



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110198754 A

(43)申请公布日 2019.09.03

(21)申请号 201880007851.5

(22)申请日 2018.01.17

(30)优先权数据

62/449,142 2017.01.23 US

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

2019.07.22

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/IB2018/050284 2018.01.17

(87)PCT国际申请的公布数据

W02018/134744 EN 2018.07.26

(71)申请人 3M创新有限公司

地址 美国明尼苏达州

(72)发明人 赫内尔·德·奥利韦拉

史蒂文·B·海内克

费莉佩·S·R·比扎里亚

阿德里安娜·S·P·勒冯

伊莱恩·C·拉米雷斯

(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 李金刚

(51)Int.Cl.

A61M 25/02(2006.01)

A61F 13/00(2006.01)

A61M 1/00(2006.01)

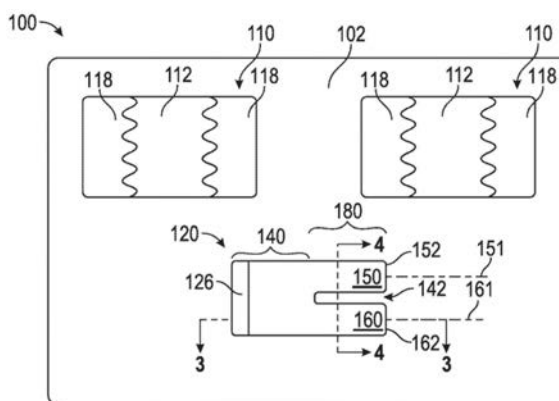
权利要求书8页 说明书32页 附图12页

(54)发明名称

导管固定系统、套件及其使用方法

(57)摘要

本发明提供了导管固定系统、套件和方法。所述导管固定系统包括基底制品,所述基底制品可以联接到皮肤,和联接制品,所述联接制品具有锚固节段和被构造成将导管固定到所述基底制品的一个或多个腿部。所述基底制品和所述联接制品被构造用于将所述导管固定到所述基底制品,同时允许在所述基底制品保持附接到患者的同时在附接到所述患者的两个或更多个基底制品之间移除并重新附接所述导管和所述联接制品,或者允许将所述导管和所述联接制品重新定位在所述相同的基底制品上。所述基底制品可以保持在皮肤上的适当位置,直到需要更换所述基底制品或将所述导管从所述患者移除。导管固定系统可作为套件提供。



1. 一种导管固定系统,所述系统包括:

基底制品,所述基底制品被构造用于粘附到皮肤,所述基底制品包括含有皮肤接触粘合剂的第一主表面和与所述第一主表面相背的第二主表面;和

联接制品,所述联接制品包括:

载体,所述载体包括第一主表面和第二主表面,所述第一主表面被构造为能重新定位地附接到所述基底制品的所述第二主表面,所述第二主表面背离所述第一主表面;

锚固节段,所述锚固节段附接到所述载体的所述第二主表面;和

捕获节段,所述捕获节段附接到所述锚固节段,所述捕获节段包括延伸离开所述锚固节段的第一腿部,所述第一腿部包括位于所述锚固节段远侧的第一端部。

2. 根据权利要求1所述的系统,其中所述第一腿部的所述第一端部被构造用于能重新定位地附接到所述载体。

3. 根据权利要求1至2中任一项所述的系统,其中所述联接制品的所述捕获节段包括延伸离开所述锚固节段的第二腿部,其中所述第二腿部邻近所述第一腿部,并且其中所述第二腿部包括位于所述锚固节段远侧的第二端部。

4. 根据权利要求3所述的系统,其中所述第二腿部的所述第二端部被构造用于能重新定位地附接到所述载体。

5. 根据权利要求3至4中任一项所述的系统,其中所述第一腿部沿着第一方向从所述锚固节段延伸到所述第一端部,其中所述第二腿部沿着第二方向从所述锚固节段延伸到所述第二端部,并且其中所述第一方向和所述第二方向彼此对齐。

6. 根据权利要求3至5中任一项所述的系统,其中所述捕获节段包括在所述锚固节段远侧的位置处将所述第一腿部连接到所述第二腿部的桥接件,其中所述桥接件被构造用于能重新定位地附接到所述载体。

7. 根据权利要求6所述的系统,其中所述捕获节段包括位于所述锚固节段、所述桥接件、所述第一腿部和所述第二腿部之间的捕获孔。

8. 根据权利要求1至2中任一项所述的系统,其中所述锚固节段包括第一锚固节段,并且其中所述捕获节段包括第一捕获节段,并且其中所述联接制品还包括附接到所述载体的所述第二主表面的第二锚固节段和附接到所述第二锚固节段的第二捕获节段,所述第二捕获节段包括离开所述第二锚固节段延伸的第二腿部,所述第二腿部包括位于所述第二锚固节段远侧的第二端部。

9. 根据权利要求8所述的系统,其中所述第二锚固节段与所述第一锚固节段相邻定位。

10. 根据权利要求8所述的系统,其中所述第一锚固节段靠近所述第二腿部的所述第二端部定位,并且其中所述第二锚固节段靠近所述第一腿部的所述第一端部定位。

11. 根据权利要求1至10中任一项所述的系统,其中所述联接制品包括附接到所述载体的所述第一主表面上的第一机械紧固件部件,并且其中第二机械紧固件部件附接到所述基底制品的所述第二主表面,其中所述联接制品被构造用于通过所述第一机械紧固件部件与所述第二机械紧固件部件的接合而能重新定位地附接到所述基底制品。

12. 根据权利要求1至10中任一项所述的系统,其中所述载体包括在所述联接制品的所述第一主表面上的非粘性/内聚聚合物材料的联接制品层,其中所述联接制品被构造用于使用所述联接制品的所述第一主表面上的所述非粘性/内聚聚合物材料附接到所述基底制

品。

13. 根据权利要求12所述的系统,其中所述基底制品包括在所述基底制品的所述第二主表面上的非粘性/内聚聚合物材料的基底制品层,其中所述非粘性/内聚聚合物材料的所述联接制品层和所述非粘性/内聚聚合物材料的所述基底制品层提供了所述联接制品与所述基底制品的能重新定位的附接。

14. 根据权利要求1至10中任一项所述的系统,其中所述联接制品包括在所述载体的所述第一主表面上的载体压敏粘合剂,其中所述联接制品被构造用于使用所述载体压敏粘合剂能重新定位地粘合附接到所述基底制品。

15. 根据权利要求1至14中任一项所述的系统,其中所述联接制品的所述捕获节段包括被构造附接到所述载体的固定压敏粘合剂。

16. 根据权利要求15所述的系统,其中所述联接制品包括能释放地附接到捕获压敏粘合剂的捕获节段剥离衬垫。

17. 根据权利要求1至11中任一项所述的系统,其中所述捕获节段包括附接到所述捕获节段的第三机械紧固件部件,其中所述捕获节段被构造用于通过所述捕获节段上的所述第三机械紧固件部件与所述载体上的所述第一机械紧固件部件的接合而能重新定位地附接到所述载体。

18. 根据权利要求1至17中任一项所述的系统,其中所述基底制品包括基底制品占有面积,并且其中所述联接制品的所述载体包括小于所述基底制品占有面积的联接制品占有面积。

19. 根据权利要求18所述的系统,其中所述联接制品占有面积为所述基底制品占有面积的90%或更小。

20. 根据权利要求1至19中任一项所述的系统,其中所述基底制品包括基底制品背衬,所述基底制品背衬包括拉伸剥离材料。

21. 根据权利要求1至20中任一项所述的系统,其中所述基底制品包括第一基底制品,并且其中所述系统还包括被构造用于粘附到皮肤的所述第二基底制品,所述第二基底制品包括含有皮肤接触粘合剂的第一主表面和与所述第一主表面相背的第二主表面;

并且其中所述联接制品的所述载体被构造为能重新定位地附接到所述第二基底制品的所述第二主表面。

22. 一种导管固定系统,所述系统包括:

基底制品,所述基底制品被构造用于粘附到皮肤,所述基底制品包括含有皮肤接触粘合剂的第一主表面和与所述第一主表面相背的第二主表面;和

联接制品,所述联接制品被构造为能重新定位地附接到所述基底制品的所述第二主表面,所述联接制品包括:

锚固节段;

捕获节段,所述捕获节段附接到所述锚固节段,所述捕获节段包括:

第一腿部,所述第一腿部延伸离开所述锚固节段,所述第一腿部包括位于所述锚固节段远侧的第一端部;

第二腿部,所述第二腿部延伸离开所述锚固节段,所述第二腿部包括位于所述锚固节段远侧的第二端部;

桥接件,所述桥接件在所述锚固节段远侧的位置处将所述第一腿部连接到所述第二腿部,其中所述桥接件被构造用于能重新定位地附接到所述锚固节段;和

捕获孔,所述捕获孔位于所述锚固节段、所述桥接件、所述第一腿部和所述第二腿部之间。

23. 根据权利要求22所述的系统,其中所述桥接件被构造用于附接到所述锚固节段。

24. 根据权利要求23所述的系统,其中所述桥接件被构造用于能重新定位地附接到所述锚固节段。

25. 根据权利要求22至24中任一项所述的系统,其中所述联接制品包括附接到所述锚固节段的第一机械紧固件部件,并且其中第二机械紧固件部件附接到所述基底制品的所述第二主表面,其中所述联接制品被构造用于通过所述第一机械紧固件部件与所述第二机械紧固件部件的接合而能重新定位地附接到所述基底制品。

26. 根据权利要求25所述的系统,其中当所述联接制品附接到所述基底制品时,所述第一机械紧固件部件位于所述锚固节段和所述基底制品之间。

27. 根据权利要求25至26中任一项所述的系统,其中所述捕获节段包括附接到所述桥接件的第三机械紧固件部件,其中所述捕获节段被构造用于通过所述桥接件上的所述第三机械紧固件部件与所述锚固节段上的所述第一机械紧固件部件的接合而能重新定位地附接到所述锚固节段。

28. 根据权利要求22至24中任一项所述的系统,其中所述联接制品包括在所述锚固节段上的压敏粘合剂,其中所述联接制品的所述锚固节段被构造用于使用所述压敏粘合剂能重新定位地粘合附接到所述基底制品。

29. 根据权利要求22至28中任一项所述的系统,其中所述捕获节段的所述桥接件包括被构造成将所述桥接件以粘接方式附接到所述锚固节段的压敏粘合剂。

30. 根据权利要求29所述的系统,其中所述联接制品包括捕获节段剥离衬垫,所述捕获节段剥离衬垫能释放地附接到所述桥接件上的压敏粘合剂。

31. 根据权利要求22至30中任一项所述的系统,其中当所述锚固节段附接到所述基底制品时,所述桥接件的至少一部分位于所述锚固节段和所述基底制品之间。

32. 根据权利要求22至30中任一项所述的系统,其中当导管被捕获在所述捕获节段中时,所述锚固节段的至少一部分位于所述桥接件和所述基底制品之间。

33. 根据权利要求22至32中任一项所述的系统,其中所述基底制品包括基底制品占有面积,并且其中所述联接制品的所述锚固节段包括小于所述基底制品占有面积的锚固节段占有面积。

34. 根据权利要求33所述的系统,其中所述锚固节段占有面积为所述基底制品占有面积的90%或更小。

35. 根据权利要求22至34中任一项所述的系统,其中所述基底制品包括第一基底制品,并且其中所述系统还包括被构造用于粘附到皮肤的所述第二基底制品,所述第二基底制品包括含有皮肤接触粘合剂的第一主表面和与所述第一主表面相背的第二主表面;

并且其中所述联接制品被构造为能重新定位地附接到所述第二基底制品的所述第二主表面。

36. 一种导管固定系统,所述系统包括:

基底制品,所述基底制品被构造用于粘附到皮肤,所述基底制品包括含有皮肤接触粘合剂的第一主表面和与所述第一主表面相背的第二主表面;和

联接制品,所述联接制品包括被构造为能重新定位地附接到所述基底制品的所述第二主表面上的第一主表面,所述联接制品包括:

锚固节段;和

捕获节段,所述捕获节段附接到所述锚固节段,所述捕获节段包括离开所述锚固节段延伸的第一腿部,所述第一腿部包括位于所述锚固节段远侧的第一端部。

37. 根据权利要求36所述的系统,其中所述第一腿部的所述第一端部被构造用于能重新定位地附接到所述基底制品。

38. 根据权利要求36至37中任一项所述的系统,其中所述联接制品的所述捕获节段包括离开所述锚固节段延伸的第二腿部,其中所述第二腿部邻近所述第一腿部,并且其中所述第二腿部包括位于所述锚固节段远侧的第二端部。

39. 根据权利要求38所述的系统,其中所述第二腿部的所述第二端部被构造用于能重新定位地附接到所述基底制品。

40. 根据权利要求38至39中任一项所述的系统,其中所述第一腿部沿着第一方向从所述锚固节段延伸到所述第一端部,其中所述第二腿部沿着第二方向从所述锚固节段延伸到所述第二端部,并且其中所述第一方向和所述第二方向彼此对齐。

41. 根据权利要求38至40中任一项所述的系统,其中所述捕获节段包括桥接件,所述桥接件在所述锚固节段远侧的位置处将所述第一腿部连接到所述第二腿部,其中所述桥接件被构造用于能重新定位地附接到所述基底制品。

42. 根据权利要求41所述的系统,其中所述捕获节段包括捕获孔,所述捕获孔位于所述锚固节段、所述桥接件、所述第一腿部和所述第二腿部之间。

43. 根据权利要求36至37中任一项所述的系统,其中所述锚固节段包括第一锚固节段,并且其中所述捕获节段包括第一捕获节段,并且其中所述联接制品还包括第二锚固节段和附接到所述第二锚固节段的第二捕获节段,所述第二捕获节段包括离开所述第二锚固节段延伸的第二腿部,所述第二腿部包括位于所述第二锚固节段远侧的第二端部。

44. 根据权利要求43所述的系统,其中所述第二锚固节段与所述第一锚固节段相邻定位。

45. 根据权利要求43所述的系统,其中所述第一锚固节段靠近所述第二腿部的所述第二端部定位,并且其中所述第二锚固节段靠近所述第一腿部的所述第一端部定位。

46. 根据权利要求36至45中任一项所述的系统,其中所述联接制品包括附接到所述锚固节段的第一机械紧固件部件,并且其中第二机械紧固件部件附接到所述基底制品的所述第二主表面,其中所述联接制品被构造用于通过所述第一机械紧固件部件与所述第二机械紧固件部件的接合而能重新定位地附接到所述基底制品。

47. 根据权利要求36至45中任一项所述的系统,其中所述联接制品包括在所述联接制品的所述第一主表面上的非粘性/内聚聚合物材料的联接制品层,其中所述联接制品被构造用于使用所述联接制品的所述第一主表面上的所述非粘性/内聚聚合物材料能重新定位地附接到所述基底制品。

48. 根据权利要求47所述的系统,其中所述基底制品包括在所述基底制品的所述第二

主表面上的非粘性/内聚聚合物材料的基底制品层,其中所述非粘性/内聚聚合物材料的所述联接制品层和所述基底制品层提供了所述联接制品与所述基底制品的能重新定位的附接。

49. 根据权利要求36至45中任一项所述的系统,其中所述联接制品包括在所述锚固节段上的压敏粘合剂,其中所述联接制品被构造用于使用所述锚固节段上的所述压敏粘合剂能重新定位地粘合附接到所述基底制品。

50. 根据权利要求49所述的系统,其中所述联接制品包括锚固节段剥离衬垫,所述锚固节段剥离衬垫能释放地附接到所述锚固节段上的所述压敏粘合剂。

51. 根据权利要求36至50中任一项所述的系统,其中所述联接制品的所述捕获节段包括被构造成附接到所述基底制品的捕获压敏粘合剂。

52. 根据权利要求51所述的系统,其中所述联接制品包括能释放地附接到所述捕获压敏粘合剂的捕获节段剥离衬垫。

53. 根据权利要求36至52中任一项所述的系统,其中所述基底制品包括基底制品占有面积,并且其中所述联接制品包括小于所述基底制品占有面积的联接制品占有面积。

54. 根据权利要求53所述的系统,其中所述联接制品占有面积为所述基底制品占有面积的90%或更小。

55. 根据权利要求36至54中任一项所述的系统,其中所述基底制品包括第一基底制品,并且其中所述系统还包括被构造用于粘附到皮肤的所述第二基底制品,所述第二基底制品包括含有皮肤接触粘合剂的第一主表面和与所述第一主表面相背的第二主表面;

并且其中所述联接制品被构造为能重新定位地附接到所述第二基底制品的所述第二主表面。

56. 根据权利要求1至55中任一项所述的系统,其中所述基底制品包括基底制品背衬,所述基底制品背衬包括拉伸剥离材料。

57. 一种套件,所述套件包括容纳根据前述权利要求中任一项所述的导管固定系统的包装,其中所述导管固定系统的所述基底制品包括第一基底制品,并且其中所述包装容纳被构造用于粘附到皮肤的所述第二基底制品,所述第二基底制品包括含有皮肤接触粘合剂的第一主表面和与所述第一主表面相背的第二主表面。

58. 根据权利要求57所述的套件,其中所述第一基底制品和所述第二基底制品附接到位于所述包装中的套件片材。

59. 根据权利要求58所述的套件,其中所述联接制品附接到所述套件片材。

60. 根据权利要求57至58中任一项所述的套件,其中所述联接制品附接到所述包装中的所述第一基底制品的所述第二主表面。

61. 根据权利要求58至60中任一项所述的套件,其中所述套件片材包括含有剥离表面的第一主表面,并且其中所述第一基底制品和所述第二基底制品以粘接方式附接到所述套件片材的所述剥离表面。

62. 一种固定导管的方法,所述方法包括:

使用第一基底制品的第一主表面上的皮肤接触粘合剂将所述第一基底制品以粘接方式附接到患者身上的第一位置;

使用第二基底制品的第一主表面上的皮肤接触粘合剂将所述第二基底制品以粘接方

式附接到患者身上的第二位置；

将联接制品固定到导管；

使用联接制品将所述导管固定到所述第一基底制品；

从所述第一基底制品移除所述联接制品和所述导管；以及

在从所述第一基底制品移除所述联接制品和所述导管之后，使用所述联接制品将所述导管固定到所述第二基底制品。

63. 根据权利要求62所述的方法，其中所述方法还包括：

从所述第二基底制品移除所述联接制品和所述导管；以及

在从所述第二基底制品移除所述联接制品和所述导管之后，使用所述联接制品将所述导管重新固定到所述第一基底制品。

64. 根据权利要求62至63中任一项所述的方法，其中当从所述第一基底制品移除所述联接制品和所述导管时，并且当从所述第一基底制品移除所述联接制品和所述导管之后使用所述联接制品将所述导管固定到所述第二基底制品时，所述联接制品保持固定到所述导管。

65. 根据权利要求62至64中任一项所述的方法，其中将所述联接制品固定到所述导管是在将所述导管固定到所述第一基底制品之前发生的。

66. 根据权利要求62至64中任一项所述的方法，其中在将所述联接制品固定到所述导管之前将所述联接制品附接到所述第一基底制品，使得将所述导管固定到所述第一基底制品与将所述联接制品固定到所述导管同时发生。

67. 根据权利要求62至66中任一项所述的方法，其中将所述导管固定到所述第二基底制品包括将所述联接制品以粘接方式附接到所述第二基底制品。

68. 根据权利要求62至66中任一项所述的方法，其中将所述导管固定到所述第二基底制品包括使用机械紧固件部件将所述联接制品附接到所述第二基底制品。

69. 根据权利要求62至66中任一项所述的方法，其中将所述导管固定到所述第二基底制品包括使用非粘性/内聚聚合物材料将所述联接制品附接到所述第二基底制品。

70. 根据权利要求62至69中任一项所述的方法，其中所述导管包括供给管、第一分支管和第二分支管，其中所述供给管、所述第一分支管和所述第二分支管在Y形结合部处会合，并且其中所述联接制品在所述Y形结合部的一侧捕获所述供给管，并且在所述Y形结合部的相反侧捕获所述第一分支管。

71. 根据权利要求70所述的方法，其中当从所述第一基底制品移除所述联接制品和所述导管时并且当从所述第一基底制品移除所述联接制品和所述导管之后使用所述联接制品将所述导管固定到所述第二基底制品时，所述供给管和所述第一分支管在所述Y形结合部的相反侧时保持被所述联接制品捕获。

72. 根据权利要求62至71中任一项所述的方法，其中所述联接制品包括载体，并且其中从所述第一基底制品移除所述联接制品和所述导管包括从所述第一基底制品移除所述载体，并且另外，其中在从所述第一基底制品移除所述联接制品和所述导管之后使用所述联接制品将所述导管固定到所述第二基底制品包括将所述载体附接到所述第二基底制品。

73. 一种固定导管的方法，所述方法包括：

使用第一基底制品的第一主表面上的皮肤接触粘合剂将所述第一基底制品以粘接方

式附接到患者身上的第一位置；

将联接制品固定到导管；

使用联接制品将所述导管固定到所述第一基底制品；

从所述第一基底制品移除所述联接制品和所述导管；以及

在从所述第一基底制品移除所述联接制品和所述导管之后，使用所述联接制品将所述导管重新固定到所述第一基底制品。

74. 根据权利要求73所述的方法，其中当从所述第一基底制品移除所述联接制品和所述导管时，并且当从所述第一基底制品移除所述联接制品和所述导管之后使用所述联接制品将所述导管重新固定到所述第一基底制品时，所述联接制品保持固定到所述导管。

