



(21)申請案號：114206671

(22)申請日：中華民國 114 (2025) 年 06 月 27 日

(51)Int. Cl. : G06F3/01 (2006.01)

G06Q20/18 (2012.01)

(71)申請人：統一開發股份有限公司(中華民國) (TW)

臺北市信義區忠孝東路 5 段 6 號

(72)新型創作人：張秩綱 (TW)

(74)代理人：張耀暉；呂昆餘；莊志強

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：10 共 28 頁

(54)名稱

自助資訊裝置與自助資訊系統

(57)摘要

在本創作中，提供一種自助資訊裝置與自助資訊系統，利用內部設置的影像擷取電路，使得自助資訊裝置能擷取顯示電路上呈現的畫面，當使用者遇到使用上的困難需要雲端客服支援時，自助資訊裝置利用將影像擷取電路所擷取的畫面發送至雲端客服所在的自助資訊伺服器，使得雲端客服能看到使用者當下操作的顯示畫面，並協助向使用者說明如何操作自助資訊裝置，以協助使用者找到需要的內容，除此之外雲端客服還可以透過看到使用者當下操作的顯示畫面，從而得知使用者當下操作遇到的困難，使得雲端客服能更有效率的釐清使用者碰到的問題，並對此做出回應。

指定代表圖：

符號簡單說明：

100:自助資訊裝置

600:自助資訊伺服器

700:自助資訊系統

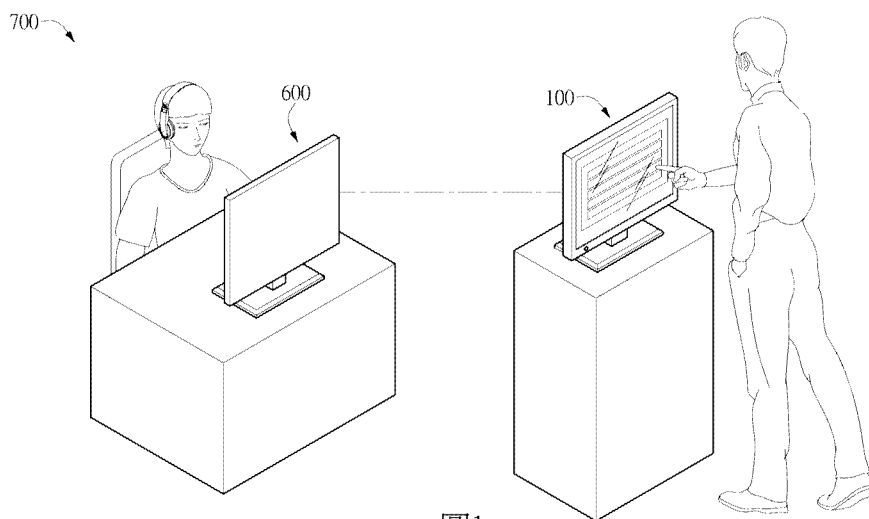


圖1



M676199

【新型摘要】

【中文新型名稱】自助資訊裝置與自助資訊系統

【中文】

在本創作中，提供一種自助資訊裝置與自助資訊系統，利用內部設置的影像擷取電路，使得自助資訊裝置能擷取顯示電路上呈現的畫面，當使用者遇到使用上的困難需要雲端客服支援時，自助資訊裝置利用將影像擷取電路所擷取的畫面發送至雲端客服所在的自助資訊伺服器，使得雲端客服能看到使用者當下操作的顯示畫面，並協助向使用者說明如何操作自助資訊裝置，以協助使用者找到需要的內容，除此之外雲端客服還可以透過看到使用者當下操作的顯示畫面，從而得知使用者當下操作遇到的困難，使得雲端客服能更有效率的釐清使用者碰到的問題，並對此做出回應。

【指定代表圖】圖1

【代表圖之符號簡單說明】

100:自助資訊裝置

600:自助資訊伺服器

700: 自助資訊系統

【新型說明書】

【中文新型名稱】自助資訊裝置與自助資訊系統

【技術領域】

【0001】本創作涉及一種運行在特定場合的自助資訊系統，特別是指一種用於提供使用者支援服務的自助資訊裝置與自助資訊伺服器。

【先前技術】

【0002】自助資訊裝置是一種用於提供使用者服務的終端裝置，經常設置於公車站、機場、火車站、捷運站等大眾運輸站點的場所。

【0003】隨著站點的規模日益增加，大眾運輸工具的班次也隨之增多，並且現在許多站點不單是單純的提供運輸功能，還在站點內部整合設置多個攤位、櫃位，因此使用簡單的告示牌或地圖已經無法有效提供使用者所需的資訊，目前最佳的解決方案是於這些場所設置自助資訊裝置。

【0004】但是對於許多使用者來說，在所述站點需要的是即時資訊服務，而自助資訊裝置是一種相當新穎的設備，在操作上往往無法立刻理解要如何使用，並且也很難陳述其遇到的使用問題，因此需要能立即解決使用者在站點遇到的情況，並且能夠提供學習自助資訊裝置操作的有效解決方案。

【新型內容】

【0005】本創作所要解決的技術問題在於，針對現有技術的不足提供一自助資訊裝置，用以克服上述缺陷。

【0006】為了解決上述的技術問題，本創作所採用的其中一技術方案是，提供一種自助資訊裝置，包括：一處理電路，執行有一自助資訊程式；一顯示電

路，所述顯示電路與所述處理電路連接，所述顯示電路的介面上顯示一客服呼叫單元及一公共運輸資訊單元的選單按鈕；一影像擷取電路，所述影像擷取電路與所述處理電路連接，並在收到一通話指令後，擷取所述顯示電路的一即時顯示畫面，傳送至所述處理電路；一影像接收電路，所述影像接收電路與所述處理電路連接，並在收到所述通話指令後，將所述影像接收電路接收到的一即時影像，傳送至所述處理電路；一音訊接收電路，所述音訊接收電路與所述處理電路連接，並在收到所述通話指令後，將所述音訊接收電路接收到的一即時音訊，傳送至所述處理電路；一無線通訊電路，所述無線通訊電路與所述處理電路連接，並在收到所述通話指令後，向一自助資訊伺服器發送所述即時顯示畫面、所述即時音訊、所述即時影像，及所述自助資訊伺服器向所述無線通訊電路發送一即時客服音訊；以及一音訊發送電路，所述音訊發送電路與所述處理電路連接，並在收到所述通話指令後，播放所述即時客服音訊；其中，使用者點選所述客服呼叫單元後，所述處理電路執行一呼叫程序，建立與所述自助資訊伺服器的通話聯繫，並在與所述自助資訊伺服器的通話聯繫建立完成後，執行所述通話指令；其中，使用者點選所述公共運輸資訊單元，所述處理電路會執行一公共運輸資訊顯示程序，所述公共運輸資訊顯示程序透過所述無線通訊電路，向所述自助資訊伺服器取得一公車動態資訊，所述處理電路依據所述公車動態資訊，將其呈現於所述顯示電路。

【0007】 本創作的其中一有益效果在於，藉由影像擷取電路擷取顯示電路的即時顯示畫面，使得雲端客服能知悉使用者當下的顯示畫面，使用者可以藉由操作公共運輸資訊單元顯示的畫面，並說明當下碰到的問題，使得雲端客服能迅速了解使用者的疑問，並做出解答。

