

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

D04B 9/12 (2006.01)

D04B 15/00 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200510116873.X

[43] 公开日 2007年5月2日

[11] 公开号 CN 1955352A

[22] 申请日 2005.10.27

[21] 申请号 200510116873.X

[71] 申请人 佰龙机械厂股份有限公司

地址 中国台湾台北县

[72] 发明人 苏柏豪

[74] 专利代理机构 北京康信知识产权代理有限责任  
公司

代理人 彭 焱

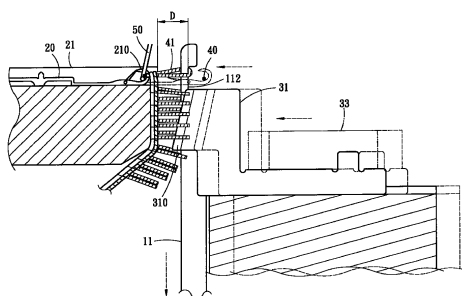
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 7 页

[54] 发明名称

用以制造长毛绒织物的针织机

[57] 摘要

本发明公开了一种用以制造长毛绒织物的针织机，其包括：排列在针筒的无针舌的筒针、排列于针盘的舌针、以及剪绒单元，藉此将毛纱所形成的毛圈直接编织在织物中由底纱所织成的地组织中，使织物的表面形成较长的绒毛；其较佳的实施例是通过改变针盘的尺寸的方式，使针盘的边缘与筒针之间的间距增加，使得挂在筒针的针钩处的毛纱可以被舌针牵拉而形成较长的毛圈，最后再由剪绒单元剪断毛圈而形成一种具有较长的绒毛的长毛绒织物。



1. 一种用以制造长毛绒织物的针织机，其包括：排列在针筒的无针舌的筒针、排列于针盘的舌针、以及剪绒单元，其中毛纱挂在所述无针舌的筒针的针钩处，然后由配置于所述针盘的舌针将所述毛纱牵拉为较长的毛圈，最后由所述剪绒单元切断所述毛圈形成一种具有较长的绒毛的长毛绒织物；其特征在于：

所述针盘的边缘与所述筒针的针钩之间的间距为10~15mm，以使得所述毛纱得以形成较长的毛圈。

2. 根据权利要求1所述的用以制造长毛绒织物的针织机，其特征在于，切断所述毛圈而生成的长毛绒的长度为12mm。

## 用以制造长毛绒织物的针织机

### 技术领域

本发明涉及一种圆形针织机，特别涉及一种可以制造出具有较长的绒毛的长毛绒针织机。

### 背景技术

用以制造长毛绒织物的针织机也称为人造毛皮针织机。利用圆形针织机制造长毛绒织物的技术也早已为人们所熟知，例如，已核准公告的美国专利第 6735987 号中，主要是利用一设置于针筒的舌针以及水平设置于针盘的多个申克片（Sinkers）的交互运作，使毛纱挂在申克片的前缘而形成较长的毛圈。

另外已核准公告的美国专利第 6128930 号、美国专利第 6094944 号、以及已核准的美国专利第 5463882 号中，基本上均是利用设置于针筒上的无针舌的筒针、排列于针盘（needle dial）的舌针、以及剪绒单元三者的交互运作而生成长毛绒织物，其中的毛圈是在无针舌的筒针的针钩处形成，挂在筒针的针钩处的毛圈再利用两片分别从筒针的两侧滑过的压布申克片及前端具有刀刃的申克片将毛圈切断成为长毛绒。

在前述的两项已知技术 930' 以及 882' 号的美国专利中，绒毛的长度是由筒针的针钩至针盘边缘处的间距所决定，一般而言这类技术所制造完成的长毛绒织物的绒毛长度大约为 3mm，以此种绒毛织物应用于人造毛皮时，或是作为玩具布偶的皮毛时，只有 3mm 长

度的绒毛难以达到逼真的效果；如果要增加绒毛的长度，势必要增加前述筒针的针钩至针盘边缘处的间距，如果要通过增加针筒的直径来加以实现，则围绕在针筒外围用以承载刀片的申克片环(sinker ring)也需要增加其直径，但是增加申克片环的直径，将会使得在其上面的刀片与筒针的相对位置及尺寸改变，甚至造成刀片与筒针之间的间隙太大而无法将毛圈切断成为长毛绒。

