

公告本

申請日期：92.11.5	IPC分類 F16C11/06, H05K7/16
申請案號：92>>196>>	

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書

M250069

一、 新型名稱	中文	改良樞軸
	英文	
二、 創作人 (共1人)	姓名 (中文)	1. 洪進興
	姓名 (英文)	1.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中文)	1. 桃園縣龜山鄉民生北路一段二巷八弄二號
	住居所 (英文)	1.
三、 申請人 (共1人)	名稱或姓名 (中文)	1. 元鑑金屬股份有限公司
	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. 桃園縣龜山鄉民生北路一段二巷八弄二號 (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. 洪進興
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

無

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：

無

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)

一、新型所屬之技術領域：

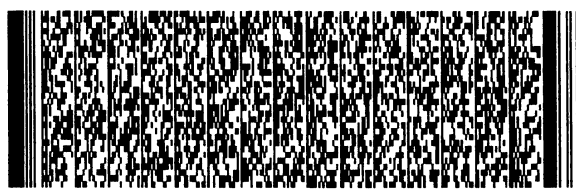
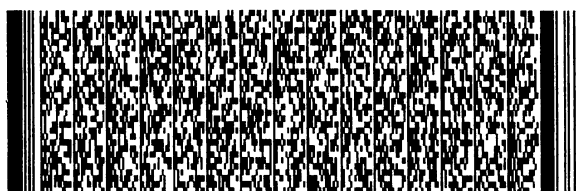
本創作係有關於一種改良樞軸，尤指係提供一種構造裝置簡單，製作裝配簡易，便於製作不同大小扭力值，同時，特別適宜安裝使用在如掌上型電腦或手機上使用之改良樞軸。

二 先前技術：

按，習用之樞軸都係由一樞軸和一樞筒樞裝結合組成，長度甚長，徒佔體積、空間甚大，故只能適宜安裝使用在如一般筆記型電腦上使用而已，對於小型之掌上型電腦或手機，則不適合安裝或根本無法安裝使用；縱係將該習用樞軸直接縮小製成小型形狀，仍不適合安裝使用。本創作人係專營各種筆記型電腦或手機之金屬另件製作業者，有鑑於此，特經研試而改良創出本創作之改良樞軸。

三、新型內容：

由於一般掌上型電腦或手機都是一種甚小型的物品，其所裝置的樞軸長度、體積及扭力，即均相對要求較小，或甚小。本創作改良樞軸特設計成一由一樞軸和一用來固定或裝置在一掌上型電腦或手機機體上之固定板或固定架、或固定框架，或由該機體基板延伸之固定板組成；所述樞軸，係由一桿體一端設一固定部或樞裝部，另一端設一軸桿或軸筒或設有一缺槽之軸筒或中央設有螺孔之軸桿；所述之固定板或固定架或固定框架，係於其板體或架體上設有一只或一對以上樞孔，且於各樞孔一側至少設一缺槽；直接將該樞軸之軸桿或軸筒或具缺槽軸筒樞插入該樞孔



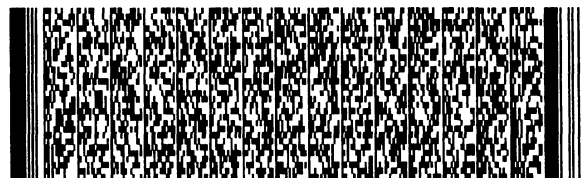
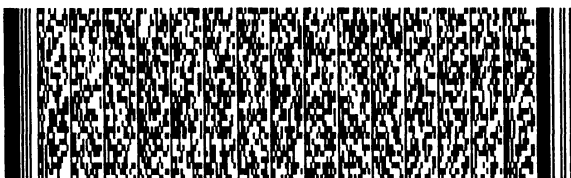
五、創作說明 (2)

