[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl[7]
D05B 1/00

[12]实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 00204105.7

[45]授权公告日 2001 年 3 月 28 日

[11]授权公告号 CN 2425100Y

[22]申请日 2000.2.17 [24]颁证日 2001.2.10

[73]专利权人 何钰勇
地址 中国台湾
[72]设计人 何钰勇

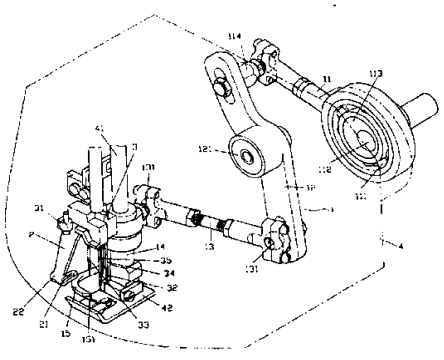
[21]申请号 00204105.7
[74]专利代理机构 厦门市新华专利商标代理有限公司
代理人 李 宁

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图页数 9 页

[54]实用新型名称 曲手链目缝纫机的车缝装置

[57]摘要

一种曲手链目缝纫机的车缝装置，摇杆组由旋臂、摇杆、连动杆及钩针组成，旋臂由马达传动，旋臂端接摇杆，摇杆的杆体弯折处成型枢接孔，另一端横接连 动杆，连动杆端部接设轴筒，以固于缝纫机本体上，钩针面上形成凹入面；绕 线架与针座皆固设在缝纫机本体上，绕线架末段成型具弧形滑槽的凸耳，针座 底面穿设凹孔，令相同长度的车针穿置在其上形成长短不一的形态。此装置具有 稳固平整接合相邻布料、美化接合处、增加产品质感的功效。



ISSN1008-4274

知识产权出版社出版

权利要求书

1、一种曲手链目缝纫机的车缝装置，其特征在于：主要是由摇杆组、绕线架、针座配合缝纫机本体组设而成，其中，摇杆组是由旋臂、摇杆、连动杆及钩针组设而成，旋臂轴承内环装设有一与马达心轴相接的凸轮，并在旋臂端部接设摇杆，该摇杆成型为具角度的弯折杆体，并在杆体弯折处成型适供枢置在缝纫机本体上的枢接孔，且在另一端部横向接设连动杆，连动杆端部则接设底部设具弧弯钩针的轴筒，适以轴筒固设在缝纫机本体上，又，该钩针面上则切设形成一凹入面；绕线架是固设在缝纫机本体上，并在绕线架末段成型有一设具弧形滑槽、用于引导车缝线定位的凸耳；针座也是固设在缝纫机本体上，底面以呈前宽后窄的方式穿设不同深浅、适供穿置车针的凹孔，而相同长度的车针穿置在针座上形成长短不一的形态。

说明书

曲手链目缝纫机的车缝装置

本实用新型涉及一种曲手链目缝纫机的车缝装置。

目前，缝纫机有一种装置，主要是将二块布料利用该种缝纫机接合形成一体，而一般二块布料相邻边的接设方式为求穿着时平整舒适，其缝制方式大多如图 10 所示，将二布料以反摺互相包覆后，再配合缝纫机将二布料相邻边缝制接合，使得该处摺缝处较为平整美观，以增加产品的质感，但，该处摺缝总共有四层布料叠设而成，该处的厚度自然较其它处为厚，整体而言，易于该处形成隆凸不平整状，故一般为缀饰该摺叠处，使其不致影响整体美感，大多是以饰条平直贴合在该处，借以盖住该摺缝处并具有一装饰性，但如此一来，反而使该处厚度再度加厚，使得车缝后该处因较为厚重，整体视感十分不协调，造成产品质感不佳，且该种利用二布料包覆接合的缝制手法，必须在车制前先行摺合叠置，在缝制过程中十分浪费工序及工时，不仅麻烦亦十分费事。

本实用新型的目的在于提供一种曲手链目缝纫机的车缝装置，以达致稳固平整接合相邻布料、美化该接合处、增加产品质感的功效。

为达成上述目的，本实用新型主要是由摇杆组、绕线架、针座配合缝纫机本体组设而成，其中，摇杆组是由旋臂、摇杆、连动杆及钩针组设而成，旋臂中心的轴承内环装设有一与马达心轴相接的凸轮，并在旋臂端部接设摇杆，该摇杆成型为具角度的弯折杆体，并在杆体弯折处成型适供枢置在缝纫机本体上的枢接孔，且在另一端部横向接设连动杆，连动杆端部则接设底部设具弧弯钩针的轴筒，适以轴筒固设在缝纫机本体上，又，该钩针面上则切设形成一凹入面；绕线架是固设在缝纫机本体上，并在绕线架末段成型有一设具弧形滑槽、用于引导车缝线定位的凸耳；针座也是固设在缝纫机本体上，底面以呈前宽后窄的方式穿设不同深浅、适供穿置车针的凹孔，而相同长度的车针穿置在针座上形成长短不一的形态。

采用上述结构后，本实用新型的组件组设至缝纫机本体时，摇杆组的旋臂受马达带动，摇杆以枢接点为旋转中心，且使轴筒纵向枢设在缝纫机本体上而呈同轴心旋转，适带动轴筒底部的钩针以轴筒为旋转轴心而相对针座旋转，并将穿引在绕线架上的车缝线绕至针座的车针下方，而利用各车针的下针顺序分别将弯绕的车缝线依序固定在布面上。

