



(19)中華民國智慧財產局

(12)新型說明書公告本

(11)證書號數：TW M383434U1

(43)公告日：中華民國 99 (2010) 年 07 月 01 日

(21)申請案號：098224375

(22)申請日：中華民國 98 (2009) 年 12 月 25 日

(51)Int. Cl. : *A63F13/00 (2006.01)*

(71)申請人：南臺科技大學(中華民國) SOUTHERN TAIWAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
(TW)

臺南縣永康市南台街 1 號

(72)創作人：陳光雄 CHEN, KUANG HSIUNG (TW)；陳胤丞 CHEN, YIN CHENG (TW)；洪政
家 HUNG, CHIN CHIA (TW)

(74)代理人：李文禎

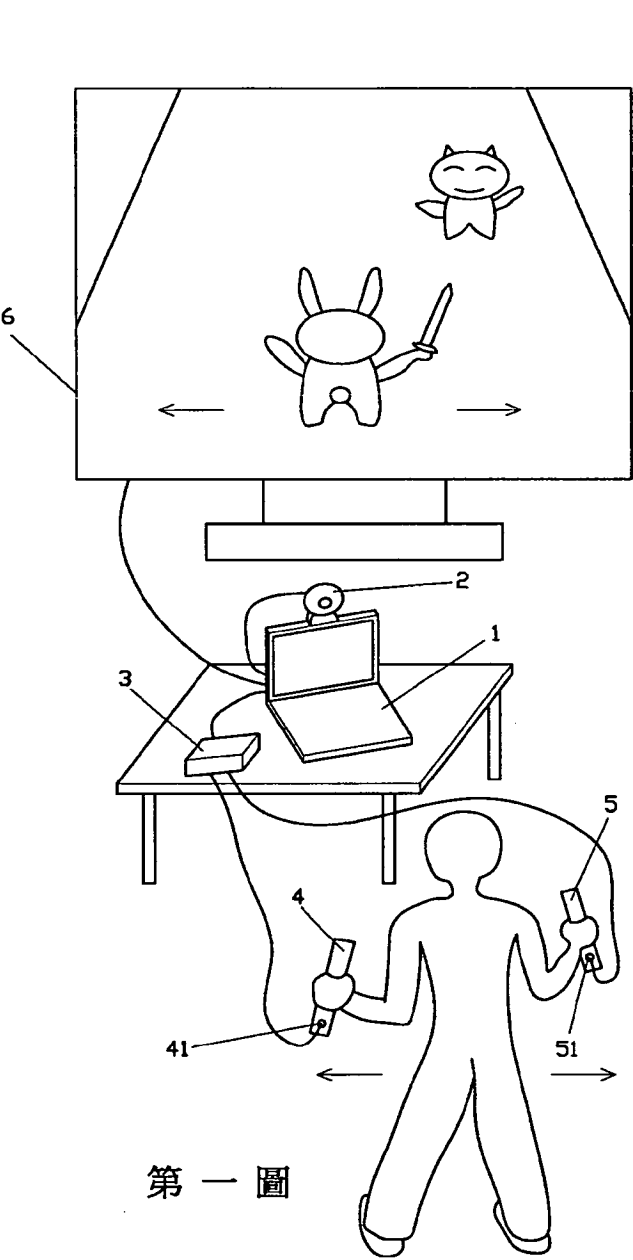
申請專利範圍項數：8 項 圖式數：3 共 13 頁

(54)名稱

模擬動作遊戲裝置

(57)摘要

本創作係為一種模擬動作遊戲裝置，係包含互動單元、控制單元、處理單元、影像擷取單元、第一互動元件、第二互動元件及顯示單元，利用此裝置中虛擬實境遊戲所顯示出的遊戲動畫與玩家互動，並可達到運動及訓練反應能力的功效。



- (1) . . . 處理單元
- (2) . . . 影像擷取單元
- (3) . . . 控制單元
- (4) . . . 第一互動元件
- (41) . . . 第一水銀開關
- (5) . . . 第二互動元件
- (51) . . . 第二水銀開關
- (6) . . . 顯示單元

第一圖

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

[0001] 本創作係有關於一種模擬動作遊戲裝置，特別係指透過虛擬實境遊戲所顯示出的動畫與玩家互動，並可達到運動及訓練反應能力的功效。

【先前技術】

[0002] 現有的競賽遊戲，不外乎是須靠按鈕或搖桿來控制角色，且多為大型機台遊戲居多，但其無法提供使用者利用肢體動作和遊戲裝置產生互動之虛擬實境效果。

中華民國新型專利公告第M364534號專利，係有關一種互動式競賽遊戲裝置，其包含一環圈、一螢幕及一網路攝影機；環圈提供套在二玩家上用以限制二玩家的行動範圍；螢幕提供顯示一遊戲之影像畫面，遊戲之影像畫面中包含與二玩家對應的角色；網路攝影機提供擷取二玩家與環圈之移動影像；遊戲中的程式會自動判斷二玩家的移動來控制螢幕畫面中之對應角色的移動，使得玩家們能享受到互動性十足的體感遊戲，該裝置具有價廉且不需要操作複雜之按鈕來實施。

