

# 公告本

申請日期： 930304	IPC分類
申請案號： 93203240	H01R 13/68

(以上各欄由本局填註)

## 新型專利說明書 M253114

一、 新型名稱	中文	具有安全裝置之電源插頭
	英文	
二、 創作人 (共1人)	姓名 (中文)	1. 皮驚天
	姓名 (英文)	1.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中文)	1. 台北縣新店市北宜路一段105巷36號3樓
	住居所 (英文)	1.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓名 (中文)	1. 皮驚天
	名稱或 姓名 (英文)	1.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中文)	1. 台北縣新店市北宜路一段105巷36號3樓 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英文)	1.
	代表人 (中文)	1.
	代表人 (英文)	1.



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第一百零五條準用  
第二十四條第一項優先權

二、主張專利法第一百零五條準用第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

日期：

三、主張本案係符合專利法第九十八條第一項第一款但書或第二款但書規定之期間

日期：



## 五、創作說明 (1)

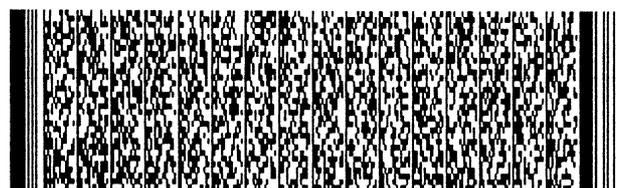
## 【 新型所屬之技術領域 】

本創作係提供一種電源插頭，尤指一種插設在電源插座上以傳遞電源給電器產品之具有安全裝置之電源插頭，該電源插頭內設有一安全裝置，俾利用該安全裝置使過大的電流被阻斷無法從電源插頭通過，防止電源線或電器產品被過大電流所燒毀，以提高使用上之安全性者。

## 【 先前技術 】

一般電器產品均應裝設保險絲，以防止過載時電子元件燒毀，惟迄今仍常有因小家電起火釀成火災之情形發生，究其因，其一為供電電壓不穩定，電壓過高時，未裝設保險絲之電器即有損毀之危險，然而此種情形極少發生。其餘為產品設計不良，散熱不佳，製材不耐高溫及受內部空間限制或節省成本未裝保險絲等情形所致。當電器內部產生高溫時，則令導線的絕緣外皮或馬達線的漆包線熔化，正負兩裸線或鐵心相觸，致使過載短路，發生持續性火花，造成電線走火，進而引起火災。

至於部份家電如開飲機、電暖爐、微波爐、電鍋、電壺、熨斗、電風扇等未裝設保險絲之原因，係廠商認為在每戶屋內均有電源保險絲或無熔絲總開關，且各迴路區均各自裝設有獨立的保險絲或無熔絲跳脫開關，為了節省費用即未在電器內裝設保險絲，而事實上並非如此，由於各獨立保險絲或無熔絲跳脫開關的安培數是為定額數值，若其中一電器過載時，對無熔絲跳脫開關而言，並未過載，故不會跳脫開，火災危險即而發生。



## 五、創作說明 (2)

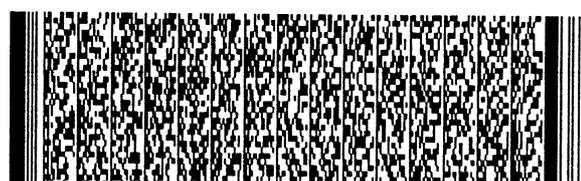
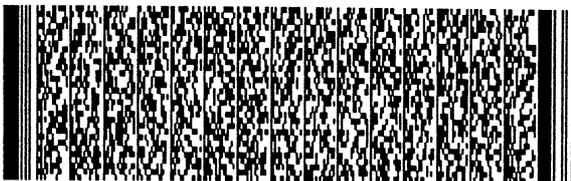
有鑑於此，每一電器必須要另外加裝一安全裝置，以保證電器發生短路時，即使保險絲未燒毀或無熔絲跳脫開關未跳脫，而該安全裝置的保險元件則會自行燒毀，如此方能消除一家電引起之火災，因此遂有本創作「具有安全裝置之電源插頭」之產生。

## 【新型內容】

本創作之主要目的在於提供一種電源插頭，其在電源插頭內裝設有一安全裝置，當安全裝置受到過大的電流時會被阻斷而無法通過，以防止電源導線發生過載短路，而可提高使用上之安全性者。

本創作之次要目的在於提供一種具有安全裝置之電源插頭，該安全裝置可適用於各種不同型式之保險元件，俾能增加使用上之便利性。

本創作具有安全裝置之電源插頭，包括有一殼體，殼體內部包含有至少兩導電片，及一安全裝置。兩導電片可插入於電源插座中以形成電氣連接。安全裝置包含有一第一、及一第二連結片，及一定位座組合。第一、第二連結片的一端係分別與各導電片間形成電氣連接，且其另一端係與電器產品的導線末端連結。定位座組合係固定在殼體的底座上，且與第二連結片形成電氣上與機械上的結合。定位座組合可安裝任一型式之保險元件，如保險片、保險絲或保險管等。當瞬間有過大電流從保險元件通過時，且電流超過保險元件所能承載之負荷，該保險元件即會自行燒毀，而令過載電流直接在電源插頭內部的保險元件上被



## 五、創作說明 (3)

阻斷，以阻絕電流傳送至電器內部，致使過載短路而發生危險。

第二連結片更包含有至少兩插槽，以使插入型保險片插入於插槽中，而讓插接型保險片與第二連結片形成電氣上與機械上的連接。

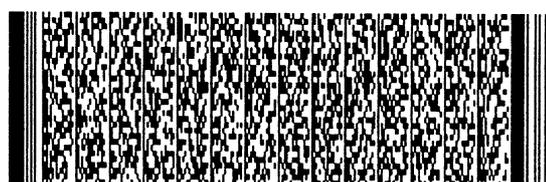
有關本創作之詳細說明及技術內容，配合圖式說明如下，然而所附圖式僅提供參考與說明用，並非用來對本創作加以限制者。

