

申請日期： 93-1-7	IPC分類 H03K 17/968
申請案號： 93100549	

(以上各欄由本局填註)

## 發明專利說明書 200524282

一、 發明名稱	中文	操控裝置結構及其方法
	英文	
二、 發明人 (共1人)	姓名 (中文)	1. 周鈺諄
	姓名 (英文)	1.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中文)	1. 台北縣三重市重新路五段492號
	住居所 (英文)	1.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓名 (中文)	1. 昆盈企業股份有限公司
	名稱或 姓名 (英文)	1. KYE SYSTEMS CORP.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中文)	1. 台北縣三重市重新路五段492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. 陳松永
	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：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

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：

寄存號碼：

無

熟習該項技術者易於獲得,不須寄存。



## 五、發明說明 (1)

## 【發明所屬之技術領域】

本發明係有關一種操控桿組成及其操控方法，係提供一種向量訊號輸出裝置，透過外部的控制輸出相對應之向量訊號，可應用於如電視遊樂器、電腦等電子資料處理裝置的訊號輸入裝置上。

## 【先前技術】

利用電視平台 (TV Game) 或是電腦平台 (PC Game) 的遊戲軟體，一直以來都是相當普遍的娛樂工具，隨著軟硬體技術的發展，遊戲軟體已從早期的二維式遊戲、捲軸式遊戲等平面遊戲，發展至三維式遊戲、互動式遊戲等立體遊戲，而無論是何種型態之遊戲軟體，一個好的遊戲控制器將可使得玩家更容易的操作以控制遊戲軟體中的人物或物件。

早期的遊戲控制器大致上包括有一可輸出前後左右訊號的方向鍵以及複數個命令鍵，用以控制遊戲軟體中的人物或物件前後左右移動或執行預設之命令，然而隨著三維式遊戲軟體等高階遊戲軟體的推出，亦有更容易操控且更為靈敏的遊戲控制器問世；譬如，新力公司 (Sony Corporation) 或微軟公司 (Microsoft Corporation) 所推出的PS2或XBOX等高階電視遊樂器主機，其所搭配之遊戲控制器除了一般的方向鍵及命令鍵外，於遊戲控制器上更設置有一搖桿 (joystick)，搖桿比一般的方向鍵更為靈活，適用在諸如互動式遊戲或即時動作式遊戲，雖然遊戲控制器上增加了一搖桿可適用在許多種遊戲中，但仍有



## 五、發明說明(2)

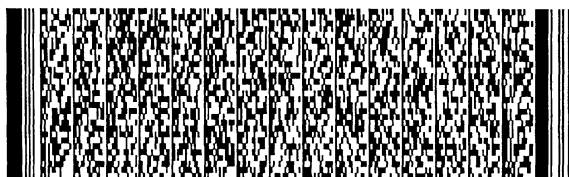
許多遊戲軟體得再搭配其他的遊戲控制器方能更靈活的操控，譬如，賽車類之遊戲軟體會搭配一方向盤控制器，以方向盤控制器來輸出旋轉訊號，靈活的控制遊戲軟體中的車輛行進轉彎。

## 【發明內容】

習知具有搖桿之遊戲控制器或方向盤遊戲控制器為兩種不同型態之產品，分別對應一般的遊戲軟體或賽車類遊戲軟體，對於遊戲玩家而言，針對不同型態的遊戲內容更換不同的遊戲操控器將可獲得更好之操控性，然而多購買一種型態遊戲控制器對玩家而言將是多一項負擔；而對遊戲軟、硬體開發廠商而言，一種型態之遊戲控制器僅針對某類型遊戲內容所設計，將會造成開發遊戲內容的限制。本發明係針對習知具有搖桿之遊戲控制器，其搖桿僅能提供方向訊號之輸出，進一步提出一種能夠具有方向訊號輸出或旋轉訊號輸出之操控裝置。根據本發明所揭露之操控裝置，其主要係由一可活動的動作元件，該動作元件於一第一位置時，可帶動一第一編譯器，以使用來計算動作元件擺動時所產生之該方向訊號；該動作元件於一第二位置時，更可帶動一第二編譯器，以使用來計算該動作元件旋轉時所產生之該旋轉訊號。

## 【實施方式】

根據本發明所揭露之操控裝置結構及其方法，係應用於一遊戲控制器上，其中所指的遊戲控制器係連接於一電視遊樂器或電腦等電子資料處理裝置，以操控電子資料處

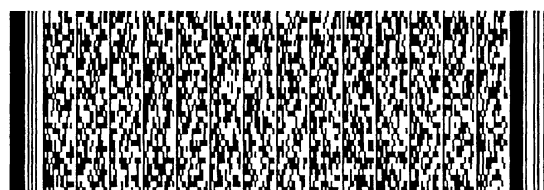
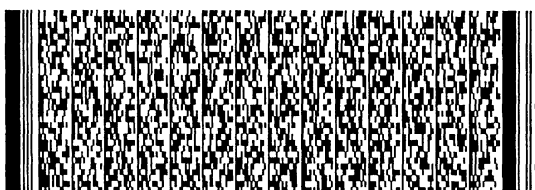


## 五、發明說明 (3)

理裝置所執行遊戲軟體內人物或物件之向量訊號或預設命令等。

請參閱「第1圖」所示，圖中所示係為本發明之第一實施例組成方塊示意圖，根據本發明所揭露之操控裝置10，其包括有一動作元件11、一第一編譯器12、一第二編譯器13、一切換器14、以及一連接介面15。

動作元件11係為一可活動的物件，並可經使用者的操控而作前後左右的擺動運動或旋轉運動，第一編譯器12與第二編譯器13分別設置於動作元件11的一側來偵測動作元件11的運動向量，第一編譯器12用來偵測動作元件11的前後左右擺動的位移向量，而第二編譯器13用來偵測動作元件12的旋轉向量；切換器14內具有相關的控制IC(圖中未示)，可以自動選擇接受來自第一編譯器12或第二編譯器13的訊號，以透過連接介面15將一方向訊號或是一旋轉訊號傳遞至一遊戲控制器之處理單元(圖中未示)，以對應產生一控制訊號，再由遊戲控制器將該控制訊號傳遞至一電視遊樂器或電腦等電子資料處理裝置(圖中未示)，以操控電子資料處理裝置所執行之遊戲軟體內人物或物件之移動動作或轉動動作。譬如電子資料處理裝置內執行之遊戲軟體為即時戰略類遊戲，切換器14自動地切換至接受來自第一編譯器12之訊號，以操控遊戲中之人物或物件的移動動作；譬如當電子資料處理裝置內執行之遊戲軟體為賽車類遊戲，切換器14自動地切換至接受來自第二編譯器13之訊號，以操控遊戲中之車輛轉彎動作。

