



(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 201314627 A1

(43) 公開日：中華民國 102 (2013) 年 04 月 01 日

(21) 申請案號：100135387

(22) 申請日：中華民國 100 (2011) 年 09 月 29 日

(51) Int. Cl. :

G06T7/00 (2006.01)

G06K9/46 (2006.01)

G06F17/30 (2006.01)

(71) 申請人：國立交通大學 (中華民國) NATIONAL CHIAO TUNG UNIVERSITY (TW)

新竹市大學路 1001 號

(72) 發明人：林道通 LIN, DAW TUNG (TW)；劉昌杰 LIU, CHANG CHIEH (TW)；吳冠宇 WU,

KUAN YU (TW)；林金霖 LIN, CHIN LIN (TW)；陳耿民 CHEN, KENG MIN (TW)

(74) 代理人：蔡清福

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：13 項 圖式數：7 共 28 頁

(54) 名稱

影片事件處理方法

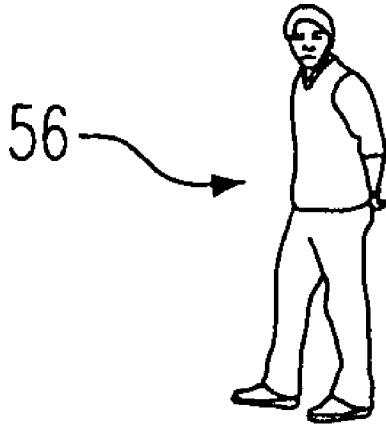
METHOD FOR PROCESSING VIDEO EVENT

(57) 摘要

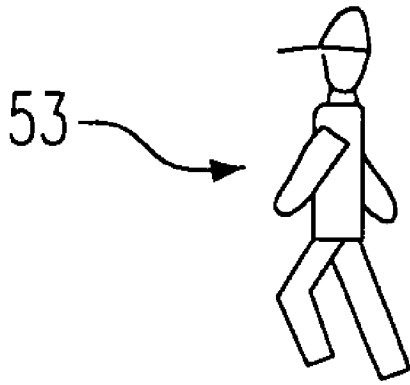
一種影片事件處理方法，包括下列步驟：於一動態影像檔案內擷取一物件；量測該物件的視覺特徵，並產生一量測結果；以及儲存該量測結果與該物件至一資料庫。

53：物件三

56：物件六



類型：行人
尺寸：165x50
顏色：紅,黑
方向：西



類型：行人
尺寸：170x50
顏色：紅,灰
方向：西

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：100135387

G.06T 7/00

(2006.01)

※申請日：100. 9. 29

※IPC 分類：

G.06K 9/46

(2006.01)

G.06F 17/30

(2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

影片事件處理方法 /Method for Processing Video Event

二、中文發明摘要：

一種影片事件處理方法，包括下列步驟：於一動態影像檔案內擷取一物件；量測該物件的視覺特徵，並產生一量測結果；以及儲存該量測結果與該物件至一資料庫。

三、英文發明摘要：

A method for processing a video event is provided. The method includes the following steps. First step is to retrieve an object from a video file. Second step is to measure the visual features of the object and generate a measuring result. Third step is to store the object and the measuring result in a database.

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：圖 6。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

53：物件三

56：物件六

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】

本案係關於影片事件的處理方法，尤指一種動態影片事件的物件檢索。

【先前技術】

目前的影像監控技術相當簡單，即如警衛大多是一個人負責多台監視器畫面，而警方在接受報案後通常由少數警員調閱數十支監視器畫面。根據相關研究指出，一個人在面對二十台監視螢幕時，其注意力會在一小時之內由百分之百降至低於百分之五，故若有較簡潔的影片瀏覽技術對於後端人員的事後搜索與調閱會更加地省時省力。且全球目前有難以計量的監視系統在做全天候廿四小時的監視錄影，日積月累下來的記錄影片卻不見得都是有用的，相對於確實有事件關鍵的片段，通常只有背景沒有事件發生的部分占據了絕大多數。因此便有了摘要影片技術的誕生。

請參閱圖 1，為習用技術示意圖。其中揭示的即是一影片事件，通常可以分為兩部分，即固定物件與移動物件，固定物件則通常就當作背景，而移動物件則通常就是行人與車輛，車輛則可再細分為房車、廂型車、腳踏車、機車等。圖 1 所示者就是一種摘要影片技術(Video Synopsis)技術，亦是一種影片索引技術，用來快速瀏覽影片的工具，它可以用一段短時間的影片去呈現長時間發生的所有事件，例如一般 1 小時的影片所發生的事件，只花 2 分鐘看

