

(21)申請案號：101117495

(22)申請日：中華民國 101 (2012) 年 05 月 17 日

(51)Int. Cl. : A63F13/06 (2006.01)

(30)優先權：2011/07/30 中國大陸 201110228239.0

2011/11/25 中國大陸 201110399634.5

(71)申請人：周海濤(中國大陸) (CN)

中國大陸

(72)發明人：周海濤(CN)

(74)代理人：吳保澤

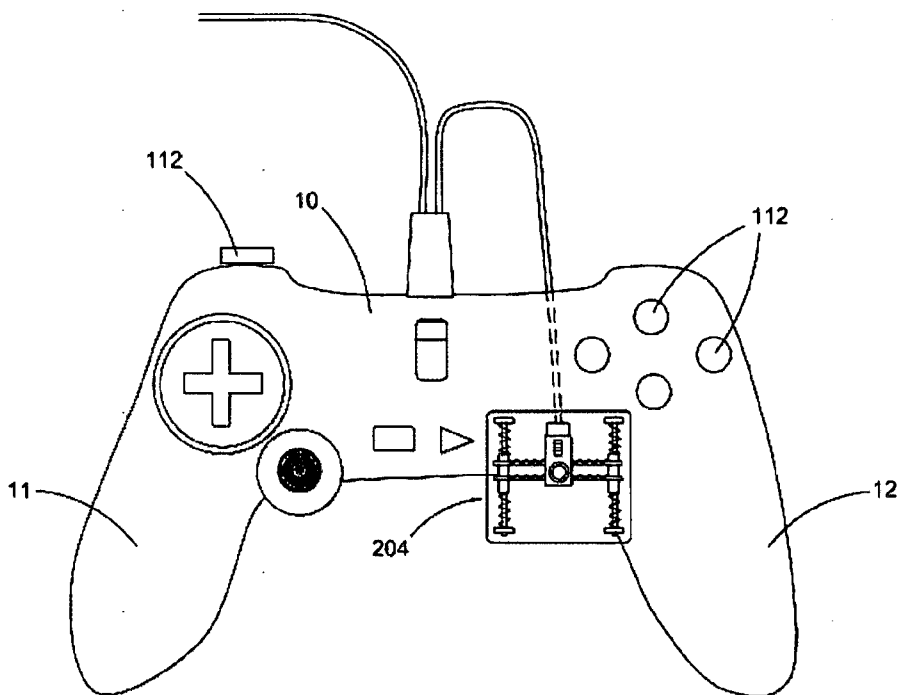
申請實體審查：無 申請專利範圍項數：19 項 圖式數：39 共 79 頁

(54)名稱

遊戲控制器

(57)摘要

本發明係一種遊戲控制器包括一殼體、一管理模組和一定位裝置，其中該殼體具有左握持部和右握持部，該管理模組設置在該殼體裡，提供處理一組功能鍵所產生的資料和所述定位裝置所產生的資料，和處理與一遊戲主機通信，一定位裝置，定位裝置與該管理模組相聯接，其提供對遊戲中遊戲角色迅速精確的定位。



10：殼體

11：左握持部

12：右握持部

112：動作控制鍵

204：滑架



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201304841 A1

(43)公開日：中華民國 102 (2013) 年 02 月 01 日

(21)申請案號：101117495

(22)申請日：中華民國 101 (2012) 年 05 月 17 日

(51)Int. Cl. : A63F13/06 (2006.01)

(30)優先權：2011/07/30 中國大陸 201110228239.0

2011/11/25 中國大陸 201110399634.5

(71)申請人：周海濤(中國大陸) (CN)

中國大陸

(72)發明人：周海濤(CN)

(74)代理人：吳保澤

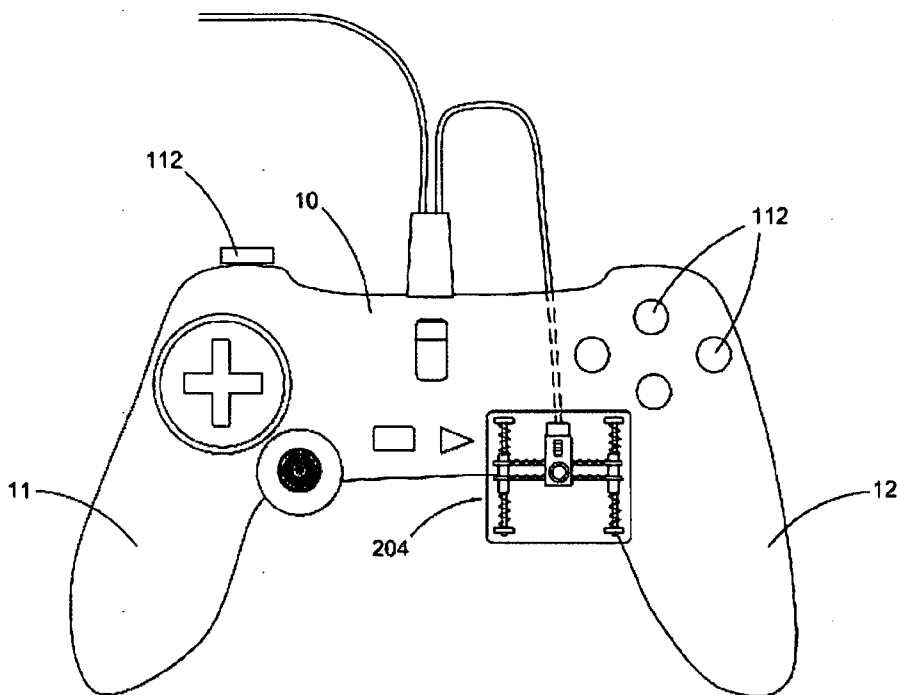
申請實體審查：無 申請專利範圍項數：19 項 圖式數：39 共 79 頁

(54)名稱

遊戲控制器

(57)摘要

本發明係一種遊戲控制器包括一殼體、一管理模組和一定位裝置，其中該殼體具有左握持部和右握持部，該管理模組設置在該殼體裡，提供處理一組功能鍵所產生的資料和所述定位裝置所產生的資料，和處理與一遊戲主機通信，一定位裝置，定位裝置與該管理模組相聯接，其提供對遊戲中遊戲角色迅速精確的定位。



10：殼體

11：左握持部

12：右握持部

112：動作控制鍵

204：滑架

發明專利說明書

(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：101117495

※申請日：101.5.17

※IPC 分類：

A63F 13/06
(2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

遊戲控制器

二、中文發明摘要：

本發明係一種遊戲控制器包括一殼體、一管理模組和一定位裝置，其中該殼體具有左握持部和右握持部，該管理模組設置在該殼體裡，提供處理一組功能鍵所產生的資料和所述定位裝置所產生的資料，和處理與一遊戲主機通信，一定位裝置，定位裝置與該管理模組相聯接，其提供對遊戲中遊戲角色迅速精確的定位。

三、英文發明摘要：

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (4) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

- | | |
|-----|-------|
| 10 | 殼體 |
| 11 | 左握持部 |
| 12 | 右握持部 |
| 112 | 動作控制鍵 |
| 204 | 滑架 |

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明涉及遊戲控制器，特別涉及一能精確操作遊戲角色動作的遊戲控制器。

【先前技術】

在1982年，遊戲廠商任天堂(Nintendo)為了配合其著名遊戲大金剛(Donkey Kong)的推出，為其家用遊戲平臺FC(Family Computer)開發了一種遊戲控制器，該遊戲控制器採用了任天堂獲得專利的“十”字方向鍵，還包括兩個動作鍵：動作鍵A和動作鍵B，開始鍵start和選擇鍵select。而同時期的經典遊戲包括超級瑪麗(Super Mario Bros)、魂鬥羅(Contra)、雙截龍(Double Dragon)等，這個時期的遊戲的特點是遊戲人物的動作只有兩個到三個動作，遊戲人物的運動方向也只有8個方向。因此，使用家用遊戲平臺FC的遊戲手柄進行遊戲的遊戲玩家，很容易控制遊戲人物進行遊戲，有很強的代入感。

在稍後推出的街頭霸王(Street Fighter)系列也是一個經典遊戲系列，但此時家用遊戲平臺FC無論從性能上還是操作上已經不能為這款遊戲帶來好的體驗。因此，任天堂推出了其超級任天堂遊戲平臺(Super Nintendo Entertainment System, 簡稱SNES)，對其平臺的性能及其遊戲控制器上都做

出改進。街頭霸王遊戲需要 6 個動作鍵，為此超級任天堂的遊戲控制器在 FC 平臺的遊戲控制器的基礎上增加了 4 個動作鍵，動作鍵 X，動作鍵 Y，動作鍵 L 和動作鍵 R，其中將功能鍵 A，功能鍵 B，功能鍵 X 和功能鍵 Y 的位置按鑽石的形狀進行分佈，並且將功能鍵 L 和功能 R 分別安裝在其遊戲控制器的上側面的兩端。這些改進既照顧了在新遊戲平臺玩舊遊戲的遊戲玩家，又能滿足街頭霸王這類新遊戲的需要，給遊戲玩家提供良好的操作體驗。

當遊戲進入 3D 時代，超級任天堂平臺的遊戲控制器為代表的這類遊戲控制器，已經不能為 3D 遊戲提供良好的操作體驗了。以一個 3D 遊戲超級瑪麗 64 (Super Mario 64) 為例，超級任天堂平臺的遊戲控制器可以控制遊戲角色往前移動，住左移動和住左前方移動，但前方與左前方之間的方向和左前方與左之間的方向都是該遊戲控制器不能控制的，給控制角色移動帶來很大的限制。在早期的 3D 遊戲中，如生化危機 (Resident Evil) 中克服了這樣的限制，通過使用動作鍵 L 和動作鍵 R 來控制遊戲角色旋轉來確定移動方向，通過方向鍵來控制遊戲角色移動。但這又帶來新問題，遊戲角色旋轉和移動無法同時進行，即遊戲角色只能在原地旋轉，調整移動方向後才能往該方向移動。在早期的 3D 遊戲中，遊戲鏡頭的位置是不可調節的，因此某些鏡頭的位置會影響遊戲的進行。

索尼 (Sony) 推出了與其遊戲平臺 (Play Station) 配套

的遊戲控制器(Dual analog Controller)解決了上述早期 3D 遊戲中出現的問題。這款遊戲手柄帶有兩個搖桿，其對稱分佈在遊戲手柄的左拇指位置及其對應的右拇指的位置。左搖桿控制遊戲角色移動，右搖桿控制鏡頭，以調整鏡頭的位置方便進行遊戲。該遊戲控制器的右搖桿不僅能控制第三人稱遊戲中的視角，還可以控制第一人稱射擊遊戲(FPS)中的遊戲角色所持武器的準星，與之相對應的左搖桿則負責控制遊戲角色的移動。為了增加更強的體驗感，在後來推出的遊戲控制器中還增加了震動功能。直到現在，在家用遊戲平臺，如索尼的 Play Station 3，微軟的 XBOX360，其配套的遊戲控制器都帶有兩個搖桿。

但是遊戲玩家在玩某類遊戲時，搖桿也暴露出其定位不精準的缺點。如對準星定位要求高的第一人稱射擊遊戲(FPS)。搖桿也稱為搖桿電位器，其對於遊戲中游標或準星的控制，是一種角度決定速度的方式。例如：當遊戲玩家將搖桿推向左方，游標或者準星向左移動，推動的角度越多，游標移動得越快，游標移動的速度是可以在遊戲中設定的，但是這是一個兩難選擇。速度設定得快，游標移動快，但不利於短距離精確移動游標或準星。速度設定為慢速，利於精確控制游標或準星，但要把游標或準星移動到螢幕遠處，所用時間就會比較長。既照顧到準星移動的速度又考慮其精確度，設定一個準星移動的移動速度值，來保證遊戲的基本使用要求，其結果是準星的移

動速度和精確度的表現都不夠好。或設定幾種速度讓使用者在其之間進行切換，但速度切換需要遊戲玩家操作。如雙拉搖桿，遊戲玩家需要將左右搖桿的操縱杆同時往後拉一下，也會減慢了游標或準星的定位速度。現有技術的搖桿都不能同時滿足遊戲中游標或準星的移動速度和精確度的要求。未能為遊戲玩家帶來好的遊戲體驗。

為此中國專利申請號 200810241882.5 對 FPS 遊戲的遊戲手柄進行了改進，在現有手柄結構的基礎上增加了軌跡球，用軌跡球來操控遊戲中所持武器的準星。受限於安裝位置，手柄上的軌跡球直徑較小。轉動一圈的物理位移也較短，反映在遊戲中就是準星的移動距離較短，此時有利於精確定位，但如果要瞄準的目標離移動前位置較遠，就需要撥動多次軌跡球，嚴重影響了瞄準速度。如果軌跡球的靈敏度較高，撥動一次就可以把準星移動較長的距離，滿足了速度的要求，但此時精確瞄準就很困難。因此軌跡球同樣也存在準星移動速度和精確度不能很好兼顧的問題。

電腦是另一種遊戲平臺。與家用遊戲平臺採用不同的遊戲控制方式，電腦是通過鍵盤和滑鼠來控制遊戲角色的，其優點是能提供迅速，精確的控制遊戲角色，但是遊戲玩家需要端坐，容易使遊戲玩家感覺疲勞，而且沒有使用遊戲手柄時的遊戲體驗。使用手柄可以採用自己喜歡的坐姿，不容易使遊戲玩家感到疲勞，有很強的遊戲體驗，但是手柄不能做到迅速精確

定位。

【發明內容】

本發明的一個目的是提供一遊戲控制器，其特點是能提供給遊戲玩家更精確的控制遊戲角色。

本發明的另一個目的是提供一遊戲控制器，其特點是其帶有一個能迅速精確定位的定位裝置。

本發明的另一個目的是提供一遊戲控制器，其特點是能提供給遊戲玩家一種新的操作遊戲的方式。

本發明的另一個目的是提供一遊戲控制器，其特點是提供一位移感測器，以使遊戲玩家能更迅速精確的控制遊戲角色的定位。

本發明的另一個目的是提供一遊戲控制器，其特點是提供一滑架，以使遊戲玩家在移動位移感測器時不改變位移感測器的朝向。

本發明的另一個目的是提供一遊戲控制器，其特點是提供一定位區域，以使位移感測器在該定位區域裡能更精確的定位。

本發明的另一個目的是提供一遊戲控制器，其特點是提供一重定裝置，以使遊戲玩家在視線不離開螢幕時更容易找到位移感測器。

本發明的另一個目的是提供一遊戲控制器，其特點是提

供一位移感測器，其可不通過遊戲控制器連接到遊戲平臺。

本發明的另一個目的是提供一遊戲控制器，其特點是提供一夾持裝置，使位移感測器可固定在手指上，並隨著手指移動。

本發明的另一個目的是提供一遊戲控制器，其特點是該遊戲控制器可以用於只支援遊戲手柄的遊戲，也可用於只支援鍵盤滑鼠的遊戲。

本發明的另一個目的是提供一遊戲控制器，其特點是提供一管理模組，其能處理位移感測器所傳送的資料，並與遊戲平臺進行通信。

本發明的另一個目的是提供一遊戲控制器，其特點是能給遊戲玩家帶來更好的遊戲體驗。

本發明的另一個目的是提供一遊戲控制器，其特點是該遊戲控制器具有使用遊戲手柄時的代入感，又能提供對遊戲角色的迅速精確定位。

本發明的另一個目的是提供一遊戲控制器，其特點是提供一遊戲控制器其包括一定位設備，該定位設備能在一遊戲螢幕上迅速精確移動一游標。

本發明的另一個目的是提供一遊戲控制器，其特點是該遊戲控制器，其包括一位移裝置，該位移裝置適合於一使用者的拇指且當該用戶的拇指移動時，該游標在電子遊戲中也迅速精確地移動。

本發明的另一個目的是提供一遊戲控制器，其特點是該遊戲控制，其包括一位移裝置，該位移裝置結構簡單而且不需要對傳統的手柄的形狀和結構進行大改動。換句話說，本發明的製作成本會被降到最低。

為了實現上述目的，本發明公開了一種遊戲控制器，其包括：一殼體、一管理模組和一定位裝置，其中，在所述殼體表面上設置一組功能鍵以提供對一遊戲的一遊戲角色的操作；其中，一所述管理模組設置在該殼體內，提供處理所述一組功能鍵所產生的資料和所述定位裝置所產生的資料，和處理與該遊戲控制器聯接的一遊戲平臺通信；其中，該定位裝置，所述定位裝置與所述管理模組相聯接，其提供對該遊戲及該遊戲角色的精確定位。

以下，將通過具體的實施例作進一步的說明，然而實施例僅是本發明可選實施方式的舉例，其所公開的特徵僅用於說明及闡述本發明的技術方案，並不用於限定本發明的保護範圍。

【實施方式】

根據本發明的請求項和說明書所公開的內容，本發明的技術方案具體如下文所述。

如第 1 圖所示，本發明的遊戲控制器包括一殼體 10，一定位裝置 20 和一管理模組 30。在該殼體 10 包括在該殼體 10

表面間隔設置一組功能鍵以提供對一遊戲的一遊戲角色的操作。該管理模組 30，其被設置在該殼體 10 內，提供處理由該組功能鍵所產生的資料及與該遊戲控制器相連接的一遊戲平臺通信。該定位裝置 20 與該管理模組 30 相連接，提供對該遊戲及該遊戲的遊戲角色的精確定位。

該遊戲控制器的該殼體 10 進一步包括一左握持部 11 和一右握持部 12。該左握持部 11 設置在該殼體 10 的左側。該右握持部 12 設置在該殼體 10 的右側。該左握持部 11 與該右握持部 12 連接於該殼體 10 的中線。所述一組功能鍵被劃分為兩個部分，其中一部分為方向控制鍵 111，其設置在該殼體 10 的左握持部 11 的表面上，提供對該遊戲角色的移動方向的控制，其中另一部分為動作控制鍵 112，其分別設置在該殼體 10 的右握持部 12 的表面和該遊戲控制器的後表面上，提供對該遊戲角色的動作的控制。

如第 5 圖所示，該管理模組 30 進一步包括互相連接的一處理模組 302 和一通信模組 303。

如第 1 圖所示，該定位裝置 20，進一步包括一位移感測器 201 和一定位區域 202，其中該定位區域 202 界定在該殼體 10 的右握持部 12 的表面。該位移感測器 201 的一端設有一夾持裝置 2020，以將該位移感測器 201 固定在一手指上，使該位移感測器 201 隨著該手指在該定位區域 202 內的移動而移動，從而實現控制該遊戲角色的動作。此外，該位移感測器

201 與該處理模組 302 相聯接。當該位移感測器 201 開始移動時，該位移感測器 201 向該管理模組 30 的該處理模組 302 發送一位移資料。該位移資料包括了該位移感測器 201 的移動方向和距離的資料。

該管理模組 30 的該處理模組 302 接收到由該位移感測器 201 所發送的位移資料後，對該位移資料進行處理，對該位移資料進行封裝，得到帶格式的位移資料，使得該位移資料能夠被該遊戲平臺識別。再將該位移感測器 201 的帶格式的位移資料傳送到該通信模組 303。該通信模組 303 將接收到的從該處理模組 302 所傳送過來的該位移感測器 201 的帶格式的位移資料發送到該遊戲平臺。通過該遊戲平臺，將該位移感測器 201 的當前位置顯示在與該遊戲平臺連接的一顯示裝置上。

在該位移感測器 201 不斷移動的過程中，該位移感測器 201 不斷向該管理模組 30 發送該位移感測器 201 的位移資料，該管理模組 30 對該位移感測器 201 所發送的該位移感測器 201 的位移資料進行處理後，得到帶格式的位移資料。再將該帶格式的位移資料發送到該遊戲平臺，然後在該顯示裝置上顯示該位移感測器當前的位置。因此，該位移感測器 201 的移動軌跡都能在該設備上迅速準確地顯示出來。

當該位移感測器 201 停止移動時，該位移感測器 201 停止向該管理模組 30 發送該位移感測器 201 的位移資料。該管理模組 30 停止向該遊戲平臺發送該位移感測器 201 的帶格式的

