



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106413657 B

(45)授权公告日 2020.04.10

(21)申请号 201580026309.0

(22)申请日 2015.05.21

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 106413657 A

(43)申请公布日 2017.02.15

(30)优先权数据
62/001,794 2014.05.22 US

(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2016.11.21

(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/US2015/031994 2015.05.21

(87)PCT国际申请的公布数据
W02015/179655 EN 2015.11.26

(73)专利权人 艾利丹尼森公司
地址 美国加利福尼亚州

(72)发明人 L·米奇尔森 J·万斯特恩

(74)专利代理机构 北京纪凯知识产权代理有限公司 11245

代理人 赵蓉民 张全信

(51)Int.Cl.
A61F 13/56(2006.01)

(56)对比文件
CN 1082874 A,1994.03.02,
CN 1082874 A,1994.03.02,
WO 2013/160170 A1,2013.10.31,
EP 2255769 A1,2010.12.01,
US 2005277905 A1,2005.12.15,
US 6463633 B1,2002.10.15,

审查员 李翠娥

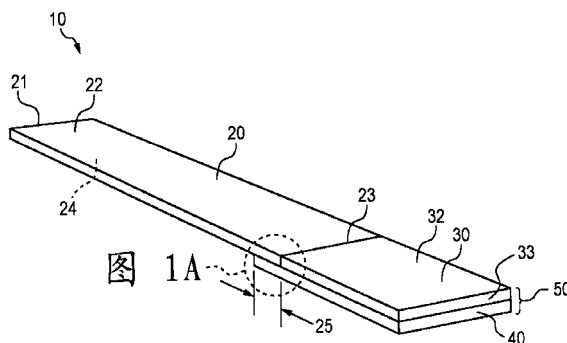
权利要求书2页 说明书9页 附图5页

(54)发明名称

使用延伸的手指提拉的封闭组件

(57)摘要

描述了通常在吸收制品诸如尿布中提供的封闭组件中的延伸的手指提拉和它们的用途。



1. 一种延伸的手指提拉,其配置为固定在封闭组件的载体条带的远端,所述延伸的手指提拉包括:

限定近端、远端、外面和相对定向的内面的延伸条带;

限定近端、远端、外面和相对定向的内面的手指提拉条带;

其中所述延伸条带和所述手指提拉条带相对于彼此被放置,从而限定用于接收所述载体条带的所述远端的接收区域;和

其中所述手指提拉条带和所述延伸条带的近端不齐平。

2. 根据权利要求1所述的延伸的手指提拉,进一步包括:

用于在由所述延伸的手指提拉限定的所述接收区域中接收所述载体条带的所述远端之后将所述延伸的手指提拉固定至所述载体条带的所述远端的设备。

3. 根据权利要求1所述的延伸的手指提拉,其中所述延伸条带和所述手指提拉条带被固定至彼此。

4. 根据权利要求1所述的延伸的手指提拉,其中所述延伸条带的所述远端和所述手指提拉条带的所述远端是彼此齐平并且共同延伸的。

5. 根据权利要求1所述的延伸的手指提拉,其中所述延伸条带的所述外面的至少一部分接触所述手指提拉条带的所述内面。

6. 根据权利要求1所述的延伸的手指提拉,其中所述手指提拉条带包括选自以下的材料:(i) 膜材料、(ii) 非织造材料和 (iii) 其组合,并且其中所述延伸条带包括选自以下的材料:(i) 膜材料、(ii) 非织造材料和 (iii) 其组合。

7. 根据权利要求6所述的延伸的手指提拉,其中所述延伸条带的膜材料是聚丙烯。

8. 根据权利要求7所述的延伸的手指提拉,其中所述聚丙烯是双轴取向的。

9. 根据权利要求1所述的延伸的手指提拉,其中所述手指提拉条带包括选自以下的至少一种着色剂:(i) 油墨、(ii) 染料、(iii) 颜料和 (iv) 其组合。

10. 根据权利要求1所述的延伸的手指提拉,其中所述手指提拉条带包括剥离材料的至少一层或区域。

11. 根据权利要求10所述的延伸的手指提拉,其中所述剥离材料布置在所述手指提拉条带的所述外面上。

12. 一种配置为并入吸收制品并且在其中使用的封闭组件,所述封闭组件包括:

限定近端、远端、外面和相对定向的内面的紧固带载体;

权利要求1-11中任一项的延伸的手指提拉;

用于在由所述延伸的手指提拉限定的所述接收区域中接收所述载体条带的所述远端之后将所述延伸的手指提拉固定至所述载体条带的所述远端的设备;

其中所述紧固带载体的所述远端被接收并且固定在由所述延伸的手指提拉限定的所述接收区域中。

13. 根据权利要求12所述的封闭组件,其中所述紧固带载体的所述远端通过由所述延伸的手指提拉限定的所述接收区域中的粘合剂被固定至所述延伸的手指提拉。

14. 根据权利要求12-13中任一项所述的封闭组件,其中所述紧固带载体包括选自以下的材料:(i) 膜材料、(ii) 非织造材料、(iii) 弹性材料和 (iv) 其组合。

15. 一种促进识别和抓握吸收制品的封闭组件的紧固构件的方法,所述方法包括:

提供吸收制品的封闭组件,所述封闭组件包括限定近端、远端、外面和相对定向的内面的紧固带载体;

提供延伸的手指提拉,其包括(i)限定近端、远端、外面和相对定向的内面的延伸条带,(ii)限定近端、远端、外面和相对定向的内面的手指提拉条带,其中所述延伸条带和所述手指提拉条带相对于彼此被放置,从而限定用于接收所述紧固带载体的所述远端的接收区域和其中所述手指提拉条带和所述延伸条带的近端不齐平;

在由所述延伸的手指提拉限定的所述接收区域中放置所述紧固带载体的所述远端;

将所述延伸的手指提拉固定至所述紧固带载体的所述远端。

16.根据权利要求15所述的方法,其中所述固定通过沿着所述延伸的手指提拉和所述紧固带载体的所述远端的至少一部分邻接的表面沉积粘合剂和在该延伸的手指提拉和所述紧固带载体的所述远端之间焊接之中至少一种进行。

