



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102665636 A

(43) 申请公布日 2012. 09. 12

(21) 申请号 201080059326. 1

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2010. 12. 17

A61F 13/56 (2006. 01)

(30) 优先权数据

09180686. 9 2009. 12. 23 EP

(85) PCT申请进入国家阶段日

2012. 06. 25

(86) PCT申请的申请数据

PCT/US2010/061066 2010. 12. 17

(87) PCT申请的公布数据

W02011/079046 EN 2011. 06. 30

(71) 申请人 3M 创新有限公司

地址 美国明尼苏达州

(72) 发明人 约翰·F·彼得森

(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

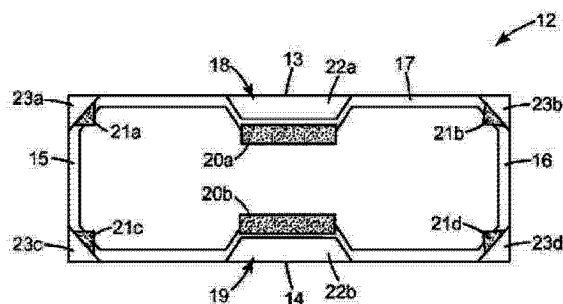
权利要求书 1 页 说明书 8 页 附图 4 页

(54) 发明名称

卫生制品

(57) 摘要

本发明公开了采用粘合扣紧部件的卫生制品,特别是成人失禁衬垫,所述卫生制品不需要使用单独的隔离衬片。所述卫生制品包括夹在后片和前片之间的细长吸收芯,所述后片和所述前片充分地延伸超过所述吸收芯,以形成与吸收芯相邻的密封边缘区域。至少一个粘合扣紧部件设置在所述密封边缘区域上或与所述密封边缘区域相邻,并且被相邻的隔离表面覆盖。所述隔离表面的至少一部分承载在所述密封边缘区域的一部分上。优选地,能从所述卫生制品移除所述隔离部件。



1. 一种卫生制品,包括:

细长吸收芯,所述细长吸收芯夹在后片和前片之间,所述后片和所述前片充分地延伸超过所述吸收芯,以形成与所述吸收芯相邻的密封边缘区域;和

至少一个粘合扣紧部件,所述至少一个粘合扣紧部件设置在所述密封边缘区域上,或邻近且靠近所述密封边缘区域,并且被与所述粘合扣紧部件相邻设置的隔离表面覆盖;

其中所述隔离表面的至少一部分承载在所述密封边缘区域的一部分上。

2. 根据权利要求1所述的卫生制品,其中所述隔离表面基本上全部承载在所述密封边缘区域上。

3. 根据权利要求1或2所述的卫生制品,包括在所述粘合扣紧部件和相应的所述隔离表面之间的折叠线。

4. 根据权利要求3所述的卫生制品,其中所述隔离表面能从所述卫生制品剥离。

5. 根据权利要求4所述的卫生制品,其中穿孔沿着所述折叠线设置。

6. 根据前述任一项权利要求所述的卫生制品,其中所述卫生制品具有细长形状,所述细长形状包括相对的第一纵向边和第二纵向边以及相对的第一横向边和第二横向边,并且其中至少一个粘合扣紧部件设置在相对的每一个纵向边上。

7. 根据前述任一项权利要求所述的卫生制品,其中所述卫生制品具有细长形状,所述细长形状包括相对的第一纵向边和第二纵向边以及相对的第一横向边和第二横向边,并且其中至少一个粘合扣紧部件设置在相对的每一个横向边上。

8. 根据前述任一项权利要求所述的卫生制品,其中所述粘合扣紧部件设置在所述后片上。

9. 根据权利要求1至权利要求7中的任一项所述的卫生制品,其中所述粘合扣紧部件设置在所述前片上。

10. 根据权利要求6或权利要求7所述的卫生制品,其中粘合扣紧部件还设置在拐角处,所述拐角由相对的所述第一纵向边和所述第二纵向边与相对的所述第一横向边和所述第二横向边的交叉部限定。

11. 根据权利要求6至权利要求10中的任一项所述的卫生制品,其中相对的所述第一纵向边和所述第二纵向边包括沿着所述密封边缘的切除区域,所述切除区域各自适于适应穿着者的腿部,并且其中至少一个粘合扣紧部件与所述切除区域相邻地设置。

12. 根据权利要求11所述的卫生制品,其中所述密封边缘上承载有所述隔离表面的部分位于所述切除区域的边缘上。

13. 根据前述任一项权利要求所述的卫生制品,其中所述隔离表面由粘附力低的背胶涂层形成。

14. 根据权利要求1至权利要求13中的任一项所述的卫生制品,其作为成人失禁衬垫使用。

卫生制品

技术领域

[0001] 本发明涉及卫生制品,具体地讲,涉及适用作一次性成人失禁衬垫的、在后片和前片之间夹有细长吸收芯的卫生制品。

背景技术

[0002] 卫生制品(特别是一次性卫生制品)具有各种使用形式,包括婴儿尿布(有时也称为尿布)、妇女卫生制品(例如月经垫或卫生巾和女性卫生护垫)和成人失禁用品(例如失禁衬垫和一次性内衣)。这些制品中的每一种均被设计成吸收和/或保留液体和其它身体渗出物,并且通常需要制品被相对于穿着者的身体固定就位。这可以通过以下步骤来进行:将制品直接粘附到其自身,使得其围绕穿着者(就婴儿尿布和一次性内衣而言)或将制品直接粘附到衣物(就妇女卫生制品和成人失禁衬垫而言)或将制品直接粘附到使用者皮肤(就妇女卫生制品和失禁衬垫而言)。最普遍的固定机制之一是将卫生制品粘附到某件衣物,例如内衣。通常,存在两种能实现固定的主要方式:(a) 使用粘合扣紧部件或(b) 使用机械紧固部件。尽管在卫生制品在使用后的移除能力方面机械紧固部件提供了优点,但由于粘合扣紧部件的成本低、灵活性和使用便利导致制造商仍非常普遍地使用粘合扣紧部件,并且使用者同样如此。

