

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

A61F 13/535

A61F 13/15

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 00814258.0

[43] 公开日 2002 年 11 月 13 日

[11] 公开号 CN 1379650A

[22] 申请日 2000. 8. 11 [21] 申请号 00814258.0

[30] 优先权

[32] 1999. 8. 13 [33] DE [31] 19938437. 1

[86] 国际申请 PCT/EP00/07836 2000. 8. 11

[87] 国际公布 WO01/12119 德 2001. 2. 22

[85] 进入国家阶段日期 2002. 4. 12

[71] 申请人 哈克-金伯利德国股份有限公司

地址 德国科布伦兹

[72] 发明人 M·赖德尔 F·阿申布伦纳

J·乌尔曼

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

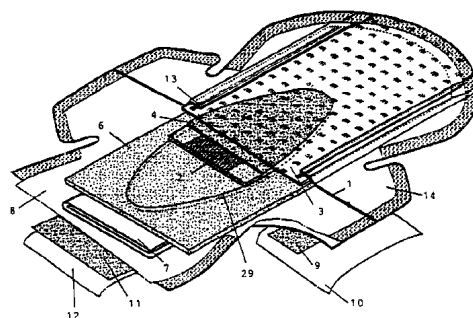
代理人 苏娟 赵辛

权利要求书 5 页 说明书 22 页 附图 10 页

[54] 发明名称 用于吸收性制品的吸收本体和制造 - 吸收本体的方法

[57] 摘要

本发明涉及一种吸收性制品,最好一月经带或一失禁用带巾,以及制造吸收本体的方法。按本发明该带巾包括至少一个吸收本体,其至少在部分区域中通过至少一个分离缝被分段化。该吸收本体最好是至少两层结构并因此构成至少一个面对身体的层材(5)和一个远离身体的层材(6)。该吸收本体之至少一个面对身体的层材(5)是小于其至少一个另外的远离身体的层材(6)的。特别优选地,该吸收本体的至少一个面对身体的层体(5)被冲裁或切割形成而且这个冲裁或这个切入还可以延伸到位于该吸收本体之至少一个面对身体之层材(5)的下方或上方的另外层材中。



ISSN 1008-4274

1. 吸收性制品，包括一个吸收本体（50），其特征在于：该吸收本体（50）是通过至少一个分离缝被至少在部分区域中分段化的。

2. 按权利要求1的吸收性制品，其特征在于：

5 该吸收本体（50）是至少两层材（5，6）的和至少一个层材被分段化的。

3. 按权利要求1或2的吸收性制品，其特征在于：

该吸收本体的至少一个层材（5，6）具有方形的和/或菱形的和/或圆形的分段，其通过多个分离缝形成。

10 4. 按前面权利要求之一的吸收性制品，其特征在于：

该吸收本体（50）被构造为至少两层材方式，其中被设置为至少一个面对身体的层材（5）和至少一个远离身体的层材（6）；而且，该吸收本体之至少一个面对身体的层材（5）小于该吸收本体之至少一个远离身体的层材（6）。

15 5. 按前面权利要求之一的吸收性制品，其特征在于：

该吸收本体的至少一个面对身体的层材（5）小于该吸收本体的至少一个远离身体之层材（6）的表面积的70%；特别优选为小于该表面积的50%；以及最特别优选小于该表面积的30%。

6. 按前面权利要求之一或多个的吸收性制品，其特征在于：

20 该吸收本体之至少一个面对身体的层材（5）是被冲裁或切割成的。

7. 按前面权利要求之一或多个的吸收性制品，其特征在于：

该吸收本体的至少一个面对身体的层材（5）具有刻压线。

8. 按前面权利要求之一或多个的吸收性制品，其特征在于：

25 该吸收本体的至少一个面对身体的层材（5）具有一个从该包括下列形状的组中选出的一个形状：椭圆，矩形，猫舌，三角，沙漏，梯形或圆形。

9. 按前面权利要求之一或多个的吸收性制品，其特征在于：

它还包括下面的组成部分：

30 (a) 一个可透液体的覆盖层（1，3）和

(b) 一个不透液体的背侧层（8），其中，该吸收本体（5）被安置在覆盖层（1，3）和背侧层（8）之间。

10. 按权利要求 9 的吸收性制品, 其特征在于:

它另外包括下面的组成部分:

(c) 在该纵边缘上设置的侧边翼片 (14) 和/或

(d) 一纵向粘附系统 (11), 其被安置在该不透液体的背侧层 (8)

5 之远离身体的侧面上, 和/或

(e) 一个用于覆盖该纵向粘附系统 (11) 的覆盖件 (12) 和/或

(f) 一个翼片粘附系统 (9), 其被安置在该侧边翼片 (14) 之
背离身体的侧面上和/或

(g) 一个用于覆盖该翼片粘附系统 (9) 的覆盖件 (10)。

10 11. 按前面权利要求之一的吸收性制品, 其特征在于:

该吸收本体 (5) 还包括一个分配层 (7) 和/或一个转移层 (4)。

12. 按权利要求 11 的吸收性制品, 其特征在于:

该转移层 (4) 被安置在该可透液体的覆盖层 (1, 3) 和该吸收本
体之面对身体的层材 (5) 之间和/或该分配层 (7) 被安置在吸收本体
15 之远离身体的层材 (6) 和不透液体的背侧层 (8) 之间。

13. 按前面权利要求之一或多个的吸收性制品, 其特征在于:
它是一个月经带或一个失禁用带巾。

14. 按前面权利要求之一或多个的吸收性制品, 其特征在于:
该吸收本体 (5, 6) 包括 Coform。

20 15. 按前面权利要求之一或多个的吸收性制品, 其特征在于:
该吸收本体 (5, 6) 包括一种超级吸收能力的材料。

16. 按权利要求 9-15 之一或多个的吸收性制品, 其特征在于:

该覆盖层 (1, 3) 是两部分式构造, 其中设置一个外边的区域 (1)
和一个中央的区域 (3); 其中, 该外边的区域基本上位于该吸收性制
25 品之边缘区域的区域中并且构成了该翼片 (14) 以及该中央区域 (3)
被构成在该吸收性制品之中央的其余区域中。

17. 按前面权利要求之一或多个的吸收性制品, 其特征在于:
该覆盖层的两个部分 (1, 3) 是相互连接的。

18. 按权利要求 17 的吸收性制品, 其特征在于:

30 该连接结构是通过一种热熔粘剂实现的。

19. 按权利要求 17 的吸收性制品, 其特征在于:

该连接结构是通过一个热熔缝 (13) 实现的。

20. 按前面权利要求之一或多个的吸收性制品，其特征在于：
该吸收本体（5，6）包括一个倾泄层和一个贮存层。

21. 按前面权利要求之一或多个的吸收性制品，其特征在于：
该吸收本体（5，6）的至少一个面对身体的部分（5）是视觉上有
5 差别的。

22. 按权利要求 21 的吸收性制品，其特征在于：

该吸收本体（5）的至少一个面对身体的层材（5）在颜色上与该
吸收性制品的其它组成部分是不同的。

23. 按前面权利要求之一或多个的吸收性制品，其特征在于：

10 一个或多个在该吸收本体之至少一个面对身体的层材（5）之下方
和/或上方安置的层材（4，6，7）是沿着该至少一个面对身体的层材
（5）的圆周轮廓被分段化的。

24. 按权利要求 23 的吸收性制品，其特征在于：

15 一个或多个另外的层材（4，6，7）被和该吸收本体（5，6）之至
少一个面对身体的层材（5）对应地冲裁或切割而成；其中，该相应的
框架格料唯一地在置于该吸收本体的面对身体的层材（5）和背侧层
（8）之间的层材（6，7）之至少一个中构成该吸收性制品的一部分，
同时，该其余产生的冲裁（框架）格料则不构成该吸收性制品的组成
部分。

20 25. 按权利要求 10-24 之一或多个的吸收性制品，其特征在于：

该吸收本体的至少一个面对身体的层材（5）和/或一个其上和/或
其下方安置的层材（4，6，7）在通过成形该吸收本体之至少一个面对
身体的层材（5）而确定的区域内部通过至少一个另外的冲裁或切入被
分段化。

25 26. 按前面权利要求之一或多个的吸收性制品，其特征在于：

该单个的层材（1，3，4，5，6，7，8）是部分地或全部地在几个
区域中或整体相互连接的。

27. 按权利要求 26 的吸收性制品，其特征在于：

该连接结构是通过热熔粘剂实现的。

30 28. 按前面权利要求之一或多个的吸收性制品，其特征在于：

该吸收性制品具有一个密度梯度和/或多孔梯度，其中，该最靠近
身体安置的层材（1，3）具有最小的密度；而相邻于该不透液体之背

侧层(8)安置的层材具有最大的密度。

29. 用于制造一吸收本体的方法,包括步骤如下:

(a') 将第一材料幅带(25)通过一个第一环行的输送元件(20)导送;

5 (b') 将该第一材料幅带(25)沿着一个自身闭合的轮廓通过一个第二环行的输送元件(21)作分离加工;依此,在通过该第一材料幅带(25)的整个厚度上制出第一闭合的分离缝(28);

(c') 将第一材料幅带(31)之位于第一离缝外部的部分通过第一环行的输送元件(20)送走;

10 (d') 将该第一材料幅带之至少一个通过第一分离缝限界的部分(30)用第二环行的输送元件(21)继续输送;

(e') 将第二材料幅带(26)通过一个第三环行的输送元件(22)导送;

(f') 将该第一材料幅带之至少一个通过第一分离缝限界的部分
15 (30)放置在第二材料幅带(26)上;将第二材料幅带(26)沿着该第一材料幅带之至少一个通过第一分离缝限界的部分之圆周形状通过第二环行的输送元件(21)作分离工作;因此,通过该第二材料幅带(26)之厚度的至少部分区域上建立至少一个第二自身闭合的分离缝(29);然后将至少一个第一和第二的自身闭合的分离缝(28, 29)
20 基本上处于重合覆盖。

30. 按权利要求29的方法,其特征在于:

将该方法的这些步骤以连续的方式重复进行。

31. 按权利要求29或30的方法,其特征在于:

25 将第一材料幅带(25)用一种与第二环行的输送元件(21)之圆周速度对应相同的速度进行导送。

32. 按权利要求29或30的方法,其特征在于:

使第一材料幅带(25)断续方式导送;而使第二环行的输送元件(21)连续地运转。

33. 按权利要求29-32之一的方法,其特征在于:

30 使第一和第二环行的输送元件(20, 21)在分离加工步骤(c')中同步运行。

34. 按权利要求29-33之一的方法,其特征在于:

该环行的输送元件(20, 21, 24)是辊形的和/或轮形的结构。

35. 按权利要求29-34之一的方法, 其特征在于:

将第一材料幅带(25)借助至少一个在第二环行输送元件(20, 21)上安置的分离元件(22)进行分离加工。

5 36. 按权利要求29-35之一的方法, 其特征在于:

将第二材料幅带(26)借助至少一个在第二输送元件(21)上安置的分离元件(22)进行分离加工。

37. 按权利要求29-36之一的方法, 其特征在于:

还包括下列步骤:

10 (g') 将第二材料幅带(26)和在其上放置的该第一材料幅带之至少一个通过该第一分离缝限界的部分(30)分离成单个单元, 其中每个单元包括一个通过第一分离缝限界的该第一材料幅带部分(30)和一个通过第二材料幅带(26)形成的框架格料。

38. 按权利要求29-37之一的方法, 其特征在于:

15 将第一和第二分离缝(28, 29)切割到该材料幅带中。

39. 按权利要求29-38之一的方法, 其特征在于:

将第一和第二分离缝(28, 29)冲裁到该材料幅带中。

40. 按权利要求29-39之一的方法, 其特征在于:

