

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： 96141988

※ 申請日期 96.12.14

※IPC 分類：

D05C 5/00

13/00

一、發明名稱：(中文/英文)

具有布料夾持機構的打印裝置及具有該打印裝置的刺繡機

D05B 21/00

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

伸興工業股份有限公司

代表人：(中文/英文)

林志誠

住居所或營業所地址：(中文/英文)

(411)台中縣太平市永成路 78 號

國 籍：(中文/英文)

中華民國

三、發明人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

曾水淳

國 籍：(中文/英文)

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】

本發明是有關於一種具有布料夾持機構的打印裝置及具有該打印裝置的刺繡機。

【先前技術】

以往不論手工刺繡或是電腦刺繡都需要一布料夾持機構將布料平穩的撐張，如圖 1 所示，是在一刺繡機 200 的機體 210 側邊安裝有一基座 300，且該基座 300 上安裝有一可滑動的滑座 310 及一夾制在該滑座 310 上的夾持框 320，利用該夾持框 320 可將布料夾持撐張，且利用該滑座 310 運送該夾持框 320 朝一刺織單元 220 移位，即可進行刺繡作業，。不過在刺織之前，布料都需要經過外型輪廓打印，才能便於刺織者進行，惟，布料進行外型輪廓打印後，其裁剪適度規格用於一般的手工夾持框進行針織，會因為針織必要的夾持而產生布料拉伸狀況的差異，進而改變已經上色的輪廓外型，所以於針織產品完成後，將會有變形的狀況相當高，也使得針織品品質會大受影響。同樣地，將已經上色完成的布料運用於電腦刺繡機，也需要將布料夾持著進行針織，雖然，電腦中既定的數位圖案尺寸與當初打印的尺寸是相同的，但是布料在兩者機器中的夾持撐張作用不同，將使得對應針製上產品輪廓偏移的問題，再者，雖然刺繡機對應於上色時的尺寸可稍作修正來減少輪廓偏移問題，但是不同布料或是夾持機構的拉緊狀況仍是不容易透過修正值來改正，因此，不論手工刺繡或是電腦刺繡都仍存在有這個問題而待改進。

【發明內容】

因此，本發明的一目的，即在提供一種可使布料能於打印加工後可連同布料夾持機構拆下而進行針織、刺繡，進而避免上色後布料伸縮所造成輪廓線發生誤差不易針織狀況之具有布料夾持機構的打印裝置。

本發明的另一目的在於提供一種可使布料可在打印後直接進行針織、刺繡，以避免布料伸縮上造成的輪廓誤差而影響針織物品質狀況之具有打印裝置的刺繡機。

於是，本發明之具有布料夾持機構的打印裝置，適用於對一布料進行打印，並包含一基座、一連結在該基座上的上色機構、一設置在該上色機構與該基座之間的承座及一可拆卸地安裝在該承座的布料夾持機構。該上色機構具有一可掀式上蓋及一可滑移地設於該上蓋下方的噴墨單元。該布料夾持機構具有可疊置夾設一布料的一第一、二框架及一將該第一框架鎖緊並束緊第二框架的鎖緊螺栓。

此外，本發明的具有布料夾持機構的打印裝置，適用於對一布料進行打印，該打印裝置具有一基座、一連結於該基座上的上色機構、一設置於該基座上的滑動座及一可拆卸地安裝於該滑動座上的布料夾持機構。該上色機構具有一可沿一第一軸向滑動的噴墨單元。該滑動座可沿一垂直於該第一軸向的第二軸向相對該上色機構滑移。該布料夾持機構具有可疊置夾設布料的一第一、二框架及一將該第一框架鎖緊並束緊第二框架的鎖緊螺栓。

本發明所提供的具有打印裝置的刺繡機，包含一機體

、一裝設於該機體上的刺織單元及一設置於該機體一側的打印裝置。該機體具有一底部、一沿該底部一側朝上延伸的臂部，及一連接於該臂部且懸設在該底部上方的塔部。該刺織單元是裝設在該塔部且對應於該基座的位置。該打印裝置具有一基座、一連結在該基座上的上色機構、一設置於該基座上的滑動座及一布料夾持機構，該上色機構具有一可沿一第一軸向滑動的噴墨單元，該滑動座可沿一垂直於該第一軸向的第二軸向相對該上色機構滑移，該布料夾持機構是可拆卸地安裝在該滑動座上，具有可疊置夾設布料的一第一、二框架及一將該第一框架鎖緊並束緊第二框架的鎖緊螺栓。

藉此，利用該打印裝置是可使布料能於打印加工後可連同布料夾持機構拆下而進行針織、刺繡，進而提昇針織、刺繡的品質，且該打印裝置配合刺繡機，可在打印後直接進行刺繡，以提昇針織物刺繡品質。

【實施方式】

有關本發明之前述及其他技術內容、特點與功效，在以下配合參考圖式之三個較佳實施例的詳細說明中，將可清楚的呈現。

在本發明被詳細描述之前，要注意的是，在以下的說明內容中，類似的元件是以相同的編號來表示。

如圖 2、圖 3 所示，本發明具有布料夾持機構的打印裝置第一較佳實施例，包含一基座 1、一連結在該基座 1 上的上色機構 2、一設置在該上色機構 2 與該基座 1 之間的承座 3