中，直接樞裝結合或再作鉚固結合動作或再至少墊設一只以上的定位墊圈或彈性墊圈後，以螺釘鎖定之，即構成一改良樞軸者。

四、實施方式：

參閱第1、2圖所示，為本創作改良樞軸之兩基本實施例放大一倍立體圖。其中。如第1圖所示之改良樞軸，係由一樞軸1和一用來固定裝置在一掌上型電腦或手機機體上之固定板2或由該機體基板3(如第1圖中假想線所示)延伸之固定板2，直接樞裝結合組成。如第2圖所示之改良樞軸，係由一樞軸1a和一用來固定裝置在一掌上型電腦或手機機體上之固定板2或由該機體基板3(如第2圖中假想線所示)延伸之固定板2，直接樞裝再作鉚固結合組成。

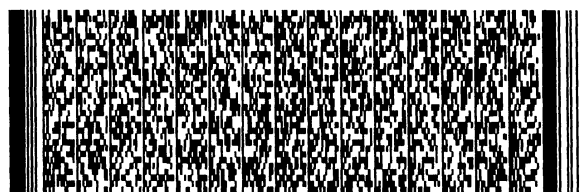
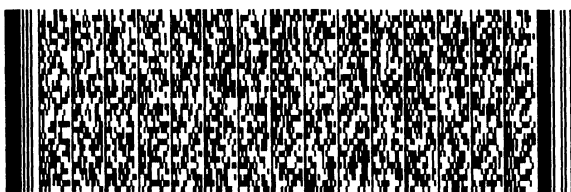
請再合併參閱第3圖所示，前述兩本創作基本實施例之樞軸1、1a，均係由一桿體10一端設一固定部或樞裝部11，另端分設一軸桿12或軸筒12a構成；其固定板2板體20上均係設有一孔徑至多僅與該軸桿12或軸筒12a外徑大小相同之樞孔21，且於該樞孔21一側至少設有一缺槽22，俾方便於該樞孔21中作樞插該樞軸1、1a之軸桿12或軸筒12a的動作。且為使本創作之樞軸1、1a與固定板2相對運轉順暢與持久不易磨損，並可復於該軸桿12或軸筒12a的外周壁上，至少設一環以上的導油環槽121；及於該樞孔21內周壁上，亦至少設一環以上的導油環槽211，俾利塗敷、積存黃油或潤滑油後再作樞裝結合動作。又，為更便於作樞裝結合動作及製作扭力值大、小不同的本創作改良



五、創作說明 (3)

樞軸，並可再將前述樞軸1a之軸筒12a改設為至少具一缺槽122的軸筒12b，以形成另一種型式的樞軸1b，在與該固定板2作直接樞結合動作更為簡速，製作扭力值大小不同的改良樞軸將十分得心應手。同理，若樞軸1或1a的軸桿12或12a不作變更，僅將該固定板2之設製依如第4圖或第5圖所示方式稍作變更，也即於樞孔21一側的缺槽22終端，分別再設一橫向孔221或比該缺槽22寬度更大的圓孔222或其相類孔，以分別形成兩不同實施例之固定板2a、2b，則在與該樞軸1或1a的軸桿12或軸筒12a，作直接樞裝結合動作或再作鉚固結合動作時，同可更便於製作扭力值大小不同的改良樞軸。

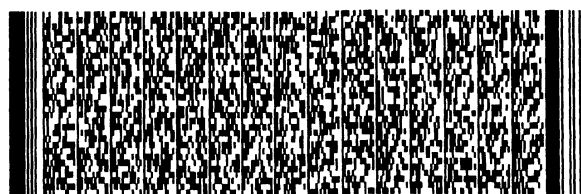
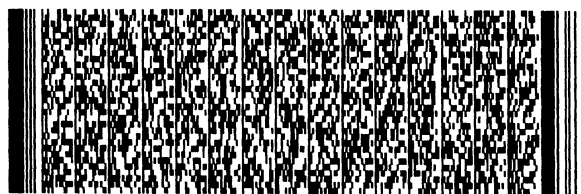
請再參閱第6、7圖所示，於本創作改良樞軸之一固定板2上，並可同時設有兩只樞孔21，以形成再一種不同型式之固定板2'，如此即可於其一板體20'之同側或不同側兩端上，直接樞裝結合裝置一樞軸1(圖中略)；或是於該板體20'之同側或不同側兩端上，直接樞裝一樞軸1a後再作與該固定板2'板體20'鉚固結合成一體的動作，即形成一固定板2'上具兩樞軸1a之特殊設計改良樞軸(如第6圖所示狀態)，如是即更能迎合業者設計特殊功能、型式或款式手機或掌上型電腦之需求。同理，於該樞軸1或1a之軸桿12或軸筒12a(如第3圖中顯示)中央，並可再攻設一螺孔(圖中略)，且將該軸桿12或軸筒12a的長度適宜設製加長，如是在如前述與固定板2'板體20'直接樞裝結合之後，即復可於該軸桿12或軸筒12a上再套裝一、兩片或兩片以