## 【實施方式】

圖一A表示本創作具有安全裝置之電源插頭之立體分解圖。具有安全裝置之電源插頭10包括有一殼體1、及一安全裝置5。殼體1係由一底座11及一上蓋12所結合而成。底座11內設有至少兩導電片2，各導電片2具有一插接部21及一接觸部22。插接部21係向外延伸於殼體外部，用以插入於電源插座中而形成電氣連接；而接觸部22係配置在殼體1內。

安全裝置5包含有一第一連結片3、及一第二連結片4，第一、第二連結片3、4係分別配置在底座11的內壁面上。當第一、第二連結片3、4安裝於底座11內部時，可使第一、第二連結片3、4的一端與導電片2之插接部21相互抵觸，而另一端則與導線（圖中未示）末端焊接連結，如圖一B所示。

第二連結片4具有第一片體41，及第二片體42，第一片體41係與導電片2的接觸部22相抵觸，而第二片體42則



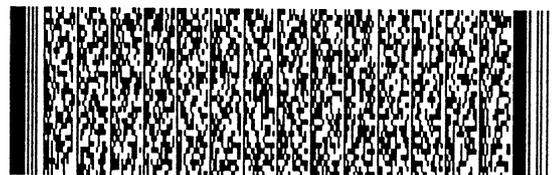
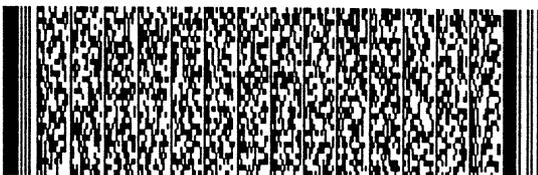
## 五、創作說明 (4)

與導線焊接連結。在第一、第二片體41、42上分別設有一插槽411、421。

安全裝置5更包含有一定位座組合，定位座組合具有一前定位座51，及一後定位座52，前、後定位座51、52係配置於底座11內且位於同一軸線上，前定位座51係與第一片體41相互接觸結合，且藉由螺栓62使其鎖固在底座11上，而後定位座52係藉由螺栓53使其鎖固在底座11上。當前、後定位座51、52安置在底座11上時，其間形成有一接納空間，可用以接納一管狀的保險元件6。在前、後定位座51、52上分別設有一U形的承接槽511、521，可用以使保險元件6有效地安置在承接槽511、521內，且讓保險元件6，前、後定位座51、52與導電片2間形成電氣連接。

由於安全裝置5可適用於各種型式的保險元件6，而讓消費者可選用其中一種型式的保險元件6來安裝。所以，當保險元件6為一片狀的保險片61，其可將U形的開口611插入於螺栓62中，並將螺栓62予以鎖合，如此，則可讓片狀的保險片61固定在前、後定位座51、52上，如圖一B所示。

本創作電源插頭於組裝時，首先將兩導電片2，第一、第二連結片3、4分別組裝在底座11上，且藉由螺栓53、62將前、後定位座51、52鎖固在底座11上，並連同保險片61鎖固在前、後定位座51、52上，使各導電片2，第一、第二連結片3、4，前、後定位座51、52，及保險片61間形成電氣上與機械上的連接。

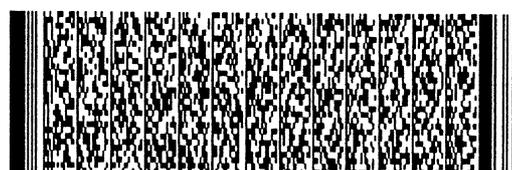
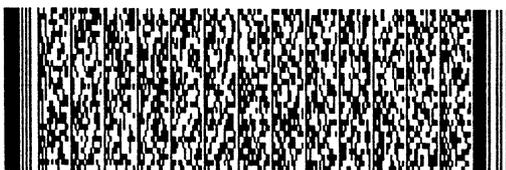


## 五、創作說明 (5)

如圖二A、二B所示，為本創作保險元件6之第二實施例，該保險元件6可為一保險絲63，將保險絲63的兩末端環繞在螺栓62上，並藉由螺栓62將保險絲63鎖固在前、後定位座51、52上。本創作電源插頭於組裝時，首先將兩導電片2，第一、第二連結片3、4分別組裝在底座11上，且藉由螺栓53、62將前、後定位座51、52鎖固在底座11上，並連同保險絲63鎖固在前、後定位座51、52上，使各導電片2，第一、第二連結片3、4，前、後定位座51、52，及保險絲63間形成電氣上與機械上的連接。

如圖三A、三B所示，為本創作保險元件6之第三實施例，該保險元件6可為一保險管64。本創作電源插頭於組裝時，首先將兩導電片2，第一、第二連結片3、4分別組裝在底座11上，且藉由螺栓53、62將前、後定位座51、52鎖固在底座11上，此時，可將保險管64置入於前、後定位座51、52間，並使保險管64受到承接槽511、521的夾持，而有效地與前、後定位座51、52結合，使各導電片2，第一、第二連結片3、4，前、後定位座51、52，及保險管64間形成電氣上與機械上的連接。

如圖四A、四B所示，為本創作保險元件6之第四實施例，該保險元件6可為一插接式保險片65，該插接式保險片65具有一插接腳651，其可將該插接腳651插入於第一、第二片體41、42的插槽411、421中，而讓各導電片2，第一連結片3，第二連結片4的第一、第二片體41、42，前、後定位座51、52，及插接式保險片65間形成電氣上與機械



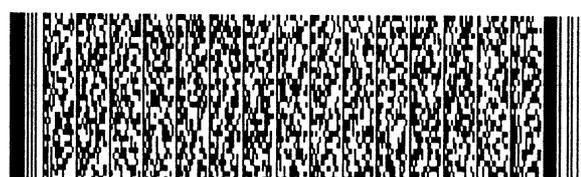
## 五、創作說明 (6)

