



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104878521 B

(45)授权公告日 2017. 05. 17

(21)申请号 201510325902.7

(22)申请日 2015.06.15

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 104878521 A

(43)申请公布日 2015.09.02

(73)专利权人 宁波贤挺电子机械制造有限公司

地址 315201 浙江省宁波市镇海区庄市大道999号

(72)发明人 胡贤挺

(74)专利代理机构 北京维正专利代理有限公司

11508

代理人 郑兴旺

(51)Int.Cl.

D05B 7/00(2006.01)

D05B 35/00(2006.01)

(56)对比文件

CN 104278435 A,2015.01.14,

CN 204738109 U,2015.11.04,

CN 203346618 U,2013.12.18,

DE 2632131 A1,1977.02.10,

US 4281608 A,1981.08.04,

JP S5945396 B2,1984.11.06,

JP H0424074 A,1992.01.28,

JP S63279880 A,1988.11.16,

CN 103320981 A,2013.09.25,

审查员 师广义

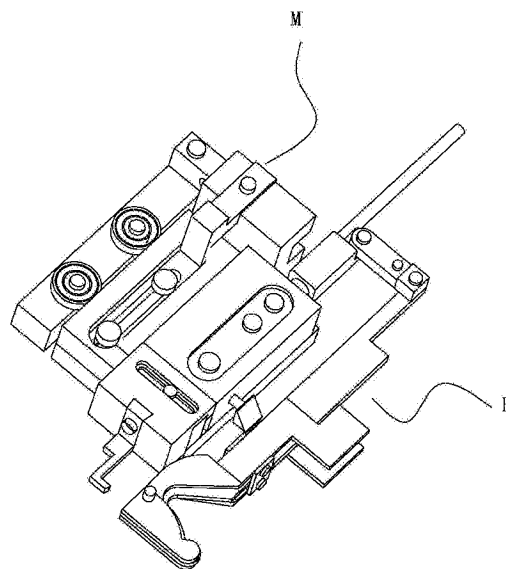
权利要求书1页 说明书4页 附图9页

(54)发明名称

套口机

(57)摘要

本发明公开了一种套口机,包括缝纫机本体和针板,该针板的上方设有针,该针板上设有压紧调节机构,其特征在于,所述压紧调节机构包括固定于针板上的调节机构和铰接于调节机构上的压紧机构,通过该压紧机构,将需要缝制的袖口的布料进行夹紧,并且通过缝纫机上的送料压的配合,在传送布料的时候,使得布料一直处于绷紧捋平的状态,从而使得缝制出来的袖口平整,线条美观;并且通过调节机构,实现了缝制的袖口的缝合时的宽度可控,缝制宽度精准。



1. 一种套口机,包括缝纫机本体和针板,该针板的上方设有针,该针板上设有压紧调节机构,其特征在于,所述压紧调节机构包括固定于针板上的调节机构和铰接于调节机构上的压紧机构,

调节机构,包括调节底座,所述调节底座于水平位置滑移连接有第一调节块,该第一调节块的一侧于竖直方向滑移连接有第二调节块,该调节底座上还与所述第一调节块的滑移方向可调的设有钩状的定位块,该定位块的钩状部与所述第一调节块实现勾住,并且调节底座与所述第一调节块之间还设有张紧部,通过该张紧部使得定位块的钩状部一直与所述第一调节块处于贴紧状态;

压紧机构,包括夹板,所述夹板的一端与调节底座铰接,于夹板的上下两边分别设有压板,所述压板的中部与压板铰接,相对夹板与调节底座的铰接端的另一端设有压头,该压头实现与压板的抵压,该压板沿其中部为分界线相对压头的另一端夹板之间设有弹性件,通过该弹性件使得压头一直与压板处于抵压状态。

2. 根据权利要求1所述的套口机,其特征在于,所述调节机构还包括辅助滑移部,该辅助滑移部包括与调节底座于宽度方向位置可调的第三调节块,该第三调节块上设有滚轮,该滚轮与所述第一调节块相抵接。

3. 根据权利要求1所述的套口机,其特征在于,所述第一调节块相对第二调节块的另一端穿设有拉杆,该拉杆的端部设有链条,通过缝纫机的脚踏板,实现拉动链条,从而带动第一调节块的滑动。

4. 根据权利要求1所述的套口机,其特征在于,所述第一调节块相对压紧机构的一侧设有抵挡块,该抵挡块与所述第一调节块穿设连接,且通过第二锁紧螺栓实现抵挡块的调节与锁紧,通过所述抵挡块实现压紧机构的旋转角度的限位。

套口机

技术领域

[0001] 本发明涉及缝纫机技术领域,更具体的说,涉及一种专用于缝制袖子套口的缝纫机的专用部件。

背景技术

[0002] 缝纫机是用一根或多根缝纫线,在缝料上形成一种或多种线迹,使一层或多层缝料交织或缝合起来的机器。

[0003] 一般缝纫机包括:针,该针对缝线进行保持并上升及下降;以及弯针,该弯针对弯针线进行保持并朝与上述针的上下运动路径大致正交的方向进退动作,通过反复利用上述弯针的前进动作来捕捉上述针在针板下方形成的缝线环,并利用该弯针所保持的弯针线对上述缝线进行互绕线,从而在缝制面料上形成线迹。

[0004] 然而现有技术中,在缝制袖子的套口的时候,常常会由于没有特定的设备来对加工的布料压紧,容易造成面的褶皱不平整,线迹不美观的问题,并且由传统的针和弯针的配合缝制出来的袖口,在缝合处的线迹通常不牢固且没有弹性,非常容易造成缝纫线的断裂。

发明内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本发明的目的在于提供一种套口机,通过设置在针板上的压紧调节机构,实现对布料的压紧捋平,并且使得缝制之后的线迹具有弹性且牢固。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供了如下技术方案:一种套口机,包括缝纫机本体和针板,该针板的上方设有针,该针板上设有压紧调节机构,所述压紧调节机构包括固定于针板上的调节机构和铰接于调节机构上的压紧机构,

