

【11】證書號數：I501111

【45】公告日：中華民國 104 (2015) 年 09 月 21 日

【51】Int. Cl. : G06F3/01 (2006.01) G06F19/00 (2011.01)

發明

全 6 頁

【54】名稱：醫用影像物件化介面輔助解說控制系統及其方法

【21】申請案號：103140890 【22】申請日：中華民國 103 (2014) 年 11 月 25 日

【72】發明人：邱毓賢 (TW)；張育豪 (TW)；蔣易翰 (TW)；鄭崇伯 (TW)；賴耀祥 (TW)；姚力璋 (TW)；陳笙綸 (TW)

【71】申請人：高雄醫學大學  
高雄市三民區十全一路 100 號

【74】代理人：歐奉璋

【56】參考文獻：

TW 201001268A

TW 201308118A

TW 201316195A

US 2004/0172222A1

審查人員：潘世光

## [57]申請專利範圍

1. 一種醫用影像物件化介面輔助解說控制系統，係包括：一影像物件產生模組，係提供醫護人員從病患之醫學影像序列中選取與標定所需特定區域之物件影像；一多模影像顯示互動模組，係與該影像物件產生模組連接，用以即時呈現該物件影像之立體影像及特定區域之特徵資訊；以及一特徵影像定位與控制模組，係與該多模影像顯示互動模組連接，利用該多模影像顯示互動模組偵測醫護人員之上肢動作，並連結相對應之使用者動作空間與物件影像虛擬空間座標，當在虛擬空間上接觸該物件影像之特徵標記後，即定位至該物件影像相屬位置並進行位移、縮放與旋轉之操作控制處理，且藉由該多模影像顯示互動模組產生相對應之同步反應。
2. 依申請專利範圍第 1 項所述之醫用影像物件化介面輔助解說控制系統，其中，該物件係指包含一種以上之組織結合，並共同表現出某一特定功能、具有一定之型態特徵之人體之身體部位與器官。
3. 依申請專利範圍第 1 項所述之醫用影像物件化介面輔助解說控制系統，其中，該物件影像係由複數張以虛擬或以實際斷層掃描影像序列所組成之立體影像。
4. 依申請專利範圍第 1 項所述之醫用影像物件化介面輔助解說控制系統，其中，該多模影像顯示互動模組係包含一輸出裝置及一非接觸之體感動作感應器，並由該體感動作感應器偵測醫護人員之上肢動作。
5. 依申請專利範圍第 4 項所述之醫用影像物件化介面輔助解說控制系統，其中，該輸出裝置係可為單槍、微投影器、液晶顯示裝置或揚聲器。
6. 依申請專利範圍第 4 項所述之醫用影像物件化介面輔助解說控制系統，其中，該體感動作感應器係包括物理性感測器、光學式感應器、或混合該物理性感測器及該光學式感應器操作之行動裝置或可攜式裝置。
7. 依申請專利範圍第 6 項所述之醫用影像物件化介面輔助解說控制系統，其中，該物理性感測器係可為電阻式及電容式觸控板、軌跡球、加速度計、陀螺儀、高度計及握力計。
8. 依申請專利範圍第 6 項所述之醫用影像物件化介面輔助解說控制系統，其中，該光學式感應器係可為一個及一個以上單色、彩色及紅外線影像攝影器所組成之三維掃描。

(2)