本实用新型提供的曲手链目缝纫机的车缝装置，可使相邻二布料稳固平整接合，且具有美观性，穿着平整舒适，产品质感佳。

以下结合附图及实施例，对本实用新型做进一步详细描述。

图 1 是本实用新型的立体结构图；
图 2 是本实用新型的组合示意图一；
图 3 是本实用新型的组合示意图二；
图 4 是本实用新型的组合示意图三；
图 5 是本实用新型的动作示意图一；
图 6 是本实用新型的动作示意图二；
图 7 是本实用新型的动作示意简图一；
图 8 是本实用新型的动作示意简图二；
图 9 是本实用新型的车缝完成图；
图 10 是习用品的车缝完成图；

请参阅图 1 所示，本实用新型主要是由摇杆组 1、绕线架 2、针座 3 配合缝纫机本体 4 组设而成，其中，该缝纫机本体 4 是属一习知构造，故不予赘述其细构造，其改良是在于：

摇杆组 1 是由旋臂 11、摇杆 12、连动杆 13 及轴筒 14 组设而成，旋臂 11 端部嵌设一轴承 111，轴承 111 内环中心装设有一设具偏心定位孔 112 的凸轮 113，并在旋臂 11 端部径向枢接端部形成一具球关节的连结段 114 而与摇杆 12 端部接设，该摇杆 12 成型为具适当角度的弯折杆体，并在杆体弯折处成型枢接孔 121，且在另一端部横向接设连动杆 13，该连动杆 13 二端部皆利用一球关节 131 接设摇杆 12 与轴筒 14，借助球关节 131 以利于吸收传动时的偏心量，又，该轴筒 14 底部周缘接设弧弯钩针 15，钩针 15 面上则切设形成一凹入面 151。

绕线架 2 是向旁侧延伸成型，并在绕线架 2 末段成型有一设具弧形滑槽 21 的凸耳 22。

针座 3 座缘凸伸可供如后述车缝线 5 定位的固线耳 31（此请参阅图 7 所示，在此图式中不予示出），并地针座 3 底面穿设有若十不同深浅的凹孔，适供穿置若干车针 32、33、34、35，而使相同长度的车针 32、33、34、35 穿置在针座 3 上形成不同长度，使得外侧车针 32、34 较长，而内侧车针 33、35 则略短，并呈前宽后窄的方式穿设在针座 3 底面。

由此，在上述组件组设至缝纫机本体 4 时，如图 2、3、4 所示，是将该摇杆组 1 的旋臂 11 定位孔 111 与马达轴心相互连接，并将摇杆 12 的枢接孔 121 固定在缝纫机本体 4 上，形成一可供旋转的枢接点，且使轴筒 14 纵向受缝纫机本体 4 的定位机具 41 纵向穿伸定位在缝纫机本体 4 上，该定位机具 41 底部接设一压布板 42（此一部份属习知构造，故不予赘述），并使针座 3 垂向固设于缝纫机本体 4，而与轴筒 14 相对，且使绕线架 2 相对针座 3 而固设在缝纫机本体 4 上，借此使捆装的车缝线 5 自由段可由针座 3 的固线耳 31 垂直穿伸在绕线架 2 的滑槽 21 内，并使四条缝纫线（不予图式）分别穿经车针 32、33、34、35

端部的针孔中。

在车接二相邻布料时，请配合图 5、6 所示，是将马达带动摇杆组 1 的凸轮 113 旋动，由于该凸轮 113 轮心与旋臂 11 中心具一偏心距，而使得旋臂 11 因凸轮 113 的位移变化而使其运动曲线呈前后方式运动，使旋臂 11 末端部枢接的摇杆 12 可受旋臂 11 前后连动而以摇杆 12 中段的枢接孔 121 为旋转支点形成摇摆旋动，进而带动摇杆 12 末段枢接的连动杆 13 带动轴筒 14 以缝纫机本体 4 的定位机具 41 为旋转轴心呈同轴心转动，致使固设在轴筒 14 底部周缘的钩针 15 可呈左右方向往复旋动；复请一并参阅图 7 所示，穿伸在滑槽 21 内的车缝线 5 则可受钩针 15 的凹入面 151 卡抵而随之旋转至针座 3 的车针 32 下方内侧，此时，该车缝线 5 因受钩针 15 拉动而在滑动 21 内沿槽缘向上移动，致使该车缝线 5 略呈倾斜并在前端受钩针 15 钩抵而形成一弧弯段 51，该弧弯段 51 适位于车针 32 下方，由于该车针 32 的长度较长，故在针座 3 开始下针时，该车针 32 最先下针在布面上，适将车缝线 5 所形成的弧弯段 51 先行固定在布面上，并在布面该处底部利用习用缝结技术打结固定形成一固定点 a，而在钩针 15 缩回的同时，该车缝线 5 即可以该固定点 a 为支点而呈回弯状，由于车缝线 5 受钩针 15 拉动之初，即已形成一倾斜状，故于钩针 15 回复时，即使车缝线 5 不再受钩针 15 拉动亦可借助自身材质的张力，而沿滑槽 21 下移滑落至槽底缘，通过滑槽 21 予以引导车缝线 5 的位置始终维持在车针 33 前端，在此同时，该车针 33 是随后下针并在底部打结后形成固定点 b，此时，针座 3 上的车针 34、35 是位于针座 3 后面，当针座 3 完全下针时，车针 34、35 上所穿伸的缝纫机可将绕设的车缝线 5 固定在布面上，其所下针之处，皆是车缝线 5 的绕弯处内侧，而形成第二道固定程序，并借助习用车缝固定制法在布面底部打结缠绕，在下一个行程开始时，如图 8 所示，由于车缝线 5 先前的车缝行程中已形成一固定点 b，即使针座 3 上移时，该固定点 b 可固定车缝线 5 端部的弧弯段 51，而使车缝线 5 可受钩针 15 的凹入面 151 牵引再度绕至车针 32 所在处的下方形成新的弧弯段 51，并重复上述的缝制行程，适可稳固车缝隙连接二相邻的布面（如图 9 所示）。