[0003] 然而,为了确保粘合剂在储存或运输过程中没有遭受损坏或污染,必须保护粘合剂被暴露的表面,以防止意外的粘附或粘合剂转移。这常常是通过以下方式实现的:使用隔离衬片覆盖在卫生制品被放置成接触穿着者衣服之前才被移除的粘合区域,或将卫生制品设置在可移除包装内,该可移除包装起到用于卫生制品上任何粘合区域的隔离衬片的作用,当从包装中取出卫生制品时,暴露所述粘合区域。尽管这种衬片毫无疑问是非常有用的,但它们不仅需要在卫生制品构造中使用的材料中添加额外材料,而且需要额外的制造步骤,以便在包装之前将它们施用于卫生制品。可供选择的方法包括使用不需要用到隔离衬片的粘合剂,或就具有侧翼或“护翼”的月经垫或卫生巾而言,使用这种额外材料的一部分作为隔离衬片。

[0004] 在 US 5,472,437 中公开了在月经垫或卫生巾上使用固定翼片或“护翼”作为粘合区域的隔离衬片的实例。卫生巾包括卫生巾主体,并且设置有从卫生巾主体延伸的侧翼。侧翼被设置成防止体液从卫生巾主体侧向渗漏,因此需要粘附到卫生巾被固定到的使用者内衣边缘的背侧。通过设置在侧翼背侧的粘合材料的区域来提供这种粘合力,使卫生巾的主体通过设置在卫生巾主体背侧上的粘合材料的带而粘附到内衣。作为隔离衬片的替代形式,使用侧翼背侧的一部分覆盖未使用的粘合材料的区域。通过使用隔离剂(例如有机硅或氨基甲酸酯隔离剂)或通过提供与用于附连侧翼的粘合剂不相容并且非粘性的区域,可以提供这种隔离衬片功能。

[0005] 这种设计依赖于以下事实:常规的卫生巾设计包括由相对于卫生巾主体的额外材料形成的侧翼,因此存在能用作隔离衬片的材料的适当区域。然而,并非所有的卫生制品设计(例如成人失禁衬垫)都采用这种侧翼。这可能是出于若干原因,例如当从用于形成卫生

制品的前片和后片的材料的长矩形成卷片材中切出成形卫生巾设计时,因提供多余材料和相关浪费造成额外成本,或因为体液流到卫生制品的不同部分上,所以不需要用侧翼来防止体液渗漏,在使用过程中,所述不同部分并不对应于内衣的角撑部分,在所述角撑部分,这种侧翼可能被设置成易于接触内衣的背侧。在成人失禁衬垫中,例如可能理想的是,衬垫在与被磨损时衬垫的前部和后部对应的每一端处都具有较大的区域,并且具有对应于角撑件的较窄中心区域,形状类似于婴儿尿布,以允许穿着者的腿部更容易移动。在包括围绕吸收芯的前片和后片并且具有基本矩形形状的低成本卫生制品中,为了保持制造成本最低,没有提供多余的材料。在这些情形下,除了在使用之前使用单独的隔离衬片保护粘合区域之外,均没有其它选择。

[0006] 因此期望的是,在不采用侧翼或多余材料的其它区域的卫生制品设计中,找到单独隔离衬片的替代形式。

发明内容

[0007] 本发明的目的是通过提供卫生制品来解决这些问题,所述卫生制品包括:细长吸收芯,所述细长吸收芯夹在后片和前片之间,所述后片和所述前片充分地延伸超过所述吸收芯,以形成与所述吸收芯相邻的密封边缘区域;和至少一个粘合扣紧部件,所述至少一个粘合扣紧部件设置在所述密封边缘区域上,或邻近且靠近所述密封边缘区域,并且被与所述粘合扣紧部件相邻设置的隔离表面覆盖,其中所述隔离表面的至少一部分承载在所述密封边缘区域的一部分上。

[0008] 通过将粘合扣紧部件和相关隔离表面设置在密封边缘上或邻近密封边缘,可以避免使用单独的隔离衬片,因为卫生制品自身起到其上设置的粘合扣紧部件的隔离衬片的作用。特别有利的是,粘合扣紧部件和隔离表面均设置在密封边缘上并且被密封边缘承载,因为隔离表面可以设置在制造过程期间本来会被丢弃的密封边缘的区域上,因此形成一次性隔离衬片。通过将隔离表面设置成与粘合扣紧部件相邻,即,非常靠近地毗邻粘合扣紧部件,承载作为卫生制品的一部分所需的隔离表面的材料用量降至最少。卫生制品的整体形状保持与已知产品相同,对应于使用者已知且优选的尺寸。

[0009] 优选地,隔离表面基本上全部承载在所述密封边缘区域上。

[0010] 卫生制品可以包括粘合扣紧部件和相应的隔离表面之间的折叠线。在这种情形下,隔离表面能从卫生制品剥离,和/或可以沿着折叠线设置穿孔。通过使隔离表面是一次性的,可以采用与具有单独衬片的现有产品类似的方式,在使用卫生制品之前将其移除,这对于使用者来说可能是有利的。另外,通过将隔离表面放置在密封边缘可以被丢弃的那部分上,还不需要对形状和/或尺寸进行实质上的重新设计来提供承载隔离衬片的可用表面。

[0011] 所述卫生制品可以具有细长形状,所述细长形状包括相对的第一纵向边和第二纵向边(即,大致矩形细长形状的长边)以及相对的第一横向边和第二横向边(即,大致矩形细长形状的短边),使至少一个粘合扣紧部件设置在相对的每一个纵向边上。

[0012] 所述卫生制品可以具有细长形状,所述细长形状包括相对的第一纵向边和第二纵向边(即,大致矩形细长形状的长边)以及相对的第一横向边和第二横向边(即,大致矩形细长形状的短边),使至少一个粘合扣紧部件设置在相对的每一个横向边上。

