

發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：97127752

※申請日期：97.7.22

※IPC 分類：H04B 7/00 (2006.01)

A41G 1/14 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

無線終端顯示元件管理服務及其系統

二、申請人：(共1人)

姓名或名稱：(中文/英文)

愛德思科技股份有限公司

代表人：(中文/英文) 林宜樺

住居所或營業所地址：(中文/英文)

新竹市光復路1段38號2樓之1

國籍：(中文/英文) 中華民國 TW

三、發明人：(共1人)

姓名：(中文/英文)

陳世明

國籍：(中文/英文)

中華民國 TW

四、聲明事項：

主張專利法第二十二條第二項第一款或第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

主張專利法第三十條生物材料：

須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關一種無線管理服務系統，特別是關於一種結合無線終端顯示元件與內容管理服務平台之技術，讓使用者可傳遞及管理內容於無線終端顯示元件之一種無線終端顯示元件管理服務及其系統。

【先前技術】

數位相框使用者須將所要展示之影像儲存於記憶體中（如 Flash Memory）極其不便，也無法在遠端遙控或管理，並且無法分享；而目前內容管理平台皆需在網站瀏覽及分享，對於不會使用電腦的使用者或不開電腦的狀況下，造成使用者的不便。

目前有關於數位相框在遠端控制數位相框之相關技術上，僅有兩端及控制端及遠端無線數位相框，而並無一管理平台之設置，例如我國專利證號 M320874，其係為一種可與遠端伺服器同步資料更新之數位相框裝置，其特徵在於具有一儲存模組、一網路通訊模組及一資料同步模組，網路通訊模組係以有線或無線的方式透過網路連結一伺服器，而資料同步模組係用以同步更新儲存模組及伺服器所儲存之數位資料。但，該創作之數位相框裝置為可隨時與伺服器作資料同步更新，而並無設定權限讀取之措施，若能進而建立一具有管理及認證功能之伺服器平台，對數位相框進行管理，將會使數位相框應用更加多元化。

有鑑於此，本發明係針對上述之問題，提出一種無線終端顯示元件管理服務及其系統，以克服習知之缺點。

【發明內容】

本發明之主要目的，係在提供一種無線終端顯示元件管理服務及其系統，其係讓使用者可傳遞及管理該無線終端顯示元件之內容。

本發明之另一目的，係在提供一種無線終端顯示元件管理服務及其系統，其係具有管理及認證功能之伺服器平台，可對終端顯示元件進行管理，並使終端顯示元件應用更加多元化。

為達上述之目的，本發明為一種無線終端顯示元件管理服務及其系統，包括一數位供應端，其係可提供數位影像、數位影片及數位音樂；一管理伺服器，該管理伺服器至少包含三系統，一為使用者身分管理系統，一為使用者認證與授權系統及一數位影像、數位影片及數位音樂管理系統，並可與該數位供應端做數位資料交換及傳遞；以及一終端顯示元件，該終端顯示元件係為數位電子產品，可利用無線網路傳輸與該管理伺服器相連接，並做資料傳輸及身分認證管理。無線網路傳輸係為 Wi-Fi(Wireless Fidelity)，終端顯示元件係為數位相框 (Digital Photo Frame)、網路電視 (IPTV)、網路攝影機 (IP Camera)、電腦相關之數位電子產品，使用者認證與授權系統在使用者初次使用該終端顯示元件時，終端顯示元件會向該使用者提出唯一鑰匙 (Unique Key) 認證，並儲存於該終端顯示元件內，接著將該申請之唯一鑰匙 (Unique Key) 認證及硬體辨識碼 (MAC Address)，藉由無線網路傳輸至管理伺服器上，進行登錄。管理伺服器登錄確定後，會儲存終端顯示元件之特徵，並產生一唯一身份 (Unique ID) 認證，回傳並儲存於終端顯示元件內。使用者取得唯一身份 (Unique ID) 認證註冊後，其它之硬體辨識碼 (MAC Address) 隨即失效，唯一身份 (Unique ID) 與