五、創作說明 (4)

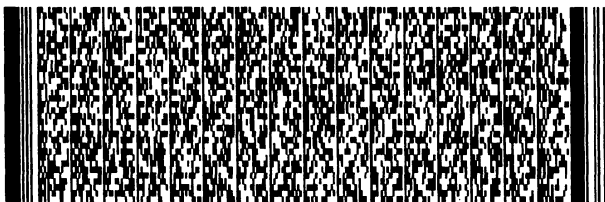
上的定位用墊圈或增強扭力用彈性墊圈並以一螺釘5鎖定之，而再設製成另一種不同型式或功能、用途之改良樞軸，而再進一步更能迎合業者之需求。因於前述固定板2'板體20'上係設有兩樞孔21，故乃可將該兩樞孔21一側的缺槽22設製貫通，以形成一具貫通長槽孔22'之另一種型式固定板2'a(如第8圖所示)；或是連同其板體20'都再加以改良，以形成一概呈一長"8"字型之板體20'b之又一種型式固定板2'b(如第9圖所示)；如是，以該固定板2'a或2'b同時與兩樞軸1或1a或1b直接樞裝結合或再作鉚固動作及或再套裝定位墊圈或增加扭力用彈性墊圈動作，以製作成"雙樞軸式"改良樞軸時，同可更便於作樞裝結合的動作及製作扭力值不同大小的樞軸。

除上述之外，本創作之固定板2還可改良設為L型固定架2c(如第10圖所示)或方U形固定架2d(如第11圖所示)或矩形固定框架2e(如第12圖所示)，如是，即可於該L型固定架2c架體20c上，同時樞裝兩樞軸1或1a或1b，以組成另一種不同型式之"雙樞軸式"改良樞軸；或於該方U形固定架2d上，同時樞裝三樞軸1或1a或1b，以組成一"三樞軸式"改良樞軸；及於該一矩形固定框架2e架體20e上，直接樞裝一支長型樞軸1c或同時樞裝十字交叉之兩支長型樞軸1c(如第13圖所示)，以組成一十分特異的改良樞軸，期更能迎合特殊業者之需求。蓋因：該長型樞軸1c除於其桿體10一端設有一固定部或樞裝部11之外，係於該桿體10另端設一設有大、小軸桿124、125之長型軸桿12c，俾同時樞裝



五、創作說明 (5)

於該架體20e之兩側板體23、23'上(詳如第13圖所示狀態)；同時，於該長型軸桿12c的終端更可再另設一固定部或樞裝部11'，如是，則可以兩端之固定部或樞裝部11、11'，同時與一掌上型電腦或手機之上蓋或機體或底座作樞裝結合動作；又，若是於該框架2e架體20e上，同時樞裝兩十字交叉之前述長型樞軸1c時，更可復於其長型軸桿12c桿體上，分設一缺口126、127，如是，更可藉其一垂直樞裝之長型樞軸1c的長型軸桿12c桿體(如第13圖中剖面線所示者)，以掣制另一水平樞裝之長型樞軸1c之作正、逆轉的動作或角度；或是由水平樞裝之長型樞軸12c以掣制另一垂直樞裝之長型樞軸1c之作正、逆轉的動作或角度，具更深一層的功能與用途，進而提供業者更多、更特異的設計需求。



