



使用说明书

KM-250/KM-350 Series

高速单针平缝车
(可附自动切线装置)
高速单针针送布平缝车
(可附自动切线装置)

KM-506/KM-530 Series

高速单针带刀平车
(可附自动切线装置)
高速单针针送布带刀平车
(可附自动切线装置)

- 1) 为了方便无故障使用本设备，请先认真阅读说明书°
- 2) 必须保管好本说明书，发生故障或其必要时作为参考°



1. 感谢您购买本产品。

SunStar公司通过在工业用缝纫机制作中积累了技术和经验，制作出功能多，性能强，功率高，更耐磨，外观优雅的工业用缝纫机。我们坚信能满足多种缝纫作业的需求。

2. 使用产品之前，为充分发挥机械的优越性能，必须认真阅读使用说明书，熟悉产品的正确使用方法。

3. 为提高产品性能，本公司有权随时更改产品性能及本说明书而不事先通知客户。

4. 此产品是按工业用缝纫机来设计、制作、销售，因此请不要用于其它用途。



SunStar CO., LTD.

目录

机械安全守则	4
1.机械型号	
1)自动切线缝纫机型号	8
2)伺服马达型号	8
3)470马达型号	9
4)470马达控制器	9
5)机械周边自动化零件(可选项)	9
2.安装	
1)机头设置	10
2)碎片排出板安装	10
3)膝提升电磁阀以及电源开关安装	11
4)加油	11
5)皮带张力调整	12
6)控制面板安装	12
7)皮带罩安装	13
8)位置测试器组装以及调整方法	14
9)位置检测器位置调整	14
10)确认缝纫机的停止位置	15
11)倒缝按钮功能	15
3.缝纫机调整	
1)装针	16
2)针杆调整	16
3)针和旋梭定时调整	16
4)挑线器油量调整	16
5)旋梭油量调整	17
6)穿底线或张力调整	18
7)穿面线	18
8)面线调整	19
9)压脚高度以及压力调整	20
10)自动膝提升装置调整	20
11)线距调整	21
12)送布牙高度和斜度调整	21
13)送布凸轮	22
14)针移动量调整	22
15)切线装置定时调整	23
16)固定刀片张力调整	24
17)动刀片更换方法	24
18)固定刀片更换方法	24
19)梭芯捕捉器调整方法	24
20)拨线器调整	25
21)刀片调整	26
22)碎片排出导杆和辅助针板使用方法	27
23)裁减幅	27
4.故障原因以及对策	
1)缝纫机故障处理方法	29

机械安全守则

本说明书定义的安全守则以危险、警告、注意来标明，不遵从守则，将有可能发生人员或物体损伤或发生机械故障。安全标记及定义如下。

[安全标记定义]

 危险	该指示必须要遵守，否则将会在安装、搬运以及产品维修时可能会发生危险。
 警告	遵从该指示，将可防止来自设备的受伤危险。
 注意	不遵从该指示，将会破损机械。

[标记定义]

	表示禁止使用
	表示为了安全必须遵守
	不遵守可能会触电

1-1) 机械搬运  危险	产品搬运要由熟悉安全指南及规则的人员才可进行，要特别注意以下内容。 ① 产品搬运时必须要有两个人以上同时工作。 ② 搬运时为了保证安全，请务必洗洗干净手上的油迹。
1-2) 产品安装  注意	根据产品安装环境将可能造成机械功能障碍以及故障等物质损害，请务必遵守以下内容。 ① 解开机械包装时必须从上到下的顺序进行，木包装箱时请特别注意木箱边钉的钉子。 ② 灰尘和湿气是机械污染或腐蚀的原因，所以得安装空气调节装置，还要定期进行清扫。 ③ 避开直射光，长时间暴露于直射光机体会出现变色或变形。 ④ 提供充分运行空间，前后必须有左右50cm以上的空间。 ⑤ 不能在有爆炸危险的环境中运行，为了防止爆炸，不能在有安全保障的悬浮微粒，喷雾，使用氧氧气等有爆炸危险的大气中使用机械。 ⑥ 机械根据机械特点不提供照明，所以工作车间的照明得由使用者自己安装。 [参考] 安装机械详细事项要参照"2安装"说明。
1-3) 产品维修  危险	机械需要维修时，必须由受过本公司培训的指定维修人员进行维修。 ① 清扫，修理机械之前必须先关闭电源，机械完全放电为止等4分钟左右。 ② 没有与本社进行充分协商前，不能任意更改机械型号或替换部分零件。 ③ 机器维修时，必须得用本公司正品。 ④ 机械维修后，必须把维修时取下来的所有安全盖都要盖上去。

1-4) 机械运行



警告

KM-250系列是对织物类或类似材料进行图案缝纫的工业用机械，机械运行时请遵守以下内容。

- ③启动机械前认真阅读本说明书，并且要完全理解机械运行有关内容。
- ④穿上为安全工作特制的工作服。
- ⑤机械运行中，手及身体各部分不能与运行部件(如：针，梭子，滑轮)接触得太近。
- ⑥机械运行之间不能取出安全板及各种安全装置。
- ⑦必须与接地线连接。
- ⑧打开控制箱及电子箱之前必须关闭电源，并确认所有电源开关是否处于"Off"。
- ⑨往针里穿线或缝纫结束后检查机械之前必须停止机械。
- ⑩不能踩着踏板开电源。
- ⑪冷却风扇不通时不能起动，控制箱内的空气过滤器
- ⑫尽量在远离高频电焊机等发生噪音的设备的地方设置机械。



警告

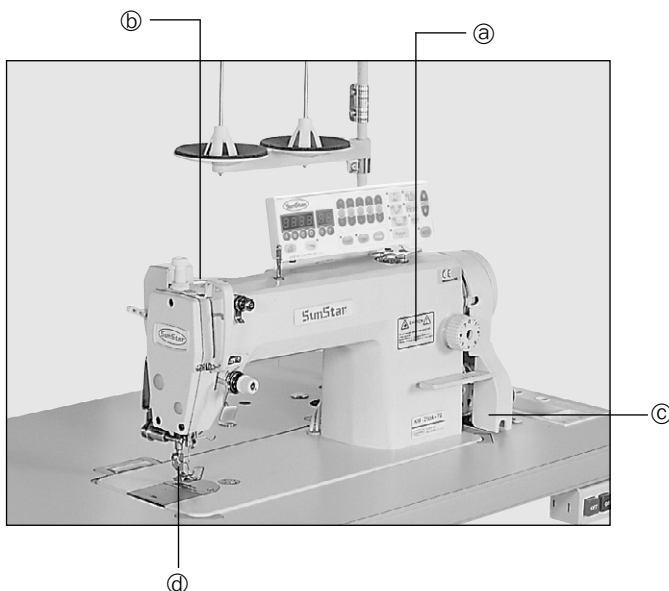
1. 传送带可能让手指受伤或切断手指，所以机械运行时必须套上安全罩，检查或调整之前必须关闭电源。
2. 手动转动时，手指可能会夹到皮带罩缝隙，使用请注意使用。

1-5) 安全装置



警告

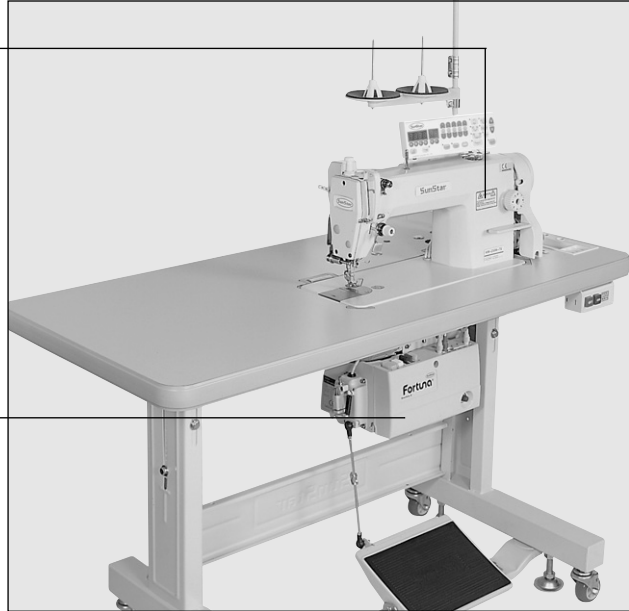
- ③安全标签：记录了操作缝纫机时注意事项
- ④挑线杆罩：防止人体和挑线杆接触的装置。
- ⑤传送带罩：防止传送带旋转中发生事故的装置。
- ⑥护手板：防止手指和针间接接触的装置



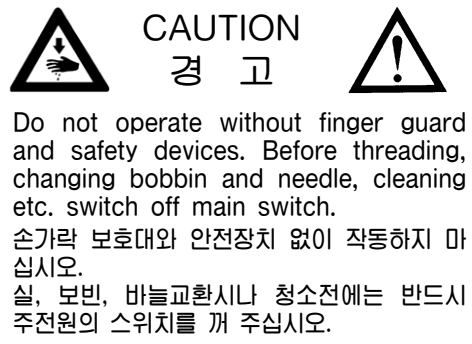
1-6) 注意标记位置

为了安全起见将"注意标记"贴在设备上。
操作设备时，要注意标记上的内容。

[注意标记位置]



1-7) 标记内容



1

机械型号

1) 自动切线缝纫机型号

(1) KM-250 (单针垂直高速缝纫) 系列

项目	用途	最高速度(一般速度)	最大线距	针	压脚高度
KM-250AU-7S	极薄料、新布料	3,200 SPM (2,500 SPM)	4 mm	DB 1×#9 KN (#9~#18)	手动 5.5 mm, 膝 14mm
KM-250AU-7N	极薄料、新布料	3,200 SPM (2,500 SPM)	4 mm	DB 1×#9 KN (#9~#18)	手动 5.5 mm, 膝 14mm
KM-250A-7S	薄料(通用)	5,500 SPM (5,000 SPM)	4 mm	DB 1×#14 (#9~#18)	手动 5.5 mm, 膝 14mm
KM-250A-7N	薄料(通用)	5,500 SPM (5,000 SPM)	4 mm	DB 1×#14 (#9~#18)	手动 5.5 mm, 膝 14mm
KM-250B-7S	中厚料	4,000 SPM (3,500 SPM)	7 mm	DB 1×#21 (#20~#25)	手动 5.5 mm, 膝 14mm
KM-250B-7N	中厚料	4,000 SPM (3,500 SPM)	7 mm	DB 1×#21 (#20~#25)	手动 5.5 mm, 膝 14mm
KM-250BH-7S	厚料	3,500 SPM (3,000 SPM)	7 mm	DB 1×#21 (#20~#25)	手动 5.5 mm, 膝 14mm
KM-250BH-7N	厚料	3,500 SPM (3,000 SPM)	7 mm	DB 1×#21 (#20~#25)	手动 5.5 mm, 膝 14mm

(2) KM-350 (单针垂直高速缝纫) 系列

项目	用途	最高速度(一般速度)	最大线距	针	压脚高度
KM-350A-7S	薄料(通用)	5,000 SPM (4,000 SPM)	4 mm	DB 1×#14 (#9~#18)	手动 5.5 mm, 膝 13mm
KM-350A-7N	薄料(通用)	5,000 SPM (4,000 SPM)	4 mm	DB 1×#14 (#9~#18)	手动 5.5 mm, 膝 13mm
KM-350B-7S	厚料	4,000 SPM (3,000 SPM)	5 mm	DB 1×#21 (#20~#25)	手动 5.5 mm, 膝 13mm
KM-350B-7N	厚料	4,000 SPM (3,000 SPM)	5 mm	DB 1×#21 (#20~#25)	手动 5.5 mm, 膝 13mm
KM-350BL-7S	厚料	3,200 SPM	6 mm	DB 1×#21 (#20~#25)	手动 5.5 mm, 膝 14mm

(3) KM-506 (单针刀片安装型缝纫机) 系列

项目	用途	最高速度(一般速度)	最大线距	针	压脚高度
KM-506-7S	通用	5,000 SPM (4,000 SPM)	5 mm	DB 1×#14 (#9~#18)	手动 5.5 mm, 膝 13mm
KM-506-7N	通用	5,000 SPM (4,000 SPM)	5 mm	DB 1×#14 (#9~#18)	手动 5.5 mm, 膝 13mm

(4) KM-530 (单针刀片安装型缝埠机) 系列

项目	用途	最高速度(一般速度)	最大线距	针	压脚高度
KM-530-7S	通用	5,000 SPM (4,000 SPM)	5 mm	DB 1×#14 (#9~#18)	手动 5.5 mm, 膝 13mm
KM-530-7N	通用	5,000 SPM (4,000 SPM)	5 mm	DB 1×#14 (#9~#18)	手动 5.5 mm, 膝 13mm

