

申請日期：97.3.11	IPC分類
申請案號：97106576	B26D5/00

(以上各欄由本局填註) **發明專利說明書**

一、發明名稱	中文	裁切裝置
	英文	CUTTING APPARATUS

二、發明人 (共1人)	姓名 (中文)	1. 曾子峰
	姓名 (英文)	1. TSENG, TZU FENG
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中文)	1. 台北市內湖區瑞光路669號
	住居所 (英文)	1. No 669, Ruey Kuang Road, Neihu 114, Taipei, Taiwan, R.O.C.

三、申請人 (共1人)	名稱或姓名 (中文)	1. 致伸科技股份有限公司
	名稱或姓名 (英文)	1. PRIMAX ELECTRONICS LTD.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中文)	1. 台北市內湖區114瑞光路669號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英文)	1. 669, Ruey Kuang Road, Neihu 114, Taipei, Taiwan, R.O.C.
	代表人 (中文)	1. 梁立省
	代表人 (英文)	1. LIANG, RAYMOND



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十四條第一項優先權

無

二、主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第二十條第一項第一款但書或第二款但書規定之期間

日期：

四、有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

無

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

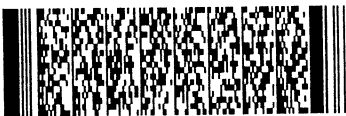
寄存機構：

寄存日期：

無

寄存號碼：

熟習該項技術者易於獲得, 不須寄存。



五、發明說明 (1)

一、【發明所屬之技術領域】

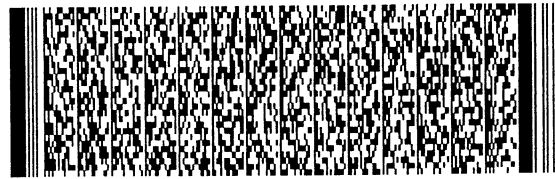
本案係為一種裁切裝置，尤指應用於裁切一被裁切物件之裁切裝置。

二、【先前技術】

就一般所知，使用者在使用裁切裝置來裁切紙張時，係利用紙張邊緣來對齊，或利用裁切裝置上之尺規來作裁紙位置之定位以進行裁紙作業，而無法因應使用者須在裁切無規定尺寸，或是斜線等之特定線條時，提供標示供使用者確認裁切位置。

請參見第一圖，其係主要描繪一習用裁切裝置10之立體示意圖。習用裁切裝置10之主要構成元件包含有裁切平台11及裁切刀具12，而在裁切平台11上通常設有尺規刻度111，以供使用者量測所裁紙張之尺寸。在使用此等習用裁切裝置10時，使用者係將紙張13置於裁切平台11上，而對於欲裁切之紙張13放置於裁切平台11之適當位置時，再以手動方式將裁切刀具12舉起並下壓以進行裁紙作業。此時使用者對於欲裁切紙張13之定位方式，係將紙張13上欲裁切之位置131與紙張之邊緣132間之距離，對應至尺規刻度111來完成定位。

然而，使用如上述習用裁切裝置10時，會發生如下所述之問題：由於在使用此等習用裁切裝置10進行裁紙作業



五、發明說明(2)

時，只能對確定尺寸之紙張位置進行裁紙作業，而無法對特定之線條（例如第一圖中欲裁切之斜線133）來進行較精確之定位，只能依目視之判斷來裁紙，因此容易發生在裁紙時紙張13對位不準確，而造成裁紙不良及時間成本增加等問題。

因此，如何改善上述習用裁切裝置之缺失，係為發展本案之主要目的。

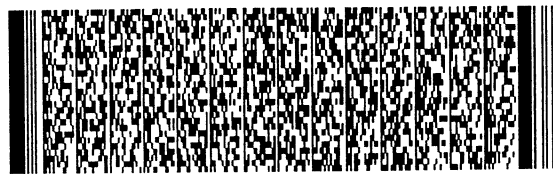
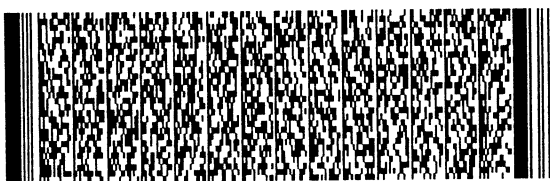
三、【發明內容】

本案係為一種裁切裝置，應用於裁切一被裁切物件，該裝置包含：一裁切平台，用以支持該被裁切物件；一裁切刀具，連接於該裁切平台，因應使用者之操作而可裁切該被裁切物件；以及一標示信號產生器，連接於該裁切平台，用以產生與該裁切刀具之裁切位置相對應之一標示信號至該被裁切物件上。

根據上述構想，本案所述之裁切裝置，其中該標示信號係為一雷射光線。

根據上述構想，本案所述之裁切裝置，其中該標示信號產生器包含有：一雷射光束產生器，用以產生一雷射光束；以及一光線折射器，用以接收該雷射光束，可將該雷射光束折射成該雷射光線並投射於該被裁切物件上。

根據上述構想，本案所述之裁切裝置，其中該光線折射器係為一柱狀透鏡，可將一點光源折射為一線光源。



五、發明說明 (3)

根據上述構想，本案所述之裁切裝置，其中該裁切裝置更包含有一電源供應器，其係電連接於該雷射光束產生器，用以提供該雷射光束產生器所需之電源。

根據上述構想，本案所述之裁切裝置，其中該裁切裝置更包含有一省電控制器，電連接於該電源供應器與該雷射光束產生器，其係可受控而使該電源供應器停止對該雷射光束產生器供電。