20 将一粘附层覆置在第二材料幅带(26)上, 以便将第二材料幅带与第一材料幅带(25)的至少部分为粘接方式相连接。

41. 按权利要求29-40之一的方法, 其特征在于:

为了支持该至少一个通过第一分离线限界的第一材料幅带部分(30)在第二输送元件(21)的输送, 在第二输送元件(21)的一区域中产生负压。

25 42. 按权利要求29-41之一的方法, 其特征在于:

使该至少一个通过第一分离限界的第一材料幅带部分(30)在第二材料幅带上的放置通过一个在第二输送元件之区域中产生的高压得到支持。

43. 按权利要求29-41之一的方法, 其特征在于:

30 使该至少一个通过第一分离线限界的第一材料幅带部分(30)在第二材料幅带上的放置通过一个弹性顶料器得到支持。

用于吸收性制品的吸收本体和制造一吸收本体的方法

5 本发明涉及一有吸收力的制品，其包括一分段化的吸收本体；以及涉及一种用于制造一吸收本体、尤其一分段化吸收本体的方法。该吸收本体最好是被安置在一可透过液体的覆盖层和一不可透过液体的背侧层之间。

10 在现有技术中公知了制造含吸收本体的有吸收力的制品。一般地，这种吸收本体被安置在一可透过液体的覆盖层和一不可透过液体的背侧层之间。这种有吸收力的制品例如是月经带，一次性尿布，哺育襁褓 (Trainings-Windeln) 和用于成年人的失禁用制品以及类似制品。被包含在这种吸收性制品中的传统型吸收本体通常地包含有作为吸收材料的被碎成纤维的纤维素或由纤维素/人造纤维-混合物制成的幅带材料。

15 这种材料应能用于对体液例如月经液体进行吸收并保持在一个带巾结构中。最好是，这种月经液体在吸收性制品之内部有压力情况下也能够滞留并另外尽可能不会从外边被察觉。该吸收性制品和特别是在吸收性制品中的吸收本体应能防止，这些被排泄的体液污染了该载用人 (男/女) 的身体和/或在相邻的衣件上形成污点。

20 这用于吸收材料的幅带材料既可以是贯通地安置的 (亦即它们占据该带巾的整个长度或构成例如矩形的垫片) 或它们具有切口，其最好被设置在该吸收力材料的一上边层材中以应能用于，使该液体尽可能快的和有效的从该吸收性制品之载者 (男/女) 的身体导离，而且将该液体往下方排放到该吸收性制品之另外的有吸收力和贮存力的层材中。

25 存在着多种可能方案，将排放的液体贮存在有吸收力的制品中。这些方案之一是将这种排泄的液体尽可能快地和直接地进一步导送到该制品的下面区域中，该区域最好被直接安置在该不透液体的背侧层的上方，然后从此处该液体就沿纵向发布。一旦这最下边的吸收性分配层被排泄的液体饱和了，则另外的靠近身体的吸收性层材也随后被液体所饱和。

30 另一个可能方案是使被排泄的液体沿带巾的纵向尽可能快地分

布，然后从此处起，在进一步的过程中液体扩散到该吸收性制品之远离身体的侧面去。

除了吸收性制品之吸收材料的一上边区域中提供一切口的方式外也存在另外不同的可能方案以改善该液体在一吸收性制品中的分配。这种可能方案例如涉及在吸收性制品中之不同层材的设置，这些层材可用作倾泄层，贮存层，转移层或分配层。这种层材例如可以通过不同的材料限定。一另外的可能方案是，在一吸收性制品中之一层吸收材料中设置刻压线，通过其使液体可以预定的和优选的路线被引导并因此还避免了一种使该吸收性制品之被液体接触的区域的一种饱和和作用。

另外的用于防止泄漏和改善该排泄液体之渗透到该吸收力材料内部的可能方案是设置弹性的或增高的侧边区域，(Cuff)，其应能防止一种侧向的泄漏。

在上面讨论的吸收性制品中另外重要的是，该吸收性制品要适合于该戴用人的身体形状，甚至是贴合的，以便该戴用者不会因吸收性制品受到妨碍。特别优选的是该吸收用的制品甚至不会被戴用者察觉。另外还应避免，该吸收性制品以一种令戴者不舒适或甚至导致皮肤刺痒和红肿的方式摩擦戴者的身体。现存在着各种不同的建议，以实现这种理想的在戴者之身体上的舒适性和贴合性。这些建议都涉及材料的应用，即，它们本身已经是贴合性的和柔软的并因此提供一个提高的戴用舒适性。然而这种材料却经常是按其实际功能不太适合于作为吸收力材料的。一种典型的吸收性材料例如 Coform 具有一定的硬度，其只有在牺牲一定的有利于吸收力特性条件下方可被减小。

由此本发明的一任务是提供一种有吸收力的制品，它消除了上面提及的现有技术之缺陷。

特别是本发明的一任务是提供一种制品，其以改进的方式防止了被排出的液体特别在该吸收性制品之侧边区域的泄漏(侧向-泄漏)。

本发明的另一任务是提供一有吸收力的制品，通过其可实现一种特别好的贴靠性和独特的配合到戴者(男/女)的身体上。

最后本发明的又一任务是以如此方式减小一连续材料幅带的刚性，以致一个改善的贴靠性和一个更好地配合到该戴者(男/女)的身体上。

这些上述的任务是通过权利要求 1 中给出的吸收性制品以及通过权利要求 29 中给出的方法解决的。按此提供的一吸收性制品包括：一层或多层的吸收本体，其中该吸收本体至少在部分区域中通过至少一分离缝被分段化。

5 此处关于“分段化”应理解为将该吸收本体细分成通过至少一分离缝限定的下位区域，亦即分段。

关于概念“分离缝”应理解为一材料之被分离加工的区域。而概念“分离加工”此处应理解为现有技术中公知的分离工艺，借助它，可以将一材料层的单个区域相互分离。因此通过“分离加工”即在材料中产生了一般的分离缝例如通过冲裁或切割。

10 该分离缝可以通过一连续的或间断的分离线构成。当该分离缝通过一间断分离线构成时，该不同的材料区域通过桥接区域而继续相互连接。另外，一分离缝可被加工成通过一个或多个材料层的整个厚度，或者仅仅通过一个或多个材料层的部分区域。对于后者的情况是当该材料层应能进一步构成一个单元时被优选的。

通过提供一种至少在部分区域中通过至少一个分离缝被分段化的吸收本体，就可赋予一个有吸收力的制品实现一种理想的贴靠性和独特的在戴者之身体上的适配性。通过这种可产生理论中断位置的分段化，该有吸收力材料的刚度就以创造性的方式被消除或减小，这将导致改善的贴靠性。此外，该分离缝还改善了使排出的液体能迅速地渗透到吸收本体之深处并以改进的方式防止了所述侧向的泄漏和因此防止了对戴用者身体的污染或对其衣物的污染。

20 通过分离缝应在吸收本体中形成稳定的对该吸收本体压花和压实作用的独立元件。在每个独立元件内部还产生了不同密度的区域。沿着该分离缝就形成了使液体传输最佳化的密度梯度。总之，该吸收本体在围绕着分离缝的区域中被特别地压缩。该通过吸收本体要被吸收的液体例如月经可能包括不同的组分，它们具有不同的特性，故通过一个统一结构的吸收本体被输送时有好坏差异。通过提供了具有不同密度的和沿分离缝形成密度梯度之区域就能实现，任何液体组分都会遇到一个特别适于其输送的区域。

30 为了继续改进该侧向的泄漏保护，特别优选的方式是，在吸收本体的边缘区域中提高分离缝的数目。

通过这种吸收本体的分段化，就可以形成许多小的，沿所有侧边被稳固化的独立元件，它们特别优选地被应用在一柔性，弹性的衬底层上。依此，该分段结构就可以相对地移动。进而该吸收本体就可以特别好地适配到戴者之身体轮廓上。

5 在本发明的一优选实施方案中，该吸收本体是至少两层式结构，其中至少一层是被分段化的。这样就能实现该被分段化的层材与那个例如未被分段之层的特性作最佳化组合。

10 用于在吸收本体中通过分离缝建立分段结构的优选形状可以是例如方形、菱形和/或圆形，以及任何其他适宜的几何形状。在本发明之一另外特别优选的实施方案中该吸收本全被构造为至少两层的结构，其中，该吸收本体之至少一个面对着身体的层材是小于该吸收本体之至少一个另外的远离身体的层材的。

15 该吸收本体之面对身体的层材，在该吸收性制品被应用时是对着该戴用者之身体的并因此被安置在该吸收本体之远离身体的层材的上方。而后者则在该吸收性制品被应用时是远离戴用者之身体的。

20 通过提供一种被构造为至少两层式结构的吸收本体，其中设置至少一个面对身体的层材和至少一个远离身体的层材并且该吸收本体的至少一个面对身体的层材是小于其至少一个另外远离身体的层材的，以便，该整个有吸收力的材料具有一个预定的、确定的“理论断裂位置”并获得不同的功能是：

-通过提供一种如上所限定的“理论断裂位置”就可实现理想的贴靠性和独特的在戴用者之身体上的适配性。

25 -另外通过提供两层式吸收本体，其中吸收本体之面对身体的层材小于其远离身体的层材就可提供一个在带巾之中央的液体贮存结构以改善侧向的泄漏保护。

30 -最好是，该吸收本体的至少一个面对身体的层材具有小于其远离身体的层材之表面积的 70%的面积。进一步优选的是，该至少一个面对身体的吸收本体之层材小于其远离身体的层材之表面积的 50%。更加优选的是该至少一个面对身体的吸收本体之层材小于其远离身体的层材之表面积的 30%。

该吸收本体之至少一个面对身体的层材是通过在现有技术中公知的成形工艺制成的。特别优选的是该吸收本体的至少一个面对身体的

层材是冲裁或切割成的。

在本发明中概念“层(材)”包括由一种或多种材料制成的层结构以及由多层的复合物如层压制品制成的层材。

5 在本发明之一特别优选的实施方案中，一个或多个在该吸收本体之面对身体的层材之下方和/或之上方安置的层材被沿着与该吸收本体之至少一个面对身体的层材相同的轮廓作分离加工并因此被分段化。

10 此处，该至少一个面对身体的层材之加工成形可以通过一个在现有技术中公知的方法实现，例如裁剪，切割，模制，冲裁等。该吸收本体之远离身体的层材以及其另外的在上述层之下方和/或上方安置的层材例如以切割或冲裁方式被分离加工。

在本发明之另一特别优选的实施例中，该吸收本体之至少一个面对身体的层材和一个或多个在那层下方和/或上方安置的层材被沿着与该吸收本体的至少一个面对身体的层材相同的轮廓作分离加工。

15 按照本发明一个特别优选的实施方案，不仅该吸收本体之至少一个面对身体的层材被冲裁或切割，而且还有另外的那些可能被包含在该带巾中的层材。

特别优选的是，除了该吸收本体的至少一个面对身体的层材外，还有该吸收本体之在那层下方安置的进一步远离身体的层材被分离加工。然而其中最好是该吸收本体之至少一个远离身体的层材之“框架格料”保留在该带巾中，同时该吸收本体之至少一个面对身体层材的“冲裁格料”在任何情况下要被除去。此处关于“框架格料”应被理解为材料层的一部分，该部分位于一个其中安置的分离缝例如一个冲裁或一个切割缝之外部并且它构成该吸收性制品的一部分。也就是说，通过这个分离加工，该吸收本体之至少一个远离身体的层材被分段成一个框架格料和一个通过该框架格料包围的区域。对于“冲裁格料”应被理解为材料层的一部分，它位于分离缝例如冲裁或切割缝的外部并不构成该吸收性制品的一部分。理所当然，该“框架格料”具有一个适于该吸收性制品优选的形状，其在本实施例中优选为与该吸收性制品的总体形状相一致。以此方式人们就获得了发明要求的吸收本体，其包括至少一个面对身体的层材，其通过去掉该“冲裁格料”而小于该至少一个远离身体安置的层材，它同样被分离加工例如被冲

