I332044

公告本

發明專利說明書

（本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫）

※ 申請案號 96149119

※ 申請日期：96.12.21　　※IPC 分類： D05B35/06

一、發明名稱：（中文/英文）

四針六線併縫機的補強帶引導結構

二、申請人：（共 1 人）

姓名或名稱：（中文/英文）

名匠縫紉機股份有限公司

代表人：廖金旺（中文/英文）

住居所或營業所地址：（中文/英文）

台北縣蘆洲市永安南路一段一巷一弄 14 號,14 之 1 號

國　籍：中華民國（中文/英文）

三、發明人：（共 2 人）

姓　名：（中文/英文）

廖金旺

林春祥

國　籍：（中文/英文）

中華民國

中華民國

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第二十二條第二項☐第一款或☐第二款規定之事實，其事實發生日期為：　年　月　日。

☐ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號　順序註記】

☐ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號　順序註記】

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料　【格式請依：寄存機構、日期、號碼　順序註記】

國外生物材料　【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼　順序註記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關一種補強帶引導結構，尤指一種適用於四針六線併縫機的補強帶引導結構。

【先前技術】

一般衣物係由數塊拼布接合所構成，且透過縫紉機於該些拼布之接合處車縫以形成衣物的成品，為使各拼布的車縫接合處牢固且穩定，目前業界的作法係於車縫作業時在拼布接合處的上下兩側一併織出上網線及下網線，或於接合處外側同時車縫一補強帶（如織帶或鬆緊帶），以增加拼布間的結合強度；而上述補強帶主要係經由一喇叭裝置（如本國專利第 310732 號所示用於包邊之夾具）將補強帶兩邊向內拗摺以維衣物的美觀，嗣後，再穿設於縫紉機的壓腳；如『圖 1 及圖 2』所示，係為傳統縫紉機中用於車縫補強帶的壓腳 100，該壓腳 100 具有一供織針穿過的穿孔 101，且該穿孔 101 前方設置一引導孔 102，補強帶 3 一端係穿入該引導孔 102 並位於該穿孔 101 的下方，當織針於該穿孔 101 往復作動進行車縫時，該補強帶 3 即可被縫紉於拼布的接合處而形成補強效果，以防止衣物受拉扯時其接合處發生鬆脫或產生縫隙的現象。

然而，消費者購買衣物時，除了要求衣物的實用性、牢固性、耐穿性等，衣物的美觀亦為提升購買慾望的重要因素，上述於拼布接合處車縫補強帶 3 之手段雖強化了衣物各拼布的接合強度，但須以喇叭裝置修飾補強帶 3 的邊緣，不但提高縫紉機整體結構及車縫作業的複雜度，且外露於拼布之補強帶 3 無特殊的修飾而與衣物形成突兀的對比，導致消費者購買意願減低；為修飾補強帶 3 以增加衣物的美觀程度，縫紉機業者提出將上網線車縫於補強帶 3 上之構想，但卻無具體實施者，主要係受限於壓腳 100 上的空間有限，壓腳 100 上的引導孔 102 一旦置入補強帶 3 後，便無可利用之空間供網線產生單元作動勾拉出上網線，而若欲車縫出上網線，則無法置入補強帶 3，故補強帶 3 與上網線無法同時實施的問題，長久以來一直為縫紉機業者所困擾。

【發明內容】

本發明的主要目的，在於提出一種四針六線併縫機的補強帶引導結構，使車縫二拼布時得於該二拼布的接合處同時車縫一補強帶，且於該補強帶上一併織出網線，不但增加該二拼布接合處之美觀度，更大大提升該二拼布的結合強度。

為達上述目的，本發明提出一種四針六線併縫機的補強帶引導結構，主要係一四針六線併縫機，該併縫機至少包含一具有針孔的壓腳及一織針，且該織針於該針孔產生一往復位移行程以進行車縫作業，其中，該併縫機設有一網線產生單元，該網線產生單元係於該針孔旁且為該壓腳上方形成有一往復軸轉區域以勾拉織線形成網線，且該壓腳於該網線產生單元的往復軸轉區域設有一連通該針孔的補強帶引道以置入一補強帶，使該補強帶在不干涉該網線產生單元作動的情況下得與二拼布一併織出，且於該補強帶上形成網線，以增加整體美觀度及結合強度。

【實施方式】

有關本發明的詳細說明及技術內容，現就配合圖式說明如下：

請參閱『圖 3、圖 4 及圖 5』所示，如圖所示，本發明主要係一種四針六線併縫機 1，該併縫機 1 至少包含有一壓腳 20 及一織針 10（如圖 7），且該壓腳 20 設有一針孔 21，該織針 10 係於該針孔 21 產生一往復位移行程以進行車縫作業，而該併縫機 1 另設有一網線產生單元 40，該網線產生單元 40 係於該針孔 21 旁且為該壓腳 20 上方形成有一往復軸轉區域 26 以勾拉織線 4 形成網線 5，在本發明中，該壓腳 20 具有二結合部 24、25 以樞設該網線產生單元 40，使該網線產生單元 40 相對該壓腳 20 產生該往復轉動行程，且該網線產生單元 40 包含分別樞接於該二結合部 24、25 的一第一拉線臂 41 及一第二拉線臂 42，該第一、二拉線臂 41、42 得以一設置於該壓腳 20 的肘節裝置 50 相互連動，而該肘節裝置 50 包含分別與該第一、二拉線臂 41、42 同軸設置的二連動件 51 及一樞設於該結合部 24 的樞紐件 52，其中，該二連動件 51 各具有一連動軸 510，該二連動軸 510 係穿設該二結合部 24、25 及該第一、二拉線臂 41、42 以構成連動關係，且該樞紐件 52 兩端分別以一肘節件 53 與該二連動件 51 結合連動，上述的肘節件 53 係由對應的二夾板 530 所構成，該二夾板 530 兩端分別夾固於該樞紐件 52 及該連