圖式簡單說明

五、圖式之簡單說明：

第1圖為本創作第一種基本實施例改良樞軸立體圖。

第2圖為本創作第二種基本實施例改良樞軸立體圖。

第3圖為本創作第一、二種基本實施例改良樞軸之立體分解圖及第三種樞軸立體圖。

第4圖為本創作改良樞軸之固定板第二種實施例立體圖。

第5圖為本創作改良樞軸之固定板第三種實施例立體圖。

第6圖為本創作第三種實施例之改良樞軸立體圖。

第7圖為本創作第四種實施例之改良樞軸立體圖。

第8圖為本創作改良樞軸之固定板第四種實施例立體圖。

第9圖為本創作改良樞軸之固定板第五種實施例立體圖。

第10圖為本創作第五種實施例之改良樞軸立體圖。

第11圖為本創作第六種實施例之改良樞軸之立體圖。

第12圖為本創作第七種實施例之改良樞軸之立體圖。

第13圖為於第12圖中之13~13'線位置橫斷面圖。

符號圖面說明：

3 筆記型電腦或手機機體之基板。

1 樞 軸。

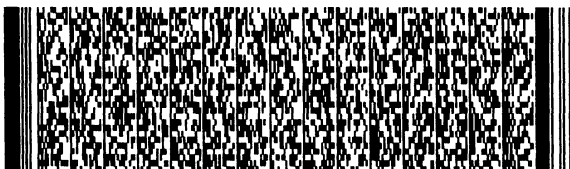
20 固定板板體。

1a 樞 軸。

20a 固定板板體。

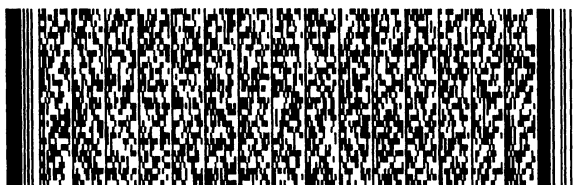
1b 樞 軸。

20b 長"8"字型板體。



圖式簡單說明

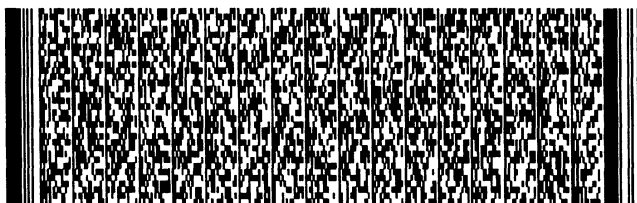
- 1c 樞 軸。
 2、2' 固定板。
 2a 固定板。
 2b 固定板。
 2c L形固定架。
 2d U形固定架。
 2e 固定框架。
 2'a 固定板。
 2'b 固定板。
 4 定位或彈性墊圈。
 5 螺 釘。
 10 桿 體。
 11 固定部或樞裝部。
 11' 固定部或樞裝部。
 12 軸 桿。
 12a 軸 筒。
 12b 具缺槽軸筒。
 12c 長型軸桿。
 20c L形固定架架體。
 20d U形固定架架體。
 20e 固定框架架體。
 20'a 固定板板體。
 20'b 長"8"字型板體。
 21 樞 孔。
 22 缺 槽。
 22' 長槽孔。
 23 側板體。
 23' 側板體。
 121 導油環槽。
 122 缺 槽。
 124 大軸桿。
 125 小軸桿。
 126、127 缺 口。
 211 導油環槽。
 221 橫向孔。
 222 圓 孔。



四、中文創作摘要 (創作名稱：改良樞軸)

本創作係提供一種構造裝置簡單，製作裝配簡易，便於製作不同大小扭力值，同時，特別適宜安裝使用在如掌上型電腦或手機上使用者之改良樞軸，主要係由一樞軸和架一用來固定裝置在一機體上之固定板或固定架、固定樞軸，或由該機體基板延伸之固定板組成；所述樞軸，係由一桿體一端設一固定部或樞裝部，另一端設一軸桿或軸筒或設有固定架或固定框架，係於其板體或架體之板上設有一缺槽之軸筒或中央設有螺孔之軸桿；所述之固定板或一對以上樞孔，且於各樞孔一側至少設一缺槽；將該樞軸之軸桿或軸筒或具缺槽軸筒樞插入該樞孔中，直接的組合或再作鉚固結合動作或再至至少墊設一只以組合或彈性墊圈後，以螺釘鎖定之，即構成一只改良樞軸者。