75. 根据权利要求73至74中任一项所述的方法，其中将所述联接制品固定到所述导管是在将所述导管固定到所述第一基底制品之前发生的。

76. 根据权利要求73至74中任一项所述的方法，其中在将所述联接制品固定到所述导管之前将所述联接制品附接到所述第一基底制品，使得将所述导管固定到所述第一基底制品与将所述联接制品固定到所述导管同时发生。

77. 根据权利要求73至76中任一项所述的方法，其中将所述导管固定到所述第一基底制品包括将所述联接制品以粘接方式附接到所述第一基底制品。

78. 根据权利要求73至76中任一项所述的方法，其中将所述导管固定到所述第一基底制品包括使用机械紧固件部件将所述联接制品附接到所述第一基底制品。

79. 根据权利要求73至76中任一项所述的方法，其中将所述导管固定到所述第一基底制品包括使用非粘性/内聚聚合物材料将所述联接制品附接到所述第一基底制品。

80. 根据权利要求73至79中任一项所述的方法，其中所述导管包括供给管、第一分支管和第二分支管，其中所述供给管、所述第一分支管和所述第二分支管在Y形结合部处会合，并且其中所述联接制品在所述Y形结合部的一侧捕获所述供给管，并且在所述Y形结合部的相反侧捕获所述第一分支管。

81. 根据权利要求80所述的方法，其中当从所述第一基底制品移除所述联接制品和所述导管时，并且当从所述第一基底制品移除所述联接制品和所述导管之后使用所述联接制品将所述导管重新固定到所述第一基底制品时，所述供给管和所述第一分支管在所述Y形结合部的相反侧时保持被所述联接制品捕获。

82. 根据权利要求73至81中任一项所述的方法，其中所述联接制品包括载体，并且其中从所述第一基底制品移除所述联接制品和所述导管包括从所述第一基底制品移除所述载体，并且另外，其中在从所述第一基底制品移除所述联接制品和所述导管之后使用所述联接制品将所述导管重新固定到所述第一基底制品包括将所述载体附接到所述第一基底制品。

83. 根据权利要求61至82中任一项所述的方法，其中所述联接制品和所述第一基底制品包括根据权利要求1至56中任一项所述的导管固定系统。

84. 一种固定导管的方法，所述方法包括：

使用基底制品的第一主表面上的皮肤接触粘合剂将根据权利要求1至56中任一项所述的基底制品以粘接方式附接到患者身上的第一位置；

将根据权利要求1至56中任一项所述的联接制品固定到导管；以及

使用所述联接制品将所述导管固定到所述基底制品。

导管固定系统、套件及其使用方法

技术领域

[0001] 本公开一般涉及导管固定系统、套件及其使用方法,并且具体地涉及被构造成固定到皮肤的系统。

背景技术

[0002] 在患者治疗期间(例如,在医院,特别是在重症监护病房(ICU)),可能需要插入导管和其他管(所有这些将在本文中统称为“导管”)用于不同目的,诸如喂食、供气和/或移液。在许多情况下,可能需要将导管固定到患者的皮肤以防止导管移动,从而例如防止导管被拉出或以可能对其功能产生不利影响的方式移动。

[0003] 可固定到患者的皮肤的导管的一个示例是导尿管(通常称为Foley导管),其通常在使用期间固定到患者的大腿。然而,当改变患者的位置以防止压迫性溃疡、褥疮等时,导尿管所附接的位置变为另一只腿。但反复移除并重新附接导尿管会在将粘合剂制品反复附接并移除到患者的大腿时导致皮肤损伤。

[0004] 已经开发了许多不同的装置来将导管固定到患者的皮肤,参见例如以下公布的专利文献:美国专利6,132,399(Shultz);美国专利8,251,957(Kyvik等人);美国专利9,248,259(Kyvik等人);美国专利9,463,303(Nilson等人);中国专利申请1751750(Ma等人);以及中国专利申请204502035(Tang等人)。然而,这些装置中的许多装置复杂和/或太昂贵,并且/或者不容易适应广泛使用的不同导管(诸如,包括分叉的导尿管,单个管在该分叉处分成两个管)。因此,许多从业者使用不同的粘合带布置或者根本不固定导管。此外,使用粘合带附接导尿管的方法可能随不同机构甚至同一机构中的不同从业人员而异。

发明内容

[0005] 因此,需要可以用于牢固且经济地将导管附接到患者的可靠的能重新定位地导管固定系统,其允许将导管反复重新定位在同一位置和/或来回反复重新定位在至少两个不同位置之间,而不需要在每当重新定位导管时将粘合剂制品移除并附接到患者的皮肤上,以例如增加固定效果和患者舒适度。

[0006] 如本文所述的固定系统允许在需要时将导管重新定位在患者身上(例如,患者的腿部等)的一个位置处和/或至少两个位置之间。在一个或多个实施方案中,如本文所述的导管固定系统包括用于将系统固定到患者身上的选定位置处的基底制品,以及被构造用于附接到基底制品的联接制品,该联接制品同时还被构造用于固定可在一个或多个实施方案中包括分叉管的导管。联接制品可以重新定位在同一基底制品上和/或在附接到患者身上的不同位置的两个或更多个基底制品之间移动,而不需要在将基底制品附接到患者之后从皮肤移除任何基底制品或改变任何基底制品的位置。因此,可增强患者舒适度,并且可以减少任何潜在的皮肤损伤风险。

[0007] 在第一方面,如本文所述的导管固定系统的一个或多个实施方案包括:被构造成粘附到皮肤的基底制品,该基底制品包括含有皮肤接触粘合剂的第一主表面以及与第一主

表面相背的第二主表面;以及联接制品。该联接制品包括:包括第一主表面和第二主表面的载体,该第一主表面被构造为能重新定位地附接到基底制品的第二主表面,该第二主表面背向第一主表面;附接到载体的第二主表面的锚固节段;以及附接到锚固节段的捕获节段,该捕获节段包括远离锚固节段延伸的第一腿部,该第一腿部包括位于锚固节段远侧的第一端部。

[0008] 在第二方面,如本文所述的导管固定系统的一个或多个实施方案包括:被构造成粘附到皮肤的基底制品,该基底制品包括含有皮肤接触粘合剂的第一主表面以及与第一主表面相背的第二主表面;以及被构造为能重新定位地附接到基底制品的第二主表面的联接制品。该联接制品包括:锚固节段;附接到锚固节段的捕获节段,该捕获节段包括远离锚固节段延伸的第一腿部,该第一腿部包括位于锚固节段远侧的第一端部;远离锚固节段延伸的第二腿部,该第二腿部包括位于锚固节段远侧的第二端部;在锚固节段远侧的位置处将第一腿部连接到第二腿部的桥接件,其中该桥接件被构造用于能重新定位地附接到锚固节段;以及位于锚固节段、桥接件、第一腿部和第二腿部之间的捕获孔。

[0009] 在第三方面,如本文所述的导管固定系统的一个或多个实施方案包括:被构造成粘附到皮肤的基底制品,该基底制品包括含有皮肤接触粘合剂的第一主表面以及与第一主表面相背的第二主表面;以及包括第一主表面的联接制品,该联接制品被构造为能重新定位地附接到基底制品的第二主表面。该联接制品包括:锚固节段以及附接到该锚固节段的捕获节段,该捕获节段包括远离锚固节段延伸的第一腿部,该第一腿部包括位于锚固节段远侧的第一端部。

[0010] 在第四方面,一种包括包含如本文所述的导管固定系统的包装的套件包括被构造成粘附到皮肤上的第一基底制品和第二基底制品,该第一基底制品和第二基底制品包括含有皮肤接触粘合剂的第一主表面以及与第一主表面相背的第二主表面。

[0011] 在第五方面,如本文所述的固定导管的方法的一个或多个实施方案包括:使用第一基底制品的第一主表面上的皮肤接触粘合剂将第一基底制品粘合地附接到患者身上的第一位置;使用第二基底制品的第一主表面上的皮肤接触粘合剂将第二基底制品粘合地附接到患者身上的第二位置;将联接制品固定到导管;使用联接制品将导管固定到第一基底制品;从第一基底制品移除联接制品和导管;并且在从第一基底制品移除联接制品和导管之后,使用联接制品将导管固定到第二基底制品。

[0012] 在第六方面,如本文所述的固定导管的方法的一个或多个实施方案包括:使用第一基底制品的第一主表面上的皮肤接触粘合剂将第一基底制品粘合地附接到患者身上的第一位置;将联接制品固定到导管;使用联接制品将导管固定到第一基底制品;从第一基底制品移除联接制品和导管;并且在从第一基底制品移除联接制品和导管之后,使用联接制品将导管重新固定到第一基底制品。

[0013] 在第七方面,如本文所述的固定导管的方法的一个或多个实施方案包括:使用基底制品的第一主表面上的皮肤接触粘合剂将如本文所述的导管固定系统的基底制品粘合地附接到患者身上的第一位置;将如本文所述的导管固定系统的联接制品固定到导管;并且使用联接制品将导管固定到基底制品。

[0014] 除非另外指定或限定,否则术语“附接”、“连接”和“联接”及其变型均按广义使用,并且涵盖直接和间接这两方面的附接、连接和联接。

[0015] 术语“层”、“片材”和“敷料”或其变型被使用以描述厚度相对于其长度和宽度较小的制品。

[0016] 术语“聚合物”和“聚合物材料”是指由一种单体诸如均聚物制得的材料,或是指由两种或更多种单体诸如共聚物、三元共聚物等制得的材料,或该两者。同样,术语“聚合”是指制造聚合物材料的方法,聚合物材料可为均聚物、共聚物、三元共聚物等。术语“共聚物”和“共聚材料”是指由至少两种不同单体制得的聚合物材料。

[0017] 术语“可重新定位”是指制品或表面至少在开始时反复联接(例如,粘附到)到表面或基底以及从表面或基底移除的能力,而没有显著的联接能力丧失(例如粘附力)并且不损坏被联接在一起的任一表面(例如,制品或下面的基底)。例如,如果基底制品和联接制品可以彼此移除或脱离而不会对基底制品或联接制品造成损坏,则如本文所述的联接制品可以重新定位在基底制品上。以举例的方式,一些压敏粘合剂、机械紧固件、非粘性/内聚聚合物材料是能重新定位地。

[0018] 短语“机械紧固件”通常是指包括被构造成施加到彼此的两个配对或接合表面的紧固件,每个配对表面具有多个接合结构或特征,使得一个配对表面上的接合结构被构造用于与相对配对表面上的接合结构接合。在一些实施方案中,机械紧固件可以包括两个柔性配对条或层。在一些实施方案中,机械紧固件可以包括第一配对表面,该第一配对表面包括形状像钩的微小刚性突起,该钩被构造用于接合包括柔韧环的第二配对表面(即,“钩环紧固件”或“钩桩紧固件”)。在一些实施方案中,机械紧固件可包括在两个配对表面(即,“钩钩紧固件”或“自接合钩紧固件”)上的相互接合的钩(例如自接合钩)。

[0019] 如本文所用,单数形式“一个/一种”和“该/所述”包括多个指代物,除非上下文另有清晰的表示。因此,举例来说,提及“一个/一种”或“该/所述”部件可包括本领域技术人员已知的一个或多个部件或其等价物。另外,术语“和/或”意指所列元件中的一个或全部或者所列元件中的任何两个或更多的组合。

[0020] 此外,当术语“包含”及其变型出现在所附说明书中时不具有限制性含义。此外,“一”、“一个”、“该”、“至少一个”和“一个或多个”在本文中可互换使用。

[0021] 在本文中使用时,过渡性短语“由…组成”将任何未指定的元件、步骤或部件排除在外。例如,权利要求中使用的“由…组成”将权利要求限于权利要求中明确列举的部件、材料或步骤,除了通常与所述部件、材料或步骤相关联的杂质(即,给定部件内的杂质)之外。当短语“由…组成”出现在权利要求正文的条款中,而不是紧接在前序之后时,短语“由…组成”仅限定该条款中列出的元件(或者部件或步骤);其他元件(或部件)未被从作为整体的权利要求排除。

[0022] 在本文中使用时,过渡性短语“基本上由…组成”用于限定系统、套件和方法,包括除照字面公开的那些之外的材料、步骤、特征、部件或元件,前提条件是这些另外的材料、步骤、特征、部件或元件不会实质地影响受权利要求保护的本发明的一个或多个基本特性和新颖特性。术语“基本上由…组成”的涵义居于“包括”与“由…组成”之间。另外,应当理解,本文所述的系统、套件和方法可包括任何本文所述的部件和特征,基本上由任何本文所述的部件和特征组成,或者由任何本文所述的部件和特征组成,如附图中具有或不具有附图中未示出的任何一个或多个另外的特征所示。换句话讲,在一些实施方案中,本发明的系统、套件和方法可具有附图中未明确示出的任何另外的特征。在一些实施方案中,本发明的

系统、套件和方法不具有除附图中所示出的那些(即,一些或全部)之外的任何另外的特征,并且附图中未示出的此类另外的特征被明确地排除在所述系统、套件和方法之外。

[0023] 以上发明内容并非旨在描述如本文所述的导管固定系统、套件或其使用方法的每个实施方案或每种实施方式。相反,根据附图,参考以下具体实施方式和权利要求书,对本发明更完整的理解将变得显而易见。

附图说明

[0024] 图1是如本文所述的导管固定系统的一个例示性实施方案的平面图,该系统以套件的形式被示为包括两个基底制品和一个联接制品。

[0025] 图2是图1的系统的基底制品的一个例示性实施方案的分解边缘视图。

[0026] 图3是沿图1中的线3-3截取的图1的系统的联接制品的分解剖视图。

[0027] 图4是沿图1中的线4-4截取的图1的系统的联接制品的剖视图。

[0028] 图5是如本文所述的基底制品的一个例示性实施方案的平面图,其中分叉导管定位在基底制品上,使得分叉定位在基底制品上方。

[0029] 图6是在将如本文所述的联接制品的一个例示性实施方案的锚固节段附接到基底制品之后并且在将联接制品的腿部附接到基底制品或导管之前图5的基底制品和分叉导管的平面图。

[0030] 图7是在将锚固节段附接到基底制品并且将联接制品的第一腿部(位于图7所描绘的分叉的左侧)附接到基底制品之后图6的基底制品、分叉导管和联接制品的平面图,其中第一腿部在导管的供给管上方延伸,其中联接制品的第二腿部(位于图7所描绘的分叉的右侧)没有附接到基底制品或导管。

[0031] 图8是在将联接制品的第二腿部(位于图7所描绘的分叉的右侧)附接到基底制品之后图7的基底制品、分叉导管和联接制品的平面图,其中第二腿部在第一分支管和基底制品之间并且在第二分支管上方延伸,以便在基底制品的与锚固节段相反的一侧上附接到基底制品。

[0032] 图9是如本文所述的导管固定系统的基底制品的另一个例示性实施方案的平面图。

[0033] 图10是图9的基底制品的分解边缘视图。

[0034] 图11是如本文所述的导管固定系统的联接制品的另一个例示性实施方案的平面图。

[0035] 图12是图11的联接制品的分解边缘视图。

[0036] 图13是布置在套件片材上的图9至图12的两个基底制品和联接制品的平面图,其中联接制品预先组装在一个基底制品上。

[0037] 图14是联接制品的另一个例示性实施方案的平面图,该联接制品包括载体并且在使用中将导管固定到如本文所述的基底制品。

[0038] 图15是沿图14中的线15-15截取的图14的联接制品和基底制品的剖视图。

[0039] 图16是如本文所述的导管固定系统的联接制品的另一个另选例示性实施方案的分解边缘视图。

[0040] 图17至图19是如本文所述的导管固定系统的联接制品的其他例示性实施方案的

平面图。

[0041] 图20A是可用于如本文所述的导管固定系统的一个或多个实施方案中的联接制品的另一个例示性实施方案的平面图。

[0042] 图20B是可用于如本文所述的导管固定系统的一个或多个实施方案中的联接制品的另一个例示性实施方案的平面图。

[0043] 图21是用于如本文所述的导管固定系统的一个或多个实施方案中的联接制品的另一个例示性实施方案的底部透视图。

[0044] 图22是沿图21中的线22-22截取的图21的联接制品的锚固节段的分解剖视图。

[0045] 图23是图21的联接制品的顶部透视图。

[0046] 图24是图21至图23的联接制品的平面图,该联接制品附接到基底制品的一个例示性实施方案并将导管的一个例示性实施方案固定到基底制品。

[0047] 图25是图24的联接制品和导管从基底制品移除之后相对侧的平面图。

[0048] 图26是用于如本文所述的导管固定系统的一个或多个实施方案中的联接制品的另一个例示性实施方案的顶部透视图。

[0049] 图27是沿图26中的线27-27截取的图26的联接制品的锚固节段的分解剖视图。

[0050] 图28是图26至图27的联接制品的平面图,该联接制品附接到基底制品的一个例示性实施方案并将导管的一个例示性实施方案固定到基底制品。

具体实施方式

[0051] 本文描述了导管固定系统及其使用方法。在一个或多个实施方案中,本文所述的导管固定系统包括可以联接(即,粘附)到皮肤的基底制品,以及具有锚固节段和被构造成将导管固定到基底制品的一个或多个腿部的联接制品。基底制品和联接制品被构造用于将导管固定到基底制品,同时允许在附接到患者的两个或更多个基底制品之间移除并重新附接导管和联接制品,而基底制品仍保持附接到患者皮肤。基底制品可以保持在皮肤上的适当位置,直到需要更换基底制品或将导管从患者移除。

[0052] 在一个或多个实施方案中,本文所述的固定系统可以作为套件(例如,两个或更多个基底制品和联接制品)提供,在一个或多个实施方案中,所有基底制品和联接制品均可附接到本文称为套件片材的单个剥离衬垫。本文所述的导管固定系统可增强应用程序或技术的可制造性、包装、易用性和标准化。

[0053] 在一个或多个实施方案中,基底制品可以在其背侧上包括剥离剂(例如,剥离涂层),联接制品上的固定粘合剂可以粘附到该剥离剂以确保联接制品(或其至少一部分)可以重新定位在基底制品上。另选地或除此之外,在一些实施方案中,基底制品可以在其背侧上包括机械紧固件(例如,钩)的第一配对表面,联接制品上的机械紧固件(例如,环)的第二配对表面可以重新定位地接合到该第一配对表面。

[0054] 图1描绘了如本文所述的导管固定系统100的一个例示性实施方案。仅以举例的方式,系统100被示为包括系统100的三个元件的套件,所有元件均设置在共用片材上,该共用片材在本文中可称为套件片材102。在一个或多个实施方案中,套件片材102可以是具有至少一个表面的剥离衬垫的形式,粘合剂制品可以可剥离地固定到该表面。在一个或多个实施方案中,粘合剂制品所固定到的整个表面均可用作套件片材,而在一个或多个另选实施

方案中,粘合剂制品可固定到套件片材102的设置有剥离材料的子节段,以允许粘合剂制品可剥离地附接到其上。当作为套件提供时,导管固定系统100的一个或多个实施方案可位于包装中以方便递送给使用者。在一个或多个实施方案中,可对包装中的导管固定系统100的各种部件进行消毒。

[0055] 虽然如图1所描绘的导管固定系统100包括附接到套件片材102的基底制品110和联接制品120,但是如本文所述的导管固定系统的其他另选实施方案可包括基底制品110和联接制品120作为位于包装中的单独且独立的制品,使得基底制品110和联接制品120不位于共用套件片材102上。

[0056] 如图1所示,导管固定系统100的所描绘实施方案包括附接到套件片材102的两个基底制品110和一个联接制品120。在系统100的所描绘例示性实施方案中,基底制品110和联接制品120中的每一者以片材或敷料形式提供,在一个或多个实施方案中,该片材或敷料形式可包括如本文所述的一层或多层柔性材料或背衬。

[0057] 基底制品110(其中一个在图2中以分解边缘视图示出)可以被构造用于(例如,在尺寸上被设定成、在形状上被设定成、由适当的材料形成等)粘附到患者选定位置处(例如,在腿部、臂部、躯干上等)的皮肤上。

[0058] 在如图2所示的所描绘例示性实施方案中,基底制品110包括背衬层112,皮肤接触粘合剂114位于该背衬层上。具体地讲,背衬层112提供第一(例如,底部)主表面111,皮肤接触粘合剂114位于该第一主表面上,以及与第一主表面111相反的第二(例如,顶部)主表面113。虽然背衬层112被描绘为单个整体层的形式,但是在一个或多个实施方案中,背衬层112可根据需要包括多个层和/或部件。

[0059] 如图2所描绘的基底制品110还包括剥离衬垫116,该剥离衬垫覆盖粘合剂114,直到需要将基底制品110施加到患者身上的选定位置。虽然剥离衬垫116在图2中被描绘为单独的部件,但是在一个或多个实施方案中,剥离衬垫116可以是如图1所描绘的套件片材102的一部分。在一个或多个另选实施方案中,剥离衬垫116可附接到基底制品110下方的套件片材102,以提供可以从其上移除背衬层112上的皮肤接触粘合剂124的剥离表面。