synopsis video 就可以看完。所有原始影片中的物件，不依照出現時間的先後順序被安排在相同的背景畫面中，濃縮成精簡的 synopsis video。使用者可以選擇他要濃縮的影片倍率；synopsis video 亦是該物件在原始影片的索引，可透過點選 synopsis video 中的物件得知該物件在原始影片的出現時間。由於使用者可以選擇影片的壓縮倍率會造成一些問題，例如使用者將影片 24 小時原始影片濃縮至 5 分鐘的 synopsis video，那許多在原始影片中出現超過五分鐘的物件，將被分割成數段同時顯示在 synopsis video 中，造成使用者容易誤解。另外，濃縮的倍率過高的話會導致 Synopsis video 每畫面平均物件數過高，例如：一個畫面平均出現 100 個人，會造成使用者難以看清楚這段影片中的所有物件。此外，摘要影片技術亦不適用於長時間出現物件數過多的場景，因為要在使用者能夠看清楚的情況下(畫面平均物件是在可接受範圍內)，壓縮的比例有限。另外，就算利用 Synopsis video 技術將所有有目標物件出現的攝影畫面都找到，但是要將這些個別畫面拼湊出有用的資訊亦要花費相當大的時間。Synopsis video 的技術很好也很有貢獻，但是其實這樣的瀏覽技術還是不夠快速，而且對於事後搜尋物件的耗時費力的問題無法完美的解決。

爰是之故，申請人有鑑於習知技術之缺失，發明出本案「影片事件處理方法」，用以改善上述習用手段之缺失。

【發明內容】

本發明之目的是提供更簡單操作、更自動化、更具即

時性、以及更容易整合的影片事件處理方法，利用視覺辨識技術將影片中各種元件、物件中所包含的元素、特徵予以分析、辨識、計算，之後再儲存分析、辨識、計算後的結果至一資料庫中。如事後需要找出某一特定的元件或物件，則僅需輸入此特定物件具有的元素、特徵的數值，即可根據這些數值到資料庫中，比對、尋找出與輸入值相近或相同的原始的分析結果、或是計算結果、或是辨識結果，並再將擁有這些結果的元件、物件搜尋出來，最後，再依據這些元件、物件來找到含有這些元件、物件的影片事件，並予以播放，如此即可還原當初此元件、物件出現於影片事件中的場景時的狀況。

更進一步而言，若檢索出來的含有該元件、物件的影片事件不只一個，則可以依照各影片事件的時間順序、地理相鄰關係，播放各影片事件，即可縝密的追蹤此元件、物件的移動路線、進出時點，如此即可方便使用者透過觀察影片事件親眼確認該元件、物件於該影片事件中是否有了任何動作，如此物件為人，則可以得知其是否轉乘交通工具、是否與人交談，亦即，是否與影片事件中的其他元件、物件有任何的接觸，凡此種種均可在影片事件中詳加觀察。

為了達到上述之目的，本發明提供一種影片事件中物件的追蹤方法，包括下列步驟設定複數種參數於一攝影監控系統；依據各該複數種參數，對一影片中的物件進行分析，並產生複數個分析結果；儲存該複數個分析結果於該

攝影監控系統；輸入一參數值至該攝影監控系統；比對出符合該參數值的該分析結果；檢索出具有該分析結果的物件；依據被檢索出的該物件的出沒時間，依序播放具有該物件的影片事件。

為了達到上述之目的，本發明亦提供一種影片事件處理方法，包括下列步驟：於一動態影像檔案內擷取一物件；量測該物件的視覺特徵，並產生一量測結果；以及儲存該量測結果至一資料庫。

為了達到上述之目的，本發明又提供一種影片事件處理方法，包括下列步驟：自一影像中擷取一物件；分析該物件的特徵，產生一分析結果，並將該分析結果儲存至一資料庫；對該特徵輸入一特徵值；以及若有該分析結果符合該特徵值，則將具有該分析結果的物件自該資料庫中檢索出來。

為了達到上述之目的，本發明再提供一種影片事件處理方法，包括下列步驟：一分析步驟，分析一影片事件內的元素；以及一檢索步驟，依據該元素，輸入一檢索條件，將符合該檢索條件的元素予以提取。

【實施方式】

以下針對本案「影片事件處理方法」的各實施例進行描述，請參考附圖，但實際之配置及所採行的方法並不必須完全符合所描述的內容，熟習本技藝者當能在不脫離本案之實際精神及範圍的情況下，做出種種變化及修改。

請參閱圖 2，為本發明的實施例情境示意圖。其中畫面顯示了一輛車 1 與一行人 2，其中車 1 是行駛於一道路 3 上，而行人 2 則是位於道路 3 旁。當然，實際使用時不會僅有一輛車與一行人而已，通常會出現比較多的物件。請繼續參閱圖 2，本發明在一攝影監控系統內已先內建了一種或一種以上的參數，此參數之種類大致上包括了物件出現時間、物件消失時間、影片拍攝地點、尺寸、顏色、移動方向、形狀等，本發明的方法並不單獨的挑選一種參數進行分析、辨識、或測量，而是將系統所擷取的影像中的所有物件所具有的所有參數一律進行分析、辨識、或測量，如圖 2 中的車 1 是一房車，紅色，四門，則本發明的方法就是在拍攝到此物件時，即分析出此移動物件是一輛四門紅色房車，並將此結果儲存到該系統內的資料庫。更進一步的，還可以測量該車的長度、寬度、與高度，各數值也一併儲存，如此即可附帶的與現有的各品牌各車款的尺寸進行比對。由此可見，一物件經過分析後總共產生了七個分析結果，即類型屬於車輛、次分類屬於房車、子分類屬於四門、顏色為紅色、以及長寬高的數值，這些結果均儲存在資料庫內。此外，各個結果均會註明其出現場所與進出場所的時間，可以將搜尋範圍大幅度的限縮。

