



(19) 中華民國智慧財產局

(12) 發明說明書公告本

(11) 證書號數：TW I841493 B

(45) 公告日：中華民國 113 (2024) 年 05 月 01 日

(21) 申請案號：112137188

(22) 申請日：中華民國 112 (2023) 年 09 月 27 日

(51) Int. Cl. : G06F16/17 (2019.01)

G06F16/24 (2019.01)

G06F17/14 (2006.01)

H04W40/20 (2009.01)

(71) 申請人：華碩電腦股份有限公司 (中華民國) ASUSTEK COMPUTER INC. (TW)

臺北市北投區立德路 15 號

(72) 發明人：陳姝芸 CHEN, SHU-YUN (TW)；施純安 SHIH, CHUEN-AN (TW)

(74) 代理人：李長銘

(56) 參考文獻：

TW 201209697A

TW 201232354A

TW 201633105A

US 2017/0052677A1

US 2020/0100165A1

US 2022/0365631A1

審查人員：施易昉

申請專利範圍項數：14 項 圖式數：10 共 34 頁

(54) 名稱

檔案檢視方法與檔案檢視系統

(57) 摘要

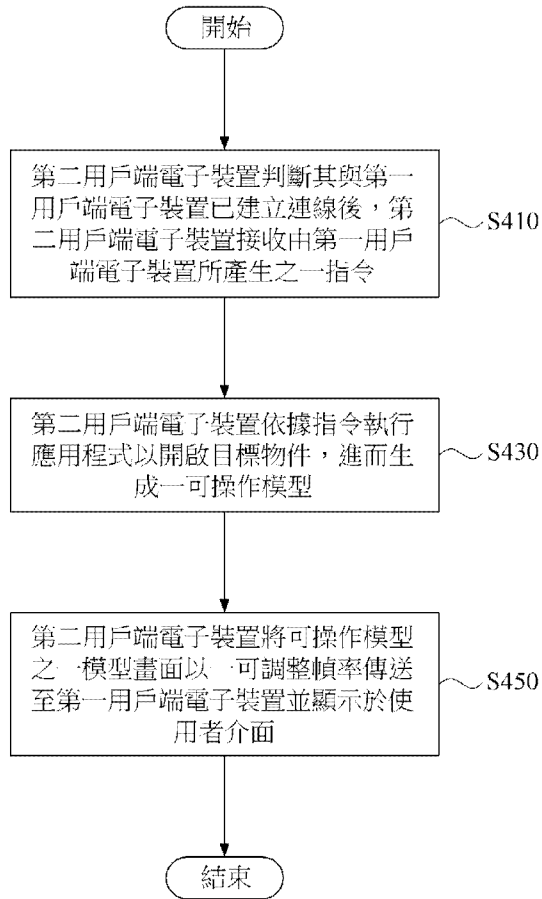
本案提供一種檔案檢視方法，適用於一檔案檢視系統。檔案檢視系統包含一第一用戶端電子裝置以及一第二用戶端電子裝置，第二用戶端電子裝置具有一目標物件以及適於檢視目標物件之一應用程式。此檔案檢視方法包含：第二用戶端電子裝置判斷其與第一用戶端電子裝置已建立連線後，接收由第一用戶端電子裝置所產生之一指令；第二用戶端電子裝置依據指令執行應用程式以開啟目標物件，進而生成一可操作模型；以及第二用戶端電子裝置將對應於可操作模型之一模型畫面以一可調整幀率傳送至第一用戶端電子裝置並顯示於第一用戶端電子裝置的使用者介面。

A file viewing method adopted to a file viewing system having a first client electronic device and a second client electronic device is provided. The first client electronic device has a use interface. The second client electronic device has a target object and an application program adopted for viewing the target object. The file viewing method comprises after determining the connection to the first client electronic device has been established, the second client electronic device opening the target object by executing the application program in responsive to an instruction from the first client electronic device to generate an operable model, and the second client electronic device transmitting an model image corresponding to the operable model with an adjustable frame rate to the first client electronic device and shown on the user interface.

指定代表圖：

符號簡單說明：

S410,S430,S450:步驟



第四圖



公告本

I841493

【發明摘要】

【中文發明名稱】檔案檢視方法與檔案檢視系統

【英文發明名稱】FILE VIEWING METHOD AND FILE VIEWING SYSTEM

【中文】

本案提供一種檔案檢視方法，適用於一檔案檢視系統。檔案檢視系統包含一第一用戶端電子裝置以及一第二用戶端電子裝置，第二用戶端電子裝置具有一目標物件以及適於檢視目標物件之一應用程式。此檔案檢視方法包含：第二用戶端電子裝置判斷其與第一用戶端電子裝置已建立連線後，接收由第一用戶端電子裝置所產生之一指令；第二用戶端電子裝置依據指令執行應用程式以開啟目標物件，進而生成一可操作模型；以及第二用戶端電子裝置將對應於可操作模型之一模型畫面以一可調整幀率傳送至第一用戶端電子裝置並顯示於第一用戶端電子裝置的使用者介面。

【英文】

A file viewing method adopted to a file viewing system having a first client electronic device and a second client electronic device is provided. The first client electronic device has a use interface. The second client electronic device has a target object and an application program adopted for viewing the target

object. The file viewing method comprises after determining the connection to the first client electronic device has been established, the second client electronic device opening the target object by executing the application program in responsive to an instruction from the first client electronic device to generate an operable model, and the second client electronic device transmitting an model image corresponding to the operable model with an adjustable frame rate to the first client electronic device and shown on the user interface.

【指定代表圖】第（四）圖。

【代表圖之符號簡單說明】

S410, S430, S450: 步驟

【發明說明書】

【中文發明名稱】檔案檢視方法與檔案檢視系統

【英文發明名稱】FILE VIEWING METHOD AND FILE VIEWING SYSTEM

【技術領域】

【0001】 本案是關於一種檔案檢視方法與一種檔案檢視系統。

【先前技術】

【0002】 團隊協作是工作中無法避免的環節。為了提升團隊協作的效率，市面上出現了許多的協作工具或協作平台。

【0003】 不過，傳統的協作工具或協作平台無法對於3D檔案進行預覽，這使得使用者在尋找檔案時需要花費額外的時間成本。

【0004】 此外，由於團隊中常常會有不同職能背景的協作對象（如工程師、專案經理、客戶等），傳統的協作工具所提供的溝通方式不夠直覺，容易出現溝通困難的情況而影響工作效率。

【發明內容】

【0005】 本案提供一種檔案檢視方法，適用於一檔案檢視系統。檔案檢視系統包含一第一用戶端電子裝置以及一第二用戶端電子裝置，第一用戶端電子裝置具有

一使用者介面，第二用戶端電子裝置具有一目標物件以及適於檢視目標物件之一應用程式。此檔案檢視方法包含：第二用戶端電子裝置判斷其與第一用戶端電子裝置已建立連線後，第二用戶端電子裝置接收由第一用戶端電子裝置所產生之一指令；第二用戶端電子裝置依據指令執行應用程式以開啟目標物件，進而生成一可操作模型；以及第二用戶端電子裝置將對應於可操作模型之一模型畫面以一可調整幀率傳送至第一用戶端電子裝置並顯示於使用者介面。

【0006】 本案並提供一種檔案檢視系統。此檔案檢視系統包含一第一用戶端電子裝置以及一第二用戶端電子裝置。第一用戶端電子裝置具有一使用者介面。第二用戶端電子裝置具有一目標物件以及適於檢視目標物件之一應用程式。其中，第二用戶端電子裝置係用以：在判斷其與第一用戶端電子裝置已建立連線後，接收由第一用戶端電子裝置所產生之一指令；依據指令執行應用程式以開啟目標物件，進而生成一可操作模型；以及將對應於可操作模型之一模型畫面以一可調整幀率傳送至第一用戶端電子裝置並顯示於使用者介面。

【0007】 透過本案所提供之檔案檢視方法與檔案檢視系統，第二用戶端電子裝置可因應第一用戶端電子裝置所產生之指令，產生目標物件之一可操作模型，並將其模型畫面傳送至第一用戶端電子裝置並顯示於第一用戶端電子裝置之使用者介面。如此，即使第一用戶端電子裝置不具有目標物件以及可檢視目標物件的應用程