20

25

30

裁/切割；并且在其中该“框架格料”反而构成该吸收性制品的一部分。

通过提供一个至少两层式的吸收本体，其中，该吸收本体之至少一个面对身体的层材具有一个比其至少一个远离身体的层材要小的表面积并且因此在该吸收本体的远离身体的层材中已被实施一个冲裁和/或切入，其与该吸收本体之面对身体的层材之冲裁或切割相一致，从而提供一有吸收力的制品，该制品除了理想的贴靠性和独特的在戴者身体上的适配性以及改善的侧向泄漏条件以外还通过所述的切入或冲裁而提供对一连续之材料幅带的刚性之消减。已公知的是，在吸收性制品中被优先应用的吸收性材料具有一定的刚度。现在如果一种这样的有吸收力的材料之一种整体的材料幅带被提供在一吸收性制品中，正如为了确保该吸收性制品之一个足够的吸收特性和贮存性能而一般必需的那样，则这样就导致一种总体上使得该吸收性制品在戴用时不舒适的刚度。这样还导致不理想的贴靠性和不能确保个性化的在戴者之身体上的适配性。通过这种在该吸收力材料之至少一个远离身体的层材中的切入/冲裁就以创造性的方式消减了一连续材料幅带的刚度。这样还导致明显改善的贴靠性和在戴者之身体上独特适配的可能方式。

另外，在冲裁的切入处那些通透的位置还有利于被排泄的液体快速地渗透到深处并以改善的方式防止了侧向的溢泄且因此防止了在该吸收性制品的区域中戴用者身体或相邻衣物的污染。还依此有利于减少该表面湿气。这一效果还通过材料之被改变的毛细现象在该冲裁/切入区域的直接相邻处被加强。该材料在那里被压缩了，因此毛细现象提高了。这样就在这些区域中实现有效的液体传送，其因此还用作“理论渗透区域，在其中，所述液体可被特别迅速地 and 有效地输送。

最好是，该吸收本体的至少一个面对身体的层材是小于其至少一个远离身体的层材的，并且有一个椭圆形。另外可能的形状是，一矩形，一猫舌形，一三角形，一圆形，一梯形或一沙漏形。对于本发明也可以想到任何其他的几何形状，只要它们符合上面说明的要求即可。

在本发明之又一优选实施例中，并在吸收本体的至少一个面对身体的层材中和/或在吸收本体之一个或多个在那层下方和/或上方安置的层材内部加工有附加的分离缝例如冲裁或切入区域。这些附加的

分离缝例如冲裁或切入区域被安置在上面所称层材的区域内部，该区域是通过该吸收本体的至少一个面对身体的层材之形状确定的。例如该吸收本体的至少一个面对身体的层材可以具有一个椭圆的形状，也可以具有另外椭圆的、对中安置的冲裁或切入区域。该吸收本体之另外的层材可以同样具有这些另外的、对中安置的椭圆形冲裁区域，其中这些相应的冲裁区域在不同的层材中总是基本上重合的。

该在吸收本体之不同层材中的附加的分离缝例如冲裁或切入区域则由于因此实现的分段化而改善了贴靠性和在戴者之身体上的适配性以及改善了在吸收性制品内部的液体传输性。

按照本发明最好是该有吸收力之制品包括下面其它的组成部分：

a) 一可透过液体的覆盖层和

b) 一不可透过液体的背侧层；

其中，该吸收本体被安置在覆盖层和背侧层之间。

最好是该吸收本体的至少一个远离身体的层材具有长形的侧边区域。该覆盖层和/或背侧层可以侧向地从该吸收本体的长形侧边区域向外延伸，以便提供一对长形的侧边缘用于该吸收性制品。该覆盖层被安置在该面对戴者身体的侧面上并应该在使用时被安置在戴者的邻近。该背侧层是平行于覆盖层安置的并应该在使用时被安置在戴者的内衣邻近。

该覆盖层可以由现有技术中公知的材料制成。它应是可透过液体的。公知的材料例如是由聚酯 (Polyester)，聚丙烯 (Polypropylene)，聚乙烯 (Polyethylen)，尼龙 (Nylon) 或其他热合的纤维制成的起绒-织物和纺粘型非织造织物。其他的聚烯烃 (Polylefine) 例如由聚丙烯和聚乙烯的共聚物 (Copolymere)，线型的、低密度的被精细打孔制成的聚乙烯-纤维网，或网状的材料同样是适合的。其他适宜的材料是由共聚物和一非织造织物材料合成的材料。这样构成的层材则一般是通过将一种共聚物挤压到一层纺粘型非织造织物上形成的，从而构成一整体的层材。这种材料是优选的，因为该外部的表面对于戴者的皮肤来说是不刺激的和提供一舒适感觉的。

关于上面所称的覆盖层另外有利的方式是，这个覆盖层具有下面的特征。一般地，提供一个覆盖层以适于尽可能高的贴靠性和在戴者

之身体上很大的适配性并应能使液体排向其下方安置的吸收本体。该覆盖层可以由一种相对不具吸收力的可透过液体的材料构成，因此，该覆盖层可以由任何织造的或非织造织物材料构成，通过它，该接触其表面的体液可以简便地流过。最好是该覆盖层由一种能让液体通过同时该液体在平行于覆盖层的水平方向上不会在较大的范围内被吸收的材料制成。另外，该覆盖层应使尽可能少的液体或甚至根本没有液体滞留在其结构中，因此相邻于戴者之身体可提供一个相对干燥的表面。一般地，该覆盖层是一单独的层材，其由一种其宽度足以覆盖该吸收本体之面对身体之表面的材料制成。优选是，该覆盖层延伸至纵向边缘并与背侧层相连接。其中，该覆盖层可以应用任何公知的方法与背侧层相连接，只要该方法不会留下硬的或不舒适的余物，否则将妨碍戴者使用。在本发明之吸收性制品中用于连接不同材料以及用于连接另外可能的材料之方法是本领域技术人员明显公知的，并且还包
5 括应用压力敏感的粘接材料，热熔粘剂，两侧的粘剂层，超声波连接和热熔封，此处只举几个而已。粘接材料如热熔粘剂可以被均匀地应用，或者可作为一个连续的或也可为不连续的层料应用。
10 15

该覆盖层可以被构造为两部分式的。其中，此处两部分意指：该覆盖层可以由一个外部的区域和一个中央区域组成。最好是，该外部的区域基本上被设置在该吸收性制品之纵向边缘的区域中，如果设有翼片时就在翼片的区域中，其中，该中央区域则设置在该吸收性制品之中央的其余区域中。该覆盖层之两个部分可以相互连接。这种连接可以例如通过一热熔粘剂或通过提供一热熔缝来实现。在本技术领域中公知的其他连接方式同样包括在内。
20

如果该覆盖层是两部分的构造，该覆盖层的中央区域和/或其外部的区域可以是一种由聚丙烯制成的纺粘型非织造织物，其具有一个特别粗的纤维因此有一个高的旦尼尔值。另外，在这种纺粘型非织造物中可被含有多种颜料例如一个较高的二氧化钛-含量，以改善掩蔽特性。这样一种具有上面特性的聚丙烯-纺粘型非织造物可以例如具有一个单位面积重量为 $15-50 \text{ g/m}^2$ ，最好为 20 g/m^2 。在一优选的实例中其宽度为 70 mm 。
25 30

用于覆盖层之外部的区域和/或其内部区域的另外可行的材料是由例如聚丙烯制成的纺粘型非织造物或起绒纤维网，其具有一个单

位面积重量为 $15-20 \text{ g/m}^2$ ，最好为 20 g/m^2 。该覆盖层之优选的组成结构是一个两部分的覆盖层，其中该覆盖层的外部区域由一种具有单位面积重量为 20 g/m^2 的聚丙烯-纺粘型非织造织物制成，而同时其内部

5 部的区域是由一种具有单位面积重量为 20 g/m^2 的打孔的聚丙烯-纺粘型非织造织物制成。作为优选，该覆盖层的两个部分通过一个热熔缝相互连接。

该背侧层可以由任何希望的不透液体的材料制成。作为优选，该背侧层要允许来自该吸收性制品的空气蒸汽和湿气蒸汽通过，同时防止体液通过。一种适宜的材料是一种微观轧花的共聚物膜例如聚乙烯

10 或聚丙烯（膜）具有厚度为约 0.025 至 0.13 mm 。两组分膜同样可被应用以及非织造织物材料被这样处理过的或被织造的材料，即它们是不可透过液体的。另外适宜的材料是用 CaCO_3 填充的薄膜或聚烯烃泡沫。作为例子，一聚烯烃泡沫具有一粗度在约 0.5 mm 至约 10 mm 的范围内。

15 在该吸收性制品中该吸收本体提供了一个用于吸附该被排泄之液体的机构，特别是吸附月经液体的机构。该吸收本体之整个的吸收能力应能在该吸收力物体之被企图应用的过程中与设定的负载相符合。另外，该吸收本体的尺寸和形状可以变化。如上面所述的，该吸收本体在至少一个面对身体的层材之区域内可以具有上面说明的不同形

20 状。该吸收机构之至少一个远离身体的层材可以同样具有不同的形状，其中，它们无论如何应该大于该至少一个面对身体的层材。其也可以用作辅助贮存器。该吸收本体之远离身体的层材可以例如是矩形的，具有倒圆的纵边缘的矩形，猫舌形或椭圆形或具有其他公知的几何形状，这些形状在本技术领域是公知的。

25 该吸收本体，一般地由一种或多种材料制成，只要它们总的是基本上是亲水的，可压缩的，适配性的和对于戴者的皮肤不刺激的。适宜的材料在本领域是自然公知的并包括例如不同的天然或人造的纤维，纤维素纤维，再生的纤维，或棉纤维或一种由纤维素和其它纤维、

30 融化吹泡的聚合物如聚酯和聚丙烯组成的混合物。这些有吸收力的层材也可以包括其它明显已知的被应用于吸收性制品的材料，包括具有一纤维素填料，人造纤维，纤维素海绵，亲水的人造海绵如聚酯和类似物的多种层材。

另外，该吸收本体特别在应用于失禁制品情况下包含超级吸收料，其在保留体液时是非常有效的。该超级吸收料具有的能力是与其自己的重量比可吸收大量的液体。典型的被用于吸收性制品的超级吸收料例如用在带巾中可以吸收其自身重的约5至约60倍体液。

- 5 一用于该吸收性层材之优选的材料是一种 Coform-材料，其例如包含纤维素和聚丙烯 (Polypopylen) 的重量比为 70:30 并具有一个单位面积重量的 150 g/m^2 ，以及其一种具有单位面积重量为 17 g/m^2 的聚丙烯-纺粘型非织造织物载体一起被应用。作为另一种方案，例如可以应用一种 Coform-材料是：它含有纤维素和聚丙烯 (Polypopylen) 的重量比为 60:40 和具有一个单位面积重量为 90 g/m^2 ，并且其与一种具有单位面积重量为 20 g/m^2 的聚丙烯-纺粘型非织造织物载体被一起应用。

- 15 在吸收本体之面对身体的侧面上可以安置一另外的层材，其作用为转移层并将液体以适当方式传送到吸收本体。最好是，这个转移层以与吸收体之至少一个面对身体的部分相同的方式被冲裁或切割而成。特别优选的是这个转移层具有一个开口结构，它特别利于液体通过并具有大的孔洞，但有较小的密度。例如适宜的是由纺粘型非织造织物和起绒纤维网组成的层压品，其中，该起绒的侧面指向上方。另外这样的转移层可以具有一个遮掩功能（干燥和清洁）。