上的連接。

如圖五A、圖五B所示，係為本創作具有安全裝置之電源插頭20之第二實施例，該電源插頭20係具有接地功能之結構，其包含一導電片組合，導電片組合具有一第一導電片7及一第二導電片8，第一、第二導電片7、8係與殼體1一體射出成型。第一導電片7具有一片狀之插接部71可插入於電源插座中以形成電氣連接，及位於插接部71後端具有一彈性的接觸部72可用以與導線（圖中未示）末端焊接連結。

第二導電片8具有分開的一插接部81及一接觸部82，插接部81的前端部份可插入於電源插座中以形成電氣連接，插接部81的後端部份形成有一彈性的前定位座83，前定位座83係為一中空圓柱管。接觸部82的末端形成有一彈性的後定位座84，後定位座84係為一中空圓柱管且鄰近於殼體1的終端。由於，前、後定位座83、84係位在同一軸線上，所以，一保險管64可從電源插頭20的插入孔進入於前、後定位座83、84間，而使該具有地線之電源插頭20內配置有一保險元件6。

經由上述各實施例之說明可知，本創作電源插頭10、20內因安裝有一安全裝置5，而使電源插頭10、20受到瞬間過大電流從保險元件6通過時，且電流超過保險元件6所能承載之負荷，該保險元件6即會自行燒毀，而令過大的電流在具有安全裝置之電源插頭10、20內被阻斷，無法流通至電器產品，以確保安全性。總言之，本創作電源插



## 五、創作說明 (7)

頭具有使用簡易、快速、經濟安全等目的，並可彌補習知小型電器產品未裝設有保險絲之不足。

綜上所述，本創作之「具有安全裝置之電源插頭」，的確能藉由上述所揭露之構造，達到所述之功效。且本創作申請前未見於刊物亦未公開使用，誠已符合新型專利之新穎、進步等要件。

惟，上述所揭之圖式及說明，僅為本創作之實施例而已，非為限定本創作之實施例；大凡熟悉該項技藝之人士，其所依本創作之特徵範疇，所作之其它等效變化或修飾，皆應涵蓋在以下本案之申請專利範圍內。

## 【元件代表符號】

具有安全裝置之電源插頭	10、20
殼體	1
底座	11
上蓋	12
第一連結片	3
第二連結片	4
第一片體	41
第二片體	42
插槽	411、421
安全裝置	5
承接槽	511、521
螺栓	53、62
保險元件	6
保險片	61
開口	611
保險絲	63
保險管	64
插接式保險片	65
插接腳	651
前定位座	51、83
後定位座	52、84
導電片	2、7、8
插接部	21、71、81
接觸部	22、72、82



## 圖式簡單說明

圖一A為本創作電源插頭之第一實施例之立體分解圖。

圖一B為本創作底座與安全裝置結合之俯視圖。

圖二A為本創作保險元件之第二實施例之立體分解圖。

圖二B為圖二A中底座與安全裝置結合之俯視圖。

圖三A係本創作保險元件之第三實施例之立體分解圖。

圖三B為圖三A中底座與安全裝置結合之俯視圖。

圖四A為本創作保險元件之第四實施例之立體分解圖。

圖四B為圖四A中底座與安全裝置結合之俯視圖。

圖五A、五B為本創作電源插頭之第二實施例之立體分解圖、組合圖。



四、中文創作摘要 (創作名稱：具有安全裝置之電源插頭)

本創作係關於一種電源插頭，其包括有一殼體，殼體內具有兩導電片，及一安全裝置，安全裝置可用以連結各種型式之保險元件。當瞬間有過大電流從保險元件通過時，且超過保險元件所能承載之負荷，保險元件即會自行燒毀，而令過大電流被阻斷無法通過，如此，可於電器外部並直接在電源插頭內阻斷過大的電流通過，俾能防止電源線或電器產品被過大電流所燒毀，以提高使用上之安全性者。

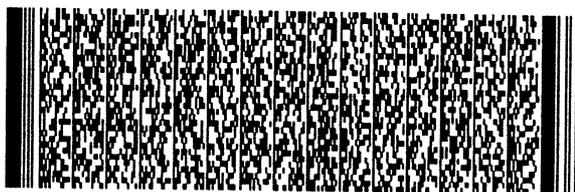
伍、(一)、本案代表圖為：圖一B

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

具有安全裝置之電源插頭10

底座11                      導電片2

英文創作摘要 (創作名稱：)



四、中文創作摘要 (創作名稱：具有安全裝置之電源插頭)

插接部21

接觸部22

連結片3、4

第一片體41

第二片體42

安全裝置5

前定位座51

後定位座52

螺栓53、62

保險元件6

保險片61

英文創作摘要 (創作名稱：)



## 六、申請專利範圍

1、一種具有安全裝置之電源插頭，可用以與電源插座形成電氣上與機械上的結合，其包括有：

一殼體；

兩導電片，其一端設置於殼體內部，另一端則延伸至殼體外，可用以與電源插座形成電氣連接；

至少有兩連結片，該兩連結片係平行地安裝在殼體內，該兩連結片一端係與導電片相接觸，另一端則與導線連接導通；及

一安全裝置，具有一第一連結片、一第二連結片、一定位座組合、一保險元件，該第一連結片與第二連結片係分別地固定在殼體的內壁面上，該第一連結片與第二連結片係分別與各該導電片形成電氣連接；定位座組合係固定在殼體上並與該第二連結片形成電氣連接，該定位座組合內可用以接納該保險元件，藉由該保險元件以使過大的電流通過時被直接阻斷，以防止導線或電器產品被過大電流所燒毀。