17.根据权利要求15所述的方法,其中所述固定通过在所述延伸的手指提拉和所述紧固带载体的所述远端之间层压进行。

使用延伸的手指提拉的封闭组件

[0001] 相关申请的交叉引用

[0002] 本申请要求2014年5月22日提交的美国临时申请号62/001,794的权益,其通过引用以其整体并入本文。

技术领域

[0003] 本主题涉及诸如在吸收制品例如尿布中使用的封闭组件。封闭组件包括延伸的手指提拉(fingerlift),其促进识别和抓握封闭组件的紧固构件。

背景技术

[0004] 个人护理吸收制品诸如尿布通常包括一个或多个能够选择性地放置制品的封闭组件。封闭组件可以包括粘合剂或机械封闭元件诸如维可牢尼龙搭扣(Velcro)或其组合。一般地,封闭组件包括并入制品中的薄的柔性紧固构件或条带。条带的一端通常是便于被使用者抓握的。

[0005] 为了促进识别并且因而抓握和使用封闭组件,已知的是沿着封闭组件的条带的一端施加油墨或其他的标记。然而,油墨或其他的印刷材料在吸收制品的使用期间暴露于磨损、摩擦和可能遇到的液体之后易于去除。除了某些应用诸如卫生消费市场之外,关于这种非粘附油墨,可能出现安全问题。

[0006] 代替在封闭组件的条带上印刷油墨,还已知的是层压一段薄的材料至这种条带的末端。该段材料可以被着色或以其他方式在视觉上突出从而促进被使用者识别。材料的这种视觉上突出的段沿着封闭条带的内面(underside)被层压,该内面通常含有粘合剂。虽然在某些方面令人满意,但是沿着封闭条带的内面附着这种段通常因为该段被条带覆盖而使条带的辨识模糊。沿着封闭条带的相对面层压该段通常是不期望的,因为这种面通常被剥离涂布从而阻止与它的任何结合。由于产生安全问题和质量差的认知,材料的段和封闭条带之间的随便的结合是不能接受的。使用在某些指定的区域没有剥离涂层的封闭组件条带将在理论上是可能的以便材料的视觉上突出的段被层压至没有剥离涂层的区域(一个或多个)。然而,该策略将涉及剥离材料的花纹涂布并且增加制造复杂性并且因而增加成本。

[0007] 鉴于这些和其他的因素,存在对于经济并且可靠地固定材料的视觉上突出的段至封闭组件条带的策略的需要,其避免了所提及的问题。

发明内容

[0008] 以下在本主题中解决了伴随先前的方法的困难和缺点。

[0009] 在一个方面,本主题提供延伸的手指提拉,其配置为在封闭组件的载体条带的远端固定。延伸的手指提拉包括限定近端、远端、外面和相对定向的内面的延伸条带。延伸的手指提拉还包括限定近端、远端、外面和相对定向的内面的手指提拉条带。延伸条带和手指提拉条带相对于彼此被放置,从而限定用于接收载体条带的远端的接收区域。

[0010] 在另一个方面,本主题提供封闭组件,其配置为并入吸收制品并且在其中使用。封

闭组件包括限定近端、远端、外面和相对定向的内面的紧固带载体。封闭组件还包括延伸的手指提拉,其包括(i)限定近端、远端、外面和相对定向的内面的延伸条带,和(ii)限定近端、远端、外面和相对定向的内面的手指提拉条带。延伸条带和手指提拉条带相对于彼此被放置,从而限定用于接收载体条带的远端的接收区域。封闭组件还包括用于在由延伸的手指提拉限定的接收区域中接收载体条带的远端之后将延伸的手指提拉固定至载体条带的远端的设备(provision)。封闭组件被配置使得紧固带载体的远端被接收并且固定在由延伸的手指提拉限定的接收区域中。

[0011] 在仍另一个方面,本主题提供配置为并入吸收制品并且在其中使用的封闭组件。封闭组件包括限定近端和相对的远端的紧固带载体。封闭组件还包括附着至紧固带载体并且向外延伸超出紧固带载体的远端的延伸构件。延伸构件和紧固带载体限定(i)重叠的尺寸和(ii)延伸的尺寸。(ii)与(i)的比率在从50:1至3:1的范围内。

[0012] 在又另一个方面,本主题提供促进识别和抓握吸收制品的封闭组件的紧固构件的方法。方法包括提供吸收制品的封闭组件。封闭组件包括限定近端、远端、外面和相对定向的内面的紧固带载体。方法还包括提供延伸的手指提拉,其包括(i)限定近端、远端、外面和相对定向的内面的延伸条带,和(ii)限定近端、远端、外面和相对定向的内面的手指提拉条带。延伸条带和手指提拉条带相对于彼此被放置,从而限定用于接收紧固带载体的远端的接收区域。方法还包括将紧固带载体的远端放置在由延伸的手指提拉限定的接收区域中。并且,方法另外地包括将延伸的手指提拉固定至紧固带载体的远端。

[0013] 应当认识到,本文描述的主题能够包含其他的和不同的实施方式并且其若干细节能够在许多方面改进,所有都不脱离要求保护的主题。因此,附图和描述被视为说明性的而不是限制性的。

附图说明

[0014] 图1是根据本主题的包括延伸的手指提拉的封闭组件的实施方式的示意性透视图。

[0015] 图1A是图解了封闭组件中部件的特定配置的详细的部分分解的视图。

[0016] 图2是图1中描绘的封闭组件的示意性侧视图。

[0017] 图3是图1中描绘的延伸的手指提拉的示意性侧视图。

[0018] 图4是根据本主题的延伸的手指提拉的另一种实施方式的示意性侧视图。

[0019] 图5是根据本主题的延伸的手指提拉的另一种实施方式的示意性侧视图。

[0020] 图6是根据本主题的延伸的手指提拉的另一种实施方式的示意性侧视图。

[0021] 图7是根据本主题的延伸的手指提拉的另一种实施方式的示意性侧视图。

[0022] 图8是根据本主题的包括延伸的手指提拉的封闭组件的另一种实施方式的示意性侧视图。

[0023] 图9是根据本主题的包括延伸的手指提拉的封闭组件的另一种实施方式的示意性侧视图。

[0024] 图10是根据本主题的包括两个封闭组件的吸收制品的示意性透视图。

[0025] 图11是卷或卷轴形式的图1-3中描绘的封闭组件的示意性透视图。

[0026] 图12是根据本主题的封闭组件的可选的实施方式的示意性侧视图。

具体实施方式

[0027] 本主题提供延伸的手指提拉和使用这种延伸的手指提拉的封闭组件。本主题还提供包括这种封闭组件的吸收制品。并且,本主题提供各种使用方法。封闭组件可以被用在广泛范围的个人护理吸收制品诸如尿布和女性卫生制品中。延伸的手指提拉包括(i)薄的延伸条带,(ii)邻接或层压至延伸条带的手指提拉条带,并且在某些实施方式中还包括(iii)用于将(i)和/或(ii)固定至诸如通常在用于个人护理吸收制品的封闭组件中使用的紧固带载体的远端的设备。这些部件、构造材料、生产和使用的方法和另外的方面中的每个的细节都在本文中描述。

