

(21)申請案號：098118530

(22)申請日：中華民國 98 (2009) 年 06 月 04 日

(51)Int. Cl. : **D04B15/54 (2006.01)**

(71)申請人：洪榮豪(中華民國) (TW)

新
北
市
樹
林
區
仁
愛
街
3
號

(72)發明人：洪榮豪 (TW)

(56) 參考文獻：

TW 298967

TW 519133

TW M326022

CN 2571797Y

審查人員：張玉台

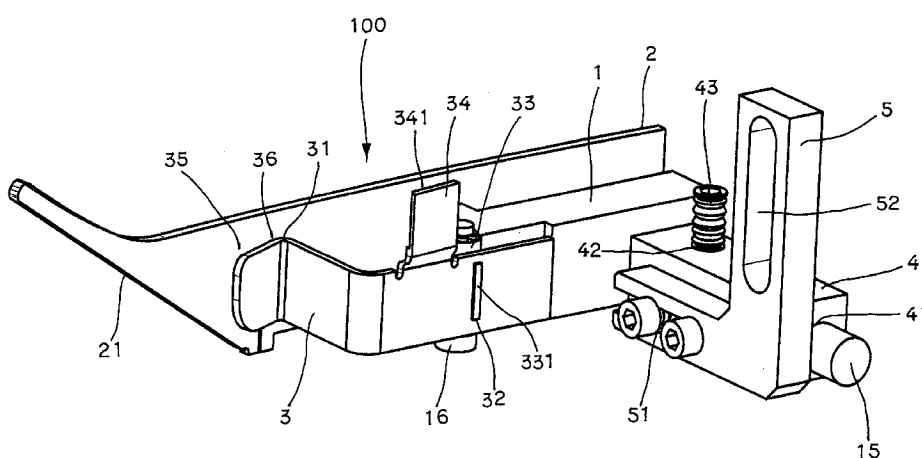
申請專利範圍項數：3 項 圖式數：6 共 0 頁

(54)名稱

圓編機之帶紗器

(57)摘要

一種圓編機之帶紗器，主要係於帶紗器主體之一側面連結一前端設有斜邊之接紗板，該主體另一側面之前端設有一可擺動之夾紗板，後端則緊固一圓梢，並使該圓梢穿設且螺固於一方形固定座內，再藉由一L形固定座使該方形固定座與圓編機圓心之一驅動桿連結，俾藉由該等固定座與圓梢配合，可使帶紗器調整上、下及出、入至最適當的位置以及調整帶紗之最佳角度，而當圓編機之換色器於進行一般變色編織動作或捆綁組合編織動作時，可藉由該夾紗板與該接紗板內壁的配合，將換色器上之有色紗線夾住並帶至預定成圈區域之喂紗嘴處，再藉由夾紗板上端所設具斜面之突片與紗嘴環上預設之開紗棒配合，可將夾住的有色紗線釋放讓織針鉤紗一併編織，藉此，可減少編織布料之抽針邊寬度相對的更能增加布料之實用寬度，進而減少損耗，大幅度增加編織產值，且於帶紗之行程能精準的控制夾紗與釋放紗線之位置，使帶紗器之動作更加穩定、順暢。



第三圖

1 . . . 主體

15 · · · 圓梢

16 · · · 定位梢

2 · · · 接紗板

21 . . . 斜邊

3. . . 夾紗板

31 · · · 彎折位

32 · · · 嵌孔

33 · · · 套筒

331 · · · 嵌片

34 · · · 突片

341 · · · 斜面

- 35 . . . 喂紗間隙
- 36 . . . 夾紗縫隙
- 4 . . . 方形固定座
- 41 . . . 梢孔
- 42 . . . 螺孔
- 43 . . . 螺絲
- 5 . . . L 形固定座
- 51 . . . U 形槽
- 52 . . . 長孔
- 100 . . . 帶紗器

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本創作係有關一種圓編機之帶紗器，尤指一種能精準的夾紗及釋放紗線，使帶紗之動作更加穩定、順暢，且能減少編織布料之抽針邊寬度，進而減少損耗，大幅度增加編織產值。

【先前技術】

一般的圓編針織機在編織布料時，若是布料需編織有不同顏色之圖案時，皆會於針織機之喂紗嘴處加裝換色器，在編織過程中，該換色器會適時地將有色紗線帶至喂紗嘴上讓織針鉤紗，使有色紗線一併編織，讓編織後的布料具有不同顏色之圖案效果，且如需要使用較多種顏色紗線來進行編織時，通常會將換色器進行捆綁組合，即將相鄰兩個換色器組合成一個換色器來使用，如此能得到較多種顏色紗線來進行編織，讓編織後之布料圖案顏色較為豐富、漂亮，但，為了減少編織布料之抽針邊寬度損耗，必須將換色器上的有色紗線帶至預定成圈區域之喂紗嘴處再讓織針鉤紗一併編織，如此，才能增加編織布料之實用寬度使減少損耗大幅度增加產值，因此必需於換色器與喂紗嘴間加設一受圓心驅動桿所驅動之帶紗器（請參閱圖 1），藉由該帶紗器與多數個預設位置之開紗棒配合，可將換色器上之有色紗線適時的夾住與釋放，才能達到上述帶紗之功效。