接著，如因一刑事案件有目擊者證稱有一紅色房車接應，則警方可以在本發明中輸入一參數值，即房車與紅色，並且依據目擊者所述的目擊地點，將地點一起輸入，如此便可以在儲存有該地點的所有物件的資料庫內進行搜尋，

即去搜尋符合房車與紅色這兩個條件的物件。如需更精確的搜尋，則可以輸入案發時間，亦即該紅色房車可能出現的時段，則本發明就可以更精確的將符合此四個參數值、即房車、紅色、時間、地點，搜尋資料庫，將具有此四個參數值的影片事件取出播放，以便觀者作進一步的觀察與判斷，因為或許有可能在案發當時同時有兩輛特徵近似的車子出現。更進一步，以該被檢索出的物件為追蹤標的，將鄰近該地點的攝影機所拍攝到具有該物件的影片取出，以繼續追蹤該物件。如此，即可調閱出多個具有該物件、即四門紅色房車的影片，並依據時間順序播放，如此即可觀察其移動路線，以及在移動期間是否有人上下車或是其他狀況，以利警方後續的偵查行動。

請繼續參閱圖 2，由上述內容可見，本發明大部分是用於動態影像上，即在一動態影像內擷取一物件，也就是透過分析動態影像，使得此影像內的物件得以被分辨出來，更進一步的說，就是在原始的影像信號中辨識出物件，並將代表物件的信號予以複製，並另外儲存，不過，本發明不僅儲存此物件，還進一步的量測、判斷該物件的視覺特徵，即針對物件的尺寸、形狀、顏色、類型進行分析、量測，亦即本發明對於某一物件的尺寸即長寬高予以測量、而形狀則是針對此物件的影像輪廓予以描繪、並對顏色進行歸類、至於類型則是分析此物件屬於車輛 1 或是行人 2，以車輛 1 而言，則可以分析其為房車、廂型車、貨車，如以行人 2 而言，則可以進一步測量其身高，並分析衣著顏

色與樣式，譬如說上衣是長袖短袖或無袖、下半身則是長短褲或長短裙。之後，再將這些分析或量測結果儲存到一資料庫。

由此觀之，本發明即是一種對影片事件內的物件的一種分析、處理方法，也就是將物件分類歸檔，使得將來在找尋特定的物件時，可以依照先前歸檔所進行的分類加以檢索，換言之，上述的各種視覺特徵、元素，也就是各種參數，實際上就是一種檢索分類，透過這樣的分類使得各個物件得以有邏輯性的方式儲存，以便將來的使用者依據特定的分類中的數值來檢索出原來的物件，並且找出包含該物件的影片事件。

所以，本發明還進一步包括一些步驟，輸入一檢索條件，依此檢索條件搜尋前述的資料庫，如果找到與檢索條件相符的量測結果，則進一步的將具有此量測結果的物件找到。當然，亦可再將拍攝到了該物件的該動態影像檔案予以調閱。此外，更可進一步的將其他也拍攝到該物件的動態影像檔案予以調閱，並再將各動態影像檔案按照時間順序播放，如此便可追蹤該物件的移動路徑，例如以圖 2 的車輛 1 而言，即使該車輛 1 已脫離圖 2 所顯示出來的攝影範圍，本發明仍可以持續的在其他影像中找到此車輛 1，可見本發明為了物件的追蹤工作提供了一個十分簡便快速的方法。

請參閱圖 3，為本發明的另一應用示意圖。如需要追蹤一行人，譬如協尋失蹤兒童，則本發明使用者，如警方，

則會向相關人如家屬詢問該兒童當天最後出現的時間、地點，以及當時的衣著樣式、顏色，是否攜帶書包、背包、手提袋、雨傘等物品。其中，圖 3 所示者是本發明於電腦應用時的一操作視窗示意圖，揭示了一地圖，並標示出設有攝影機的位置，故當警方知道了該兒童當天最後出現的時間、地點之後，就能在地圖上框選出可能會拍攝到影像的攝影機。之所以用框選的方式是因為有時候目標物件所出現的地點不一定就是在設有攝影機之處，此可能是因為經費有限故僅能在路口設置攝影機，且路口的交通事故又是占多數。而目標物件的最後位置有可能是某幾部攝影機之間的空白區域，所以用框選的方式比較能檢索到目標物件。因此，在圖 3 中，使用者已框選出一選擇區 SA，而被框選到的裝置點 DB 的圖式則可以透過變色已表示已被成功的框選。

接著，請參閱圖 4，為本發明的檢索設定視窗示意圖。其中檢索設定視窗 4 大致上可以分成三直列四橫排，其中三直列分別是檢索類別 40、檢索填空欄 40a、以及下拉表單 40b，而四橫排則是類型 41、尺寸 42、顏色 43、方向 44，各具有一個檢索填空欄 40a 與下拉表單 40b，另外，可以於顏色 43 更提供一調色盤 40c，以方便使用者選擇顏色時能更貼近所描述的物件。此外，雖然圖 4 中未揭示，但更可提供其他的檢索類別如時間，亦可以提供檢索填空欄與下拉表單方便輸入；又雖然圖 4 中未揭示，但也可提供檢索類別如地點，譬如說使用者不見得要以圖 3 中所示

