(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 201883269 U
(45)授权公告日 2011.06.29

(21)申请号 201020679947.7

(22)申请日 2010.12.14

(73)专利权人 吴新华
地址 318057 浙江省台州市蓬街镇金华村二区 2 号

(72)发明人 吴新华

(51)Int.Cl.
D05B 1/18(2006.01)
D05B 29/06(2006.01)
D05B 29/12(2006.01)
D05B 69/06(2006.01)
D05B 47/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

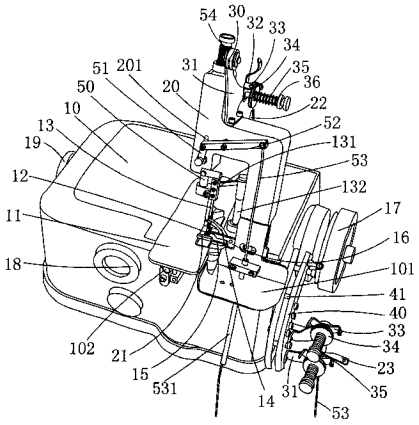
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

地毯包边机机头

(57)摘要

本实用新型公开了一种地毯包边机机头，包括机箱、机座、传动曲轴、针板、送布牙齿、机针、上弯针、下弯针、上过线装置及下过线装置；机箱上设有可调节包边宽度的挡板；机箱的侧面设有与传动曲轴配合的皮带轮、进油口、针距调节器及下过线装置；针板及送布牙齿设在机箱的上端面，送布牙齿与针板相互配合；机针通过针夹及伸缩杆与传动曲轴配合；上弯针及下弯针分别与传动曲轴连接并且同步交叉运动；机座上设有上过线装置、抬压脚装置及压脚，压脚与针板及送布牙齿相互配合。优点是：结构简单，机座占用空间少，在缝制有弧度的皮革、线类织物时包边后让其有足够的活动空间；上过线装置及下过线装置上都设有与其相配合的脱线器，让使用更加方便。



CN 201883269 U

1. 一种地毯包边机机头，包括机箱 (10)、设置在机箱 (10) 内部的传动曲轴、针板 (11)、送布牙齿 (12)、机针 (13)、上弯针 (14)、下弯针 (15)、上过线装置及下过线装置；所述机箱 (10) 上设有可调节包边宽度的挡板 (16)；机箱 (10) 的侧面设置有与传动曲轴配合的皮带轮 (17)、进油口 (18)、针距调节器 (19) 及下过线装置；针板 (11) 及送布牙齿 (12) 设在机箱 (10) 的上端面，送布牙齿 (12) 与针板 (11) 相互配合；所述机针 (13) 通过针夹 (131) 及伸缩杆 (132) 与传动曲轴配合；所述上弯针 (14) 及下弯针 (15) 分别与传动曲轴连接并且通过传动曲轴的运动可同步交叉运动；其特征在于：还包括设置在机箱 (10) 前端部的机座 (20)，所述的上过线装置设置在机座 (20) 上；所述机座 (20) 上设有抬压脚装置及压脚 (21)，压脚 (21) 与针板 (11) 及送布牙齿 (12) 相互配合。

2. 根据权利要求 1 所述的地毯包边机机头，其特征在于：所述机座 (20) 上设置有上脱线器 (22)，所述下过线装置上设置有下脱线器 (23)；上脱线器 (22) 与上过线装置相互配合，下脱线器 (23) 与下过线装置相互配合。

3. 根据权利要求 2 所述的地毯包边机机头，其特征在于：所述上过线装置包括夹线器 (30)、支架 (31)、引线支杆 (32)、过线支杆 (33)、两片夹线板 (34) 及调节弹簧 (35)，支架 (31) 固定在机座 (20) 的上端，夹线器 (30) 固定在支架 (31) 的前部，引线支杆 (32)、过线支杆 (33) 及夹线板 (34) 一起通过螺栓杆 (36) 固定在支架 (31) 的后部，所述两夹线板 (34) 所形成的夹线部与机座 (20) 上的上脱线器 (22) 位置相对；调节弹簧 (35) 插套在螺栓杆 (36) 上且一端弹性抵接在螺栓杆 (36) 端部的螺帽上，另一 端弹性抵接在夹线板 (34) 上。

