

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

C09J 7/02

C09J 7/00



[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 00811964.3

[45] 授权公告日 2004 年 8 月 11 日

[11] 授权公告号 CN 1161439C

[22] 申请日 2000.7.28 [21] 申请号 00811964.3

[30] 优先权

[32] 1999. 8. 24 [33] US [31] 09/382,384

[86] 国际申请 PCT/US2000/020718 2000.7.28

[87] 国际公布 WO2001/014488 英 2001.3.1

[85] 进入国家阶段日期 2002.2.25

[71] 专利权人 3M 创新有限公司

地址 美国明尼苏达州

[72] 发明人 M·D·哈默斯基 M·D·瑟利

R·C·约翰松

审查员 李开扬

[74] 专利代理机构 上海专利商标事务所

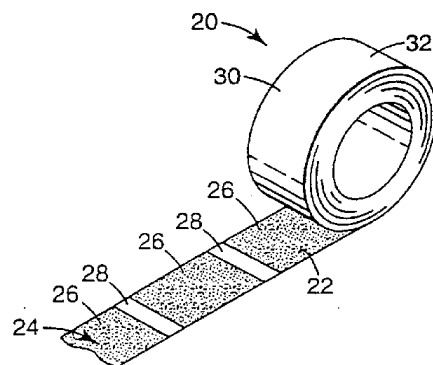
代理人 白益华

权利要求书 1 页 说明书 9 页 附图 4 页

[54] 发明名称 带整体拉袢的可拉伸剥离的粘合带

[57] 摘要

一长段单面或双面的可拉伸剥离粘合带，由其可切出选定长度的带子，带子上有整体拉袢供除去粘合带之用。该粘合带可以长带或带卷形式提供。该制品包括一长段可拉伸剥离粘合带。该粘合带具有第一表面和第二非粘性表面。第一表面上沿纵轴有一个或多个胶粘区和一个或多个非胶粘区。至少一部分该非胶粘区包括一系列拉袢，将此拉袢与第二非胶粘区捏住，拉伸带子可将其从基材上除去。



I S S N 1 0 0 8 - 4 2 7 4

1. 一条长的可拉伸剥离粘合带制品，它包括一长段确定其纵轴的可拉伸剥离粘合带，所述粘合带有第一和第二表面；

- 5 所述第一表面上有沿所述纵轴方向延伸并平行于所述纵轴排列的长的连续胶粘区，以及一个或多个平行于所述纵轴排列且其宽度小于所述粘合带宽度的长的非胶粘区；

至少一部分所述非胶粘区上有沿纵轴排列的拉袢，使用者可捏住该拉袢将带子拉伸使其从相关基材上除去。

- 10 2. 如权利要求 1 所述的粘合带制品，其中所述长的非胶粘区是连续的。

3. 如权利要求 1 所述的粘合带制品，其中所述一个或多个非胶粘区包括一平行于所述可拉伸剥离粘合带第一侧边的长非胶粘区，而所述胶粘区包括平行于所述可拉伸剥离粘合带第二侧边的长胶粘区。

- 15 4. 如权利要求 1 所述的粘合带制品，其中所述一个或多个非胶粘区包括一平行于所述纵轴并夹在两个分别平行于所述可拉伸剥离粘合带的第一和第二侧边的长胶粘区之间的长非胶粘区。

5. 如权利要求 1 所述的粘合带制品，其中所述一个或多个胶粘区包括平行于所述纵轴并夹在两个分别平行于所述可拉伸剥离粘合带的第一和第二侧边排列的长非胶粘区之间的长胶粘区。

- 20 6. 如权利要求 1 所述的粘合带制品，其中所述第一表面可剥离地粘着于所述第二表面，从而形成一卷可拉伸剥离粘合带。

7. 如权利要求 1 所述的粘合带制品，还包括可剥离地粘着于所述第一表面的衬垫。

- 25 8. 如权利要求 1 所述的粘合带制品，其中所述一个或多个非胶粘区上有一个或多个贴片，所述贴片包括薄膜、纸、粉末、泡沫材料、油墨或剥离衬垫中的一种。

9. 如权利要求 1 所述的粘合带制品，还包括沿所述可拉伸剥离粘合带间隔形成的并垂直于所述纵轴延伸的易分开的连接区。

带整体拉袢的可拉伸剥离的粘合带

5 发明领域

本发明总的来说涉及一长段单面或双面可拉伸剥离的粘合带，它被切至选定的长度并带有整体的拉袢，供将带子拉伸从基材上除去之用。

发明背景

10 可拉伸剥离粘合带是一类新的高性能压敏粘合带，其粘着力强，除去时洁净且不会带来表面损伤。这种可拉伸剥离粘合带可用于各种装配、连接、固定和安装的用途。

可以通过拉伸而洁净地从一个表面上除去的粘合带在现有技术的专利中是已知的。例如 Korpman 的美国专利 4,024,312 公开了一种贴合性很好的粘
15 合带，包括一种在延伸性很好且具有弹性的背衬膜上叠压有粘合剂层的粘合带。该背衬膜在长度方向上的断裂伸长率至少约 200%。这种带子容易拉伸，在长度方向且基本平行于表面进行拉伸可以除去。德国专利 3331016 公开了一种基于热塑性橡胶和粘性树脂的高弹性高塑性胶粘膜，将其在粘着平面的方向进行拉伸会断裂。