2、如申請專利範圍第1項所述之具有安全裝置之電源插頭，其中該殼體係由底座及上蓋所結合而成。

3、如申請專利範圍第1項所述之具有安全裝置之電源插頭，其中該第二連結片係由第一片體及第二片體所構成，該第一、第二片體之一端係與該導電片末端相抵觸，而另一端則與電器產品的導線連接導通。

4、如申請專利範圍第1項所述之具有安全裝置之電源插頭，其中該保險元件可為保險絲、或保險片、或保險管、



## 六、申請專利範圍

或插接式保險片。

5、如申請專利範圍第4項所述之具有安全裝置之電源插頭，其中該第一片體與第二片體上皆設有一插槽，可供該插接式保險片插入於該插槽中，而使該插接式保險片、第一片體、第二片體與該導電片形成電氣上與機械上的結合。

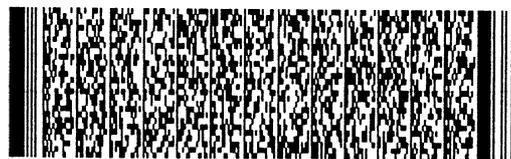
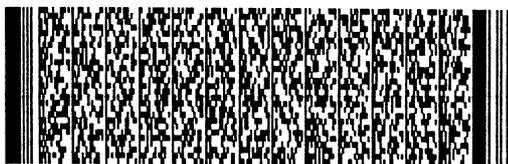
6、如申請專利範圍第4項所述之具有安全裝置之電源插頭，其中該定位座組合包含有一前定位座及一後定位座，該前定位座係與第一片體接觸結合，而該後定位座係固定在該殼體的底座上，並與該前定位座位在同一軸線上，並讓該保險管置入於該前定位座與後定位座間，而使該保險管，前定位座，後定位座，第二連結片與該導電片形成電氣上與機械上的結合。

7、如申請專利範圍第6項所述之具有安全裝置之電源插頭，其中該前定位座與後定位座上更包含有一螺栓，可使該保險絲或保險片的兩末端固定在該螺栓，而使該保險絲或保險片，前定位座，後定位座，第二連結片與該導電片形成電氣上與機械上的結合。

8、如申請專利範圍第6項所述之具有安全裝置之電源插頭，其中該前定位座與後定位座上更包含有一U形的承接槽，以保證該保險管可穩固地與該前、後定位座連結。

9、一種具有安全裝置之電源插頭，可用以與電源插座形成電氣上與機械上的結合，其包括有：

一殼體；

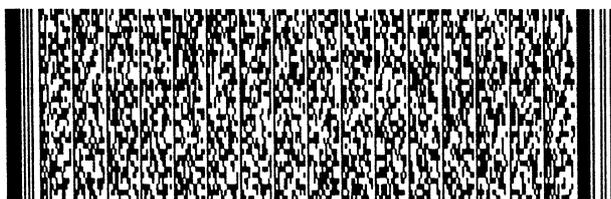


## 六、申請專利範圍

一 導電片組合，係與該殼體一體射出成型，其具有一第一導電片、及第二導電片，該第一導電片具有一插接部可與該電源插座形成電氣連接，該插接部向後延伸有一接觸部可用以與電器產品的導線連結；該第二導電片具有分開的一插接部及一接觸部，該插接部具有一前端部份及一後端部份，該前端部份可與該電源插座形成電氣連接，該後端部份形成有一前定位座，該接觸部的末端形成有一後定位座，而該前、後定位座係位在同一軸線上；及

一 保險元件，係位於該前定位座與後定位座之間，並與前、後定位座形成電氣連接，其可藉由該保險元件而使過大的電流通過時被直接阻斷，以防止導線或電器產品被過大電流所燒毀。