9. 依申請專利範圍第 1 項所述之醫用影像物件化介面輔助解說控制系統，其中，該影像物件產生模組係包括：一前端影像物件資料庫，用以記錄與儲存人體之身體部位及器官之物件影像；以及一後端影像物件資料庫，用以儲存從該前端影像物件資料庫中選取並經分類及預先標記病灶處理後之物件影像。
10. 依申請專利範圍第 1 項所述之醫用影像物件化介面輔助解說控制系統，其中，該特徵資訊係包含科別、疾病分類並連結診斷報告。
11. 依申請專利範圍第 1 項所述之醫用影像物件化介面輔助解說控制系統，其中，該特徵標記係指該物件影像之病灶處經標定後而得之符號、區域框線及顏色之資訊。
12. 【第 1 2 項】依申請專利範圍第 1 1 項所述之醫用影像物件化介面輔助解說控制系統，其中，該符號係為一虛擬物體，可為靜態示意標記及動畫。
13. 【第 1 3 項】依申請專利範圍第 1 項所述之醫用影像物件化介面輔助解說控制系統，其中，該控制處理係根據該上肢動作與預先建立控制命令之動作樣板進行相似度比對處理。
14. 【第 1 4 項】依申請專利範圍第 1 項所述之醫用影像物件化介面輔助解說控制系統，其中，該上肢動作係包含可在二維平面及三維空間執行之規則型及不規則型動作，且該規則型動作可為線條、線條組合及圓弧形動作；而該不規則型動作可為前述混合之組合動作及任意之結合平移及旋轉之複合性動作。