4. 根据权利要求 3 所述的地毯包边机机头，其特征在于：所述下过线装置包括弯针过线座 (40)、压线杆 (41)、支架 (31)、过线支杆 (33)、两片夹线板 (34) 及调节弹簧 (35)，弯针过线座 (40) 通过螺栓固定在机箱 (10) 的侧面，压线杆 (41) 设在两片弯针过线座 (40) 之间；过线支杆 (33) 与夹线板 (34) 一起通过螺栓固定在支架 (31) 上；所述两夹线板 (34) 所形成的夹线部与下脱线器 (23) 位置相对；调节弹簧 (35) 插套在螺栓上且一端弹性抵接在螺栓端部的螺帽上，另一端弹性抵接在夹线板 (34) 上；所述的支架 (31) 固定在弯针过线座 (40) 上。

5. 根据权利要求 4 所述的地毯包边机机头，其特征在于：所述抬压脚装置包括压脚杆 (50)、螺杆、连接片 (51)、连动杆 (52)、索拉绳 (53)、调节螺栓 (54) 及回复弹簧，压脚杆 (50) 插套在机座 (20) 的通孔内，螺杆插套在压脚杆 (50) 上并与其相互固定，所述螺栓杆可在机座 (20) 的长条孔 (201) 上上下自由活动；所述连接片 (51) 的一端与螺杆固定连接，另一端与连动杆 (52) 固定连接，所述连动杆 (52) 铰接在机座 (20) 上并可通过索拉绳 (53) 的带动自由转动；所述的回复弹簧插套在压脚杆 (50) 上，其一端弹性抵接在机座 (20) 的内端面，另一端弹性抵接在螺杆的外周面上；所述调节螺栓 (54) 与压脚杆 (50) 相互配合。

6. 根据权利要求 5 所述的地毯包边机机头，其特征在于：所述上脱线器 (22) 固定在抬压脚装置的螺杆上并可通过索拉绳 (53) 的带动在机座 (20) 的长条孔 (201) 上上下自由运动。

7. 根据权利要求 6 所述的地毯包边机机头，其特征在于：所述下脱线器 (23) 通过连动块 (231) 固定在下过线装置的支架 (31) 上，连动块 (231) 铰接在支架 (31) 上并通过与脚踏板相连的索拉绳 (53) 的作用自由转动，所述连动块 (231) 上设有回复其位置的拉簧 (232)。

8. 根据权利要求 7 所述的地毯包边机机头，其特征在于：所述机箱 (10) 的前端面设置有挡布板 (101)。

9. 根据权利要求 8 所述的地毯包边机机头，其特征在于：所述索拉绳 (53) 外套设有绳套 (531)。

10. 根据权利要求 9 所述的地毯包边机机头，其特征在于：所述机箱 (10) 的前侧面设有过线器 (102)。

地毯包边机机头

技术领域

[0001] 本实用新型属于缝纫设备技术领域，尤其是涉及一种地毯包边机机头。

背景技术

[0002] 目前市场上主要采用地毯包边机来缝制皮革、地毯、毛毯等线类织物的边缘。现有的地毯包边机的机座较大且都安装有抬压脚拉杆，抬压脚拉杆通过链条与脚踏板相连来使压脚进行抬压运动，其不足之处在于：结构复杂，机座的占用空间大，使机头的后方空间有限，在缝制一些有弧度的皮革、线类织物（如，汽车用脚踏垫）时，机座或链条会把皮革、线类织物的活动路线给挡住，因而无法完成一些有弧度且长度较长的皮革、线类织物的缝制；而且这种包边机的机头上都没有安装脱线装置，在完成包边后需要使用者用手去拉丝线，由于丝线处于紧绷状态，所以需要较大的力气，一不小心又可能会被丝线割伤，这给使用带来诸多的不便，因此有必要予以改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对上述现有技术存在的不足，提供一种结构简单、机座的占用空间少、脱线方便的地毯包边机机头。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型所采用的技术方案是：一种地毯包边机机头，包括机箱、设置在机箱内部的传动曲轴、针板、送布牙齿、机针、上弯针、下弯针、上过线装置及下过线装置；所述机箱上设有可调节包边宽度的挡板；机箱的侧面设置有与传动曲轴配合的皮带轮、进油口、针距调节器及下过线装置；针板及送布牙齿设在机箱的上端面，送布牙齿与针板相互配合；所述机针通过针夹及伸缩杆与传动曲轴配合；所述上弯针及下弯针分别与传动曲轴连接并且通过传动曲轴的运动可同步交叉运动；还包括设置在机箱前端部的机座，所述的上过线装置设置在机座上；所述机座上设有抬压脚装置及压脚，压脚与针板及送布牙齿相互配合。

