

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl<sup>7</sup>

D04B 37/00

## [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 99200628.7

[45]授权公告日 2000 年 3 月 22 日

[11]授权公告号 CN 2370037Y

[22]申请日 1999.1.14 [24]颁证日 2000.1.29

[73]专利权人 游秀霞

地址 中国台湾

[72]设计人 游秀霞

[21]申请号 99200628.7

[74]专利代理机构 永新专利商标代理有限公司

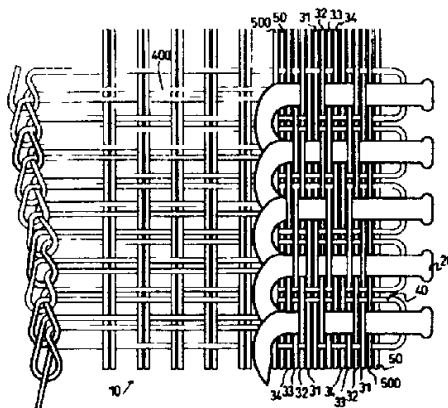
代理人 李树明

权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图页数 7 页

[54]实用新型名称 编织带中编织螺旋状偶合件的固定装置

[57]摘要

一种编织带中编织螺旋状偶合件的固定装置,其是将塑料单丝制成的螺旋状偶合件编织在编织带中,该偶合件是通过多条固定经线与编织双纬线搭配构成固定装置结合在编织带边缘处,固定经线通过四个偶合件及四条位于相邻偶合件间的编织双纬线形成一个编织循环,以四条固定经线为一组,在同一组中各相邻固定经线采偏置二纬的方式配置,能够提供偶合件一种极为优异的固定装置。



ISSN 1008-4274

# 权 利 要 求 书

---

1 • 一种编织带中编织螺旋状偶合件的固定装置，其是以塑料单丝作为一条纬线配合经线与纬线将该单丝织入编织带中，并在编织带中形成相耦合的螺旋状偶合件，该偶合件是通过多条固定经线与编织双纬线搭配构成固定装置结合在编织带边缘处，在各相邻偶合件间形成有编织双纬线，并于各偶合件下方形成有底双纬线，其特征在于：固定经线通过四个偶合件及四条位于相邻偶合件间的编织双纬线形成一个编织循环，该编织循环为：固定经线依序穿越过一偶合件上方、一编织双纬线上方、一偶合件及位于其下方的底双纬线下方、一编织双纬线下方、一偶合件及位于其下方的底双纬线下方、一编织双纬线上方、一偶合件上方、一编织双纬线下方；以四条固定经线为一组，在同一组中各相邻固定经线采偏置二纬的方式配置。

2 • 根据权利要求1 所述的编织带中编织螺旋状偶合件的固定装置，其特征在于：在偶合件上配置有三组固定经线。

3 • 根据权利要求1 所述的编织带中编织螺旋状偶合件的固定装置，其特征在于：在偶合件上配置有三组以上固定经线。

4 • 根据权利要求2 或3 所述的编织带中编织螺旋状偶合件的固定装置，其特征在于：各组固定经线采正反不同顺序安排配置。

5 • 根据权利要求1 所述的编织带中编织螺旋状偶合件的固定装置，其特征在于：配置在偶合件上的固定经线两侧缘分别设置有两条收边经线。

6 • 根据权利要求5 所述的编织带中编织螺旋状偶合件的固定装置，其特征在于：该两条收边经线在编织双纬线与底双纬线间采交错编织。

# 说明书

---

## 编织带中编织螺旋状偶合件的固定装置

本实用新型涉及一种编织带，特别是一种编织带中编织螺旋状偶合件的固定装置。

编织带中编织螺旋状偶合件的方法发展迄今已有相当长的时间，诸如美国专利4,181,158号“METHOD AND APPARATUS FOR MAKING A SLIDE-FASTENER

STRINGER”，其申请于1978年2月23日，亦即此类编织方法早在20年前即已被发展完成，由此种方法可将合成树脂制成的单丝（synthetic-resin monofilament）当作一条纬线（weft）送入编织机中，而采双纬编织的方式配合经线（yarn）与纬线（weft）将该单丝织入编织带中，并在编织带中形成相耦合的螺旋状偶合件，通过此一方法即可制成具偶合件（coupling element）的编织带。