[0013] 优选地, 粘合扣紧部件设置在后片上。这是有利的构造, 因为它使卫生制品能够直接粘附到穿着者的衣服。或者, 粘合扣紧部件可以设置在前片上。例如, 可以使用适于穿着者皮肤的粘合剂。

[0014] 还可以在相对的第一纵向边和第二纵向边与相对的第一横向边和第二横向边的交叉部限定的拐角处设置粘合扣紧部件。这样使卫生制品拐角处为内衣提供的粘附力增强, 没有因需要提供侧翼或端片来安装粘合扣紧部件而增大卫生制品的整体尺寸。

[0015] 相对的第一纵向边和第二纵向边可以包括沿着密封边缘的用于适应穿着者腿部的切除区域, 其中至少一个粘合扣紧部件与切除区域相邻地设置。密封边缘上承载有隔离表面的部分优选为切除区域的边缘。这种方法允许原本会浪费的材料用作隔离表面。

[0016] 优选地, 隔离表面由粘附力低的背胶涂层形成。这种涂层优选地适用于个人卫生应用中使用的压敏粘合剂, 并且为额外的隔离衬片提供了优良的替代品。

[0017] 本发明还提供了将如上所述的卫生制品作为成人失禁衬垫的用途。

[0018] 现在, 将仅以举例的方式并参照附图描述本发明。

附图说明

[0019] 图 1 是常规卫生制品的图解平面图, 其示出了卫生制品的形状和在制造期间卫生制品的初始轮廓;

[0020] 图 2 是图 1 的卫生制品的图解剖视图, 其示出了卫生制品的层构造;

[0021] 图 3 是根据本发明的第一实施例的卫生制品的图解平面图;

[0022] 图 4 是图 3 的卫生制品的图解平面图, 其示出了密封边缘的折叠区域;

[0023] 图 5 是根据本发明的第二实施例的卫生制品的图解平面图;

[0024] 图 6 是图 5 的卫生制品的图解平面图, 其示出了密封边缘的折叠区域;

[0025] 图 7 是示出根据本发明的第一实施例的卫生制品的第一制造阶段的图解平面图;

[0026] 图 8 是示出根据本发明的第一实施例的卫生制品的第二制造阶段的图解平面图;

[0027] 图 9 是示出根据本发明的第一实施例的卫生制品的第三制造阶段的图解平面图;
以及

[0028] 图 10 是示出根据本发明的第一实施例的卫生制品的第四制造阶段的图解平面图。

具体实施方式

[0029] 不同于提供在卫生制品的表面上设置单独隔离衬片或可以用作粘合剂的隔离衬片的多余材料的任何区域, 本发明采取的方法是, 当前片和后片连接在一起以包含细长吸收芯时围绕卫生制品的周边形成的密封边缘可用于承载隔离表面, 或可以邻近且靠近此密封边缘设置隔离表面。此隔离表面可以与其旨在保护的粘合扣紧部件相邻地设置, 并且可以由常规上在制造卫生制品的过程中被当作边缘丢弃的材料区域形成。这样, 当使用卫生制品时, 隔离表面可以保持附着到卫生制品, 或一旦从其保护的粘合扣紧部件移除就被丢弃。因为设置在卫生制品上的粘合扣紧部件的形状和位置会有所不同, 所以采用密封边缘承载隔离表面导致设计具有灵活性、便于制造(因为不必从经过生产线的材料的长度切下复杂的形状)并且使制造成本降低(因为在构造卫生制品的过程中浪费的材料极少或没有

浪费材料)。卫生制品自身优选地是成人失禁衬垫,其通常没有设置边缘翼片或多余材料的其它区域,并且通常是细长的,具有大致矩形的周边,要不然被成形为提供切除区域,从而使穿着者腿部方便移动。然而,本发明还适用于没有采用边缘翼片或其它延伸部的妇女卫生制品,例如女性卫生护垫。

[0030] 图 1 是常规卫生制品的图解平面图,其示出了卫生制品的形状和在制造期间卫生制品的初始轮廓。卫生制品 1 大致为细长的形状,包括相对的第一纵向边 2 和第二纵向边 3 以及相对的第一横向边 4 和第二横向边 5。卫生制品 1 包括夹在后片 10 和前片 11 之间的吸收芯 9 (参见图 2),其中,后片和前片延伸超过吸收芯,以形成与吸收芯相邻的密封边缘区域 6。此密封边缘 6 形成卫生制品 1 的周边。第一纵向边 2 和第二纵向边 3 包括沿着密封边缘 6 的切除区域 7、8,每一个切除区域都适于适应穿着者的腿部。这样就形成与卫生制品 1 的相对横向边 4、5 相邻的两个区域 A、B,这两个区域 A、B 的宽度略大于切除区域 7、8 的位置所限定的中心区域,并且在卫生制品 1 在使用过程中被磨损时将形成其前部和后部。另外,(用虚线)示出在制造期间后片和前片延伸形成制品的初始轮廓的范围。如在图 1 中可以看到,此初始延伸部形成需要被当做边缘移除的区域。制造期间的初始轮廓被表示为围绕卫生制品 1 周边的粗虚线。

[0031] 图 2 是图 1 的卫生制品的图解剖视图,其示出了卫生制品的层构造。如上所述,卫生制品包括细长的吸收芯 9,该吸收芯由可压缩、适形材料形成,能够吸收和 / 或保留液体和其它身体渗出物。合适的材料包括粉碎的木浆(透气毡)约纱纤维素填料、吸收泡沫、吸收海绵、超吸收聚合物、吸收胶凝材料或这些材料中的任何者的组合。吸收芯 9 可以为大致矩形的形状,或可以成形为符合卫生制品的轮廓,即,包括与穿着者的腿部位置对应的切除区域。这些切除区域可能具有(例如)用于提供可拉伸区域的聚集边缘,或可以是平滑的。吸收芯 9 夹在后片 10 和前片 11 之间,后片和前片充分地延伸超过吸收芯 9,以形成密封边缘 6。后片 10 可以由柔性的、液体不可透过的材料制成,例如由厚度在 0.01mm 至 0.05mm 范围内的薄塑料膜(例如聚乙烯膜)制成。上片 11 可以由液体可透过的材料形成,例如由多孔泡沫、多孔膜、或织造或非织造天然织物(例如木材或棉)和 / 或合成(例如聚酯或聚乙烯)纤维形成。如果需要,上片 11 还可以具有疏水特性,以防止穿着者的皮肤接触液体或其它身体渗出物。密封边缘 6 可以通过使用粘合剂或其它粘结工艺(例如热粘结或超声焊接)将后片 10 和前片 11 粘结在一起形成。密封边缘 6 充分地延伸超过吸收芯,以确保吸收芯 9 被牢固地固定就位并且完全被后片 10 和前片 11 覆盖。如果需要,吸收芯 9 可以利用粘合剂粘结到后片 10,或可以纯粹由于存在密封边缘 6 而在后片 10 和前片 11 之间固定就位。