位移資料，同時該顯示裝置則顯示該位移感測器 201 在停止移動那時的位置。

該位移感測器 201 在靜止時不向該管理模組 30 發送該位移感測器 201 的位移資料。此時在該顯示裝置上的該位移感測器 201 的位置也不發生變化。當該遊戲角色移動時，該方向控制鍵 111 向該管理模組 30 發送一方向資料，該管理模組 30 對該方向資料進行處理，對該方向資料進行封裝，得到帶格式的方向資料，使得該位移資料能夠被該遊戲平臺識別，再將該帶格式的方向資料發送到該通信模組 303。通信模組 303 將該帶格式的方向資料發送到該遊戲平臺。對於由該動作控制鍵發送的一動作資料，該管理模組 30 也對該動作資料進行處理，得到帶格式的動作資料再發送到該遊戲平臺。從而使得該遊戲控制器能對該遊戲角色進行精確的控制。

該夾持裝置 2020 進一步包括兩彈性圈，手指放置在兩彈性圈的中間，被兩彈性圈夾持，以固定該位移感測器 201。該夾持裝置 2020 也可以是一彈性環，使手指穿過該彈性環以固定該位移感測器 201 在適當的位置。

為了使該位移感測器 201 不易從該定位區域 202 上掉落，可將該定位區域 202 添加一磁性裝置，同時在該位移感測器 201 上設置一鐵片。將該定位區域 202 使用鐵製成，而在該位移感測器 201 上加裝一磁性裝置也可達到相同的效果。

下面以一 FPS 遊戲 (First Personal Shooting Game, 第

一人稱射擊遊戲) 為例, 介紹該定位裝置 20 的工作方式。在該 FPS 遊戲中, 該定位裝置 20 是控制一遊戲角色所使用的一武器的準星, 使該武器能迅速精確地定位在需要射擊的目標上。因此, 該遊戲開始時, 該定位裝置 20 所控制該遊戲角色所使用的武器準星顯示在一顯示裝置的中心, 該顯示裝置與該遊戲控制器分別與同一遊戲平臺連接。該武器準星隨著該定位裝置 20 的該位移感測器 201 的移動而移動。當該位移感測器 201 在該定位區域 202 開始移動, 該位移感測器 201 將在該定位區域 202 裡檢測到的位移資料發送到該管理模組 30 的該處理模組 302, 該處理模組 302 對該位移資料進行處理, 得到帶格式的位移資料, 再將該帶格式的位移資料傳送到該通信模組 303。

當該通信模組 303 接收到該處理模組 302 所傳送過來的該位移感測器 201 的帶格式的位移資料後, 將該帶格式的位移資料發送該遊戲平臺。經該遊戲平臺處理後, 然後在與該遊戲平臺相連接的該顯示裝置上顯示該武器準星的移動後的位置。

當該位移感測器 201 在該定位區域 202 不斷移動時, 該位移感測器 201 不斷將該位移感測器 201 的位移資料發送到該管理模組 30, 經該管理模組 30 處理後, 得到帶格式的位移資料, 然後再將該位移感測器 201 的帶格式的位移資料發送到與該遊戲控制器連接的該遊戲平臺, 再給該遊戲平臺發送到與該遊戲平臺連接的該顯示裝置上。因此, 該顯示裝置能迅速準確的

顯示該位移感測器 201 所控制的該遊戲角色所使用的該武器準星的移動軌跡。當該位移感測器 201 突然停止移動，該位移感測器 201 停止向該管理模組 30 發送資料，該管理模組 30 也停止向該遊戲平臺發送該位移感測器 201 的該帶格式的位移資料。該顯示裝置顯示該位移感測器 201 所控制的該武器準星的位置為該位移感測器 201 停止移動時的位置。從而該位移感測器能達到迅速精確控制該遊戲角色所使用的武器的準星。

該遊戲控制器的該定位裝置 20 的該位移感測器 201，優選為一光電感測器，如第 15 圖所示。所述光電感測器進一步包括一外殼 2016，一光學感測器 2018，一光學透鏡 2019 和一光源 2017。該光學感測器 2018，該光學透鏡 2019 和該光源 2017 都設置在該外殼 2016 內。該光源 2017 可設置在該光學感測器 2018 的後面或左面或右面。該光學感測器 2018 與該管理模組 30 相連接。該外殼 2016 下面為工作面，其中心有一開口，使得該光源所發出的光能夠照到該定位區域 202 上，經該定位區域 202 反射回來的光能夠通過光學透鏡 2019 回饋到光學感測器 2108 上。該外殼在工作時，工作面貼到該定位區域 202 上。該光源優選為 LED 光源或鐳射光源。所述光學感測器通過對偵測到的定位區域的表面圖像進行分析處理，從而得知自身移動的方向和距離。如果選用的光學感測器為鐳射光學感測器時，有的鐳射光學感測器成像時也可以不用到光學透鏡。

如第 2、3 圖所示，描述了最優實施例的一替代方式，其

中該遊戲控制器的該定位裝置 20 的該定位區域 202 設置在該遊戲控制器的該殼體 10 的右握持部 12 的一端。該定位裝置 20 的該定位區域 202，其一端與該殼體 10 的該右握持部 12 的上表面相連接，而另一端延伸至該遊戲控制器的殼體 10 之外，從而使得該位移感測器 201 在該定位區域 202 內更迅速精確定位。優選地，該定位裝置 20 的該定位區域 202 是一矩形平面。當該定位裝置 20 的該位移感測器 201 優選為光電感測器時，該位移感測器 201 能更好的接收由其所發出的經折射的光線，從而能提高該定位裝置 20 的定位精度。

如第 4 圖所示，在圖中描述了最優實施例的另一替代方式，其中該遊戲控制器的該定位裝置 20 的該定位區域 202 設置在該遊戲控制器的該殼體 10 的該右握持部 12 上，也就是普通帶有兩個搖桿的手柄中，右搖桿的位置。其相鄰的兩側與該殼體 10 的右握持部 12 相連接，另外的相鄰的兩側，則延伸至該殼體 10 之外。優選地，該定位裝置 20 的該定位區域 202 是一矩形表面。當該定位裝置 20 的該位移感測器 201 優選為一光電感測器時，該位移感測器 201 能更好的接收由其所發出的經折射的光線，從而能提高該定位裝置 20 的定位精度。

如第 6 圖所示，在圖中描述了最優實施例的另一替代方式，其中該遊戲控制器的該定位裝置 20 進一步包括一位移感測器 201，一定位區域 202 和一滑架 204，其中，該滑架 204 設置在該定位區域 202 之上，該位移感測器 201 設置在該滑架

204 之上。優選地，該定位區域 202 為一矩形表面。該滑架 204 進一步包括一第一軌道 2041，其兩端向該定位區域 202 的背面彎曲，形成一“U”形結構，以扣在該定位區域 202 的兩相對的邊緣，從而使得該滑架 204 可沿著該定位區域 202 的邊緣移動。該位移感測器 201 設置在該滑架 204 之上，該位移感測器 201 能夠沿著該滑架 204 移動。

優選地，該位移感測器 201 為一光電感測器。當該位移感測器 201 從該定位區域 202 的中心向該定位區域 202 的右下角移動時，該位移感測器 201 沿著該滑架 204 向該定位平臺的右側邊緣移動。同時，該滑架 204 沿著該定位區域 202 的邊緣向該定位區域 202 的下邊緣移動。當該位移感測器 201 移動到該定位區域 202 的右邊緣，且該滑架 204 移動到該定位區域 202 的下邊緣時，則該位移感測器 201 已經移動到該定位區域 202 的右下角。該位移感測器 201 設置在該滑架 204 上可在該定位區域 202 的範圍內自由移動，且能迅速準確地移動到該定位區域 202 內的任一位置。該位移感測器 201 在該定位區域內的移動軌跡通過該管理模組 30 傳送到該遊戲平臺上，並顯示到與該遊戲平臺相聯接的該顯示裝置上。在該定位區域 202 上設置該滑架 204，使得該位移感測器 201 的朝向不會改變，從而影響定位的精度。優選地，該位移感測器為一光電感測器。

如第 7、8 圖所示，在圖中描述了最優實施例的另一替代方式，其中該遊戲控制器的該定位裝置 20 進一步包括一位移

感測器 201，一定位區域 202 和一滑架 204，其中，該滑架 204 設置在該定位區域 202 之上和該位移感測器 201 設置在該滑架 204 之上。優選地，該定位區域 202 為一矩形表面，且在該定位區域 202 的相對兩側邊緣分別設有一滑槽 2021，兩滑槽 2021 平行，且該滑槽 2021 的長度與所設在該定位區域 202 的該側邊的長度相等。

該滑架 204 進一步包括一第一軌道 2041，其兩端設有一移動裝置。優選地，該移動裝置包括至少安裝一輪子，以使該第一軌道 2041 的兩端可設置在該定位區域 202 的相對兩側邊緣的兩槽 2021 內，從而使得該第一軌道 2041 可以沿該定位區域 202 的一側移動到相對的另一側。

該位移感測器 201 設置在該第一軌道 2041 之上，該位移感測器 201 能夠沿著該第一軌道 2041 移動。優選地，該位移感測器 201 為一光電感測器。當該位移感測器 201 從該定位區域 202 的中心向該定位區域 202 的右下角移動時，該位移感測器 201 沿著該滑架 204 向該定位區域 202 的右側邊緣移動，同時，該滑架 204 沿著該定位區域 202 的兩滑槽 2021 向該定位區域 202 的下邊緣移動。當該位移感測器 201 移動到該定位區域 202 的右邊緣，且該滑架 204 移動到該定位區域 202 的下邊緣時，則該位移感測器 201 已經移動到該定位區域 202 的右下角。該位移感測器 201 設置在該滑架 204 上可在該定位區域 202 的範圍內自由移動，且能迅速準確地移動到該定位區域

202 內的任一位置。

該位移感測器 201 在該定位區域內的移動軌跡通過該管理模組 30 傳送到該遊戲平臺上，並顯示到與該遊戲平臺相聯接的該顯示裝置上。在該定位區域 202 上設置該滑架 204，使得該位移感測器 201 的朝向不會發生變化，從而影響定位的精度。該位移感測器 201 的朝向是該位移感測器 201 所在的平面直角坐標系中的 Y 軸正方向。也就是說，當該位移感測器 201 的朝向與該顯示裝置的平面直角坐標系的 Y 軸正方向一致時，該位移感測器 201 沿該顯示裝置的平面直角坐標系的 Y 軸正方向移動時，由該位移感測器 201 所控制的該遊戲角色所使用的武器的準星在該顯示裝置上也顯示為沿 Y 軸正方向移動。如該位移感測器 201 的朝向是該顯示裝置的平面直角坐標系統 Y 軸的負方向，該位移感測器 201 沿該顯示裝置的平面直角坐標系的 Y 軸正方向移動時，由該位移感測器 201 所控制的該遊戲角色所使用的武器的準星在該顯示裝置上則顯示為沿 Y 軸負方向移動。

如第 9 圖所示，在圖中描述了最優實施例的另一替代方式，其中該遊戲控制器的該定位裝置 20 進一步包括一位移感測器 201，一定位區域 202 和一滑架 204，其中，該滑架 204 設置在該定位區域 202 之上，該位移感測器 201 設置在該滑架 204 之上。優選地，該定位區域 202 為一矩形表面。該滑架 204 進一步包括一第一軌道 2041 和一第二軌道 2042，其中，該第

二軌道 2042 設置在該定位區域 202 的一側邊緣。該第一軌道 2041 的一端與該第二軌道 2042 相連接，該第一軌道 2041 的另一端平放在該定位區域 202 表面上。該第一軌道 2041 與該第二軌道 2042 互相垂直。此外，該第二軌道 2042 設有一直線軸承，從而使得該第一軌道 2041 可沿該第二軌道 2042 移動。該位移感測器 201 設置在該滑架 204 的該第一軌道 2041 上，可沿著該第一軌道 2041 移動。優選地，該位移感測器 201 為一光電感測器。該位移感測器 201 設置在該滑架 204 上可在該定位區域 202 的範圍內自由移動，且能迅速準確地移動到該定位區域 202 內的任一位置。該位移感測器 201 在該定位區域內的移動軌跡通過該管理模組 30 傳送到該遊戲平臺上，並顯示到該顯示裝置上。在該定位區域 202 上設置該滑架 204，使得該位移感測器 201 的朝向不會發生變化，從而影響定位的精度。

如第 10 圖所示，在圖中描述了最優實施例的另一替代方式，其中該遊戲控制器的該定位裝置 20 進一步包括一位移感測器 201，一定位區域 202 和一滑架 204，其中，該滑架 204 設置在該定位區域 202 之上，該位移感測器 201 設置在該滑架 204 之上。優選地，該定位區域 202 具有一矩形表面。該滑架 204 進一步包括一第一軌道 2041 和兩平行的第二軌道 2042，其中兩第二軌道 2042 設置在該定位區域 202 相對的兩側的邊緣。該第一軌道 2041 的兩端與兩第二軌道 2042 相連接，形成

一 “H” 結構，以使該第一軌道 2041 可沿著該兩平行第二軌道 2042 移動。該位移感測器 201 設置在該第一軌道 2041 上，該位移感測器 201 可沿著該軌道 2041 移動。

優選地，該位移感測器 201 為一光電感測器。當該位移感測器 201 從該定位區域 202 的中心向該定位區域 202 的左上角移動時，該位移感測器 201 沿著該第一軌道 2041 向該定位平臺的左側邊緣移動，同時，該第一軌道 2041 沿著兩平行的該第二軌道 2042 向該定位區域 202 的上邊緣移動。當該位移感測器 201 沿著該軌道 2041 移動到該定位區域 202 的左邊緣，且該軌道 2041 移動到該定位區域 202 的上邊緣時，則該位移感測器 201 已經移動到該定位區域 202 的左上角。

該位移感測器 201 設置在該滑架 204 上可在該定位區域 202 的範圍內自由移動，且能迅速準確地移動到該定位區域 202 內的任一位置。該位移感測器 201 在該定位區域內的移動軌跡通過該管理模組 30 傳送到該遊戲平臺上，並顯示到該顯示裝置上。在該定位區域 202 上設置該滑架 204，使得該位移感測器 201 的朝向不會發生變化，從而影響定位的精度。

如第 11 圖所示，在圖中描述了最優實施例的另一替代方式，其中該遊戲控制器的該定位裝置 20 設置在該遊戲控制器的該殼體 10 的該右握持部 12 的一端。該定位裝置 20 進一步包括一位移感測器 201，一 定位區域 202 和一滑架 204，其中，該滑架 204 設置在該定位區域 202 之上，該位移感測器 201

設置在該滑架 204 之上。該滑架 204 進一步包括一第一軌道 2041 和兩平行的第二軌道 2042，其中兩第二軌道 2042 分別設置在該定位區域 202 相對的兩側的邊緣，該第一軌道 2041 的兩端分別與兩第二軌道 2042 相連接，形成一“H”形結構，以使該第一軌道 2041 可沿著該兩第二軌道 2042 移動。該定位區域 202 的範圍在該兩第二軌道 2042 之間。

該位移感測器 201 進一步包括一 X 軸位移感測器 2011 和一 Y 軸位移感測器 2012。該 X 軸位移感測器 2011 和該 Y 軸位移感測器 2012 分別與該管理模組 30 相連接，其中，該 Y 軸位移感測器 2012 設置在該第一軌道 2041 與該第二軌道 2042 連接的一端，以檢測該第一軌道 2041 在該第二軌道 2042 上的位移。再將該檢測結果傳送到該管理模組 30。該 X 軸位移感測器 2011 設置在該第一軌道 2041 上，使其能沿著該第一軌道 2041 移動，檢測該 X 軸位移感測器 2011 在該第一軌道 2041 上的位移，再將該檢測結果傳送到該管理模組 30。該 X 軸位移感測器 2011 和該 Y 軸位移感測器 2012 分別與該管理模組 30 的該處理模組 302 相連接。

當該位移感測器 201 從該定位區域 202 的中心向該定位區域 202 的左上角移動時，該 X 軸位移感測器 2011 不斷地將該 X 軸位移感測器 2011 的位移資料發送給該管理模組 30 的該處理模組 302。該 Y 軸位移感測器 2012 不斷地將該 Y 軸位移感測器 2012 的位移資料發送給該管理模組 30 的該處理模組

302。當該處理模組 302 接收到從該 X 軸位移感測器 2011 傳送過來的位移資料和從該 Y 軸位移感測器 2011 傳送過來的位移資料後，對該兩位移資料分成一組再對該組資料進行配對檢測，以確定該組資料是在同一時間發出的。若檢測到該組資料不是同一時間發出的，則將該組資料丟棄，然後繼續處理後面下一組資料。若檢測到該組資料是同一時間發出的，則處理模組 302 對該組資料進行處理，得出該 X 軸位移感測器 2011 的一帶格式的位移資料和該 Y 軸位移感測器 2012 的一帶格式的位移資料，再將該 X 軸位移感測器 2011 的該帶格式的位移資料和該 Y 軸位移感測器 2012 的該帶格式的位移資料進行疊加，得到該位移感測器 201 的一帶格式的位移資料，然後將該位移感測器 201 的該帶格式的位移資料發送到該管理模組 30 的該通信模組 303。當該通信模組 303 接收到該處理模組 302 所傳送過來的該位移感測器 201 的帶格式的位移資料後，將該位移感測器 201 的該帶格式的位移資料傳送該遊戲平臺。經該遊戲平臺處理後，然後在與該遊戲平臺相連接的一顯示裝置上顯示該遊戲角色所控制的該武器準星的移動後的位置。

當該 X 軸位移感測器 2011 沿著該第一軌道 2041 向該定位平臺的左側邊緣移動時，同時，該第一軌道 2041 沿著兩第二軌道 2042 向該定位區域 202 的上邊緣移動，因此該 Y 軸位移感測器 2012 也沿著該第二軌道 2042 向該定位區域 202 的上邊緣移動。在移動的過程中，該 X 軸位移感測器 2011 和該 Y 軸

位移感測器 2012 分別不斷地向該管理模組 30 的該處理模組 302 發送位移資料。該處理模組 302 不斷地處理從該 X 軸位移感測器 2011 和該 Y 軸位移感測器 2012 分別發送過來的 X 軸位移感測器 2011 的位移資料和 Y 軸位移感測器 2012 的位移資料，得到該 X 軸位移感測器 2011 的帶格式的位移資料和該 Y 軸位移感測器 2012 帶格式的位移資料。再將該 X 軸位移感測器 2011 的該帶格式的位移資料和該 Y 軸位移感測器 2012 的帶格式的位移資料進行疊加，得到該位移感測器 201 的帶格式的位移資料，然後將該位移感測器 201 的帶格式的位移資料不斷傳送到該通信模組 303。該通信模組 303 不斷將該位移感測器 201 的該帶格式的位移資料發送到該遊戲平臺。通過該遊戲平臺，顯示在與該遊戲平臺相聯接的該顯示裝置上。在該顯示裝置上顯示的是由該位移感測器 201 控制的該遊戲角色所使用的該武器準星的移動軌跡。該遊戲玩家能通過該位移感測器迅速精確控制該遊戲角色所使用的武器準星。

當該 X 軸位移感測器 2011 沿著該第一軌道 2041 移動到該定位區域 202 的左邊緣，且該第一軌道 2041 移動到該定位區域 202 的上邊緣時，則該 X 軸位移感測器 2011 已經移動到該定位區域 202 的左上角。該位移感測器 201 設置在該滑架 204 上可在該定位區域 202 的範圍內自由移動，且能迅速準確地移動到該定位區域 202 內的任一位置。在該定位區域 202 上設置該滑架 204，使得該位移感測器 201 的朝向不會發生變化，從

而影響定位的精度。優選地，該 X 軸位移感測器 2011 和該 Y 軸位移感測器為一光電感測器。優選地該光電感測器為一光柵感測器。

當該 X 軸位移感測器 2011 在該第一軌道 2041 上移動，而該第一軌道 2041 沒有沿兩第二軌道 2042 移動時，該 X 軸位移感測器 2011 向該管理模組 30 的該處理模組 302 發送該 X 軸位移感測器 2011 的一位移資料，而該 Y 軸位移感測器 2012 則沒有向該管理模組 30 的該處理模組 302 發送一位移資料。在這種情況下，該管理模組 30 的該處理模組 302 不進行配對檢測，而直接對該 X 軸位移感測器 2011 的該位移資料進行處理。該 X 軸位移感測器 2011 的該位移資料被處理成該 X 軸位移感測器 2011 的一帶格式的位移資料。該處理模組 302 沒有接收到該 Y 軸位移感測器 2012 的位移資料，因此該 X 軸位移感測器 2011 的該帶格式的位移資料則被發送到該管理模組 30 的該通信模組 303。該通信模組 303 將該 X 軸位移感測器 2011 的該帶格式的位移資料發送到該遊戲平臺。通過該遊戲平臺，顯示在與該遊戲平臺相聯接的該顯示裝置上。在該顯示裝置上顯示的是該遊戲角色所使用的該武器準星的在 X 軸上移動。

