

申請日期： 88. 4. 7 案號： 88105493

類別： D05B 3/00

39. 11. 20 修正
年 月 日 補充

(以上各欄由本局填註)

436548

發明專利說明書

一、 發明名稱	中文	包縫機
	英文	OVERLOCK SEWING MACHINE
二、 發明人	姓名 (中文)	1. 江端 美和 2. 丸尾 聰 3. 庄村 英一
	姓名 (英文)	1. 2. 3.
	國籍	1. 日本 2. 日本 3. 日本
	住、居所	1. 日本國東京都中央區京橋3丁目1番1號(蛇之目機械工業股份有限公司內) 2. 日本國東京都中央區京橋3丁目1番1號(蛇之目機械工業股份有限公司內) 3. 日本國東京都中央區京橋3丁目1番1號(蛇之目機械工業股份有限公司內)
三、 申請人	姓名 (名稱) (中文)	1. 蛇之目機械工業股份有限公司
	姓名 (名稱) (英文)	1.
	國籍	1. 日本
	住、居所 (事務所)	1. 日本國東京都中央區京橋三丁目1番1號
	代表人 姓名 (中文)	1. 關 浩一
	代表人 姓名 (英文)	1.



本案已向

國(地區)申請專利

申請日期 案號

主張優先權

日本 JP

1998/04/14 特願平10-102590

有

有關微生物已寄存於

寄存日期

寄存號碼

無



五、發明說明(1)

產業上之利用領域]

本發明為有關一種包縫機(over lock machine)，其係可由接鈕的位置操作，簡易且確實的轉換包縫機中驅動刀之動作和停止者。

[習知之技術]

在以往的包縫機中，是以抗拒於彈簧的力量將驅動刀的支持器轉動大略180度，使驅動刀和固定刀相咬合或避開，以操作剪布作業於動作或停止者。

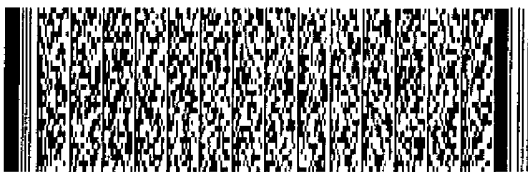
為了使驅動刀和固定刀得以咬合，其中有螺旋彈簧之存在，而要操作上述支持器時須要抗拒於該彈簧的力量將其轉動，在操作上很麻煩。又，在於使驅動刀避開的狀態，即驅動刀和固定刀不咬合的狀態時，驅動刀也不在於停止位置，而仍在於驅動狀態。

[發明欲解決之問題]

因此，期望有一種可由簡易的操作，確實的做到使驅動刀和固定刀的咬合或避開者。

[發明之解決手段]

於是本發明者為了解決上述問題，經專心反復研究之結果，所發明的包縫機係包含，將固定著驅動刀的驅動刀用驅動連桿，經介以可動連桿，構成為可動狀態；該可動連桿可由擺動環的擺動而成為可動狀態；且該擺動環可由放在拉鈕端頭的軸銷之位置調整，使其在於停止擺動或可以擺動之狀態，所構成之包縫機；或，包含具圓弧狀槽，以該圓弧狀槽的一端為中心，對於機台下側固定座轉動之



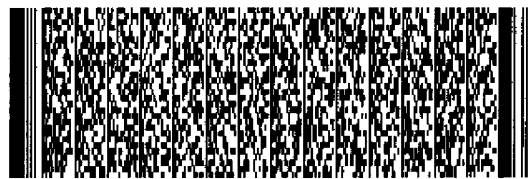
五、發明說明 (2)

擺動環；其一端具可在上述擺動環的圓弧狀槽中適宜滑動的軸銷之可動連桿；設在上述軸銷上之拉鈕；其中間以樞軸支承上述可動連桿的另一端，且其一端是由上述下側固定座上的樞軸所支承之驅動刀用驅動連桿；固定在該驅動刀用驅動連桿的另一端之驅動刀；及可在於和該驅動刀之間將布剪斷，而固定在上述下側固定座之固定刀，所構成之包縫機等，由此，只要調整接鈕的位置，就可簡易且確實的完成驅動刀的動作與停止之轉換，而解決上述問題者。

〔實施例〕

參照圖面說明本發明的一實施例，第1圖及第2圖是包縫機的機台下側固定座5內部之驅動刀15和固定刀16及驅動機構。在固定於主驅動軸20的凸輪21上，設有可對該凸輪21轉動的主連桿1之一端，由此構成由上述凸輪21的旋轉而可使上述主連桿1左右搖動。該主連桿1的另一端是由擺動環2一端的樞軸2a所支承。

