



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101939239 B

(45) 授权公告日 2013. 08. 28

(21) 申请号 200880126518. 2

B65D 85/67(2006. 01)

(22) 申请日 2008. 11. 12

(56) 对比文件

(30) 优先权数据

11/958, 564 2007. 12. 18 US

KR 20000048898 A, 2000. 07. 25,

KR 20010080439 A, 2001. 08. 22,

US 4024312 A, 1977. 05. 17,

US 5516581 A, 1996. 05. 14,

US 4231837 A, 1980. 11. 04,

(85) PCT申请进入国家阶段日

2010. 08. 10

(86) PCT申请的申请数据

PCT/US2008/083182 2008. 11. 12

审查员 苑丛

(87) PCT申请的公布数据

W02009/082558 EN 2009. 07. 02

(73) 专利权人 3M 创新有限公司

地址 美国明尼苏达州

(72) 发明人 约瑟夫·T·巴图斯克

詹姆斯·F·皮岑

(74) 专利代理机构 中原信达知识产权代理有限

责任公司 11219

代理人 梁晓广 关兆辉

(51) Int. Cl.

B65H 35/07(2006. 01)

B65H 35/00(2006. 01)

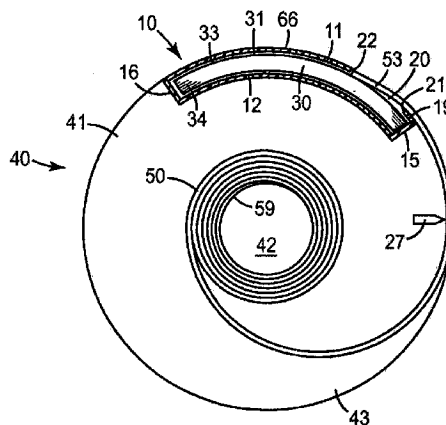
权利要求书3页 说明书12页 附图7页

(54) 发明名称

用于向双面胶带施加突出拉舌的装置及其使用方法

(57) 摘要

本发明公开了用于将拉舌连接到一长段双面胶带的装置和方法, 所述拉舌突出超过所述该长段胶带的终端并且连接到所述胶带的两个表面。



1. 一种分配器,包括:

框架;

设置在所述框架上的双面胶带卷,所述胶带卷具有终端;

布置在所述框架上的拉舌件存储和连接单元,所述单元具有带第一末端和第二末端的细长形状,并且包括至少部分地在所述第一末端与第二末端之间延伸的至少第一主相对壁和第二主相对壁,所述单元还包括以叠堆形式布置的具有第一主表面和第二相对主表面的多个单个拉舌件,其中拉舌件叠堆布置在所述第一主相对壁与第二主相对壁之间,

其中所述第一主相对壁包括窗口,所述窗口紧邻所述拉舌件存储和连接单元的所述第一末端,并且露出所述拉舌件叠堆的第一主表面的至少一部分,

其中所述第一主相对壁还包括位于所述窗口与所述细长的拉舌件存储和连接单元的所述第二末端之间的非窗口部分;

其中所述拉舌件存储和连接单元以及所述胶带卷布置为使得当所述胶带的终端设置为与所述窗口成重叠关系时,所述胶带与所述拉舌件存储和连接单元的所述第一主相对壁的所述非窗口部分不成重叠关系,并且

其中所述框架包括具有轴的胶带轮毂,并且其中细长的拉舌件存储和连接单元布置以使得:

该细长单元的纵轴基本上平行于所述胶带轮毂的轴线取向;

所述拉舌件存储和连接单元的所述第一主相对壁和第二主相对壁基本上彼此平行;并且

所述第一主相对壁设置为更靠近所述胶带轮毂而所述第二主相对壁设置为更远离所述胶带轮毂。

2. 根据权利要求1所述的分配器,其中所述窗口包括前沿和后沿,并且其中所述拉舌件存储和连接单元包括设置在所述窗口的所述后沿处的末端阻挡件。

3. 根据权利要求1所述的分配器,其中所述窗口包括第一侧边和第二侧边,并且其中所述拉舌件存储和连接单元包括沿着所述窗口的所述第一侧边或所述第二侧边设置的至少一个对齐横档。

4. 根据权利要求3所述的分配器,其中所述拉舌件存储和连接单元包括沿着所述窗口的所述第一侧边设置的第一对齐横档和沿着所述窗口的所述第二侧边设置的第二对齐横档,并且其中这两个横档延伸超过所述拉舌件存储和连接单元的所述第一主相对壁。

5. 根据权利要求1所述的分配器,其中所述窗口包括前沿和后沿,其中所述拉舌件存储和连接单元包括设置在所述窗口的所述前沿处的凸缘,并且其中所述凸缘与所述拉舌叠堆的所述第一主表面的一部分成重叠关系。

6. 根据权利要求1所述的分配器,其中所述窗口包括前沿、后沿以及第一侧边和第二侧边,并且其中所述拉舌件存储和连接单元包括设置在所述窗口的所述前沿处的凸缘、沿着所述窗口的所述第一侧边或所述第二侧边设置的至少一个对齐横档以及设置在所述窗口的所述后沿处的末端阻挡件。

7. 根据权利要求1所述的分配器,其中所述拉舌件存储和连接单元的第二主相对壁包括偏置元件,所述偏置元件布置为用于压贴所述拉舌件叠堆的第二相对主表面。

8. 根据权利要求1所述的分配器,还包括布置在所述框架上的切割装置。

9. 一种分配一段具有连接到胶带终端的拉舌的双面胶带的方法,包括:

提供拉舌件存储和连接单元,所述单元包括以叠堆形式布置的具有第一主表面和第二主表面的多个单个拉舌件,所述拉舌件存储和连接单元具有带第一末端和第二末端的细长形状,并且包括至少部分地在所述第一末端与第二末端之间延伸的至少第一主相对壁和第二主相对壁,

所述第一主相对壁包括窗口,所述窗口紧邻所述拉舌件存储和连接单元的所述第一末端,并且露出拉舌件叠堆的第一主表面的一部分;

提供一段双面胶带,所述胶带包括第一主粘合剂表面和第二主粘合剂表面,并且包括具有端边的终端;

将所述胶带的所述终端的第一主粘合剂表面设置为与所述窗口成重叠关系;

其中分配器构造成使得当所述胶带的所述终端设置为与所述

窗口成重叠关系时,除所述胶带的与所述窗口成重叠关系的部分

之外,所述胶带不与所述拉舌件叠堆的任何部分成重叠关系;

在与所述窗口成重叠关系的所述胶带的所述终端的第二主表面的至少一部分上施压,使得所述胶带的所述第一主粘合剂表面与所述拉舌叠堆的所述第一主表面接触,从而导致所述拉舌件叠堆的最上面单个拉舌件连接到所述胶带的所述第一主粘合剂表面;

从所述窗口撤出所述胶带的所述终端,使得所述拉舌件叠堆的最上面单个拉舌件从所述拉舌件存储和连接单元中移除,从而形成一段具有连接到所述胶带的所述终端的第一主粘合剂表面并且突出超过所述胶带的所述终端的拉舌的双面胶带;

将所述拉舌的突出部分缠绕在所述胶带的所述终端上,并且将所述拉舌的第一主表面连接到所述胶带的第二主粘合剂表面,使得所述拉舌的一部分突出超过所述胶带的所述终端;

从而形成一段具有连接到胶带的所述第一和第二主粘合剂表面并且突出超过该段胶带的所述终端的拉舌的双面胶带。

10. 根据权利要求9所述的方法,其中该段双面胶带为卷的一部分并且在连接所述拉舌后从所述卷分离。

11. 一种用于将突出的拉舌连接到一长段双面胶带的终端的装置,包括:

拉舌件存储和连接单元,所述单元包括以叠堆形式布置的具有第一主表面和第二主表面的多个单个拉舌件,所述拉舌件存储和连接单元具有带第一末端和第二末端的细长形状,并且包括至少部分地在所述第一末端与第二末端之间延伸的至少第一主相对壁和第二主相对壁,

其中所述第一主相对壁包括窗口,所述露出拉舌件叠堆的第一主表面的至少一部分,所述窗口的所有边均由边缘限定,其中所述边缘包括基本上横向于该细长单元的纵轴取向的前沿和后沿,以及基本上平行于该细长单元的纵轴取向的第一侧边和第二侧边;

并且其中所述拉舌件存储和连接单元包括设置在所述窗口的所述前沿处的凸缘,其中所述凸缘与所述拉舌件叠堆的所述第一主表面的一部分成重叠关系。

12. 根据权利要求11所述的装置,其中所述拉舌件存储和连接单元包括设置在所述窗口的所述后沿处的末端阻挡件。

13. 根据权利要求11所述的装置,其中所述拉舌件存储和连接单元包括沿着所述窗口

的所述第一侧边或所述第二侧边设置的至少一个对齐横档。

14. 根据权利要求 13 所述的装置,其中所述拉舌件存储和连接单元包括沿着所述窗口的所述第一侧边设置的第一对齐横档和沿着所述窗口的所述第二侧边设置的第二对齐横档,其中所述第一和第二对齐横档延伸超过所述拉舌件存储和连接单元的所述第一主相对壁。

15. 根据权利要求 11 所述的装置,其中所述拉舌件存储和连接单元的第二主相对壁的至少一部分包括偏置元件,所述偏置元件布置为用于压贴所述拉舌件叠堆的第二主表面。

16. 根据权利要求 15 所述的装置,其中所述偏置元件包括片簧。

17. 根据权利要求 11 所述的装置,其中所述拉舌件存储和连接单元包括沿着所述窗口的所述第一侧边或所述第二侧边设置的至少一个对齐横档和设置在所述窗口的所述后沿处的末端阻挡件。

18. 根据权利要求 11 所述的装置,其中所述拉舌件存储和连接单元连接到双面胶带分配器的框架。

19. 根据权利要求 18 所述的装置,还包括布置在所述框架上的切割装置。

用于向双面胶带施加突出拉舌的装置及其使用方法

背景技术

[0001] 胶带已使用多年。已知各种装置和方法,可以将胶带的一部分去粘性或换句话说使其成为非粘性的。例如,授予 Ryder 和 Ranalletta 的美国专利 5,118,381 公开了一种用于具有粘合剂表面的胶带的胶带分配器设备,其包括用于固定多个单独拉舌的隔室,拉舌可连续地从隔室中移除并且施用到部分胶带表面,从而提供多个覆盖有粘合剂的胶带表面部分。PCT 国际公开 No. W098/06652 公开了一种长度切割夹具,其可以用于在一长段常规单面胶带的末端处形成拉舌或“夹子”。长度切割夹具也用作将已包括夹子的长段胶带切成任何所需长度。夹子通过将胶带的末端折叠到至其自身形成。