20 Kreckel 等人的美国专利 5,516,581(已转让给与本发明相同的受让人)公开了一种可去除的粘合带，它是在拉伸性很好而基本上非弹性的背衬上覆盖有一层压敏粘合剂。这种粘合带当在与基材表面基本上平行的方向拉伸时，可以从基材上除去，而不会损伤基材。其背衬在长度方向上的断裂伸长率约 150%-1200%，杨氏模量至少约 2,500-72,500psi，在拉伸和除去后的弹性回复
25 率小于约 50%。PCT 国际公开 WO 95/06691 公开了一种可去除的泡沫材料粘合带，其背衬包括一层聚合物泡沫材料，有层压敏粘合剂覆盖在背衬的至少一个表面上。背衬的泡沫材料层的厚度约 30-1000 密尔，背衬在长度方向上的断裂伸长率约 50%-1200%，杨氏模量小于约 2,400psi。

可拉伸剥离粘合带的商品包括 St. Paul, Minnesota 的美国 3M 公司以商
30 标 COMMAND 出售的产品以及德国 Beiersdorf AG, Hamburg 以商标 POWER-STRIPS 出售的产品。这些产品目前制造的是一定长度的带子，其一端有一个非胶粘

性的拉袢，便于对其拉伸除去。该带子的胶粘表面上还有剥离衬垫保护。

对于有些用途需要的是长度不受限制的可拉伸剥离粘合带，它可以形成
为带卷或带叠的形式，根据最终用途可由其可切出选定长度的一段带子。
提供能由其切至一选定长度的可拉伸剥离的长粘合带遇到的困难是在所切带
5 子的一选定部位提供非胶粘性的拉袢，这是在将带子拉伸去除基材时用作手
捏部位之用的。

PCT 国际公开 W098/06652 公开了一种长度切割装置，它能用来在一长段
的普通单面粘合带的一端形成一个非胶粘性拉袢或“夹住部位”。该长度切
割装置也可以将已包括夹住部位的长带切至所需长度。该夹住部位是通过将
10 带子的末端翻折到其自身形成的。但这种长度切割装置无法在双面粘合带
上形成非胶粘性拉袢。

因此有必要提供一种长的单面或双面可拉伸剥离粘合带制品，它可切成
一段任意选定长度的带子，而这每条带子上可以提供一个非胶粘性即拉伸
剥离用拉袢，使用者可捏住该拉袢拉伸粘合带使其从基材上除去。

15

发明简述

本发明总的来说涉及一种长度不受限制的单面或双面可拉伸剥离的长粘
合带，在其长度方向上有一个或多个整体的非胶粘性拉袢，可以从此长带上
切出一段具有至少一个将其从基材上拉伸除去的非胶粘性拉袢的带子。本
20 发明拉伸剥离粘合带可以长带、带卷或带叠形式提供。此外，本发明可以与
任何已知的拉伸剥离粘合带，包括带弹性背衬的压敏粘合带、带延伸性很好
且基本非弹性背衬的压敏粘合带或固体弹性压敏粘合带使用。

可拉伸剥离的长的粘合带制品通常包括一条确定其纵轴并且有第一和第
二表面的一长段可拉伸剥离的粘合带。该第一表面上沿其纵轴有一个或多个
25 胶粘区和一个或多个非胶粘区。要形成单面带，其第二表面可以是非胶粘性
的，也可以在其上面提供一层涂层使其呈非胶粘性。要形成双面带，第二表
面上可有一些胶粘区和非胶粘区，一般与第一表面上的相对应。第一表面非
胶粘区的至少一部分上沿着纵轴有一系列拉袢，使用者可用手捏住该拉袢和
第二表面非胶粘区将带子拉伸从相关基材上除去。

30 在一个实施方式中，第一表面与包括一低胶粘性背胶层的第二表面可脱
离地粘着形成可拉伸剥离粘合带的带卷或带叠。也可以对第一表面可脱离地

粘着一层衬垫来保护其上面的粘合剂，这样来形成可拉伸剥离的长粘合带。该衬垫也可以是可拉伸或延伸的。

在另一实施方式中，该一个或多个非胶粘区包括多个沿着纵轴相隔的非胶粘区。这些相隔的非胶粘区可以垂直于纵轴延伸。在另一实施方式中，该一个或多个非胶粘区包括平行于纵轴的长的非胶粘区。在一个实施方式中，
5 该长的非胶粘区包括一连续区域。在又一个实施方式中，该一个或多个非胶粘区包括平行于可拉伸剥离粘合带第一侧边的长的非胶粘区，而该一个或多个胶粘区包括平行于可拉伸剥离粘合带的第二侧边的长的胶粘区。

在又一实施方式中，该一个或多个非胶粘区包括平行于纵轴并夹在两个
10 分别平行于可拉伸剥离粘合带的两个侧边的两个长胶粘区之间的长非胶粘区。与此相反，该一个或多个胶粘区可包括平行于纵轴并夹在分别平行于可拉伸剥离粘合带两个侧边的两个长非胶粘区之间的长胶粘区。