動件 51 並以一定位件 54 穿設定位；此外，該壓腳 20 另具有分別套設一壓制件 30 的二壓制部 23，其中一壓制件 30 固設有一轉接件 31，該轉接件 31 係以一軸接件 32 樞設一擋板 34，且該軸接件 32 穿設有一彈簧 33，透過該彈簧 33 之彈力使該擋板 34 常態保持蓋合狀態以防止異物或塵屑侵入車縫區域，且該壓腳 20 於該網線產生單元 40 的轉動路徑外設有一連通該針孔 21 的補強帶引道 22，該補強帶引道 22 係一通孔且設置於該二壓制部 23 之間而與該針孔 21 相連通，故當該併縫機 1 欲對二拼布 2（如圖 7）進行接合車縫時，補強帶 3 係可由該補強帶引道 22 置入而由該針孔 21 穿出，而車縫於該二拼布 2 的接合處形成補強作用，且由『圖 2 及圖 5』相互比對即可清楚看出本發明與習知技術的差異，本發明中穿設有補強帶 3 的壓腳 20 其壓制部 23 上方仍具有供該網線產生單元 40 作動之空間，使該補強帶 3 不影響該網線產生單元 40 的往復轉動行程，令該二拼布 2 接合車縫的同時，該網線產生單元 40 得具有足夠之空間以勾拉織線 4 並於該補強帶 3 外緣縫紉出網線 5，以增加二拼布 2 接合之美觀度及其結合強度。

另請配合『圖 6』所示，本發明的該併縫機 1 設有一支撐架 60 以支撐存放該補強帶 3（本圖未示），該支撐架 60 設置一承載該補強帶 3 的置放桿 61，且該置放桿 61 套設有一固定該補強帶 3 的限位環 62，該限位環 62 係以一定位件 63 定位於該置放桿 61；該併縫機 1 另裝設有一傳導該補強帶 3 的傳導機構 70，該傳導機構 70 包含一設置於該併縫機 1 的固定架 71 及一裝設於該固定架 71 的夾持件 74，該固定架 71 係可與該併縫機 1 一體成型配置而形成該併縫機 1 的任一側壁，且該固定架 71 一端設有固持該補強帶 3 的一第一支臂 72 及一第二支臂 73，該第一、二支臂 72、73 分別具有一位置調整孔 720、730 得依據該補強帶 3 寬度調整其相對位置並以一螺絲定位於該固定架 71，而該夾持件 74 設有一軸孔 741 及一角度調整孔 742，該軸孔 741 及該角度調整孔 742 係分別以一鬆緊調整單元 80 穿設定位於該固定架 71，其中，該固定架 71 設有至少一凸點 710a、710b，而該夾持件 74 具有一扳動部 740，藉施力於該扳動部 740 使該夾持件 74 相對該固定架 71 產生一樞轉行程，且該凸點 710a、710b 係於該夾持件 74 的樞轉行程中撐持該夾持件 74 而形成該補強帶 3 傳導之空隙；上述的鬆緊調整單元 80 包

含分別穿設該軸孔 741 及該角度調整孔 742 的二軸桿 81，該軸桿 81 另端穿設有一護套 82、一容於該護套 82 的彈簧 83，且該軸桿 81 末端設置一調整鈕 84 以罩設該彈簧 83，藉由旋轉該調整鈕 84 以控制該夾持件 74 與該固定架 71 密合程度，進而調整該補強帶 3 於拼布 2 的鬆緊或皺摺程度。

本發明的操作方式，係將補強帶 3 設置於該置放桿 61，再將該補強帶 3 一端經由該第一、二支臂 72、73、該傳導機構 70 及該擋板 34，最後置入該補強帶引道 22 而由該壓腳 20 的針孔 21 穿出，而所車縫出的成品係如『圖 7』所示，其主要係於二拼布 2 的接合處車縫上該補強帶 3 以達補強之作用，且車縫該補強帶 3 時又於該補強帶 3 外緣一併織出網線 5 以加強該二拼布 2 之結合強度，且提升整體的美觀度。