當該第一軌道 2041 沿兩第二軌道 2042 移動，該 Y 軸位移感測器 2012 跟隨該第一軌道 2041 沿兩第二軌道 2042，而該 X 軸位移感測器 2011 沒有在該第一軌道 2041 上移動時，該 Y 軸位移感測器 2012 向該管理模組 30 的處理模組 302 發送該 Y

軸位移感測器 2012 的一位移資料，而該 X 軸位移感測器 2011 則沒有向該管理模組 30 的處理模組 302 發送該 X 軸位移感測器的一位移資料。在這種情況下，該管理模組 30 的該處理模組 302 不進行配對檢測，而直接對該 Y 軸位移感測器 2012 的該位移資料進行處理。該 Y 軸位移感測器 2012 的該位移資料被處理成該 Y 軸位移感測器 2012 的一帶格式的位移資料。X 軸位移感測器 2011 沒有向該管理模組 30 的該處理模組 302 發送一位移資料，因此該 Y 軸位移感測器 2012 的該帶格式的位移資料被發送到該管理模組 30 的該通訊模組 303。該通訊模組 303 將該 Y 軸位移感測器 2012 的該帶格式的位移資料發送到該遊戲平臺。通過該遊戲平臺，顯示在與該遊戲平臺相聯接的該顯示裝置上。在該顯示裝置上顯示的是該遊戲角色所使用的該武器準星的在 Y 軸上移動。

當該位移感測器 201 採用了如第 11 圖所採用的掃描方式來進行定位時，該位移感測器 201 進一步包括一 X 軸位移感測器 2011 和一 Y 軸位移感測器 2011，該 X 軸位移感測器 2011 和該 Y 軸位移感測器 2011 分別與該管理模組 30 相連接，且 X 軸位移感測器 2011 和一 Y 軸位移感測器 2011 可分別對該第一軌道 2041 和該第二軌道 2042 進行掃描來確定該 X 軸位移感測器 2011 的位移資料，因而不用另外設置一平面作為該定位區域 202，該定位區域 202 就是兩第二軌道 2042 之間的範圍，如圖 12 所示。也就是說，當採用如圖 12 所示的滑架結構時，

僅使用該滑架 204 和該位移感測器也能實現對遊戲角色所使用的武器準星的精確定位。在這種結構下，該定位裝置包括一滑架 204 和一位移感測器 201，該位移感測器 201 設置在該滑架 204 上。

如第 13 圖所示，在圖中描述了最優實施例的另一替代方式，其中該遊戲控制器的該定位裝置 20 設置在該遊戲控制器的該殼體 10 的該右握持部 12 的一端。該定位裝置 20 進一步包括一位移感測器 201，一區域 202 和一滑架 204，其中，該滑架 204 設置在該區域 202 之上，該位移感測器 201 設置在該滑架 204 之上。該滑架 204 進一步包括一第一軌道 2041 和一第二軌道 2042，其中該第二軌道 2042 設置在該區域 202 一側邊緣，該第一軌道 2041 的一端與該第二軌道 2042 相連接，且該第一軌道 2041 與該第二軌道互相垂直，以使該第一軌道 2041 可沿著該第二軌道 2042 移動。該第一軌道 2041 與該第二軌道 2042 相連接的一端具有一孔，且該孔的形狀與大小和該第二軌道 2042 的側面的形狀與大小相匹配，從而使得該第二軌道 2042 可穿過該孔，且該第一軌道 2041 可沿著該第二軌道 2042 移動。

該位移感測器 201 進一步包括一 X 軸位移感測器 2011 和一 Y 軸位移感測器 2012，該 X 軸位移感測器 2011 和該 Y 軸位移感測器 2012 分別與該管理模組 30 相連接，其中，該 Y 軸位移感測器 2012 設置在該第一軌道 2041 與該第二軌道相連接的

一端，以檢測該第一軌道 2041 在該第二軌道 2042 上的位移，再將該檢測結果傳送到該管理模組 30，該 X 軸位移感測器 2011 設置在該第一軌道 2041 上，使其能沿著該第一軌道 2041 移動，檢測該 X 軸位移感測器 2011 在該第一軌道 2041 上的位移，再將該檢測結果傳送到該管理模組 30。該定位區域 202 的範圍是指該 X 軸位移感測器 2011 在該滑架 204 上可移動的範圍。優選地，該 X 軸位移感測器 2011 和該 Y 軸位移感測器為一光電感測器。優選地該光電感測器為一光柵感測器。

如第 10 圖所示，在圖中描述了最優實施例的另一替代方式，其中為了使該遊戲玩家在進行遊戲時，該遊戲玩家的視線不用離開該顯示裝置也能迅速準確找到該位移感測器 201 的位置。在該定位裝置 20 上增加一重定裝置 203，以使當該遊戲玩家鬆開按該位移感測器 201 上手指時，該位移感測器 201 能回復到其初始位置。該位移感測器 201 的初始位置為在該第一軌道 2041 的中點，同時該第一軌道 2041 在兩第二軌道 2042 的中點。

該重定裝置 203 進一步包括一組彈性元件 2031，其中在該第一軌道 2041 的兩端與兩第二軌道 2042 的兩端之間分別設置一彈性元件 2031，該彈性元件 2031 的一端與該第二軌道的一端連接，該彈性元件 2031 的另一端與該第一軌道 2041 的一端連接，以使該第一軌道 2041 能回復到兩第二軌道 2042 的中點，和在該位移感測器 201 與該第一軌道 2041 之間分別設置

一彈性元件 2031，該彈性元件 2031 的一端與該第一軌道 2041 的一端連接，該彈性元件 2031 的另一端與該位移感測器 201 的一端連接，以使該位移感測器 201 能回復到該第一軌道 2041 的中點。

當該位移感測器 201 處於初始位置時，該位移感測器 201 所受到的兩側該彈性元件 2031 對該位移感測器 201 所產生的力處於平衡狀態，同時該第一軌道 2041 所受到的兩端的該彈性元件 2031 對該第一軌道 2041 所產生的力處於平衡狀態。當該位移感測器 201 離開該初始位置時，力的平衡狀態被打破，因此會產生一回復力使該位移感測器 201 回復到該初始位置。優選地，該彈性元件 2031 可為彈簧、拉簧或橡筋。

為了使該位移感測器 201 在回復到初始位置的過程中，在該顯示器上顯示的該遊戲角色所使用的武器的準星不會隨著該位移感測器 201 移動，也就是說該位移感測器 201 在回復到初始位置的過程中不處於工作狀態。在該位移感測器 201 上設置一開關 2014，該開關 2014 與該位移感測器 201 聯接，以控制該位移感測器 201 的工作狀態。該開關 2014 可為一接觸感測器，當該遊戲玩家的手指接觸該開關 2014 時，該位移感測器 201 處於工作狀態，該位移感測器 201 控制該遊戲角色所使用的武器的準星的移動，當該遊戲玩家的手指離開該開關 2014 時，該位移感測器 201 停止工作，此時該位移感測器 201 停止控制該遊戲角色所使用的武器的準星的移動，因而在該位

移感測器 201 復位過程中，該武器的準星不會隨著該位移感測器一起移動。

該開關 2014 也可為一設置在該位移感測器 201 上的一回復元件 2015，該回復元件 2015 具有彈性，以使該位移感測器 201 離開其檢測位移的有效距離。當該遊戲玩家稍稍用力按下該位移感測器 201，使其回復到檢測位移的有效距離，該位移感測器處於工作狀態，當該遊戲玩家的手指離開該位移感測器 201，該位移感測器 201 則在該彈性元件 2015 的作用下離開其檢測位移的有效距離，從而檢測不到該位移感測器 201 的位移，該遊戲角色所使用的該武器的準星不會隨著該位移感測器 201 移動。

如第 14 圖所示，該重定裝置 203 進一步包括一自回收線軸 2032，其設置在該定位區域 202 的底面，且在該定位區域 202 的中心設有一中心孔 2022。該重定裝置 203 為一自回收線軸，纏繞在該自回收線軸的線的一端穿過該中心孔 2022 與該位移感測器 201 相連接。當該位移感測器 201 移動時，會將纏繞在該自回收線軸上的線牽出，當該位移感測器 201 進行復位時，該遊戲玩家鬆開手指，該自回收線軸開始回收線，並將牽引該位移感測器 201 回到初始位置，該定位區域 202 的中心。

該重定裝置 203 進一步包括一固定端 2033，該固定端 2033 設置在該定位區域 202 的中心；一彈性元件 2031，其一端與該固定端 2033 連接，另一端與該位移感測器 201 相連接，其

中，當該位移感測器 201 在初始位置，也就是在該定位區域 202 的中心時，該彈性元件 2031 處於平衡狀態，也就是說此時該彈性元件處於自然伸展狀態。若該位移感測器 201 離開該初始位置，該彈性元件 2031 將會對該位移感測器 201 產生一回復力，使該位移感測器 201 回復到其初始位置。只要該遊戲玩家鬆開手指，該位移感測器 201 就會迅速準確地回復到其初始位置。

參照第 18 至 21 圖，根據本發明的最優實施例所述的一遊戲控制器，該遊戲控制器供電子遊戲活動及與一電子遊戲平臺電連接。該遊戲控制器包括一控制器殼體 10，一管理模組 30，其收納在所述控制器殼體 10 內，一控制台 14，和一定位裝置 20。該控制台包括一方向控制鍵 111 和一組動作控制鍵 112 間隔地設置在該控制器殼體 10 上。

根據本發明的最優實施例，該控制器殼體 10 採用人體工學設計以適於被一使用者的手握住。該控制器殼體 10 具有一主體 13，和兩側握持部，左握持部 11 和右握持部 12，從該主體 13 的兩側向後延伸。

該管理模組 30 電連接該控制台 14 和該定位裝置 20，以及電連接一遊戲平臺，如 PLAYSTATION 3，以供為遊戲輸入命令。與該管理模組 30 之間的電連接可採用有線方式或通過無線技術連接，如藍牙技術。這樣，該遊戲控制器進一步包括一連接介面 50 設置在該控制器殼體 10 上供通過一預設的線纜電

連接該遊戲平臺。該管理模組 30 包括一預設的積體電路以供處理輸入命令，該命令將被傳輸到該遊戲控制台。

該定位設備包括一位移感測器 201 設置在該控制器殼體 10 上，和一夾持裝置 2020 固定在該位移感測器 201 上，其中一使用者的拇指被設置成與該夾持裝置 2020 可分離，以供控制該位移感測器 201 的初始移動命令。更具體地，該夾持裝置 2020 包括一延長支撐構件 421，其從該位移感測器 201 延伸，和一組彈性圈 422 間隔地設置在該延長支撐構件 421 上，其中，該使用者的拇指被設置成可穿過該彈性圈 422 與該位移感測器 201 物理連接。因而，每一該彈性圈 422 具有一預設直徑，其輕微大於該使用者的拇指的直徑，以致該使用者的拇指容易地通過該彈性圈 422。

參照第 21 圖，該位移感測器 201 被設置成該延長支撐構件 421 的前端，以這樣的方式，當該使用者的拇指穿入該彈性圈 422，該使用者的拇指被允許驅使該位移感測器 210 移動。

該定位裝置 20 進一步包括一移動檢測裝置 43，其設置在該控制器殼體 10 的前角落部，其中該位移感測器 201 和該夾持裝置 2020 被設置在該移動檢測裝置 204 的頂部移動供啟動相應遊戲中游標的移動。需要注意的是該移動檢測裝置 204 在通過各種裝置可被設置在該控制器殼體 10 上，如通過磁鐵依附著在該移動檢測裝置 43 和該控制器殼體 10 之間。

如第 21 圖所示，該位移感測器 201 包括一外殼 2016，一

感測器電路 2013，其收納在該外殼 2016 裡，一光學感測器 2018 設置在該感測器電路 2013 上，一光透鏡 2019 設置在該光學感測器 2018 之上，和一光源裝置 2017，其收納在該外殼 2016 之內且被放置在與該光學透鏡 2019 相鄰接的位置，其中該光源裝置 2017 被設置成向該移動檢測設備 43 產生一預計的大量的光。另一方面，該位移感測器 201 進一步包括一連接線纜 44 通過設置在該控制器殼體 10 上的該連接介面 50 電連接該位移感測器 201 和該管理模組 30。值得一提的是，當該位移感測器 201 被用於在遊戲螢幕中控制游標的移動時，是與該位移感測器 201 物理聯接的。

本發明的操作如下所述：一使用者可用雙手握該控制器殼體 10，而將其拇指放置在該夾持裝置 2020 的彈性圈之中。當該使用者在進行第一人稱射擊遊戲時，該使用者可移動其拇指在該移動檢測裝置頂部供控制遊戲中的游標的移動。該使用者的拇指的移動也將驅使該位移感測器移動。該位移感測器 201 的相應的移動被該感測器電路 2013 和傳輸至該管理模組。該相應的信號然後傳輸至該遊戲平臺供開始該游標移動。

該遊戲控制器進一步包括一無線收發器 60 收納在該控制器殼體之內，和該無線收發器 60 電連接該管理模組 30 供無線傳輸控制信號至該遊戲平臺。

此外，值得一提的是，本發明該遊戲控制器能被設置成支援電視遊戲和電腦遊戲，從而使得該使用者能選擇不同的操作

模式供進行電視遊戲或電腦遊戲。因此，該連接介面 50 優選如一 USB 接口供連接一電腦的 USB 埠，從而使得當本發明的該使用者進行遊戲時，可控制游標移動。

參考第 22 至 25 圖，根據本發明上述實施例所述的遊戲控制器的一替代方式。這個替代方式與上述實施例相似，如第 18-21 圖所示，除了該遊戲控制器進一步包括一振動裝置 70' 其設置在該控制器殼體 10 之內，及以這樣的方式電連接該管理模組 30，當在遊戲平臺進行遊戲時，就遊戲控制器而言，被遊戲程式所產生的在振動，該振動裝置 70' 被設置成產生一預設振動量和一預設振動時間的振動。

此外，該光源裝置 2017' 優選為一鐳射發射裝置，其被設置成向該移動檢測設備 43' 發射雷射光束。而且，每一光學透鏡 2019 和該光源裝置 2017' 被以一預設的傾斜角度相對放置在該外殼 2016' 之內，以在該移動檢測設備 43' 供有雷射光束有效地反射。

如第 22 至 23 圖所示，該移動檢測設備 43' 包括一支撐基體 431' 和一組彈性元件 2031' 分別設置在該第一導軌 2041' 和兩第二導軌 2042'，其中該位移感測器 201 可移動地固定在相關的該第一導軌 2041' 和兩該第二導軌 2042'，以這樣的方式設置，該位移感測器 201 能沿著第一導軌滑動且相對於該控制器殼體 10 具有一橫向的位移（但沿著兩第二導軌 2042' 的縱向）。

具體來說，該兩該第二導軌被縱向地固定在該移動檢測設備 43' 的該支撐基體 431' 的兩側部而該第一導軌 2041' 在兩該第二導軌之間被延伸，從而使得該位移感測器 201 能移動多個方向供在一遊戲螢幕上控制游標的移動。

此外，該移動檢測設備 43' 進一步包括一組滑動元件 434' 可滑動地固定在兩第二導軌 2042' 和該第一導軌 2041' 兩端以致允許該第一導軌 2041 一橫向移動（相對於該控制器殼體 10 但沿著兩第二導軌 2042' 的縱向）。在這替代方式中，該位移感測器 201 被固定在該第一導軌 2041' 上，從而使得該位移感測器 201 能沿著該第一導軌 2041' 的橫向移動，而且沿著兩該第二導軌 2042' 的縱向移動，供在相應的方向控制游標的移動。

另一方面，當該使用者移動該位移感測器 201 到其它位置，該彈性元件 2031' 被設置成偏離相對該位移感測器 201 和該滑動組件 434' 供驅動它們回復到它們各自的初始位置。在這個替代方式，該位移感測器 201 被固定在該第一導軌 2041' 的中部作為其的初始位置。照這樣，該使用者能沿該第一導軌 2041' 滑動該位移感測器 201 供控制該游標的一水準移動，而該使用者能沿兩第二導軌 2042' 滑動該位移感測器 201 供控制該游標的一垂直移動。在游標移動之後，該組彈性元件 2031' 將移動該位移感測器 201 和該組滑動元件回到它們各自地初始位置。該位移感測器進一步包括一組開關設置在

該外殼 2016 上以供選擇操作該位移感測器和供調節感測器的靈敏度。

當該位移感測器 201 在使用中，該使用者可將其拇指放置在該開關 2014 之上以開啟該位移控制器 201。該使用者可以移動該位移感測器 201 到一預想的位置以控制該游標的移動。在該游標移動完成之後，該使用者可釋放施加在該開關 2014 上的壓力和關閉該位移感測器 201。此外，該位移感測器 201 然後通過彈性裝置被驅動回它的初始位置。而且，該開關 2014 可採用高摩擦係數的材料製成，供該使用者能容易移動該位移感測器 201。

作為輕微的替代，該第一導軌 2041' 和兩該第二導軌 2042' 可採用如第 26 至 27 圖所示的方式進行配置。每一該第一導軌 2041' 和兩該第二導軌 2042' 具有一延長槽 4324' 在其中形成，其中該滑動元件 434' 分別被固定在兩該第二導軌的該延長槽 4324' 中。這樣，該第一導軌 2041' 被允許在兩該第二導軌 2042' 可滑動地移動。

參照第 28 至 30 圖，根據本發明上述實施例所述的該遊戲控制器的另一替代方式。該替代方式與如第 22 至 25 圖所示上述替代方式相似，除了該定位裝置 20 進一步包括一增加的位移裝置 45'，其設置在該第一導軌 2041' 的一端，供通過檢測該第一導軌 2041' 的一縱向移動，控制該游標的一縱向移動。該位移感測器 201 仍然設置在該第一導軌 2041' 的中部

以上述的方式供控制該游標的一橫向移動。

參照第 31 至 34 圖，根據本發明的上述實施例所述的該遊戲控制器的另一替代方式。該替代方式與第 22 至 25 圖的上述替代方式相似，除了該位移感測器 201A。根據該替代方式，該位移感測器 201A 優選為一衍射感測器，其被設置成通過衍射決定感測器的移動。具體而言，該位移感測器 201A 包括一外殼 2016A，其具有一衍射槽 4111A，一感測器電路 2013A，其收納在該外殼 2016A 之中，一光學感測器 2018A 電連接該感測器電路 2013A，一光學透鏡 2019A，其設置在該外殼 2016A 內懷該感測器電路 2013A 對面的位置，一光源裝置 2017A 設置在該外殼 2016A 之內，且被設置成向該光學透鏡 2019A 產生光，和一衍射裂縫元件 416A 支撐在該衍射槽 4111A 內，其中通過該光源裝置 2017A 產生光，被設置成從該衍射槽 4111A 的一側穿過該光學透鏡 2019A，和通過該衍射裂縫元件 416A 衍射，及到達放置在光學透鏡 2019A 相對位置的該光學感測器 2018A（如該衍射槽 4111A 的另一側）。

在這個替代方式裡，該定位裝置 20A 進一步包括一增加的位移感測器 45A，其提供在該第一導軌 2041' 的一端供通過檢測該第一導軌 2041' 的一縱向移動，控制該游標的一縱向移動。該位移感測器 201A 仍然設置在該第一導軌 2041' 的中部供以上述方式控制該游標的一橫向移動。注意，該位移感測器 201A 和該附加位移感測器 45A 都是衍射感測器具有如上述所

提及的結構。

如第 31 圖所示，值得一提的是，每一位移感測器 201A 和該附加位移感測器 45A 的該衍射裂縫組件 416A 被支援各自沿該第一導軌 2041' 和該第二導軌 2042'，供通過相應的光源裝置 415A 所產生的光束達到衍射。

參照第 35 圖，根據本發明上述最優實施例所述的該遊戲控制器的另一替代方式。這個替代方式與圖 22 至 25 所示的替代方式相似，除了該控制器殼體 10B。在這個替代方式裡，該控制器殼體 10B 包括一第一殼體 13B 和一第二殼體 14B，其中該第一和該第二殼體 13B，14B 通過一線纜 15B 電連接。

