



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102864569 B

(45) 授权公告日 2013. 12. 18

(21) 申请号 201210404522. 9

(22) 申请日 2012. 10. 23

(73) 专利权人 宁波慈星股份有限公司

地址 315300 浙江省宁波市慈溪市白沙路街
道华东轻纺针织城三期 6 号楼

(72) 发明人 孙平范

(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 15/36(2006. 01)

审查员 殷希

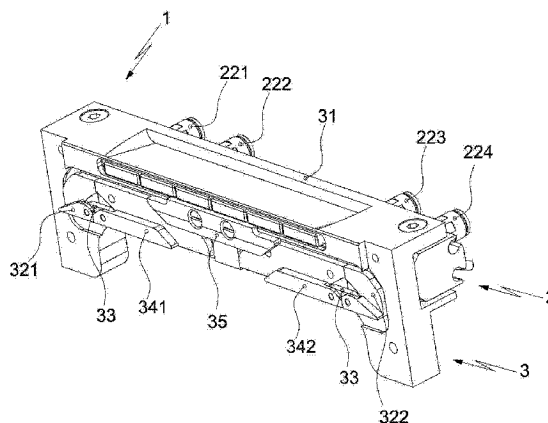
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

针织横机中的信克三角装置

(57) 摘要

本发明公开了针织横机中的信克三角装置, 它包括一气动传动部和三角部, 所述气动传动部具有第一活动片和第二活动片, 相互交错安装; 所述第一活动片具有第一轨道和第二轨道; 所述第二活动片具有第三轨道和第四轨道; 所述三角部的壳体两端均依次具有第一长槽、第一短槽、第二长槽和第二短槽; 三角部还具有第一长三角、第二长三角、第一短三角和第二短三角, 第一长三角与第一短三角通过连接块连接; 第二长三角与第二短三角之间也通过连接块连接; 第一长三角和第二长三角通过第一短槽、第二短槽与限位块连接; 第一长三角和第二长三角之间固定有归位三角。本发明提供了一种能控制沉降片前后摆动压住织物的针织横机中的信克三角装置。



1. 针织横机中的信克三角装置,其特征在于:它包括一个气动传动部和三角部,所述三角部具有一壳体,所述气动传动部安置在三角部的壳体内;所述气动传动部朝向三角部的一面上具有第一活动片和第二活动片,所述第一活动片和第二活动片均为“E”字形;所述第一活动片和第二活动片相互交错安装;所述第一活动片“E”字的上下两个短横上具有倾斜的第一轨道和第二轨道;所述第二活动片“E”字的上下两个短横上具有倾斜的第三轨道和第四轨道;所述的三角部的壳体两端均依次具有竖直的第一长槽、第一短槽、第二长槽和第二短槽;所述三角部还具有第一长三角、第二长三角、第一短三角和第二短三角,所述第一长三角与第一短三角通过连接块连接;所述第二长三角与第二短三角之间也通过连接块连接;所述第一长三角和第二长三角通过第一短槽、第二短槽与限位块连接;所述第一长三角和第二长三角之间固定有归位三角。

2. 如权利要求1所述针织横机中的信克三角装置,其特征在于:所述气动传动部包括第一气缸和第二气缸;所述第一气缸和第二气缸均固定一感应装置;所述第一气缸和第二气缸中间有一固定杆,固定杆上有第一固定座和第二固定座;所述第一固定座和第二固定座中间有一弹簧,弹簧套在固定杆上;所述第一气缸靠近固定杆的一端嵌有第一活动轴,第一活动轴的另一端套在固定杆上;所述第二气缸靠近固定杆的一端嵌有第二活动轴,第二活动轴的另一端套在固定杆上;所述第一活动片固定在第一固定座上,第二活动片固定在第二固定座上;所述气动传动部还包括两个限位块,所述限位块安装在第一活动片和第二活动片交错的空隙上。