一般習知的帶紗器，請參閱圖 2，其主要係以一多重彎曲形狀的彈性鋼絲 92 夾置於帶紗器 9 之本體 91 上，並使該彈性

鋼絲 92 的中段垂直頂砥於該帶紗器 9 本體 91 之內壁上，而該彈性鋼絲 92 的上段則向內彎折使其與該本體 91 之內壁形成一 V 形的喂紗縫隙 93 及夾緊縫隙 94，於進行編織動作時，係藉由該夾緊縫隙 94 將換色器上之有色紗線夾住並帶至預定的成圈區域，再使該喂紗及夾緊縫隙 93、94 通過一預設位置之開紗棒，即可撐開該夾緊縫隙 94 而將紗線釋放讓織針鉤紗一併編織，此種結構雖能達到帶紗之功效，然因該夾紗與開啟紗線之結構係由一彈性鋼絲 92 所製成，當針織機於高速運轉時，該彈性鋼絲 92 上段之喂紗及夾緊縫隙 93、94 會受該等開紗棒快速及常久性的撞擊，經久後會使該彈性鋼絲 92 彈性疲乏或變形斷掉，使無法準確的夾住及釋放紗線，而造成編織布料之瑕疵，且該帶紗器 9 係為固定設置並無調整結構，無法使帶紗器 9 調整至最適當之位置以及最佳之帶紗角度，殊不理想。

【發明內容】

本創作之主要目的即在提供一種圓編機之帶紗器，尤指一種可使圓編機之換色器在做一般的變色編織作業或捆綁組合編織作業時，能穩定、順暢的將換色器上之有色紗線夾住並帶至預定成圈區域的喂紗嘴處，再釋放紗線讓織針鉤紗一併編織，使能減少編織布料之抽針邊寬度損耗相對的能增加布料之實用寬度，進而增加編織之產值。

前述圓編機之帶紗器，主要係設有一主體、一接紗板、一夾紗板、一方形固定座以及一 L 形固定座，其中該主體一側面

之前端係設有一筒槽，並於該筒槽之上、下緣開設有貫穿且對應之梢孔，可使一定位梢插入，該筒槽之側旁並設有簧槽可容納彈簧於內，而該主體同側面之後端則緊固一圓梢。

前述圓編機之帶紗器，其中該主體之另側面係設有一前端呈向下傾斜之斜邊的接紗板，其係由底緣嵌設一垂直面之連接板並螺固於該主體。

前述圓編機之帶紗器，其中該夾紗板之前段係彎折概呈 V 形狀，且於中間適當位置處開設有一嵌孔，可使一外緣表面設有垂直嵌片之套筒藉由該嵌片嵌入該嵌孔內使其連結固定，並使該套筒置入該主體之筒槽內以定位梢固定，而使該夾紗板可呈前後擺動狀，且該夾紗板之後段因受該主體上的彈簧所推抵，而使該夾紗板前段所設之彎折位頂抵於該接紗板之內壁使形成一夾紗縫隙，其前端則與該接紗板之內壁形成一 V 形的喂紗間隙，該夾紗板的上端則設有一具斜面之突片，可與紗嘴環上所預設位置之開紗棒配合，而使該夾紗板可做釋放紗線之動作。

前述圓編機之帶紗器，其中該主體之圓梢係於穿入一方形固定座之縱向梢孔內後再以螺絲鎖固，可藉由該梢孔與螺絲來調整帶紗器之出入位置與最佳之帶紗角度。

前述圓編機之帶紗器，其中該方形固定座係與一 L 形固定座底部所設的 U 形槽螺接，並利用該 L 形固定座上端所設之垂直長孔與圓編機圓心之一驅動桿連結，且可藉由該長孔與該 U

形槽來調整帶紗器上、下及出、入之最適當位置。

【實施方式】

請參閱第一、三、四圖，本創作圓編機之帶紗器 100 係裝設於圓編機圓心之一驅動桿 6 上並跟隨機台運轉，且位於換色器 7 與喂紗嘴 82 間轉動，並於圓編機之紗嘴環 81 上裝設固定有多數個預設位置之開紗棒 84，該帶紗器 100 主要包括有一主體 1、一接紗板 2、一夾紗板 3、一方形固定座 4 以及一 L 形固定座 5，其中該主體 1 係於一側面之前端設有一筒槽 11，並於該筒槽 11 的上、下緣開設有貫穿且對應之梢孔 12，可使一定位梢 16 插入，該筒槽 11 之側旁並設有簧槽 13 可容納彈簧 14 於內，而該主體 1 同側面之後端則緊固一圓梢 15；

該主體 1 之另側面則設有一前端呈向下傾斜之斜邊 21 的接紗板 2，其係由底緣嵌設一垂直面之連接板 22，並藉由該連接板 22 螺固於該主體 1 之下方；

該夾紗板 3 之前段係彎折概呈 V 形狀，且於中間適當位置處開設有一嵌孔 32，可使一外緣表面設有垂直嵌片 331 之套筒 33 藉由該嵌片 331 嵌入該嵌孔 32 內使其連結固定，並使該套筒 33 置入該主體 1 之筒槽 11 內以定位梢 16 固定，而使該夾紗板 3 可呈前後擺動狀，且該夾紗板 3 之後段因受該主體 1 簧槽 13 內之彈簧 14 所推抵，而使該夾紗板 3 前段之彎折位 31 頂抵於該接紗板 2 之內壁使形成一夾紗縫隙 36，其前端則與該接紗板 2 之內壁形成一 V 形的喂紗間隙 35，該夾紗板 3