[0007] 调节机构,包括调节底座,所述调节底座于水平位置滑移连接有第一调节块,该第一调节块的一侧于竖直方向滑移连接有第二调节块,该调节底座上还于第一调节块的滑移方向可调的设有钩状的定位块,该定位块的钩状部与第一调节块实现勾住,并且调节底座与第一调节块之间还设有张紧部,通过该张紧部使得定位块的钩状部一直与第一调节块处于贴紧状态;

[0008] 压紧机构,包括夹板,所述夹板的一端与调节底座铰接,于夹板的上下两边分别设有压板,所述压板的中部与压板铰接,相对夹板与调节底座的铰接端的另一端设有压头,该压头实现与压板的抵压,该压板沿其中部为分界线相对压头的另一端夹板之间设有弹性件,通过该弹性件使得压头一直与压板处于抵压状态。

[0009] 本发明进一步设置为:所述调节机构还包括辅助滑移部,该辅助滑移部包括与调节底座于宽度方向位置可调的第三调节块,该第三调节块上设有滚轮,该滚轮与第一调节块相抵接。

[0010] 本发明进一步设置为:所述第一调节块相对第二调节块的另一端穿设有拉杆,该拉杆的端部设有链条,通过缝纫机的脚踏板,实现拉动链条,从而带动第一调节块的滑动。

[0011] 本发明进一步设置为:所述第一调节块相对压紧机构的一侧设有抵挡块,该抵挡

块与第一调节块穿设连接,且通过侧壁锁紧螺栓实现抵挡块的调节与锁紧,通过所述抵挡块实现压紧机构的旋转角度的限位。

[0012] 本发明进一步设置为:该双链环缝的线迹是通过能在与针的上下运动路径大致正交的方向上进行进退动作的弯针的前进来捉住缝线并上下运动的一根针在针板下形成的缝线环,并利用该弯针所保持的弯针线对所属缝线环进行互绕线而形成的。

[0013] 本发明进一步设置为:所述弯针处于前进状态下且结束缝制之后,位置使该弯针所捉住的缝线环位置保持于比所述针的下降位置更靠所述弯针的前进端侧的位置状态,直至所述针下降并穿过由所属弯针捉到的缝线环为止,解除所述缝线环的所述位置,以进行包括所述针下降并穿过所述缝线环在内的至少一针的缝制动作,使得所述针所保持的缝线对所属缝线环进行自绕线。

[0014] 本发明进一步设置为:所述弯针线位于比所述针的下降位置更靠前侧或后侧的位置之后,抑制所述弯针送出弯针线。

[0015] 与现有技术相比,本发明的优点在于:通过压紧调节机构,在缝制袖口的时候,可以将袖口需要缝制的开口的上下两个布料分别夹在上下两个压板之间,通过夹板与压板压紧捋平之后的布料,再通过送料牙的送料之后,缝制出来的布料一直处于紧绷平直的状态;并且根据不同型号的袖口,可以调节压紧机构与调节机构之间的角度,并通过抵挡块进行对压紧机构的旋转角度的定位;并且通过调节机构的第一调节块和定位块,实现第一调节块在调节底座上的不同位置且可牢固定位,并且通过第二调节块在第一调节块上的竖直移动,实现了第二调节块与缝纫机的压脚之间的距离调节,通过调节第二调节块与压脚之间的距离,实现了调节缝纫袖口时的缝纫宽度;在使弯针处于前进状态下结束通常缝制之后,维持使该弯针所捉住的缝线环位置保持于比针的下降位置更靠弯针的前进端侧的位置的状态,直至上述针下降并穿过由上述弯针捉到的缝线环为止,然后,解除上述缝线环的上述位置保持,以进行包括上述针下降并穿过上述缝线环在内的至少一针的缝制动作,从而利用下降的针所保持的缝线对先前的缝线环进行自绕线,用该自绕线部分压住弯针线,藉此,能不受缝线及弯针线的施加张力的大小影响地防止弯针线的拔出,并能在发生阶段可靠地防止线迹开线。

附图说明

[0016] 图1为本发明套口机实施例的整体图;

[0017] 图2为本发明套口机实施例的压紧调节机构的整体图;

[0018] 图3为本发明套口机实施例的压紧机构的分解示意图;

[0019] 图4到图6为本发明套口机实施例的调节机构的分解示意图;

[0020] 图7到图9为本发明套口机实施例的双链环缝的线迹的缝制步奏图。

[0021] 图中,1G、缝纫机本体;2G、针板;3G、脚踏板;4G、压脚;5G、链条;6G、针;7G、挂线钩;8G、弯针;H、缝线;F、弯针线;1R、夹板;11R、销轴;2R、压板;21R、压头;22R、销孔;3R、施压弹簧;1M、调节底座;11M、定位块;2M、第一调节块;3M、第二调节块;31M、辅助调节块;4M、张紧弹簧;5M、拉杆;51M、第一锁紧螺栓;6M、抵挡块;61M、第二锁紧螺栓;7M、第三调节块;8M、滚轮。

具体实施方式

[0022] 参照图1至图6对本发明套口机实施例做进一步说明。

[0023] 本实施例首先根据加工袖口的型号和缝纫机本体1G的型号,来确定需要缝制的袖口宽度,将调节底座1M安装在针板2G上,滑移第一调节块2M确定安装在第一调节块2M上的第二调节块3M与压脚4G的间距,然后调节定位块11M,使得定位块11M的钩状部将第一调节块2M牢牢勾住,如此确定了第一调节块2M的极限位置,并且更具张紧弹簧4M的作用下,保证第一调节块2M一直处于和定位块11M的紧密接触抵接状态;然后调节辅助调节块31M,滑动辅助调节块31M可以是第二调节块3M跟随其在第一调节块2M上进行左右调节,确定第二调节块3M的左右位置,最后调节第二调节块3M,使得其在辅助调节块31M上进行上下移动,确定第二调节块3M的上下位置,通过这几个调节,实现了第二调节块3M的XYZ三维的全方位调节功能,保证了第二调节块3M与压脚4G之间的精确且全面的距离定位,确定了需要缝制的袖口的宽度的限定,使得缝制出来的袖口的缝合处宽度一致;进一步的为了保证第一调节块2M在定位底座上的滑移顺畅性,所述调节机构还包括辅助滑移部,该辅助滑移部包括与调节底座1M于宽度方向位置可调的第三调节块7M,该第三调节块7M上设有滚轮8M,该滚轮8M与第一调节块2M相抵接,在第一调节块2M滑移的时候,可以与滚轮8M发生接触,滚轮8M的滚动将使得第一调节块2M的滑动变得更加顺畅;所述第一调节块2M相对第二调节块3M的另一端穿设有拉杆5M,该拉杆5M的端部设有链条5G,通过缝纫机的脚踏板3G,实现拉动链条5G,从而带动第一调节块2M的滑动,并且可以调节拉杆5M的位置,以适应拉杆5M的位置,然后通过第一锁紧螺栓51M将拉杆5M调节之后的位置锁定。