終端顯示元件內之硬體辨識碼 (MAC Address) 建立永久關係。終端顯示元件啟動、並經過唯一身份 (Unique ID) 認證後，即利用無線網路傳輸至管理伺服器，進行使用者身分管理系統之認證。使用者身分管理系統之認證後，管理伺服器會儲存數位相框狀態，並回傳至終端顯示元件。使用者可設定內容，發送至特定之唯一身份 (Unique ID)，管理伺服器也可發送設定內容給該終端顯示元件。使用者可利用電子郵件，將影音檔案發送給管理伺服器上之特定帳號，數位供應端包括唱片、影音娛樂業者。

● 底下藉由具體實施例配合所附的圖式詳加說明，當更容易瞭解本發明之目的、技術內容、特點及其所達成之功效。

【實施方式】

● 第一圖為發明作之系統架構方塊圖，如圖所示，本發明包括一數位供應端 10，數位供應端 10 為唱片、影音娛樂業者，其係可提供數位影像、數位影片及數位音樂之服務；一管理伺服器 12，管理伺服器 12 至少包含三系統，一為使用者身分管理系統、一為使用者認證與授權系統及一數位影像、數位影片及數位音樂管理系統，管理伺服器 12 並可與數位供應端 10 做數位資料交換及傳遞，並可藉由無線網路 14 與一終端顯示元件 16 連結，無線網路 14 傳輸係為無線 Wi-Fi (Wireless Fidelity)，終端顯示元件 16 係為數位電子產品，可利用無線網路 14 傳輸，與管理伺服器 12 相連接，並做資料傳輸及身分認證管理，終端顯示元件 16 係為網路電視 (IPTV) 161、網路攝影機 (IP Camera) 162、電腦 163 相關之數位電子產品及數位相框 (Digital Photo Frame) 164。

第二圖為本發明之使用者認證與授權方塊圖，如圖所示，一使用者端 20 內具有一唯一鑰匙 (Unique Key) 2001，管理伺服器 12 內之使用者認證與授權系統，在使用者初次使用該終端顯示元件 16 時，終端顯示元件 16 會向該使用者端 20 提出唯一鑰匙 (Unique Key) 2001 認證，經邏輯單元 1601 判讀後，儲存於該終端顯示元件 16 內之第一儲存單元 1602，接著藉由傳送單元 1603 將該申請之唯一鑰匙(Unique Key)認證及硬體辨識碼(MAC Address)，藉由無線網路傳輸至該管理伺服器 12 上，進行登錄，管理伺服器 12 內具有第一邏輯單元 1201 及第二邏輯單元 1202，當登錄確定後，會於儲存單元 1203 儲存該終端顯示元件 16 之特徵，並產生一唯一身份 (Unique ID) 認證，經由傳送單元 1204 回傳並儲存於該終端顯示元件 16 之第二儲存單元 1604 內，並經由確認單元 1605 確認。使用者取得唯一身份 (Unique ID) 認證註冊後，其它之硬體辨識碼 (MAC Address) 隨即失效，唯一身份(Unique ID)與終端顯示元件 16 內之硬體辨識碼(MAC Address) 建立永久關係。爾後登錄時，已取得唯一鑰匙 (Unique Key) 2001 認證，經終端顯示元件 16 之邏輯單元 1601 判讀無誤後，即可直接進行結束程序 1606；而在管理伺服器 12 中，當第一邏輯單元 1201 及第二邏輯單元 1202 判定失效後，即會傳送至管理伺服器 12 中之一通知單元 1205，通知單元 1205，會將錯誤訊息傳送至結束程序 1606。

第三圖為本發明之使用者身分管理方塊圖，如圖所示，使用者端 20 內具有電源 2002，提供終端顯示元件 16 內之啟動單元 1607 啟動電源、並經過一唯一身份 (Unique ID) 1608 認證並經由確認單元 1609 確認後，即利

用無線網路傳輸至該管理伺服器 12，進行使用者身分管理系統之認證，管理伺服器 12 內具有一第三邏輯單元 1206，使用者身分管理系統之認證後，管理伺服器 12 會利用儲存單元 1207 儲存狀態，並回傳至終端顯示元件 16 內之狀態單元 1610，並改變狀態；當唯一身份 (Unique ID) 1608 認證時產生錯誤時，即會傳送至糾正程序 1611，進行糾正。使用者可設定內容，發送至特定之唯一身份 (Unique ID)，該管理伺服器也可發送設定內容給該終端顯示元件。