綜上所述僅為本發明的較佳實施例而已，並非用來限定本發明之實施範圍，即凡依本發明申請專利範圍之內容所為的等效變化與修飾，皆應為本發明之技術範疇。

【圖式簡單說明】

圖 1，為傳統壓腳的立體外觀示意圖。

圖 2，為傳統壓腳置入補強帶的剖面示意圖。

圖 3，為本發明的立體外觀示意圖。

圖 4，為本發明的結構分解示意圖（一）。

圖 5，為本發明壓腳置入補強帶的剖面示意圖。

圖 6，為本發明的結構分解示意圖（二）。

圖 7，為本發明的實施例示意圖。

【主要元件符號說明】

1 ・・・・・・・・・・・・・・・併縫機

2 ・・・・・・・・・・・・・・・拼布

3 ・・・・・・・・・・・・・・・補強帶

4 ・・・・・・・・・・・・・・・織線

5 ・・・・・・・・・・・・・・・網線

10・・・・・・・・・・・・・・・織針

20・・・・・・・・・・・・・・・壓腳

21・・・・・・・・・・・・・・・針孔

22・・・・・・・・・・・・・・・補強帶引道

23・・・・・・・・・・・・・・・壓制部

24、25・・・・・・・・・・・・・・結合部

26・・・・・・・・・・・・・・・往復軸轉區域

30・・・・・・・・・・・・・・・壓制件

31・・・・・・・・・・・・・・・轉接件

32・・・・・・・・・・・・・・・軸接件

33・・・・・・・・・・・・・・・彈簧

34・・・・・・・・・・・・・・・擋板

40・・・・・・・・・・・・・・・網線產生單元

41・・・・・・・・・・・・・・・第一拉線臂

42・・・・・・・・・・・・・・・第二拉線臂

50 · · · · · · · · · · · · · · · · 肘節裝置
51 · · · · · · · · · · · · · · · · 連動件
510 · · · · · · · · · · · · · · · · 連動軸
52 · · · · · · · · · · · · · · · · 樞紐件
53 · · · · · · · · · · · · · · · · 肘節件
54 · · · · · · · · · · · · · · · · 定位件
530 · · · · · · · · · · · · · · · · 夾板
60 · · · · · · · · · · · · · · · · 支撐架
61 · · · · · · · · · · · · · · · · 置放桿
62 · · · · · · · · · · · · · · · · 限位環
63 · · · · · · · · · · · · · · · · 定位件
70 · · · · · · · · · · · · · · · · 傳導機構
71 · · · · · · · · · · · · · · · · 固定架
710a、710b · · · · · · · · · · · · 凸點
72 · · · · · · · · · · · · · · · · 第一支臂
720 · · · · · · · · · · · · · · · · 位置調整孔
73 · · · · · · · · · · · · · · · · 第二支臂
730 · · · · · · · · · · · · · · · · 位置調整孔
74 · · · · · · · · · · · · · · · · 夾持件
740 · · · · · · · · · · · · · · · · 扳動部
741 · · · · · · · · · · · · · · · · 軸孔
742 · · · · · · · · · · · · · · · · 角度調整孔
80 · · · · · · · · · · · · · · · · 鬆緊調整單元
81 · · · · · · · · · · · · · · · · 軸桿
82 · · · · · · · · · · · · · · · · 護套
83 · · · · · · · · · · · · · · · · 彈簧
84 · · · · · · · · · · · · · · · · 調整鈕
100 · · · · · · · · · · · · · · · · 壓腳
101 · · · · · · · · · · · · · · · · 穿孔
102 · · · · · · · · · · · · · · · · 引導孔

五、中文發明摘要：

一種四針六線併縫機的補強帶引導結構，係改善傳統機台車縫二拼布時無法於補強帶上織縫網線而導致二拼布結合強度不佳的缺失，本發明主要係一四針六線併縫機，該併縫機至少包含一具有針孔的壓腳及一織針，且該織針於該針孔產生一往復位移行程以進行車縫作業，其中，該併縫機設有一網線產生單元，該網線產生單元係於該針孔旁且為該壓腳上方形成有一往復軸轉區域以勾拉織線形成網線，且該壓腳於該網線產生單元的往復軸轉區域下方設有一連通該針孔的補強帶引道以置入一補強帶，使該補強帶在不干涉該網線產生單元作動的情況下得與二拼布一併織出，且於該補強帶外緣形成網線，以增加整體美觀度及結合強度。

六、英文發明摘要：

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（ 5 ）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明:

3 ・・・・・・・・・・・・・・・・補強帶

20・・・・・・・・・・・・・・・・壓腳

21・・・・・・・・・・・・・・・・針孔

22・・・・・・・・・・・・・・・・補強帶引道

23・・・・・・・・・・・・・・・・壓制部

24、25・・・・・・・・・・・・・・結合部

26・・・・・・・・・・・・・・・・往復軸轉區域

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

99. 6. 18
年 月 日修(更)正本
p.4-2

十、申請專利範圍：

1. 一種四針六線併縫機的補強帶引導結構，其包括：

一併縫機，至少包含一壓腳及一織針，該壓腳設有一針孔，且該織針於該針孔產生一往復位移行程；

一網線產生單元，係設置於該併縫機並於該針孔旁且為該壓腳上方形成有一往復軸轉區域；

其中，該壓腳於該網線產生單元的往復軸轉區域下方設有一連通該針孔的補強帶引道。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述的四針六線併縫機的補強帶引導結構，其中該壓腳具有二壓制部，該補強帶引道係設置於該二壓制部之間而與該針孔相連通。

3. 如申請專利範圍第 2 項所述的四針六線併縫機的補強帶引導結構，其中該二壓制部分別套設一壓制件，其一壓制件固設有一轉接件，該轉接件係以一軸接件樞設一擋板，且該軸接件穿設有一彈簧。

4. 如申請專利範圍第 1 項所述的四針六線併縫機的補強帶引導結構，其中該網線產生單元係樞設於該併縫機的該壓腳而相對該壓腳產生該往復轉動行程。

5. 如申請專利範圍第 1 或 4 項所述的四針六線併縫機的補強帶引導結構，其中該壓腳具有二結合部，該網線產生單元包含分別樞接於該二結合部的一第一拉線臂及一第二拉線臂，該第一、二拉線臂得以一設置於該壓腳的肘節裝置相互連動。

6. 如申請專利範圍第 5 項所述的四針六線併縫機的補強帶引導結構，其中該肘節裝置包含分別與該第一、二拉線臂同軸設置的二連動件及一樞設於該結合部的樞紐件，該樞紐件與該二連動件分別以一肘節件結合連動。

7. 如申請專利範圍第 6 項所述的四針六線併縫機的補強帶引導結構，其中該二連動件各具有一連動軸，該二連動軸係穿設該二結合部及該第一、二拉線臂以構成連動關係。

8. 如申請專利範圍第 6 項所述的四針六線併縫機的補強帶引導結構，其中

該肘節件由對應的二夾板所構成，該二夾板兩端分別夾固於該樞紐件及該連動件並以一定位件穿設定位。

9. 如申請專利範圍第 1 項所述的四針六線併縫機的補強帶引導結構，其中該併縫機設有一支撐架，而該支撐架固設一承載該補強帶的置放桿，該置放桿係套設一固定該補強帶之限位環，且該限位環以一定位件定位於該置放桿。

