



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102943344 B

(45) 授权公告日 2014. 01. 15

(21) 申请号 201210509540. 3

CN 1606638 A, 2005. 04. 13, 全文.

(22) 申请日 2012. 12. 04

BE 629359 , 1963. 10. 21, 全文.

(73) 专利权人 宁波裕人数控科技有限公司

CN 202925266 U, 2013. 05. 08, 权利要求

地址 315322 浙江省慈溪市庵东镇纬三路西
328 号

1-3.

GB 1020710 , 1966. 02. 23, 全文.

(72) 发明人 孙平范

审查员 黎聪

(74) 专利代理机构 杭州之江专利事务所(普通
合伙) 33216

代理人 朱枫

(51) Int. Cl.

D04B 15/38(2006. 01)

(56) 对比文件

JP 特开平 11-241257 A, 1999. 09. 07, 全文.

DE 4131021 C1, 1992. 12. 10, 全文.

CN 101922084 A, 2010. 12. 22, 全文.

CN 202247212 U, 2012. 05. 30, 全文.

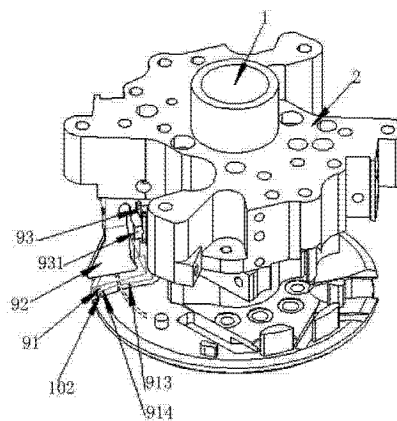
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 发明名称

一种用于袜类圆型针织机的夹线机构

(57) 摘要

本发明公开了一种用于袜类圆型针织机的夹线机构,所述夹线机构安装在一哈夫盘座上,它包括一夹线底座,所述夹线底座固定在一气阀座上,并在气阀座的相对位置上有一夹线气动活塞,所述夹线底座为L形,在L形的竖直轴向段的上端有一突出面,在程序控制下,由压线气动活塞将夹线底座向下推动,使夹线底座向下移动,在向下移动过程中通过挡片导向面进行导向,下端进行限位,所述夹线机构在向下移动时,因夹线底座底面设计使夹线底座在与哈夫盘座的第二凹槽的凹槽面接触时能够贴合,夹线底座还留有一定的凸起距离,使得夹线机构在将经过的纱线夹持后将能够抬高一定,因此可防止夹持后待编织的纱线不会误进入编织区域而导致织物不良或机器故障。



1. 一种用于袜类圆型针织机的夹线机构,所述夹线机构安装在一哈夫盘座上,它包括一夹线底座,所述夹线底座固定在一气阀座上,并在气阀座的相对位置上有一夹线气动活塞,其特征在于:所述夹线底座为L形,在L形的竖直轴向段的上端有一突出面,在夹线底座上端的突出面上通过紧定螺钉配合六角螺母安装一压线弹簧片,所述压线弹簧片呈上窄下宽的梯形,在突出面的一侧具有一挡片,挡片底端能够与夹线底座的突出面底部相抵触,所述挡片通过六角头螺栓安装在气阀座上,所述挡片的侧面为一导向面,在夹线底座向下运动的轨迹上;在气阀座下板上有一通孔,通孔内有一杠杆顶柱,杠杆顶柱的顶端尺寸略大于中间杆并且与通孔尺寸配合,杠杆顶柱的顶端与所述夹线底座的L形顶端水平凸出缘的下表面相抵触;在杠杆顶柱外侧还有一杠杆顶柱压簧,二者配合安装在通孔内,在杠杆顶柱上还有一环形挡圈,所述挡圈上表面与气阀座下板的下表面抵触,所述杠杆顶柱另一端与哈夫盘座的伞面相抵触;在气阀座的上板有一限位紧定螺钉,所述限位紧定螺钉位于下板通孔正上方,在所述夹线底座的L形顶端水平凸出缘的上表面上升运动的轨迹上并最终与之相抵触。

2. 按照权利要求1所述的一种用于袜类圆型针织机的夹线机构,其特征在于:哈夫盘座上有一凹槽和凸起;在夹线底座的L形横向段的底面上,具有第一面和第二面,第一面和第二面呈一定角度相交,所述第一面与第二面能够在夹线底座下降到最低位置时与哈夫盘座的凹槽贴合;同时哈夫盘座上凸起在夹线底座的一侧。