在上述的编织方法发展完成后，配合其编织机确实能够达到设计时所要求的编织目的，但在该专利案中并未教示任何关于螺旋状偶合件与经线间的配合固定方式，即令是熟悉此项技艺的人士亦无法依该专利案说明书中所揭示者编织出完美的编织带产品，在本实用新型人进行研究中发现，依该说明书中所示的机器与方法进行编织时，编织完成的编织带与偶合件间并无法达到理想的固定效果，往往在受到外力拉扯时即易发生变形或脱离，另就是在尝试了多种编织方式之后，编织完成的编织带均无法展现出平整的外形，显然该方法仍未达实用的程度。

为了解决前述的问题，该案的申请人在多年后才研制出一种较有效的偶合件固定装置，并于世界各国提出专利申请，同时于1992年6月16日在台湾提出了第81104697号“具有编织支撑带及编织在其内的封闭构件排的滑动结件”实用新型专利申请案，并取得专利权，在此专利案中即揭示了一种运用前述美国专利案的编织机及编织方法完成的编织带，亦即该专利案申请人在发展出

了前述美国专利案的编织机及编织方法后的第14年才研究出了前述在台湾取得专利的编织带偶合件固定装置，如此才使得前述美国专利案的编织机及编织方法达到一实用的程度。

但在进一步研究后发现，在前述台湾专利案中所揭示的编织带与偶合件间的结合强度仍有不足，虽然在该案说明书及附图中揭示了两种不同的实施方式，但其所采的技术手段完全相同，而所能够达成的固定功效亦相差无几，为便于了解其特色，以下乃针对该案的固定装置进行分析说明：

由图3观之，其是为第81104697号专利案的一实施例平面放大图，就此实施例分析，其编织带81边缘结合有偶合件82，在偶合件82处以第一经线91、92、93配合双纬编织的纬线94来固定偶合件82，进一步配合图4的纵剖图观之，其第一经线91、92、93的配置是始终在双纬线94下方，且越过至少两偶合件82，然后在一有双纬线940位于其下的偶合件82的下方通过，以此提供偶合件的主要固定效果；同时，搭配第二经线95由偶合件82及其下的双纬线940下方通过，并越过编织带81的双纬线94上方，用以提供偶合件82与双纬线94间的固定功效。

前述结构在编织时为了提高其结构强度的均匀性，故而将各第一经线91、92、93彼此间采偏置两纬的方式设置，在理论上其似乎能够达成固定结合偶合件82的功效，但在实际编织完成后却发现其编织带81的偶合件82固定装置无法确实将该偶合件82固定在编织带81的边缘，而在使用中受到外力作用时，该偶合件82易产生变形而由编织带81边缘被拉出，此显有再加以改良的必要。

另配合图5的分析图可知，由于其第一经线91、92、93的结构安排，使得其第一经线91、92、93与双纬线94间的固定结合作用显得相当松散，虽然其搭配了第二经线95的强化作用以提升偶合件82与双纬线94间的固定效果，但仍无法克服该编织带81成品会出现波浪状的起伏，此波浪状的起伏会造成后续加工上的困难。

本实用新型的目的在于：提供一种编织带中编织螺旋状偶合件的固定装置，令偶合件与编织带间形成特别稳固的结合功效，并可令编织完成的编织带更为平整。

本实用新型的技术方案在于提供一种编织带中编织螺旋状偶合件的固定装置，其是以塑料单丝作为一条纬线配合经线与纬线将该单丝织入编织带中，并在编织带中形成相耦合的螺旋状偶合件，该偶合件是通过多条固定经线与编织双纬线搭配构成固定装置结合在编织带边缘处，在各相邻偶合件间形成有编织双纬线，并于各偶合件下方形成有底双纬线，其特征在于：固定经线通过四个偶合件及四条位于相邻偶合件间的编织双纬线形成一个编织循环，该编织循环为：固定经线依序穿越过一偶合件上方、一编织双纬线上方、一偶合件及位于其下方的底双纬线下方、一编织双纬线下方、一偶合件及位于其下方的底双纬线下方、一编织双纬线上方、一偶合件上方、一编织双纬线下方；以四条固定经线为一组，在同一组中各相邻固定经线采偏置二纬的方式配置。以此，可让各偶合件由固定经线与双纬线构成的固定装置稳固的结合在编织带边缘。