【0008】 本創作的另一有益效果在於，藉由影像擷取電路擷取顯示電路的即時顯示畫面，雲端客服能知悉使用者當下的顯示畫面，使得雲端客服可以利用

基於相對位置的描述，例如上方數來第二個按鈕，這種基於相對位置的描述，使使用者能迅速了解如何找到需要查詢的資訊，有效提升雲端客服處理問題的效率。

【0009】 為使能更進一步瞭解本創作的特徵及技術內容，請參閱以下有關本創作的詳細說明與圖式，然而所提供的圖式僅用於提供參考與說明，並非用來對本創作加以限制。

【圖式簡單說明】

【0010】 圖1為本創作的自助資訊系統的使用示意圖。

【0011】 圖2為本創作的自助資訊系統的連接關係圖。

【0012】 圖3為本創作的自助資訊裝置的連接關係圖。

【0013】 圖4為本創作的自助資訊裝置的選單圖。

【0014】 圖5為本創作的自助資訊裝置的流程圖。

【0015】 圖6為本創作的自助資訊裝置的通訊關係圖。

【0016】 圖7為本創作的自助資訊裝置的流程圖。

【0017】 圖8為本創作的自助資訊裝置的資訊示意圖。

【0018】 圖9為本創作的自助資訊裝置的客服助手。

【0019】 圖10為本創作的自助資訊伺服器的連接關係圖。

【實施方式】

【0020】 以下是通過特定的具體實施例來說明本創作所公開的實施方式，本領域技術人員可由本說明書所公開的內容瞭解本創作的優點與效果。本創作可通過其他不同的具體實施例加以施行或應用，本說明書中的各項細節也可基於不同觀點與應用，在不悖離本創作的構思下進行各種修改與變更。另

外，本創作的附圖僅為簡單示意說明，並非依實際尺寸的描繪，事先聲明。以下的實施方式將進一步詳細說明本創作的相關技術內容，但所公開的內容並非用以限制本創作的保護範圍。

【0021】應當可以理解的是，雖然本文中可能會使用到“第一”、“第二”等術語來描述各種元件，但這些元件不應受這些術語的限制。這些術語主要是用以區分一元件與另一元件。另外，本文中所使用的術語“或”，應視實際情況可能包括相關聯的列出項目中的任一個或者多個的組合。

【0022】 [自助資訊裝置]

【0023】請參閱圖1，本創作提供一種自助資訊系統700，主要包括設於終端的自助資訊裝置100及位於服務端的自助資訊伺服器600。使用者可以藉由操作自助資訊裝置100，透過網路與位於自助資訊伺服器600的雲端客服聯繫，一方面能夠從雲端客服獲得服務，另一方面還可通過雲端客服學習操作自助資訊裝置100。

【0024】圖中示意顯示的自助資訊裝置100如一電腦系統的終端，具有顯示器（較佳為觸控顯示器）以及相應協作的軟硬體，雲端客服則操作著伺服器端的電腦裝置，並具備相應軟硬體，例如可與終端使用者通訊的軟硬體。

【0025】進一步地，如圖2所示，本創作還可以提供多個自助資訊裝置111、112與113透過與多個自助資訊伺服器611、612與613，在一較佳實施例中，其中的一個自助資訊裝置111、112或113可對應其中的一個自助資訊伺服器611、612或613，而一個自助資訊伺服器611、612或613亦可對應多個自助資訊裝置111、112與113。

【0026】根據圖2顯示的自助資訊系統實施例圖，此例顯示自助資訊系統可以在不同的據點設置不同的自助資訊裝置111、112與113，自助資訊裝置111、112與113，服務端也可設有多個自助資訊伺服器611、612與613，使得自

助資訊裝置111、112與113可分別與位於自助資訊伺服器611、612與613的客服人員通訊，自助資訊裝置111、112與113還可以透過網路900與外部伺服器800通訊，取得操作這些自助資訊裝置111、112與113的使用者所需取得的數據。

【0027】 在另一實施例中，也可以由自助資訊伺服器611、612與613分別透過網路900向外部伺服器800取得使用者所需資訊，再轉發這些數據至自助資訊裝置111、112與113。

【0028】 請參閱圖3，以圖1顯示的實施例示意圖為例，本創作設於終端提供使用者操作的自助資訊裝置100可以電腦系統實現，其中設置有處理電路101、顯示電路102、影像擷取電路103、影像接收電路104、音訊接收電路105、無線通訊電路106及音訊發送電路107。

【0029】 顯示電路102、影像擷取電路103、影像接收電路104、音訊接收電路105、無線通訊電路106及音訊發送電路107均分別與處理電路101連接，使得該些電路其能受處理電路101驅動並與處理電路101進行通訊或透過處理電路101而與不同電路通訊。

【0030】 在一實施例中，處理電路101是一種中央處理電路(CPU)、微控制器單元(MCU)或是現場可程式化邏輯閘陣列(FPGA)。顯示電路102是一種具有單一或多點觸控功能的顯示器，能將接收到的控制操作傳送至處理電路101中，並且處理電路101能驅動顯示電路102顯示畫面。影像擷取電路103是一種能擷取顯示電路102顯示畫面的電路，可以是內置GPU、是外置GPU，或於處理電路101中執行能擷取顯示電路102顯示畫面的軟體。影像接收電路104是一種具有錄製影像的攝影機，可以是2D攝影機、3D攝影機或相機。音訊接收電路105是一種具有錄製音訊功能的麥克風。無線通訊電路106是一種具有無線通訊功能的電路，可以無線網路(Wi-Fi)、藍芽(Bluetooth)、第2代行動通信技

術(2G)、第3代行動通信技術(3G)、第4代行動通信技術(4G)、第4代行動通信技術(5G)。音訊發送電路107是一種具有發送音訊功能的喇叭。

【0031】 請參閱圖4，在自助資訊裝置100的處理電路101中，執行有自助資訊程式，藉由該自助資訊程式，使得處理電路101能驅動並在自助資訊裝置100的顯示器40的介面上顯示客服呼叫單元201、公共運輸資訊單元202、客服助手單元203、站內資訊單元204與站內店鋪資訊單元205等的選單按鈕。

【0032】 當使用者遇到問題需要雲端客服的支援時，可以藉由點選自助資訊裝置100的顯示器40的客服呼叫單元201，與位於自助資訊伺服器600的雲端客服進行通話。當需要查詢公共運輸資訊時，可以藉由點選公共運輸資訊單元202以取得公共運輸資訊。

【0033】 請參閱圖5所示呼叫客服的實施例流程圖，其中描述當使用者點選客服呼叫單元201後，自助資訊裝置100中的處理電路101會執行呼叫程序，並驅動無線通訊電路106對自助資訊伺服器600發起通話聯繫的請求，在自助資訊伺服器600允許通話聯繫的請求後，處理電路101會執行通話指令。

【0034】 在自助資訊伺服器600中，雲端客服可以決定是否手動允許通話聯繫的請求，或者由自助資訊伺服器600自動允許通話聯繫的請求均為本創作所允許。

【0035】 請參閱圖6顯示自助資訊裝置100與自助資訊伺服器600之間訊號往來的實施例示意圖，在自助資訊伺服器600允許通話聯繫的請求後，處理電路101會執行通話指令，實施例如以下描述。