[0002] 所谓的双面胶带(即胶带的两个主要相对表面上均具有粘合剂)也已广为人知。例如,所谓的拉伸释放胶带广泛用于多种组装、连接、附连和装配应用中。已知各种装置和方法,可使拉伸释放胶带的特定部分的粘合剂表面成为非粘性的,从而该部分的胶带可用作非粘性拉舌(使得用户可抓住并拉动拉舌从而启动胶带的拉伸释放特性)。例如,授予 Luhmann 等人的美国专利 5,491,012 公开了一种用于可重复释放粘合剂粘结的粘合剂膜带,膜带一个末端的两面上都具有可以同时作为拉舌以用于拉引的 UV 不透明覆盖层。授予 Bries 和 Johansson 的美国专利 6,641,910 公开了一种拉伸释放胶带,其包括可用于形成可手动接合的拉舌的分段衬片。

发明内容

[0003] 本文公开了用于提供一长段在胶带的长度终端具有突出拉舌的双面胶带的装置和方法。具体地讲,本文公开了用于提供一长段在胶带的长度终端具有突出拉舌的拉伸释放胶带的装置和方法。用户可抓住并拉动此类突出拉舌(通常称为拉舌)以启动胶带的拉伸释放特性。

[0004] 申请人公开了包括一堆单个拉舌件的装置,可从装置中移除单个拉舌件并且将其连接到一长段双面胶带的终端。拉舌设置在拉舌件存储和连接单元中。在一个实施例中,用第一末端和第二末端延长拉舌件存储和连接单元,且拉舌件存储和连接单元包括至少第一主壁和第二主壁。如下文所详述,可以通过另外的可选侧壁和端壁将拉舌固定在单元内,也可以利用由偏置元件施加的压力来固定。单元的第一主壁包括邻近单元第一末端的窗口,该窗口起到露出一堆单个拉舌件中最上面拉舌件的一个主表面的作用,从而使得一段双面胶带的终端设置为与窗口成重叠关系并且变形进入窗口,因而胶带的第一主粘合剂表面接触最上面拉舌件的露出主表面并且将拉舌件粘附到粘合剂表面。然后可从窗口附近取回双面胶带,从而将粘附的拉舌件从拉舌件叠堆中移除,同时将剩余的拉舌件留在拉舌件存储和连接单元中。

[0005] 因此该装置和方法可形成一段具有连接到终端的拉舌件的双面胶带。在一个实施例中,单元第一主壁中窗口的大小和位置设置为使得所连接拉舌件的远端突出超过该段胶带终端的端边。因此,随后可将拉舌件突出部分的远端缠绕在终端上并且粘附到至胶带的第二主表面(如果有隔离衬片的话,则已移除隔离衬片)。具体地讲,设置拉舌件的大小,并

且设置窗口的大小和位置,使得所连接拉舌件的远端足以突出超过胶带终端的端边,这样一旦将拉舌件缠绕在终端上并且将拉舌件的远端连接到胶带的第二主表面,如此形成的突出拉舌的一部分足以延伸超过胶带终端的端边,从而易于被用户抓住。这样就形成了一长段具有连接到其终端并且突出超过终端的拉舌的双面胶带。

[0006] 可以单独或与用于分配双面胶带的分配器一起(例如,连接到或作为整体成形的部分)提供拉舌件存储和连接单元。与胶带分配器一起提供时,对拉舌件存储和连接单元以及胶带卷进行布置,使得当胶带的终端设置为与邻近拉舌件存储和连接单元的第一末端的窗口成重叠关系时,胶带与单元的第二末端不成重叠关系。也就是说,一长段胶带在远离单元第二末端的方向上自窗口延伸,而不是在单元第二末端的方向上延伸(即不是在单元的非窗口部分延伸)。该构型确保了不通过窗口露出的最上面拉舌的部分突出超过双面胶带终端的端边。因此,当将拉舌连接到一段胶带并且将其从窗口移除时,拉舌的一部分突出超过胶带的终端。

[0007] 因此申请人在一个方面公开了:包括框架的分配器;设置在框架上的双面胶带卷,该胶带卷具有终端;布置在框架上的拉舌件存储和连接单元,该单元具有带第一末端和第二末端的细长形状并且包括至少部分地在第一末端与第二末端之间延伸的至少第一主相对壁和第二主相对壁,该单元还包括以具有第一主表面和第二相对主表面的叠堆形式布置的多个单个拉舌件,其中拉舌件叠堆置于第一主相对壁与第二主相对壁之间,其中第一主相对壁包括邻近拉舌件存储和连接单元的第一末端并且露出拉舌件叠堆的第一主表面的至少一部分的窗口,其中第一主相对壁还包括位于窗口与细长的拉舌件存储和连接单元的第二末端之间的非窗口部分;并且其中对拉舌件存储和连接单元以及胶带卷进行布置,使得当胶带的终端设置为与窗口成重叠关系时,胶带与拉舌件存储和连接单元的第一主相对壁的非窗口部分不成重叠关系。

[0008] 因此申请人在另一方面公开了:分配一段具有连接到胶带终端的拉舌的双面胶带的方法,该方法包括:提供包括以具有第一主表面和第二主表面的叠堆形式布置的多个单个拉舌件的拉舌件存储和连接单元,该拉舌件存储和连接单元具有带第一末端和第二末端的细长形状并且包括至少部分地在第一末端与第二末端之间延伸的至少第一主相对壁和第二主相对壁,第一主相对壁包括邻近拉舌件存储和连接单元的第一末端并且露出拉舌件叠堆的第一主表面的一部分的窗口;提供一段双面胶带,该胶带包括第一主粘合剂表面和第二主粘合剂表面并且包括具有端边的终端;将胶带终端的第一主粘合剂表面设置为与窗口成重叠关系;施压于与窗口成重叠关系的胶带终端的第二主表面的至少一部分,使得胶带的第一主粘合剂表面与拉舌叠堆的第一主表面接触,从而导致拉舌件叠堆的最上面单个拉舌件连接到胶带的第一主粘合剂表面;从窗口撤出胶带终端,使得拉舌件叠堆的最上面的单个拉舌件从拉舌件存储和连接单元中移除,从而形成一段具有连接到胶带终端的第一主粘合剂表面并且突出超过胶带终端的拉舌的双面胶带;将拉舌的突出部分缠绕在胶带终端上,并且将拉舌的第一主表面连接到胶带的第二主表面,使得拉舌的一部分突出超过胶带终端;从而形成一段具有连接到胶带的两个主表面并且突出超过该段胶带终端的拉舌的双面胶带。

[0009] 因此申请人在又一方面公开了:用于将突出拉舌连接到一长段双面胶带的终端的装置,该装置包括:容纳以具有第一主表面和第二主表面的叠堆形式布置的多个单个拉舌

件的拉舌件存储和连接单元,该拉舌件存储和连接单元具有带第一末端和第二末端的细长形状并且包括至少部分地在第一末端与第二末端之间延伸的至少第一主相对壁和第二主相对壁,其中第一主相对壁包括露出拉舌件叠堆的第一主表面的至少一部分的窗口,窗口的所有边均由边缘限定,其中边缘包括基本上横向于细长单元的纵轴取向的前沿和后沿,以及基本上平行于细长单元的纵轴取向的第一侧边和第二侧边;且其中拉舌件存储和连接单元包括位于窗口前沿处的凸缘,其中凸缘与拉舌件叠堆的第一主表面的一部分成重叠关系。

[0010] 本发明的这些方面以及其他方面在下面的具体实施方式中将显而易见。然而,在任何情况下,以上内容都不应理解为是对权利要求书保护的主题的限制,该主题仅受所附权利要求书的限定,且在审查过程中可以对权利要求书进行修正。

附图说明

[0011] 图 1 为示例性拉舌件存储和连接单元的透视图。

[0012] 图 1a 为沿图 1 中的线 1a 截取的图 1 的拉舌件存储和连接单元的剖视图,其还示出了一段双面胶带的横截面。

[0013] 图 2 为另一个示例性拉舌件存储和连接单元的透视图。

[0014] 图 3 为包括示例性偏置元件的示例性拉舌件存储和连接单元的侧视图。

[0015] 图 4 为一段具有连接到终端的拉舌件的双面胶带的侧视图。

[0016] 图 5 为包括拉舌件存储和连接单元的示例性胶带分配器的分解透视图。

[0017] 图 6 为包括拉舌件存储和连接单元以及包括胶带卷和拉舌件叠堆的示例性胶带分配器的俯视平面图。

[0018] 图 7 为包括拉舌件存储和连接单元以及包括胶带卷和拉舌件叠堆的示例性胶带分配器的俯视平面图。

[0019] 图 8 为包括拉舌件存储和连接单元以及包括胶带卷和拉舌件叠堆的示例性胶带分配器的俯视平面图。

[0020] 图 9 为包含拉舌件存储和连接单元以及包括胶带卷和拉舌件叠堆的示例性胶带分配器的俯视平面图。

[0021] 图 10 为包括拉舌件存储和连接单元的示例性胶带分配器的分解透视图。

[0022] 在上述多张图中,相同的附图标记表明相同的元件。除非另外指明,本文件中所有附图均未按比例绘制,并且选择这些附图只是为了示出本发明的不同实施例。具体来说,多种组件的尺寸仅采用说明性术语进行描述,不应从附图推断多种组件的尺寸之间的任何关系。

具体实施方式

[0023] 虽然本公开中可以使用例如“顶部”、“底部”、“上方”、“下方”、“前”、“后”以及“第一”和“第二”之类的术语,但应当理解,这些术语仅仅是在相对意义上使用。

[0024] 本文公开了包括以叠堆 30 形式布置的多个单个拉舌件的装置,单个拉舌件可以从叠堆 30 中移除并且连接到一长段双面胶带 50 的终端 53。拉舌叠堆 30 设置在拉舌件存储和连接单元 10 中,如图 1 和图 2 所示的示例性例子。在一个实施例中,拉舌件存储和连

接单元 10 被延长并且包括纵轴（如图 1 中标记为“x”的轴）以及第一末端 15 和第二末端 16。在一个实施例中，拉舌件存储和连接单元 10 包括至少面对面的第一主壁 11 和第二主壁 12。在一个实施例中，第一主壁 11 和第二主壁 12 都是基本上平坦的，如图 1 和 1a 所示。在另一个实施例中，第一主壁 11 和第二主壁 12 均为弧形，使得单元具有弧形构型，如图 2 所示（为了清晰起见，图 2 中省略了拉舌叠堆 30）。第一主壁 11 和第二主壁 12 可以部分延伸，或者从拉舌件存储和连接单元 10 的第一末端 15 完全延伸至第二末端 16。