[0032] 图 3 是根据本发明的第一实施例的卫生制品的图解平面图。卫生制品 12 与图 1 和图 2 所示的构造具有大致相同的构造,即,它的形状大致是细长的,包括相对的第一纵向边 13 和第二纵向边 14 以及相对的第一横向边 15 和第二横向边 16。卫生制品 12 包括夹在后片和前片之间的吸收芯,其中,后片和前片延伸超过吸收芯,以形成与吸收芯相邻的密封边缘区域 17。此密封边缘 17 形成卫生制品 12 的周边。第一纵向边 13 和第二纵向边 14 包括沿着密封边缘 17 的切除区域 18、19,每一个切除区域都适于适应穿着者的腿部。卫生制品 12 在相对的每一个纵向边 13、14 上设置有粘合扣紧部件 20a、20b。每一个粘合扣紧部件 20a、20b 都与相对的每一个纵向边 13、14 中的切除区域 18、19 相邻地设置。这些粘合扣紧部件 20a、20b 的形状大致为矩形,和与其相邻的切除区域 18、19 具有大约相同的长度。

卫生制品 12 还设置有粘合扣紧部件 21a、21b、21c、21d，这些粘合扣紧部件处于相对的第一纵向边 13 和第二纵向边 14 与相对的第一横向边 15 和第二横向边 16 的交叉部限定的拐角处。这些粘合扣紧部件 21a、21b、21c、21d 中的每一个的形状都大致为三角形。在此实施例中，每一个粘合扣紧部件 20a、20b、21a、21b、21c、21d 都位于卫生制品 12 的后片上，使得其能接触穿着者的内衣，以在卫生制品 12 在使用过程中被磨损时将其牢固地固定就位。

[0033] 针对粘合扣紧部件 20a、20b、21a、21b、21c、21d 中的每个，在密封边缘 17 上设置隔离表面。这些隔离表面与各自的粘合扣紧部件相邻地设置。隔离表面 22a、22b 设置在每一个切除区域 18、19 中。这些隔离表面承载在切除区域 18、19 的边缘上，即，在将会作为废物从图 1 所示的常规卫生制品 1 设计上移除的材料上。针对每一个粘合扣紧部件 21a、21b、21c、21d 都设置隔离表面 23a、23b、23c、23d，这些隔离表面处于相对的第一纵向边 13 和第二纵向边 14 与相对的第一横向边 15 和第二横向边 16 的交叉部限定的拐角处。这些隔离表面中的每一个都承载在交叉区域的边缘上，即，在将会作为废物从图 1 所示的常规卫生制品 1 设计上移除的材料。不管其位置如何，每一个隔离表面 22a、22b、23a、23b、23c、23d 都优选地与其旨在保护的粘合扣紧部件 20a、20b、21a、21b、21c、21d 相邻地设置。另外，每一个隔离表面 22a、22b、23a、23b、23c、23d 都优选地与其旨在保护的粘合扣紧部件 20a、20b、21a、21b、21c、21d 具有基本相同的形状，并且其尺寸略大于对应的粘合扣紧部件 20a、20b、21a、21b、21c、21d，不仅有助于进行自动化处理，而且使移除隔离表面 22a、22b、23a、23b、23c、23d 更容易。本发明的第一实施例是特别有利的，因为其允许隔离表面由卫生制品中本来会当作废物丢弃的区域形成。虽然此实施例示出使用设置在卫生制品拐角处的粘合扣紧部件，但如果需要的话，可以将其省略，并且这些是切除区域中设置的粘合扣紧部件的可选附加物。

[0034] 优选地，所使用的粘合剂是压敏粘合剂。其可以被设置成粘结到后片 11 的粘合条或粘合带的形式，或可以是热熔融喷涂粘合剂。隔离表面优选地是粘附力低的背胶涂层（称作 LAB 涂层），例如（但不限于）应该参考的 W099/011683 或 US 5,571,586 中公开的涂层。

[0035] 图 4 是图 3 的卫生制品的图解平面图，其示出了密封边缘的折叠区域。上述隔离表面 23a、23b、23c、23d 中的每一个都被设置成邻接折叠线（未示出），该折叠线将隔离表面 23a、23b、23c、23d 与其旨在保护的粘合扣紧部件 21a、21b、21c、21d 分开。此折叠线使隔离表面 23a、23b、23c、23d 能易于折叠到其旨在保护的粘合扣紧部件 21a、21b、21c、21d 上，特别是在生产线上进行机械加工的过程中，如以下参照图 7 至图 10 更详细描述。在此实施例中，折叠线沿着其长度设置有穿孔（未示出）。这确保了隔离表面 23a、23b、23c、23d 能从卫生制品 21 剥离，使得当卫生制品 21 在使用过程中被磨损时可以被丢弃。当折叠（如图 4 中所示）时，隔离表面 22b、23b、23d 覆盖其旨在保护的粘合扣紧部件 20b、21b、21d。