## 发明内容

本发明的主要目的在提供一种用以制造长毛绒织物的针织机，特别是一种可以获得绒毛长度达到 12mm 的长毛绒针织机。

根据本发明的用以制造长毛绒织物的针织机，包括：配置在针筒的一种无针舌的筒针、水平配置于针盘的舌针、以及一剪绒单元，其中通过改变针盘的尺寸的方式，使针盘的边缘与筒针之间的间距增加，其中的毛纱是在无针舌的筒针的针钩处形成毛圈，然后由配置于针盘的舌针在毛纱成圈后牵拉毛纱，得以形成较长的毛圈，最后再由剪绒单元剪断毛圈而形成一种具有较长的绒毛的长毛绒织物。

根据本发明的用以制造长毛绒织物的针织机可获得长度可达到 12mm 的长毛绒。

## 附图说明

图 1 示出了根据本发明较佳实施例的用以制造长毛绒织物的针织机的构造。

图 2 示出了根据本发明较佳实施例的用以制造长毛绒织物的针织机的剪绒单元的构造。

图 3 示出了剪绒单元切断毛圈形成长毛绒的情形。

图 4~7 示出了根据本发明的较佳实施例的用以制造长毛绒织物的针织机制造长毛绒织物的动作流程。

## 具体实施方式

有关本发明的详细技术内容及其较佳实施例，现结合附图说明如下。

首先请参阅图 1，其示出了用以制造长毛绒织物的圆形针织机的针织单元，也就是把纱线转变成织物的部分，根据本发明的较佳实施例，用以制造长毛绒织物的圆形针织机包括：

排列在针筒（Cylinder）10 的无针舌的筒针 11、排列于针盘（needle dial）20 的舌针（latch needle）21、以及剪绒单元（cutting unit）30；剪绒单元 30 包括两个为一组的申克片 31、32（见图 2）以及突块（cam）33，申克片 31、32 是由突块 33 连动而同时地分别滑过筒针 11 的两侧，其中的一个申克片 31 具有刀刃 310，刀刃 310 在滑过筒针 11 时即可切断由毛纱 40 所形成的毛圈 41，而生成长绒毛（见图 3）。

根据本发明的较佳实施例，通过改变针盘 20 的尺寸的方式，使针盘的边缘 22 与筒针的针钩 112 之间的间距 D 增加至 10~15mm 之间，使得挂在针钩 112 处的毛纱 40 可以被舌针 21 牵拉而形成较长的毛圈 41，最后再由剪绒单元 30 剪断毛圈 41 形成一种绒毛长度可以达到大约 12mm 长度的长毛绒织物。

其制造长毛绒的过程如图 4~7 所示，首先毛纱（plush thread）40 被喂入筒针的前缘 110 与舌针的针钩（hook）210 之间，而底纱（ground thread）50 则被喂入筒针的后端 111 和针盘的边缘 22 之间

(见图4), 舌针 21 朝向图 5 的左方移动进行收针时, 同时筒针 11 开始上升, 使得针钩 112 上升至毛纱 40 的吃纱高度, 毛纱 40 将会被舌针的针钩 210 牵拉而挂在筒针的针钩 112 形成毛圈 41, 舌针 21 继续收针并且将底纱 50 钩住并且带向斜边 23, 然后在斜边 23 的导引下逐渐靠近针钩 210 的下方, 接着底纱 50 将会移动至毛纱 40 的下方(见图 6), 然后, 筒针 11 下升利用针钩 112 拉紧毛圈 41, 藉由筒针 11 和舌针 21 的交互作用而将毛纱 40 所形成的毛圈 41 直接编织在针织物中由底纱 50 所织成的地组织中, 最后再利用剪绒单元 30 剪断毛圈 41 而形成一种具有较长的绒毛的长毛绒织物。

以上所述仅为本发明的优选实施例而已, 并不用于限制本发明, 对于本领域的技术人员来说, 本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内, 所作的任何修改、等同替换、改进等, 均应包括在本发明的保护范围之内。