10、如申請專利範圍第9項所述之具有安全裝置之電源插頭，其中該保險元件係為一保險管。



圖式

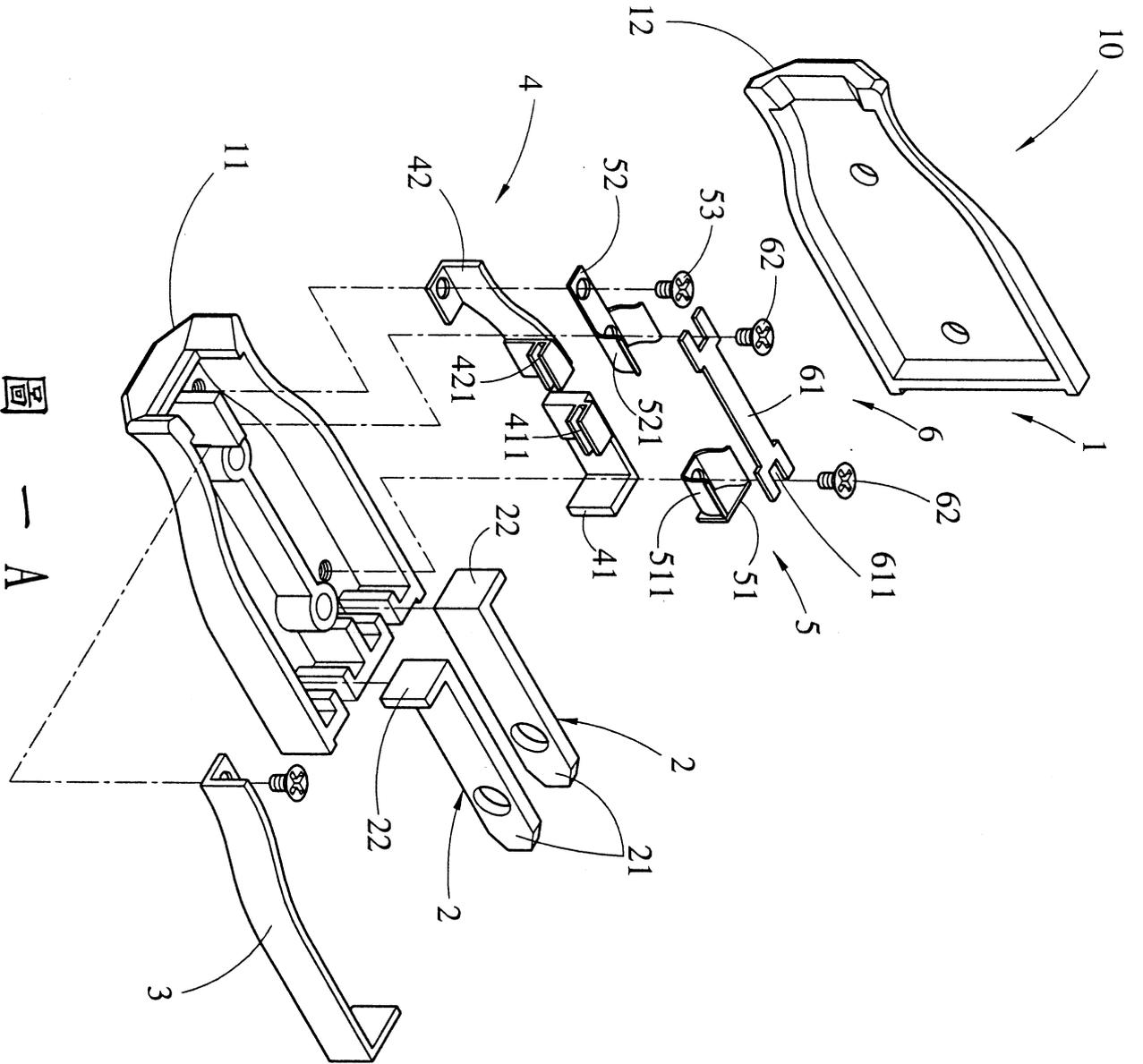


圖 一 A

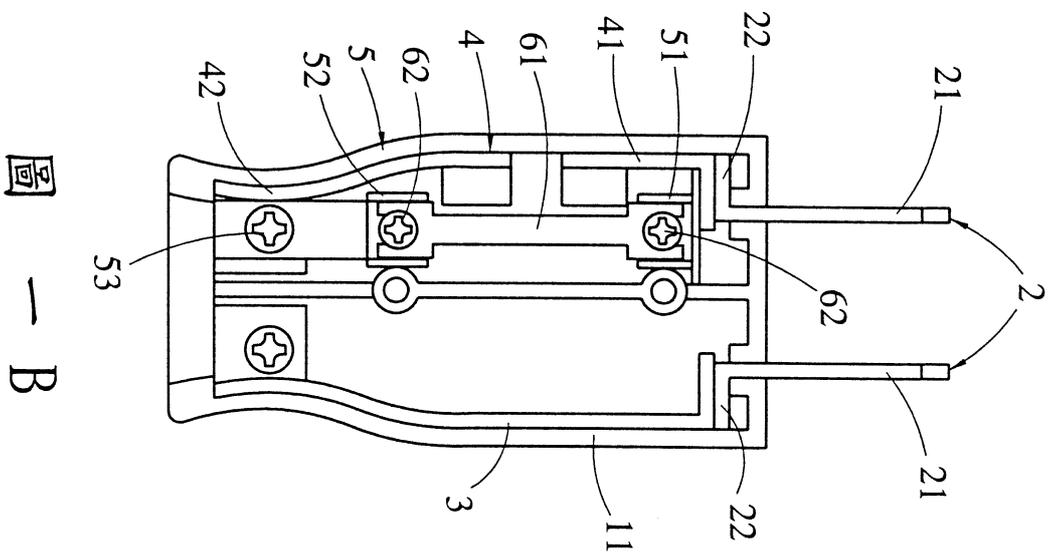