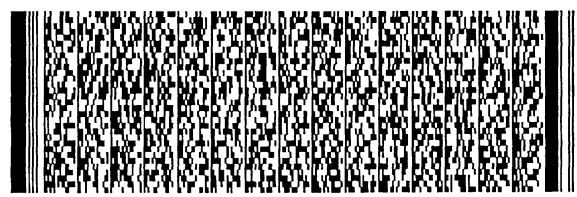
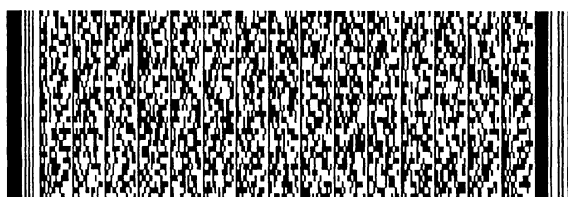


## 五、發明說明 (4)

如「第2A、2B、3A、3B圖」所示，圖中所示係為本發明中第一實施例之具體實施構造示意；根據本發明揭露之操控裝置10，動作元件11係由桿體111、球體112、操控盤113及套筒114所組成，其中動作元件11之球體112係以可轉動之關係設置於第一編譯器12內，桿體111連接於球體112上，操作桿體111前後左右移動即可使球體112於第一編譯器12內轉動，第一編譯器12係設置於一電路板17，第一編譯器12可以為一可變電阻器 (Variable resistor)，偵測球體112轉動量以傳輸不同的阻值而編譯為方向向量。

套筒114大致上為一中空環狀體，與桿體111同軸之關係套設於桿體111上，並且可於桿體111上下移動而具有一結合位置及一脫離位置。其中，球體112之頂端，設有一概呈六角形之卡槽1121，而桿體111對應卡槽1121處，具有一概呈六角之卡銷1111；另外，操控盤113係套置於套筒114上，以帶動套筒114之上、下動作；於搖動位置時，卡銷1111置於卡槽1121之內，使得操作操控盤113可帶動套筒114與桿體111作前、後、左、右地擺動動作；而於脫離位置，卡銷1111與卡槽1121相互分離，當操作操控盤113旋轉時，將使得套筒114僅能與桿體111一併地旋轉，而不會帶動第一編譯器12的偵測動作。

而於套筒114的圓周面上開設有複數個等距間隔排列的開口1141，複數個等距間隔排列之開口1141即構成所謂的光柵結構；其中，第二編譯器13即設置在電路板17上對

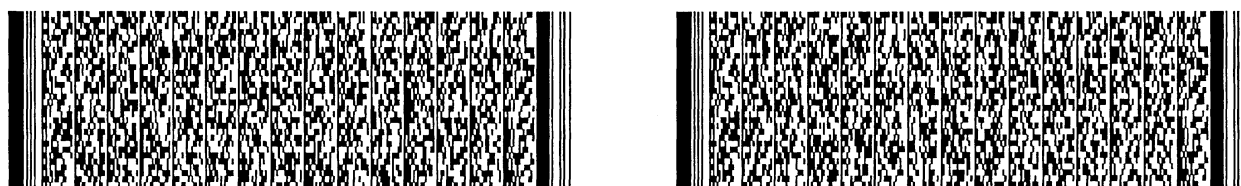


## 五、發明說明 (5)

應套筒114一側的位置處，第二編譯器13可以為一光編譯器，其包括有一光發射器131及一光接收器132，光發射器131與光接收器132分別設置在套筒114的外緣及內緣，也就是光柵係介於光發射器131與光接收器132間，當套筒114旋轉時，光發射器131所發射出之光線通過光柵而產生明滅之訊號被光接收器132所接收，進而產生計算套筒114之旋轉量，以輸出對應之旋轉訊號。

如圖3A所示，若當電子資料處理裝置執行之遊戲軟體為賽車類遊戲時，使用者則可將操控盤113拉起而移至該脫離位置；即套筒114可隨著操控盤113一併地旋轉；此時，由於光接收器132可以間斷地透過開口1141接收到光發射器131所發射之光線，因此第二編譯器13便開始作動；故當使用者操作操控盤113旋轉時，第二編譯器13計算套筒114之旋轉量，進而輸出至該切換器14。

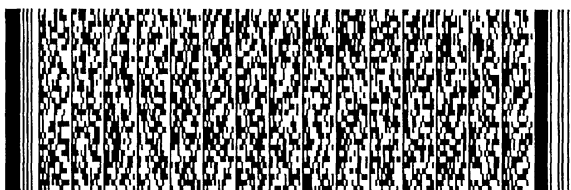
如圖3B所示，當電子資料處理裝置所執行一般之遊戲軟體時，使用者可將操控盤113壓下，使得卡銷1111與卡槽1121相互結合，使得操控盤113控制桿體111作前後左右的擺動動作；此時，由於光接收器132無法接收到光發射器131所發射之光線，故第二編譯器13將停止作動，而此時將僅有第一編譯器12可偵測球體112的轉動量以傳輸不同的電阻值，進而編譯為一方向向量輸出至該切換器14。而切換器14內之控制IC，則可依據不同的訊號來源，切換輸出該訊號至該遊戲控制器之處理單元，進而產生一控制訊號至一電腦或是一電視遊樂器之中。



## 五、發明說明 (6)

根據本發明所揭露之操控裝置，除了根據上述之實施例應用於遊戲控制器外，亦可應用於如鍵盤、滑鼠等與電腦連接之輸入設備上，亦或可以直接設置於筆記型電腦、掌上型電腦、行動電話或個人數位助理等可攜式電子資料處理裝置，並且亦可設計為一單獨的操控裝置，透過連接介面與電子資料處理裝置直接連接輸出向量訊號。

以上所述者，僅為本發明其中的較佳實施例而已，並非用來限定本發明的實施範圍；即凡依本發明申請專利範圍所作的均等變化與修飾，皆為本發明專利範圍所涵蓋。





## 圖式簡單說明

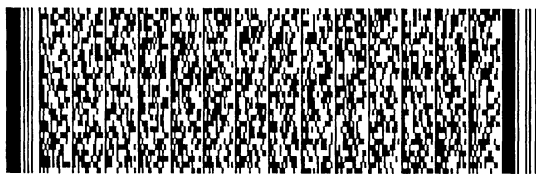
第1圖，係為本發明之組成方塊示意圖，繪示本發明第一實施例；

第2A、2B圖，係為本發明之第一實施例之構造示意圖，繪示第一實施例之構造組成；及

第3A、3B圖，係為本發明之第一實施例動作示意圖，繪示第一實施例之動作狀態。

## 【圖式符號說明】

10	操控裝置
11	動作元件
111	桿體
1111	卡銷
112	球體
1121	卡槽
113	操控盤
114	套筒
1141	開口
12	第一編譯器
13	第二編譯器
131	光發射器
132	光接收器
14	切換器
15	連接介面
17	電路板



四、中文發明摘要 (發明名稱：操控裝置結構及其方法)