2) 伺服马达型号

MODEL	VOLT	WATT	HERTZ
SC55-1A	单相 110V	550W	50/60 Hz
SC55-2A	单相 220V	550W	50/60 Hz
SC55-3A	三相 220V	550W	50/60 Hz

3) 470马达型号

PM470



MODEL	PHASE	HERTZ	VOLT
PM470	1 : 1 ϕ	5 : 50Hz	1 : 110V
		6 : 60Hz	
	1 : 1 ϕ 3 : 3 ϕ	5 : 50Hz	2 : 220V
		6 : 60Hz	
	3 : 3 ϕ	5 : 50Hz	3 : 380V
		6 : 60Hz	
	1 : 1 ϕ	5 : 50Hz	4 : 110V / 220V
		6 : 60Hz	
	3 : 3 ϕ	5 : 50Hz	5 : 220V / 380V
		6 : 60Hz	

4) 470马达控制器型号

PC470



A

001

MODEL	VOLT	MODEL	SUB CLASS
PC470	1 : 110V	A	001
	2 : 220V		

5) 机械周边自动化设备(可选项)

可选项设备	机型	用途
自动膝提升装置	SPF-5	压脚后退1段来自动起动压脚提升电磁阀的机构。
工作数量确认装置	SCOUN-1	计算工作量的装置，将完工的作业量标在程序单元画面，并具有加减、修改、标出余量及其他执行率等功能。
布边传感器	SEDG-1 SEDG-2	利用传感器检测缝料边沿或厚度，即在不停止板状态下，机械自动停止的装置。包括布边传感式SEDG-1和缝料厚度传感式SEDG-2两种类型。
立式压脚	SPDL-1 SPDL-2	一人同时起动多台缝纫机时必备装置，分别装有加速、切线、压脚、上升用踏板。包括速度固定式SPDL-1，EDPL-1和可变式SPDL-2，EDPL-2两种类型。

- S□= 伺服马达
- E□= 470马达

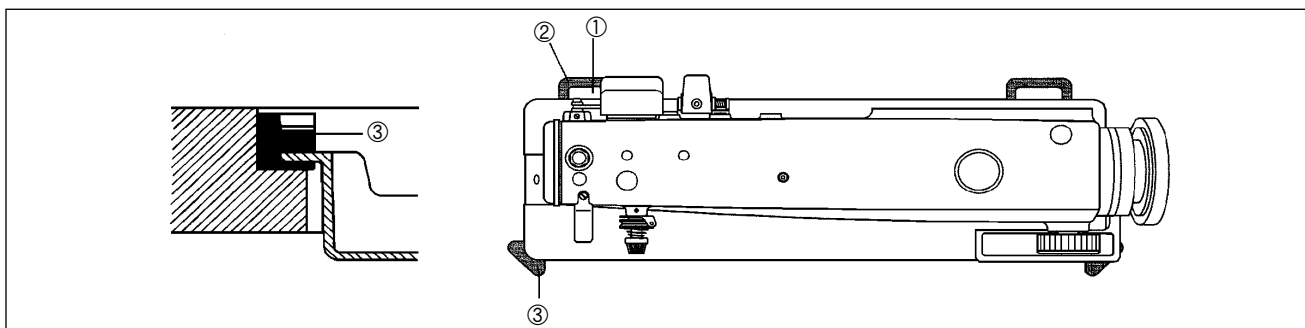


警告

	▶ 机械安装时，必须由受过培训的技术者进行安装。
	▶ 电子配线时，请委托专门技术人员进行安装。
	▶ 机械重量超过33kg，所以必须由2个人以上进行安装。
	▶ 安装结束之前，不能连接电线。误踩踏板机械启动时，可能会发生受伤事故。
	▶ 必须接地，不能完全接地时，可能会发生触电或误启动现象。
	▶ 机体安装皮带罩。
	▶ 向后立机械时必须使用双手，如果使用一手操作时可能会发生滑手或夹手等事故。

1) 安装缝纫机头

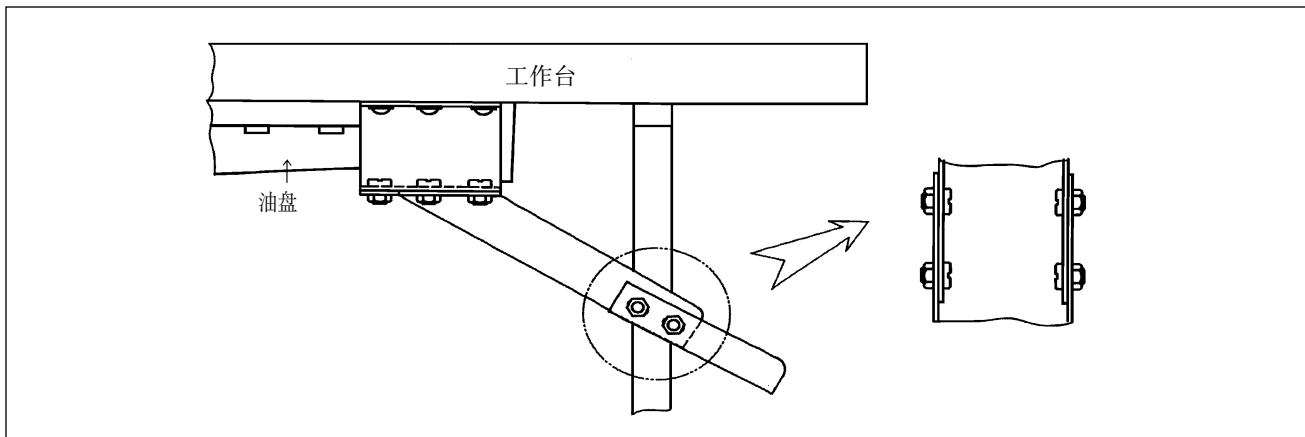
※ 利用螺丝固定铰链橡胶①和4个机头支撑橡胶②，插入铰链③设置缝纫机。



[图1]

2) 碎片拆除板安装 (KM-506/530系列)

利用零件项内部碎片拆除导图，如图在工作台底面安装。



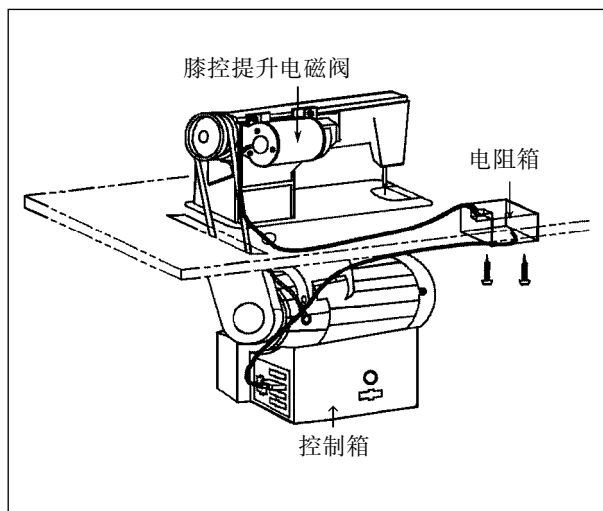
[图2]

3) 膝控提升电磁阀用电阻箱安装方法 (KM-□-7N)

1) 安装方法

A. 在工作台底面的马达周围安装

B. 如图3连接电磁阀露出的接插件和电阻箱后，电阻箱电线与控制箱连接。



[图3]



注意

▶ 加满油之前不能连接电源开关，如果误踩踏板，可能会引起受伤事故。



▶ 使用润滑油时，请使用保护眼睛、手的安全装置，如不使用可能会发炎，注意不可饮用润滑油，饮润滑油会引起拉肚、呕吐。



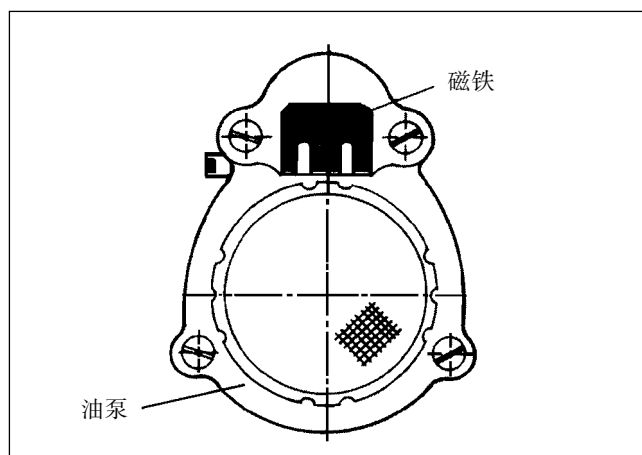
▶ 第一次使用机械或长时间没有使用时必须先加油

4) 加油

(1) 设置消除碎片的磁体

A. 零件箱里的消除碎片的磁铁贴在机床里面的油泵上。(参考图3)

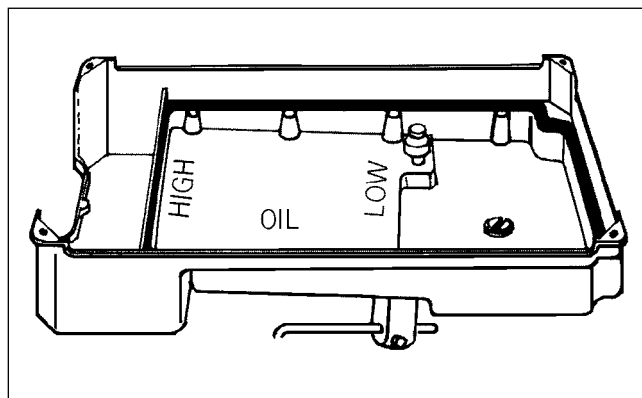
※ 取出磁铁后不能用于其它方面，没有磁铁运行时机械会发生异常，也会影响夹的使用寿命。



[图4]

(2) 油盘加润滑油

- A. 润滑油加到"HIGH"位置。(参考图5)
- B. 润滑油必须使用SunStar工业专用缝纫机或SHELL社的TELLUS C10。
- C. 如果润滑油降到LOW位置时，立即加到HIGH位置。
- D. 润滑油应每两周更换1次。

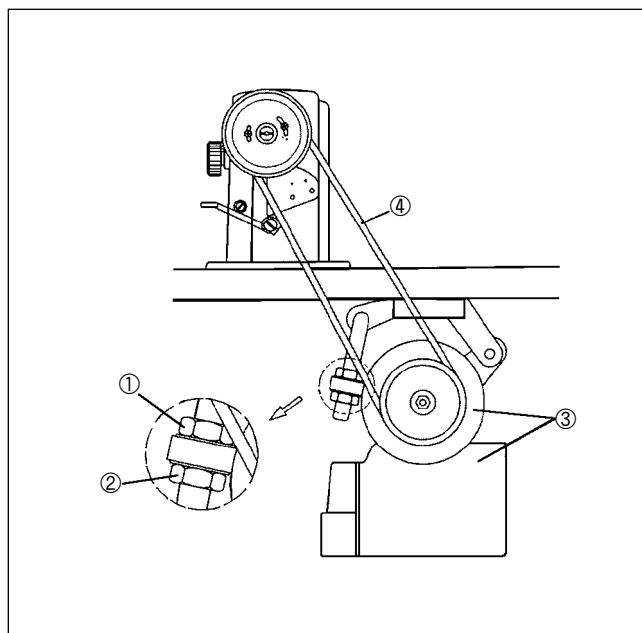


[图5]

5) 皮带张力调整

安装马达后，将上下充分松开固定螺母①、②，则因马达③重力在皮带④上自动产生张力，这时先拧紧固定螺母①，再拧紧固定螺母②。

[请参考图6]

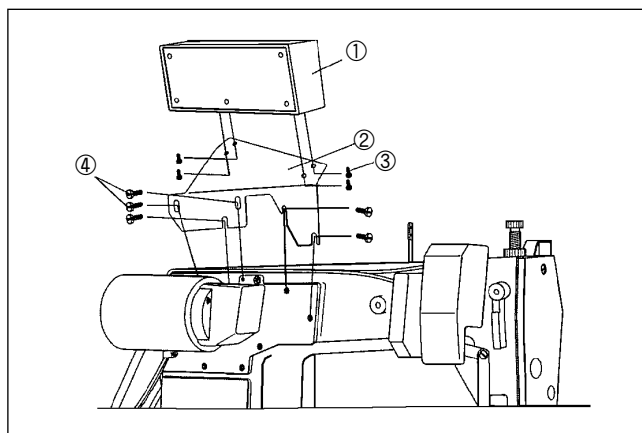


[图6]