[0060] 图2所描绘的基底制品110的所描绘例示性实施方案还在基底制品的相对端上包括突片118。突片118可用于从剥离衬垫116(和/或套件片材102)移除基底制品110,以及允许使用者在放置在患者身上期间操纵基底制品110。在一个或多个实施方案中,在基底制品110在位于患者选定位置处的皮肤上的适当位置之后,突片118可从背衬层112移除。虽然在所描绘的实施方案中使用基底制品110的相对端上的突片118有利于基底制品110的递送,但是在本文所述的导管固定系统的一个或多个另选实施方案中使用的基底制品110可使用其他结构和/或技术来有利于基底制品110的递送。例如,在基底制品110具有柔性背衬层112的情况下,突片118可由框架递送系统或与将柔性背衬层递送到患者皮肤结合使用的任何其他合适的递送系统代替。

[0061] 在一个或多个实施方案中,当如本文所述将联接制品附接到基底制品并用于将导管固定在基底制品110上时,基底制品110各自的尺寸至少与联接制品120一样大或比其更大。在所描绘的实施方案中,每个基底制品110以大致矩形的形式提供,但是应当理解,基底制品110可基于诸如基底制品110将要附接到的患者身上的预期位置、将要附接到基底制品110的联接制品120的形状等考虑因素而采取任何选定形状。另外,虽然图1所描绘的两个基

底制品110具有相同的尺寸和形状,但是在一个或多个另选实施方案中,在本文所述的导管固定系统中使用的基底制品110可在不同套件100之间以及在同一套件100内具有不同的形状和/或尺寸。

[0062] 如图1所描绘的例示性实施方案所示,联接制品120的一个或多个实施方案可以具有模仿基底制品110的的形状的形状,同时通常也小于基底制品110。联接制品120与基底制品110的形状匹配(例如,在基底制品110和联接制品120的例示性实施方案的情况下为大致矩形),并且当联接制品120附接到基底制品110时,联接制品可以包含在基底制品110的区域内,这可以减少将联接制品120在基底制品110的边界之外直接附接到的患者皮肤的机会。

[0063] 本文所述的导管固定系统的联接制品的一个或多个实施方案可具有腿部150和160,所述腿部,如同该联接制品120的例示性实施方案,具有相同的长度和宽度,其中腿部150和160的长度是从锚固节段140到腿部150和160的远侧端部测量的,而宽度是横向于每个腿部的长度测量的。在一个或多个另选实施方案中,联接制品的腿部可具有不同的长度和/或不同的宽度。

[0064] 虽然联接制品120的所描绘例示性实施方案包括从锚固节段140延伸的两个腿部150和160,但是可在如本文所述的导管固定系统的一个或多个实施方案中使用的联接制品的一个或多个另选实施方案可根据需要包括从锚固节段延伸的三个或更多个腿部,以如本文所述将导管固定在患者身上。如本文所述的联接制品的其他另选实施方案可仅包括从锚固节段延伸的单个腿部(参见例如图19至图20)。

[0065] 此外,虽然套件100被描绘为包括两个基底制品110和一个联接制品120,但是当以套件形式提供时,如本文所述的导管固定系统可包括三个或更多个基底制品110和/或两个或更多个联接制品120。

[0066] 如图1所示的联接制品120的所描绘例示性实施方案还以图3中的分解剖视图(其中剖面沿图1中的线3-3截取)以及图4中的剖视图(其中剖面沿图1中的线4-4截取)描绘。图3的分解剖视图所描绘的联接制品120的所描绘实施方案可以被构造用于(例如,在尺寸上被设定成、在形状上被设定成、由适当的材料形成等)在基底制品110已经在选定位置处(例如,在腿部、臂部、躯干上等)附接到患者的皮肤上之后粘附到基底制品110。

[0067] 联接制品120的所描绘例示性实施方案包括锚固节段140以及远离锚固节段140延伸的第一腿部150和第二腿部160。在一个或多个实施方案中,第一腿部150和第二腿部160可统称为捕获节段180,在联接制品120的所描绘例示性实施方案中,该捕获节段附接到锚固节段140。第一腿部150包括第一远侧端部152,其中第一腿部150沿着由图1中的轴线151限定的第一方向远离锚固节段140延伸到第一腿部150的第一远侧端部152。第二腿部160包括第二远侧端部162,其中第二腿部160沿着由图1中的轴线161限定的第二方向远离锚固节段142延伸到第二腿部150的第二远侧端部162。

[0068] 在一个或多个实施方案中,限定第一腿部150和第二腿部160远离锚固节段140延伸的方向的轴线151和161可彼此对齐,在一个或多个实施方案中,这可意味着轴线151和161彼此平行,但是这些轴线不需要完全平行,即在一个或多个实施方案中,它们可发散或会聚。此外,因为第一腿部150和第二腿部160具有大致横向于它们各自的轴线测量的宽度,所以第一腿部150和第二腿部160中的每一者延伸的轴线可彼此平行,而当远离锚固节段140移动时,腿部150和160可能看起来发散或会聚。

[0069] 结合如图1所示的联接制品120描绘的另一任选特征是位于第一腿部150和第二腿部160之间的间隙142。在一个或多个实施方案中,在使用本文所述的导管固定系统附接导管期间,间隙142可用于帮助单独操纵腿部150和160。

[0070] 在如图3所示的所描绘例示性实施方案中,联接制品120包括背衬层122,固定粘合剂124位于该背衬层上。具体地讲,背衬层122提供第一(例如,底部)主表面121,固定粘合剂124位于该第一主表面上,以及与第一主表面121相反的第二(例如,顶部)主表面123。虽然联接制品120的背衬层122被描绘为单个整体层的形式,但是在一个或多个实施方案中,背衬层122可根据需要包括多个层和/或部件。

[0071] 虽然仅一个固定粘合剂124被示为存在于联接制品120的第一主表面上,但是在如本文所述的导管固定系统的联接制品的一个或多个实施方案中,联接制品120的不同部分可包括位于其上的不同固定粘合剂。例如,在一个或多个实施方案中,锚固节段140可具有第一固定粘合剂,而腿部150和160中的一者或两者可具有不同的固定粘合剂。联接制品120的锚固节段140中的固定粘合剂可比在腿部150和160上使用的固定粘合剂具有较小的侵略性并且在基底制品110上具有更低的剥离力,后一固定粘合剂可更具侵略性以在要附接到基底制品110的导管的外表面上提供更高的剥离力。在其他另选实施方案中,粘合剂在联接制品120的锚固节段140和腿部150或160上的侵略性可以是相反的,即锚固节段140上的固定粘合剂可更具侵略性,而腿部150和160上的固定粘合剂可具有较小的侵略性。在其他实施方案中,联接制品120的这些部分可不含粘合剂,使得联接制品120不会粘合地附接到导管。

[0072] 联接制品120的所描绘实施方案还包括剥离衬垫126,该剥离衬垫覆盖固定粘合剂124,直到需要将联接制品120施加到如本文所述的基底制品110上。具体地讲,剥离衬垫126的所描绘实施方案以多个部分提供,以允许将固定粘合剂124选择性地暴露在联接制品120的各个部分上,在一个或多个实施方案中,以便有助于将联接制品适当地施加在如本文所述的背衬制品110上的导管上方。然而,另选地,设置在联接制品120上的剥离衬垫可以是单个整体制品的形式,其被移除以同时暴露联接制品120上的所有固定粘合剂124。

[0073] 在联接制品120包括设置在多个部分中的剥离衬垫126的那些实施方案中,可选择性地暴露在联接制品120的不同部分上的固定粘合剂124,其中剥离衬垫126的不同部分可独立地移除。例如,在锚固节段140包括与第一腿部150和第二腿部160上的剥离衬垫127分开的剥离衬垫125的一个或多个实施方案中,锚固节段剥离衬垫125可被构造成从锚固节段140移除,而不受从第一腿部150移除第一腿部剥离衬垫127的影响,并且被构造成移除时不受从第二腿部160移除第二腿部剥离衬垫127的影响。此外,在单独的剥离衬垫127设置在第一腿部150和第二腿部160上的情况下,腿部150和160上的剥离衬垫127可从它们各自的腿部上移除,而不受另一个腿部上的剥离衬垫的移除的影响。

[0074] 虽然在图3中的套件片材102上未描绘剥离衬垫126,但是在一个或多个实施方案中,剥离衬垫126的全部或一部分可作为如图1所示的套件片材102的一部分提供。例如,剥离衬垫126的锚固节段部分125可设置在套件片材102上,而剥离衬垫126的腿部部分127可作为不附接到套件片材102的单独制品提供。在此类实施方案中,可以从套件片材102移除联接制品120以暴露锚固节段140上的固定粘合剂124,同时第一腿部150和第二腿部160中的每一者上的固定粘合剂124保持被剥离衬垫126的腿部127覆盖。

[0075] 可在如本文所述的导管固定系统的联接制品上使用的剥离衬垫的另一个任选特征是位于剥离衬垫126的锚固节段部分125和剥离衬垫126的腿部部分127之间的结合部处的突片128,例如如图3所示。在一个或多个实施方案中,突片128可通过重叠剥离衬垫节段和/或折叠一个或多个剥离衬垫节段而形成。具体地讲,剥离衬垫126的腿部部分127被描绘为具有折叠,该折叠形成剥离衬垫126的腿部部分127的突片128。

[0076] 使用联接制品120以及基底制品110来将导管固定在患者皮肤的选定部分上的方法的一个例示性实施方案在图5至图8中描绘。具体地讲,图5描绘了在附接到患者的皮肤之后并且在从背衬层112移除突片118之后呈背衬层112形式的基底制品。

[0077] 使用如本文所述的导管固定系统的一个例示性实施方案固定的导管190的所描绘实施方案是具有Y形结合部193的分叉导管190形式,在该Y形结合部处供给管192分叉成第一分支管194和第二分支管196。

[0078] 在导管190就位使得Y形结合部193位于基底制品110上方的情况下,联接制品120的锚固节段140邻近Y形结合部193附接到基底制品110,如图6所示。在一个或多个实施方案中,联接制品120的腿部150和160可定位在导管190上方,使得导管190的管可以被描述为位于联接制品120的腿部150和160与附接到患者皮肤的基底制品110之间。

[0079] 虽然联接制品120被描述为在将导管190定位在基底制品110上之后附接到基底制品110,但是如本文所述的方法的一个或多个另选实施方案可包括在将导管190定位在基底制品110上之前将联接制品120的锚固节段140附接到基底制品110。

[0080] 无论联接制品120的锚固节段140附接到基底制品110以及导管190定位在基底制品110上的顺序如何,联接制品120的放置和导管190的定位优选地得到如图6所描绘的布置,其中联接制品120的腿部150和160定位在导管190上方,使得导管190的管可以被描述为位于联接制品120的腿部150和160与基底制品110之间。

[0081] 在部件如图6所描绘那样定位的情况下,联接制品120的腿部150的远侧端部152附接到基底制品110,使得供应管192位于锚固节段140与腿部150的远侧端部152之间,其中腿部150的中间部分缠绕在供应管192上方,如图7所示。如图7所描绘的腿部150看起来比如图6所描绘的腿部150短,因为腿部150缠绕在供应管192上方。在一个或多个实施方案中,将腿部150的远侧端部152附接到基底制品110可涉及从腿部150移除剥离衬垫126的腿部节段127(参见例如图3)。

[0082] 在将腿部150的远侧端部152附接到基底制品110使得腿部150缠绕在供应管192上方之后,联接制品120的腿部160的远侧端部162也可附接到基底制品110,如图8所示。如图8所示将腿部160的远侧端部162附接到基底制品110涉及将导管190的第一分支管194定位在第二腿部160的一部分上方,同时将导管190的第二分支管196定位在第二腿部160和基底制品110之间。因此,第二腿部160的比远侧端部162更靠近锚固节段140的部分位于导管190的第一分支管194与基底制品110之间。此外,第二腿部160的比锚固节段140更靠近远侧端部162的部分位于导管190的第二分支管196上方,并且可被描述为缠绕在导管190的第二分支管196上方,使得第二分支管196位于第二腿部160和基底制品110之间。在一个或多个实施方案中,将腿部160的远侧端部162附接到基底制品110可涉及从腿部160移除剥离衬垫126的腿部节段127(参见例如图3)。

[0083] 在一个或多个实施方案中,导管190的Y形结合部193可被定位成使得第一分支管

194和第二分支管196分叉的点位于联接制品120的腿部150和160之间。这种布置可有助于相对于第一分支管和第二分支管操纵第二腿部160,以实现如图8所描绘的交织或交错关系。此外,将联接制品120的一个腿部150定位在Y形结合部193的一侧上,同时将第二腿部160在Y形结合部的相对侧上定位成与分支管194和196成交织或交错关系,可由于腿部150和160与导管190之间的机械干涉而有助于将导管190固定在基底制品110上的适当位置。

[0084] 虽然上文结合图5至图8描述的方法涉及在放置腿部160之前放置腿部150,但是应当理解,在如本文所述的方法的一个或多个另选实施方案中,腿部150和160可以任何顺序附接到基底制品以将导管190固定在基底制品110上。

[0085] 如本文所述,导管固定系统可有利地提供了将导管190从一个基底制品110重新定位到定位在患者身上的不同位置处的另一个基底制品110。在如本文所述的方法的一个或多个实施方案中,同一联接制品120可用于将导管190附接到第二基底制品110。在涉及重新使用联接制品120的方法中重新定位导管190涉及将腿部150和160以及锚固节段140从第一基底制品110分离并将导管190与联接制品120一起移动到第二基底制品110上方的位置,然后将联接制品120的腿部的远侧端部152和162与联接制品120的锚固节段140一起重新附接到第二基底制品110。

[0086] 在基底制品110包括允许移除固定粘合剂的表面的一个或多个实施方案中,可有利于将如本文所述的导管固定系统的联接制品120从第一基底制品110移动到第二基底制品110。在一个或多个实施方案中,如本文所述的导管固定系统的一个或多个实施方案的基底制品110可在其第二主表面113上包括剥离剂。参考如图2所描绘的基底制品110的例示性实施方案,背衬层112的第二主表面113可至少在被定位成与联接制品120的固定粘合剂124接触的那些区域中包括低粘附力(低粘附力背胶或LAB)涂层115。这种涂层115可以允许在需要时从基底制品110移除联接制品120和/或将联接制品120重新附接到患者身上的不同位置处的基底制品110。可适用于如本文所述的基底制品110和联接制品120的低粘附力背衬材料的描述可以在美国专利5,531,855和6,264,976中找到。

[0087] 虽然使用固定粘合剂将结合图1至图8描述的联接制品120能重新定位地附接到基底制品110,但是如本文所述的导管固定系统的联接制品和基底制品的一个或多个另选实施方案可在联接制品和基底制品之间使用其他类型的可重新定位连接。

[0088] 可在如本文所述的导管固定系统的一个或多个实施方案中使用的基底制品和相关联接制品的一个另选实施方案可以是非粘性/内聚聚合物材料的形式,该材料允许在初始附接之后重新定位制品。

[0089] 例如,可在联接制品120上提供一层非粘性/内聚聚合物材料来代替如本文所述的压敏粘合剂124。在一个或多个实施方案中,基底制品110的背衬层112可具有联接制品120上的非粘性/内聚聚合物材料附接到其上的表面,而不添加选定的附接层或其他处理。在一个或多个另选实施方案中,基底制品110的背衬层112可包括联接制品120上的非粘性/内聚聚合物材料附接到其上的目标材料(例如,层、膜等)。在一个或多个其他另选实施方案中,可在基底制品110的背衬层112的第二主表面113上提供一层非粘性/内聚聚合物材料(代替或补充例如剥离涂层115),同时联接制品120包括基底制品110上的非粘性/内聚聚合物材料附接到其上的材料。

[0090] 在所有情况下,在如本文所述的导管固定系统的联接制品和基底制品中的一者或

两者上使用的非粘性/内聚聚合物材料提供了如本文所述的联接制品120在基底制品110上的可重新定位附接。可提供如本文所述的联接制品120在基底制品上的可重新定位附接的一些可能合适的非粘性/内聚聚合物材料或附接系统的示例可在例如EP 0443263和/或美国专利5,888,335、5,908,695、6,004,670和7,135,213中描述。

[0091] 在本文所述的导管固定系统的其他另选实施方案中,可以利用机械紧固件使联接制品和基底制品彼此能重新定位地附接。图9至图12描绘了利用机械紧固件实现可重新定位附接的基底制品210和互补联接制品220的一个例示性实施方案。

[0092] 具体地讲,图9是基底制品210的一个另选实施方案的平面图,而图10是基底制品210的分解边缘视图,该分解边缘视图描绘了在所描绘的基底制品210的例示性实施方案中发现的各种部件。在所描绘的例示性实施方案中,基底制品210包括在背衬层212上的皮肤接触粘合剂214。如结合本文所述的基底制品的其他另选实施方案所讨论的,可以提供剥离衬垫216以保护背衬层212上的皮肤接触粘合剂214。

[0093] 在所描绘的例示性实施方案中,基底制品210还包括附接到背衬层212的机械紧固件部件211。在一个或多个实施方案中,机械紧固件部件211可以通过任何合适的技术或技术的组合附接到背衬层212。例如,在一个或多个实施方案中,机械紧固件部件211可以利用一种或多种粘合剂、热焊接、超声焊接、化学焊接、缝合等来附接到背衬层212。

[0094] 尽管背衬层212和机械紧固件部件211均被描绘为单独的制品,但除在本文所述的基底制品210的一个或多个另选实施方案中提供背衬层之外,背衬层212还可以用作机械紧固件部件211。然而,在许多情况下,背衬层212可以呈现更软、更柔性且更适形的表面,这将在将基底制品210附接到患者皮肤方面可能是有用的。此外,背衬层212可以延伸超过机械紧固件部件211的周边的边缘,以保护患者的皮肤,其中,例如,机械紧固件部件211可以呈现更硬或潜在地存在刺激的边缘,需要针对该边缘提供保护。

[0095] 参见图11至图12,其描绘了可以重新定位地附接到基底制品210的机械紧固件部件211的联接制品220的一个例示性实施方案。联接制品220可以包括背衬层222,该背衬层具有位于背衬层222的第一主表面上的固定粘合剂224。利用固定粘合剂224将联接制品220的背衬层222附接到载体223。所描绘的联接制品220的例示性实施方案还包括附接到载体223的相对侧的机械紧固件部件221,并且被构造用于附接到基底制品210的机械紧固件部件211。

[0096] 具有包括载体的联接制品(诸如,具有载体223(及其相关联的机械紧固件部件221)的联接制品220的例示性实施方案)的导管固定系统,在使用期间可以具有优势。例如,当如本文所述地从一个基底制品移动到不同的基底制品时,导管可以保持被联接制品220捕获,仅载体223与基底制品210脱离。

[0097] 在一个或多个实施方案中,背衬层222及其固定粘合剂224可以直接附接到机械紧固件部件221。然而,在所描绘的例示性实施方案中,背衬层222和固定粘合剂224附接到载体223,该载体本身附接到机械紧固件部件221。载体223可以提供表面,该表面对固定粘合剂224提供的附接比对机械紧固件部件221提供的附接更牢固,并且如本文所讨论的,可以允许由联接制品220捕获的导管在导管和联接制品如本文所述地在不同基底制品之间转移的期间保持被联接制品220捕获。

[0098] 在所描述的例示性实施方案中,固定粘合剂224位于锚固节段240以及联接制品

220的背衬层222的腿部250和260上。在一个或多个实施方案中,可以将腿部250和260统称为捕获节段280,在所描绘的联接制品220的例示性实施方案中,该捕获节段附接到锚固节段240。

[0099] 然而,在一个或多个另选的实施方案中,联接制品220的锚固节段240可以直接附接到载体223或者可以直接附接到机械紧固件部件221,而腿部250和260用于利用粘附将导管固定到基底制品210。

[0100] 图13描绘了导管固定系统的一个例示性实施方案,该导管固定系统包括如结合图9和图10所述的一对基底制品210以及如结合图11和图12所述的联接制品220。如图13所见的基底制品210附接到剥离衬垫216,该剥离衬垫用作如上文结合例如图1所讨论的套件片材。在一个或多个实施方案中,剥离衬垫/套件片材216可以包括剥离表面,该剥离表面被构造用于允许从如本文所述的剥离衬垫/套件片材216移除基底制品210。

[0101] 可以在如本文所述的导管固定系统的一个或多个实施方案中提供的另一个特征是,联接制品220被描绘为附接到基底制品210中的一者。换句话讲,与例如图1中所描绘的导管固定系统(其中,联接制品120单独地附接到套件片材102)相反,联接制品220可以被描述为与基底制品210中的一者预先组装。如本文所述的导管固定系统的一个或多个实施方案中的具有基底制品的联接制品可以减少使用者采用导管固定系统来将导管固定在患者上所需的步骤数量。

[0102] 尽管结合图9至图13描绘的导管固定系统的例示性实施方案使用机械紧固件来将联接制品220的载体223附接到一个或多个基底制品210,但如本文所述的导管固定系统的其他另选实施方案可以使用压敏粘合剂或非粘性/内聚聚合物材料来将联接制品的载体附接到基底制品。结合图14和图15描绘了使用压敏粘合剂或非粘性/内聚聚合物材料来将联接制品的载体附接到基底制品的导管固定系统的一个例示性实施方案。

[0103] 图15是如图14的平面图中所见的导管固定系统的剖视图,其中剖视图沿图14中的线15-15截取。导管固定系统包括基底制品210'以及附接到基底制品210'的联接制品220'。在所描绘的例示性实施方案中,基底制品210'附接到患者的皮肤200'。