[0025] 第一主壁 11 包括用于露出叠堆 30 的第一主表面 31（即拉舌件叠堆 30 的最上面拉舌件 33 的第一主表面 31）的一部分的开口 20（在下文中称为“窗口”），从而可将一段双面胶带 50 的终端 53 设置为与窗口 20 成重叠关系（如图 1a 所示）。胶带 50 的终端 53 的至少一部分可变形进入窗口 20，使得胶带 50 的第一主粘合剂表面 51 接触最上面拉舌件 33 的第一主表面 31 的至少一部分露出部分并且将拉舌件 33 粘附到粘合剂表面 51。然后可从窗口 20 附近取回双面胶带 50，从而从拉舌件叠堆 30 中移除粘附的拉舌件 33，同时将剩下的拉舌件留在拉舌件存储和连接单元 10 中。

[0026] 在一个实施例中（示于图 1 和图 2），窗口 20 紧邻单元 10 的第一末端 15 设置。在多个实施例中，窗口 20 包括前沿 21 和后沿 22，前沿和后沿各自基本上横向于单元的细长方向取向，即，参照图 1，基本上沿着单元 10 的“y”轴取向。本文中的前沿 21 被定义为最接近紧邻窗口 20 设置的单元 10 的末端 15 的窗口 20 的边缘，本文中的后沿 22 被定义为最接近最远离窗口 20 设置的单元 10 的末端 16 的窗口 20 的边缘。因此，在一个实施例中，第一主壁 11 至少自窗口 20 的后沿 22 延伸至单元 10 的末端 16。

[0027] 窗口 20 还可具有与单元 10 的细长方向（“x”轴）基本上对齐的第一侧边 23 和第二侧边 24。在一个实施例中，前沿、后沿和侧边由单元 10 的第一主壁 11 的部分限定。在其他实施例中，多个窗口边缘由其他元件（例如可选的组件，如侧壁、凸缘、对齐横档和/或末端阻挡件，将在下文中详述）限定。

[0028] 在一个实施例中（图 1 和图 2 所示），窗口 20 的尺寸设置为占据单元第一主壁 11 的大部分宽度（即沿着单元 10 的“y”轴）。在多个实施例中，窗口 20 在单元 10 的第一主壁 11 的整个宽度上延伸至少约 60%、80% 或 100%。在一个实施例中（图 1 和图 2 所示），窗口 20 的尺寸设置为包括单元第一主壁 11 的小部分长度（即沿着单元 10 的“x”轴）。在多个实施例中，窗口 20 沿着单元 10 的第一主壁 11 的长度延伸至多约 40%、30% 或 20%。

[0029] 窗口 20 紧邻单元 10 的第一末端 15 设置，且窗口 20 的尺寸设置为包括单元 10 的小部分长度，前提条件是当单元 10 用于将拉舌连接到一段双面胶带时，拉舌将突出超过胶带的终端，这将在下文的详细描述中解释。

[0030] 可以提供多种另外的任选特征来有助于装置和方法发挥作用。在一个实施例中（图 1 和图 2 所示），单元 10 包括紧邻窗口 20 的后沿 22 设置的末端阻挡件 17。末端阻挡件 17 可帮助用户确定双面胶带 50 的终端 53 与窗口 20 成重叠关系的位置（例如，通过对接一段胶带 50 的端边 54 和末端阻挡件 17 的主表面 3）。在一个实施例中，端部阻挡件 17 与窗口 20 的后沿 22 对齐。在另一个实施例中，端部阻挡件 17 限定了窗口 20 的后沿 22。在一个实施例中，端部阻挡件 17 设置为基本上平行于单元 10 的宽度（即沿着短轴“y”）。在一个实施例中，端部阻挡件 17 突出超过（即在图 1 中的“z”方向上）第一主壁 11。

[0031] 在一个实施例中（图 1a 所示），端部阻挡件 17 包括主表面 3，主表面 3 沿着单元

10 的“y”轴为基本平坦的并且基本上垂直于单元第一主壁的平面设置。在可供选择的实施例中,端部阻挡件 17 设置为使得端部阻挡件 17 的远端 4 比端部阻挡件 17 的近端 2 更靠近窗口的前沿 21。在这种情况下,端部阻挡件 17 的表面 3 可为基本上平坦的;或者,端部阻挡件 17 的表面 3 可为弧形的。

[0032] 在一个实施例中,单元 10 包括紧邻窗口 20 的至少一个对齐横档 18。此对齐横档 18 可用于参照单元 10 的“y”轴确定一段胶带 50 的位置。在一个实施例中,对齐横档 18 紧邻窗口 20 的第一侧边 23 设置并且与侧边 23 基本上对齐。在又一个实施例中,对齐横档 18 限定了侧边 23。在一个实施例中,对齐横档 18 延伸超过(例如突出超过)单元 10 的第一主壁 11。在使用中,可将一段双面胶带 50 的侧边 55 在“y”方向上紧邻(如对接)横档 18 设置,以便相对于窗口 20 正确放置胶带。

[0033] 在一个实施例中(图 1 和图 2 所示),提供了两个对齐横档 18,其包括紧邻窗口第一侧边 23 的第一横档 18 和紧邻窗口第二侧边 24 的第二横档 18,从而使得可在两者间导向一段双面胶带 50。在一个实施例中,横档 18 延伸超过(如突出超过)单元 10 的第一主壁 11。在一个实施例中,横档 18 彼此平行。在另一个实施例中,横档 18 设置为彼此间成一角度以有助于操作横档 18 之间的胶带 50 的长度,横档 18 与窗口 20 的相邻前沿 21 相距较远,并且横档 18 都更接近窗口 20 的相邻后沿 22。

[0034] 在一个实施例中(图 1 和图 2 所示),单元 10 包括紧邻窗口 20 的前沿 21 设置的凸缘 19。凸缘 19 可用于将拉舌件叠堆 30 固定在单元内,使得拉舌件不会意外掉出窗口 20。在一个实施例中,凸缘 19 的远端 7 限定了窗口 20 的前沿 21。在多个实施例中,凸缘 19 可以连接到单元 10 的主壁 11 和/或连接到单元 10 的一个或多个侧壁。在多个实施例中,凸缘 19 可设置为与单元 10 的第一主壁 11 的平面基本上对齐(如图 1 和图 2 所示);或者,凸缘 19 可成角度,使得凸缘 19 的远端 7 比凸缘 19 的近端 6 略靠近单元 10 的第二主表面 12(即沿着“z”轴)。

[0035] 凸缘 19 应足够厚(沿着“z”轴)以具有稳固的结构,但不应过厚,使得胶带 50 难以足够远地变形进入窗口 20 以接触最上面拉舌件 33 的第一主表面 31。因此,在多个实施例中,远端 7 处凸缘 19 的厚度为至多约 1mm、0.5mm 或 0.2mm。在一个实施例中,凸缘 19 为锥形,使得其远端 7 处的厚度小于其近端 6 处的厚度。

[0036] 如上所提及的,凸缘 19 的尺寸和位置应设置为与拉舌件叠堆 30 成足够程度的重叠关系,以免拉舌件掉出窗口 20。因此,在多个实施例中,凸缘近端 6 至凸缘远端 7 的距离为至少约 0.5、1.0 或 1.5mm。然而,凸缘 19 不应具有这样的大面积,以免装置使用过程中在胶带粘合剂表面 51 开始接触凸缘表面 5 的情况下,不当地增大胶带 50 粘附到凸缘 19 的可能性。因此,在多个实施例中,凸缘近端 6 至凸缘远端 7 的距离为至多约 5、4 或 3mm。

[0037] 凸缘 19 可以在窗口 20 的整个宽度上延伸(在“y”方向上),或可以仅在窗口 20 的一部分宽度上延伸。在一个实施例中,可以使用多个小凸缘(如具有梳子构型)。在一个实施例中,可提供或处理凸缘的主表面 5,以最小化胶带 50 的第一主粘合剂表面 51 粘附到表面 5 的能力。例如,凸缘 19 可包含低表面能材料(如含氟聚合物)或可用表面能降低处理方式进行涂敷或处理等等。

[0038] 拉舌件存储和连接单元 10 适于接纳和存储单个拉舌件的叠堆 30 以及有利于将单个拉舌件连接到一段双面胶带 50。因此,单元 10 可以限定部分或几乎完全包封拉舌叠堆

(以上详细讨论的窗口 20 部分除外)的隔室。因此,除了第一主壁 11 和第二主壁 12,单元 10 还可以包括一个或多个侧壁 13 和 14 和 / 或一个或多个端壁 115 和 116(如图 1、1a 和 2 的示例性说明中所示)。

[0039] 侧壁和 / 或端壁(如果有的话)可以取向为基本上垂直于主壁 11 和 12 的平面,此类构型示于图 1 和图 2 中的示例性说明。在一些实施例中,可以没有—个或多个侧壁和 / 或一个或多个端壁。例如,第一主壁 11 和第二主壁 12 可以设计为延伸超过拉舌叠堆的一个或两个侧边和 / 或端边,同时将第一主壁和第二主壁的各边粘合在一起(如通过热密封、超声粘合等)。在这种情况下,即使可能不存在真实的侧边,也可以将单元 10 的部分或全部周边包围以更牢固地容纳拉舌叠堆。

[0040] 如下所述,在一个实施例中,主要通过偏置元件 9 施加的压力将拉舌叠堆 30 固定在单元 10 内。在这种情况下,如果需要,虽然仍可包括此元件,但不—定提供侧壁、端壁等。

[0041] 在一个实施例中,拉舌件叠堆 30 设置在单元 10 的第一主壁 11 与第二主壁 12 之间,使得拉舌叠堆的第一主表面 31(即拉舌叠堆中最上面拉舌件 33 的第一主表面 31)紧邻第一主壁 11、且拉舌叠堆的第二主表面 32 紧邻第二主壁 12。在一个实施例中(图 1a 所示),单元 10 的第二主壁 12 包括偏置元件 9,其被布置用于压贴拉舌叠堆 30 的第二主表面 32,从而促使并保持拉舌叠堆位于单元 10 的第一主壁 11 的方向上,以便将拉舌叠堆 30 设置为使得拉舌叠堆 30 的第一主表面 31 紧邻第一主壁 11 中的窗口 20。在多个实施例中,偏置元件 9 可作为第二主壁 12 的一部分提供,可替代主壁 12 的一部分,可连接到主壁 12,可驻留在主壁 12 等的顶上(即沿着“z”轴向上)。