- 20 该转移层和/或吸收本体的至少一个面对身体的层材可以是视觉上与另外的带巾部分有差异的，例如通过采用一另外的颜色用于该转移层和/或该吸收本体的至少一个面对身体的层材以区别于该吸收性制品的其余部分。

- 25 该转移层和/或该吸收本体的至少一个面对身体的层材优选地被冲裁或切割制成并被放置在该吸收本体之一优选用 Coform 制成的其它吸收性的层材上和最好是通过上面说明的可能方法被相互连接。

- 30 虽然该转移层和/或该吸收本体之面对身体的至少一个层材已经能具有一个遮掩的功能，但这个遮掩功能也可以被替代或另外被覆盖层来承担。该覆盖层可以在此情况下包含约 1-6% 二氧化钛-颜料，以便产生一个干净的和舒适的外观形象。

在另一优选实施例中该可透液体的覆盖层也可包含许多开口，它们是在覆盖层内构成的。这些开口应被构造为如此的尺寸，以便液体

5 可通过该覆盖层流通，并依此到达吸收本体中。这些开口可以是沿纵向方向上安置的或者可以在一个确定的被认为将来在其上与液体接触的区域中被局部地增多。该开口应能提高使体液能到达吸收本体中的速率。这样就有利于提供一个比不设置开口时明显干燥的覆盖层表面。

该吸收本体之面对身体的部分可以最好具有冲制线，通过它液体可以沿特别有利的路线被导流。这些冲制线也可以设置在转移层中和/或该吸收本体之单个的或所有的另外之层材中。

10 该覆盖层也可以用一种表面活性剂被处理，以使其具有较强的亲水性和因此提高液体的吸收力。该表面活性剂可以含有局部的添加剂或内部添加的材料和聚硅氧烷。

15 另外，该吸收性制品可以在吸收本体之远离身体的侧面上包含一另外的层材，其用作为分配层。在一优选实施例中这个分配层是被折叠的。它可以应用为主要贮存器。它以优选方式含有特别小的孔洞，和因此在本发明之优选的吸收性制品的系统中具有最高的毛细功能。特别优选地，一个熔化吹泡的纤维层被用于该分配层。这个熔化吹泡的层材由例如聚丙烯制成，其可以例如具有一个单位面积质量 65 g/m^2 ，并在一优选实施例中被制造为一成品宽度为 45 mm 和一长度为 125 mm 。

20 该有吸收性制品的单个层材可以被部分地或所有的在几个区域中或整体地相互连接。它们的连接可以按一优选实施例通过一热熔粘剂实现。但是，其他在本技术领域已知的连接方法应该包含在本申请的范围内。

25 在另一优选的实施例中，按本发明的吸收性制品在其侧边的纵向边缘上具有翼片，其中，该吸收本体之至少一个远离身体的层材可以延伸到这个翼片中，但不是绝对地必须延伸到该翼片中。该翼片以及该吸收性制品的纵向本体可以设有一个由例如一热熔粘剂组成的纵向粘附-系统，其具有一个用于该吸收性制品之纵向本体的优选表面积为 $50 \times 190 \text{ mm}$ 和一个用于该吸收性制品之相应的翼片粘附系统的优选
30 表面积为 $20 \times 50 \text{ mm}$ 。作为优选，该纵向粘附-系统和该翼片粘附系统分别用硅酮纸或一种另外的现有技术中已知的覆盖可能措施进行覆盖。

按照本发明的吸收性制品最好被用作月经带或失禁用带。

另外，按本发明的吸收本体可以包括具有技术人员公知形式的一个倾泄层和一个贮存层。适宜的倾泄层例如由纤维素，纤维素-人造纤维混合物，例如 Coform 材料，气流成网-纤维素-人造纤维混合物，海绵材料或很少压缩的针刺织物（高的优级纤维网）所组成并可以包含
5 超级吸收力材料作为附加的组分。

适宜的贮存层是例如通过上面对于吸收本体所称的材料来表征的。在一个特别优选的实施例中该吸收本体的至少一个面对身体的层材起作用为倾泄层。

10 特别优选的是，本发明的吸收性制品具有一个密度梯度和/或孔洞梯度。其中，该最靠近身体安置的层材具有最小的密度和这相邻于不透液体之背侧层安置的层材具有最大的密度。

这样就有利于将液体从戴者的身体导流走。

15 这样的密度梯度和/或孔洞梯度可以按技术人员公知的方式制备，例如通过应用不同密度的材料或通过不同大小的孔洞尺寸等等来提供。

在又一方面本发明提供了用于制造一吸收本体、特别一分段化吸收本体的方法。这个吸收本体特别地应用在本发明的吸收性制品中。

按发明要求的第一种方法包括如下步骤：

20 将第一材料幅带通过第一环行的输送元件进行导送；使该第一材料幅带沿着一自身闭合的线通过第二环行的输送元件作分离加工，依此，建立一个通过该第一材料幅带之整个厚度的第一闭合的分离缝；将该第一材料幅带之位于该第一分离缝之外的部分通过该第一环行的输送元件被送走；将该第一材料幅带之至少一个通过该第一分离缝限
25 界的部分用该第二个环行的输送元件作继续输送；将第二材料幅带通过第三环行的输送元件进行导送；将第一材料幅带之至少一个通过该第一分离缝界限的部分放置在该第二材料幅带上并且将该第二材料幅带沿着该第一材料幅带之至少一个通过该第一分离缝界限之部分的圆
30 周形状通过该第二环行的输送元件作分离加工，依此，就建立一个通过该第二材料幅带之厚度的至少部分区域的自身闭合的第二分离缝；以及使该至少一个第一的和第二的自身闭合的分离缝基本上处于重合。

该第一材料幅带和第二材料幅带可以包括单种的材料或多种的材料。该第一材料幅带和该第二材料幅带可以各由一个或多个层材构成，它们可以最好是粘附地相互连接的并且它们可以由不同的材料构成。其中该第一材料幅带可以特别地包括由这样材料制成的层材，这些材料可以应用于本发明之吸收性制品的吸收本体之至少一个面对身体的层材中以及该转移层材中。

该第二材料幅带可以特别地包括由这种材料制成的层材，其可应用于本发明吸收性制品之吸收本体的远离身体的层材中和它的分配层中。

关于术语“自身闭合的”分离缝应被理解为本发明范围内的分离缝，其限定一个在一材料幅带中内部闭合的几何形状。

该至少第一和第二自身闭合的分离缝可以采用任何适宜的几何形状，其中例如特别优选的形状是椭圆形，三角形，圆形，猫舌形或沙漏形。通过该第一分离缝的形状，就可确定在本发明之制成的吸收性制品中该吸收本体之面对身体的层材的形状。

在本发明方法的一特别优选的方案中，该第二材料幅带和该在其上放置的第一材料幅带之至少一个通过该第一分离缝限界的部分在一另外的步骤中被分离成单独单元，其中，每个单元包括一个该第一材料幅带通过该第一分离缝限定的部分和一通过该第二材料幅带构成的框架格料。

关于概念“框架格料”此处，与已被描述的制品相类似，应被理解为该第二材料幅带之材料的一部分，其保留在该第二分离缝的外部。该框架格料也例如对应于本发明吸收性制品的远离身体的层材之位于该第二分离缝之外的部分。该框架格料包括该第二材料幅带之通过该第二分离缝所分开的区域。

在两个已述的本发明方法之其它优选的实施例中，方法的单个步骤被以连续的方式重复执行。

在本发明方法的一特别优选的实施例中，该第一材料幅带用一种与该第二输送元件之旋转速度对应相同的速度被导送。这个方法实施例可以特别地应用在这种情况下：在要制造的吸收性制品中，该位于该材料幅带之通过第一条线限界的部分（其对应于该吸收本体之面对身体的层材）和该通过第二材料幅带构成的框架格料（或者该吸收本体

之远离身体的层材)之间的长度差不是很大的,例如总计为小于25%。

特别优选的是,在本发明方法的一个实施例中,该第一材料幅带被间断地导送;而该第二环行的输送元件是连续地运行的。

这样的优点是,材料成本可以保持在较小。通过这种借助第一环行的输送元件间断地导送该第一材料幅带同时处在连续环行的第二输送元件情况下就可以在该第一材料幅带中通过依次进行的分离加工步骤以一个比当该第一和第二输送元件被连续同步运行时要较密的顺序加工出该第一自身闭合的分离缝。因此,就可以使该第一材料幅带之用于该吸收性制品的份额被提高;进而其被送走的份额和因此废料被减小了。

这个方法实施方案当在要制造的吸收性制品中位于面对身体的层材和这远离身体的层材之间的长度差较大时例如大于25%时是特别优选的。在这种情况下就可以通过更有效地利用该第一材料幅带使得本方法成本低谦了。此处关于间断的输送不仅应被理解为该输送具有两个不同的依次进行的速度,而且还为一种阶段方式中断的输送。

在本发明方法的一个特别优选的实施方案中,该第一和第二的环行输送元件在对第一材料幅带的分离加工期间是同步运行的。这样的优点是,该第一材料幅带之至少一个通过第一分离缝限界的部分之形状精确地对应于在第二材料幅带中该第二分离缝之形状,只要此时,对于这两个分离加工步骤应用了相同的分离元件。

在本发明方法的另一特别优选的变型中,该环行的输送元件被构造为辊形和/或轮形的结构。这种形状则能实现本方法的一个特别简单和成本低廉的方案。

在本发明方法之另一特别优选的改型中,该第一材料幅带借助至少一个安置在第二环行的输送元件上的分离元件被分离加工。

而且特别优选的是,该第二材料幅带借助至少一个安置于第二输送元件上的分离元件进行分离加工。

这样就能在第二环行的输送元件上安置相同形式的分离元件,从而是特别经济的。

作为分离元件可以考虑例如技术人员公知的切割或冲裁装置。它们可以被固定地或者可伸出地安装在第二输送元件上。

通过该第二输送元件将第一材料幅带之至少一个通过第一分离缝

限界的部分铺置在第二材料幅带上，人们就获得一个组合的材料幅带，其中，被予成形一特别的结构。在随后的将该组合的材料幅带分离成单独的单元情况下，这些单元就分别包含一个上面层材和一个下面层材，其中该上面的层材具有一个比下边层材较小的表面积并且该下边的层材具有一个与上面层材之形状一致的分

5 下边的层材具有一个与上面层材之形状一致的分

在本发明方法的又一特别优选的实施方案中，在一另外的步骤中该第二材料幅带和该第一材料幅带之那个放置在第二幅带上的至少一个通过第一分离缝限界的部分被分离成单独单元，其中每个单元包括一个通过第一分离缝限界的第二材料幅带之部分和一个通过第二材料幅带构成的框架格料。

10 幅带构成的框架格料。

在本发明方法的一特别优选的实施例

15 中，在该第二材料幅带上至少在部分区域中安置一粘附层，以便该第二材料幅带与第一材料幅带的至少部分区域粘附地相连接。特别优选的是，仅是该第二材料幅带的该区域设有一粘附层，在该区域上，被铺置了该第一材料幅带的至少一个通过第一分离缝限界的部分。

在本发明方法的一特别优选的方案中，为了支持该第一材料幅带的至少一个通过第一分离线限界的部分在第二材料幅带上的输送，在该第二输送元件的一区域中产生了一个负压。

为此有利方式是，将第二输送元件设置为中空轮或中空辊的结构，其中，该中空构造的输送元件最好借助至少一个内舱壁被再分隔为夹角扇形件结构，并且，这些角度扇形件被相互独立的作为负压舱，等压舱或高压舱被施加压力。此处作为优选，该输送元件的那个用于输送材料幅带的扇形件被施以负压。