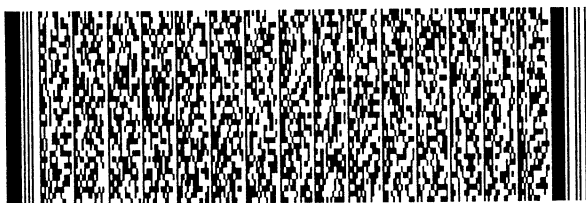
根據上述構想，本案所述之裁切裝置，其中該裁切裝置更包含有一省電控制器，電連接於該電源供應器與該雷射光束產生器，其係可在一預備裁切狀態下使該電源供應器對該雷射光束產生器供電，而在一完成裁切狀態下則使該電源供應器停止對該雷射光束產生器供電。

根據上述構想，本案所述之裁切裝置，其中該省電控制器係由一微動開關所完成，其係於該裁切刀具位在該預備裁切狀態時形成通路而使該電源供應器對該雷射光束產生器供電，而在該裁切刀具位在該完成裁切狀態時形成斷路而使該電源供應器停止對該雷射光束產生器供電。

根據上述構想，本案所述之裁切裝置，其中該被裁切物件係可為一文件紙張。

簡單圖示說明

本案得藉由下列圖示及詳細說明，俾得一更深入之了



五、發明說明 (4)

解：

第一圖：其係為目前常見之習用裁切裝置立體構造示意圖。

第二圖(a)：其係為本案較佳實施例之立體構造示意圖。

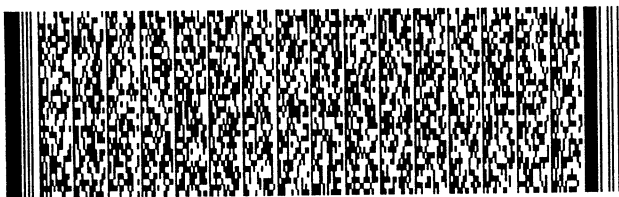
第二圖(b)(c)：其係描繪出本案較佳實施例之上視構造與側視構造示意圖。

第三圖：其係本案裝置中之標示信號產生器作動之功能方塊示意圖。

第四圖(a)(b)：其係本案裝置中之省電控制器之較佳實施例構造示意圖。

本案圖式中所包含之各元件列式如下：

裁切裝置10	裁切平台11
尺規刻度111	裁切刀具12
紙張13	裁切位置131
紙張邊緣132	斜線133
標示信號產生器14	雷射光束產生器141
光線折射器142	雷射光定位線143
電源供應器15	省電控制器16
把手120	刀片121
微動開關40	轉軸41
突出部42	殼體19
手動開關50	



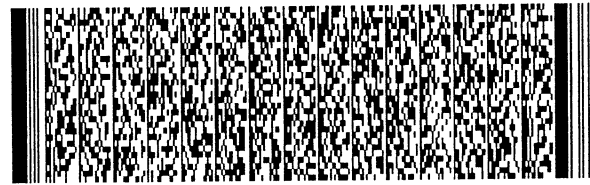
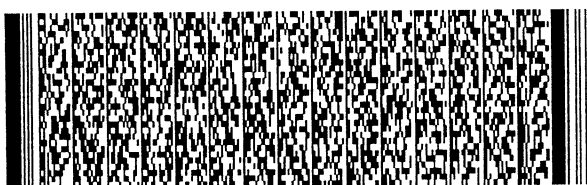
五、發明說明 (5)

四、【實施方式】

本案之發展目的即在於改善習用裁切裝置無法提供適當裁切位置標示之缺失，因此本發明之較佳實施例係為一種具有裁切位置標示功能之裁切裝置。

請參見第二圖(a)，其係主要描繪出本案較佳實施例之立體構造示意圖。本案較佳實施例主要包含有裁切平台11、裁切刀具12、整合於殼體19中之標示信號產生器14、電源供應器15以及省電控制器16。為達到在進行裁切作業時具有裁切準確的效果，減少因紙張放入時對位不準確而造成裁切不良，紙張及時間成本增加等問題之目的，本實施例設計有一裁切線標示功能。其原理係於裁切裝置10上設置一標示信號產生器14，當標示信號產生器14被啟動時，標示信號產生器14將發射一道與裁切位置相對應之雷射光線至待裁切之文件紙張13上，如此操作者便可很容易地準確判斷裁切位置，並上舉裁切刀具12後下壓以完成裁切作業。

為能清楚表示出本案運作之狀態，申請人於第二圖(b)、(c)中描繪出本案較佳實施例之上視構造與側視構造之示意圖，其係主要描繪出本案較佳實施例之立體構造示意圖。圖中上舉之裁切刀具12主要由一把手120與一刀片121所構成，而設置於裁切平台11側邊殼體19上之標示信號產生器14所發出之雷射光定位線143係如圖所示之虛線



五、發明說明 (6)

(其位置基本上與裁切平台11之邊緣110是重合的)，其係可投射於置放在裁切平台11上的紙張132，進而明確標示出裁切刀具12下壓後，紙張將被裁斷之處。

另請參考第三圖，其係為標示信號產生器14作動之功能方塊示意圖。標示信號產生器14係可由一雷射光束產生器141及一光線折射器(例如一柱狀透鏡)142所組成，其作用是由雷射光束產生器141產生一雷射光束，而以光線折射器142接收雷射光束，並將該雷射光束折射成雷射光定位線143，然後投射於紙張13上。吾人可將此道雷射光定位線143設定為與裁切刀具12裁切紙張13之位置相吻合，操作者即可很容易地參考此雷射光定位線143來進行裁紙。如此一來，對於紙張13上任意之直線均可進行準確的裁切，而不需藉由裁切平台11上的尺規刻度量測紙張13的尺寸來進行裁切。因此，習用裁切裝置無法對特定之線條進行精確之定位，只能依目視之判斷來裁紙，容易發生在裁紙時紙張13對位不準確，造成裁紙不良及時間成本增加等問題，將可被本發明所解決。