3. 如权利要求2所述针织横机中的信克三角装置,其特征在于:所述第一气缸上有第一进气口和第二进气口,所述第二气缸上有第三进气口和第四进气口。

4. 如权利要求1或2所述针织横机中的信克三角装置,其特征在于:所述第一长三角通过第二长槽在第二活动片上的第四轨道中运动;所述第二长三角通过第二长槽在第一活动片上的第一轨道中运动;所述第一短三角通过第一长槽在第一活动片上的第二轨道中运动;所述第二短三角通过第一长槽在第二活动片上的第三轨道中运动。

针织横机中的信克三角装置

技术领域

[0001] 本发明属于针织机械技术领域,特别涉及针织横机中的信克三角装置。

背景技术

[0002] 信克三角是电脑横机的一个重要部件之一,可以控制沉降片前后摆动压住织物。电脑横机在编织的过程中,尤其在编织引塔夏以及提花织物时,纱嘴会带纱线运动较长的距离,同时不进行编织,这个过程会使得纱线离针板洞口的距离过高,令针勾无法勾到线。另外编织的过程中,当编织的宽幅突然增加时,罗拉无法立即对增加的区域产生拉力,导致浮纱等现象。同时在编织的过程中,通常会出现部分区域的密度过紧,而在进行编织时,会造成织针出针的同时将旧线圈一同往上带,而使针勾无法正常的吃线。这些情况会影响织物的质量,增加次品率。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决上述问题,提供一种能够灵活控制沉降片前后摆动压住织物的针织横机中的信克三角装置。

[0004] 为此,本发明的技术方案是:针织横机中的信克三角装置,其特征在于:它包括一个气动传动部和三角部,所述三角部具有一壳体,所述气动传动部安置在三角部的壳体内;所述气动传动部朝向三角部的一面上具有第一活动片和第二活动片,所述第一活动片和第二活动片均为“E”字形;所述第一活动片和第二活动片相互交错安装;所述第一活动片“E”字的上下两个短横上具有倾斜的第一轨道和第二轨道;所述第二活动片“E”字的上下两个短横上具有倾斜的第三轨道和第四轨道;所述的三角部的壳体两端均依次具有竖直的第一长槽、第一短槽、第二长槽和第二短槽;所述三角部还具有第一长三角、第二长三角、第一短三角和第二短三角,所述第一长三角与第一短三角通过连接块连接;所述第二长三角与第二短三角之间也通过连接块连接;所述第一长三角和第二长三角通过第一短槽、第二短槽与限位块连接;所述第一长三角和第二长三角之间固定有归位三角。

[0005] 进一步地说,所述气动传动部包括第一气缸和第二气缸;所述第一气缸和第二气缸均固定一感应装置;所述第一气缸和第二气缸中间有一固定杆,固定杆上有第一固定座和第二固定座;所述第一固定座和第二固定座中间有一弹簧,弹簧套在固定杆上;所述第一气缸靠近固定杆的一端嵌有第一活动轴,第一活动轴的另一端套在固定杆上;所述第二气缸靠近固定杆的一端嵌有第二活动轴,第二活动轴的另一端套在固定杆上;所述第一活动片固定在第一固定座上,第二活动片固定在第二固定座上;所述气动传动部还包括两个限位块,所述限位块安装在第一活动片和第二活动片交错的空隙上。

[0006] 进一步地说,所述第一气缸上有第一进气口和第二进气口,所述第二气缸上有第三进气口和第四进气口。

[0007] 进一步地说,所述第一长三角通过第二长槽在第二活动片上的第四轨道中运动;所述第二长三角通过第二长槽在第一活动片上的第一轨道中运动;所述第一短三角通过第