3. 按照权利要求1所述的一种用于袜类圆型针织机的夹线机构,其特征在于:在夹线底座的L形顶端有一水平凸出缘,气阀座在此处设计有上下两板且之间有间隙,所述水平凸出缘在气阀座的上下板间隙之间。

一种用于袜类圆型针织机的夹线机构

技术领域

[0001] 本发明属于针织机械技术领域,特别涉及一种用于袜类圆型针织机的夹线机构。

背景技术

[0002] 现有圆型针织机在编织过程中,机器在高速运转,哈夫针与织针做扎口双层编织时,老线圈十分容易浮起,进而干扰哈夫针和织针的工作,容易造成漏针、错针等不良现象,使织物产生瑕疵,降低了良品率,且这种现象会对哈夫针和织针产生磨损,提高了圆型针织机损坏的几率,损害了用户的经济利益。夹线机构主要作用是夹持待进入编织的纱线,因此其结构将直接影响其功能的稳定性。

发明内容

[0003] 为了解决上述问题,本发明提供一种用于袜类圆型针织机的夹线机构,从而达到改进的目的。

[0004] 为此采用如下的技术方案:一种用于袜类圆型针织机的夹线机构,所述夹线机构安装在一哈夫盘座上,它包括一夹线底座,所述夹线底座固定在一气阀座上,并在气阀座的相对位置上有一夹线气动活塞,其特征在于:所述夹线底座为 L 形,在 L 形的竖直轴向段的上端有一突出面,在夹线底座上端的突出面上通过紧定螺钉配合六角螺母安装一压线弹簧片,所述压线弹簧片呈上窄下宽的梯形,在突出面的一侧具有一挡片,挡片底端能够与夹线底座的突出面底部相抵触,所述挡片通过六角头螺栓安装在气阀座上,所述挡片的侧面为一导向面,在夹线底座向下运动的轨迹上;在气阀座下板上有一通孔,通孔内有一杠杆顶柱,杠杆顶柱的顶端尺寸略大于通孔尺寸并且与通孔尺寸配合,杠杆顶柱的顶端与所述夹线底座的 L 形顶端水平凸出缘的下表面相抵触;在杠杆顶柱外侧还有一杠杆顶柱压簧,二者配合安装在通孔内,在杠杆顶柱上还有一环形挡圈,所述挡圈上表面与气阀座下板的下表面抵触,所述杠杆顶柱另一端与哈夫盘座的伞面相抵触;在气阀座的上板有一限位紧定螺钉,所述限位紧定螺钉位于下板通孔正上方,在所述夹线底座的 L 形顶端水平凸出缘的上表面上升运动的轨迹上并最终与之相抵触。

[0005] 更进一步的技术方案,哈夫盘座上有一凹槽和凸起;在夹线底座的 L 形横向段的底面上,具有第一面和第二面,第一面和第二面呈一定角度相交,所述第一面与第二面能够在夹线底座下降到最低位置时与哈夫盘座的凹槽贴合;同时哈夫盘座上凸起在夹线底座的一侧。

[0006] 更进一步的技术方案,在夹线底座的 L 形顶端有一水平凸出缘,气阀座在此处设计有上下两板且之间有间隙,所述水平凸出缘在气阀座的上下板间隙之间。

[0007] 在程序控制下,由压线气动活塞将夹线底座向下推动,使夹线底座向下移动,在向下移动过程中通过挡片导向面进行导向,下端进行限位,所述夹线机构在向下移动时,因夹线底座底面设计为一个具有一定角度的相交面,使夹线底座在与哈夫盘座的凹槽的凹槽面接触时能够贴合,同时使夹线底座还留有一定的凸起距离,使得夹线机构在将经过的纱线

夹持后将能够抬高一定,因此可防止夹持后待编织的纱线不会误进入编织区域而导致织物不良或机器故障。复位过程是这样的,根据编织需要由处于压缩状态杠杆顶柱压簧恢复原位,带动杠杆顶柱顶起夹线底座,从而完成进行复位,并由紧定螺钉进行上限位。

附图说明

- [0008] 图 1 为本实施例的主视图。
[0009] 图 2 为本实施例的侧视图。
[0010] 图 3 为本实施例的侧视图之二。
[0011] 图 4 为本实施例的局部剖面图。
[0012] 图 5 为本实施例的夹线底座示意图。