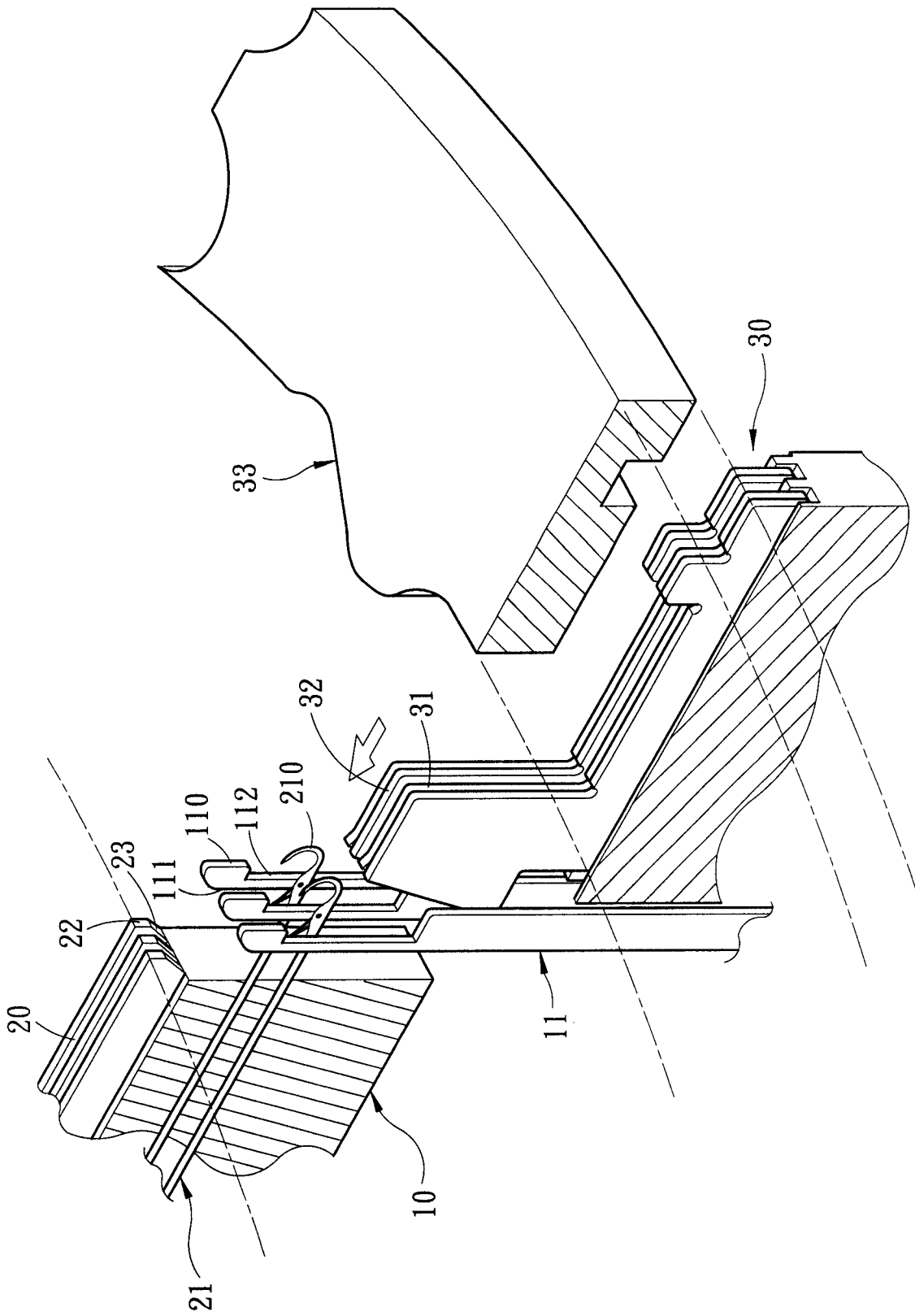


图1