及一設置在該上色機構 2 與該承座 3 之間的布料夾持機構 4。

該上色機構 2 具有一可掀式上蓋 21 及一可滑移地設於該上蓋 21 下方的噴墨單元 22。

該承座 3 具有一開口朝向該上色機構 2 的承置槽 31。

配合參閱圖 4，該布料夾持機構 4 是可拆卸地安裝在該承座 3 之容置槽 31 中，並具有可疊置並夾設一布料 10 的第一、二框架 41、42 及一將該第一框架 41 鎖緊並束緊第二框架 42 的鎖緊螺栓 43。本實施例中，該第一框架 41 是呈矩形中空環框狀，截面呈 L 型，並具有一外環部 411 及一垂直銜接於該外環部 411 底部的內環部 412，且其中一側設有一缺口 413 及二設於該缺口 413 兩側的耳部 414。該第二框架 42 呈矩形封閉環框狀，截面對應於該第一框架 41 也呈 L 型，並可套設疊置在該第一框架 41 內部。該鎖緊螺栓 43 是可穿過其中一耳部 414 及該缺口 413，再螺鎖於另一耳部 414 中，利用鎖緊該鎖緊螺栓 43 可改變缺口 413 的寬度，且可調整該第一框架 41 對該第二框架 42 的束緊、鬆釋程度。當欲夾設布料 10 時，先將鎖緊螺栓 43 懸鬆，使得第二框架 42 容易套入該第一框架 41 中，且布料 10 的輪廓範圍只要比第一框架 41 的外環部 411 大，則當布料 10 設置於該第一框架 41 上，並將該第二框架 42 疊設於第一框架 41 上，且將該鎖緊螺栓 43 鎖緊，就可使布料 10 夾持固定，並撐張成平整狀。

於實施上，使用者可透過第一、二框架 41、42 將布料 10

夾持，然後利用該鎖緊螺栓 43 將該第一框架 41 鎖緊並束緊第二框架 42，且使得第一、二框架 41、42 套設在該承座 3 的承置槽 31 中，如此，對應於該布料 10 上方的噴墨單元 22 就可被驅動而對應該布料 10 進行平面二軸向位移上墨，當然，噴墨上的技術手段並非本發明強調的特點，故在此不多加贅述，較重要的是，本發明提供該布料夾持機構 4 於該打印裝置中，可以於上墨完成時直接拆卸下來，使用者可以針對上墨完成的布料 10 在不自該布料夾持機構 4 拆離下直接進行刺織，待完成刺織之後拿下刺織成品，相對應於刺織與上墨的輪廓範圍就可以同時變形而形成對應狀態，而不會產生如同以往打印（上色）與刺織無法完全對應的問題，使得刺織品得以提昇到最好的品質。

如圖 5、圖 6 所示，本發明具有布料夾持機構的打印裝置的第二較佳實施例，具有一基座 5、一連結在該基座 5 上並沿一第一軸向 X 延伸的上色機構 6、一設置於該基座 5 上的滑動座 7 及一安裝於該滑動座 7 上的布料夾持機構 8。該基座 5 具有一對沿一垂直於該第一軸線 X 的第二軸向 Y 延伸的軌道 51。該上色機構 6 具有一固設在該基座上且呈龍門造型的支撐架 61 及一可滑移地設於該支撐架 61 下方並可沿第一軸向 X 滑動的噴墨單元 62。該滑動座 7 是可沿第二軸向 Y 相對該上色機構 6 滑移，並具有一對與該等軌道 51 嵌套且產生滑動的導軌 71 及二對與該等導軌 71 相背設置的夾制件 72，該等夾制件 72 的截面呈倒 L 型。該布料夾持機構 8 是可拆卸的安裝在該滑動座 7 上，並具有一可拆卸地嵌卡在該

等夾制件 72 中的第一框架 81、一可與該第一框架 81 配合夾設布料 10 的第二框架 82 及一將該第一框架 81 鎖緊並束緊第二框架 82 的鎖緊螺栓 83，該第一、二框架 81、82 及鎖緊螺栓 83 的結構及組合型態與第一實施例大致相同，不再多加贅述。

於實施上，使用者可利用該布料夾持機構 8 將布料 10 夾持，然後將該布料夾持機構 8 嵌卡在該滑動座 7 的夾制件 72 中，即可使得該滑動座 7 連同該布料夾持機構 8 對應於該噴墨單元 62 沿第二軸向 Y 位移，且配合該噴墨單元 62 可沿第一軸向 X 滑動，即可使布料 10 達到上墨打印目的。

如圖 7 所示，本發明第三實施例之具有該打印裝置的刺繡機，是將第二實施例之打印裝置安裝在刺繡機之一機體 100 側邊，該機體 100 具有一底部 110、一沿該底部 110 一側朝上延伸的臂部 120 及一連接於該臂部 120 且懸設在該底部 110 上方的塔部 130，且一刺織單元 140 是裝設在該塔部 130，且對應於該基座的位置且該打印裝置的基座 5 沿第二軸向 Y 銜接在該機體 100 外側，且該基座 5 上設有該上色機構 6、滑動座 7，該滑動座 7 上安裝有該布料夾持機構 8，則該布料夾持機構 8 利用該上色機構 6 上墨打印出圖案後，即可利用該刺織單元 140 進行刺繡作業，使用上相當方便。

值得一提的是，該基座 5 上設有該上色機構 6、滑動座 7 之整體結構，亦可與圖 1 所示的基座 300 上設有該滑座 310、夾持框 320 的整體結構替換，並分別與刺繡機的機體連結，即可達到一機多用途的使用功能。