【0036】 處理電路101執行的通話指令會使得影像擷取電路103在收到通話指令後，擷取顯示電路102的即時顯示畫面401，傳送至處理電路101。

【0037】 通話指令會使得影像接收電路104在收到通話指令後，將影像接收電路104接收到的即時影像402，傳送至處理電路101。

【0038】 通話指令會使得音訊接收電路105在收到通話指令後，將音訊接收電路105接收到的即時音訊403，傳送至處理電路101。

【0039】 處理電路101所執行的通話指令使得將自助資訊裝置100中的即時顯示畫面401、即時影像402、即時音訊403，發送至自助資訊伺服器600。自助資訊伺服器600會將即時客服音訊404發送至自助資訊裝置100。

【0040】 在上述通話指令中，位於自助資訊伺服器600的雲端客服，可以藉由取得自助資訊裝置100中，顯示電路102顯示的即時顯示畫面401，以知悉使用者當下的操作畫面，使其能盡速釐清使用者的問題並迅速作出解答。

【0041】 請參閱圖7，當使用者點選圖4所示的顯示器40上顯示的公共運輸資訊單元202後，自助資訊裝置100的處理電路101會執行公共運輸資訊顯示程序，公共運輸資訊顯示程序透過無線通訊電路106，向自助資訊伺服器600取得公車動態資訊，處理電路101依據公車動態資訊，將其呈現於顯示電路102的顯示畫面上。

【0042】 請參閱圖8，其中顯示自助資訊裝置100的顯示器40上針對自助資訊裝置100所設置的位置提供的資訊範例，此例顯示自助資訊裝置100所在轉運站中的公車動態資訊可以包括有公車路線目標、公車即時動態、公車月台導航、公車付款方式、公車路線圖、公車站點地圖。

【0043】 公車路線目標用於向使用者指示該公車班次會前往的站點目標，例如使用者查詢的公車班次為前往動物園站的站點目標。

【0044】 公車即時動態用於向使用者指示目前公車於地圖上的即時座標位置，使用者可以藉由公車即時動態來知悉該公車目前所處位置，並評估是否搭乘該公車班次。

【0045】 公車月台導航用於向使用者指示，目前使用者所處的位置至所查詢的公車月台要如何前往。

【0046】 公車付款方式用於向使用者指示該公車班次支援的付款方式，例如支援悠遊卡、一卡通、現金、apple pay、line pay、街口支付、信用卡，使用者可以藉由查詢該公車支援的付款方式，評估是否可以以該付款方式進行付款，進而決定是否搭乘該公車班次。

【0047】 公車路線圖用於向使用者指示該公車會經過的站點，例如該公車會經過士林站至北投站至淡水站，使用者可以藉由公車路線圖，評估該公車是否有經過使用者欲搭乘的站點，進而決定是否搭乘該公車班次。

【0048】 公車站點地圖用於向使用者指示該公車站點於地圖上的座標位置。

【0049】 在一使用情境中，使用者（如旅客）可以操作自助資訊裝置100，並點選顯示器40上顯示的客服呼叫單元201，以啟動呼叫客服的功能與自助資訊伺服器600建立連繫後，與雲端客服進行通話；另可藉由點選公共運輸資訊單元202，使自助資訊裝置100的顯示電路102上，顯示欲詢問的公共運輸動態資訊，例如顯示公車路線圖，並詢問雲端客服對於該公車路線圖的疑問，如果使用者遇到看不懂公車路線圖的圖標所代表的涵義或其他問題時；更者，雲端客服可以藉由影像擷取電路103擷取顯示電路102取得的即時顯示畫面401，而知悉使用者欲詢問的是公車路線圖的疑問，並做出解答。

【0050】 在另一使用情境中，使用者可以在點選客服呼叫單元201與自助資訊伺服器600建立連繫後，與雲端客服進行通話，並向雲端客服表示不知道要如何查詢公車的發車時間，此時雲端客服通過自助資訊伺服器600發出指令，驅動自助資訊裝置100中的影像擷取電路103擷取顯示電路102取得的連續即時顯示畫面401，並傳送至自助資訊伺服器600，藉此教導使用者可以藉由點選顯示電路102上呈現的畫面的第二個按鈕，也就是點選公共運輸資訊單元202來查詢公車的發車時間。

【0051】再請參閱圖4，在自助資訊裝置100的處理電路101中，執行有自助資訊系統，藉由該自助資訊系統，使得處理電路101能驅動並在顯示電路102中呈現多個控制按鈕，除了客服呼叫單元201及公共運輸資訊單元202，還可以呈現客服助手單元203、站內資訊單元204及站內店舖資訊單元205。

【0052】請參閱圖9，當使用者遇到問題需要客服的支援時，但是如果不希望與雲端客服通話，此時可以點選使用者點選客服助手單元203，該使用者點選客服助手單元203會執行客服助手呼叫程序，並向自助資訊伺服器600進行通訊，以取得如圖顯示的客服助手表單90，客服助手表單90中包括有多個常用的預設問題。

【0053】預設問題可以是拾得物、意見箱、鎖卡問題、販賣機或置物箱，也可以是其他使用者常見的問題都為本創作所允許。

【0054】拾得物的預設問題，指的是如使用者遺失物品，此時點選拾得物的預設問題，顯示器40顯示目前所拾得的遺失物品清單，供使用者檢視，也可以直接將目前還未拾得的遺失物品透過自助資訊裝置100反映請求專人協助。

【0055】意見箱的預設問題，指的是如使用者有意見希望反應，但又不希望透過雲端客服直接聯繫時，可以透過自助資訊裝置100反映希望陳述的意見。

【0056】鎖卡問題的預設問題，指的是如使用者上下車為刷到卡，導致被鎖卡時可以透過點選鎖卡問題的預設問題獲得解決。

【0057】販賣機或置物箱的預設問題，指的是關於販賣機或置物箱在使用上遇到困難時，例如販賣機或置物箱故障的問題，此時可以透過販賣機或置物箱的預設問題快速獲得解決。

【0058】請參閱圖8，當使用者希望了解站內具有哪些服務設施或資訊

時，可以透過點選顯示器40上顯示的站內資訊單元204，使用者點選站內資訊單元204後，自助資訊裝置100中的處理電路101執行站內資訊呼叫程序，取得自助資訊伺服器600的站內資訊表單，使得顯示器40顯示站內店舖資訊表單對應的內容。

【0059】 站內資訊表單中包含設施地圖、設施位置及設施導航之一或多個組合的資訊。

【0060】 在一實施例中，設施地圖指的是在地圖中，使用圖標標記設施的位置於地圖上的資訊。設施位置指的是基於特定設施，明確指出該設施位於地圖的準確位置的資訊。設施導航指的是基於特定設施，明確指出該設施要如何前往的資訊。

【0061】 請參閱圖8，當使用者希望了解站內具有哪些店舖時，可以透過點選顯示器40上顯示的站內店舖資訊單元205，使用者點選站內店舖資訊單元205後，自助資訊裝置100中的處理電路101執行站內店舖資訊呼叫程序，取得自助資訊伺服器600的站內店舖資訊表單，使得顯示器40顯示站內店舖資訊表單對應的內容。