上述案例雖然不需要操作複雜之按鈕，但其只能利用網路攝影機作左右移動之遊戲，因此尚有不足之處

【新型內容】

[0003] 有鑑於此，本創作係提供一種模擬動作遊戲裝置，係包括有：

一處理單元，該處理單元係內建有軟體程式；一影像擷取單元，其係與該處理單元電性連接，用以擷取一

視訊畫面，經處理單元之軟體程式處理後，產生一第一遊戲畫面；一控制單元，其係與該處理單元電性連接；一第一互動元件，其係與該控制單元電性連接，且設有一第一水銀開關，係用以觸發控制單元並產生一第一訊號發送至處理單元，經處理單元之軟體程式處理後，產生一第二遊戲畫面；一第二互動元件，其係與該控制單元電性連接，且設有一第二水銀開關，係用以觸發控制單元並產生一第二訊號發送至處理單元，經處理單元之軟體程式處理後，產生一第三遊戲畫面；一顯示單元，與處理單元電性連接，係用以顯示該第一遊戲畫面、第二遊戲畫面及第三遊戲畫面。

上述之影像擷取單元係為網路攝影機、攝影機、相機或手機。

上述之軟體程式係為Flash、Processing或MaxMsp軟體。

上述之控制單元係為Arduino介面版。

上述之顯示單元係為液晶螢幕、投影機螢幕、LED螢幕或電漿螢幕。

上述之第一遊戲畫面係為軟體程式處理後，所產生一第一目標物之動畫內容。例如兔子（第一目標物）左右移動之動畫內容。

上述之第二遊戲畫面係為軟體程式處理後，所產生一第一目標物隱身躲入和背景色系相同之遮蔽物中，避開遊戲中第二目標物攻擊之動畫內容。例如兔子（第一目標物）隱身躲入和背景色系相同之盒子（遮蔽物）中，避開遊戲中之敵人（第二目標物）攻擊之動畫內容。

上述之第三遊戲畫面係為軟體程式處理後，所產生一第一目標物與遊戲內第二目標物互動之動畫內容。例如兔子（第一目標物）暗殺遊戲內敵人（第二目標物）之動畫內容。

本創作具有下列之優點：

1. 本創作軟體程式中之遊戲，會自動判斷攻擊躲藏以及玩家的左右移動，來控制畫面中人物的移動，配合上可愛的Q版人物造型，簡單的設計及玩法，讓玩家們在家就能享受到互動性十足的體感遊戲。

2. 本創作之裝置除了玩樂目的之外，又能達到運動及訓練反應能力之功效。

3. 本創作中之遊戲進行方式係為直覺式反應，不需要按複雜的按鈕也不需要買昂貴的器材，像是現今體感類遊戲多需要昂貴或巨大的裝置才能執行。

【實施方式】

[0004] 首先，請參閱第一圖所示，本創作係為一種模擬動作遊戲裝置，包括有：

一處理單元(1)，該處理單元(1)係內建有軟體程式，該軟體程式係為Flash、Processing或MaxMsp軟體。

一影像擷取單元(2)，其係與該處理單元(1)電性連接，用以擷取一視訊畫面，經處理單元(1)之軟體程式處理後，產生一第一遊戲畫面，該影像擷取單元(2)係為網路攝影機、攝影機、相機或手機。

一控制單元(3)，其係與該處理單元(1)電性連接，該控制單元(3)係為Arduino介面版。

一第一互動元件(4)，其係與該控制單元(3)電性連接，且設有一第一水銀開關(41)，係用以觸發控制單元(3)並產生一第一訊號發送至處理單元(1)，經處理單元(1)之軟體程式處理後，產生一第二遊戲畫面。

一第二互動元件(5)，其係與該控制單元(3)電性連接，且設有一第二水銀開關(51)，係用以觸發控制單元(3)並產生一第二訊號發送至處理單元(1)，經處理單元(1)之軟體程式處理後，產生一第三遊戲畫面。

一顯示單元(6)，與處理單元(1)電性連接，係用以顯示該第一遊戲畫面、第二遊戲畫面及第三遊戲畫面，該顯示單元(6)係為液晶螢幕、投影機螢幕、LED螢幕或電漿螢幕。