圖 一 B

圖式

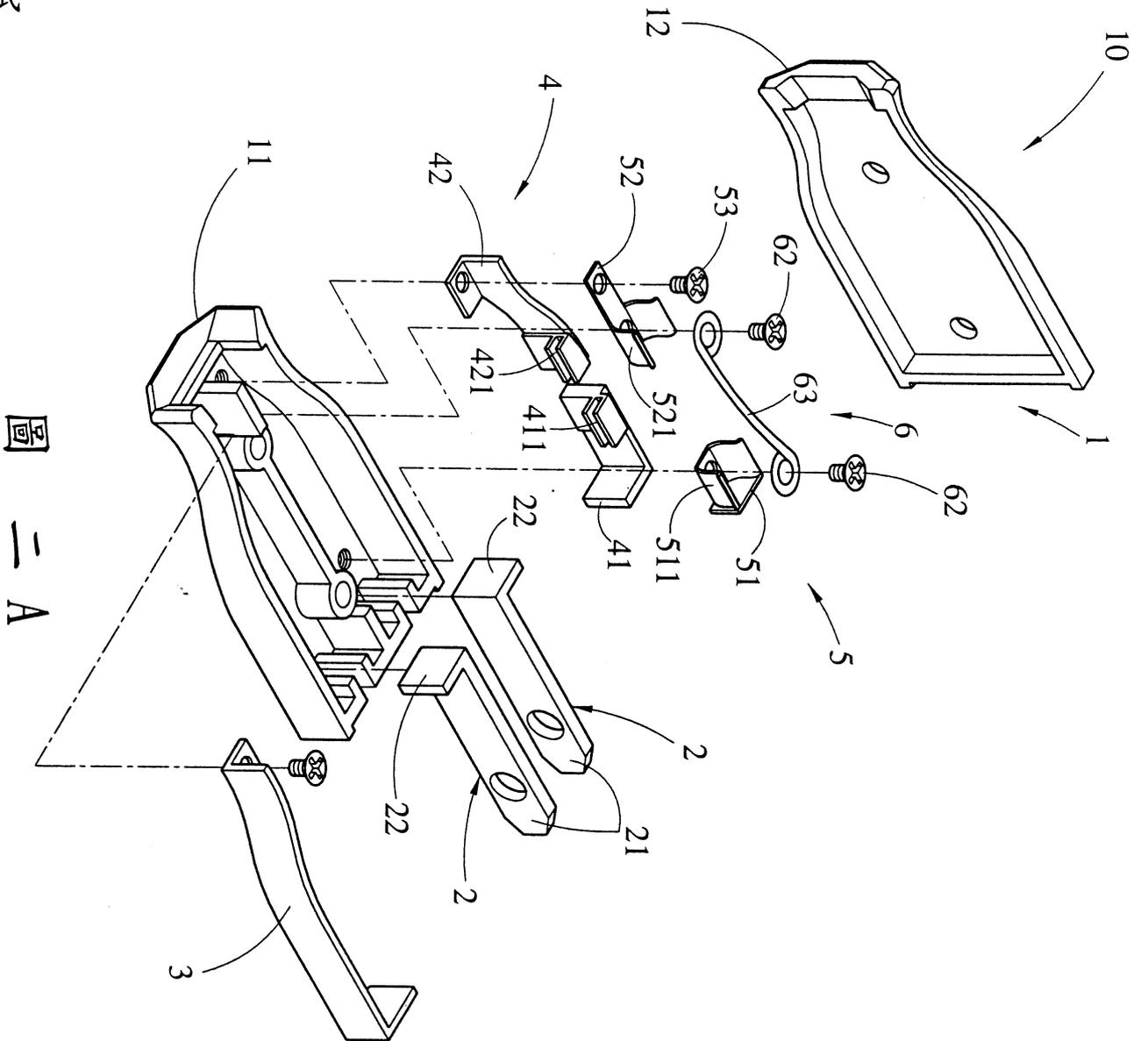


圖 二 A

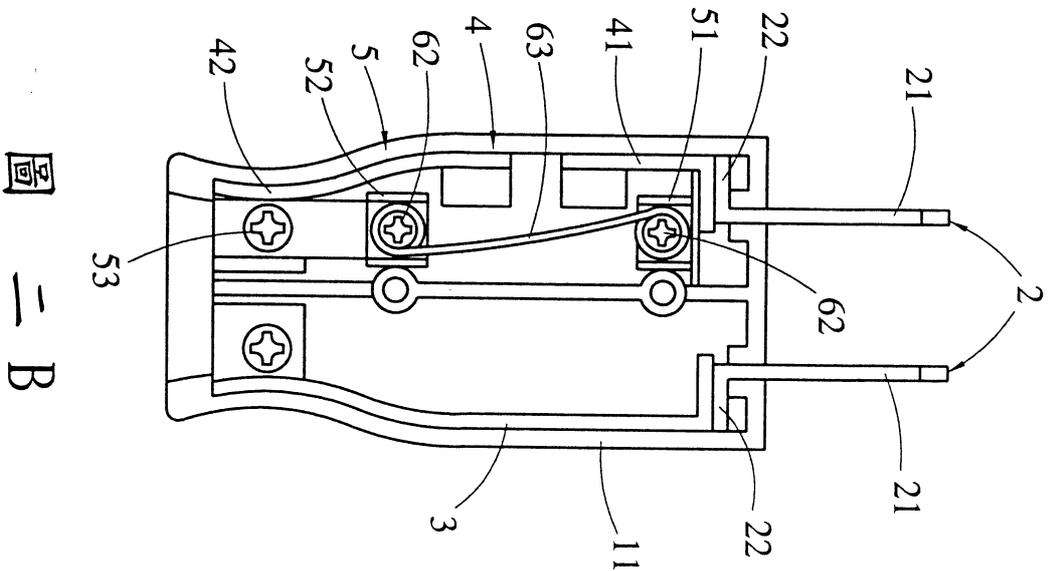


圖 二 B

圖式