20 构，其中，该中空构造的输送元件最好借助至少一个内舱壁被再分隔为夹角扇形件结构，并且，这些角度扇形件被相互独立的作为负压舱，等压舱或高压舱被施加压力。此处作为优选，该输送元件的那个用于输送材料幅带的扇形件被施以负压。

作为另一种选择，也可以应用另外的技术人员已知的方法，以支持或实现将材料幅带保持在第二输送元件上和因此输送该材料幅带。

25 支持或实现将材料幅带保持在第二输送元件上和因此输送该材料幅带。

另外，在本发明方法的一另外特别优选的实施方案中，将该第一材料幅带之通过第一分离线限定的部分放置在第二材料幅带上是通过一个在第二输送元件之该区域中产生的高压来实现或支持的。

将该第一材料幅带之通过第一分离线限界的部分放置在第二材料幅带上是通过将高压施加给该输送元件的一个相应的角度扇形件上来实现或支持的。

30 幅带上是通过将高压施加给该输送元件的一个相应的角度扇形件上来实现或支持的。

作为另一种选择，也可以将该第一材料幅带的通过第一分离线限

界的部分放置在第二材料幅带上通过一个弹性的顶料器来实现或支持。

在本发明方法的另外优选的实施例中，在该第一的和/或第二的材料幅带中以相互并列间距地加工出多个第一和第二的自身闭合的分离缝。这样的优点是，可应用宽的材料幅带并因此可以在单位时间内制造更多的该吸收性制品之构件数目。

在该至少一个第一分离缝总是延伸得通过该第一材料幅带的整个厚度，并因此从该第一材料幅带中分离出该上述的形状结构的时候，而该第二分离缝可以延伸得通过该第二材料幅带的整个厚度，或者只延伸得通过其厚度的部分区域。在后者情况下则在第二材料幅带的材料中建立一个理论断裂位置。

在按照本发明方法制造的吸收性制品中该吸收本体之对身体的层材之形状是通过至少一个第一分离缝确定的。

现在借助附图详细地描述本发明。其中：

- 15 图 1 是本发明之一优选实施例的俯视图；
 图 2 是通过本发明之一优选实施例的横剖图；
 图 3 是本发明的一优选实施例之部分剖去的立体图；
 图 4-7 是在一吸收本体中的优选分段结构，该吸收本体可被应用在本发明的优选实施例中；
 20 图 8 是一用于实施该制造一吸收性制品之方法的装置；
 图 9 是一用于实施该制造一吸收性制品之方法的另外装置；和
 图 10a-k 是该吸收本体的面对着身体的那层材之特别优选的形式和冲模样式；

其中，参考编号表示下面的事物：

- 25 1: 外部的覆盖层；2: 热熔粘剂；3: 中央覆盖层；4: 转移层；5: 该吸收本体之面对着身体的层材；6: 该吸收本体之远离身体的层材；7: 分配层；8: 背侧层；9: 翼片粘合系统；10: 该翼片粘合系统的覆盖件；11: 纵向体粘附系统；12: 该纵向体粘合系统的覆盖件；13: 热隔缝；14: 翼片；15: 分离缝；20: 第一输送元件；21: 第二输送元件；22: 分离元件；24: 第三输送元件；25: 第一材料带幅；26: 30 第二材料带幅；28: 第一自身闭合的分离缝；29: 第二自身闭合的分离缝；30: 该材料带幅之通过第一分离缝限界的部分；31: 该第一材

料带幅之位于第一分离缝外部的部分；33：回环形成辊；35：回环形成辊；36：张紧辊；37：张紧辊；38：直流电机；39：负压区域；40：筛网；41：高压区；42：粘合装置；43：粘合层；45：宽度拉伸辊；46：输出辊；47：桥接宽度；48：连接带幅；50：吸收本体；

5 在图1和图2中描述的月经带具有一个基本上沙漏-形状的基本形状，在其纵侧面中央被构造成朝中心去是收缩的往外间隔安置的翼片（14）。该月经带的长度以可例如为238 mm，其宽度包括两个翼片（14）例如为150 mm。该月经带之上的层结构通过一外边的覆盖层（1）和一中央的覆盖层（3）构成。该中央的覆盖层（3）沿着一中央的条带延伸通过该月经带的整个长度。该中央覆盖层（3）的宽度可以例如是70 mm。该中央覆盖层是由一种具有单位面积质量为 20 g/m^2 的穿孔的翼丙烯-纺粘型非织造织物制造的。

10 该外边的覆盖层（1）搭叠住该中央的覆盖层（3）并且与其（3）在搭叠区域中相连接。这种连接例如可以通过一种热隔缝实现。作为另一种选择，这两个覆盖层（1）和（3）也可通过一种热熔粘剂相互连接。该外边的覆盖层同样由一种具有单位面积质量为 20 g/m^2 的聚丙烯-纺粘型非织造织物材料制成的。

15 在该中央覆盖层之下方置有该月经带的多层式吸收本体。在本发明之此处描述的优选实施方案中，该吸收本体包括作为上面层的转移层（4）。在转移层（4）的下方安置了该吸收本体之面对着身体的层材（5），其也可被称之为吸收芯。在层（5）的下方安置了该吸收本体之远离身体的层材（6），在其（6）下方则又置有该分配层（7）。

20 该转移层（4）是通过其上表面借助一热熔粘剂（2）与该中央覆盖层（3）连接的。该转移层（4）是由一种由一纺粘型非织造织物和一起绒纤维网组成的并具有单位面积质量为 52 g/m^2 的层压制品制成的且被以如此方式安置，即，该层压制品的起绒的侧面是朝上方的，亦即在朝穿戴人之身体的方向上。另外，该转移层在颜色上是与月经带的其余部分不同的。

25 在该转移层（4）的下方安置了该吸收本体之面对着该身体的层材（5）。该转移层（4）和这吸收本体之面对着身体的层材（5）是借助热熔粘合剂（2）相互连接的。该转移层（4）和这吸收本体之面对着该身体的层材（5）是在本发明之所示的优选实施例中冲制为一个椭

圆的形状并被安置在月经带的中央区域中。其中该椭圆的形状例如具有一个长度为 110 mm 和一个宽度为 45 mm。该吸收本体之面对着身体的层材 (5) 是例如由一种 Coform (互补成形) 材料制造的, 其含有纤维素和聚丙烯的重量比例为 70:30 并且具有一单位面积重量为 150 g/m²。其与一种由聚丙烯制成的并具有单位面积重量为 17 g/m² 的纺粘型非织造织物载体一起应用。该由 Coform-材料和纺粘型非织造织物载体制成的层压制品具有一个带被压缩区域的线压痕。

在图 10a-k 中描绘了用于该面对着身体的层材 (5) 之特别优选的形式, 其可被用作替换所述椭圆形状的可选形式。另外, 在图 10a-k 中描绘的该吸收本体之面对身体的层材 (5) 具有内部的分离缝 (15), 其将该层材 (5) 进一步地分段化。这些分离缝还可以相同的方式被设置在该吸收本体之那些位于其 (5) 上方和/或其下方的层材 (4, 6, 7) 中。

在该吸收本体之面对身体的层材 (5) 下方安置了该吸收本体之远离身体的层材 (6)。该吸收本体的层材 (6) 基本上延伸过与中央覆盖层 (3) 相同的区域, 但是在月经带之被倒圆的横向端部的区域内是较短的, 以便在这个区域中的中央覆盖层 (3) 通过该吸收本体之远离身体的层材 (6) 突伸出去。该吸收本体之远离身体的层材 (6) 例如具有一个长度为 220 mm 和一宽度为 70 mm 并且由纤维素和聚丙烯按一重量比例为 60:40 组成的 Coform-材料制成, 还具有一单位面积重量为 90 g/m²。其与一种由聚丙烯制成的并具有一单位面积重量为 20 g/m² 的纺粘型非织造织物载体被一起应用。

在吸收本体之远离身体的层材 (6) 之中央区域中设置一个椭圆的冲裁部分, 其就形状和尺寸与吸收本体之面对身体的层材 (5) 以及转移层 (4) 相一致。通过该冲裁, 该吸收本体之远离身体的层材 (6) 就划分为一内部区域和一外部区域。该外部区域扮演了框架格料的作用。而该吸收本体之远离身体的层材 (6) 之椭圆形内部区域就铺盖地位于该吸收本体之面对身体的层材 (5) 之下方。该吸收本体之远离身体的层材 (6) 之上表面就在那个不被吸收本体之面对身体的层材 (5) 覆盖的区域上与中央覆盖层 (3) 借助一热熔粘剂 (2) 相连接。

在吸收本体之远离身体的层材 (6) 之下方并在月经带之中央区域内安置了该分配层 (7)。该分配层 (7) 是由一种用聚丙烯经过轧花、

熔融吹泡化的材料制成的并具有单位面积质量的 65 g/m^2 的幅带料构成，其本身又被折叠为一长度例如 125 mm 并最终宽度为 45 mm 。在分配层 (7) 的下方安置一不透过液体的背侧层 (8) 是由一具有纺粘型非织造织物为 25 g/m^2 的聚丙烯膜构成。该不透过液体的背侧层可防止，渗入该月经带中并在那里滞留的液体不会往下游渗出该有吸收力的层材。该背侧层 (8) 借助一热熔粘剂 (2) 与吸收本体之远离身体的层材 (6) 以及与中央覆盖层 (3) 和该外部的覆盖层 (1) 相连接。

在背侧层 (8) 之外部的亦即远离身体的表面上并在翼片 (14) 的区域中安置翼片粘附系统 (9)，借助它该翼片 (14) 就可被固定在载用者之内衣的远离身体的侧面上。作为粘附材料可应用例如一种热熔粘剂。为了保护该翼片粘附系统的粘附表面 (14)，其被设有一个由硅酮纸制成的覆盖件 (10)，其在使用月经带前可从粘附元件上取下。在使用前，这两个翼片 (14) 和月经带的侧边区域都可以被折叠到中央覆盖层 (3) 上，依此，该翼片粘附系统 (9) 就成为并排安置。然后这两个翼片粘附系统 (9) 可以用硅酮纸 (其例如可有面积为 $70 \text{ mm} \times 60 \text{ mm}$) 制成的覆盖件 (10) 所覆盖。

将该月经带在载者之内衣上的一附加固定是通过该纵向体粘附系统 (11) 实现的，其通过该背侧层 (8) 之外表面的中央区域延伸了一个面积为 $50 \text{ mm} \times 190 \text{ mm}$ 。通过该纵向体粘附系统 (11) 可以使月经带被固定在载者之内衣的内侧面上。该纵向体粘附系统 (11) 同样由一种例如热熔粘剂构成并通过第二可拆装的覆盖件 (12) 作保护。该纵向体粘附系统的覆盖件 (12) 同样由硅酮纸构成并具有一面积为 $60 \text{ mm} \times 200 \text{ mm}$ 。该覆盖件 (12) 在月经带使用前被取下，依此，该纵向体粘附系统 (11) 的粘附表面就被自由显露了。

在图 4-7 中描绘了不同的分段模式，其可以被设置在该有吸收力之制品的吸收本体 (50) 上或在吸收本体 (50) 中的单个层材上。图 4 表示一个方形的分段结构；图 5 表示一个菱形的分段结构。在图 6 中该分段结构是通过多个圆形的分离缝 (15) 实现的。

在应用该吸收本体之一椭圆成形的并为至少一个面对身体的层材 (5) 时，则该吸收本体 (50) 之至少一个在其 (5) 下方和/或其上方安置的层材 (4, 6, 7) 为图 7 描绘的分段结构是特别有利的。通过这种从该至少一个面对身体的吸收本体之层材 (5) 的椭圆形圆周结构