[0028] 根据本主题的一种实施方式,图1-3示意性地图解了封闭组件10,其包括紧固带载体20和固定至其的延伸的手指提拉50。载体20限定近端21、相对的远端23、外面22和相对定向的内面24。近端21通常附着至吸收制品,并且远端23是“自由的”或至少最初是未附着的。外面22通常涂布有剥离剂,并且内面24可以包括粘合剂的一个或多个区域。具体而言,在某些形式中,内面24包括粘合剂的一个或多个区域。并且在其他的形式中,内面24是没有粘合剂的。

[0029] 延伸的手指提拉50包括手指提拉条带30、薄的延伸条带40和用于将手指提拉条带30和延伸条带40的至少一个固定至载体20的远端23的设备。

[0030] 手指提拉条带30限定外面32、相对定向的内面34、近端31和远端33。

[0031] 延伸条带40限定外面42、相对定向的内面44、近端41和远端43。

[0032] 术语“近”和“远”对应于封闭组件和其部件的那些。因而,封闭组件部件——诸如手指提拉条带或延伸条带——的远端是在附着之后最靠近封闭组件的远端的端。并且封闭组件部件的近端是在附着之后最靠近封闭组件的近端的端。

[0033] 手指提拉条带30和延伸条带40相对于彼此被放置,从而限定载体20的远端23的接收区域。具体而言,在许多实施方式中,接收区域是由与条带40的近端41邻近的延伸条带40的外面42的暴露部分和一般地横向取向的手指提拉条带30的远端31产生的突出部分(ledge)。本文中更详细地描述了突出部分形的接收区域。

[0034] 手指提拉条带30和延伸条带40相对于彼此被放置和固定,使得手指提拉条带30的内面34的至少一部分和在许多实施方式中至少大部分布置在延伸条带40的外面42的至少一部分上并且接触延伸条带40的外面42的至少一部分。

[0035] 此外,在许多实施方式中,延伸条带40的长度,即,近端和远端之间的线性跨度,大于手指提拉条带30的长度。并且,在许多实施方式中,延伸条带40和手指提拉条带30的宽度——即,横向于长度的跨度——相等或基本上相等。然而,应当理解,本主题包括延伸条带和手指提拉条带的相对比例与本文中描述的和/或显示的不同的实施方式。

[0036] 在延伸的手指提拉50的具体的实施方式中,手指提拉条带30和延伸条带40的远端,即,分别为端33和43,彼此齐平或共同延伸或基本上如此。手指提拉条带30和延伸条带40的近端,即,分别为端31和41,是不齐平的,并且延伸条带40的近端41延伸超过手指提拉条带30的近端31,从而产生突出部分形的接收区域。

[0037] 手指提拉条带30和延伸条带40被固定至彼此以形成一片、整体的部件,即,延伸的手指提拉50。手指提拉条带30和延伸条带40可以通过多种技术——包括沿着它们的表面之间的界面的至少一部分沉积粘合剂,使用热和/或压力层压,密封技术和/或其他的手段诸

如焊接和更具体地超声波焊接——固定至彼此。密封技术的具体实例包括超声波密封和利用压力和/或热的密封。

[0038] 本主题的延伸的手指提拉诸如手指提拉50还可以包括用于将手指提拉50固定至紧固带载体诸如载体20的远端23的设备。在相对于载体20放置延伸的手指提拉50使得(i)载体20的远端23朝向手指提拉条带30的近端31被定向并且在某些实施方式中接触手指提拉条带30的近端31,和(ii)载体20的内面24的一部分被布置在延伸条带40的外面42的一部分上并且在某些实施方式中接触延伸条带40的外面42的一部分之后,限定重叠区域25。一般地,在延伸的手指提拉的接收区域内安置远端23之后发生这种放置。在许多实施方式中,固定设备包括将载体20与手指提拉条带30和延伸条带40中的一个或二者结合的材料。在某些实施方式中,用于将延伸的手指提拉固定至载体的设备是沿着部件的表面或区域的界面(一个或多个),并且具体地沿着重叠区域25沉积的一种或多种粘合剂的形式。因而,例如并且参考图1-3,用于将延伸的手指提拉50固定至载体20的远端23的设备包括沿着以下的一个或二者施加的粘合剂:(i)通常在重叠区域25内延伸的内面24和外面42之间的界面,和(ii)在远端23和近端31之间的界面。然而,考虑的是,其他的策略可以用于将延伸的手指提拉固定至载体的远端,诸如无粘合剂技术例如超声波焊接或使用施加至多种材料的热和/或压力的层压。

[0039] 在将延伸的手指提拉50固定至载体20之后,得到的封闭组件10提供有远端区域,其可以被使用者容易地识别,特别是如果手指提拉条带30被着色或者是以另外的方式呈现显眼的或者在视觉上醒目的。此外,根据载体和延伸的手指提拉的材料的相对成本可以实现成本节约。具体而言,由于在将延伸的手指提拉固定至载体之后封闭组件的总长度增加,需要更少量的载体材料。本文中更详细地描述了延伸的手指提拉和利用这种延伸的手指提拉的封闭组件的另外的细节。

[0040] 图4是根据本主题的延伸的手指提拉51的另一种实施方式的示意性侧视图。在此形式中,手指提拉51利用手指提拉条带30和延伸条带40的相对放置使得它们的远端33和43分别不齐平。更具体地,端33和43被放置使得端43延伸超过端33,从而暴露邻近远端33的外面42的一部分。

[0041] 图5是根据本主题的延伸的手指提拉52的另一种实施方式的示意性侧视图。在此形式中,手指提拉52利用手指提拉条带30和延伸条带40的相对放置使得它们的远端33和43分别不齐平。更具体地,端33和43被放置使得端33延伸超过端43,从而暴露邻近远端43的内面34的一部分。