的以地圖顯示並框選，而能以直接輸入路口或地址等地點資料，本發明就可以直接找到就在該地點或鄰近該地點資料的攝影機，或是顯示出該地點資料的區域地圖，以便進一步的框選攝影機。由此觀之，圖 3 與圖 4 的順序不一定如前所述般先如圖 3 所示的框選區域、再到圖 4 所示的表單填入檢索資訊，亦可先在圖 4 的表單進行填表、再選擇是否要以圖 3 所示的介面去框選一欲檢索之物件所可能出現的區域。所以，包含地點在內，諸如類型 41、尺寸 42、顏色 43、方向 44 等，也都屬於檢索類別，只是圖 3 所顯示的框選的選擇區 SA 與裝置點 DB 是以圖像化的方式呈現，而圖 4 的則是文字型式，當然，圖 4 的各種檢索類別與條件的設定亦可以圖形化介面以便使用者能夠以更直觀的方式去設定檢索條件。

圖 5，為本發明的檢索結果視窗示意圖。其中，檢索結果 5 包括六個檢索出的物件，分別是物件一 51、物件二 52、物件三 53、物件四 54、物件五 55、物件六 56。之所以會檢索出六個而不是只有一個是因為在之前的檢索設定時，通常很難精確的定義出目標物件的實際尺寸或顏色，人的身高雖然短時間內不會改變，但是由於每天所穿的鞋、襪厚度有所不同，且戴帽或髮型也會導致身高識別的誤差，至於顏色則亦會因為拍攝時現場光線的影響而有出入，此外，為了避免拍攝角度或照明角度的誤差，本發明可以內建一誤差容許範圍，將落在此範圍內的物件一併顯示，以避免對檢索條件的設定的偏差造成檢索不到的情形。因此，

當設定好檢索條件後，通常會檢索出不只一個物件，如圖 5 所示，本發明將接近於之前所設定之檢索條件的物件予以顯示，以待使用者進一步的用肉眼去篩選。

圖 6，為本發明的檢索詳細結果示意圖。其中可以在圖 5 中挑選出該物件三 53 與該物件六 56，並且將各物件的各檢索類別所具有的各數值或特徵予以顯示，以供使用這更進一步的篩選。於圖 6 中可見雖然物件三 53 與物件六 56 就檢索類別而言數值或特徵有一定程度的接近，但是，只要當初所輸入的檢索條件夠精確，則本發明就可以找到唯一一個完全符合原檢索條件的物件。因此，透過使用者篩選的步驟僅是一個附屬的步驟，亦即不一定需要執行的一個步驟。

請參閱圖 7，為本發明的追蹤示意圖。其中當本發明已經檢索出符合檢索條件的物件之後，本發明即以一地圖型式的示意圖將該物件的移動路徑予以標示出來，例如。假設圖 7 的上下左右與地圖的北南西東符合，且之前的檢索步驟也找到了特定物件，則當本發明發現該物件是向北移動，則就將路徑予以顯示，並將有拍攝到該物件的攝影機以圖式顯示出來，物件移動路徑通常以鮮豔顏色如對比色來標示，此移動路徑亦可以動畫方式，譬如依序將該物件所經過的道路予以變色顯示，如此就可以很直觀的讓使用者知道該物件的移動方向，並可以追蹤到該物件於本發明的系統中最後一個出現的位置。此外，為了更生動的表現出追蹤狀況，更可以在地圖上顯示有拍到該物件的攝影

機，並以攝影機圖示標示各攝影機的位置。當該物件的路徑標示出來之後，如警察即可以到沿路去詢問是否有目擊者並進一步向附近的商家詢問當時的情形，以便進一步的了解該物件更詳細的舉動。

以上圖 2 至圖 7 所揭示者主要是一種已經一本發明的技術內容規劃後的一整個監控系統，主要是拍攝了影像之後，本發明會進行立即的物件分析與分類的作業，亦即當下即已將各物件的各視覺特徵予以歸納存檔。然而，本發明亦可應用於尚未進行整合的傳統系統。亦即本發明尚提供了另一種影片事件處理方法，其各步驟首先是將傳統系統所拍攝到的影像事件的信號(即一影像檔案)，透過本發明將其中的物件予以擷取，其次的步驟是量測該物件的視覺特徵，並產生一量測結果；以及下一個步驟是儲存該量測結果至一資料庫。這裡所述的量測物件的視覺特徵，其實就如同之前圖 2 至圖 7 所述的內容，亦即，影片中的各種移動物件的長寬高尺寸、顏色、種類如車輛或行人、分辨其進出畫面的時間與方向、衣著如戴帽與否或長短袖上衣或長短褲或長短裙等，在上述的各項元素、特徵所具有的數值，例如身高數值、車輛長度數值、顏色予以分類儲存，以便將來的檢索之用。

因此，本發明應用於接著還可以有後續的步驟，即輸入一檢索條件至資料庫；而次一步驟則是將檢索條件與量測結果相比較，若相符，則將含有量測結果的物件自資料庫中檢索出來。且更進一步的步驟，還可以提取此物件所