式，使用者亦可以由第一用戶端電子裝置檢視此目標物件。此外，由於第二用戶端電子裝置可對於傳送模型畫面之幀率進行調整，亦有助於確保目標物件的畫面可以順利地傳送至第一用戶端電子裝置之使用者介面進行呈現，避免模型畫面受到第一用戶端電子裝置之效能，或是第一用戶端電子裝置與第二用戶端電子裝置之網路連線等干擾因素而影響其呈現效果。

【圖式簡單說明】

【0008】

第一圖係依據本案一實施例所提供之檔案檢視系統之方塊示意圖；

第二圖係依據本案另一實施例所提供之檔案檢視系統之方塊示意圖；

第三圖係第一圖之檔案檢視系統進行檔案檢視運作之方塊示意圖；

第四圖係依據本案一實施例所提供之檔案檢視方法之流程圖；

第五圖係依據本案另一實施例所提供之檔案檢視方法之流程圖；

第六圖係第一圖之檔案檢視系統進行檔案標註運作之方塊示意圖；

第七圖係依據本案一實施例所提供之檔案標註方法之流程圖；

第八圖係第七圖中之步驟S780之一實施例；

第九與十圖係依據本案一實施例所提供之使用者介面之示意圖。

【實施方式】

【0009】 下面將結合示意圖對本案的具體實施方式進行更詳細的描述。根據下列描述和申請專利範圍，本案的優點和特徵將更清楚。需說明的是，圖式均採用非常簡化的形式且均使用非精準的比例，僅用以方便、明晰地輔助說明本案實施例的目的。

【0010】 第一圖係依據本案一實施例所提供之檔案檢視系統100之方塊示意圖。

【0011】 檔案檢視系統100包含一第一用戶端電子裝置120以及一第二用戶端電子裝置140。第一用戶端電子裝置120與第二用戶端電子裝置140可透過網路互相連結。一實施例中，第一用戶端電子裝置120可以是一可攜式電子裝置，第二用戶端電子裝置140可以是一桌上型電腦。

【0012】 第一用戶端電子裝置120具有一處理單元122、一儲存單元124以及一顯示單元126。儲存單元124預先儲存有一應用程式A1。處理單元122可用於執行應用程式A1。應用程式A1執行後會產生一使用者介面B1呈現於顯示單元126供使用者檢視並進行操作。一實施例中，處理單元122係一中央處理單元(CPU)，儲存單元124係一記憶體、一硬碟、一固態硬碟等電子裝置內常見的儲存裝置，顯示單元126可以是一觸控螢幕。

【0013】 第二用戶端電子裝置140係透過網路連線至第一用戶端電子裝置120。第二用戶端電子裝置140具有一處理單元142以及一儲存單元144。儲存單元144儲存有一目標物件M1以及適於檢視目標物件M1之一應用程式A2。處理單元142可執行應用程式A2以檢視目標物件M1。一實施例中，目標物件M1可以是一3D圖檔，應用程式A2可以是單純用於檢視此3D圖檔檢視軟體，也可以是兼具編輯功能的3D圖檔編輯軟體。

【0014】 一實施例中，第一用戶端電子裝置120之應用程式A1具有遠端連接之功能，可連線至第二用戶端電子裝置140，並控制第二用戶端電子裝置140啟動應用程式A2。不過，本案不限於此。其他實施例中，第一用戶端電子裝置120也可以是透過網路遠端控制第二用戶端電子裝置140執行應用程式A2。又，一實施例中，第一用戶端電子裝置120與第二用戶端電子裝置140所安裝的應用程式A1, A2可以是相同的應用程式。

【0015】 另外，本實施例之使用者介面B1是由第一用戶端電子裝置120所執行之應用程式A1直接產生。不過本案不限於此。其他實施例中，使用者介面B1也可以是由第二用戶端電子裝置140產生。具體來說，第二用戶端電子裝置140執行應用程式A2後會生成使用者介面B1，此使用者介面B1可透過瀏覽器等網路傳輸方式傳送至第一用戶端電子裝置120並呈現於第一用戶端電子裝置120之顯示單元126上。

【0016】 第二圖係依據本案另一實施例所提供之

檔案檢視系統 200 之方塊示意圖。

【0017】 相較於第一圖之檔案檢視系統 100。本實施例之檔案檢視系統 200 除了第一用戶端電子裝置 120 以及第二用戶端電子裝置 140 之外還包含一伺服器 260。第一用戶端電子裝置 120 與第二用戶端電子裝置 140 係透過網路連結至伺服器 260。

【0018】 伺服器 260 由第一用戶端電子裝置 120 接收一第一用戶端資訊 ID1，由第二用戶端電子裝置 140 接收一第二用戶端資訊 ID2，並依據第一用戶端資訊 ID1 以及第二用戶端資訊 ID2 確認第一用戶端電子裝置 120 與第二用戶端電子裝置 140 之權限。

【0019】 舉例來說，若是伺服器 260 透過第一用戶端資訊 ID1 以及第二用戶端資訊 ID2 確認第一用戶端電子裝置 120 有取得第二用戶端電子裝置 140 之完整授權，伺服器 260 隨即開放第一用戶端電子裝置 120 控制第二用戶端電子裝置 140 的應用程式 A2 以及目標檔案 M1 所在之資料夾的完整權限。反之，若是伺服器 260 透過第一用戶端資訊 ID1 以及第二用戶端資訊 ID2 發現第一用戶端電子裝置 120 並未取得第二用戶端電子裝置 140 之任何授權，伺服器 260 就會阻斷第一用戶端電子裝置 120 與第二用戶端電子裝置 140 間之連線。

【0020】 第三圖係第一圖之檔案檢視系統 100 進行檔案檢視運作之方塊示意圖。

【0021】 如圖中所示，在第二用戶端電子裝置 140 因應第一用戶端電子裝置 120 之請求而透過網路建立其

與第一用戶端電子裝置120之連線後，第二用戶端電子裝置140接收由第一用戶端電子裝置120所產生之一指令S1。此指令S1係對應於目標物件M1之一檢視指令。

【0022】 第二用戶端電子裝置140接收到指令S1後，隨即依據指令S1執行應用程式A2以開啟目標物件M1，進而生成一可操作模型M2。本文所稱之可操作模型M2是表示此模型可由使用者透過應用程式A2進行控制以調整其視角、大小等與檢視有關的參數。此可操作模型M2可以是一可操作3D圖檔。

【0023】 第二用戶端電子裝置140生成可操作模型M2之後，隨即將可操作模型M2之一模型畫面V1以一可調整幀率fa傳送至第一用戶端電子裝置120並顯示於第一用戶端電子裝置120之使用者介面B1。一實施例中，第二用戶端電子裝置140可將模型畫面V1以影像串流的方式傳送至第一用戶端電子裝置120顯示於使用者介面B1。本文所稱之可調整幀率fa表示第二用戶端電子裝置140傳送模型畫面V1的幀率並非固定不變，而可依據實際狀況進行動態調整。

【0024】 一實施例中，第二用戶端電子裝置140可依據第一用戶端電子裝置120之效能、第一用戶端電子裝置120之應用程式A1的執行狀況、網路傳輸速度或是模型畫面V1的重要性調整可調整幀率fa。舉例來說，若是第一用戶端電子裝置120之效能不足，應用程式A1執行不順暢，又或者是網路頻寬不足，第二用戶端電子裝置140即可調降傳輸模型畫面V1的幀率，避免第一用戶端

電子裝置 120 之使用者在操作過程中因為電腦效能的問題而產生卡頓等情形，以提升使用者的使用體驗。前述遠端效能偵測與網路傳輸速度偵測之技術非為本案重點，且為相關技術領域所知悉，在此不予贅述。

【0025】 另外，前述實施例中，第二用戶端電子裝置 140 是依據第一用戶端電子裝置 120 的效能設定可調整幀率 f_a 。不過本案不限於此。其他實施例中，第二用戶端電子裝置 140 亦可以是依據其自身效能設定可調整幀率 f_a 。