英文創作摘要 (創作名稱：)



四、中文創作摘要 (創作名稱：改良樞軸)

五、(一)、本案代表圖為：第____1____圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

1 樞 軸 。

2 固 定 板 。

3 筆 記 型 電 腦 或 手 機 機 體 之 基 板 。

10 軸 桿 。

11 固 定 部 或 樞 裝 部 。

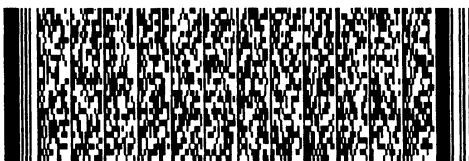
12 軸 桿 。

20 固 定 板 板 體 。

21 樞 孔 。

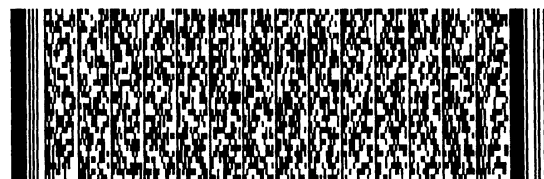
22 缺 槽 。

英文創作摘要 (創作名稱：)



六、申請專利範圍

1. 一種改良樞軸，包括有一樞軸和一用來固定裝置在一掌上電腦或手機機體上之固定板樞裝組成；所述之樞軸，包含一桿體一端設一固定部，另端設一軸桿或軸筒或具缺槽之軸筒構成；其特徵在於：
所述之固定板板體上係至少設有一樞孔，且於該樞孔一側至少設有一缺槽，俾直接與所述樞軸的軸桿或軸筒或具缺槽的軸筒樞裝結合或樞裝結合後再鉚固結合組成一改良樞軸。
2. 根據申請專利範圍第1項所述之改良樞軸，其中，所述之樞軸，係包含於其軸桿或軸筒或具缺槽的軸筒外周壁上，設一環以上的導油環槽；而於所述固定板之樞孔的內周壁上，亦包含設有一環以上導油環槽。
3. 根據申請專利範圍第1項所述之改良樞軸，所述之樞軸包含於其軸桿或軸筒或中央設一螺孔，並設製加長，俾與一固定板板體直接樞裝結合之後，復於該軸桿或軸筒上套裝一、兩片或兩片以上的定位或彈性墊圈，再以一螺釘鎖定之。
4. 根據申請專利範圍第1項所述之改良樞軸，所述之固定板係包含於其板體上設有兩樞孔，俾於該板體之同側或不同側兩端上，直接樞裝一樞軸或樞裝一樞軸後再作與該板體鉚固結合動作。
5. 根據申請專利範圍第1或第4項所述之改良樞軸，所述之固定板，包含於其固定板之樞孔一側的缺槽終端，設一橫向孔或比該缺槽寬度大的圓孔或其相類孔者。