上述擺動環2是從另一端向中央處形式成圓弧狀槽3。該圓弧狀槽3一端(第1圖及第2圖中的下端側)的，上述擺動環2之大略中央處是由設在機台下側固定座5上的栓軸4所支承而可對該栓軸4轉動，由此，上述擺動環2是以栓軸4或上述圓弧狀槽3的一端為中心而擺動。又，設有可動連桿7，在該可動連動桿7的一端固定著可在上述圓弧狀槽3內做適宜滑動之軸銷6，上述可動連桿7的另一端是由設在驅動刀用驅動連桿14中間的樞軸7a所支承。

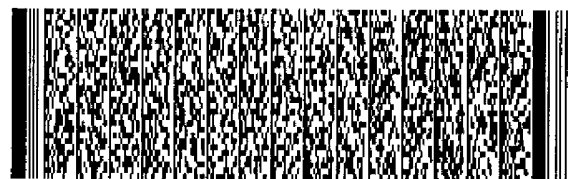


五、發明說明 (3)

8是導板，如第3圖所示，經畫上與上述圓弧狀槽3同一圓弧後，在其兩端形成圓形部9a，9a，中間形成較窄的長孔部9b，而形成為圓弧狀孔9。該導板8是固定在上述擺動環2中間位置的台座2a上，而上述可動連桿7是可轉動的設在該擺動環2與上述導板8之間。拉鈕10是套在固定於上述軸銷6後端所突出的軸桿11上，而由螺旋彈簧12的彈力經常將其推壓向於上述導板8側，並可由抗拒於上述螺旋彈簧12的彈力，將拉鈕10向與導板8相反方向銷微拉出之構成者。上述拉鈕10的前端部10a處是構成為可嵌入於上述圓弧狀孔9的上下圓形部9a。又，上述前端部10a處後端的細徑部10b中，是由彈簧13的一端所卡住，而構成為可使上述前端部10a保持在嵌入於上述圓形孔9a之狀態。

上述驅動刀用驅動連桿14的一端(第1圖及第2圖中的右側端)是由下側固定座5上的樞軸14a所支承，上述驅動刀用驅動連桿14的另一端(第1~3圖中的左側端)固定著驅動刀15。該驅動刀15是由上述驅動刀用驅動連桿14的擺動，使鐮刀狀的驅動刀15和固定在上述下側固定座5上的固定刀16之間將布等剪斷之構成者。又，該固定刀16的上端位置是設在與挺針板17的高度位置同等之位置。圖中18是縫針。

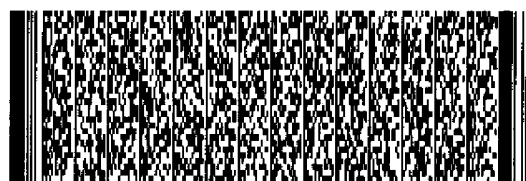
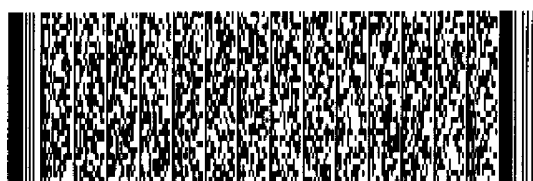
首先，要使驅動刀15動作時，是要在於第1圖的狀態，而要使其在於此狀態時，先從第4圖(C)的狀態將上述拉鈕10抗拒於螺旋彈簧12向外拉出，以解除上述拉鈕10前端部10a的嵌入在上述導板8下側位置的圓弧狀孔9之圓



五、發明說明 (4)

形部9a，使成為第4圖(B)的狀態，即在於上述圓弧狀槽3的上端，而離開上述栓軸4最遠的位置，然後放開拉鈕10，以使上述前端部10a嵌入於該上側位置的圖形部9a內(參照第4圖(A))。此拉鈕10的操作是簡易的單一動作。如此之後，驅動包縫機時，如第1圖(A)及(B)所示，主驅動軸20及凸輪21會旋轉，上述主連桿1會左右搖動。該主連桿1左右搖動時，擺動環2會以栓軸4或圓弧狀槽3的一端為中心擺動。而上述拉鈕10的前端部之軸銷6是位於該圓弧狀槽3的另一端，因而該軸銷6會以上述栓軸4為中心而擺動。由於該軸銷6的移位，固定在該軸銷6的可動連桿7也移動，樞接於該可動連桿7並可連動的上述驅動刀用驅動連桿14及驅動刀15也跟著搖動，驅動刀15會從第1圖(A)位置下降到第1圖(B)位置，而將布剪斷。