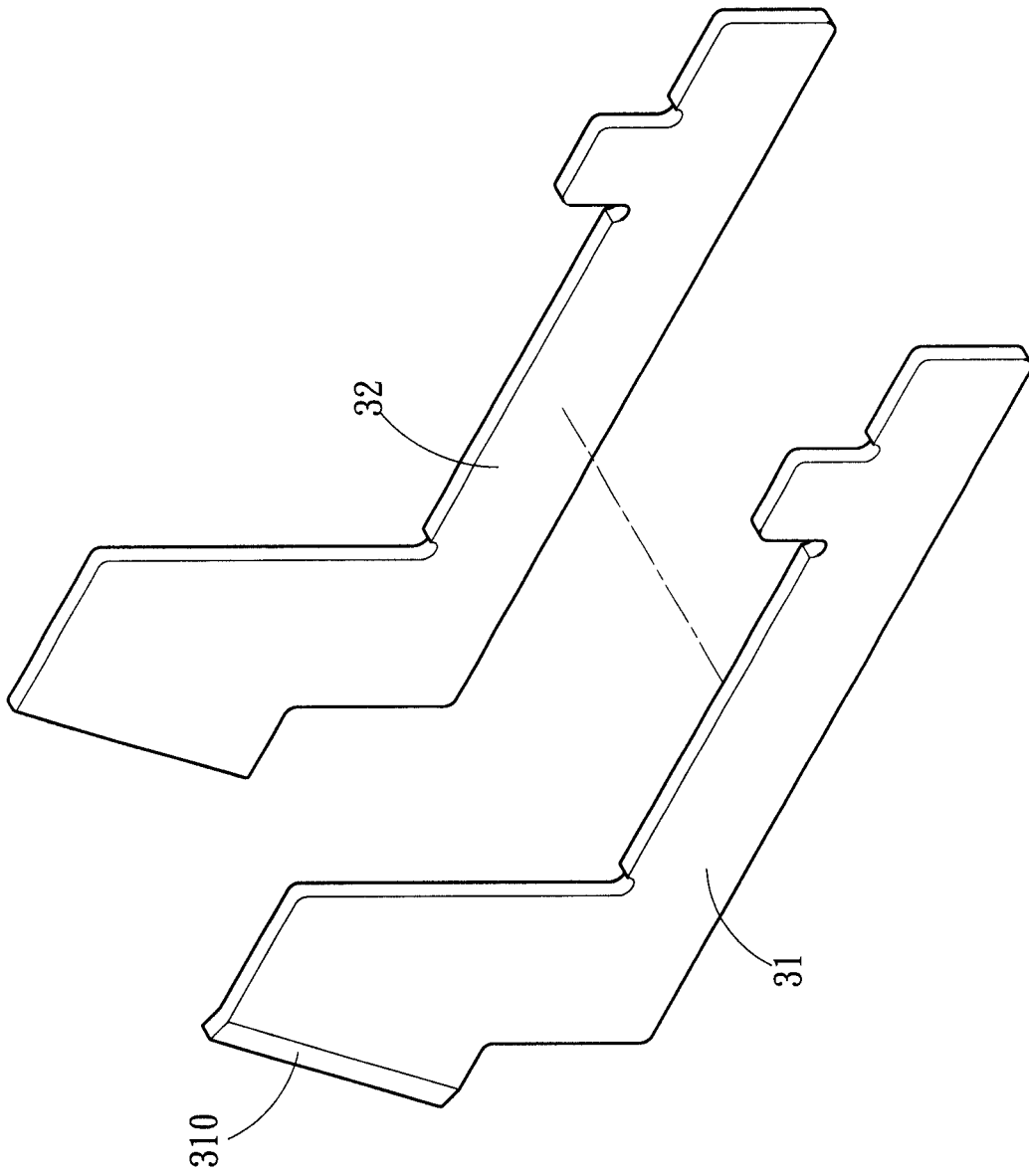


图 2