沿径向往外引出的分离缝(15)(斜纹切痕 Soleil-Einkerbung), 就使该吸收性制品实现一个特别容易的带纹组织和因此实现一个对载者改善的紧贴性(身体-贴合)。

在图8中描绘了一个实施本发明的装置。

5 一个由有吸收能力的材料制成的第一连续运行的材料带幅(25)通过一个此处未示出的输送单元例如被驱动的输送辊或输送带或滚动传送被输送到两个回环形成辊(33, 35)中。通过这两个回环形成辊(33, 35), 构成一个来自该第一材料幅带(25)的供料回环。作为另一种选择, 可以代替该回环形成辊(33, 35)而应用其他的技术人员公知的供料装置。然后该第一材料幅带(25)通过两个同步化的但不均匀的被驱动的张紧辊(36, 37)被输送到第一输送元件(20), 10 此处该第一输送元件(20)被实施为一对置切割辊。该张紧辊(36, 37)之不均匀的或断续的驱动是通过一个电子控制的直流电机实现的, 但是也可以通过另外的装置例如一相应的液压机构或机械来提供。15 例如也可以想到应用凸轮或曲线盘。

该第一材料幅带(25)被导送到该对置切割辊(20)和第二输送元件(21)之间, 后者在此处被构造为切割辊(21)。该切割辊(21)被在其内部通过例如一个内舱壁被再分为分段结构, 因此形成了一个施加负压的区域(39)和一个施加高压的区域。此处该内舱壁是位置20 固定的, 与之相反地该辊子的外壳是转动的。在该切割辊(21)的外壳上沿着辊子圆周以有规律的间距安装了网格形的筛网(40), 通过它, 负压或高压就可以作用到该材料幅带之通过筛网(40)放置的部分上。通过该切割辊(21)之外壳的转动就可以因此在每个筛网(40)的区域上既施加高压或负压。围绕每个筛网(40)都设置了单独的分25 离元件(22)。此处这些分离元件被构造为冲裁装置, 但作为另一种选择也可以应用切割装置。适宜的冲裁或切割装置是技术人员公知的。通过该冲裁装置(22)该第一材料幅带的单个区域(30)就被冲掉, 并且通过在该冲裁区域中经过筛网(40)施加的负压被在该切割辊(21)上继续地传送。

30 该第一材料幅带之通过该第一分离缝限界的区域(30)在此处描述的方法中是椭圆的。它们在以后被称为吸收芯(30)。该第一材料幅带之位于该第一分离缝外边的部分(31), 亦即该冲裁格料则在冲

裁以后通过该对置切割辊（20）和通过一宽度拉伸辊（45）和输出辊（46）被送走。通过这个宽度拉伸辊（45）和该输出辊（46），该第一材料幅带（25）就连续地处于拉力作用下。

5 通过该张紧辊（36，37）之断续的驱动，该第一材料幅带（25）只有在冲裁过程期间才达到和切割辊（21）的圆周速度一致的速度上。因此，在冲裁格料中两个冲裁孔的间距，此处被称之为桥接宽度，就能保持得较小。这一点，当该吸收芯（30）以彼此相对大的间距被放置在该第二材料幅带上时，例如这个间距比吸收芯（30）之长度大了25%时是特别有利的。

10 在加工方向上离开该第一对置切割辊（20）的距离上相邻于该切割辊（21）安置一个第三输送元件（24）。这个第三输送元件同样被构造为一个第二对置切割辊（24）。同样为吸收力材料制成的第二材料幅带（2b）通过一个未示出的展开滚子被传送并被导行在该切割辊（21）和第二对置切割辊（24）之间。通过安装在切割辊上的冲裁装置（22）就连续地在第二材料幅带中作出冲裁，这些冲裁部分则和前面由第一材料幅带（25）冲裁出的吸收芯（30）具有相同的形状和尺寸。该吸收芯（30）被同时地与该冲裁过程设置在该第二材料幅带（26）上。为此，该切割辊的内部分段结构被如此地设置，以便在该冲裁过程期间，通过相应的筛网（40）施加的高压（41）正作用到该对应的吸收芯（30）上。通过同时地将吸收芯（30）放置在该第二材料幅带上和对第二材料幅带（26）作冲裁就可实现，在这样构造的连接幅带（48）中该第二材料幅带沿着该在其上放置的吸收芯（30）之轮廓被冲裁。

25 在该吸收芯（30）和第二材料幅带之间的粘附作用通过一个在冲裁前借助一粘接装置（42）实现的粘接剂涂层（43）被加强。

该第一材料幅带的一种不均匀的驱动，当在两个依次序安置的吸收芯（30）之间的距离超过其自己的长度只有不到25%时就不必要了。此处，该第一材料幅带的弹性就允许该第一材料幅带用一种比切割辊（21）之圆周速度要低的速度进行输入和输出。依次，同样可以实现该第一材料幅带之冲裁框架部分的减少。

30 在图9中描绘了一种方法，其中两个如上所述的方法被以彼此相继的顺序相组合。在该描绘的方法中，该在第一方法中制造的连接幅

带(48)被作为第二材料幅带应用在其后的方法中。

- 这样就能实现将另外的由一个第三材料幅带冲裁成的吸收芯(30)以相应的方式安置在该连接幅带(48)上并通过另外的冲裁工作将连接幅带(48)分段化。这种在后置的方法中安置在连接幅带(48)上的吸收芯(30)可以与已经在其上安置的并由第一材料幅带冲裁成的吸收芯(30)为相同的或不同的形状和尺寸。
- 5