其次，要使驅動刀15停止時，是要在於第2圖的狀態，要使其在於此狀態時，先從第4圖(A)的狀態，將上述拉鈕10抗拒於螺旋彈簧12向外拉出使其成為第4圖(B)的狀態，以解除上述拉鈕10前端部10a的嵌入在上述導板8上側位置的圓弧狀孔9之圓形部9a的狀態，然後經由長孔部9b將該拉鈕10下降到下側位置的圓形部9a，並放開拉鈕10，以使上述前端部10a嵌入於該下側位置的圖形部9a內(參照第4圖C)。此時，上述驅動刀15的上端會被定位在上述固定刀16的下方。此拉鈕10的操作也是簡易的單一動作。如此之後，驅動包縫機時，如第2圖(A)及(B)所示，主驅動軸20及凸輪21會旋轉，上述主連桿1會左右搖動。



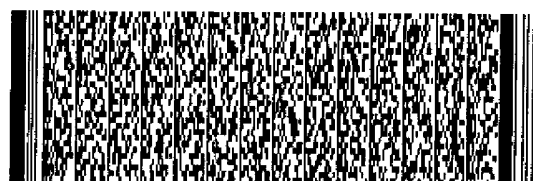
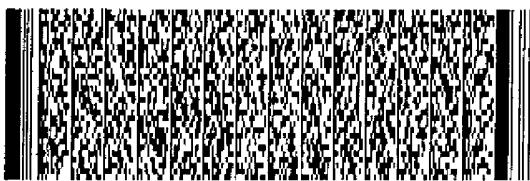
五、發明說明 (5)

該主連桿1左右搖動時，擺動環2會以栓軸4或弧狀槽3的一端為中心擺動。而上述拉鈕10的前端部之軸銷6是位於該圓弧狀槽3的同一端，因而，該軸銷6是在於靜止狀態的位置上。因此，固定在該軸銷6的可動連桿7也在靜止狀態。與該可動連桿7連動的上述驅動刀用驅動連桿14及驅動刀15也都在於靜止狀態，驅動刀15也停止動作。

〔發明之效果〕

在申請專利範圍第1項的發明之包縫機中，是將固定著驅動刀15的驅動刀用驅動連桿14經介以可動狀態，該可動連桿7可由擺動環2的擺動而成為可動狀態，該擺動環2可由設在拉鈕10端頭的軸銷6之位置調整而可在於停止擺動，或可以擺動之狀態者。因此，只要調整拉鈕10的位置，就可使驅動刀15與固定刀16之間的剪布作業，在於停止與動作之間簡易且迅速的轉換之優點。

又，按照申請專利範圍第2項的發明時，包縫機係包含，具圓弧狀槽3，以該圓弧狀槽3的一端為中心，對於機台下側固定座5轉動之擺動環2；其一端具可在上述擺動環2的圓弧狀槽3中適滑動的軸銷6之可動連桿7；設在上述軸銷6上之拉鈕10；其中間以樞軸支承上述可動連桿7的另一端，且其一端是由上述下側固定座5上的樞軸所支承之驅動刀用驅動連桿14；固定在該驅動刀用驅動連桿14的另一端之驅動刀15；及可在於和該驅動刀15之間將布剪斷，而固定在上述下側固定座5之固定刀16所構成，即上述驅動刀15在於停止搖動時，該驅動刀15的上端是位於上述固定



五、發明說明 (6)

刀16的下面者。由此，調整拉鈕10的位置就第1，可使驅動刀15和固定刀16的剪布作業之停止與動作之轉換操作簡易且確實的做到，第2，在剪布作業停止之際可使驅動刀15在完全不動的狀態，而可得確實的防止誤動作，提高安全性等之效果。

以下將上述效果詳加說明，要停止驅動刀15時，調整拉鈕10的位置，使軸銷6在圓弧狀槽3內滑動到擺動環2的轉動中心位置，就可經由固定該軸銷6的可動連桿7及與其連動的驅動刀用驅動連桿14，使驅動刀15停止。又，要使驅動刀15動作時，調整拉鈕10的位置，使軸銷6在圓弧狀槽3內滑動到隔離於擺動環2的轉動中心位置定位，就可經由固定該軸銷6的可動連桿7及與其連動的驅動刀用驅動連桿14，使驅動刀15動作。如此，對於驅動刀15與固定刀16之間的剪布作業之停止和動作的轉換操作，可簡易且迅速的做到之優點。

尤其是在申請專利範圍第2項的發明中，上述驅動刀15在停止擺動時，該驅動刀15的上端是位於上述固定刀16的下面，因此，在於不做剪作業的包縫機之送布時，該驅動刀15不會構成任何障礙，具可很順利的送布之效果。

又，在申請專利範圍第3項的發明是在於申請專利範圍第2項的包縫機中，在上述擺動環2上設一導板8，在該導板8上形成對應於上述圓弧狀槽3的圓弧狀孔9，該圓弧狀孔9是由在其兩端的圓形部9a，9a，和在其中間的狹窄長孔部9b所形成，而上述拉鈕10的前端部10a可嵌入於上