在這替代方式裡，該管理模式 30 和該動作控制鍵 112 被設置在該第二殼體 14B 中，而該控制台 14 的該方向控制裝置 111 被提供在該第一殼體 13B 上。該定位裝置 20 被提供在第二殼體 14B 上，從而使得該使用者可使用其中一手以供控制游標移動和動作控制鍵 112，其中，他餘下的手用於控制該方向控制裝置 111。該方向控制信號通過線纜 15B 或以無線方式被傳輸到管理模組 30。

參照第 36 至 37 圖，根據本發明上述最優實施例所述的該遊戲控制器的另一替代方式。這個替代方式與第 22 至 25 圖所示的替代方式相似，除了移動檢測裝置 43C。在這個替代方式中，該移動檢測裝置 43C 包括支撐基體 431C 和第一和第二導軌 2041C，2042C，固定在該支撐基體 431C 上，其中該位移感

測器 201C，附加位移感測器 45C 各自被固定在該第一和該第二導軌 2041C，2042C 上。如第 36 圖所示，只有一導軌，如第一導軌 2041 固定在該支撐基體 431C 上。

參照第 38 至 39 圖，根據本發明上述最優實施例所述的該遊戲控制器的另一替代方式。這個替代方式與第 22 至 25 圖所示的替代方式相似，除了移動檢測裝置 43C。在這個替代方式中，該移動檢測裝置 43C 包括一第一支撐基體 2141C 和兩第二支撐基體 2142C 分別固定在該第一導軌 2041C 和兩第二導軌 2042C 的下面，其中該位移感測器 2011C，2012C 被分別固定在該第一和第二導軌 2041C 和 2042C 上。

重點提及該移動檢測裝置。結果，只有第一和第二導軌 2041C，2042C，該移動檢測裝置 43C 包括可能第一和第二支撐基體 2141C，2142C 供分別固定在該第一和第二導軌 2041C，2042C 下面。

該定位裝置 20 的該位移感測器 201 與該遊戲平臺有兩種聯接方式，一種為上面所描述的該位移感測器 201 通過該遊戲控制器的該管理模組 30 與該遊戲平臺聯接。第二種方式直接在該位移感測器 201 上增加一管理模組 30，該位移感測器 201 與該管理模組 30 相聯接，再與該遊戲平臺相聯接，從而使得該位移感測器 201 不用經過該遊戲控制器的該管理模組 30，可直接與該遊戲平臺相聯接。如第 16、17 圖所示。採用第二種聯接方式的遊戲控制器與採用第一種聯接方式的遊戲控制

器相比，只是增加了一個與該位移感測器 201 相連接的管理模組 30，從而使得該位移感測器 201 可以不用與該遊戲控制器連接，直接與該遊戲平臺連接，而採用第二種連接方式的遊戲控制器與採用第一種連接方式的遊戲控制器的其它技術特徵都一致，包括與該位移感測器 201 連接的該管理模組 30 對接收到從該位移感測器 201 傳送過來的資料的處理方式也都一致。

根據遊戲支援的控制設備不同，遊戲可分為只支援鍵盤滑鼠的遊戲、只支援遊戲手柄的遊戲。而本發明的遊戲控制器是上述兩種遊戲都支持。值得一提的是為了實現支持上述兩種遊戲，本發明的遊戲控制器採用了 A、B、C 三種工作模式，其中 A 模式為滑鼠模式，也是本發明的遊戲控制器的預設工作模式，B 模式為類比搖桿模式，C 模式為類比滑鼠模式。上述三種工作模式的選擇可通過該遊戲手柄的一功能鍵實現。本發明的遊戲控制器用於支援鍵盤滑鼠的遊戲時，選擇 A 模式。本發明的遊戲控制器用於支持遊戲手柄的遊戲時，選擇 B 模式或 C 模式。

下面同樣以一 FPS 遊戲為例，說明在上述三種模式下，本發明的遊戲控制器的工作過程。在該 FPS 遊戲中，該位移感測器 201 控制該遊戲角色所使用的武器的準星。該位移感測器 201，優選地是一光電感測器。

當本發明的遊戲控制器工作在 A 模式時，該 FPS 遊戲所能

識別的資料格式和本發明的遊戲控制器的該管理模組 30 的預設的封裝格式一致，因此無須進行其它處理，可直接傳送到該遊戲平臺。具體工作過程如上文所述。

當該 FPS 遊戲只支持遊戲手柄時，本發明的遊戲控制器工作在 B 模式或 C 模式，此時，該管理模組 30 需要對傳送到該遊戲平臺的資料進行轉換格式，從而使得本發明的遊戲控制器的該定位裝置 20 的該位移感測器 201 可控制該 FPS 遊戲的遊戲角色使用的武器的準星。實際上是該管理模組 30 的該處理模組 302 對所需要傳送到該遊戲平臺的資料進行轉換格式。

下面詳細描述該管理模組 30 的該處理模組 302 的資料轉換的過程。

普通手柄的搖桿信號具體定義是：搖桿的位置用 X 軸和 Y 軸座標參數來表示，根據搖桿的位置，X 軸和 Y 軸經模數轉換後送出 0 到 255 的數位信號遊戲平臺，根據此信號決定遊戲中準星的移動方向和速度。X 軸輸出 129 至 255 時，遊戲中準星向右移動，輸出的數值越大，準星移動速度越快，輸出 255 時最快。X 軸輸出 127 至 0 時，遊戲中準星向左移動，輸出的數值越小準星移動速度越快，輸出 0 時準星移動速度最快。X 軸輸出 128 時準星不動。同理 Y 軸的定義一樣。

當本發明的遊戲控制器工作在 B 模式或 C 模式下時，該定位裝置 20 的該位移感測器 201 所發送的位移資料經過該管理模組 30 的處理模組 302 中處理，該處理模組 302 需要將該位

移感測器 201 的位移資料轉換成感測器位移值，該感測器位移值用 0 至 255 的整數表示。具體轉過程為：

該管理模組 30 的該處理模組 302 對該位移感測器 201 的位移資料進行計數，得出該位移感測器 201 的實際移動值。其處理過程所採用的規則是每 8 個移動單位記為 1，最大不超過 255。

然後，根據對該位移感測器 201 設定的靈敏度，對該位移感測器 201 實際移動值進行處理，得到該位移感測器 201 的位移值。這步驟的處理過程所採用的規則為：該位移感測器 201 位移值=該位移感測器 201 實際移動值×該位移感測器 201 的靈敏度設定值。該位移感測器 201 位移值最大不超過 255。該位移感測器 201 的靈敏度設定值的範圍為 1 至 8。

當該遊戲控制器工作模式設為 B 時，該位移感測器 201 模擬普通遊戲手柄中控制該遊戲角色所使用的武器準星的右搖桿的控制方式。當該位移感測器 201 位於該定位區域 202 的中心時，該遊戲中的該遊戲角色所使用的武器準星不移動，向任意方向移動該位移感測器 201 時，該武器準星開始移動。該位移感測器 201 離該定位區域 202 的中心越遠，在該 FPS 遊戲中，該準星移動速度越快。

在 B 工作模式下，該管理模組 30 將該位移感測器 201 類比該右搖桿步驟如下：

第一步，該管理模組 30 檢測該位移感測器 201 上是否處

於工作狀態，如不處於工作狀態，則該管理模組 30 的通信模組 303 將該位移感測器 201 的當前位置的座標資料類比為右搖桿 X 軸值=128、右搖桿 Y 軸值=128，再傳送到該遊戲平臺；如果該位移感測器處 201 於工作狀態，則轉一下步。

第二步，如果該位移感測器 201 向 X 軸的正方向移動，則將該通信模組 303 將該位移感測器 201 的位置座標資料的 X 軸值類比成右搖桿 X 軸值=右搖桿 X 軸值+感測器 X 軸移動值，如果累加和大於 255，則右搖桿 X 軸值=255，轉下一步執行；如果光電位移傳感裝置 X 軸為負方向移動，則右搖桿 X 軸值=右搖桿 X 軸值-感測器 X 軸移動值，如果差值和小於 0，則將該通信模組 303 將該位移感測器 201 的位置座標資料的 X 軸值類比成右搖桿 X 軸值=0，並轉下一步執行。

第三步，如果該位移感測器 201 向 Y 軸為正方向移動，則將該通信模組 303 將該位移感測器 201 的位置座標資料的 Y 軸值類比成右搖桿 Y 軸值=右搖桿 Y 軸值+感測器 Y 軸移動值，如果累加和大於 255，則右搖桿 Y 軸值=255，轉下一步執行；如果該位移感測器 201 向 Y 軸為負方向移動，則將該通信模組 303 將該位移感測器 201 的位置座標資料的 Y 軸值類比成右搖桿 Y 軸值=右搖桿 Y 軸值-感測器 Y 軸移動值，如果差值和小於 0，則右搖桿 Y 軸值=0，轉下一步執行。

第四步，將該位移感測器模擬成右搖桿後所得到的 X 軸值和 Y 軸值傳送到該遊戲平臺，則本次處理結束。

當本發明的遊戲控制器工作模式設為 C 模式時，可對該 FPS 遊戲中的遊戲角色所使用的武器準星進行更迅速精確的控制。對於不支援滑鼠的 FPS 遊戲，此模式可獲得接近滑鼠操控的性能。

當本發明的的工作模式設為 C 時，該管理模組 30 的該通訊模組 30 的把該位移感測器 201 的位移資料轉換為右搖桿資料的方式，包括如下步驟：

第一步：該位移感測器 201 將其位移資料發送到該管理模組 30 的該處理模組 302，該處理模組 302 判斷該位移感測器 201 有沒有移動，如果沒有，則該處理模組 302 將該位移感測器 201 當前位置的值模擬成右搖桿 X 軸值為 128，Y 軸值為 128；如果不是，則執行下一步；

第二步：當該位移感測器 201 向 X 軸正方向移動時，則該處理模組 302 進該位移感測器 201 的座標值進行模擬，右搖桿 X 軸值=128+感測器 X 軸位移值，如果和大於 255，則右搖桿 X 軸值=255，並轉下一步；如果該位移感測器 201 往該 X 軸的負方向移動時，則該處理模組 302 對該位移感測器 201 的座標值進行模擬，右搖桿 X 軸值=128- 感測器 X 軸位移值，如果差值和小於 0，則右搖桿 X 軸值=0，並轉下一步；

第三步：當該位移感測器 210 向 Y 軸正方向移動時，則該處理模組 302 進該位移感測器 201 的座標值進行模擬，右搖桿 Y 軸值=128+感測器 Y 軸位移值，如果和大於 255，則右搖桿 Y

軸值=255，則執行下一步；如果該位移感測器 201 往 Y 軸負方向移動時，則該處理模組 302 對該位移感測器 201 的座標值進行模擬，則右搖桿 Y 軸值=128-感測器 Y 軸位移值，如果和大於 255，則右搖桿 Y 軸值=255，則執行下一步。

第四步，將該位移感測器 201 模擬成右搖桿後所得到的 X 軸值和 Y 軸值發送到該遊戲平臺，則本次處理結束。

當本發明的遊戲控制器用於支援滑鼠的 FPS 遊戲時，本發明的遊戲控制器的光電位移感測器 201 具有和滑鼠一樣的瞄準性能，瞄準速度和精確度都超過普通手柄的搖桿。當本發明的遊戲控制器用於只支持搖桿的 FPS 遊戲時，本發明手柄工作模式設為 C，相比普通手柄也有兩大優點。一是遊戲時準星反應速度快，普通手柄的搖桿是模擬電位器，包括底座和操縱杆，根據操縱杆的傾斜程度控制遊戲中準星的移動速度，搖桿具有不穩定性，為了遮罩其不穩定性，通常要設置中央死區，即位於底座中間的一個區域，操縱杆在此區域內時遊戲中的準星不移動。（手柄可以只有右搖桿控制準星，不一定需要左搖桿）只有操縱杆出死區後，準星才開始啟動，這樣就耽誤了瞄準時間。而該位移感測器 201 是沒有中央死區的，移動該位移感測器 201 準星就會立即回應。二是在準星快速移動狀態下能夠實現立即轉向。在準星快速移動的時候，操縱杆處於離底座中心較遠的位置，此時如果需要操縱準星向反方向移動，操縱杆要移動很長的距離，中間還要經過中央死區，而使用本發明

的遊戲控制器的光電位移傳感裝置時，不管準星目前的移動速度如何，向任何方向推動不到 0.1 毫米就可使準星向該方向移動。

本發明的遊戲控制器的管理系統，包括：

互相連接一處理模組 302 和一通信模組 303，其中該處理模組 302 處理一位移資料，生成該帶格式的位移資料，從而使得與該管理模組相連接的一遊戲平臺能識別該帶格式的位移資料，再將該帶格式的位移資料傳送到該通信模組 303；該通信模組 303，將該處理模組 302 所帶格式的位移資料發送到該遊戲平臺。

上述內容為本發明的具體實施例的例舉，對於其中未詳盡描述的設備和結構，應當理解為採取本領域已有的通用設備及通用方法來予以實施。

同時本發明上述實施例僅為說明本發明技術方案之用，僅為本發明技術方案的列舉，並不用於限制本發明的技術方案及其保護範圍。採用等同技術手段、等同設備等對本發明權利要求書及說明書所公開的技術方案的改進應當認為是沒有超出本發明請求項及說明書所公開的範圍。

【圖式簡單說明】

第 1 圖是根據本發明最優實施例的遊戲控制器的前視圖，描述的是該遊戲控制器的位移感測器直接在該遊戲控制器

的右握持部上進行定位操作。

第 2 圖是根據本發明最優實施例的一替代方式的遊戲控制器上述前視圖，描述的是該遊戲控制器的一位移感測器在該定位區域裡進行定位操作。

第 3 圖是本發明的遊戲控制器的上述實施例的一替代方式的側視圖，展現的是該定位區域與該位移感測器的結構關係。

第 4 圖 4 是本發明的遊戲控制器上述實施例的一替代方式的透視圖，展示了該定位區域在該遊戲控制器的另一位置。

第 5 圖是本發明的遊戲控制器的管理模組的結構框圖，說明了管理模組中的子模組之間的聯繫。

第 6 圖是本發明的遊戲控制器的上述實施例的一替代方式的前視圖，描述了一位移感測器在滑架上進行定位操作。

第 7 圖是本發明的遊戲控制器的上述實施例的一替代方式前視圖，展示了另一應用在該定位區域的滑架。

第 8 圖是本發明的遊戲控制器的上述實施例的上述替代方式的側視圖，描述了滑軌在定位區域上的滑槽上移動。

第 9 圖是本發明的遊戲控制器的上述實施例的一替代方式的前視圖，描述在該定位區域上應用另一的滑架。

第 10 圖是本發明的遊戲控制器的上述實施例的一替代方式的前視圖，展示了一包含了一重定裝置的一定位裝置的結構。

第 11 圖是本發明的遊戲控制器的上述實施例的一替代方式的前視圖，展示了一位移感測器的另一掃描方式。

第 12 圖是本發明的遊戲控制器的上述實施例的一替代方式的前視圖，展示了該位移感測器採用另一掃描方式的一滑架的結構。

第 13 圖是本發明的遊戲控制器的上述實施例的一替代方式透視圖，展示了另一滑架的結構。

第 14 圖是本發明的遊戲控制器的上述實施例的一替代方式側視圖，描述了另一重定裝置的結構。

第 15 圖是本發明的遊戲控制器的上述實施例的一替代方式的一位移感測器的側視圖，描述了該位移感測器的結構。

第 16 圖是本發明的遊戲控制器的該位移感測器與遊戲平臺連接的結構框圖，描述了該位移感測器通過該遊戲控制器與遊戲平臺聯接。

第 17 圖是本發明的遊戲控制器的該位移感測器與遊戲平臺連接的另一結構框圖，描述了該位移感測器通過設置在其上的管理模組直接與該遊戲平臺聯接。

第 18 圖是本發明遊戲控制器的上述優選實施例的另一替代方式的前視圖。

第 19 圖是本發明遊戲控制器的上述優選實施例的上述替代方式的側視圖。

第 20 圖是根據本發明遊戲控制器的上述優選實施例的一

框圖。

第 21 圖是根據本發明遊戲控制器的上述優選實施例的一簡圖。

第 22 圖是根據本發明遊戲控制器的上述優選實施例的一替代方式的一前視圖。

第 23 圖是根據本發明遊戲控制器的上述優選實施例的上述替代方式的側視圖。

第 24 圖是根據本發明遊戲控制器的上述優選實施例的框圖。

第 25 圖是根據本發明遊戲控制器的上述優選實施例的一替代方式的光學位移感測器的示意圖。

第 26 圖是根據本發明遊戲控制器的上述優選實施例的該位移裝置的示意圖。

第 27 圖是根據本發明遊戲控制器的上述優選實施例的一位移裝置的一替代方式的示意圖。

第 28 圖是根據本發明遊戲控制器的上述優選實施例的一替代方式的前視圖。

第 29 圖是根據本發明的上述優選實施例的該遊戲控制器的一光學位移感測器的示意圖。

第 30 圖是根據本發明的上述優選實施例的該遊戲控制器的一替代方式的框圖。

第 32 圖是根據本發明的上述優選實施例的該遊戲控制器

的一上述替代方式的光學位移感測器的示意圖。

第 33 圖是根據本發明的上述優選實施例的該遊戲控制器的一光學感測器的替代方式的示意圖。

第 34 圖是根據本發明的上述優選實施例的該遊戲控制器的一替代方式的一框圖。

第 35 圖是根據本發明的上述優選實施例的該遊戲控制器的一替代方式的前示圖。

第 36 圖是根據本發明的上述優選實施例的該遊戲控制器的一前示圖，描述了該遊戲控制器的一替代方式。

第 37 圖是根據本發明的上述優選實施例的該遊戲控制器的一前示圖，描述了該遊戲控制器的一替代方式。

第 38 圖是根據本發明的上述優選實施例的該遊戲控制器的一前示圖，描述了該遊戲控制器的一替代方式。

第 39 圖是根據本發明的上述優選實施例的該遊戲控制器的一前示圖，描述了該遊戲控制器的一替代方式。

【主要元件符號說明】

10	殼體	20	定位裝置
11	左握持部	12	右握持部
14	控制台		
30	管理模組		
10B	控制器殼體	15B	線纜

13B	第一殼體和	14B	第二殼體
43	移動檢測裝置	43'	移動檢測設備
43C	移動檢測裝置		
45A	附加位移感測器		
50	連接介面	60	無線收發器
70'	振動裝置		
111	方向控制鍵	112	動作控制鍵
201	位移感測器	202	定位區域
201A	位移感測器		
203	重定裝置	204	滑架
302	處理模組	303	通信模組
416A	衍射裂縫元件		
421	延長支撐構件	422	彈性圈
431'	支撐基體	434'	滑動組件
431C	支撐基體		
2011	X 軸位移感測器	2012	Y 軸位移感測器
2013	感測器電路		
2014	開關	2015	回復元件
2016	外殼	2017	光源裝置
2016'	外殼	2017'	光源裝置
2018	光學感測器	2019	光學透鏡
2013A	感測器電路	2019A	光學透鏡

2016A	外殼	2017A	光源裝置，其具有
2018A	光學感測器		
2020	夾持裝置	2021	滑槽
2022	中心孔		
2031	彈性元件	2032	回收線軸
2031'	彈性元件		
2033	固定端		
2041	第一軌道	2042	第二軌道
2041'	第一導軌	2042'	兩第二導軌
2041C	第一導軌	2042C	第二導軌
4324'	延長槽	4111A	衍射槽

七、申請專利範圍：

1、一遊戲控制器，包括：

一殼體、一管理模組和一定位裝置，

其中在該殼體表面上設置一組功能鍵以提供對一遊戲的一遊戲角色的操作；

該管理模組設置在該殼體內，提供處理該功能鍵所產生的資料和該定位裝置所產生的資料，和處理與該遊戲控制器相連接的一遊戲平臺通信；

該定位裝置與該管理模組相連接，其提供對該遊戲及該遊戲角色的精確定位。

2、如申請專利範圍第 1 項所述的遊戲控制器，其中該定位裝置進一步包括一位移感測器和一定位區域，其中該位移感測器與該管理模組連接，該位移感測器在該定位區域裡移動，並將在移動中產生的位移資料傳送到管理模組。