6) 控制面板安装

(1) 自动膝控电磁阀(组)安装时

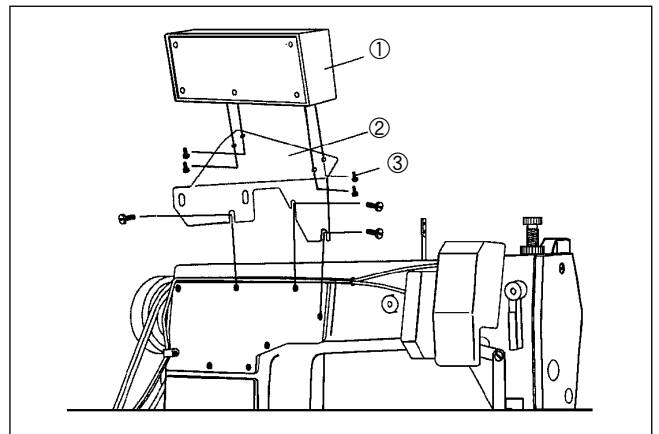
- A. 利用4个固定螺丝③在控制面板①固定贴板②
- B. 利用2个固定螺母④缝纫机后盖3个固定螺丝拧紧。(参考图7)



[图7]

(2) 安装手动膝提升装置

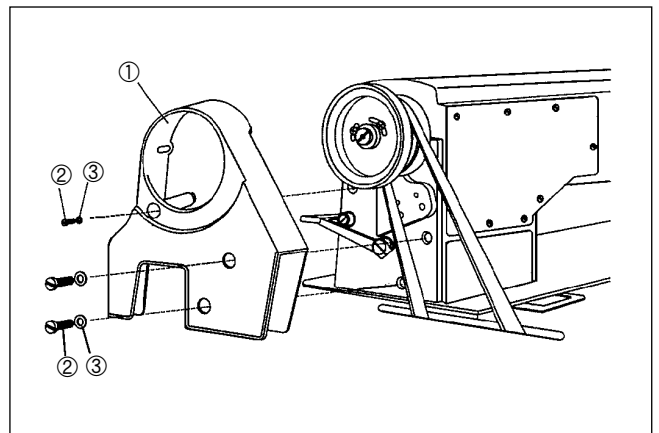
- A. 利用4个固定螺丝③在控制面板①固定贴板②
- B. 利用后盖3个固定螺丝固定。(参考图8)



[图8]

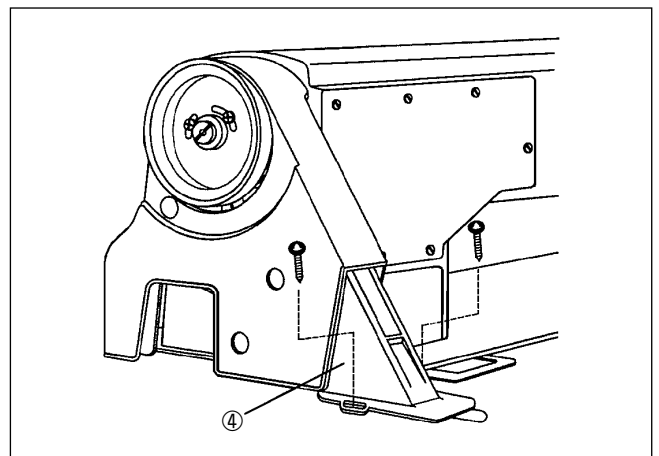
7) 皮带罩安装

- (1) 利用缝纫机固定螺丝②和垫圈③固定皮带罩"A"①
然后往后立缝纫机，组装皮带罩"A"①更加容易。



[图9]

- (2) 在工作台安装皮带罩"B"④。
这时注意皮带罩"B"④内面与皮带不能接触。



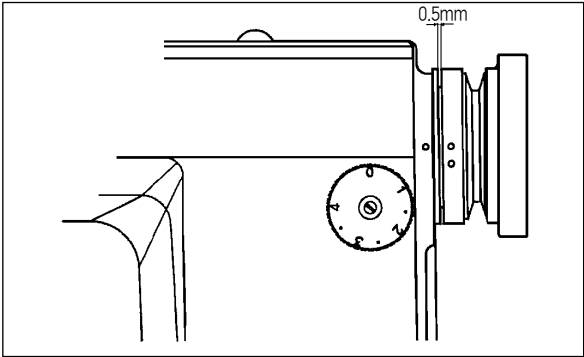
[图10]

8) 位置检测器组装以及调整方法

(1) 位置检测器安装

A. 伺服马达安装时 (内置型位置检测器)

在机体后面固定，位置检测传感器和滑轮间距为0.5mm。(参考图11)

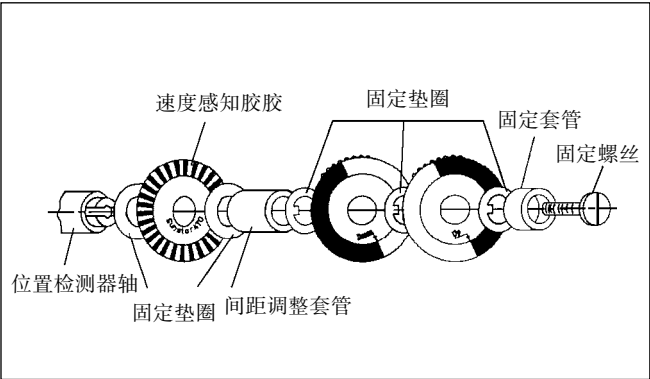


[图11]

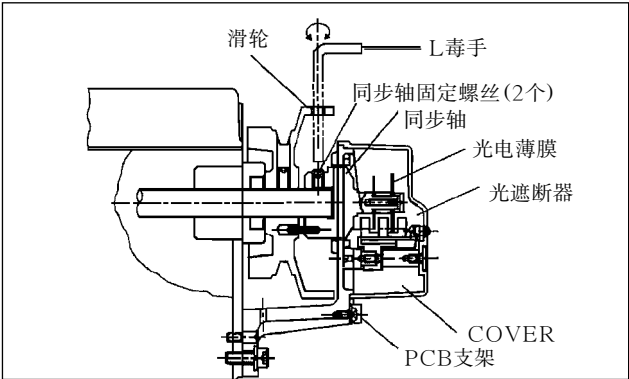
(2) 470马达

如图12按照编号顺序组装零件后，如图13为了胶卷移到钩续器中心，左右移动同步轴后，利用六角扳手拧紧2个固定螺丝。

[注意]
如图12滑轮侧可以看到"DOWN"和"UP"字体后进行组装。
调整胶卷后，才能出厂



[图12]

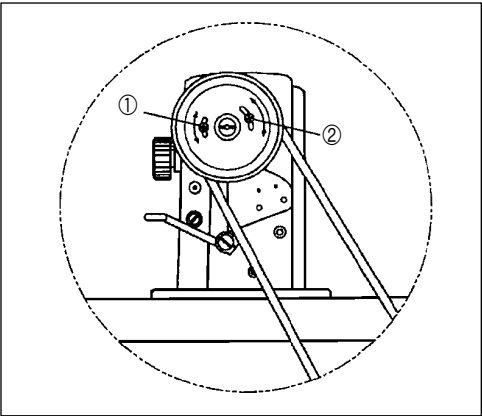


[图13]

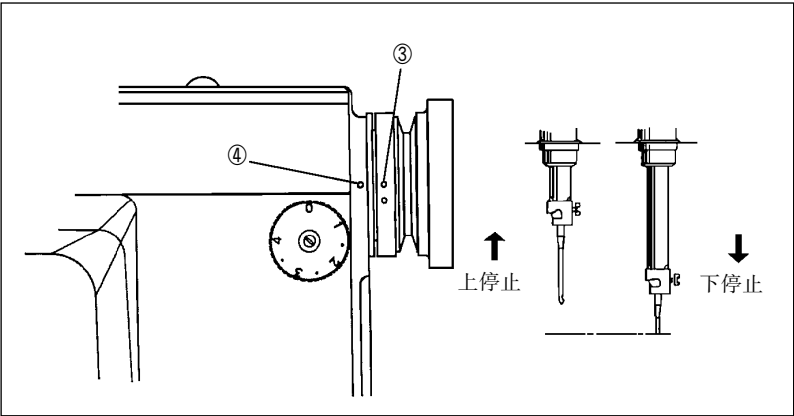
9) 位置检测器调整方法

(1) 内置型位置检测器

针杆上停止位置：松开滑轮N·U刻印的固定螺丝①，左右移动长孔，缝纫机上停止时滑轮的白色刻印③和臂的刻印④成直线。针杆下停止位置：松开滑轮N·D刻印的固定螺丝②，左右移动长孔，缝纫机下停止时，针杆下停止位置调整到从针杆最低点提升2.5~3.0mm位置。(参考图14 · 15)



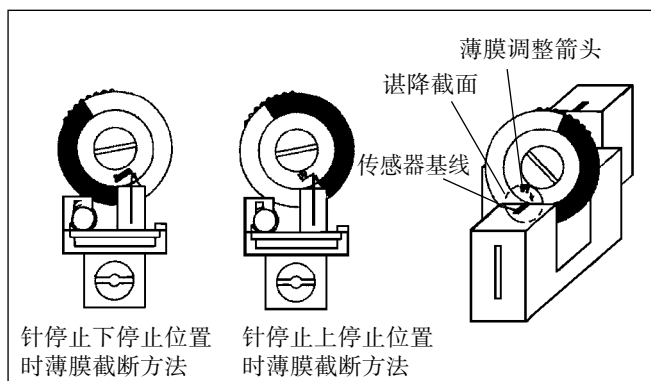
[图14]



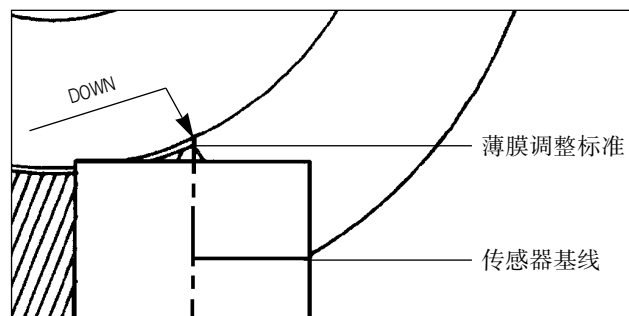
[图15]

(2) 470马达时

用手转动滑轮，把针杆最低位置，如图21解开薄膜固定螺丝，"DOWN"薄膜如图16·17薄膜标准线和传感器套标准线保持一致后，薄膜不转动为止利用固定螺丝固定后，根据上述方法挑线器放到最上位置后，从新解开固定螺丝，与"UP"薄膜对准，这时要注意"DOWN"薄膜A不能移动。



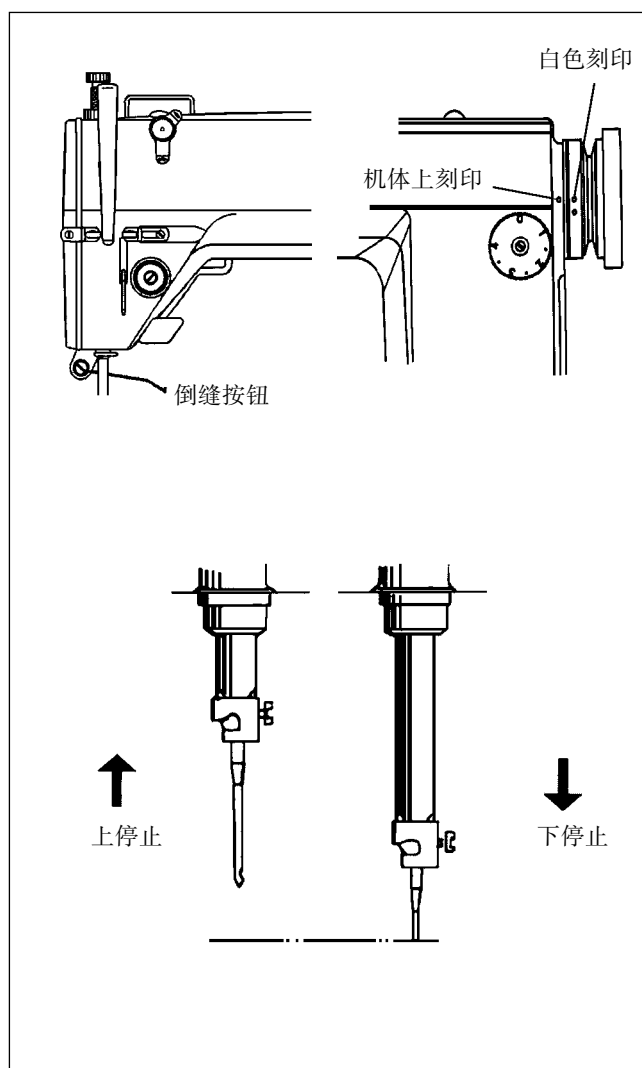
[图16]