前述的编织带中编织螺旋状偶合件的固定装置，其特征在于：在偶合件上配置有三组固定经线。

前述的编织带中编织螺旋状偶合件的固定装置，其特征在于：在偶合件上配置有三组以上固定经线。

前述的编织带中编织螺旋状偶合件的固定装置，其特征在于：各组固定经线采正反不同顺序安排配置。

前述的编织带中编织螺旋状偶合件的固定装置，其特征在于：配置在偶合件上的固定经线两侧缘分别设置有两条收边经线。

前述的编织带中编织螺旋状偶合件的固定装置，其特征在于：该两条收边经线在编织双纬线与底双纬线间采交错编织。

由以上的说明可知，本实用新型通过固定经线 $3_1$ 、 $3_2$ 、 $3_3$ 、 $3_4$ 与编织双纬线 $4_0$ 及偶合件 $2_0$ 间的交错编织配置，而可获得一极为优异的固定装置，

令偶合件2 0 与编织带1 0 间形成特别稳固的结合功效，当然本实用新型所述者仅是为一基本的较佳实施例，其固定经线3 1 、3 2 、3 3 、3 4 的组数可依需要增加调整，收边经线5 0 、5 0 0 的数目亦可依需要增加调整，以符合实际操作的需要。 以下结合附图进一步说明本实用新型的具体结构特征及目的。

#### 附图简要说明

图1：是本实用新型的编织带与偶合件间的固定装置平面配置示意图。

图2：是本实用新型的固定装置经线配置分析图。

图3：是第8 1 1 0 4 6 9 7 号台湾专利案的一实施例平面放大图。

图4：是第8 1 1 0 4 6 9 7 号台湾专利案的偶合件位置纵剖图。

图5：是第8 1 1 0 4 6 9 7 号台湾专利案的经线配置分析图。

请参阅图1 所示，其是为本实用新型的编织带1 0 与偶合件2 0 间的固定装置平面配置示意图，其中可以见到本实用新型呈螺旋状的偶合件2 0 沿经线方向成排的编织在编织带1 0 的边缘处，在每两相邻偶合件2 0 之间设置有采双纬编织的编织双纬线4 0，由编织带1 0 侧穿至偶合件2 0 下方的则是底双纬线4 2，在偶合件2 0 上排列有多条的固定经线3 1、3 2、3 3、3 4（在此实施例中共有十二条），并在固定经线3 1、3 2、3 3、3 4 两侧缘分别设置有两条收边经线5 0、5 0 0。

配合图2 的本实用新型固定装置经线配置分析图观之，即可深入了解本实用新型的固定装置配置状态，其中本实用新型共采用有四种形态的固定经线3 1、3 2、3 3、3 4，其中各固定经线3 1、3 2、3 3、3 4 的配置方式均相同，但每相邻的固定经线间偏置二纬。

以固定经线3 1 为例作说明，该固定经线3 1 采用通过四个偶合件2 0 及四条位于相邻偶合件2 0 间的编织双纬线4 0 作一编织循环，该编织循环为：越过一偶合件2 0 上方，然后越过一编织双纬线4 0 上方，再通过一偶合件2 0 及位于其下方的底双纬线4 0 0 下方，再穿过一编织双纬线4 0 下方，再通过一偶合件2 0 及位于其下方的底双纬线4 0 0 下方，再越过一编织双纬线4 0 上方，再

越过一偶合件2 0 上方，再穿过一编织双纬线4 0 下方。

依本实用新型固定装置的配置方式，其是采四条固定经线3 1、3 2、3 3、3 4 为一组，同组中的各固定经线3 1、3 2、3 3、3 4 间依序偏置二纬而让固定线经3 1、3 2、3 3、3 4 与双纬线4 0 及偶合件2 0 间形成绵密的编织，以达成稳定固结的功效，于图2 中所示可知，在同一组固定经线3 1、3 2、3 3、3 4 编织完成时，每一偶合件2 0 依序有两条固定经线由其上方越过，并接着有两条固定经线由其下方通过，而对每一编织纬线4 0 而言，相邻的固定经线是采上下交错配置的方式进行配置，亦即就编织纬线4 0 的方向而论，其依序由一固定经线3 1 上方穿过，再由一固定经线3 2 下方穿过，再由一固定经线3 3 上方穿过，再由一固定经线3 4 下方穿过，通过此种结构配置方式，确实能够提供偶合件1 0 与编织带1 0 间极佳的结合强固性。