[0042] 在一个实施例中,偏置元件 9 包括—片弹性材料(例如可压缩的泡沫,如泡沫橡胶)、—片本质上具有弹性的固体材料(如橡胶、有机硅等)等。如果需要,可通过固体材料使弹性材料回弹。在一个可供选择的实施例中,偏置元件 9 包括通过弹簧回弹的台板(如—片固体材料)。在又一个可供选择的实施例(图 3 所示)中,偏置元件 9 包括片簧 81。片簧 81 可包括由刚性、弹性的挠性材料制成的构件 84,该构件 84 固定在近端 82 处(如连接到单元 10 的主壁 12 的一部分)而远端 83 处是自由的,远端 83 被设置为比近端 82 更靠近第一主壁 11。在短暂应用促使片簧 81 的远端 83 朝向第二主壁 12 的平面的变形力期间,可将拉舌叠堆 30 装入单元 10。在将拉舌叠堆 30 装入单元 10 并且移除变形力后,片簧 81 的远端 83 随后尝试回到其初始位置并且将因此促使和保持拉舌叠堆 30 位于单元 10 的第一主表面 11 的方向上。在具体实施例中,通过与壁—起模制的方式,片簧 81 包括与单元 10 的第二主壁 12 和 / 或单元 10 的侧壁或端壁整体成形的模制塑料构件 84。

[0043] 偏置元件 9 可包括单元 10 的第二主壁 12 的一部分或全部。在具体实施例中,偏置元件 9 的作用是优先地向紧邻窗口 20 的拉舌叠堆 30 的一部分而不是拉舌叠堆的全部上施加压力。偏置元件 9 应构造为向拉舌叠堆 30 施加合适的力从而将最上面拉舌件 33 设置为用于连接,但不—应施加难以从单元 10 上移除拉舌件 33 的力。在一个实施例中,由最终用户手动操作或调节偏置元件 9,从而在需要从拉舌叠堆 30 上移除最上面拉舌件 33 时,力可减小或释放。

[0044] 可以任何合适的方式制备拉舌件存储和连接单元 10。例如,该单元可以包括组装在—起并相连接的两个配合件,可通过诸如按扣组装、夹持等机械方式连接,也可使用诸如

溶剂粘合、粘合剂粘合等方法连接。或者,单元 10 可以制备(如模制)为一体件。可以单独制备各个件(侧壁、端壁、末端阻挡件、凸缘、对齐横档等)然后再连接到单元 10,或者可以使它们与单元成一体(如模制到单元上)。单元 10 可以设计为是分开的(如第一主壁 11 和第二主壁 12 可彼此分开);或者某些件(如侧壁)是可拆除的,从而可重新装入新的拉舌件叠堆 30。可用低能处理方式处理可能与胶带的粘合剂表面(包括具体的凸缘主表面 5)接触的多个组件和元件的任何或全部表面,从而最小化将胶带的粘合剂表面粘附到该表面的可能性。

[0045] 拉舌件存储和连接单元 10 的尺寸设置为可容纳并分配具有合适长度的拉舌从而形成用于拉伸释放胶带的有用拉舌。也就是说,形成的拉舌应对胶带 50 的第一主表面 51 和第二主表面 52 具有足够的粘合区域,这样拉舌就不会与胶带 50 分离。此外,形成的拉舌应突出超过胶带的端边 54 足够远,以易于被用户抓住。在多个实施例中,胶带 50 的各主表面上的拉舌/胶带粘合区域应沿着胶带 50 的细长长度从胶带 50 的端边 54 延伸至少约 4mm、8mm 或 12mm。在多个实施例中,形成的拉舌应突出超过胶带 50 的端边 54 至少约 5、10 或约 15mm。因此,在多个实施例中,单元 10 的大小应设置为可容纳长度为至少约 13、26 或 39mm 的拉舌。

[0046] 单元 10 的大小设置为可容纳并分配具有合适宽度的拉舌件。在大多数情况下,应选择拉舌的宽度约等于与拉舌一起使用的双面胶带的宽度。因此,在多个实施例中,拉舌存储单元的大小设置为可容纳宽度为约 1/2 英寸、约 3/4 英寸或约 1 英寸的拉舌。

[0047] 拉舌件存储和连接单元 10 的作用是容纳单个拉舌件的叠堆 30。在一个实施例中,将单元 10 交货至用户之前,在工厂将叠堆 30 装入单元中。在另一个实施例中,可以提供拉舌备用品,使得最终用户可在单元中放置另外的拉舌件。在这种情况下,单元 10 可以具有至少一个开口或可打开的侧壁,例如,使得易于用另外的拉舌件重新装满单元 10。

[0048] 拉舌存储和连接单元 10 可用于将突出拉舌连接到一段双面胶带 50,例如,连接到一段伸长释放胶带。双面胶带 50 的长度可包括适用于进行粘合操作的长度;或者,胶带 50 可具有较长的长度(如卷状),可在连接突出拉舌之后,从较长长度的胶带上分离出(如通过下文详述的切割方法)适合进行粘合操作的较短胶带。该段胶带 50 包括具有端边 54 的终端 53 以及第一主粘合剂表面 51 和第二主粘合剂表面 52。如果第一主表面 51 上存在隔离衬片,可将其移除从而至少在终端 53 处露出第一主粘合剂表面 51。胶带 50 的长度设置为使得胶带 50 的终端 53 与窗口 20 成重叠关系(如图 1a 所示)。在一个实施例中,在胶带 50 的端边 54 与窗口 20 的后沿 22 对齐时进行该操作。在具体实施例中,进行该操作时,胶带 50 的端边 54 对接到末端阻挡件 17 的表面 3。在另一个实施例中,进行该操作中,该段胶带 50 的一个侧边 55 与紧邻窗口 20 的侧边设置的对齐横档 18 对齐。在特定实施例中,该段胶带 50 的侧边相对于紧邻窗口 20 的侧边 23/24 设置的对齐横档 18 设置。

[0049] 正确设置胶带 50 后,压下与窗口 20 成重叠关系的胶带 50 的终端 53 处的第二主表面 52 的面积至少一部分,以使胶带 50 的至少一部分偏转进入窗口 20,这样胶带 50 的第一主粘合剂表面 51 可接触拉舌叠堆 30 的最上面拉舌件 33 的第一主表面 31。该操作可以手动执行,例如通过使用用户的手指;或者,可以提供与单元 10 相连的夹具或其他合适装置,用户可过该夹具或装置执行该操作。可通过直接向第二主表面 52 施加压力或通过向设置在主表面 52 顶上的隔离衬片(或其他层)施加压力来执行该操作。无论怎样执行,该

操作都会导致胶带 50 的第一主粘合剂表面 51 的区域与拉舌叠堆 30 的最上面拉舌件 33 的第一主表面 31 接触足够的程度,从而将拉舌件 33 连接到胶带的粘合剂表面 51。然后,将胶带 50 从窗口 20 附近移除(如通过沿着垂直于窗口 20 的平面的“z”轴向上移动胶带),其结果是所连接的拉舌件 33 经过窗口 20 并且从单元 10 上移除。

[0050] 该操作的结果是拉舌件 33 连接到一段双面胶带 50 的终端 53 的第一主表面 51,而拉舌件 33 的远端 34 突出超过胶带的终端 53 的端边 54(如图 4 所示)。如果胶带 50 的第二主粘合剂表面 52 上存在隔离衬片,这时就至少在终端 53 处从表面 52 上移除隔离衬片。然后,将拉舌件 33 的突出部分的远端 34 围绕胶带的终端 53 缠绕(例如如图 4 所示,通过围绕胶带 50 的终端 53 的端边 54 缠绕)。然后,将拉舌件 33 的远端 34 的主表面 31 的区域与胶带 50 的终端 53 的第二主粘合剂表面 52 接触并将其粘附到其上。在执行该操作时,将拉舌件 33 的远端 34 设置在第二主粘合剂表面 52 上从而形成足够的粘合区域(例如,使得胶带 50 的第二主粘合剂表面 52 上的拉舌/胶带粘合区域的大小类似于胶带 50 的第一主粘合剂表面 51 上的拉舌/胶带粘合区域)。胶带 50 的第二主粘合剂表面 52 上拉舌件 33 的远端 34 的正确布置可由用户目视估计;或者,可以将一段胶带 50 设置为与窗口 20(第二主表面 52 现在面向用户)成重叠关系从而有助于准确布置。

[0051] 为了帮助用户缠绕和放置拉舌件,拉舌件可以具有大约位于拉舌件纵轴中间并且横向于拉舌件的纵轴取向的折痕 37。折痕 37 的存在使用户易于缠绕拉舌件 33,从而将拉舌件 33 的远端 34 的适当大小区域与胶带 50 的粘合剂表面 52 以重叠关系布置以进行粘结。此类折痕可以包括其中拉舌膜材料已被处理(如弱化、打孔、烧蚀等)的线性区域,从而为拉舌膜提供优先沿线性区域折叠的趋势。或者,此类折痕可以包括其中膜材料已被偏置(折叠、卷曲等)的线性区域,从而为拉舌膜提供优先沿线性区域以特定方向折叠的趋势。

[0052] 拉舌件 33 的远端 34 粘附到胶带 50 的第二主粘合剂表面 52 时,便形成了一段具有连接到胶带终端的两个主表面并且突出超过胶带终端的端边的拉舌的双面胶带。在一个实施例中,拉舌件 33 的相同主表面 31 连接到双面胶带 50 的两个主粘合剂表面 51 和 52。

[0053] 在一个实施例中,执行上述拉舌连接操作时,一段胶带 50 具有适合进行粘结操作的不连续长度。在可供选择的实施例中,用更长的双面胶带 50(如卷状)执行上述操作。在该实施例中,随后从较长的胶带上分离出适合进行粘合操作的所需长度胶带 50(具有所述的连接的突出拉舌)。可以使用切割装置(如剪刀、小刀、刀片、裁切机等)来实施此分离过程。在一个实施例中,提供切割装置 27(如剪刀、小刀、刀片、裁切机等),该装置可作为拉舌存储和连接单元 10 的一部分或连接到其上。可以在拉舌存储和连接单元 10 的任何方便位置处提供切割装置 27。如果需要,切割装置可包括可缩回或可拆除的盖子,可在不使用时用盖子遮住刀片。

[0054] 本文所公开的拉舌件通常包括纵轴和短轴并且可由具有至少一个可粘合表面的任何膜材料制成,且其中膜材料足够强效可形成可用的拉舌。在一个实施例中,组合多个拉舌件以形成置于拉舌件存储和连接单元 10 中的叠堆 30,各拉舌件的可粘合表面朝向单元 10 中的窗口 20。因此,各拉舌件的第一主表面 31(其为粘附到双面胶带 50 的第一主粘合剂表面 51 和第二主粘合剂表面 52 的表面)为可粘合表面。可粘合表面通常是指能粘附到压敏粘合剂(例如通常用于双面胶带中、特别是用于拉伸释放胶带中的那些以及如授予 Kreckel 等人的美国专利 5,516,581 中进一步详细描述的那些),使得不能从压敏粘合剂