之上端則設有一具斜面 341 之突片 34；

該方形固定座 4，係於縱向開設有一貫穿之梢孔 41，並於橫向開設有與該梢孔 41 連通之螺孔 42，可使帶紗器 100 主體 1 之圓梢 15 穿設於該梢孔 41 內，且調整適當位置後再以螺絲 43 逼緊固定；

該 L 形固定座 5，係於底部設有一 U 形槽 51 可螺固該方形固定座 4，上端則開設有一垂直長孔 52 可連結固定於圓編機圓心之一驅動桿 6 上；

藉由前述構件之組合，該 L 形固定座 5 係可利用該長孔 52 及該 U 形槽 51 將帶紗器 100 調整上、下及出、入至最適當之位置，而該方形固定座 4 係可藉由該梢孔 41 及螺孔 42 並配合該主體 1 之圓梢 15，可將帶紗器 100 調整出、入位置及最佳之帶紗角度，請參閱第五、六圖，當圓編機於運轉編織時該帶紗器 100 也隨之運轉動作，而當換色器 7 變換有色紗線 10 時會將新的有色紗線 10 帶至織針 83 處，此時，該帶紗器 100 行經至該新有色紗線 10 時，會藉由該接紗板 2 內壁與該夾紗板 3 前端所形成之喂紗間隙 35 先行捕捉該紗線 10，再進入夾紗縫隙 36 將該紗線 10 夾住，並帶往預定成圈區域之喂紗嘴 82 處，再藉由該夾紗板 3 上端所設之突片 34 與開紗棒 84 配合，利用該突片 34 上所設之斜面 341 行經預設的開紗棒 84 時，該夾紗板 3 即被迫使依循突片 34 上斜面 341 之軌跡而打開夾紗縫隙 36，同時可釋放該有色紗線 10 讓織針 83 鉤紗一

併編織，且於該夾紗板 3 之突片 34 通過該開紗棒 84 後，該夾紗板 3 之後段即受該主體 1 上彈簧 14 的推抵，而使該夾紗板 3 前段之彎折位 31 再次的頂抵於接紗板 2 之內壁，以便準備再次的夾紗動作，如此的結構設計，可使帶紗器 100 之帶紗行程更能精準的控制夾紗與釋放紗線 10 之位置，而使帶紗器 100 之動作更加穩定、順暢，且經久耐用，不會造成編織布料之瑕疵，因而可使圓編機在做一般的變色編織作業或將換色器 7 做捆綁組合編織作業時，可減少布料之抽針邊寬度損耗相對的能增加布料之實用寬度，進而增加編織產值。

綜上所述，本創作於圓編機之帶紗器上設有可前後擺動之夾紗板，可使帶紗器之帶紗動作行程更加穩定、順暢，且於帶紗器上設有可調整最適當位置及最佳帶紗角度之固定座，使帶紗器之適用性更為提高，為一實用之設計，誠屬一具新穎性之創作，爰依法提出專利申請，祈 鈞局予以審查，早日賜准專利，至感德便。

【圖式簡單說明】

第一圖係本創作帶紗器於圓編機上之關係位置俯視圖。

第二圖係習知帶紗器之立體及俯視圖。

第三圖係本創作帶紗器之立體圖。

第四圖係本創作帶紗器之立體分解圖。

第五圖係本創作帶紗器之平面連續動作示意圖。

第六圖係本創作帶紗器之俯視連續動作示意圖。

【主要元件符號說明】

1 · 主體	11 · 筒槽	12 · 梢孔
13 · 簧槽	14 · 彈簧	15 · 圓梢
16 · 定位梢	2 · 接紗板	21 · 斜邊
22 · 連接板	3 · 夾紗板	31 · 彎折位
32 · 嵌孔	33 · 套筒	331 · 嵌片
34 · 突片	341 · 斜面	35 · 喂紗間隙
36 · 夾紗縫隙	4 · 方形固定座	41 · 梢孔
42 · 螺孔	43 · 螺絲	5 · L 形固定座
51 · U 形槽	52 · 長孔	6 · 驅動桿
7 · 換色器	81 · 紗嘴環	82 · 喂紗嘴
83 · 織針	84 · 開紗棒	9 · 帶紗器
91 · 本體	92 · 彈性鋼絲	93 · 喂紗縫隙
94 · 夾緊縫隙	10 · 紗線	100 · 帶紗器

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：098118530

※申請日：98 6 4 ※IPC 分類：D04B 15/54 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

圓編機之帶紗器

二、中文發明摘要：

一種圓編機之帶紗器，主要係於帶紗器主體之一側面連結一前端設有斜邊之接紗板，該主體另一側面之前端設有一可擺動之夾紗板，後端則緊固一圓梢，並使該圓梢穿設且螺固於一方形固定座內，再藉由一 L 形固定座使該方形固定座與圓編機圓心之一驅動桿連結，俾藉由該等固定座與圓梢配合，可使帶紗器調整上、下及出、入至最適當的位置以及調整帶紗之最佳角度，而當圓編機之換色器於進行一般變色編織動作或捆綁組合編織動作時，可藉由該夾紗板與該接紗板內壁的配合，將換色器上之有色紗線夾住並帶至預定成圈區域之喂紗嘴處，再藉由夾紗板上端所設具斜面之突片與紗嘴環上預設之開紗棒配合，可將夾住的有色紗線釋放讓織針鉤紗一併編織，藉此，可減少編織布料之抽針邊寬度相對的更能增加布料之實用寬度，進而減少損耗，大幅度增加編織產值，且於帶紗之行程能精準的控制夾紗與釋放紗線之位置，使帶紗器之動作更加穩定、順暢。