具体实施方式

[0013] 参见附图。本实施例包括一夹线底座 91,所述夹线底座 91 固定在气阀座 2 上,并在气阀座 2 的相对位置上有一夹线气动活塞 23,夹线底座 91 为 L 形,在 L 形的竖直轴向段的上端有一突出面,在夹线底座 91 上端的突出面上通过紧定螺钉 913 配合六角螺母 912 安装一压线弹簧片 92,所述压线弹簧片 92 呈上窄下宽的梯形,在突出面的一侧具有一挡片 93,挡片 93 底端 932 能够与夹线底座 91 的突出面底部相抵触,所述挡片 93 通过六角头螺栓 931 安装在气阀座 2 上,所述挡片 93 的侧面为一导向面 933,在夹线底座 91 向下运动的轨迹上;在夹线底座 91 的 L 形横向段 911 的底面上,具有第一面 913 和第二面 914,第一面 913 和第二面 914 呈一定角度相交,所述第一面 913 与第二面 914 能够在夹线底座 91 下降到最低位置时与哈夫盘座的凹槽 102 贴合;同时哈夫盘座 1 上凸起 103 在夹线底座的一侧;在夹线底座 91 的 L 形顶端有一水平凸出缘,气阀座在此处设计有上下两板且之间有间隙,所述水平凸出缘在气阀座 2 的上下板间隙之间,在气阀座下板上有一通孔,通孔内有一杠杆顶柱 94,杠杆顶柱 94 的顶端尺寸略大于中间杆并且与通孔尺寸配合,杠杆顶柱 94 的顶端与所述夹线底座 91 的 L 形顶端水平凸出缘的下表面相抵触;在杠杆顶柱 94 外侧还有一杠杆顶柱压簧 95,二者配合安装在通孔内,在杠杆顶柱 94 上还有一环形挡圈 96,所述挡圈 96 上表面与气阀座下板的下表面抵触,所述杠杆顶柱 94 另一端与哈夫盘座 1 的伞面相抵触;在气阀座 2 的上板有一限位紧定螺钉 97,所述限位紧定螺钉 97 位于下板通孔正上方,在所述夹线底座 91 的 L 形顶端水平凸出缘的上表面上升运动的轨迹上并最终与之相抵触。

[0014] 在程序控制下,由压线气动活塞 23 将夹线底座 91 向下推动,使夹线底座 91 向下移动,在向下移动过程中通过挡片 93 导向面 933 进行导向,下端 932 进行限位,所述夹线机构 9 在向下移动时,因夹线底座 91 底面设计为一个具有一定角度的相交面 913、914,使夹线底座 91 在与哈夫盘座 1 的凹槽 102 的凹槽面接触时能够贴合,同时使夹线底座 91 还留有一定的凸起距离,使得夹线机构在将经过的纱线夹持后将能够抬高一定,因此可防止夹持后待编织的纱线不会误进入编织区域而导致织物不良或机器故障。复位过程是这样的,根据编织需要由处于压缩状态杠杆顶柱压簧 95 恢复原位,带动杠杆顶柱 94 顶起夹线底座 91,从而完成进行复位,并由紧定螺钉 97 进行上限位。