中移除拉舌,或者在不损坏拉舌膜的可粘合表面、拉舌膜材料、拉伸释放胶带的压敏粘合剂或拉伸释放胶带的弹性背衬(如果有的话)的情况下不能移除拉舌。因此,可粘合表面可以包括不包括上述隔离衬片的任何表面。也就是说,可粘合表面是指不包括脱模涂层、低粘附力背胶层、诸如有机硅或含有机硅材料的处理或成分、氟化或含氟材料、氟代硅氧烷材料等的表面。适用于拉舌膜材料的代表性例子包括聚烯烃,例如聚乙烯(包括高密度聚乙烯、低密度聚乙烯、线性低密度聚乙烯和线性超低密度聚乙烯)、聚丙烯和聚丁烯;乙烯基共聚物,例如增塑和未增塑的聚氯乙烯以及聚醋酸乙烯酯;烯属共聚物,例如乙烯/甲基丙烯酸酯共聚物、乙烯/醋酸乙烯酯共聚物、丙烯腈丁二烯苯乙烯共聚物和乙烯/丙烯共聚物;丙烯酸聚合物和共聚物;以及上述物质的组合。还可以使用聚酯基材料(例如聚对苯二甲酸乙烯酯、聚对苯二甲酸丁烯酯等)。还可以使用任何塑性或塑性和弹性体材料的混合物或共混物,例如聚丙烯/聚乙烯、聚氨酯/聚烯烃、聚氨酯/聚碳酸酯、聚氨酯/聚酯的混合物或共混物。还可以使用纤维质膜(例如纸张、玻璃纸等)。拉舌膜也可由填充材料(例如填充膜,如碳酸钙填充的聚烯烃)制成。拉舌膜可由任何已知的成膜法(例如挤出、共挤出、溶剂浇铸等)制成。对于许多应用而言,透明膜可能是优选的。

[0055] 拉舌膜材料应具有足够的厚度和强度,这样当由其形成的拉舌被抓住和拉扯时拉舌不会破碎或撕裂。也就是说,拉舌膜材料应承受住用于启动拉伸释放胶带的拉伸释放特性的力。在多个实施例中,拉舌膜的厚度可为至少约 12 微米。然而拉舌膜不应厚到难以操作。在多个实施例中,拉舌膜的厚度为至多约 75 微米或 150 微米。

[0056] 可以对拉舌膜材料的可粘合表面进行处理,以改善其粘附到拉伸释放胶带的粘合剂表面的能力。例如,可以使用电晕放电、等离子放电、火焰处理、电子束照射、紫外线辐射、化学气相沉积、酸蚀刻或化学涂底漆。在一个实施例中,将压敏粘合剂设置在拉舌膜的可粘合表面上以提高粘附力。

[0057] 如本文所定义的,拉舌膜的其他表面不必是可粘合的。然而,该其他表面应易于被用户抓住并且可以包括处理(粗糙表面等)以提供增强的抓握力。如下文所详述,可以根据需要使用其他处理。

[0058] 在多个实施例中,可以对特定区域的可粘合表面和可抓握表面中的一个或两个进行处理,以在该表面的不同区域提供不同特性,例如通过条纹涂布、图案涂布等。例如,可以提供具有较高粘附力特性的区域(通过涂底漆或通过涂布粘合剂等)。与此相反或除此之外,可以提供具有较低粘附力特性的区域(通过涂布脱模剂等)。

[0059] 如上所详述,在多个实施例中,拉舌膜件可具有折痕。

[0060] 双面胶带 50 可为在第一主表面 51 和第二主表面 52 上具有粘合剂的任何合适胶带。在一个实施例中,双面胶带 50 包括拉伸释放胶带。合适的拉伸释放胶带可包括弹性背衬或可高度延展而基本无弹性的背衬,背衬上设置(如涂敷)有压敏粘合剂。或者胶带可由固体弹性压敏粘合剂制成。因此,在该上下文中,术语“胶带”涵盖包括一体的、集成的或固体构造的粘合剂的产品(除了包括具有其上带单独粘合剂层的背衬的产品之外)。合适的拉伸释放胶带在以下文献中有所描述:授予 Korpman 的美国专利 4,024,312;德国专利 No. 33 31 016;授予 Kreckel 等人的美国专利 5,516,581;授予 Bries 等人的 PCT 国际公开 No. WO 95/06691。

[0061] 可提供由存在的衬片(即隔离衬片)覆盖的一个或两个粘合剂表面 51 和 52。衬

片可为任何易于移除的常规衬片。典型的衬片包括由（例如）纸张或聚合物膜（如聚乙烯、聚丙烯或聚酯）制成的背衬，其上涂敷有脱模剂，如有机硅、含氟化合物或任何其他常规已知的涂层（例如，本领域称为低粘附力背胶的那些涂层），从而使得该表面基本上无粘附力。通常优选的衬片为有机硅涂敷的纸张。存在于两个主表面上的具有脱模剂的衬片通常与拉伸释放胶带一起使用，因此如果一段拉伸释放胶带包括卷，则衬片的一个表面接触粘合剂表面 51，而衬片的另一个表面接触粘合剂表面 52。在这种情况下，仅需要使用一个此类隔离衬片。如上所讨论，当需要将拉伸释放胶带粘附到一个或多个对象上时，通常移除此一个或多个衬片。

[0062] 在一个实施例中，提供拉舌件存储和连接单元 10 作为不与双面胶带相关的单元。在可供选择的实施例中，提供与双面胶带结合的单元 10。在具体实施例中，将双面胶带 50（为卷形式或不连续长度的集合）与拉舌件存储和连接单元 10 作为套件一起提供（例如包装在一起）。在又一个实施例中，将拉舌件存储和连接单元 10 连接到合适的双面胶带分配器 40 的框架 41。

[0063] 参照图 5 的示例性实施例，本文公开了具有框架 41 的分配器 40。可将双面胶带 50 的卷（为了清晰起见，图 5 中省略了胶带卷）设置在框架 41 上。在图 5 的示例性实施例中，提供可选的轮毂 42 用于接纳胶带 50 的卷。在此类构型中，胶带 50 的卷可直接缠绕在轮毂 42 上；或者胶带卷 50 可缠绕在自身滑动安装在轮毂 42 上的芯上。如果存在的话，轮毂 42 可以具有类似于安装在其上的胶带卷宽度的轴向尺寸（如图 5 和图 10 的示例性说明）。或者，轮毂 42 的轴向尺寸可以更小（如轮毂 42 可为短插芯或凸缘）。在可供选择的实施例中，可以没有轮毂。在这种情况下，可以一些其他方法将胶带卷 50 固定在所需位置处。例如，如果框架 41 包括部分、基本上或完全包封胶带卷 50 的壳体（例如图 10 的示例性实施例中所述和下文所讨论的那些），则可在不使用轮毂的情况下将胶带卷 50 固定在壳体内。

[0064] 分配器 40 还包括连接到框架 41 的拉舌件存储和连接单元 10，其用于容纳以叠堆 30 形式布置的单个拉舌件（为了清晰起见，图 5 中省略了叠堆 30），叠堆 30 具有第一主表面 31 和第二主表面 32，上文中对单元 10 进行了详细描述。拉舌件存储和连接单元 10 具有带第一末端 15 和第二末端 16 的细长形状，并且包括至少第一主相对壁 11 和第二主相对壁 12，其中第一主壁 11 包括紧邻细长存储和连接单元 10 的第一末端 15 并且露出拉舌件叠堆 30 的第一主表面 31 的至少一部分的窗口 20。

[0065] 在分配器 40 的一个实施例中，框架 41 包括连接到拉舌件存储和连接单元 10 的一个或多个构件。框架 41 可以将（任选的）轮毂 42（从轮毂 42 的一个或两个轴向末端）连接到拉舌件存储和连接单元 10。在此类实施例中，胶带 50 的卷可以基本上露出。在另一个实施例（图 5 中所示）中，框架 41 包括至少一个侧壁 43，任选的轮毂 42 和单元 10 均连接到该侧壁。在这种情况下，侧壁 43 可以部分、基本上或完全覆盖卷 50 的至少一个轴向表面。在下文将详细讨论的另一个实施例中，框架 41 包括具有至少第一侧壁和第二侧壁并且部分、基本上或完全包封胶带 50 的卷的壳体。

[0066] 在使用分配器 40 时，根据上文详细描述的工序，可将胶带 50 的终端 53（图 5 中未示出）设置为与拉舌件存储和连接单元 10 的窗口 20 以及连接到胶带 50 的终端 53 上的拉舌件 33 成重叠关系。

[0067] 在分配器 40 的一个实施例中,拉舌件存储和连接单元 10 以及胶带 50 的卷布置为使得当将胶带 50 的终端 53 与窗口 20 成重叠关系设置时,胶带 50 的部分不与存储和连接单元的主表面 11 的非窗口部分 66 成重叠关系,也就是说,主表面 11 的部分 66 位于单元 10 的末端 16 与窗口 20 的后沿 22 之间。此布置示于图 6 和图 8 中。在该上下文中,参照相对于壁表面的物品,术语“重叠关系”是指壁主体部分不在物品与表面之间时,物品邻近壁表面。将此构型与如下布置进行对比:其中当胶带 50 的终端 53 与窗口 20 成重叠关系布置时,胶带 50 的至少一部分与存储和连接单元 10 的主表面 11 的非窗口部分 66 成重叠关系(此对比布置示于图 7 和图 9 中)。

[0068] 在图 6 和图 8 中所示实施例中,除了胶带 50 的部分与窗口 20(如果存在凸缘 19 的话,还与凸缘)成重叠关系外,胶带 50 的部分不与拉舌叠堆 30 的任何部分成重叠关系。因此,最上面拉舌件 33 的末端 34 突出超过该段双面胶带 50 的端边 54。这样,在将最上面拉舌件 33 连接到一段胶带 50 的终端 53 上时,最新连接的拉舌件 33 的远端 34 将突出超过该段胶带 50 的端边 54(即将形成类似于图 4 所示的构型)。此情况使得拉舌件的远端 34 围绕胶带 50 的终端 53 缠绕,从而形成一段带拉舌的双面胶带 50,其中拉舌连接到胶带 50 的两个主表面 11 和 12 并且突出超过胶带 50 的端边 54。在图 7 和图 9 中所示的构型中,此情况不存在,因此这些构型不会形成连接到胶带的两个表面并且突出足够远地经过胶带的端边以用作可用的突出的拉舌。

