



(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 201345221 A

(43)公開日：中華民國 102 (2013) 年 11 月 01 日

(21)申請案號：101114614

(22)申請日：中華民國 101 (2012) 年 04 月 25 日

(51)Int. Cl. : H04L9/32 (2006.01)

G06F21/31 (2013.01)

A63F3/06 (2006.01)

(71)申請人：宋嘉祐(中華民國) (TW)

新北市板橋區自由路 17 巷 1 之 3 號 4 樓

簡裕洲(中華民國) (TW)

南投縣草屯鎮新生東路 35 巷 35 號

簡裕昌(中華民國) (TW)

南投縣草屯鎮新生東路 35 巷 35 號

崔怡芬(中華民國) (TW)

新北市新店區中興路 3 段 228 巷 19 號 5 樓

(72)發明人：宋瑋豪(TW)；簡裕洲(TW)；簡裕昌(TW)；崔怡芬(TW)

(74)代理人：許耀華

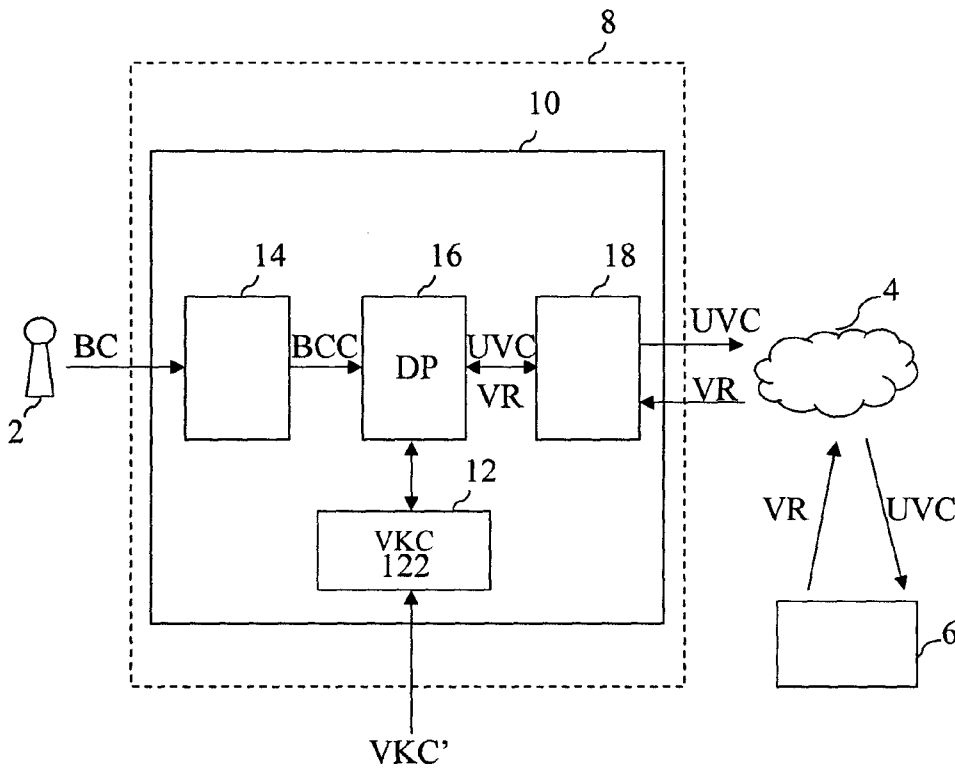
申請實體審查：無 申請專利範圍項數：22 項 圖式數：4 共 28 頁

(54)名稱

虛實身分驗證電路、系統及電子消費方法

(57)摘要

一種虛實身分驗證電路、系統及電子消費方法係供內建或連接電子裝置，用以讓使用者藉由本身唯一的生物特徵與遠端的認證伺服主機進行該使用者的身分電子驗證，其中該虛實身分驗證電路係包含記憶單元、擷取單元、處理單元與通訊單元。該記憶單元係儲存驗證金鑰碼，並透過該擷取單元擷取該生物特徵並產生相對應的生物特徵碼，又該處理單元係基於該處理程序處理該驗證金鑰碼與該生物特徵碼而產生相對應的待驗證碼，且透過該通訊單元將該待驗證碼傳送至該認證伺服主機並等待該身分電子驗證的驗證結果。此外，本發明係更提供相關的驗證系統與電子消費方法。



