



(21)申請案號：100211179

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 06 月 21 日

(51)Int. Cl. : **H01G13/00 (2006.01)**

(71)申請人：東莞凱勵電子有限公司(中國大陸) (CN)

中國大陸

(72)創作人：莊長光 (TW)

(74)代理人：劉添錫

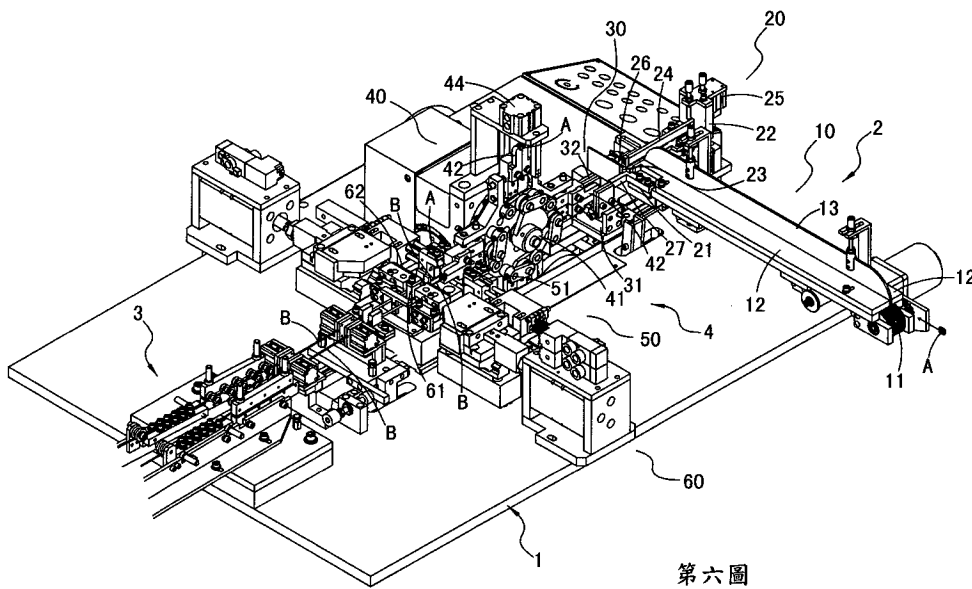
申請專利範圍項數：11 項 圖式數：14 共 34 頁

(54)名稱

電容組裝機的素子送料機構及焊接機構

(57)摘要

一種電容組裝機的素子送料機構包括一輸送裝置、一推料裝置及一夾送裝置，該輸送裝置包含一輸送帶可將一震動盤送出之直立狀的素子輸送到另一端，該推料裝置包含一承座、推料座、一推桿及一夾桿，該承座可承接該輸送帶送出的素子，該承座的一側邊具一擋片可供擋住該輸送帶送出的素子，該推料座可在該機台上移動以靠近或遠離該焊接機構，該推桿結合在該推料座上可供將該承座上的素子朝該焊接機構推移，該夾桿結合在該推料座上可擺動到夾住該素子相反該推桿的一側面，該夾送裝置包含一夾送座及兩夾塊，該夾送座可在該機台上移動以靠近或遠離該焊接機構，該兩夾塊可相對夾合地設在該夾送座上，該兩夾塊可隨著該夾送座的移動而將該推料裝置上的素子夾送到該出料位置；藉由上述結構可使素子被傳送到焊設位置時呈直立狀，以便於供該兩導線能垂直焊設在該素子的兩相對側面。一種電容組裝機的焊接機構包括一夾持裝置、一焊接裝置及一裁斷裝置，該夾持裝置包含一旋轉座、四對夾子、一壓塊及一壓塊壓缸，該旋轉座可間歇轉動地結合在該機台上，該四對夾子等間隔的環狀排列在該旋轉座上，該四對夾子可夾住位在該出料位置之素子，並可隨著該旋轉座的轉動將該素子轉移到該焊接位置，每一夾子的端面上具有一缺槽延伸到側面與相對應夾子的缺槽相通可供容納該素子，該壓塊位在該旋轉座的上方，該壓塊壓缸可驅動該壓塊昇降以供將被其中一對夾子轉移到上方之素子向下壓設，使該素子的外端與該夾子的端面齊平，該焊接裝置可將位在該焊接位置的兩導線焊設在該素子的兩相對側面上，該裁斷裝置可將焊接後之兩導線裁斷；藉由上述結構可使該兩導線與該素子能準確焊接而不偏移，以使其具有較穩定的焊接品質。



第六圖

- A . . . 素子
- B . . . 導線
- 1 . . . 機台
- 2 . . . 素子送料機構
- 3 . . . 導線送料機構
- 4 . . . 焊接機構
- 10 . . . 輸送裝置
- 11 . . . 輸送帶
- 12 . . . 側板
- 13 . . . 壓板
- 20 . . . 推料裝置
- 21 . . . 承座
- 22 . . . 推料座
- 23 . . . 推桿
- 24 . . . 夾桿
- 25 . . . 夾桿壓缸
- 26 . . . 擋片
- 27 . . . 凸片
- 30 . . . 夾送裝置
- 31 . . . 夾送座
- 32 . . . 夾塊
- 40 . . . 夾持裝置
- 41 . . . 旋轉座
- 42 . . . 夾子
- 44 . . . 壓塊壓缸
- 50 . . . 焊接裝置
- 51 . . . 焊接器
- 60 . . . 裁斷裝置
- 61 . . . 刀座
- 62 . . . 裁斷刀

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係一種電容組裝機方面的技術領域，尤指一種可使素子被傳送到焊設位置時呈直立狀，以便於供該兩導線能垂直焊設在該素子的兩相對側面，及可使準確焊接而不偏移之電容組裝機的素子送料機構及焊接機構者。

【先前技術】

請參閱第一圖所示，係顯示一種習知的電容器結構包括一素子 A，平行焊設在該素子 A 兩相對側面的兩導線 B，套在該素子 A 外之一絕緣殼 C，以及填充於該絕緣殼 C 中之樹脂材料（圖中未示）。由於素子 A 係直立狀地結合在該兩導線 B 上，因此整體便會具有較高的高度。近年來由於電子裝置係朝向輕、薄、短小的方向發展，所以該具有較高之高度的電容器便會使該電子裝置之體積受到其之限制而無法縮小。

請參閱第二圖所示，係顯示一種具有較小高度之電容器結構，其結構與上述大致相同，差別在於該素子 A 水平狀地結合在該兩導線 B 上，如此便可使的該電容器的整體高度可因此大為減小。

目前市面上常見用於組裝電容器的電容組裝機，如台灣公告第 331970 號專利所示，其之素子由震動盤出料後係利用一素子推料裝置之推桿將其推送到一素子昇高裝置供其夾住

並送至一高度，然後再利用一對夾子將該素子昇高裝置上的素子夾移到一轉輪上的一對夾子之間，使該轉輪可將其轉移到一焊接位置供焊接。然而，該素子推料裝置的結構係非常複雜，而且其運送素子的過程亦非常的繁複及冗長，所以相對的會使成本較高以及會使工作效率較差。而且，該素子在該素子推料裝置中推送的過程中係皆呈平躺狀（因該推桿從一側推送時即使是直立狀的素子亦會有傾倒成平躺狀的情形）。因此，該素子推料裝置僅只能將該素子水平狀態地推送到該轉輪的一對夾子之間，相對的該轉輪將該素子轉移到該焊接位置時，該素子會與兩接腳呈平行之狀態，所以其係僅只能應用於組裝第一圖所示之素子A與兩導線B呈水平狀焊接的電容器，而無法應用於組裝第二圖所示之素子A與兩導線B呈垂直狀焊接的電容器。再者，該素子夾子將該素子水平的夾到該轉輪的一對夾子之間的位置係存在著誤差，相對的當該轉輪將該素子轉移到該焊接位置時，該素子與該兩導線之相對位置便存在著誤差而無法每一次皆相同，所以其之焊接品質係非常的不穩定。

有鑒於此，本創作人係針對上述之諸多問題，而深入構思，且積極研究改良試做而開發設計出本創作。

【新型內容】

本創作所述之電容組裝機包括設於一機台上之一素子送料機構、一導線送料機構、一焊接機構、一絕緣殼送料機構、

一灌膠機構、一傳送機構及一導出機構。該素子送料機構可將一振動盤中送出的素子直立狀地傳送到一出料位置。該導線送料機構可供應兩導線並將其押送到一焊接位置。該焊接機構可將該出料位置之素子夾住並轉移到該焊接位置使位在該兩導線之間，並將該兩導線焊設在該素子上及將該兩導線裁斷成適當長度。該絕緣殼送料機構可將另一振動盤中送出的絕緣殼傳送到該灌膠機構。該灌膠機構可在該絕緣殼送料機構送至之絕緣殼中灌入樹脂材料。該傳送機構可將經該焊接機構焊設後之具有導線的素子傳送到該灌膠機構，並將其之素子部份壓入該絕緣殼的樹脂材料中。該導出機構係可將該焊接、灌膠完成的電容傳送到一乾燥爐供將該樹脂材料烘乾。

本創作之主要目的係在於提供一種可使素子被傳送到焊設位置時呈直立狀，以便於供該兩導線能垂直焊設在該素子的兩相對側面之電容組裝機的素子送料機構者。

具體而言，該電容組裝機的素子送料機構包括一輸送裝置、一推料裝置及一夾送裝置。其中，該輸送裝置包含一輸送帶係一端可供承接一震動盤所送出之直立狀的素子，並將該素子由另一端直立狀地輸送出去。該推料裝置包含一承座、推料座、一推桿及一夾桿。該承座結合在該機台上且位在該輸送帶的另一端可供承接該輸送帶送出的素子，該承座相反該輸送帶的一側邊具有一擋片可供擋住該輸送帶送出的素子。該推料座係可在該機台上移動以靠近或遠離該焊接機

構。該推桿係結合在該推料座上可供將該承座上的素子朝該焊接機構推移。該夾桿係結合在該推料座上可擺動到夾住該素子相反該推桿的一側面及擺動離開該素子。該夾送裝置設在該推料裝置與該焊接機構之間，包含一夾送座及兩夾塊。該夾送座可在該機台上移動以靠近或遠離該焊接機構，該兩夾塊可相對夾合地設在該夾送座上，且該兩夾塊可隨著該夾送座的移動而將該推料裝置上的素子夾送到該出料位置。