[0005] 所述机座上设置有上脱线器，所述下过线装置上设置有下脱线器；上脱线器与上过线装置相互配合，下脱线器与下过线装置相互配合。

[0006] 所述上过线装置包括夹线器、支架、引线支杆、过线支杆、两片夹线板及调节弹簧，支架固定在机座的上端，夹线器固定在支架的前部，引线支杆、过线支杆及夹线板一起通过螺栓杆固定在支架的后部，所述两夹线板所形成的夹线部与机座上的上脱线器位置相对；调节弹簧插套在螺栓杆上且一端弹性抵接在螺栓杆端部的螺帽上，另一端弹性抵接在夹线板上。

[0007] 所述下过线装置包括弯针过线座、压线杆、支架、过线支杆、两片夹线板及调节弹簧，弯针过线座通过螺栓固定在机箱的侧面，压线杆设在两弯针过线座之间；过线支杆与夹线板一起通过螺栓固定在支架上；所述两夹线板所形成的夹线部与下脱线器位置相对；调节弹簧插套在螺栓上且一端弹性抵接在螺栓端部的螺帽上，另一端弹性抵接在夹线板上；所述的支架固定在弯针过线座上。

[0008] 所述抬压脚装置包括压脚杆、螺杆、连接片、连动杆、索拉绳、调节螺栓及回复弹簧，压脚杆插套在机座的通孔内，螺杆插套在压脚杆上并与其相互固定，所述螺栓杆可在机座的长条孔上上下自由活动；所述连接片的一端与螺杆固定连接，另一端与连动杆固定连接，所述连动杆铰接在机座上并可通过索拉绳的带动自由转动；所述的回复弹簧插套在压脚杆上，其一端弹性抵接在机座的内端面，另一端弹性抵接在螺杆的外周面上；所述调节螺栓与压脚杆相互配合。

[0009] 所述上脱线器固定在抬压脚装置的螺杆上并可通过索拉绳的带动在机座的长条孔上上下自由运动。

[0010] 所述下脱线器通过连动块固定在下过线装置的支架上，连动块铰接在支架上并通过与脚踏板相连的索拉绳的作用自由转动，所述连动块上设有回复其位置的拉簧。

[0011] 所述机箱的前端面设置有挡布板。

[0012] 所述索拉绳外套设有绳套。

[0013] 所述机箱的前侧面设有过线器。

[0014] 采用上述结构后，本实用新型和现有技术相比所具有的优点是：本实用新型的结构简单，机座在机箱上的占用空间少，且与脚踏板连动的抬压脚装置设在机座的前部让后面的空间完全空余出来，在缝制有弧度的皮革、线类织物时让包边后的皮革、线类织物有足够的活动空间；上过线装置及下过线装置上都设有与其相配合的脱线器，这样在完成包边后脱线更加容易，让使用更加方便。