[图17]

10) 缝纫机停止位置确认

点击按钮,上下移动针后，确认机械停止位置，针在上停止位置时，确认机体刻印和滑轮和白色刻印是否一致，如果停止位置不对时，切线功能会出现异常，所以必须修改位置检测器照片位置。也就是说针上停止位置切线后针杆停止位置相同，才能正常进行切线。(参考图18) (请参考14页位置检测器调整方法)



[图18]

11) 倒缝按钮功能说明

前进缝纫中点击按钮，就能进行后退缝纫，缝纫机停止后，点击按钮同时踩压脚旋转缝纫机时，从头开始进行后退缝纫。

缝纫机停止后点击按钮更改针杆上、下停止位置，针杆位于下停止位置时，点1次按钮针杆停在下停止位置，也就是说按钮拥有后退缝纫和针上下位置转换功能。(参考图18)



注意

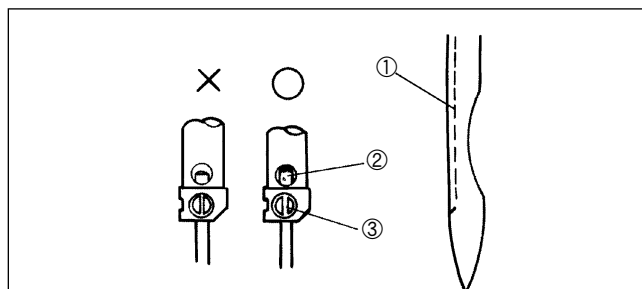


▶装针之前，请关闭电源，如不关闭误踩踏板，可能会发生事故。

▶使用离合器马达时，即使关闭电源，马达因惯性旋转，马达完全停止后，开始操作。

1) 装针方法

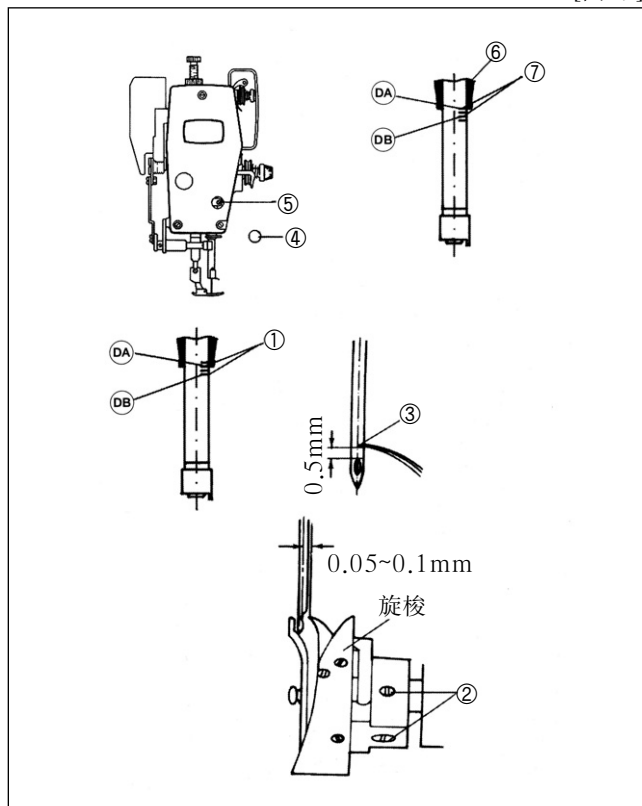
针孔①位于左侧后，把针内部触到塞子②顶面最高点位置推进后，拧紧螺丝③固定缝纫针。



[图19]

2) 针杆调整

如图20解开面板针杆调整孔橡胶盖④，转动滑轮，针杆停在最低位置后，解开针杆把固定螺丝⑤，移动针杆，针杆下支架⑥底钩面和针杆最低位置刻印⑦对准后，拧紧针杆把固定螺丝⑤，最后盖上橡胶盖④。



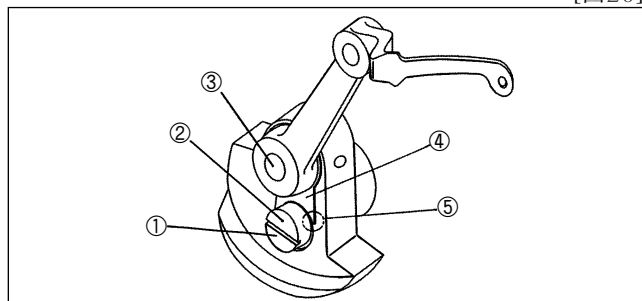
[图20]

3) 针与旋梭定时调整

如图20针杆支架⑥下钩面和针杆表示的旋梭固定位置刻印①后，解开3个旋梭固定螺丝②。转动解开的旋梭，针中心旋梭前端③保持一致后，针侧面槽内面和旋梭前端③侧面距离保持0.05~0.1mm,然后拧紧3个固定螺丝②。

4) 挑线器油量调整

如图21油量调整销①机头点②位置和挑线器曲柄轴孔中心③保持一致时，露出的油量最多，左右转动连接凸轮④表示的刻印点⑤越近，油量越少。而且刻印点穿过刻印点时，不会露出油。



[图21]



注意



► 确认旋梭油量时，手不能接触周围零件或油量确认纸。

5) 旋梭油量调整

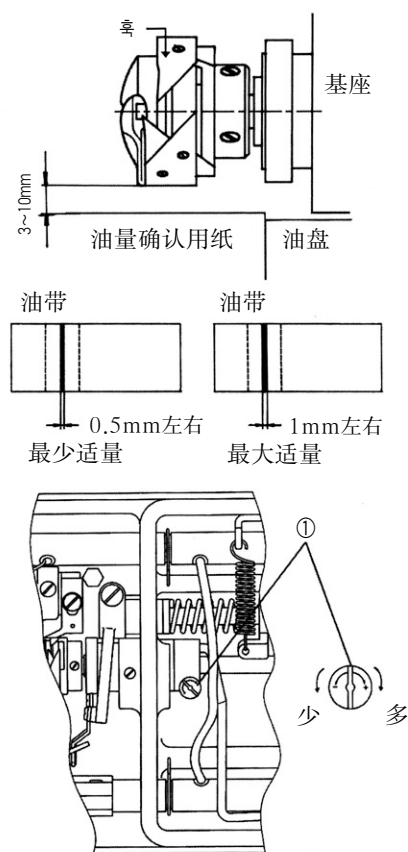
(1) 油量确认

A. 缝纫机空转约3分钟(根据适当速度运行)后，如图22放油量用纸，旋转约5秒缝纫机后，确认油量确认用纸油量。

B. 3次实行确认油量，调整油量。(如果油量太少，旋梭就会磨损，如果太多，布可能会沾上油)。

(2) 油量调整

顺时针(+)方向转动插在下轴套管油量调整螺丝①，油量会增加，相反则减少。



[图22]



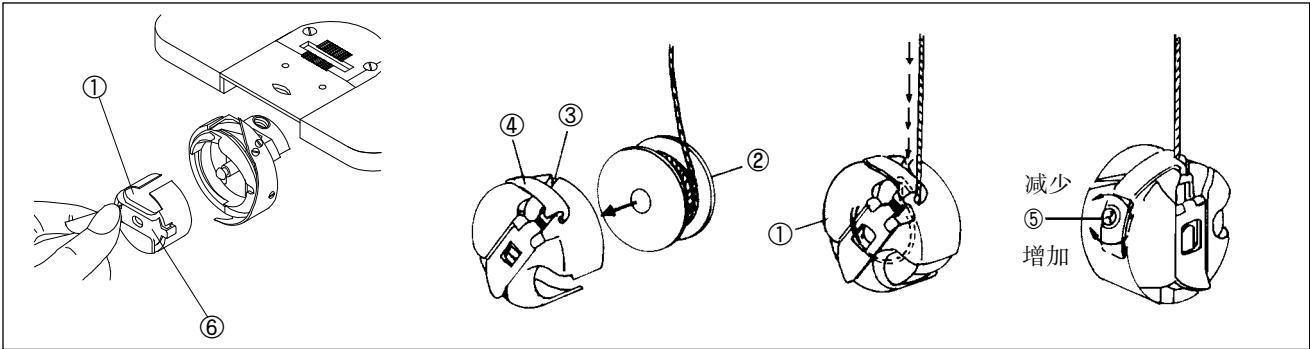
注意



► 调整底线张力时，关闭电源开关，如果误踩踏板，机械起动可能会受伤。

► 使用离合器马达时，关闭电源开关马达因惯性旋转多分钟。

6) 穿底线或张力调整



[图23]

A. 梭壳①放入梭芯②后,在线槽③穿线,然后在底线 张力调整弹簧,顺时针转动张力调整螺丝时底线张力会增加,相反则减少, 底线引出张力时,按住梭壳①,让梭壳能根据自身重力缓缓低落。

B. 梭壳拆除方法

抓住梭壳把⑥后加入旋梭。(参考图23)



注意

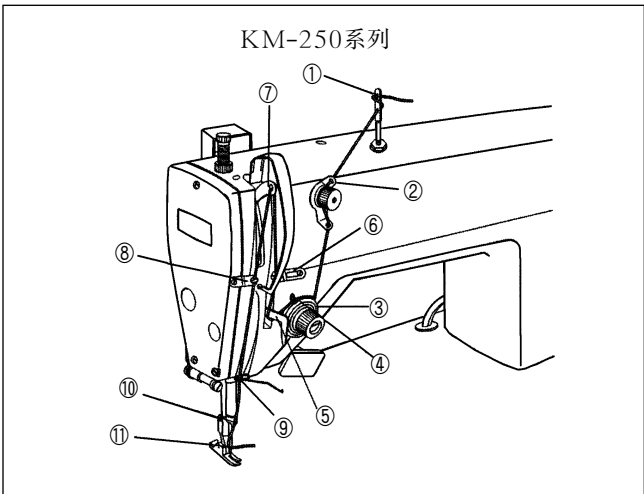


▶调整面线张力时, 关闭电源开关, 如果误踩踏板, 机械起动可能会受伤。

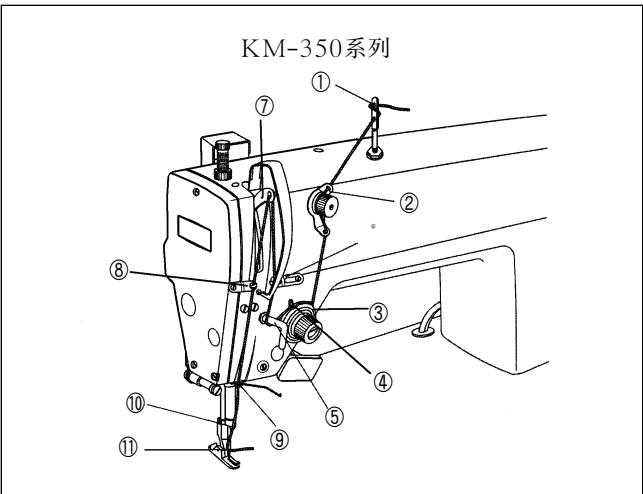
▶使用离合器马达时, 关闭电源开关马达因惯性旋转多分钟。

7) 穿面线

把挑线器放到最上位置之后, 如图24.25编号顺序穿好面线。



[图24]



[图25]

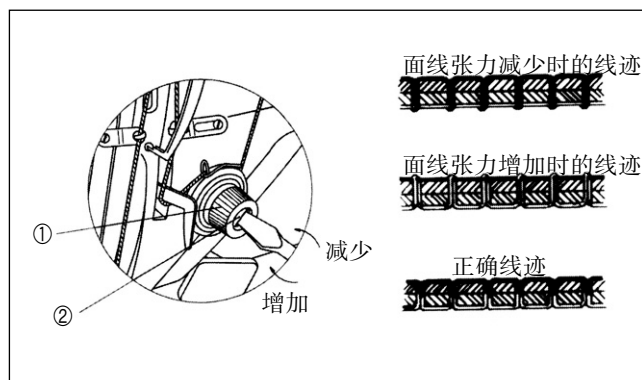
8) 面线调整

(1) 主线调整装置

如图26顺时针转动线调整螺母①，面线张力会增加，相反则减少，调整线调整张力时根据缝纫物、线、线迹等缝纫稿件进行调整。

(2) 拨线器弹簧张力调整

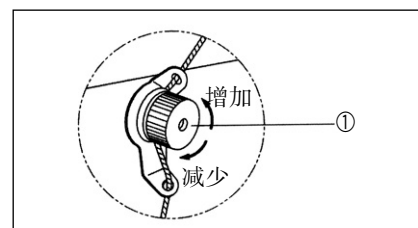
如图19利用线调整装置前端槽②螺丝刀顺时针转动时弹簧张力会增加，相反则减少。



[图26]