[0104] 图14和图15的导管固定系统被描绘为已经使用基底制品210'和附接到基底制品210'的联接制品220'将导管290'固定到了患者的皮肤200'。导管290'包括供给管292'以及分支管294'和296',该两分支管以类似于本文所述的其他导管的方式在Y形结合部处连接到供给管292'。具体地讲,联接制品220'包括具有锚固节段240'以及腿部250'和260'的背衬层222'。锚固节段240'以及腿部250'和260'的至少端部附接到载体223'。

[0105] 在所描绘的例示性实施方案中,使用载体粘合剂225'将载体223'附接到基底制品210'的背衬层212'。在一个或多个实施方案中,如本文所述的导管290'以及联接制品220'从一个基底制品到另一个基底制品的转移,可以由突片226'来促进,该突片设置在载体223'上,使得载体粘合剂225'不会将载体223'完全粘附到基底制品210'的背衬层212'。具体地讲,所描绘的联接制品220'的实施方案中的突片226'是在突片226'的区域中粘附到载体粘合剂225'的粘结块层的形式。可以使用有助于从表面移除粘合剂层的突片的许多其他另选构造以及其他特征结构,以替代用于形成突片226'的粘结块特征结构226'。

[0106] 尽管上文将联接制品220'的载体223'的例示性实施方案描述为使用粘合剂附接到基底制品210'的背衬层212',但可以用一层或多层非粘性/内聚聚合物材料替代如本文

所述的粘合剂,以将载体223'附接到基底制品210'的背衬层212'。

[0107] 在图16中以分解边缘视图描绘了包括基底制品210"和联接制品220"的导管固定系统的另一个例示性实施方案。在联接制品220"的例示性实施方案中,可以使用机械紧固件和粘合剂和/或非粘性/内聚聚合物材料的组合来固定导管管290"。

[0108] 如本文所述,基底制品210"包括背衬层212"和用于将基底制品210"固定到患者皮肤的皮肤接触粘合剂214"。在一个或多个实施方案中,皮肤接触粘合剂214"可以由衬垫216"保护,该衬垫可以移除以将基底制品210"附接到患者皮肤。在使用机械紧固件将联接制品(诸如,联接制品220")附接到背衬制品210"的那些实施方案中,基底制品210"还可以包括机械紧固件部件211"。在一个或多个实施方案中,机械紧固件部件211"可以利用粘合剂213"附接到背衬层212",但可以使用如本文所述的用于将机械紧固件部件附接到背衬层的其他技术。

[0109] 所描绘的联接制品220"的例示性实施方案包括作为单独部件的载体223"和机械紧固件部件221",但应当理解,在如本文所述的联接制品的一个或多个实施方案中,载体和机械紧固件部件可以作为单一制品来提供,其中,机械紧固件部件提供用于附接如本文所述的联接制品的其他部件的合适表面。在所描绘的例示性实施方案中,机械紧固件部件221"与基底制品上的机械紧固件部件211"互补,使得联接制品220"可以如本文所述地能重新定位地附接到基底制品210"。

[0110] 在基底制品不包括机械紧固件部件211"的一个或多个另选实施方案中,联接制品220"的例示性实施方案的机械紧固件部件221"可以由例如如本文所述的压敏粘合剂和/或非粘性/内聚聚合物材料来替代。

[0111] 所描绘的联接制品220"的例示性实施方案包括用于将导管固定在联接制品220"中和/或上的材料的组合。图16中所描绘的联接制品220"包括具有锚固节段240"和捕获节段280"的背衬层222"。在所描绘的实施方案中,背衬层222"包括固定粘合剂224"以及机械紧固件部件230"和232"。

[0112] 固定粘合剂224"可以用于粘附到被捕获在联接制品220"内的导管管290"。在所描绘的例示性实施方案中,联接制品220"包括剥离衬垫227",该剥离衬垫可以在将导管管290"固定在联接制品220"中之前被移除。

[0113] 与如图14和图15中所描绘的联接制品220'的实施方案不同,背衬层222"的其余部分利用机械紧固件部件230"和232"附接到联接制品220"的其余部分。联接制品220"还包括定位在背衬层222"下方的互补机械紧固件部件229",使得背衬层222"上的机械紧固件部件230"和232"可以重新定位地附接到载体223"。

[0114] 在所描绘的联接制品220"的例示性实施方案中,位于载体223"与背衬层222"之间的机械紧固件部件229"可以利用固定粘合剂228"附接到载体,但也可以使用如本文所述的将机械紧固件部件附接到联接制品内的其他部件的其他技术。此外,在一个或多个另选的实施方案中,载体223"可以包括本身为机械紧固件部件的表面。在此类实施方案中,可以不需要单独的机械紧固件部件229"以及任何相关的粘合剂228"。

[0115] 如本文所述的导管固定系统的一个或多个实施方案的另一个特性特征可以为联接制品和基底制品的相对尺寸。如本文所述的导管固定系统的一个或多个实施方案的基底制品可以被描述为具有基底制品占有面积,在基底制品处于如例如图13中的基底制品210

的例示性实施方案中所示的平坦式构造时测量该基底制品占有面积。该基底制品面积是每个基底制品210在剥离衬垫/套件片材216上占据的部分,并且通常与一个基底制品210在患者皮肤上占据的面积对应。

[0116] 如本文所述的导管固定系统的一个或多个实施方案的联接制品可以被描述为具有联接制品占有面积,在联接制品处于如例如图13中所见的联接制品220的例示性实施方案中同样所示的平坦式构造时测量该联接制品占有面积。

[0117] 在本文所述的导管固定系统的一个或多个实施方案中,联接制品可以具有联接制品占有面积,该联接制品占有面积小于与联接制品一起使用的基底制品占有面积。此类布置可以有利于更容易地将联接制品放置在如本文所述的导管固定系统中的基底制品上。在一个或多个实施方案中,由基底制品上的联接制品占据的联接制品占有面积可以是基底制品占有面积的90%或更少、80%或更少、70%或更少、或60%或更少。在该范围的下端,可能优选的是,联接制品占有面积(即,基底制品的由位于其上的联接制品占据的面积)可以是基底制品占有面积的10%或更多、20%或更多、或30%或更多。

[0118] 无论如本文所述的导管固定系统的基底制品占有面积和联接制品占有面积的相对大小如何,本文所述的联接制品的联接制品占有面积的大小优选足够大以防止联接制品与基底制品非期望地脱离,该联接制品附接到该基底制品以将导管固定在患者的所选位置处。

[0119] 图17至图19描绘了可用于如本文所述的导管固定系统的一个或多个实施方案中的联接制品的三个另选例示性实施方案。如上文结合联接制品120所讨论的,联接制品120的捕获节段180中的腿部150和160通过间隙142彼此分开。在如图17中所描绘的联接制品320的另选例示性实施方案中,附接到锚固节段340的捕获节段380的第一腿部350和第二腿部360可以由背衬层构成,该背衬层包括形成在背衬层中的分离线370,该分离线限定联接制品320的第一腿部350和第二腿部360。在所描绘的实施方案中,分离线370从锚固节段344延伸到第一腿部350和第二腿部360的第一远侧端部352和第二远侧端部362。分离线370可以采用各种不同的形式(例如,穿孔、弱线等),这些形式允许背衬层在受到跨分离线370的张力时优先沿分离线370分离。

[0120] 结合联接制品320的例示性实施方案描绘的其他任选特征结构是在联接制品320的各个部分上的突片。具体地讲,锚固节段340可以包括一个或多个突片,诸如突片344,而腿部350和360中的每一者又可以分别包括突片354和364。联接制品320的各个部分上的突片可以提高使用者在将其初始放置在基底制品上期间并且/或者在将联接制品320从一个基底制品重新定位到另一个基底制品期间操纵联接制品320的各个部分的能力。

[0121] 在一个或多个实施方案中,突片344、354和/或364可以由未设置固定粘合剂的区域形成,可以通过覆盖位于附接到基底制品的联接制品322上的固定粘合剂或以其他方式干扰其能力来形成,等等。因此,任何背衬层的位于突片内的部分通常不会粘附到基底制品,这可以增强使用者抓握突片的能力。

[0122] 图18中描绘了联接制品420的另一个另选例示性实施方案,其中,联接制品420包括捕获节段480所附接到的锚固节段440。捕获节段480包括远离锚固节段440延伸的腿部450和460。腿部450和460可以沿如上文结合联接制品320所讨论的分离线470彼此分开。联接制品420还包括凹口472,该凹口靠近腿部450和460的远侧端部452和462形成在背衬层

中。凹口472可以有利于由使用者沿分离线470分离背衬层。

[0123] 图19中描绘了联接制品520的又一个另选例示性实施方案,其中,联接制品520包括捕获节段580所附接到的锚固节段540。捕获节段580包括远离锚固节段540延伸的腿部550和560。在该例示性实施方案中,腿部550和560沿其大部分长度通过形成在腿部550和560之间的孔584彼此分开。然而,所描绘的联接制品520的例示性实施方案可以包括分离线570,腿部550和560可以跨该分离线在腿部550和560的端部附近处彼此附接。

[0124] 在腿部的远侧端部附近处保持腿部550和560之间的连接可以有利于在将联接制品520初始放置到基底制品上期间处理联接制品520。更具体地讲,当腿部550和560彼此在其远侧端部处连接时,锚固节段540可以更容易地附接到基底制品。在锚固节段542附接到基底制品之后,腿部550和560彼此可以沿分离线570分开,以允许如本文结合例如图5至图8所述地固定导管。

[0125] 图20A中描绘了用于如本文所述的导管固定系统的一个或多个实施方案中的联接制品的另一个例示性实施方案。类似于如本文所述的具有载体的其他联接制品,所描绘的联接制品620的实施方案包括载体623。如本文所讨论的,在导管固定系统的一个或多个实施方案中的联接制品上的载体可以利用压敏粘合剂、非粘性/内聚聚合物材料及机械紧固件部件中的一者或多者来能重新定位地附接到导管固定系统的基底制品。另外,在一个或多个实施方案中,载体623可以包括一个或多个突片(例如,图20A中所描绘的突片626),以有利于将载体放置到如本文所述的导管固定系统中的基底制品并且/或者从其中移除。

[0126] 所描绘的联接制品620的实施方案还包括两个联接制品部件670a和670b,该联接制品部件中的每一者均包括其自身的锚固节段640a或640b。联接制品部件670a包括锚固节段640a以及远离锚固节段640a延伸的腿部650a。腿部650a可以包括定位在锚固节段640a远侧的端部,并且在一个或多个实施方案中,腿部650a的端部可以包括突片654a,可以使用该突片以便于在联接制品620上捕获导管期间操纵腿部650a。

[0127] 联接制品部件670b包括锚固节段640b以及远离锚固节段640b延伸的腿部650b。腿部650b也可以包括定位在锚固节段640b远侧的端部,并且在一个或多个实施方案中,腿部650b的端部可以包括突片654b,可以使用该突片以便于在联接制品620上捕获导管期间操纵腿部650b。

[0128] 在包括两个或更多个联接制品部件(诸如,图20A中所描绘的那些)的联接制品620的一个或多个实施方案中,两个或更多个联接制品部件的锚固节段640a和640b可以彼此邻近地定位,如结合图20A的联接制品620所描绘的。然而,在包括如本文所述的载体的联接制品的其他另选实施方案中,可能不需要此类布置。

[0129] 尽管可在本文所述的导管固定系统的一个或多个实施方案中使用的联接制品的一个或多个实施方案可以包括单独且不同的联接制品部件(诸如,图20A中所描绘的那些),但在如本文所述的联接制品的其他另选实施方案中使用共用锚固节段(诸如,多个腿部从其中延伸的共用锚固节段),可以提供改善用于由包括具有两个或更多个腿部从其中延伸的共用锚固节段的联接制品捕获的导管的保持力的优点。

[0130] 图20B中描绘了可在如本文所述的导管固定系统的一个或多个实施方案中使用的联接制品的又一个例示性实施方案。类似于如本文所述的具有载体的其他联接制品,所描绘的联接制品720的实施方案包括载体723。如本文所讨论的,在导管固定系统的一个或多

个实施方案中的联接制品上的载体可以利用压敏粘合剂、非粘性/内聚聚合物材料及机械紧固件部件中的一者或多者来能重新定位地附接到导管固定系统的基底制品。另外,在一个或多个实施方案中,载体723可以包括一个或多个突片(例如,图20B中所描绘的突片726),以有利于将载体放置到如本文所述的导管固定系统中的基底制品并且/或者从其中移除。

[0131] 所描绘的联接制品720的实施方案还包括两个联接制品部件770a和770b,该联接制品部件中的每一者均包括其自身的锚固节段740a或740b。联接制品部件770a包括锚固节段740a以及远离锚固节段740a延伸的腿部750a。腿部750a可以包括定位在锚固节段740a远侧的端部,并且在一个或多个实施方案中,腿部750a的端部可以包括突片754a,可以使用该突片以便于在联接制品720上捕获导管期间操纵腿部750a。

[0132] 联接制品部件770b包括锚固节段740b以及远离锚固节段740b延伸的腿部750b。腿部750b也可以包括定位在锚固节段740b远侧的端部,并且在一个或多个实施方案中,腿部750b的端部可以包括突片754b,可以使用该突片以便于在联接制品720上捕获导管期间操纵腿部750b。

[0133] 在包括两个或更多个联接制品部件(诸如,图20B中所描绘的那些)的联接制品720的一个或多个实施方案中,联接制品部件中一者的锚固节段可以定位成靠近另一个联接制品部件的腿部的端部。在所描绘的联接制品720的例示性实施方案中,联接制品部件770a的锚固节段740a定位成靠近联接制品部件770b的腿部750b的端部。另外,所描绘的联接制品720的例示性实施方案描绘的布置,其中联接制品部件770b的锚固节段740b定位成靠近联接制品部件770a的腿部750a的端部。

[0134] 可在如本文所述的导管固定系统的一个或多个实施方案中使用的联接制品的一个或多个实施方案的结合图20B的联接制品720描绘的另一个任选特征结构,是不同的联接制品部件770a和770b的放大的锚固节段740a和740b。

[0135] 此外,尽管图20A至图20B中所描绘的联接制品的例示性实施方案包括安装在同一载体上的两个联接制品部件,但应当理解,如本文所述的联接制品的一个或多个另选实施方案可以仅包括在载体上的一个联接制品部件,即,锚固节段仅具有一个腿部从其中延伸。此外,在其他另选实施方案中,在如本文所述的导管固定系统的一个或多个实施方案中使用的联接制品可以根据需要或期望在载体上包括三个或更多个联接制品部件,以如本文所述地将导管固定在患者上。

[0136] 在其他另选实施方案中,在如本文所述的导管固定系统的一个或多个实施方案中使用的联接制品可以包括:一个或多个联接制品部件,该一个或多个联接制品部件包括具有两个或更多个腿部从其中延伸的共用锚固节段(如本文结合联接制品的其他实施方案所描述的);以及一个或多个附加联接制品部件,该一个或多个附加联接制品部件具有单个腿部从其中延伸的单个锚固节段(如结合例如图20A至图20B所描绘的),其中,所有联接制品部件均安装在同一载体上。

[0137] 结合图21至图25描绘了如本文所述的导管固定系统的又一个例示性实施方案。那些附图中描绘的导管固定系统包括联接制品820以及一个或多个基底制品810,如本文所述,联接制品可以能重新定位地附接到基底制品。

[0138] 参见图21至图23,联接制品820包括锚固节段840以及附接到锚固节段840的捕获

节段880。锚固节段840包括第一主表面821以及在锚固节段840的与第一主表面821相反的一侧上的第二主表面822。

[0139] 在一个或多个实施方案中,锚固节段840可以包括多个部件,其中,在沿如图21中所见的线22-22截取的图22的剖视图中描绘了,在所描绘的锚固节段840的例示性实施方案中发现的一组部件的一个例示性实施方案。在锚固节段840的例示性实施方案中发现的部件可以包括形成第一主表面821的载体823,以及形成相反的第二主表面822的背衬层825。在所描绘的例示性实施方案中,载体823可以通过粘合剂层824附接到背衬825。

[0140] 在一个或多个实施方案中,载体823可以提供第一主表面821,该第一主表面包括固定粘合剂或非粘性/内聚聚合物材料,用于以类似于图14至图15中所描绘的联接制品220'的方式将锚固节段附接到基底制品810(参见,例如图22)。

[0141] 在一个或多个另选实施方案中,载体823可以提供包括机械紧固件部件的第一主表面821,该机械紧固件部件以类似于图9至图13中所描绘的联接制品220的方式附接到设置在基底制品810上的互补机械紧固件部件。

[0142] 所描绘的联接制品820的例示性实施方案还包括捕获节段880,该捕获节段包括腿部850和860。所描绘的联接制品820的例示性实施方案还包括桥接件882,该桥接件在位于捕获节段880所附接到的锚固节段840远侧的位置处将腿部850连接到腿部860。所描绘的联接制品820上的捕获节段880的实施方案还包括捕获孔884。在所描绘的捕获节段880的例示性实施方案中,捕获孔884可以被描述为定位在锚固节段840、桥接件882以及腿850和860之间。

[0143] 在一个或多个实施方案中,桥接件882被构造成用于能重新定位地附接到载体823,该载体提供锚固节段840的第一主表面821。在提供锚固节段840的第一主表面821的载体823是机械紧固件形式的一个或多个实施方案中,桥接件882可以包括被构造成附接到设置在第一主表面821上的机械紧固件部件的机械紧固件部件829。另选地,桥接件882可以设置有粘合剂829,该粘合剂可以用于将桥接件附接到锚固节段840的第一主表面821。结合联接制品820的例示性实施方案还描绘了在捕获节段880的远侧端部处的突片886,其中,突片886有利于如本文所述的捕获节段882捕获导管的操纵。

[0144] 所描绘的联接制品820的例示性实施方案还包括设置在捕获节段880的腿部850和860上的剥离衬垫827。在一个或多个实施方案中,可以提供剥离衬垫827以保护设置在腿部850和860上的压敏粘合剂,其中,腿部850和860上的粘合剂用于辅助利用联接制品820来捕获和固定导管。

[0145] 图24至图25描绘了与由联接制品820捕获的导管890一起使用的联接制品820。在图24中,联接制品820被描绘为附接到基底制品810,其中,在图24中,锚固节段840的第一主表面821附接到基底制品810的第二主表面811。图25描绘了与图24的基底制品810脱离的联接制品820,使得联接制品820的锚固节段840的第一主表面821在图25中可见。

[0146] 捕获的导管890包括供给管892以及分支管894和896,该两分支管在Y形连接部处附接到供给管892,该Y形连接部位位于联接制品820的捕获节段的腿部850和860之间的捕获孔884中。此外,捕获节段880的桥接件882被描绘为当导管890被如所描绘的捕获节段880捕获时附接到锚固节段840的第一主表面821。当联接制品820被描绘为附接到基底制品810时,如图24中所见,在锚固节段840附接到基底制品810时,桥接件882的至少一部分可以被

描述为定位在锚固节段840与基底制品810之间。

[0147] 在一个或多个实施方案中,如图21至图25中所描绘的导管固定系统的基底制品810可以被描述为具有基底制品占有面积,而联接制品820的锚固节段840可以被描述为具有锚固节段占有面积。在一个或多个实施方案中,锚固节段占有面积小于基底制品占有面积,使得可以便于将锚固节段840放置在基底制品上。在一个或多个实施方案中,联接制品的锚固节段占有面积可以是基底制品占有面积的90%或更少。在一个或多个另选的实施方案中,联接制品的锚固节段占有面积可以是基底制品占有面积的80%或更少、70%或更少、或60%或更少。在该范围的下端,可能优选的是,锚固节段可以足够大,以占据基底制品占有面积的10%或更多、20%或更多、或30%或更多。

[0148] 无论如本文所述的导管固定系统的基底制品占有面积和锚固节段占有面积的相对大小如何,本文所述的联接制品的锚固节段占有面积的大小优选足够大以防止联接制品与基底制品非期望地脱离,该联接制品附接到该基底制品以将导管固定在患者的所选位置处。

[0149] 结合图26至图28描绘了如本文所述的导管固定系统的又一个例示性实施方案。那些附图中描绘的导管固定系统包括联接制品920以及一个或多个基底制品910,如本文所述,联接制品可以重新定位地附接到基底制品。

[0150] 参见图26至图28,联接制品920包括锚固节段940以及附接到锚固节段940的捕获节段980。锚固节段940包括第一主表面921以及在锚固节段940的与第一主表面921相反的一侧上的第二主表面922。

[0151] 在一个或多个实施方案中,锚固节段940可以包括多个部件,其中,在沿如图26中所见的线27-27截取的图27的剖视图中描绘了,在所描绘的锚固节段940的例示性实施方案中发现的一组部件的一个例示性实施方案。在锚固节段940的例示性实施方案中发现的部件可以包括形成第一主表面921的背衬层922,其中,粘合剂924位于背衬层922上。在所描绘的例示性实施方案中,粘合剂922由剥离衬垫926保护,该剥离衬垫可以移除以允许锚固节段942附接到基底制品910,如图28中所描绘。在一个或多个另选的实施方案中,粘合剂922可以是非粘性/内聚聚合物材料的形式,其能够如本文所述地将联接制品922的锚固节段940固定到基底制品910。

[0152] 在一个或多个另选的实施方案中,粘合剂924可以由机械紧固件部件代替,其中,基底制品910包括互补机械紧固件部件,使得联接制品920的锚固节段940可以如本文所述地能重新定位地附接到基底制品910(例如,以类似于图9至图13中所描绘的联接制品220的方式)。