七、申請專利範圍：

1、一種圓編機之帶紗器，係裝設於圓編機圓心之一驅動桿上並跟隨機台運轉，且位於換色器與喂紗嘴間轉動，並於圓編機之紗嘴環上裝設固定有多數個預設位置之開紗棒，其中，該帶紗器主要包括：

一主體，係於一側面之前端設有一筒槽，並於該筒槽的上、下緣開設有貫穿且對應之梢孔，可使一定位梢插入，該筒槽之側旁並設有簧槽可容納彈簧於內，而該主體同側面之後端則緊固一圓梢；

一接紗板，前端設有一向下傾斜之斜邊，並裝設於該主體之另一側面；

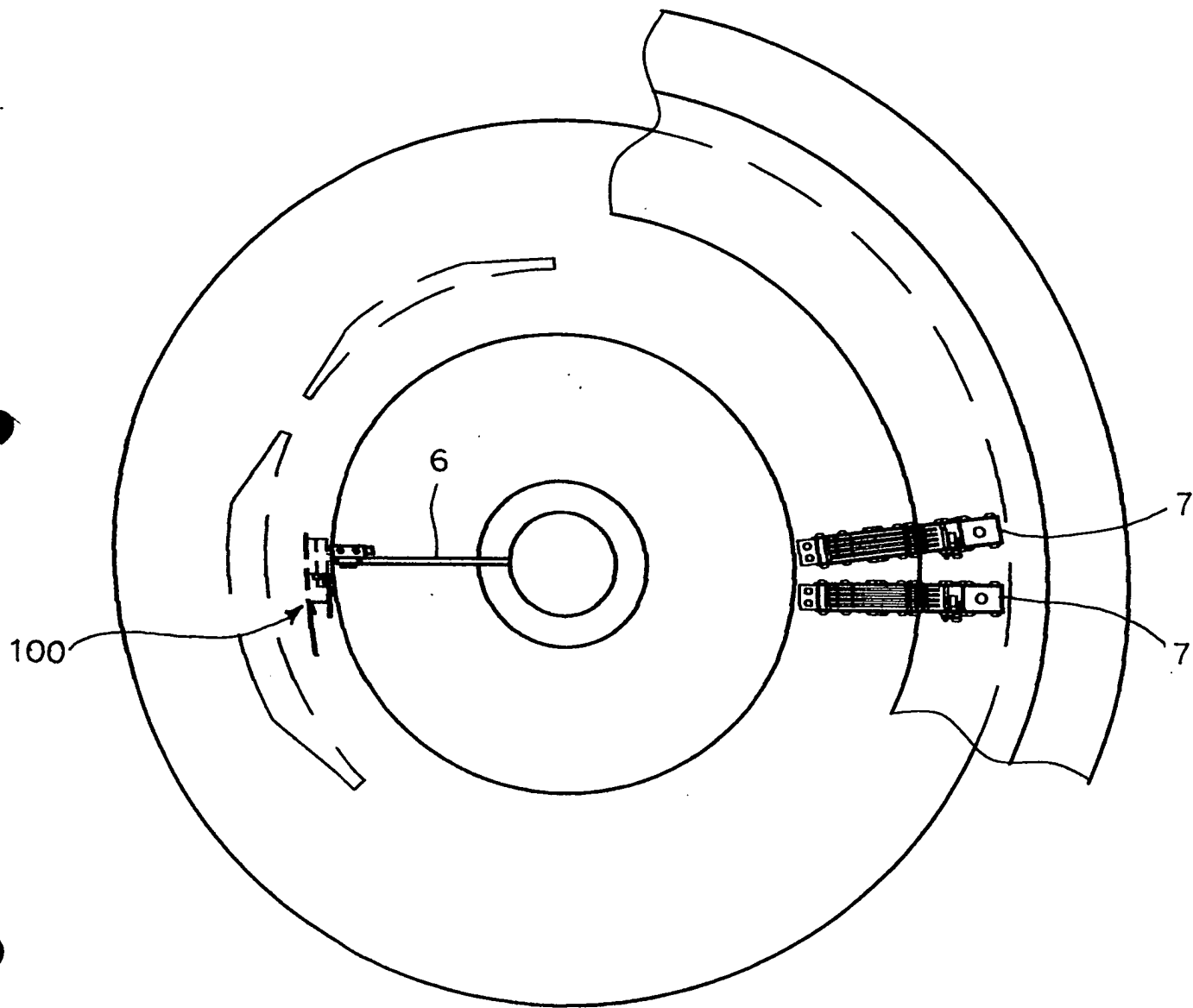
一夾紗板，前段係彎折概呈 V 形狀，且於中間適當位置處設有一套筒，並使該套筒置入該主體之筒槽內以定位梢固定，而使該夾紗板可呈前後擺動狀，該夾紗板的後段受該主體簧槽內之彈簧所推抵，使該夾紗板前段之彎折位頂抵於該接紗板之內壁使形成一夾紗縫隙，該夾紗板的前端與該接紗板之內壁形成一 V 形之喂紗間隙，該夾紗板的上端則設有一具斜面之突片；