附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型的结构示意图；

[0016] 图 2 是本实用新型下过线装置上的局部结构示意图；

[0017] 图 3 是本实用新型下脱线器的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 以下所述仅为本实用新型的较佳实施例，并不因此而限定本实用新型的保护范围，下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0019] 实施例，见图 1 至图 3 所示：一种地毯包边机机头，包括机箱 10、设置在机箱 10 内部的传动曲轴、机座 20、压脚 21、抬压脚装置、针板 11、送布牙齿 12、机针 13、上弯针 14、下弯针 15、上过线装置及下过线装置。机箱 10 上设有挡板 16，通过调节挡板 16 的位置可对皮革、线类织物的包边宽度进行调节。机箱 10 的侧面设置有与传动曲轴配合的皮带轮 17、进油口 18、针距调节器 19 及下过线装置；使用时，如果是两线包边，丝线通过下过线装置的穿引连接到上弯针 14 上；如果是三线包边，两条丝线通过各自配合的下过线装置的穿引分别连接到上弯针 14 及下弯针 15 上。转动机箱 10 侧面的针距调节器 19 可调节机针 13 下针的密度，以达到包边不同材质不同的要求；针板 11 及送布牙齿 12 设在机箱 10 的上端面，送布牙齿 12 与针板 11 相互配合。机针 13 通过针夹 131 及伸缩杆 132 与传动曲轴配合，通过传动曲轴的转动而对皮革、线类织物进行下针包边。上弯针 14 及下弯针 15 分别与传动曲轴连接并且通过传动曲轴的运动可同步交叉运动，这样缝制后的包边线路繁密且牢固，能够长久使用而不松线。机座 20 设置在机箱 10 前端部，上过线装置设置在机座 20 的上方，

使用时，丝线通过上过线装置的穿引连接到机针 13 上。所述机座 20 上设有抬压脚装置及压脚 21，压脚 21 与针板 11 及送布牙齿 12 相互配合；在做立体包边时，可以把压脚 21 换成压脚牙宽度较窄的，容易进行立体包边；在做平常的包边时，可以把压脚 21 换成压脚牙宽度较宽的，这样容易进行包边。机座 20 上设置有上脱线器 22，所述下过线装置上设置有下脱线器 23；上脱线器 22 与上过线装置相互配合，下脱线器 23 与下过线装置相互配合，上脱线器 22 与下脱线器 23 与抬压脚装置一起连动。所述机箱 10 的前端面设置有挡布板 101。所述机箱 10 的前侧面设有过线器 102，过线器 102 能让丝线的运动更加流畅。采用这种结构后，机座 20 在机箱 10 上的占用空间少，与脚踏板连动的抬压脚装置设在机座 20 的前部让后面的空间完全空余出来，在缝制有弧度的皮革、线类织物时让包边后的皮革、线类织物有足够的活动空间；上过线装置及下过线装置上都设有与其相配合且与抬压脚装置连动的脱线器 22、23，这样在完成包边后脱线更加容易，让使用更加方便。

[0020] 所述上过线装置包括夹线器 30、支架 31、引线支杆 32、过线支杆 33、两片夹线板 34 及调节弹簧 35。支架 31 固定在机座 20 的上端，夹线器 30 固定在支架 31 的前部，引线支杆 32、过线支杆 33 及夹线板 34 一起通过螺栓杆 36 固定在支架 31 的后部。两夹线板 34 所形成的夹线部与机座 20 上的上脱线器 22 位置相对，这样在脱线时上脱线器 22 就能直接顶开夹线板 34 的夹线部，方便拉动丝线时更加轻松。调节弹簧 35 插套在螺栓杆 36 上且一端弹性抵接在螺栓杆 36 端部的螺帽上，另一端弹性抵接在夹线板 34 上；调节弹簧 35 能调节与机针 13 连接的丝线在使用过程中的松紧程度，以达到更好的包边效果。

[0021] 所述下过线装置包括弯针过线座 40、压线杆 41、支架 31、过线支杆 33、两片夹线板 34 及调节弹簧 35，弯针过线座 40 通过螺栓固定在机箱 10 的侧面，压线杆 41 设在两片弯针过线座 40 之间，压线杆 41 能够牵引出预定长度的丝线。过线支杆 33 与夹线板 34 一起通过螺栓固定在支架 31 上；所述两夹线板 34 所形成的夹线部与下脱线器 23 位置相对，这样在脱线时下脱线器 23 就能直接顶开夹线板 34 的夹线部，方便拉动丝线时更加轻松。调节弹簧 35 插套在螺栓上且一端弹性抵接在螺栓端部的螺帽上，另一端弹性抵接在夹线板 34 上，调节弹簧 35 能调节与上弯针 14 或下弯针 15 连接的丝线在使用过程中的松紧程度，以达到更好的包边效果。所述的支架 31 固定在弯针过线座 40 上。