[0153] 所描绘的联接制品920的例示性实施方案还包括捕获节段980,该捕获节段包括腿部950和960。所描绘的联接制品920的例示性实施方案还包括桥接件982,该桥接件在位于捕获节段980所附接到的锚固节段940远侧的位置处将腿部950连接到腿部960。所描绘的联接制品920上的捕获节段980的实施方案还包括捕获孔984。在所描绘的捕获节段980的例示性实施方案中,捕获孔984可以被描述为定位在锚固节段940、桥接件982以及腿950和960之间。

[0154] 在一个或多个实施方案中,桥接件982被构造成用于能重新定位地附接到背衬层922,该背衬层提供锚固节段940的第一主表面921。包括桥接件982的锚固节段980可以设置

有粘合剂,该粘合剂可以用于将桥接件982附接到锚固节段940的第一主表面921。结合联接制品920的例示性实施方案还描绘了在捕获节段980的远侧端部处的突片986,其中,突片986有利于如本文所述的捕获节段982捕获导管的操纵。所描绘的联接制品920的例示性实施方案还包括设置在捕获节段980上的剥离衬垫927,以保护位于捕获节段980上的任何粘合剂直到其使用。在一个或多个实施方案中,可以提供剥离衬垫927以保护设置在腿部950和960以及桥接件982上的压敏粘合剂,其中,腿部950和960上的粘合剂用于辅助利用联接制品920来捕获和固定导管。

[0155] 在一个或多个另选的实施方案中,锚固节段940的第一主表面921可以包括机械紧固件部件,并且至少捕获节段980的桥接件982可以包括互补机械紧固件部件,其中,两个机械紧固件部件用于将桥接件固定到锚固部分940并将导管保持在其中。

[0156] 图28描绘了与由联接制品920捕获的导管990一起使用的联接制品920。图28中联接制品920被描绘为附接到基底制品910,使得锚固节段940的第一主表面921背离图28中的基底制品910的表面911。

[0157] 捕获的导管990包括供给管992以及分支管994和996,该两分支管在Y形连接部处附接到供给管992,该Y形连接部位位于联接制品920的捕获节段的腿部950和960之间的捕获孔984中。此外,捕获节段980的桥接件982被描绘为当导管990被如所描绘的捕获节段980捕获时附接到锚固节段940的第一主表面921。当联接制品920被描绘为附接到基底制品910时,如图28中所见,锚固节段940的至少一部分可以被描述为:当锚固节段940附接到基底制品910并且捕获节段980翻折以固定导管990时,其定位在桥接件982与基底制品910之间。

[0158] 方法:

[0159] 本文所述的导管固定系统将用于将导管固定到患者皮肤。在一个或多个实施方案中,可以提供两个或更多个基底制品以允许在两个或更多个基底制品之间移动导管。在一个或多个实施方案中,可以使用如本文所述的导管联接件将导管重新定位在相同的基底制品上。

[0160] 在一个或多个实施方案中,使用本文所述的导管固定系统的一个或多个实施方案固定导管的方法可以涉及利用第一基底制品上的皮肤接触粘合剂将第一基底制品以粘接方式附接到患者上的第一位置。另外,可以利用第二基底制品上的皮肤接触粘合剂将第二基底制品以粘接方式附接到患者上的第二位置。

[0161] 如本文所述的导管固定系统的一个或多个实施方案的联接制品可以固定到导管,使得联接制品可以用于将导管固定到第一基底制品。在一个或多个实施方案中,可以在将联接制品固定到导管之前或之后,将联接制品附接到第一基底制品。换言之,在本文所述的方法的一个或多个实施方案中,可以首先将联接制品附接到导管,然后将导管和联接制品附接到第一基底制品。可以结合图23描述这种方法的一个示例,其中,可以首先将联接制品820附接到导管890,然后将联接制品820和导管890两者附接到基底制品810。

[0162] 在一个或多个另选的实施方案中,可以在将导管固定到联接制品之前,将联接制品附接到基底制品。可以结合图5至图8描述这种方法的一个示例,其中,可以首先将联接制品120附接到基底制品110,然后将导管192附接到联接制品120和基底制品110。

[0163] 如本文所述的固定导管的方法可以涉及:从第一基底制品移除联接制品和导管,然后将导管和联接制品固定到患者上的第二位置处的第二基底制品。

[0164] 在如本文所述的固定导管方法的一个或多个实施方案中,该方法还可以包括:从联接制品和导管被移动到的第二基底制品移除联接制品和导管,然后,在从第二基底制品移除该联接制品和导管之后,使用同一个联接制品将导管重新固定到第一基底制品。在此类方法中,使用者可以根据需要在两个或更多个基底制品之间重复地移除并重新固定导管和联接制品。

[0165] 在如本文所述的固定导管方法的一个或多个另选实施方案中,该方法可以涉及将导管重新定位在同一基底制品上:通过例如从第一基底制品移除联接制品和导管,并在从第一基底制品移除联接制品和导管之后,使用联接制品将导管重新固定到第一基底制品,其中,导管潜在地重新定位在其重新固定到的基底制品上。

[0166] 在如本文所述的方法的一个或多个实施方案中,当在基底制品之间移动导管或者在同一基底制品上重新定位导管时,联接制品可以保持固定到导管。在如本文所述的方法的一个或多个另选实施方案中,可以在将导管在基底制品之间移动的期间从联接制品移除导管。

[0167] 在如本文所述的其中联接制品包括载体的方法的一个或多个实施方案中,从基底制品移除联接制品可以涉及从第一基底制品移除载体,其中,然后,将载体附接到第二基底制品或重新定位在同一基底制品上。

[0168] 尽管使用如例如如图5至图8、图14至图15以及图24至图25所描绘的导管固定系统的各种例示性实施方案固定的导管是分叉导管,但使用本文所述的导管固定系统和/或方法的一个或多个实施方案固定的导管可以是或者可以不是分叉导管。换句话讲,本文所述的导管固定系统和/或方法可以用于固定仅具有一个管的导管(和仅包括一个管的其他制品),其中,如本文所述,期望在患者上的不同位置处的两个不同基底制品之间移动导管(或其他管)或同一基底制品上重新定位导管(或其他管)。

[0169] 粘合剂:

[0170] 如本文所述,用于将联接制品附接到导管固定系统的基底制品或附接到如本文所述的联接制品本身中的其他部件(例如,机械紧固件材料或另一层)的固定粘合剂(例如,图3中的粘合剂124,图12中的粘合剂224,以及图15中的粘合剂224'),可以具有比用于将基底制品以粘接方式附接到患者皮肤的皮肤接触粘合剂(例如,图1的皮肤接触粘合剂112或109)更强的粘合力。在一些实施方案中,固定粘合剂和皮肤接触粘合剂可为相同或类似种类的粘合剂,但具有不同粘附力水平。例如,固定粘合剂和/或皮肤接触粘合剂可为丙烯酸酯、有机硅、聚氨酯、水凝胶、水性胶体、天然橡胶或合成橡胶。也可通过改变粘合剂组合物、粘合剂厚度或粘合剂表面积(例如,通过采用以图案形式涂覆的粘合剂)来调整粘附力。

[0171] “粘附力”是指将粘合剂与下面的基底分开所需的力。可采用多种方法测量粘附力。例如,粘附力可由剥离力或剪切力限定。在一些实施方案中,粘附力可采用ASTM D3330/D3330M-04 (2010) 由剥离粘附力限定。在一些实施方案中,粘附力可采用ASTM D3654M-06 (2011) 由剪切粘附力限定。粘附力依赖于所粘附到的特定基底,以及允许压敏粘合剂(PSA)停留在基底上的时间。

[0172] 例如,使用不锈钢进行测量时,医用敷料上的压敏粘合剂所表现出的典型剥离粘附力值可在20至300g/cm的范围内。在一些实施方案中,根据ASTM D3330/D3330M-04 (2010) 进行测量时,如果固定粘合剂的剥离粘附力比皮肤接触粘合剂的剥离粘附力至少高出

10%，即可实现固定到基底制品以及任选地固定到导管同时为皮肤提供温和粘附力的益处。

[0173] 在一些实施方案中，固定粘合剂可以是丙烯酸酯粘合剂，并且皮肤接触粘合剂可以是有机硅粘合剂。术语“丙烯酸酯”或“丙烯酸酯类”或“含丙烯酸酯”是指醇的单体丙烯酸酯或甲基丙烯酸酯。丙烯酸酯和甲基丙烯酸酯单体在本文中统称为“丙烯酸酯”单体。描述为“丙烯酸酯类”或“含丙烯酸酯”的材料包含至少一些丙烯酸酯单体并且可包含附加的共聚单体。

[0174] 丙烯酸酯粘合剂可用于将制品彼此固定（例如，将制品联接到基底制品和/或将制品联接到导管），或者任选地用于将基底制品固定到皮肤。粘附力可以受到操纵，以具有高粘附力或低粘附力。一般来说，丙烯酸酯粘合剂和另一种材料之间的粘附力会随着时间推移而增大。

[0175] 潜在合适的皮肤接触压敏粘合剂 (PSA) 的示例包括橡胶基粘合剂（例如，增粘天然橡胶、合成橡胶和苯乙烯嵌段共聚物）、丙烯酸类（例如聚合的（甲基）丙烯酸酯）、聚（ α -烯烃）、聚氨酯和有机硅。还可使用含胺聚合物，该含胺聚合物在其主链、侧链或它们的组合中具有氨基。合适的示例包括聚（乙烯亚胺）。

[0176] 可用的皮肤接触粘合剂可为任何与皮肤相容并且可用于伤口敷料的那些，例如美国专利Re.24,906 (Ulrich)、5,849,325 (Heinecke等人) 和4,871,812 (Lucast等人)（水性和溶剂型粘合剂）；4,833,179 (Young等人)（热熔性粘合剂）；5,908,693 (Delgado等人)（微球粘合剂）；6,171,985和6,083,856（均授予Joseph等人）（低创伤纤维粘合剂）；和美国专利6,198,016 (Lucast等人)、6,518,343 (Lucast等人) 和6,441,092 (Gieselman)（湿皮肤粘合剂）中公开的那些。如美国专利4,310,509 (Berglund) 和4,323,557 (Rosso) 中所述，也设想了在粘合剂中含有药剂或抗微生物剂。

[0177] 有机硅和丙烯酸类压敏粘合剂通常用于粘附到皮肤。

[0178] 有机硅PSA通常包括两种主要组分，聚合物或树胶和增粘树脂。聚合物通常是高分子量聚二甲基硅氧烷或聚二甲基二苯基硅氧烷，其在聚合物链的末端含有残余的硅醇官能团（SiOH），或者是包含聚二有机硅氧烷软链段和脲封端硬链段的嵌段共聚物。增粘树脂一般为由三甲基硅氧基（OSiMe₃）封端并且还包含一些残余硅醇官能团的三维硅酸酯结构。增粘树脂的例子包括得自General Electric Co., Silicone Resins Division (Waterford, NY) 的SR 545以及得自Shin-Etsu Silicones of America, Inc (Torrance, CA) 的MQD-32-2。通常的有机硅PSA的制造在美国专利2,736,721 (Dexter) 中有所描述。有机硅-脲嵌段共聚物PSA的制造在美国专利5,214,119 (Leir等人) 中有所描述。在一些实施方案中，有机硅粘合剂可被表征为对皮肤温和，诸如美国专利8,541,481 (Determan等人)、美国专利公布US2013/0040073 (Pett等人)、美国专利7,407,709 (Zhou等人) 和美国专利7,807,268 (Zhou等人) 中所述。合适的有机硅粘合剂系统的示例可以包括但不限于以下列商品名可得的产品：道康宁 (Dow Corning) MG 7-9850、瓦克 (Wacker) **SILPURAN**[®] 2110和2130、蓝星 (Bluestar) **SILBIONE**[®] RT凝胶4317和4320、诺希尔 (Nusil) MED-6345和6350。

[0179] 丙烯酸粘合剂通常包含至少一种C₄-C₁₂烷基（甲基）丙烯酸酯诸如丙烯酸异辛酯或丙烯酸2-乙基己基酯和至少一种高T_g（例如，极性）共聚单体诸如（甲基）丙烯酰胺、N-乙烯基吡咯烷酮、聚（环氧乙烷）丙烯酸酯及其混合物的共聚物。在典型的实施方案中，丙烯酸粘

合剂包含至少90重量%的C₄-C₁₂(甲基)丙烯酸烷基酯。合适的示例包括90:10丙烯酸异辛酯:丙烯酸共聚物、70:15:15丙烯酸异辛酯:环氧乙烷丙烯酸酯:丙烯酸三元共聚物以及25:69:6丙烯酸-2-乙基己基酯:丙烯酸丁酯:丙烯酸三元共聚物。另一种丙烯酸类粘合剂组合物包括97:3的丙烯酸异辛酯:丙烯酰胺共聚物、65:15:20的丙烯酸-2-乙基己基酯:丙烯酸共聚物与商品名为PLURONIC的非反应性聚环氧烷共聚物共混。其他可用的粘合剂描述于美国专利3,389,827 (Aberer等人)、4,112,213 (Waldman)、4,310,509 (Berglund等人)和4,323,557 (Rosso等人)。

[0180] 对于皮肤接触粘合剂,希望粘合剂能够以大于或等于人类皮肤的速率透过水蒸汽。虽然通过选择适当的粘合剂可实现此类特性,但还可预期的是,可使用实现高湿气透过相对速率的其他方法,诸如将粘合剂穿孔或将粘合剂图案化涂覆,如美国专利4,595,001 (Potter等人)和美国专利申请公布2008-0233348(也是美国专利7,947,366) (Ishiwatari等人)。固定或皮肤接触粘合剂中的每种可以任选地以不连续的方式施加。

[0181] 背衬:

[0182] 用于本文所述的导管固定系统的基底制品和/或联接制品的合适背衬可以包括但不限于下列中的一者或多者:织物、织造纤维网、非织造纤维网、针织物、聚合物膜、其他熟知的敷料材料或它们的组合。在一些实施方案中,背衬材料可以包括聚合物弹性膜(例如透明或不透明),并且可以包括但不限于由弹性体聚氨酯、共聚酯、聚乙烯或它们的组合形成的膜。背衬可以是高湿气渗透性膜,即具有相对高的湿气透过率(MVTR)的背衬。美国专利3,645,835 (Hodgson)描述了制备这种膜的方法以及测试其渗透性的方法。背衬可以由天然或合成的原料来源构成。

[0183] 如本文所述的导管固定系统的一个或多个实施方案的基底制品的背衬层和任选的联接制品的背衬层可优选地以等于或大于人类皮肤的速率透过湿气。在一些实施方案中,背衬可以被粘合剂涂覆。在此类实施方案中,涂覆有粘合剂的背衬可以至少300g/m²/24小时/37°C/100-10%RH的速率透过湿气,并且在一些实施方案中以至少700g/m²/24小时/37°C/100-10%RH的速率透过湿气。背衬通常适形于解剖表面。因此,当将背衬施加到解剖表面,诸如鼻部时,即使在该表面移动的情况下它也适应于该表面。

[0184] 背衬层可为柔性材料。例如,背衬层可以是膜、纸材、织造物、针织材料、泡沫、非织造材料或它们的组合,或者一层或多层膜、纸材、织造材料、针织材料、泡沫、非织造材料或它们的组合。在一些实施方案中,可能有利的是背衬层的至少一部分由透明材料形成,以便能够观察下面的皮肤、医疗装置和/或目标部位。

[0185] 仅以举例的方式,在一些实施方案中,如本文所述的基底制品的背衬可由以商品名TEGADERM™购自明尼苏达州圣保罗的3M公司(3M Company, St. Paul, MN)的膜形成。

[0186] 在一个或多个实施方案中,如本文所述的基底制品的一个或多个实施方案的背衬层可由可拉伸材料(例如,可拉伸的非织造材料、织造材料、膜或它们的组合)形成,当将基底制品从患者移除时,该可拉伸材料可提供温和的移除以减小皮肤受损的可能性。例如,在一个或多个实施方案中,基底制品可包括拉伸剥离背衬(即,由拉伸剥离材料形成的背衬)和皮肤接触粘合剂,使得在拉伸时,存在在背衬、粘合剂和皮肤之间的张力的分布,从而提供粘合剂失效并且在基底制品被移除时减小施加在皮肤上的张力。

[0187] 仅以举例的方式,在一些实施方案中,基底制品的背衬层和其上的皮肤接触粘合

剂可由聚氨酯可拉伸非织造带材诸如以商品名3MTM CoTranTM9699熔喷聚氨酯带材购自美国明尼苏达州圣保罗市的3M公司(3M Company, St. Paul, MN)的带材、下表1的材料A至L中的任一种、其他合适的带材/背衬或它们的组合提供。

[0188] 表1:背衬和粘合剂的组合

[0189]

材料	说明	来源
A-泡沫带材	3M™聚乙烯泡沫医用带材 1774W, 510 微米, 闭孔, 聚乙烯泡沫背衬, 其涂覆有 60 微米厚的压敏丙烯酸酯粘合剂。	明尼苏达州圣保罗的 3M 公司 (3M Company, St Paul, MN)
B-PU-NW 带材	3M™CoTran™9699 熔喷聚氨酯带材: 254 微米厚的聚氨酯/聚乙烯背衬, 其涂覆有温和的医用丙烯酸酯粘合剂	明尼苏达州圣保罗的 3M 公司 (3M Company, St Paul, MN)
C-PU 膜带材	3M™聚氨酯带材 9834; 20 微米聚氨酯膜, 具有 25 微米厚的温和医用丙烯酸酯粘合剂	明尼苏达州圣保罗的 3M 公司 (3M Company, St Paul, MN)
D-coPET 膜消毒盖布	3M™Steri-Drape™2 切口消毒盖布: 25 微米厚的弹性共聚酯背衬, 其涂覆有 51 微米厚的压敏丙烯酸酯粘合剂。	明尼苏达州圣保罗的 3M 公司 (3M Company, St Paul, MN)
E-Si 膜	SILPURAN™膜 2030; 医用级有机硅膜, 100 微米厚	德国慕尼黑的瓦克化学有限公司 (Wacker Chemie AG, Munich Germany)
F-PE 带材	3M™Blenderm™外科带材 1525-聚乙烯背衬, 涂覆有温和医用丙烯酸酯粘合剂	明尼苏达州圣保罗的 3M 公司 (3M Company, St Paul, MN)
G-LDPE 膜消毒盖布	3M™Steri-Drape™切口消毒盖布: 30 微米厚的低密度聚乙烯背衬, 其涂覆有 51 微米厚的压敏丙烯酸酯粘合剂	明尼苏达州圣保罗的 3M 公司 (3M Company, St Paul, MN)
H-coPET-AM 消毒盖布	3M™Ioban™2 抗菌切口消毒盖布: 25 微米厚的弹性共聚酯背衬, 其涂覆有 51 微米厚的碘伏浸渍 (抗微生物) 压敏丙烯酸酯粘合剂	明尼苏达州圣保罗的 3M 公司 (3M Company, St Paul, MN)
I -非织造背衬带材	3M™Micropore™外科带材 1530 -人造丝背衬, 涂覆有医用丙烯酸酯粘合剂	明尼苏达州圣保罗的 3M 公司 (3M Company, St Paul, MN)
J - PET 非织造带材	3M™Medipore™H 外科带材(2864) -聚酯非织造背衬, 涂覆有医用丙烯酸酯粘合剂	明尼苏达州圣保罗的 3M 公司 (3M Company, St Paul, MN)
K- 水性胶体带材	3M™聚氨酯背衬, 具有水性胶体医用粘合剂(9943)	明尼苏达州圣保罗的 3M 公司 (3M Company, St Paul, MN)
L -布基带材	3M™Durapore™外科带材(1538)-具有粘合剂的丝状织物背衬	明尼苏达州圣保罗的 3M 公司 (3M Company, St Paul, MN)

[0190] 剥离衬垫:

[0191] 适合与本文所述的导管固定系统一起使用的剥离衬垫可包括但不限于牛皮纸、聚

乙烯、压花聚乙烯、聚丙烯、聚酯或它们的组合。此类衬件可涂覆有剥离剂,诸如含氟化合物、有机硅或其它合适的低表面能材料。也可在本文所述的导管固定系统中采用本领域的普通技术人员已知的其他粘合剂和剥离衬垫组合。可商购获得的有机硅涂覆的剥离纸的示例为得自伊利诺伊州贝德福德帕克的瑞克斯姆剥离品公司 (Rexam Release, Bedford Park, Ill.) 的 POLYSLIK™ 有机硅剥离纸和由伊利诺伊州威洛布鲁克的耐恒公司 (LOPAREX, Willowbrook, Ill.) 供应的有机硅剥离纸。此类可商购获得的剥离衬件的其它非限制性示例包括商购自 H.P. 史密斯公司 (H.P. Smith Co.) 的硅化聚对苯二甲酸乙二酯膜,以及以品牌“SCOTCHPAK™”剥离衬件商购自圣保罗的 3M 公司 (3M Company, St. Paul) 的含氟聚合物涂覆的聚酯膜。

[0192] 为了清楚地示出本文所述的系统、套件或方法的各种特征结构,图中所示的每个实施方案均示出为单独的实施方案。然而,应当理解,可在本文所述的系统、套件或方法中采用图中所示和本文所述的任何实施方案的元件和特征结构的任何组合。

具体实施方式

[0193]