【0062】 站內店舖資訊表單包含零售地圖、店舖位置、櫃位導航及櫃位資訊之一或多個的資訊。

【0063】 在一實施例中，零售地圖指的是在地圖中，使用區塊標記零售商品區域的位置於地圖上的資訊。店舖位置指的是在地圖中，使用圖標標記店舖的位置於地圖上的資訊。設施導航指的是基於櫃位，明確指出該櫃位要如何前往的資訊。櫃位資訊指的是該櫃位販售商品類型的資訊。

【0064】 [自助資訊系統]

【0065】 請參閱圖10，根據圖1顯示的自助資訊系統700，其中主要包括設於終端的自助資訊裝置100及位於服務端的自助資訊伺服器600。自助資訊

伺服器600包括處理器601、通訊電路602、服務端的顯示器603、播音器604及收音器605。通訊電路602與自助資訊裝置100中的無線通訊電路106通訊，並透過處理器601與通訊電路602連接，使得處理器601能處理通訊電路602接收到由自助資訊裝置100傳遞的訊息。服務端的顯示器603與處理器601連接，以顯示由自助資訊裝置100傳遞的即時顯示畫面401及即時影像402。播音器604與處理器601連接，播放由自助資訊裝置100傳遞的即時音訊403。收音器605與處理器601連接，將接收到的即時客服音訊404透過處理器601以通訊電路602傳遞至自助資訊裝置100。

【0066】 在一較佳實施例中，服務端的顯示器603中包括即時顯示畫面框606及即時影像框607，即時顯示畫面框606及即時影像框607均顯示於服務端的顯示器603的顯示畫面，即時顯示畫面框606會顯示由自助資訊裝置100傳遞的即時顯示畫面401，即時影像框607會顯示由自助資訊裝置100傳遞的即時影像402。

【0067】 本創作的其中一有益效果在於，藉由影像擷取電路103擷取顯示電路102以顯示器40顯示的即時顯示畫面401，使得雲端客服能知悉使用者當下的顯示畫面，使用者可以藉由操作公共運輸資訊單元202顯示的畫面，並說明當下碰到的問題，使得雲端客服能迅速了解使用者的疑問，並做出解答。

【0068】 本創作的另一有益效果在於，藉由顯示器40中呈現多個控制按鈕，使得使用者能依據需求點選對應需求的控制按鈕，以取得其需要的協助，有效提升使用者的使用體驗。

【0069】 以上所公開的內容僅為本創作的優選可行實施例，並非因此侷限本創作的申請專利範圍，所以凡是運用本創作說明書及圖式內容所做的等效技術變化，均包含於本創作的申請專利範圍內。

【符號說明】

【0070】

100, 111, 112, 113:自助資訊裝置

101:處理電路

102:顯示電路

103:影像擷取電路

104:影像接收電路

105:音訊接收電路

106:無線通訊電路

107:音訊發送電路

201:客服呼叫單元

202:公共運輸資訊單元

203:客服助手單元

204:站內資訊單元

205:站內店舖資訊單元

S301:點選客服呼叫單元

S302:執行一呼叫程序

S303:建立與自助資訊伺服器的通話聯繫

S304:執行通話指令

401:即時顯示畫面

402:即時影像

403:即時音訊

404:即時客服音訊

40:顯示器

S501:點選公共運輸資訊單元

S502:處理電路執行公共運輸資訊顯示程序

S503:向自助資訊伺服器取得公共運輸動態資訊

S504:處理電路依據公共運輸動態資訊，將其呈現於顯示電路

600, 611, 612, 613:自助資訊伺服器

601:處理器

602:通訊電路

603:服務端的顯示器

604:播音器

605:收音器

606:即時顯示畫面框

607:即時影像框

700:自助資訊系統

800:外部伺服器

900:網路

90:客服助手表單

【新型申請專利範圍】

【請求項1】 一種自助資訊裝置，包括：

一處理電路，執行有一自助資訊程式；

一顯示電路，所述顯示電路與所述處理電路連接，所述顯示電路的介面上顯示一客服呼叫單元及一公共運輸資訊單元的選單按鈕；

一影像擷取電路，所述影像擷取電路與所述處理電路連接，並在收到一通話指令後，擷取所述顯示電路的一即時顯示畫面，傳送至所述處理電路；

一影像接收電路，所述影像接收電路與所述處理電路連接，並在收到所述通話指令後，將所述影像接收電路接收到的一即時影像，傳送至所述處理電路；

一音訊接收電路，所述音訊接收電路與所述處理電路連接，並在收到所述通話指令後，將所述音訊接收電路接收到的一即時音訊，傳送至所述處理電路；

一無線通訊電路，所述無線通訊電路與所述處理電路連接，並在收到所述通話指令後，向一自助資訊伺服器發送所述即時顯示畫面、所述即時音訊、所述即時影像，及所述自助資訊伺服器向所述無線通訊電路發送一即時客服音訊；以及

一音訊發送電路，所述音訊發送電路與所述處理電路連接，並在收到所述通話指令後，播放所述即時客服音訊；

其中，使用者點選所述客服呼叫單元後，所述處理電路執行一呼叫程序，建立與所述自助資訊伺服器的通話聯繫，並在與所述自助資訊伺服器的通話聯繫建立完成後，執行所述通話指令；

其中，使用者點選所述公共運輸資訊單元，所述處理電路會執行一公共運輸資訊顯示程序，所述公共運輸資訊顯示程序透過所述無線通訊電路，向所述自助資訊伺服器取得一公車動態資訊，所述處理電路依據所述公車動態資訊，將其呈現於所述顯示電路。