另，若在需较高强度的接合时，可依所需强度而选用高强度的线材做为车缝线 5，使得该车缝线 5 可在二相邻边来回弯绕并以缝纫线予以固定，并在布面底部以习用的打结方式固结，可使该处有效接合，且可借助车缝线 5 平贴在布面上，形成一绝佳的装饰效果。

00·02·22

说 明 书 附 图

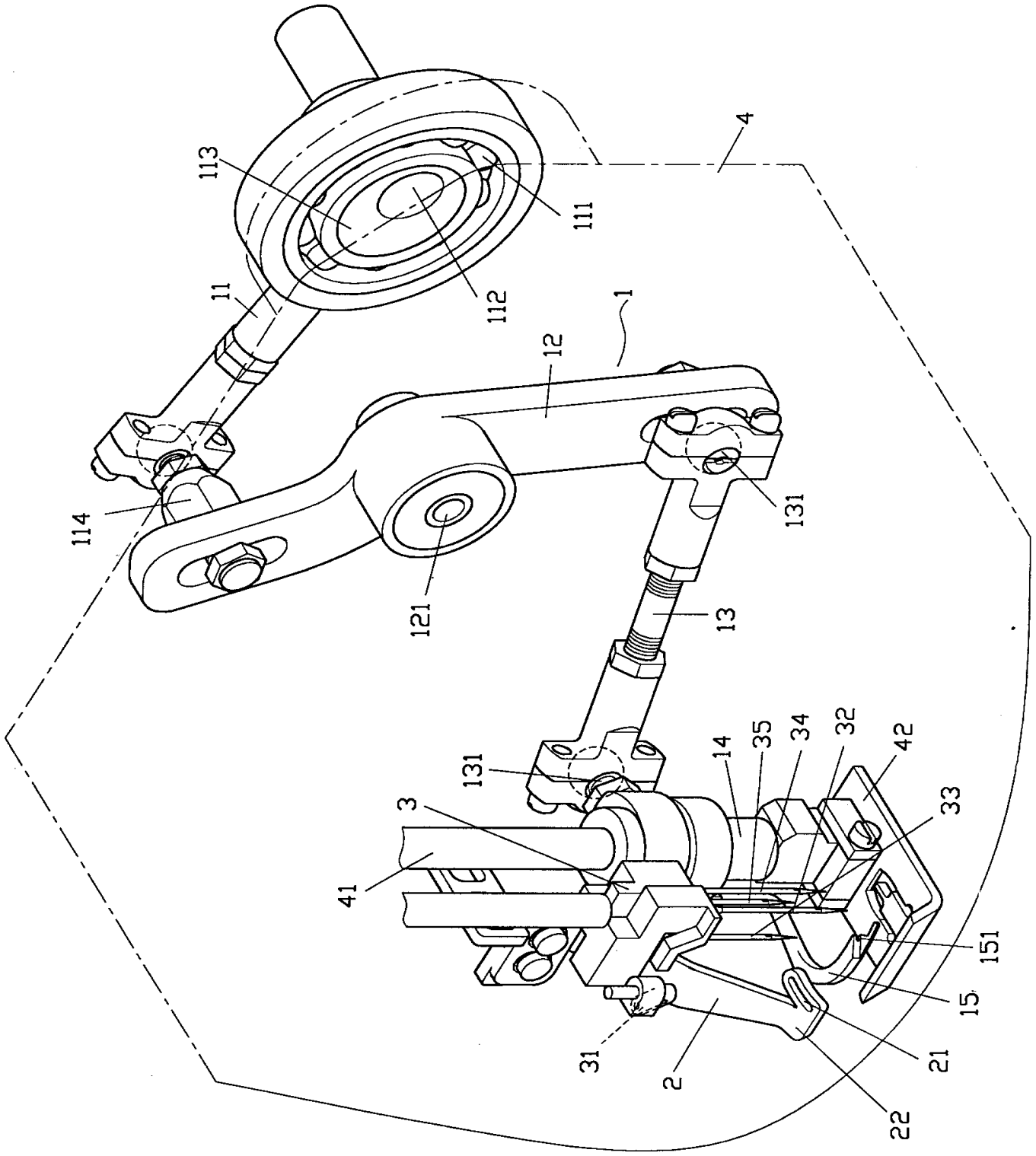


图 1

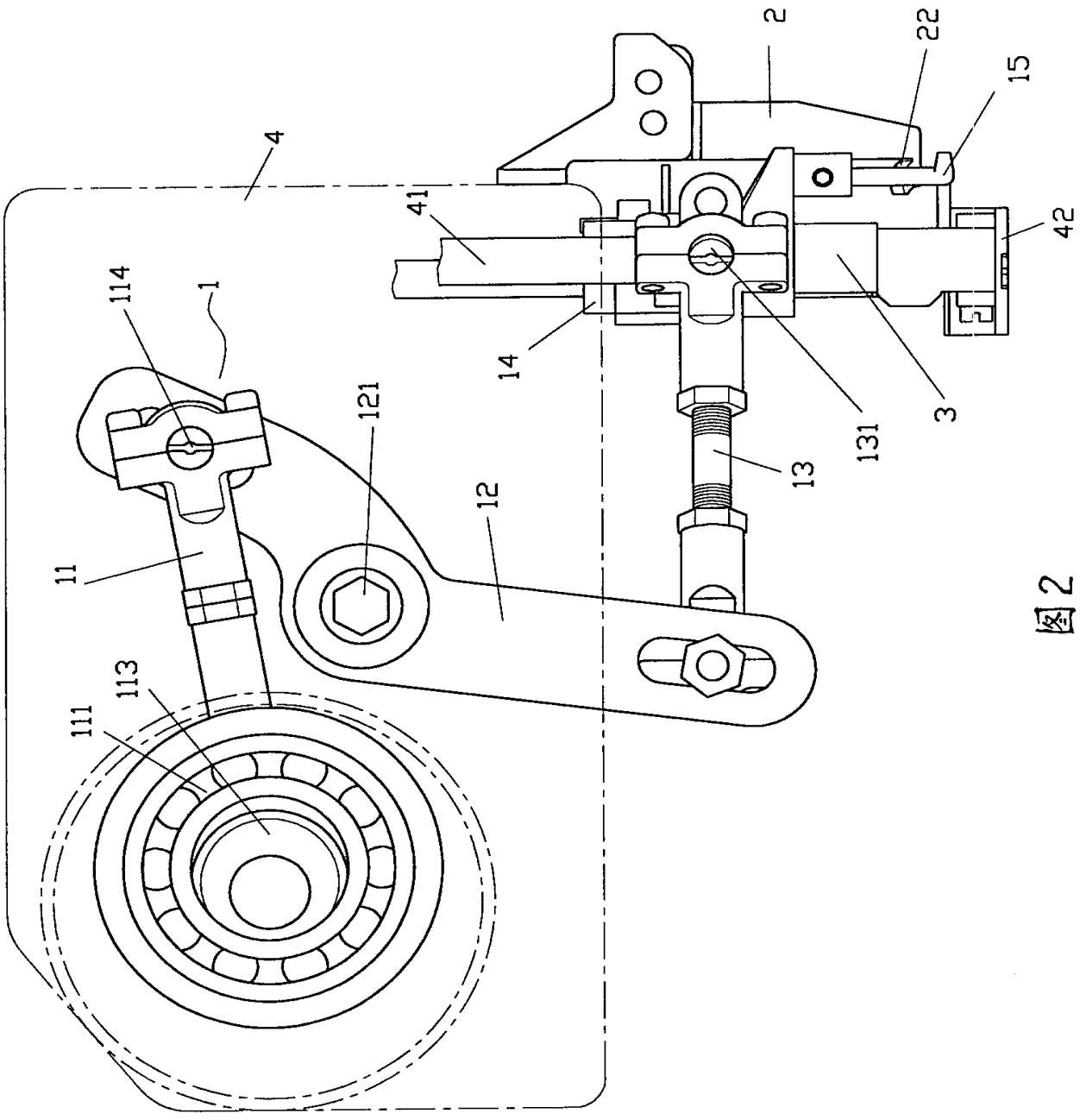


图2

00.02.22