该一个或多个非胶粘区可以是构成胶粘区的粘合剂层中的一个或多个空白区。该一个或多个非胶粘区上也可以有一个或多个贴片。在一个实施方式
15 中，这些贴片可沿一连续的胶粘区间隔排列。在另一个实施方式中，这些贴片包括平行于纵轴排列的长形贴片。这些贴片可以是常规已知的材料或涂层，如薄膜、纸、粉末、泡沫材料、油墨或剥离衬垫，施加在带子上使一个区域呈非胶粘性。也可以沿着可拉伸剥离粘合带和衬垫间隔地形成一些易分开的连接区，用来限定带段的长度和拉袢的形状。

在另一实施方式中，可拉伸剥离的长粘合带制品包括一长段确定一个纵
20 轴的可拉伸剥离粘合带。此可拉伸剥离粘合带有相背的第一和第二表面。此第一和第二表面上沿纵轴有一个或多个胶粘区和一个或多个非胶粘区。至少一部分非胶粘区上沿纵轴有一系列拉袢，可让使用者手捏住将带子拉伸从相关基材上除去。一个具有第一低胶粘性的表面的衬垫可剥离地粘着于第二胶
25 粘表面。

在一个实施方式中，第一表面可剥离地粘着于衬垫的第二表面从而构成一卷可拉伸剥离粘合带。在另一实施方式中，衬垫可剥离地附着于第一表面。

附图简述

30 本发明将结合附图进一步说明。

图 1 是一卷可拉伸剥离粘合带制品的透视图。

图 2A 是本发明具有横向排列的非胶粘区的可拉伸剥离粘合带制品的侧视截面图。

图 2B 是图 2A 的可拉伸剥离粘合带制品另一实施方式的侧视截面图。

图 2C 是图 2A 的可拉伸剥离粘合带制品另一实施方式的侧视截面图。

5 图 3 是本发明具有横向排列的非胶粘区的又一种可拉伸剥离粘合带制品的侧视截面图。

图 4 是本发明具有横向排列的非胶粘区的另一种可拉伸剥离粘合带制品的侧视截面图。

图 5 是一卷另一种可拉伸剥离粘合带制品的透视图。

10 图 6 是从图 5 带卷取下的可拉伸剥离粘合带的俯视图。

图 7 是具有一纵向排列的非胶粘区的可拉伸剥离粘合带制品的端向透视图。

图 8A 是具有一纵向排列的非胶粘区的又一种可拉伸剥离粘合带制品的端向透视图。

15 图 8B 是图 8A 的又一种可拉伸剥离粘合带制品的端向透视图。

图 9 是另一种本发明具有纵向排列的非胶粘区的可拉伸剥离粘合带制品的端向透视图。

图 10 是又一种在两个纵向排列的胶粘区之间夹有纵向排列的非胶粘区的可拉伸剥离粘合带制品的俯视图。

20 图 11 是又一种在两个纵向排列的非胶粘区之间夹有纵向排列的胶粘区的可拉伸剥离粘合带制品的俯视图。

发明详述

本发明涉及各种实施方式的带整体拉袻的可拉伸剥离的粘合带制品。本
25 发明可拉伸剥离的粘合带可以以长度不同的带子、带卷形式或带叠形式提供。

图 1 是本发明一种可拉伸剥离粘合带制品 20 的透视图。它包括一条具有
第一表面 22 和第二表面 30 的可拉伸剥离粘合带 24。任何通常已知的可拉伸
剥离粘合带可用于本发明的各种实施方式中，包括一种带弹性背衬的压敏粘
合带、带延伸性很好且基本上非弹性背衬的压敏粘合带、或者固体 (solid)
30 弹性压敏粘合带。适合用于本发明各种实施方式中的具体带子有美国专利
4,024,312(Korpman)中所述的带弹性背衬的压敏粘合带、美国专利

5, 516, 581 (Kreckel 等人) 和 PCT 国际公开 W095/06691 (Bries 等人) 中所述的带延伸性很好且基本无弹性背衬的压敏粘合带以及德国专利 3331016 中所述的固体弹性压敏粘合带。此外, 本发明可拉伸剥离粘合带可包括一个可分开的层, 如 PCT 国际公开 W098/21285 中所述的层; 或者一个可重新固定上去的层, 如 PCT 国际公开 W099/31193 中所述的层。

可拉伸剥离粘合带 24 的第一表面 22 上面有许多胶粘区 26 和非胶粘区 28。第一表面 22 的胶粘区 26 与可拉伸剥离粘合带 24 的第二表面 30 可剥离地粘着; 形成带卷 32。各种信息如线条、说明或商标还可以印在第一表面 22 或第二表面 30 上。