一種操控裝置，可選擇地輸出一方向訊號或一旋轉訊號。本發明設計有一可活動的動作元件，該動作元件於一第一位置時，可帶動一第一編譯器，以使用來計算動作元件擺動時所產生之該方向訊號；該動作元件於一第二位置時，更可帶動一第二編譯器，以使用來計算該動作元件旋轉時所產生之該旋轉訊號。

五、英文發明摘要 (發明名稱：)



六、申請專利範圍

1. 一種操控裝置，其包括有：
  - 一動作元件，可選擇地作一擺動運動及一旋轉運動；
  - 一第一編譯器，用以計算該擺動運動之一位移量而編譯成一方向訊號；及
  - 一第二編譯器，用以計算該旋轉運動之一旋轉量而編譯成一旋轉訊號。
2. 如申請專利範圍第1項所述之操控裝置，其更包括一切換器，可自動地輸出該方向訊號或該旋轉訊號。
3. 如申請專利範圍第1項所述之操控裝置，其中該第一編譯器係為一可變電阻式之編譯器。
4. 如申請專利範圍第1項所述之操控裝置，其中該第二編譯器係為一光感測式之編譯器。
5. 如申請專利範圍第1項所述之操控裝置，其中該動作元件可於一第一位置進行該擺動運動，更可於一第二位置進行該旋轉運動。
6. 如申請專利範圍第1項所述之操控裝置，其中動作元件包括有一桿體，及一設於該桿體底端之套筒。
7. 如申請專利範圍第6項所述之操控裝置，其中該動作元件更包括有一設置於該桿體上之操控盤。
8. 如申請專利範圍第6項所述之操控裝置，其中該套筒圓周面上開設有複數個等距間隔排列的開口而形成一光柵；且該光柵之兩側分別設有一光發射器及一光接收器。
9. 如申請專利範圍第6項所述之操控裝置，其中於該第一



六、申請專利範圍

位置時，該套筒與該桿體相卡掣；於該第二位置時，該套筒與該桿體相互分離。

10. 如申請專利範圍第1項所述之操控裝置，其中該操控裝置係為一小型搖桿。

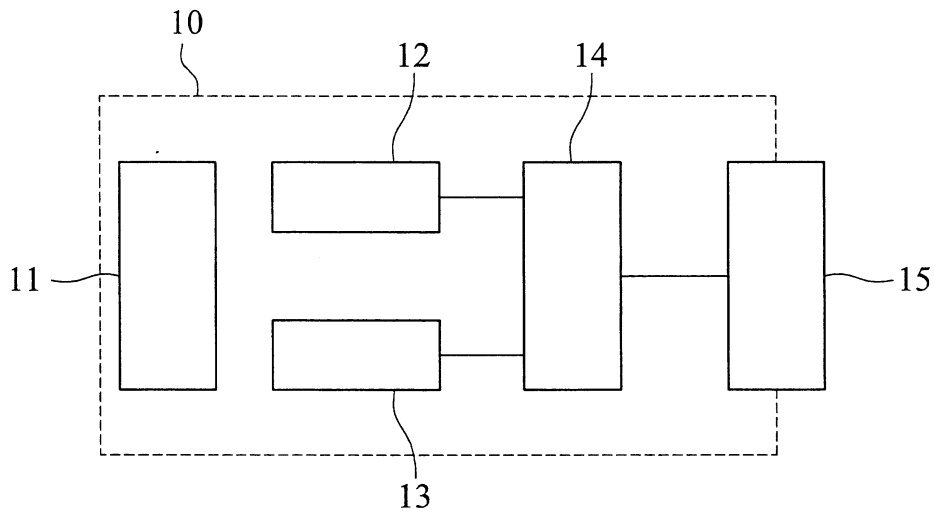
11. 一種搖桿裝置的控制方法，其可選擇地作一擺動運動或一旋轉運動，該方法包括；

操作該搖桿裝置位於一第一位置，並帶動一第一編譯器用以計算該擺動運動而編譯成一方向訊號；及

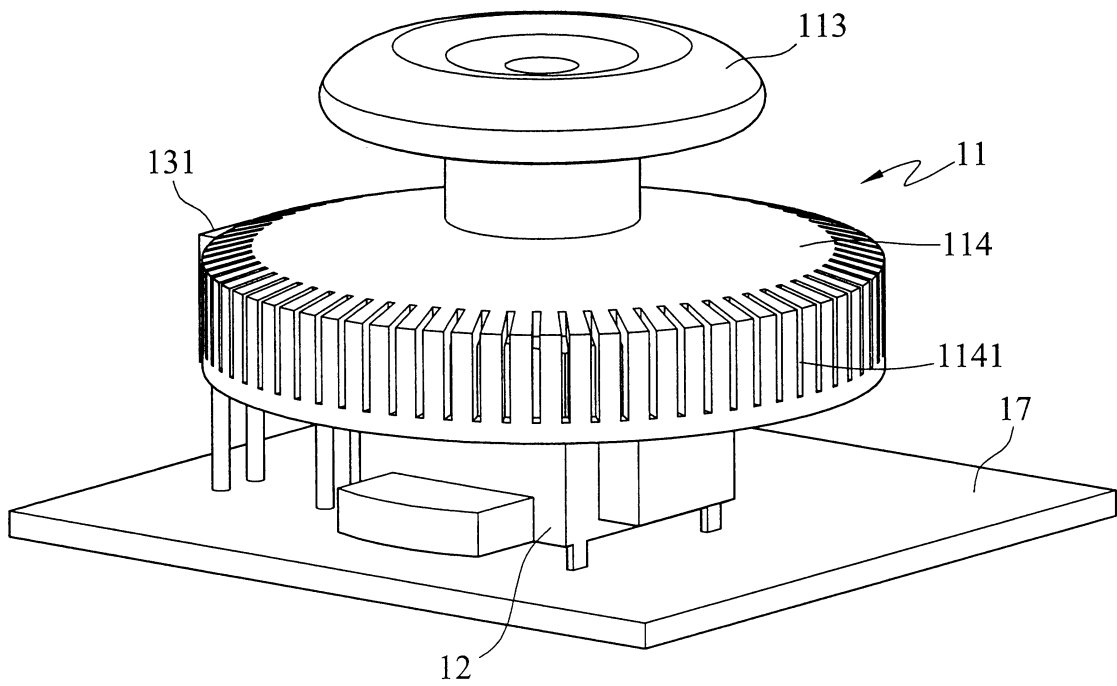
操作該搖桿裝置位於一第二位置，以帶動一第二編譯器，用以計算該旋轉運動而編譯成一旋轉訊號。