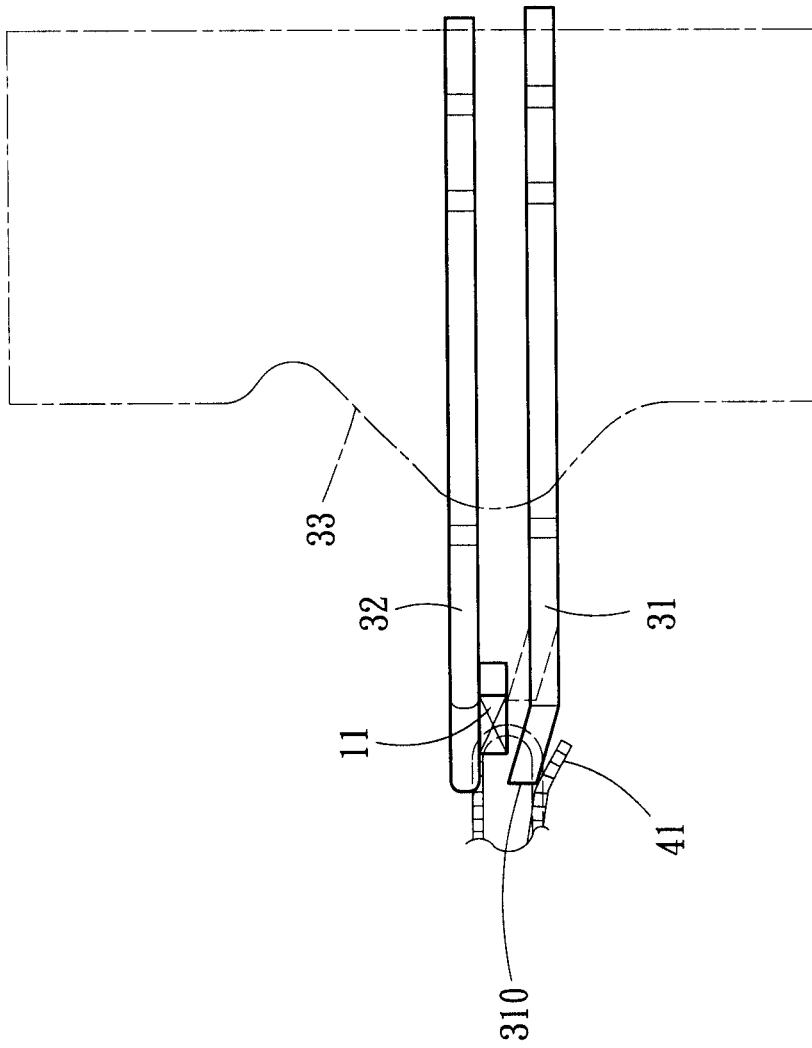


图 3

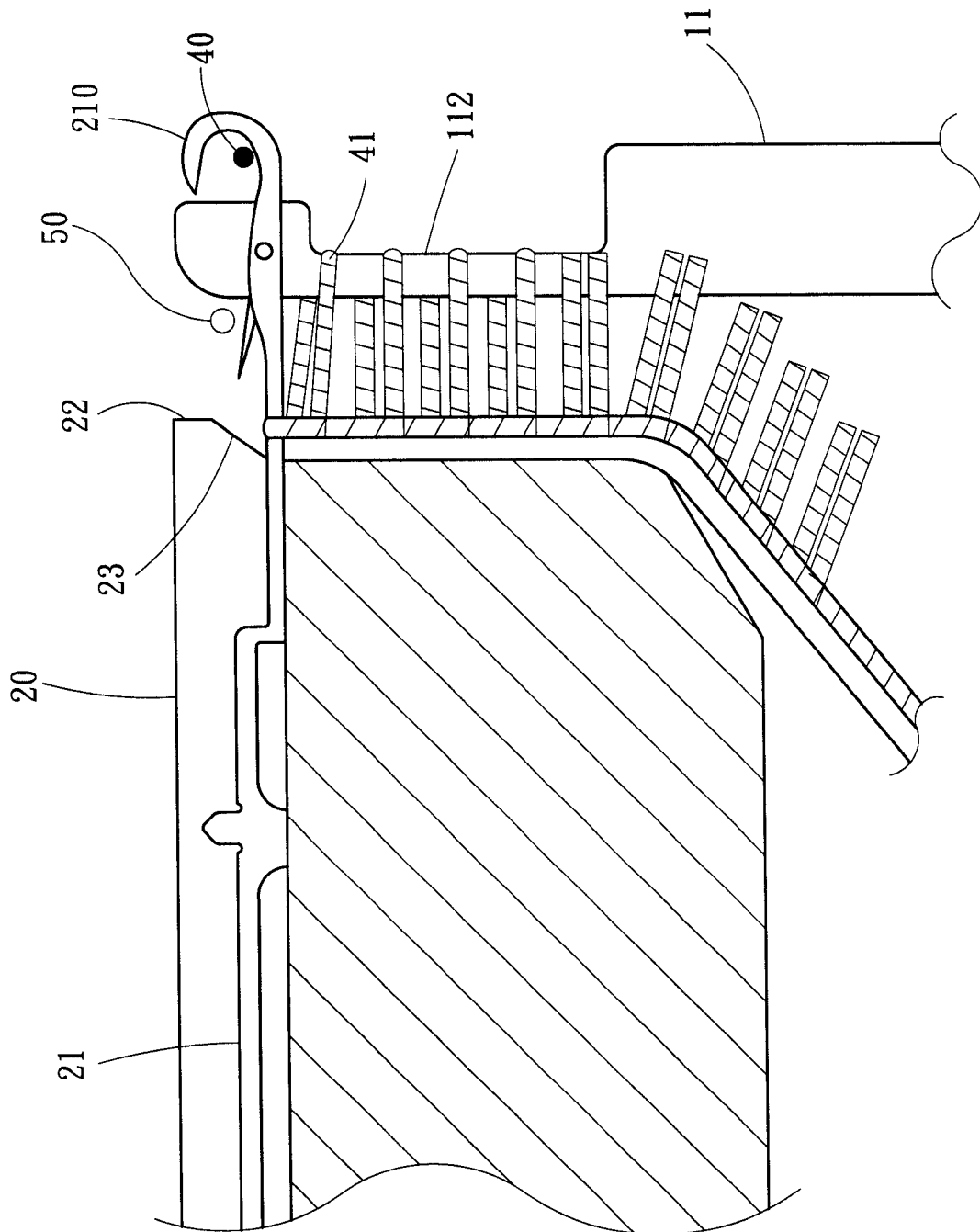