● 本發明主要結合無線 (Wi-Fi) 終端顯示元件與內容管理服務平台之技術，讓內容供應者及廠商可傳遞及管理內容於遠端的無線 (Wi-Fi) 終端顯示元件。其主要應用領域包涵：

1. 大眾消費市場—藉由該管理伺服器，個人可將相片上傳，讓遠端(海外)的(祖)父母能在不會用電腦或不開電腦的狀況下，即時看見兒孫的最新照片，一解相思之苦。本創作藉由此資訊系統之整合，可提高大眾消費市場對無線數位相框之行銷及服務的費用(會費)收取，此一商業營運模式包含特定族群，如同班同學組成之一社群，在管理伺服器上註冊，雖然畢業各奔東西，同班同學社群將最新活動或生活照上傳置管理伺服器，則同班同學社群所有人皆可以無線終端顯示元件接收。

2. 娛樂、文化及運動領域—

甲、如唱片、影事業者銷售無線數位相框給其影歌迷會員，唱片、影事業者則可將歌手藝人之影像(如照片、MV 及相關活動)透過管理伺服器，進而更新至該無線數位相框。此一創新之商業營運模式為藉

由此一資訊技術整合，可創造娛樂業之行銷管道。

乙、如與故宮合作，將其所展示之字畫轉成數位內容，提供給相關喜好者。

丙、如與美國職棒大聯盟合作，將王建民的最新消息提供給球迷。

3. 保全領域—結合 IP Camera、管理伺服器及數位相框，個人可將 IP Camera 置放於其所要監控之地點，透過管理伺服器的影像傳遞及無線數位相框的顯示，個人可於任何可上網之地點，監控 IP Camera 所置放之地點。

惟以上所述者，僅為本發明之較佳實施例而已，其目的在使熟習該項技藝者能夠瞭解本發明之內容而據以實施，並非用來限定本發明實施之範圍；故舉凡依本發明申請專利範圍所述之形狀、構造、特徵及精神所為之均等變化與修飾，均應涵蓋在本發明之申請專利範圍內。

【圖式簡單說明】

第一圖為本發明之系統架構方塊圖。

第二圖為本發明之使用者認證與授權方塊圖。

第三圖為本發明之使用者身分管理方塊圖。

【主要元件符號說明】

10 數位供應端

12 管理伺服器

1201 第一邏輯單元

1202 第二邏輯單元

1203 儲存單元

1204 傳送單元

1205 通知單元

1206 第三邏輯單元

1207 儲存單元

14 無線網路

16 終端顯示元件

161 網路電視

● 162 網路攝影機

163 電腦

164 數位相框

1601 邏輯單元

1602 第一儲存單元

1603 傳送單元

1604 第二儲存單元

● 1605 確認單元

1606 結束程序

1607 啟動單元

1608 唯一身份

1609 確認單元

1610 狀態單元

1611 糾正程序

201006152

20 使用者端

2001 唯一鑰匙

2002 電源

五、中文發明摘要：

本發明揭露一種無線終端顯示元件管理服務及其系統，包括一數位供應端可提供數位影像、數位影片及數位音樂；一管理伺服器，至少包含三系統，一為使用者身分管理系統，一為使用者認證與授權系統，一為數位影像、數位影片及數位音樂管理系統，並可與該數位供應端做數位資料交換；以及一終端顯示元件，係為數位電子產品，可利用無線網路傳輸與管理伺服器相連接，並做資料傳輸及身分認證管理無線網路傳輸係為 Wi-Fi，終端顯示元件係為數位相框 (Digital Photo Frame)。本發明主要目的，係可讓使用者傳遞及管理該無線終端顯示元件之內容。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1. 一種無線終端顯示元件管理服務及其系統，包括：

一數位供應端，其係可提供數位影像、數位影片及數位音樂；

一管理伺服器，該管理伺服器至少包含三系統，一為使用者身分管理系統、一為使用者認證與授權系統及一數位影像、數位影片及數位音樂管理系統，該管理伺服器並可與該數位供應端做數位資料交換及傳遞；以及