可拉伸剥离粘合带 24 的第二表面 30 可以是胶粘性的、没有胶粘性的, 也可有一层胶粘性低的背胶层 (LAB), 或者可有其它通常已知的涂层如薄膜、纸、粉末、泡沫材料或油墨, 使该第二表面呈非胶粘性。如果第二表面 30 是胶粘性的, 第一表面 22 或第二表面 30 上面可有一层衬垫, 当粘合带绕在其自身上成一带卷或排成一层叠时能防止第一表面和第二表面互相粘着。适于用作衬垫的材料例如有牛皮纸、聚乙烯、聚丙烯、聚酯或者任何这些材料的复合物, 它们可用防粘剂如含氟化合物或硅氧烷进行涂覆。美国专利 4, 472, 480 描述了低表面能的全氟化合物衬垫。优选的衬垫是涂覆有硅氧烷防粘材料的纸、聚烯烃膜或聚酯膜。硅氧烷涂覆的防粘纸实例有 James Rover Co., H. P. Smith Division (Bedford Park, IL) 供应的 Polyslik 商标的硅氧烷防粘纸和 Daubert Chemical Co. (Dixon, Illinois) 供应的硅氧烷涂覆纸。

图 2A-2C 是从各种实施方式的可拉伸剥离粘合带制品 40 切下的一段带子的侧视截面图, 其上面有一些横向延伸的非胶粘区 42。这段带子可以是使用常规的切割器具如剪刀或通用刀子从长度不受限制的带子上切出具有选定的长度的带子。在图 2A-2C 的实施方式中, 非胶粘区 42 包括在许多分隔的位置覆盖在第一胶粘表面 44 的选定部分上的许多贴片 43。这些贴片 43 可能是将通常已知的涂层, 如薄膜、纸、粉末、泡沫材料、油墨、剥离衬垫或其它材料施加在第一胶粘表面 44 上形成的, 使该表面呈非胶粘性。本发明的贴片 43 的形状可以是在胶粘表面 44 上横向或纵向延伸或在某些部位纵横向都延伸的。

第二表面 50 可以是胶粘性的、没有胶粘性的, 可以有一层低粘着性背胶层 (LAB), 或者可以有其它通常已知的涂层如薄膜、纸、粉末、泡沫材料或油

墨构成的涂层，使该表面或其部分呈非胶粘性。当可拉伸剥离粘合带制品 40 以带卷形式(见图 1)提供时，胶粘表面 44 是可剥离地粘着在非胶粘第二表面 50 上。

图 2B 显示一种实施方式，是图 2A 的可拉伸剥离粘合带制品 40(在图 2B 中用相同数字表示)上提供有衬垫 45 粘着于胶粘表面 44 上，直到胶粘制品 40 使用时。

图 2C 显示其第二表面是胶粘性的双面粘合带 48。衬垫 52 可剥离地粘着于第二胶粘表面 49 上。该衬垫 52 可以是可延伸的，让使用者捏住非胶粘性区 42 和衬垫 52，将带子 48 和衬垫 52 一起拉伸，使带子从基材上除去。当粘合带是绕成带卷时，衬垫 52 的非胶粘性表面 50 可剥离地粘着于第一胶粘表面上。也可以设想形成多条带子的带叠，此时非胶粘性表面 50 贴近第一胶粘表面 44 并与其可剥离地粘着。表面 50 上可以有一低粘着性的涂层，便于将可拉伸剥离粘合带 48 从带卷 32(见图 1)上展开。当形成的是长度不受限制的带子时，在第一胶粘表面 44 上有一衬垫，如图 2B 所示的衬垫 45。

图 3 是从本发明另一种可拉伸剥离粘合带制品 60 上切下的一段带子的侧视截面图。该可拉伸剥离粘合带 62 包括第一胶粘表面 64 和第二胶粘表面 66。有一些贴片 63 位于这两个胶粘表面 64 和 66 上形成非胶粘性区 68。衬垫 72 可剥离地粘着在第二胶粘表面 66 上。在第一胶粘表面 64 上也可以有衬垫。衬垫 72 通常有第一低粘着性表面 74 粘着于第二胶粘表面 66。对于带卷的情况(见图 1)，第二低胶粘性的表面 76 粘着于第一胶粘表面 64。对于长粘合带的情况，在第一胶粘表面 64 上也还可以有衬垫，如图 2B 所示。

将可拉伸剥离粘合带 62 从基材上除去的办法是采取上述步骤，捏压住由一对相背的非胶粘性区 68 形成的拉袢，并纵向拉伸该拉袢。对于双面带的用途可以将衬垫 72 除去。对于单面带的用途，可以使用图 3 所示的实施方式，只要将衬垫 72 留下。衬垫 72 也可以是可延伸的，对于单面带的用途，捏压住非胶粘性区 68 和衬垫 72 的第二表面 76，同时将衬垫 72 和粘合带 62 纵向拉伸，从而将可拉伸剥离粘合带 62 从基材上除去。

图 4 是由本发明另一种可拉伸剥离粘合带制品 80 上切下的一段带子的侧视截面图。粘合剂 82 选择性地涂覆在非胶粘性背衬 84 的第一表面 83 上，生成第一胶粘性区 85 和第一非胶粘性区 86。粘合剂 82 可以采用多种方法涂覆在非胶粘性背衬 84 上，例如图案涂覆。对单面带用途，较好的是不在第二表面 87

上施加粘合剂。

对双面带用途，还可以在非胶粘性背衬层 84 的第二表面 87 上选择性地涂覆上粘合剂 82。若此双面带要用于单面带用途，可在第二表面 87 上提供衬垫 90，非胶粘区 86 连同衬垫 90 的表面 96 可以用作将此可拉伸剥离粘合带 88 从基材上除去用的拉袢。

