例中，可使用其他密封型布置。例如，在一个实施例中，每个开口可由压力敏感粘合剂围绕，当包装被折叠时，压力敏感粘合剂密封开口。

[0085] 也应该理解，开口的形状可变化并且通常不是关键的。例如，在图中，开口 26 和 28 具有椭圆形。但是，在其他实施例中，开口可为矩形、正方形、圆形或可能要求的任何其他合适的形状。

[0086] 参看图 4G，示出了可与本发明的包装一起使用的封口器件的又一个实施例。如所示，示于图 4G 的实施例与示于图 4E 和 4F 的实施例的结构相似。与示于图 4E 和 4F 的实施例相似，例如，当包装被折叠时，封口构件将第一开口密封到第二开口。但是，在这个实施例中，每个开口均由凸部分和凹部分围绕。例如，如所示，开口 26 由第一凸部分 90 和第一凹部分 92 围绕。另一方面，开口 28 由第二凸部分 94 和第二凹部分 96 围绕。

[0087] 当示于图 4G 的包装被折叠到一起时，第一凸部分 90 被接收进第二凹部分 96 中，而第二凸部分 94 被接收进第一凹部分 92 中。这样，当产品被折叠时，第一开口 26 被密封

到第二开口 28 中。

[0088] 示于图 4G 中的实施例可在制造过程中提供各种益处和优势。例如，通过使每个开口均由凸部分和凹部分围绕，每个围绕开口的结构都是同样的。换句话说，只需要制造单个密封结构。当装配产品时，第一密封结构围绕第一开口 26，而同样的密封结构围绕开口 28 放置，只是第二结构相对于第一密封结构旋转了 180°。

[0089] 参看图 4H，示出了根据本发明制造的包装的又一个实施例。再一次，示于图 4H 的实施例非常相似于示于图 4E 和 4F 中的实施例。特别的，示于图 4H 的包装包含封口构件，其包括围绕开口 26 的凹部分 80 和围绕开口 28 的凸部分 82。当包装 10 被折叠，凹部分 80 与凸部分 82 形成互锁配合。但是，在这个实施例中，包装 10 还包括系链 98，系链 98 将凹部分 80 与凸部分 82 连接。设置系链 98 是为了在包装被折叠时维持凹部分和凸部分对齐。系链 98 也可被用于在制造包装时以维持凹部分和凸部分对齐。通常，系链 98 可由任何合适的材料制成。例如，在一个实施例中，系链 98 可以由至少为半刚性的，但是可随着接缝折叠的塑料膜制成。

[0090] 在图 4H 中示出的实施例中，只示出了单个系链 98。但是，应该理解，在其他实施例中包装可包括多于一个系链。例如，在可替代的实施例中，第一系链可将凹部件的顶部与凸部件的顶部连接，而第二系链可将凸部件的底部与凹部件的底部连接。

[0091] 这些和其他对本发明的修改和变化可由本领域的普通技术人员实施，而不偏离本发明的精神和范围，其在所附的权利要求中作了更具体的规定。另外，应该理解，各种实施例的方面可以完全或部分地交换。而且，本领域中的普通技术人员会意识到前述描述仅为示例性，而不旨在限定在所附权利要求中进一步描述的发明。