一終端顯示元件，該終端顯示元件係為數位電子產品，可利用無線網路傳輸與該管理伺服器相連接，並做資料傳輸及身分認證管理。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之無線終端顯示元件管理服務及其系統，其中該無線網路傳輸係為 Wi-Fi (Wireless Fidelity)。

3. 如申請專利範圍第 1 項所述之無線終端顯示元件管理服務及其系統，其中該終端顯示元件係為數位相框 (Digital Photo Frame)、網路電視 (IPTV)、網路攝影機 (IP Camera)、電腦相關之數位電子產品。

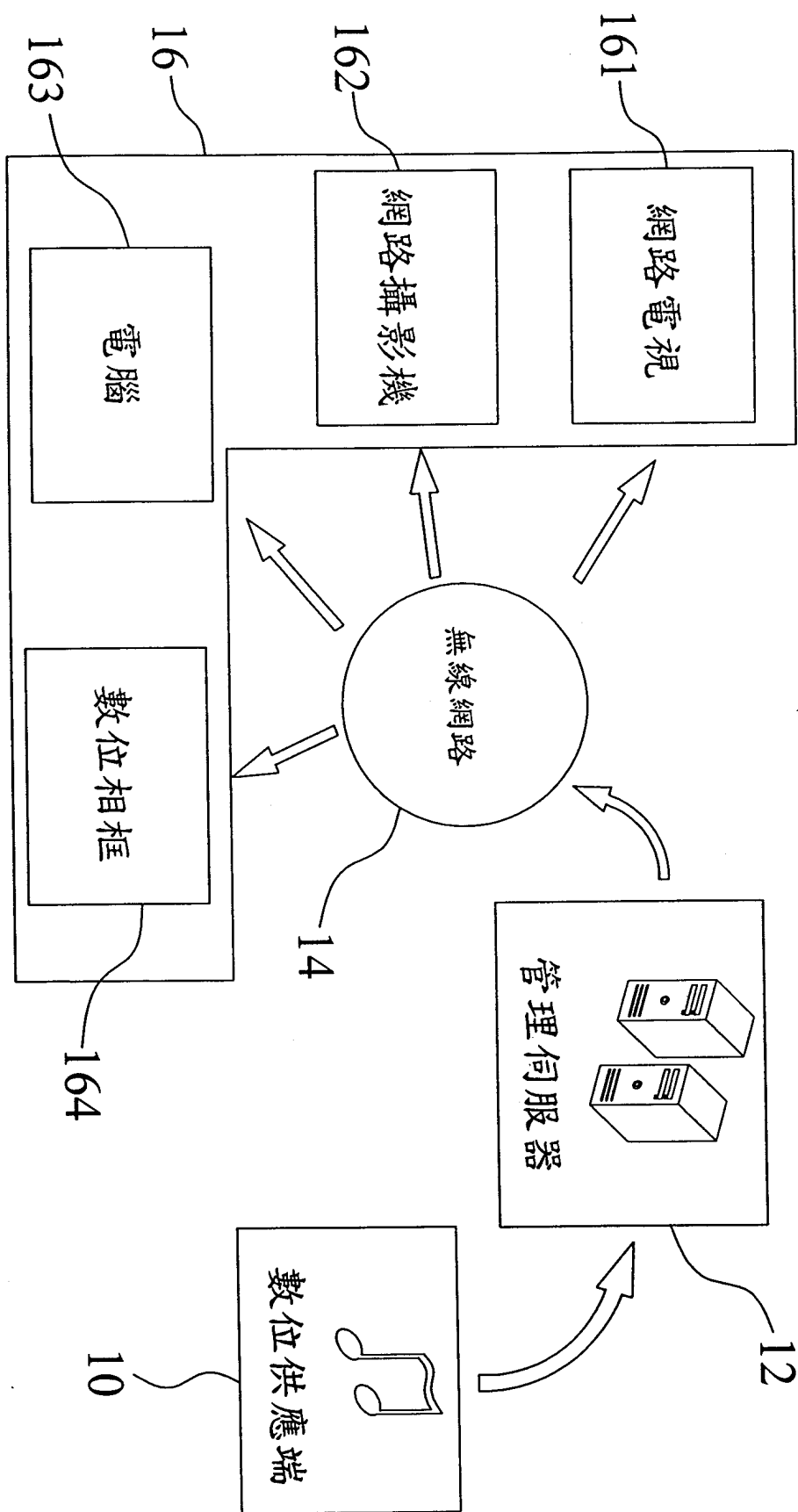
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之無線終端顯示元件管理服務及其系統，其中該使用者認證與授權系統在使用者初次使用該終端顯示元件時，該終端顯示元件會向該使用者提出唯一鑰匙 (Unique Key) 認證，並儲存於該終端顯示元件內，接著將該申請之唯一鑰匙 (Unique Key) 認證及硬體辨識碼 (MAC Address)，藉由無線網路傳輸至該管理伺服器上，進行登錄。