在粘合剂 82 涂覆在背衬层 84 的两个表面 83 和 87 上，并且带子绕成带卷或叠成带叠的实施方式中，防粘衬垫 90 可剥离地粘着在第二胶粘区上。第一胶粘区 85 则可剥离地粘着于衬垫 90 的低胶粘表面 96 上，保持可拉伸剥离粘合带 88 呈带卷形式(见图 1)或带叠形式。对长带用途，单独的衬垫可剥离地粘着于第一胶粘区 85。

图 5 和图 6 显示的是本发明另一种可拉伸剥离粘合带制品 100。该可拉伸剥离粘合带 104 的第一表面 102 上有一长的胶粘区 106 和一长的非胶粘区 108，均平行于纵轴 110。第二表面 112 可剥离地粘着于胶粘区 106 形成带卷 114。可拉伸剥离粘合带 104 包括一沿带制品 100 长度纵向沿伸的连续非胶粘区 108。纵向延伸的连续胶粘区 106 平行于非胶粘区 108。对长带用途，衬垫 147(见图 7)也可以粘着于第一表面 102 和第二表面 112 用来保护胶粘区 106。

可以使用常规的切割器具如剪刀或通用刀子从带卷 114 或长度不受限制的带子上切出选定长度的一段段带子。在沿带长的一些选定部位，还可印有一些切线(图中未示)用来表示切割带子形成拉袢的形状。可以使用具有特殊形状的冲模的工具切出选定长度的带段，该冲模可以对带子进行切割或在带子上进行穿孔以便于拉袢 118 的形成。在沿可拉伸剥离粘合带 104 的长度上一些选定的距离间隔可以提供一些易分离的区域 116，便于从一长带或带卷上将预定长度的带子取下来。易分离的区域 116 可以是直线形式的穿孔区、狭缝区、切割区或其它薄弱区。

因为纵向延伸的非胶粘区 108 是沿纵轴 110 延伸的，所以可以在沿可拉伸剥离粘合带制品 100 长度上任意的位罝形成拉袢 118。易分开区域 116 由纵轴 110 横向延伸，其形状是可以形成一定形状的纵向延伸越过胶粘区 106 的拉袢 118。该一定形状的拉袢 118 可以由使用者方便地捏住，便于将可拉伸剥离粘合带 104 从基材上除去。图 6 的可拉伸剥离的粘合带制品 100 是通过平行于纵轴 110 拉一个拉袢 118 从基材上除去的。

图 7 是图 5 和图 6 中所示的可拉伸剥离粘合带 140 的一个实施方式的透

视图。粘合剂层 142 沿第一表面 144 的纵向部分涂覆, 形成粘合区 146。第一表面 144 的未涂覆部分形成非胶粘区 148。对带卷用途, 第二表面 150 可剥离地粘着于胶粘区 146 来保持带卷 114(见图 5)。对长带用途, 可以将衬垫 147 粘着于胶粘区 146。

5 图 8A 是图 5 和图 6 中所示的另一种可拉伸剥离粘合带 160。第一表面 162 具有胶粘性。衬垫 164 在第一表面 162 的一部分上形成连续而纵向延伸的非胶粘区 163。第一表面 162 的露出部分是连续而纵向延伸的胶粘区 161。衬垫 166 的位置是沿可拉伸剥离粘合带 160 的第二胶粘表面 168。对带卷用途(见图 5), 胶粘区 161 可剥离地附着于衬垫 166 的非胶粘区 169。衬垫 164 和 166
10 也可以用贴片取代来使相关的表面呈非胶粘性。

对双面带用途, 衬垫 166 优选是可拉伸或延伸的, 它包括一条纵向狭缝 170, 使得衬垫 166 的部分 172 可以除去, 从而露出第二胶粘表面 168。在操作时, 部分 171 的非胶粘区 169 和非胶粘区 163 都构成连续而纵向延伸的拉袂, 可压捏住该拉袂拉伸粘合带 160 使其从基材上除去。图 8A 的实施方式特别适用
15 于例如德国专利 3331016 所述的固体弹性压敏粘合带形成的可拉伸剥离的粘合带。

图 8B 是适合于带用途的图 8A 的可拉伸剥离粘合带 160 的另一实施方式的端向透视图。衬垫 164 在整个第一胶粘表面 162 上延伸, 而衬垫 166 在第二胶粘表面 168 上延伸。衬垫 164 优选是可拉伸或可延伸的, 它包括一条纵向狭缝 174, 使得衬垫 164 的部分 173 可以除去, 从而露出连续而纵向延伸的第一胶粘表面 162。还有一种优选的是可拉伸或延伸的衬垫 166, 它包括一条纵向狭缝 170, 使得背着衬垫部分 173 的衬垫 166 的部分 172 可以除去, 从而露出背着胶粘表面 162 的连续而纵向延伸的第二胶粘表面 168 的一部分。衬垫 164 和 166 的非胶粘区 163 和 169 都分别形成连续而纵向延伸的拉袂。
20