圖式

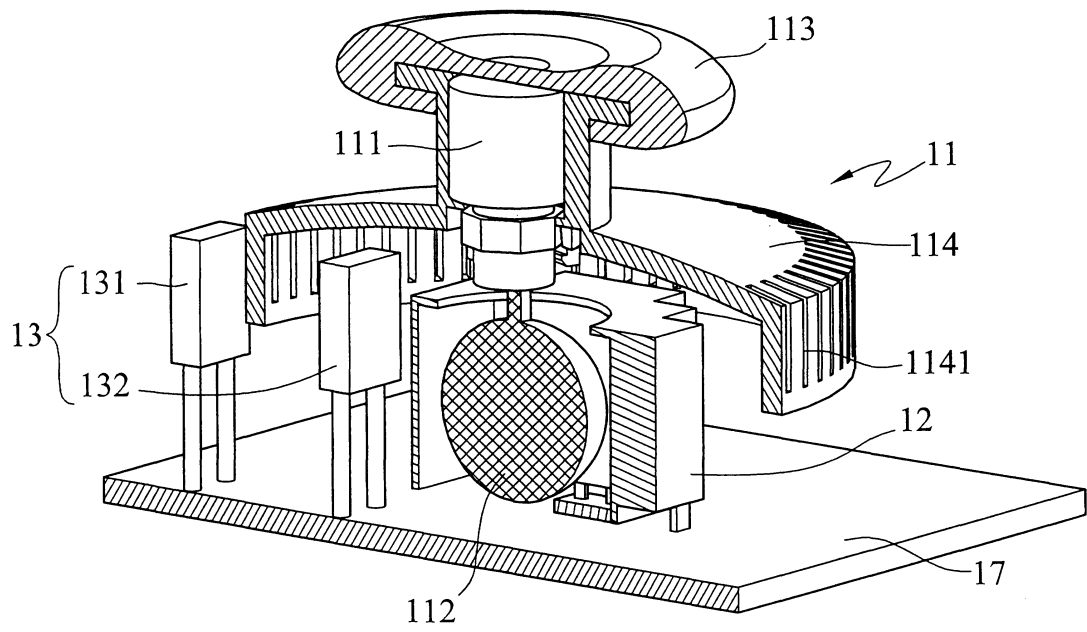


第1圖



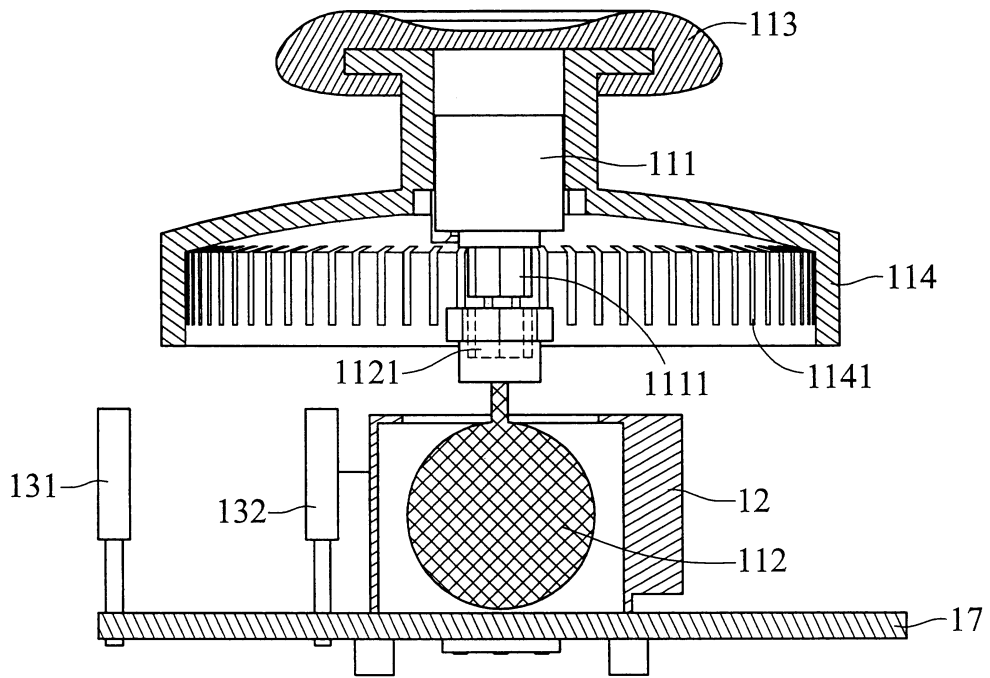
第2A圖

圖式

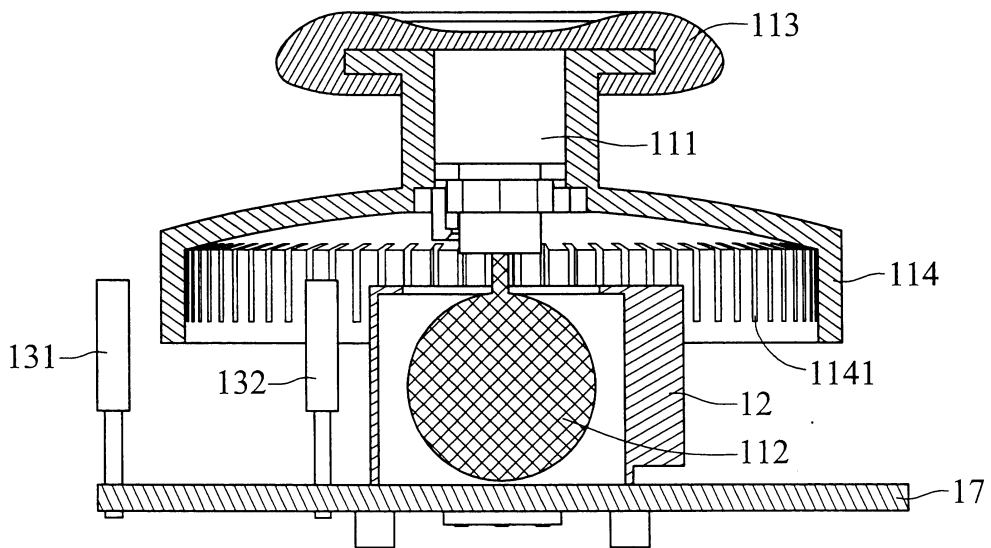


第2B圖

圖式



第3A圖



第3B圖

六、指定代表圖

(一)、本案代表圖為：第2A圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

11	動作元件
113	操控盤
114	套筒
1141	開口
12	第一編譯器
131	光發射器
17	電路板





## 五、發明說明 (1)

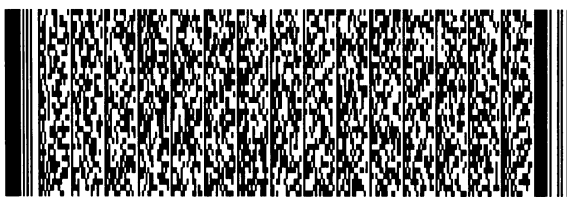
## 【發明所屬之技術領域】

本發明係有關一種操控桿組成及其操控方法，係提供一種向量訊號輸出裝置，透過外部的控制輸出相對應之向量訊號，可應用於如電視遊樂器、電腦等電子資料處理裝置的訊號輸入裝置上。

