

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

D04B 1/24

D04B 7/04 D04B 7/30



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 03152683.7

[43] 公开日 2004 年 3 月 10 日

[11] 公开号 CN 1480575A

[22] 申请日 2003.7.3 [21] 申请号 03152683.7

[30] 优先权

[32] 2002. 7. 3 [33] EP [31] 02014676.7

[71] 申请人 H·斯托尔股份有限公司

地址 德国罗伊特林根

[72] 发明人 W·雷姆普 O·菲伦施密德

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

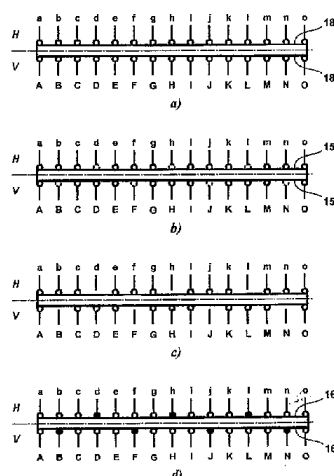
代理人 胡 强 赵 辛

权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 4 页

[54] 发明名称 制造具有筒形针织部分的针织物的方法

[57] 摘要

一种在有至少两个对置针床的平机上制造针织品的方法, 该针织品具有一个基本针织物和至少一个垂直于针织方向延伸的针织部分(21、21'、23、23'), 其特征在于, 该筒形部分(21、21'、23、23')各自在针床上制造, 其中这些织针(B、F、J、N、d、h、l)的一部分自一个起始针织横列(15、15')起各自保持基本针织物(10、10'、20、20')的线圈而不织, 其它织针相应于所需范围形成针织横列以制造筒形部分, 在筒形部分的终端针织横列(16、16')中之前, 再次用保持基本针织物线圈的织针(B、F、J、N、d、h、l)形成线圈, 这样, 筒形部分的自由端就与基本针织物连接起来。



1、一种在有至少两个对置针床（V、H）的平机上制造针织品（1、2、3、4）的方法，该针织品具有一个基本针织物（10、10'、20、20'）和至少一个垂直于针织方向延伸的筒形针织部分（11、11'、12、12'、13、13'、21、21'、22、22'、23、23'），其特征在于，该筒形部分（11、11'、12、12'、13、13'、21、21'、22、22'、23、23'）各自在针床（V、H）上制造，其中许多织针（B、F、J、N、d、h、l）的一部分从一个起始针织横列（15、15'）起各自保持针织基本针织物（10、10'、20、20'）的线圈但并不织，其它织针（A、C、D、E、G、H、I、K、L、M、O、a、b、c、e、f、g、i、j、k、m、n、o）相应于所要求的范围形成针织横列以制造筒形部分（11、11'、12、12'、13、13'、21、21'、22、22'、23、23'），在进入筒形部分（11、11'、12、12'、13、13'、21、21'、22、22'、23、23'）的终端针织横列（16、16'）中之前，支承基本针织物（10、10'、20、20'）线圈的织针（B、F、J、N、d、h、l）再次形成线圈，这样，筒形部分（11、11'、12、12'、13、13'、21、21'、22、22'、23、23'）的自由端就与基本针织物（10、10'、20、20'）连接起来。

2、如权利要求1所述的方法，其特征在于，该至少一个筒形针织部分（11、11'、12、12'、13、13'）是在与基本针织物（10、10'、20、20'）相同或不同的织物组织中利用相同或不同的针织纱线、以相同或不同的强度并以相同或不同的厚度形成的。

3、一种按照如权利要求1或2所述方法制成的并具有一个基本针织物（10、10'、20、20'）和至少一个垂直于针织方向延伸的筒形针织部分（11、11'、12、12'、13、13'、21、21'、22、22'、23、23'）的针织品。