【0026】 第四圖係依據本案一實施例所提供之檔案檢視方法之流程圖。此檔案檢視方法適用於第一與三圖所示之檔案檢視系統 100，其包含一第一用戶端電子裝置 120 以及一第二用戶端電子裝置 140。第一用戶端電子裝置 120 具有一使用者介面 B1，第二用戶端電子裝置 140 具有一目標物件 M1 以及適於檢視目標物件 M1 之一應用程式 A2。此檔案檢視方法包含以下步驟。

【0027】 首先，如步驟 S410 所述，第二用戶端電子裝置 140 判斷其與第一用戶端電子裝置 120 已建立連線後，第二用戶端電子裝置 140 接收由第一用戶端電子裝置 120 所產生之一指令 S1。此指令 S1 可以是對應於目標物件 M1 之一檢視指令。

【0028】 隨後，如步驟 S430 所述，第二用戶端電子裝置 140 依據指令 S1 執行應用程式 A2 以開啟目標物件 M1，進而生成一可操作模型 M2。一實施例中，此可操作模型 M2 可以是一可操作 3D 圖檔。

【0029】 接下來，如步驟S450所述，第二用戶端電子裝置140將可操作模型M2之一模型畫面V1以一可調整幀率 f_a 傳送至第一用戶端電子裝置120並顯示於使用者介面B1。

【0030】 舉例來說，第二用戶端電子裝置140可依據第一用戶端電子裝置120之效能、網路傳輸速度，或是模型畫面V1的重要性調整此可調整幀率 f_a ，並將模型畫面V1搭配調整後的可調整幀率 f_a 傳送至第一用戶端電子裝置120顯示於使用者介面B1，以確保在第一用戶端電子裝置120之使用者介面B1上可以順暢地呈現目標物件M1的模型畫面V1，以提供使用者較佳的使用體驗。

【0031】 第五圖係依據本案另一實施例所提供之檔案檢視方法之流程圖。此檔案檢視方法適用於第一與三圖所示之檔案檢視系統100，其包含一第一用戶端電子裝置120以及一第二用戶端電子裝置140。第一用戶端電子裝置120具有一使用者介面B1，第二用戶端電子裝置140具有一目標物件M1以及適於檢視目標物件M1之一應用程式A2。本實施例涉及檔案預覽技術。此檔案檢視方法包含以下步驟。

【0032】 首先，如步驟S510所述，第二用戶端電子裝置140判斷其與第一用戶端電子裝置120已建立連線。

【0033】 隨後，如步驟S515所述，第二用戶端電子裝置140執行應用程式A2以開啟目標物件M1，進而產生一預覽圖樣PF。一實施例中，第二用戶端電子裝置140可以在偵測到第一用戶端電子裝置120執行應用程式A1

開啟使用者介面 B1 後，執行應用程式 A2 以開啟目標物件 M1，進而產生預覽圖樣 PF。如此，使用者透過第一用戶端電子裝置 120 之使用者介面 B1 遠端檢視第二用戶端電子裝置 140 之資料夾時，就可以透過預覽圖樣 PF 預先確認目標物件 M1 之內容，而毋須實際進行點選。一實施例中，此預覽圖樣 PF 可以是一壓縮圖檔，以減少所需傳輸之資料量。此預覽圖樣 PF 可以儲存於一暫時檔案 TF1，避免浪費太多儲存空間。此暫時檔案 TF1 可以保存在本地儲存空間或快取目錄中。

【0034】 接下來，如步驟 S520 所述，第二用戶端電子裝置 140 接收由第一用戶端電子裝置 120 所產生之一指令 S1。此指令 S1 可以是對應於目標物件 M1 之一檢視指令。步驟 S510 對應於第四圖中之步驟 S410 之一部分。

【0035】 隨後，如步驟 S530 所述，第二用戶端電子裝置 140 依據指令 S1 執行應用程式 A2 以開啟目標物件 M1，進而生成一可操作模型 M2。接下來，如步驟 S550 所述，第二用戶端電子裝置 140 將可操作模型 M2 之一模型畫面 V1 以一可調整幀率 f_a 傳送至第一用戶端電子裝置 120 並顯示於使用者介面 B1。前述步驟 S530 與 S550 相同於第四圖中之步驟 S430 與 S450，在此不予贅述。

【0036】 第六圖係第一圖之檔案檢視系統 100 進行檔案標註運作之方塊示意圖。

【0037】 如圖中所示，在第二用戶端電子裝置 140 判斷其與第一用戶端電子裝置 120 已建立連線，且執行應用程式 A2 以開啟目標物件 M1 之後，使用者透過第一用戶

端電子裝置120上的使用者介面B1輸入一文字標註N1。

【0038】 第二用戶端電子裝置140接收由第一用戶端電子裝置120產生之文字標註N1，並依據文字標註N1即時紀錄可操作模型M2所對應之一檢視資訊P1。

【0039】 隨後，第二用戶端電子裝置140會將檢視資訊P1與文字標註N1作為一中間執行結果R1儲存於一暫時檔案TF2進行記錄。

【0040】 一實施例中，為了加速第一用戶端電子裝置120之檢視運作，第二用戶端電子裝置140會將此中間執行結果R1同步儲存於第一用戶端電子裝置120，第一用戶端電子裝置120會依據中間執行結果R1產生一標籤（圖未示）呈現於使用者介面B1。第一用戶端電子裝置120所呈現的標籤在對應於第九與十圖的段落會有更詳細的說明。

【0041】 一實施例中，為了節省儲存空間，當第二用戶端電子裝置140偵測到第一用戶端電子裝置120關閉使用者介面B1或是其與第一用戶端電子裝置120之連線中斷，第二用戶端電子裝置140隨即刪除暫時檔案TF2。

【0042】 一實施例中，若是目標物件M1係一3D圖檔，檢視資訊P1可包含一方位資訊以及一縮放資訊。一實施例中，若是目標物件M1係一影片檔案，檢視資訊P1可包含一影片時點。

【0043】 第七圖係依據本案一實施例所提供之檔案標註方法之流程圖。此檔案標註方法適用於第一圖所示之檔案檢視系統100，其包含一第一用戶端電子裝置

120以及一第二用戶端電子裝置140。第一用戶端電子裝置120具有一使用者介面B1，第二用戶端電子裝置140具有一目標物件M1以及適於檢視目標物件M1之一應用程式A2。此檔案標註方法包含以下步驟。

【0044】 首先，如步驟S710所述，第二用戶端電子裝置140裝置判斷其與第一用戶端電子裝置120已建立連線後，接收由第一用戶端電子裝置120所產生之一指令S1。

【0045】 隨後，如步驟S730所述，第二用戶端電子裝置140依據指令S1執行應用程式A2以開啟目標物件M1，進而生成一可操作模型M2。前述步驟S710與S730相同於第四圖之檔案檢視方法之步驟S410與S430。

【0046】 接下來，如步驟S740所述，第二用戶端電子裝置140接收由第一用戶端電子裝置120產生之一文字標註N1。

【0047】 隨後，如步驟S760所述，第二用戶端電子裝置140即時紀錄可操作模型M2所對應之一檢視資訊P1。

【0048】 然後，如步驟S770所述，第二用戶端電子裝置140將檢視資訊P1與文字標註N1作為一中間執行結果R1儲存於一暫時檔案TF2。此暫時檔案TF2可以保存在本地儲存空間或快取目錄中。

【0049】 接下來，如步驟S780所述，第二用戶端電子裝置140將可操作模型M2之一模型畫面V1以一可調整幀率 f_a 傳送至第一用戶端電子裝置120並顯示於使用者介面B1。步驟S780類似於第四圖之檔案檢視方法之步驟

S450。

【0050】 第八圖係第七圖中之步驟S780之一實施例。

【0051】 承接步驟S770，第二用戶端電子裝置140將中間執行結果R1儲存於暫時檔案TF2後，如步驟S820所述，第二用戶端電子裝置140依據中間執行結果R1設定可操作模型M2之一關鍵檢視範圍。