一长槽在第一活动片上的第二轨道中运动;所述第二短三角通过第一长槽在第二活动片上的第三轨道中运动。

[0008] 本发明的气动传动部上的限位块能够在竖直方向上运动,同时可以限制活动片的左右位移距离;三角部上的所述第一长三角与第一短三角以及第二长三角和第二短三角均能沿壳体上的长槽和短槽竖直运动。工作时,当机头往左运动,第一气缸的第一进气口和第二进气口会同时进气,从而给第一活动轴一个向外的力,使之推动套在固定杆上的第一固定座,而第一固定座固定在第一活动片上,使得第一活动片向中间运动,这时第二长三角和第一短三角由于第一轨道和第二轨道的作用上升,第一长三角和第二短三角处于压沉降片片锤的状态。反之,当机头往右运动,第二气缸的第三进气口和第四进气口会同时进气,从而给第二活动轴一个向外的力,使之推动套在固定杆上的第二固定座,而第二固定座固定在第二活动片上,使得第二活动片向中间运动,这时第一长三角和第二短三角由于第四轨道和第三轨道的作用上升,第二长三角和第一短三角处于压沉降片片锤的状态。

附图说明

[0009] 以下结合附图和本发明的实施方式来做进一步详细说明。

[0010] 图 1 为本发明的安装示意图;

[0011] 图 2 为本发明的结构示意图;

[0012] 图 3 为本发明的背面示意图;

[0013] 图 4 为本发明的长三角和短三角的运动示意图;

[0014] 图 5 为本发明的长三角和短三角的运动时,活动片的运动示意图;

[0015] 图 6 为本发明装置中活动片和壳体上的各个轨道和槽体示意图;

[0016] 图 7 为本发明在机头向左运动时,沉降片片锤在三角表面运动轨迹示意图;

[0017] 图 8 为本发明在机头向右运动时,沉降片片锤在三角表面运动轨迹示意图。

具体实施方式

[0018] 参见附图。本实施例 1 包括一个气动传动部 2 和三角部 3,所述三角部 3 具有一壳体 31,所述气动传动部 2 安置在三角部 3 的壳体 31 内。

[0019] 本实施例 1 的气动传动部 2 包括第一气缸 211 和第二气缸 212,所述第一气缸 211 上有第一进气口 221 和第二进气口 222,所述第二气缸 212 上有第三进气口 223 和第四进气口 224;所述第一气缸 211 和第二气缸 212 均固定一感应装置 27;所述第一气缸 211 和第二气缸 212 中间有一固定杆 29,固定杆 29 上有第一固定座 281 和第二固定座 282;所述第一固定座 281 和第二固定座 282 中间有一弹簧 24,弹簧套 24 在固定杆 29 上;所述第一气缸 211 靠近固定杆 29 的一端嵌有第一活动轴 281,第一活动轴 281 的另一端套在固定杆 29 上;所述第二气缸 212 靠近固定杆 29 的一端嵌有第二活动轴 282,第二活动轴 282 的另一端套在固定杆 29 上;所述第一活动片 251 固定在第一固定座 281 上,第二活动片 252 固定在第二固定座 282 上;所述气动传动部 2 还包括两个限位块 26,所述限位块 26 安装在第一活动片 251 和第二活动片 252 交错的空隙上。所述第一活动片 251 和第二活动片 252 均为“E”字形;所述第一活动片 251 和第二活动片 252 相互交错安装;所述第一活动片 251 “E”字的上下两个短横上具有倾斜的第一轨道 2511 和第二轨道 2512;所述第二活动片 252 “E”

字的上下两个短横上具有倾斜的第三轨道 2521 和第四轨道 2522。

[0020] 本实施例 1 的三角部 3 的壳体 31 两端均依次具有竖直的第一长槽 311、第一短槽 312、第二长槽 313 和第二短槽 314；所述三角部 3 还具有第一长三角 341、第二长三角 342、第一短三角 321 和第二短三角 322，所述第一长三角 341 与第一短三角 321 通过连接块 33 连接；所述第二长三角 342 与第二短三角 322 之间也通过连接块 33 连接；所述第一长三角 341 和第二长三角 342 通过第一短槽 312、第二短槽 314 与限位块 26 连接；所述第一长三角 341 和第二长三角 342 之间固定有归位三角 35。所述第一长三角 341 通过第二长槽 314 在第二活动片 252 上的第四轨道 2522 中运动；所述第二长三角 342 通过第二长槽 314 在第一活动片 251 上的第一轨道 2511 中运动；所述第一短三角 321 通过第一长槽 311 在第一活动片 251 上的第二轨道 2512 中运动；所述第二短三角 322 通过第一长槽 311 在第二活动片 252 上的第三轨道 2521 中运动。