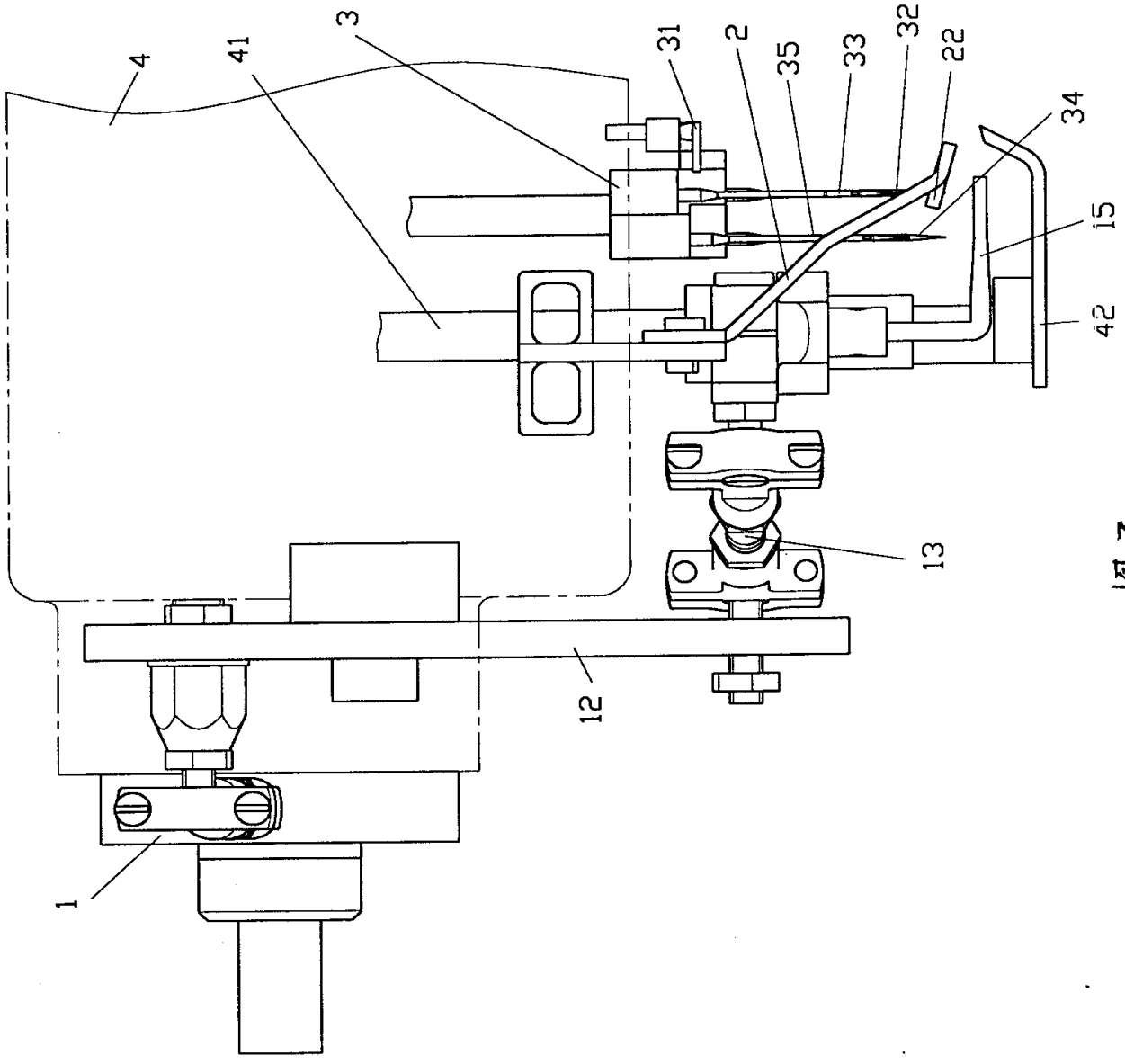


图 3

00.02.22

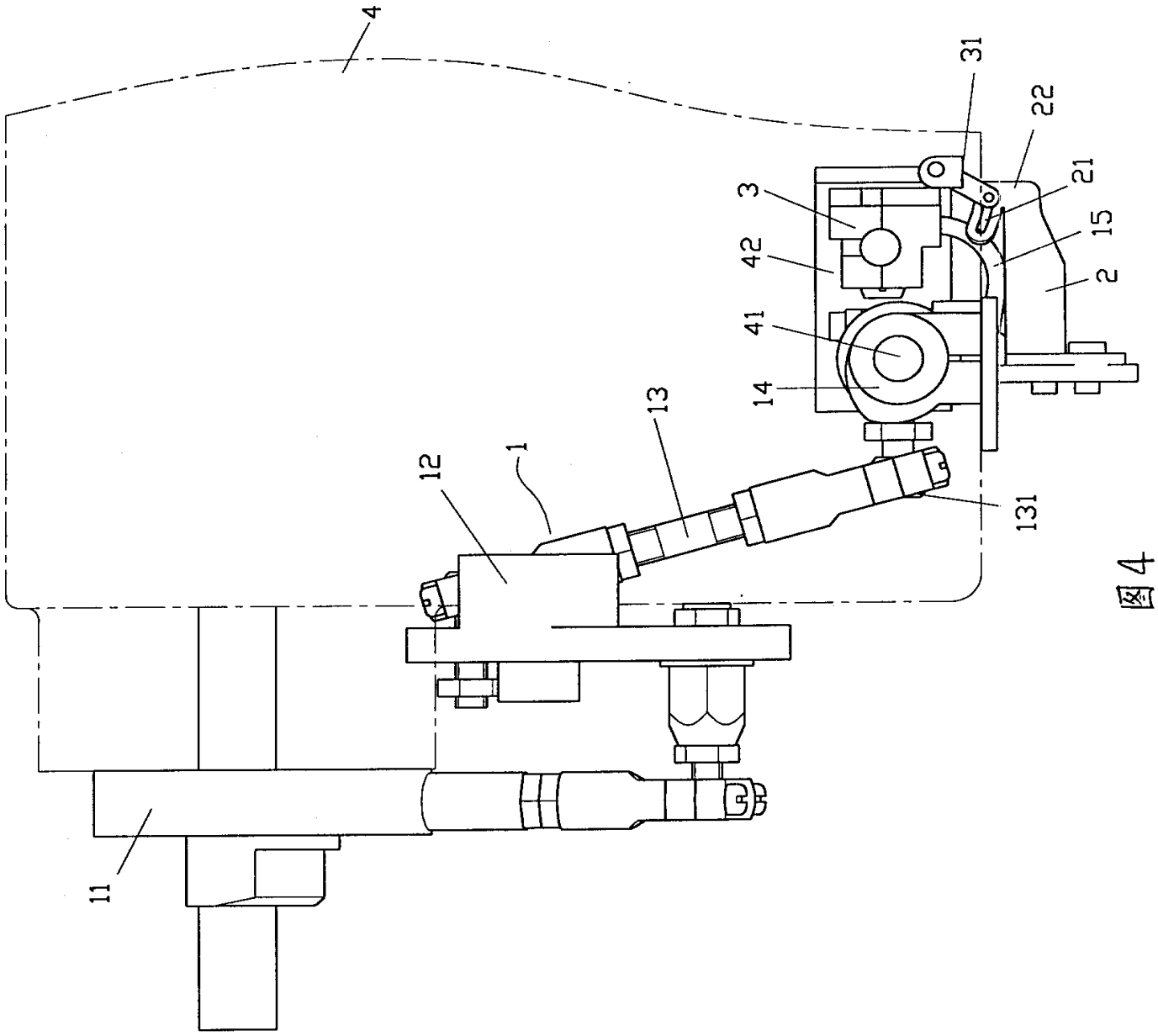


图4

00.02.22