[0015] 因此通过本发明可确保纱线能够顺利进入织针针勾内进行编织工作,同时可有效防止纱线误夹或漏夹情况,大大提高了机器的工作效率。

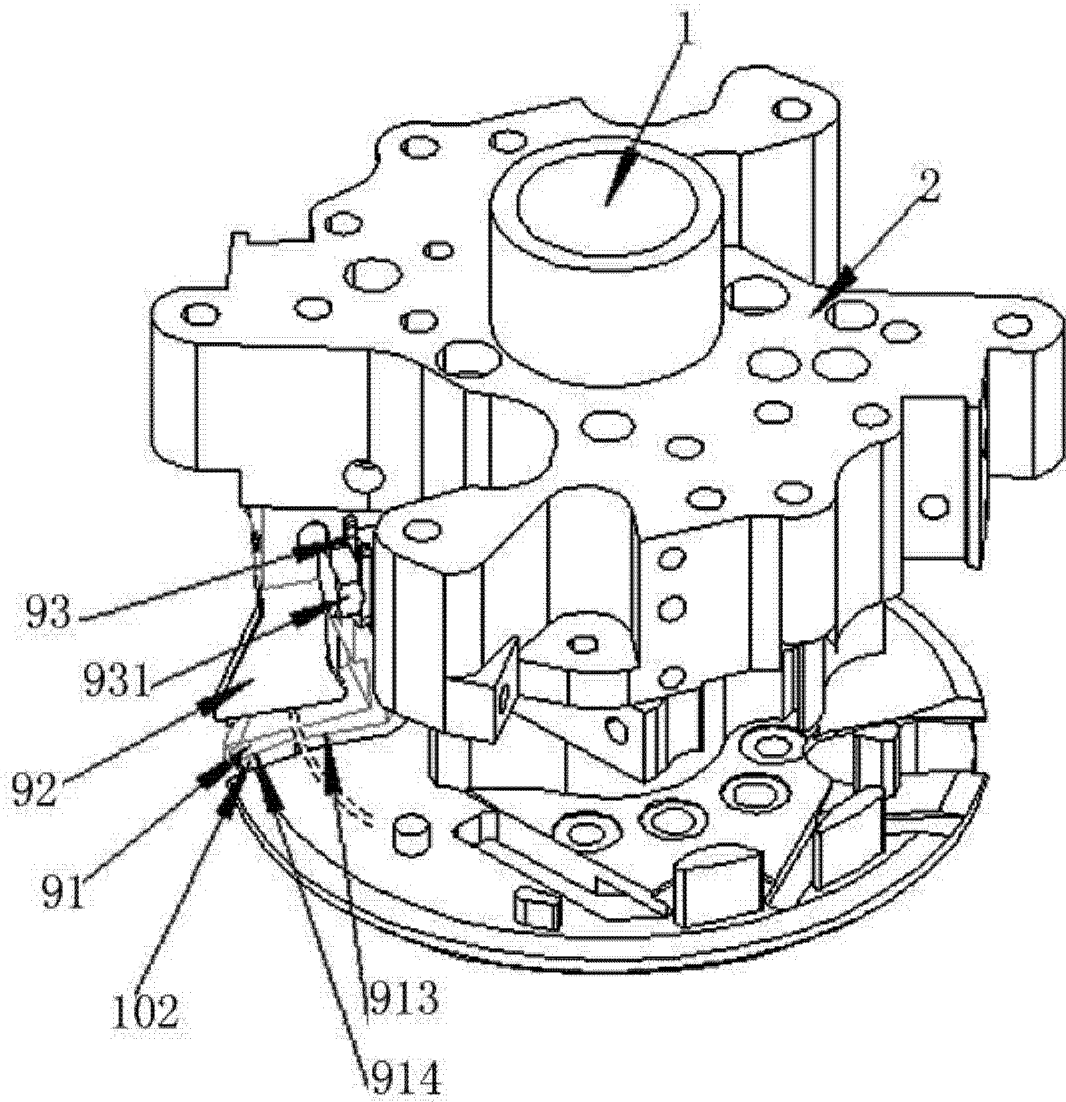