一方形固定座，係於縱向開設有一貫穿之梢孔，並於橫向開設有與該梢孔連通之螺孔，可使帶紗器主體之圓梢穿設於該梢孔內，再以螺絲逼緊固定；

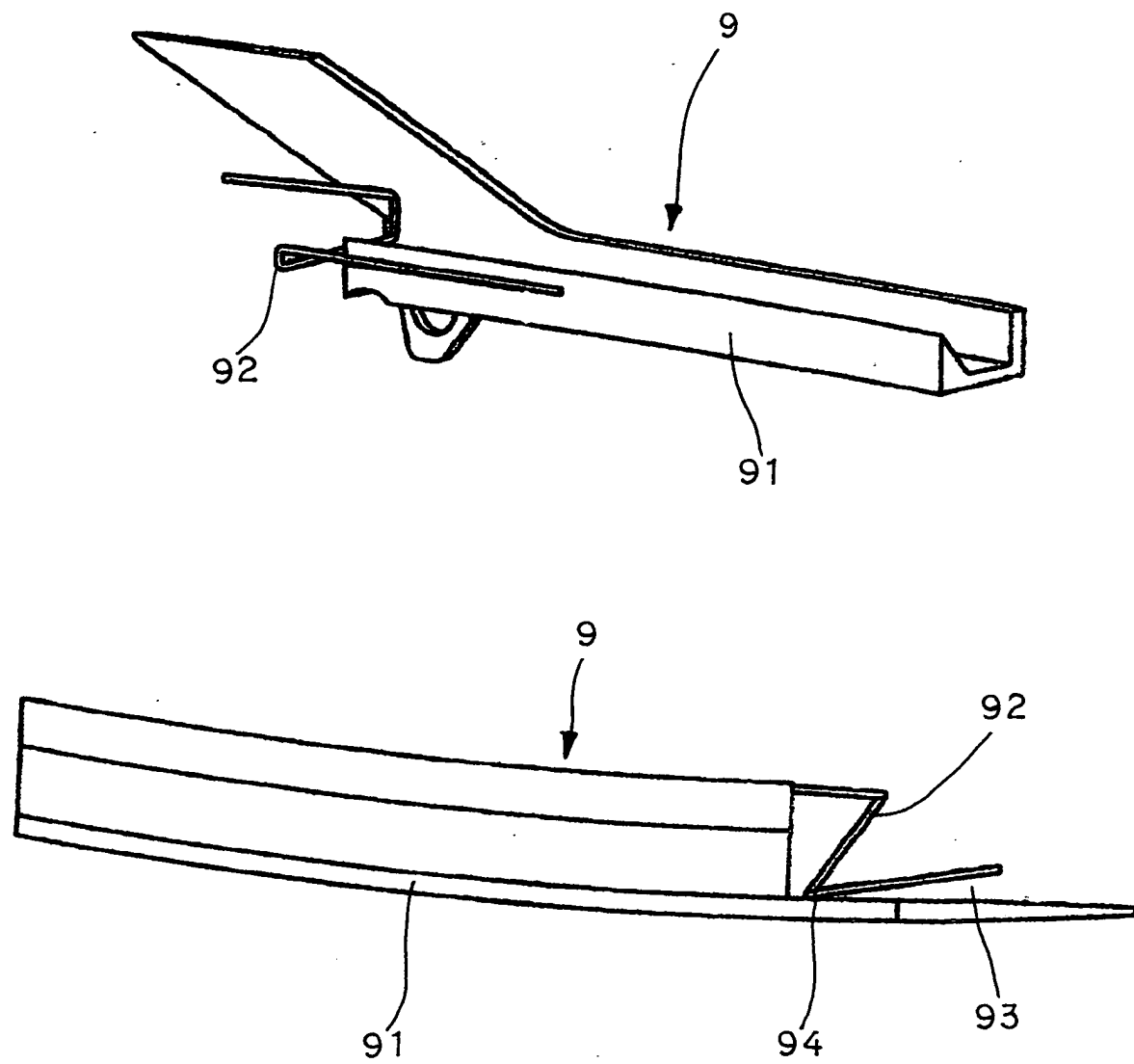
一 L 形固定座，係於底部設有一 U 形槽可螺固該方形固定座，上端則開設有一垂直長孔可連結固定於驅動桿上。