[0194] 以下实施方案旨在举例说明而非进行限制。

[0195] 1. 一种导管固定系统,该系统包括:

[0196] 基底制品,该基底制品被构造用于粘附到皮肤,该基底制品包括含有皮肤接触粘合剂的第一主表面和与第一主表面相背的第二主表面;和

[0197] 联接制品,该联接制品包括:

[0198] 载体,该载体包括第一主表面和第二主表面,该第一主表面被构造为能重新定位地附接到基底制品的第二主表面,该第二主表面背向第一主表面;

[0199] 锚固节段,该锚固节段附接到载体的第二主表面;和

[0200] 捕获节段,所述捕获节段附接到锚固节段,该捕获节段包括延伸离开锚固节段的第一腿部,该第一腿部包括位于锚固节段远侧的第一端部。

[0201] 2. 根据实施方案1所述的系统,其中第一腿部的第一端部被构造用于能重新定位地附接到载体。

[0202] 3. 根据实施方案1至2中任一项所述的系统,其中联接制品的捕获节段包括延伸离开锚固节段的第二腿部,其中该第二腿部邻近第一腿部,并且其中该第二腿部包括位于锚固节段远侧的第二端部。

[0203] 4. 根据实施方案3所述的系统,其中第二腿部的第二端部被构造用于能重新定位地附接到载体。

[0204] 5. 根据实施方案3至4中任一项所述的系统,其中第一腿部沿着第一方向从锚固节段延伸到第一端部,其中第二腿部沿着第二方向从锚固节段延伸到第二端部,并且其中第一方向和第二方向彼此对齐。

[0205] 6. 根据实施方案3至5中任一项所述的系统,其中捕获节段包括在锚固节段远侧的位置处将第一腿部连接到第二腿部的桥接件,其中该桥接件被构造用于能重新定位地附接到载体。

[0206] 7. 根据实施方案6所述的系统,其中捕获节段包括位于锚固节段、桥接件、第一腿部和第二腿部之间的捕获孔。

[0207] 8. 根据实施方案1至2中任一项所述的系统,其中锚固节段包括第一锚固节段,并且其中捕获节段包括第一捕获节段,并且其中联接制品还包括附接到载体的第二主表面的第二锚固节段和附接到第二锚固节段的第二捕获节段,该第二捕获节段包括离开第二锚固节段延伸的第二腿部,该第二腿部包括位于第二锚固节段远侧的第二端部。

[0208] 9. 根据实施方案8所述的系统,其中第二锚固节段与第一锚固节段相邻定位。

[0209] 10. 根据实施方案8所述的系统,其中第一锚固节段靠近第二腿部的第二端部定位,并且其中第二锚固节段靠近第一腿部的第一端部定位。

[0210] 11. 根据实施方案1至10中任一项所述的系统,其中联接制品包括附接到载体的第一主表面上的第一机械紧固件部件,并且其中第二机械紧固件部件附接到基底制品的第二主表面,其中联接制品被构造用于通过第一机械紧固件部件与第二机械紧固件部件的接合而能重新定位地附接到基底制品。

[0211] 12. 根据实施方案1至10中任一项所述的系统,其中载体包括在联接制品的第一主表面上的非粘性/内聚聚合物材料的联接制品层,其中联接制品被构造用于使用联接制品的第一主表面上的非粘性/内聚聚合物材料附接到基底制品。

[0212] 13. 根据实施方案12所述的系统,其中基底制品包括在基底制品的第二主表面上的非粘性/内聚聚合物材料的基底制品层,其中非粘性/内聚聚合物材料的联接制品层和非粘性/内聚聚合物材料的基底制品层提供了联接制品与基底制品的能重新定位地附接。

[0213] 14. 根据实施方案1至10中任一项所述的系统,其中联接制品包括在载体的第一主表面上的载体压敏粘合剂,其中联接制品被构造用于使用载体压敏粘合剂能重新定位地粘合剂附接到基底制品。

[0214] 15. 根据实施方案1至14中任一项所述的系统,其中联接制品的捕获节段包括被构造附接到载体的固定压敏粘合剂。

[0215] 16. 根据实施方案15所述的系统,其中联接制品包括能释放地附接到捕获压敏粘合剂的捕获节段剥离衬垫。

[0216] 17. 根据实施方案1至11中任一项所述的系统,其中捕获节段包括附接到该捕获节段的第三机械紧固件部件,其中该捕获节段被构造用于通过捕获节段上的第三机械紧固件部件与载体上的第一机械紧固件部件的接合而能重新定位地附接到载体。

[0217] 18. 根据实施方案1至17中任一项所述的系统,其中基底制品包括基底制品占有面积,并且其中联接制品的载体包括小于基底制品占有面积的联接制品占有面积。

[0218] 19. 根据实施方案18所述的系统,其中联接制品占有面积为基底制品占有面积的90%或更小、80%或更小、70%或更小、或60%或更小。在该范围的下端,联接制品占有面积可为基底制品占有面积的10%或更多、20%或更多、或30%或更多。

[0219] 20. 根据实施方案1至19中任一项所述的系统,其中基底制品包括基底制品背衬,该基底制品背衬包括拉伸剥离材料。

[0220] 21. 根据实施方案1至20中任一项所述的系统,其中基底制品包括第一基底制品,并且其中该系统还包括被构造粘附到皮肤的第二基底制品,该第二基底制品包括含有皮肤接触粘合剂的第一主表面和与第一主表面相背的第二主表面;

[0221] 并且其中联接制品的载体被构造为能重新定位地附接到第二基底制品的第二主表面。

- [0222] 22.一种导管固定系统,该系统包括:
- [0223] 基底制品,该基底制品被构造用于粘附到皮肤,该基底制品包括含有皮肤接触粘合剂的第一主表面和与第一主表面相背对的第二主表面;和
- [0224] 联接制品,该联接制品被构造为能重新定位地附接到基底制品的第二主表面,该联接制品包括:
- [0225] 锚固节段;
- [0226] 捕获节段,该捕获节段附接到锚固节段,该捕获节段包括:
- [0227] 第一腿部,该第一腿部延伸离开锚固节段,该第一腿部包括位于锚固节段远侧的第一端部;
- [0228] 第二腿部,该第二腿部延伸离开锚固节段,该第二腿部包括位于锚固节段远侧的第二端部;
- [0229] 桥接件,该桥接件在锚固节段远侧的位置处将第一腿部连接到第二腿部,其中该桥接件被构造用于能重新定位地附接到锚固节段;和
- [0230] 捕获孔,该捕获孔位于锚固节段、桥接件、第一腿部和第二腿部之间。
- [0231] 23.根据实施方案22所述的系统,其中桥接件被构造用于附接到锚固节段。
- [0232] 24.根据实施方案23所述的系统,其中桥接件被构造用于能重新定位地附接到锚固节段。
- [0233] 25.根据实施方案22至24中任一项所述的系统,其中联接制品包括附接到锚固节段的第一机械紧固件部件,并且其中第二机械紧固件部件附接到基底制品的第二主表面,其中联接制品被构造用于通过第一机械紧固件部件与第二机械紧固件部件的接合而能重新定位地附接到基底制品。
- [0234] 26.根据实施方案25所述的系统,其中当联接制品附接到基底制品时,第一机械紧固件部件位于锚固节段和基底制品之间。
- [0235] 27.根据实施方案25至26中任一项所述的系统,其中捕获节段包括附接到桥接件的第三机械紧固件部件,其中该捕获节段被构造用于通过桥接件上的第三机械紧固件部件与锚固节段上的第一机械紧固件部件的接合而能重新定位地附接到锚固节段。
- [0236] 28.根据实施方案22至24中任一项所述的系统,其中联接制品包括在锚固节段上的压敏粘合剂,其中联接制品的锚固节段被构造用于使用压敏粘合剂能重新定位地粘合剂附接到基底制品。
- [0237] 29.根据实施方案22至28中任一项所述的系统,其中捕获节段的桥接件包括被构造造成将桥接件以粘接方式附接到锚固节段的压敏粘合剂。
- [0238] 30.根据实施方案29所述的系统,其中联接制品包括捕获节段剥离衬垫,所述捕获节段剥离衬垫能释放地附接到桥接件上的压敏粘合剂。
- [0239] 31.根据实施方案22至30中任一项所述的系统,其中当锚固节段附接到基底制品时,桥接件的至少一部分位于锚固节段和基底制品之间。
- [0240] 32.根据实施方案22至30中任一项所述的系统,其中当导管被捕获在捕获节段中时,锚固节段的至少一部分位于桥接件和基底制品之间。
- [0241] 33.根据实施方案22至32中任一项所述的系统,其中基底制品包括基底制品占有面积,并且其中联接制品的锚固节段包括小于基底制品占有面积的锚固节段占有面积。

[0242] 34. 根据实施方案33所述的系统,其中锚固节段占有面积为基底制品占有面积的90%或更小。

[0243] 35. 根据实施方案22至34中任一项所述的系统,其中基底制品包括第一基底制品,并且其中该系统还包括被构造成粘附到皮肤的第二基底制品,该第二基底制品包括含有皮肤接触粘合剂的第一主表面和与第一主表面相背的第二主表面;

[0244] 并且其中联接制品被构造为能重新定位地附接到第二基底制品的第二主表面。

[0245] 36. 一种导管固定系统,该系统包括:

[0246] 基底制品,该基底制品被构造用于粘附到皮肤,该基底制品包括含有皮肤接触粘合剂的第一主表面和与第一主表面相背的第二主表面;和

[0247] 联接制品,该联接制品包括被构造为能重新定位地附接到基底制品的第二主表面的第一主表面,该联接制品包括:

[0248] 锚固节段;和

[0249] 捕获节段,该捕获节段附接到锚固节段,该捕获节段包括延伸离开锚固节段的第一腿部,该第一腿部包括位于锚固节段远侧的第一端部。

[0250] 37. 根据实施方案36所述的系统,其中第一腿部的第一端部被构造用于能重新定位地附接到基底制品。

[0251] 38. 根据实施方案36至37中任一项所述的系统,其中联接制品的捕获节段包括离开锚固节段延伸的第二腿部,其中该第二腿部邻近第一腿部,并且其中该第二腿部包括位于锚固节段远侧的第二端部。

[0252] 39. 根据实施方案38所述的系统,其中第二腿部的第二端部被构造用于能重新定位地附接到基底制品。

[0253] 40. 根据实施方案38至39中任一项所述的系统,其中第一腿部沿着第一方向从锚固节段延伸到第一端部,其中第二腿部沿着第二方向从锚固节段延伸到第二端部,并且其中第一方向和第二方向彼此对齐。

[0254] 41. 根据实施方案38至40中任一项所述的系统,其中捕获节段包括桥接件,该桥接件在锚固节段远侧的位置处将第一腿部连接到第二腿部,其中该桥接件被构造用于能重新定位地附接到基底制品。

[0255] 42. 根据实施方案41所述的系统,其中捕获节段包括捕获孔,该捕获孔位于锚固节段、桥接件、第一腿部和第二腿部之间。

[0256] 43. 根据实施方案36至37中任一项所述的系统,其中锚固节段包括第一锚固节段,并且其中捕获节段包括第一捕获节段,并且其中联接制品还包括第二锚固节段和附接到第二锚固节段的第二捕获节段,该第二捕获节段包括离开第二锚固节段延伸的第二腿部,该第二腿部包括位于第二锚固节段远侧的第二端部。

[0257] 44. 根据实施方案43所述的系统,其中第二锚固节段与第一锚固节段相邻定位。

[0258] 45. 根据实施方案43所述的系统,其中第一锚固节段靠近第二腿部的第二端部定位,并且其中第二锚固节段靠近第一腿部的第一端部定位。

[0259] 46. 根据实施方案36至45中任一项所述的系统,其中联接制品包括附接到锚固节段的第一机械紧固件部件,并且其中第二机械紧固件部件附接到基底制品的第二主表面,其中联接制品被构造用于通过第一机械紧固件部件与第二机械紧固件部件的接合而能重

新定位地附接到基底制品。

[0260] 47. 根据实施方案36至45中任一项所述的系统,其中联接制品包括在联接制品的第一主表面上的非粘性/内聚聚合物材料的联接制品层,其中联接制品被构造用于使用联接制品的第一主表面上的非粘性/内聚聚合物材料能重新定位地附接到基底制品。

[0261] 48. 根据实施方案47所述的系统,其中基底制品包括在基底制品的第二主表面上的非粘性/内聚聚合物材料的基底制品层,其中非粘性/内聚聚合物材料的联接制品层和基底制品层提供了联接制品与基底制品的能重新定位地附接。

[0262] 49. 根据实施方案36至45中任一项所述的系统,其中联接制品包括在锚固节段上的压敏粘合剂,其中联接制品被构造用于使用锚固节段上的压敏粘合剂能重新定位地粘合剂附接到基底制品。

[0263] 50. 根据实施方案49所述的系统,其中联接制品包括锚固节段剥离衬垫,所述锚固节段剥离衬垫能释放地附接到锚固节段上的压敏粘合剂。

[0264] 51. 根据实施方案36至50中任一项所述的系统,其中联接制品的捕获节段包括被构造成附接到基底制品的捕获压敏粘合剂。

[0265] 52. 根据实施方案51所述的系统,其中联接制品包括能释放地附接到捕获压敏粘合剂的捕获节段剥离衬垫。

[0266] 53. 根据实施方案36至52中任一项所述的系统,其中基底制品包括基底制品占有面积,并且其中联接制品包括小于基底制品占有面积的联接制品占有面积。

[0267] 54. 根据实施方案53所述的系统,其中联接制品占有面积为基底制品占有面积的90%或更小。

[0268] 55. 根据实施方案36至54中任一项所述的系统,其中基底制品包括第一基底制品,并且其中该系统还包括被构造成粘附到皮肤的第二基底制品,该第二基底制品包括含有皮肤接触粘合剂的第一主表面和与第一主表面相背的第二主表面;

[0269] 并且其中联接制品被构造为能重新定位地附接到第二基底制品的第二主表面。

[0270] 56. 根据实施方案1至55中任一项所述的系统,其中基底制品包括基底制品背衬,该基底制品背衬包括拉伸剥离材料。

[0271] 57. 一种套件,该套件包括容纳根据前述实施方案中任一项所述的导管固定系统的包装,其中该导管固定系统的基底制品包括第一基底制品,并且其中该包装容纳被构造成粘附到皮肤的第二基底制品,该第二基底制品包括容纳皮肤接触粘合剂的第一主表面和与第一主表面相背的第二主表面。

[0272] 58. 根据实施方案57所述的套件,其中第一基底制品和第二基底制品附接到位于包装中的套件片材。

[0273] 59. 根据实施方案58所述的套件,其中联接制品附接到套件片材。

[0274] 60. 根据实施方案57至58中任一项所述的套件,其中联接制品附接到包装中的第一基底制品的第二主表面。

[0275] 61. 根据实施方案58至60中任一项所述的套件,其中套件片材包括含有剥离表面的第一主表面,并且其中第一基底制品和第二基底制品以粘接方式附接到套件片材的剥离表面。

[0276] 62. 一种固定导管的方法,该方法包括:

[0277] 使用第一基底制品的第一主表面上的皮肤接触粘合剂将第一基底制品以粘接方式附接到患者身上的第一位置；

[0278] 使用第二基底制品的第一主表面上的皮肤接触粘合剂将第二基底制品以粘接方式附接到患者身上的第二位置；

[0279] 将联接制品固定到导管；

[0280] 使用联接制品将导管固定到第一基底制品；

[0281] 从第一基底制品移除联接制品和导管；以及

[0282] 在从第一基底制品移除联接制品和导管之后，使用联接制品将导管固定到第二基底制品。

[0283] 63. 根据实施方案62所述的方法，其中该方法还包括：

[0284] 从第二基底制品移除联接制品和导管；以及

[0285] 在从第二基底制品移除联接制品和导管之后，使用联接制品将导管重新固定到第一基底制品。

[0286] 64. 根据实施方案62至63中任一项所述的方法，其中当从第一基底制品移除联接制品和导管时，并且当从第一基底制品移除联接制品和导管之后使用联接制品将导管固定到第二基底制品时，该联接制品保持固定到导管。

[0287] 65. 根据实施方案62至64中任一项所述的方法，其中将联接制品固定到导管是在将导管固定到第一基底制品之前发生的。

[0288] 66. 根据实施方案62至64中任一项所述的方法，其中在将联接制品固定到导管之前将联接制品附接到第一基底制品，使得将导管固定到第一基底制品与将联接制品固定到导管同时发生。

[0289] 67. 根据实施方案62至66中任一项所述的方法，其中将导管固定到第二基底制品包括将联接制品以粘接方式附接到第二基底制品。

[0290] 68. 根据实施方案62至66中任一项所述的方法，其中将导管固定到第二基底制品包括使用机械紧固件部件将联接制品附接到第二基底制品。

[0291] 69. 根据实施方案62至66中任一项所述的方法，其中将导管固定到第二基底制品包括使用非粘性/内聚聚合物材料将联接制品附接到第二基底制品。

[0292] 70. 根据实施方案62至69中任一项所述的方法，其中导管包括供给管、第一分支管和第二分支管，其中供给管、第一分支管和第二分支管在Y形结合部处会合，并且其中联接制品在所述Y形结合部的一侧捕获所述供给管，并且在所述Y形结合部的相反侧捕获第一分支管。

[0293] 71. 根据实施方案70所述的方法，其中当从第一基底制品移除联接制品和导管时并且当从第一基底制品移除联接制品和导管之后使用联接制品将导管固定到第二基底制品时，所述供给管和所述第一分支管在所述Y形结合部的相反侧时保持被所述联接制品捕获。

[0294] 72. 根据实施方案62至71中任一项所述的方法，其中联接制品包括载体，并且其中从第一基底制品移除联接制品和导管包括从第一基底制品移除载体，并且另外，其中在从第一基底制品移除联接制品和导管之后使用联接制品将导管固定到第二基底制品包括将载体附接到第二基底制品。

[0295] 73.一种固定导管的方法,该方法包括:

[0296] 使用第一基底制品的第一主表面上的皮肤接触粘合剂将第一基底制品以粘接方式附接到患者身上的第一位置;

[0297] 将联接制品固定到导管;

[0298] 使用联接制品将导管固定到第一基底制品;

[0299] 从第一基底制品移除联接制品和导管;以及

[0300] 在从第一基底制品移除联接制品和导管之后,使用联接制品将导管重新固定到第一基底制品。

[0301] 74.根据实施方案73所述的方法,其中当从第一基底制品移除联接制品和导管时,并且当从第一基底制品移除联接制品和导管之后使用联接制品将导管重新固定到第一基底制品时,该联接制品保持固定到导管。

[0302] 75.根据实施方案73至74中任一项所述的方法,其中将联接制品固定到导管是在将导管固定到第一基底制品之前发生的。

[0303] 76.根据实施方案73至74中任一项所述的方法,其中在将联接制品固定到导管之前将联接制品附接到第一基底制品,使得将导管固定到第一基底制品与将联接制品固定到导管同时发生。

[0304] 77.根据实施方案73至76中任一项所述的方法,其中将导管固定到第一基底制品包括将联接制品以粘接方式附接到第一基底制品。

[0305] 78.根据实施方案73至76中任一项所述的方法,其中将导管固定到第一基底制品包括使用机械紧固件部件将联接制品附接到第一基底制品。

[0306] 79.根据实施方案73至76中任一项所述的方法,其中将导管固定到第一基底制品包括使用非粘性/内聚聚合物材料将联接制品附接到第一基底制品。

[0307] 80.根据实施方案73至79中任一项所述的方法,其中导管包括供给管、第一分支管和第二分支管,其中供给管、第一分支管和第二分支管在Y形结合部处会合,并且其中联接制品在所述Y形结合部的一侧捕获供给管,并且在所述Y形结合部的相反侧捕获第一分支管。

[0308] 81.根据实施方案80所述的方法,其中当从第一基底制品移除联接制品和导管时,并且当从第一基底制品移除联接制品和导管之后使用联接制品将导管重新固定到第一基底制品时,所述供给管和所述第一分支管在所述Y形结合部的相反侧时保持被所述联接制品捕获。

[0309] 82.根据实施方案73至81中任一项所述的方法,其中联接制品包括载体,并且其中从第一基底制品移除联接制品和导管包括从第一基底制品移除载体,并且另外,其中在从第一基底制品移除联接制品和导管之后使用联接制品将导管重新固定到第一基底制品包括将载体附接到第一基底制品。

[0310] 83.根据实施方案61至82中任一项所述的方法,其中联接制品和第一基底制品包括根据实施方案1至56中任一项所述的导管固定系统。

[0311] 84.一种固定导管的方法,该方法包括:

[0312] 使用基底制品的第一主表面上的皮肤接触粘合剂将根据实施方案1至56中任一项所述的基底制品以粘接方式附接到患者身上的第一位置;

[0313] 将根据实施方案1至56中任一项所述的联接制品固定到导管;以及

[0314] 使用联接制品将导管固定到基底制品。

[0315] 本文识别的专利公开说明书、专利文献和出版物的全部内容全文均以引用的方式并入本文,如同每个文献都单独引用一样。如果在本文件和在任何此类并入的文献中的公开内容之间存在冲突或矛盾,那么以本文件为准。

[0316] 从本发明的一般原理和前述详细描述在上述公开内容可知,本领域的技术人员将易于理解本发明所涉及的各种修改形式、重新布置和替代形式,以及本发明可提供的多种优点和有益效果。因此,本发明的范围应仅由以下权利要求书及其等同形式限定。此外,应当理解,可用于其他应用的本发明所公开且受权利要求书保护的系统、套件和方法也在本发明的范围内。因此,本发明的范围可扩大到包括对用于此类其他应用的受权利要求书保护和本发明所公开的方法的使用。