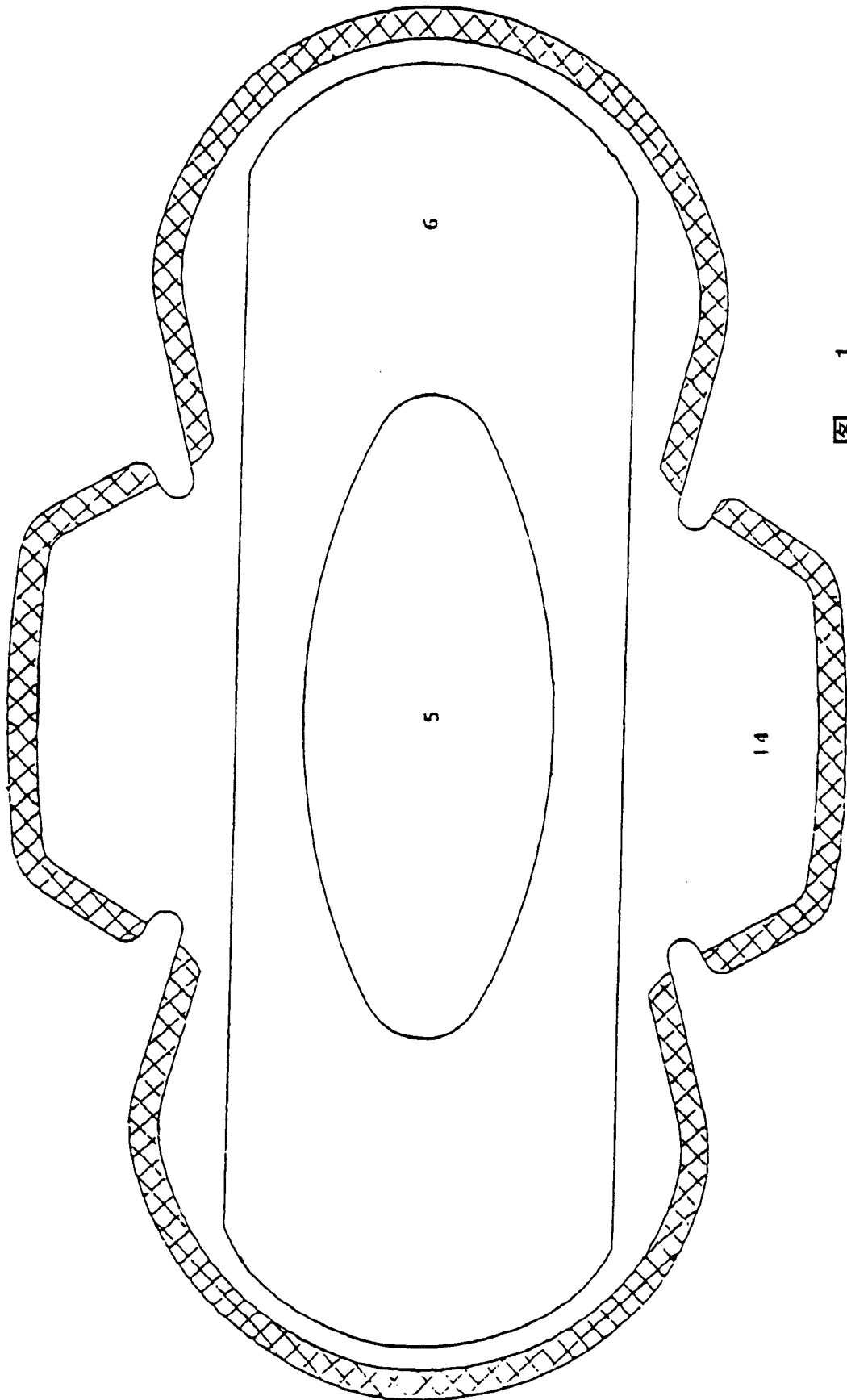


图 1

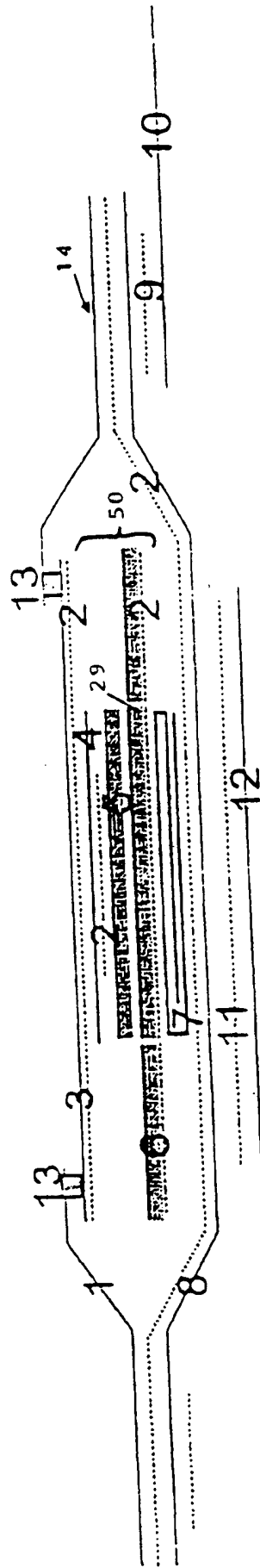


图 2

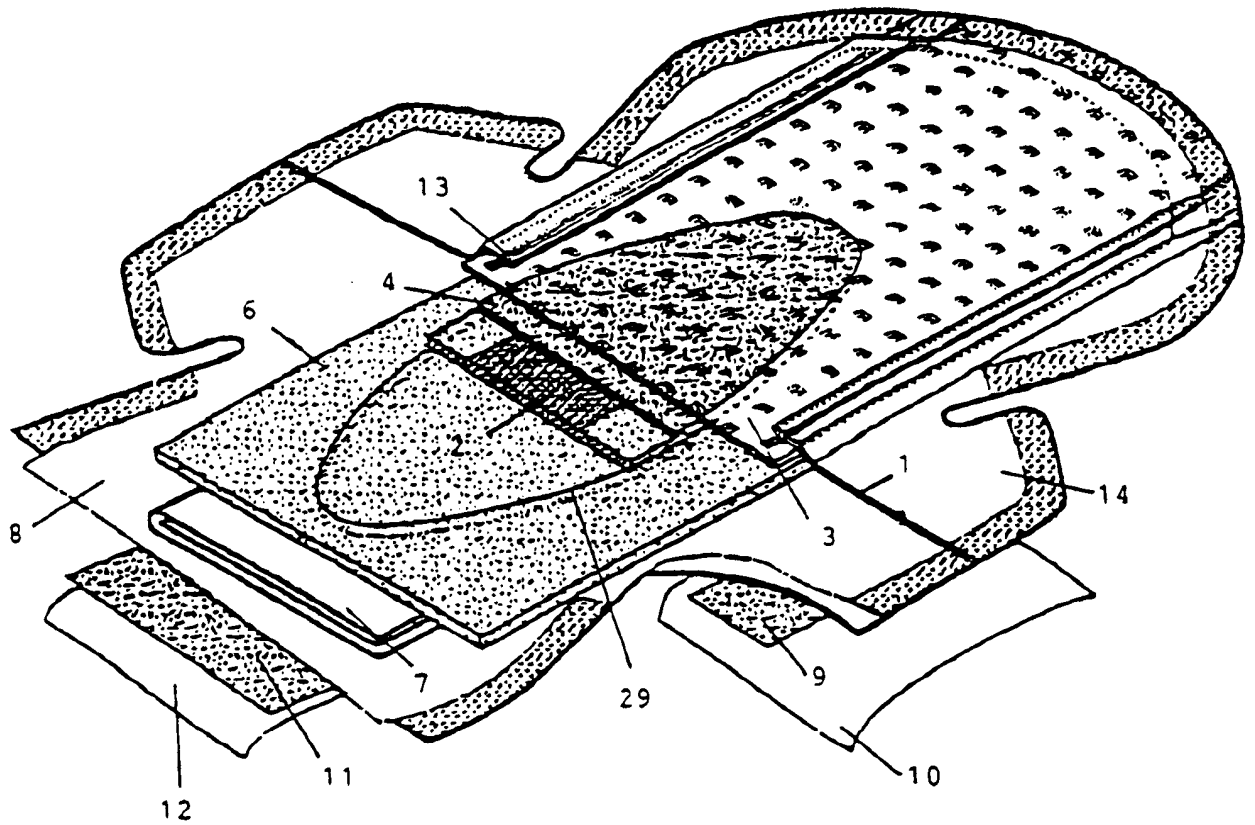


图 3

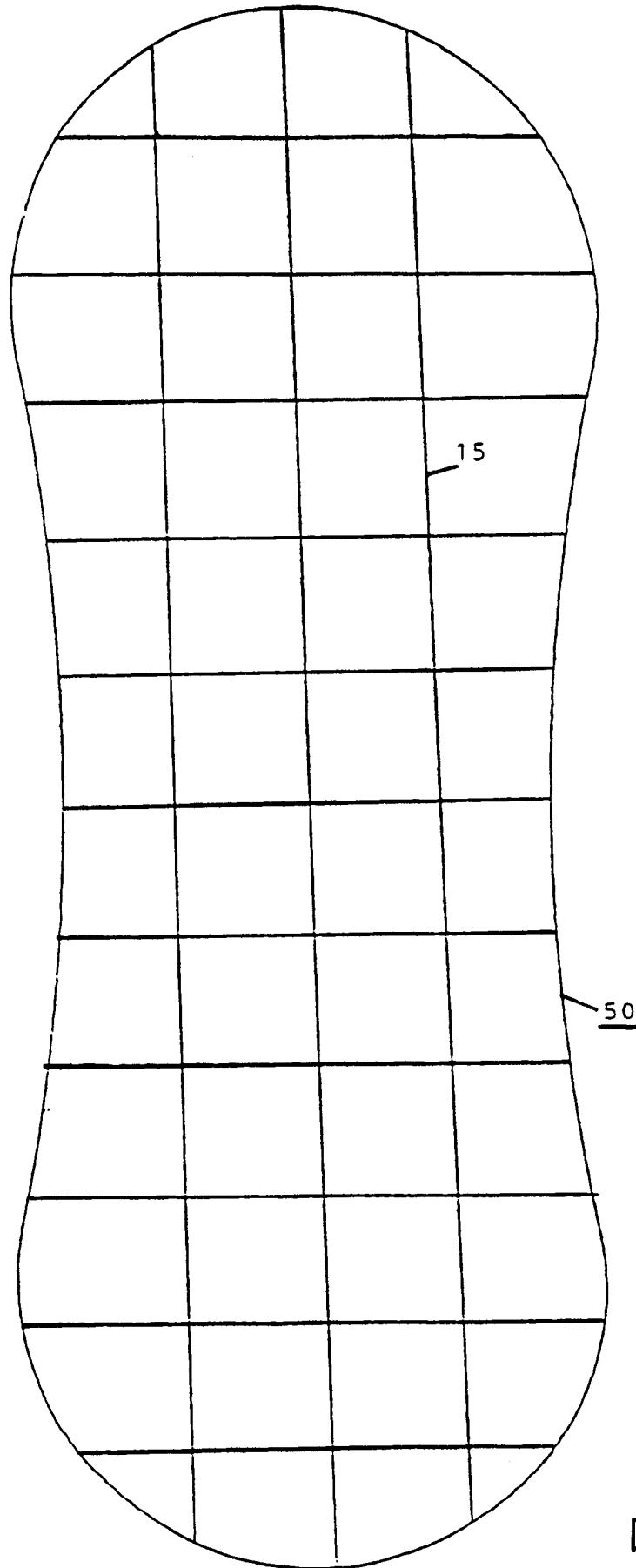


图 4

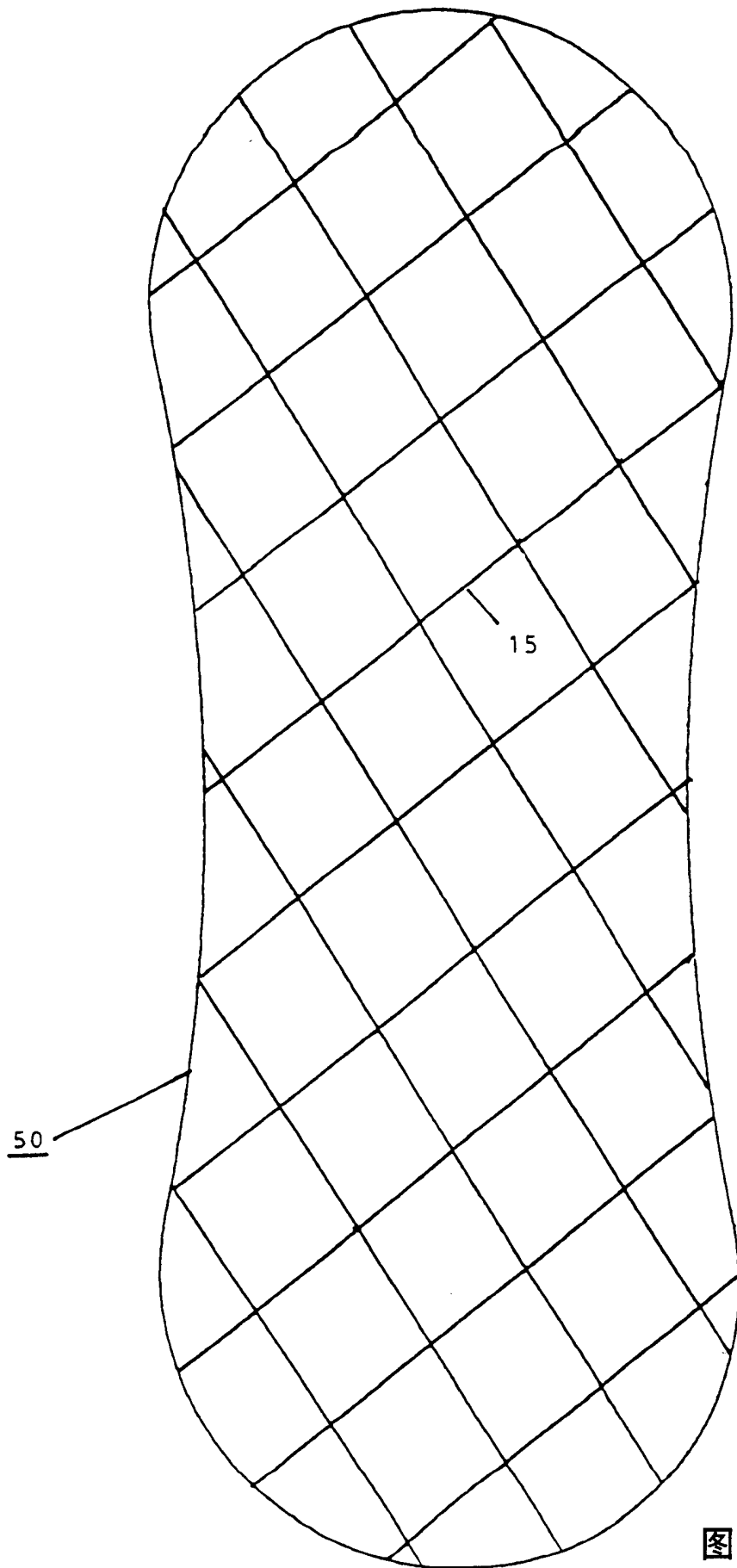