10. 如申請專利範圍第 1 項所述的一種四針六線併縫機的補強帶引導結構，其中包括一傳導機構，該傳導機構配置於該併縫機且包含一固定架及一及一夾持件，該夾持件係以一鬆緊調整單元裝設於該固定架。

11. 如申請專利範圍第 10 項所述的四針六線併縫機的補強帶引導結構，其中該固定架係與該併縫機一體成型配置而形成該併縫機的任一側壁。

12. 如申請專利範圍第 10 或 11 項所述的四針六線併縫機的補強帶引導結構，其中該固定架一端設有固持該補強帶的一第一支臂及一第二支臂，該第一、二支臂分別具有一位置調整孔得依據該補強帶寬度調整其相對位置並以一螺絲定位於該固定架。

13. 如申請專利範圍第 10 或 11 項所述的四針六線併縫機的補強帶引導結構，其中該夾持件設有一軸孔及一角度調整孔，該軸孔及該角度調整孔係分別以該鬆緊調整單元穿設定位於該固定架，並相對該固定架具有一樞轉行程。

14. 如申請專利範圍第 13 項所述的四針六線併縫機的補強帶引導結構，其中該固定架設有至少一凸點，該凸點係於該夾持件的樞轉行程中撐持該夾持件而形成該補強帶傳導之空隙。

15. 如申請專利範圍第 13 項所述的四針六線併縫機的補強帶引導結構，其中該鬆緊調整單元包含分別穿設該軸孔及該角度調整孔的二軸桿，該軸桿另端穿設有一護套、一容於該護套的彈簧，且該軸桿末端設置一調整鈕以罩設該彈簧。