## 【先前技術】

利用電視平台 (TV Game) 或是電腦平台 (PC Game) 的遊戲軟體，一直以來都是相當普遍的娛樂工具，隨著軟體技術的發展，遊戲軟體已從早期的二維式遊戲、捲軸式遊戲等平面遊戲，發展至三維式遊戲、互動式遊戲等立體遊戲，而無論是何種型態之遊戲軟體，一個好的遊戲控制器將可使得玩家更容易的操作以控制遊戲軟體中的人物或物件。

早期的遊戲控制器大致上包括有一可輸出前後左右訊號的方向鍵以及複數個命令鍵，用以控制遊戲軟體中的人物或物件前後左右移動或執行預設之命令，然而隨著三維式遊戲軟體等高階遊戲軟體的推出，亦有更容易操控且更為靈敏的遊戲控制器問世；譬如，新力公司 (Sony Corporation) 或微軟公司 (Microsoft Corporation) 所推出的 PS2 或 XBOX 等高階電視遊樂器主機，其所搭配之遊戲控制器除了一般的方向鍵及命令鍵外，於遊戲控制器上更設置有一搖桿 (joystick)，搖桿比一般的方向鍵更為靈活，適用在諸如互動式遊戲或即時動作式遊戲，雖然遊戲控制器上增加了一搖桿可適用在許多種遊戲中，但仍有許多遊戲軟體得再搭配其他的遊戲控制器方能更靈活的操



## 五、發明說明 (2)

控，譬如，賽車類之遊戲軟體會搭配一方向盤控制器，以方向盤控制器來輸出旋轉訊號，靈活的控制遊戲軟體中的車輛行進轉彎。

## 【發明內容】

習知具有搖桿之遊戲控制器或方向盤遊戲控制器為兩種不同型態之產品，分別對應一般的遊戲軟體或賽車類遊戲軟體，對於遊戲玩家而言，針對不同型態的遊戲內容更換不同的遊戲操控器將可獲得更好之操控性，然而多購買一種型態遊戲控制器對玩家而言將是多一項負擔；而對遊戲軟、硬體開發廠商而言，一種型態之遊戲控制器僅針對某類型遊戲內容所設計，將會造成開發遊戲內容的限制。本發明係針對習知具有搖桿之遊戲控制器，其搖桿僅能提供方向訊號之輸出，進一步提出一種能夠具有方向訊號輸出或旋轉訊號輸出之操控裝置。根據本發明所揭露之操控裝置，其主要係由一可活動的動作元件，該動作元件於一第一位置時，可帶動一第一編譯器，以使用來計算動作元件擺動時所產生之該方向訊號；該動作元件於一第二位置時，更可帶動一第二編譯器，以使用來計算該動作元件旋轉時所產生之該旋轉訊號。

## 【實施方式】

根據本發明所揭露之操控裝置結構及其方法，係應用於一遊戲控制器上，其中所指的遊戲控制器係連接於一電視遊樂器或電腦等電子資料處理裝置，以操控電子資料處理裝置所執行遊戲軟體內人物或物件之向量訊號或預設命令等。

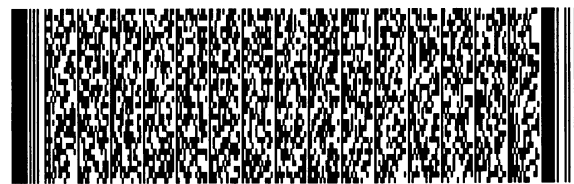


## 五、發明說明 (3)

請參閱「第1圖」所示，圖中所示係為本發明之第一實施例組成方塊示意圖，根據本發明所揭露之操控裝置10，其包括有一動作元件11、一第一編譯器12、一第二編譯器13、一切換器14、以及一連接介面15。

動作元件11係為一可活動的物件，並可經使用者的操控而作前後左右的擺動運動或旋轉運動，第一編譯器12與第二編譯器13分別設置於動作元件11的一側來偵測動作元件11的運動向量，第一編譯器12用來偵測動作元件11的前後左右擺動的位移向量，而第二編譯器13用來偵測動作元件12的旋轉向量；切換器14內具有相關的控制IC(圖中未示)，可以自動選擇接受來自第一編譯器12或第二編譯器13的訊號，以透過連接介面15將一方向訊號或是一旋轉訊號傳遞至一遊戲控制器之處理單元(圖中未示)，以對應產生一控制訊號，再由遊戲控制器將該控制訊號傳遞至一電視遊樂器或電腦等電子資料處理裝置(圖中未示)，以操控電子資料處理裝置所執行之遊戲軟體內人物或物件之移動動作或轉動動作。譬如電子資料處理裝置內執行之遊戲軟體為即時戰略類遊戲，切換器14自動地切換至接受來自第一編譯器12之訊號，以操控遊戲中之人物或物件的移動動作；譬如當電子資料處理裝置內執行之遊戲軟體為賽車類遊戲，切換器14自動地切換至接受來自第二編譯器13之訊號，以操控遊戲中之車輛轉彎動作。

如「第2A、2B、3A、3B圖」所示，圖中所示係為本發明中第一實施例之具體實施構造示意；根據本發明揭露之操控裝置10，動作元件11係由桿體111、球體112、操控盤

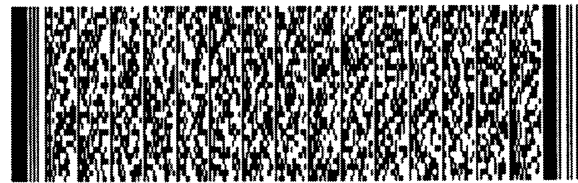
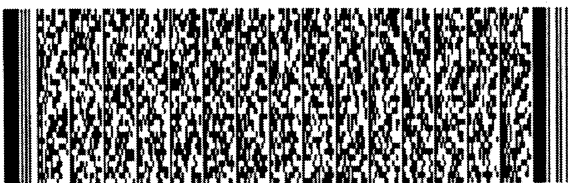


五、發明說明(3)

請參閱「第1圖」所示，圖中所示係為本發明之第一實施例組成方塊示意圖，根據本發明所揭露之操控裝置10，其包括有一動作元件11、一第一編譯器12、一第二編譯器13、一切換器14、以及一連接介面15。

動作元件11係為一可活動的物件，並可經使用者的操控而作前後左右的擺動運動或旋轉運動，第一編譯器12與第二編譯器13分別設置於動作元件11的一側來偵測動作元件11的運動向量，第一編譯器12用來偵測動作元件11的前後左右擺動的位移向量，而第二編譯器13用來偵測動作元件11的旋轉向量；切換器14內具有相關的控制IC(圖中未示)，可以自動選擇接受來自第一編譯器12或第二編譯器13的訊號，以透過連接介面15將一方向訊號或是一旋轉訊號傳遞至一遊戲控制器之處理單元(圖中未示)，以對應產生一控制訊號，再由遊戲控制器將該控制訊號傳遞至一電視遊樂器或電腦等電子資料處理裝置(圖中未示)，以操控電子資料處理裝置所執行之遊戲軟體內人物或物件之移動動作或轉動動作。譬如電子資料處理裝置內執行之遊戲軟體為即時戰略類遊戲，切換器14自動地切換至接受來自第一編譯器12之訊號，以操控遊戲中之人物或物件的移動動作；譬如當電子資料處理裝置內執行之遊戲軟體為賽車類遊戲，切換器14自動地切換至接受來自第二編譯器13之訊號，以操控遊戲中之車輛轉彎動作。