3、如申請專利範圍第 2 項所述的遊戲控制器，其中該管理模組進一步包括相互連接的一處理模組和一通信模組，其中

該處理模組對接收到的該位移感測器的位移資料進行處理，得到帶格式的位移資料，再將該位移感測器的帶格式的位移資料傳送到該通信模組；

該通信模組將該位移感測器的帶格式的位移資料傳送到該遊戲平臺。

4、如申請專利範圍第 1 項所述的遊戲控制器，其中該定位裝置進

一步包括一位移感測器，一定位區域和一滑架，其中該定位區域為一矩形平面，該滑架設置在該定位區域之上，該位移感測器設置在該滑架之上，以使該位移感測器在該定位區域內移動，且該位移感測器的朝向不會改變。

5、如申請專利範圍第 4 項所述的遊戲控制器，其中該滑架進一步包括一第一軌道和兩平行的第二軌道，其中該兩第二軌道設置在該定位區域相對的兩側的邊緣，該第一軌道的兩端與該兩第二軌道相連接，形成一“H”結構，以使該第一軌道可沿著該兩第二軌道移動，該位移感測器設置在該第一軌道上，該位移感測器可沿著該第一軌道移動。

6、如申請專利範圍第 4 項所述的遊戲控制器，其中該位移感測器進一步包括一 X 軸位移感測器和一 Y 軸位移感測器，該 X 軸位移感測器和該 Y 軸位移感測器分別與該管理模組相連接，其中，該 Y 軸位移感測器設置在該第一軌道與該第二軌道相連接的一端，以檢測該第一軌道在該第二軌道上的位移，再將該檢測到的位移資料傳送到該管理模組，該 X 軸位移感測器設置在該第一軌道上，使其能沿著該第一軌道移動，檢測該 X 軸位移感測器在該第一軌道上的位移，再將該檢測到的位移資料傳送到該管理模組。

7、如申請專利範圍第 1 項所述的遊戲控制器，其中該定位裝置進一步包括一位移感測器、一定位區域、一滑架和一重定裝置，其中該滑架設置在該定位區域之上，該位移感測器設置在該滑架之上，以使該位移感測器在該定位區域內移動，且該位移感測器的

朝向不會改變；該重定裝置，與該位移感測器連接，以使得該位移感測器回復到其初始位置。

8、如申請專利範圍第7項所述的遊戲控制器，其中該滑架進一步包括一第一軌道和兩平行的第二軌道，其中該兩第二軌道設置在該定位區域相對的兩側的邊緣，該第一軌道的兩端與該兩第二軌道相連接，形成一“H”結構，以使該第一軌道可沿著該兩第二軌道移動，該位移感測器設置在該第一軌道上，該位移感測器可沿著該軌道移動；

該重定裝置進一步包括一組彈性元件，其中在該第一軌道的兩端與兩第二軌道的兩端之間分別設置一彈性元件，該彈性元件的一端與該第二軌道的一端連接，該彈性元件的另一端與該第一軌道的一端連接，以使該第一軌道能回復到兩第二軌道的中點，和在該位移感測器與該第一軌道之間分別設置一彈性元件，該彈性元件的一端與該第一軌道的一端連接，該彈性元件的另一端與該位移感測器的一端連接，以使該位移感測器能回復到該第一軌道的中點。

9、如申請專利範圍第1項所述的遊戲控制器，其中該滑架進一步包括一第一軌道和一第二軌道，其中，該第二軌道設置在該定位區域的一側邊緣，該第一軌道的一端與該第二軌道相連，該第一軌道的另一端平放在該定位區域表面上，該第一軌道與該第二軌道互相垂直；該第二軌道設有一直線軸承，從而使得在該第一軌道上，使得該位移感測器可在該定位區域內移動。

10、一遊戲控制器，供電子遊戲活動，包括：

一控制器殼體；

一管理模組，其收納在該控制器殼體中；

一控制台，其包括一方向控制設備和一組控制鍵間隔地設置在該控制器殼體；以及

一定位裝置，其被設置在該控制器殼體之上，供控制一游標在該電子遊戲活動的一電子遊戲中的初始移動，其中該定位裝置被設置成以這樣一種方式適應一使用者的拇指，當該使用者的拇指移動，所游標在該電子遊戲中精確且迅速地移動。

11、如申請專利範圍第 10 項所述的遊戲控制器，其中該定位裝置包括一位移感測器，其設置在該控制器殼體上，和一夾持裝置固定在該位置感測器上，其中該夾持裝置被設置成可一使用者的拇指中拆下，供對該位移感測器可控制地開啟初始移動命令。

12、如申請專利範圍第 11 項所述的遊戲控制器，其中該定位設備包括一位移感測器，其設置在該控制器殼體內，其中該定位裝置進一步包括一移動檢測設備，其設置在該控制器殼體前角落部，其中該移動檢測設備包括一支撐基體，一第一導軌和兩第二導軌間隔地固定在該支撐基體，和一組彈性元件，其分別固定在該第一導軌和兩該第二導軌，其中該位移感測器可移動地固定關聯在該第一導軌和兩該第二導軌，以這樣一方式，該位移感測器能沿該第一導軌滑動和具有一橫向位移對於該控制器殼體和沿該兩第二導軌的一縱向移動。

13、如申請專利範圍第 11 項所述的遊戲控制器，其中該移動檢測設備進一步包括一組滑動元件滑動地固定該兩該第二導軌與該第一導軌的兩端以允許該第一導軌的一縱向移動，其中該位移感測器被固定在該第一導軌，從而使得該位移感測器能沿該第一導軌橫向移動，同樣該兩導軌的該縱向控制該游標的移動在一相應的方向。

14、如申請專利範圍第 12 項所述的遊戲控制器，其中該位移感測器被固定在該第一導軌的一中部作為其初始位置，從而使得該使用者能沿該第一導軌滑動該位移感測器，供控制該游標的一水準移動，而該使用者也能沿該兩該第二導軌滑動該位移感測器，供控制該游標的一垂直移動。

15、如申請專利範圍第 13 項所述的遊戲控制器，其中該定位裝置進一步包括一附加位移感測器，其設置成該第一導軌的一端，供通過檢測該第一導軌的一縱向移動，控制該游標的一縱向移動，其中該位移感測器仍舊設置在該第一導軌的中部，供控制該游標的一縱向移動。

16、如申請專利範圍第 11 項所述的遊戲控制器，其中該定位裝置進一步包括一附加光學感測器，其設置在該第一導軌的一端，供通過檢測該第一導軌的一縱向位移，控制該游標的一縱向移動。

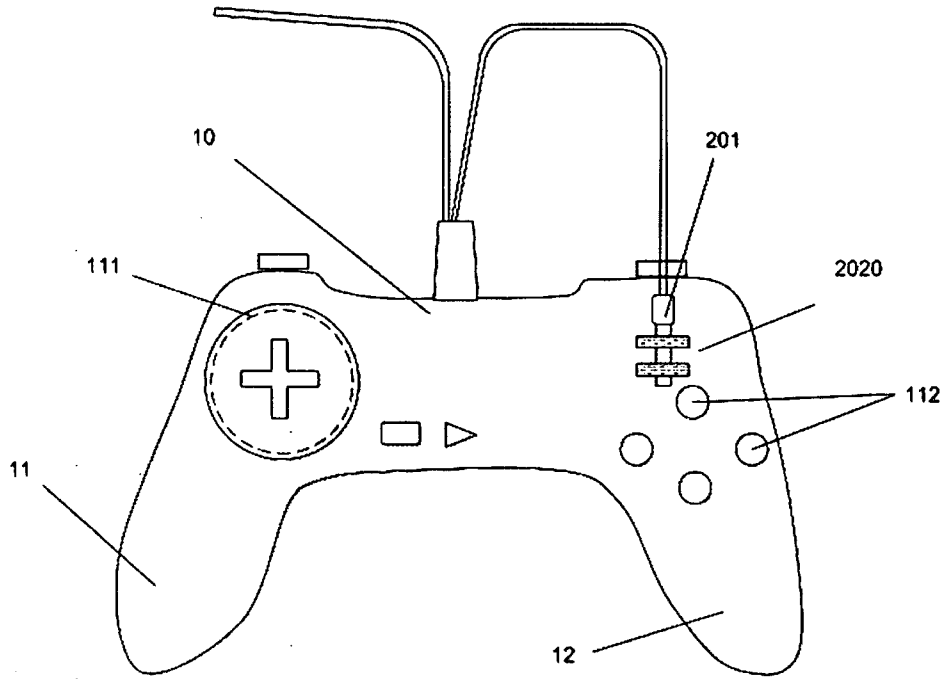
17、如申請專利範圍第 2 項所述的遊戲控制器，其中該位移感測器優選為一光電感測器。