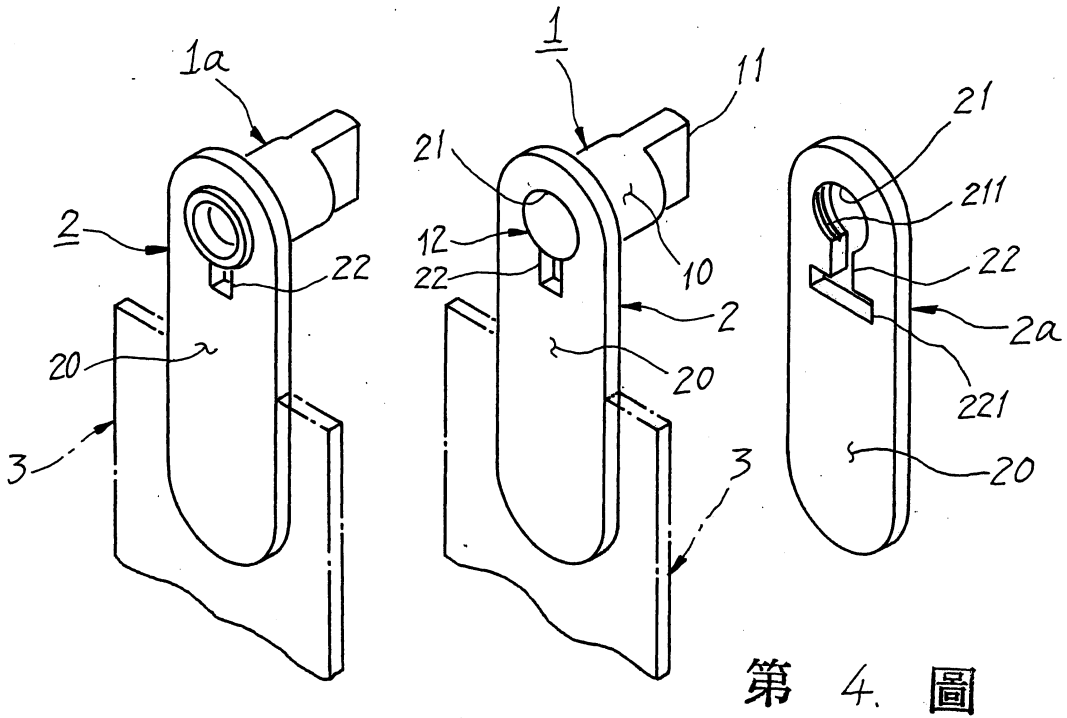


六、申請專利範圍

6. 根據申請專利範圍第4項所述之改良樞軸，所述之固定板板體，係包含於其兩樞孔間設一貫通長槽者。
7. 根據申請專利範圍第1項所述之改良樞軸，所述之固定板係設為L型固定架或方U型固定架或矩形固定框架者。
8. 根據申請專利範圍第1或第7項項所述之改良樞軸，係一種長型樞軸，包含於其桿體另端設一設有大、小軸桿之長型軸桿，俾樞裝於所述矩形固定框架架體之任一兩側板體上，並於該長型軸桿上設有一缺口，及於其終端另設一固定部或樞裝部者。