[0024] 将压紧机构的夹板1R的一端铰接在调节底座1M上,转动夹板1R并且使得其处于合适的位置,然后调节设于调节底座1M的侧壁上的抵挡块6M,抽动抵挡块6M直到其与压紧机构触碰到,然后锁紧第二锁紧螺栓61M将抵挡块6M定位住,如此夹紧机构的旋转角度将被限位。在夹板1R的中部设置销轴11R,在压板2R的中部设置与该销轴11R相匹配的销孔22R实现装配,按压压板2R,使得压头21R与夹板1R分开,且施压弹簧3R将被压缩,此时再压头21R那部分放入需要加工的袖口的上下两片布料,松开压板2R,压板2R将在施压弹簧3R的作用下使得压头21R将布料夹住,并拉动布料使得其置于压脚4G下且此时踩下脚踏板3G,带动链条5G,链条5G拉动拉杆5M然后带动第一调节块2M背向压脚4G做轻微移动,方便布料放入压价下方,然后松开脚踏板3G,第一调节块2M在张紧弹簧4M的作用下复位,且对布料需要缝制的宽度进行定位确认。通过夹板1R与压板2R压紧捋平之后的布料,再通过送料牙的送料之后,缝制出来的布料一直处于紧绷平直的状态,从而使得缝制出来的袖口平整,线条美观。

[0025] 参考图7到图9,为本发明套口机实施例的双链环缝的线迹的缝制步奏图,该双链环缝的线迹是通过能在与针6G的上下运动路径大致正交的方向上进行进退动作的弯针8G的前进来捉住缝线H并上下运动的一根针6G在针板2G下形成的缝线H环,并利用该弯针8G所保持的弯针线F对所属缝线H环进行互绕线而形成的,所述弯针8G处于前进状态下且结束缝制之后,位置使该弯针8G所捉住的缝线H环位置保持于比所述针6G的下降位置更靠所述弯针8G的前进端侧的位置状态,直至所述针6G下降并穿过由所属弯针8G捉到的缝线H环为止,解除所述缝线H环的所述位置,以进行包括所述针6G下降并穿过所述缝线H环在内的至少一针6G的缝制动作,使得所述针6G所保持的缝线H对所属缝线H环进行自绕线,所述弯针8G线F

位于比所述针6G的下降位置更靠前侧或后侧的位置之后,抑制所述弯针8G送出弯针线F。

[0026] 针6G处于朝向缝线H和弯针线F形成双链环缝的线迹后的缝制面料上方拔出的状态,弯针8G在缝制面料的下侧左进,而处于捉住针6G形成的缝线H环的状态。此时,挂线钩7G右进其前端的钩部钩住的缝线H环,挂线钩7G 移动并停止在此位置与挂线位置之间的保持位置上,将缝线H环保持在上述保持位置。此外,上述一针6G的缝制是在通过弯针线F抑制后使弯针线F向弯针8G的送出受到抑制的状态下执行的,藉此,由于能使缝制结束的弯针线F的系紧更好,因此,能提高后述的防开线效果。接着,挂线钩7G继续对缝线H进行保持,直至完成缝制面料的送料移动,针6G穿过挂线钩7G所保持的缝线H环,并捉住该缝线H环为止,此时弯针线F位于横穿针6G的后侧的位置,解除对缝线H环的保持。最后弯针8G在针6G下降的同时进行右退动作,从捕捉到的缝线H环中拔出。通过拔出上述弯针8G,针6G与缝制时一样处于捕捉到弯针线F的状态,如此,进行一次完整的动作,重复上述步奏完成缝制的作业。

[0027] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,本发明的保护范围并不仅局限于上述实施例,凡属于本发明思路下的技术方案均属于本发明的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