[0042] 图6是根据本主题的延伸的手指提拉53的另一种实施方式的示意性侧视图。在此形式中,手指提拉53包括布置在手指提拉条带30上的一个或多个层或一种或多种材料,共同显示为60。层(一个或多个)60限定在近端61和远端63之间延伸的外面62。近端61可以或可以不与端31齐平。并且,远端63可以或可以不与一个或两个端33和43齐平。在某些形式中,层60是剥离层或剥离涂层。因而,在本文描述的许多实施方式中,手指提拉条带30的外面32可以包括布置在其上的一个或多个剥离层或剥离涂层。在某些形式中,手指提拉条带包括布置在手指提拉条带的外面的至少一部分上的一种或多种剥离材料。

[0043] 图7是根据本主题的延伸的手指提拉54的另一种实施方式的示意性侧视图。在此形式中,手指提拉54包括沿着延伸条带40布置的一个或多个层或一种或多种材料,共同显

示为70。层(一个或多个)70限定在近端71和远端73之间延伸的内面74。近端71可以或可以不与端31和/或41齐平。并且,远端73可以或可以不与一个或两个端33和43齐平。

[0044] 图8是根据本主题的另一个封闭组件100的示意性侧视图。封闭组件100包括先前提到的紧固带载体20和另一种形式的延伸的手指提拉55。描绘了先前提到的重叠区域25。载体20和延伸的手指提拉55固定至彼此使得载体20的远端23与延伸的手指提拉55的手指提拉条带30的近端31隔开并且不接触。在该实施方式中,隔开的区域26被限定在端23和31之间。

[0045] 图9是根据本主题的另一个封闭组件110的示意性侧视图。封闭组件110包括先前提到的紧固带载体20和另一种形式的延伸的手指提拉56。载体20和延伸的手指提拉56固定至彼此使得载体20的远端23被布置在邻近手指提拉条带30和延伸条带40的端31、41的近端区域之间并且接触邻近手指提拉条带30和延伸条带40的端31、41的近端区域。载体的远端23可以沿着条带30、40的近端区域延伸一定距离,该距离对应于先前提到的重叠区域25。

[0046] 图10图解了一次性的吸收制品200,例如,婴儿尿布,其包括连结至尿布底盘220的一对封闭组件210。明显地,显示左侧封闭组件210处于安装和展开条件下,而显示右侧封闭组件210处于安装但是未展开条件下。在实践中,图解的尿布底盘220由密封在液体可渗透顶片221(当尿布被穿戴时其一般地形成邻近穿戴者定位的尿布的内表面)和液体不可渗透底片222(当被穿戴时其一般地形成尿布的外表面)之间的液体吸收芯(未显示)构成。尿布底盘220一般包括意欲覆盖穿戴者的后面的后部220a,意欲覆盖穿戴者前面的前部220b和在其间的裆部220c。

[0047] 在图解的实施方式中,两个封闭组件210沿着其相对侧端或边缘224连结至尿布底盘220的后部220a。如所示,封闭组件210可以被直接连结至尿布底盘220,或可选地,通过可以是弹性的或非弹性的中间侧板(side panel)(未显示)。封闭组件210使得尿布底盘220的后部220a的每侧可剥离地附着至尿布底盘220的前部220b,从而选择性地形成围绕穿戴者的腰带。

[0048] 合适地,在尿布底盘220的前部220b上,没有环形材料的接着(landing)条带或单独层被提供用于接收封闭组件210。相反,封闭组件210选择性地与形成尿布底盘220的前部220b的外表面的底片222直接接合和/或直接可剥离地附着至形成尿布底盘220的前部220b的外表面的底片222。然而,应当理解,本主题包括广泛范围的吸收制品的配置。例如,本主题包括吸收制品的实施方式,该吸收制品包括接收相应的封闭组件的一种或多种接着条带(图10中未显示)。因而,将理解的是,各种延伸的手指提拉和使用这种延伸的手指提拉的封闭组件可以与没有接着条带的吸收制品结合使用或者代替包括接着条带或其他指定的接收区域或环形材料(一种或多种)使用。

[0049] 在实践中,底片222可以由适当的非织造材料合适地形成。在一个合适的实施方式中,底片222由纺粘型非织造材料形成,其重量在在大约10gsm至大约25gsm(克/平方米)范围内,具体地在大约12gsm至大约20gsm范围内,更具体地在大约12gsm至大约18gsm范围内。非织造材料合适地包括可以热结合或粘合地结合至聚合物片或背衬(例如,聚乙烯背衬)的缠结的或以另外的方式排列的纤维或纤丝的集合。当然,可选地,可以类似地使用其他已知的非织造材料和/或可以采用用于制造非织造材料的其他已知的方法。

[0050] 将理解的是,本主题包括广泛范围的吸收制品并不限于尿布。反而延伸的手指提

拉和使用这种延伸的手指提拉的封闭组件的各种实施方式可以并入除了尿布之外的广泛范围的吸收制品和/或与除了尿布之外的广泛范围的吸收制品关联使用。

[0051] 以下描述了延伸的手指提拉和封闭组件的另外的细节。

[0052] 延伸条带

[0053] 延伸条带,诸如条带40可以由以下制成:布,牛皮纸,玻璃纸膜,非织造片,聚合物膜——例如,膜材料诸如聚丙烯、聚对苯二甲酸乙二醇酯和聚乙烯——或其他合适的材料或层压材料。在本主题的具体的实施方式中,延伸条带是聚丙烯并且更具体地是取向聚丙烯,并且更具体地是双轴取向聚丙烯(BOPP)。还考虑了材料的组合。如果这是期望的,延伸条带的非粘合剂面(一个或多个)可以包括剥离涂层(例如,硅树脂涂层、氨基甲酸酯涂层等),例如,以防止在用于安装的延伸的手指提拉和/或封闭组件的装配、存储和/或分配期间的粘连问题。如果延伸条带是弹性的,则基材选择可以包括单层的或包括合适的表层、背衬或剥离衬里的挤出的或共挤出的弹性膜。

[0054] 手指提拉条带

[0055] 手指提拉条带诸如条带30可以由以下制成:布,牛皮纸,玻璃纸膜,非织造片,聚合物膜——例如,膜材料诸如聚丙烯、聚对苯二甲酸乙二醇酯和聚乙烯——或其他的合适的材料或层压材料。在许多实施方式中,手指提拉条带包括膜材料和/或非织造材料的一种或二者。如先前所提到,可以有利的或期望的是使手指提拉条带着色。还考虑了用于手指提拉条带的材料的组合。如果这是期望的,手指提拉条带的非粘合剂面(一个或多个)可以包括剥离涂层(例如,硅树脂涂层、氨基甲酸酯涂层等),例如,以防止在用于安装的延伸的手指提拉和/或封闭组件的装配、存储和/或分配期间的粘连问题。