图 1

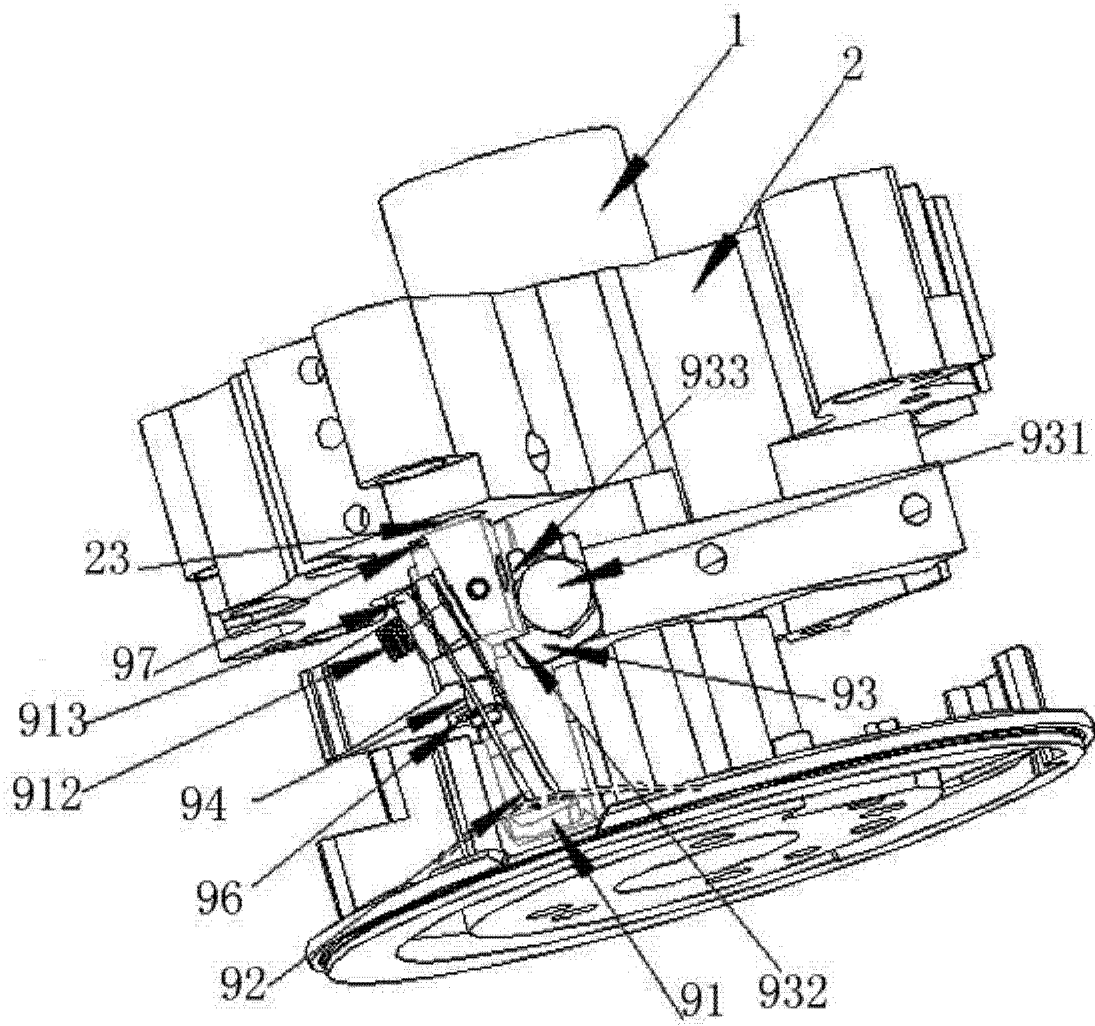


图 2

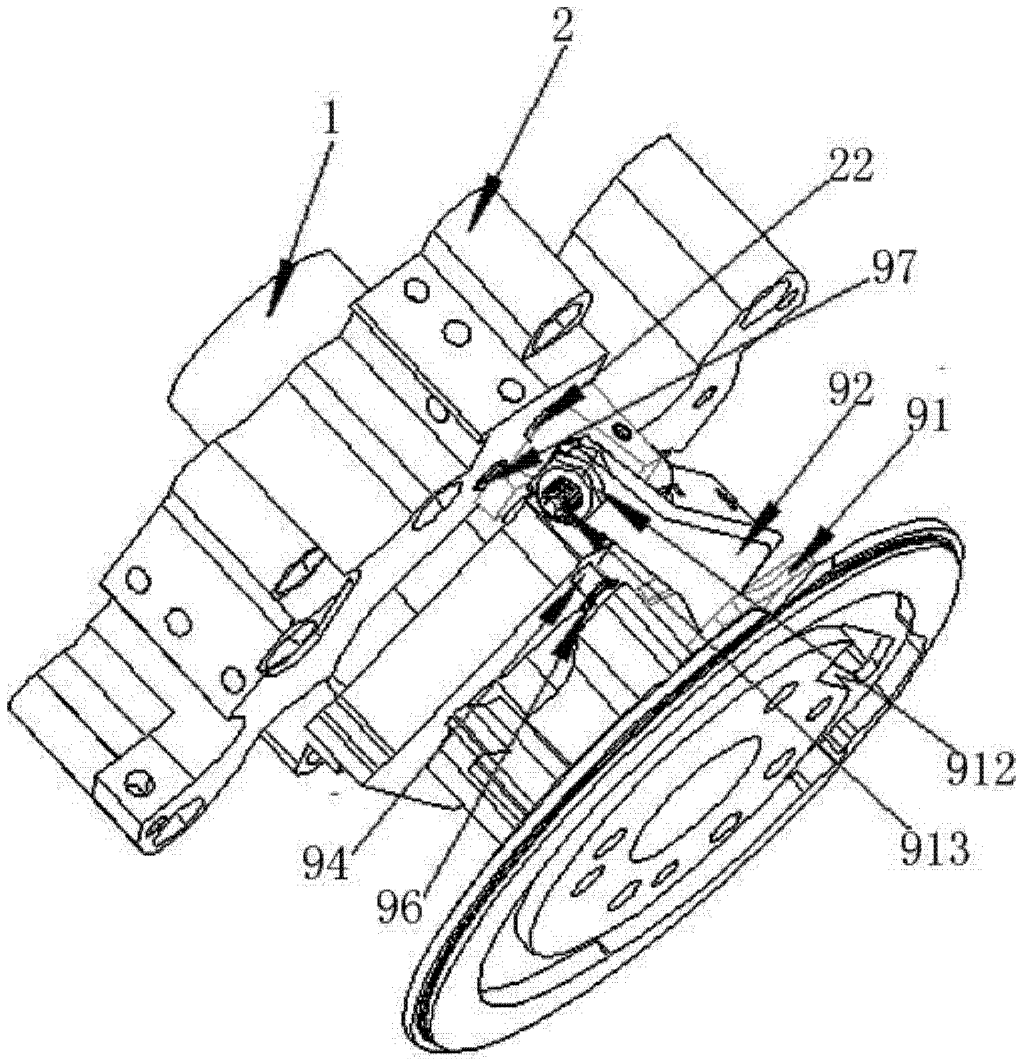