99年6月18日修(更)正本
F1-7

十一、圖式：

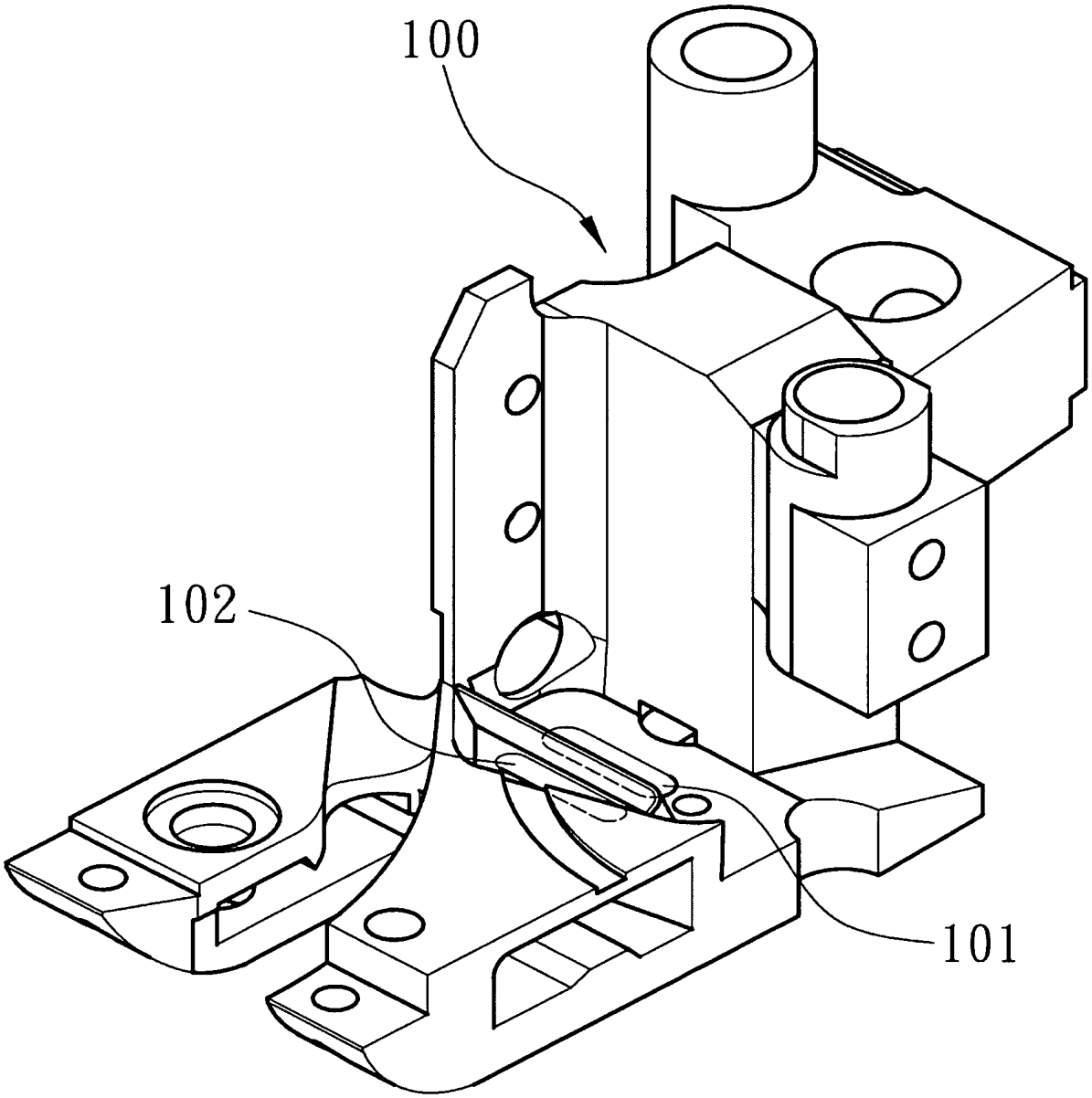

圖 1

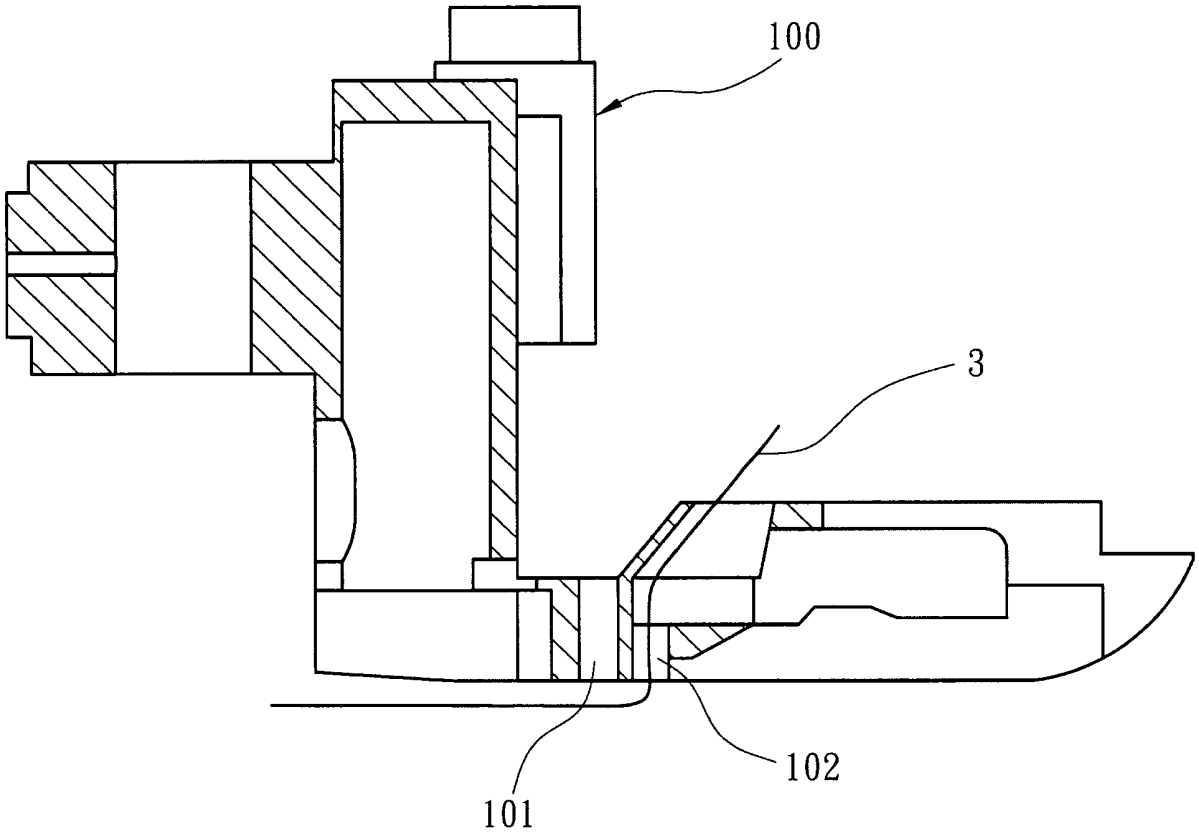

圖 2

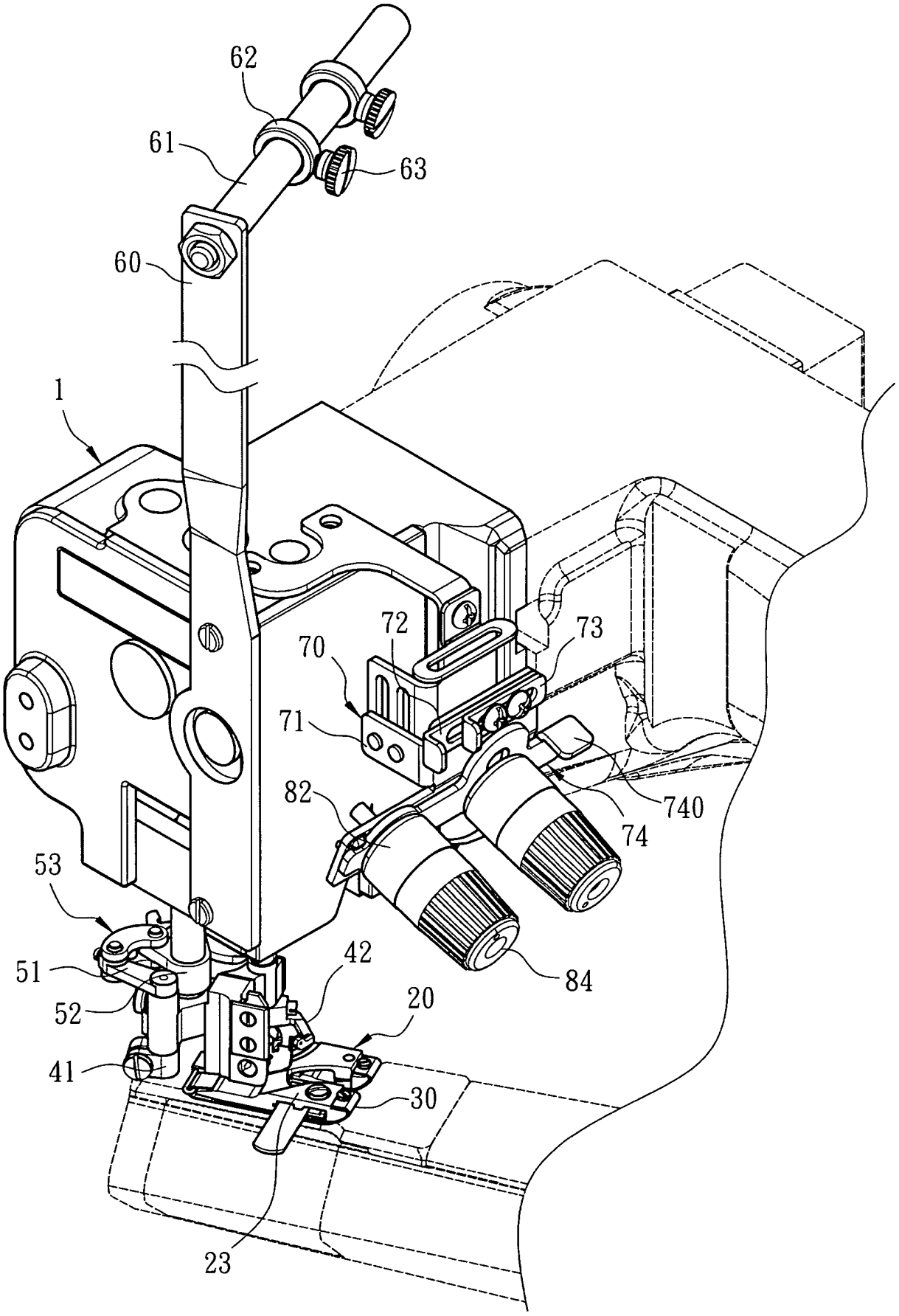