五、發明說明 (7)

述圓形部9a，且可離合，以作為驅動刀的離合機構，因此，在於調整拉鈕10的位置時，使該拉鈕10的前端部適宜的嵌入於導板8的圓弧狀孔9之圓形部9a，就可將驅動刀15確實的定位於停止或驅動之位置上，而具不會受到包縫機驅動時的振動等影響之優點。

〔附圖簡單說明〕

第1圖(A)：本發明驅動刀在於驅動狀態，而該驅動刀升到最高位置時，卸下導板狀態之構成圖。

第1圖(B)：本發明驅動刀在於驅動狀態，而該驅動刀降到最低位置時，卸下導板狀態之構成圖。

第2圖(A)：本發明驅動刀在於停止狀態，而卸下導板狀態之構成圖。

第2圖(B)：本發明驅動刀在於停止狀態，而裝上導板狀態之構成圖。

第3圖(A)：本發明主要構件之分解斜視圖。

第3圖(B)：拉鈕處的部分剖面側面圖。

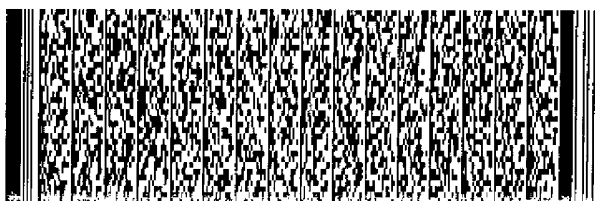
第3圖(C)：本發明的重要部位斜視圖。

第4圖(a)：為使驅動刀在於驅動狀態，而將擺動環置於擺動狀態時之斷面圖及其在導板上之狀態圖。

第4圖(b)：拉出拉鈕並要其移到下側的狀態之斷面圖及其在導板上之狀態圖。

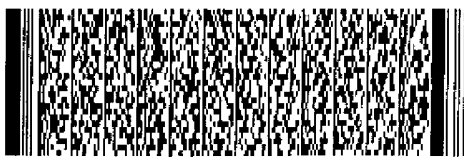
第4圖(c)：為使驅動刀在於停止狀態，而將擺動環置於固定狀態時之斷面及其在導板上之狀態圖。

〔符號說明〕



五、發明說明 (8)

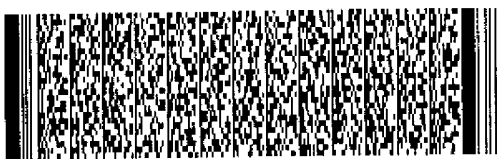
1	主連桿	2	擺動環
2a	樞軸	3	圓弧狀槽
4	栓軸	5	下側固定座
6	軸銷	7	可動連桿
8	導板	9	圓弧狀孔
9a	圓形部	9b	長孔部
10	拉鈕	10a	前端部
12	螺旋彈簧	14	驅動刀用驅動連桿
15	驅動刀	16	固定刀
17	挺針板	18	逢針



四、中文發明摘要 (發明之名稱：包縫機)

[目的] 本發明提供一種包縫機，其係可使驅動刀的動作與停止之轉撓操作，以簡易且確實的完成者。[構成] 將固定著驅動刀15的驅動刀用驅動連桿14，經介以可動連桿7，構成為可動狀態；該可動連桿7可由擺動環2的擺動而成為可動狀態；且該擺動環2可由設在拉鈕10端頭的軸銷6之位置調整，使其在於停止擺動或可以擺動之狀態者。

英文發明摘要 (發明之名稱：OVERLOCK SEWING MACHINE)