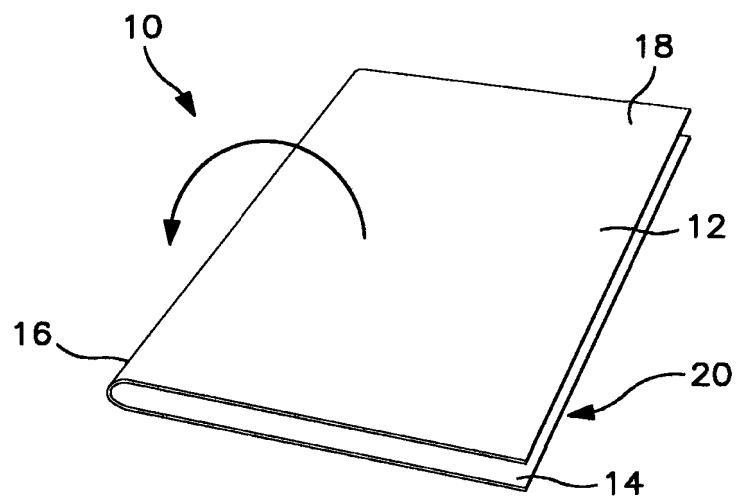


图 1

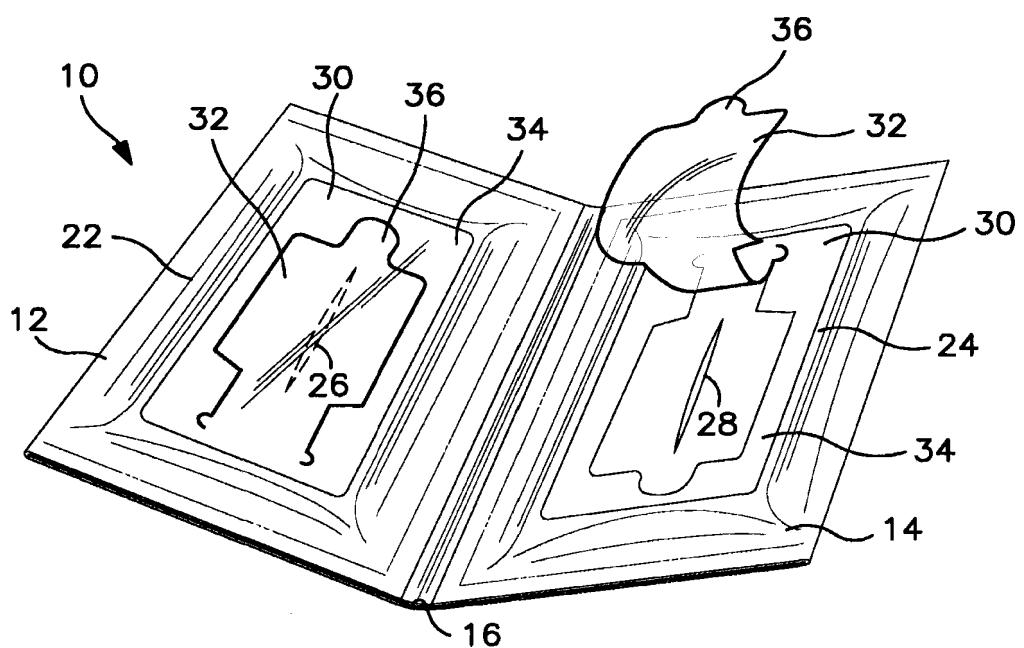


图 2

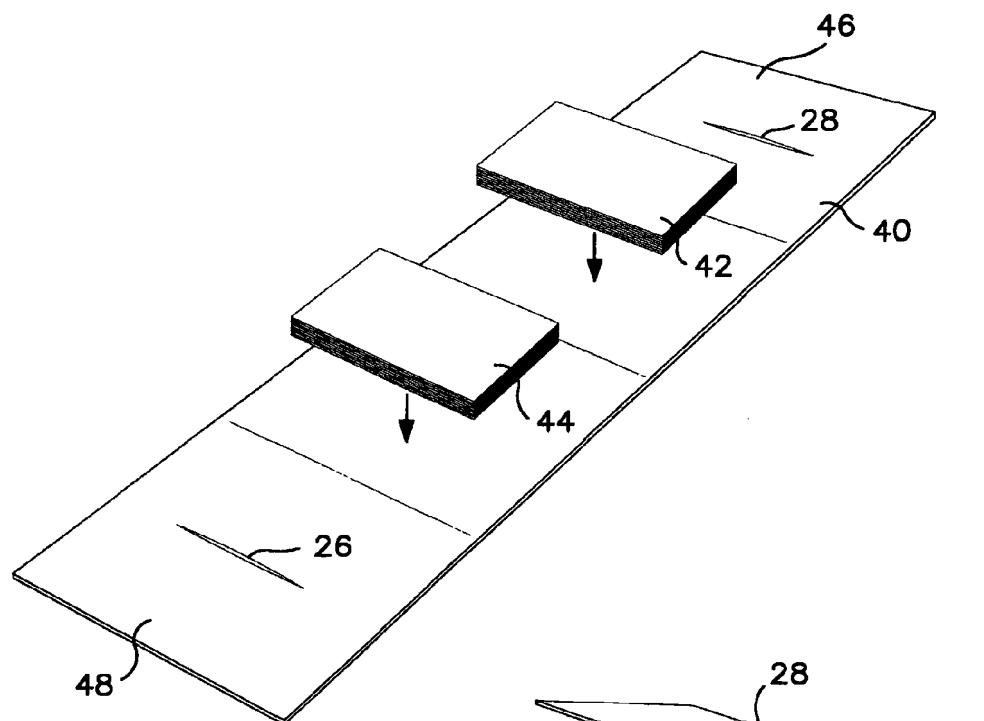