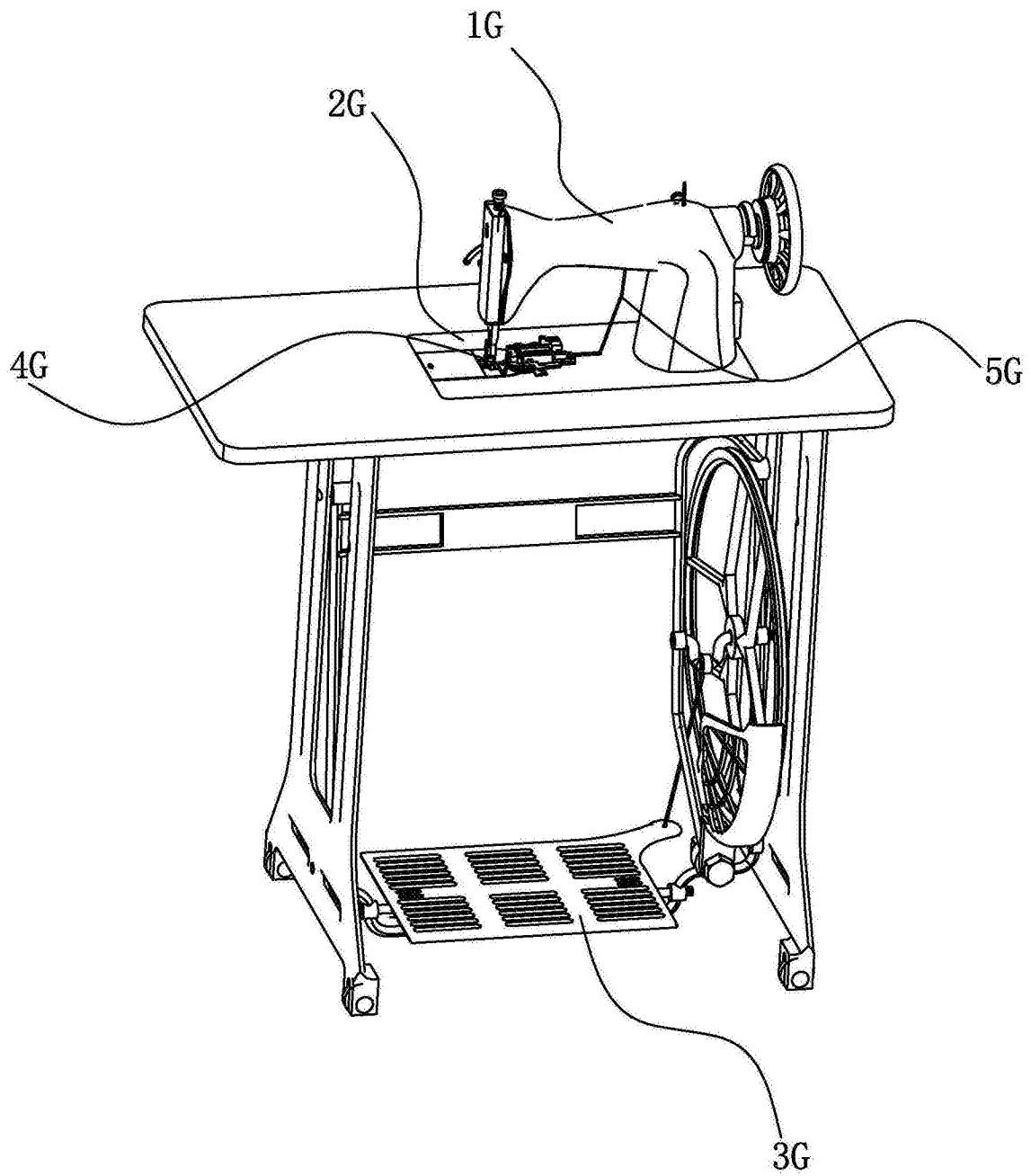


图1

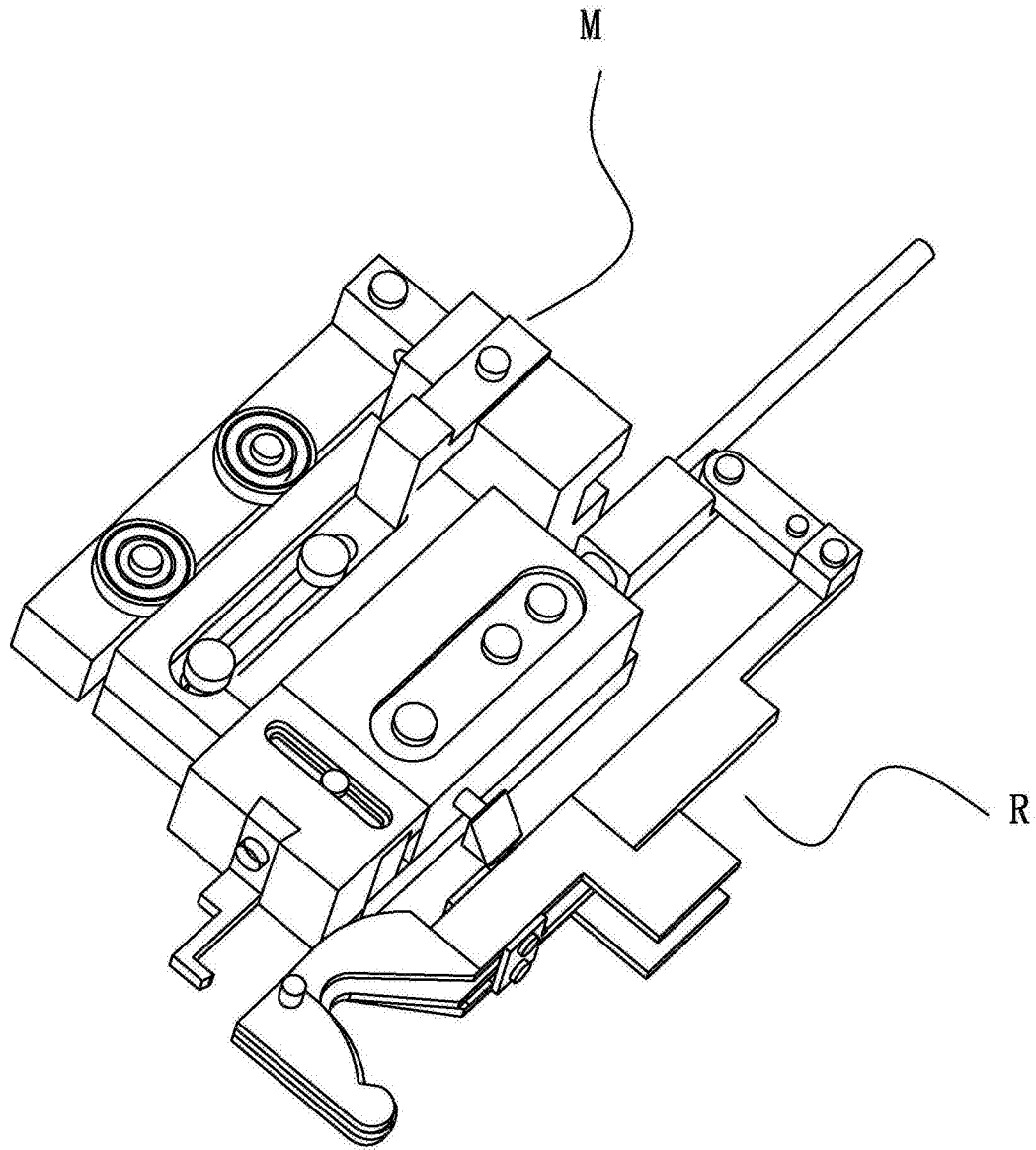