18、如申請專利範圍第 4 項所述的遊戲控制器，其中該位移感測

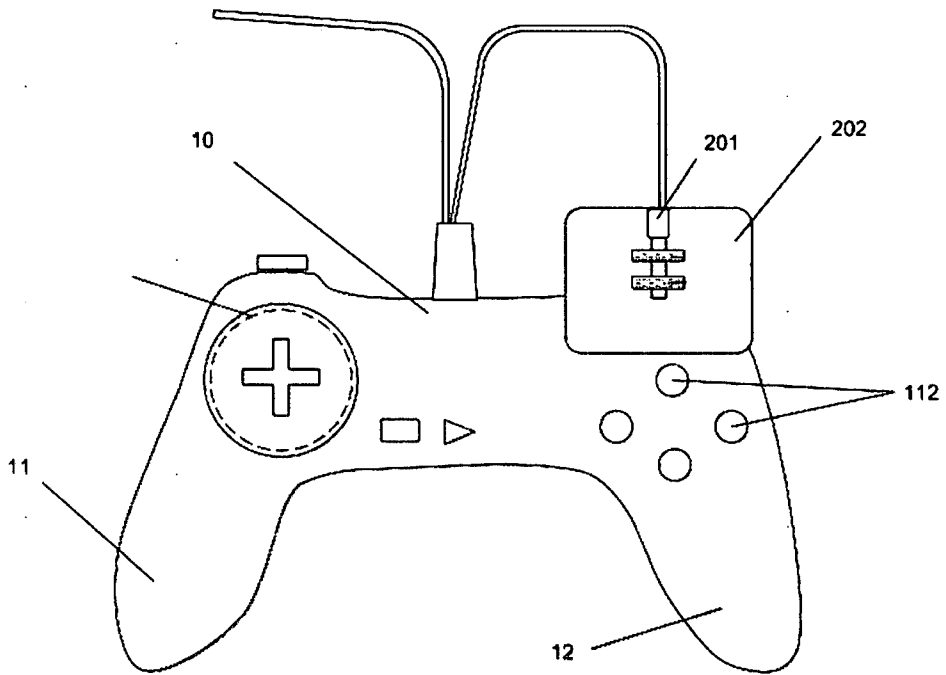
器優選為一光電感測器。

19、如申請專利範圍第 7 項所述的遊戲控制器，其中該位移感測器優選為一光電感測器。

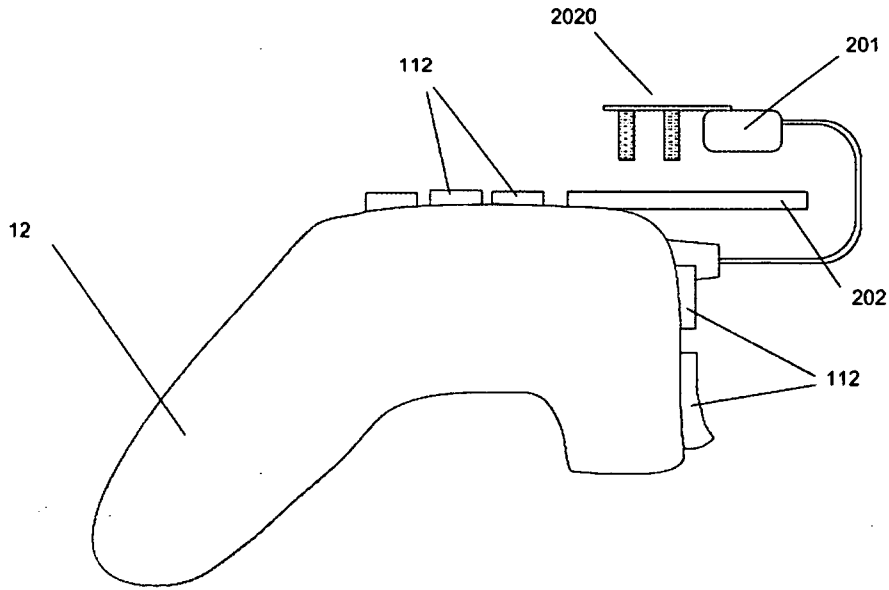
八、圖式：



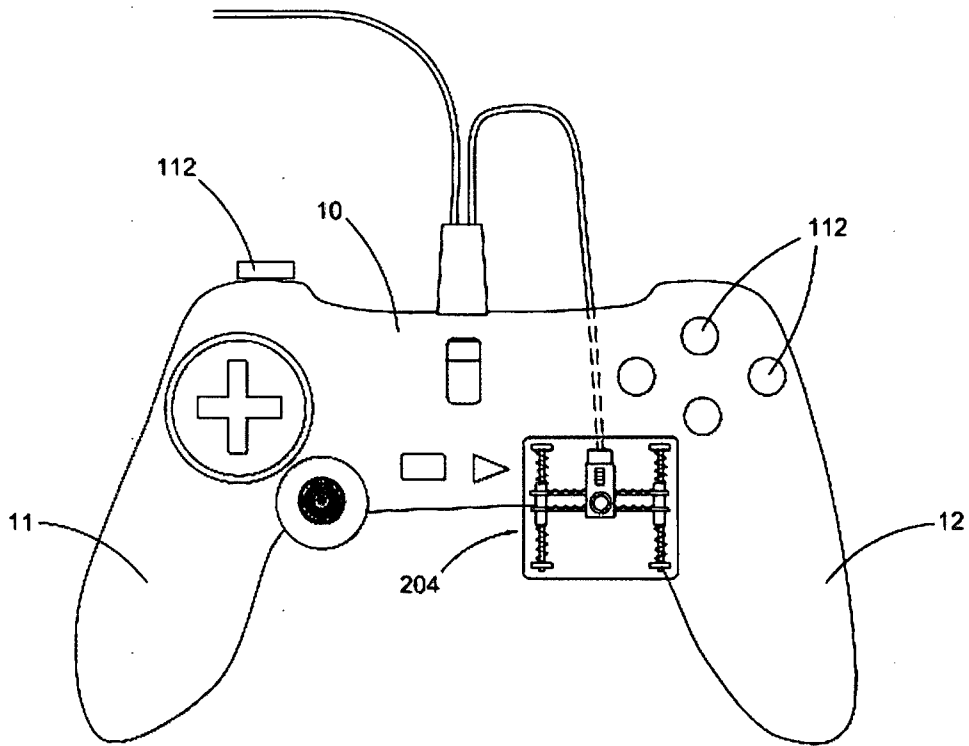
第 1 圖



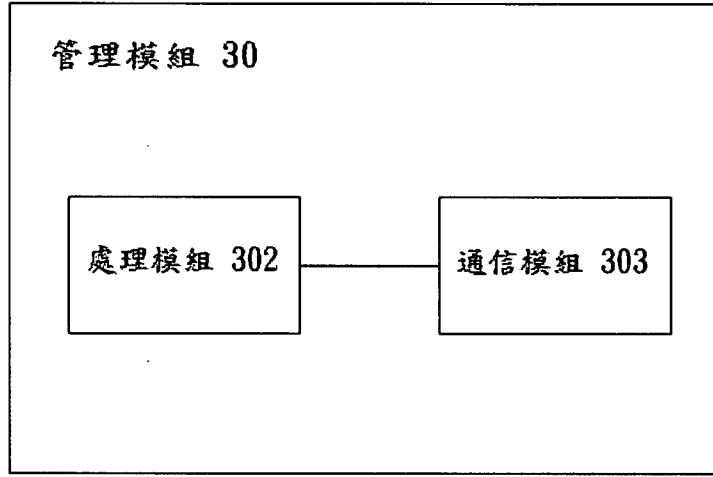
第 2 圖



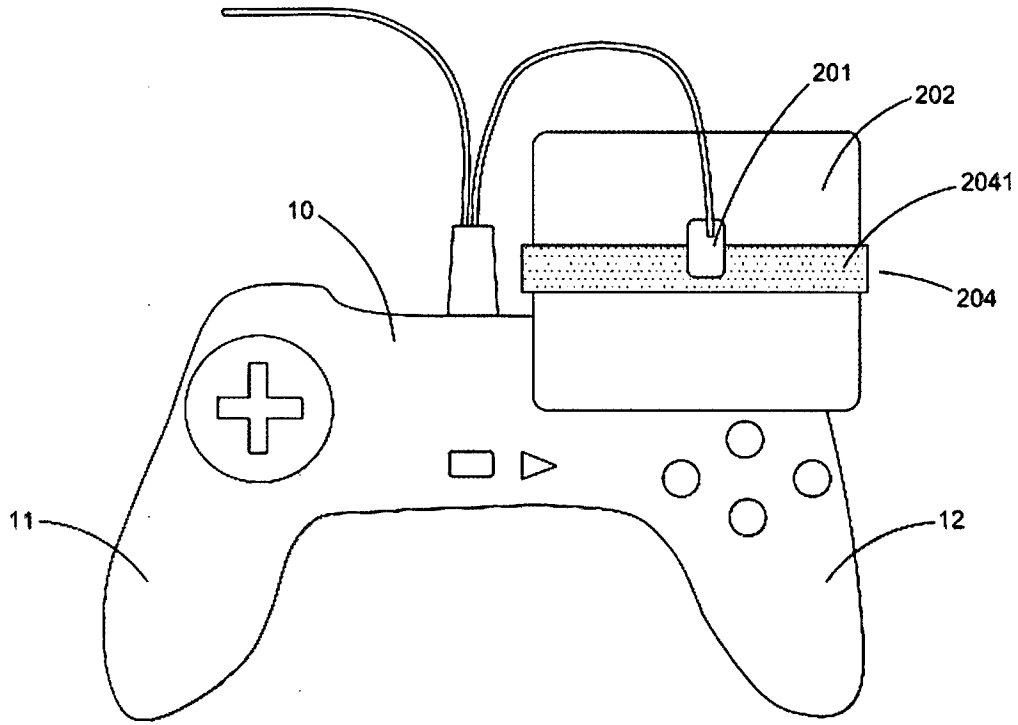
第 3 圖



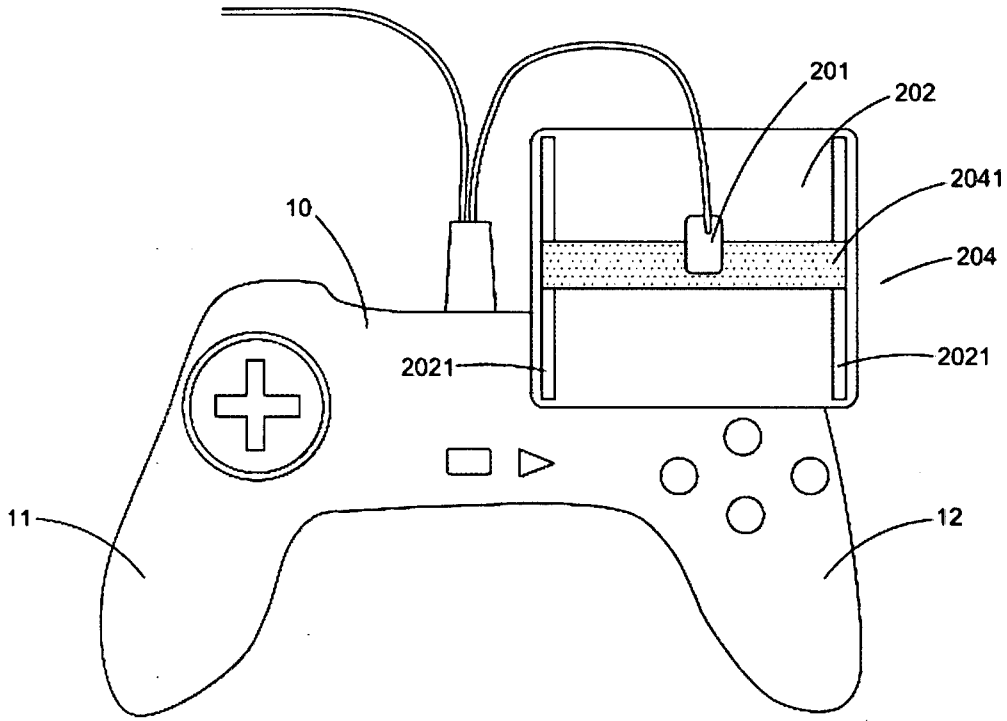
第 4 圖



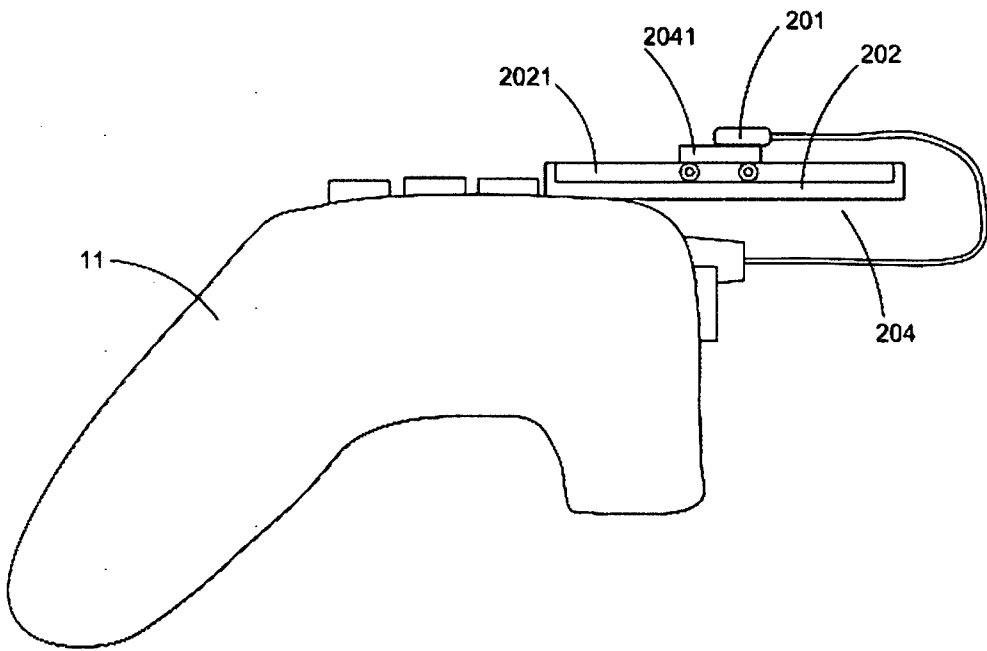
第 5 圖



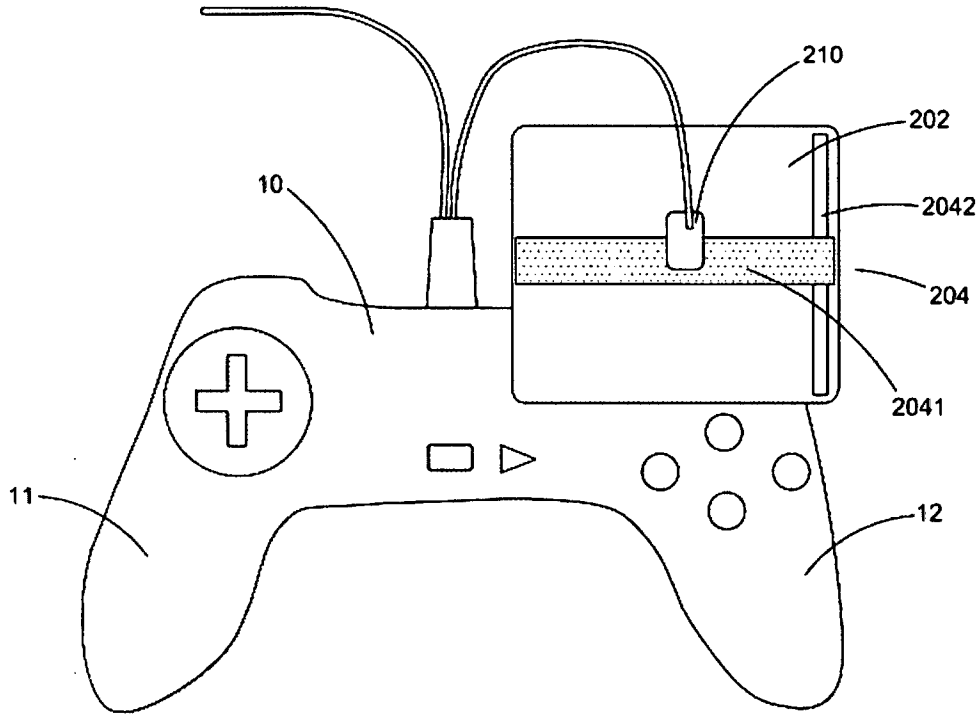
第 6 圖



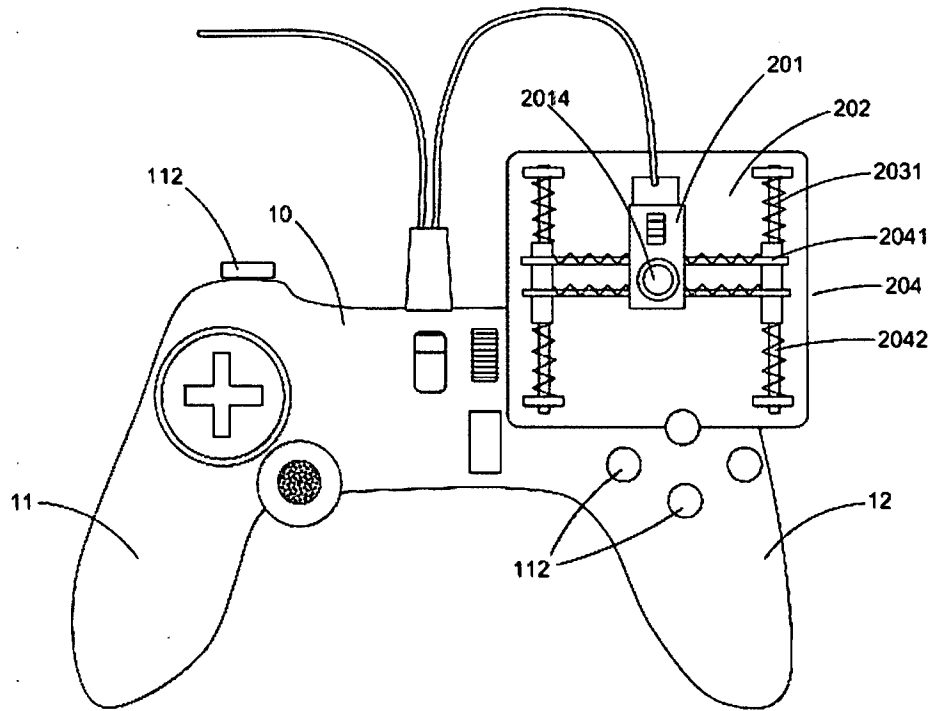
第 7 圖



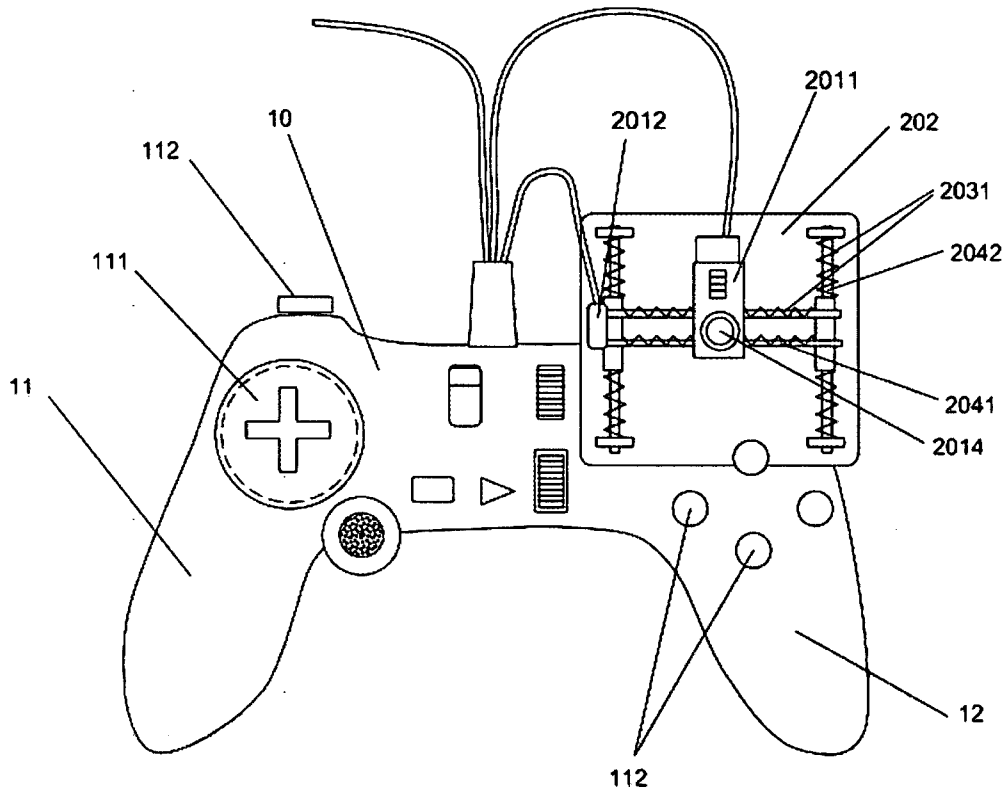
第 8 圖



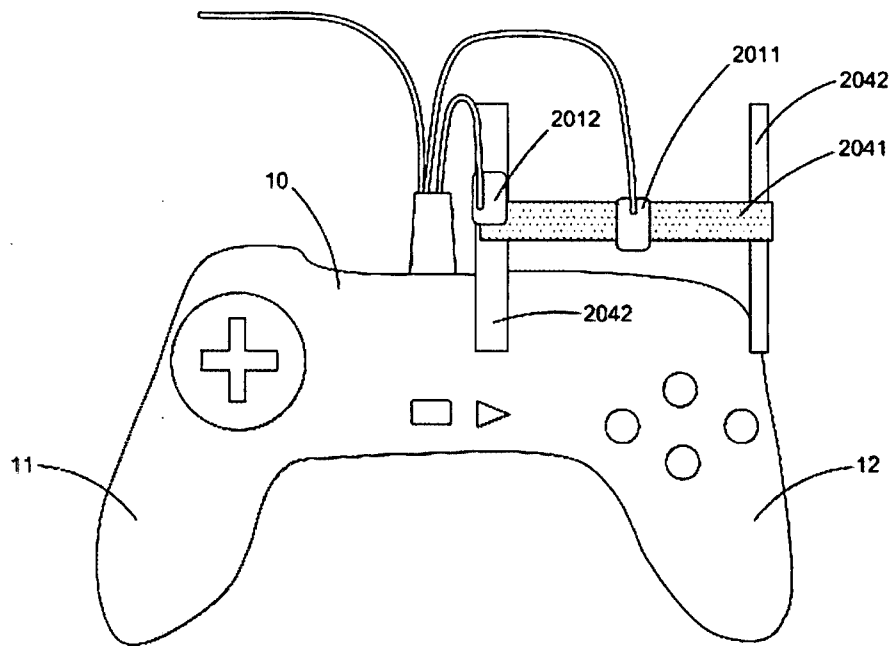
第 9 圖



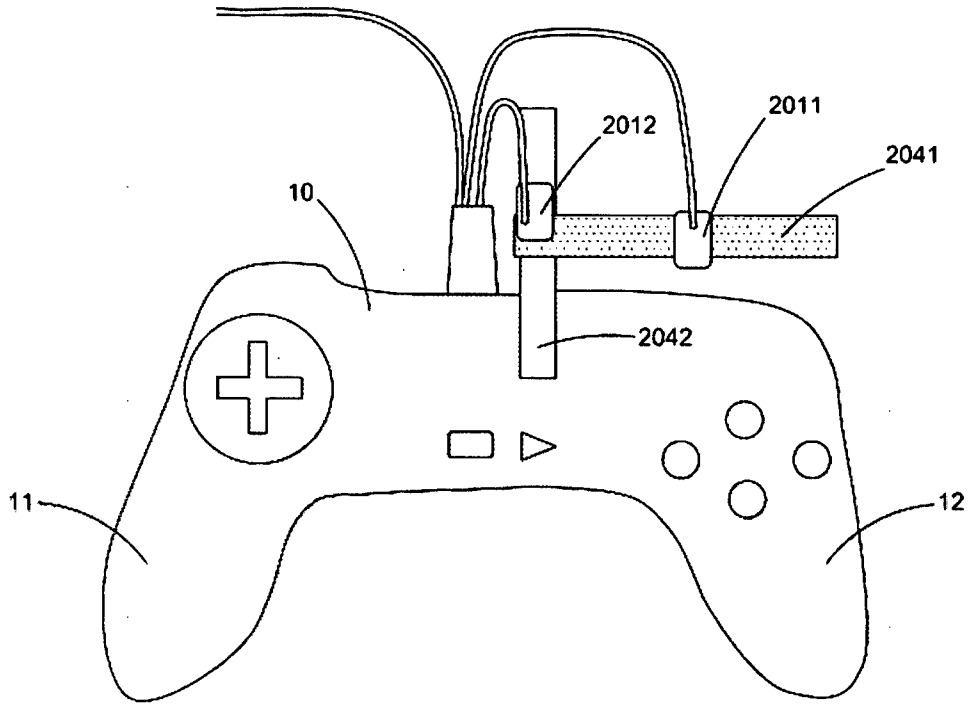
第 10 圖