5. 如申請專利範圍第 4 項所述之無線終端顯示元件管理服務及其系統，其

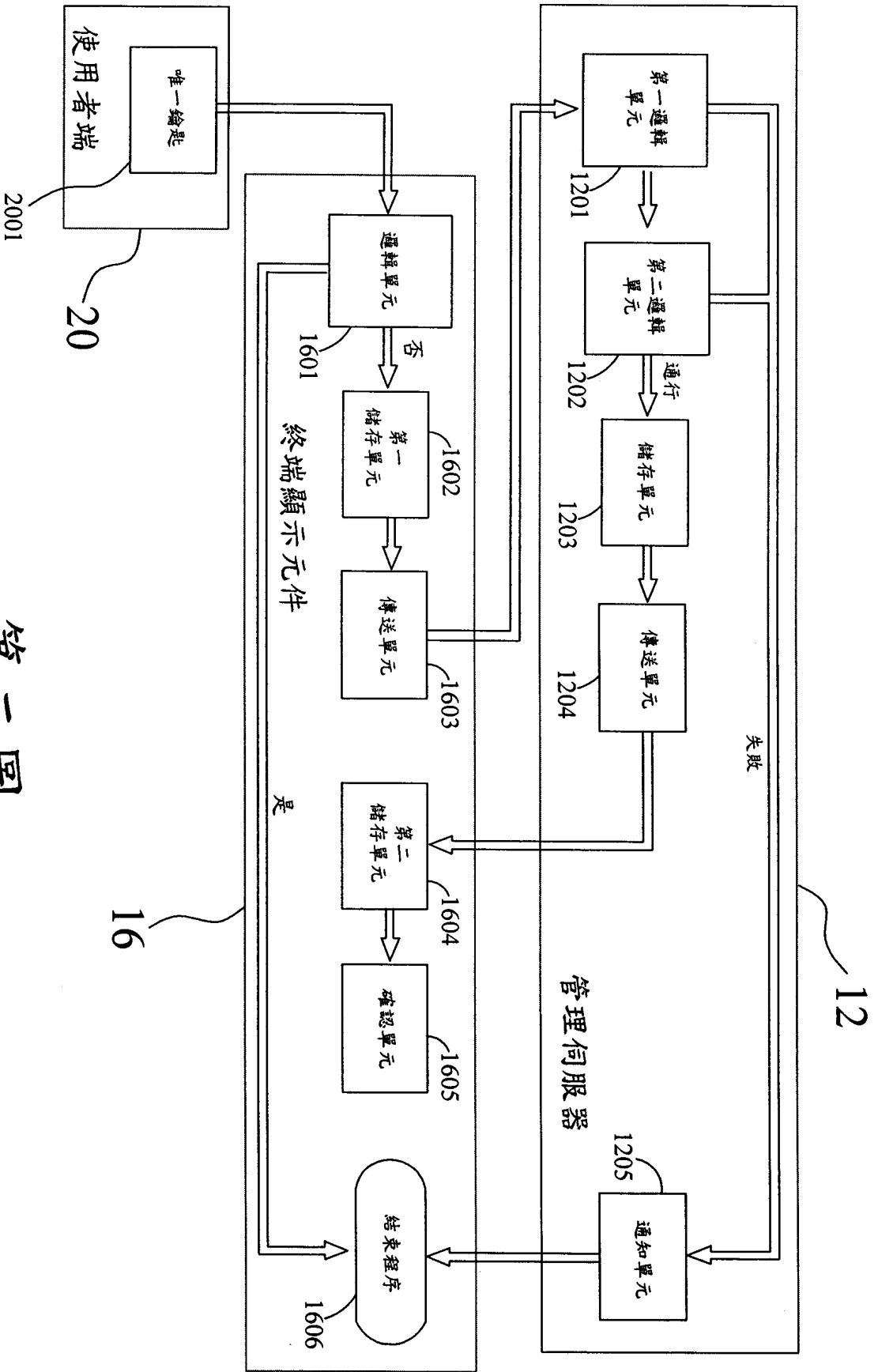
中該管理伺服器登錄確定後，會儲存該終端顯示元件之特徵，並產生一唯一身份 (Unique ID) 認證，回傳並儲存於該終端顯示元件內。