[0069] 在一个实施例中,如图 6 所示,拉舌件存储和连接单元 10 可设置为使得单元的纵轴基本上平行于轮毂 42 的最近表面。如果不存在轮毂,拉舌件存储和连接单元 10 可设置为使得单元的纵轴基本上平行于胶带 50 的卷的最近内表面 59。在可供选择的实施例中,单元 10 可设置为使得单元的纵轴基本上垂直于胶带轮毂的最近表面和/或垂直于胶带卷 50 的最近内表面(如图 8 所示)。在多个实施例中,可将单元 10 设置在基本上平行与基本上垂直的情况之间。

[0070] 在一个实施例中(不论单元 10 是否连接到分配器 40),如图 1、1a、3 和 8 的示例性实施例所示,单元 10 是基本上平坦的。在可供选择的实施例中(同样不论单元 10 是否连接到分配器 40),如图 2、5、6 和 10 的示例性实施例所示,单元 10 是弯曲的(即,第一主壁 11 和第二主壁 12 的形状为弧形的)。在多个实施例中(同样不论单元 10 是否连接到分配器 40),第一主壁 11 和第二主壁 12 可基本上彼此平行(不论表面是相对平坦还是具有弧形形状)或者可相对不平行。

[0071] 在提供组合的胶带分配器及拉舌件存储和连接单元时,可以具有多种构型。例如(如图 10 的示例性实施例所示),分配器框架 41 可包括一起形成壳体的第一侧壁 43 和第二侧壁 48。此类分配器可由组装在一起的两个或更多个配合件制成(如图 10 的分解图所示)。在这种情况下,可以由两个配合件提供拉舌件存储和连接单元 10 的各种组件。例如,在图 10 的实施例中,提供了拉舌件存储和连接单元 10 的第一主壁 11 和第二主壁 12 作为分配器框架侧壁 43 的一部分,单元 10 的侧壁则由分配器框架侧壁 48 的区域 47 所提供。

[0072] 除了侧壁 43 和 48,分配器框架 41 还可包括外壁 49(图 10 的示例性实施例所画),该外壁与侧壁 43 和/或侧壁 48 组合形成壳体,使得胶带卷 50(为了清晰起见,图 10 中省略了胶带卷)被壳体部分、基本上或完全包封。在这种情况下,壁 49 可包括狭槽 44,可通过该狭槽将胶带 50 的终端 53 递送至单元 10 以连接拉舌。壁 49 还可包括与第一主壁 11 中

的开口 71 协作从而形成拉舌件存储和连接单元 10 的窗口 20 的开口 46 (如图 10 所示)。

[0073] 在多个实施例中,分配器框架 41 是由单个一体件制成的,该一体件包括与选自侧壁 43、侧壁 48 和 / 或壁 49 的任何一个或任何组合结合的拉舌件存储和连接单元 10。在具体实施例中,这些组件是通过模制为一个单元而制成的。

[0074] 如果需要,分配器可包括用于将一段胶带从卷分离的切割装置 27 (如本文其他处的详细描述所述)。如前所述再次重申,可在连接突出拉舌之前或之后执行此分离过程。如前所述,可提供切割装置 27 作为拉舌存储和连接单元 10 的一部分或将其连接到拉舌存储和连接单元 10。或者,可在分配器框架 41 的任何方便位置处提供切割装置 27 作为分配器框架 41 的一部分或将其连接到分配器框架 41。如果需要,切割装置 27 可包括可缩回或可拆除的盖子,可在不使用时用盖子遮住刀片。

[0075] 在使用期间,可将卷 50 的自由 (终) 端 53 向下粘至卷 50 的基础层的露出表面上。或者,可在分配器框架 41 的任何方便位置处提供固定表面,该固定表面包含可暂时粘结胶带卷 50 的终端 53 直至再次使用分配器时的表面。此类固定表面可以包括低能表面从而可从固定表面上轻松移除胶带。在另一个实施例中,按照本文中前面部分详述的方法,可将胶带 50 的终端 53 布置为与窗口 20 成重叠关系并且偏离,从而使得胶带 50 的第一主粘合剂表面 51 粘附到拉舌叠堆 30 的最上面拉舌件 33 的第一主表面 31。然后可将分配器 40 保存于该条件下。需要分配具有一段带拉舌的胶带 50 时,用户将胶带 50 切割成所需长度并且将胶带 50 从窗口 20 中取回以从单元 10 中移除最上面拉舌 33 (再次注意,可以任何顺序执行这些操作)。然后将 (新形成的) 胶带 50 的终端 53 布置为与窗口 20 成重叠关系,再将其粘附到 (新露出的) 拉舌叠堆 30 的第一主表面 31,然后将分配器 40 再次保存于该条件下。