4、如权利要求3所述的针织品，其特征在于，该基本针织物（10）是一种扁平的单面针织物。

5、如权利要求3所述的针织品，其特征在于，该基本针织物（10'）是一种扁平的双面针织物。

6、如权利要求3所述的针织品，其特征在于，该基本针织物（20、20'）是一种立体的单面针织物。

7、如权利要求3所述的针织品，其特征在于，该基本针织物（10、10'、

20、20')是一种立体的双面针织物。

8、如权利要求 3-7 之一所述的针织品,其特征在于,它在针织物面的一面或两面上具有至少一个筒形针织部分(11、11'、12、12'、13、13'、21、21'、22、22'、23、23')。

5 9、如权利要求 3-8 之一所述的针织品,其特征在于,它在基本针织物(10、10'、20、20')的起始端(11、11'、21、21')和/或终端(13、13'、23、23')和/或起始端与终端之间的任意部位(12、12'、22、22')上具有一个筒形针织部分。

10 10、如权利要求 3-9 之一所述的针织品,其特征在于,该至少一个筒形针织部分(11、11'、12、12'、13、13'、21、21'、22、22'、23、23')可以以任意的针织组织、任意的强度、任意的针织体积并采用任意一种针织纱线来制造。

11、如权利要求 3-10 之一所述的针织品,其特征在于,所述的至少一个筒形针织部分(11、11'、12、12'、13、13'、21、21'、22、22'、23、23')沿着基本针织物(10、10'、20、20')的整个宽度或整个范围或仅沿着宽度或范围的一部分延伸。

12、如权利要求 3-11 之一所述的针织品,其特征在于,该至少一个筒形针织部分(11、11'、12、12'、13、13'、21、21'、22、22'、23、23')在周边的全长上是变化的。

13、如权利要求 3-12 之一所述的针织品,其特征在于,该至少一个筒形针织部分(11、11'、12、12'、13、13'、21、21'、22、22'、23、23')在截面上不闭合,即,它的自由端并不沿着全长与基本针织物(10、10'、20、20')连接。

14、如权利要求 3-13 之一所述的针织品,其特征在于,该至少一个筒形针织部分(21、21'、23、23')形成针织品(2、3)的束口。

25 15、一种按照如权利要求 1 或 2 所述的方法在一个具有多于两个的针床的平机上制造的并具有一个基本针织物(10、10'、20、20')和至少一个垂直于针织方向延伸的筒形针织部分(11、11'、12、12'、13、13'、21、21'、22、22'、23、23')的针织品,其特征在于,它具有至少一个双面的筒形部分。

制造具有筒形针织部分的针织物的方法

技术领域

- 5 本发明涉及一种在具有至少两个对置针床的平机上制造一种针织品的方法，该针织品具有一个基本针织物和至少一个垂直于针织方向延伸的筒形针织部分。

背景技术

- 10 迄今为止，这种筒形针织部分在单针床或双针床的扁平针织物中是这样形成的，即，在两个对置针床上形成相互独立的针织幅材，然后再将它们连接成一个针织物幅。不过，采用这种现有技术方法，不能在双面针织物的每个针织面的中形成筒形针织部分。

- 筒形针织部分在衣服中尤其以束口的形式设在腰部和裤腿或袖口上。到目前
15 前为止，这些束口通过将在裤腿或腰部上针织而成的并被折成 U 形的针织物缝合起来而制成。另一可行方案是，在袖子或裤腿上或在腰部区域中，按双倍束口高度构成针织品，然后按束口高度给针织品卷边，接着将自由的滚边与针织品缝合起来。两种迄今采用的技术都需要制造针织品的缝纫操作。

20 发明内容

本发明的目的在于提供一种可行方案，采用该方案，可无需缝纫操作地制作出具有筒形针织部分的针织品。

- 该目的是采用一种本发明开头所述类型的方法实现的，即，一个或多个筒形部均是在一个针床上制造的，其中，从一个开始针织横列起，一部分织针保持着基本针织物的线圈，但并不织，其它织针则在所希望的范围形成针织横列，
25 以制造筒形部分，在进入筒形部分的终端针织横列中之前，再次用保持着基本针织物线圈的织针形成线圈，由此筒形部分的自由端与基本针织物连接。