25 图 9 是又一种可拉伸剥离粘合带 180 的端向透视图。连续的粘合剂层 182 纵向位于非胶粘性背衬 186 的第一表面 184 上。粘合剂层 182 形成连续而纵向延伸的胶粘区 188。第一表面 184 的露出部分包括连续而纵向延伸的非胶粘区 190。第二粘合剂层 192 纵向位于第二表面 194 上。第二表面 194 的露出部分包括纵向延伸的非胶粘区 195。对带卷用途, 胶粘区 188 可剥离地附着衬垫 196。剥离衬垫 196 便于将可拉伸剥离粘合带 180 从带卷(见图 5)上展开出来。非胶粘区 190 和 195 包括连续而纵向延伸的拉袂。
30

图 10 是又一种可拉伸剥离粘合带制品 200 的一个截面的俯视图, 该制品 200 具有两个纵向取向平行于纵轴 206 的胶粘区 202 和 204。非胶粘区 208 夹在两个胶粘区 202 和 204 之间。也可以在该可拉伸剥离粘合带 201 中形成穿孔线 210, 从而分成两条各有一定长度的带段 201a 和 201b。该穿孔线的走向可以呈各种图案或形状, 用来确定在各带段上的拉袢 212 以便于带段的除去。带子上还可以在沿带长的一些选定部位印有切割线(图中未示), 用来表示切割带子形成拉袢的形状。

图 11 是一种可拉伸剥离粘合带制品 220 的一个截面的俯视图, 该制品具有一个纵向延伸的胶粘区 222 夹在两个非胶粘区 224 和 226 之间, 这些区都平行于纵轴 228。在一个实施方式中, 拉袢 230 的形成是将来自带卷或一长段带子的可拉伸剥离粘合带 221 切割成一些斜的部分或者提供穿孔线以便形成一些斜的部分。结果可拉伸剥离粘合带 221 上的这些斜的部分(即带段)在带段的相背两侧的两端都有拉袢 230。

虽然已经图示并说明了本发明的几种实施方式, 应该认识到在不偏离上述独创性概念的情况下可以进行各种变化和修改。例如, 本领域的技术人员会认识到这里揭示的每一实施方式均可进行修改来形成单面或双面的粘合带。此外, 非胶粘区可以通过对带子进行图案覆盖形成的, 使得带子的一些部分是非胶粘性的, 还可以用施加贴片的方法以及上述两种方法的组合。可以用图 5 和图 6 或者图 10 和图 11 的可拉伸剥离粘带来使用这里揭示的任何单面或双面带结构。而且, 各种纵向的胶粘区和非胶粘区的宽度均可根据用途而不同。图 10 和图 11 的可拉伸剥离粘合带, 其形状可以呈带卷、带叠或者长度不受限制的带子的形式。例如, 衬垫(参见图 7)也可以可剥离地粘着于胶粘区来适应带子的用途。

这里揭示的各种实施方式的任何一些特征可以进行组合应用。例如, 一个或多个横向延伸的非胶粘区可以与纵向延伸的非胶粘区组合。此外, 例如揭示于题为“Stretch Releasing Adhesive Tape With Segmented Release Liner”(attorney docket no. 54878USAIA)并同日提交的共同转让的美国专利申请中的分段剥离衬垫可以用来代替这里所述的贴片和剥离衬垫。

本领域的技术人员应该明白, 在不偏离上述创造性概念的情况下可以进行各种变化和修改。因此, 本发明的范围不应限于本申请说明书所述的框架, 而只限于权利要求书所述的及其等效的框架。