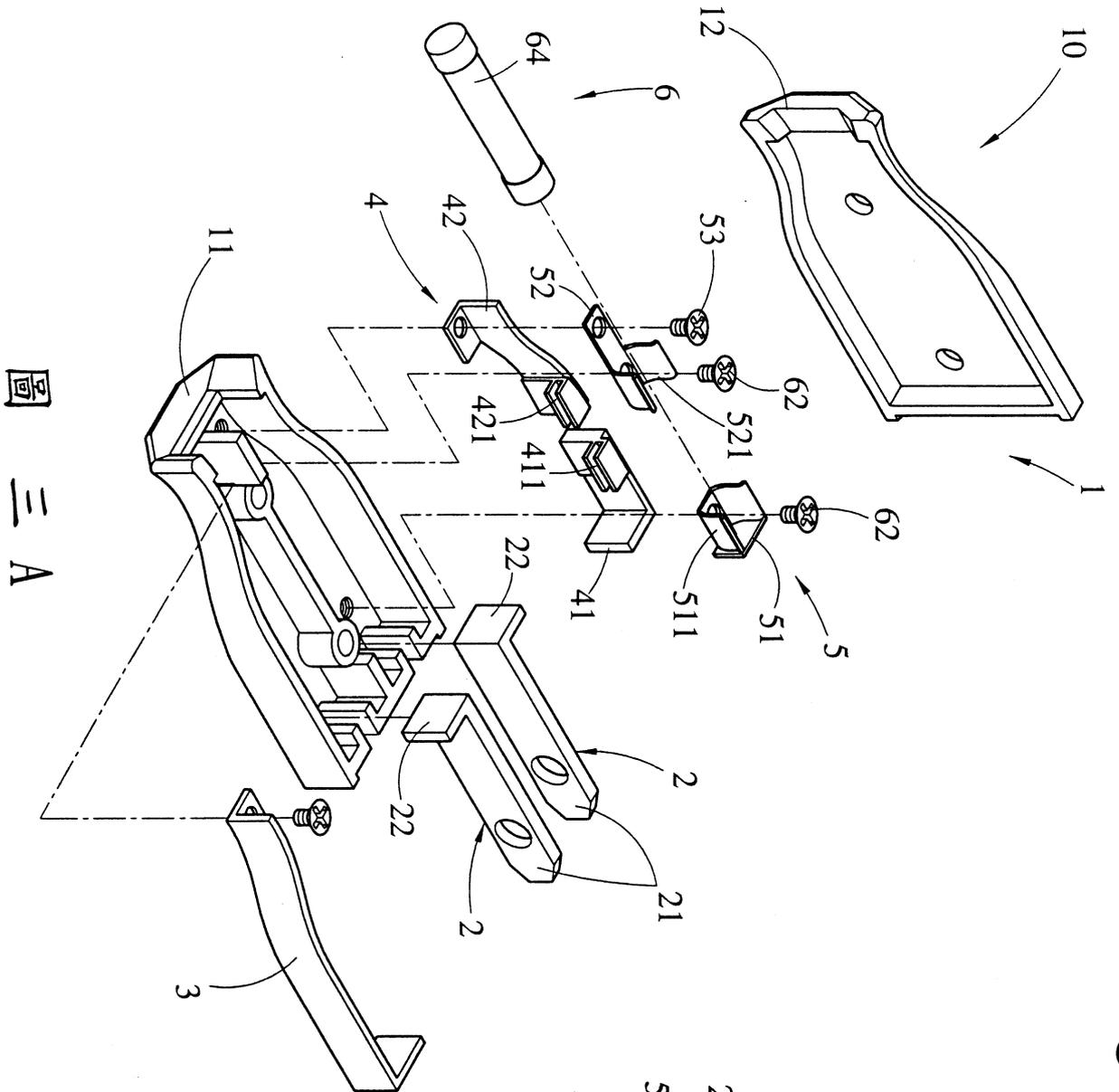


圖 三 A

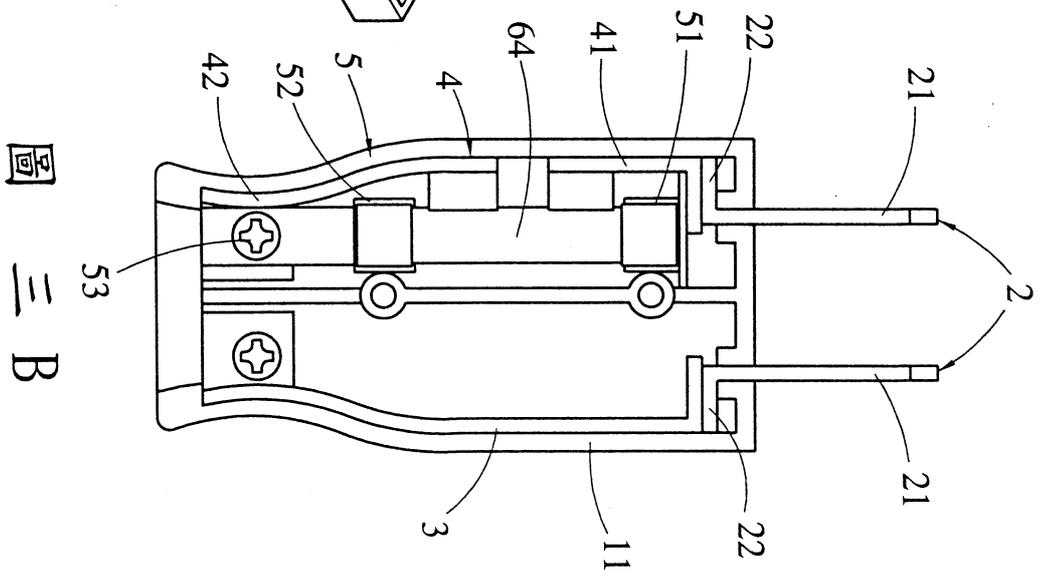


圖 三 B

圖式

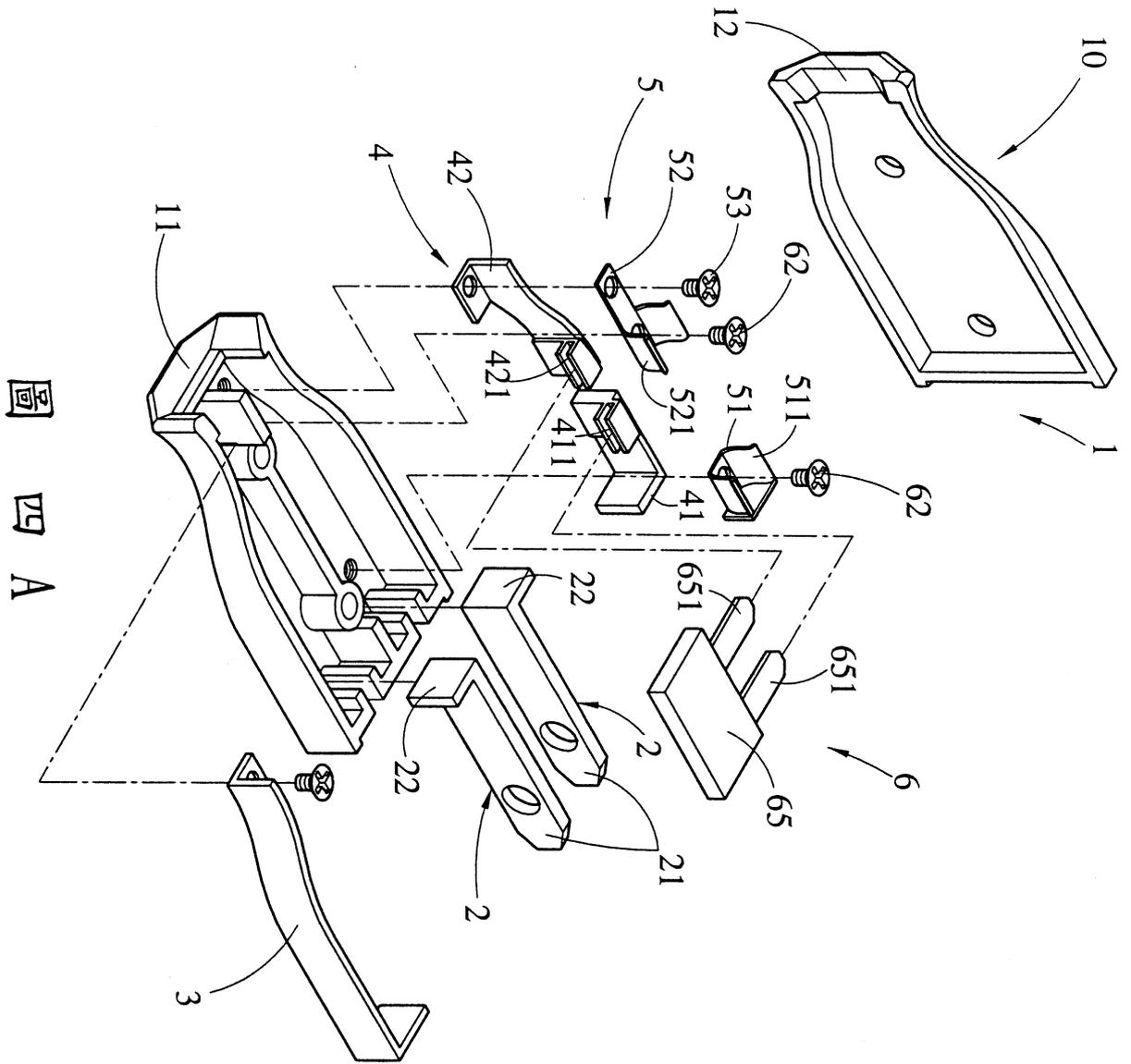