如「第2A、2B、3A、3B圖」所示，圖中所示係為本發明中第一實施例之具體實施構造示意；根據本發明揭露之操控裝置10，動作元件11係由桿體111、球體112、操控盤

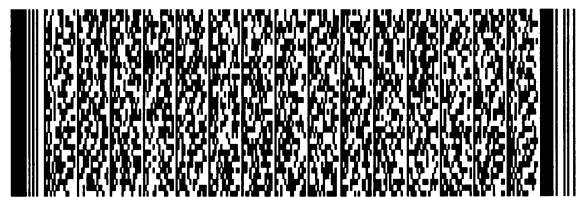
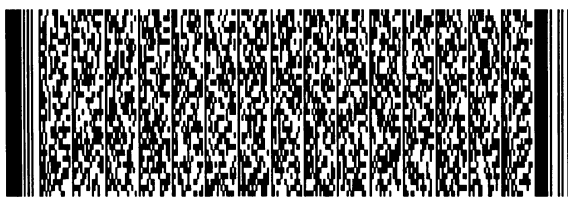


## 五、發明說明 (4)

113及套筒 114所組成，其中動作元件 11之球體 112係以可轉動之關係設置於第一編譯器 12內，桿體 111連接於球體 112上，操作桿體 111前後左右移動即可使球體 112於第一編譯器 12內轉動，第一編譯器 12係設置於一電路板 17，第一編譯器 12可以為一可變電阻器 (Variable resistor)，偵測球體 112轉動量以傳輸不同的阻值而編譯為方向向量。

套筒 114大致上為一中空環狀體，與桿體 111同軸之關係套設於桿體 111上，並且可於桿體 111上下移動而具有一結合位置及一脫離位置。其中，球體 112之頂端，設有一概呈六角形之卡槽 1121，而桿體 111對應卡槽 1121處，具有一概呈六角之卡銷 1111；另外，操控盤 113係套置於套筒 114上，以帶動套筒 114之上、下動作；於搖動位置時，卡銷 1111置於卡槽 1121之內，使得操作操控盤 113可帶動套筒 114與桿體 111作前、後、左、右地擺動動作；而於脫離位置，卡銷 1111與卡槽 1121相互分離，當操作操控盤 113旋轉時，將使得套筒 114僅能與桿體 111一併地旋轉，而不會帶動第一編譯器 12的偵測動作。

而於套筒 114的圓周面底緣上開設有複數個等距間隔排列的開口 1141，複數個等距間隔排列之開口 1141即構成所謂的光柵結構；其中，第二編譯器 13即設置在電路板 17上對應套筒 114一側的位置處，第二編譯器 13可以為一光編譯器，其包括有一光發射器 131及一光接收器 132，光發射器 131與光接收器 132分別設置在套筒 114的外緣及內緣，也就是光柵係介於光發射器 131與光接收器 132間，當



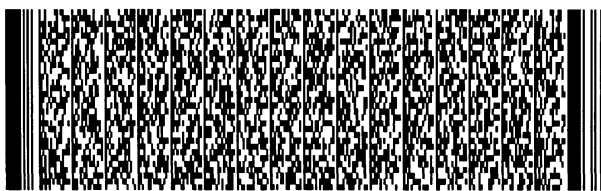
## 五、發明說明 (5)

套筒 114 旋轉時，光發射器 131 所發射出之光線通過光柵而產生明滅之訊號被光接收器 132 所接收，進而產生計算套筒 114 之旋轉量，以輸出對應之旋轉訊號。

如圖 3A 所示，若當電子資料處理裝置執行之遊戲軟體為賽車類遊戲時，使用者則可將操控盤 113 拉起而移至該脫離位置；即套筒 114 可隨著操控盤 113 一併地旋轉；此時，由於光接收器 132 可以間斷地透過開口 1141 接收到光發射器 131 所發射之光線，因此第二編譯器 13 便開始作動；故當使用者操作操控盤 113 旋轉時，第二編譯器 13 計算套筒 114 之旋轉量，進而輸出至該切換器 14。

如圖 3B 所示，當電子資料處理裝置所執行一般之遊戲軟體時，使用者可將操控盤 113 壓下，使得卡銷 1111 與卡槽 1121 相互結合，使得操控盤 113 控制桿體 111 作前後左右的擺動動作；此時，由於光接收器 132 無法接收到光發射器 131 所發射之光線，故第二編譯器 13 將停止作動，而此時將僅有第一編譯器 12 可偵測球體 112 的轉動量以傳輸不同的電阻值，進而編譯為一方向向量輸出至該切換器 14。而切換器 14 內之控制 IC，則可依據不同的訊號來源，切換輸出該訊號至該遊戲控制器之處理單元，進而產生一控制訊號至一電腦或是一電視遊樂器之中。

根據本發明所揭露之操控裝置，除了根據上述之實施例應用於遊戲控制器外，亦可應用於如鍵盤、滑鼠等與電腦連接之輸入設備上，亦或可以直接設置於筆記型電腦、掌上型電腦、行動電話或個人數位助理等可攜式電子資料處理裝置，並且亦可設計為一單獨的操控裝置，透過連接



## 五、發明說明 (6)

介面與電子資料處理裝置直接連接輸出向量訊號。

以上所述者，僅為本發明其中的較佳實施例而已，並非用來限定本發明的實施範圍；即凡依本發明申請專利範圍所作的均等變化與修飾，皆為本發明專利範圍所涵蓋。



## 圖式簡單說明

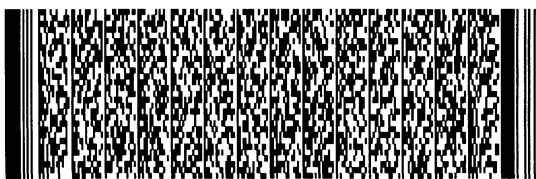
第 1 圖，係為本發明之組成方塊示意圖，繪示本發明第一實施例；

第 2A、2B 圖，係為本發明之第一實施例之構造示意圖，繪示第一實施例之構造組成；及

第 3A、3B 圖，係為本發明之第一實施例動作示意圖，繪示第一實施例之動作狀態。

## 【圖式符號說明】

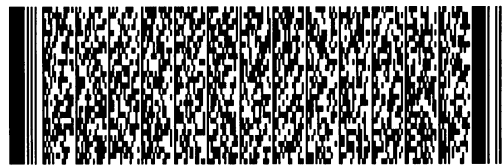
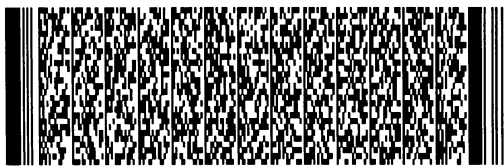
10	操控裝置
11	動作元件
111	桿體
1111	卡銷
112	球體
1121	卡槽
113	操控盤
114	套筒
1141	開口
12	第一編譯器
13	第二編譯器
131	光發射器
132	光接收器
14	切換器
15	連接介面
17	電路板