6. 如申請專利範圍第 5 項所述之無線終端顯示元件管理服務及其系統，其中使用者取得唯一身份 (Unique ID) 認證註冊後，其它之硬體辨識碼 (MAC Address) 隨即失效，唯一身份 (Unique ID) 與終端顯示元件內之硬體辨識碼 (MAC Address) 建立永久關係。
7. 如申請專利範圍第 1 項所述之無線終端顯示元件管理服務及其系統，其中該終端顯示元件啟動、並經過唯一身份 (Unique ID) 認證後，即利用無線網路傳輸至該管理伺服器，進行使用者身分管理系統之認證。
8. 如申請專利範圍第 7 項所述之無線終端顯示元件管理服務及其系統，其中該使用者身分管理系統之認證後，該管理伺服器會儲存該數位相框狀態，並回傳至該終端顯示元件。
9. 如申請專利範圍第 1 項所述之無線終端顯示元件管理服務及其系統，其中使用者可設定內容，發送至特定之唯一身份 (Unique ID)，該管理伺服器也可發送設定內容給該終端顯示元件。
10. 如申請專利範圍第 1 項所述之無線終端顯示元件管理服務及其系統，其中使用者可利用電子郵件，將影音檔案發送給該管理伺服器上之特定帳號。
11. 如申請專利範圍第 1 項所述之無線終端顯示元件管理服務及其系統，其中該數位供應端包括唱片、影音娛樂業者。