【0052】 隨後，如判斷步驟S840所述，判斷模型畫面V1所對應之視角是否落入關鍵檢視範圍內。若是模型畫面V1所對應之視角落入關鍵檢視範圍內，如步驟S860所述，第二用戶端電子裝置140就以一第一幀率傳送模型畫面V1。若是模型畫面V1所對應之視角未落入關鍵檢視範圍內，如步驟S880所述，第二用戶端電子裝置140就以一第二幀率傳送模型畫面V1，第二幀率低於第一幀率。

【0053】 一實施例中，第二用戶端電子裝置140係將中間執行結果R1之檢視資訊P1所對應之模型畫面V1設定為一關鍵畫面，並利用關鍵畫面設定關鍵檢視範圍。也就是說，關鍵檢視範圍是由第二用戶端電子裝置140所記錄的檢視資訊P1（見步驟S760）所定義出來的範圍。舉例來說，當目標物件M1是3D圖檔時，關鍵檢視範圍可以是檢視資訊P1之方位資訊所對應之視角周圍一預設角度範圍內；當目標物件M1是影片檔案，關鍵檢視範圍可以是檢視資訊P1所對應之影片時點前後一預設時間範圍內。

【0054】 第九與十圖係依據本案一實施例所提供之使用者介面900之示意圖。圖中之使用者介面900呈現出對應於可操作模型的模型畫面920以及標籤T1, T2。途中的可操作模型是一摩托車。

【0055】 如第九圖所示，使用者介面900可大致區分為左側欄位902、中間欄位904以及右側欄位906。左側欄位902是用於呈現功能選項（圖未示）。中間欄位904係用以呈現可操作模型的模型畫面920。右側欄位906是用以呈現關聯於此目標物件之所有標籤T1, T2。

【0056】 使用者可透過使用者介面900輸入控制指令來旋轉、拖曳、縮放中間欄位904所呈現的可操作模型。具體來說，請一併參照第一圖所示之檔案檢視系統100，使用者透過使用者介面輸入的控制指令會由第一用戶端電子裝置120傳送至第二用戶端電子裝置140，第二用戶端電子裝置140接收到控制指令後，會依據控制指令對可操作模型M2進行旋轉、拖曳、縮放等操作以生成相對應的模型畫面V1傳送至第一用戶端電子裝置120之使用者介面供使用者檢視。

【0057】 另外，如圖中所示，使用者可直接在使用者介面900所呈現之模型畫面920上的適當位置加上文字標註，例如圖中“Change the color of wheel”之文字。此文字標註會以標籤T1的方式記錄於右側欄位906。標籤T1, T2所紀錄的內容除了使用者輸入的文字標註外，也可包含標註者的名稱以及標註時間。

【0058】 在完成標籤T1, T2輸入後，若是使用者點

選右側欄位 906 的特定標籤（例如圖中的標籤 T1），如第十圖所示，點選的標籤 T1 會產生顏色變化提示使用者，同時，使用者介面 900 的中間欄位 904 所呈現的可操作模型的模型畫面 920 會自動調整至對應於此標籤 T1 的檢視位置，例如先前使用者輸入文字標註時，可操作模型所對應的方位，以利於團隊協作溝通。

【0059】 透過本案所提供之檔案檢視方法與檔案檢視系統 100，第二用戶端電子裝置 140 可因應第一用戶端電子裝置 120 所產生之指令 S1，產生目標物件 M1 之一可操作模型 M2，並將其模型畫面 V1 傳送至第一用戶端電子裝置 120 並顯示於第一用戶端電子裝置 120 之使用者介面 B1。如此，即使第一用戶端電子裝置 120 不具有目標物件 M1 以及可檢視目標物件 M1 的應用程式 A2，使用者亦可以由第一用戶端電子裝置 120 檢視此目標物件 M1。此外，由於第二用戶端電子裝置 140 可對於傳送模型畫面 V1 之可調整幀率 f_a 進行調整，亦有助於確保目標物件 M1 的畫面可以順利地傳送至第一用戶端電子裝置 120 之使用者介面 B1 進行呈現，避免模型畫面 V1 受到第一用戶端電子裝置 120 之效能，或是第一用戶端電子裝置 120 與第二用戶端電子裝置 140 之網路連線等干擾因素而影響其呈現效果。

【0060】 上述僅為本案較佳之實施例而已，並不對本案進行任何限制。任何所屬技術領域的技術人員，在不脫離本案的技術手段的範圍內，對本案揭露的技術手段和技術內容做任何形式的等同替換或修改等變動，均

屬未脫離本案的技術手段的內容，仍屬於本案的保護範圍之內。

【符號說明】

【0061】

100, 200: 檔案檢視系統
120: 第一用戶端電子裝置
122, 142: 處理單元
124, 144: 儲存單元
126: 顯示單元
140: 第二用戶端電子裝置
260: 伺服器
A1, A2: 應用程式
B1, 900: 使用者介面
M1: 目標物件
M2: 可操作模型
ID1: 第一用戶端資訊
ID2: 第二用戶端資訊
S1: 指令
V1: 模型畫面
Fa: 可調整幀率
PF: 預覽圖樣
TF1, TF2: 暫時檔案
N1: 文字標註
P1: 檢視資訊

R1: 中間執行結果

S410, S430, S450, S510, S515, S520, S530, S550,
S710, S730, S740, S760, S770, S780, S820, S840,
S860, S880: 步驟

T1, T2: 標籤

902: 左側欄位

904: 中間欄位

906: 右側欄位

920, 920' : 模型畫面

【發明申請專利範圍】

【請求項1】 一種檔案檢視方法，適用於一檔案檢視系統，該檔案檢視系統包含一第一用戶端電子裝置以及一第二用戶端電子裝置，該第一用戶端電子裝置具有一使用者介面，該第二用戶端電子裝置具有一目標物件以及適於檢視該目標物件之一應用程式，該檔案檢視方法包含：

該第二用戶端電子裝置判斷其與該第一用戶端電子裝置已建立連線後，該第二用戶端電子裝置接收由該第一用戶端電子裝置所產生之一指令；

該第二用戶端電子裝置依據該指令執行該應用程式以開啟該目標物件，進而生成一可操作模型；以及

該第二用戶端電子裝置將對應於該可操作模型之一模型畫面以一可調整幀率傳送至該第一用戶端電子裝置並顯示於該使用者介面。

【請求項2】 如請求項1所述之檔案檢視方法，更包含：

該第二用戶端電子裝置接收由該第一用戶端電子裝置產生之一文字標註；以及

該第二用戶端電子裝置即時紀錄該可操作模型所對應之一檢視資訊。

【請求項3】 如請求項2所述之檔案檢視方法，更包含，該第二用戶端電子裝置將該檢視資訊與該文字標註作為一中間執行結果儲存於該第二用戶端電子裝置之一暫時檔案。

- 【請求項4】 如請求項2所述之檔案檢視方法，其中，該目標物件係一3D圖檔，該檢視資訊包含一方位資訊以及一縮放資訊。
- 【請求項5】 如請求項2所述之檔案檢視方法，其中，該目標物件係一影片檔案，該檢視資訊包含一影片時點。
- 【請求項6】 如請求項3所述之檔案檢視方法，其中，該第二用戶端電子裝置係將該中間執行結果同步儲存於該第一用戶端電子裝置。
- 【請求項7】 如請求項3所述之檔案檢視方法，其中，該第一用戶端電子裝置依據該中間執行結果產生一標籤呈現於該使用者介面。
- 【請求項8】 如請求項3所述之檔案檢視方法，更包含，當該第二用戶端電子裝置偵測到其與該第一用戶端電子裝置之連線中斷，該第二用戶端電子裝置刪除該暫時檔案。
- 【請求項9】 如請求項1所述之檔案檢視方法，其中，該第二用戶端電子裝置係依據該第一用戶端電子裝置之效能調整該可調整幀率。
- 【請求項10】 如請求項3所述之檔案檢視方法，其中，該第二用戶端電子裝置將對應於該可操作模型之該模型畫面以該可調整幀率傳送至該第一用戶端電子裝置並顯示於該使用者介面之步驟包含：
該第二用戶端電子裝置依據該中間執行結果設定該可操作模型之一關鍵檢視範圍；