图2

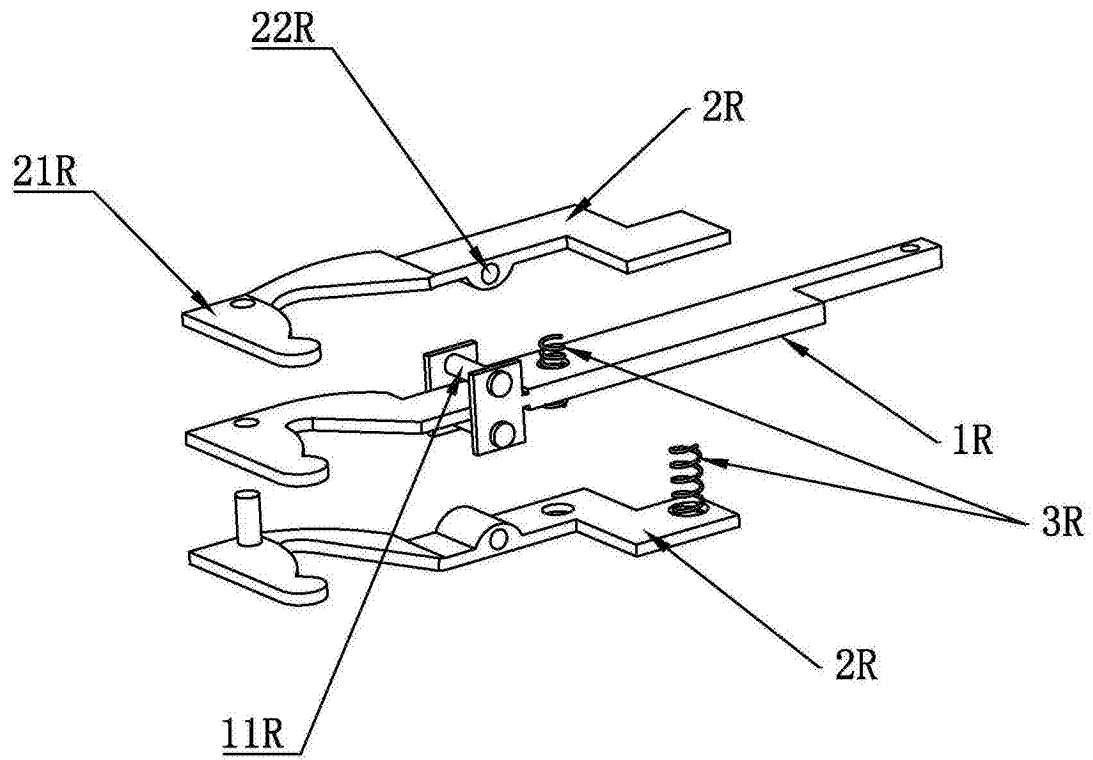


图3

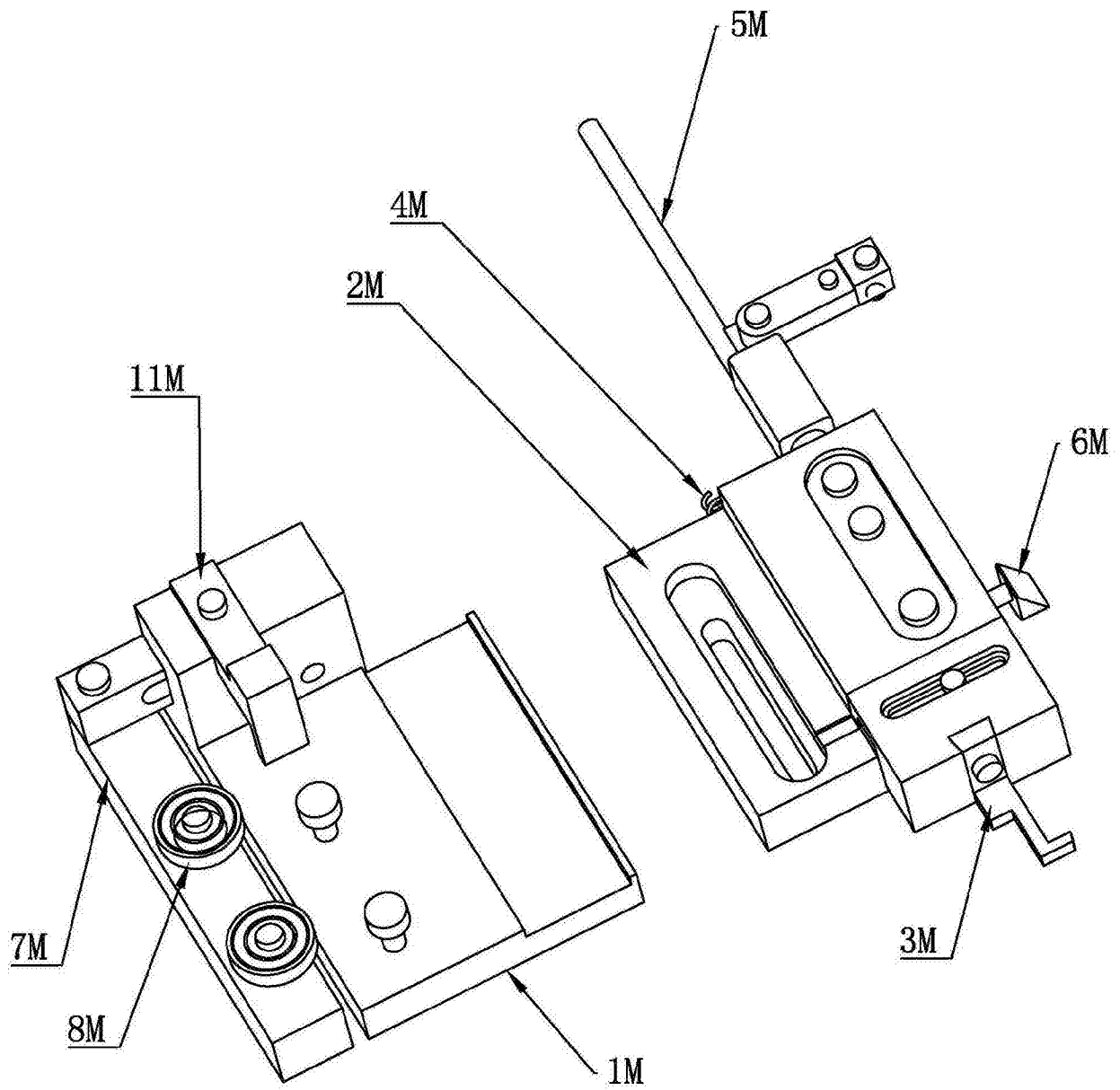