(3) 辅助线调整装置

如图27，顺时针转动线张力调整螺母时，剪线后针上的线残量会减少，相反时会增加，剪线后针上剩的面线量应为30~40mm。



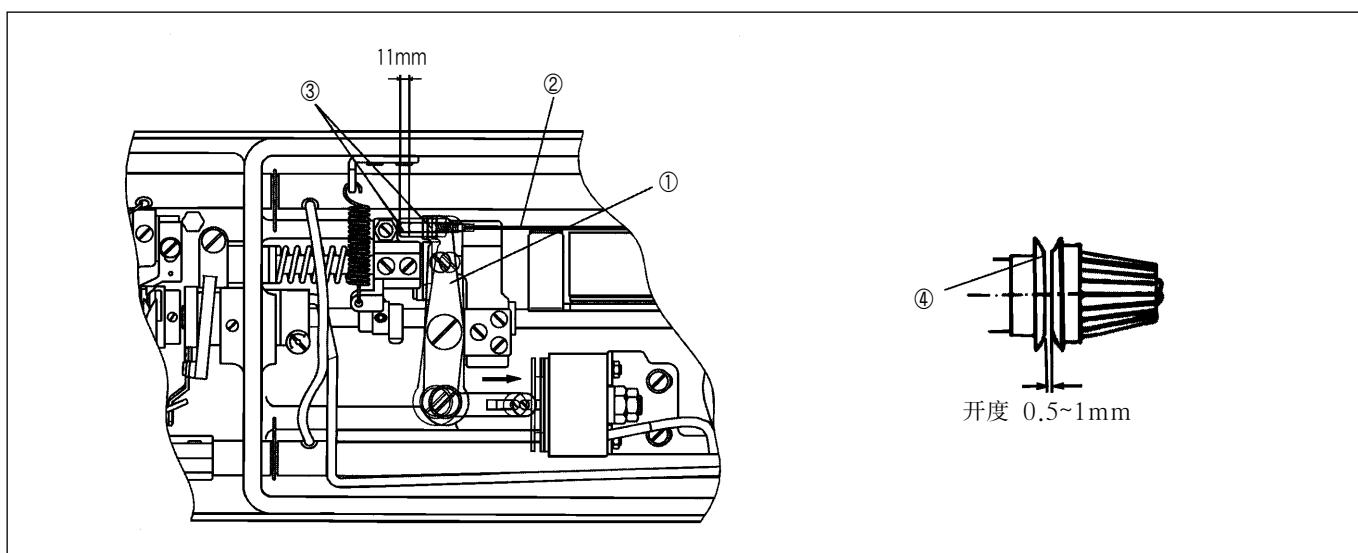
[图27]

(4) 松线器运行量的调整

松线电磁阀随剪线凸轮运动而同时运行。如图28，松线器运行量是由左右移动连在操作杆①上的松线器导线②的固定位置而进行调整。

松开两个固定螺母③，将电缆电线②向左一拉后固定螺母③，则松线器运行量会加大，向右一拉则会减少。调整后再拧紧螺母③，并确认松线器运作时线调整装置的导线盘④是否开到0.5~1mm，停止时导线盘④接口是否吻合。松线器操作杆①的移送行程为11mm。调整时要注意，电缆电线②被拉成0~8mm左右时，导线盘④不会打开，拉成8~11mm时才会打开。

(参照图28)



[图28]



注意



► 拆开安全装置进行调整后，必须装到原位并确认是否正常运行。

► 将把缝纫机往后撞或放回原位时须要用两手。只用一手就因机械重量，可能造成滑手而受伤。

► 电源打开状态下有必要进行调整时，必须要注意安全。



► 机械维修、检验必须由受过培训的技术人员进行。

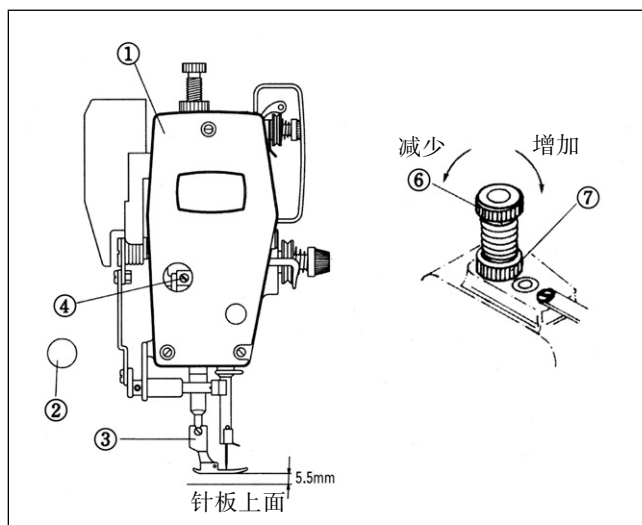
► 关于电气的维修、检验要委托购买产品的代理店或电气专家。

9) 压脚高度及压力调整

(1) 如图29，拔出面板的橡皮盖②，将压脚③放在针板上，然后松开压杆固定螺丝④，上下调整压杆。上提压杆，压脚③高度会降低，相反则会变高。手动压脚提升器⑤，从针板上面对压脚底面距离调为5.5mm后，再拧紧固定螺丝。

(2) 压力调整

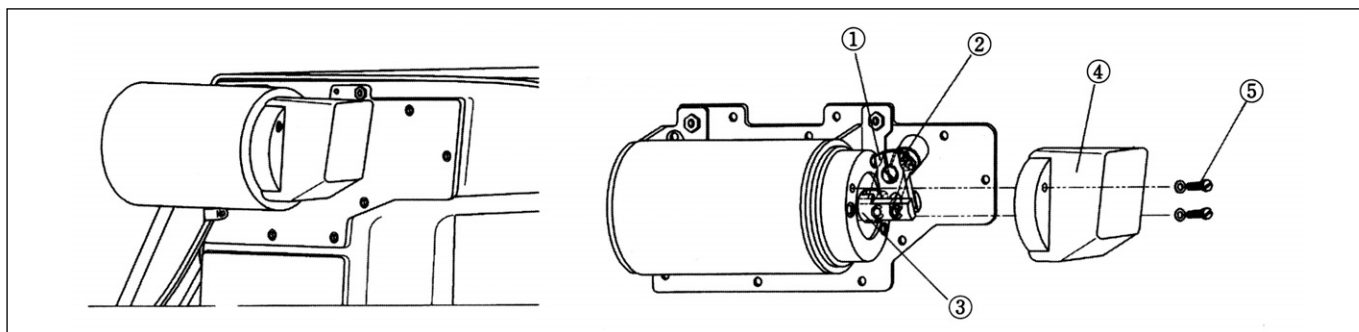
如图29，顺时针方向转动压力调整螺丝⑥时，压脚压力增加，相反则减少，调整后必须拧紧固定螺母①。



[图29]

10) 自动膝升降装置的调整 (选项)

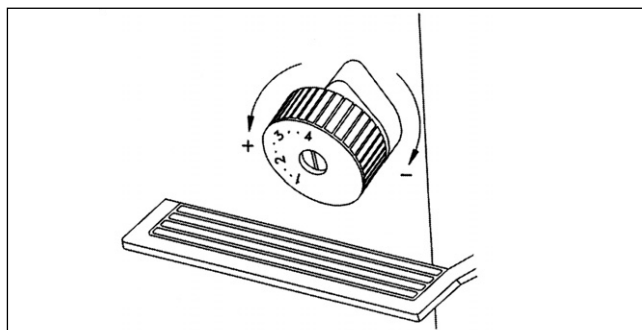
自动膝升降装置出厂时已贴在缝纫机上。自动膝升降时，用自动膝升降电磁阀曲柄①调整压脚提升量。首先，松开电磁阀盖的固定螺丝③后，拆下电磁阀盖②。之后再松开电磁阀曲柄轴的固定螺丝④，左移电磁阀轴⑤之后，拧紧固定螺丝④，压脚提升量会变低，右移则会变高。调完后，要重新安装盖子。(机械出厂时，自动膝升降装置运行时压脚提升量调到13mm。)



[图30]

11) 线迹长度的调整

如图31，调整盘①的数字是用mm表示的线迹长度。左右调整对准所需线迹长度。(按顺时针方向转动线迹长度则会减少，相反则会加大。)



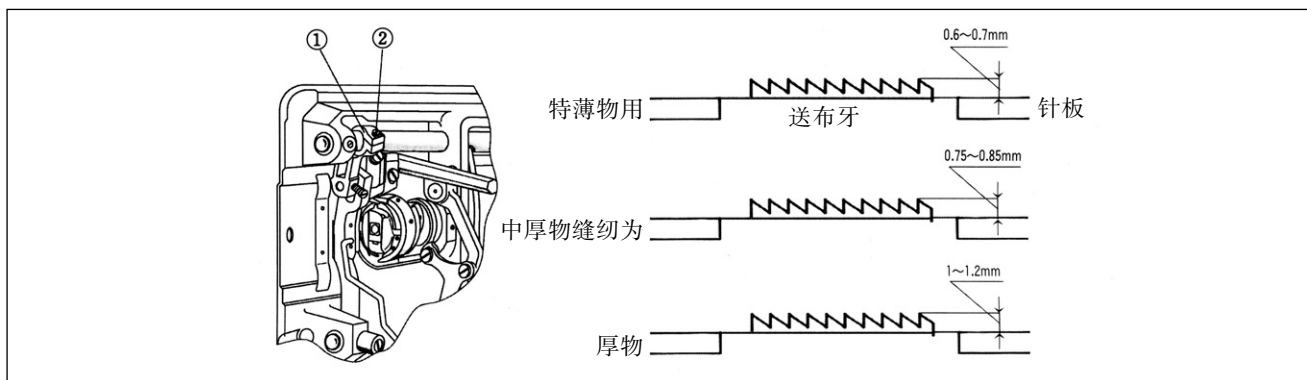
[图31]

12) 送布牙高度和斜度调整

(1) 送布牙高度调整

(※KM-350/530系列，必须要把线圈长度调整盘对准在"0"位置。)

送布牙高度调整，首先要松开托架曲柄(前)固定螺丝②后，移动托架曲柄(前)①进行调整。将送布牙线圈宽度体调整盘调到最大，送布牙被提到最高点时，将针板上面对送布牙端点的距离调到特薄物缝纫为0.6~0.7mm，中厚物缝纫为0.75~0.85mm，厚物缝纫为1~1.2mm。(参考图32)



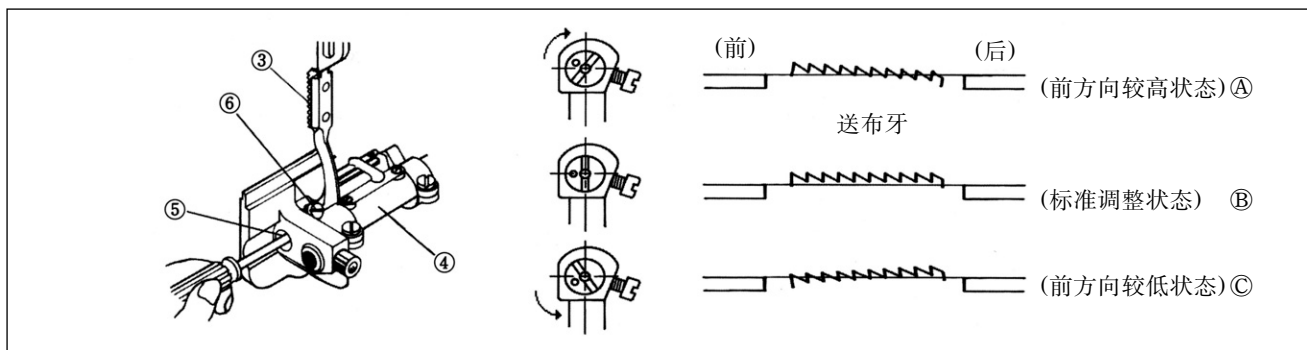
[图32]