【請求項2】 如請求項 1 所述之自助資訊裝置，其中所述顯示電路是具有單一或多點觸控功能的顯示器。

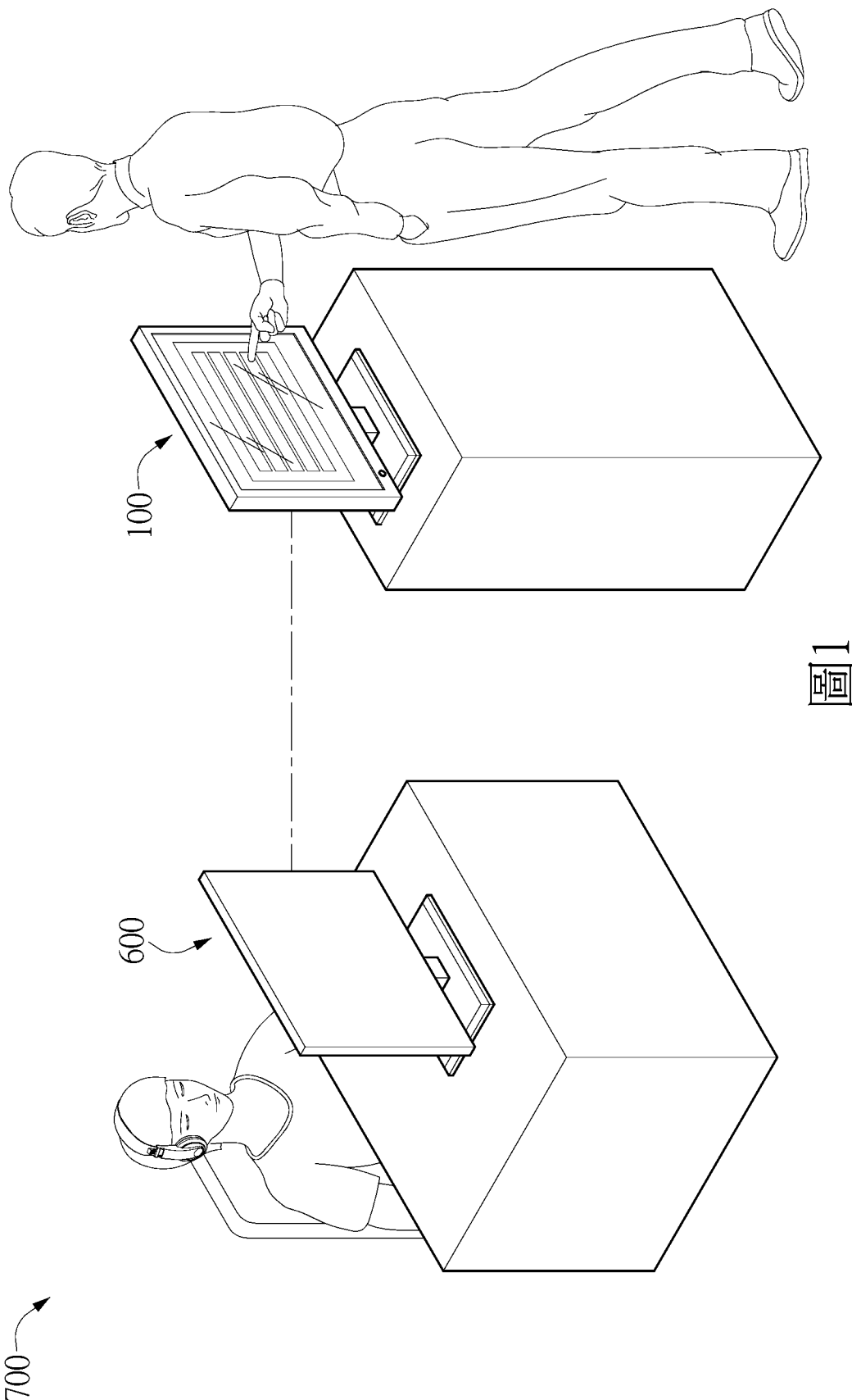
【請求項3】 如請求項 1 所述之自助資訊裝置，其中所述顯示電路的介面上，還可以顯示一客服助手單元的選單按鈕，使用者點選所述客服助手單元後，所述處理電路執行一客服助手呼叫程序，取得所述自助資訊伺服器的一客服助手表單，所述客服助手表單中包括至少一預設問題選項，使用者可以點選任一個所述至少一預設問題選項，使得所述顯示電路顯示所述至少一預設問題選項對應的至少一預設回應。

【請求項4】 如請求項 1 所述之自助資訊裝置，其中所述音訊接收電路是一種具有錄製音訊功能的麥克風。

【請求項5】 如請求項 1 所述之自助資訊裝置，其中所述顯示電路的介面上，還可以顯示一站內資訊單元，使用者點選所述站內資訊單元後，所述處理電路執行一站內資訊呼叫程序，取得所述自助資訊伺服器的一站內資訊表單，使得所述顯示電路顯示所述站內店舖資訊表單對應的內容。

【請求項6】 如請求項 5 所述之自助資訊裝置，其中所述影像擷取電路可以是一內置 GPU、一外置 GPU 或是於所述處理電路中執行能擷取所述顯示電路顯示畫面的軟體。

- 【請求項7】 如請求項 1 所述之自助資訊裝置，其中所述顯示電路的介面上，還可以顯示一站內店舖資訊單元，使用者點選所述站內店舖資訊單元後，所述處理電路執行一站內店舖資訊呼叫程序，取得所述自助資訊伺服器的一站內店舖資訊表單，使得所述顯示電路顯示所述站內店舖資訊表單對應的內容。
- 【請求項8】 如請求項 7 所述之自助資訊裝置，其中所述音訊發送電路是一種具有發送音訊功能的喇叭。
- 【請求項9】 一種自助資訊系統，包括：
如請求項 1-8 中任一項所述之自助資訊裝置；以及
一自助資訊伺服器，包括：
一通訊電路，與所述自助資訊裝置中的所述無線通訊電路通訊；
一處理器，與所述通訊電路連接，處理所述通訊電路接收到由所述自助資訊裝置傳遞的訊息；
一服務端的顯示器，與所述處理器連接，顯示由所述自助資訊裝置傳遞的所述即時顯示畫面及所述即時影像；
一播音器，與所述處理器連接，播放由所述自助資訊裝置傳遞的所述即時音訊；及
一收音器，與所述處理器連接，將接收到的所述即時客服音訊透過所述處理器以所述通訊電路傳遞至所述自助資訊裝置。
- 【請求項10】 如請求項9所述之自助資訊系統，其中所述顯示器中包括，一即時顯示畫面框及一即時影像框，所述即時顯示畫面框及所述即時影像框均顯示於所述顯示器的顯示畫面，所述即時顯示畫面框顯示由所述自助資訊裝置傳遞的所述即時顯示畫面，所述即時影像框顯示由所述自助資訊裝置傳遞的所述即時影像。