而雷射光束產生器141所需之電源可由一電源供應器15供應，並可設置一省電控制器16以節省電源。為達到上述效果，省電控制器16可單純用一手動開關50(見第四圖(a)之所示)來完成，完全靠使用者之操作來進行通路與斷路之切換，而能在刀具不使用時，提供使用者將雷射光束產生器141關閉之機制。

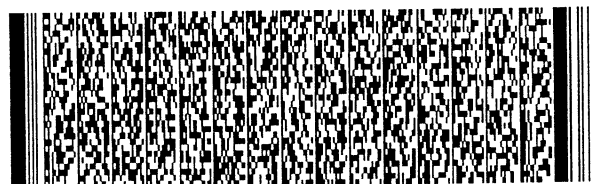
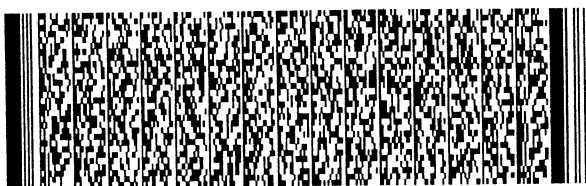
另外，省電控制器16尚可用如第四圖(b)所示之一種



五、發明說明 (7)

微動開關40(microswitch)來完成，其係設置於裁切刀具12與裁切平台11連接處附近，當裁切刀具12被上舉時而使裁切裝置處於預備裁切之狀態時，微動開關40便被轉軸41帶動之突出部42頂抵而形成通路，進而使該電源供應器15對該雷射光束產生器141供電，而在該裁切刀具12被下壓而位在該完成裁切狀態時，該微動開關40便不受突出部42之頂抵而形成斷路，使得該電源供應器15停止對該雷射光束產生器141供電。

當然，本發明並非僅限於上述之組合及操作方式，而是包含有在不變更本發明之要旨範圍之情形下進行變形實施的構成在內，例如吾人可對標示信號產生器14所產生裁切位置標示光線之形狀及位置作不同方式之改變，又或可以具有可辨識效果其他種類之投射光線或影子來取代雷射光線。對於省電控制器16對電源供應器15之觸發亦可由其他方式來完成，例如吾人可於裁切平台11上設置光感應器來感應紙張之被置入或是裁切刀具12被上舉而啟動該雷射光束產生器141。故以上所述僅為本創作之較佳實施例而已，並非用以限定本發明之申請專利範圍，凡其它未脫離本發明所揭示之精神下所完成之等效改變或修飾，均應包含在下述之申請專利範圍內。



圖式簡單說明

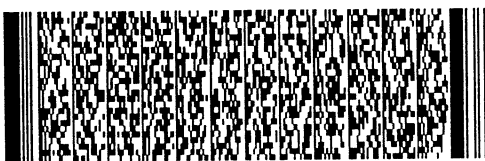
第一圖：其係為目前常見之習用裁切裝置立體構造示意圖。

第二圖(a)：其係為本案較佳實施例之立體構造示意圖。

第二圖(b)(c)：其係描繪出本案較佳實施例之上視構造與側視構造示意圖。

第三圖：其係本案裝置中之標示信號產生器作動之功能方塊示意圖。

第四圖(a)(b)：其係本案裝置中之省電控制器之較佳實施例構造示意圖。



四、中文發明摘要 (發明名稱：裁切裝置)

本案係為一種裁切裝置，應用於裁切一被裁切物件，該裝置包含：一裁切平台，用以支持該被裁切物件；一裁切刀具，連接於該裁切平台，因應使用者之操作而可裁切該被裁切物件；以及一標示信號產生器，連接於該裁切平台，用以產生與該裁切刀具之裁切位置相對應之一標示信號至該被裁切物件上。

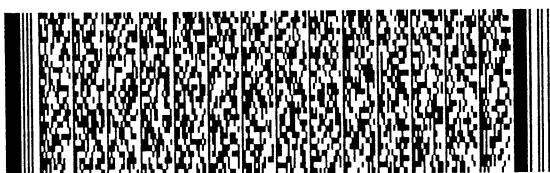
伍、(一)、本案代表圖為：第二圖(a)

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

裁切裝置10	裁切平台11
尺規刻度111	裁切刀具12
紙張13	裁切位置131
紙張邊緣132	斜線133
標示信號產生器14	電源供應器15
省電控制器16	殼體19

六、英文發明摘要 (發明名稱：CUTTING APPARATUS)

A cutting apparatus is used for cutting an object. The cutting apparatus includes a cutting platform for supporting the object to be cut; a cutting element coupled to the cutting platform for cutting the object in response to a user's operation; and an indicative signal generator coupled to the scanning platform for generating and providing an indicative signal to the object



四、中文發明摘要 (發明名稱：裁切裝置)

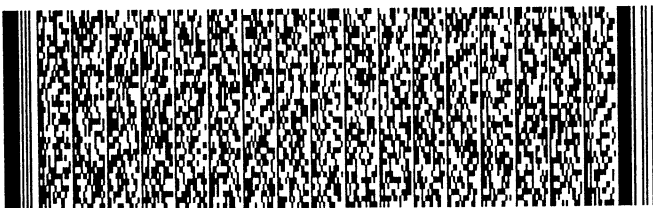
六、英文發明摘要 (發明名稱：CUTTING APPARATUS)

to be cut.