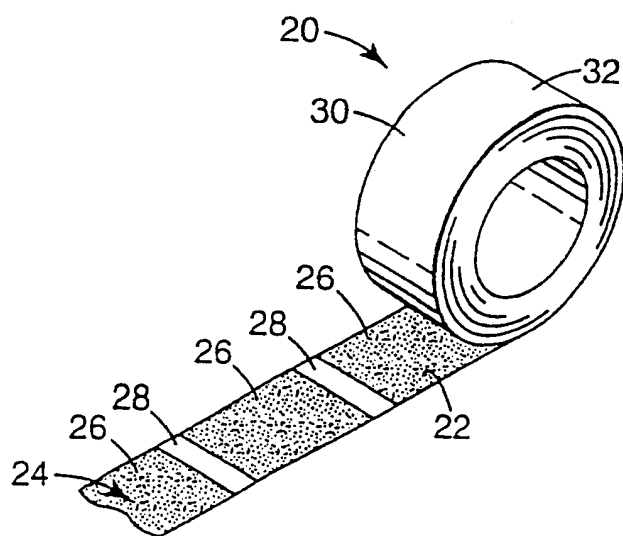


图 1

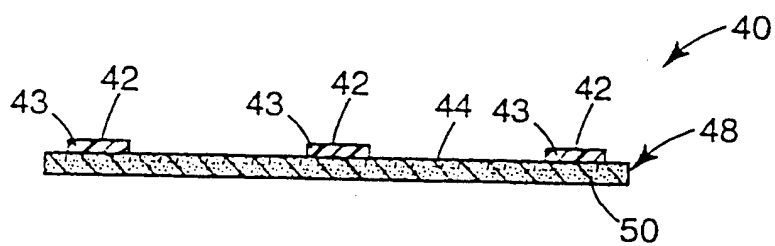


图 2A

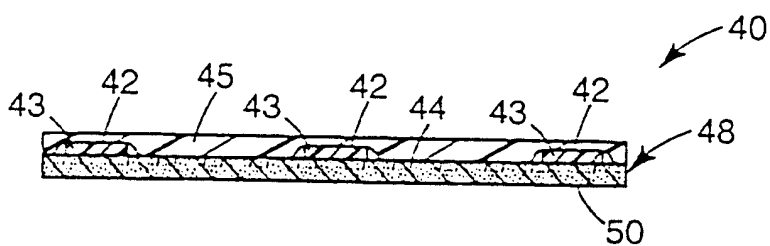


图 2B

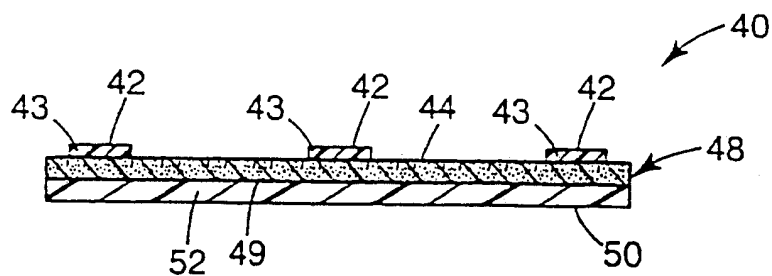


图 2C

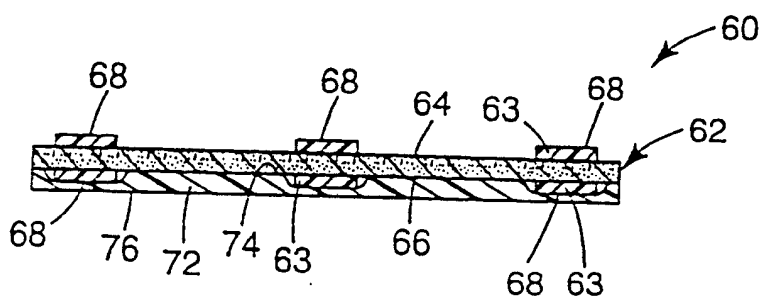


图 3

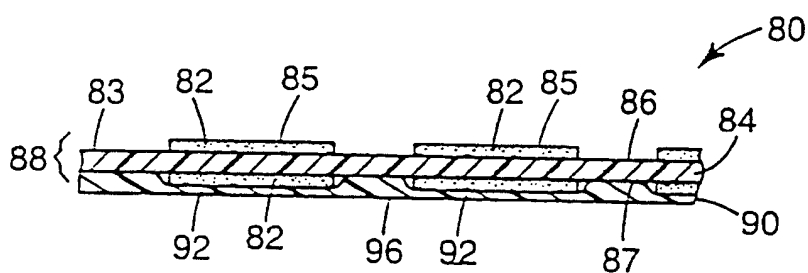


图 4

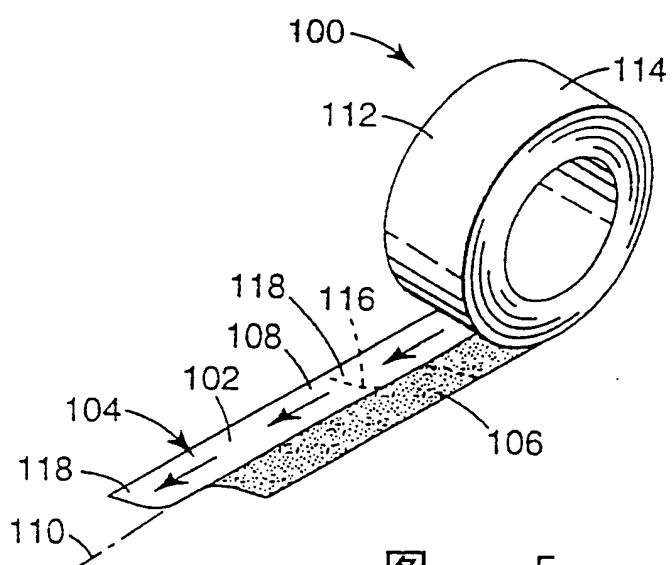


图 5