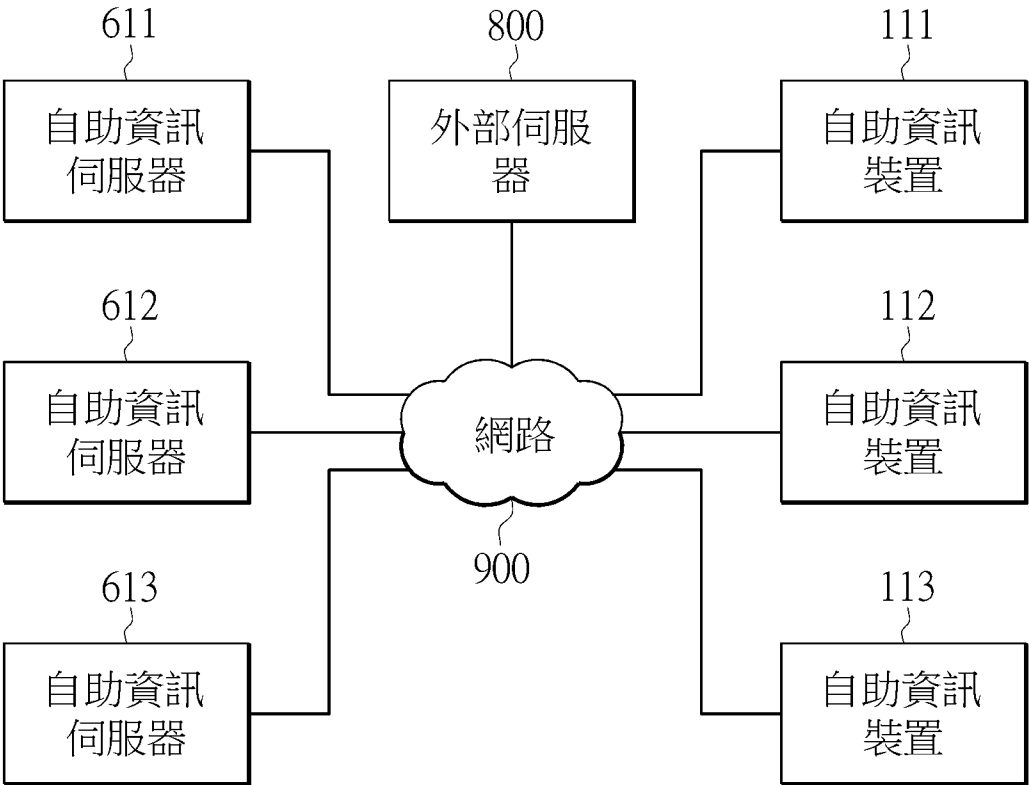


圖2

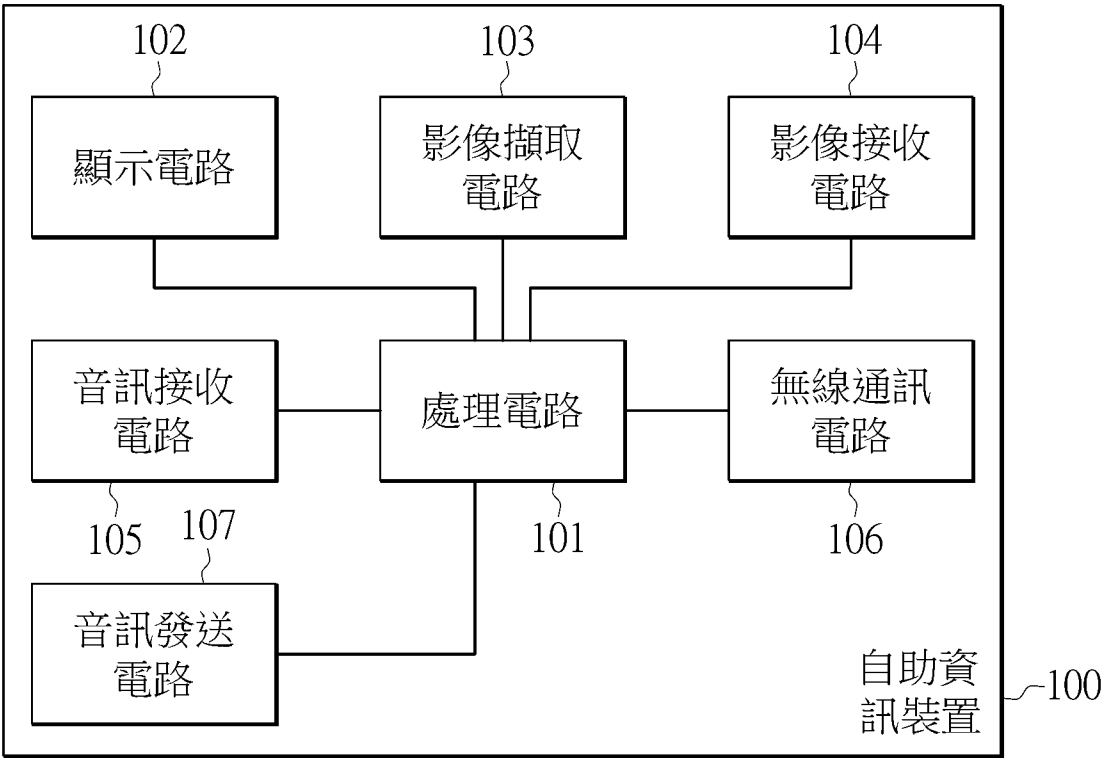


圖3

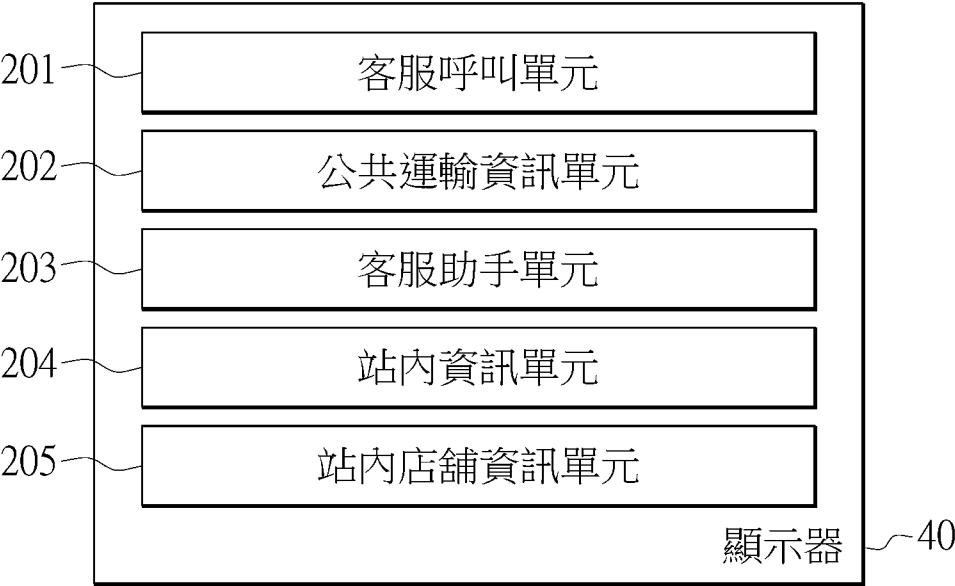


圖4