屬的影像檔案。由此可見，只要是數位化的影像檔案、或是經過轉換成為數位化的影像檔案，即使他們當初都不是整合式、即時性的監控系統，均可事後使用本發明來作一影像事件的處理。更可有利於一些陳年舊案發現新的線索以提高破案的可能。

所以，本發明影片事件處理方法，可以包含兩個概括步驟，其中一個是分析步驟，接著是檢索步驟，至少須包含分析步驟，因為只要將影片事件進行分析後，就可以針對所分析的結果進行歸納，既然可以歸納，則日後要再調閱資料則是輕而易舉之事。亦即，只要是任何人使用了本發明處理方法的分析步驟，就可以使用其結果再進行後續的任何作為。而本發明所作的分析則是對影片事件內的元素予以分析，所述元素則譬如物件型態、物件尺寸、物件形狀、物件顏色、物件進場時點、物件出場時點、物件移動方向等，其中，物件型態則主要區分為行人或車輛，而物件尺寸則可以長寬高數值為主，物件進出場的時點則是以物件完全的進入或離開為主，至於移動方向則可以畫面的上下左右為主、或是以地理環境的東南西北為主。

至於檢索步驟，則是依據該元素，輸入一檢索條件，將符合該檢索條件的元素予以提取。具體而言，則是依據本發明對於各元素的所設定的類別、特徵，輸入特定的檢索條件的內容，例如，物件型態輸入行人，物件尺寸為身高180公分，物件顏色則可依上衣為準而輸入上衣的顏色，物件的移動方向則例如向西。所以，由於上個步驟即分析

步驟已經將影片事件的各個元素予以分析並分類儲存，因此這個檢索步驟便可以相當快速的比對出符合檢索條件的分析結果，而含有此分析結果的元素即可被提取。此外，由於元素是來自於影片事件，故而本發明還可以進行一播放步驟，將被提取的該元素所屬的影片事件予以播放。

由此可見，本發明是針對影片事件的一種分析、處理的方法，具體而言可以說是將影片事件的物件予以分類、歸納，主要是針對視覺的特徵所進行的，將視覺特徵如物件的型態是行人或車輛予以分類，其他的視覺特徵則例如長寬高的數值、以及顏色、進入與離開畫面的時間等則是予以量測或紀錄，細節請見上述詳細說明於此不再贅述。由於將影片事件的物件進行了分析、歸納，使得原本僅有影像訊號的影片事件等於有了索引，因此對於後續的檢索而言是十分方便，使用者只需以所欲尋找的物件所具有的視覺特徵作為檢索條件，即可在儲存有分析結果的資料庫內找到接近這些檢索條件的分析結果，若條件夠精確則可以檢索到確切所需的物件，並且，還可以進一步的將拍攝有此物件的影片事件予以播放，以方便使用者觀看來了解物件發生了哪些事情，故由此可見，利用本發明的影片事件處理方法的分析步驟，就可以將原本雜亂無章的影片有效的進行分類歸納，本發明更進一步的提供了一檢索步驟，可以快速的找到所欲搜尋的物件，並還可以進一步的播放含有該物件的影像，由此觀之，警方可依據目擊者或家屬提供的相關資訊，進行搜尋與追蹤出目標的行徑路線。

透過本發明可使得在瀏覽的人，能夠快速且在注意力集中的狀態下觀看事件，更進一步的可從所有事件中挑選或是直接輸入條件，過濾並搜索，相信對於警方在辦案上或是資料庫的相關人員在搜索時都會有很大的幫助及效率上的改善。所以本發明對於失蹤人口協尋、刑案偵辦、乃至於反恐措施的執行，可以更即使有效的獲得線索，大大的減低時間成本，對於影像監控技術領域有著莫大的助益。

實施例：

1. 一種影片事件中物件的追蹤方法，包括下列步驟設定複數種參數於一攝影監控系統；依據各該複數種參數，對一影片中的物件進行分析，並產生複數個分析結果；儲存該複數個分析結果於該攝影監控系統；輸入一參數值至該攝影監控系統；比對出符合該參數值的該分析結果；檢索出具有該分析結果的物件；依據被檢索出的該物件的出沒時間，依序播放具有該物件的影片事件。

2. 如實施例 1 所述的方法，其中所述的分析，是對物件的各該參數進行量測或辨識。

3. 如實施例 1 所述的方法，其中該複數種參數，至少包括：物件出現時間、物件消失時間、影片拍攝地點、尺寸、顏色、移動方向、形狀中的一種。

4. 一種影片事件處理方法，包括下列步驟：於一動態影像檔案內擷取一物件；量測該物件的視覺特徵，並產生一量測結果；以及儲存該量測結果至一資料庫。

5. 如實施例 4 所述的方法，於儲存該量測結果至該資

料庫的步驟之後，更包括下列步驟：輸入一檢索條件至該資料庫；將該檢索條件與該量測結果相比較，若相符，則將含有該量測結果的物件自該資料庫中檢索出來；以及提取該物件所屬的該動態影像檔案。