- 采用该方法，第一次可在平机上制造在针织品的任一部分上具有筒形部分的针织品尤其是衣服，不必进行缝纫操作。因此，例如包括裤腿上的弹性滚边
30 和裤腰上的束口在内的紧身裤就可完整地在机器上制得。在这样的情况下，可

以用针床所有的织针来织束口和滚边，由此可实现所希望的滚边的高弹性。

在这样的情况下，该至少一个筒形的针织部分可在与基本针织物相同或不同的织物组织中，采用相同或不同的针织纱线，或以相同或不同的强度且以相同或不同的厚度形成。此外，可将弹性纱、浮纱或类似纱一同织入筒形部分中。

- 5 本发明的针织品具有一个基本针织物和至少一个垂直于针织方向延伸的筒形针织部分，并按照一种如权利要求 1 或 2 所述的方法制造。

在这样的情况下，基本针织物可以是扁平的单针床针织物、扁平的双针床针织物、立体的单针床针织物或立体的双针床针织物。该针织品可在一面或两面针织物面上具有至少一个筒形针织部分。

- 10 在这样的情况下，在针织品上，可在基本针织物的起始端和/或终端和/或起始端与终端之间的任何部位上设有一个筒形针织部分。因此，不仅可以制造腰带或袖子或裤腿的滚边，而且可以制造作为衣服针织花纹部分的筒形区域。在针织品中，就工业针织品而言，可在管架等上形成例如作为针织品固定元件的筒形部分。

- 15 在这样的情况下，该至少一个筒形针织部分可以任意的针织组织、任意的强度、任意的针织体积并采用任何的针织纱线来制造。

此外，该至少一个筒形针织部分可沿着基本针织物的整个宽度或整个范围或仅仅沿着一部分宽度或范围延伸。

进一步的优点在于，该至少一个筒形针织部分在周边的全长上是变化的。

- 20 因此，可实现尤其流行或也适用于工业的效果。

此外，该至少一个筒形部分在截面中不闭合，也就是说，其自由端不处处与基本针织物连接。这在工业针织品中尤其有利，因为物体是从一侧导入筒形部分的。

- 25 本发明的典型针织品无疑是衣服，其中至少一个筒形部分构成针织品束口。但本发明并不局限于此。若筒形部分是一束口的话，滚边就可通过针织横列如此构造在相应的织物组织中，即，两束口侧面扁平地合并，并且可见边从外观上看相对应。

- 30 此外，本发明涉及一种针织品，其按照如权利要求 1 或 2 所述的方法采用两个以上的针床在平机上制造，根据本发明，其特征在于，它具有至少一个双面筒形部分。可通过设置其它的针床在技术上毫无困难地实现这一点。

附图说明

下面将参照附图对本发明的针织品和针织方法的示例作出详细的说明。

图 1a-1c 是具有几个筒形部分的扁平针织物的平面图和剖面图；

5 图 2a-2c 是具有几个筒形部分的立体针织物的平面图和剖面图；

图 3a-3c 是在基本针织物的不同部位上制造筒形针织部分的原理图；

图 4 是在基本针织物上制造筒形针织部分的纱线运行流程图；

图 5 是具有筒形束口的针织裤的平面图；

图 6 是具有筒形固定部分的椅子靠背的平面图。

10

具体实施方式

图 1a 在示意图中示出了具有扁平基本针织物 10、10' 的针织品 1，该基本针织物 10、10' 可以是单面（图 1b）或者是双面（图 1c）的。基本针织物 10 上排列有三个筒形部分 11、12、13。