2、如申請專利範圍第 1 項所述之圓編機之帶紗器，其中，該接紗板，係由底緣嵌設一垂直面之連接板，並藉由該連接板螺固於該主體之下方。

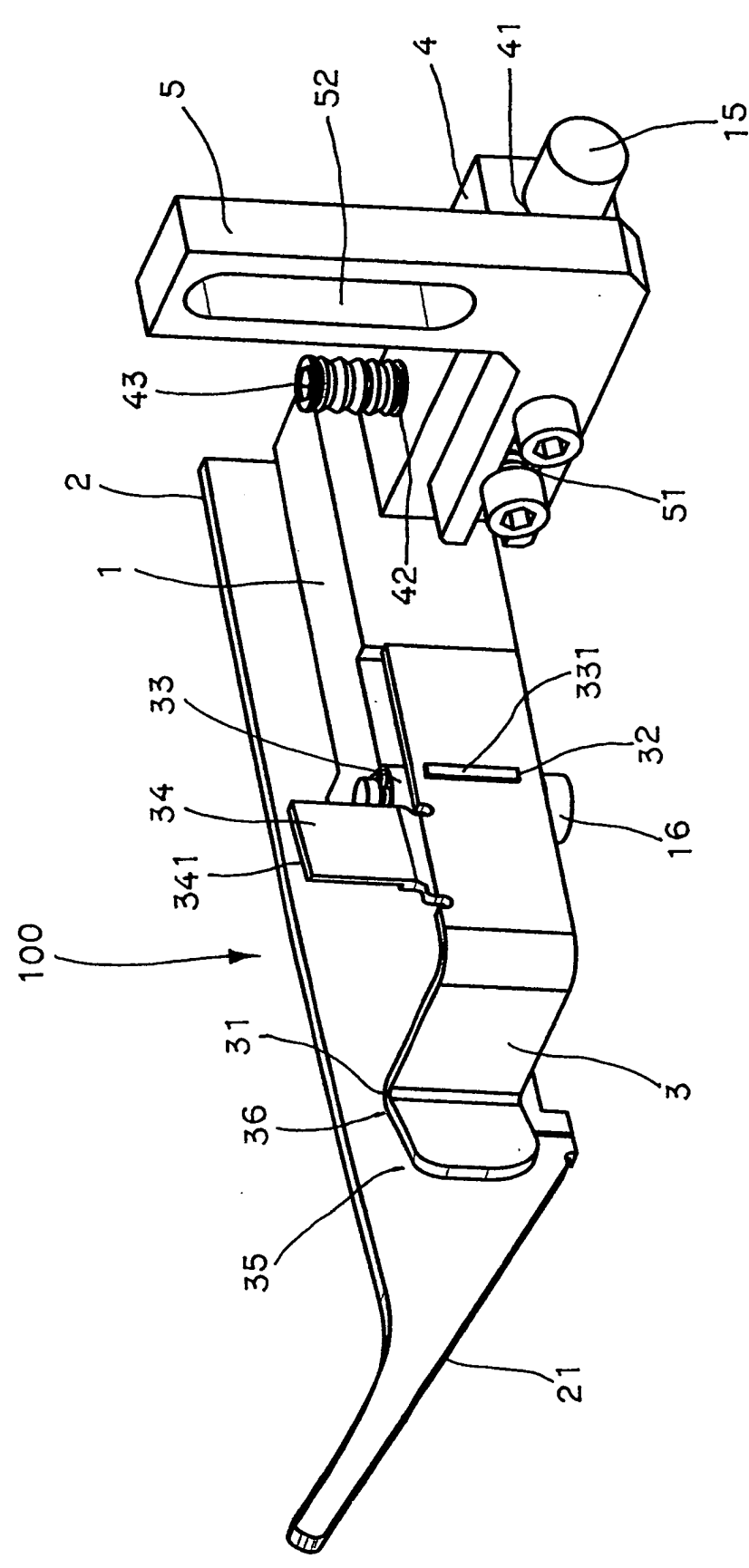
3、如申請專利範圍第 1 項所述之圓編機之帶紗器，其中，該夾紗板係於中間適當位置處開設有一嵌孔，並使該套筒外緣表面設有垂直之嵌片，藉由該嵌片嵌入該嵌孔內使該夾紗板與該套筒連結固定。