图 4

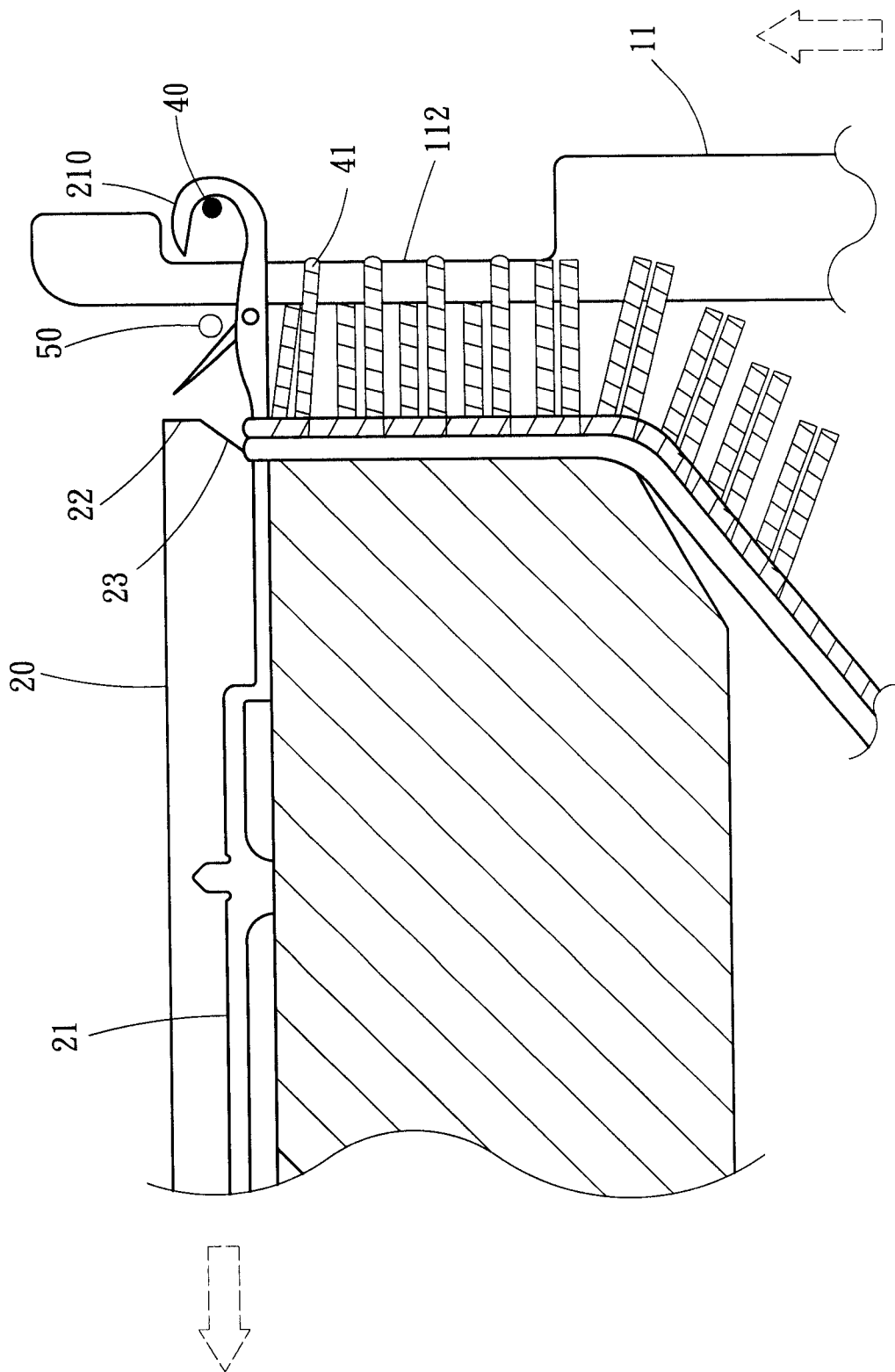