(2) 送布牙斜度调整

A. 送布牙斜度调整，首先要松开水平推进曲柄④的斜度调整轴固定螺丝⑥后，利用起子将送布牙斜度调整轴⑤上下旋转90°而进行调整。将把斜度调整轴⑤顺时针方向转动，送布牙后部变高，相反则送布牙前部变高。(参考图33)

B. 如图33的③部分，标准斜度是将送布牙支架轴的刻印与水平推进曲柄成一致，但是要防止起皱，就要如图33的④部分，将送布牙斜度的前方向稍微调高。并且，为了减少布料起皱，就得如图33的⑤部分，将送布牙斜度稍微调低。

C. 调整送布牙③斜度，送布牙③的高度会变，因此要重新调整送布牙高度。



[图33]

13) 送布凸轮

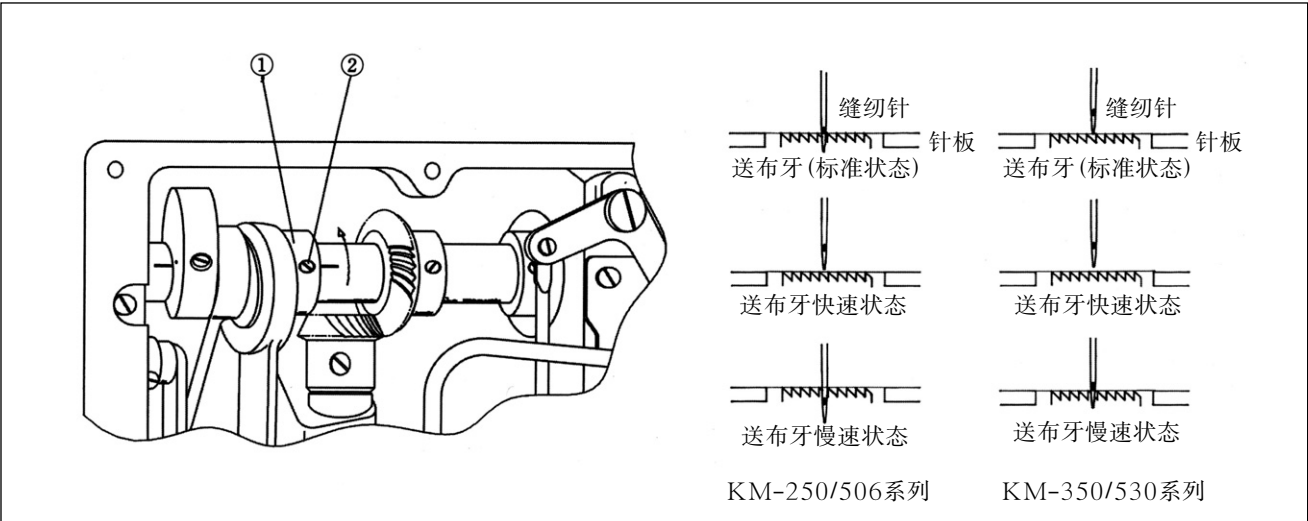
- (1) 上下转动送布凸轮①来调整送布牙和缝纫针的吻合时间。用手转动滑轮，随送布牙下降，送布牙的上面与针板上成一直线时，使得缝纫针的线孔下端和送布牙上面成一致。(KM-350/530系列中送布牙上升，送布牙上面与针板上成一致时缝纫针端点与送布牙上面成一致为标准。)
- (※ KM-350/530系列必须把线圈长度调整盘调到"0"位置。)

KM-250/506系列

- A. 为对卷线进行优化，送布牙运动要比针运动慢，调整时先解开送料凸轮固定螺丝②，箭头相反方向旋转后，拧紧送料凸轮固定螺丝②
- B. 防止卷布，送布牙运动要比针运动快，调整时解开送料凸轮固定螺丝②，箭头方向旋转后，拧紧送料凸轮固定螺丝②。

KM-350/530系列

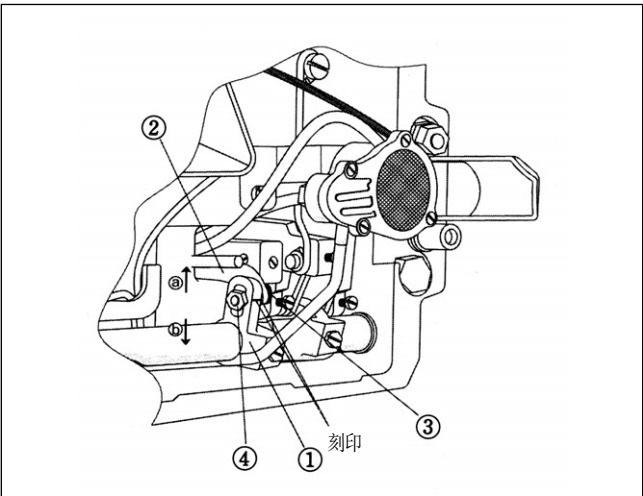
- A. 送布牙运动快于缝纫针运动时，松开送布凸轮固定螺丝②，按箭头方向转动送布凸轮①后，拧紧送布凸轮固定螺丝②。
- B. 相反，送布牙运动慢于缝纫针运动时，松开送布凸轮固定螺丝②，按箭头反方向转动送布凸轮①后，再拧紧送布凸轮固定螺丝②。



[图34]

14) 缝纫针运动量调整 (KM-350/KM-530系列)

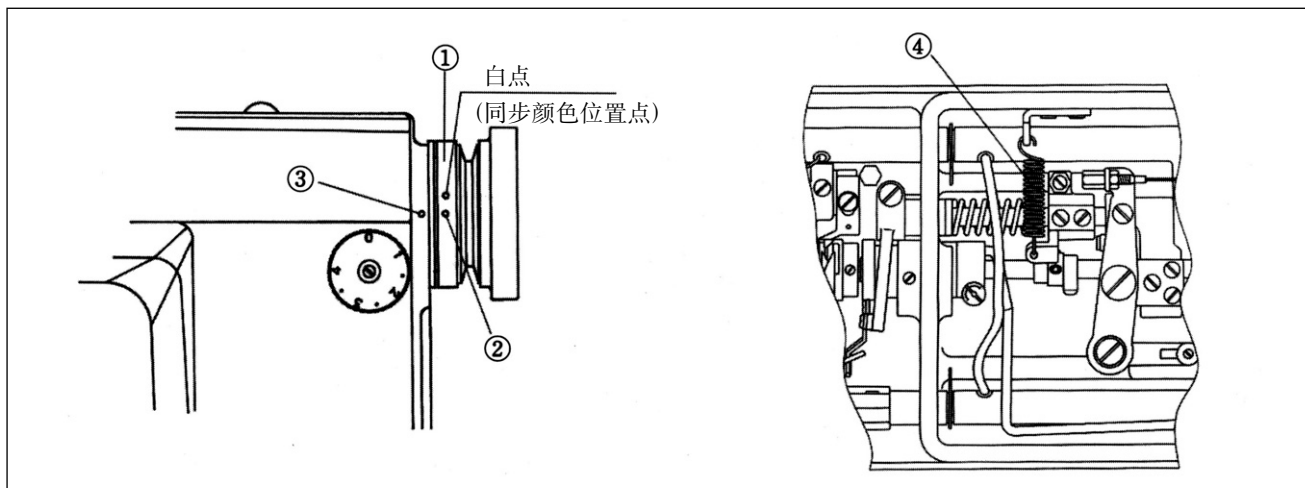
- (1) 标准调整为将进针连杆②与标在水平推进曲柄(后)①的基准刻印线调为一致。
- (2) 与送布牙运动量增加缝纫针运动量时，松开螺母③把进针连杆轴④向④方向调整后，拧紧螺母③。比起送布牙运动，调整后把缝纫针运动量约加大20%左右。这种调整对光滑或稠密布料有效。
- (3) 相反，把进针连杆②按⑥方向调整，缝纫针运动少于送布牙运动。



[图35]

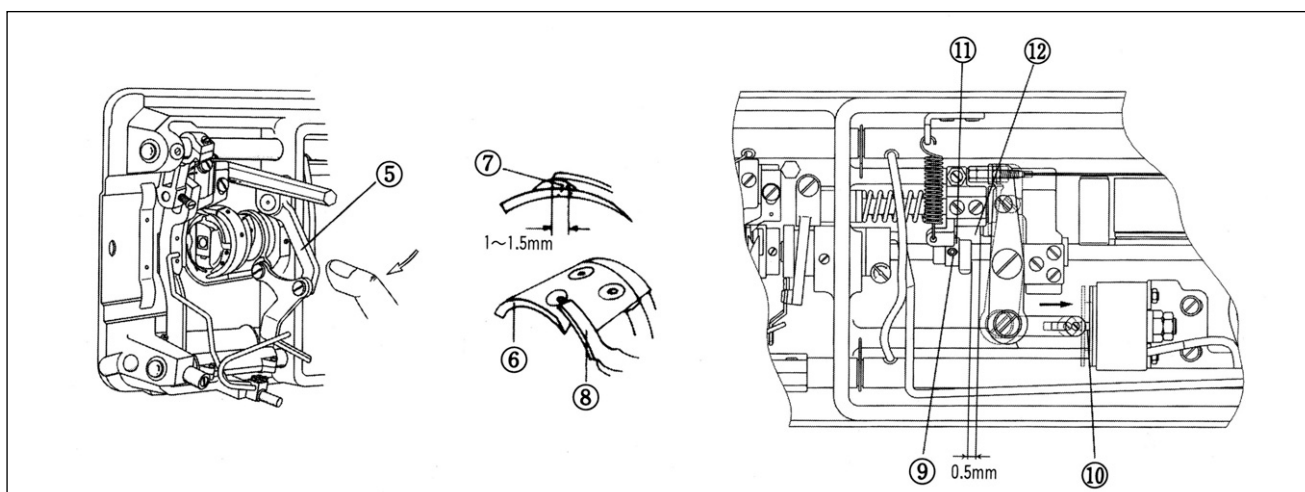
15) 切线装置定时调整

- (1) 首先用手转动滑轮①，将红色刻印②和机体的刻印③调为一致。
- (2) 请拆下反向弹簧④。



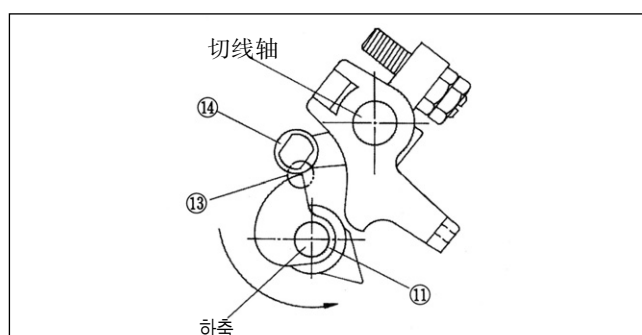
[图36]

- (3) 手推切线杆⑤使得动刀⑥的切线活动部位⑦在固定刀刃⑧的端部再进行1~1.5mm。
- (4) 松开切线凸轮固定螺丝⑨，手推切线电磁阀轴⑩
(这时，初始状态切线凸轮⑪与滚筒螺丝⑫的间距适合调到0.5mm)



[图37]

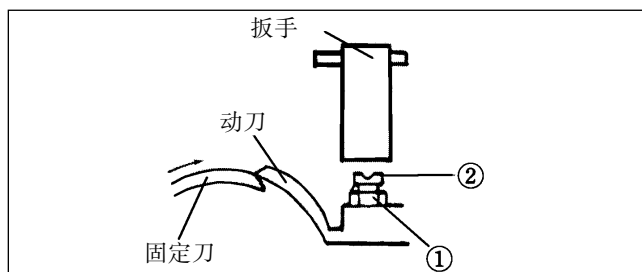
- (5) 用手转动切线凸轮⑪，使得切线凸轮的滚筒驱动部端点⑬触到滚筒⑭之后，再拧紧切线凸轮固定螺丝⑨。
- (6) 连接复位弹簧④



[图38]

16) 固定刀张力调整

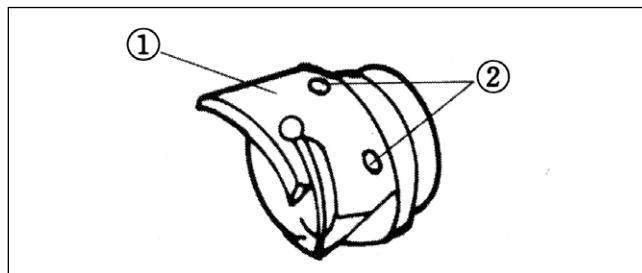
先用扳手松开固定刀张力调整螺母①后，再松开张力调整螺丝②。如图33，移动动刀尖端与固定刀尖端成一直线时，调整固定刀张力调整螺丝，对准两个刀尖。调整后必须用扳手拧紧故张力调整螺母①。



[图39]