配合图1 平面图中所示者可知，在图式中所示的实施例中，其在偶合件上配置有三组固定经线3 1、3 2、3 3、3 4，同时将各组固定经线3 1、3 2、3 3、3 4 采正反不同顺序安排配置，亦即其顺序为：3 1、3 2、3 3、3 4、3 4、3 3、3 2、3 1、3 1、3 2、3 3、3 4，通过此种结构安排，可令编织完成的编织带1 0 更为平整。

另于图1 中可以见到在偶合件1 0 上的固定经线3 1、3 2、3 3、3 4 两侧缘分别设置有条收边经线5 0、5 0 0，该两条收边经线5 0、5 0 0 在编织双纬线4 0 与底双纬线4 0 0 间采交错编织，而提供编织双纬线4 0 与底双纬线4 0 0 更佳的稳定效果，令编织带1 0 与偶合件2 0 间的固定效果更为显著。

# 说明书附图

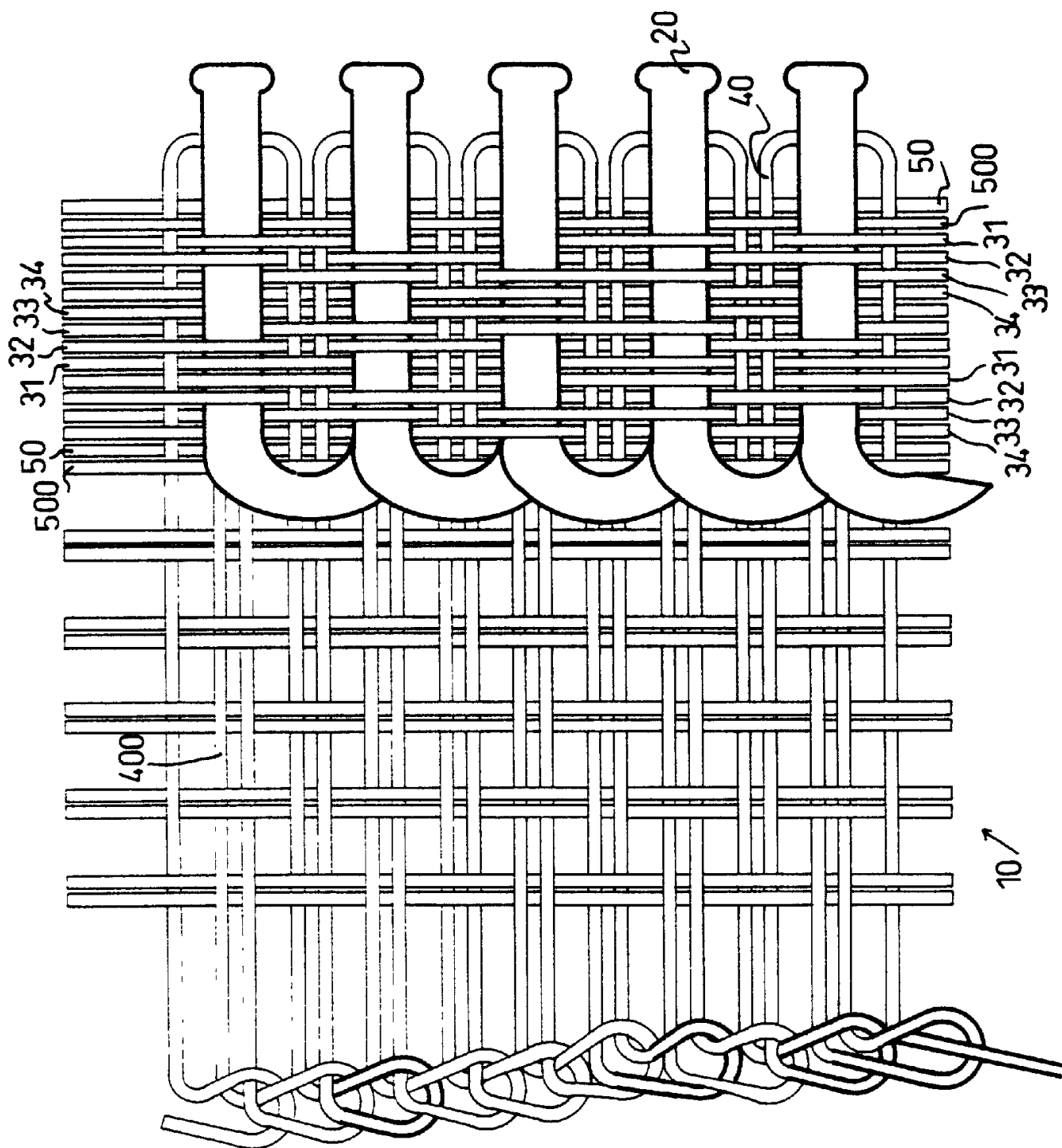


图 1

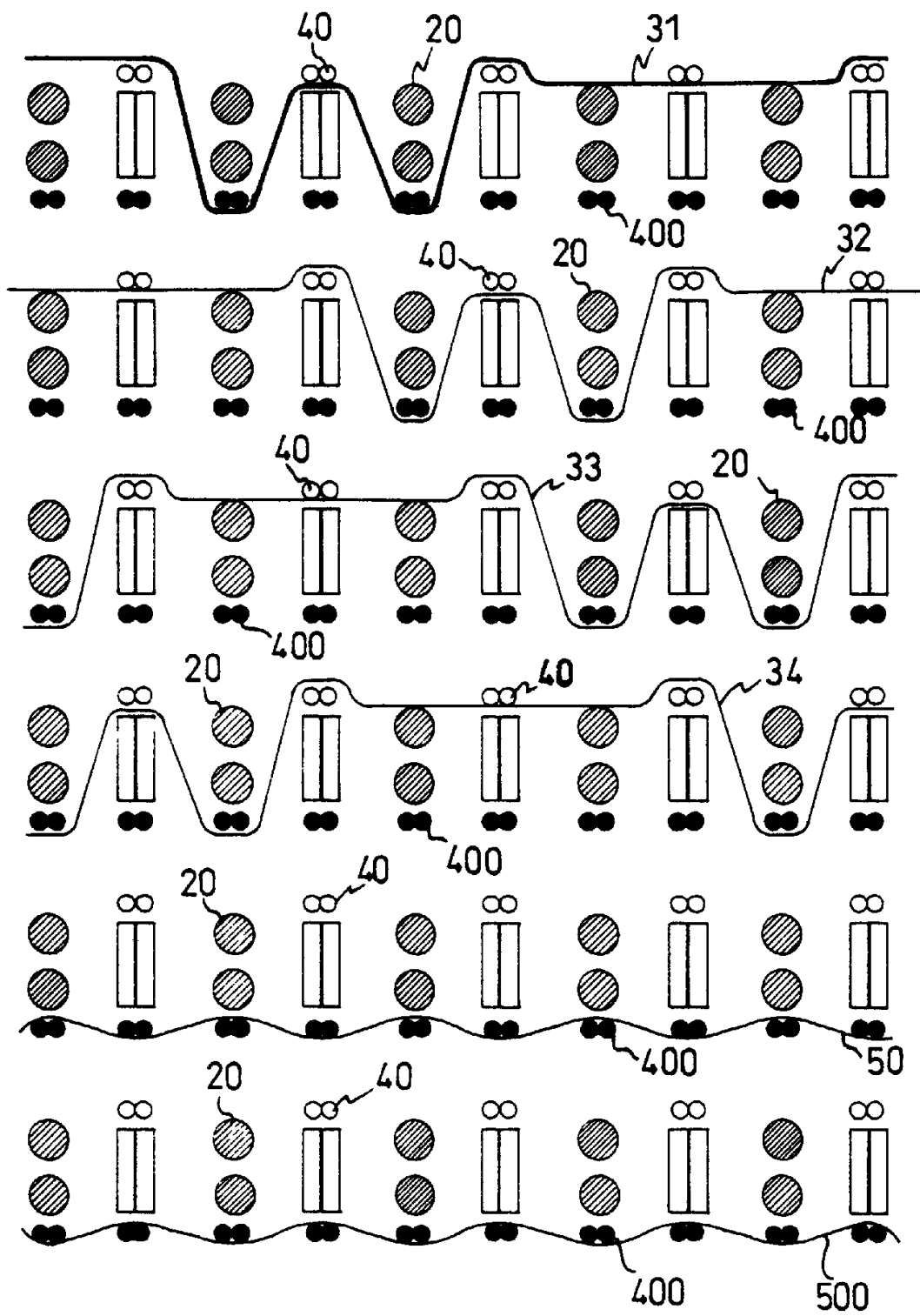


图 2

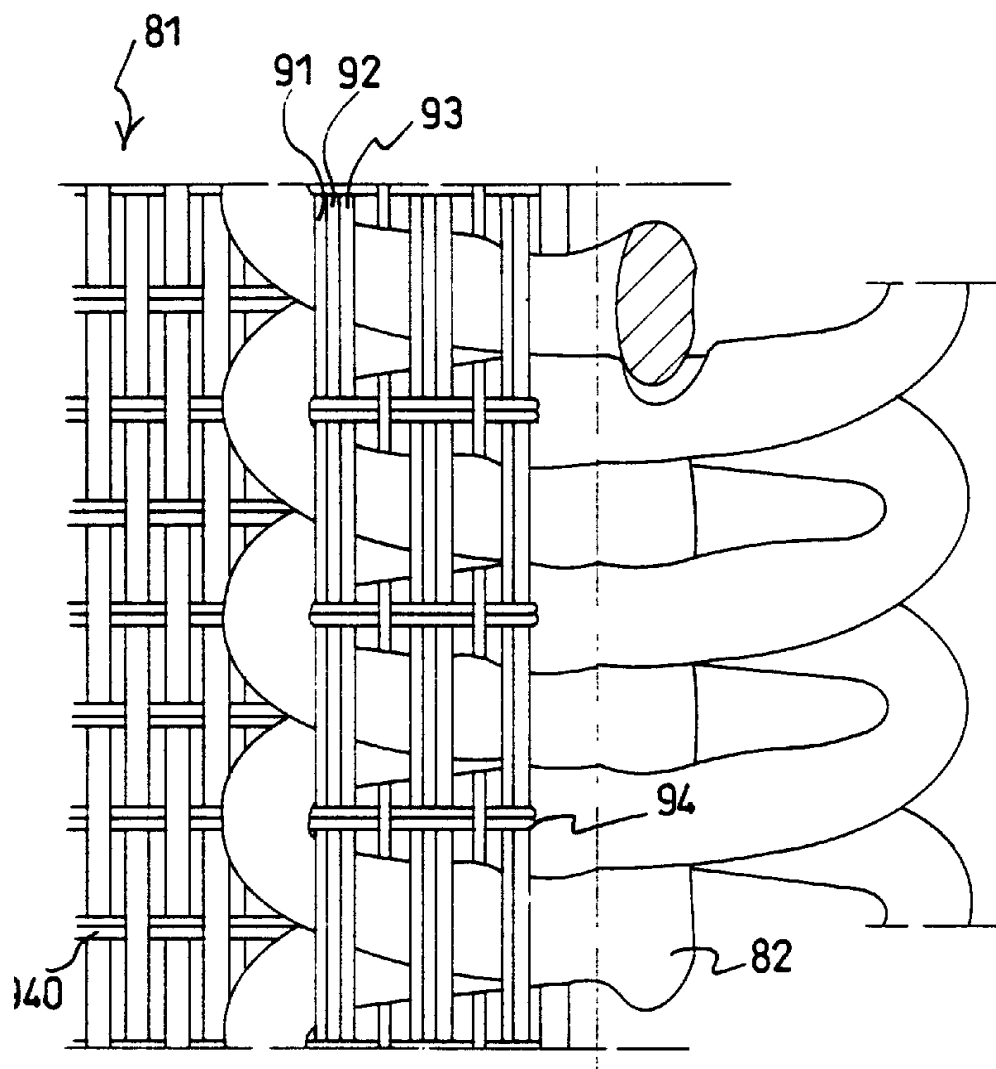