如此，藉由該推料裝置之推桿夾桿的夾持及推送，便可使該夾送裝置能將該直立狀的素子送到該焊接機構中，使該素子被傳送到焊設位置時呈直立狀，以便於供該兩導線能垂直焊設在該素子的兩相對側面上。

本創作之另一主要目的係在於提供一種可使兩導線與素子能準確焊接而不偏移以大幅提昇焊接品質之電容組裝機的焊接機構者。

具體而言，該電容組裝機的焊接機構包括一夾持裝置、一焊接裝置及一裁斷裝置。該夾持裝置包含一旋轉座、四對夾子、一壓塊及一壓塊壓缸。該旋轉座可間歇轉動地結合在該機台上。該四對夾子等間隔的環狀排列在該旋轉座上，該四對夾子可夾住位在該出料位置之素子，並可隨著該旋轉座的轉動將該素子轉移到該焊接位置。每一夾子的端面上具有一缺槽延伸到側面與相對應夾子的缺槽相通可供容納該素子。該壓塊位在該旋轉座的上方。該壓塊壓缸可驅動該壓塊

昇降以供將被其中一對夾子轉移到上方之素子向下壓設，使該素子的外端與該夾子的端面齊平。該焊接裝置可將位在該焊接位置的兩導線焊設在該素子的兩相對側面上。該裁斷裝置可將焊接後之兩導線裁斷。

如此，藉由該四對夾子上的缺槽及該壓塊與該壓塊壓缸的結構設計，係可使該兩導線與該素子能準確焊接而不偏移，進而使其可因此具有較穩定的焊接品質。

【實施方式】

請參閱第三～八圖所示，係顯示本創作所述之電容組裝機包括設在一機台 1 上之一素子送料機構 2、一導線送料機構 3、一焊接機構 4、一絕緣殼送料機構 5、一灌膠機構 6、一傳送機構 7 及一導出機構 8。該素子送料機構 2 係可供將一振動盤中送出的素子 A 呈直立狀的傳送到預定之一出料位置。該導線送料機構 3 係可供將兩導線 B 押送到一焊接位置。該焊接機構 4 係可供將位在該出料位置之素子 A 夾住並轉移到該焊接位置，使該素子 A 位在該兩導線 B 之間，並將該兩導線 B 垂直地焊設在該素子 A 的兩相對側面上，以及將該兩導線 B 裁斷成適當長度。該絕緣殼送料機構 5 係可供將另一振動盤中送出的絕緣殼（圖中未示）傳送到該灌膠機構 6。該灌膠機構 6 可在該絕緣殼送料機構 5 送至之絕緣殼中灌入樹脂材料（圖中未示）。該傳送機構 7 可將經該焊接機構 4 焊設後之具

有導線 B 的素子 A 傳送到該灌膠機構 6，並將其之素子 A 部份壓入該絕緣殼的樹脂材料中。該導出機構 8 係可將該焊接、灌膠完成的電容傳送到一乾燥爐（圖中未示）中，以供將該樹脂材料烘乾。

上述之用於送出素子 A 及絕緣殼的振動盤乃係為習知且普遍運用在本創作之相關行業之中的裝置，於先前技術的內容之中即有相關的敘述，故此不再另加以贅述。

請參閱第六～十圖所示，係指出該素子送料機構 2 包含一輸送裝置 10、一推料裝置 20 及一夾送裝置 30。其中：

該輸送裝置 10 係包含一輸送帶 11、兩側板 12 及一壓板 13。該輸送帶 11 係可供承接一震動盤（圖中未示）所送出之直立狀的素子 A，並將該素子 A 由另一端直立狀地輸送出去。該兩側板 12 係位在該輸送帶 11 的上方，且該兩側板 12 之間形成一槽道恰可供該素子 A 直立狀地通過。該壓板 13 位在該兩側板 12 之間，且下側邊位在該素子 A 的上緣，藉以使該素子 A 於該輸送帶 11 上運送時不會有歪斜、跳動及傾倒的情形。

該推料裝置 20 係包含一承座 21、一推料座 22、一推桿 23、一夾桿 24 及一夾桿壓缸 25。該承座 21 結合在該機台 1 上且位在該輸送帶 11 的另一端，可供承接該輸送帶 11 送出的素子 A。該承座 21 相反該輸送帶 11 的一側邊具有一擋片 26 可供擋住該輸送帶 11 送出的素子 A。該承座 21 朝該夾送裝置 30 的方向延伸出一凸片 27，該凸片 27 的寬度略小於該

素子 A 的寬度。該推料座 22 係可在該機台 1 上移動以靠近或遠離該焊接機構 4。該推桿 23 係結合在該推料座 22 上可供將該承座 21 上的素子 A 朝該焊接機構 4 推移到該凸片 27 上，且該推桿 23 的寬度略小於該素子 A 的寬度。該夾桿 24 可擺動地結合在該推料座 22 上，且概呈 L 形，該夾桿 24 之頭部的寬度略小於該素子 A 的寬度。該夾桿壓缸 25 設在該推料座 22 上且具有一頂桿 28 可供頂壓該夾桿 24 的尾部，使該夾桿 24 的頭部擺動至夾住或離開該素子 A 相反該推桿 23 的一側面。

該夾送裝置 30 係設在該推料裝置 20 與該焊接機構 4 之間，包含一夾送座 31 及兩夾塊 32。該夾送座 31 係可在該機台 1 上移動以靠近或遠離該焊接機構 4，該兩夾塊 32 係可相對夾合地設在該夾送座 31 上，且該兩夾塊 32 可隨著該夾送座 31 的移動而將該推料裝置 20 上的素子 A 直立狀地夾送到該出料位置。

請再參閱第六～十圖所示，係指出該焊接機構 4 包含一夾持裝置 40、一焊接裝置 50 及一裁斷裝置 60。其中：

該夾持裝置 40 位在該夾送裝置 30 的一側，包含一旋轉座 41、四對夾子 42、一壓塊 43 及一壓塊壓缸 44。該旋轉座 41 可間歇轉動地結合在該機台 1 上，且該旋轉座 41 的中心軸線係與該機台 1 的台面平行。該四對夾子 42 係等間隔的環狀排列在該旋轉座 41 上，該四對夾子 42 係可夾住位在該出料

位置之素子 A，並可隨著該旋轉座 41 的轉動將該素子 A 轉移到該焊接位置供焊接，以及將焊設有導線 B 的素子 A 轉移到下方之傳送機構 7。每一夾子 42 的端面上係具有一缺槽 45 延伸到側面與相對應夾子 42 的缺槽 45 相通可供容納該素子 A。該壓塊 43 位在該旋轉座 41 的上方。該壓塊壓缸 44 係可驅動該壓塊 43 昇降，以供將被其中一對夾子 42 轉移到上方之素子 A 向下壓設，以使該素子 A 的外端與該夾子 42 的端面齊平。

該焊接裝置 50 位在該夾持裝置 40 相反該夾送裝置 30 的一側，包含對稱設在該焊接位置兩側之兩焊接器 51，且該兩焊接器 51 係可在該機台 1 上移動以相對接近及遠離位在該焊接位置的素子 A，用以供將該兩導線 B 垂直狀的焊設在該素子 A 上。

該裁斷裝置 60 位在該焊接裝置 50 相反該夾持裝置 40 的一側，包含位在該兩導線 B 之間的一刀座 61 及對稱設在該刀座 61 兩側之兩裁斷刀 62。該兩裁斷刀 62 係可在該機台 1 上移動以相對接近及遠離該兩導線 B，用以供配合該刀座 61 將該兩導線 B 裁斷。

請參閱第十一、十二圖所示，係指出當該直立狀的素子 A 被送到該推料裝置 20 的承座 21 上，並被夾在該推桿 23 與該夾桿 24 之間時，該推料座 22 會朝靠近該夾持裝置 40 的方向移動，使該推桿 23 與該夾桿 24 將該素子 A 呈直立狀的夾住

並推送到該凸片 27 上方。此時，該夾送裝置 30 的夾送座 31 會朝該推料裝置 20 移動至使兩夾塊 32 位在該凸片 27 的兩側，然後該夾塊 32 夾合以夾住位在該凸片 27 上的素子 A。同時，該夾持裝置 40 上朝向該夾送裝置 30 之一對夾子 42 係張開。

請參閱第十三圖所示，係指出當該兩夾塊 32 夾住該素子 A 後，該夾桿壓缸 25 的頂桿 28 會頂壓該夾桿 24 的尾部，使該夾桿 24 的頭部向上擺動而離開該素子 A 相反該推桿 23 的一側面。然後，該推料座 22 帶動其上之該推桿 23 與該夾桿 24 退回原位，之後夾桿壓缸 25 再使該夾桿 24 擺回原位。同時，該夾送座 31 會朝該夾持裝置 40 移動至使夾在兩夾塊 32 之間的素子 A 被送到該出料位置，此時該兩夾塊 32 位在該夾送裝置 30 之一對夾子 42 的兩側，然後該對夾子 42 夾合使該素子 A 被夾在該缺槽 45 之中，之後該兩夾塊 32 放張開以放開素子，爾後夾送座 31 會朝該推料裝置 20 將該兩夾子 42 送回原位。

如此重覆上述動作，便可使該素子 A 一個個地呈直立狀送到該焊接機構 4 的夾持裝置 40。

請參閱第十四圖所示，當該夾持裝置 40 的一對夾子 42 夾住該素子 A 後，該旋轉座 41 會帶動該對夾子 42 向上旋轉 90 度。然後，該壓塊壓缸 44 會驅動該壓塊 43 向下移動以將該素子 A 向下壓設，使該素子 A 的外端與該夾子 42 的端面齊