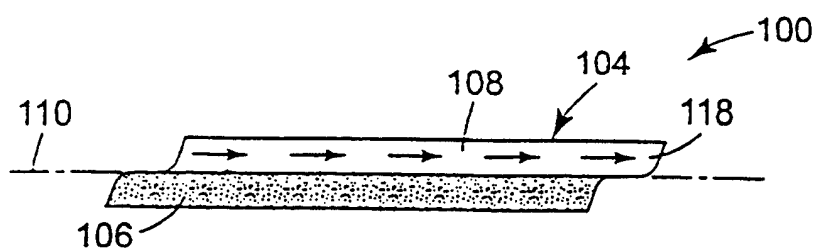


图 6

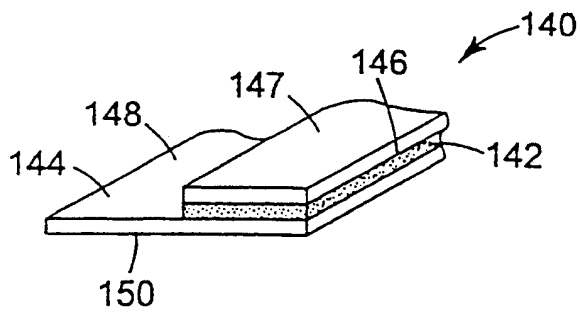


图 7

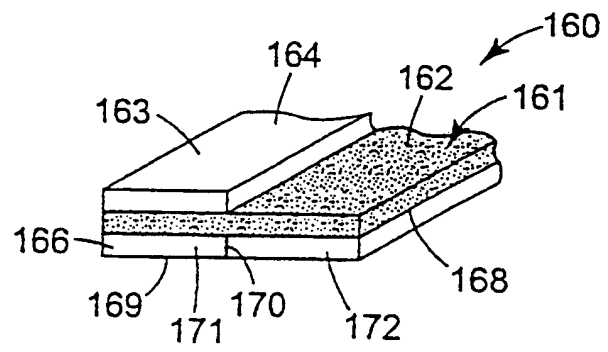


图 8A

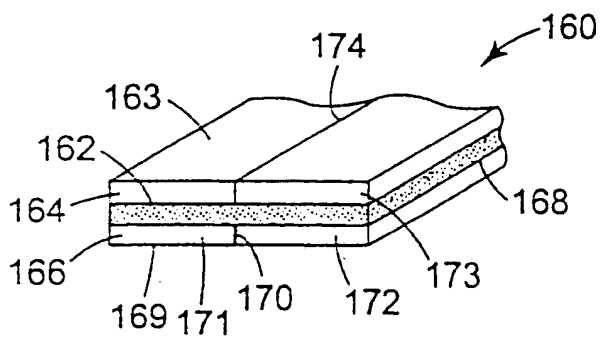


图 8B

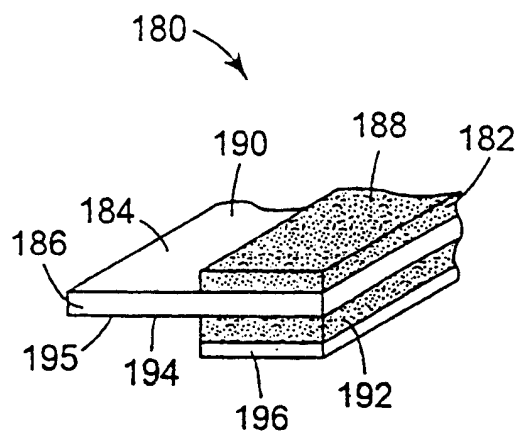


图 9

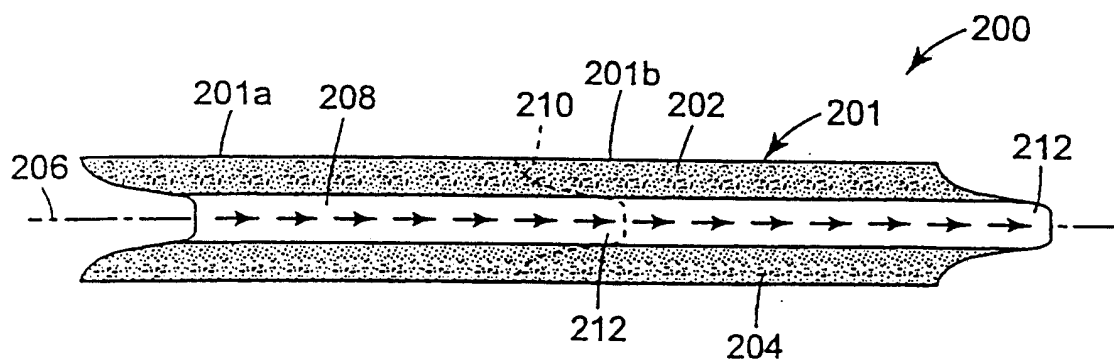


图 10

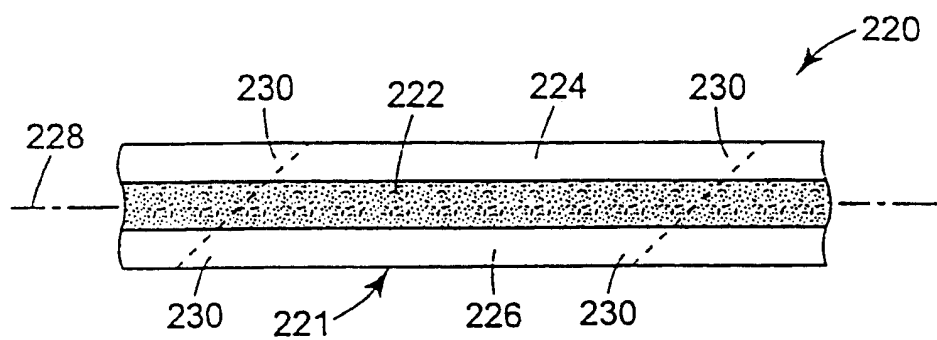


图 11