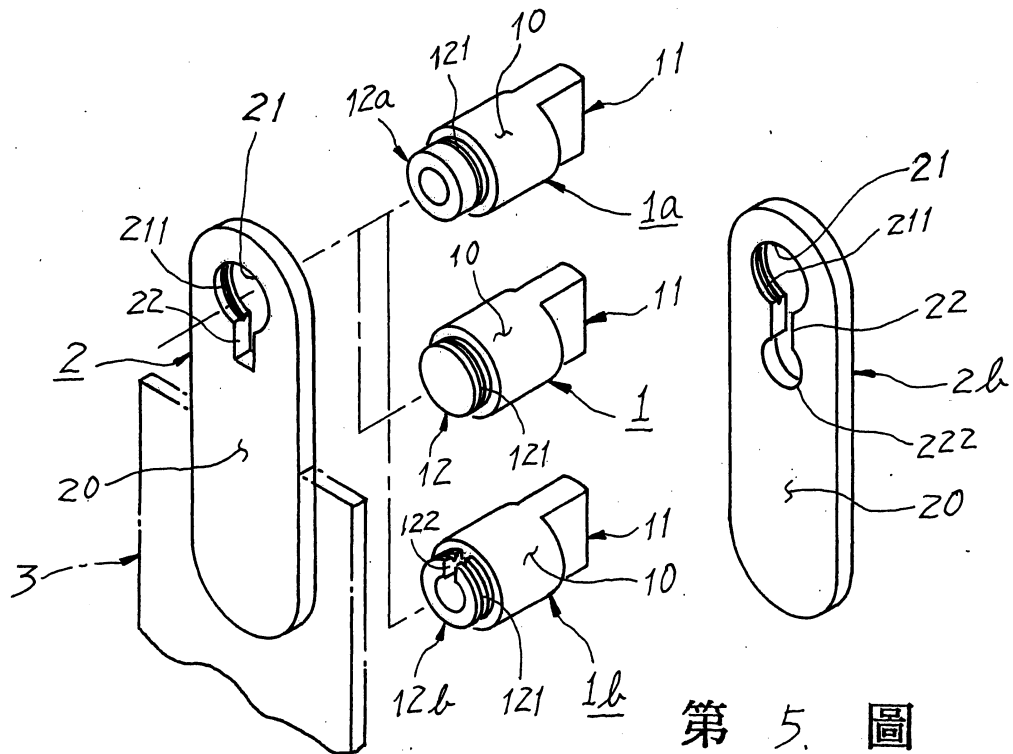
圖式



第 2. 圖

第 1. 圖

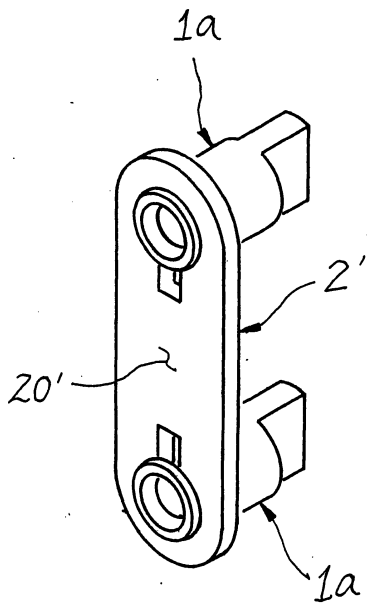
第 4. 圖



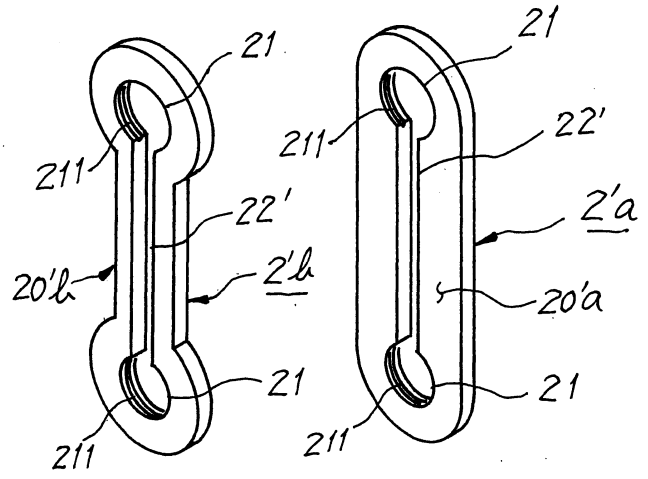
第 3. 圖

第 5. 圖

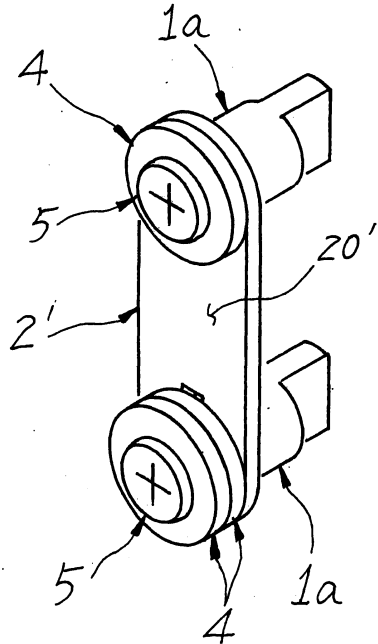
圖式