[0021] 如图 4 和图 5 显示，第一长三角 341、第二长三角 342、第一短三角 321、第二短三角 322 可作上下运动。第一活动片 251 和第二活动片 252 可作左右移动，并且同时限位块 26 随之上下运动。

[0022] 如图 7 和图 8 显示，箭头标示机头运动方向。在工作状态下，机头往左运行时，第二长三角 342 和第一短三角 321 处于上升状态，第一长三角 341 和第二短三角 322 处于压沉降片片锤的状态；机头往右运动时，第一长三角 341 和第二短三角 322 处于上升状态，第二长三角 342 和第一短三角 321 处于压沉降片片锤的状态。

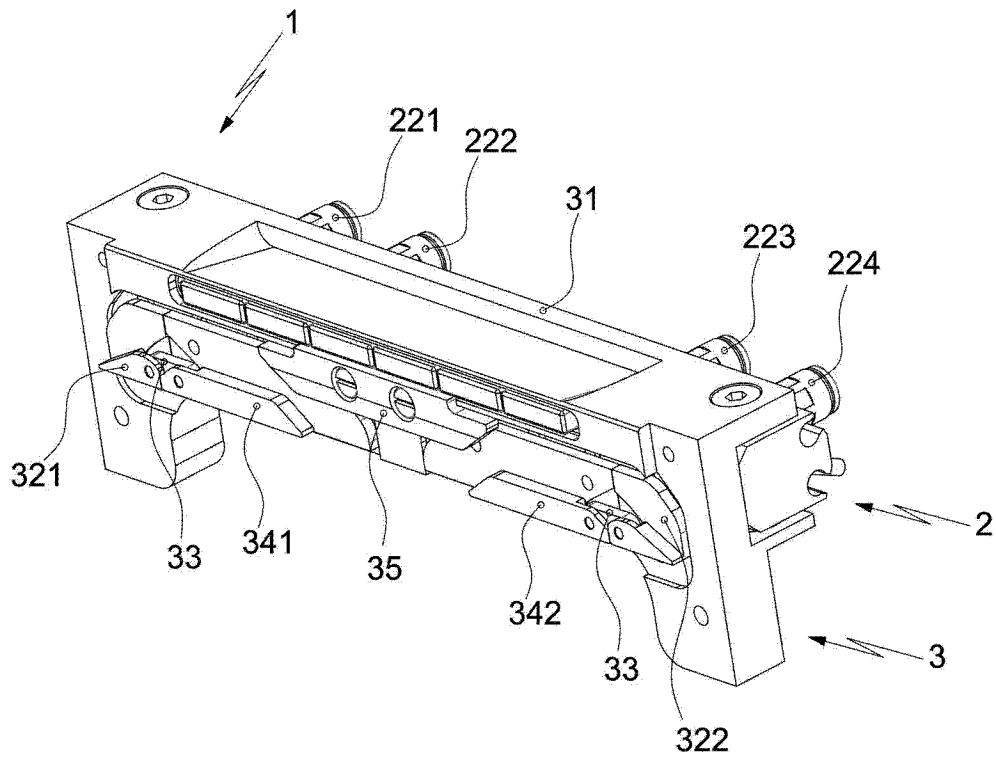