[0056] 在具体的实施方式中,手指提拉的远端和/或手指提拉条带和延伸条带的任一个或二者的远端可以是例如锯齿状或波状边缘的形式。当封闭组件在其存储位置时,该配置促进从封闭组件的邻近区域分离。此外,锯齿状或波状配置可以提供美观的外观。通过利用着色的——例如蓝色或粉色的——手指提拉,远端的外观可以被进一步改变和/或改善。提供着色或视觉上突出的手指提拉还用于在附着至接着区或其他尿布区域之后帮助识别载体和/或手指提拉的远端的位置。手指提拉可以以广泛范围的形状、尺寸和配置提供。

[0057] 如先前所提出,手指提拉可以被着色或以另外的方式变得视觉上更突出。在许多实施方式中,这通过将一种或多种油墨、染料、颜料或其他类似的试剂或其组合并入到手指提拉条带的材料(一种或多种)进行。

[0058] 使用延伸的手指提拉的封闭组件

[0059] 如先前所提到,本主题的封闭组件包括紧固带载体,诸如载体20。载体可以由以下制成:布、牛皮纸、玻璃纸膜、非织造片、聚合物膜或其他合适的材料或层压材料。如本文所使用的术语“层压材料”是指广泛范围的材料和材料的组合。例如,术语层压材料包括但不限于聚合物片、非织造片、聚合物片和非织造片的组合,和各种挤出层压的产品。例如,在形成挤出层压的产品中,非织造材料被进料至用于膜挤出产品的冷却辊的压辊间隙。挤出的产品和非织造材料被紧密地结合在一起,从而形成挤出层压的产品。载体可以是不可延伸的并且由传统的聚合物诸如聚丙烯、聚氯乙烯、聚对苯二甲酸乙二醇酯和聚乙烯膜形成。在另一种实施方式中,载体是可延伸的。可延伸的膜包括可延伸的非织造和织造织物和聚合物膜,诸如美国专利号6,669,887中描述的那些。应当理解,本主题绝不限于这些材料。在许

多实施方式中,剥离材料或涂层被提供在载体的背侧表面,即表面22上。例如,硅树脂或氨基甲酸酯涂层可以被施加至背侧表面以促进封闭组件的展开。

[0060] 对于沿着内面诸如内面24施加粘合剂层的实施方式,粘合剂通常是具有足以牢固地并且在许多实施方式中永久地附着载体至吸收制品的外表面的剥离强度的粘合剂。所使用的粘合剂可以是任何常规的粘合剂,包括压敏粘合剂和非压敏粘合剂。合适的压敏粘合剂包括丙烯酸树脂和天然的或合成的橡胶基粘合剂。在一种实施方式中,粘合剂是美国专利号3,932,328中所公开的A-B-A嵌段共聚物型的热熔压敏粘合剂,其包括衍生自异戊二烯的弹性B嵌段和衍生自苯乙烯的热塑性A嵌段。说明性的橡胶基粘合剂包括苯乙烯-异戊二烯-苯乙烯、苯乙烯-丁二烯-苯乙烯,苯乙烯-乙烯/丁烯-苯乙烯和苯乙烯-乙烯/丙烯-苯乙烯,其可以任选地包含二嵌段组分诸如苯乙烯异戊二烯和苯乙烯丁二烯。使用热熔、溶剂或乳液技术可以施加粘合剂层。将理解的是,本主题绝不限于这些材料。粘合剂层可以是连续的、或不连续的和/或图案涂布的,诸如US2014/0010984中所描述。

[0061] 封闭组件还可以利用一个或多个机械封闭元件诸如钩和环紧固件元件,其在本领域也被称为维可牢紧固件。例如,载体诸如载体20可以包括多个钩构件和/或多个环构件的一个或多个区域。提供钩和环构件的材料在本领域是熟知的。并且,对于钩和环的广泛范围的配置和构造是已知的。例如,在美国专利序号5,053,028、5,176,670、5,860,964、6,146,369和6,524,294中阐述了涉及钩和环构件和材料的广泛信息。

[0062] 封闭组件还可以包括与机械封闭元件组合的粘合剂区域。

[0063] 粘合剂和/或机械封闭元件的各个区域可以被提供在载体的一面或两面,例如在载体20的外面和内面的任一个或二者上。

[0064] 对于包括粘合剂层并且任选地沿着载体的内面与一个或多个机械封闭元件进一步组合的封闭组件的实施方式,剥离剂的一个或多个区域或层沿着相对定向的面——即,载体的外面——被施加。

[0065] 还考虑的是,在封闭组件中可以提供一个或多个弹性区域。可以通过并入展现弹性性能的材料提供弹性区域。还可以通过形成或提供某些结构特征到封闭组件提供弹性区域。还可以通过在封闭组件的期望区域上进行一个或多个加工操作提供弹性区域。在美国专利序号5,057,097、6,645,338、6,221,483、5,690,628、6,524,294和5,720,739中提供了对于在封闭组件中形成和/或提供弹性区域的细节,其全部被受让于Avery Dennison Corporation。

[0066] 固定设备

[0067] 固定设备通常是粘合剂的形式,其被沿着载体诸如载体20的远端或端区域的一个或二者的接触表面,和手指提拉的接收区域诸如例如手指提拉50-56的任一个布置。粘合剂可以是适合于最终用途应用的任何粘合剂,并且具体包括关于封闭组件的本文先前描述的粘合剂的任一种。虽然粘合剂用于固定设备,但是本主题包括诸如通过热和/或压力、其他密封手段,和通过焊接例如通过超声波焊接层压的其他的设备。

[0068] 方法

[0069] 本主题还提供推动或促进识别或视觉上辨识并抓握诸如在吸收制品中使用的封闭组件的紧固构件的方法。方法一般包括提供如本文所述的封闭组件和延伸的手指提拉。方法还包括将封闭组件的紧固带载体或条带的远端放置在延伸的手指提拉的接收区域中。

在这种放置之后,载体条带的远端和延伸的手指提拉被固定至彼此。使用各种技术诸如但不限于沿着邻接的表面的至少部分使用粘合剂,诸如在层压期间施加热和压力,以及通过焊接操作诸如超声波焊接可以进行固定。方法还可以包括将一种或多种着色剂并入到延伸的手指提拉的手指提拉条带。