6. 一種影片事件處理方法，包括下列步驟：提供一資料庫；儲存一個或一個以上的視覺特徵於該資料庫內，其中該視覺特徵屬於一個或一個以上的物件；輸入一特徵值；於該視覺特徵中，找出符合該特徵值的特定視覺特徵；以及將該物件中具有該特定視覺特徵者予以提取。

7. 如實施例 6 所述的方法，其中各該物件屬於一或一以上的影片事件。

8. 一種影片事件處理方法，包括下列步驟：自一影像中擷取一物件；分析該物件的特徵，產生一分析結果，並將該分析結果儲存至一資料庫；對該特徵輸入一特徵值；以及若有該分析結果符合該特徵值，則將具有該分析結果的物件自該資料庫中檢索出來。

9. 如實施例 8 所述的方法，更包括一步驟：將被檢索出的該物件的出現順序予以顯示。

10. 如實施例 8 所述的方法，其中在對該特徵輸入一特徵值的步驟之前，更包括一步驟：選擇一拍攝地點。

11. 一種影片事件處理方法，包括下列步驟：一分析步驟，分析一影片事件內的元素；以及一檢索步驟，依據該元素，輸入一檢索條件，將符合該檢索條件的元素予以提取。

12. 如實施例 11 所述的方法，其中該元素包括物件型態、物件尺寸、物件形狀、物件顏色、物件進場時點、物件出場時點、物件移動方向中的一種。

13. 如實施例 11 所述的方法，更包括一步驟：一播放步驟，將被提取的該元素所屬的影片事件予以播放。

上述實施例僅係為了方便說明而舉例，雖遭熟悉本技藝之人士任施匠思而為諸般修飾，然皆不脫如附申請專利範圍所欲保護者。

【圖式簡單說明】

圖 1，為本發明的承載平台實施例示意圖；

圖 2，為本發明的實施例情境示意圖；

圖 3，為本發明的另一應用示意圖；

圖 4，為本發明的檢索設定視窗示意圖；

圖 5，為本發明的檢索結果視窗示意圖；

圖 6，為本發明的檢索詳細結果示意圖；以及

圖 7，為本發明的追蹤示意圖。

【主要元件符號說明】

1：車輛

2：行人

3：道路

4：檢索設定視窗

40：檢索類別

40a：檢索填充欄

40b：下拉表單

40c : 調色盤

41 : 類型

42 : 尺寸

43 : 顏色

44 : 方向

51 : 物件一

52 : 物件二

53 : 物件三

54 : 物件四

55 : 物件五

56 : 物件六

SA : 框選區域

DB : 裝置點

七、申請專利範圍：

1. 一種影片事件中物件的追蹤方法，包括下列步驟：
 - 設定複數種參數於一攝影監控系統；
 - 依據各該複數種參數，對一影片中的物件進行分析，並產生複數個分析結果；
 - 儲存該複數個分析結果於該攝影監控系統；
 - 輸入一參數值至該攝影監控系統；
 - 比對出符合該參數值的該分析結果；
 - 檢索出具有該分析結果的物件；
 - 依據被檢索出的該物件的出沒時間，依序播放具有該物件的影片事件。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述的方法，其中所述的分析，是對物件的各該參數進行量測或辨識。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述的方法，其中該複數種參數，至少包括：物件出現時間、物件消失時間、影片拍攝地點、尺寸、顏色、移動方向、形狀中的一種。
4. 一種影片事件處理方法，包括下列步驟：
 - 於一動態影像檔案內擷取一物件；
 - 量測該物件的視覺特徵，並產生一量測結果；以及
 - 儲存該量測結果至一資料庫。
5. 如申請專利範圍第 4 項所述的方法，於儲存該量測結果至該資料庫的步驟之後，更包括下列步驟：
 - 輸入一檢索條件至該資料庫；
 - 將該檢索條件與該量測結果相比較，若相符，則將