#### 圖式簡單說明

第 1 圖，係本發明之系統功能方塊圖。

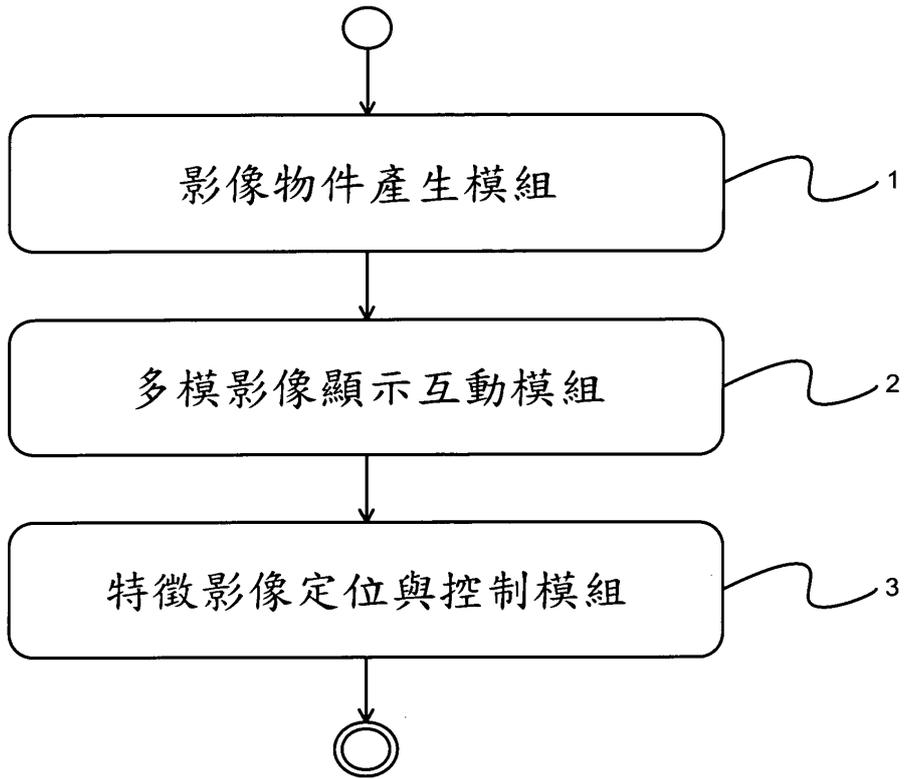
第 2 圖，係本發明之系統處理流程示意圖。

第 3 圖，係本發明之預設動作樣板示意圖。

第 4 圖，係本發明之眼球球體擴增實境系統雛型介面示意圖。

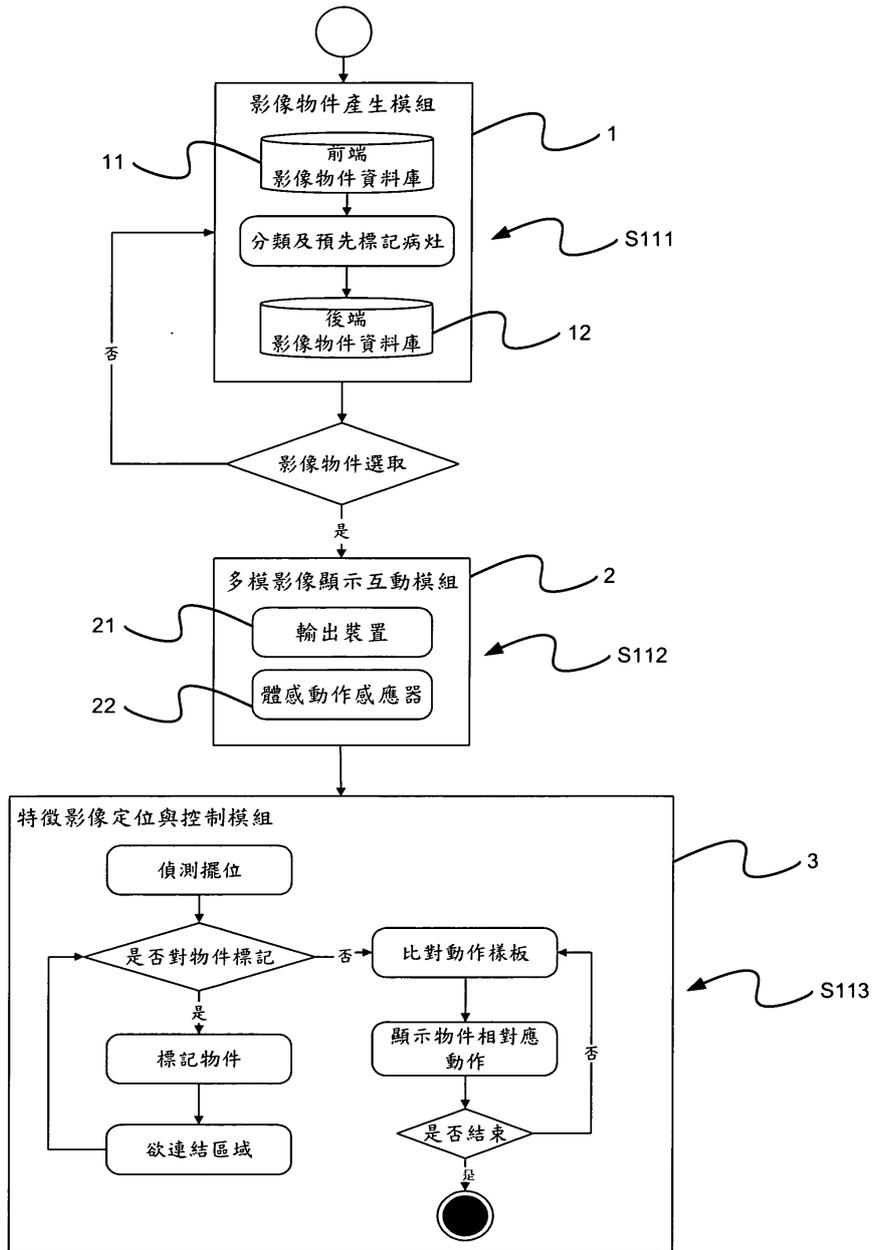
第 5 圖，係本發明之特徵影像定位示意圖。

(3)



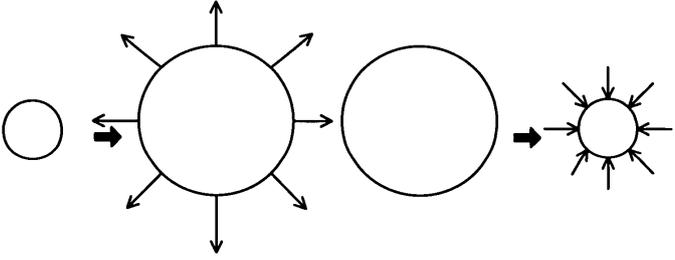
第 1 圖

(4)