平，之後該旋轉座 41 會再帶動該對夾子 42 再繼續旋轉 90 度，使其上的素子 A 呈直立狀的位在該焊接位置。

由於本創作之素子送料機構 2 及該焊接機構 4 將該素子 A 運送到該焊設位置時，該素子 A 係皆呈直立狀，因此該兩導線 B 係能垂直焊設在該素子 A 的兩相對側面上。而且，該夾持裝置 40 再將該素子 A 轉移到一定位時係藉由一壓塊 43 將該素子 A 下壓至使其外端面與夾子 42 的外端面齊平，所以該素子 A 每一次被送到該焊接位置時的位置皆係相同而沒有誤差，如此相對的便可使每一次焊接時該素子 A 與該兩導線 B 的焊接位置及長度皆係相同，以使其可大幅降低不良率，以提昇焊接的品質。

綜上所述，由於本創作具有上述優點及實用價值，而且在同類產品中均未見有類似之產品發表，故已符合新型專利之申請要件，乃爰依法提出申請。

【圖式簡單說明】

第一圖為習知電容器的立體分解示意圖。

第二圖為本創作所組裝之電容器的立體分解示意圖。

第三圖為本創作之電容組裝機的立體示意圖。

第四圖為本創作之電容組裝機另一側的局部立體示意圖。

第五圖為本創作之電容組裝機的俯視示意圖。

第六圖為本創作之素子送料機構的立體示意圖。

第七圖為本創作之素子送料機構的的側視示意圖。

第八圖為第七圖的俯視示意圖。

第九圖為本創作之素子輸送到該推料裝置時的動作示意圖。

第十圖為第九圖的俯視示意圖。

第十一圖為本創作之夾送裝置的夾持動作示意圖。

第十二圖為第十一圖的俯視示意圖。

第十三圖為本創作之夾送裝置的移送動作示意圖。

第十四圖為本創作之夾持裝置的動作示意圖。

【主要元件符號說明】

素子 A

導線 B

絕緣殼 C

機台 1

素子送料機構 2

導線送料機構 3

焊接機構 4

絕緣殼送料機構 5

灌膠機構 6

傳送機構 7

導出機構 8

輸送裝置 10

輸送帶 11

側板 12

壓板 13

推料裝置 20

承座 21

推料座 22

推桿 23

夾桿 24

夾桿壓缸 25

擋片 26

凸片 27

頂桿 28

夾送裝置 30

夾塊 32

旋轉座 41

壓塊 43

缺槽 45

焊接器 51

刀座 61

夾送座 31

夾持裝置 40

夾子 42

壓塊壓缸 44

焊接裝置 50

裁斷裝置 60

裁斷刀 62

新型專利說明書

(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：10021179

※申請日：100.6.21

※IPC 分類：H01G 13/50:2006.01

一、新型名稱：(中文/英文)

電容組裝機的素子送料機構及焊接機構

二、中文新型摘要：

一種電容組裝機的素子送料機構包括一輸送裝置、一推料裝置及一夾送裝置，該輸送裝置包含一輸送帶可將一震動盤送出之直立狀的素子輸送到另一端，該推料裝置包含一承座、推料座、一推桿及一夾桿，該承座可承接該輸送帶送出的素子，該承座的一側邊具一擋片可供擋住該輸送帶送出的素子，該推料座可在該機台上移動以靠近或遠離該焊接機構，該推桿結合在該推料座上可供將該承座上的素子朝該焊接機構推移，該夾桿結合在該推料座上可擺動到夾住該素子相反該推桿的一側面，該夾送裝置包含一夾送座及兩夾塊，該夾送座可在該機台上移動以靠近或遠離該焊接機構，該兩夾塊可相對夾合地設在該夾送座上，該兩夾塊可隨著該夾送座的移動而將該推料裝置上的素子夾送到該出料位置；藉由上述結構可使素子被傳送到焊設位置時呈直立狀，以便於供該兩導線能垂直焊設在該素子的兩相對側面。一種電容組裝機的焊接機構包括一夾持裝置、一焊接裝置及一裁斷裝置，該夾持裝置包含一旋轉座、四對夾子、一壓塊及一壓塊壓缸，

該旋轉座可間歇轉動地結合在該機台上，該四對夾子等間隔的環狀排列在該旋轉座上，該四對夾子可夾住位在該出料位置之素子，並可隨著該旋轉座的轉動將該素子轉移到該焊接位置，每一夾子的端面上具有一缺槽延伸到側面與相對應夾子的缺槽相通可供容納該素子，該壓塊位在該旋轉座的上方，該壓塊壓缸可驅動該壓塊昇降以供將被其中一對夾子轉移到上方之素子向下壓設，使該素子的外端與該夾子的端面齊平，該焊接裝置可將位在該焊接位置的兩導線焊設在該素子的兩相對側面上，該裁斷裝置可將焊接後之兩導線裁斷；藉由上述結構可使該兩導線與該素子能準確焊接而不偏移，以使其具有較穩定的焊接品質。

三、英文新型摘要：

片可供擋住該輸送帶送出的素子，該推料座係可在該機台上移動以靠近或遠離該焊接機構，該推桿係結合在該推料座上可供將該承座上的素子朝該焊接機構推移，該夾桿係結合在該推料座上可擺動到夾住該素子相反該推桿的一側面及擺動離開該素子；以及

一夾送裝置，係設在該推料裝置與該焊接機構之間，包含一夾送座及兩夾塊，該夾送座係可在該機台上移動以靠近或遠離該焊接機構，該兩夾塊係可相對夾合地設在該夾送座上，且該兩夾塊可隨著該夾送座的移動而將該推料裝置上的素子夾送到該出料位置。

2、如申請專利範圍第1項所述之電容組裝機的素子送料機構，其中該承座朝該夾送裝置的方向延伸出一凸片，該凸片的寬度小於該素子的寬度，該推桿及該夾桿可供將該素子推送到該凸片上，該夾送裝置之夾送座係可將該兩夾塊載送到該凸片的兩相對側。

3、如申請專利範圍第2項所述之電容組裝機的素子送料機構，其中該推料裝置更具有一夾桿壓缸，該夾桿壓缸設在該推料座上且具有一頂桿可供頂壓該夾桿的一端，以使該夾桿的另一端擺動至夾住或離開該素子。

4、如申請專利範圍第3項所述之電容組裝機的素子送料機構，其中輸送裝置更包含兩側板及一壓板，該兩側板位在該輸送帶的上方，且該兩側板之間形成一槽道恰可供該素子

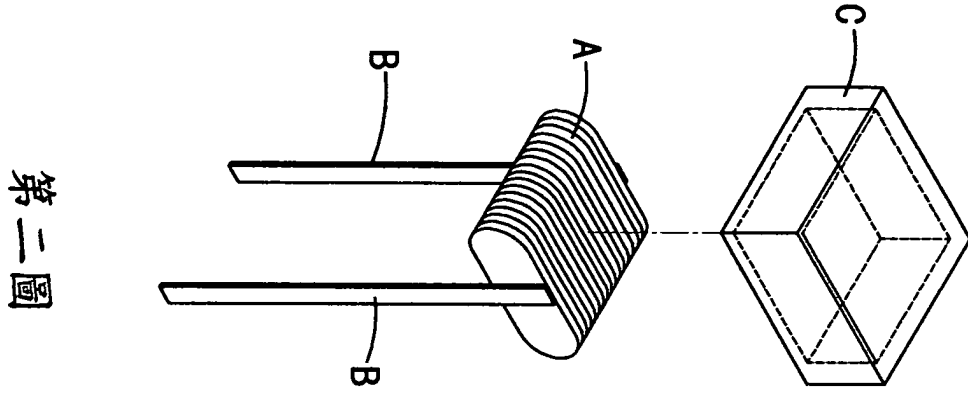
直立狀地通過，該壓板位在該兩側板之間，且下側邊位在該素子的上緣。

5、如申請專利範圍第 1 至 4 項之中任一項所述之電容組裝機的素子送料機構，其中該焊接機構包括一夾持裝置、一焊接裝置及一裁斷裝置，該夾持裝置位在該夾送裝置的一側，可將位在該出料位置之素子夾住並轉移到該焊接位置，該焊接裝置位在該夾持裝置相反該夾送裝置的一側，可將位在該焊接位置的兩導線焊設在該素子的兩相對側面上，該裁斷裝置位在該焊接裝置相反該夾持裝置的一側，可將焊接後之兩導線裁斷。

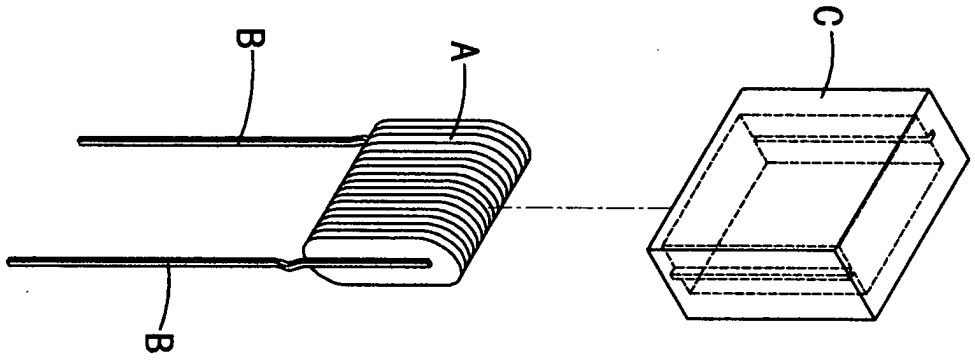
6、如申請專利範圍第 5 項所述之電容組裝機的素子送料機構，其中該夾持裝置包含一旋轉座及四對夾子，該旋轉座可間歇轉動地結合在該機台上，該四對夾子等間隔的環狀排列在該旋轉座上，該四對夾子係可夾住位在該出料位置之素子，並可隨著該旋轉座的轉動將該素子轉移到該焊接位置，每一夾子的端面上係具有一缺槽延伸到側面與相對應夾子的缺槽相通可供容納該素子。

7、如申請專利範圍第 6 項所述之電容組裝機的素子送料機構，其中該夾持裝置更包括一壓塊及一壓塊壓缸，該壓塊位在該旋轉座的上方，該壓塊壓缸係可驅動該壓塊昇降，可供將被其中一對夾子轉移到上方之素子向下壓設，以使該素子的外端與該夾子的端面齊平。