图 1

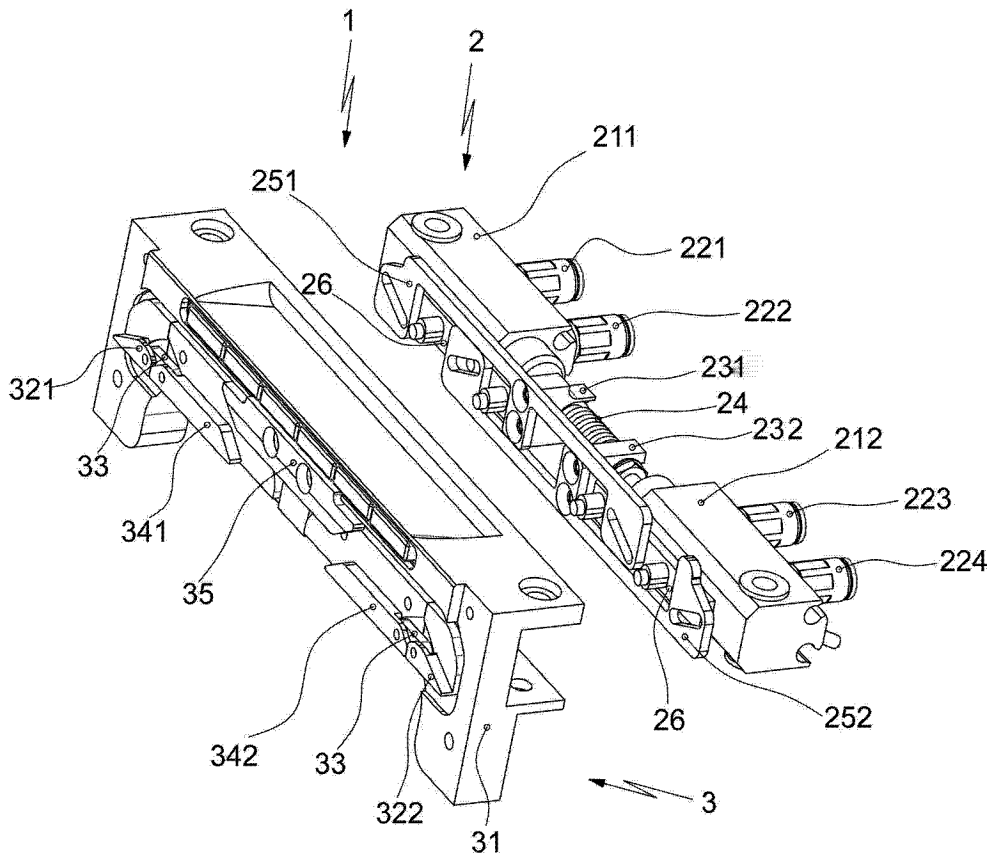


图 2

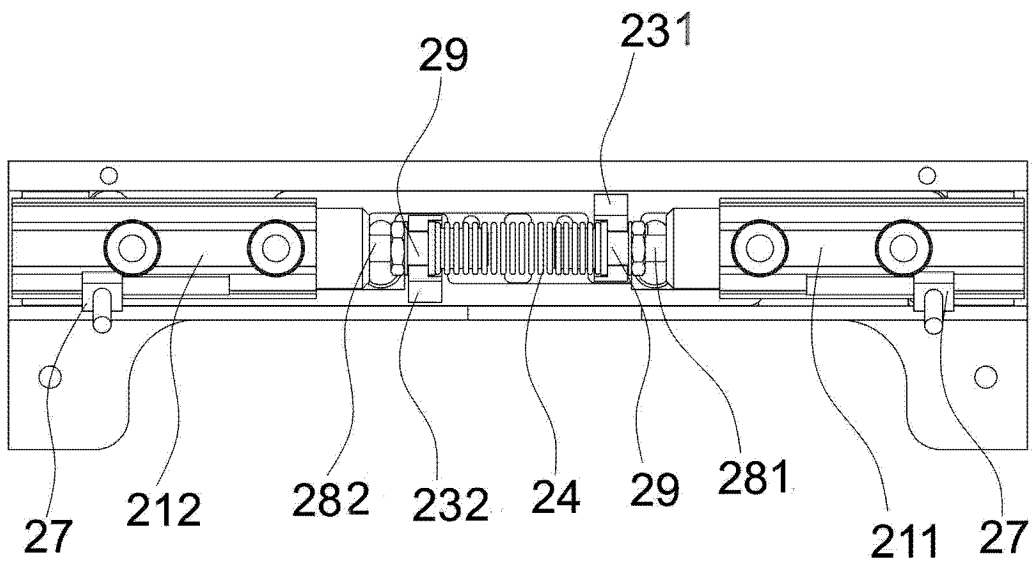


图 3

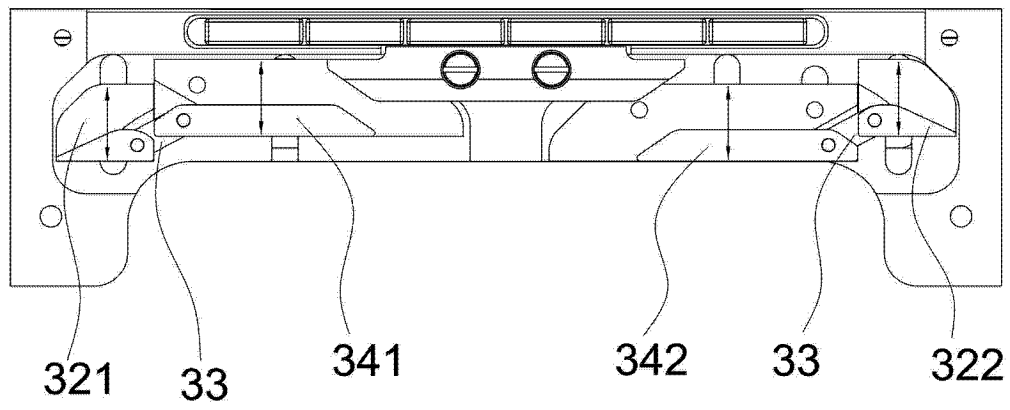


图 4