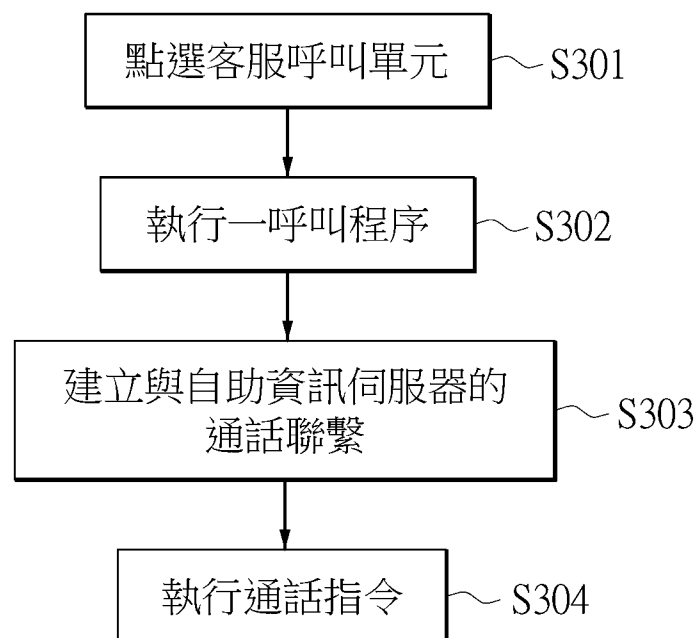


圖5

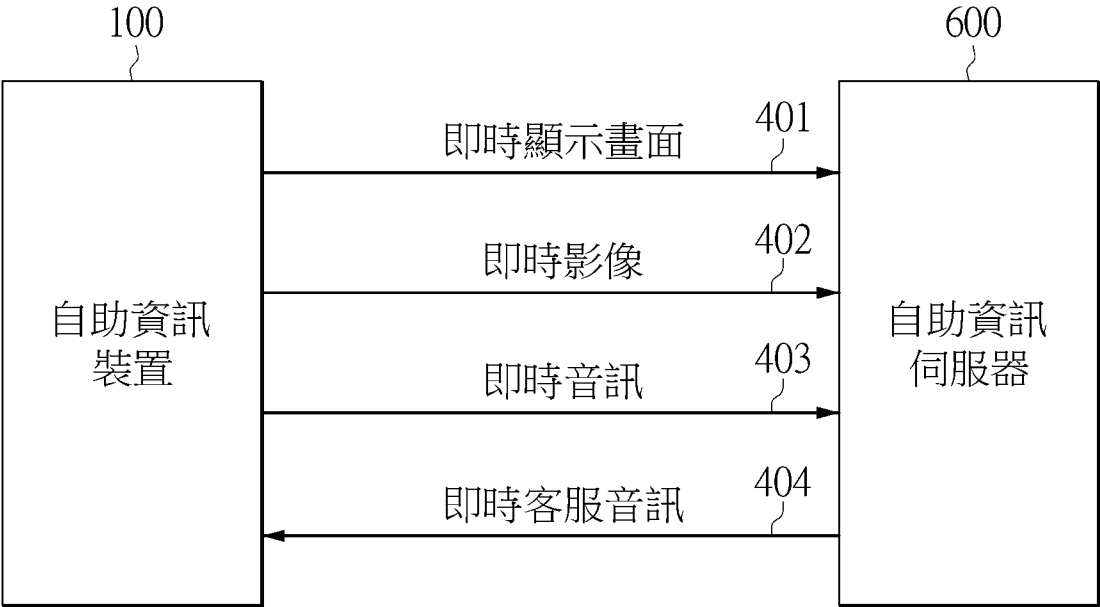


圖6

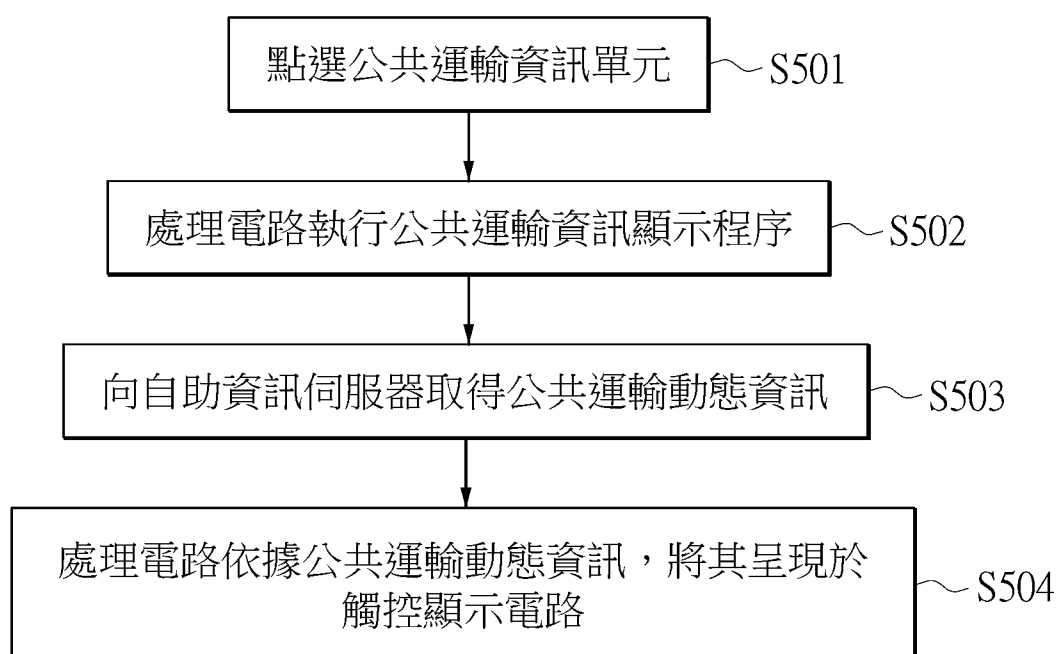


圖7