图 3A

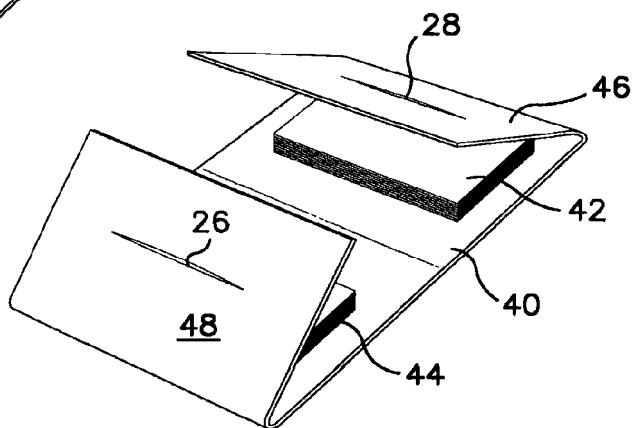


图 3B

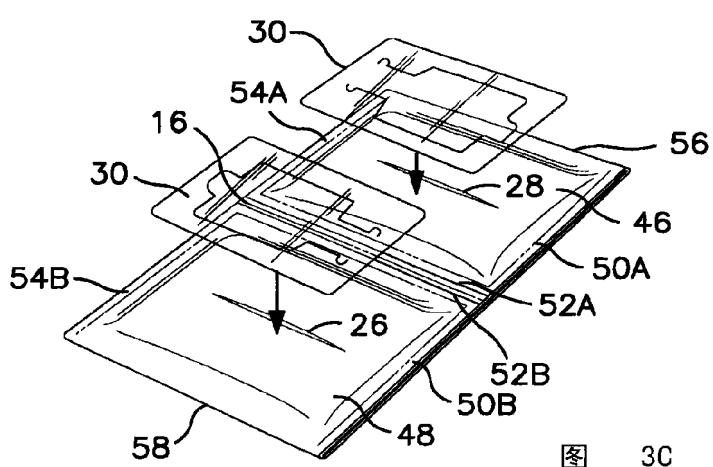


图 3C