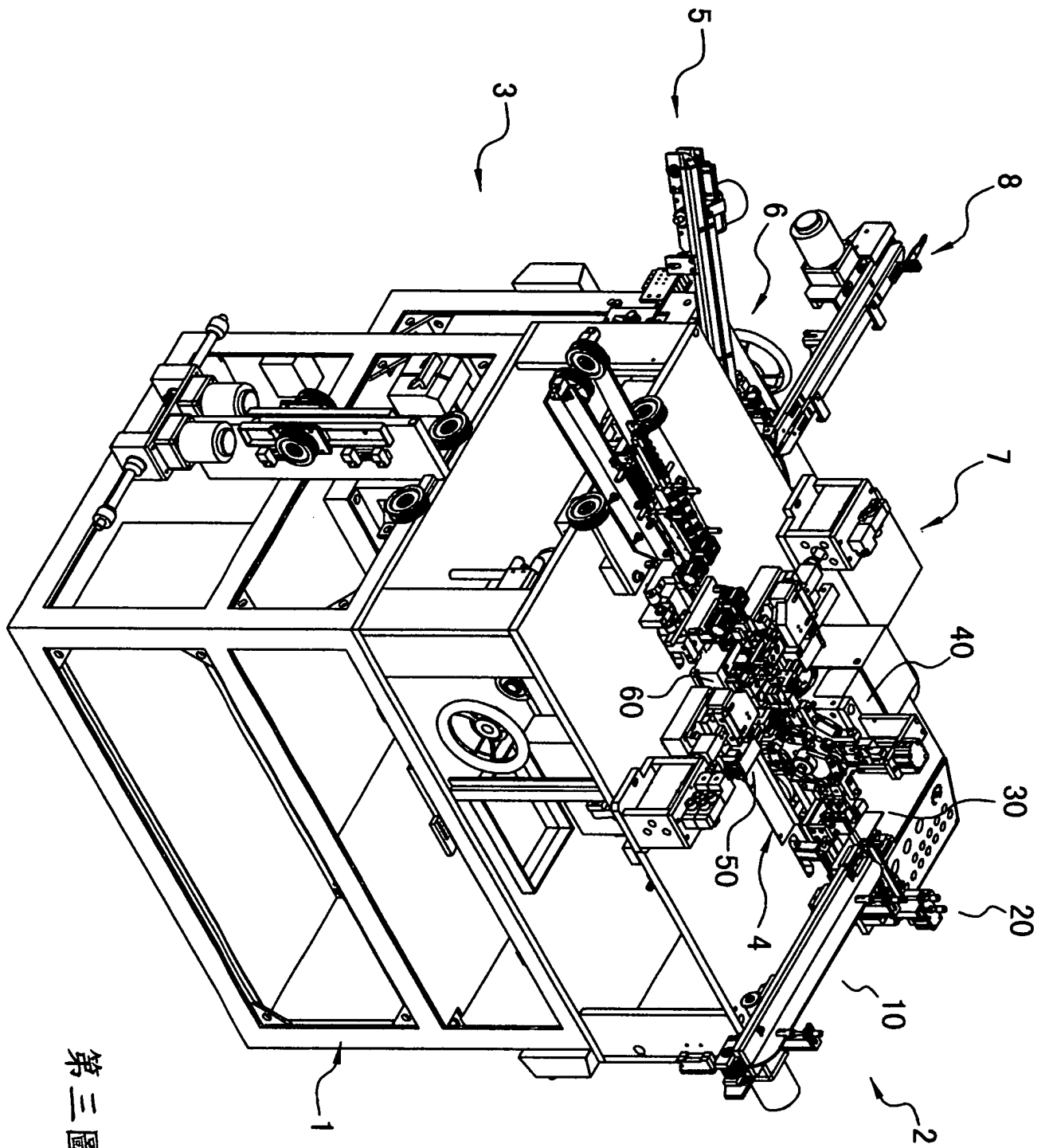
七、圖式：
如次頁。



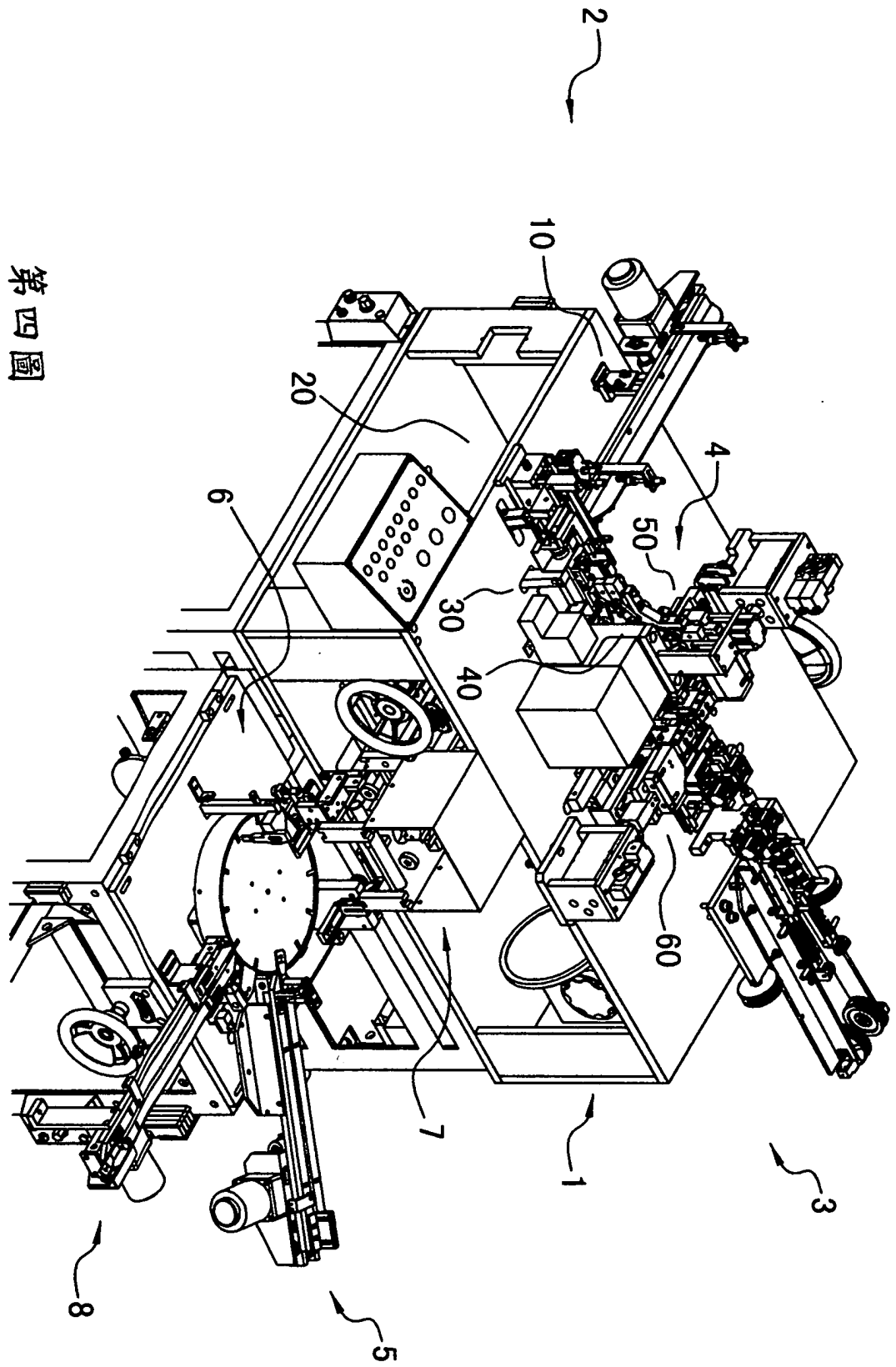
第二圖



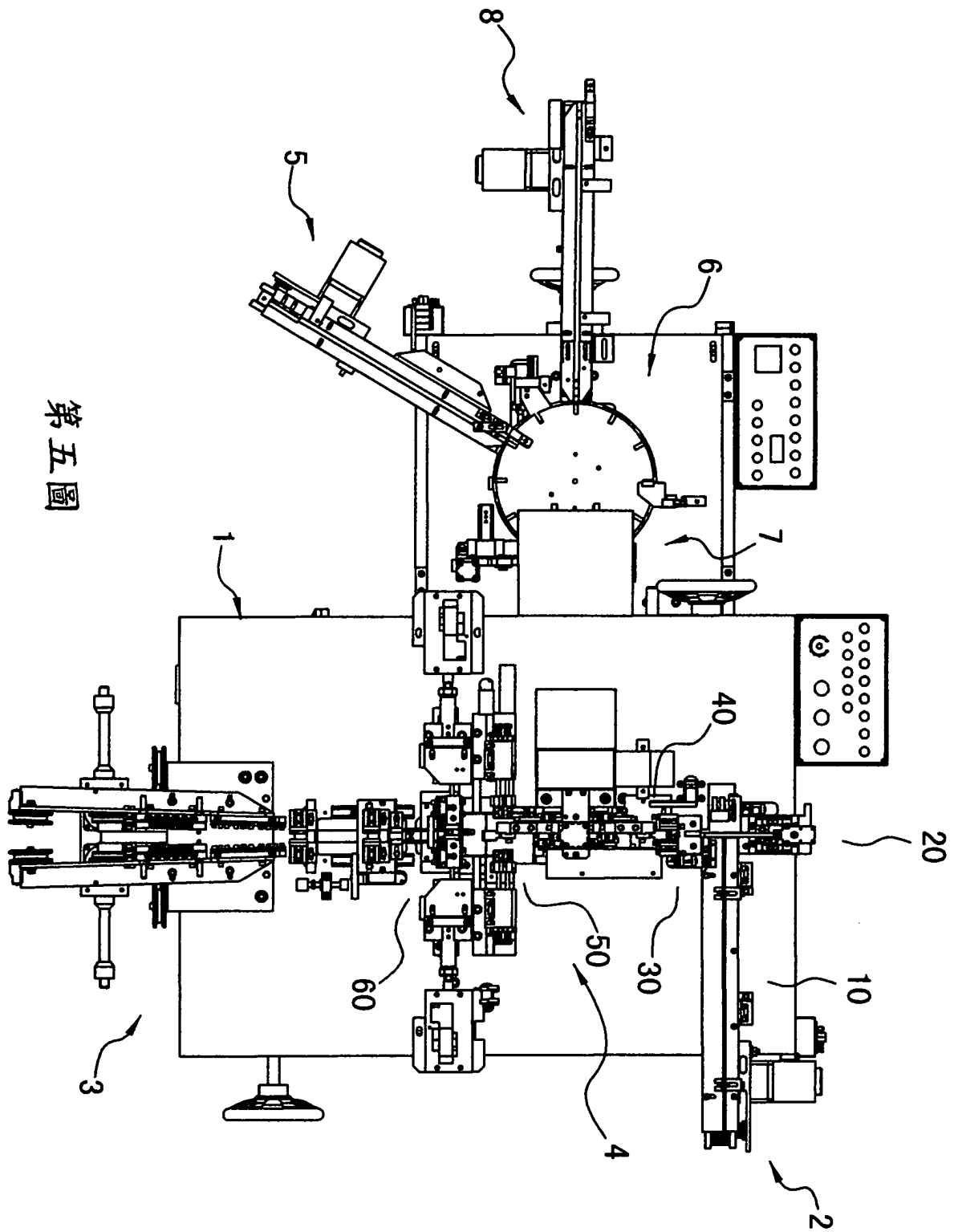
第一圖



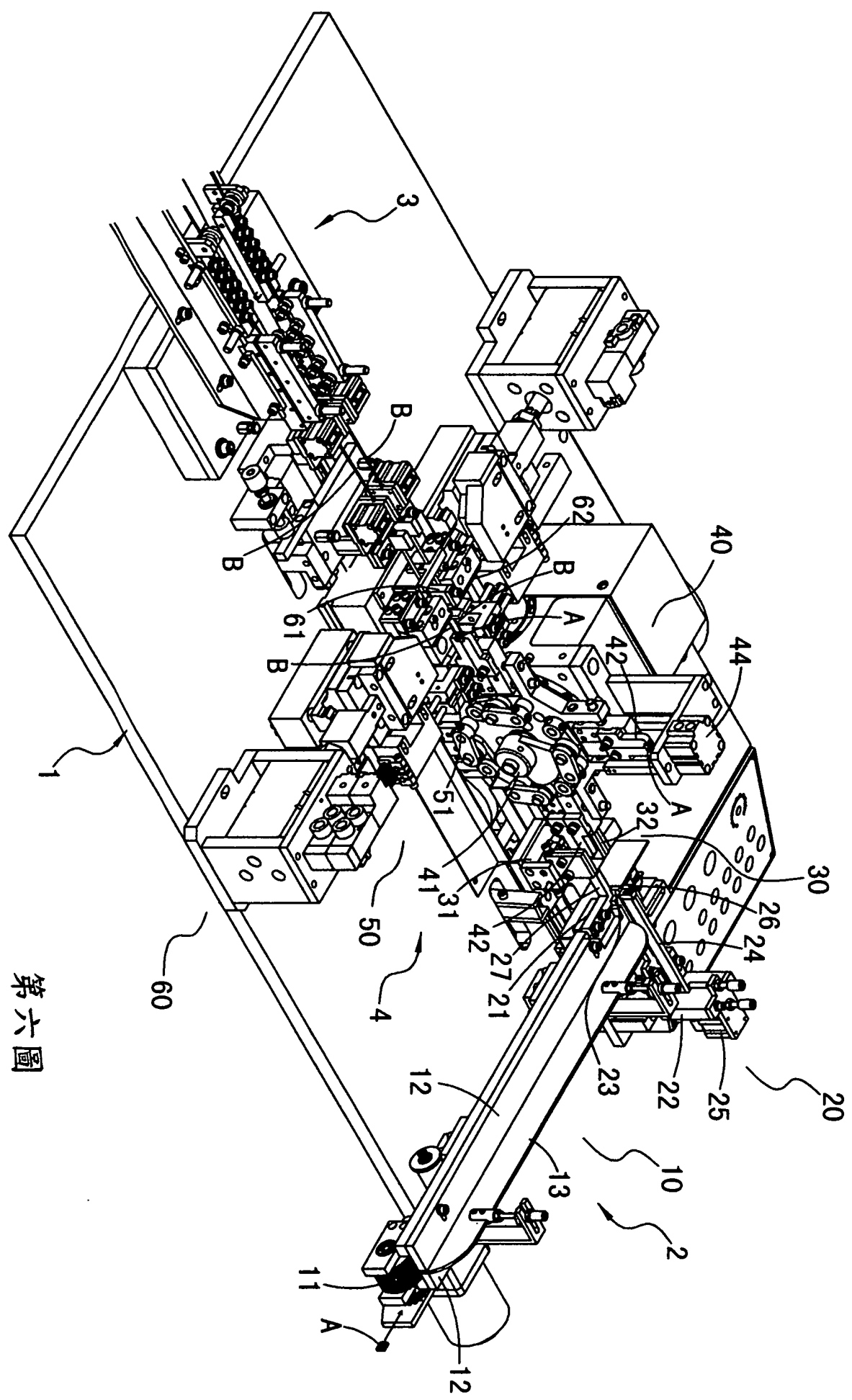
第三圖



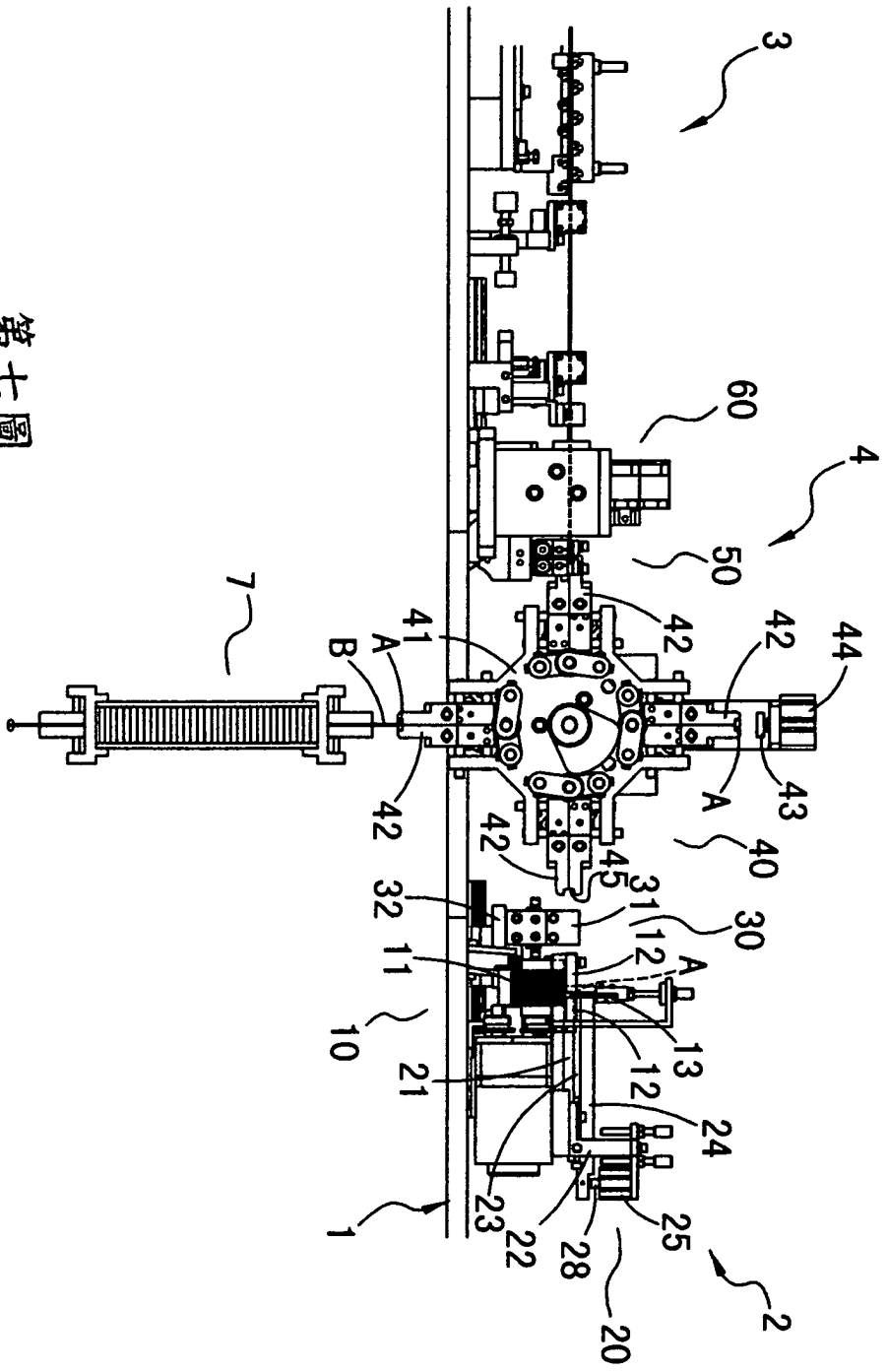
第四圖



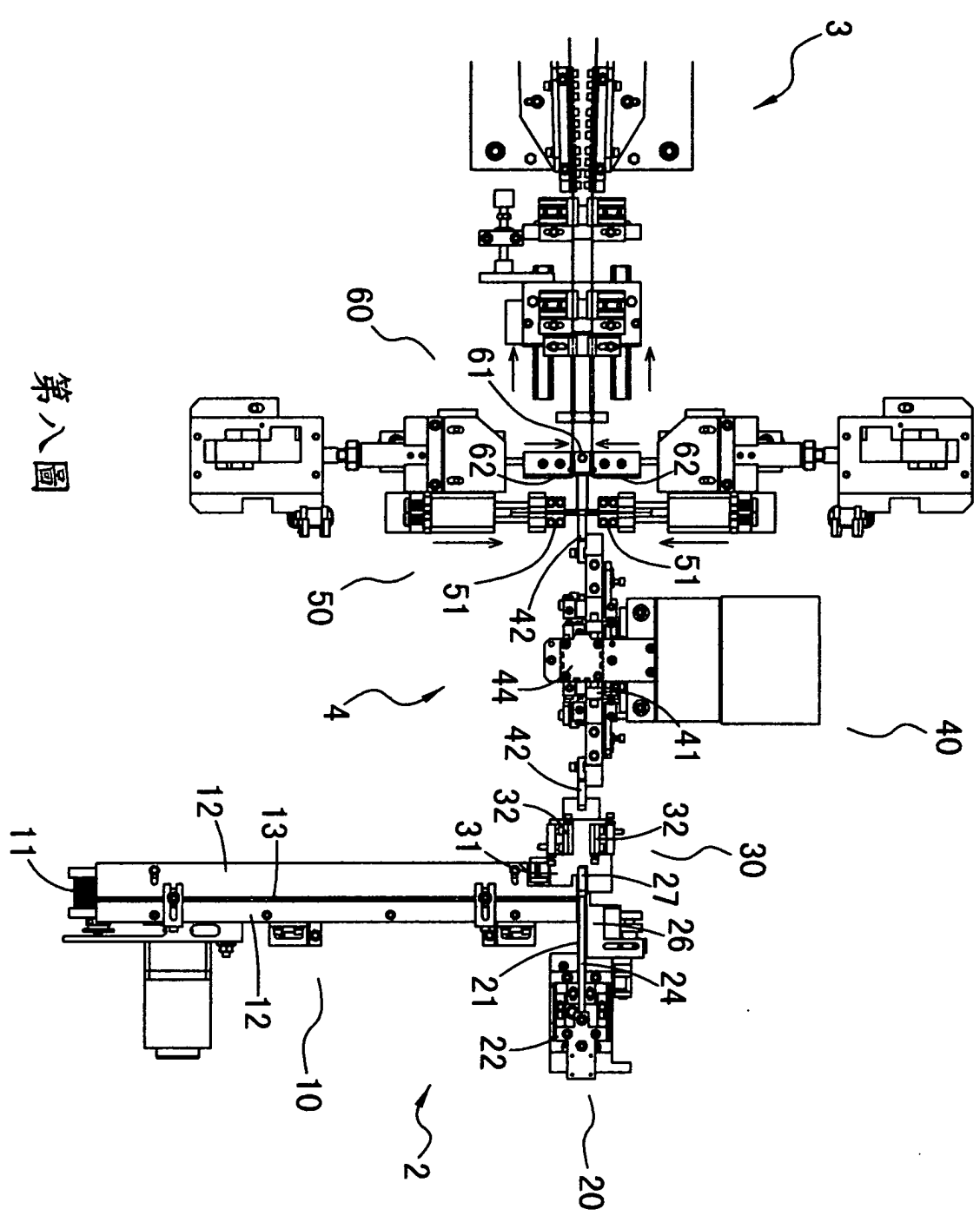
第五圖



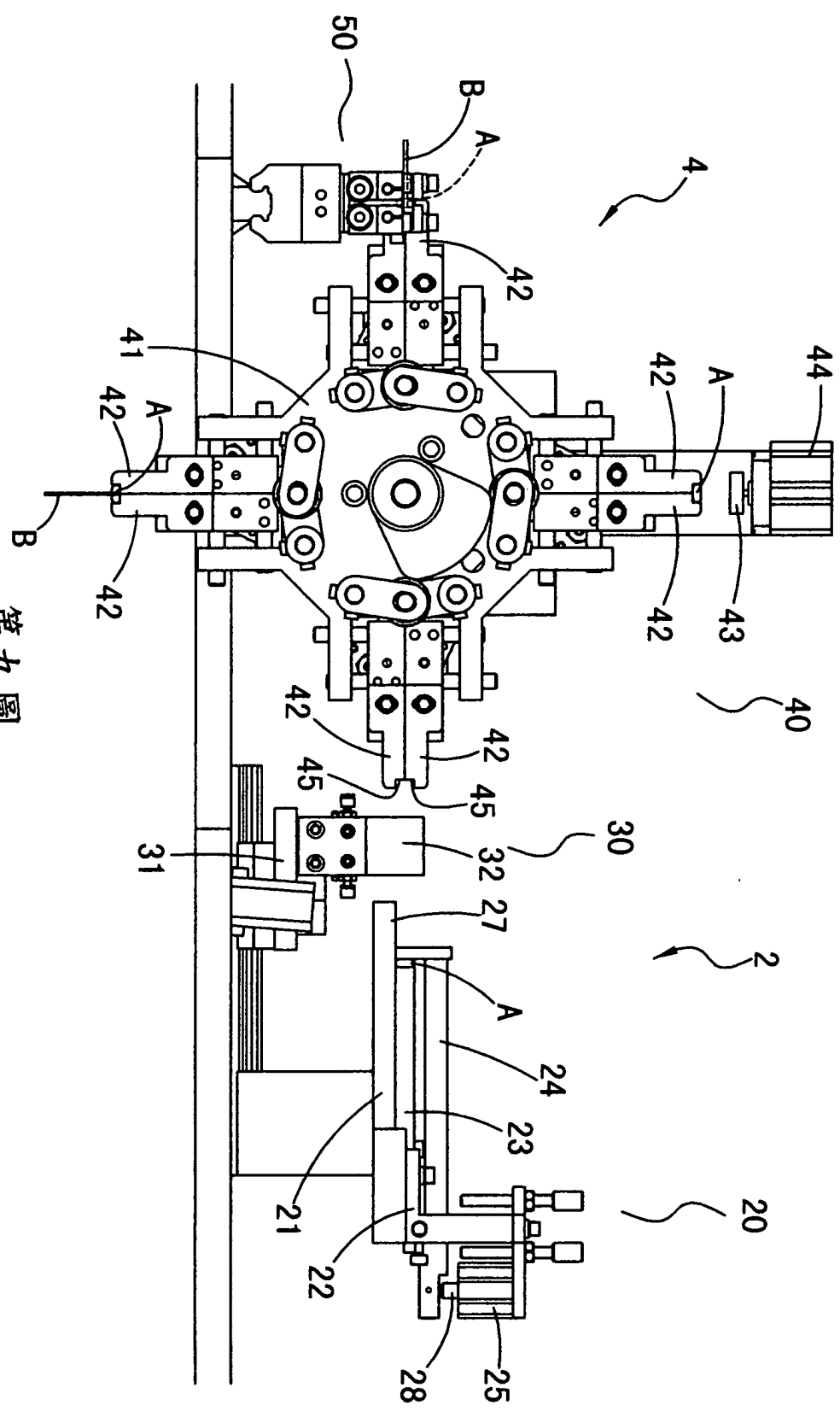
第六圖



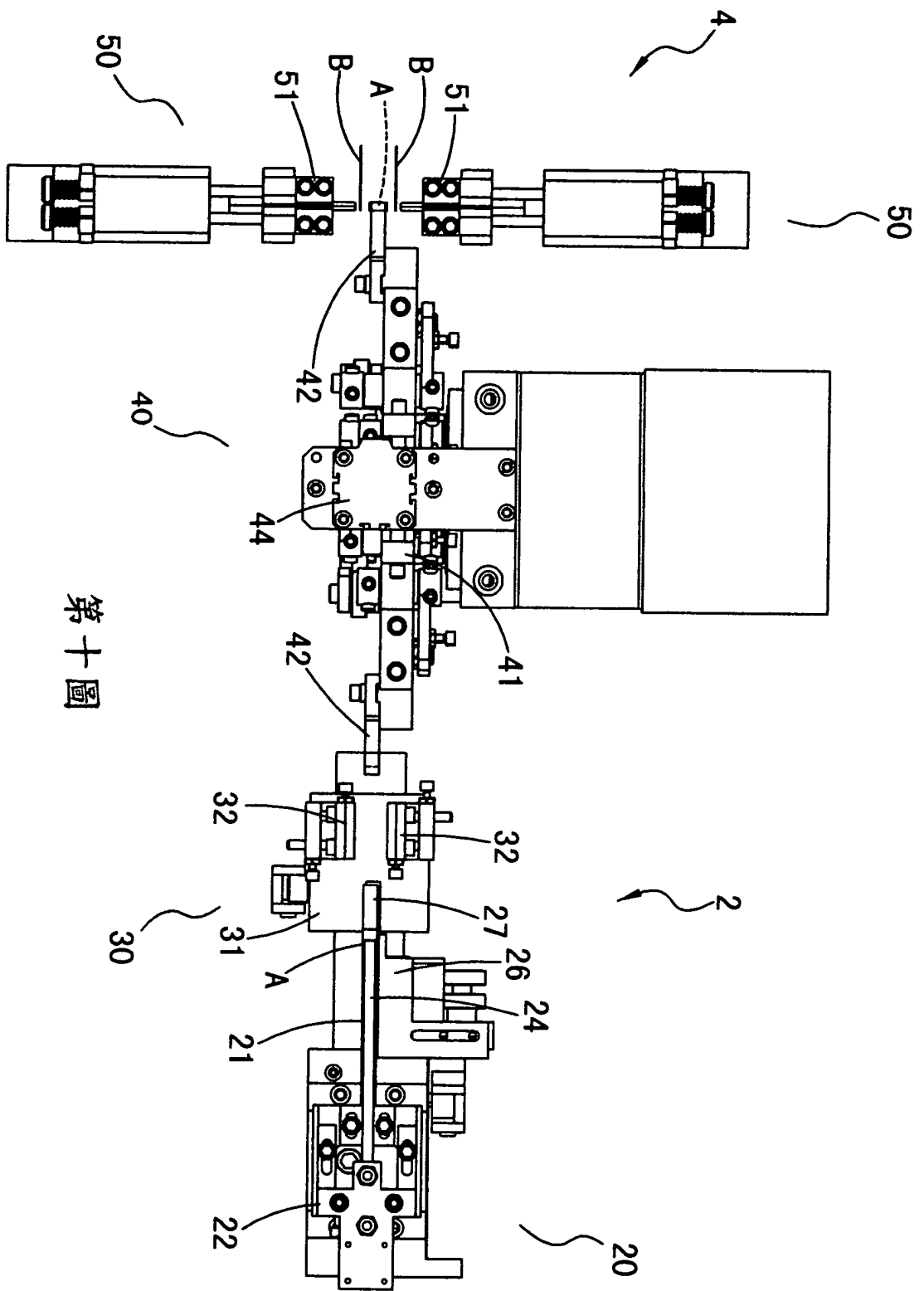
第七圖



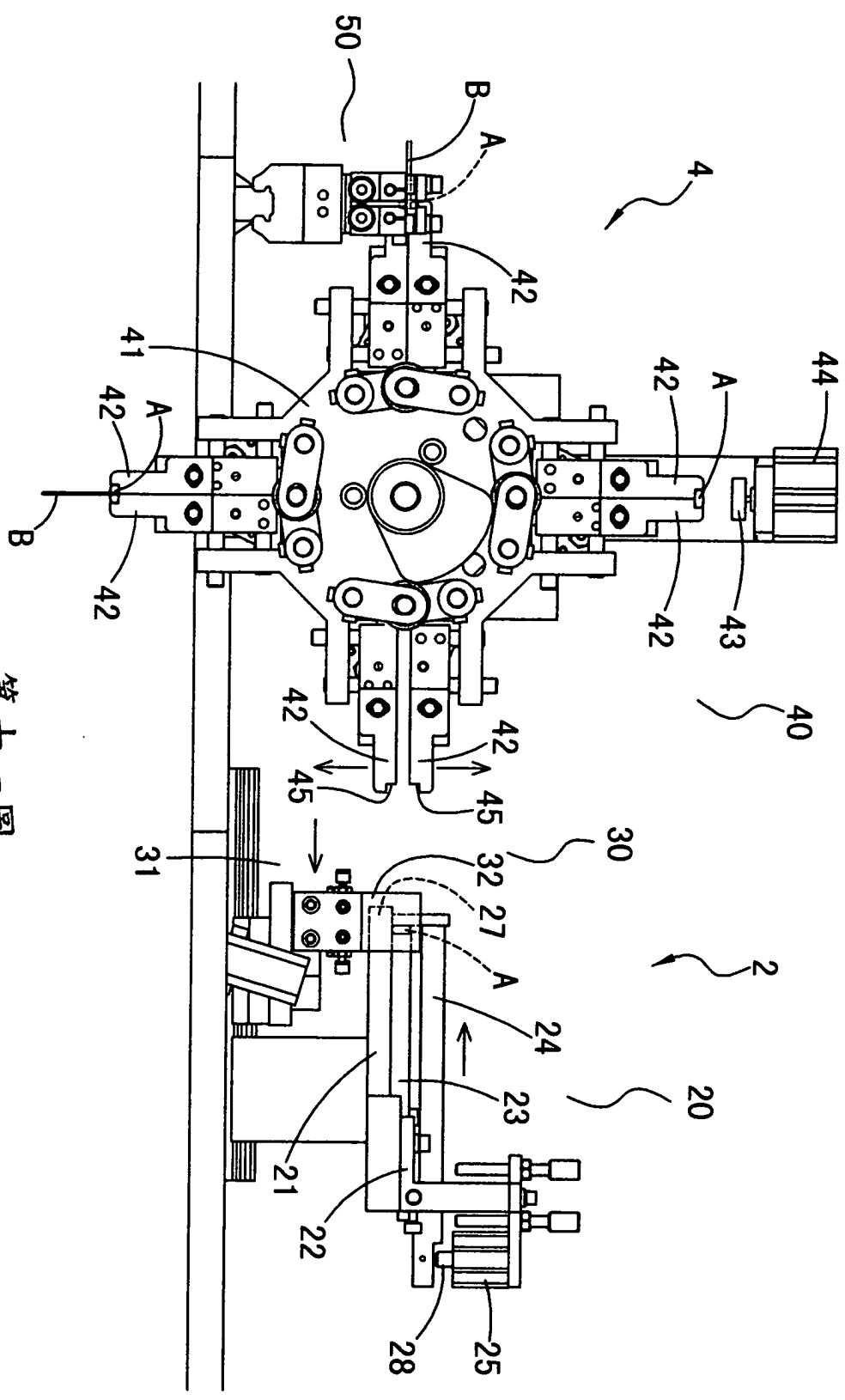
第八圖



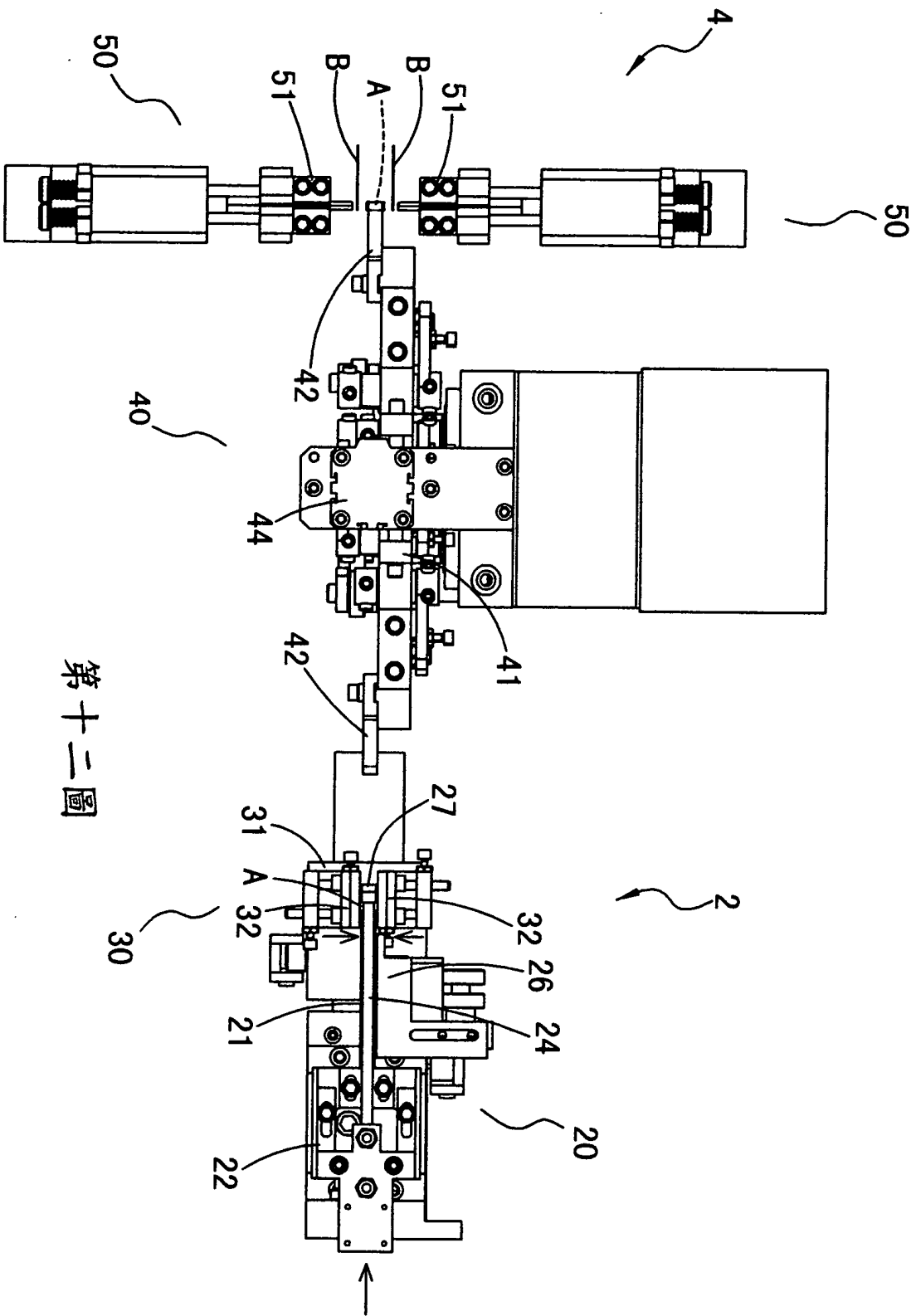
第九圖