六、申請專利範圍

1. 一種裁切裝置，應用於裁切一被裁切物件，該裝置包含：
 - 一裁切平台，用以支持該被裁切物件；
 - 一裁切刀具，連接於該裁切平台，因應使用者之操作而可裁切該被裁切物件；以及
 - 一標示信號產生器，連接於該裁切平台，用以產生與該裁切刀具之裁切位置相對應之一標示信號至該被裁切物件上。
2. 如申請專利範圍第1項所述之裁切裝置，其中該標示信號係為一雷射光線。
3. 如申請專利範圍第2項所述之裁切裝置，其中該標示信號產生器包含有：
 - 一雷射光束產生器，用以產生一雷射光束；以及
 - 一光線折射器，用以接收該雷射光束，可將該雷射光束折射成該雷射光線並投射於該被裁切物件上。
4. 如申請專利範圍第3項所述之裁切裝置，其中該光線折射器係為一柱狀透鏡，可將一點光源折射為一線光源。
5. 如申請專利範圍第3項所述之裁切裝置，其中該裁切裝置更包含有一電源供應器，其係電連接於該雷射光束產生器，用以提供該雷射光束產生器所需之電源。
6. 如申請專利範圍第5項所述之裁切裝置，其中該裁切裝置更包含有一省電控制器，電連接於該電源供應器與該雷射光束產生器，其係可受使用者控制而使該電源供應器停止對該雷射光束產生器供電。



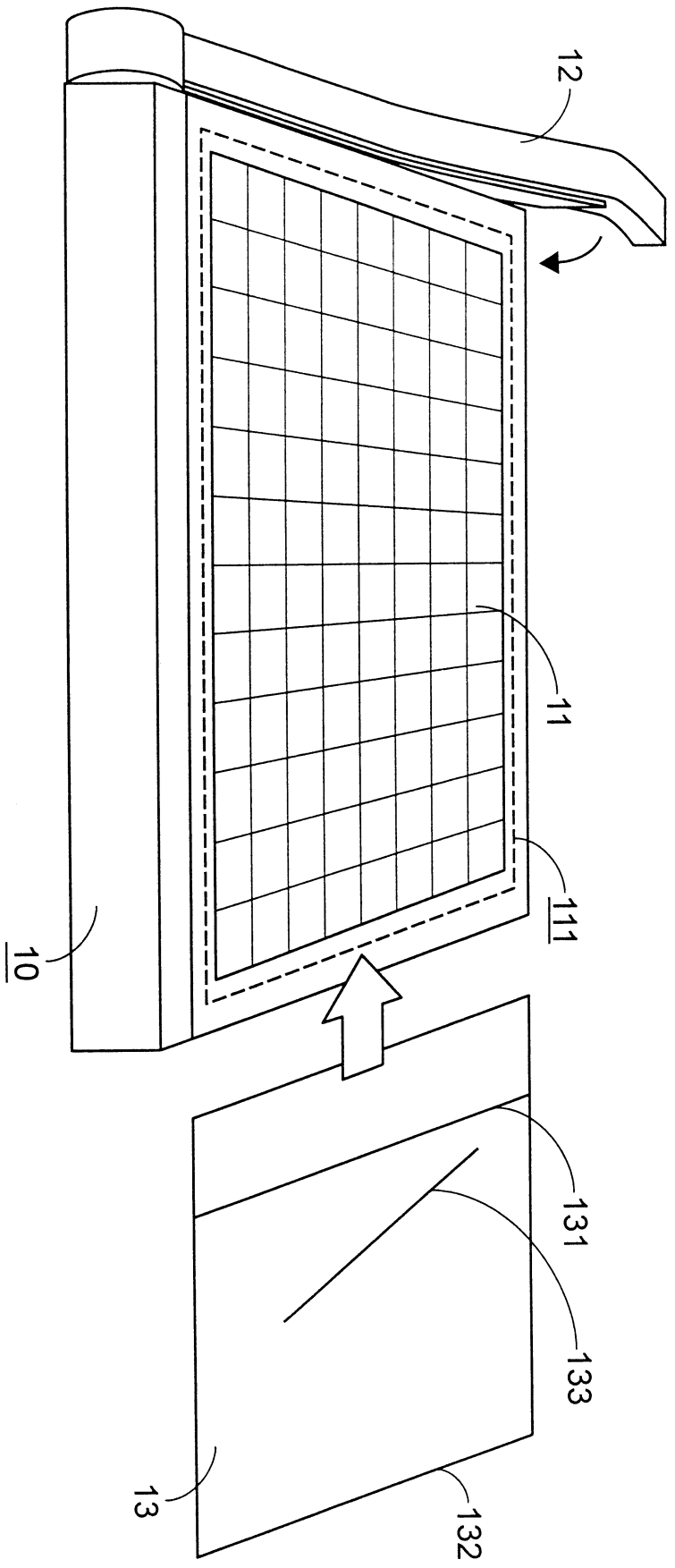
六、申請專利範圍

7. 如申請專利範圍第5項所述之裁切裝置，其中該裁切裝置更包含有一省電控制器，電連接於該電源供應器與該雷射光束產生器，其係可在一預備裁切狀態下使該電源供應器對該雷射光束產生器供電，而在一完成裁切狀態下則使該電源供應器停止對該雷射光束產生器供電。
8. 如申請專利範圍第7項所述之裁切裝置，其中該省電控制器係由一微動開關所完成，其係於該裁切刀具位在該預備裁切狀態時形成通路而使該電源供應器對該雷射光束產生器供電，而在該裁切刀具位在該完成裁切狀態時形成斷路而使該電源供應器停止對該雷射光束產生器供電。
9. 如申請專利範圍第1項所述之裁切裝置，其中該被裁切物件係可為一文件紙張。