15 正如图 1b 和 1c 的剖面图所示，部分 11、13 在针织品 1 的下端或上端构成了滚边，而筒形部分 12 布置在针织品 1 的中间部分中。在图 1c 的双面针织物 10' 中，在基本针织物的另一面上也与部分 11、12、13 对称地布置有筒形部分 11'、12'、13'。

图 2 示出了具有筒形部分 21、22、23 的圆筒形针织品 2。筒形部分 21、22、23 布置在一个基本针织物 20 上，该基本针织物具有正面 20 和背面 20'（图 2b）。正如图 2b 和 2c 的剖面图所示，筒形部分 21、22、23 无缝地沿着针织品 20 的整个范围延伸。部分 21、23 仍为针织品 2 起始端和终端的滚边。部分 22 为一个圆筒，位于针织品 2 的中间部分中。通过针织品 2 的圆筒形构型，在前针床上形成了在基本针织物正面 20 上的筒形部分 21、22、23 并在后针床上形
25 成了在基本针织物背面 20' 上的筒形部分 21'、22'、23'。

在图 1 和 2 的针织品 1 和 2 中，筒形部分 11、12、13、11'、12'、13' 以及 21、22、23 平行于针织物底面移动。但也可不必是这样。它们同样可以以任意角度相对基本针织物面或相对针织方向移动。

图 3a 示意表示图 1 和 2 中针织品 1、2 起始端处筒形部分 11、21 的制造
30 过程。筒形部分 11、21 的起始横列 15 同时也是用于整个针织品 1、2 的起始

针织横列。筒形部分 11、21 以终端针织横列 16 结束。然后，基本针织物 10、20 从针织横列 17 开始针织。在这样的情况下，线 30 标出了束口部分 11、21 与基本针织物 10、20 之间的相交处。

图 3b 示出了在基本针织物 10、20 的起始端与终端之间的任一面上的筒形部分 12、22 在制造过程。在这里，基本针织物 10、20 从下往上针织，直至到达线 30。然后，从筒形部分 12、22 的起始针织横列 15 开始针织，直到终端针织横列 16 而结束。在这种情况下，终端针织横列 16 用于将筒形部分 12、22 束扎基本针织物 10、20 上，该基本针织物 10、20 从横列 17 起再次平坦地延伸。

图 3c 示意表示在基本针织物 10、20 上的上闭合束口的制造过程。18 表示基本针织物 10、20 的最后横列。从针织横列 15 起开始形成束口 13、23，针织横列 15 再次以针织横列 16 结束，在针织横列 16 中完成束扎到基本针织物 10、20 上。

图 4 示范性表示制造筒形针织部分的针织流程图。在这里，线圈分布与圆筒形的立体针织物如图 2 中的针织品 2 有关。基本针织物是一种平针针织物，它是利用前后针床相应段的所有织针形成的。筒形针织部分 22、23 在所例子中也是平针针织物。

图 4a 示出了圆筒形基本针织物 20 的最后针织横列 18、18'。在这里，前针床 V 的织针 A 至 O 在前针床上形成了最后针织横列 18 的线圈，而织针 a 至 o 在后针床上形成了最后针织横列 18' 的线圈。

图 4b 示出了筒形针织部分 21、22、23（图 2）的第一针织横列 15、15'。虚线表示的线圈为这样的线圈，即，仅用来制造基本针织物 20，但不用来制造筒形部分 21、22、23。因此，在前后针床 V、H 的针织横列 15、15' 中，不用织针 B、F、J、N 和 d、h、l 形成线圈。但用所有其它的织针形成线圈，尤其如图 4c 所示。图 4c 所示的针织过程长时间地重复，直至达到所需的筒形部分直径。这样一来，图 4d 所示的闭合针织横列 16、16' 再次用所有的织针形成线圈，筒形部分的自由端由此与基本针织物 20 连接。在这样的情况下，连接是通过前针床 V 上的线圈 B、F、J、N 和后针床 H 上的线圈 b、h、l 进行的。重要的是，连接线圈沿着筒形针织部分的长度均匀分布，但这不是绝对的。通过露出连接线圈的较大部分，筒形针织部分 21、22、23 就在这些部位上敞开，