[0076] 本文描述了本发明的多个实施例。然而,应当理解,可以在不脱离本发明的情况下进行各种修改。因此,其他实施例在以下权利要求书的范围内。

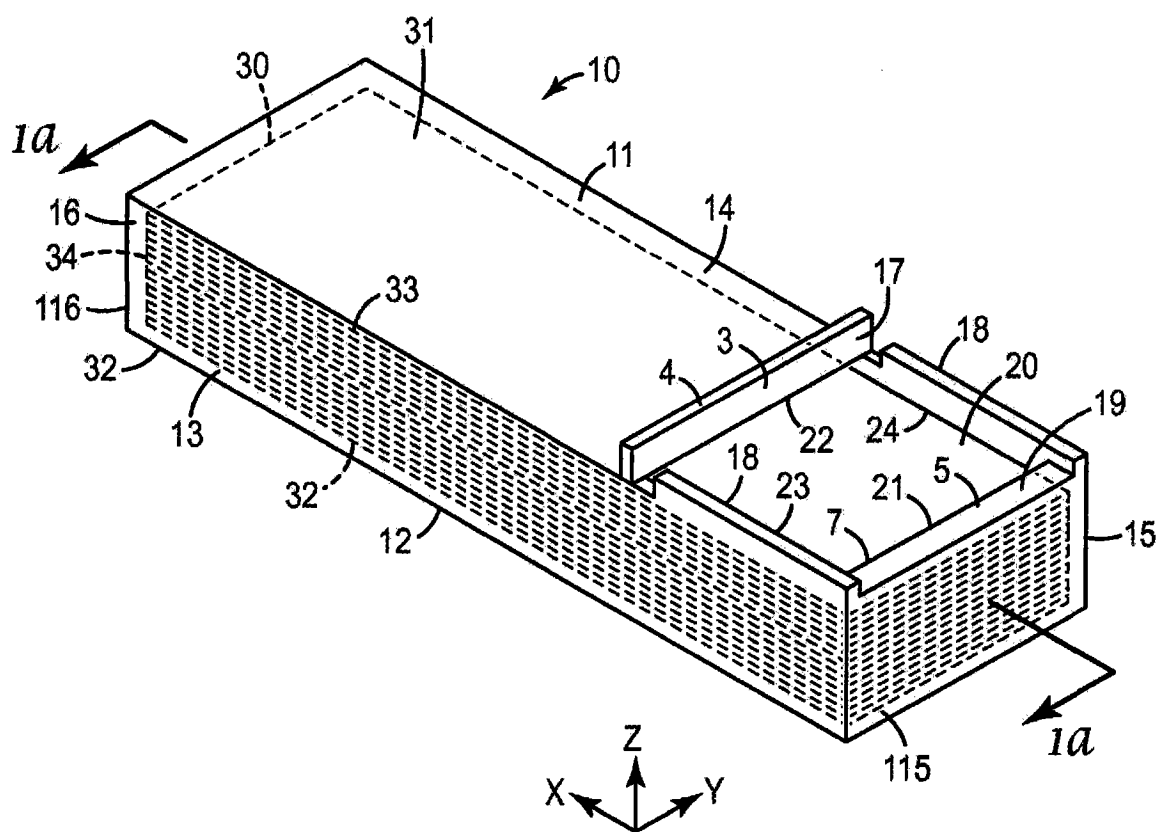


图 1

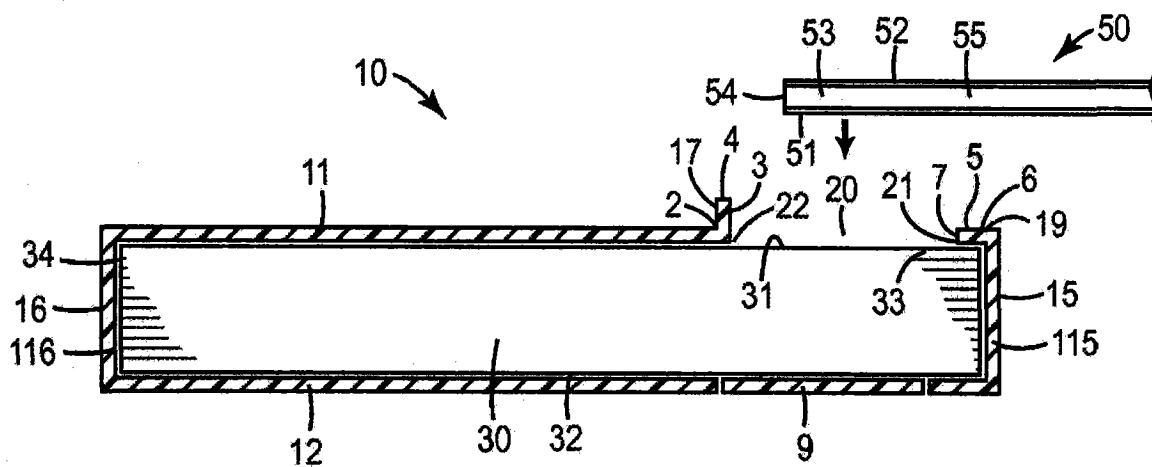


图 1a

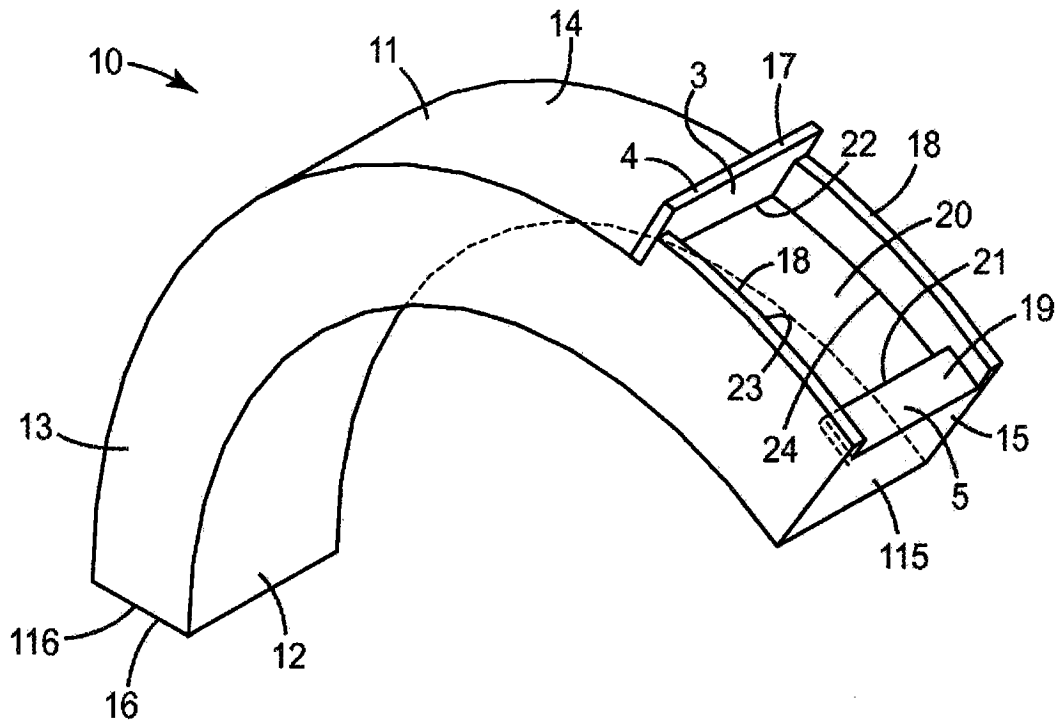


图 2

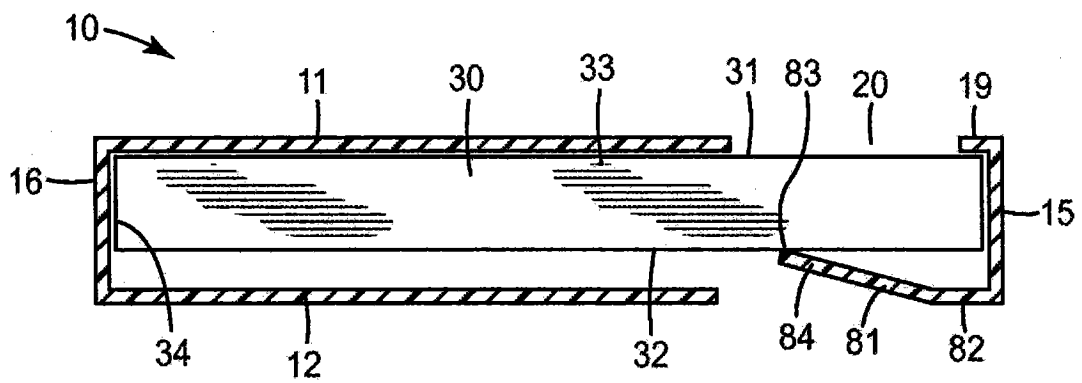


图 3

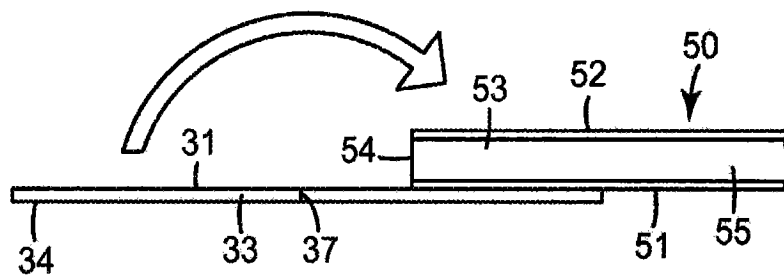