圖 3

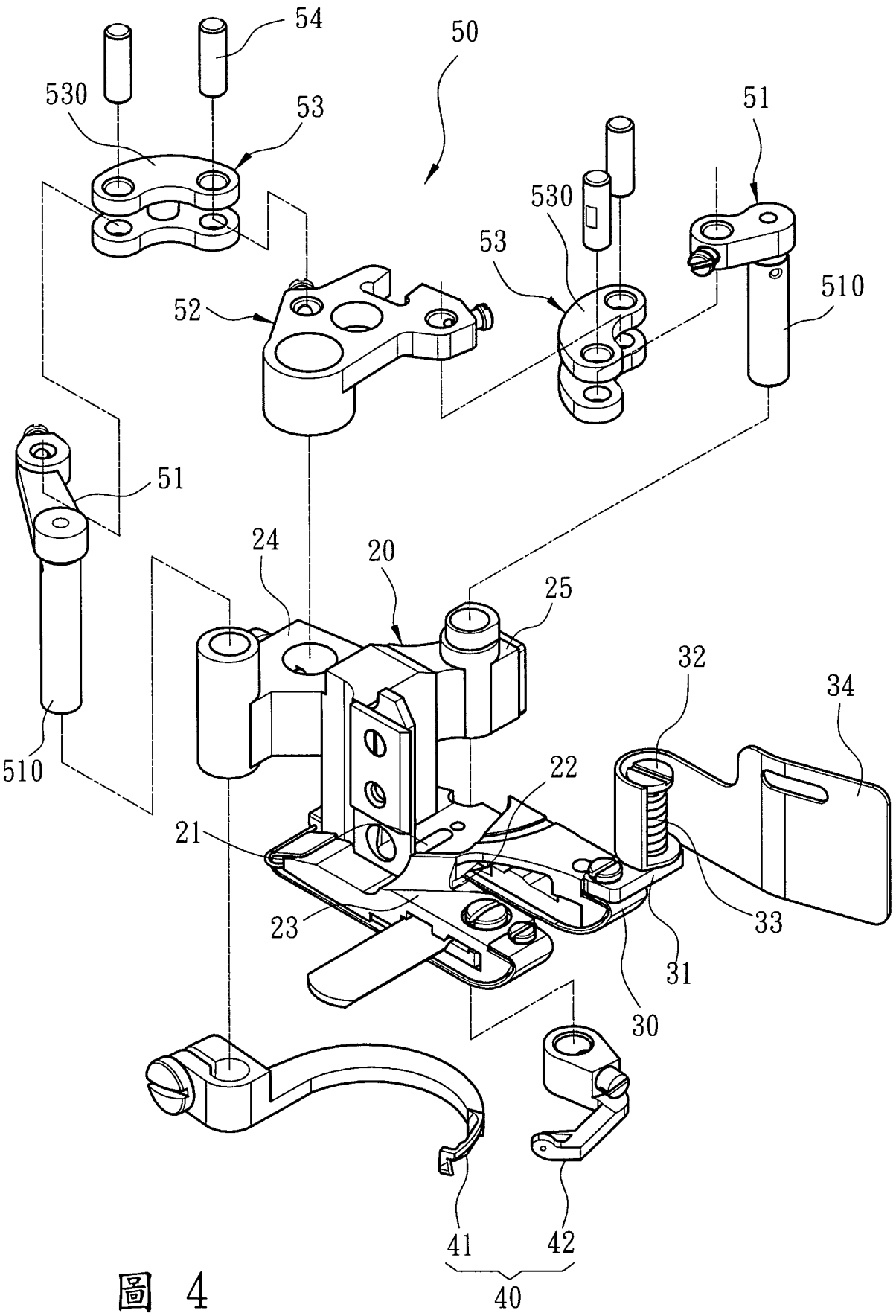
54
50
530
53
51
530
53
52
510
51
510
24
20
25
32
34
22
21
23
33
31
30
41
42
40