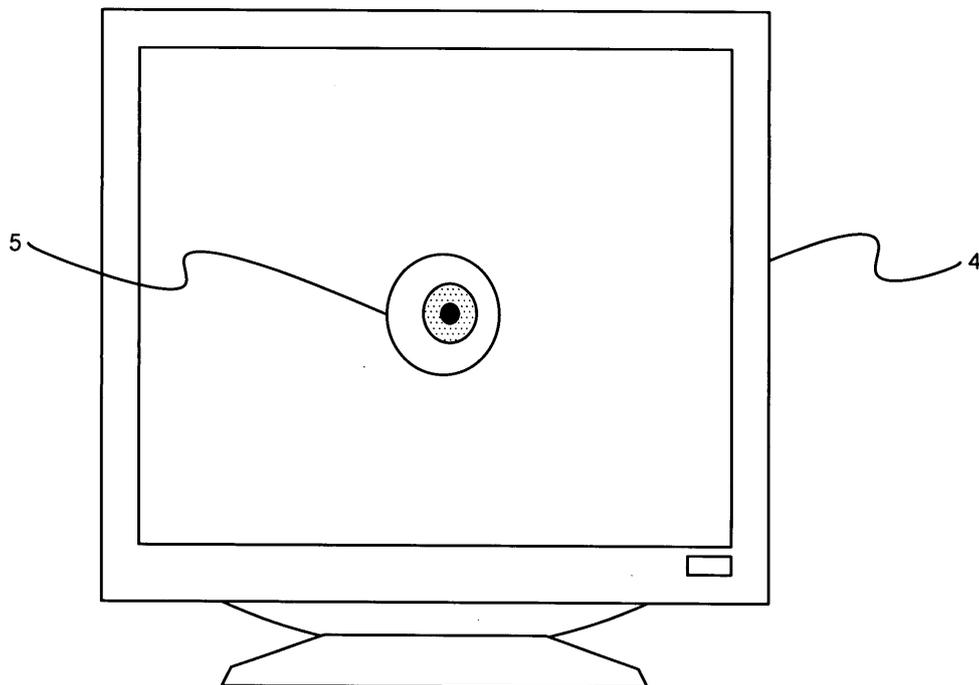


第 2 圖

(5)

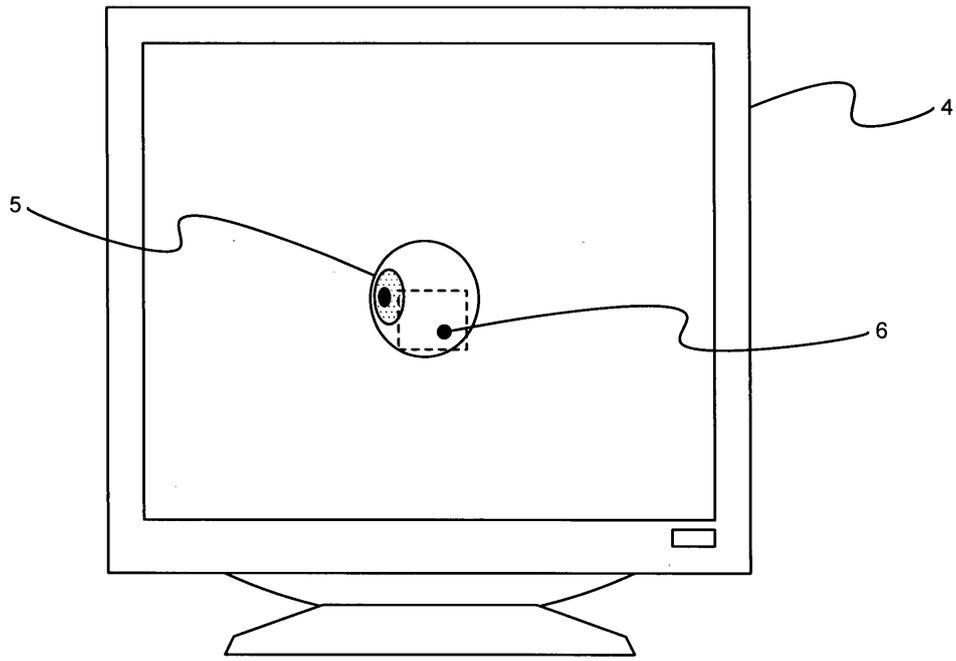
複合動作類型	動作樣板軌跡設定
線性動作	
旋轉動作	
平移及放大縮小動作	

第 3 圖



第 4 圖

(6)



第5圖