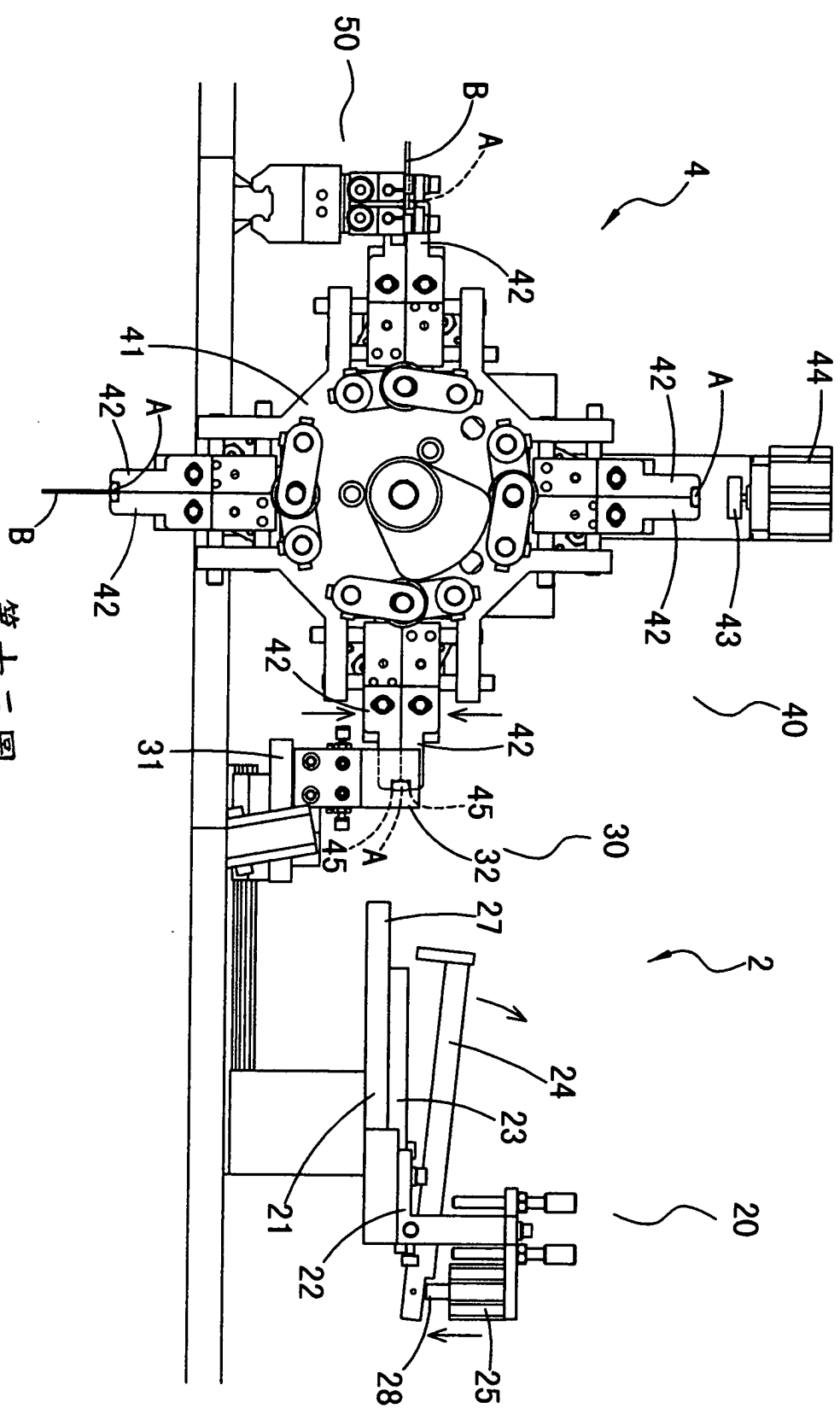
第十圖



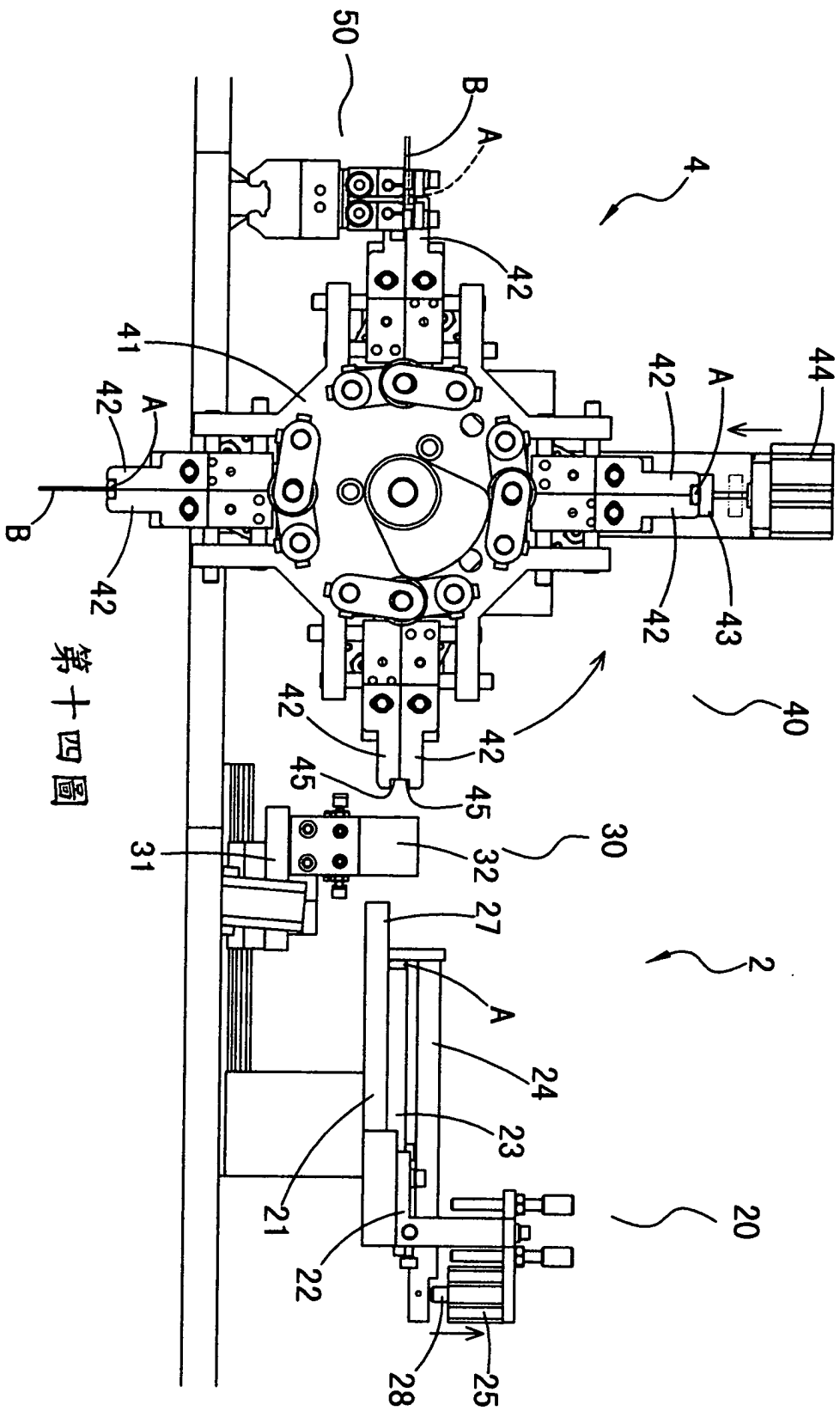
第十一圖



第十二圖



第十三圖



第十四圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(六)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

素子 A	導線 B
機台 1	素子送料機構 2
導線送料機構 3	焊接機構 4
輸送裝置 10	輸送帶 11
側板 12	壓板 13
推料裝置 20	承座 21
推料座 22	推桿 23
夾桿 24	夾桿壓缸 25
擋片 26	凸片 27
夾送裝置 30	夾送座 31
夾塊 32	夾持裝置 40
旋轉座 41	夾子 42
壓塊壓缸 44	焊接裝置 50
焊接器 51	裁斷裝置 60
刀座 61	裁斷刀 62

六、申請專利範圍：