[0070] 应用和制品

[0071] 封闭组件和手指提拉可以以单独的卷的配置提供,或在许多实施方式中,如图1中所示彼此接合并且然后以卷的形式提供。在许多实施方式中,封闭组件和延伸的手指提拉被连结并且固定至彼此,并且得到的组合以卷或卷轴提供,诸如图11中所描绘。本主题的封闭带的卷的宽度取决于预期的应用。通常,用于一次性制品的封闭组件的卷具有在大约30至大约140mm范围内的宽度。在一种实施方式中,卷的宽度在大约45至大约75mm的范围内。封闭带可以以卷提供,例如,作为盘卷绕的卷或卷轴卷绕的卷。本主题的封闭组件可以从原料卷被切割。在使用中,复合封闭带的卷的一段以期望的长度从卷被切割。

[0072] 可以在各种制品中并且具体地吸收制品例如个人护理吸收制品中利用本主题。这种制品的非限制性的实例包括婴儿和幼儿尿布、成人尿布、女性卫生制品、一次性的吸收制品和相关的包装和带。

[0073] 另外的可选的实施方式

[0074] 本主题包括广泛范围的手指提拉和/或封闭组件的变体设计和配置。例如,包括延伸构件、远端突出(projection)、或者附着至载体条带的远端的端部件的封闭组件包括在本主题中。虽然将材料的段附着至载体条带以促进识别是通常已知的,但是本主题提供这样的构造,其中延伸超出载体条带的远端的材料的段的一部分显著地延伸超出载体条带的远端,例如至少2mm,具体地至少5mm,并且更具体地至少10mm,并且高达到大约50mm的最大延伸距离。在具体的实施方式中,使用13mm的延伸距离。图12示意性地描绘了包括限定远端323的载体条带320和附着至载体条带320并且延伸超出条带320的远端323的延伸构件350的封闭组件310的可选的实施方式。先前提到的延伸距离在图12中描绘为尺寸Y。

[0075] 本主题还提供这样的构造,其中附着至载体条带的远端的材料段的延伸和重叠的尺寸的比率分别在大约25:1至大约2:1的范围内,并且更具体地从10:1至3:1范围内。参考图12,延伸构件350的延伸的尺寸显示为尺寸Y,并且延伸构件350的重叠的尺寸显示为尺寸X。因而,先前提到的比率Y/X是在大约25:1至大约3:1,并且具体地10:1至3:1的范围内。在具体的实施方式中,使用3mm的重叠距离。使用13mm的重叠距离和延伸距离的构造得到大约4.3的比率Y/X。

[0076] 延伸的手指提拉(一个或多个)的所有先前提到的细节和材料适用于提到的延伸构件350。并且紧固带载体的所有先前提到的细节和材料适用于提到的载体条带320。

[0077] 从该技术的未来应用和发展,许多其他的好处将无疑变得明显。

[0078] 本文提到的所有专利、申请、标准和制品通过引用其整体并入本文。

[0079] 本主题包括本文描述的特征和方面的所有可操作的组合。因而,例如,如果与一种实施方式相关联描述一个特征并且与另一种实施方式相关联描述另一个特征,则将理解的是本主题包括具有这些特征的组合的实施方式。