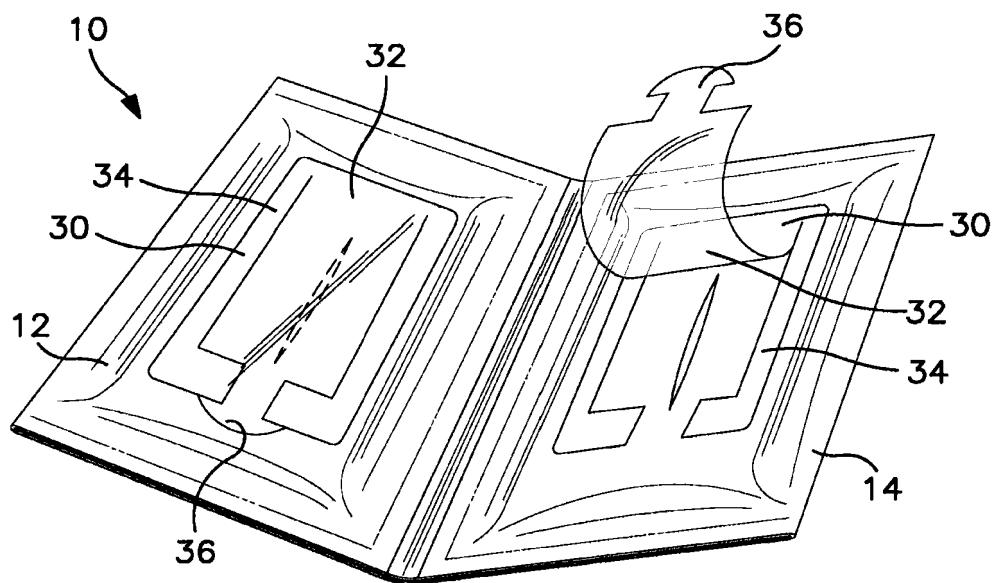


图 4A

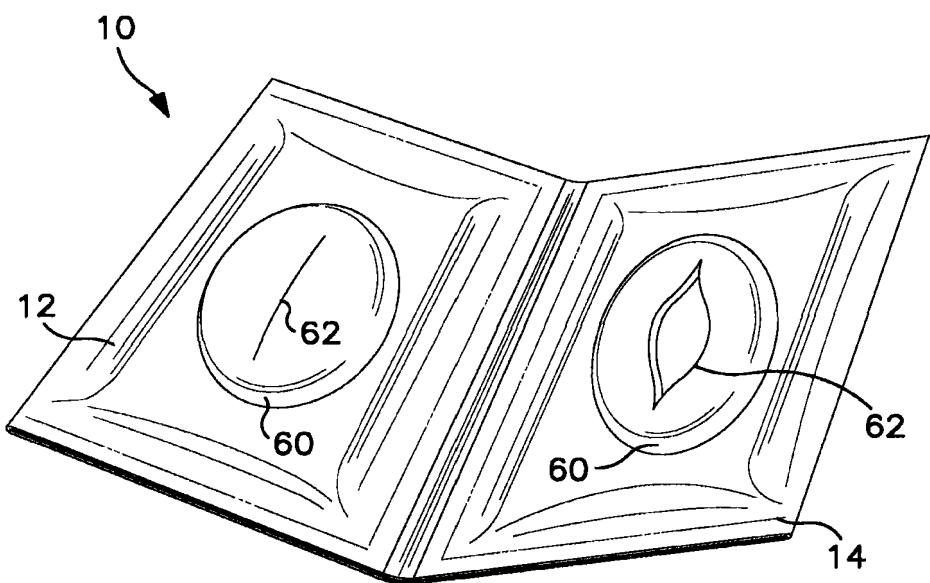


图 4B

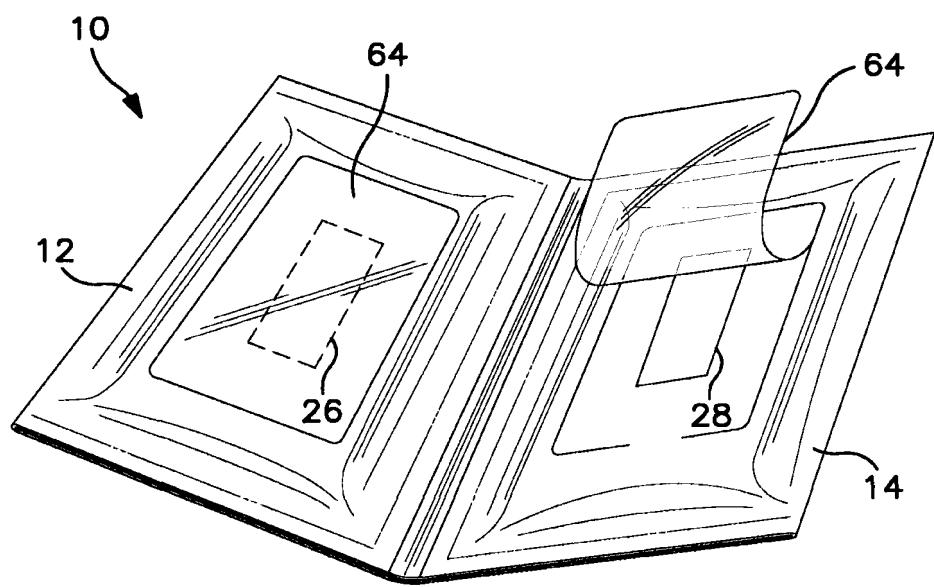