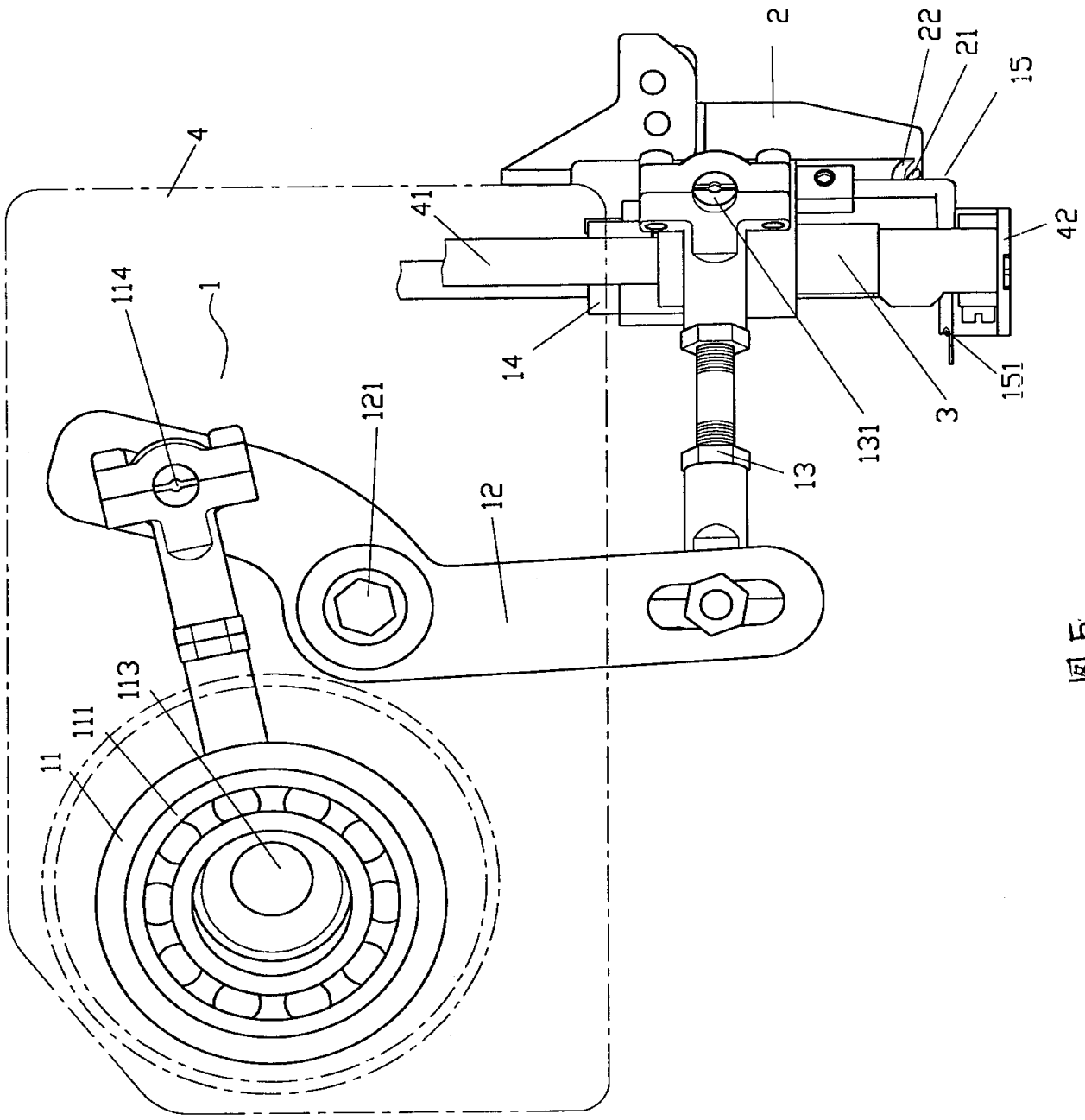


图5

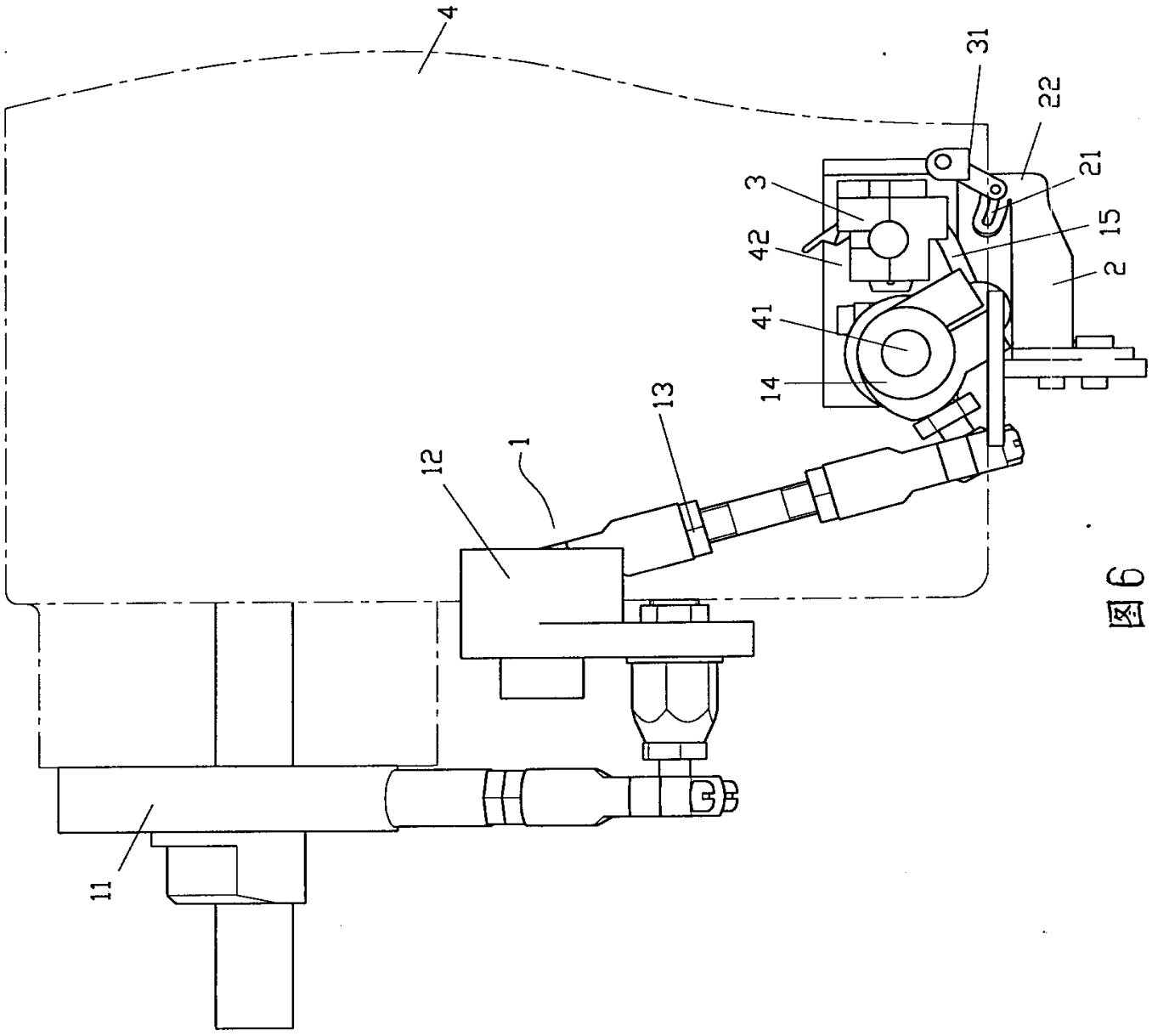


图6

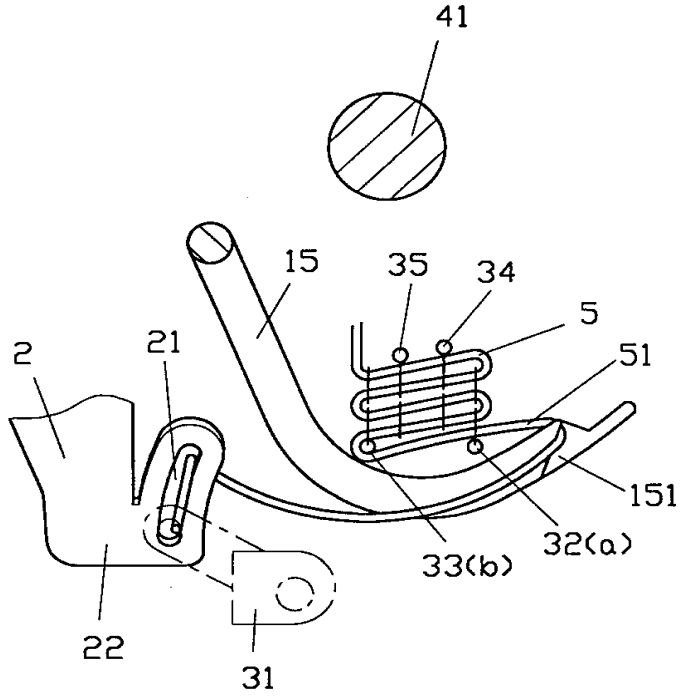