1、一種電容組裝機的素子送料機構，該電容組裝機包括設於一機台上之一素子送料機構、一導線送料機構、一焊接機構、一絕緣殼送料機構、一灌膠機構、一傳送機構及一導出機構，該素子送料機構可將一振動盤中送出的素子直立狀地傳送到一出料位置，該導線送料機構可供應兩導線並將其押送到一焊接位置，該焊接機構可將出料位置之該素子夾住並轉移到該焊接位置使位在該兩導線之間，並將該兩導線焊設在該素子上及將該兩導線裁斷成適當長度，該絕緣殼送料機構可將另一振動盤中送出的絕緣殼傳送到該灌膠機構，該灌膠機構可在該絕緣殼送料機構送至之絕緣殼中灌入樹脂材料，該傳送機構可將經該焊接機構焊設後之具有導線的素子傳送到該灌膠機構，並將其之素子部份壓入該絕緣殼的樹脂材料中，該導出機構係可將該焊接、灌膠完成的電容傳送到一乾燥爐供將該樹脂材料烘乾；

其特徵在於：該素子送料機構包括：

一輸送裝置，包含一輸送帶係一端可供承接一震動盤所送出之直立狀的素子，並將該素子由另一端直立狀地輸送出去；

一推料裝置，包含一承座、一推料座、一推桿及一夾桿，該承座結合在該機台上且位在該輸送帶的另一端可供承接該輸送帶送出的素子，該承座相反該輸送帶的一側邊具有一擋