图4

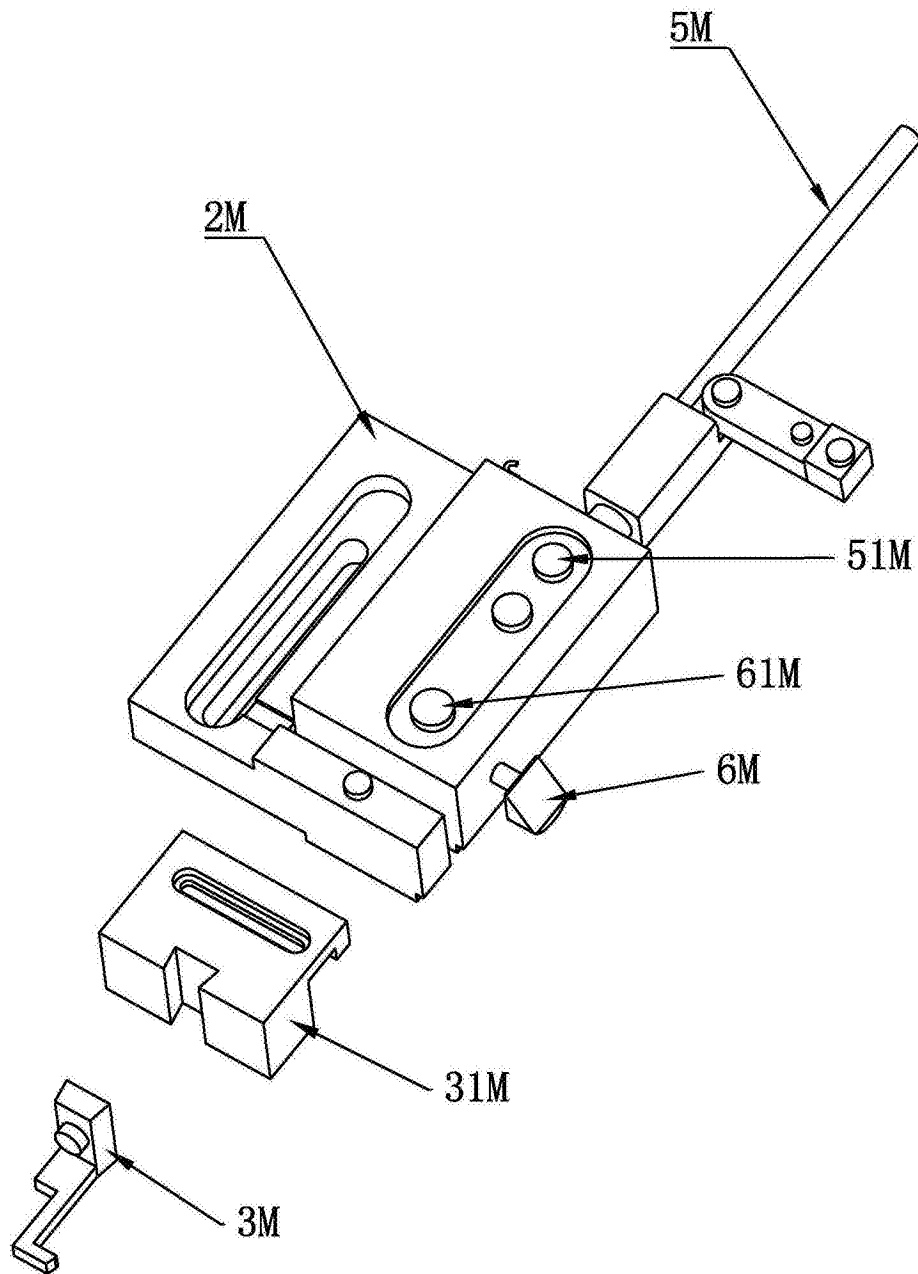


图5