使用時係以Flash軟體程式設計之躲貓貓遊戲為例，遊戲內容係由玩家扮演兔子，攻擊或躲避遊戲中之敵人〔貓咪〕，以奪回蘿蔔為最後目的。

玩家經由影像擷取單元(2)所擷取之視訊畫面，經處理單元(1)計算處理後，使玩家扮演兔子，在顯示單元(6)中顯示一第一遊戲畫面，當玩家左右移動時，所擷取之視訊畫面係經由軟體程式處理後，產生一兔子左右移動之動畫內容。

如第二圖所示，遊戲中敵人〔貓咪〕會隨機轉方向，當敵人〔貓咪〕面對兔子所在之位置，玩家則必須舉起第一互動元件(4)〔玩具刀鞘〕以躲避敵人〔貓咪〕視線，當玩家舉起第一互動元件(4)〔玩具刀鞘〕，即帶動第一水銀開關(41)觸發控制單元(3)，使控制單元(3)產生一第一訊號至處理單元(1)，該第一訊號經由處理單元

(1)之軟體程式計算處理後，使顯示單元(6)顯示一第二遊戲畫面，產生一兔子，讓玩家扮演兔子隱身躲入和背景色系相同之盒子中，避開遊戲中之敵人〔貓咪〕攻擊之動畫內容。

如第三圖所示，當兔子靠近敵人〔貓咪〕時即可揮動手上的第二互動元件(5)〔玩具刀〕攻擊敵人〔貓咪〕，若敵人〔貓咪〕是在未發現兔子的狀態下則需揮動一次第二互動元件(5)〔玩具刀〕即可消滅敵人〔貓咪〕，但如果被敵人〔貓咪〕之發現〔面對兔子〕，則敵人〔貓咪〕會攻擊兔子，且兔子必須揮動第二互動元件(5)〔玩具刀〕五次才可消滅敵人〔貓咪〕，當玩家舉起第二互動元件(5)〔玩具刀〕，即帶動第二水銀開關(51)觸發控制單元(3)，使控制單元(3)產生一第二訊號至處理單元(1)，該第二訊號經由處理單元(1)之軟體程式處理後，使顯示單元(6)顯示一第三遊戲畫面，產生一兔子，讓玩家所扮演兔子暗殺遊戲內的敵人〔貓咪〕之動畫內容。

【圖式簡單說明】

[0005] 第一圖係為本創作玩家透過影像擷取單元左右移動之示意圖。

第二圖係為本創作玩家透過互動單元隱身之示意圖。

第三圖係為本創作玩家透過互動單元攻擊之示意圖。

【主要元件符號說明】

[0006]	(1)	處理單元	(2)	影像擷取單元
	(3)	控制單元	(4)	第一互動元件
	(4 1)	第一水銀開關	(5)	第二互動元件
	(5 1)	第二水銀開關	(6)	顯示單元

公告本

智專收字第0993111414-0

DTD版本：1.0.1

專利案號：098224375



日期：99年03月30日

99年3月30日修正補充

新型專利說明書

※申請案號：098224375

※IPC分類：A63F 13/00 (2006.01)

※申請日：98.12.25

一、新型名稱：

模擬動作遊戲裝置

二、中文新型摘要：

本創作係為一種模擬動作遊戲裝置，係包含互動單元、控制單元、處理單元、影像擷取單元、第一互動元件、第二互動元件及顯示單元，利用此裝置中虛擬實境遊戲所顯示出的遊戲動畫與玩家互動，並可達到運動及訓練反應能力的功效。

三、英文新型摘要：

六、申請專利範圍：

1 . 一種模擬動作遊戲裝置，係包括：

一處理單元，該處理單元係內建有軟體程式；

一影像擷取單元，其係與該處理單元電性連接，用以擷取一視訊畫面，經處理單元之軟體程式處理後，產生一第一遊戲畫面；

一控制單元，其係與該處理單元電性連接；

一第一互動元件，其係與該控制單元電性連接，且設有一第一水銀開關，係用以觸發控制單元並產生一第一訊號發送至處理單元，經處理單元之軟體程式處理後，產生一第二遊戲畫面；

一第二互動元件，其係與該控制單元電性連接，且設有一第二水銀開關，係用以觸發控制單元並產生一第二訊號發送至處理單元，經處理單元之軟體程式處理後，產生一第三遊戲畫面；