8、如申請專利範圍第7項所述之電容組裝機的素子送料機構，其中該焊接裝置包含對稱設在該焊接位置兩側之兩焊接器，該兩焊接器係可在該機台上移動以相對接近及遠離該素子，以供將該兩導線焊設在該素子上。

9、如申請專利範圍第8項所述之電容組裝機的素子送料機構，其中該裁斷裝置包含位在該兩導線之間的一刀座及對稱設在該刀座兩側之兩裁斷刀，該兩裁斷刀係可在該機台上移動以相對接近及遠離該兩導線，以供配合該刀座將該兩導線裁斷。

10、一種電容組裝機的焊接機構，該電容組裝機包括設於一機台上之一素子送料機構、一導線送料機構、一焊接機構、一絕緣殼送料機構、一灌膠機構、一傳送機構及一導出機構，該素子送料機構可將一振動盤中送出的素子直立狀地傳送到一出料位置，該導線送料機構可供應兩導線並將其押送到一焊接位置，該焊接機構可將出料位置之該素子夾住並轉移到該焊接位置使位在該兩導線之間，並將該兩導線焊設在該素子上及將該兩導線裁斷成適當長度，該絕緣殼送料機構可將另一振動盤中送出的絕緣殼傳送到該灌膠機構，該灌膠機構可在該絕緣殼送料機構送至之絕緣殼中灌入樹脂材料，該傳送機構可將經該焊接機構焊設後之具有導線的素子傳送到該灌膠機構，並將其之素子部份壓入該絕緣殼的樹脂材料中，該導出機構係可將該焊接、灌膠完成的電容傳送到