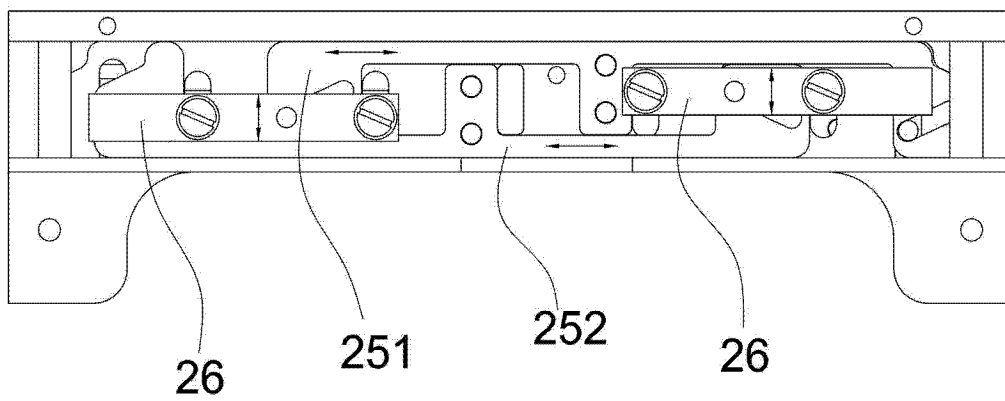


图 5

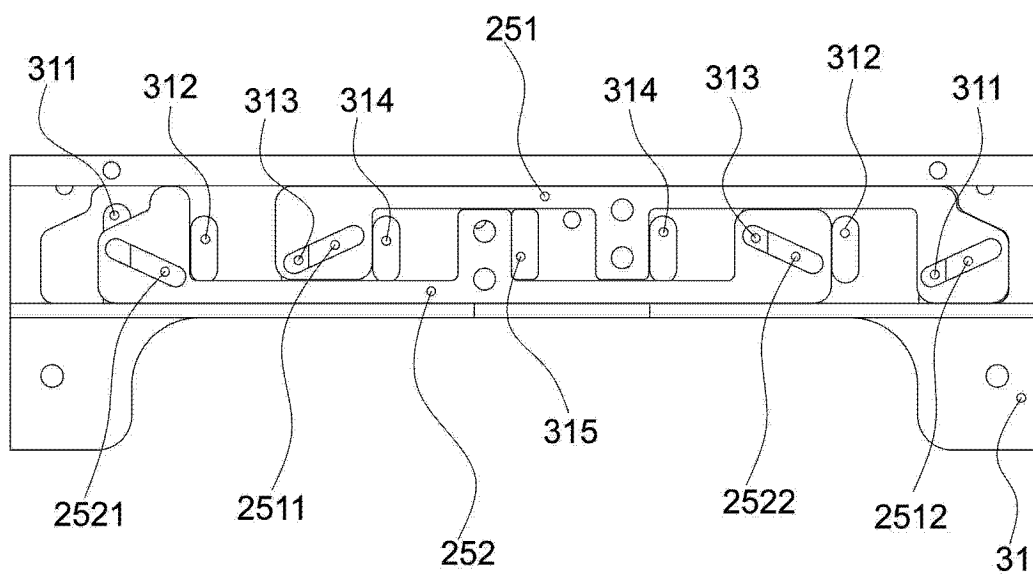


图 6

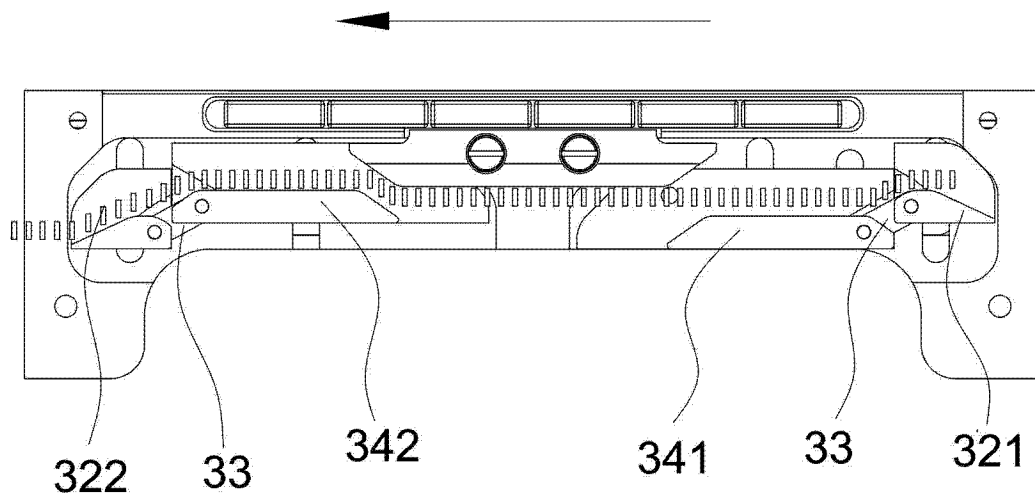


图 7

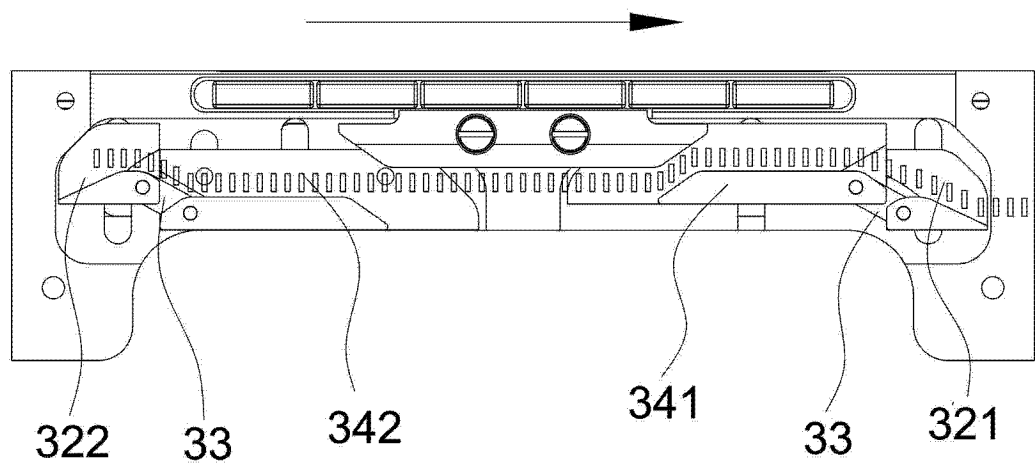


图 8