[0080] 如上所述,本主题解决了与先前策略、系统和/或装置相关联的许多问题。然而,将理解的是,本领域技术人员可以做出本文中已经描述并图解以便解释本主题的性质

的细节、材料和排列中的各种改变,而不脱离要求保护的主题的精神和范围,如所附的权利要求中所表达。

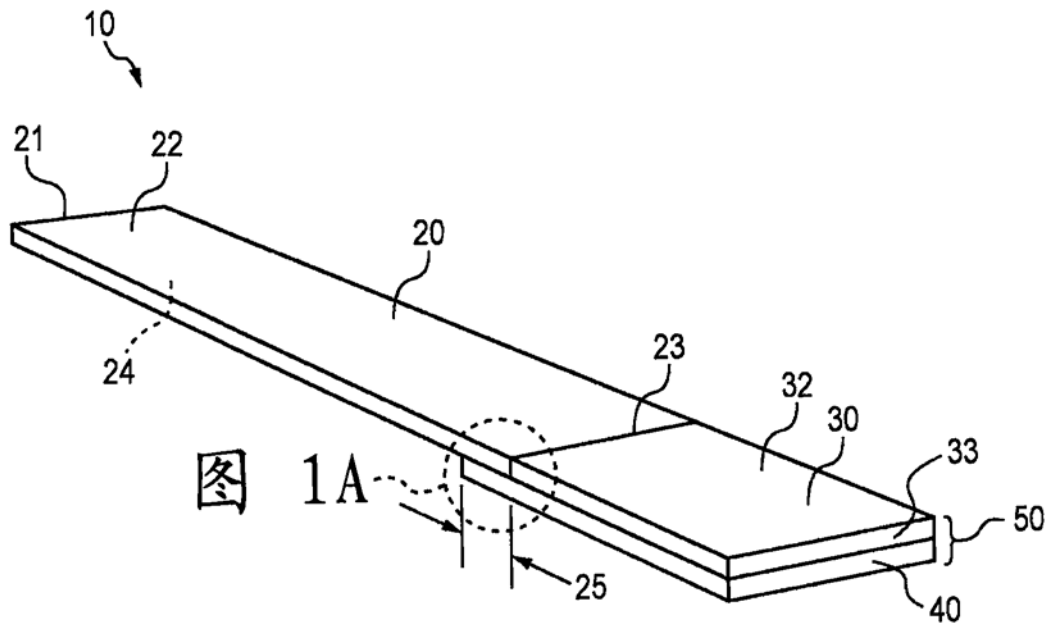


图1

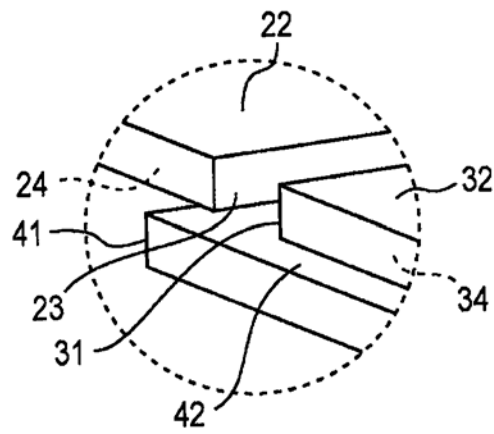


图1A

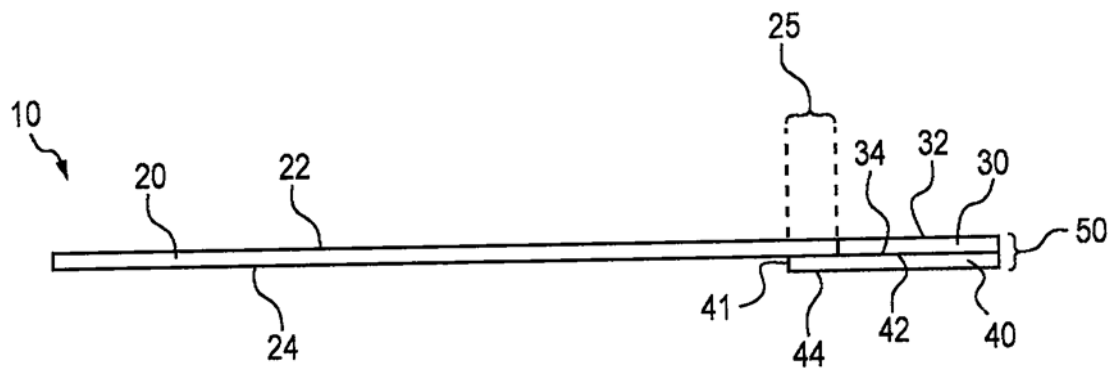


图2

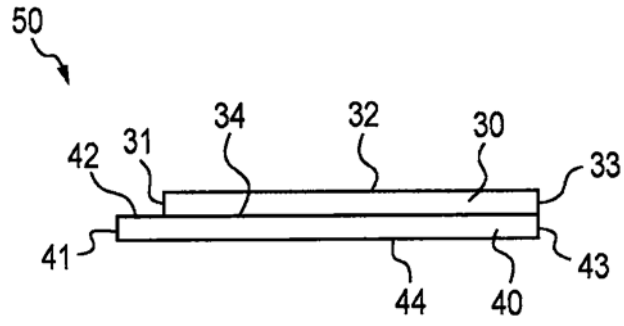


图3

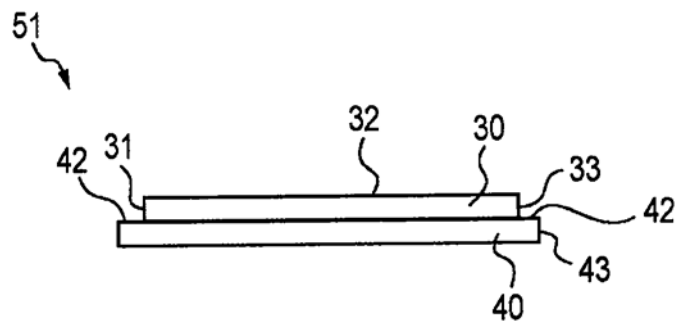


图4