[0036] 为了使隔离表面 22a、22b 覆盖设置在切除区域 18、19 中的粘合扣紧部件 20a、20b，设置两条切割线来取代穿孔（未示出）。这些切割线将承载隔离表面 22a、22b 的密封边缘 17 的部分与卫生制品 12 的主体分开，并且沿着指示多余材料将会被当做废物移除的线设置，即，沿着限定切除区域 18、19 深度的向内对角线设置。切除区域 18、19 最内侧范围的边界设置有折叠线，穿孔沿着所述折叠线设置，以允许隔离表面 22a、22b 折叠到其旨在保护的粘合扣紧部件 20a、20b 上。穿孔被设置成使得当在使用过程中发生磨损时隔离表面 22a、22b 能从卫生制品 12 的主体剥离。

[0037] 图 5 是根据本发明的第二实施例的卫生制品的图解平面图。此第二实施例示出利用粘合扣紧部件和隔离表面的交替位置,其中,它们可以邻近且靠近密封边缘,而不是承载在卫生制品的密封边缘上。卫生制品的组件(吸收芯、后片、前片、粘合剂和隔离表面)与上述本发明的第一实施例中描述的那些组件相同。这些交替的粘合扣紧部件 24a、24b、24c 和隔离表面 25a、25b、25c 的位置中的每一个都采用与卫生制品 27 的密封边缘 26 相邻设置的粘合扣紧部件。与基本所有的隔离表面都承载在密封边缘上的本发明的第一实施例相比,隔离表面 25a、25b、25c 的至少一部分承载在密封边缘上。例如,沿着卫生制品 27 的上纵向边 28,设置两个粘合扣紧部件 24a、24b。这些区域中的每一个的形状都大致是矩形,并且沿着与密封边缘 26 的较大部分平行的方向,在相对的第一横向边 30 和第二横向边 31 之间延伸。每一个都设置有隔离表面 25a、25b,同样形状大致是矩形,与其旨在保护的粘合扣紧部件 24a、24b 相邻地设置并且其尺寸略大于其旨在保护的粘合扣紧部件。粘合扣紧部件和隔离表面也均设置在卫生制品的后片上。

[0038] 沿着卫生制品 27 的下纵向边 29,设置单个粘合扣紧部件 24c,该粘合扣紧部件沿着下纵向边 29 的基本上整个长度延伸,与密封边缘 26 平行并相邻。隔离表面 25c 与粘合扣紧部件 24c 相邻地设置,并且同样其形状大致是矩形并且略大于其旨在保护的粘合扣紧部件 24c。在这种替代构造中,隔离表面 25c 的中部承载在密封边缘 26 上,其中,密封边缘限定被设计用于适应穿着者腿部的切除区域的最内侧范围。隔离表面 25c 的其余承载在卫生制品 27 的主体上,与密封边缘相邻并平行。

[0039] 图 6 是图 5 的卫生制品的图解平面图,其示出了密封边缘的折叠区域。为了覆盖每一个粘合扣紧部件 24a、24c,密封边缘 26 都被折叠,使得隔离表面 25a、25c 接触其旨在保护的粘合扣紧部件 24a、24c。

[0040] 应当理解,根据本发明可能采用的粘合区域和隔离表面在尺寸、形状和位置方面均存在多种变化。例如,尽管在上述实施例中,粘合扣紧部件位于卫生制品相对的纵向边上,但它们可以可供选择地沿着卫生制品相对的横向边设置。尽管隔离表面可位于其旨在保护的粘合扣紧部件和卫生制品的周边之间,但这种定位可以颠倒,使粘合扣紧部件位于隔离表面和卫生制品的周边之间。虽然沿着卫生制品纵向边设置的粘合扣紧部件被示出为大致矩形的形状,但可以替代地使用其它形状,例如椭圆形,或可以使用小的、不连续粘合扣紧部件(例如具有各种形状的粘合点)来替代单个矩形的粘合带。

[0041] 在上述实施例中,粘合扣紧部件和隔离表面设置在卫生制品的后片上。然而,替代形式是将粘合扣紧部件和隔离表面设置在卫生制品的前片上,粘合扣紧部件和隔离表面也是由密封边缘承载或邻近且靠近密封边缘。在这种情形下,可以使用适用于将卫生制品粘附到穿着者皮肤的粘合剂,如本领域中已知的。这样允许卫生制品直接附连到穿着者的皮肤,与内衣或其它衣服相对。

[0042] 现在,将描述根据本发明的第一实施例的卫生制品的制造方法。应当清楚的是,这些阶段也可以用于根据本发明的第二实施例的卫生制品的制造过程中,并且容易被修改成制备上述可供选择的粘合剂和隔离表面构造。

[0043] 图 7 是示出根据本发明的第一实施例的卫生制品的第一制造阶段的图解平面图。示出卫生制品 12 的轮廓,该轮廓指示出对相对的第一纵向边 13 和第二纵向边 14、相对的第一横向边 15 和第二横向边 16、卫生制品 12 周边周围的密封边缘 17 和切除区域 18、19 的位

置的定位。这些是相对于具有后片 10、前片 11 和吸收芯 9 的连续分层卫生制品构造示出的,各个卫生制品 12 以首尾相连的方式设置,以将浪费减至最低。此初始轮廓是通过设置密封边缘 17 形成的,可以使用包括粘结和焊接的各种技术进行此步骤。这可以在与以下制造阶段相同的生产线上进行,在这种情况下,初始将后片、前片和吸收芯材料的单独卷供给到辊系统上,进行对齐,并且形成密封边缘 17,或这些卷被单独供给到生产线,以用于随后的制造阶段,使得预成形的卫生制品 12 形状的卷被供给到辊系统上。卫生制品 12 被示出在最上侧具有后片 10。

[0044] 第一阶段是将形成隔离表面 22a、22b、23a、23b、23c、23d 的粘附力低的背胶 (LAB) 涂层施用到密封边缘 17 上。将 LAB 涂层施用在切除区域 18、19 中,并且在相对的纵向边 13、14 和相对的横向边 15、16 的交叉处。当卫生制品 12 被固定在静止位置中时或正沿着生产线移动时,可以使用已知的喷涂技术来进行此步骤。如果所选择的 LAB 是可固化 LAB,例如 UV 可固化 LAB,如 WO 00/31203 中公开的那些,则在此阶段中包括在 LAB 固化之前一直暴露隔离表面 22a、22b、23a、23b、23c、23d 的额外步骤。