當該模型畫面之視角落入該關鍵檢視範圍內，以一第一幀率傳送該模型畫面；以及

當該模型畫面所對應之視角未落入該關鍵檢視範圍內，以一第二幀率傳送該模型畫面，該第二幀率低於該第一幀率。

【請求項11】 如請求項 10 所述之檔案檢視方法，其中，該第二用戶端電子裝置係將該中間執行結果之該檢視資訊所對應之該模型畫面設定為一關鍵畫面，並利用該關鍵畫面設定該關鍵檢視範圍。

【請求項12】 如請求項 1 所述之檔案檢視方法，其中，該第二用戶端電子裝置判斷其與該第一用戶端電子裝置已建立連線後，該第二用戶端電子裝置並執行該應用程式以開啟該目標物件，進而產生一預覽圖樣。

【請求項13】 一種檔案檢視系統，包含：

一第一用戶端電子裝置，具有一使用者介面；以及

一第二用戶端電子裝置，具有一目標物件以及適於檢視該目標物件之一應用程式；

其中，該第二用戶端電子裝置係用以：

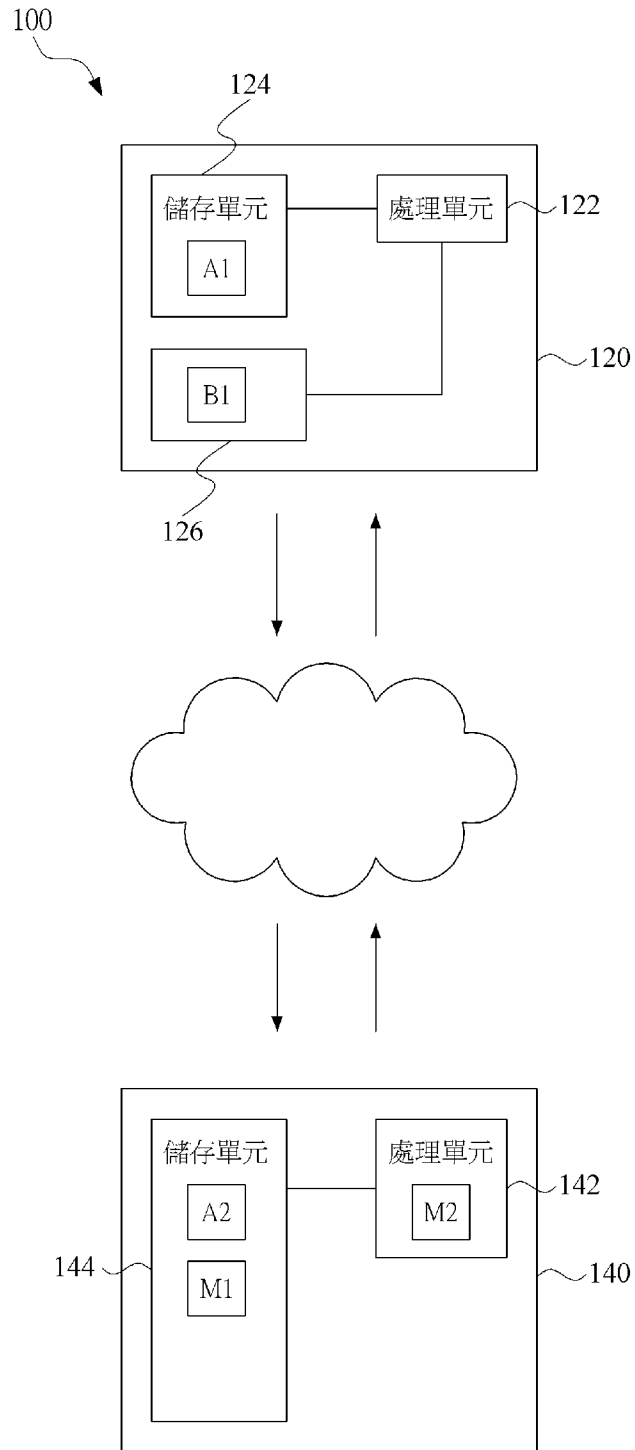
在判斷其與該第一用戶端電子裝置已建立連線後，接收由該第一用戶端電子裝置所產生之一指令；

依據該指令執行該應用程式以開啟該目標物件，進而生成一可操作模型；以及

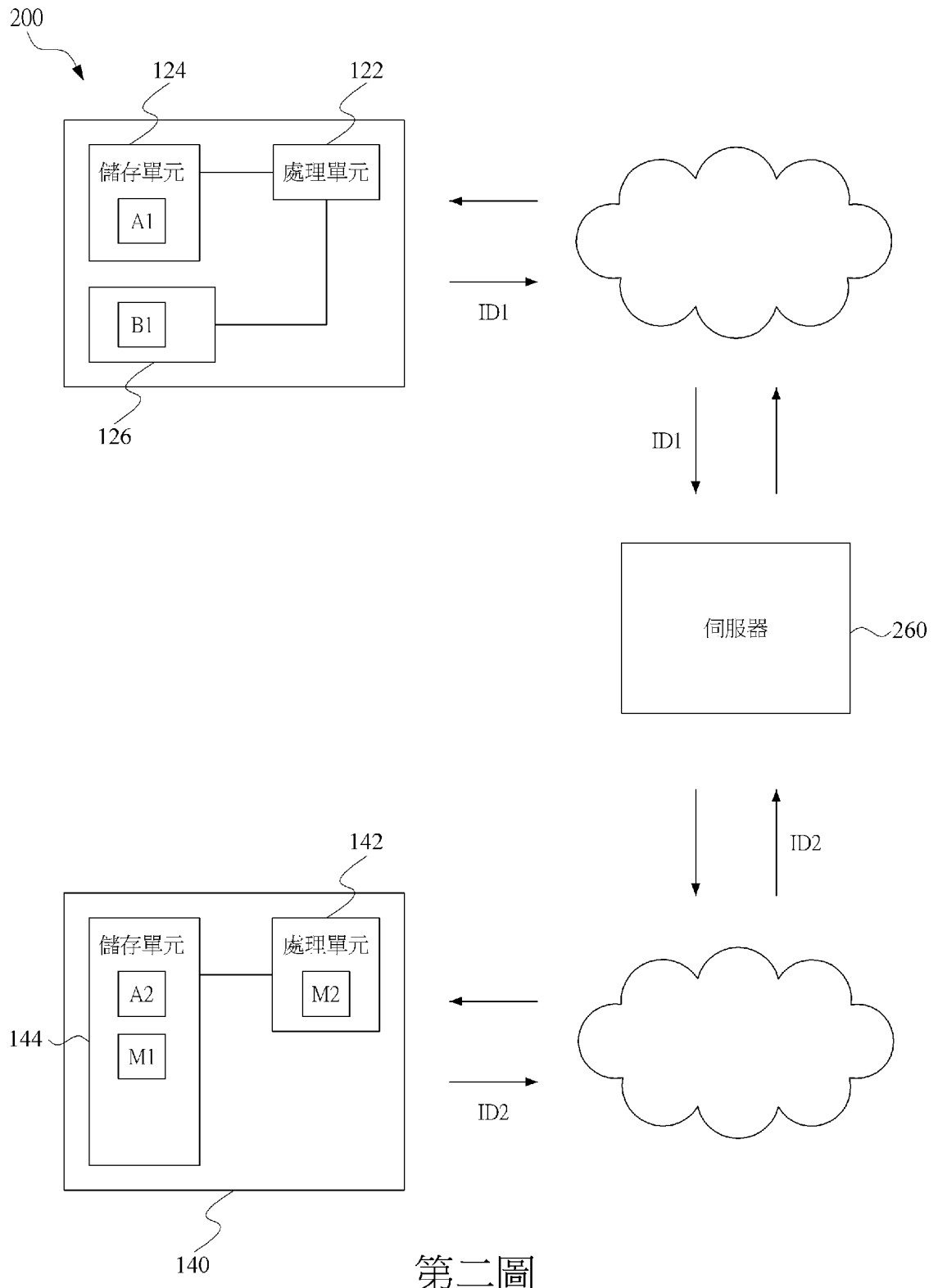
將對應於該可操作模型之一模型畫面以一可調整幀率傳送至該第一用戶端電子裝置並顯示於該使用者介面。