## 六、申請專利範圍

1. 一種操控裝置，其包括有：
  - 一動作元件，可選擇地作一擺動運動及一旋轉運動；
  - 一第一編譯器，用以計算該擺動運動之一位移量而編譯成一方向訊號；及
  - 一第二編譯器，用以計算該旋轉運動之一旋轉量而編譯成一旋轉訊號。
2. 如申請專利範圍第1項所述之操控裝置，其更包括一切換器，可自動地輸出該方向訊號或該旋轉訊號。
3. 如申請專利範圍第1項所述之操控裝置，其中該第一編譯器係為一可變電阻式之編譯器。
4. 如申請專利範圍第1項所述之操控裝置，其中該第二編譯器係為一光感測式之編譯器。
5. 如申請專利範圍第1項所述之操控裝置，其中該動作元件可於一第一位置進行該擺動運動，更可於一第二位置進行該旋轉運動。
6. 如申請專利範圍第1項所述之操控裝置，其中動作元件包括有一桿體，及一設於該桿體底端之套筒。
7. 如申請專利範圍第6項所述之操控裝置，其中該動作元件更包括有一設置於該桿體上之操控盤。
8. 如申請專利範圍第6項所述之操控裝置，其中該套筒圓周面底緣上開設有複數個等距間隔排列的開口而形成一光柵；且該光柵之兩側分別設有一光發射器及一光接收器。
9. 如申請專利範圍第6項所述之操控裝置，其中於該第一



## 六、申請專利範圍

位置時，該套筒與該桿體相卡掣；於該第二位置時，該套筒與該桿體相互分離。

10.如申請專利範圍第1項所述之操控裝置，其中該操控裝置係為一小型搖桿。

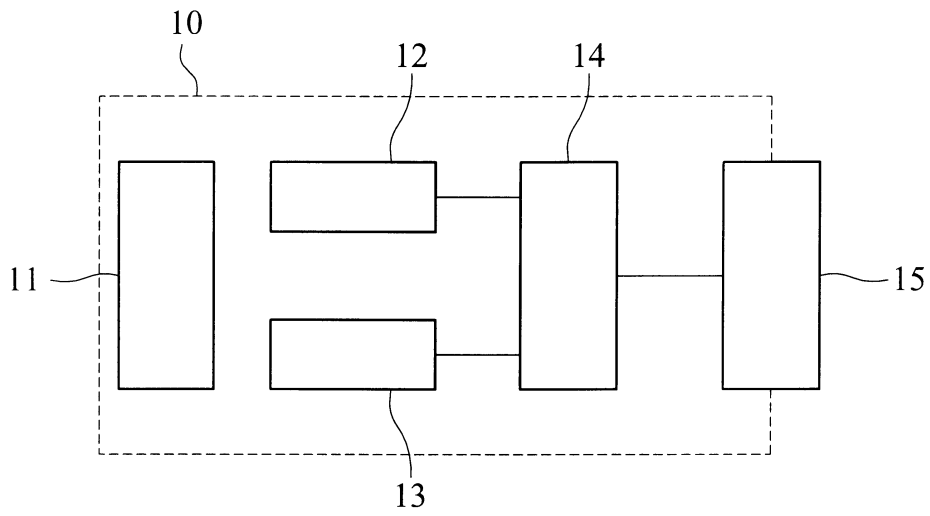
11.一種搖桿裝置的控制方法，其可選擇地作一擺動運動或一旋轉運動，該方法包括；

操作該搖桿裝置位於一第一位置，並帶動一第一編譯器用以計算該擺動運動而編譯成一方向訊號；及

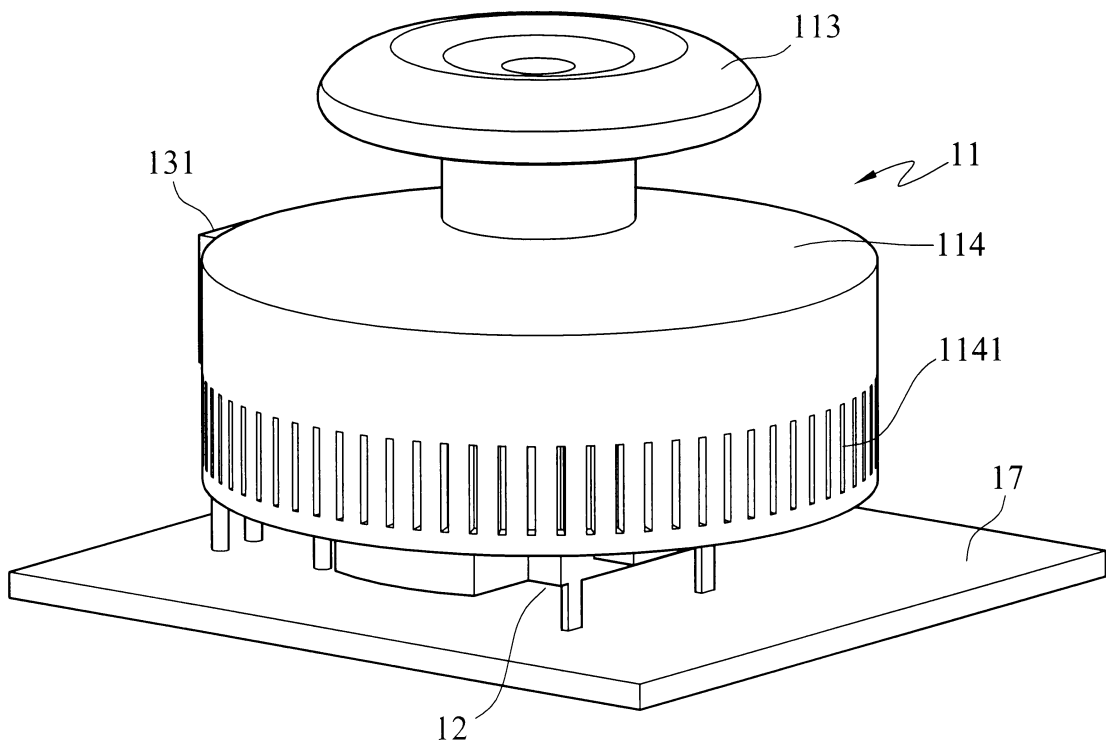
操作該搖桿裝置位於一第二位置，以帶動一第二編譯器，用以計算該旋轉運動而編譯成一旋轉訊號。