图 5

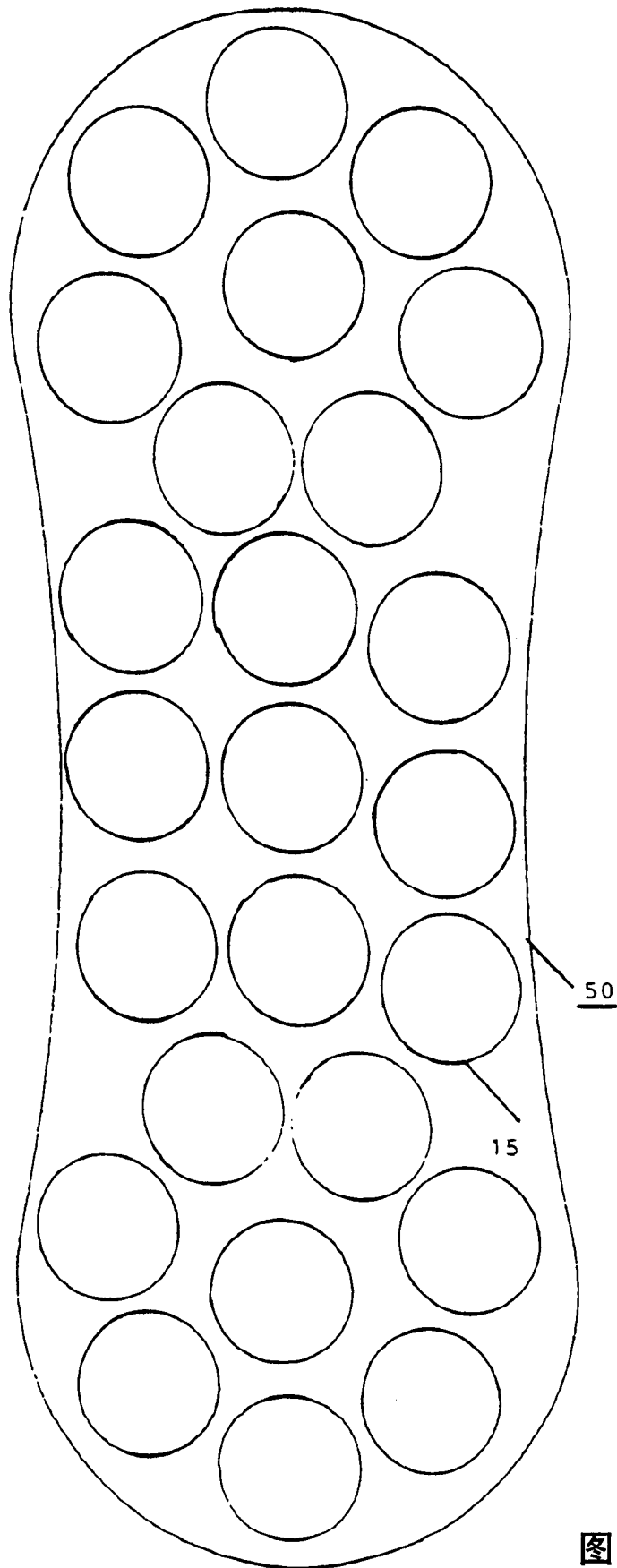
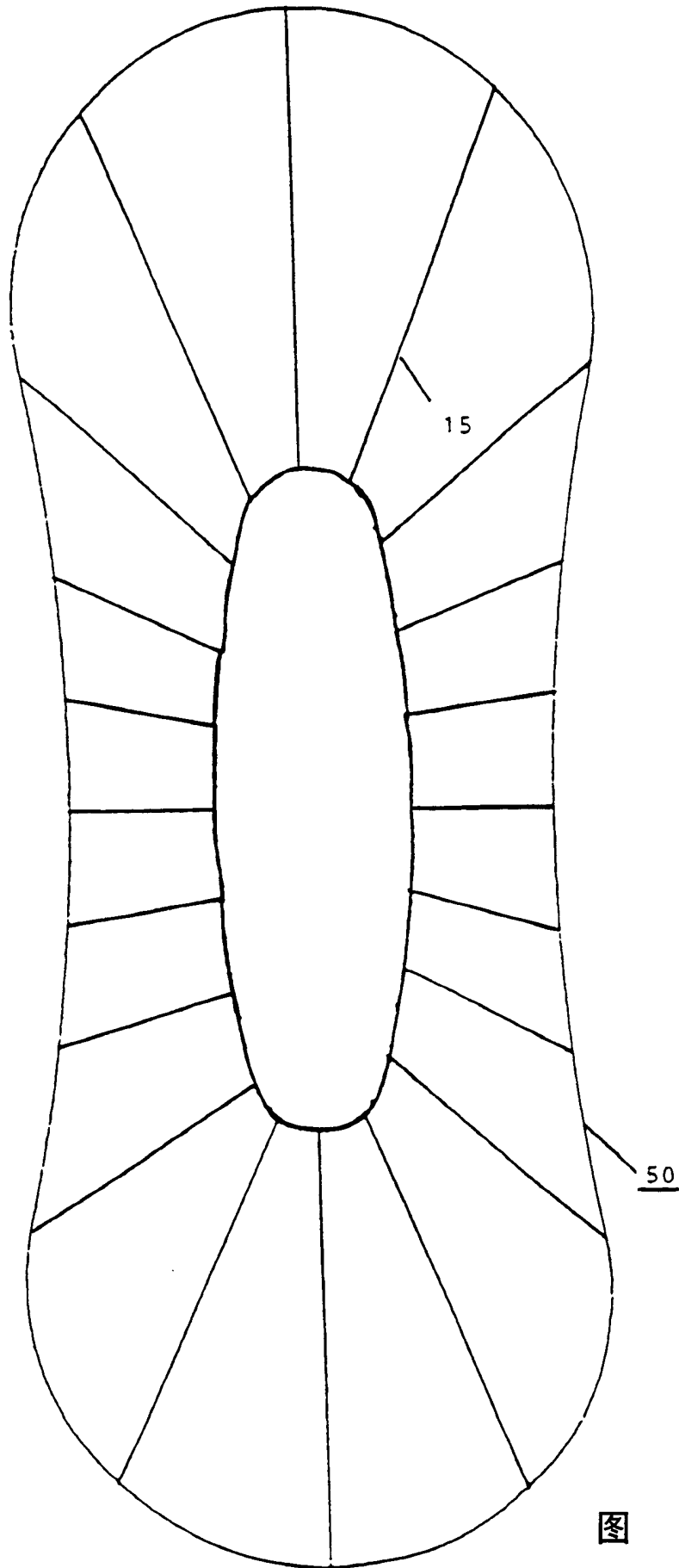


图 6



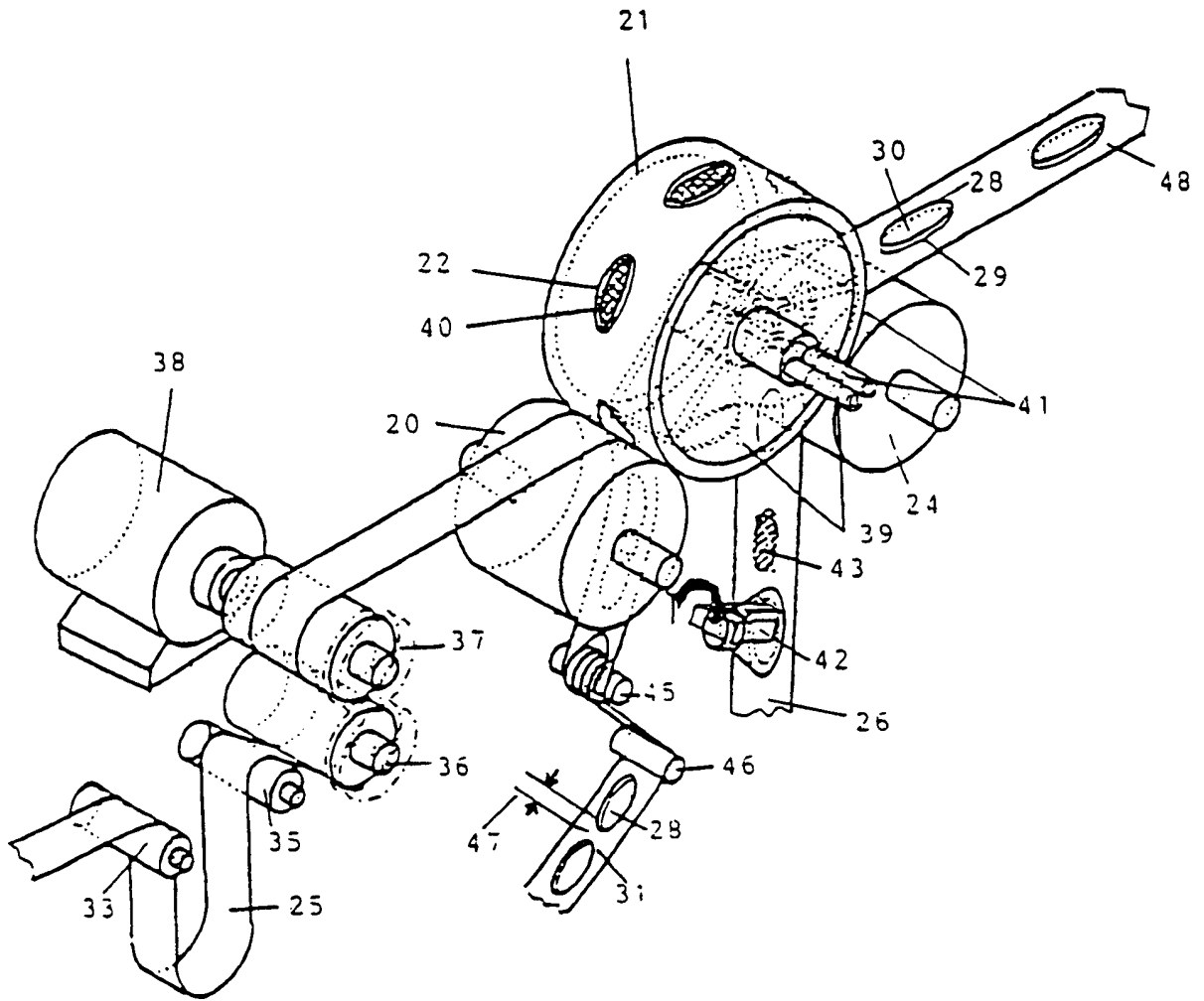


图 8

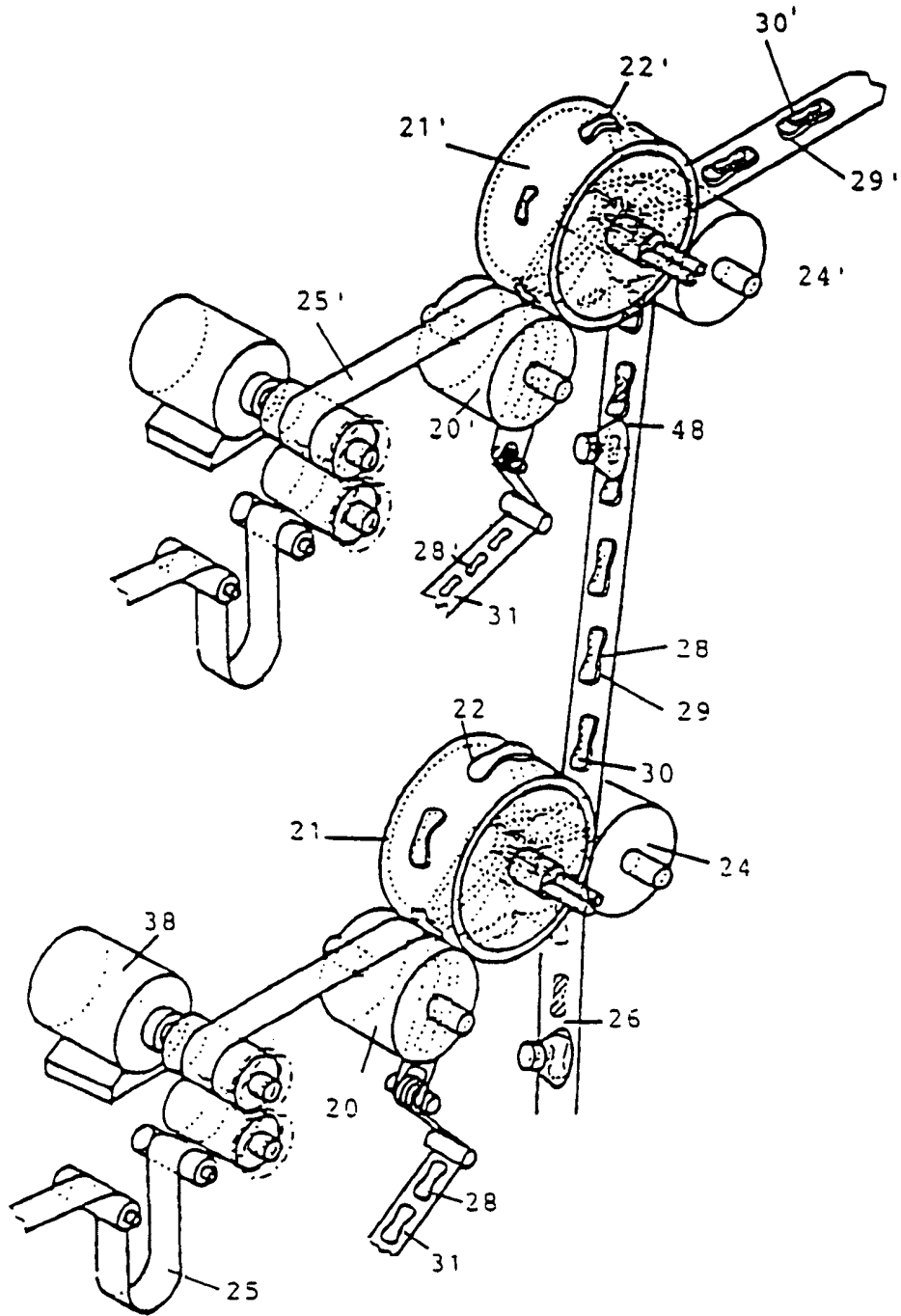


图 9

图 10