【請求項14】 如請求項 13 所述之檔案檢視系統，更包含一伺服器，該伺服器由該第一用戶端電子裝置接收對應於一第一用戶端資訊，由該第二用戶端電子裝置接收對應於一第二用戶端資訊，並依據該第一用戶端資訊以及該第二用戶端資訊確認該第一用戶端電子裝置控制該第二用戶端電子裝置之權限。

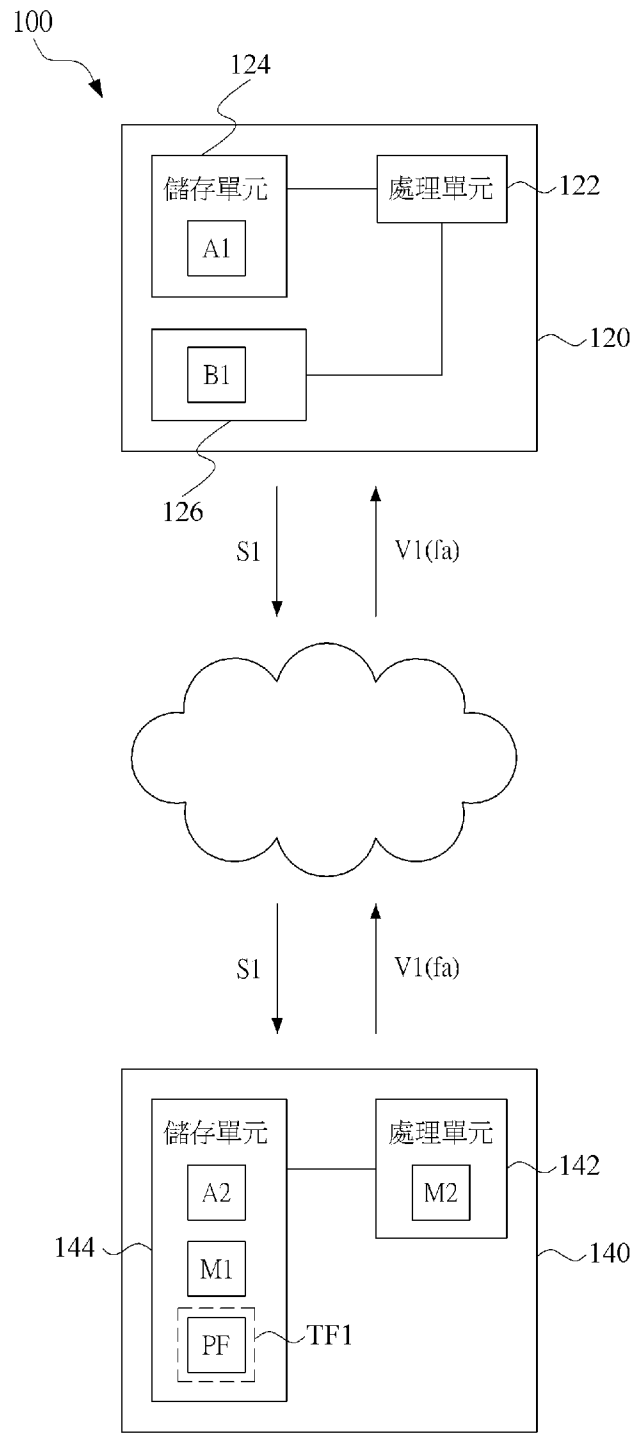