图 3

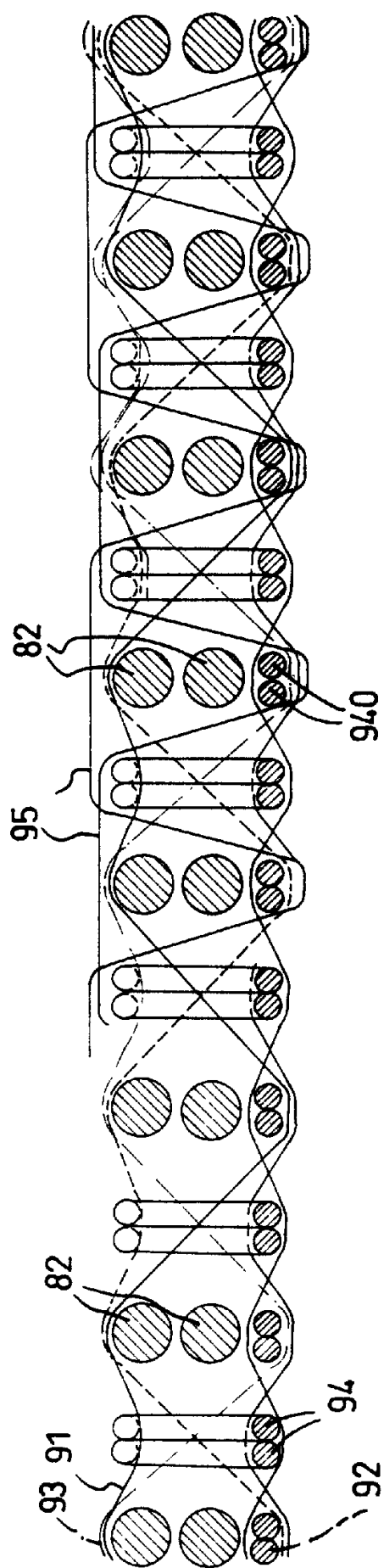


图 4

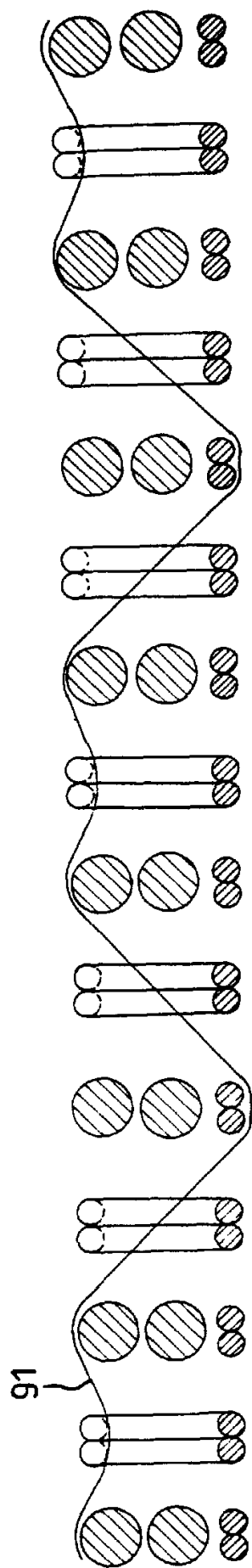


图 5 A

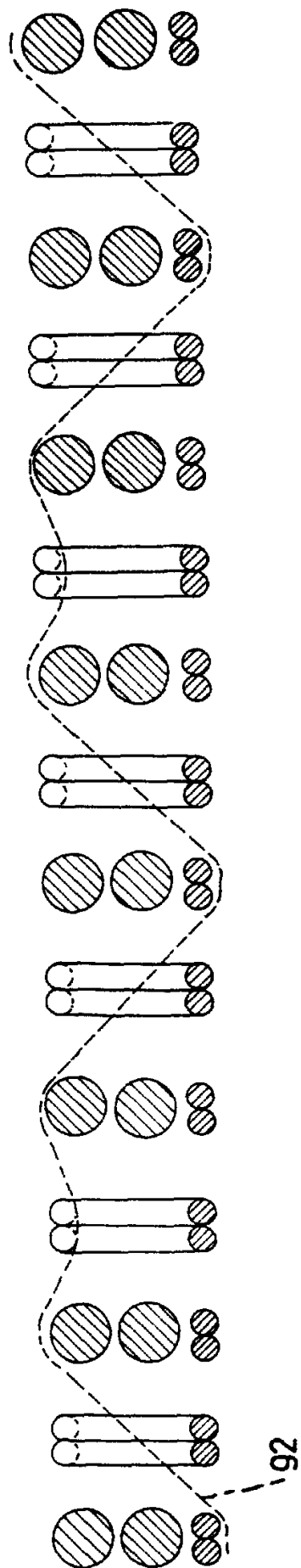