[0045] 图 8 是示出根据本发明的第一实施例的卫生制品的第二制造阶段的图解平面图。第一阶段是将形成隔离表面 22a、22b、23a、23b、23c、23d 的粘合力低的背胶 (LAB) 涂层施用到密封边缘 17 上。将 LAB 涂层施用在切除区域 18、19 中,并且在相对的纵向边 13、14 和相对的横向边 15、16 的交叉处。当卫生制品 12 被固定在静止位置中时或正沿着生产线移动时,可以使用已知的涂布技术(例如喷涂或印刷)来进行此步骤。

[0046] 图 9 是示出根据本发明的第一实施例的卫生制品的第三制造阶段的图解平面图。在此阶段期间,添加粘合扣紧部件 20a、20b、21a、21b、21c、21d。例如,如果所选择的粘合剂是可喷涂的热融粘合剂,则可以使用喷涂技术系统来进行此步骤,或通过将具有粘合剂背衬的粘合材料的带定位到后片 10 上来进行此步骤。同样,当卫生制品 12 被固定在静止位置中时或正沿着生产线移动时,可以进行此步骤。如果所选择的粘合剂是紫外 (UV) 可固化粘合剂,则在此制造阶段期间包括在粘合剂固化之前一直将粘合扣紧部件 20a、20b、21a、21b、21c、21d (和卫生制品 12) 暴露于 UV 光源的额外步骤。

[0047] 另外,在此阶段期间,在粘合扣紧部件 20a、20b、21a、21b、21c、21d 和通过 LAB 涂布形成的隔离表面 22a、22b、23a、23b、23c、23d 之间设置折叠线和穿孔(用点划线表示)。还在连续分层构造上在各个卫生制品 12 之间设置切割线(用虚线表示),以用于将这些卫生制品相互分开,并且使它们处于切除区域 18、19 的向内对角折叠线上。通过使用机械划痕装置设置折叠线并且使用机械切割器同时设置穿孔和切割线来进行此步骤。

[0048] 图 10 是示出根据本发明的第一实施例的卫生制品的第四制造阶段的图解平面图。此时,一旦分开了卫生制品 12,就使用自动化机械折叠装置,将通过 LAB 涂布的隔离表面 22a、22b、23a、23b、23c、23d 折叠到粘合扣紧部件 20a、20b、21a、21b、21c、21d 上。一旦粘合扣紧部件 20a、20b、21a、21b、21c、21d 已受到完全保护,就可以纵向折叠卫生制品 12 (例如通过进行双折,使折叠部沿着相对的纵向边 13、14 居中设置,或进行三折,使两个折叠部沿着相对的纵向边 13、14 设置,如(例如)在 W094/04111 中示出的),以用于包装,如这类产品通用的。

[0049] 虽然就可喷涂涂层、粘合剂带和机械划痕、切割和折叠装置方面描述了上述制造过程,但可以替代地使用其它合适的技术。例如,可以使用激光切割工艺取代机械切割工