17) 动刀更换方法

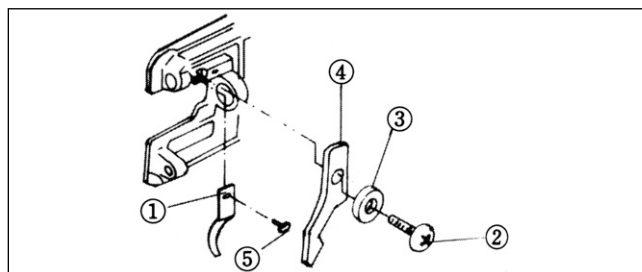
更换动刀①时，用手转动滑轮将缝纫针停在最高位置后，先拆下针板后，如图40，松开并拆下动刀两个固定螺丝。拆除时的反顺序组装更换零件。



[图40]

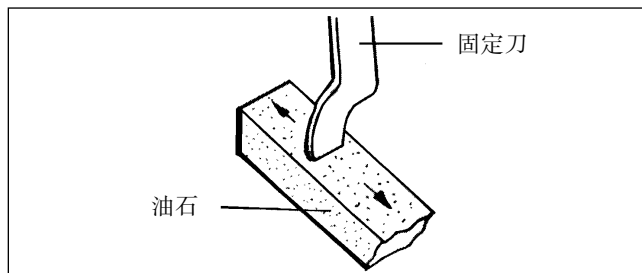
18) 固定刀更换方法

A.更换固定刀①时，如图41，松开内轴塞子固定螺丝②取出垫圈③和内轴塞子④后，松开固定螺丝⑤拆开固定刀。拆除时的反顺序组装更换零件。



[图41]

B.固定刀刃磨损时，如图42，必须磨在油石上。

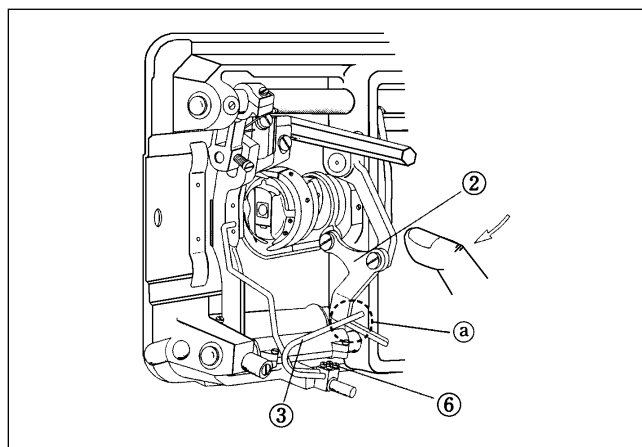


[图42]

19) 梭芯制动器调整方法

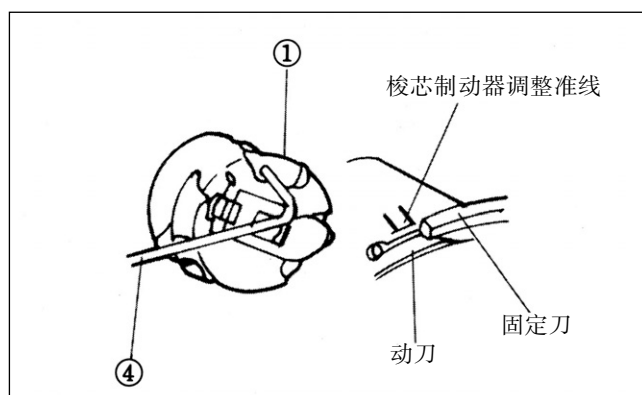
(1) 梭芯制动器控制杆的调整

如图43，梭芯制动器控制杆③停止运行时，松开控制杆固定螺丝⑥后进行调整，使得梭芯制动器控制杆③末端与连环②端面如a部状态接触。



[图43]

(2) 手动进行切线时，如图44，移动动刀使得动刀上面梭芯制动器调整准线和固定刀线成一直线时停止机械。在这一状态下，松开梭芯制动器固定螺丝⑤使得梭芯制动器④接触面顺利触到梭芯①突出部中央。结束后再一次确认位置是否进行顺畅。

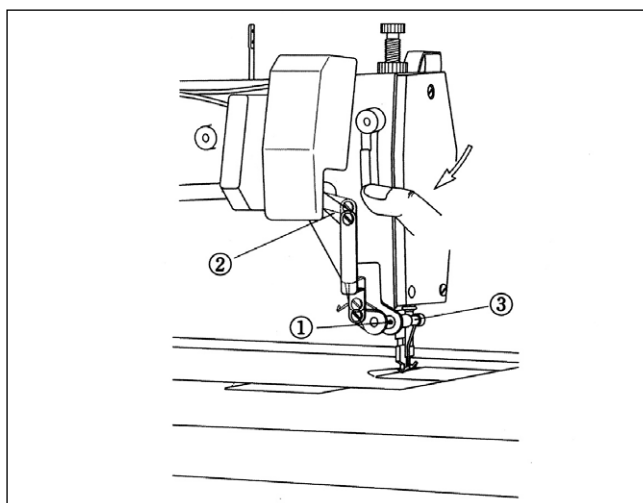


[图44]

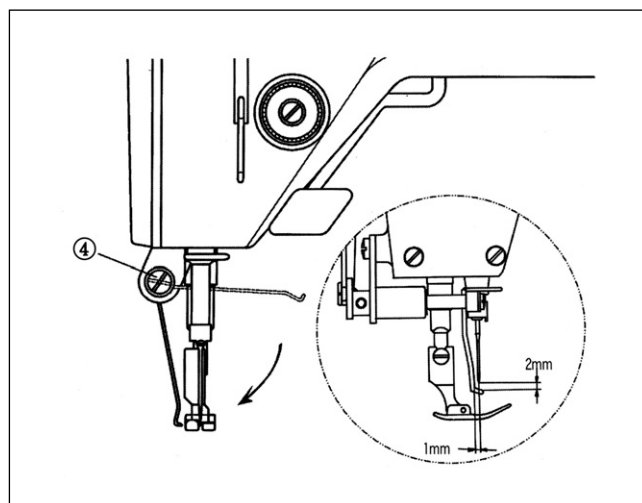
20) 调整拨线器

(1) KM-250-7/KM-350-7系列

用手转动滑轮，辐和滑轮白色刻印位在一直线状态下停止。(拨线器最高位置) 松开擦拭器基座的两个轴固定螺丝①，按住连环②之后，调整拨线器轴使得拨线器和机针约保持2mm距离，之后再拧紧拨线器固定螺丝①。然后松开拨线器固定螺丝④，将拨线器下端和压脚上面间缝隙约调到2mm之后，拧紧拨线器固定螺丝④。(参考图45，46)



[图45]



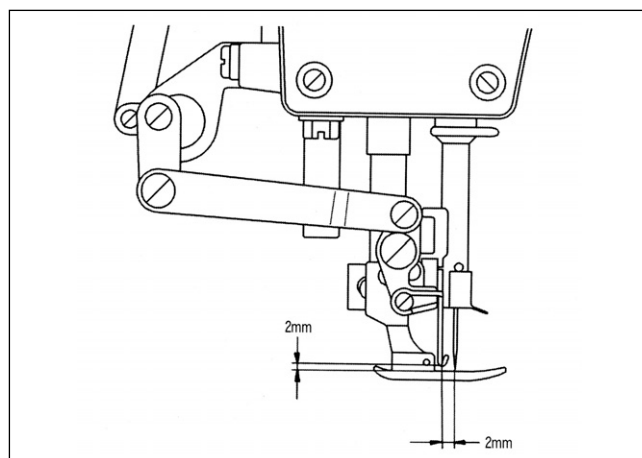
[图46]

(2) KM-506-7/KM-530-7系列

把线圈长度调整轴刻度盘调到"2"。

用手转动滑轮，机体和滑轮白色刻印位在一直线状态下停止。(挑线器最高位置)

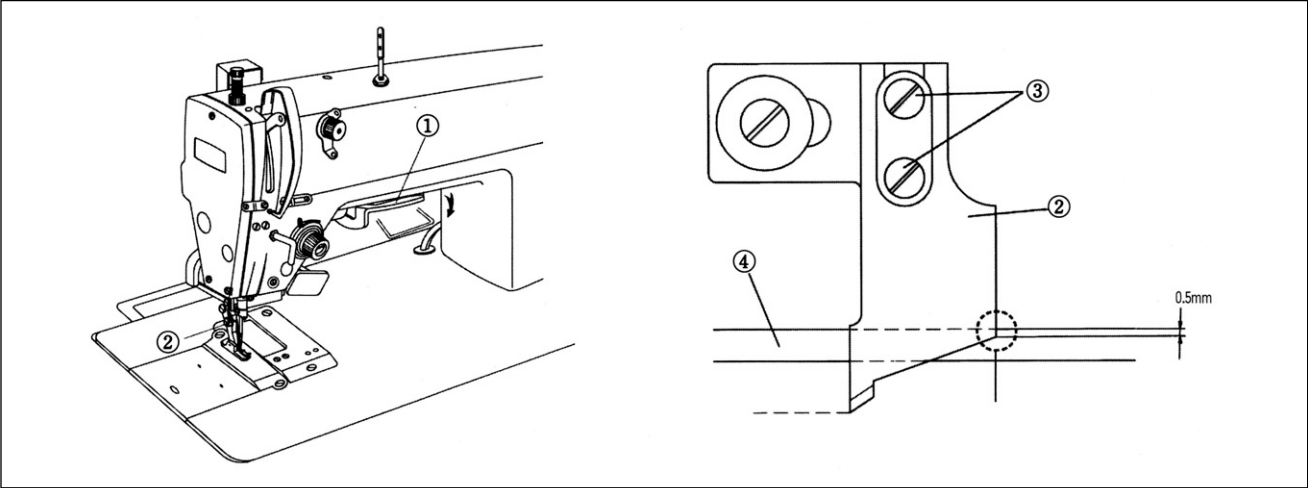
这一状态下，进行调整使得拨线器与缝纫针和压脚各保持2mm距离后再固定。(参考图47)



[图47]

21) 刀片调整 (KM-506-7/KM-530-7系列)

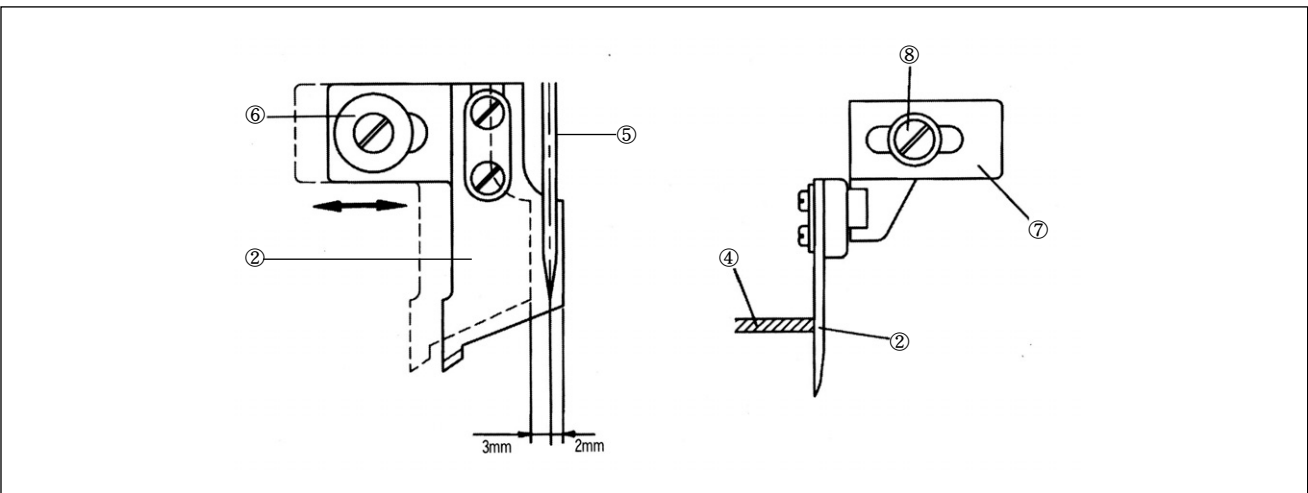
(1) 刀片高度调整



[图48]

- A.利用位在缝纫机中央的操作杆①，操作刀片②。把操作杆①往下降，可以同时执行缝纫物的裁剪和缝纫作业，把操作杆①向上提，就能用于不做裁剪的缝纫作业。
- B.在下降操作杆①状态下，刀片固定螺丝③，使刀片②的A部与针板④上面保持0.5mm进行调整后，拧紧刀片固定螺丝③。

(2) 刀片前后位置调整



[图49]