41
15
35
34
5
51
2
21
151
33(b)
32(a)
22
31

图 7

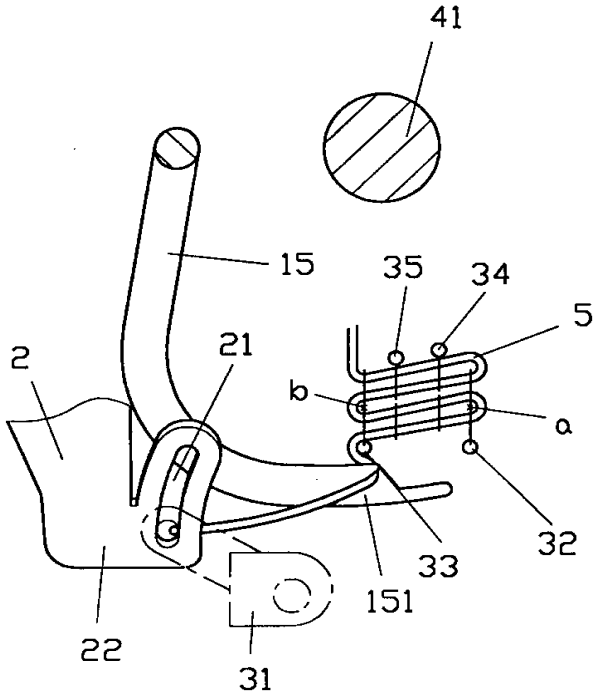

41
15
35
34
5
2