图 4

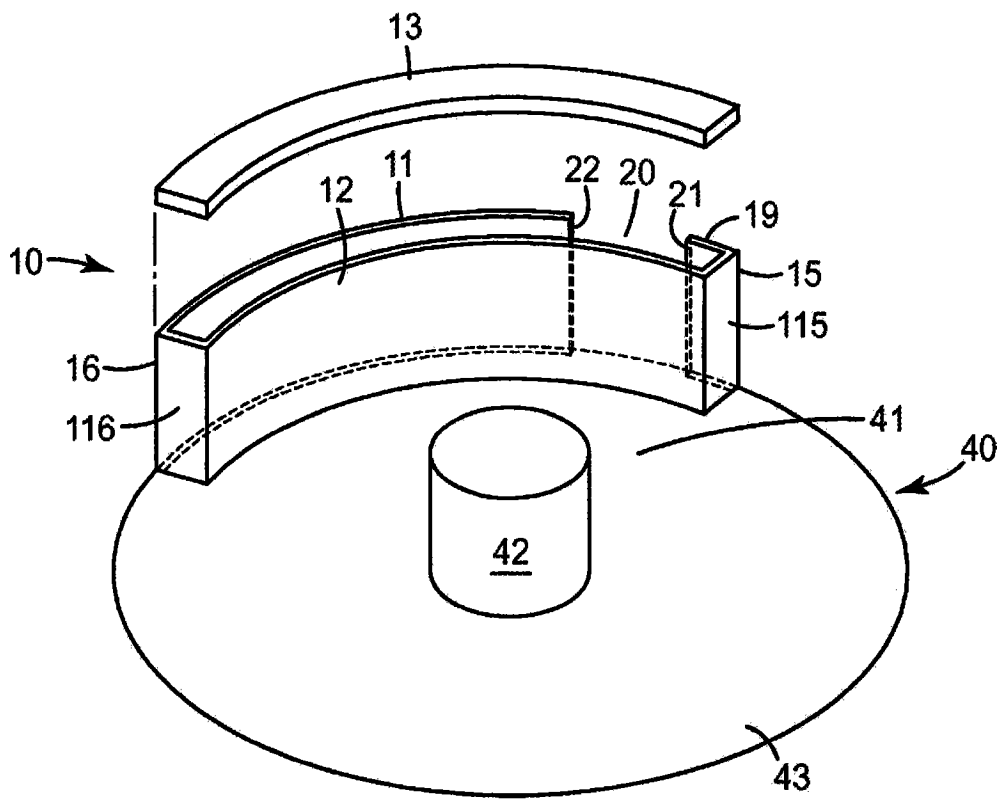


图 5

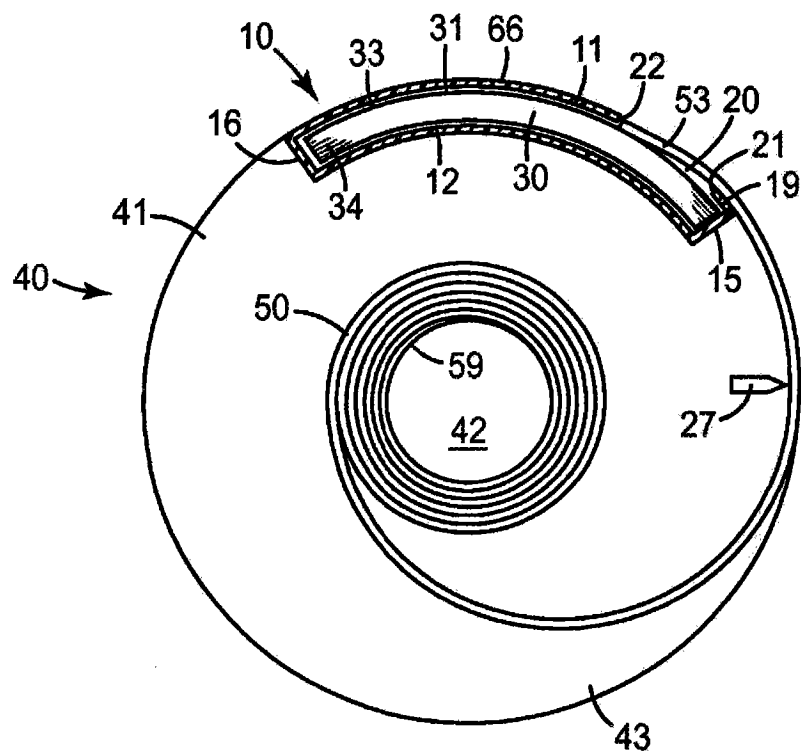


图 6

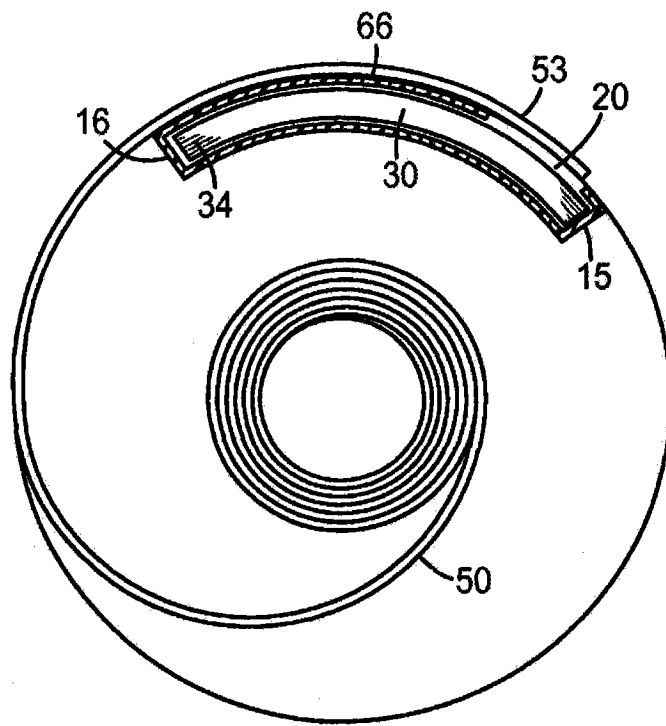


图 7

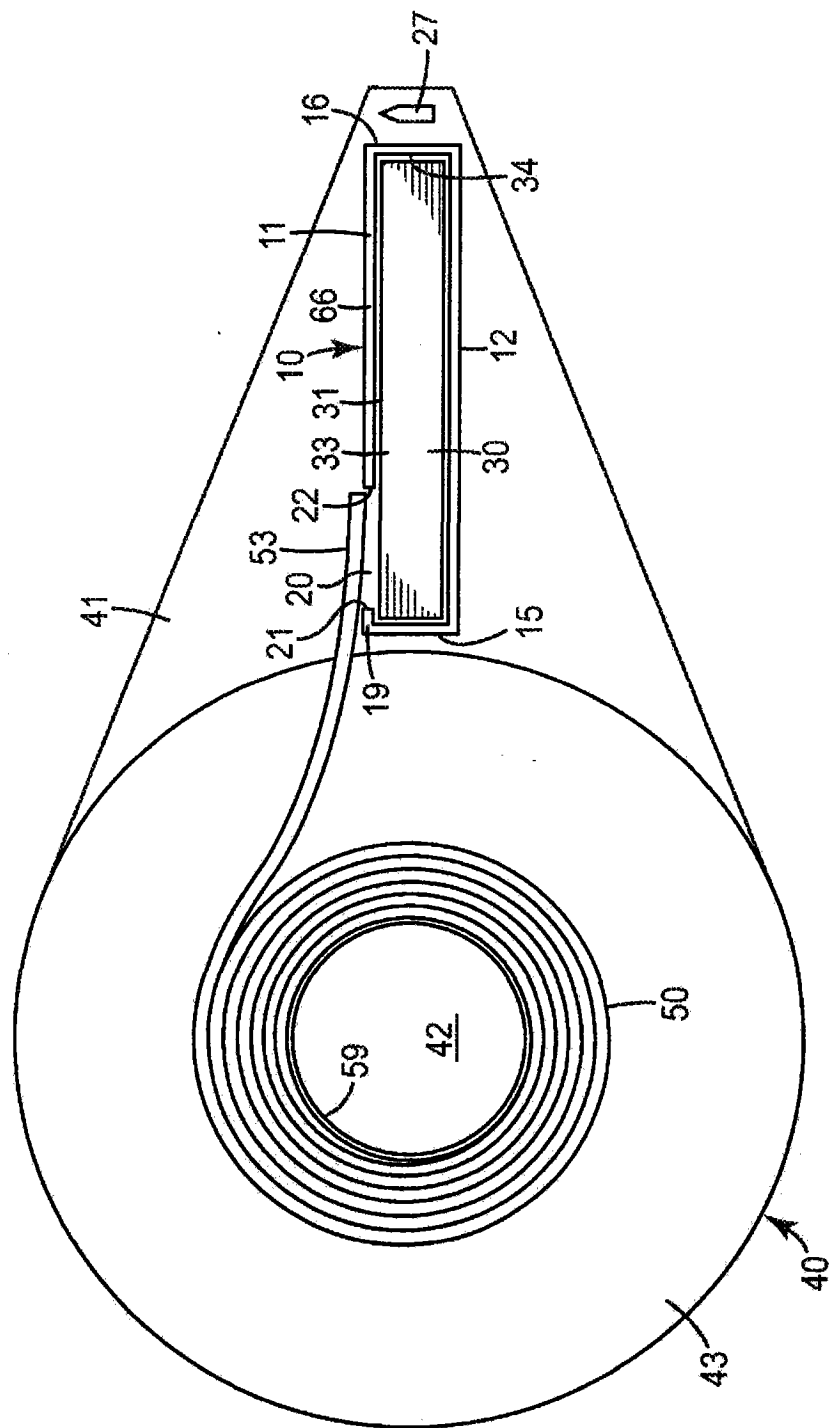


图 8

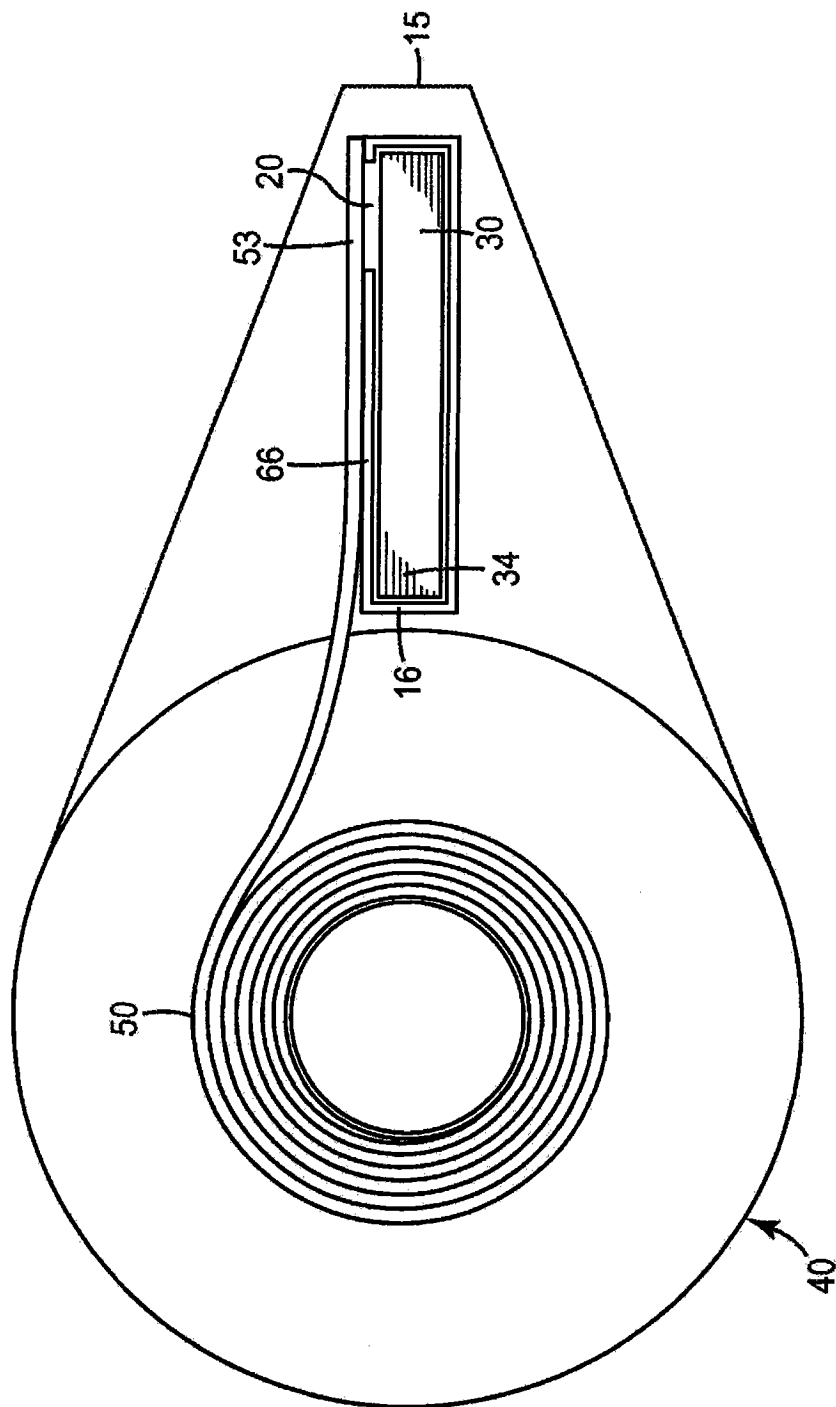


图 9

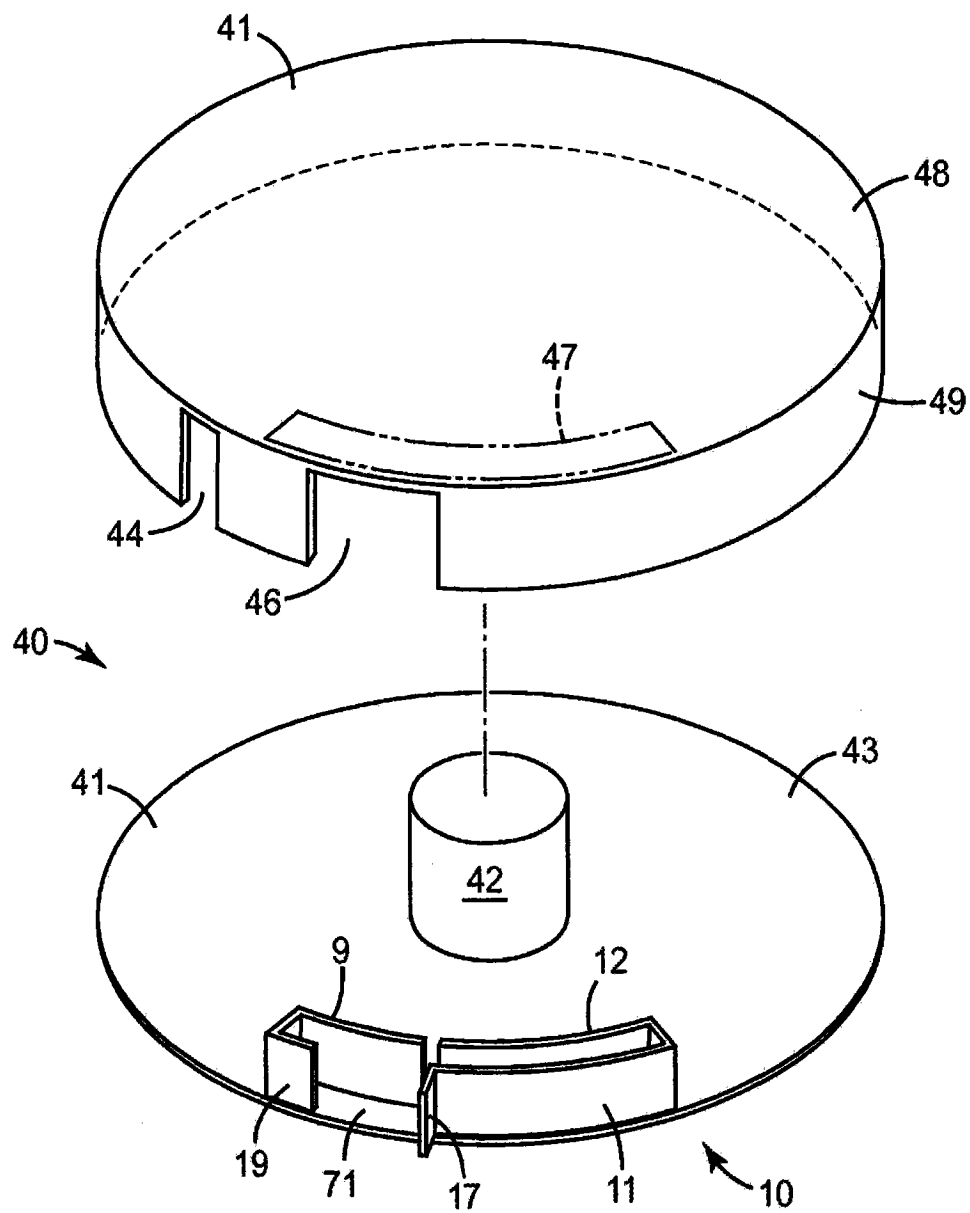


图 10