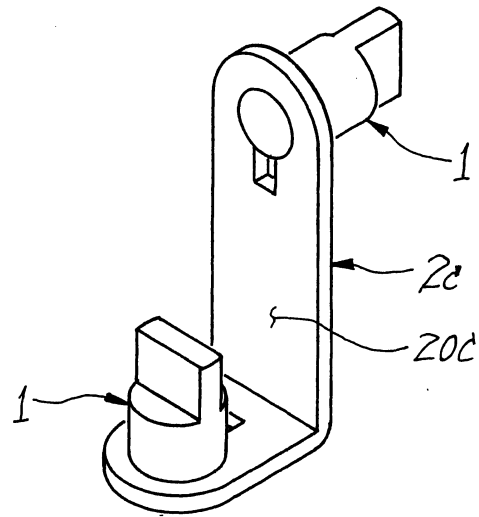
第 6. 圖



第 9. 圖 第 8. 圖

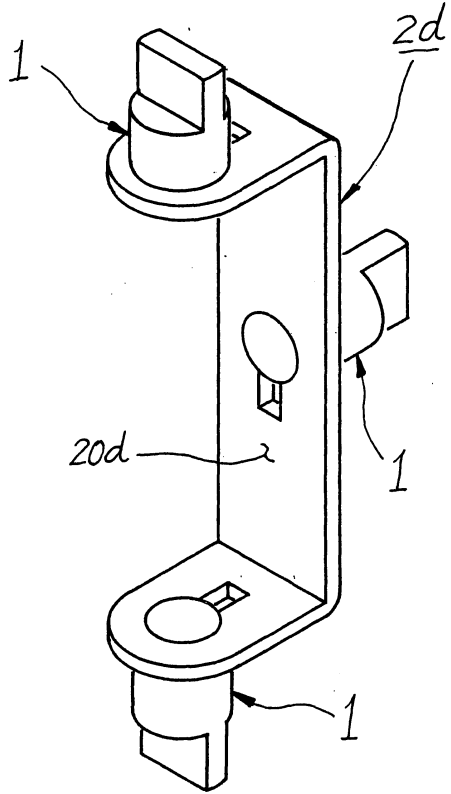


第 7. 圖

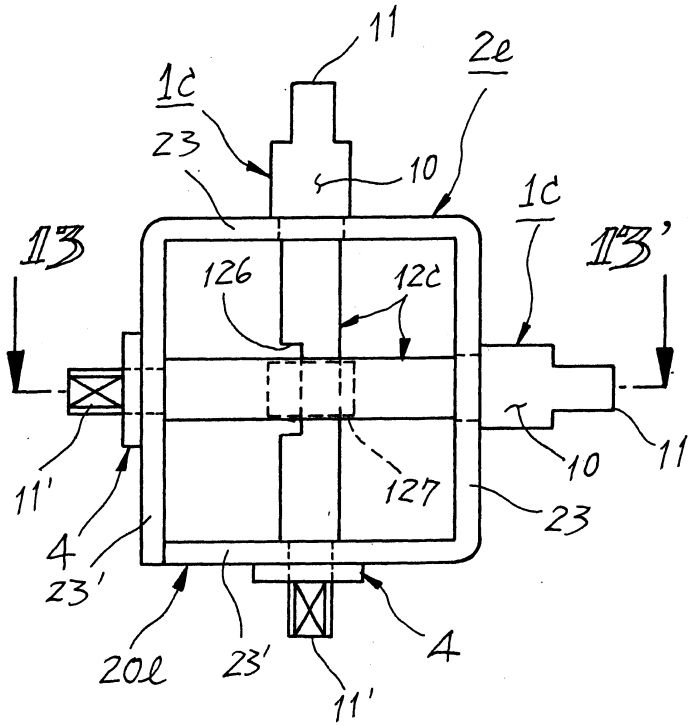


第 10 圖

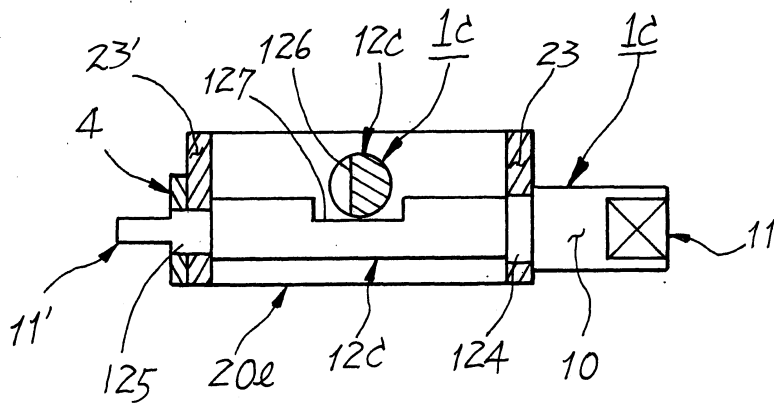
圖式



第 11. 圖



第 12. 圖



第 13. 圖