图 5

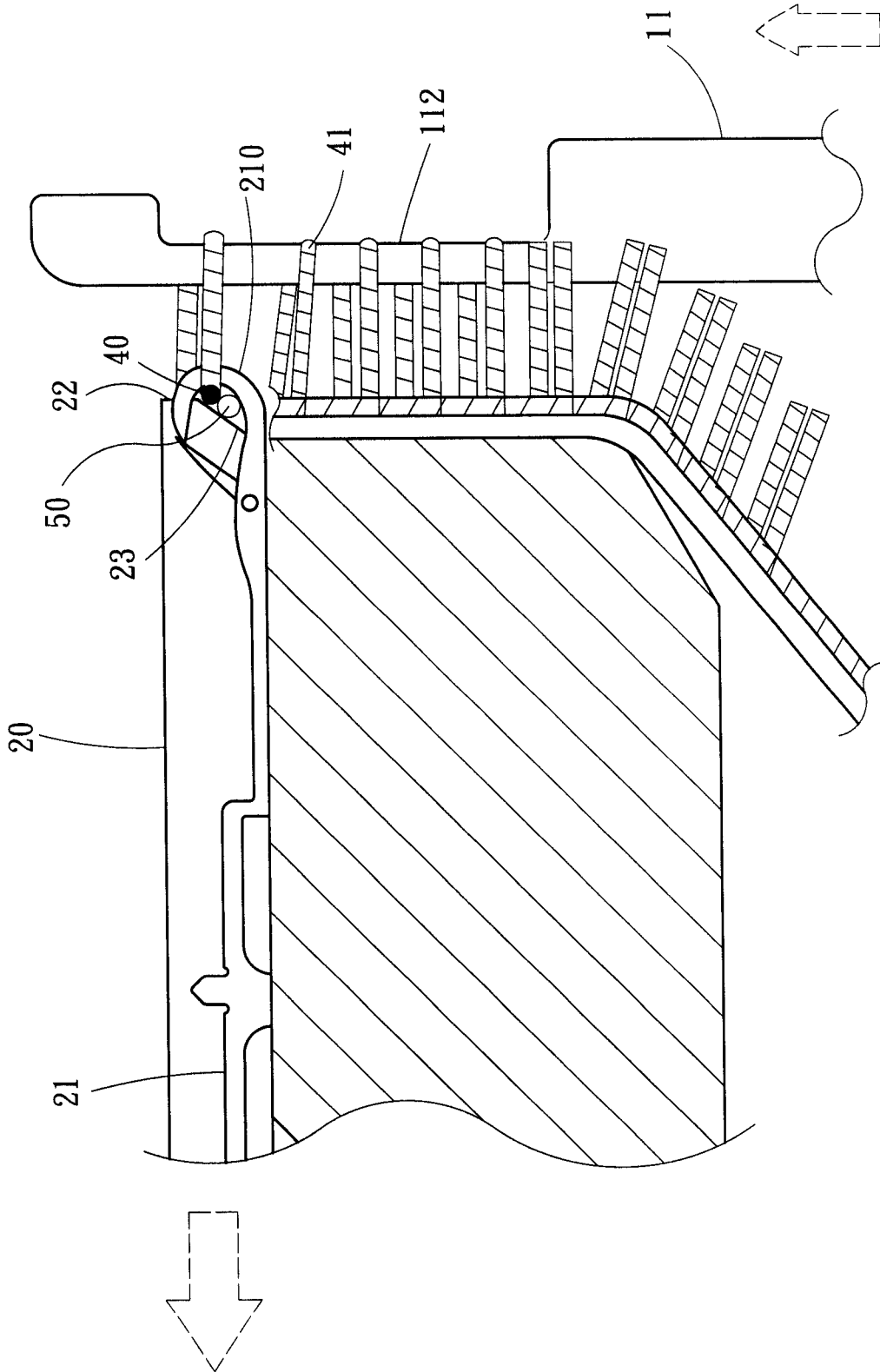