艺,并且可以使用其它粘合剂涂布方法来取代可喷涂或带状粘合材料。

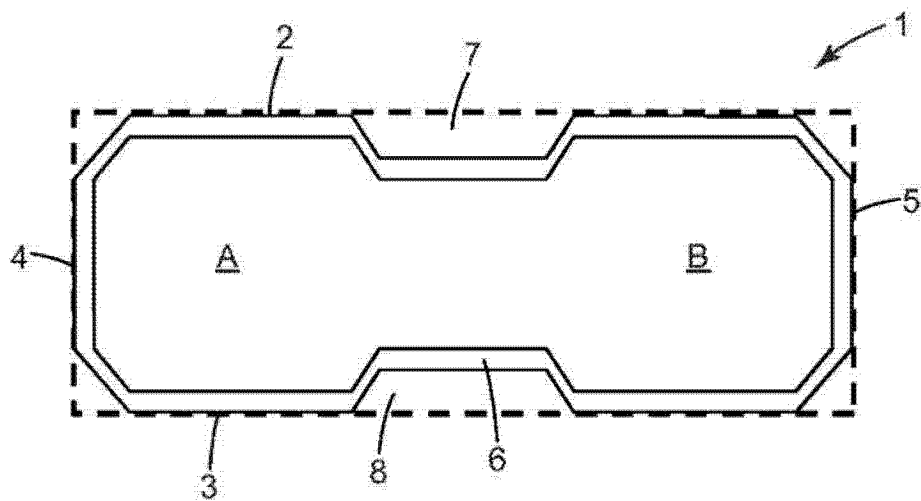


图 1

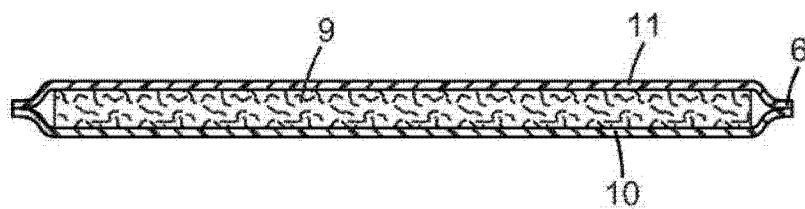


图 2

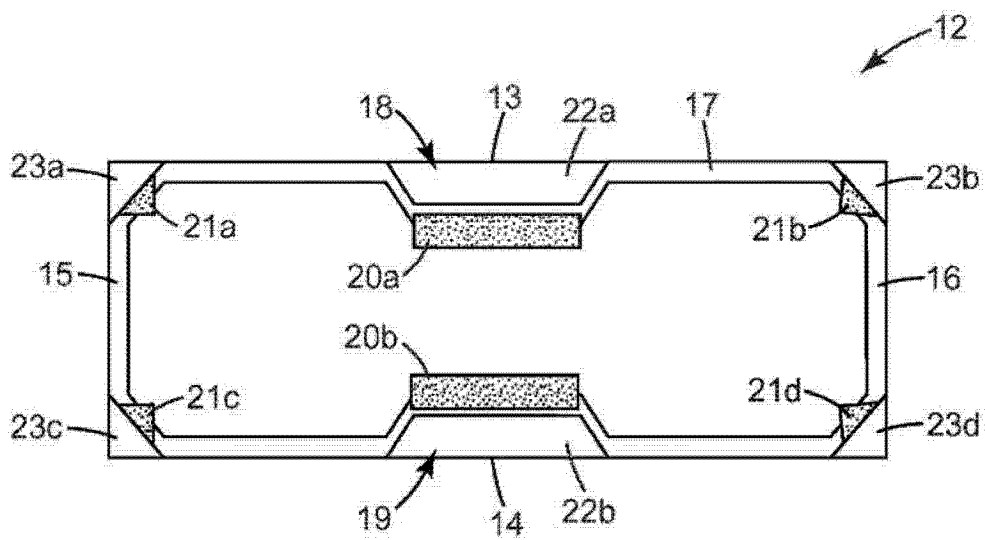


图 3

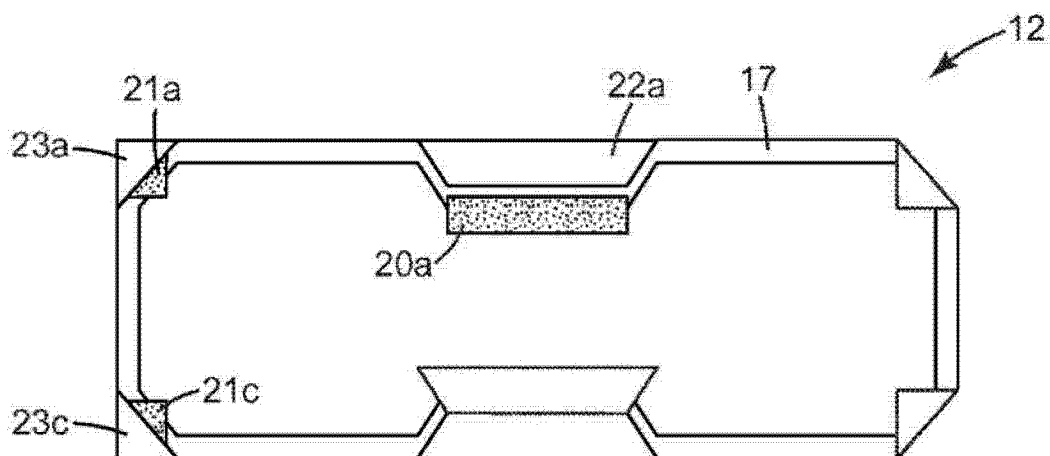


图 4

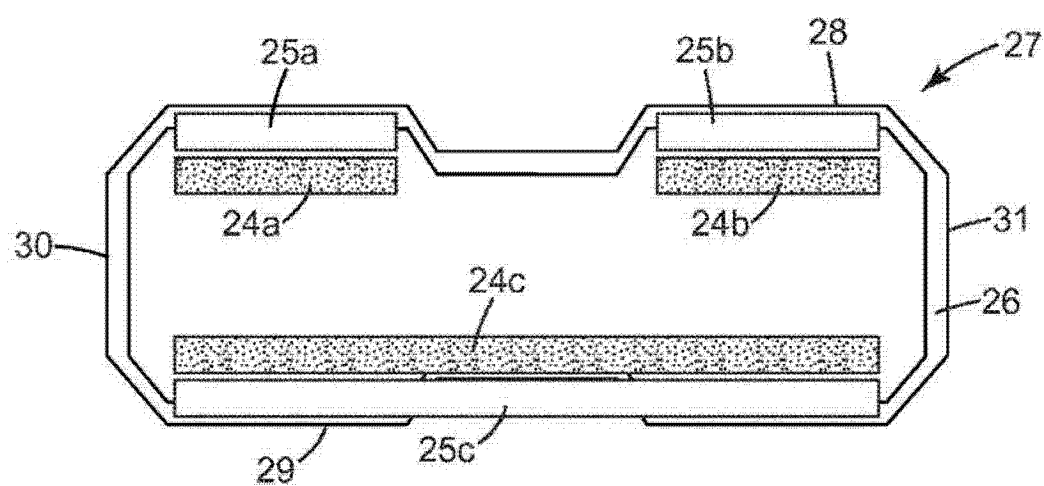