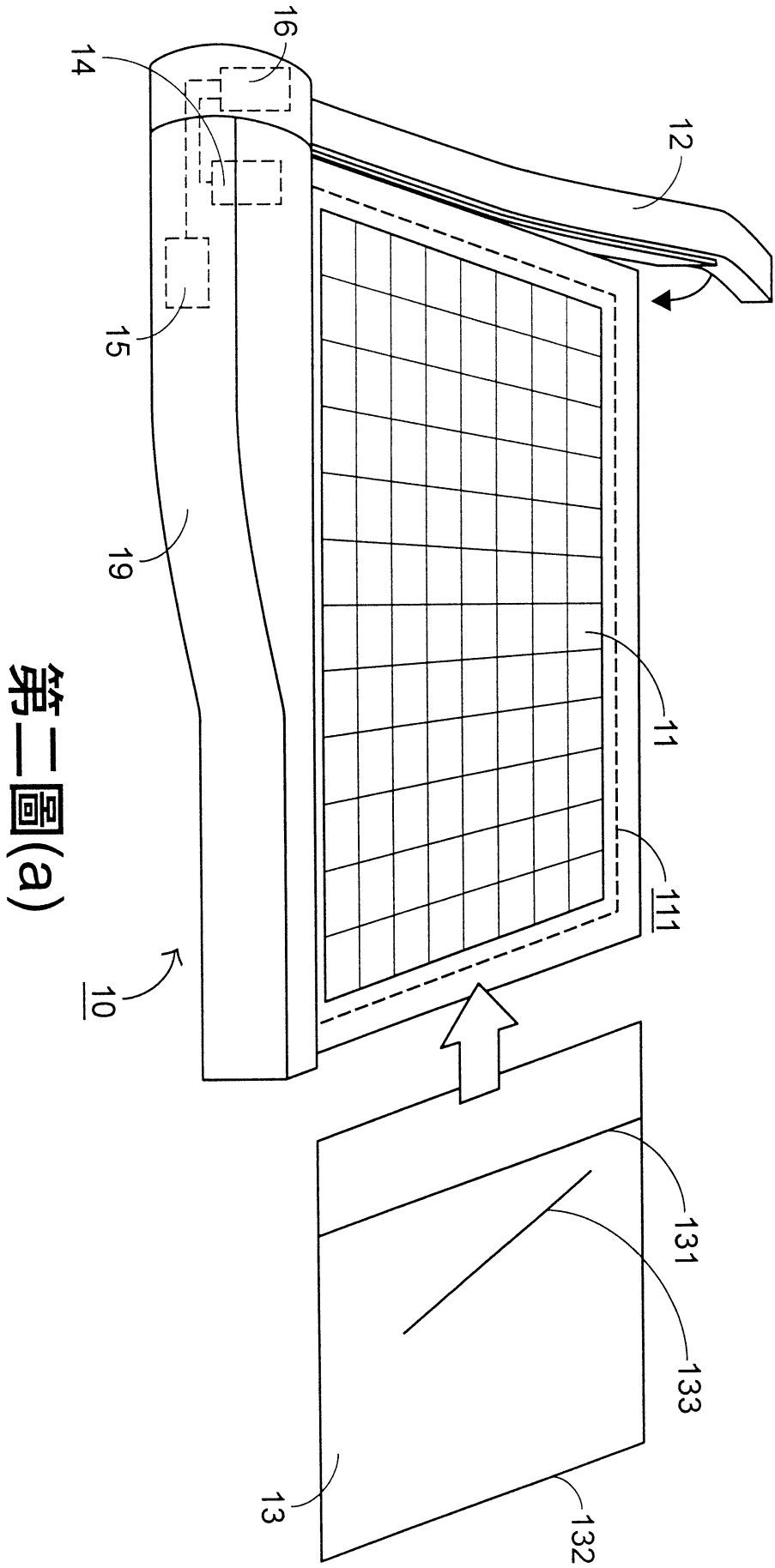


圖式

第一圖

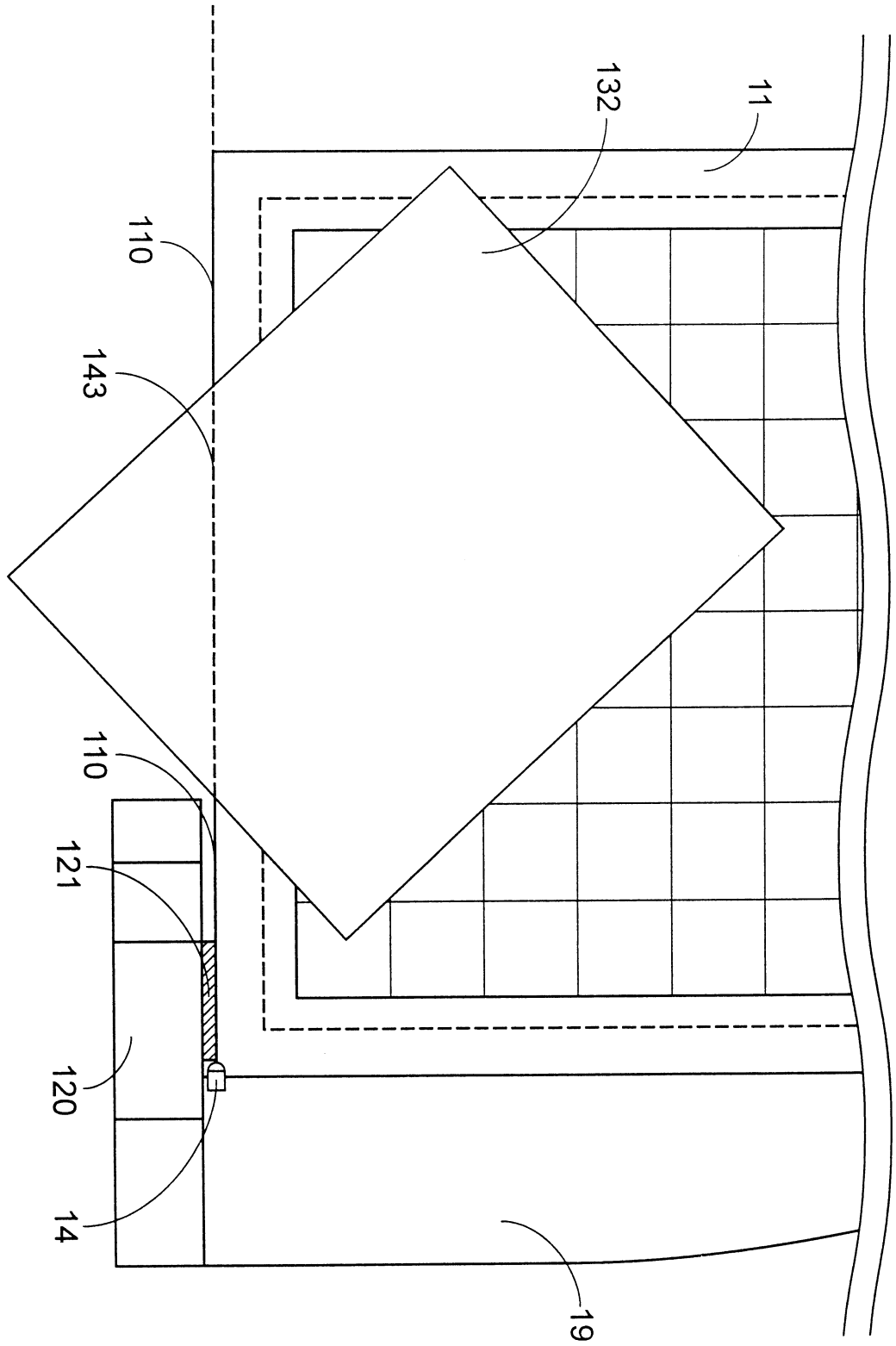