图 4C

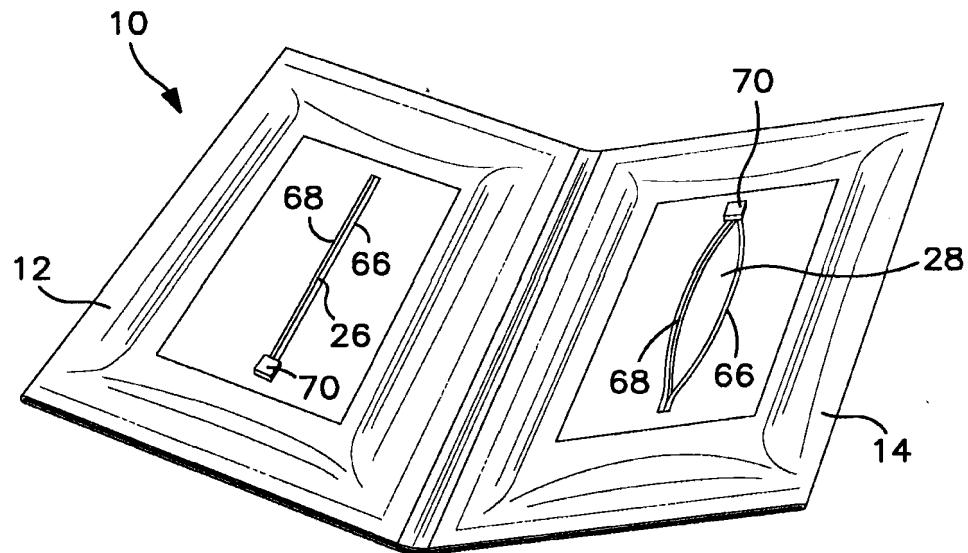


图 4D

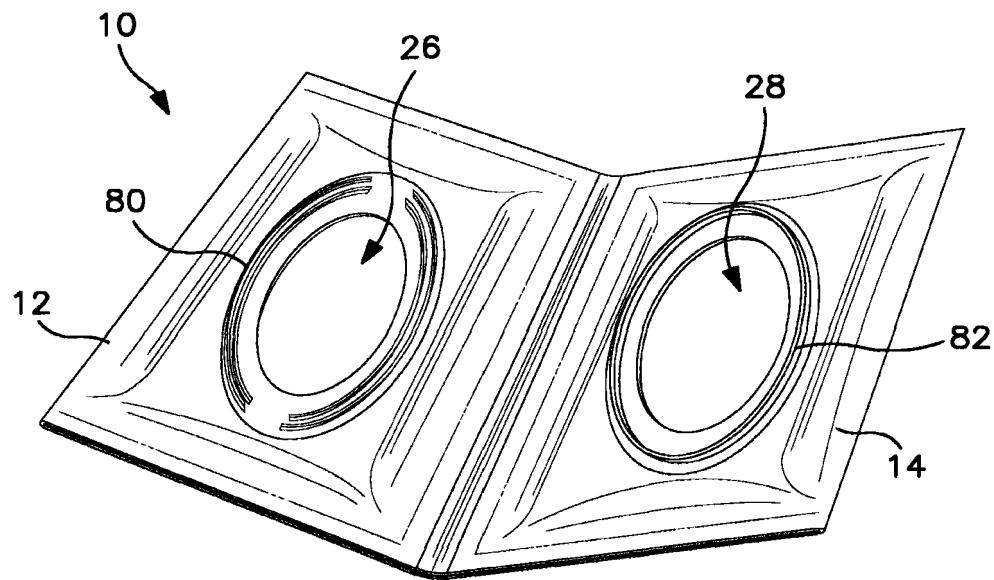


图 4E