【發明圖式】



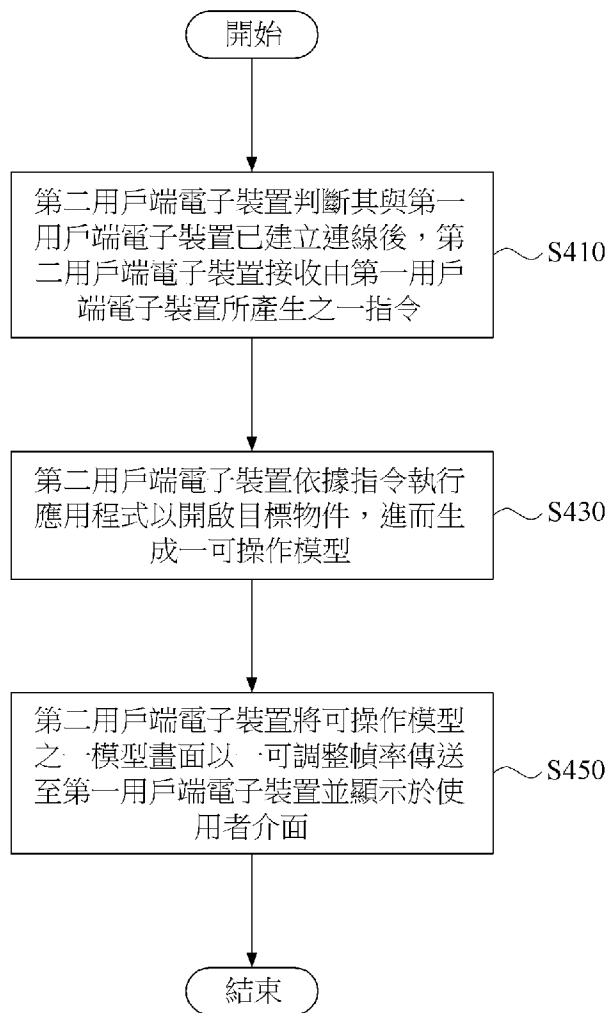
第一圖



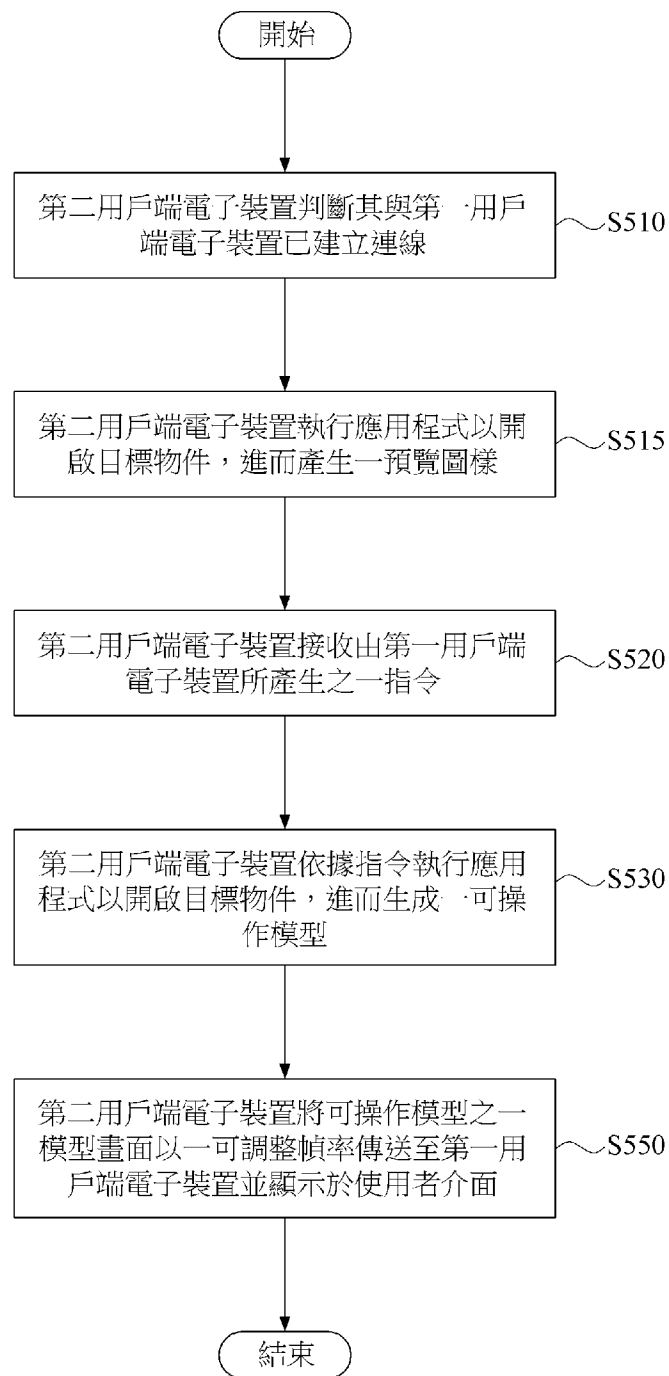
第二圖



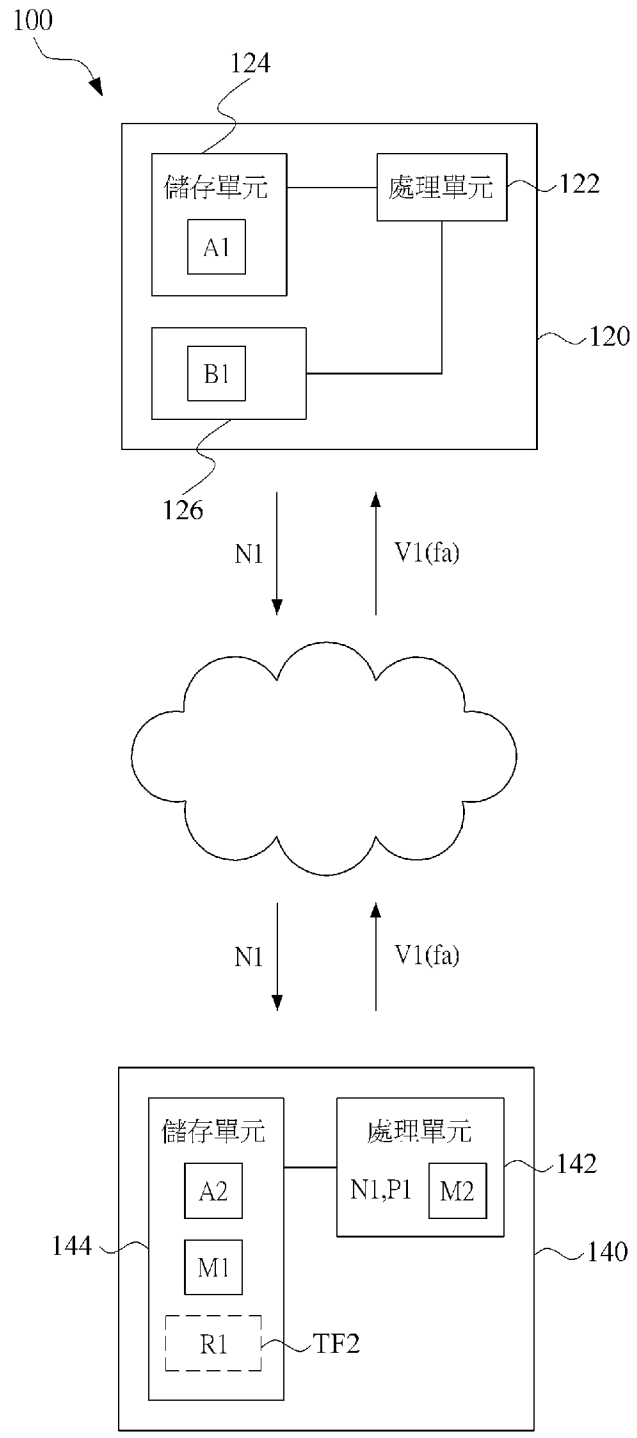
第三圖



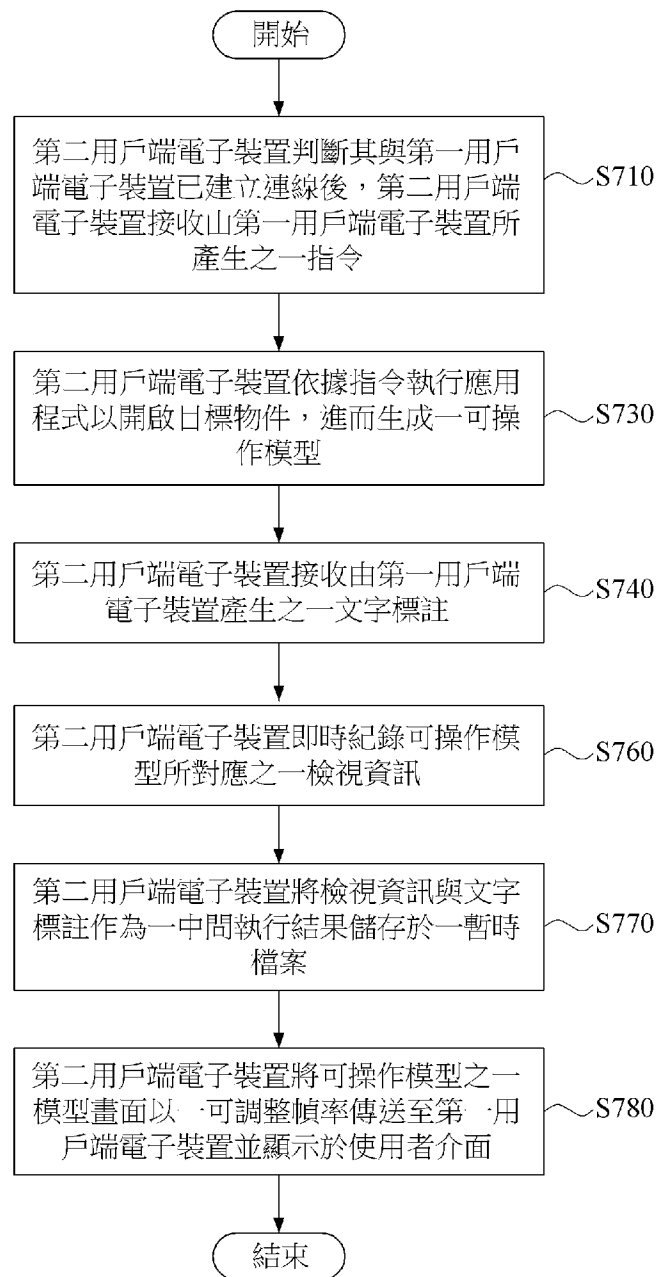