圖式



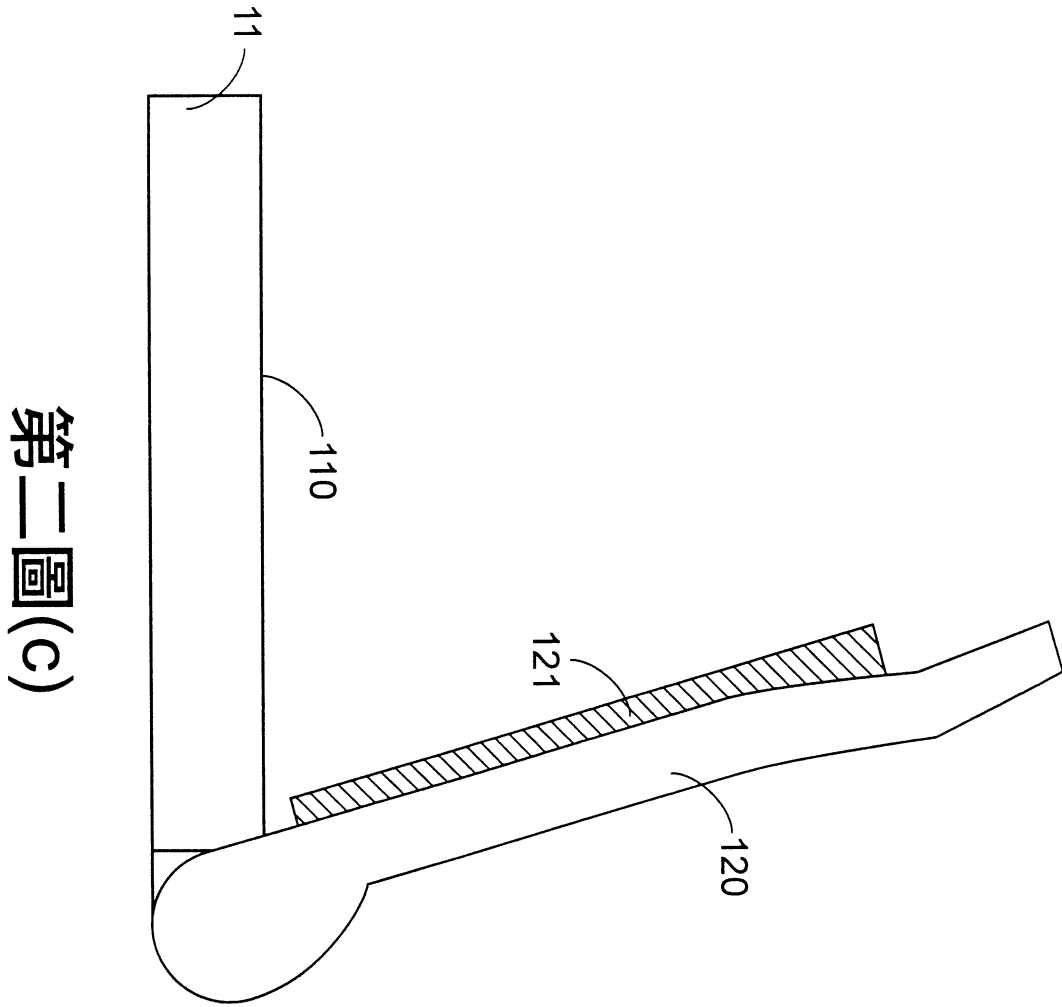
第二圖(a)