例如可非常理想地在工业针织物中引入固定元件。

图 5 和 6 示出了两种可行的针织物，其可被设计成本发明的针织物。图 5 示出了一条针织裤，其在下边的裤腿和腰部中分别设有束口 21、21' 和 23、23'。裤子 3 的中间由圆筒形的基本针织物 20、20' 形成。

- 5 图 6 示出了针织靠背 4 的示例，其被绷在框架 25 上。为了容纳框架横梁，针织品 4 具有筒形部分 11、13。在这样的情况下，针织物是从筒侧 11 开始织向筒侧 13 的。

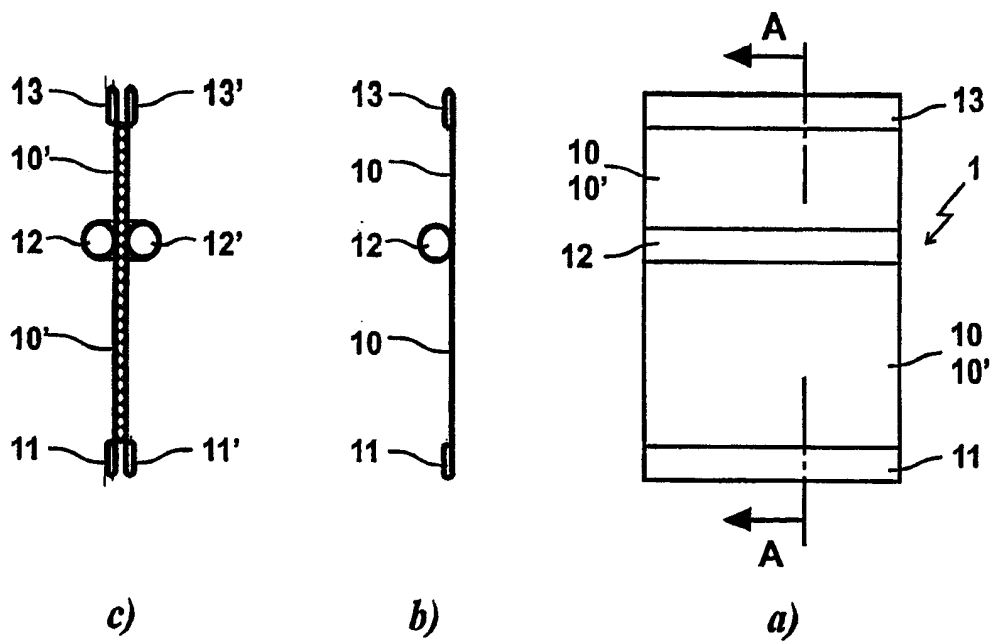


图 1

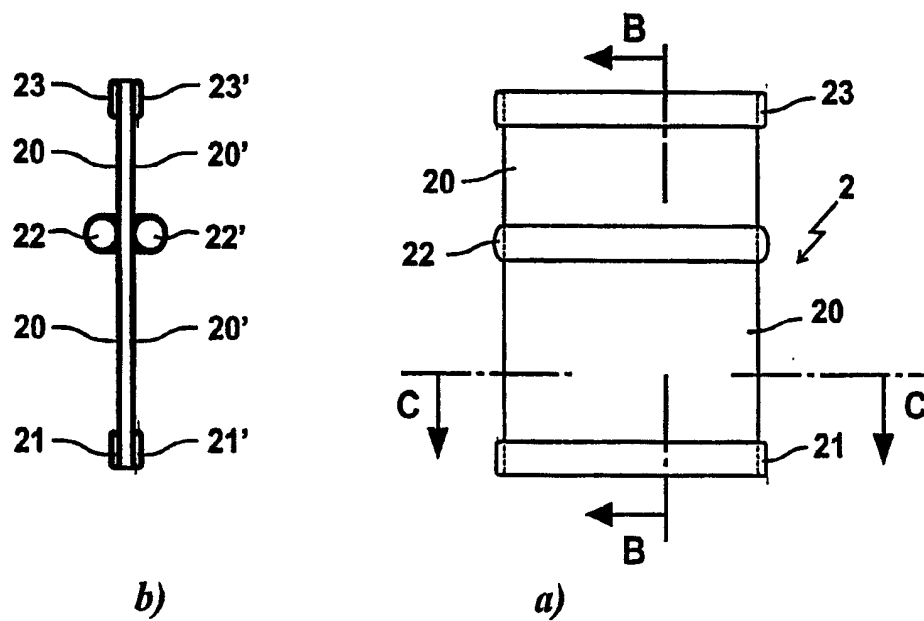