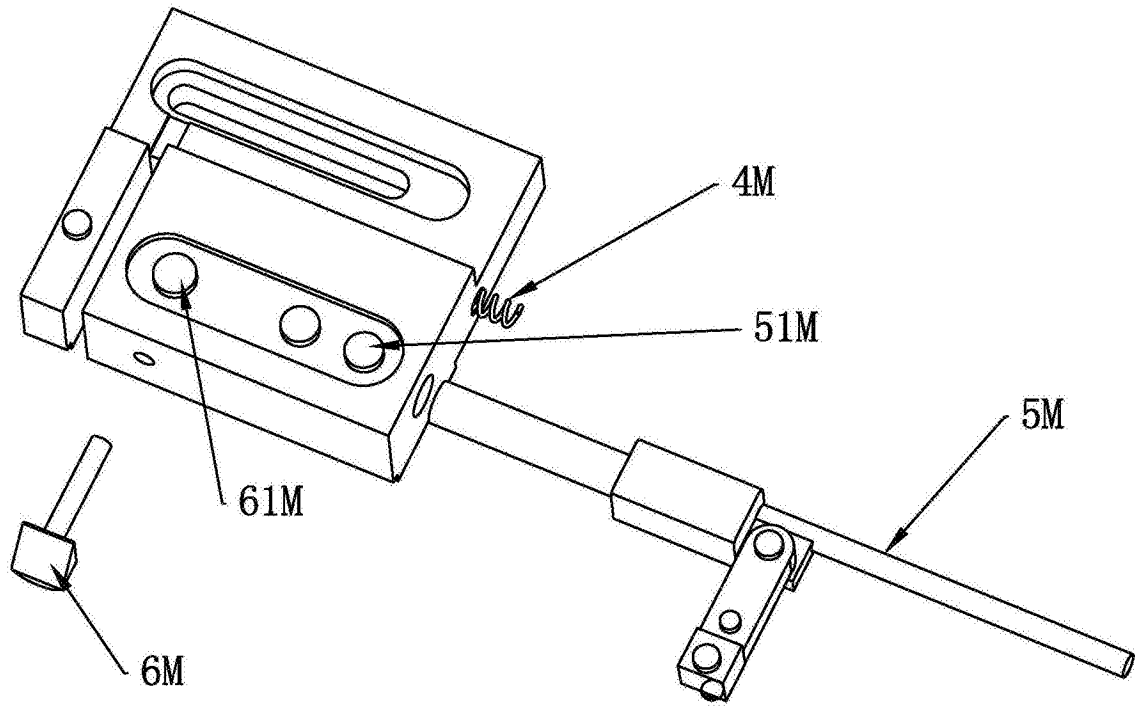


图6

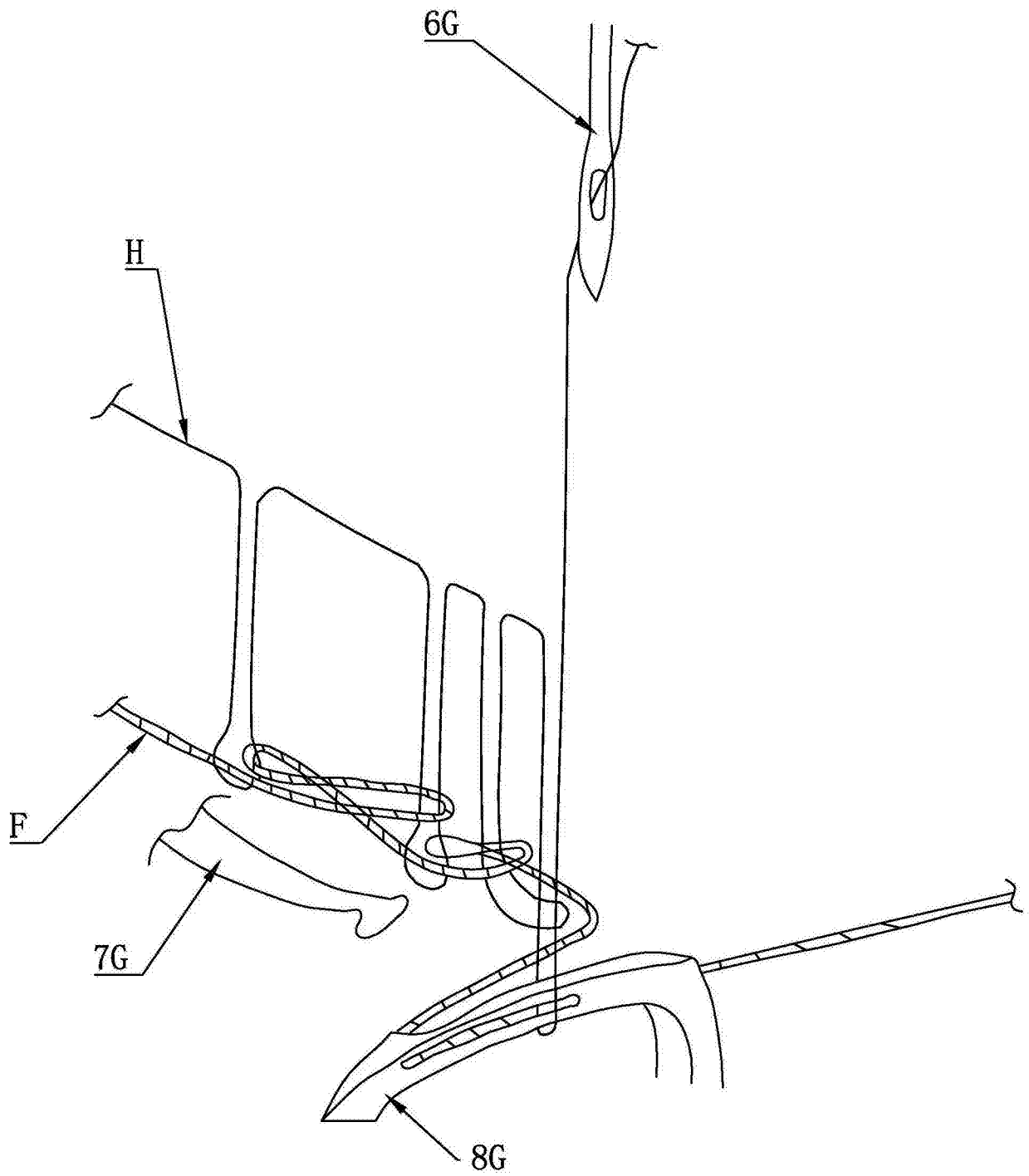


图7