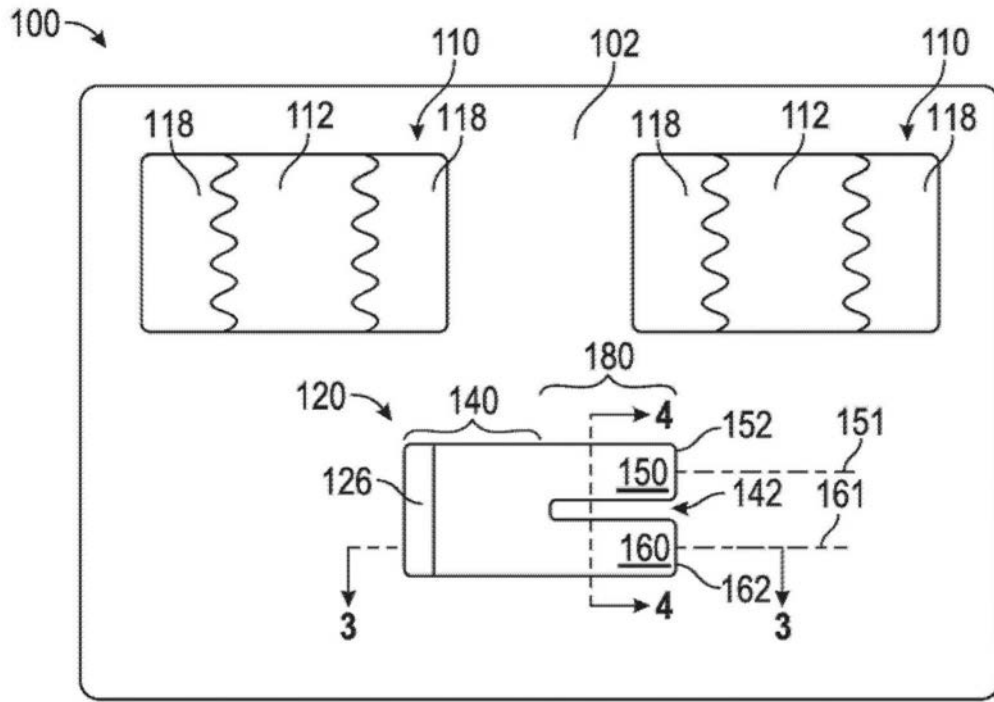


图1

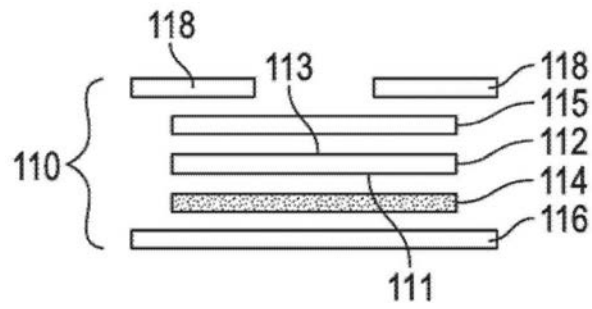


图2

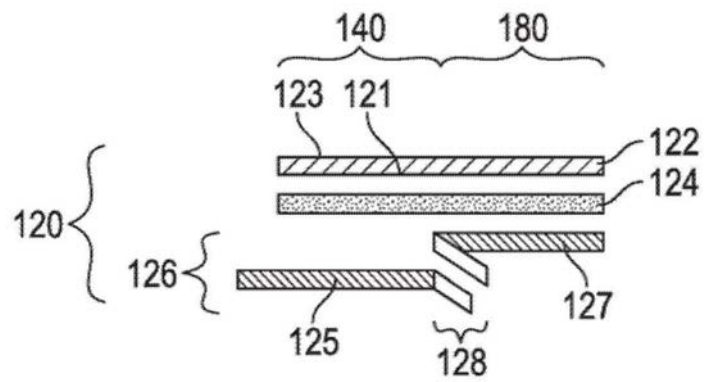


图3

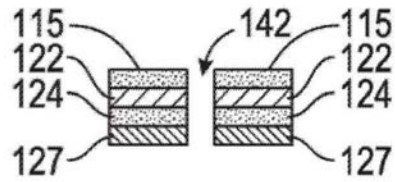


图4

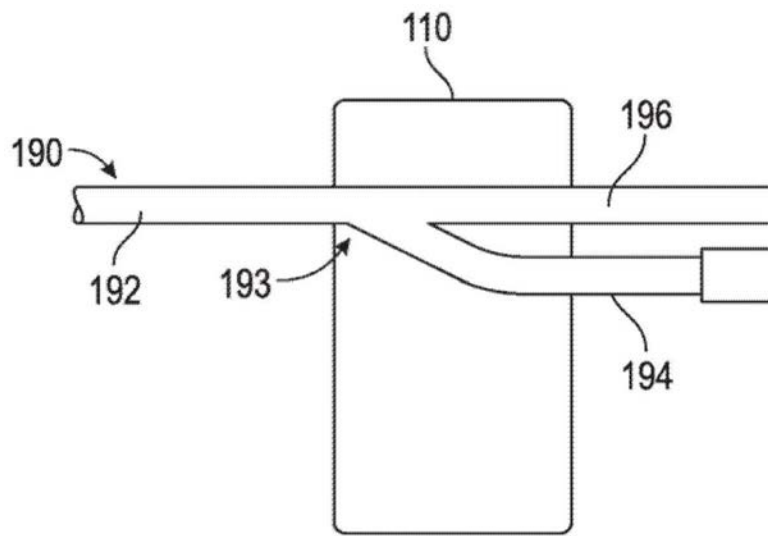


图5

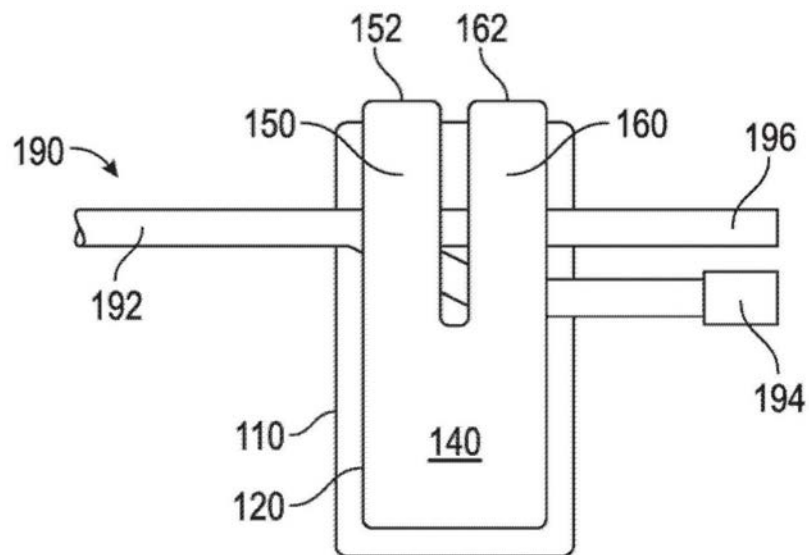


图6

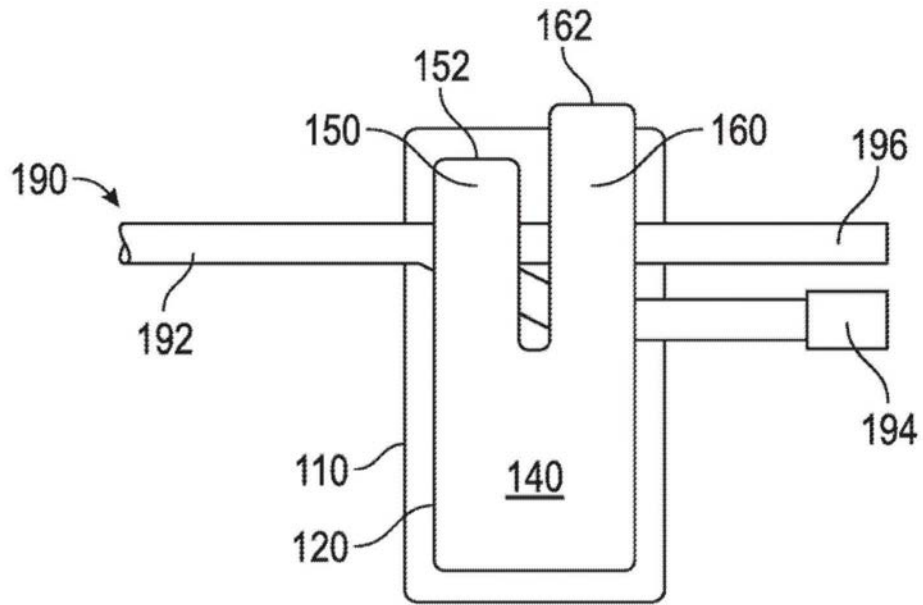


图7

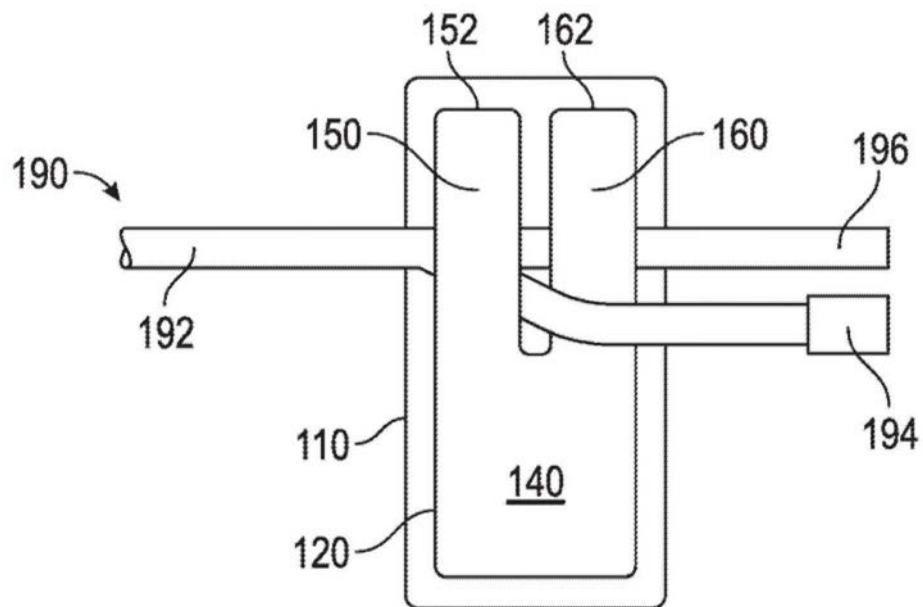


图8

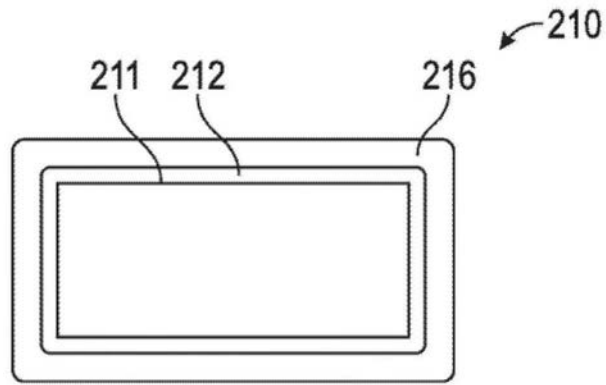


图9

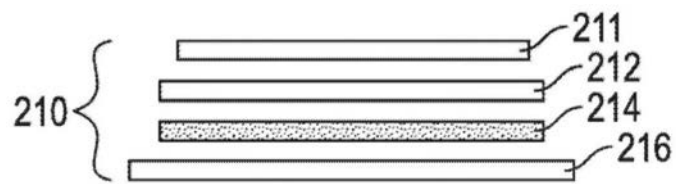


图10

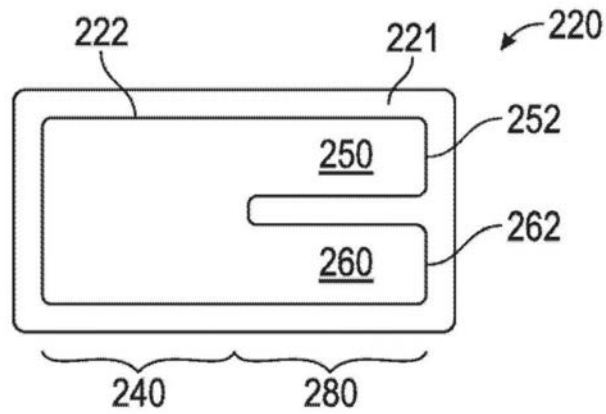


图11

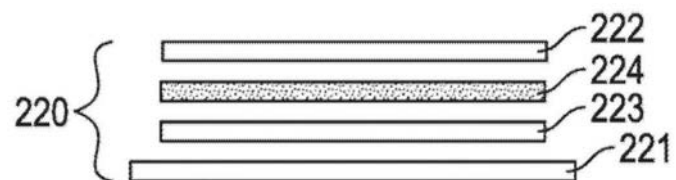


图12

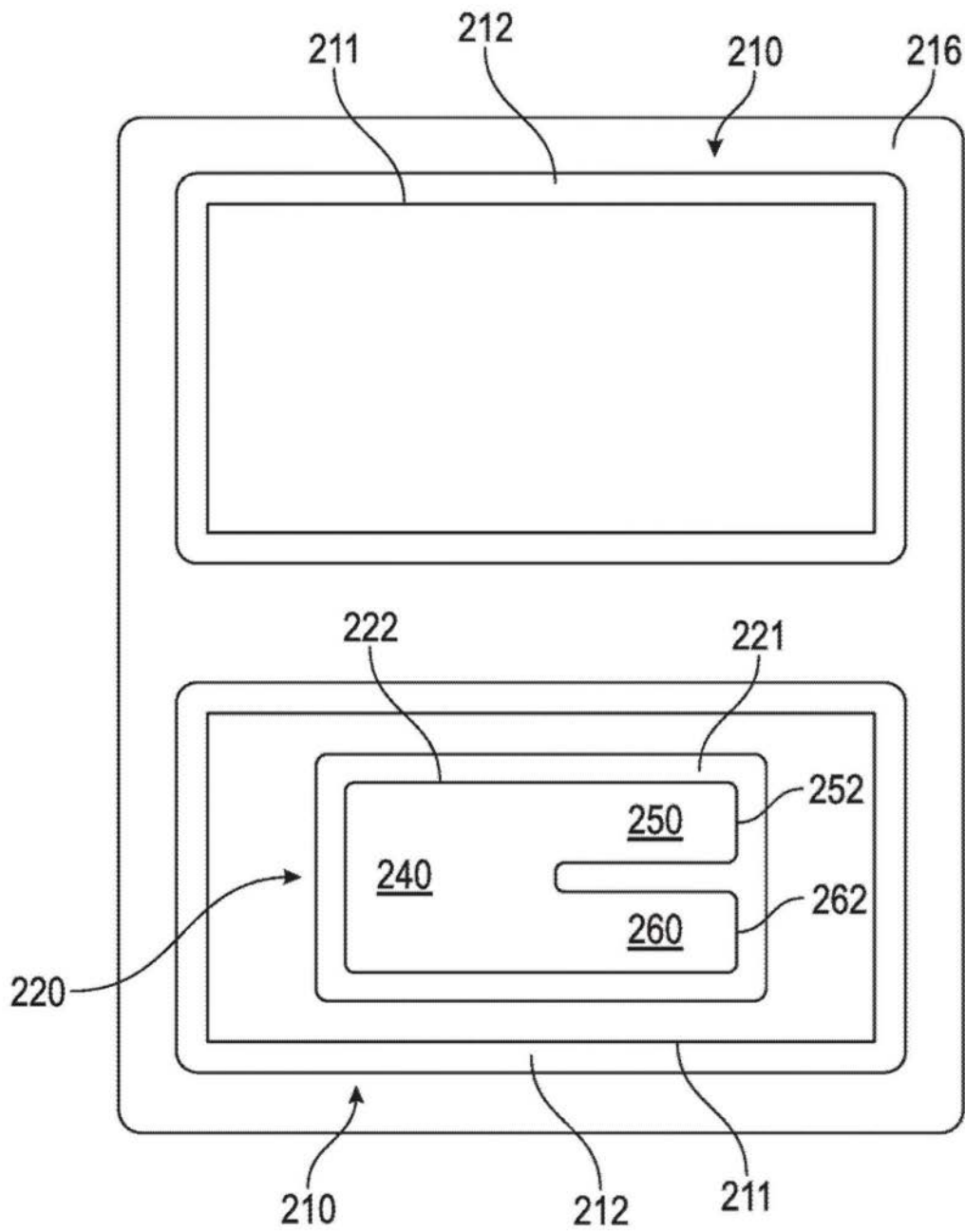


图13

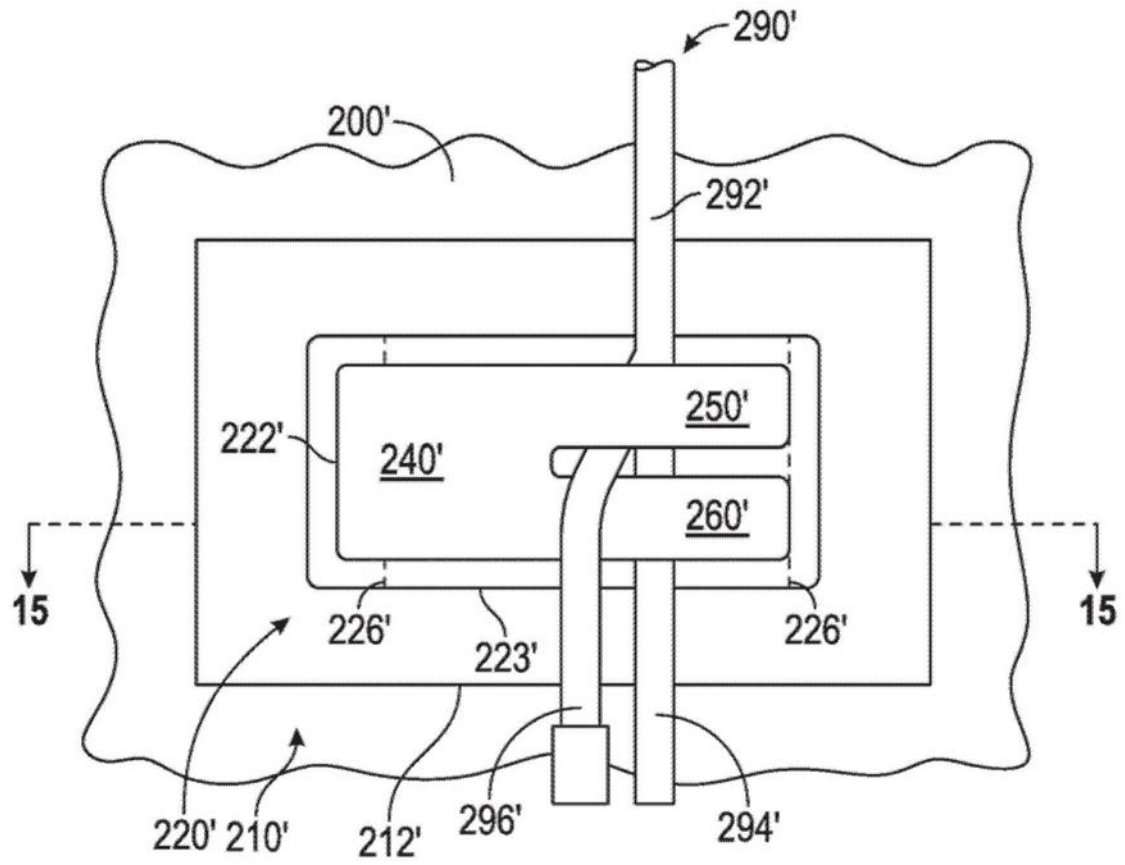


图14

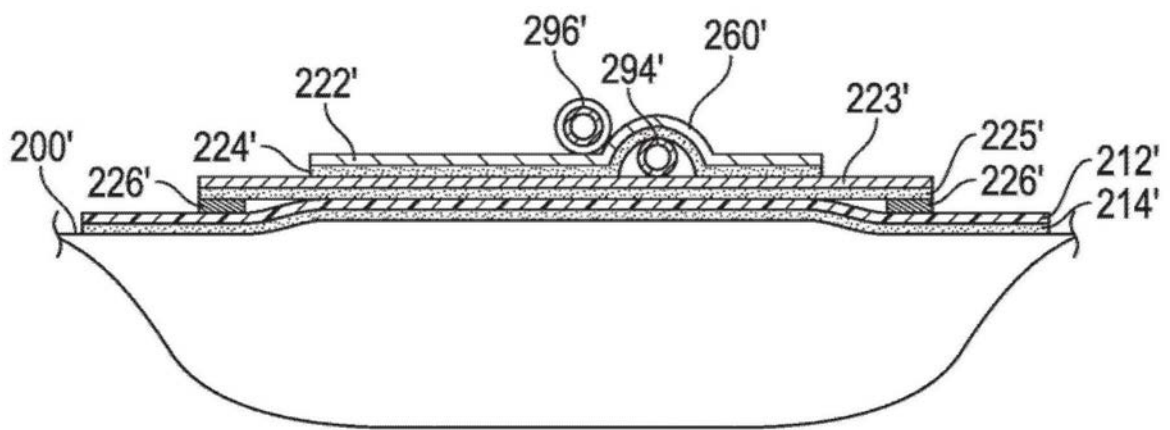