圖 4

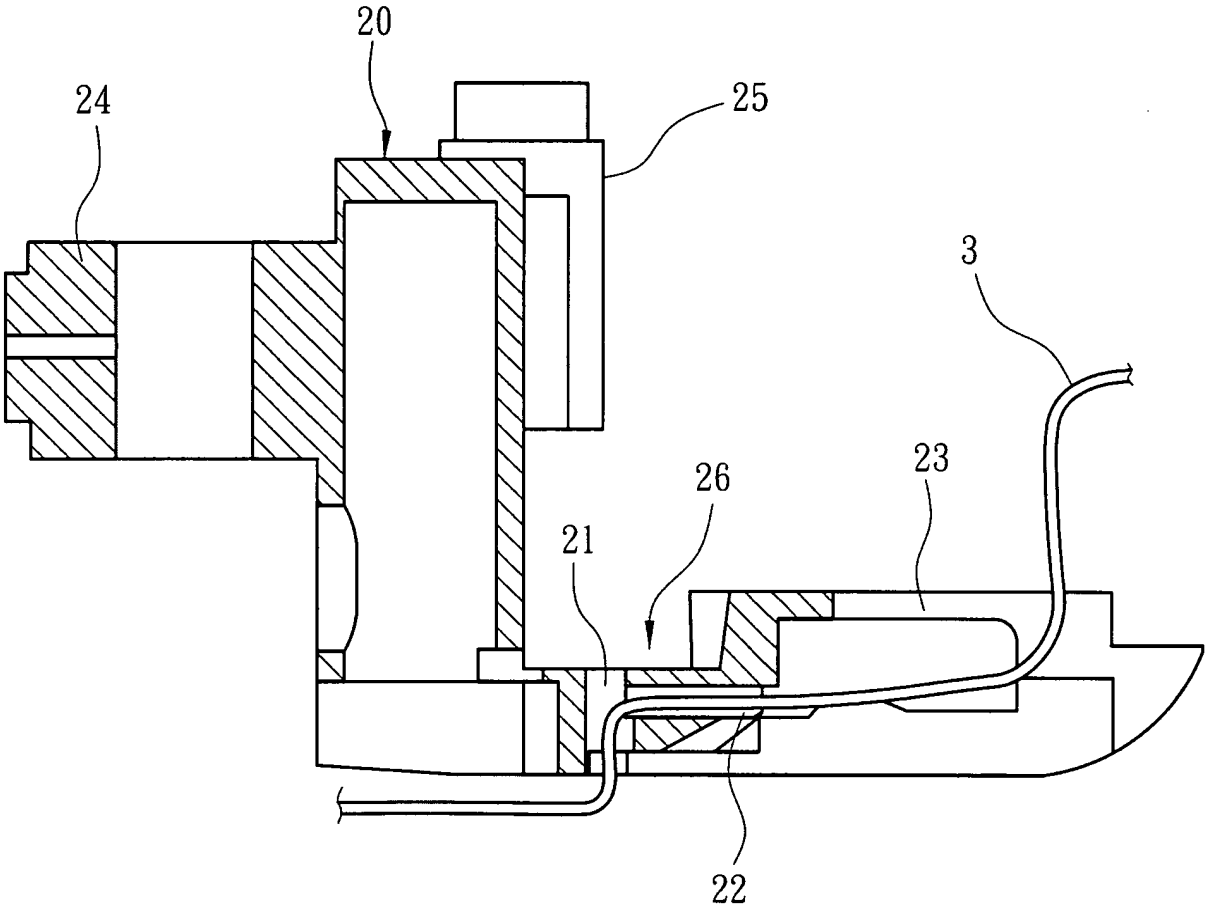

圖 5

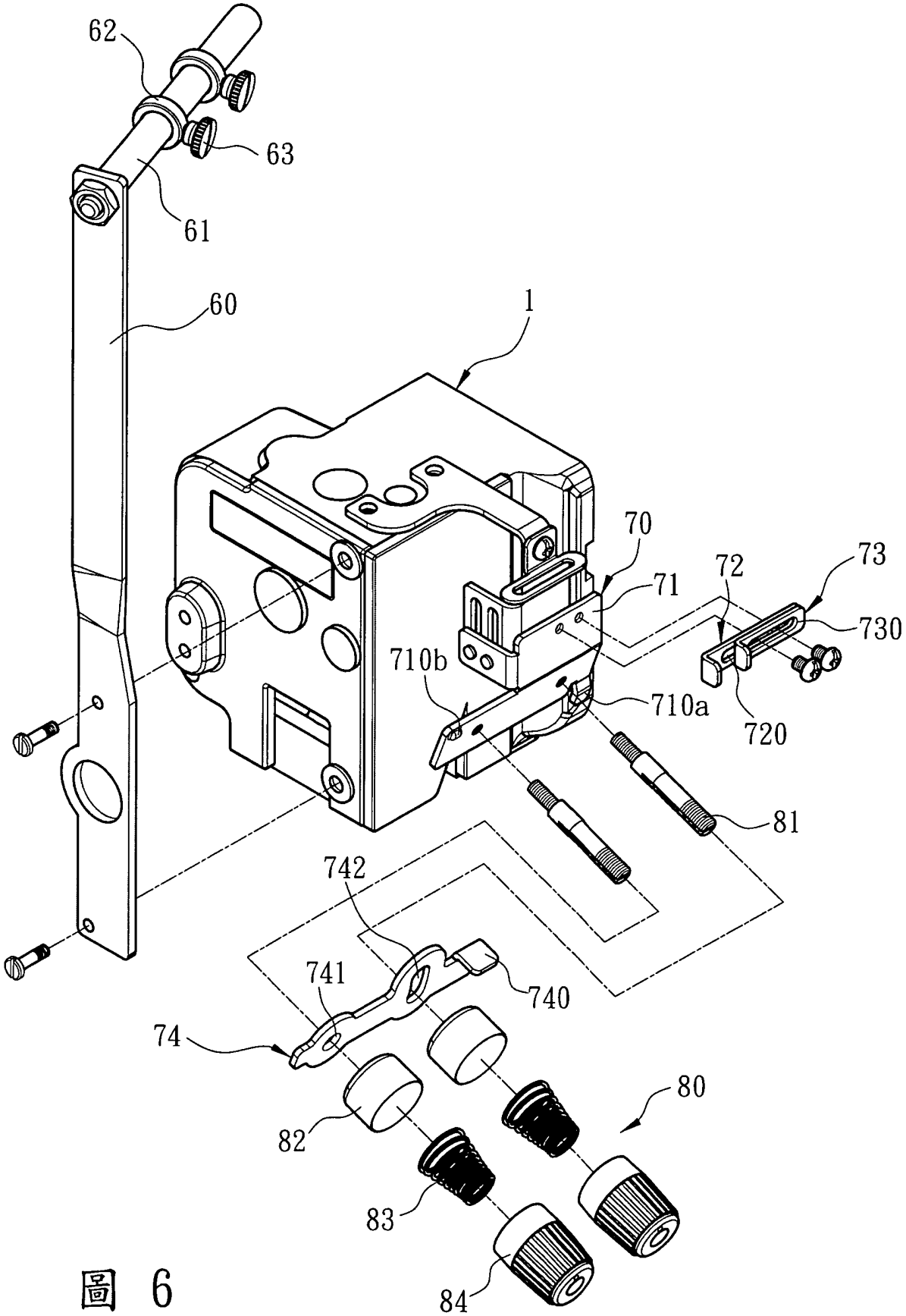
62
63
61
60
1
70
71
72
73
730
710b
710a
720
81
742
741
740
74
80
82
83
84