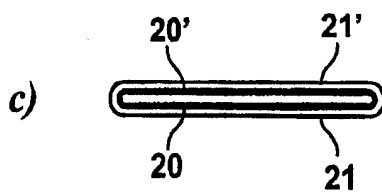


图 2



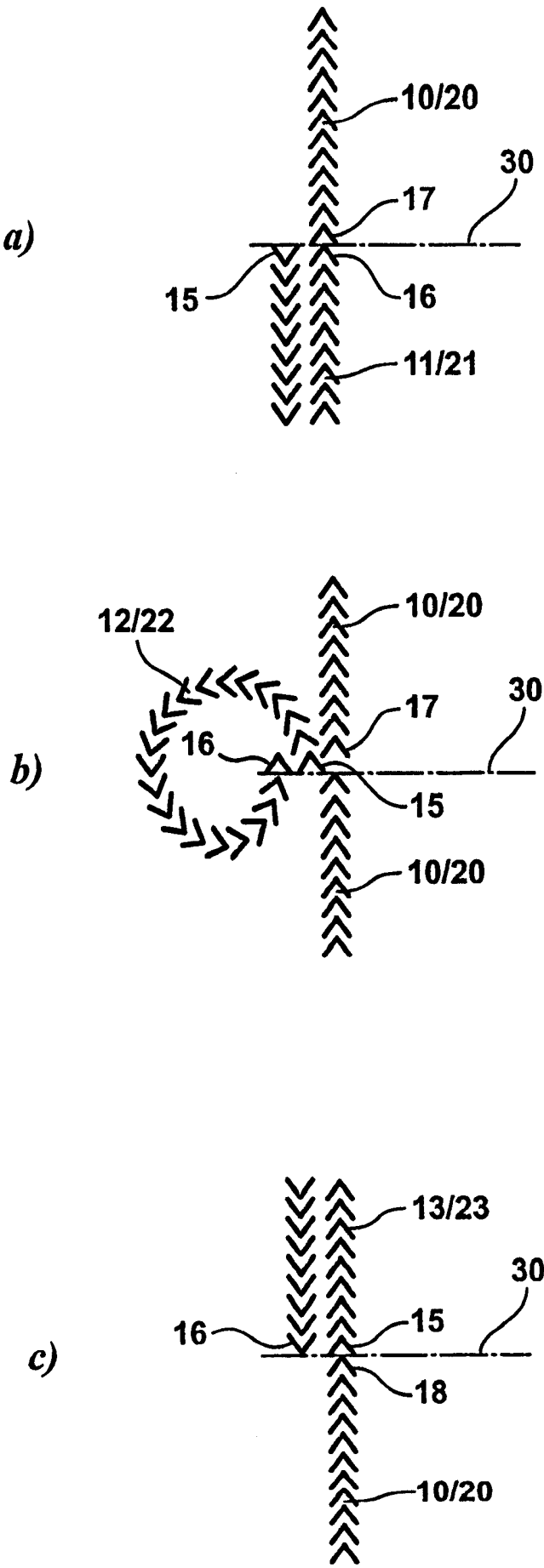
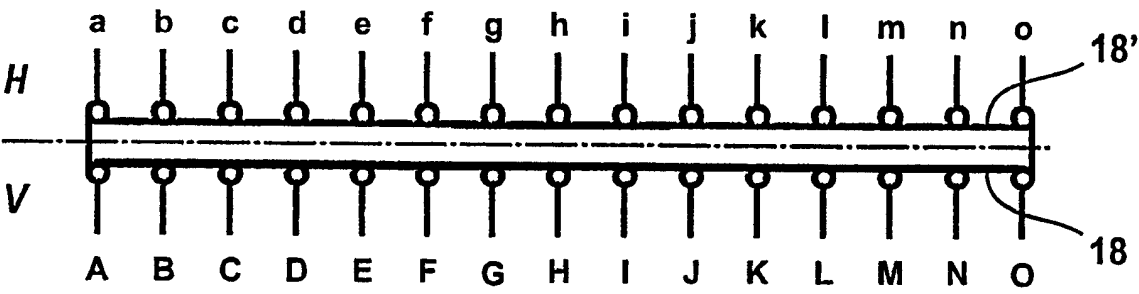
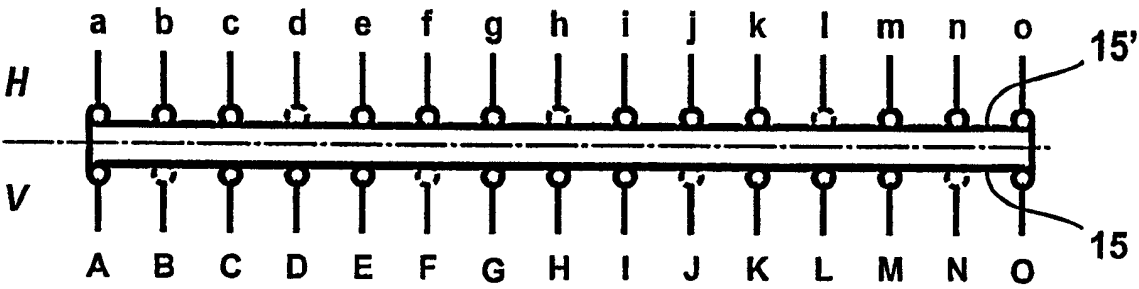