图15

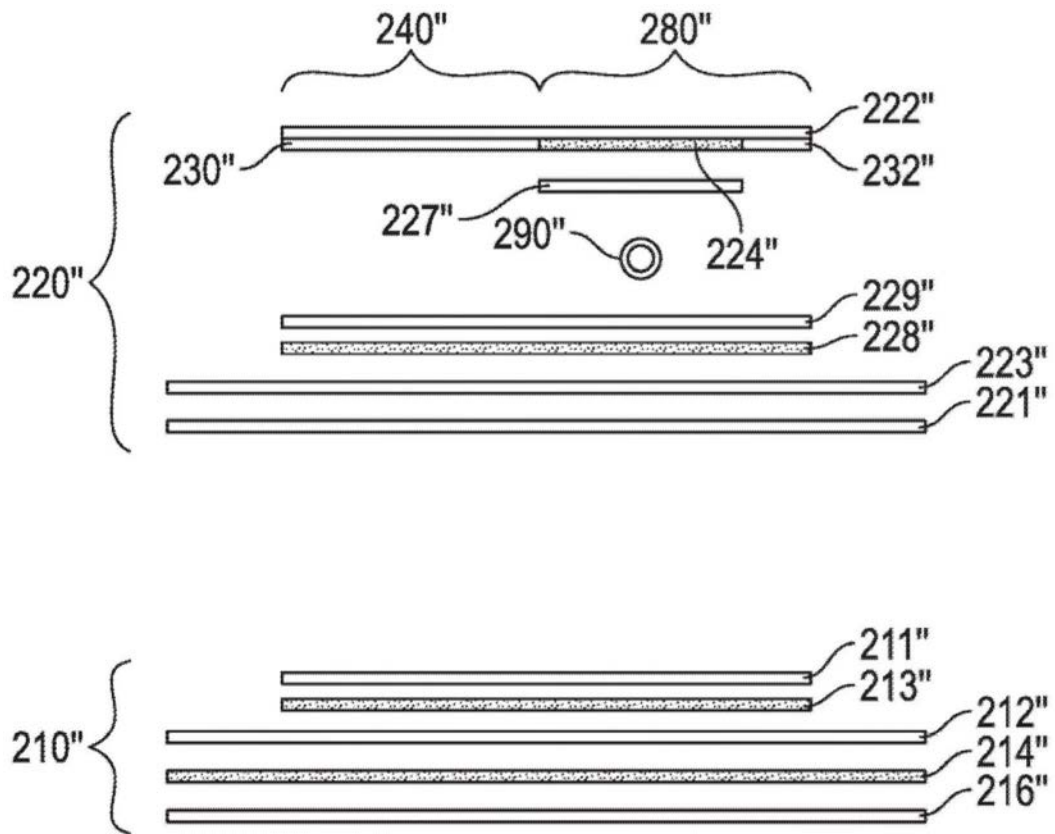


图16

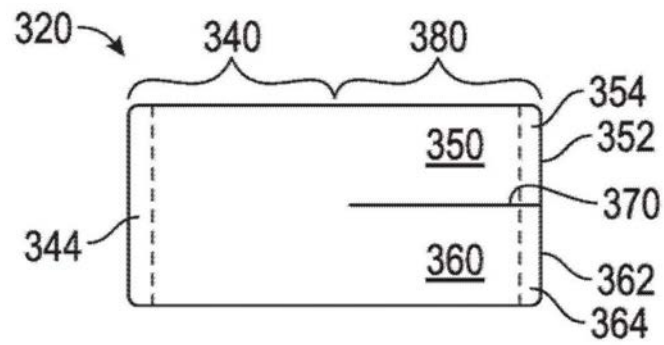


图17

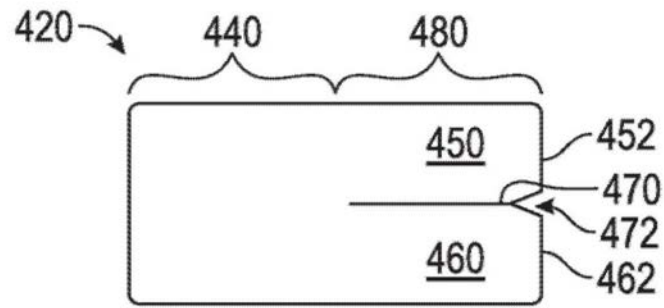


图18

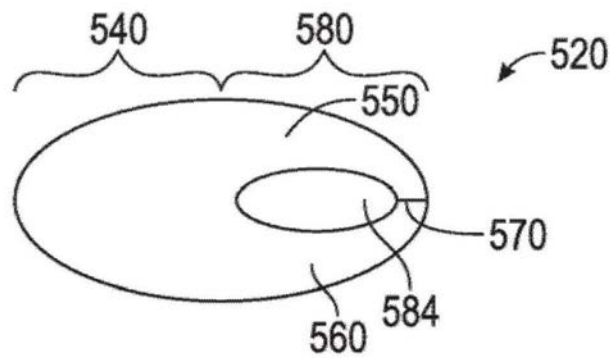


图19

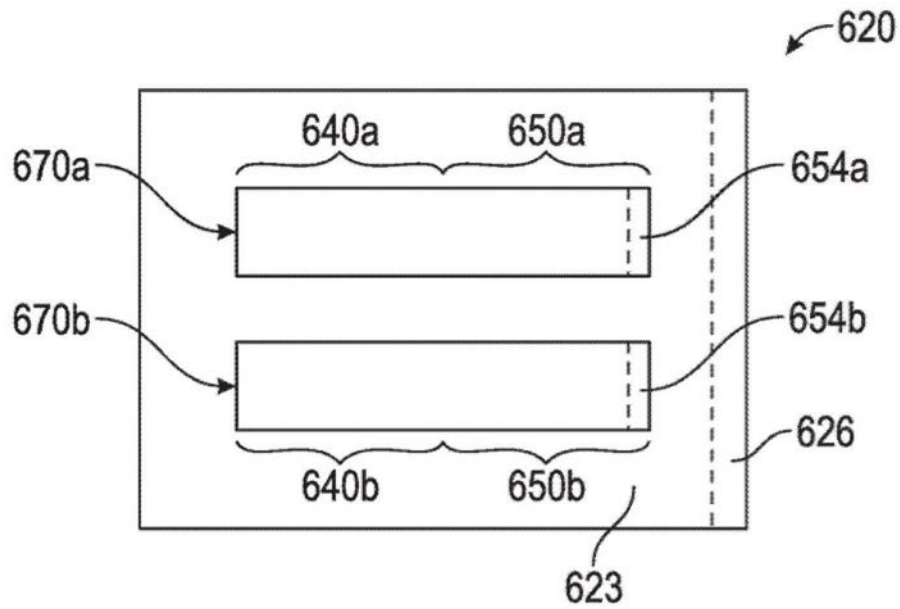


图20A

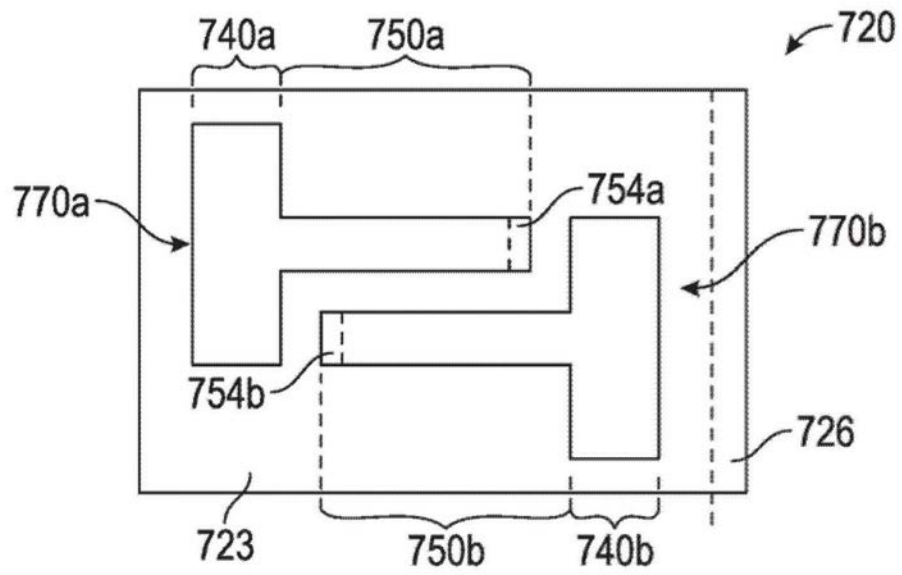


图20B

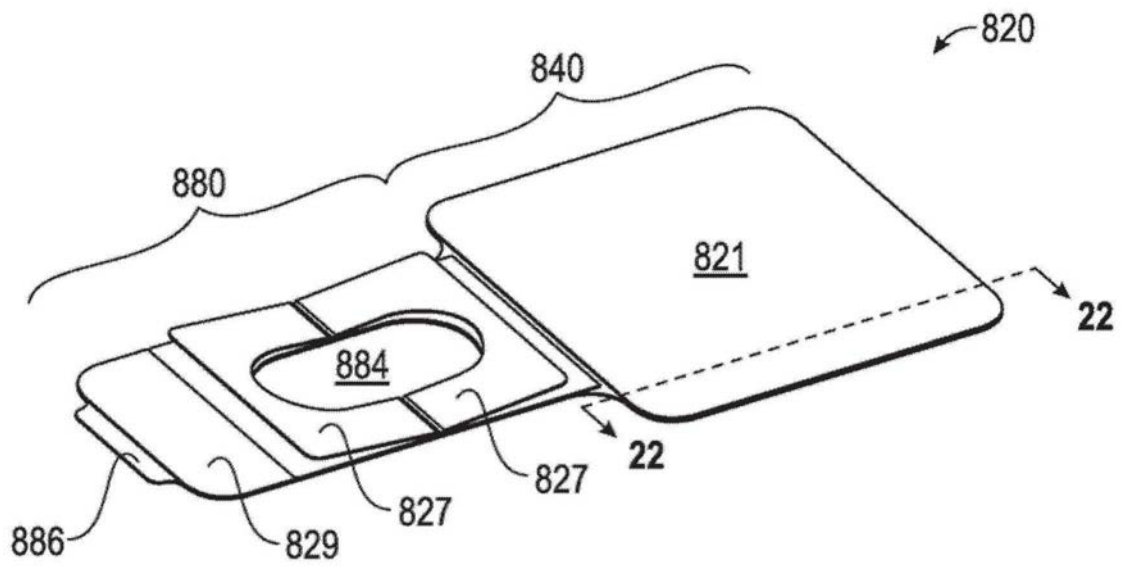


图21

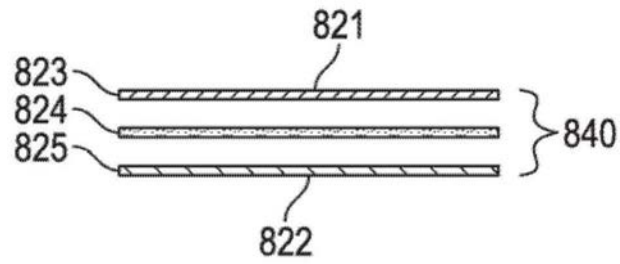


图22

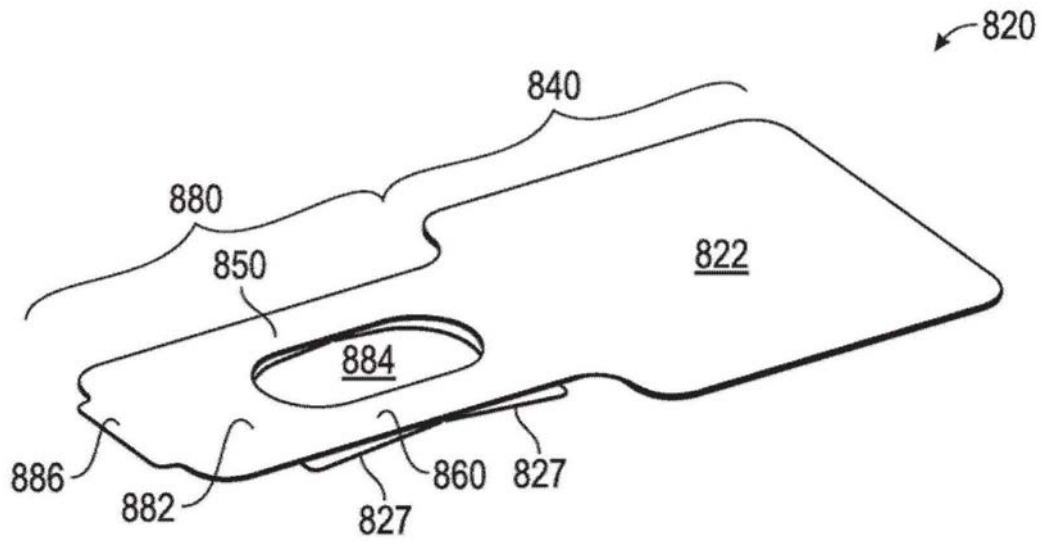


图23

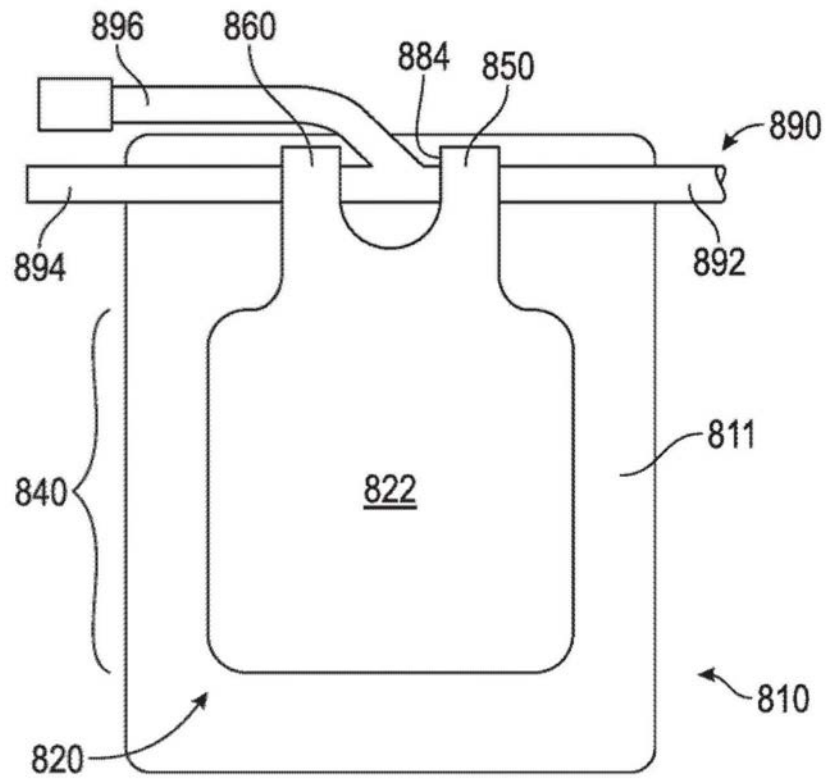


图24

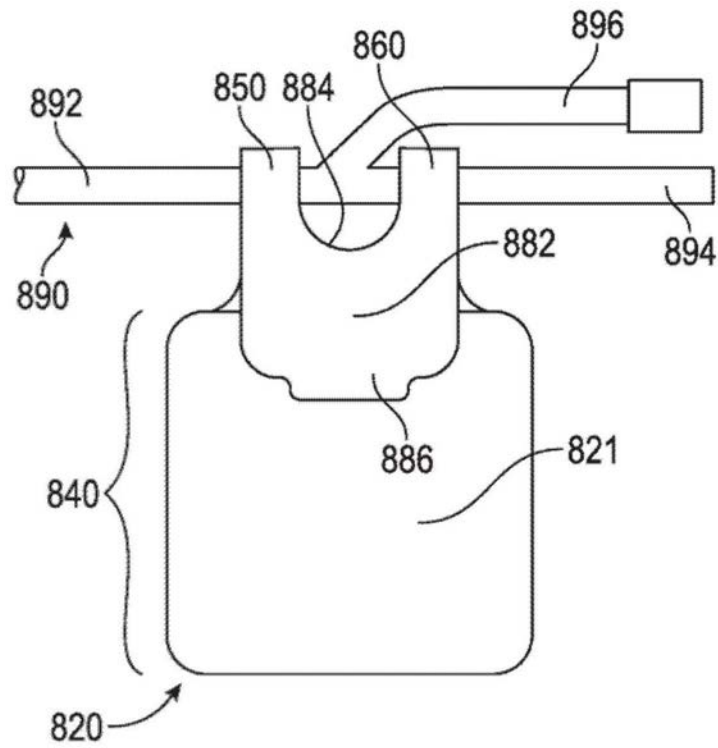


图25

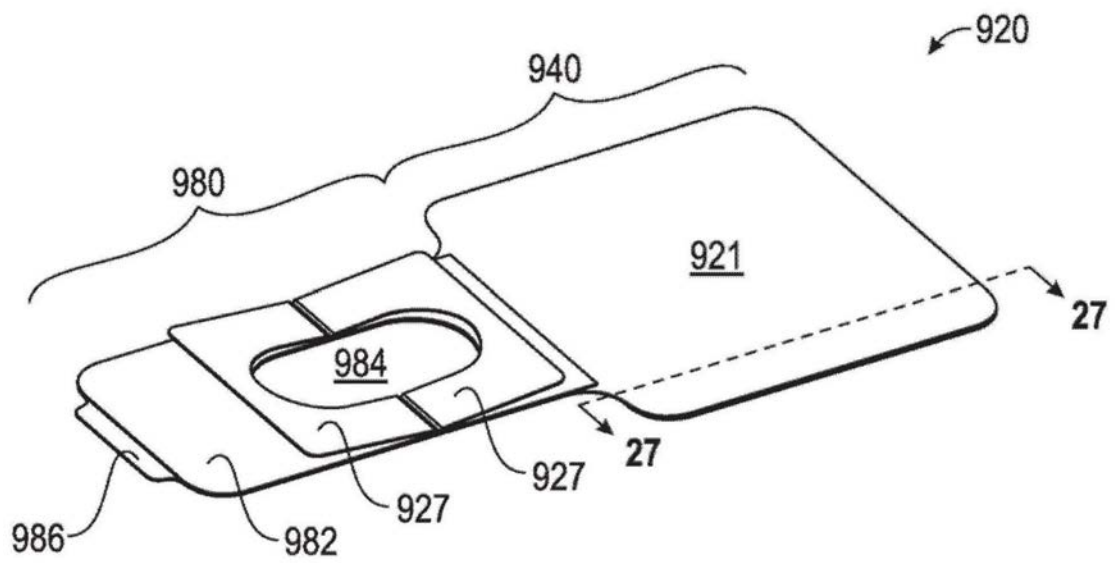


图26

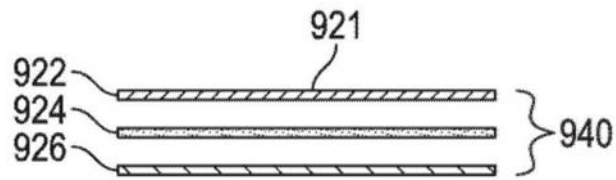


图27

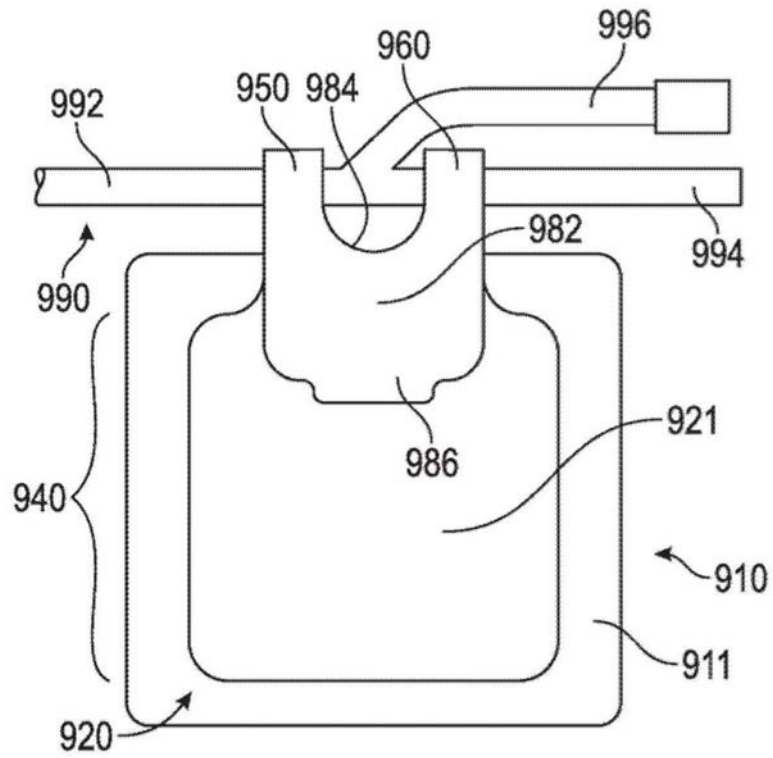


图28