图 3

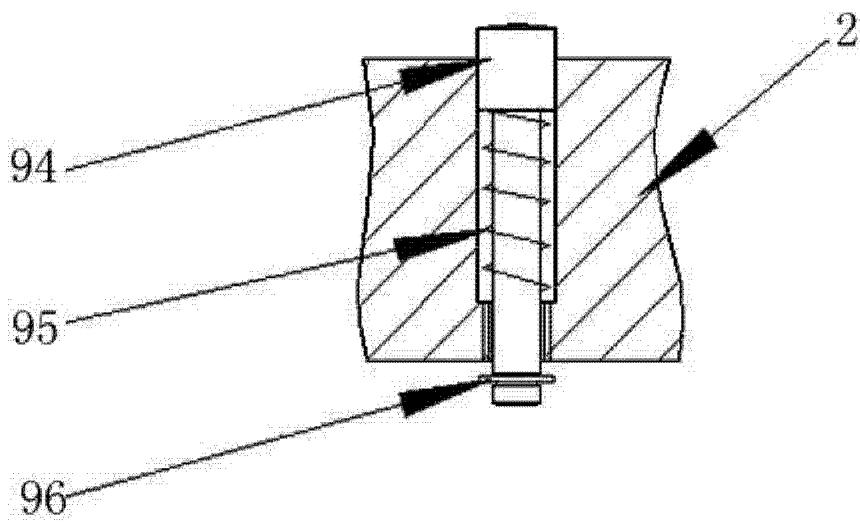


图 4

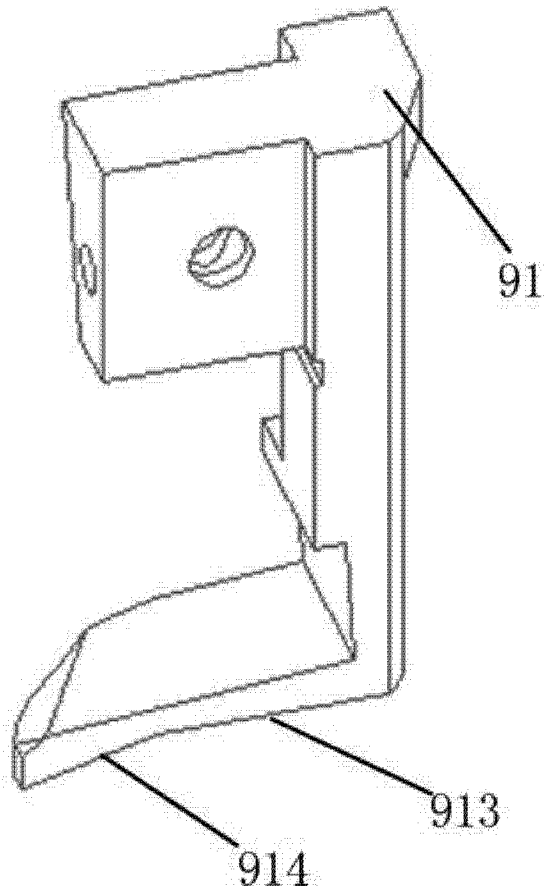


图 5