圖式



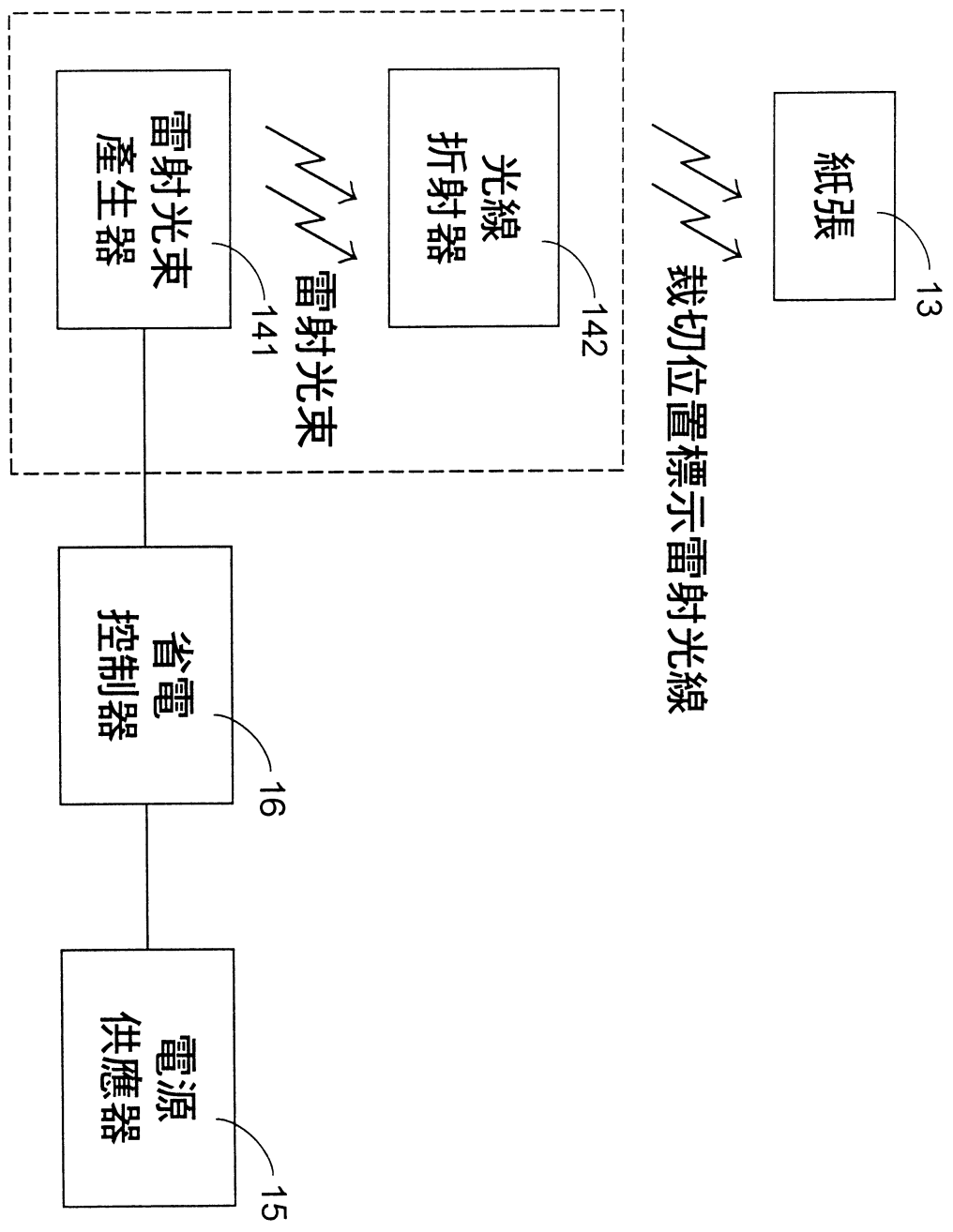
第二圖(b)

圖式



第二圖(c)