图6

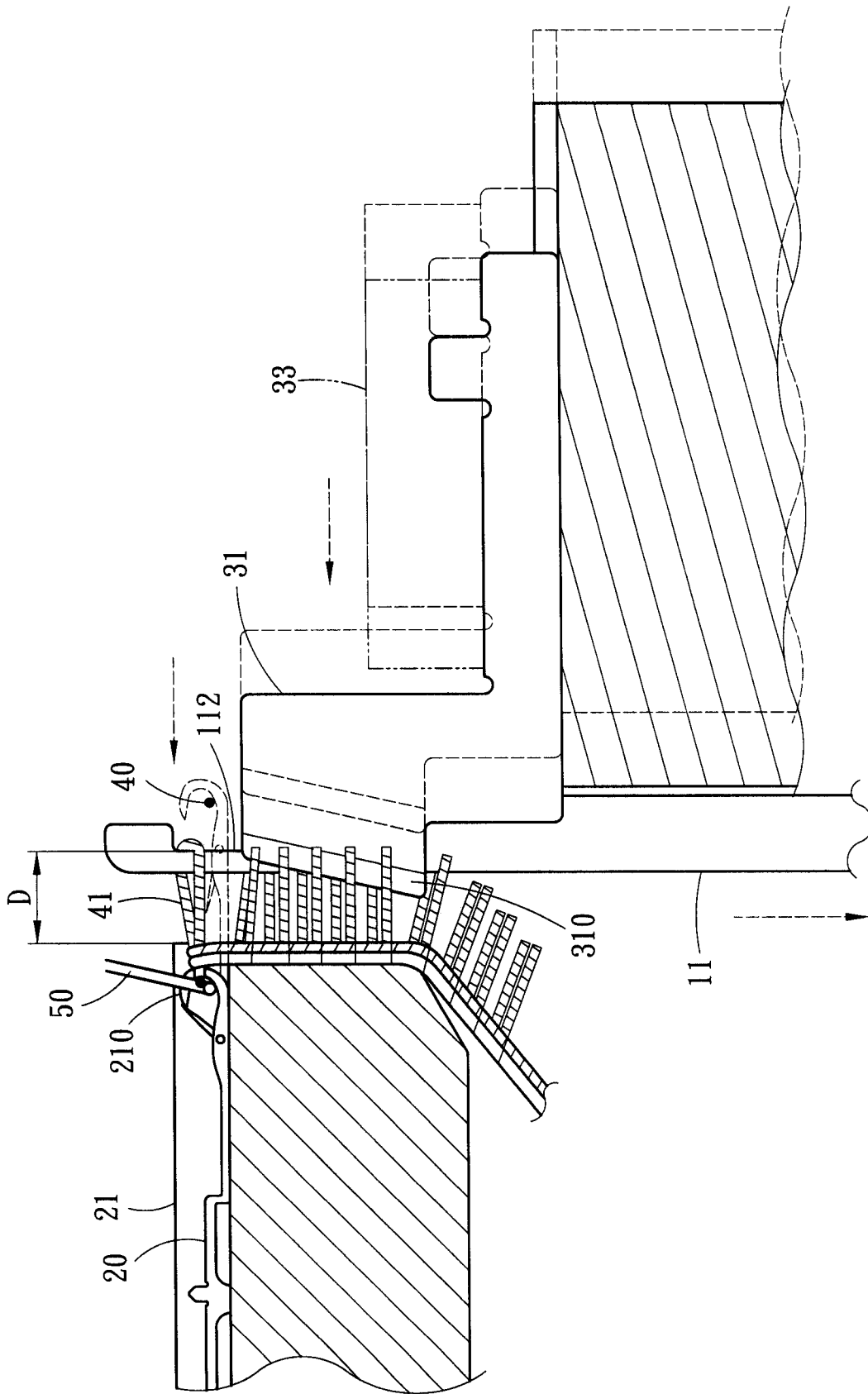


图7