图 5

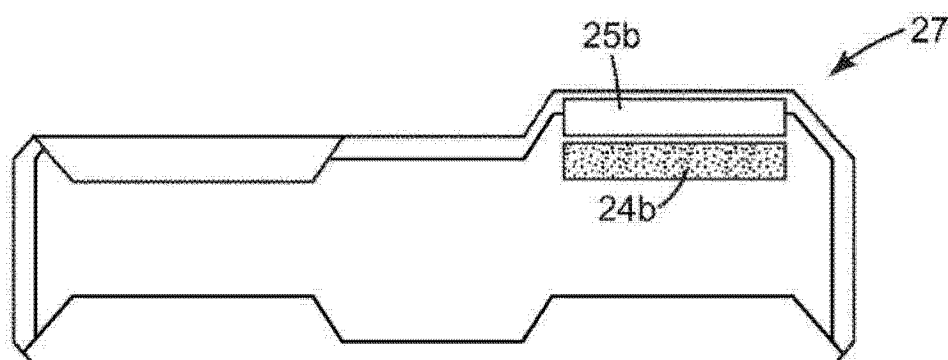


图 6

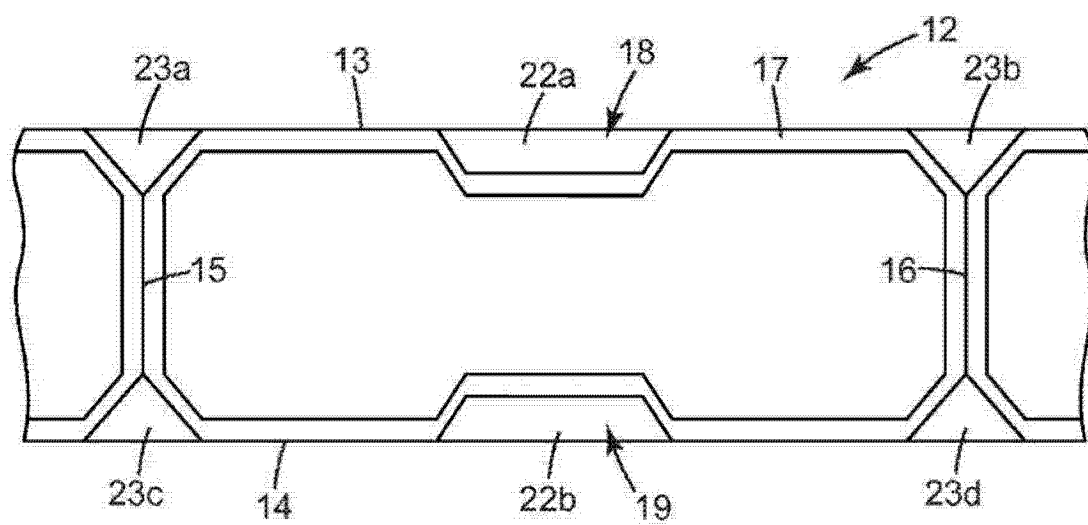


图 7

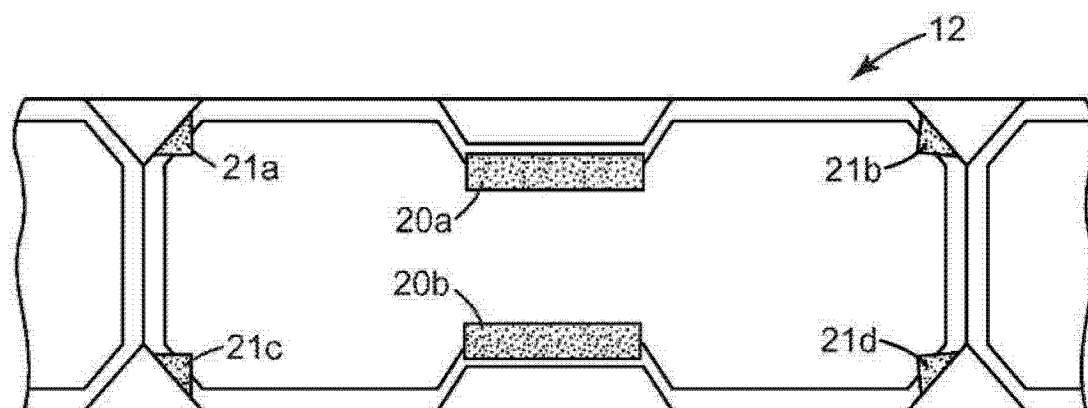


图 8

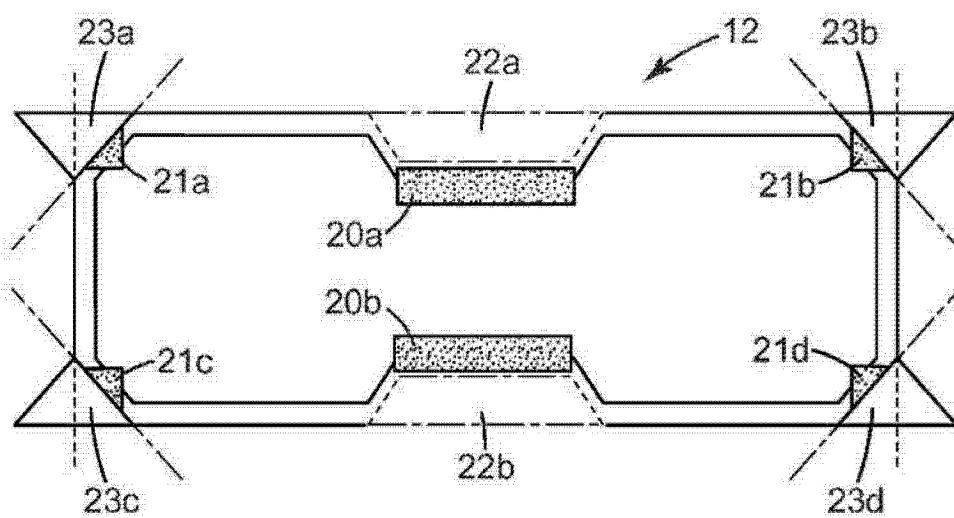


图 9

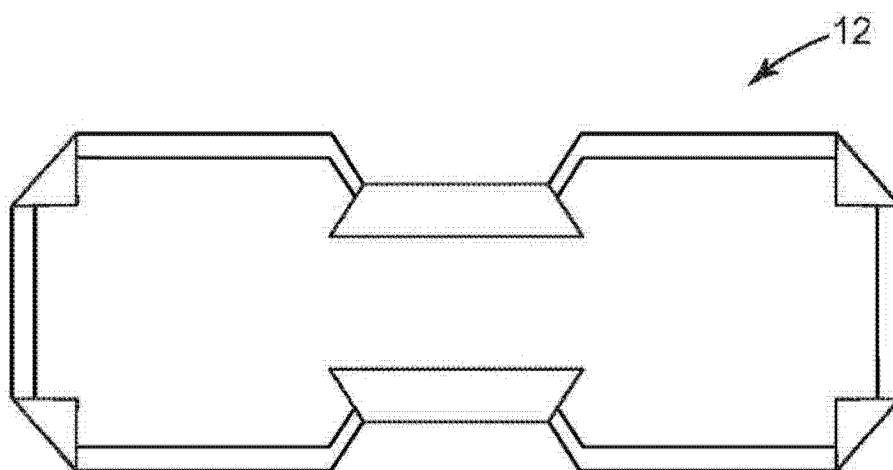


图 10