六、申請專利範圍

1. 一種包縫孔，其特徵包含：

將固定著驅動刀的驅動刀用驅動連桿，經介以可動連桿，構成為可動狀態；及

該可動連桿可由擺動環的擺動而成為可動狀態；及

該擺動環可由設在拉鈕端頭的軸銷之位置調整，使其在於停止擺動或可以擺動之狀態者。

2. 一種包縫機，其特徵包含：

具圓弧狀槽，以該圓弧狀槽的一端為中心，對於機台下側固定座轉動之擺動環；及

其一端具可在上述擺動環的圓弧狀槽中適宜滑動的軸銷之可動連桿；及

設在上述軸銷上之拉鈕；及

其中間以樞軸支承上述可動連桿的另一端，且其一端是由上述下側固定座上的樞軸所支承之驅動刀用驅動連桿；及

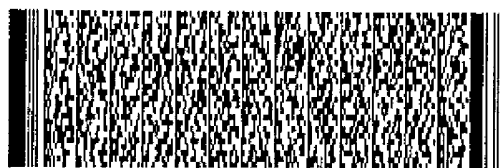
固定在該驅動刀用驅動連桿的另一端之驅動刀；及

可在於和該驅動刀之間將布剪斷，而固定在上述下側固定座之固定刀所構成；及

上述驅動刀在於停止搖動時，該驅動刀的上端是位於上述固定刀的下面者。

3. 如申請專利範圍第2項之包縫機，其中並包含：

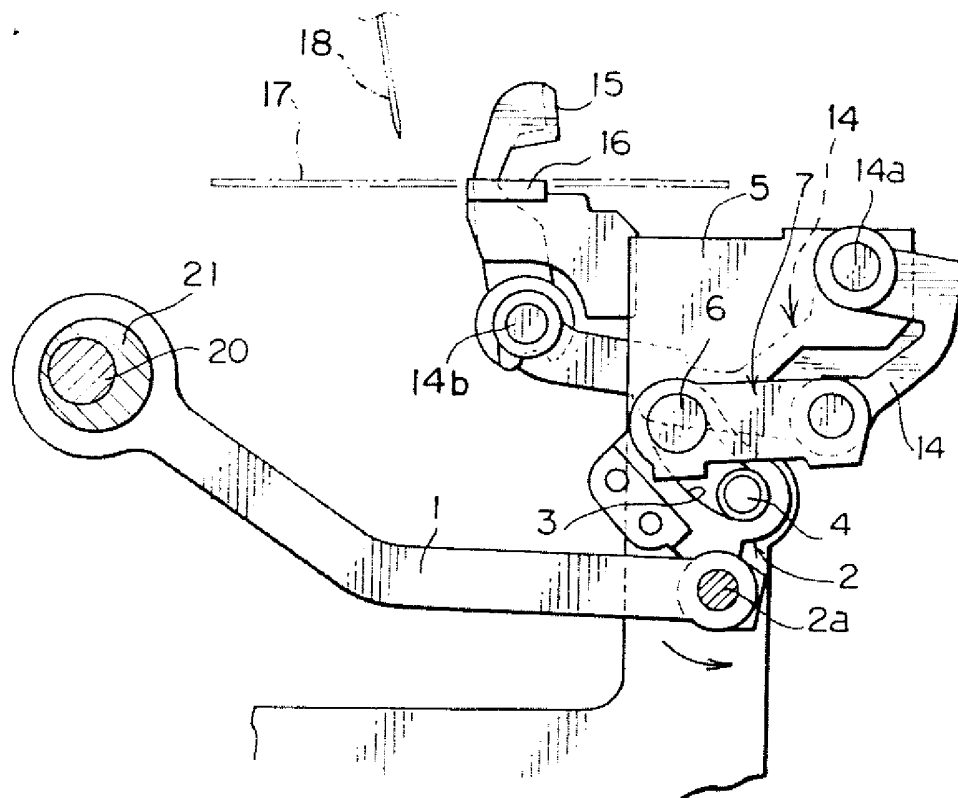
在上述擺動環上設一導板，在該導板上形成對應於上述圓弧狀槽之圓弧狀孔，該圓弧狀孔是由在其兩端圖形部和在其中間的狹窄長孔部所形成，而上述拉鈕的前端部是