惟以上所述者，僅為本發明之三較佳實施例而已，當不能以此限定本發明實施之範圍，即大凡依本發明申請專利範圍及發明說明內容所作之簡單的等效變化與修飾，皆仍屬本發明專利涵蓋之範圍內。

【圖式簡單說明】

圖 1 是現有一種刺繡機配合夾持框使用的示意圖；

圖 2 是本發明第一較佳實施例的一剖視示意圖；

圖 3 是圖 2 的局部放大示意圖；

圖 4 是該第一較佳實施例之一布料夾持機構的立體分解圖；

圖 5 是本發明一第二較佳實施例的一俯視圖；

圖 6 是沿圖 5 中之線 VI-VI 的一剖面圖；及

圖 7 是本發明之一第三較佳實施例的一安裝示意圖。

【主要元件符號說明】

1	基座	6	上色機構
2	上色機構	61	支撐架
21	上蓋	62	噴墨單元
22	噴墨單元	7	滑動座
3	承座	71	導軌
31	承置槽	72	夾制件
4	布料夾持機構	8	布料夾持機構
41	第一框架	81	第一框架
411	外環部	82	第二框架
412	內環部	83	鎖緊螺栓
413	缺口	10	布料
414	耳部	100	機體
42	第二框架	110	底部
43	鎖緊螺栓	120	臂部
5	基座	130	塔部
51	軌道	140	刺織單元

五、中文發明摘要：

一種具有布料夾持機構的打印裝置及具有該打印裝置的刺繡機，該打印裝置具有一上色機構及一對應該上色機構的布料夾持機構，該布料夾持機構具有可供布料夾設的一第一、二框架及一將該第一框架鎖緊並束緊第二框架的鎖緊螺栓，藉此，當一布料透過該布料夾持機構夾持固定，並將該布料夾持機構安裝於該打印裝置上，即可利用該上色機構打印出預設的圖案輪廓，將布料夾持機構拆下後，即可用於手工的刺繡，或於一刺繡機上安裝該打印裝置，可直接透過數位打印並在不拆除布料下直接進行電腦刺繡。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1. 一種具有布料夾持機構的打印裝置，適用於對一布料進行打印，並包含：
 - 一基座；
 - 一上色機構，是連結在該基座上，並具有一可掀式上蓋及一可滑移地設於該上蓋下方的噴墨單元；
 - 一承座，是設置在該上色機構與該基座之間；及
 - 一布料夾持機構，是可拆卸地安裝在該承座上，並具有可疊置夾設一布料的一第一、二框架及一將該第一框架鎖緊並束緊第二框架的鎖緊螺栓。
2. 依據申請專利範圍第 1 項所述的具有布料夾持機構的打印裝置，其中，該布料夾持機構的第一框架呈中空環框狀，截面呈 L 型，並具有一外環部及一垂直銜接於該外環部底部的內環部，且其中一側設有一缺口及二設於該缺口兩側的耳部，該第二框架也呈中空環框狀，截面也呈 L 型，可套設疊置在該第一框架內部。
3. 依據申請專利範圍第 1 項所述的具有布料夾持機構的打印裝置，其中，該承座具有一開口朝上該上色機構的承置槽，該布料夾持機構套設定位在該承置槽中。
4. 一種具有布料夾持機構的打印裝置，適用於對一布料進行打印，並包含：
 - 一基座；
 - 一上色機構，是連結在該基座上，並具有一可沿一第一軸向滑動的噴墨單元；

一滑動座，是設置於該基座上，並可沿一垂直於該第一軸向的第二軸向相對該上色機構滑移；及

一布料夾持機構，是可拆卸地安裝在該滑動座上，具有可疊置夾設布料的一第一、二框架及一將該第一框架鎖緊並束緊第二框架的鎖緊螺栓。

5. 依據申請專利範圍第 4 項所述的具有布料夾持機構的打印裝置，其中，該布料夾持機構的第一框架呈中空環框狀，截面呈 L 型，並具有一外環部及一垂直銜接於該外環部底部的內環部，且其中一側設有一缺口及二設於該缺口兩側的耳部，該第二框架也呈中空環框狀，截面也呈 L 型，可套設疊置在該第一框架內部。

6. 依據申請專利範圍第 4 項所述的具有布料夾持機構的打印裝置，其中，該基座具有一對沿該第二軸向延伸的軌道，該上色機構具有一固設在該基座上且呈龍門造型的支撐架及可滑移地設於該支撐架下方並可沿第一軸向滑動的噴墨單元，該滑動座具有一對與該等軌道嵌套且產生滑動的導軌及二對與該等導軌相背設置的夾制件，該等夾制件的截面呈倒 L 型，該布料夾持機構的第一框架嵌卡在該等夾制件中。

7. 一種具有打印裝置的刺繡機，包含有：

一機體，具有一底部、一沿該底部一側朝上延伸的臂部，及一連接於該臂部且懸設在該底部上方的塔部；

一刺織單元，是裝設在該塔部且對應於該基座的位置；及

一打印裝置，是設置於該機體一側，並具有一基座、一連結在該基座上的上色機構、一設置於該基座上的滑動座及一布料夾持機構，該上色機構具有一可沿一第一軸向滑動的噴墨單元，該滑動座可沿一垂直於該第一軸向的第二軸向相對該上色機構滑移，該布料夾持機構是可拆卸地安裝在該滑動座上，具有可疊置夾設布料的一第一、二框架及一將該第一框架鎖緊並束緊第二框架的鎖緊螺栓。