图 5 B

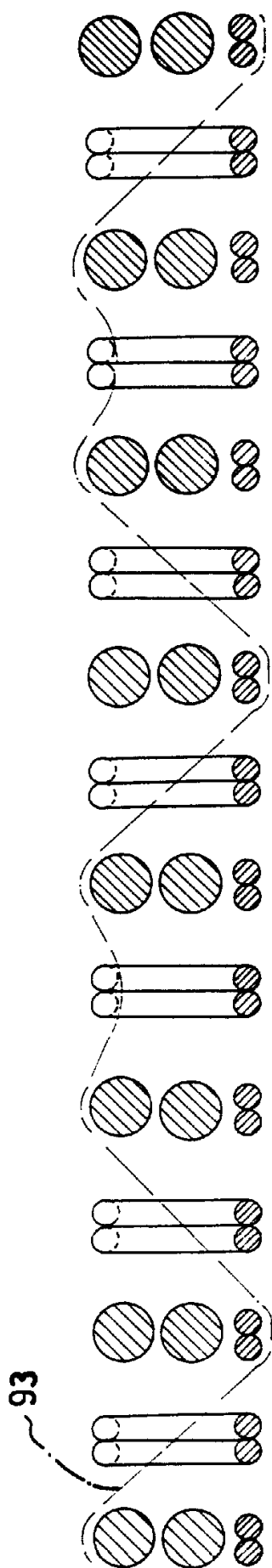


图 5 C

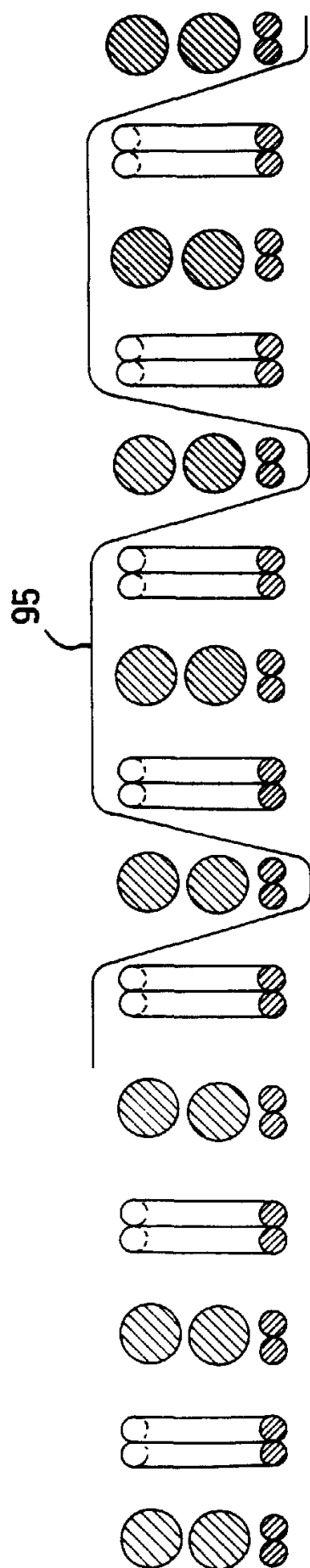


图 5 D

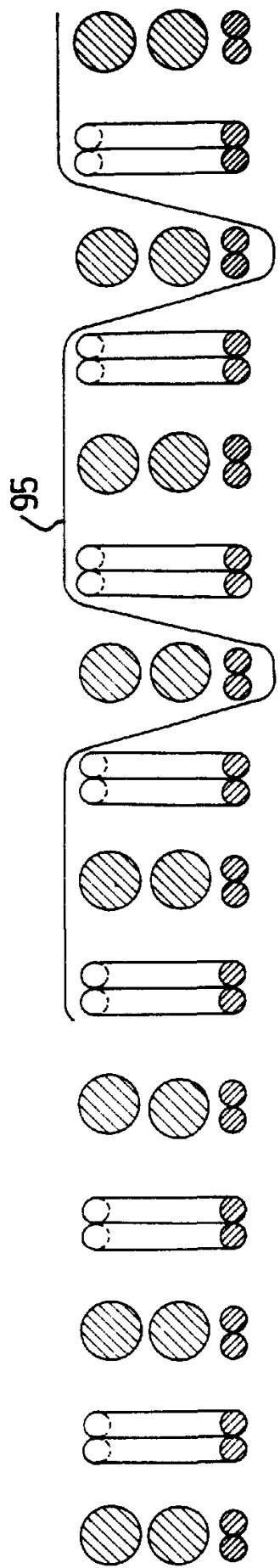


图 5 E