21
b
a
32
33
151
22
31

图 8

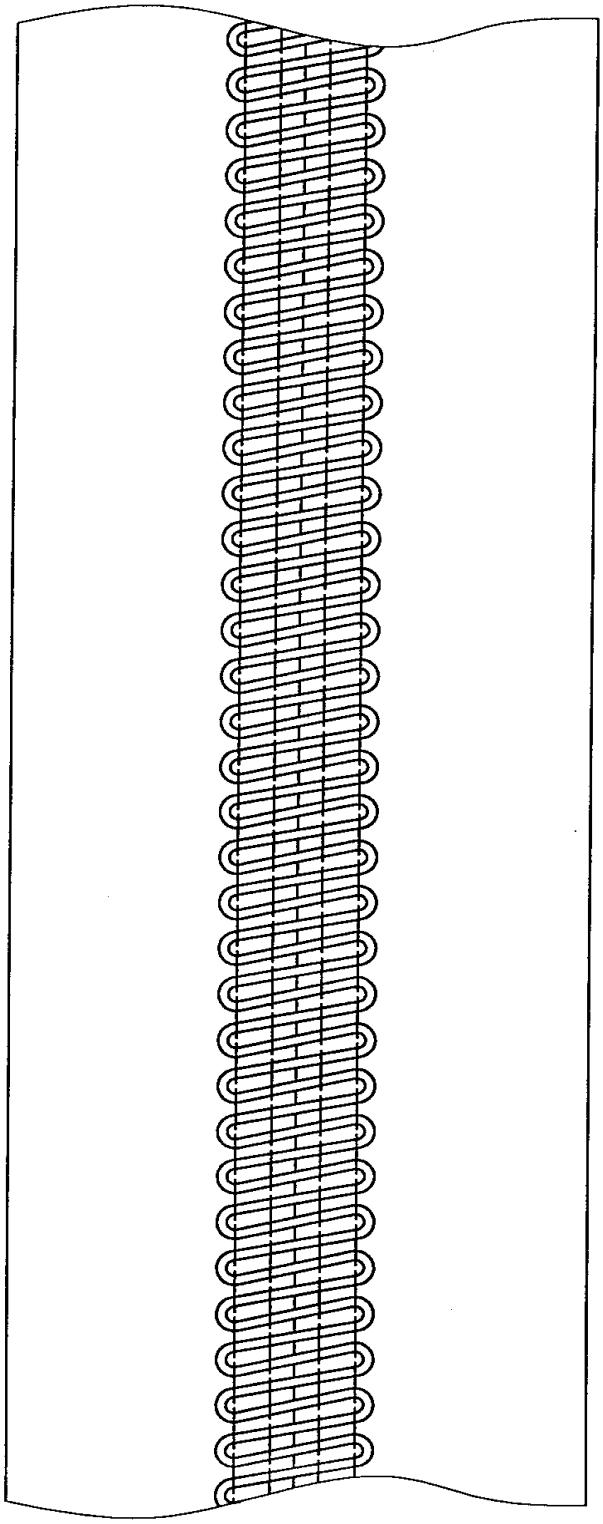


图 9

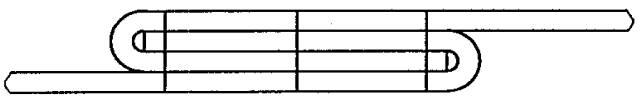


图10