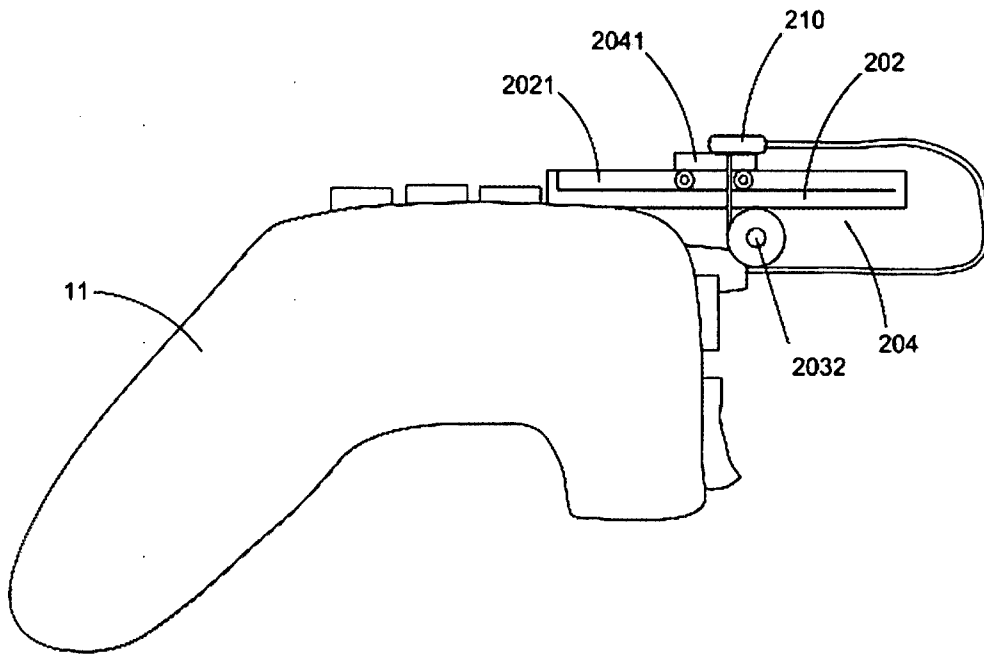
第 11 圖



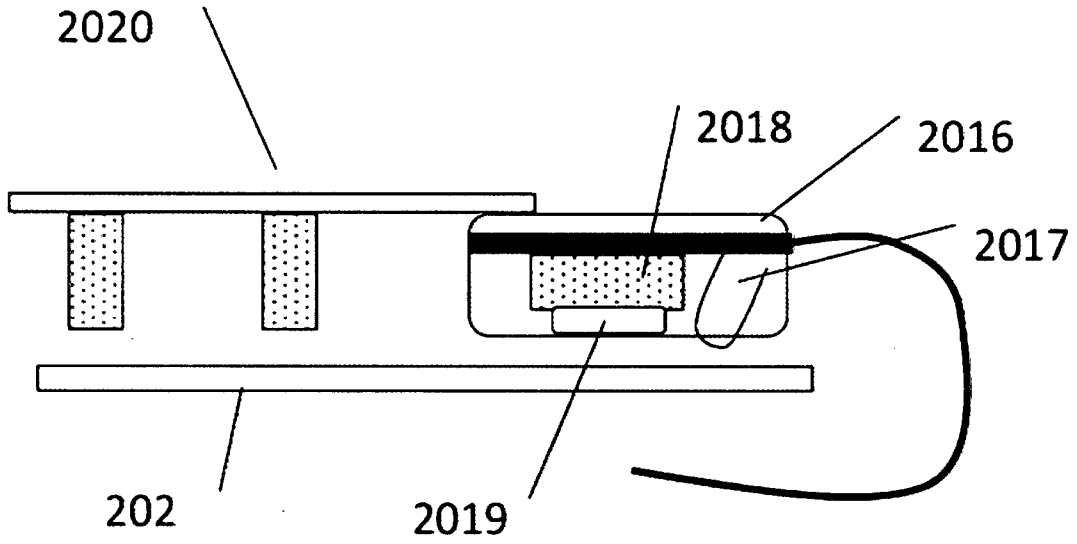
第 12 圖



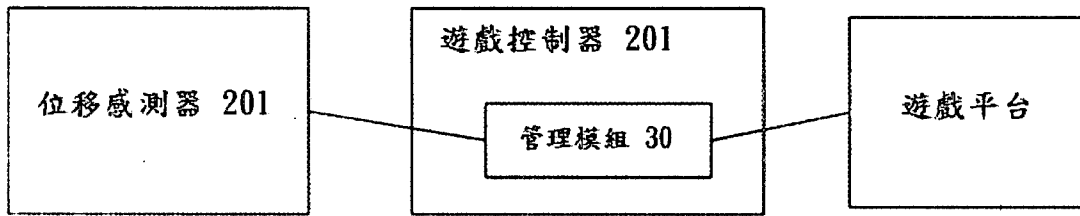
第 13 圖



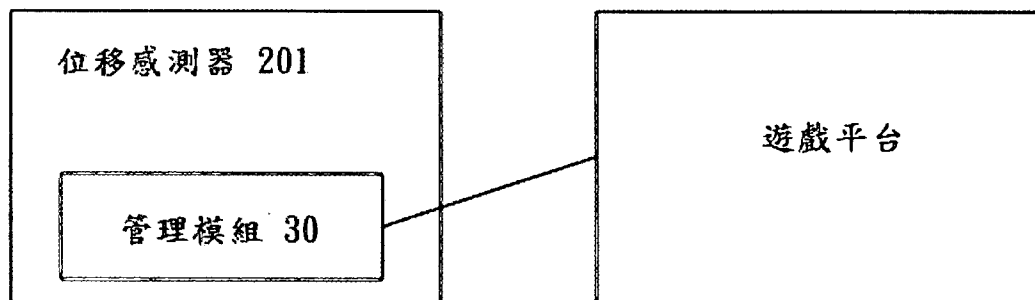
第 14 圖



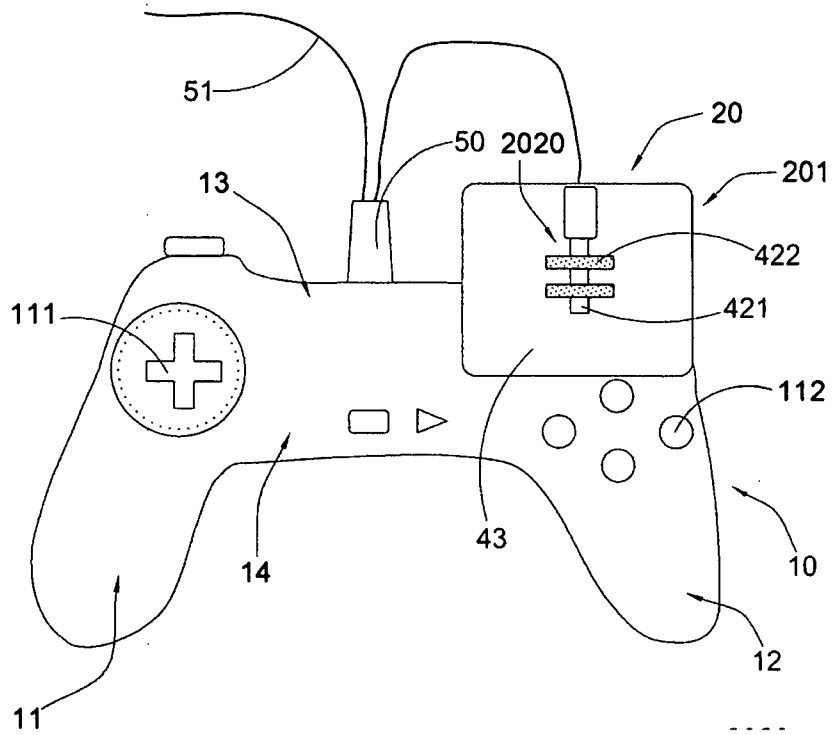
第 15 圖



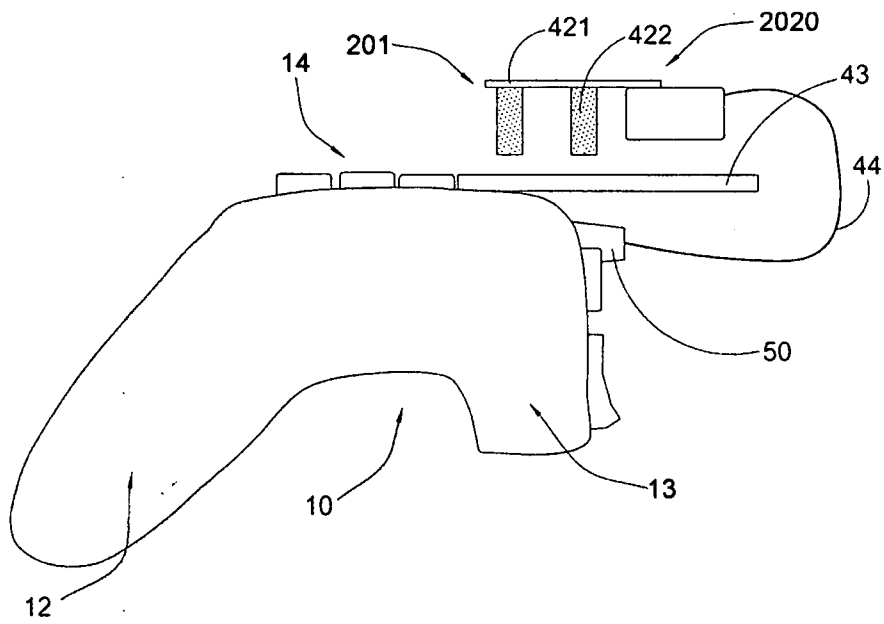
第 16 圖



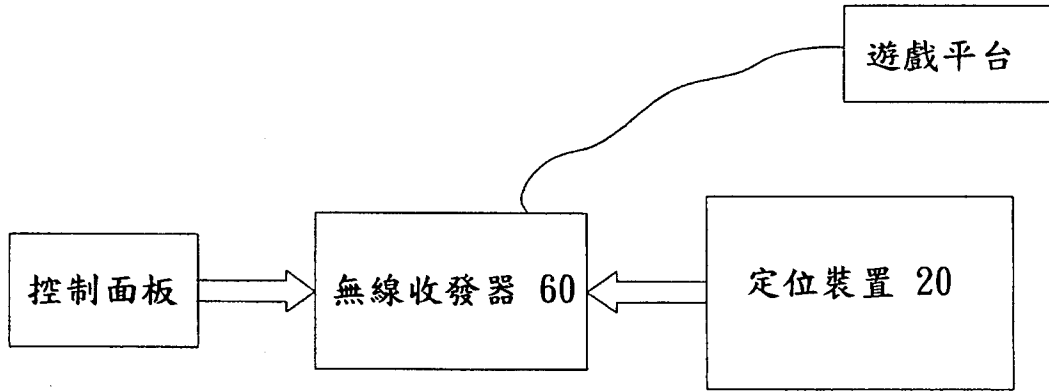
第 17 圖



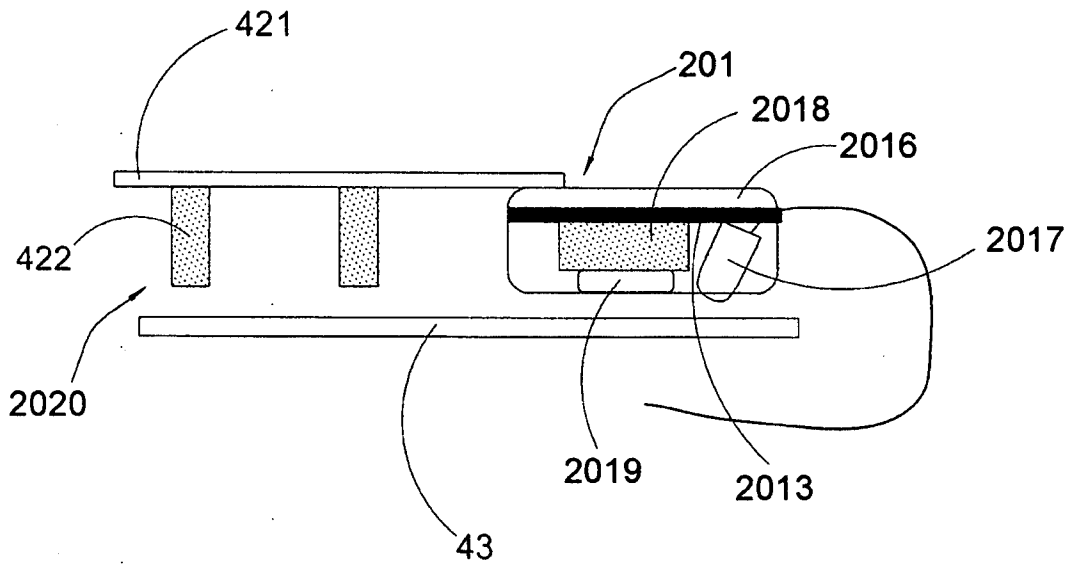
第 18 圖



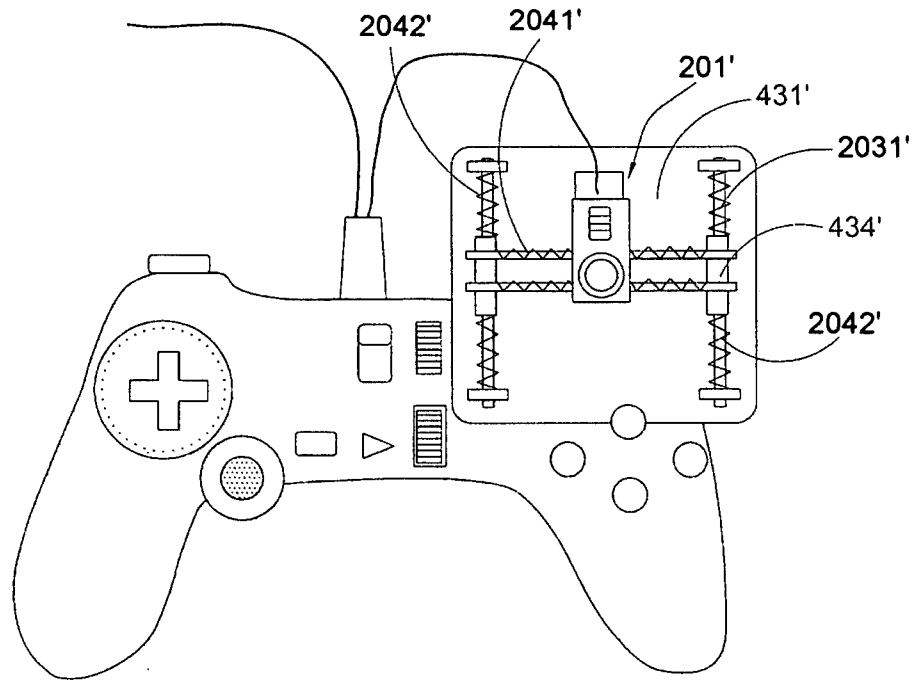
第 19 圖



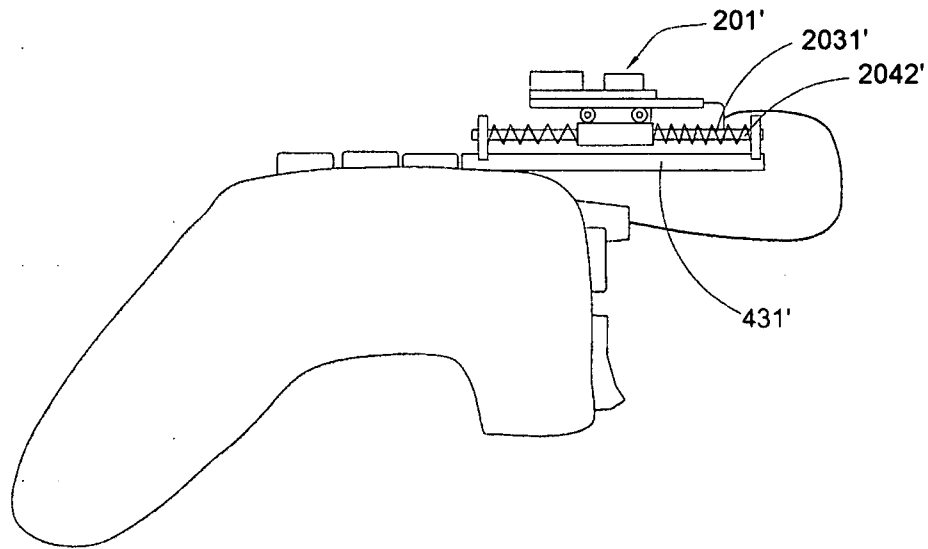
第 20 圖



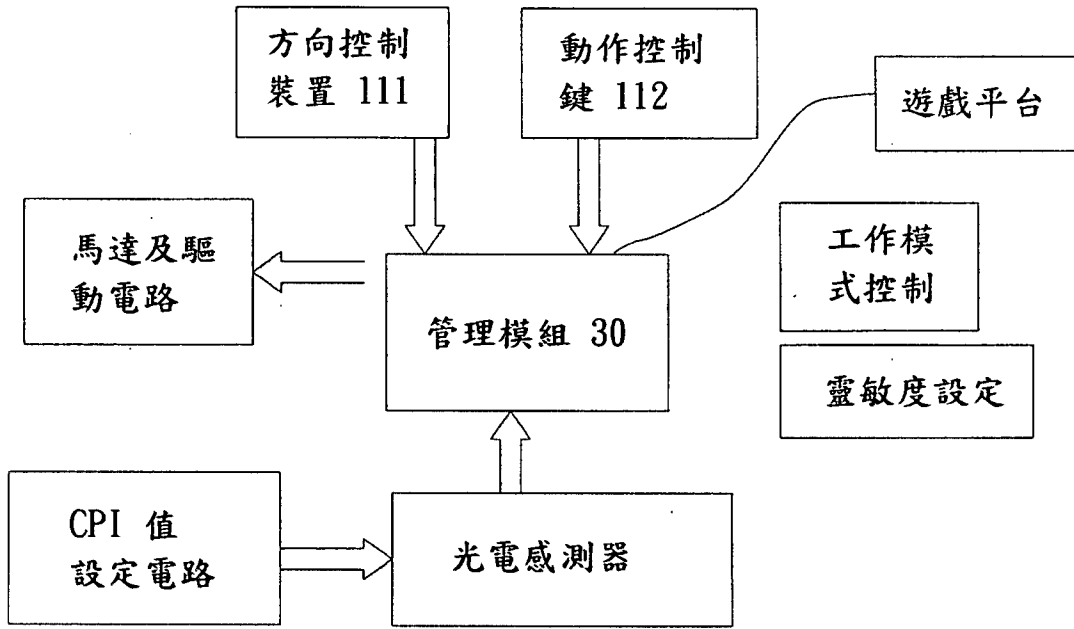
第 21 圖



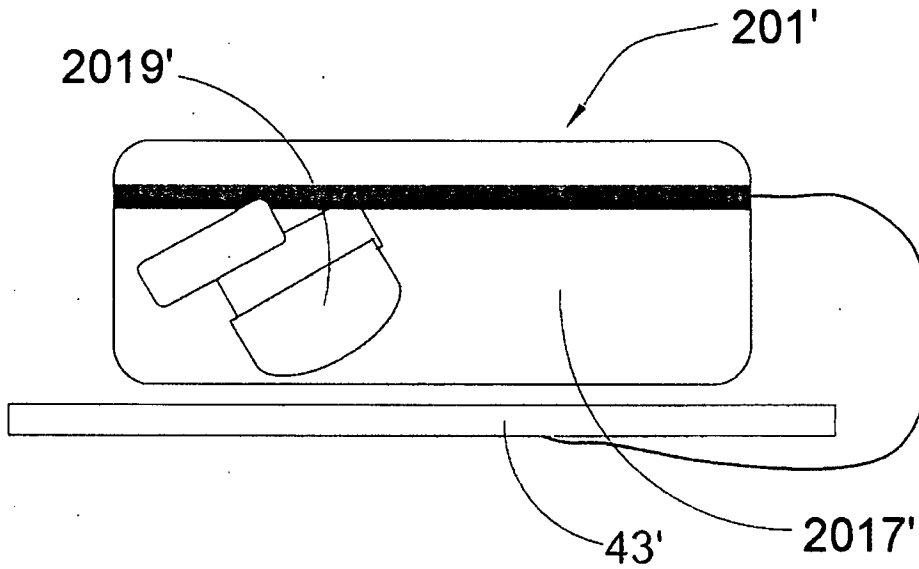
第 22 圖



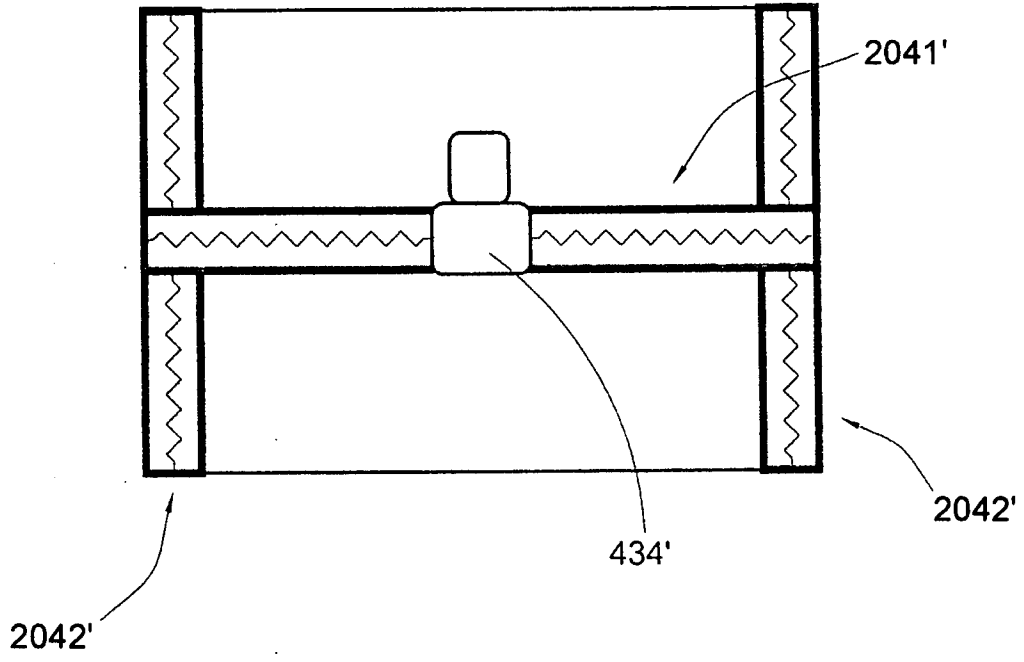
第 23 圖