第四圖



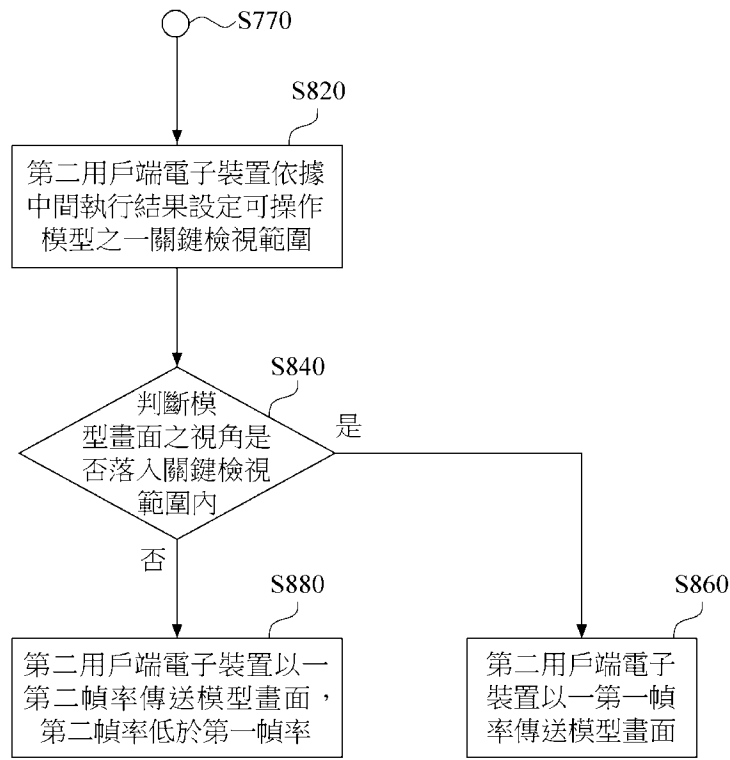
第五圖



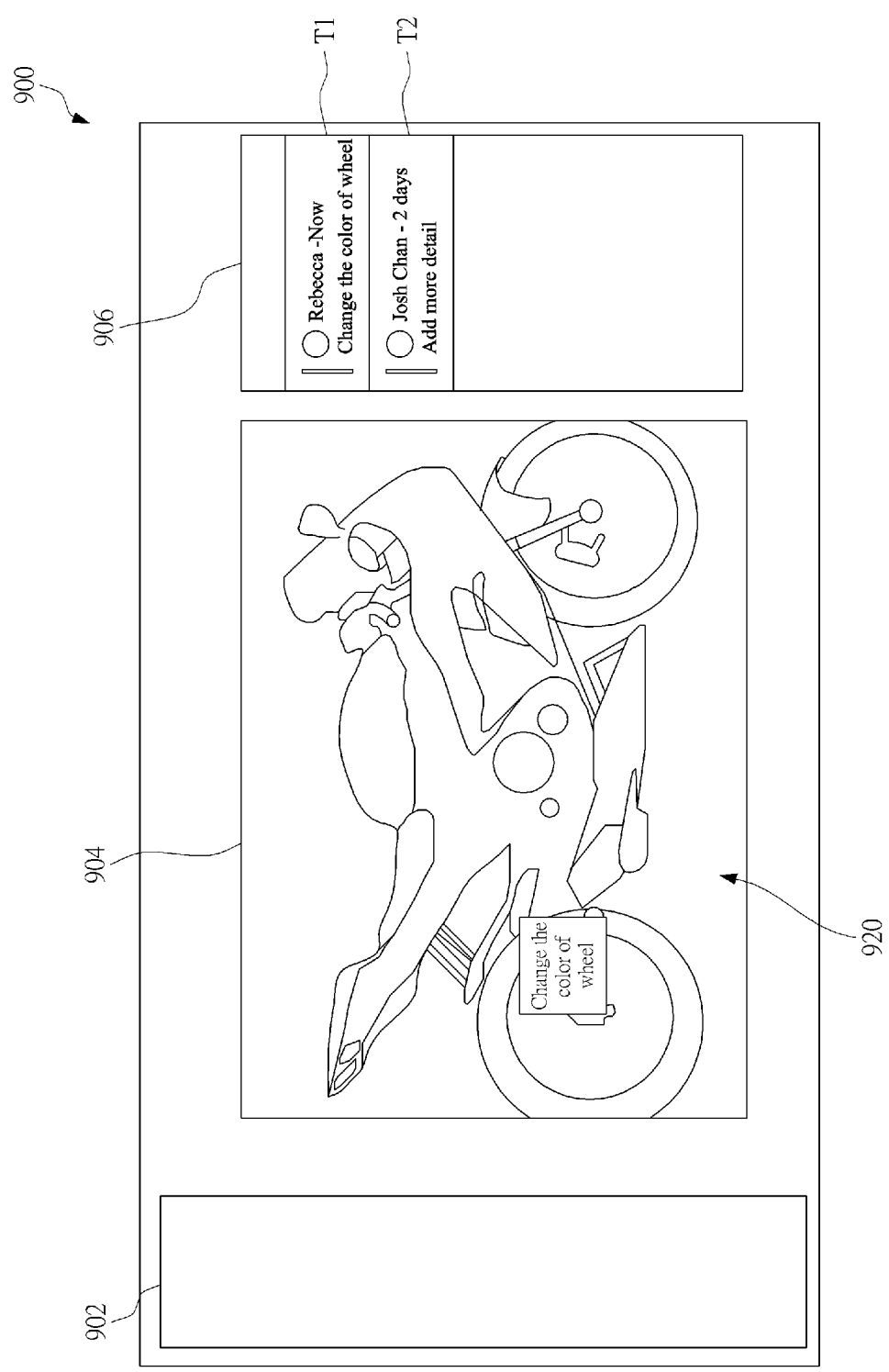
第六圖



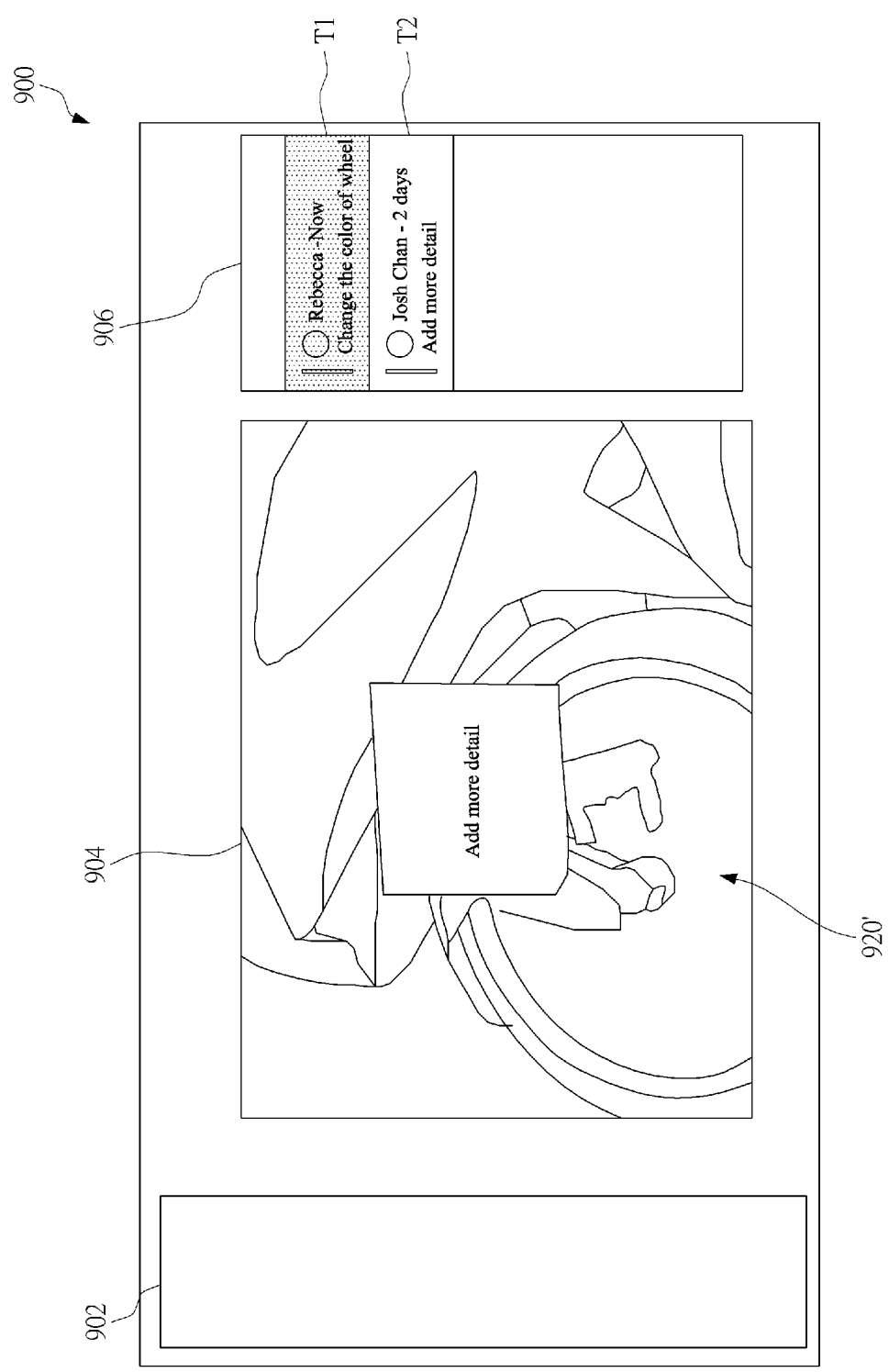
第七圖



第八圖



第九圖



第十圖