圖 6

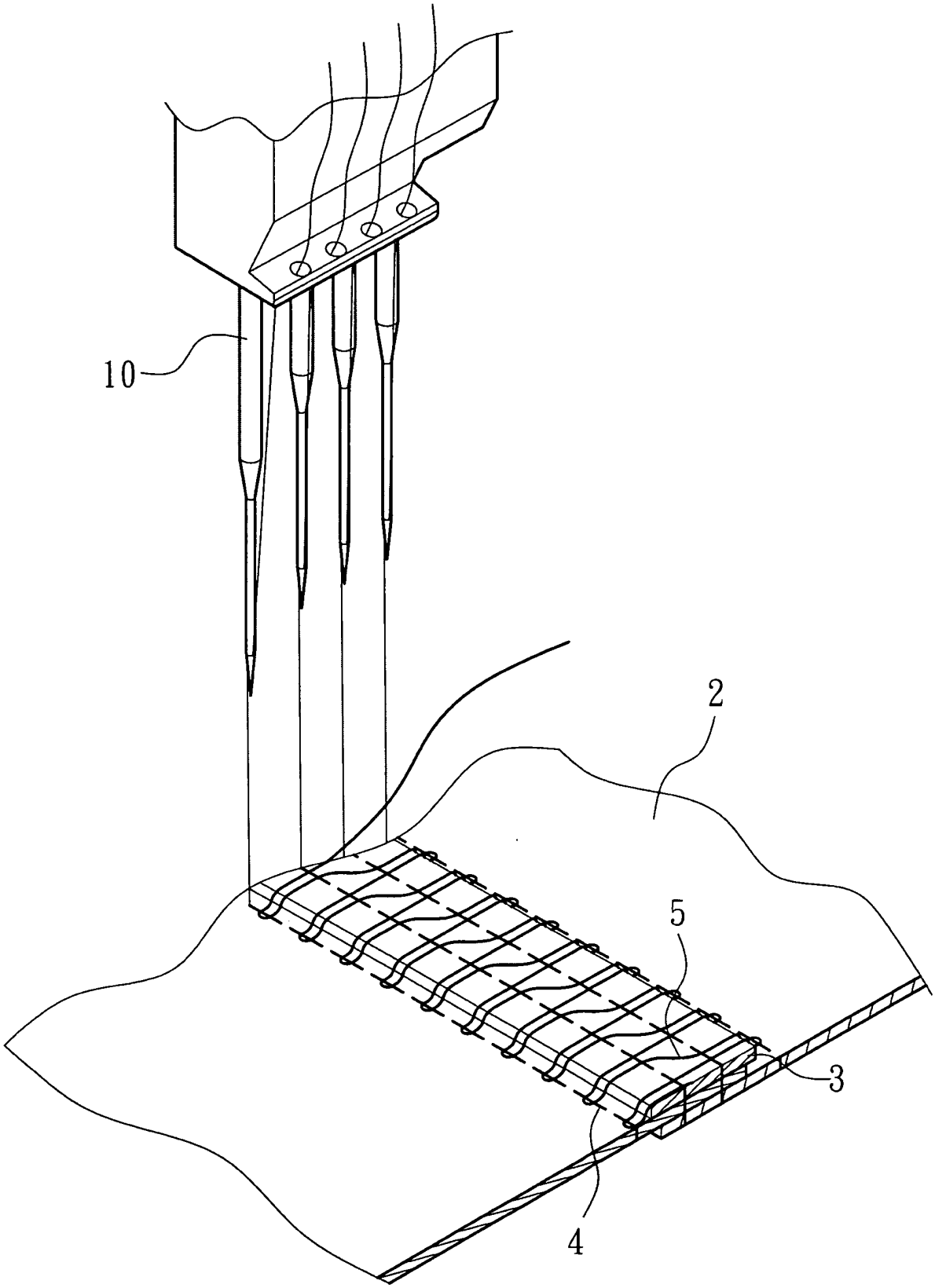

圖 7