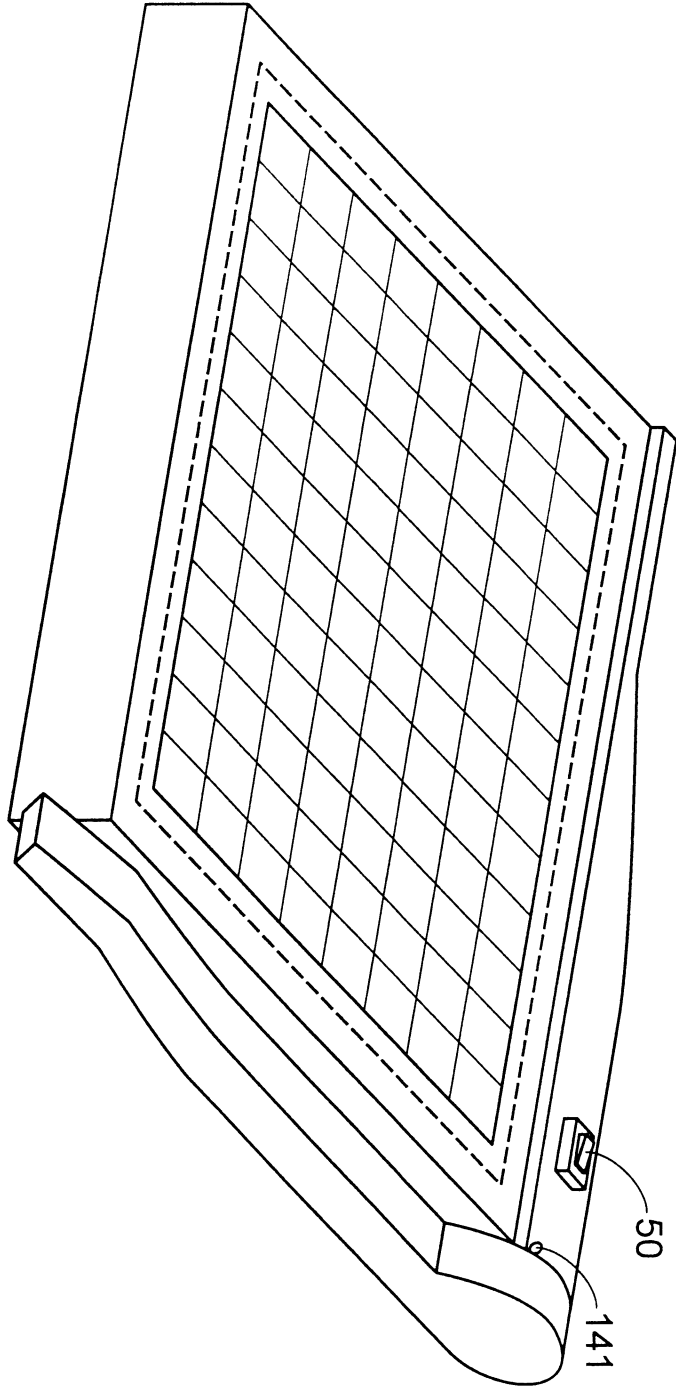
圖式



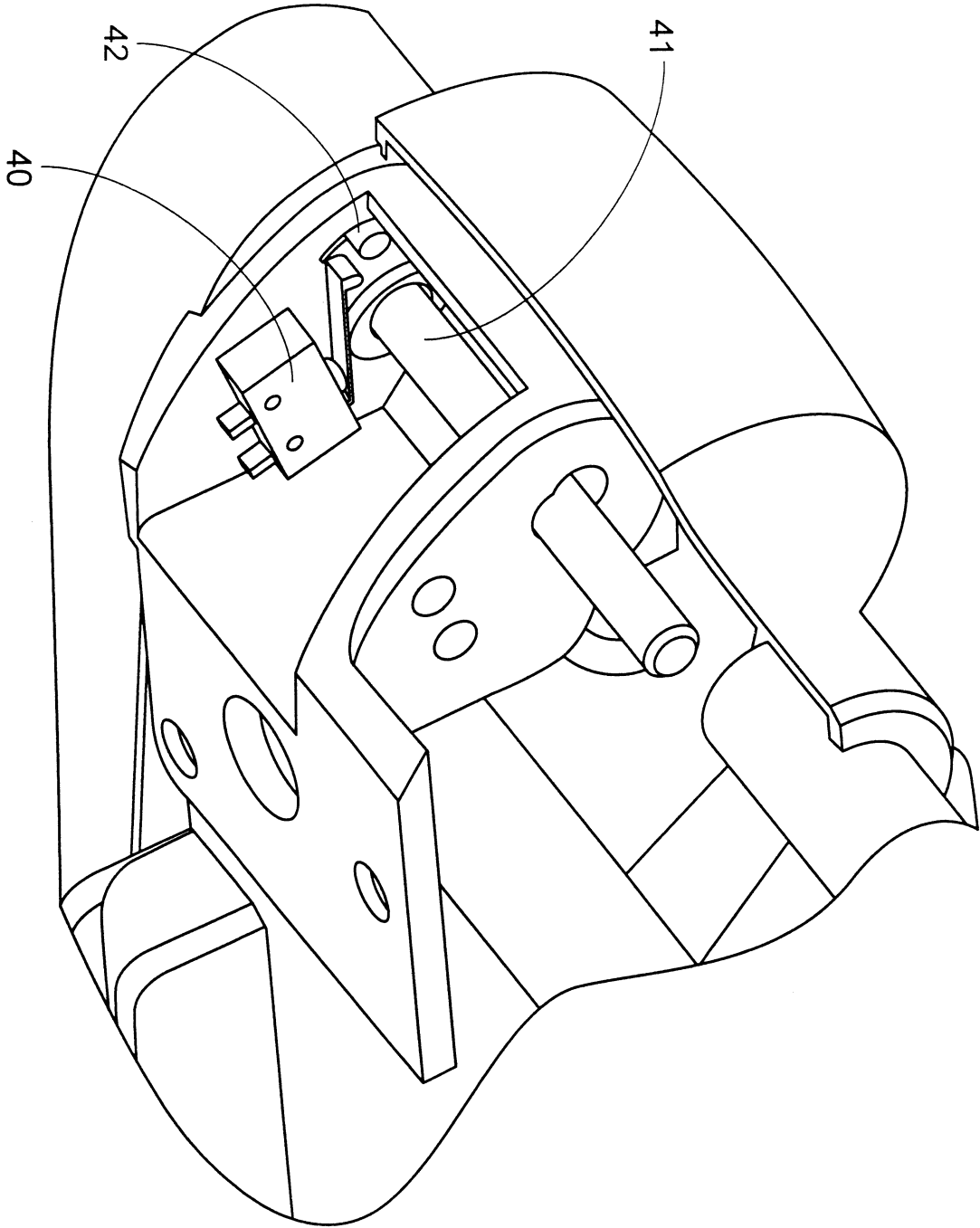
第三圖

圖式

第四圖(a)



圖式



第四圖(b)

四、中文發明摘要 (發明名稱：裁切裝置)

本案係為一種裁切裝置，應用於裁切一被裁切物件，該裝置包含：一裁切平台，用以支持該被裁切物件；一裁切刀具，連接於該裁切平台，因應使用者之操作而可裁切該被裁切物件；以及一標示信號產生器，連接於該裁切平台，用以產生與該裁切刀具之裁切位置相對應之一標示信號至該被裁切物件上。

伍、(一)、本案代表圖為：第二圖(a)

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

裁切裝置10	裁切平台11
尺規刻度111	裁切刀具12
紙張13	裁切位置131
紙張邊緣132	斜線133
標示信號產生器14	電源供應器15
省電控制器16	殼體19

六、英文發明摘要 (發明名稱：CUTTING APPARATUS)

A cutting apparatus is used for cutting an object. The cutting apparatus includes a cutting platform for supporting the object to be cut; a cutting element coupled to the cutting platform for cutting the object in response to a user's operation; and an indicative signal generator coupled to the scanning platform for generating and providing an indicative signal to the object