一顯示單元，與處理單元電性連接，係用以顯示該第一遊戲畫面、第二遊戲畫面及第三遊戲畫面。

2 . 如申請專利範圍第1項所述之模擬動作遊戲裝置，其中該影像擷取單元係為網路攝影機、攝影機、相機或手機。

3 . 如申請專利範圍第1項所述之模擬動作遊戲裝置，其中該軟體程式係為Flash、Processing或 MaxMsp軟體。

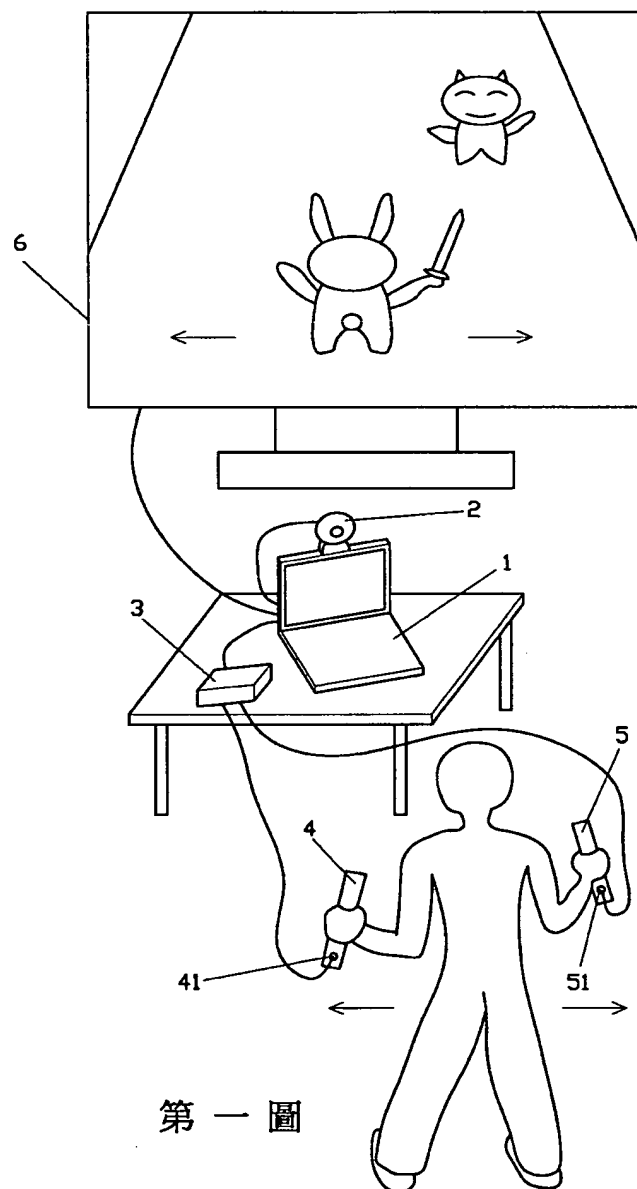
4 . 如申請專利範圍第1項所述之模擬動作遊戲裝置，其中該控制單元係為Arduino介面版。