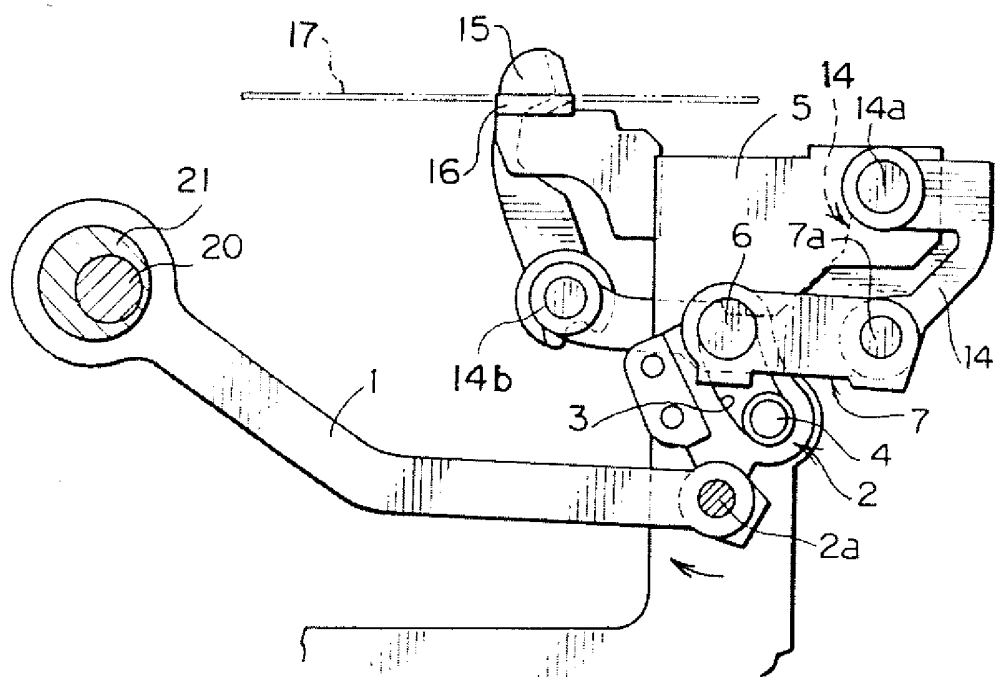
六、申請專利範圍

可嵌入於上述圓形部，且可離合之構成者。

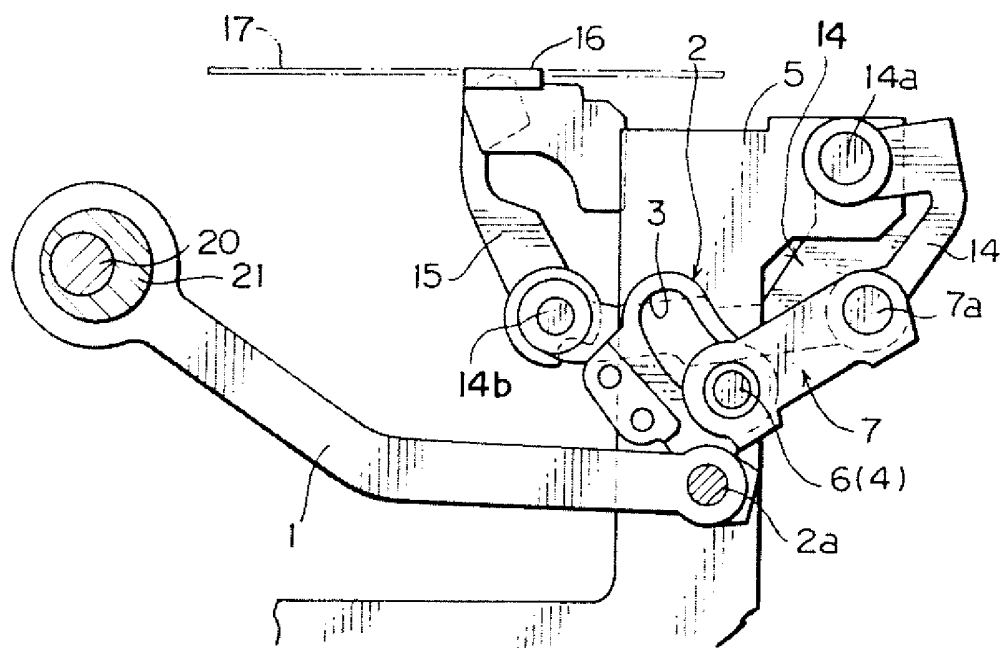




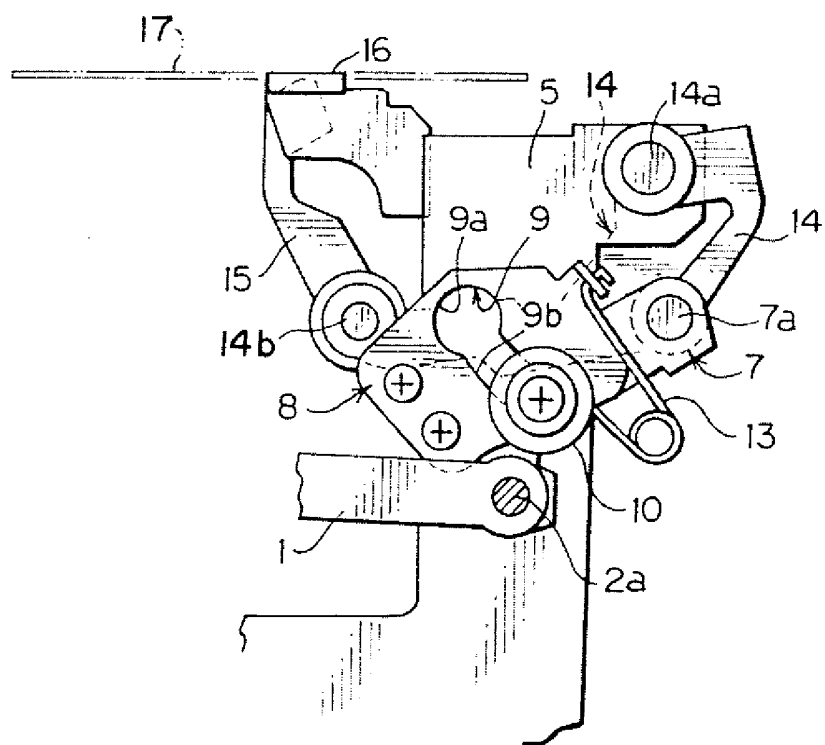
第一圖 (A)