圖 四 A

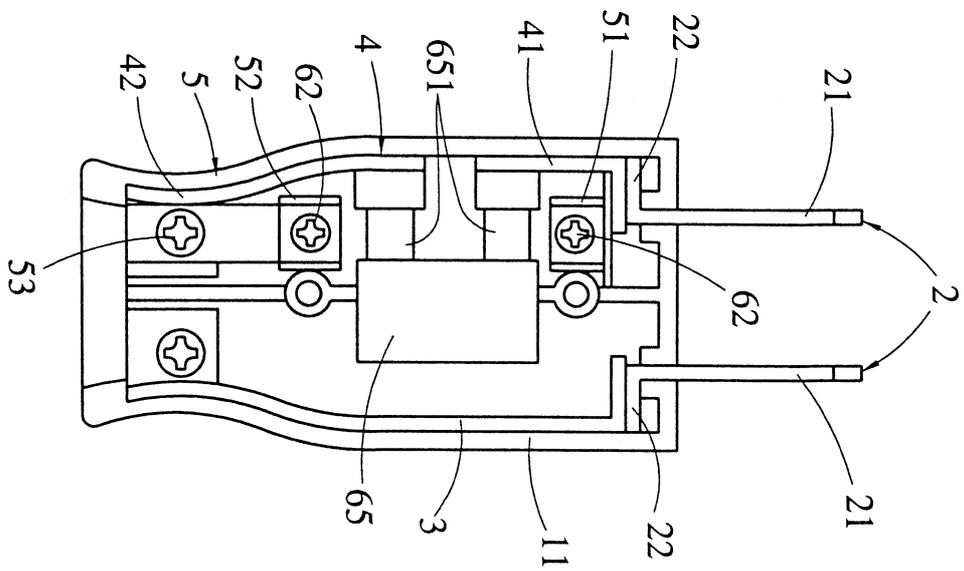


圖 四 B

圖式

圖 五 A

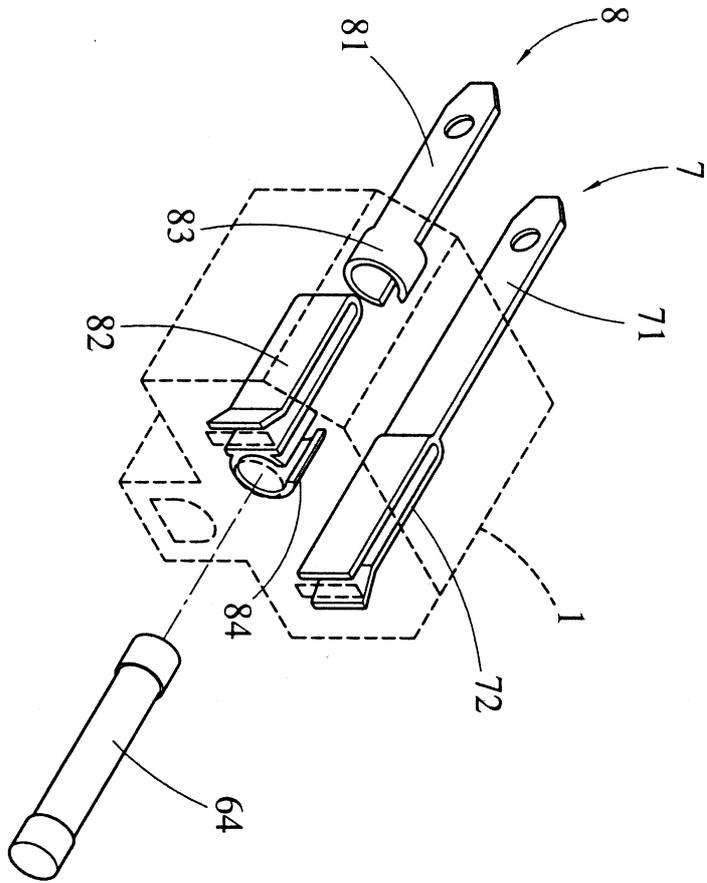


圖 五 B