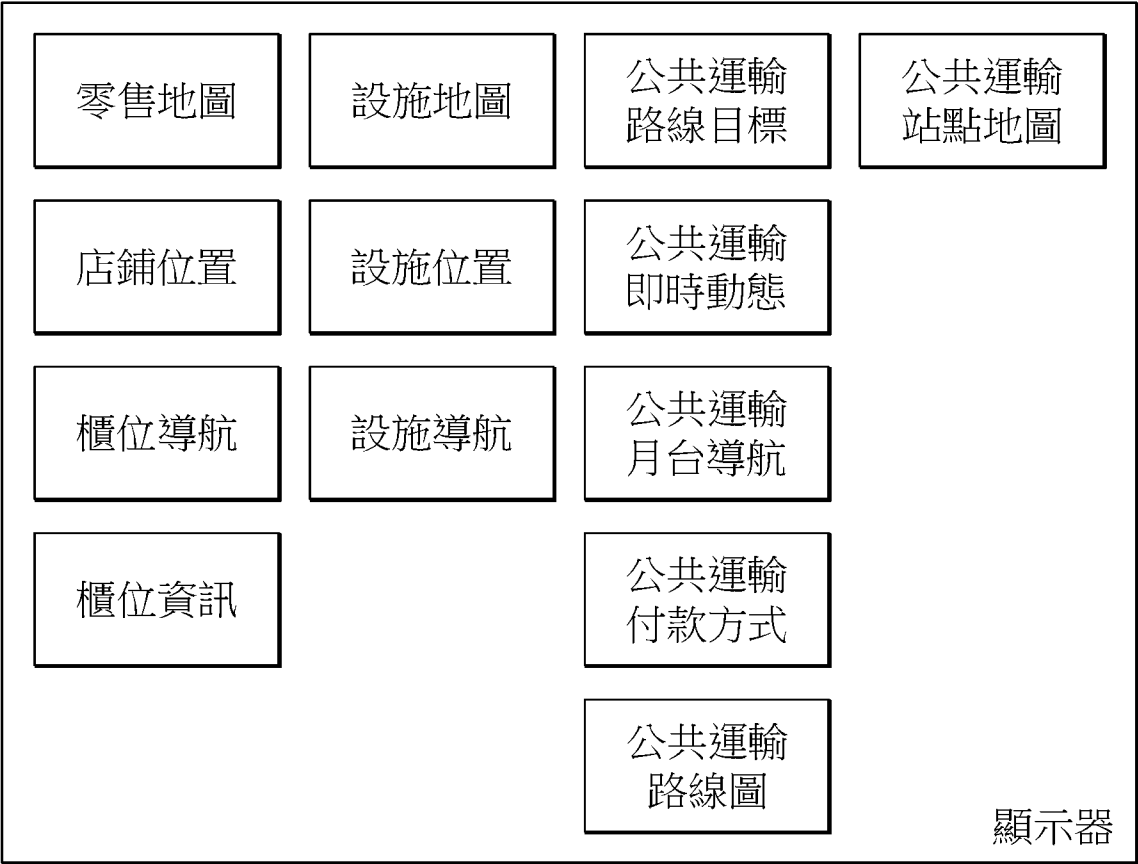


圖8

40

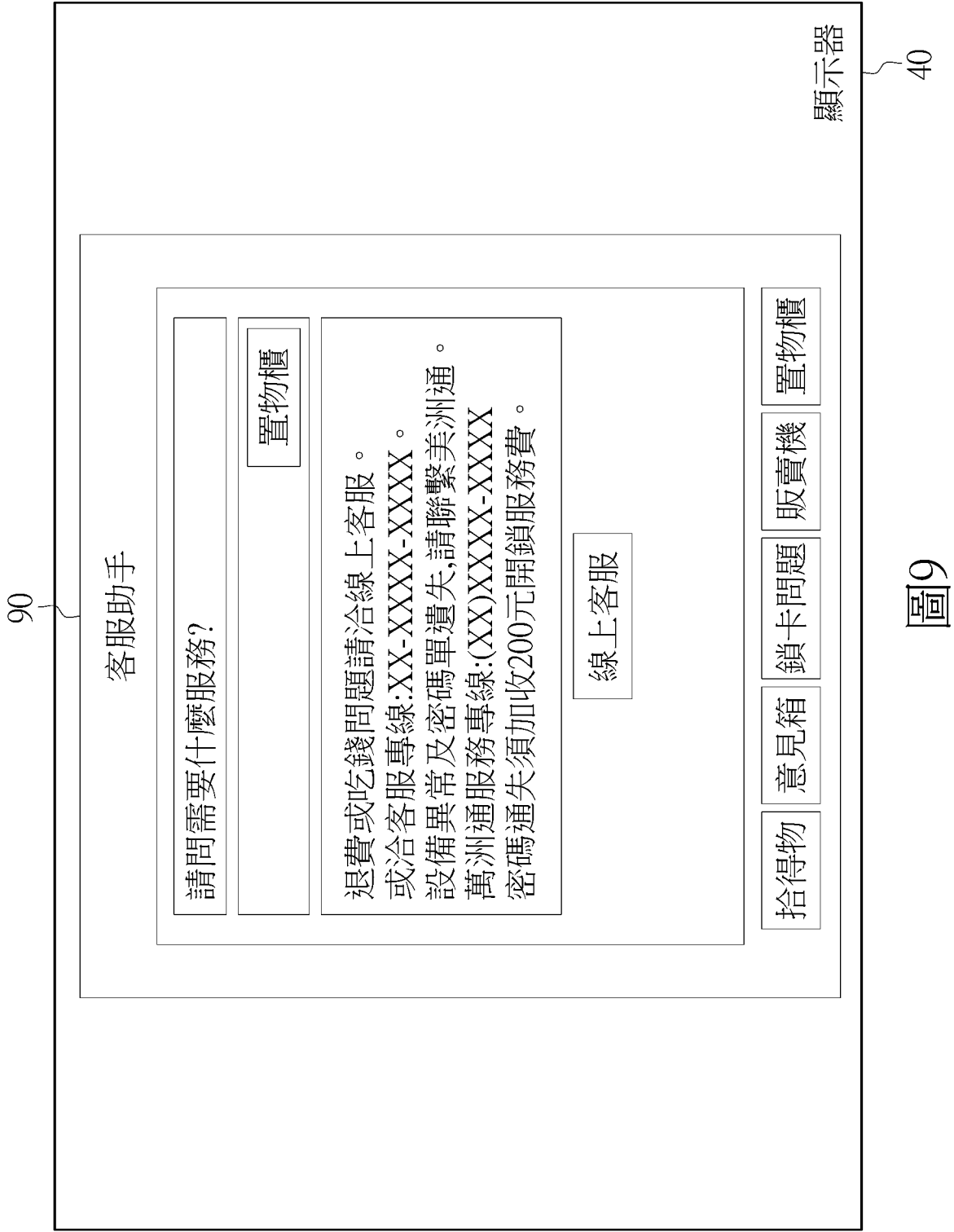


圖9

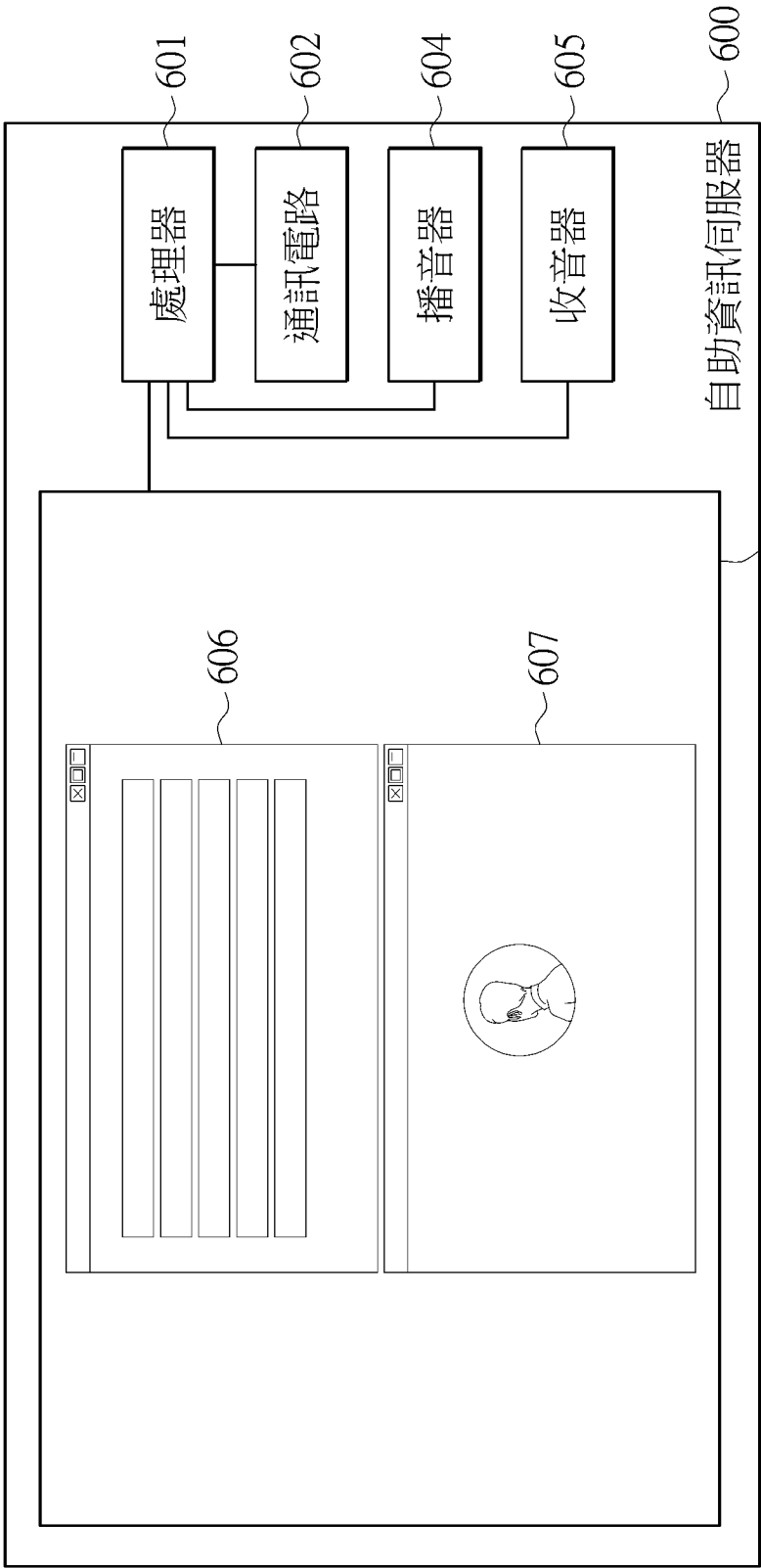


圖10