[0022] 所述抬压脚装置包括压脚杆 50、螺杆、连接片 51、连动杆 52、索拉绳 53、调节螺栓 54 及回复弹簧，压脚杆 50 插套在机座 20 的通孔内，螺杆插套在压脚杆 50 上并与其相互固定，所述螺栓杆可在机座 20 的长条孔 201 上上下自由活动；所述连接片 51 的一端与螺杆固定连接，另一端与连动杆 52 固定连接，所述连动杆 52 铰接在机座 20 上并可通过索拉绳 53 的带动自由转动；所述的回复弹簧插套在压脚杆 50 上，其一端弹性抵接在机座 20 的内端面，另一端弹性抵接在螺杆的外周面上；所述调节螺栓 54 与压脚杆 50 相互配合。

[0023] 所述上脱线器 22 固定在抬压脚装置的螺杆上并可通过索拉绳 53 的带动在机座 20 的长条孔 201 上上下自由运动。

[0024] 所述下脱线器 23 通过连动块 231 固定在下过线装置的支架 31 上，连动块 231 铰接在支架 31 上并通过与脚踏板相连的索拉绳 53 的作用自由转动，所述连动块 231 上设有回复其位置的拉簧 232。

[0025] 所述索拉绳 53 外套设有绳套 531。

[0026] 机箱 10 内的传动曲轴的结构和原理与现有市场上在使用的包边机内的传动曲轴

相同，这里不再赘述。

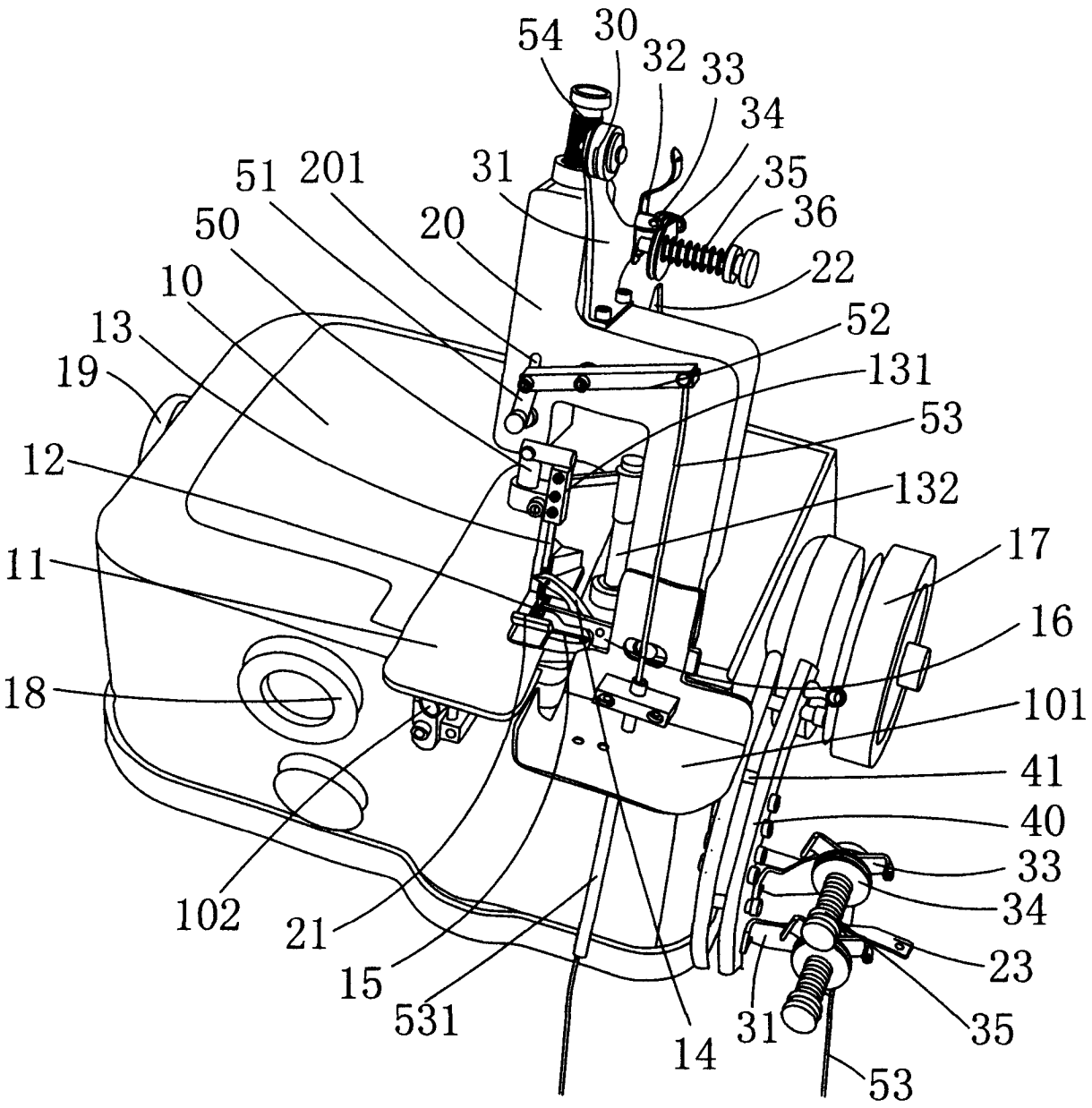

54
30
32
33
34
35
36
22
52
131
53
132
17
16
101
41
40
33
34
23
35
53
31
14
531
15
21
102
18
11
12
19
13
10
50
51
201
31
20

图 1

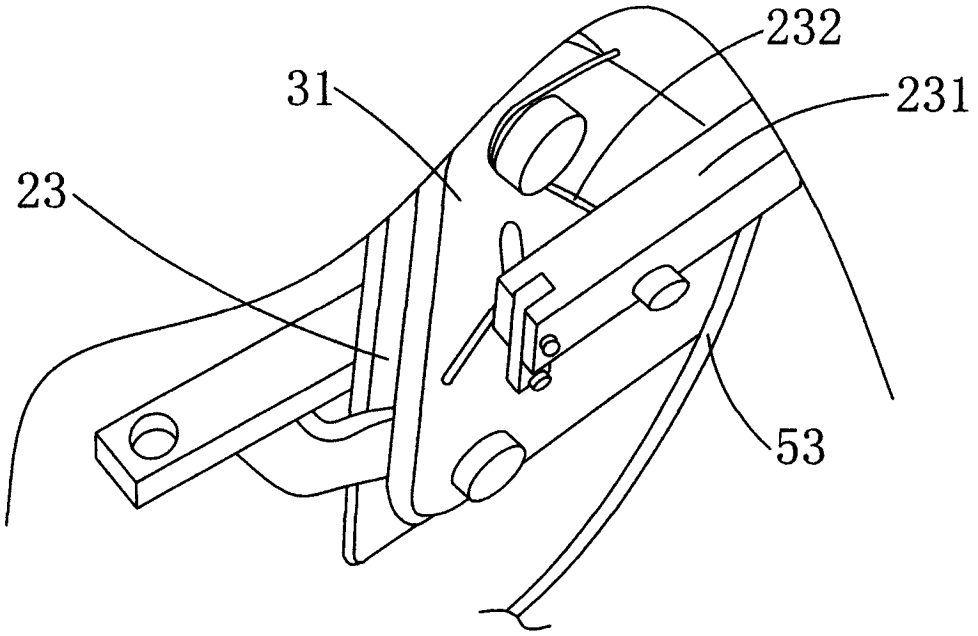


图 2

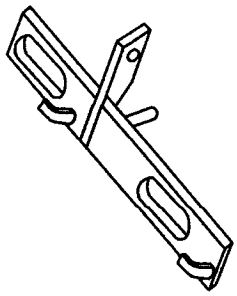


图 3