第一圖 (B)

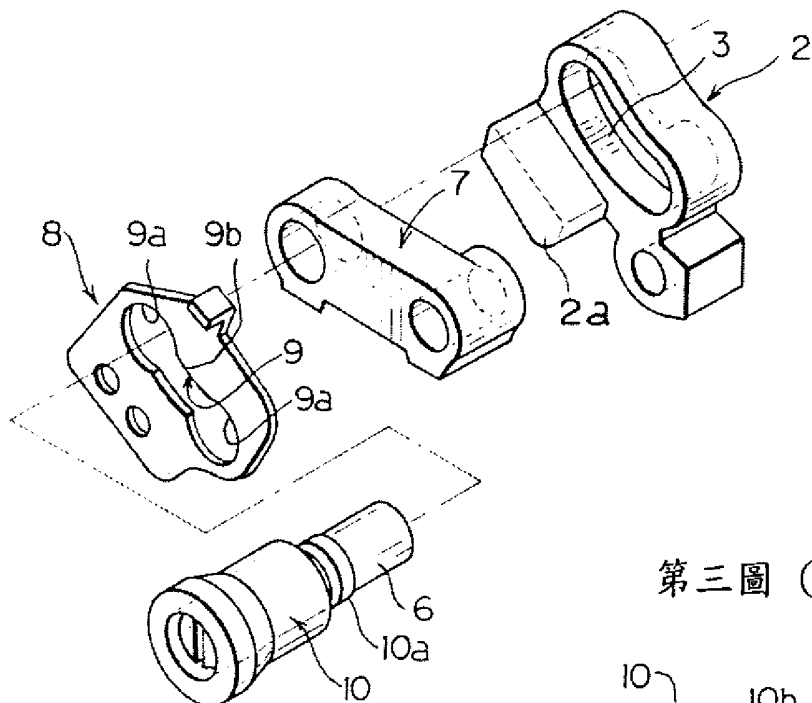


第二圖 (A)

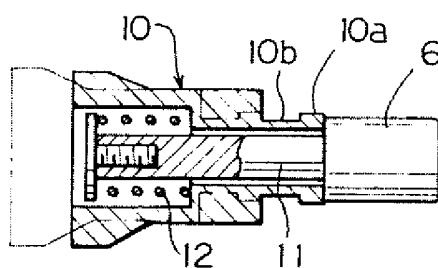


第二圖 (B)

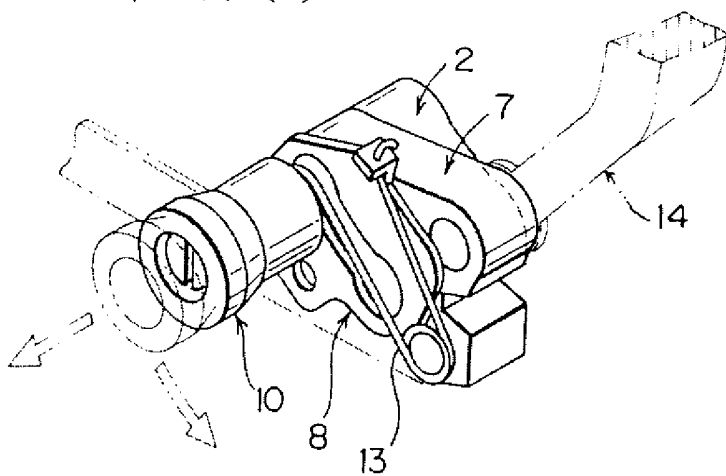
第三圖 (A)

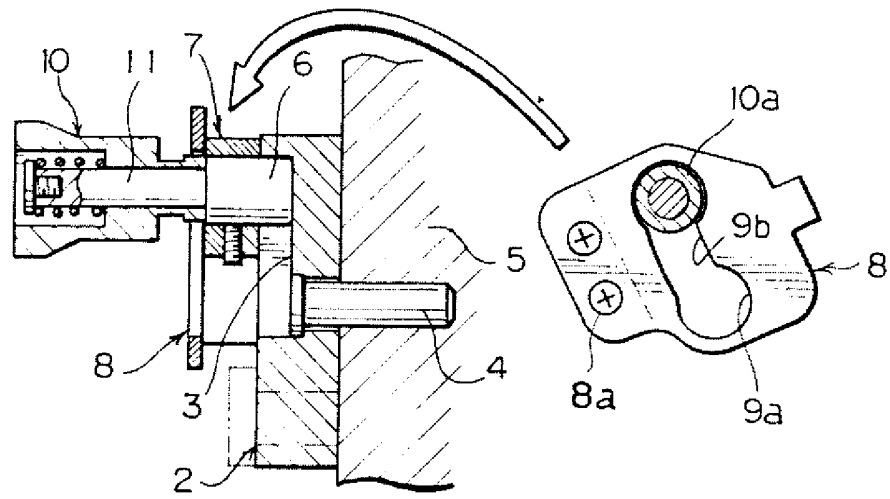


第三圖 (B)