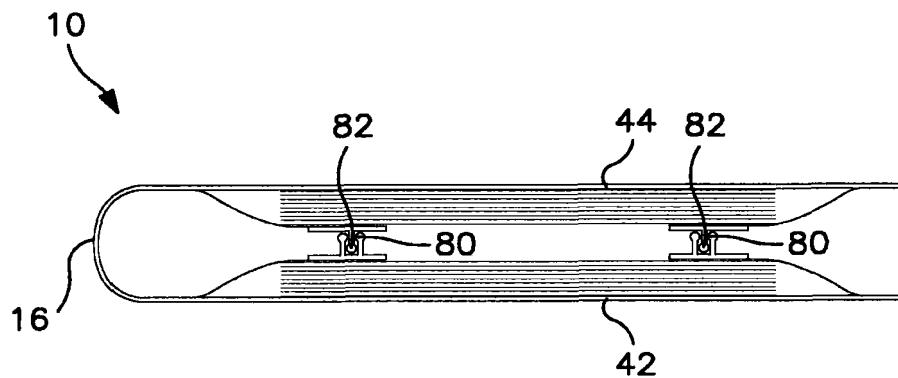


图 4F

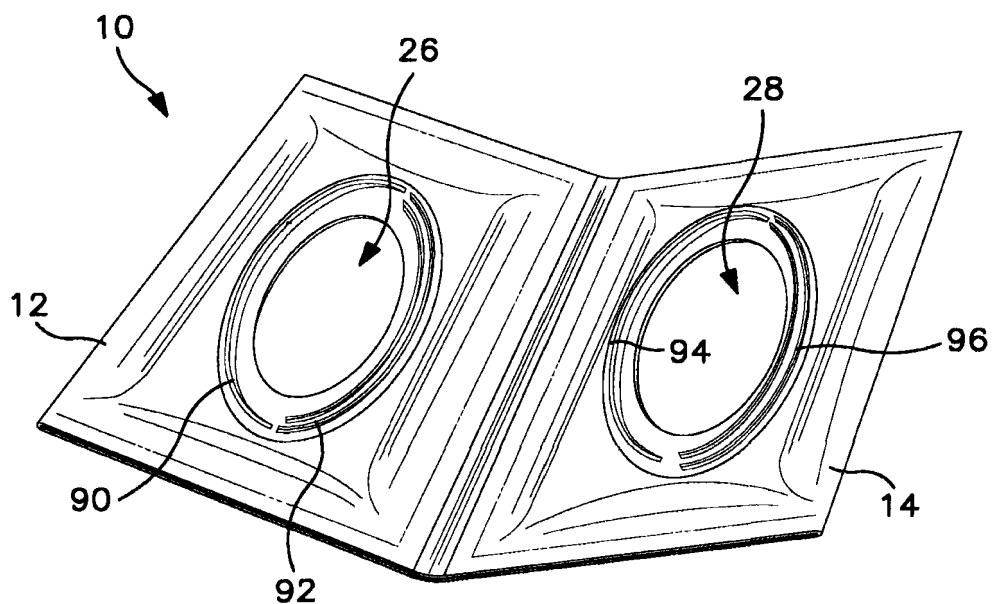


图 4G

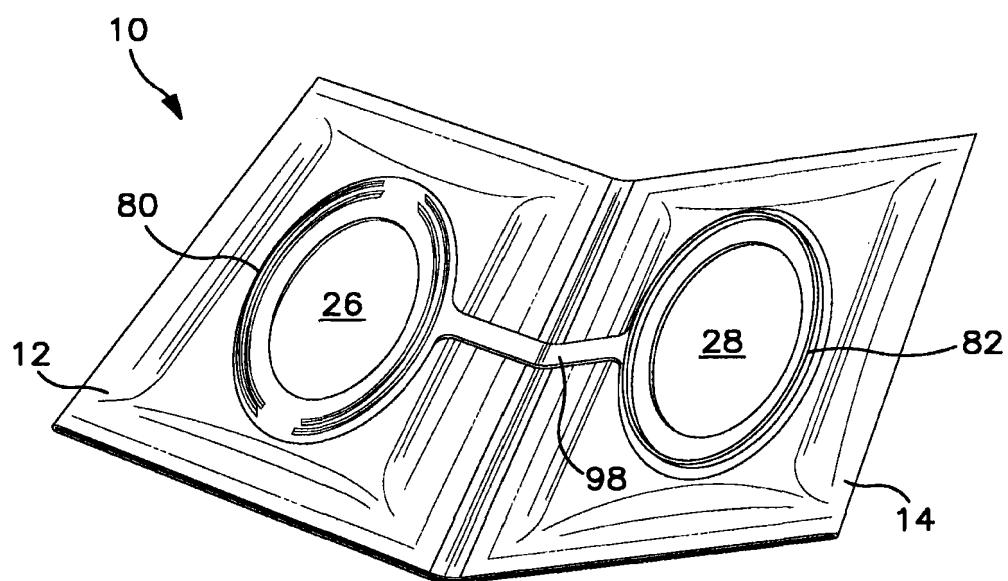


图 4H