- A.将线圈长度调整盘固定在"0"位置。
- ※ 标准：刀片②末端和针⑤的中心一致。
- 刀片的前后位置调整为，松开刀片粘贴固定螺丝⑥，将刀片粘贴板前后移动进行调整。
- 刀片调整幅度是在针中心位置对刀片尖端向前2mm，向后3mm可进行调整。

(3) 刀片左右位置调整

- A.刀片的左右位置调整为，松开刀片粘贴固定螺丝⑦，将刀片粘贴板左右移动进行调整。
- B.松开刀片粘贴固定螺丝⑦，使得刀片侧面紧贴到针板④侧面后，拧紧固定螺丝⑦。
- C.若刀片③对针板的粘贴过紧，操作时会发生超负荷现象，相反，则缝纫物的裁剪异常。因此，调整刀片之后，必须运行操作杆①，确认刀片②运动是否顺畅。

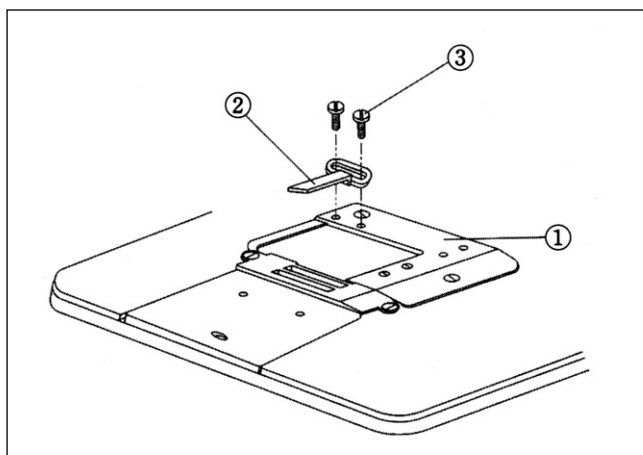
22) 碎片排出导杆和辅助针板使用方法 (KM-506/KM-530系列)

(1) 同时进行缝纫和裁剪作业时

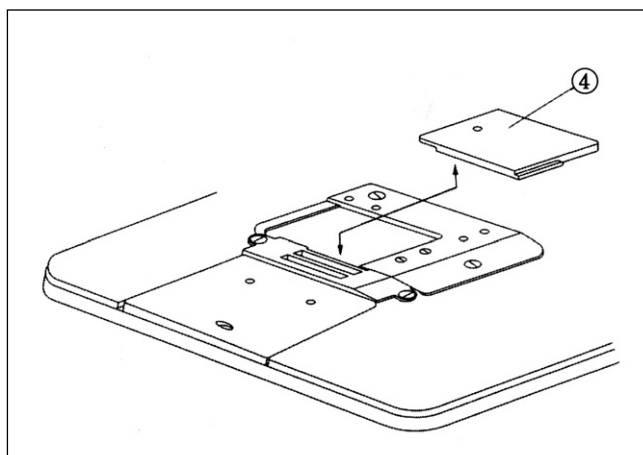
对缝纫物同时进行缝纫作业和裁剪作业时，把附件箱的碎片排出导杆(上)②固定在辅助针板①之后再使用(参考图50)

(2) 只进行缝纫作业时

不做裁剪只进行普通缝纫作业时，拆下碎片排出导杆(上)②，将把所属附件箱的辅助针板盖④插到辅助针板的碎片排出凹槽之后再使用。(参考图51)



[图50]

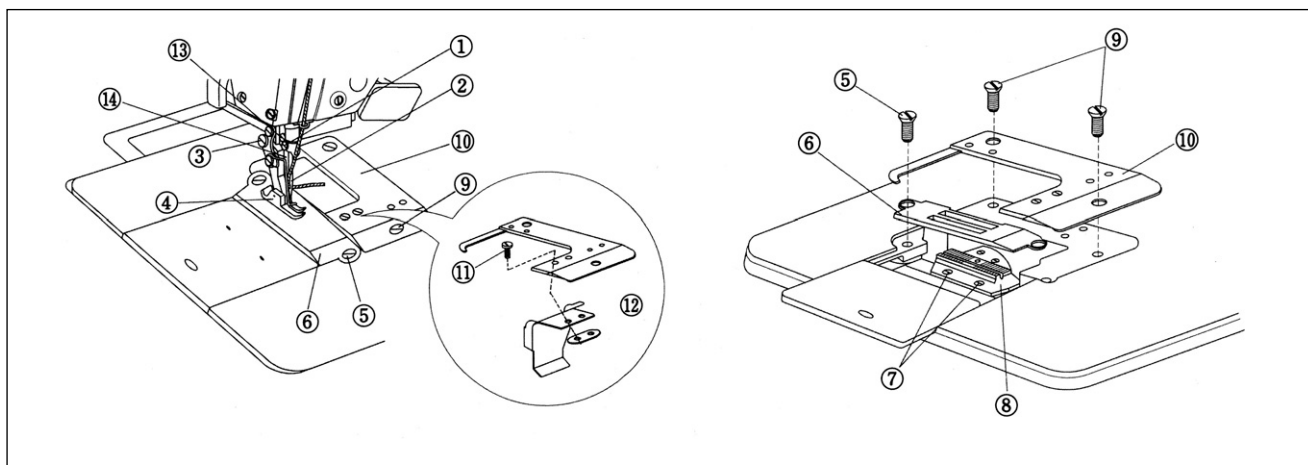


[图51]

23) 改变裁剪宽度

(1) 拆除

- A. 松开缝纫针固定螺丝①，拔出缝纫针②
- B. 松开压脚固定螺丝③，拆除压脚④。
- C. 松开针板固定螺丝⑤，拆除针板⑥
- D. 松开送布牙固定螺丝⑦，拆除送布牙⑧
- E. 松开辅助针板固定螺丝⑨，拆除辅助针板⑩
- F. 从已拆除的辅助针板⑨中松开碎片排出导杆(下)的固定螺丝⑪，拆除碎片排出辅助导杆。
- G. 松开刀片固定螺丝⑬，拆除刀片⑭。



[图52]

(2) 组装

A. 更换想要改变的裁剪宽度碎片排出导杆(下)⑫后, 用固定螺丝固定在辅助针板⑩上。

B. 利用两个固定螺丝⑨, 把辅助针板⑩固定在机床上面。

C. 利用固定螺丝⑦, 固定送布牙⑧。

D. 利用两个固定螺丝⑤, 把针板⑥固定在机床上面。

※ 用手试着转动滑轮, 确认送布牙运动时送布牙和针板距离的前后左右是否一致后, 调整刀片粘贴支架, 并调整刀片左右位置。

※ 左右移动并调整碎片排出导杆(下)⑫, 离刀板⑥侧面保持0.05mm之后, 利用螺丝⑪固定。

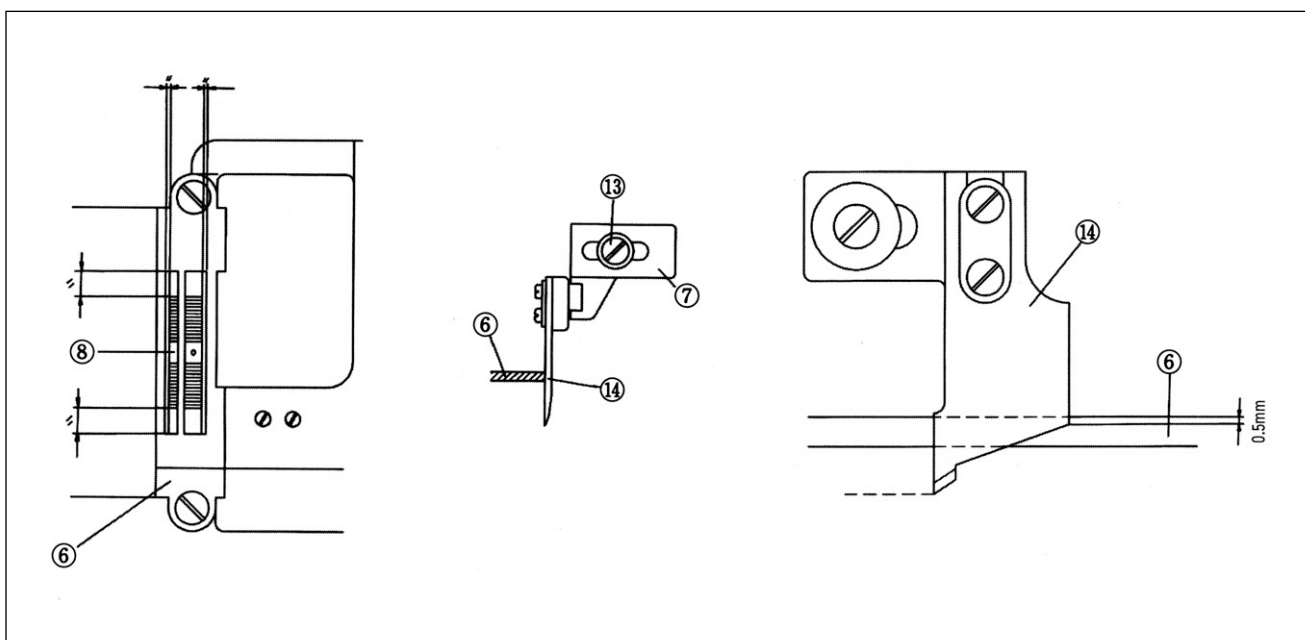
E. 利用刀片粘贴支架适当调整刀片⑭和针板⑥侧面压力后, 拧紧固定螺丝。(参考刀片位置调整方法)

F. 粘贴压脚④后, 拧紧固定螺丝③。

G. 用固定螺丝①固定缝纫针②。

H. 根据要变更的裁剪宽度调整到刀片位置调整盘⑦后, 拧紧固定螺丝⑧。

※ 组装后参考24页刀片位置调整方法, 请再一次进行调整。



[图53]

4 故障原因及对策

1) 缝纫机故障处理方法

编号	故障现象	查看事项	故障原因	对策
1	断针	缝纫针插入方向、针高	缝纫针插位不正确	正确方向装好缝纫针。
		缝纫针	弯针	换针
			送布牙吻合时间不当	调整送布牙吻合时间
		针杆行程	缝纫针和旋梭吻合时间不当	调整缝纫针和旋梭吻合时间
		针杆高度	缝纫针和旋梭吻合时间不当	调整缝纫针和旋梭吻合时间
		缝纫针和 钩间的缝隙	缝纫针和旋梭吻合时间不当	调整缝纫针和旋梭吻合时间
2	断线	穿线方法	穿线不当	正确穿线
		缝纫针	弯针，针尖动	换针
		缝纫针插入方向、针高	装针位置不当	正确装针
		面线张力	面线张力过紧	调整面线张力
		底线张力	底线张力过紧	调整底线张力
		挑线器弹簧的运动量	面线变松	调整挑线器弹簧
3	跳针	缝纫针插入方向、针高	装针方向不当	正确方向装好缝纫针。
		缝纫针	弯针，针尖动	换针
		穿线方法	通线部分不对	正确穿线
		针杆行程	缝纫针和挂旋梭吻合时间不当	调整缝纫针和旋梭吻合时间
		针杆高度	缝纫针和旋梭吻合时间不当	调整缝纫针和旋梭吻合时间
		缝纫针和旋梭间的缝隙	缝纫针和旋梭吻合时间不当	调整缝纫针和旋梭吻合时间
			缝纫针部分面线留量过短	调整线调节装置
		梭壳防空转弹簧	切线时因梭芯空转，梭壳部分面线过短而无法提上。	换防空转弹簧
		挑线器弹簧	挑线器弹簧过弱，而无法把面线提上。	调整挑线器弹簧运动量

编号	故障现象	查看事项	故障原因	对策
4	跳线(面线)		面线张力过紧。	将面线张力调弱
			底线张力过松。	将底线张力调紧
5	跳线(底线)		面线张力过松。	将面线张力调紧
			底线张力过紧。	将底线张力调弱
6	切线不良	确认固定刀张力。	动刀和固定刀张力不符。	调好动刀和固定刀的张力
		动刀和固定刀的刀尖部分。	动刀、固定刀的刀刃部分钝化。	换动刀和固定刀
		缝纫针方向。	装针状态不良。	装好缝纫针
		切线凸轮刻度和刀片交叉状态。	动刀、固定刀的交叉量不足。	调准动刀和固定刀行程
7	开始缝纫时面线脱离		面线张力过紧。	调整面线张力
			与线相比缝纫针过粗。	核对缝纫针粗度
		确认针上停位置。	针上、针下位置过高，挑线器被拖拉。	调准针上停位置

MEMO