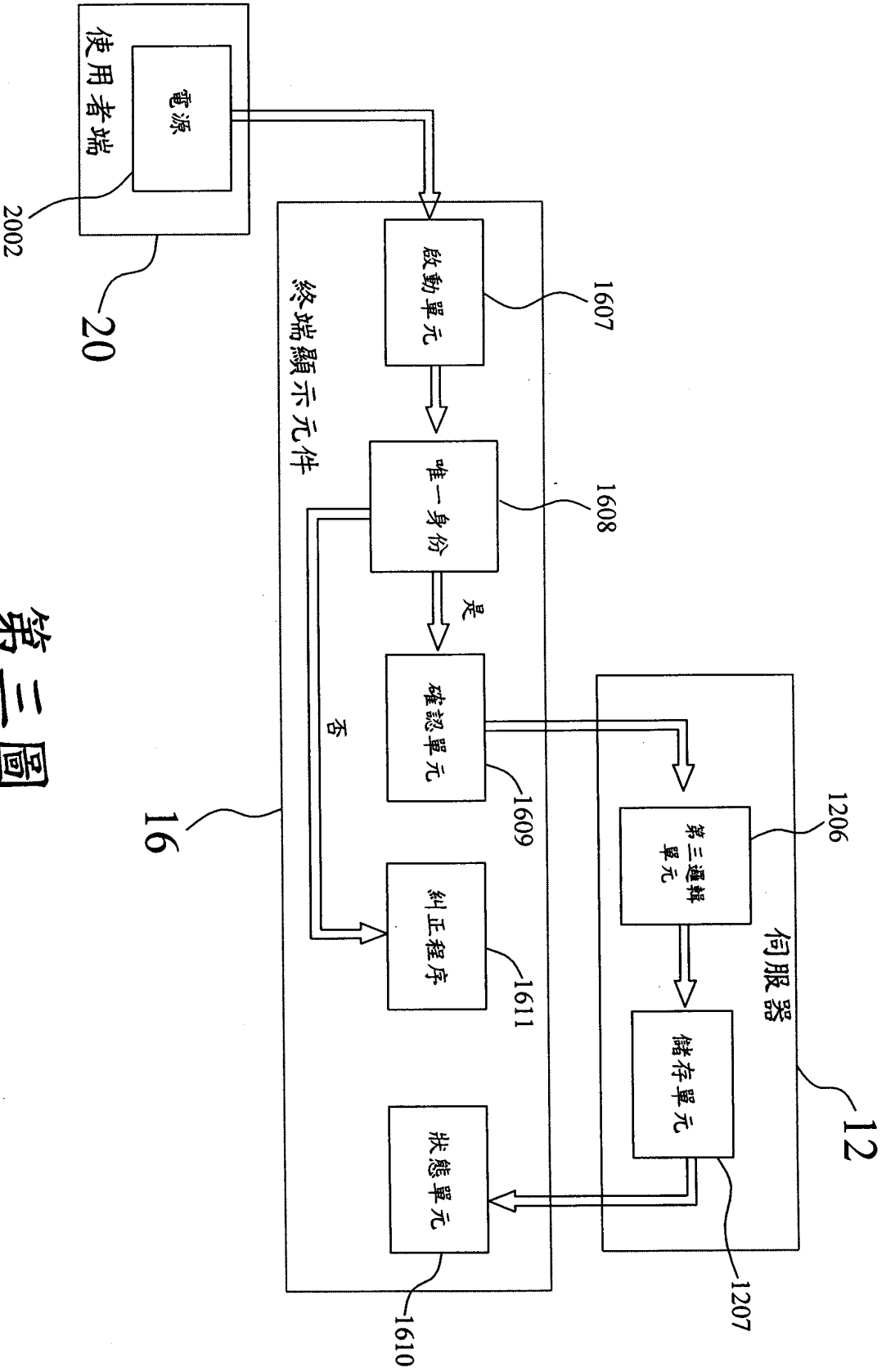
十一、圖式：



第一圖



第二圖



第三圖

七、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：

- 10 數位供應端
- 12 管理伺服器
- 14 無線網路
- 16 終端顯示元件
- 161 網路電視
- 162 網路攝影機
- 163 電腦
- 164 數位相框

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

中該管理伺服器登錄確定後，會儲存該終端顯示元件之特徵，並產生一唯一身份 (Unique ID) 認證，回傳並儲存於該終端顯示元件內。

6. 如申請專利範圍第 5 項所述之無線終端顯示元件管理服務及其系統，其中使用者取得唯一身份 (Unique ID) 認證註冊後，其它之硬體辨識碼 (MAC Address) 隨即失效，唯一身份 (Unique ID) 與終端顯示元件內之硬體辨識碼 (MAC Address) 建立永久關係。
7. 如申請專利範圍第 6 項所述之無線終端顯示元件管理服務及其系統，其中該終端顯示元件啟動、並經過唯一身份 (Unique ID) 認證後，即利用無線網路傳輸至該管理伺服器，進行使用者身分管理系統之認證。
8. 如申請專利範圍第 7 項所述之無線終端顯示元件管理服務及其系統，其中該使用者身分管理系統之認證後，該管理伺服器會儲存該終端顯示元件狀態，並回傳至該終端顯示元件。
9. 如申請專利範圍第 1 項所述之無線終端顯示元件管理服務及其系統，其中使用者可設定內容，發送至特定之唯一身份 (Unique ID)，該管理伺服器也可發送設定內容給該終端顯示元件。
10. 如申請專利範圍第 1 項所述之無線終端顯示元件管理服務及其系統，其中使用者可利用電子郵件，將影音檔案發送給該管理伺服器上之特定帳號。
11. 如申請專利範圍第 1 項所述之無線終端顯示元件管理服務及其系統，其中該數位供應端包括唱片、影音娛樂業者。