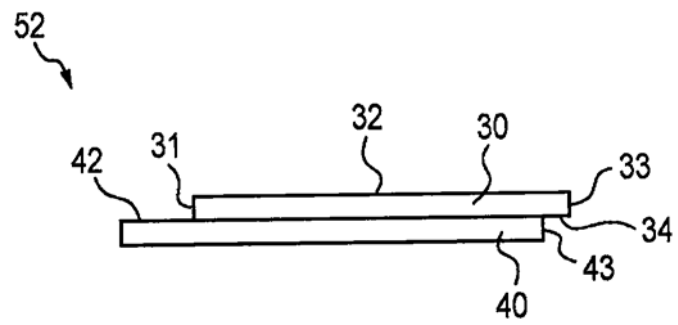


图5

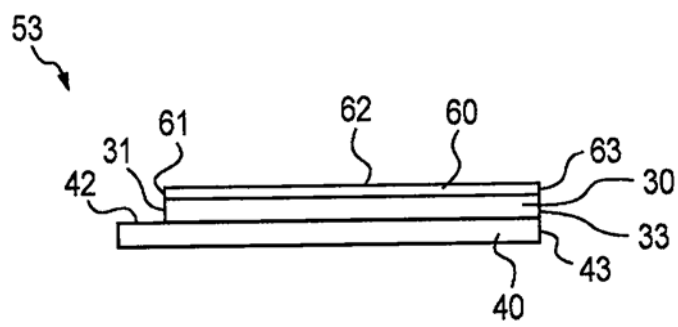


图6

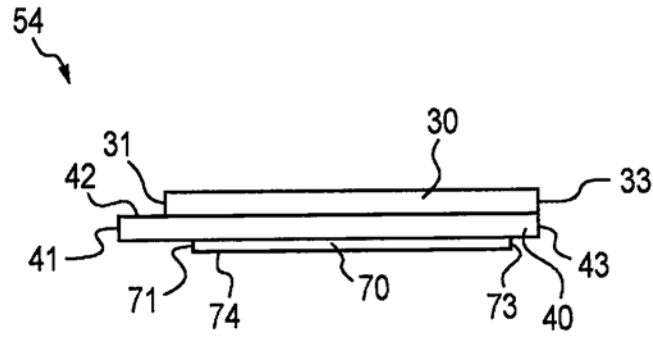


图7

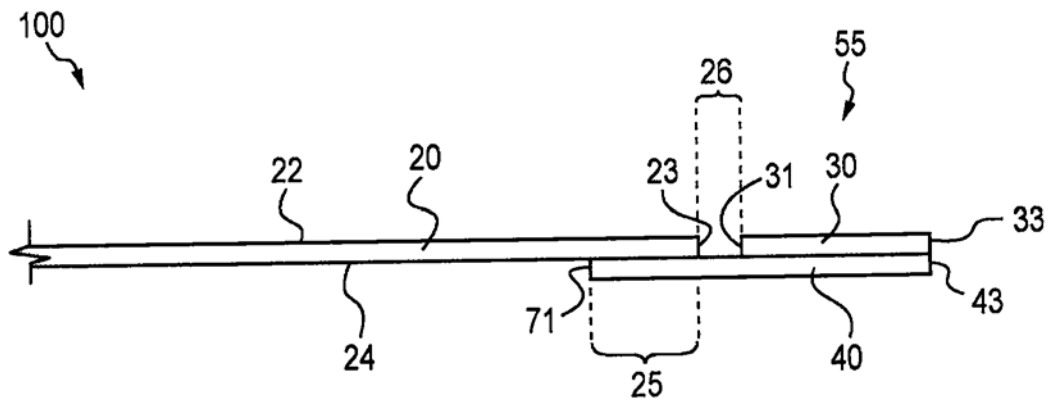


图8

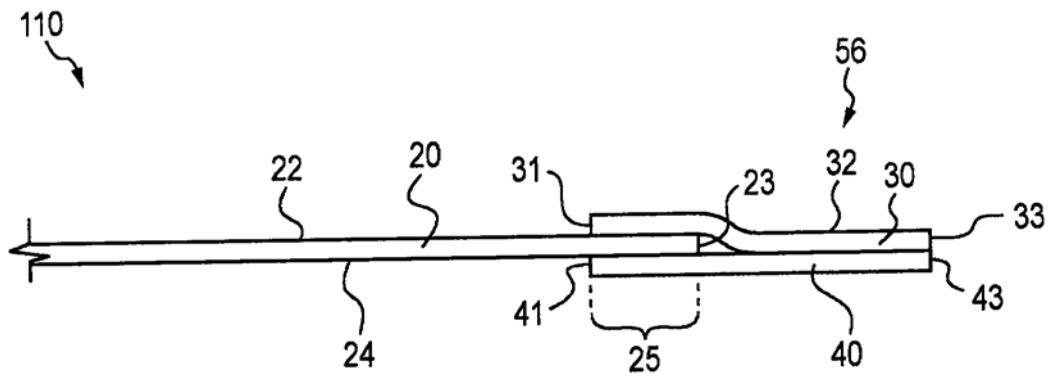


图9

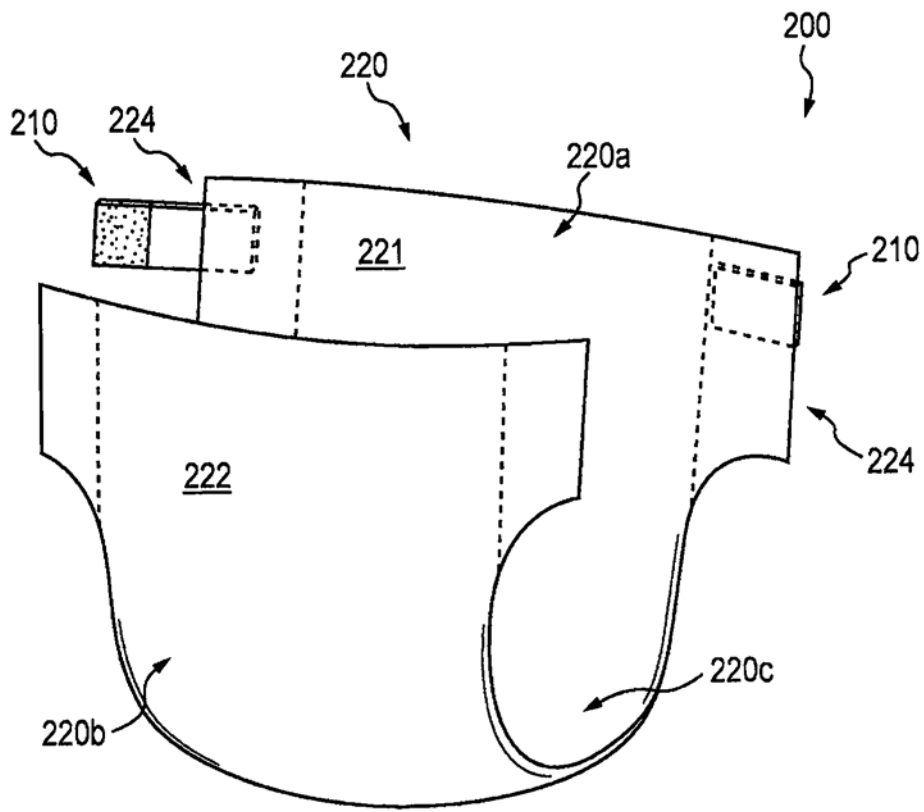


图10

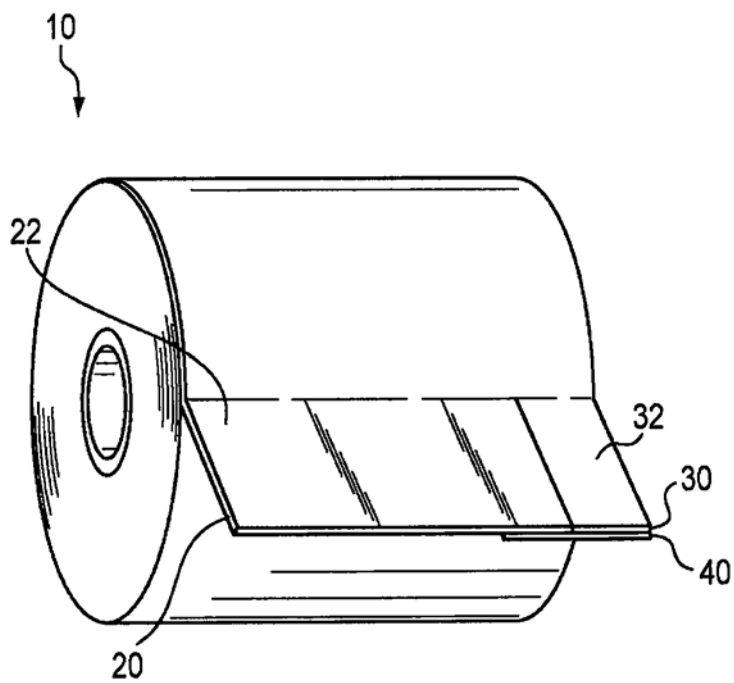


图11

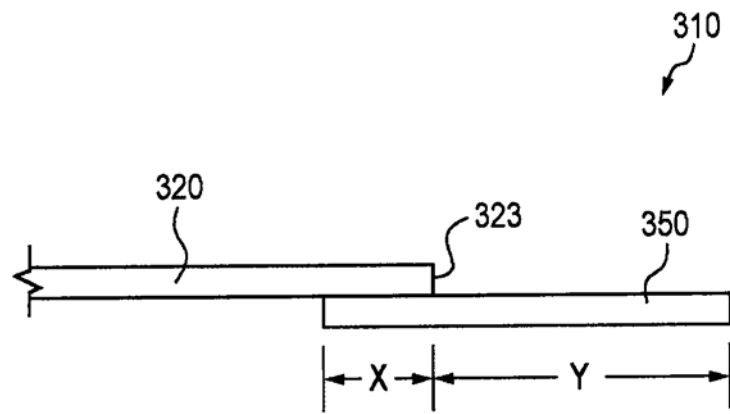


图12