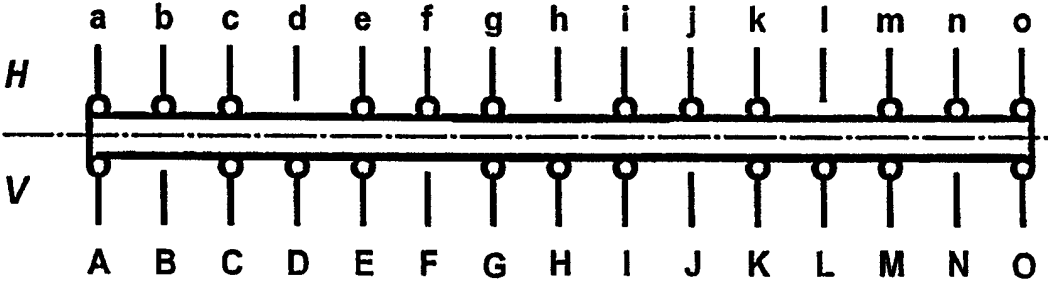
图 3



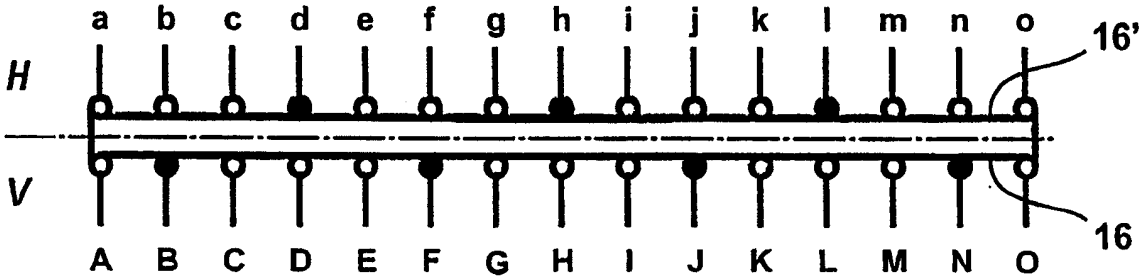
a)



b)



c)



d)

图 4

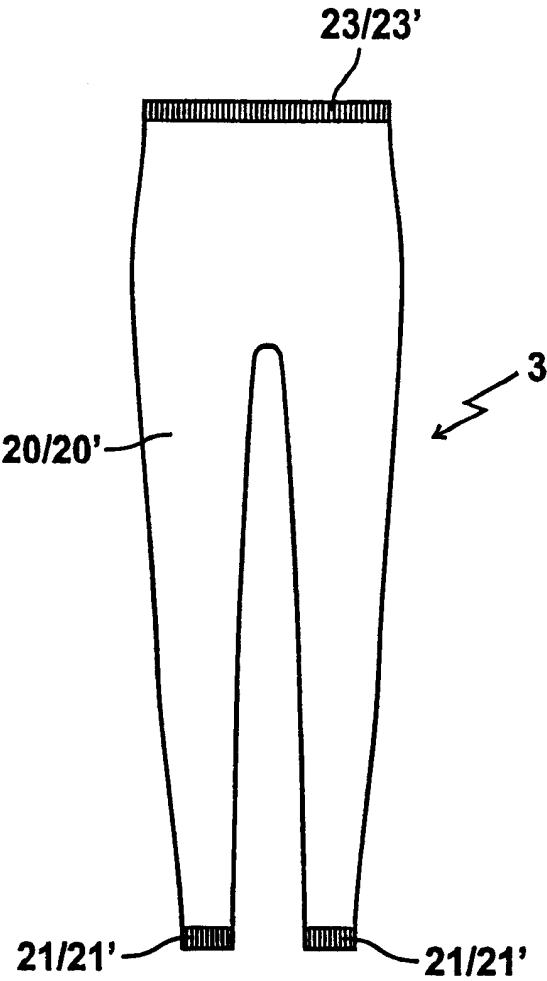


图 5

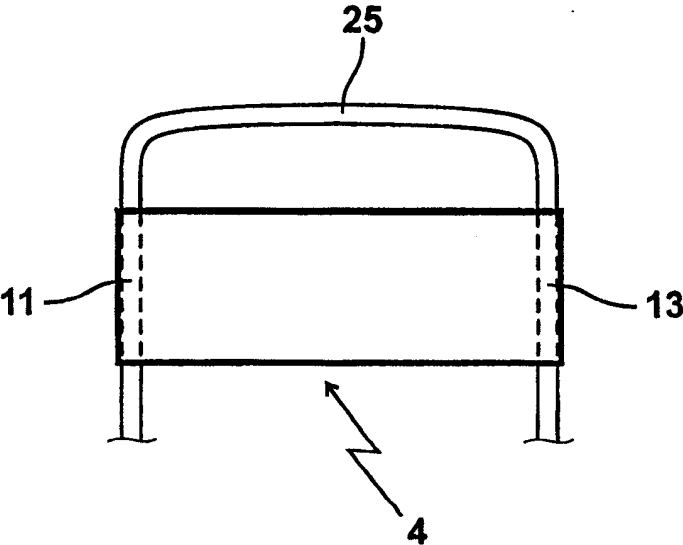


图 6