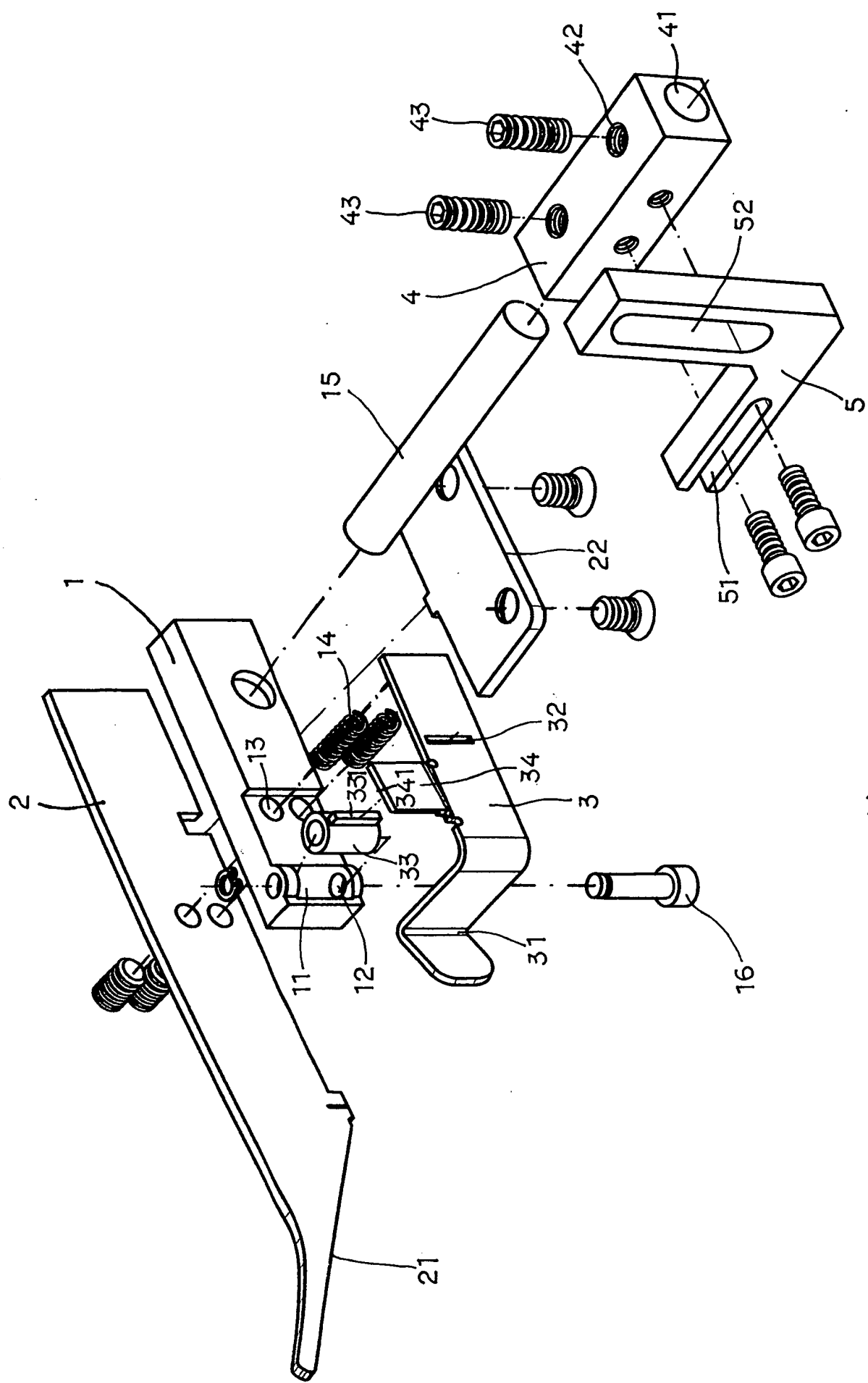
第一圖



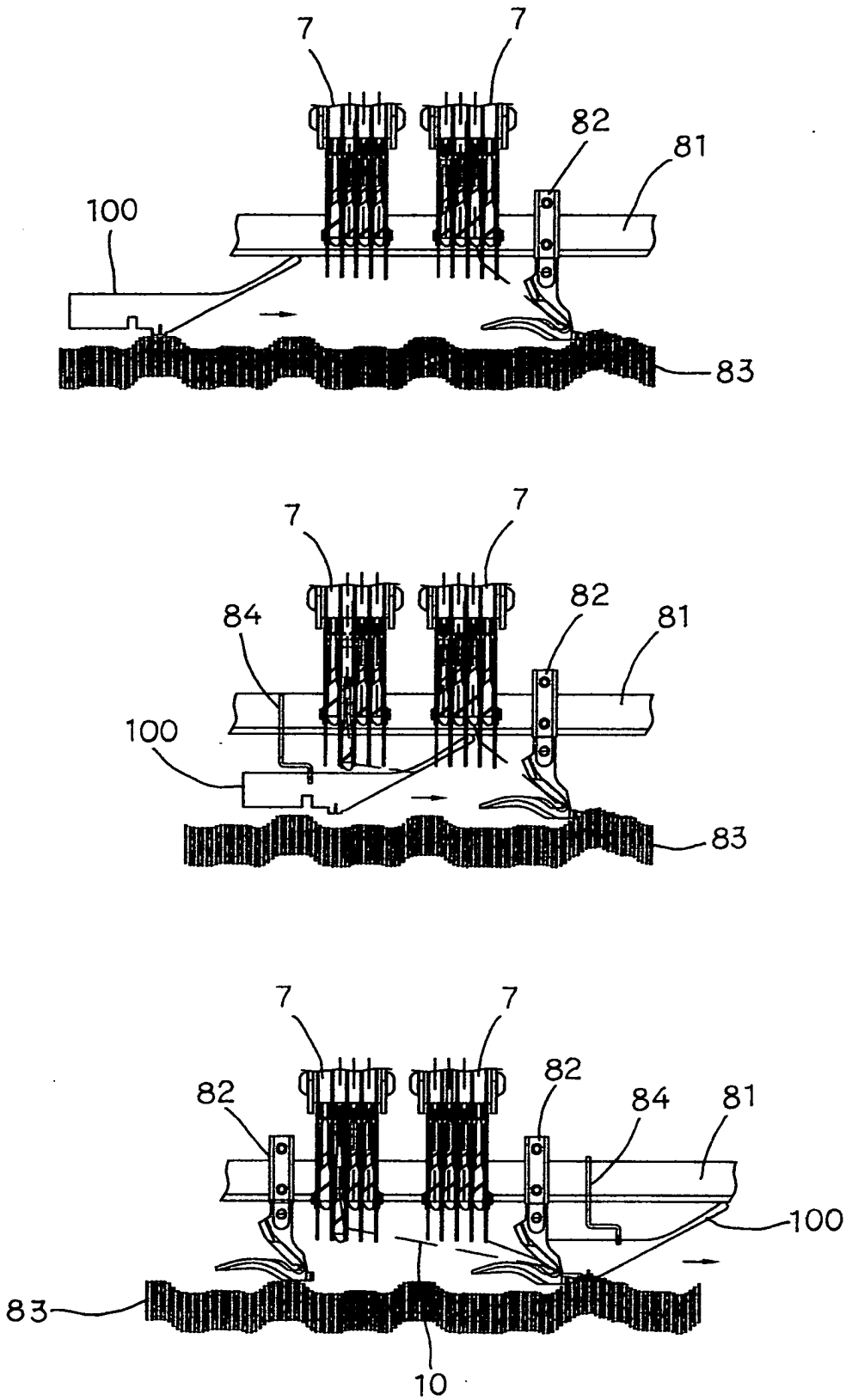
第二圖



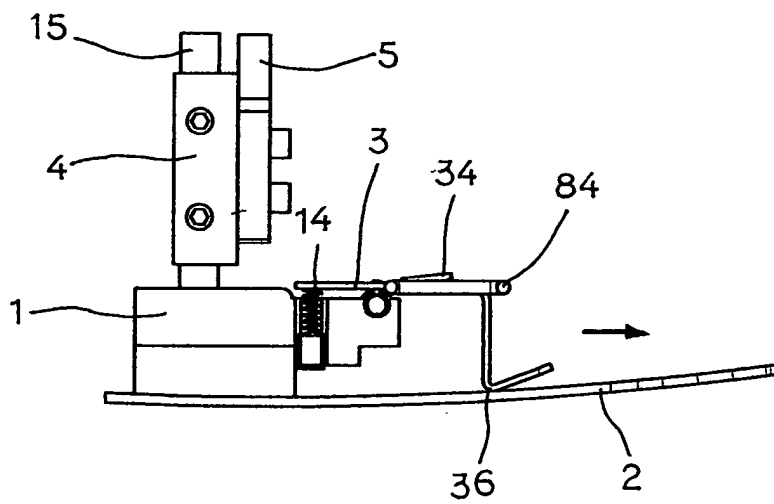
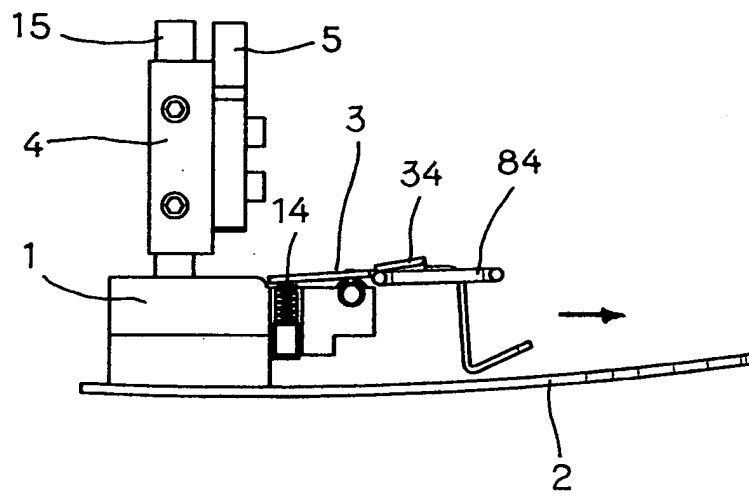
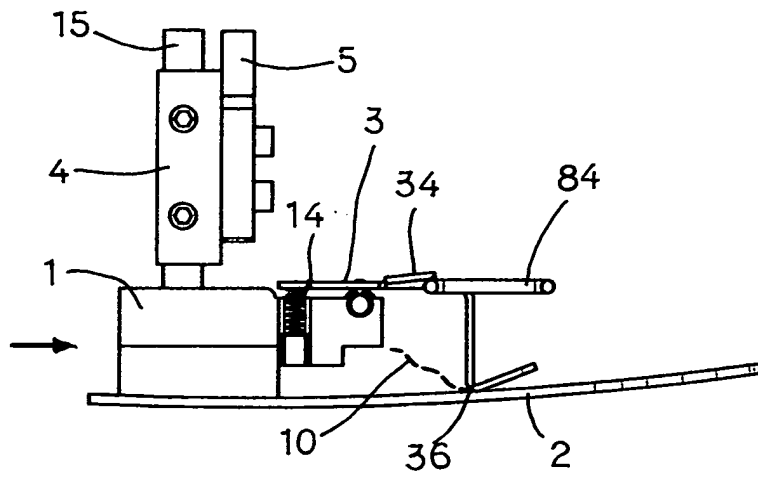
第三圖



第四圖



第五圖



第六圖

三、英文發明摘要：

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (三) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

1 · 主體	15 · 圓梢	16 · 定位梢
2 · 接紗板	21 · 斜邊	3 · 夾紗板
31 · 彎折位	32 · 嵌孔	33 · 套筒
331 · 嵌片	34 · 突片	341 · 斜面
35 · 喂紗間隙	36 · 夾紗縫隙	4 · 方形固定座
41 · 梢孔	42 · 螺孔	43 · 螺絲
5 · L 形固定座	51 · U 形槽	52 · 長孔
100 · 帶紗器		

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：