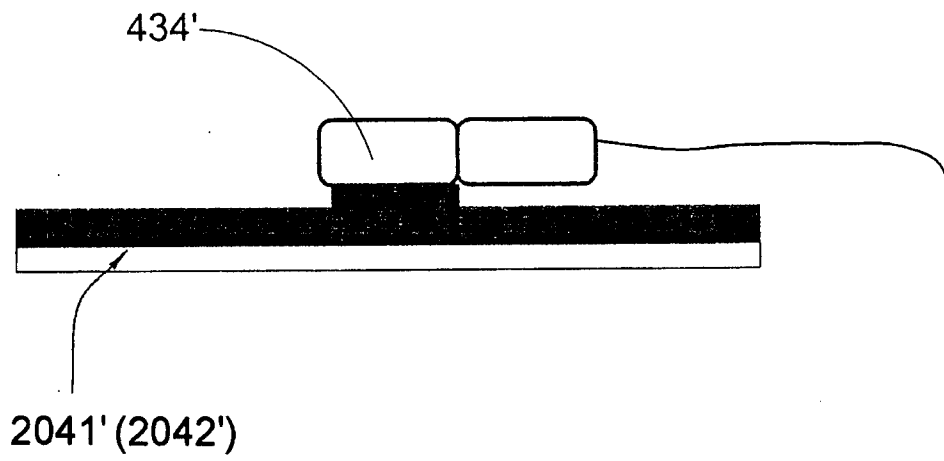
第 24 圖



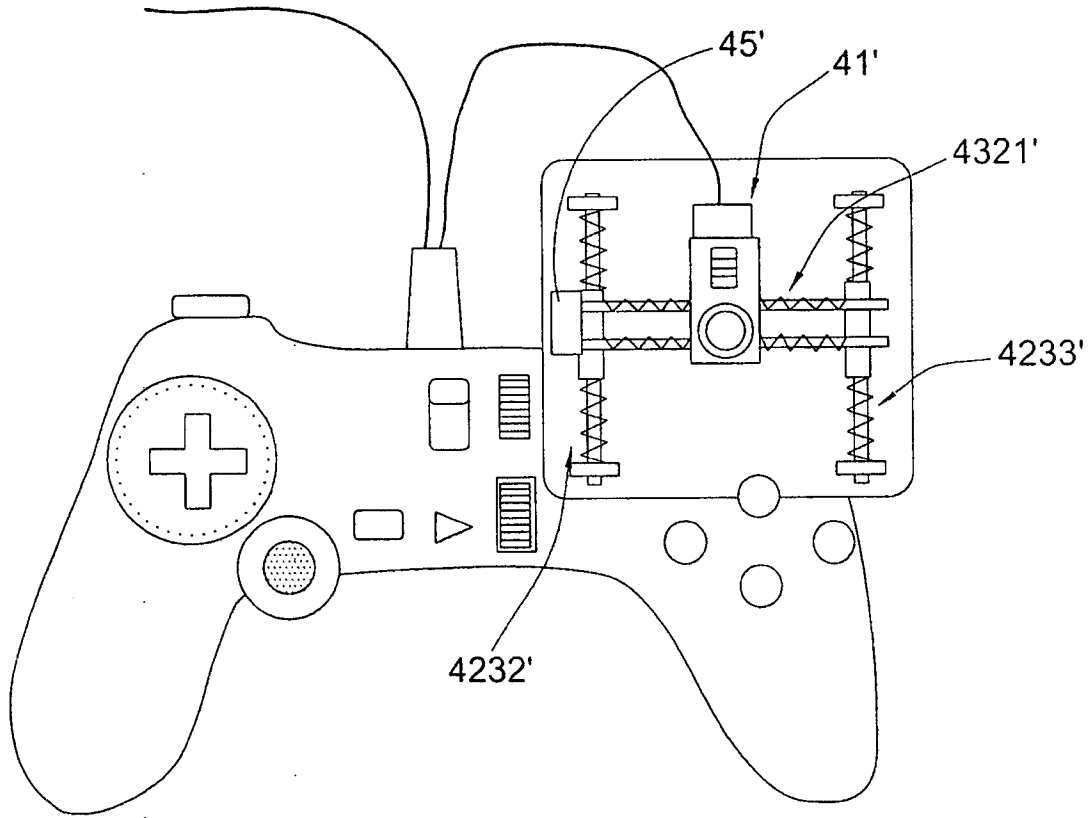
第 25 圖



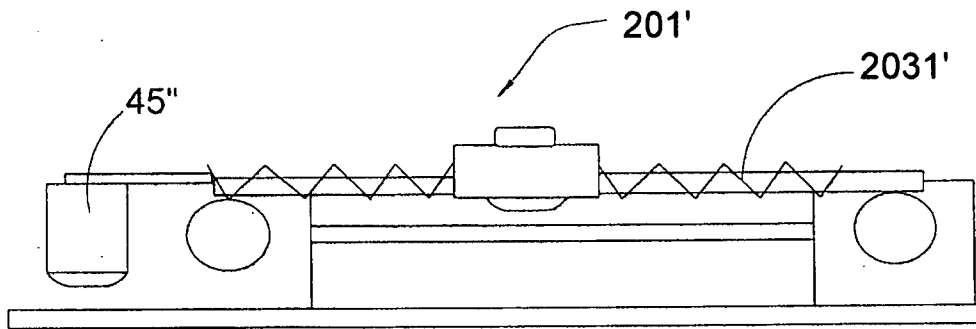
第 26 圖



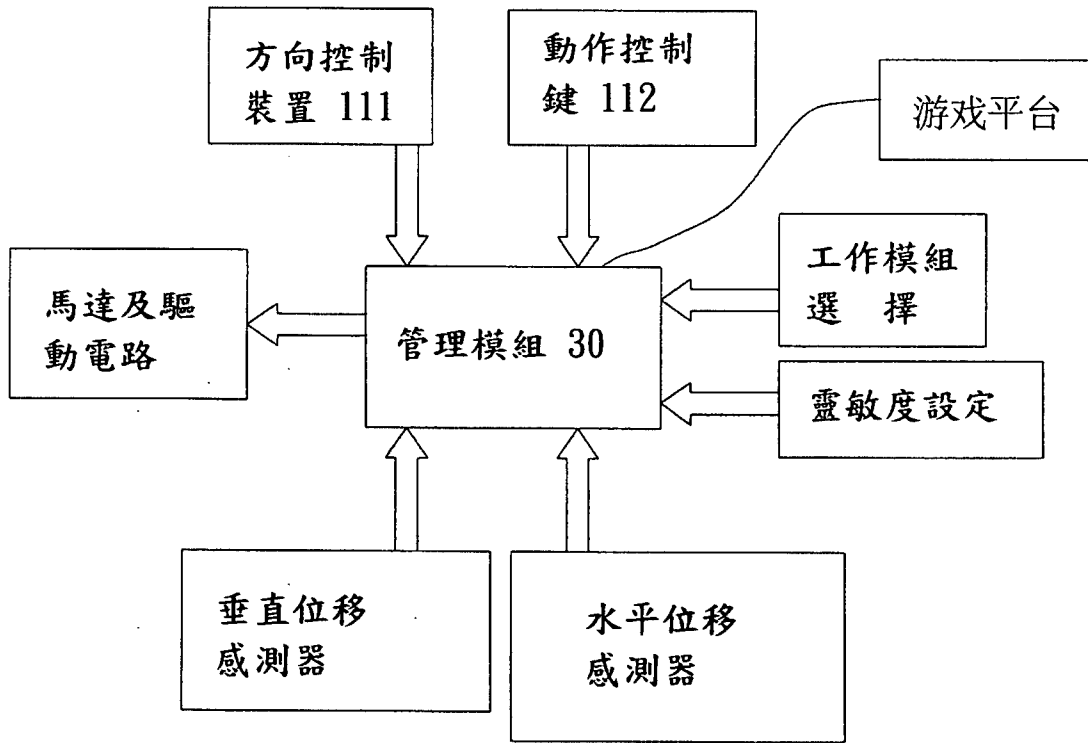
第 27 圖



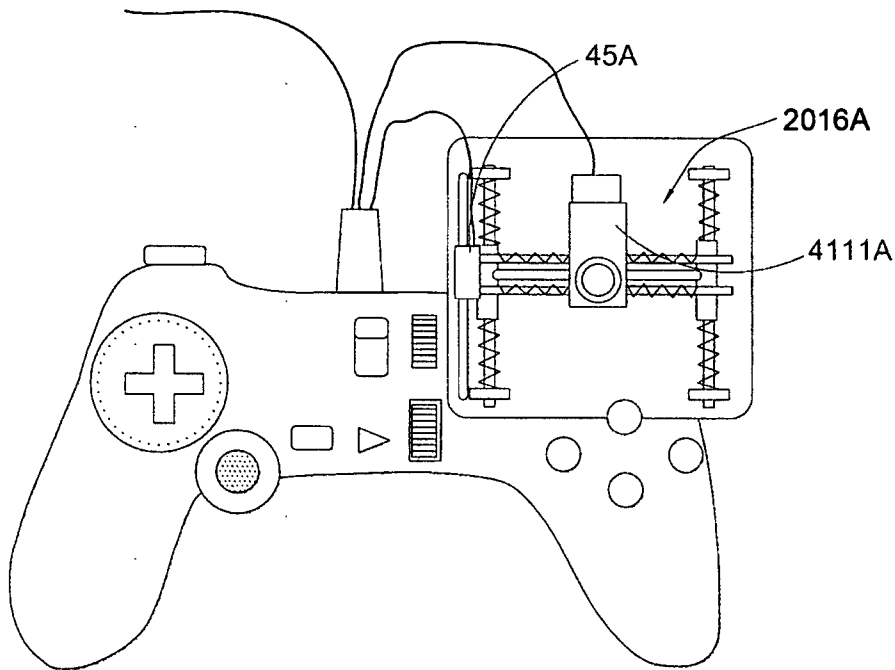
第 28 圖



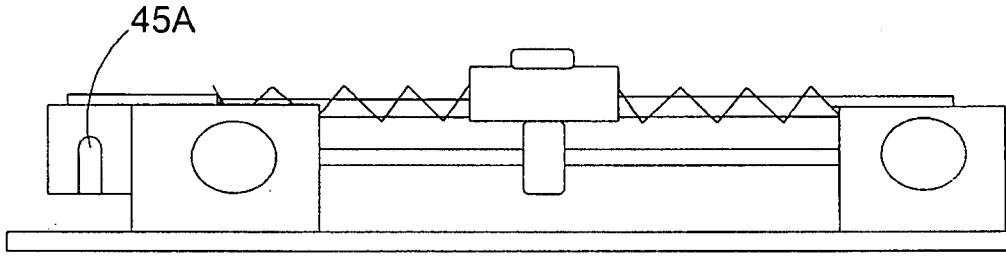
第 29 圖



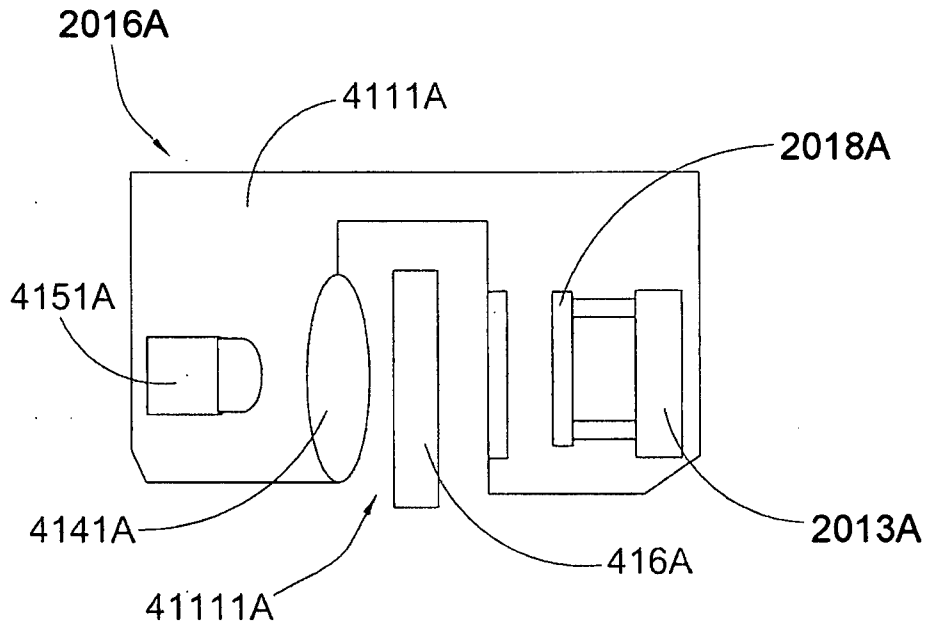
第 30 圖



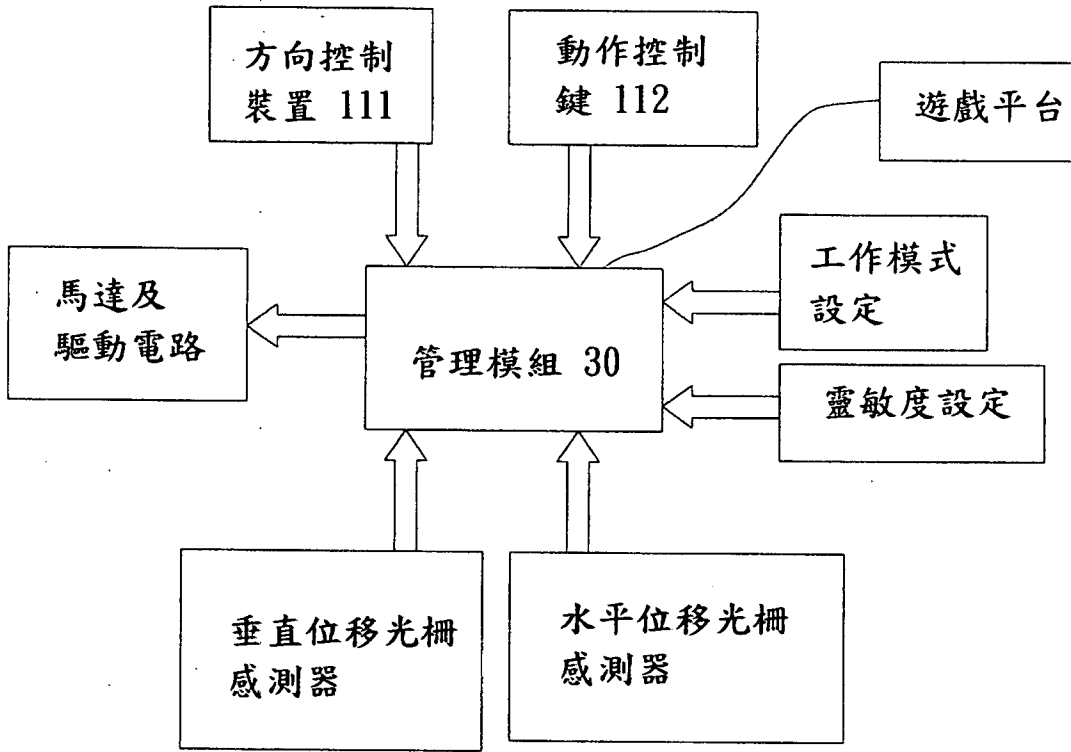
第 31 圖



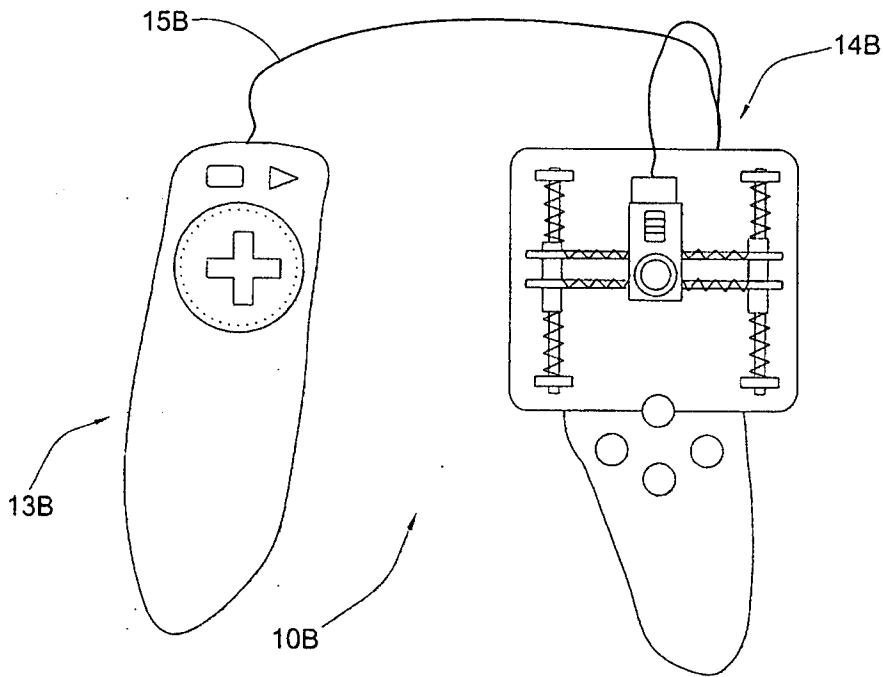
第 32 圖



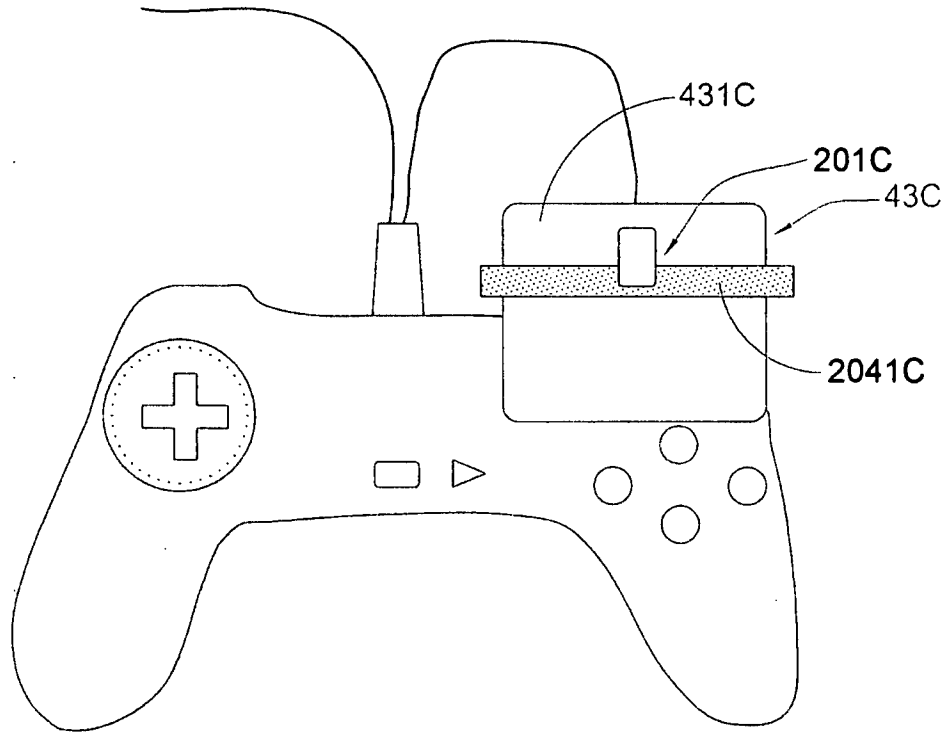
第 33 圖



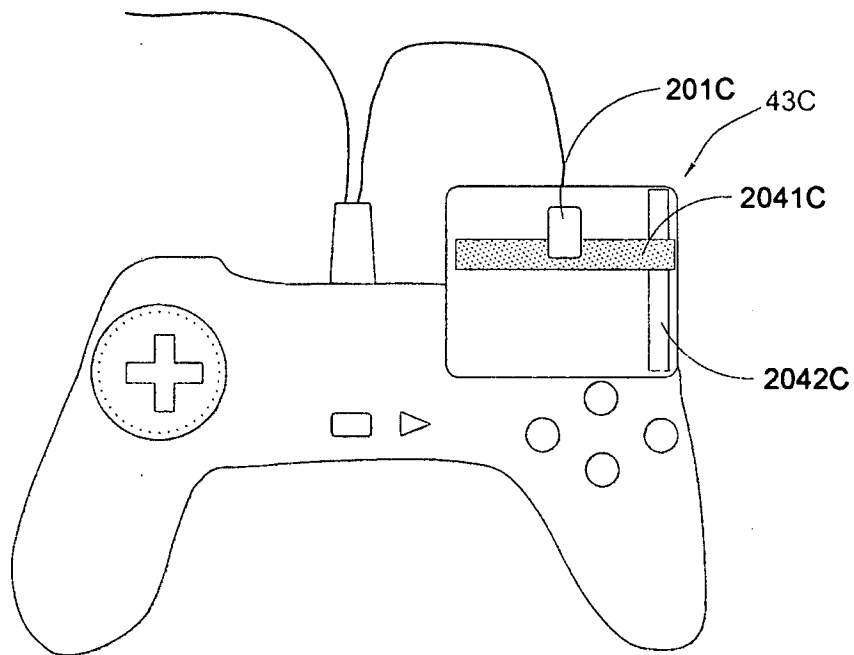
第 34 圖



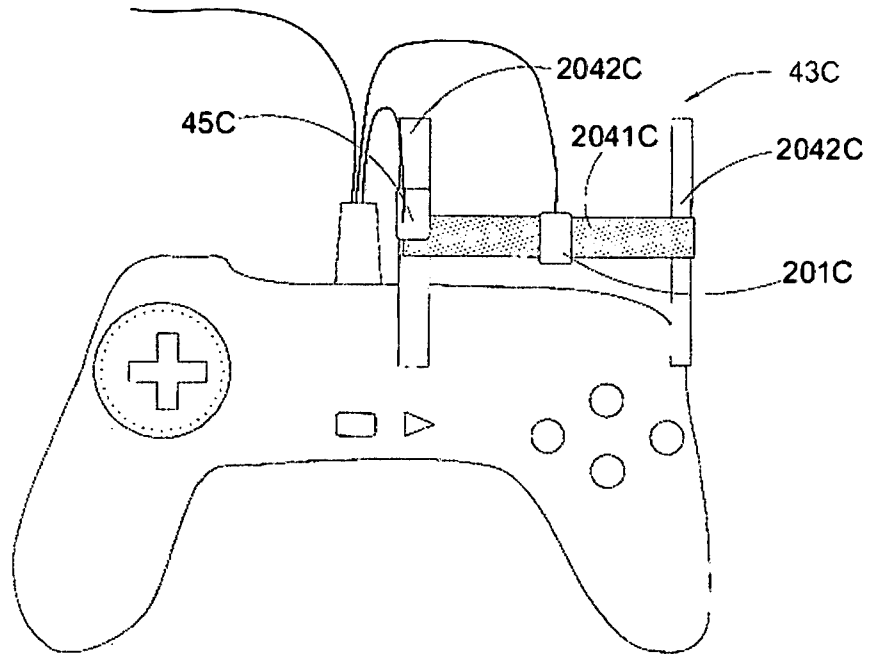
第 35 圖



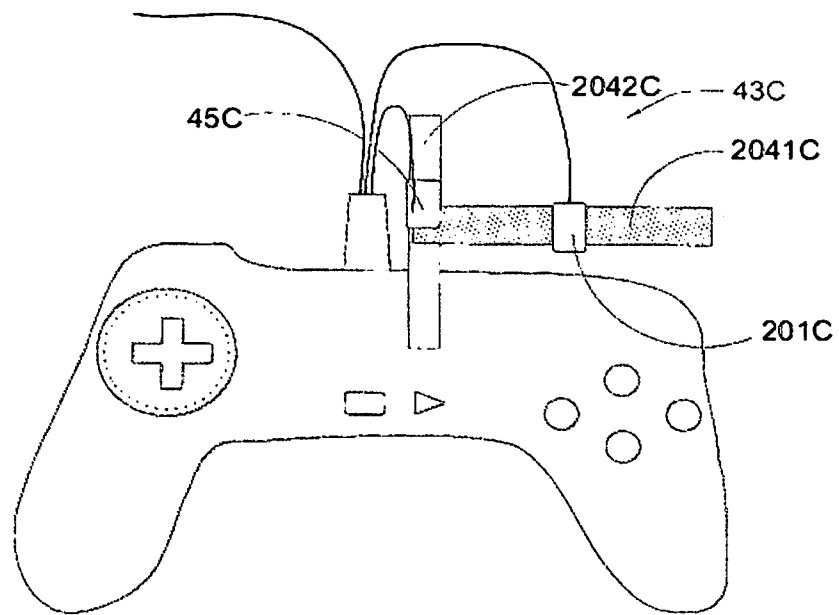
第 36 圖



第 37 圖



第 38 圖



第 39 圖