含有該量測結果的物件自該資料庫中檢索出來；以及
提取該物件所屬的該動態影像檔案。

6. 一種影片事件處理方法，包括下列步驟：

提供一資料庫；

儲存一個或一個以上的視覺特徵於該資料庫內，其中該視覺特徵屬於一個或一個以上的物件；

輸入一特徵值；

於該視覺特徵中，找出符合該特徵值的特定視覺特徵；以及

將該物件中具有該特定視覺特徵者予以提取。

7. 如申請專利範圍第 6 項所述的方法，其中各該物件屬於一或一以上的影片事件。

8. 一種影片事件處理方法，包括下列步驟：

自一影像中擷取一物件；

分析該物件的特徵，產生一分析結果，並將該分析結果儲存至一資料庫；

對該特徵輸入一特徵值；以及

若有該分析結果符合該特徵值，則將具有該分析結果的物件自該資料庫中檢索出來。

9. 如申請專利範圍第 8 項所述的方法，更包括一步驟：將被檢索出的該物件的出現順序予以顯示。

10. 如申請專利範圍第 8 項所述的方法，其中在對該特徵輸入一特徵值的步驟之前，更包括一步驟：選擇一拍攝地點。

11.一種影片事件處理方法，包括下列步驟：

一分析步驟，分析一影片事件內的元素；以及