8. 依據申請專利範圍第 7 項所述的具有打印裝置的刺繡機，其中，該布料夾持機構的第一框架呈中空環框狀，截面呈 L 型，並具有一外環部及一垂直銜接於該外環部底部的內環部，且其中一側設有一缺口及二設於該缺口兩側的耳部，該第二框架也呈中空環框狀，截面也呈 L 型，可套設疊置在該第一框架內部。
9. 依據申請專利範圍第 7 項所述的具有打印裝置的刺繡機，其中，該基座具有一對沿該第二軸向延伸的軌道，該上色機構具有一固設在該基座上且呈龍門造型的支撐架及可滑移地設於該支撐架下方並可沿第一軸向滑動的噴墨單元，該滑動座具有一對與該等軌道嵌套且產生滑動的導軌及二對與該等導軌相背設置的夾制件，該等夾制件的截面呈倒 L 型，該布料夾持機構的第一框架嵌卡在該等夾制件中。

十一、圖式

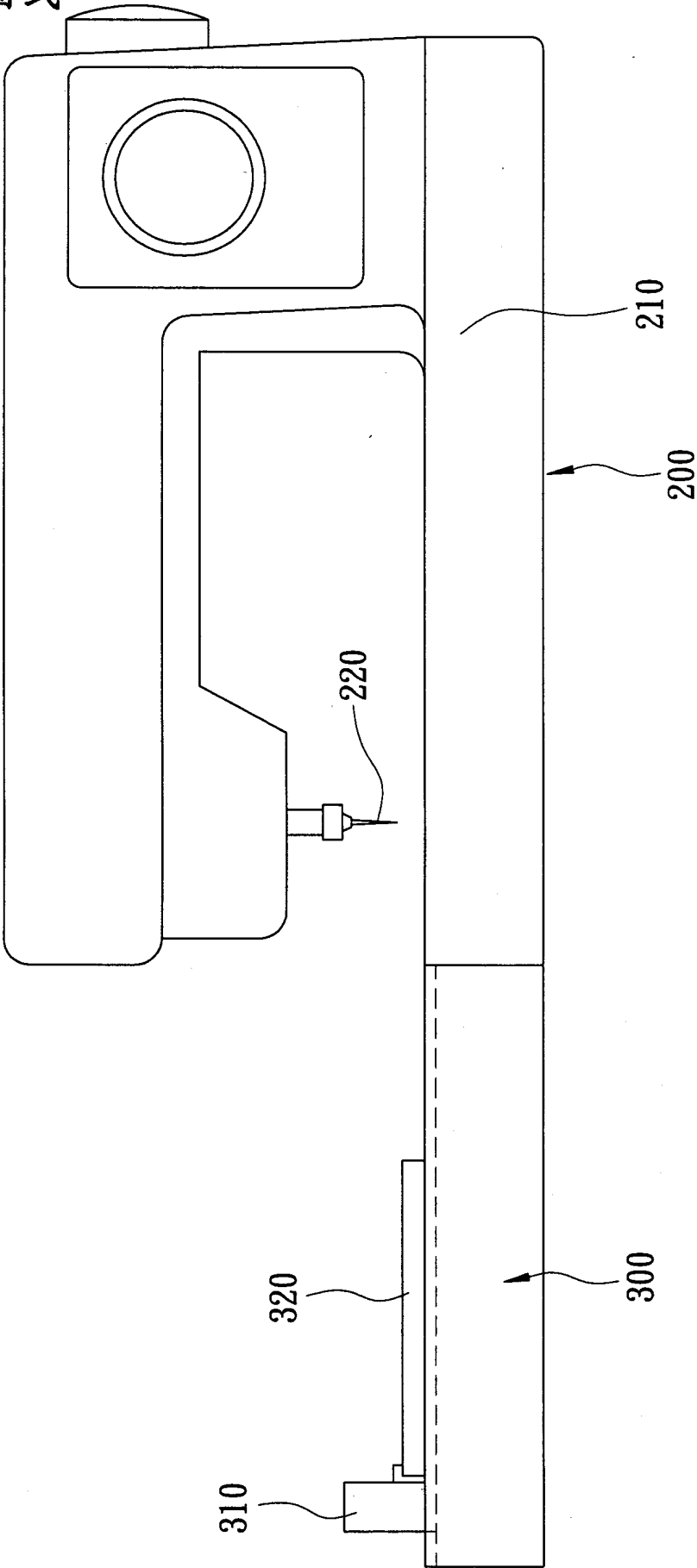