一乾燥爐供將該樹脂材料烘乾；

其特徵在於：該焊接機構包括：

一夾持裝置，位在該素子送料機構的一側，包含一旋轉座及四對夾子，該旋轉座可間歇轉動地結合在該機台上，該四對夾子等間隔的環狀排列在該旋轉座上，該四對夾子可夾住位在該出料位置之素子，並可隨著該旋轉座的轉動將該素子轉移到該焊接位置，每一夾子的端面上具有一缺槽延伸到側面與相對應夾子的缺槽相通可供容納該素子；

一焊接裝置，位在該夾持裝置相反該素子送料裝置的一側，包含對稱設在該焊接位置兩側之兩焊接器，該兩焊接器係可在該機台上移動以相對接近及遠離該素子，以供將該兩導線焊設在該素子上；以及

一裁斷裝置，設在該焊接裝置相反該夾持裝置的一側，且該裁斷裝置包含位在該兩導線之間的一刀座及對稱設在該刀座兩側之兩裁斷刀，該兩裁斷刀係可在該機台上移動以相對接近及遠離該兩導線，以供配合該刀座將該兩導線裁斷。

11、如申請專利範圍第10項所述之電容組裝機的焊接機構，其中該夾持裝置更包括一壓塊及一壓塊壓缸，該壓塊位在該旋轉座的上方，該壓塊壓缸係可驅動該壓塊昇降，可供將被其中一對夾子轉移到上方之素子向下壓設，以使該素子的外端與該夾子的端面齊平。