一檢索步驟，依據該元素，輸入一檢索條件，將符合該檢索條件的元素予以提取。

12.如申請專利範圍第 11 項所述的方法，其中該元素包括

物件型態、物件尺寸、物件形狀、物件顏色、物件進場時點、物件出場時點、物件移動方向中的一種。

13.如申請專利範圍第 11 項所述的方法，更包括一步驟：

一播放步驟，將被提取的該元素所屬的影片事件予以播放。

八、圖式：

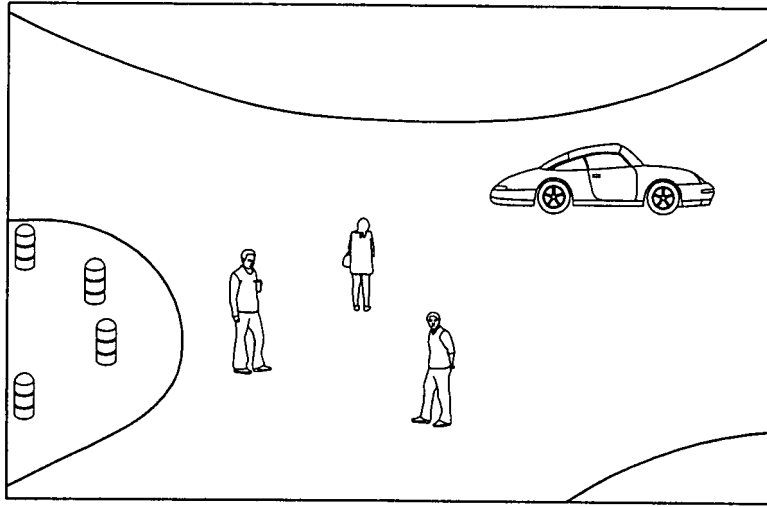


圖 1

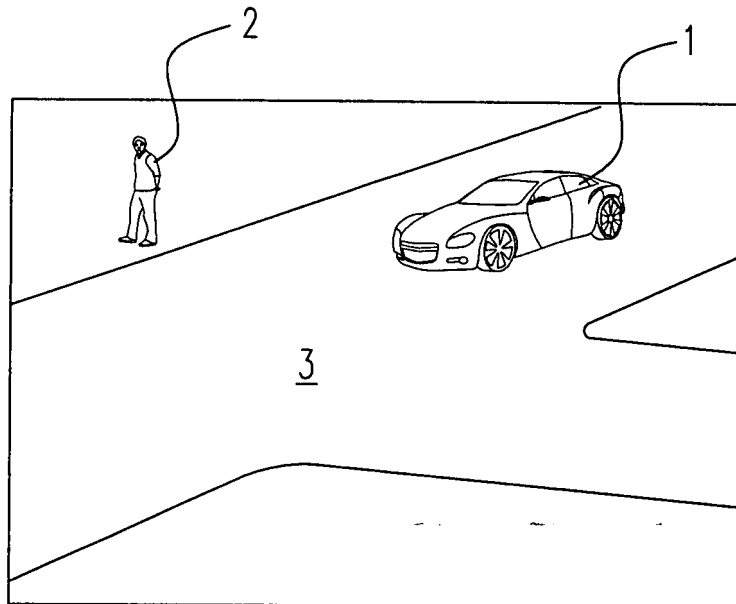


圖 2

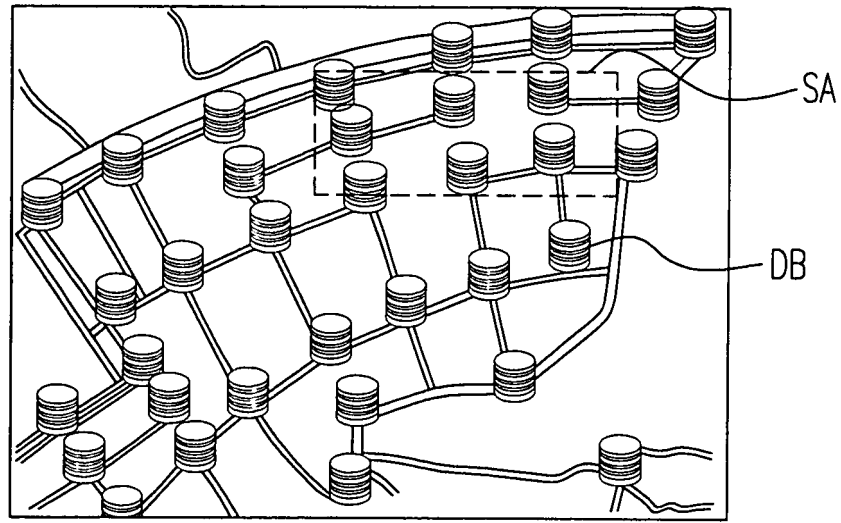


圖 3

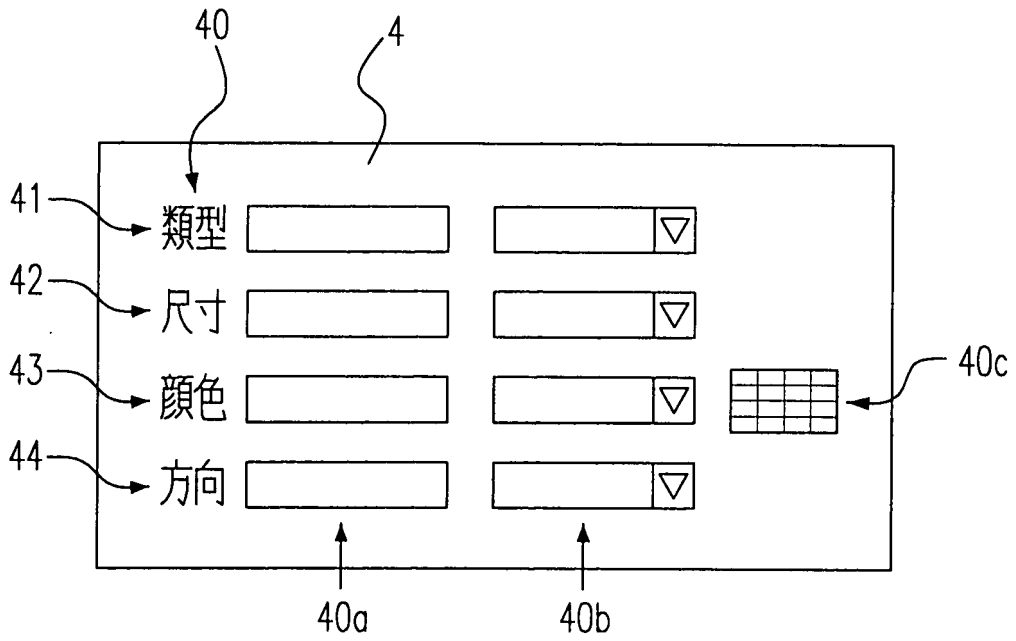


圖 4

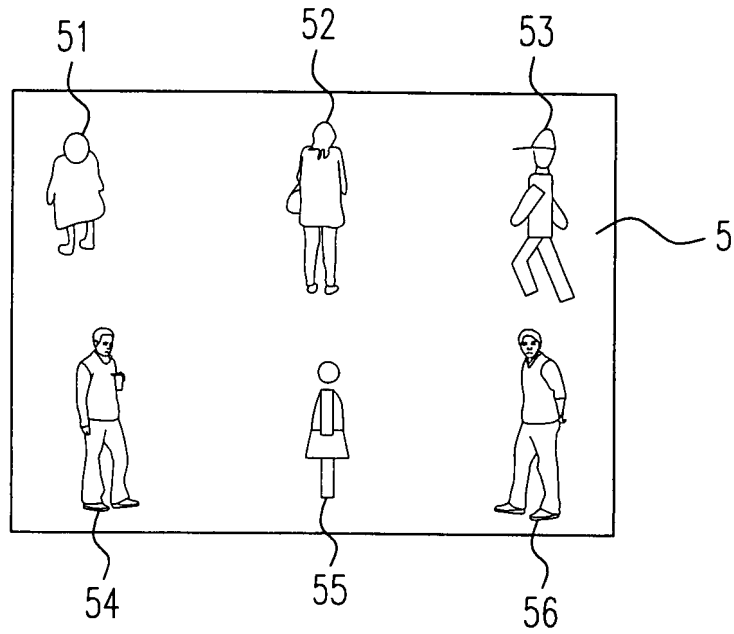


圖 5

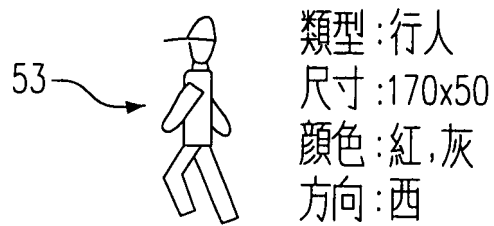


圖 6

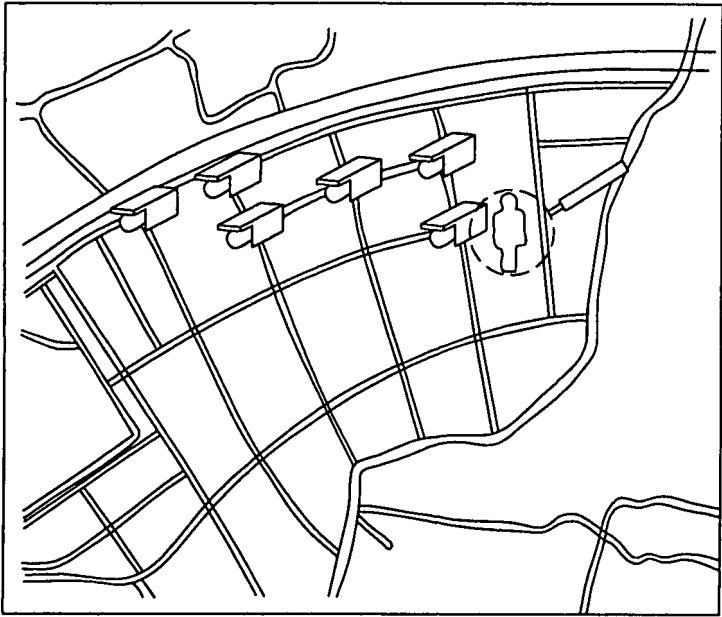


圖 7