圖 1

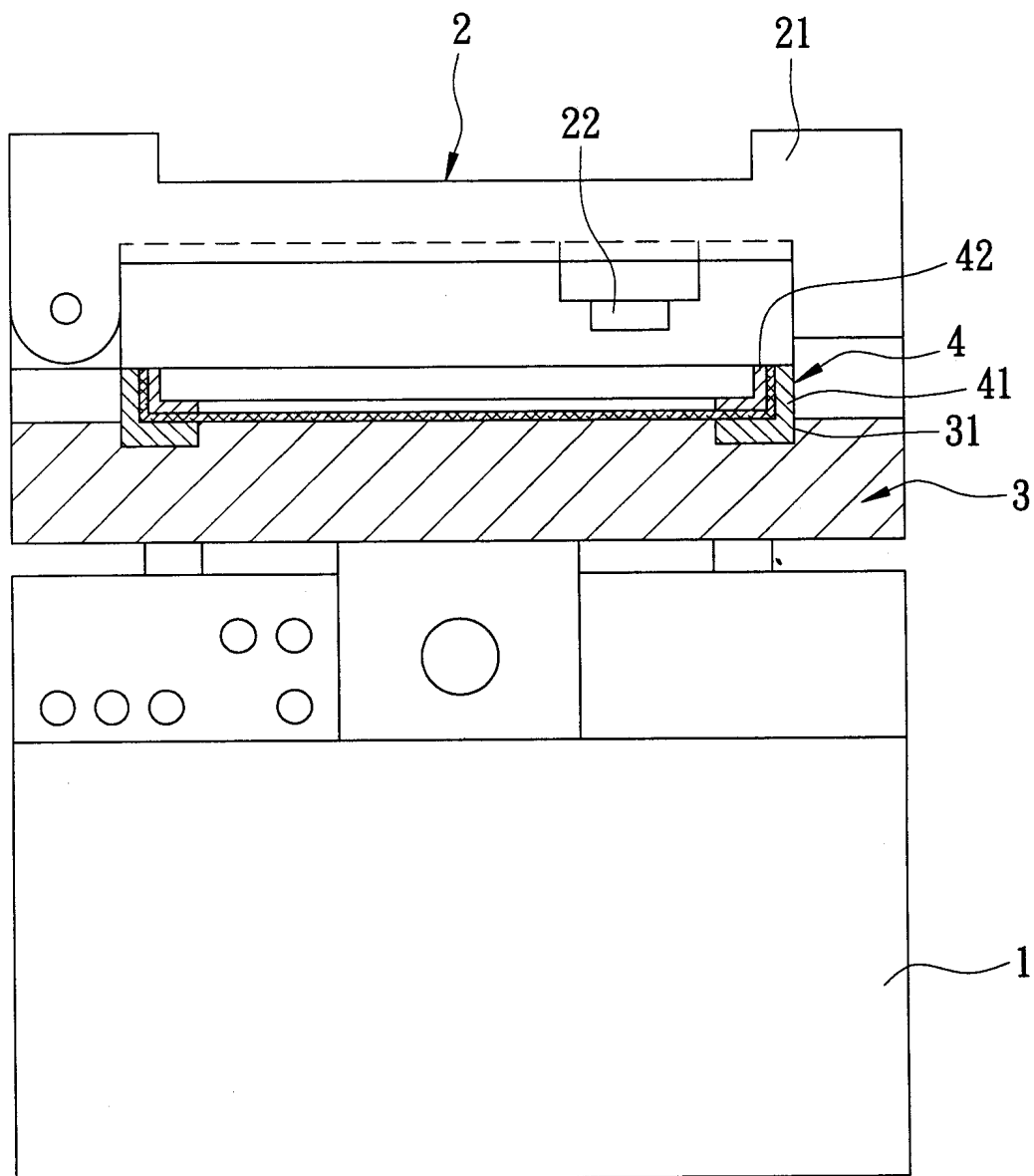


圖2

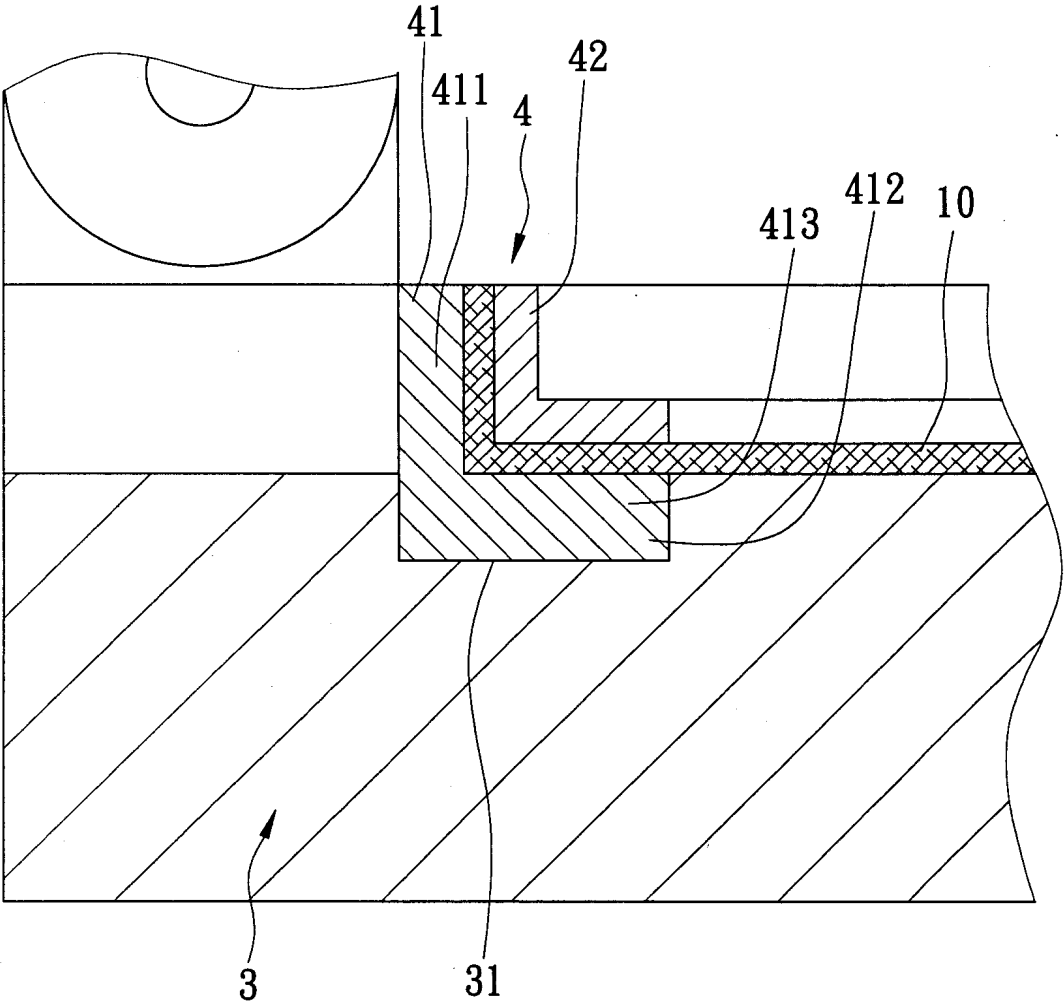


圖 3

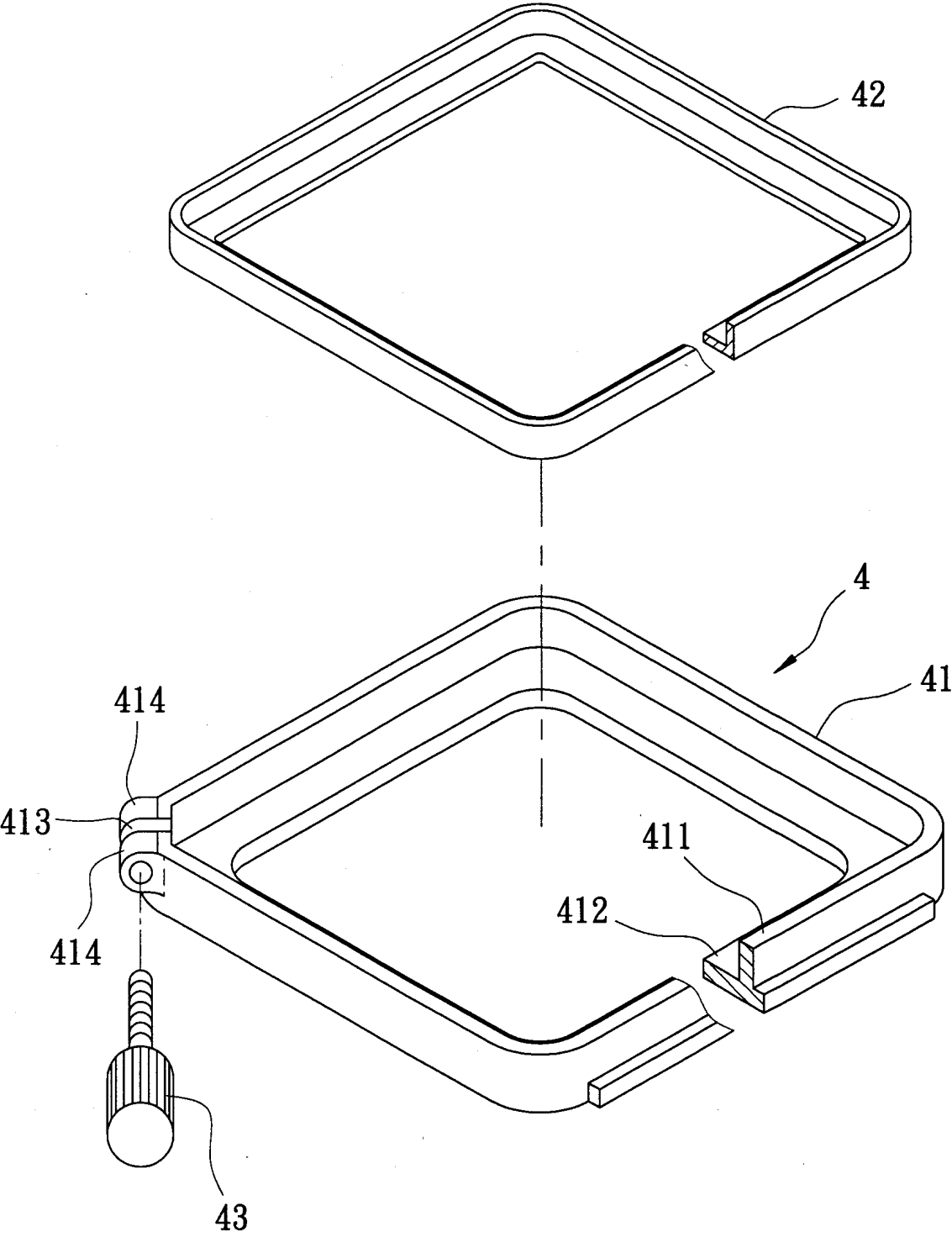


圖4

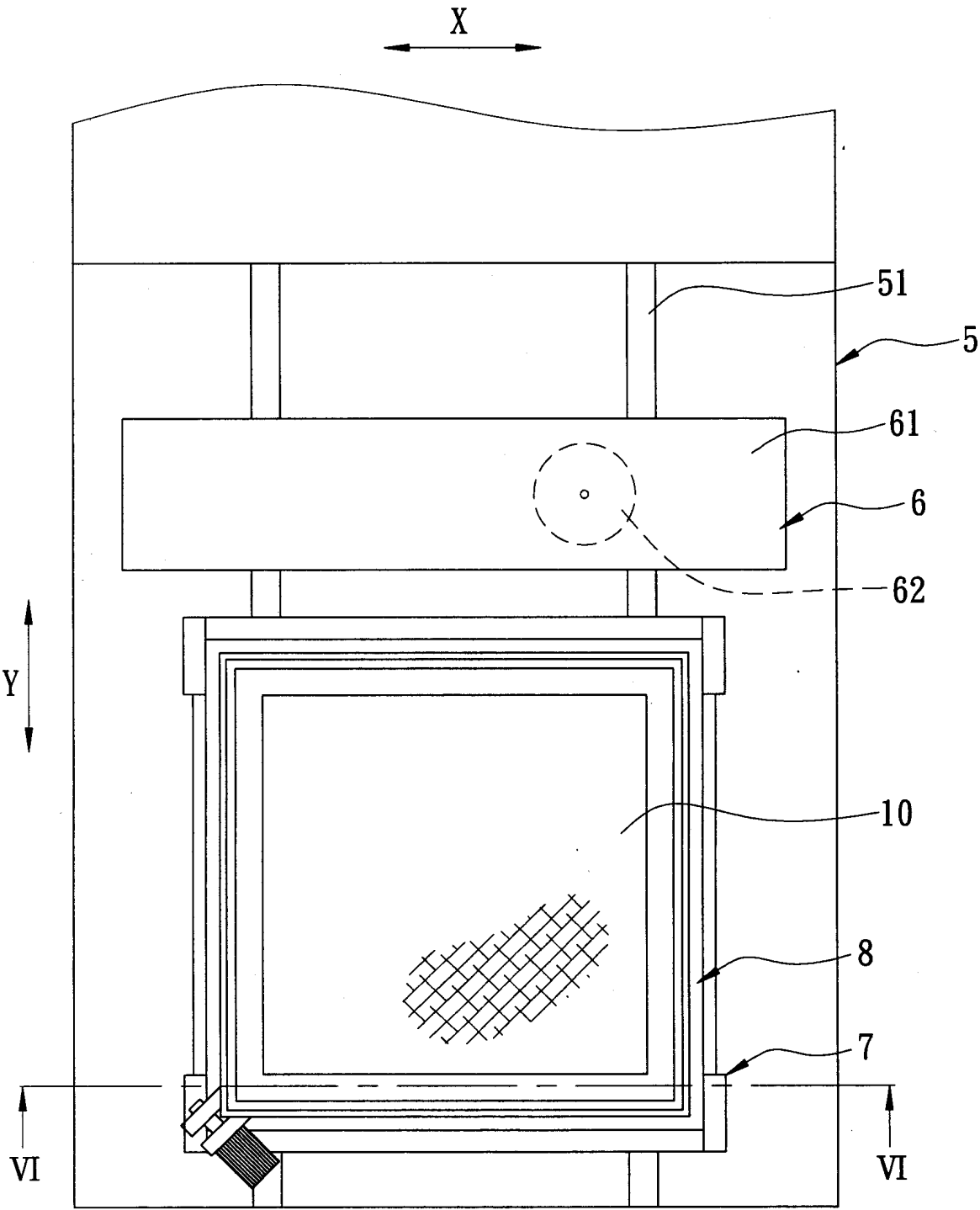