5 . 如申請專利範圍第1項所述之模擬動作遊戲裝置，其中該顯示單元係為液晶螢幕、投影機螢幕、LED螢幕或電漿螢

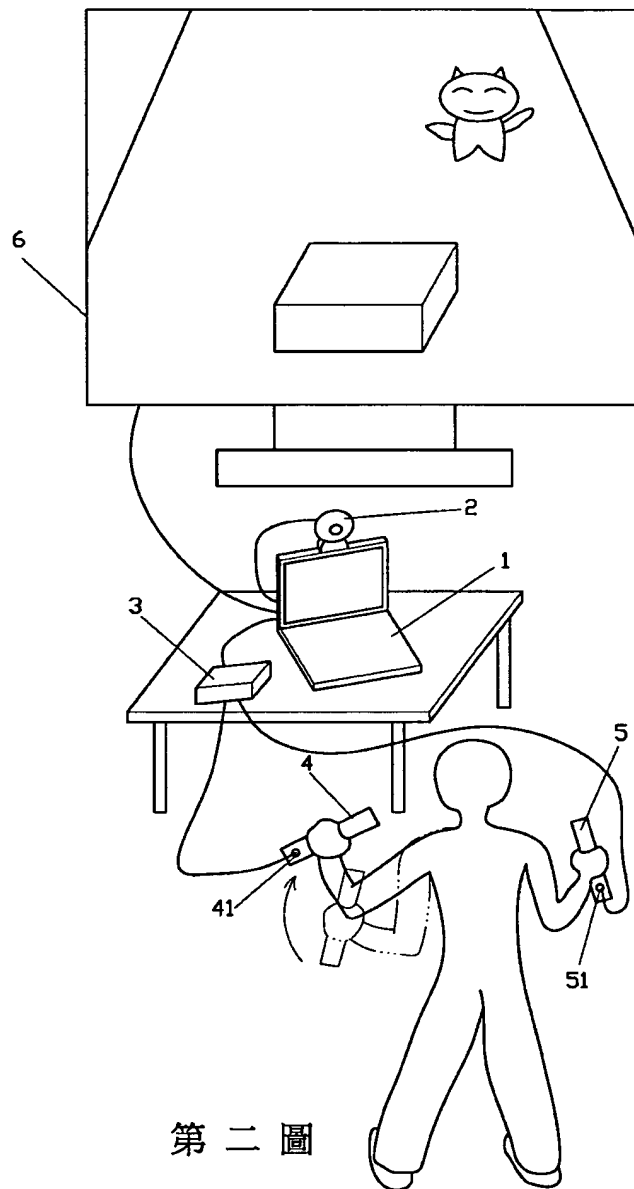
幕。

- 6 . 如申請專利範圍第1項所述之模擬動作遊戲裝置，其中該第一遊戲畫面係為軟體程式處理後，所產生一第一目標物之動畫內容。
- 7 . 如申請專利範圍第1項所述之模擬動作遊戲裝置，其中該第二遊戲畫面係為軟體程式處理後，所產生一第一目標物隱身躲入和背景色系相同之遮蔽物中，避開遊戲中第二目標物攻擊之動畫內容。
- 8 . 如申請專利範圍第1項所述之模擬動作遊戲裝置，其中該第三遊戲畫面係為軟體程式處理後，所產生一第一目標物與遊戲內第二目標物互動之動畫內容。

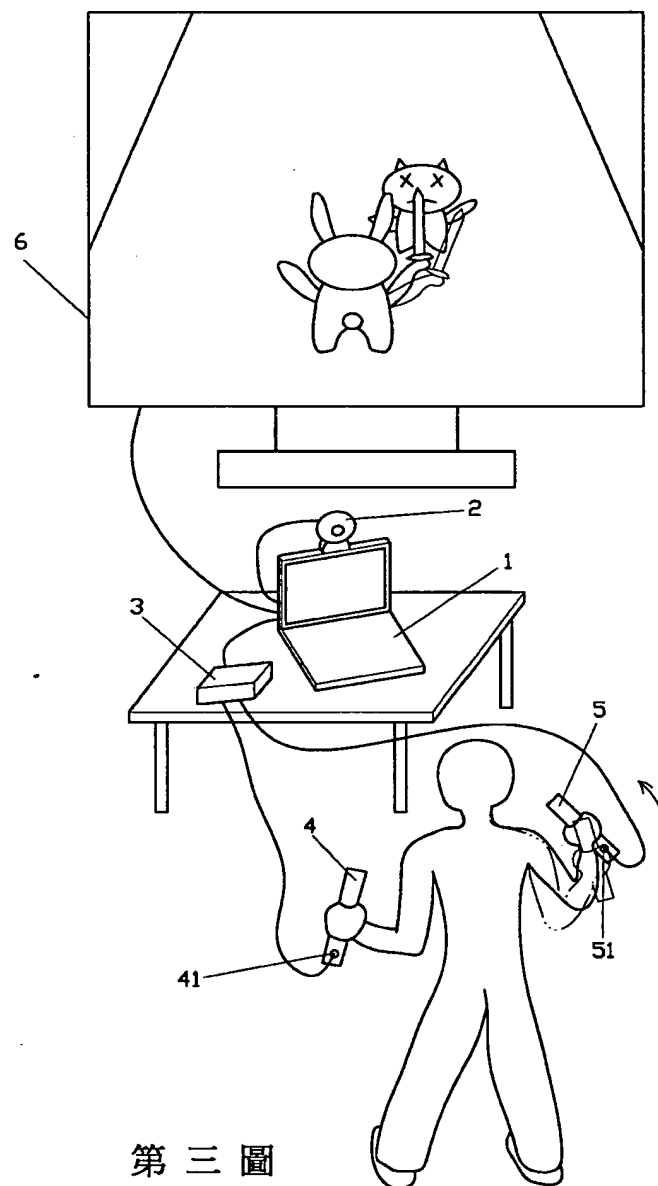
七、圖式：



第一圖



第二圖



第三圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(一)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

- | | | | |
|---------|--------|-------|--------|
| (1) | 處理單元 | (2) | 影像擷取單元 |
| (3) | 控制單元 | (4) | 第一互動元件 |
| (4 1) | 第一水銀開關 | (5) | 第二互動元件 |
| (5 1) | 第二水銀開關 | (6) | 顯示單元 |