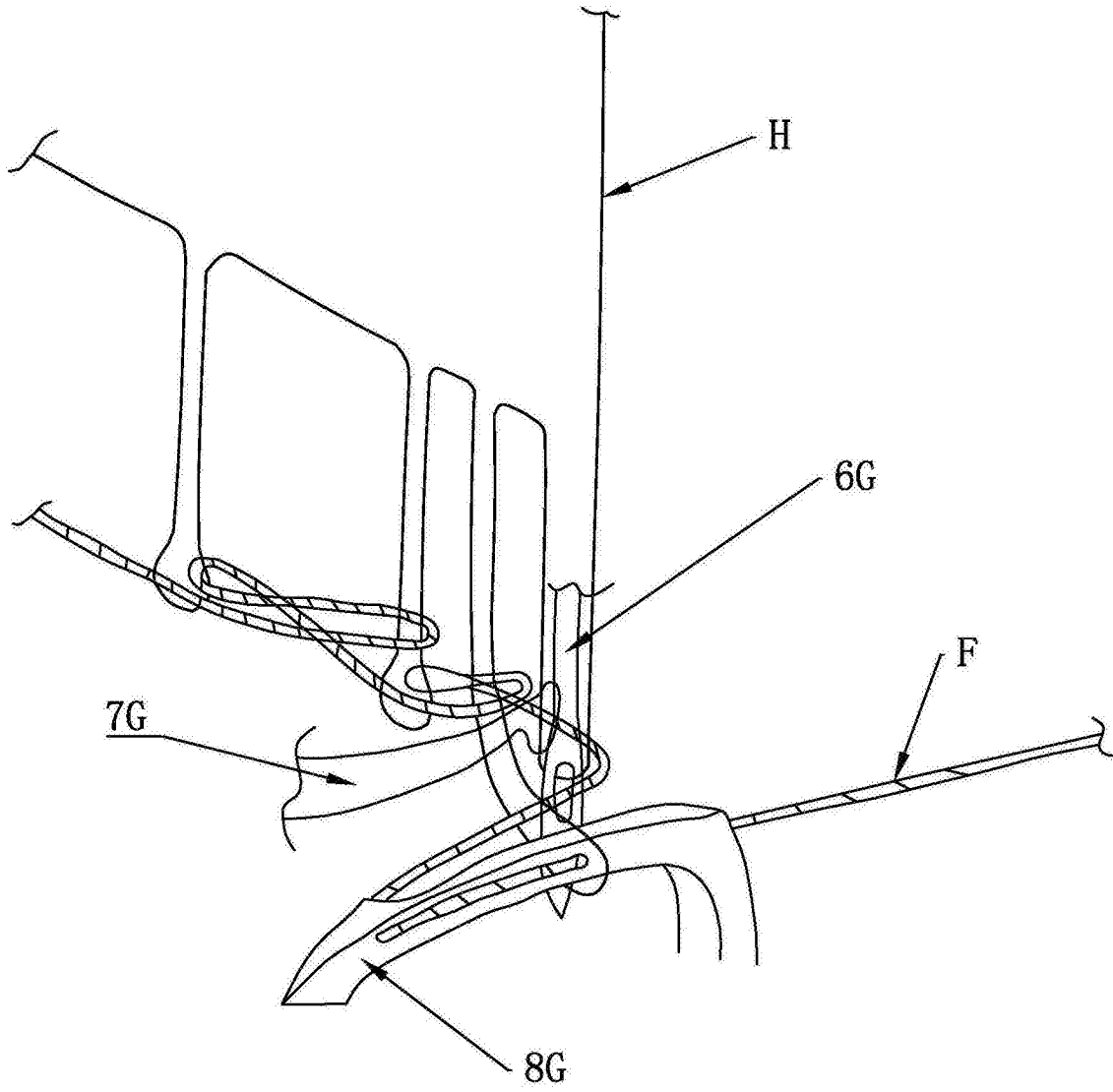


图8

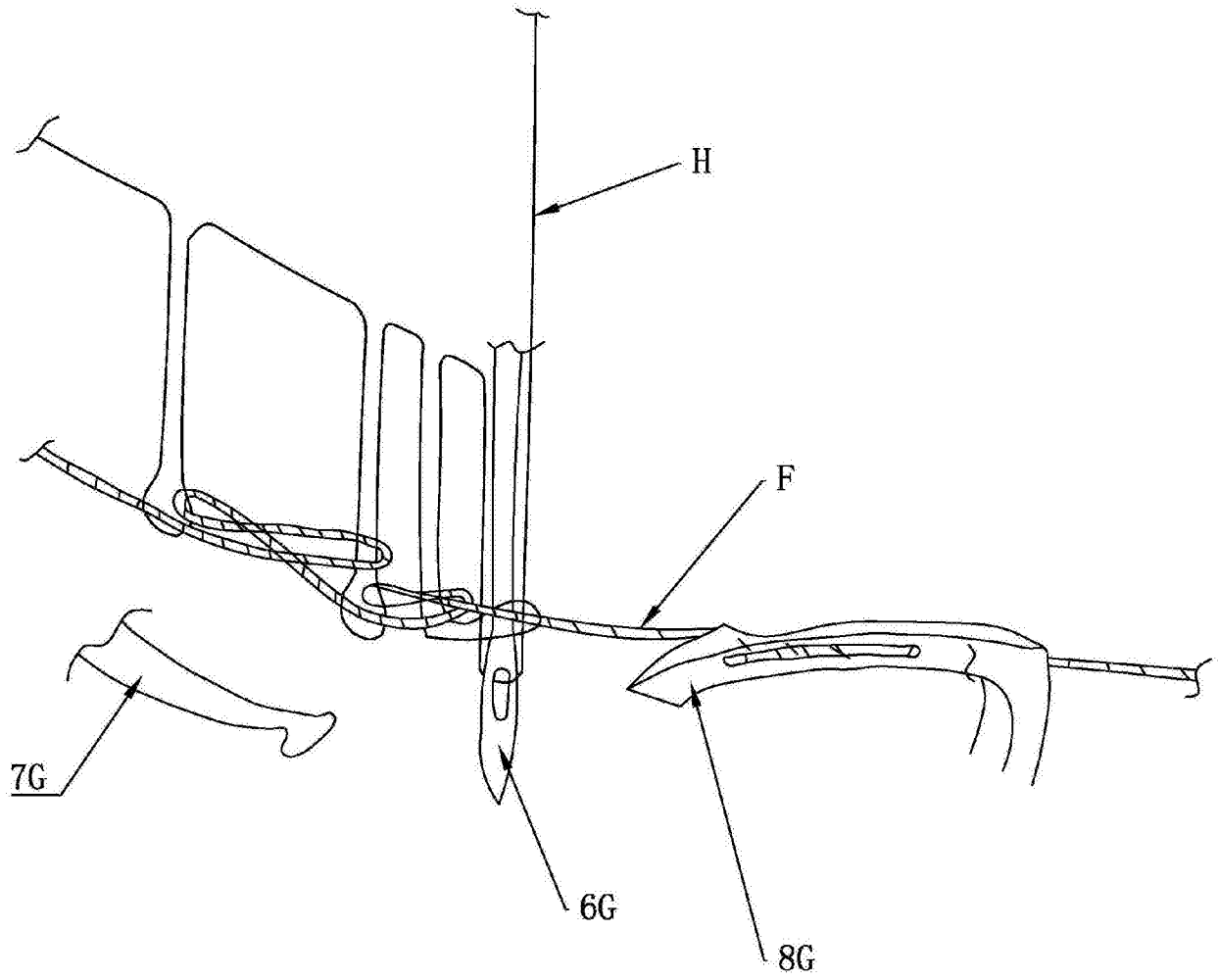


图9