圖5

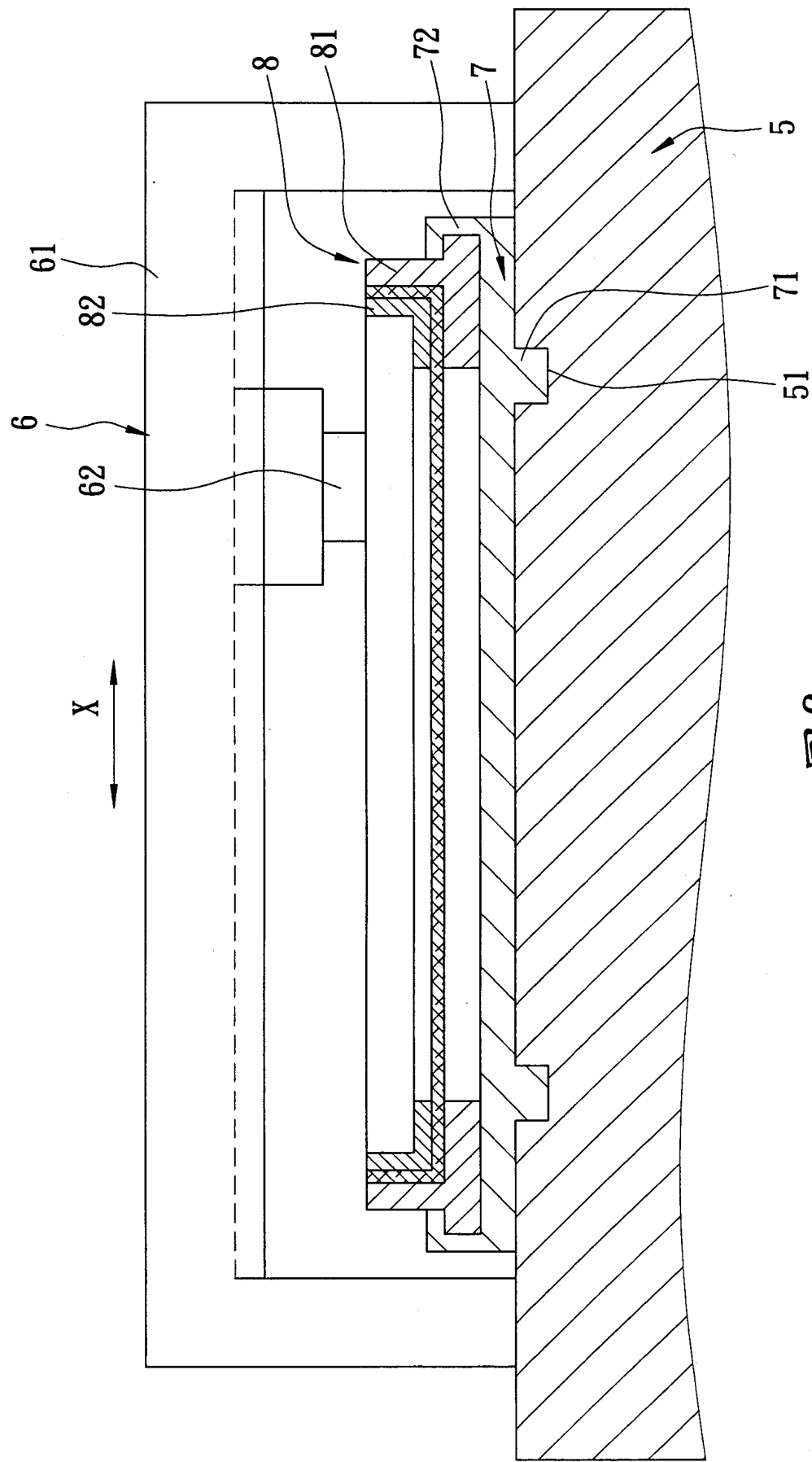


圖6

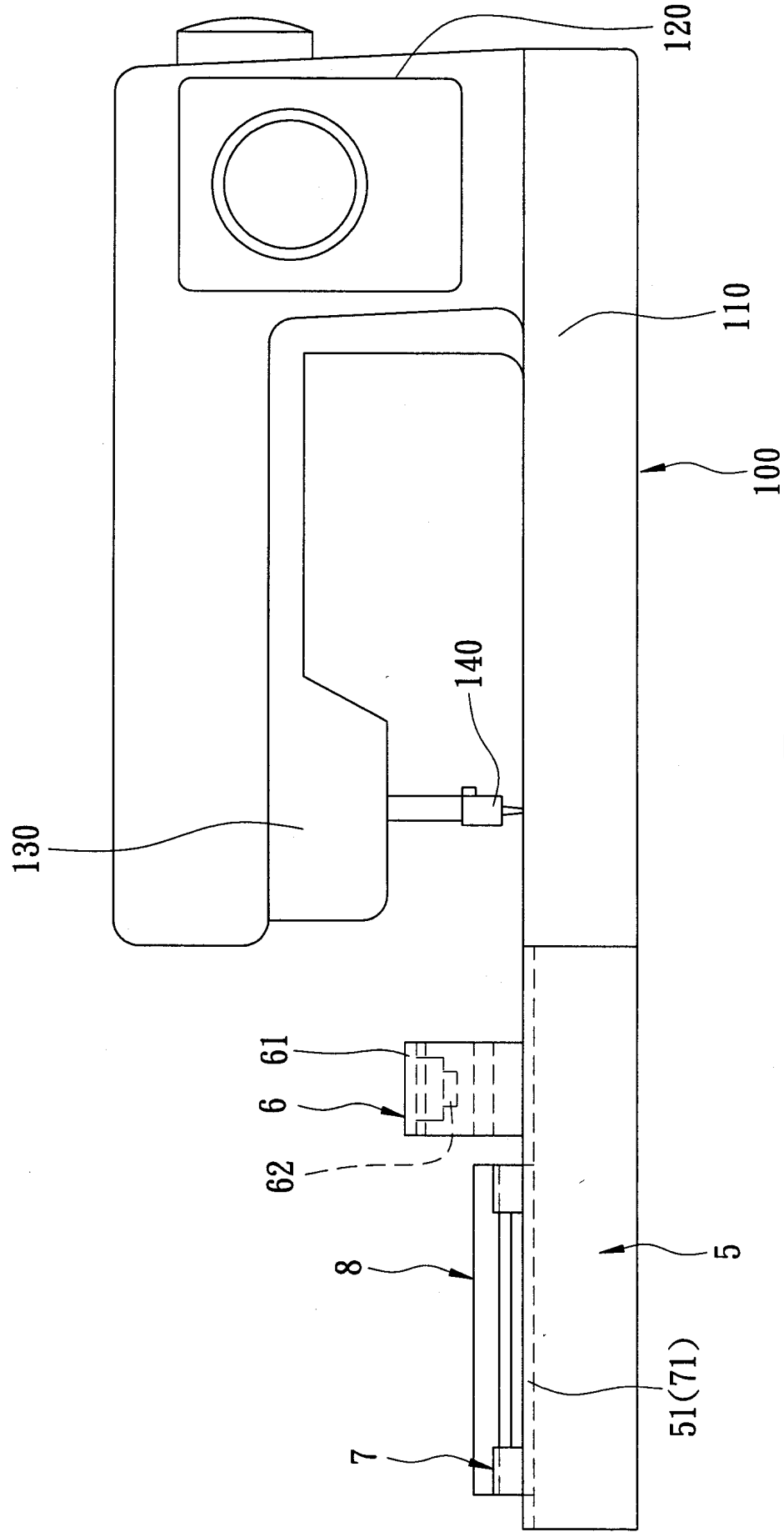


圖7

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：圖 (2)。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

1·····	基座	31·····	承置槽
2·····	上色機構	4·····	布料夾持機構
21·····	上蓋	41·····	第一框架
22·····	噴墨單元	42·····	第二框架
3·····	承座		

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：