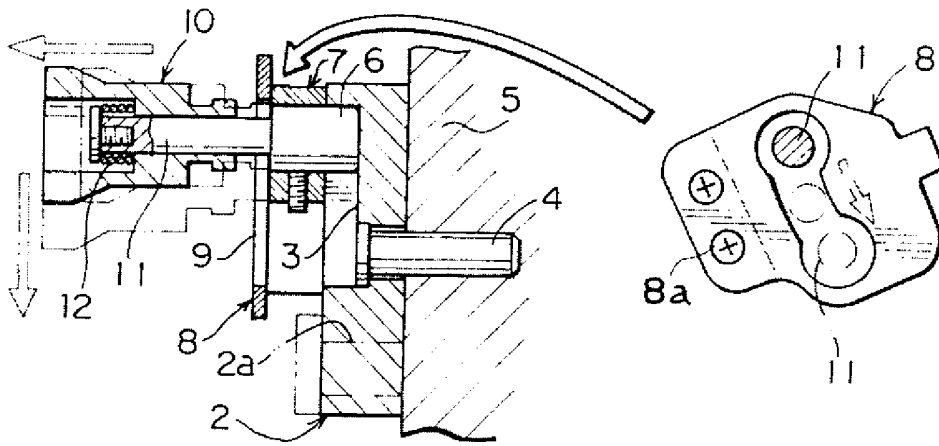


第三圖 (C)

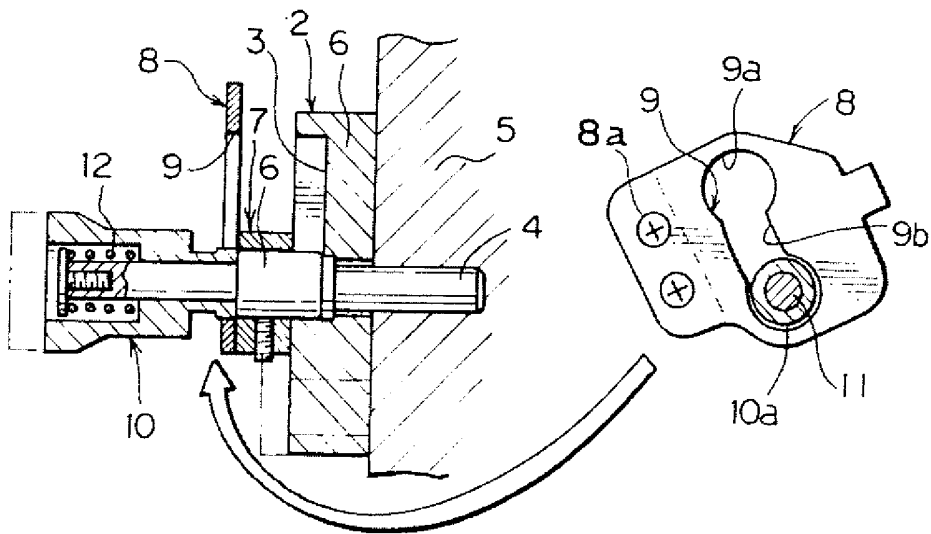




第四圖 (A)



第四圖 (B)



第四圖 (C)

申請日期： 88. 4. 7 案號： 88105493

類別： D05B 3/00

39. 11. 20 修正
年. 月. 日 補充

(以上各欄由本局填註)

436548

發明專利說明書

一、 發明名稱	中文	包縫機
	英文	OVERLOCK SEWING MACHINE
二、 發明人	姓名 (中文)	1. 江端 美和 2. 丸尾 聰 3. 庄村 英一
	姓名 (英文)	1. 2. 3.
	國籍	1. 日本 2. 日本 3. 日本
	住、居所	1. 日本國東京都中央區京橋3丁目1番1號(蛇之目機械工業股份有限公司內) 2. 日本國東京都中央區京橋3丁目1番1號(蛇之目機械工業股份有限公司內) 3. 日本國東京都中央區京橋3丁目1番1號(蛇之目機械工業股份有限公司內)
三、 申請人	姓名 (名稱) (中文)	1. 蛇之目機械工業股份有限公司
	姓名 (名稱) (英文)	1.
	國籍	1. 日本
	住、居所 (事務所)	1. 日本國東京都中央區京橋三丁目1番1號
	代表人 姓名 (中文)	1. 關 浩一
	代表人 姓名 (英文)	1.