圖式

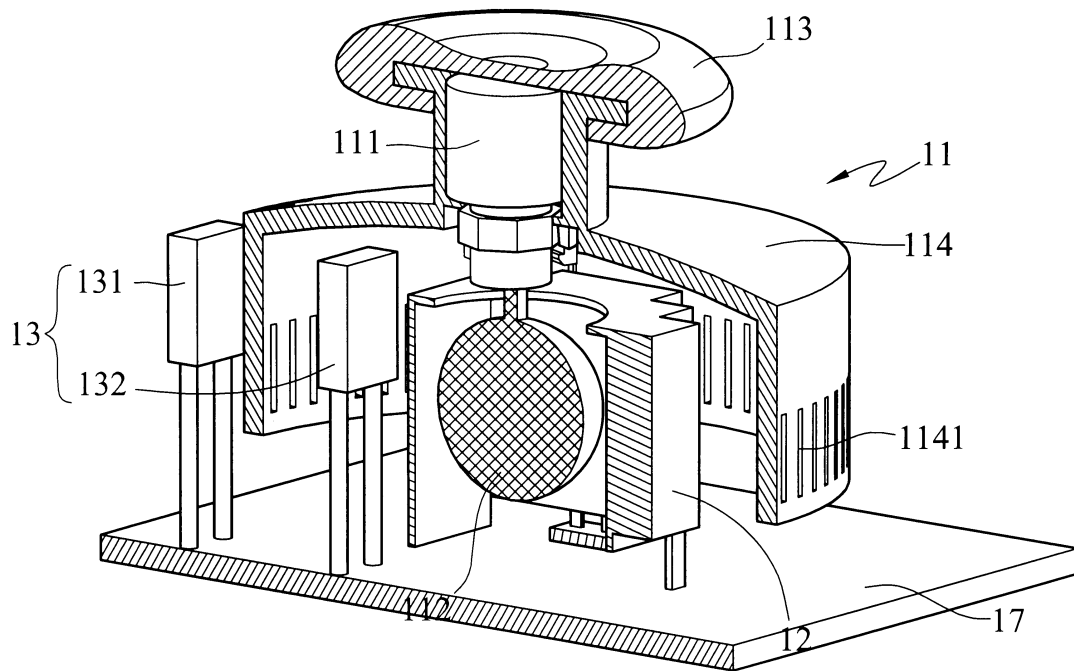


第1圖



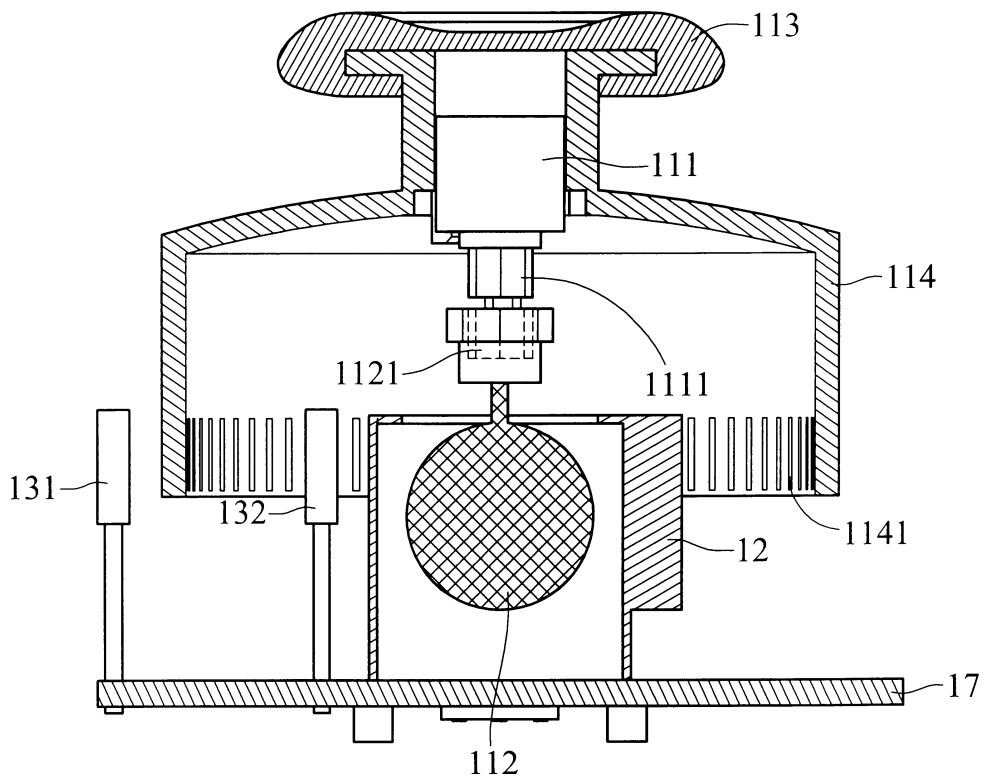
第2A圖

圖式

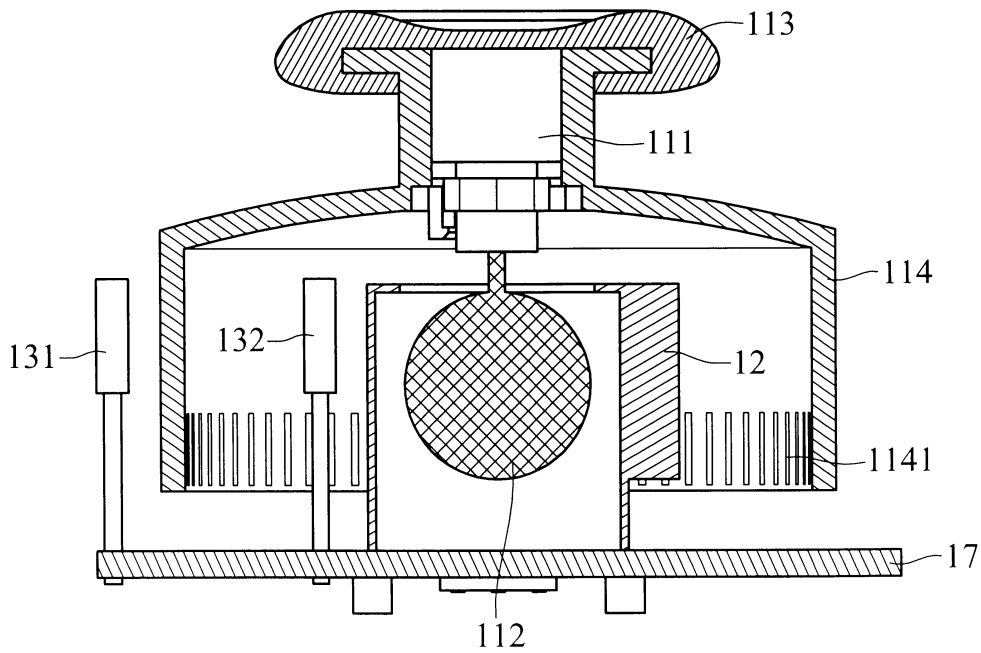


第2B圖

圖式



第3A圖



第3B圖