第 1 圖

- 2：使用者
- 4：網際網路
- 6：認證伺服器
- 8：電子裝置
- 10：虛實身分驗證電
- 12：記憶單元
- 14：擷取單元
- 16：處理單元
- 18：通訊單元
- 122：儲存空間
- BC：生物特徵
- BCC：生物特徵碼
- DP：處理程序
- UVC：待驗證碼
- VKC：驗證金鑰碼
- VKC'：動態金鑰碼
- VR：驗證結果

# 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：10114614

※申請日：101.4.27

※IPC 分類：

H04L 9/32

(2006.01)

G06F 21/31

(2013.01)

A63F 3/00

(2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

虛實身分驗證電路、系統及電子消費方法

二、中文發明摘要：

一種虛實身分驗證電路、系統及電子消費方法係供內建或連接電子裝置，用以讓使用者藉由本身唯一的生物特徵與遠端的認證伺服主機進行該使用者的身分電子驗證，其中該虛實身分驗證電路係包含記憶單元、擷取單元、處理單元與通訊單元。該記憶單元係儲存驗證金鑰碼，並透過該擷取單元擷取該生物特徵並產生相對應的生物特徵碼，又該處理單元係基於該處理程序處理該驗證金鑰碼與該生物特徵碼而產生相對應的待驗證碼，且透過該通訊單元將該待驗證碼傳送至該認證伺服主機並等待該身分電子驗證的驗證結果。此外，本發明係更提供相關的驗證系統與電子消費方法。

三、英文發明摘要：

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(1)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

2	使用者	4	網際網路
6	認證伺服主機	8	電子裝置
10	虛實身分驗證電	12	記憶單元
122	儲存空間	14	擷取單元
16	處理單元	18	通訊單元
BC	生物特徵	BCC	生物特徵碼
VKC	驗證金鑰碼	VKC'	動態金鑰碼
DP	處理程序	UVC	待驗證碼
VR	驗證結果		

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

無。

## 六、發明說明：

### 【發明所屬之技術領域】

本發明係一種虛實身分驗證電路、系統及電子消費方法，特別是在網際網路的虛擬環境中基於在實體環境中使用者本身唯一的生物特徵進行高度安全性的身分電子驗證。

### 【先前技術】

傳統中，隨著網際網路所建立的虛擬環境日漸普及且深入消費者所存在的現實環境中，新式的生活型態也如雨後春筍般的產生，例如消費者原本在實體商店進行商品購物的消費習慣係漸漸地轉變成在虛擬環境(例如在該網際網路架設的購物平台等)下進行消費。

又，該虛擬環境下的消費方式之所以會快速地取代該實體商店並且分食廣大的消費市場的因素有很多，對於該實體商店而言，該虛擬環境係提供一個低成本的銷售環境(例如實體店面的設置成本與人事成本等)，以及對於該消費者而言，消費者係可在無任何地域與時間的限制下恣意地進行消費。

然而，該虛擬環境下的該消費方式最重要的就是如何判斷現實環境中該消費者的身分。在現實環境中，該消費者的身分係可透過例如實體的身分證明文件而確定該消費者的身分，但在該虛擬環境下，由於所有的文件係全經由電子化的處理，係容易受到很多外力因素而

遭到變造，故如何在虛擬環境下提供高度安全的該使用者的身分驗證變成是很重要的問題。

為解決上述的問題，傳統上有許多的作法，例如使用者係可首先建立一個帳號及其密碼，該消費者係透過該密碼與該帳號代表本身的身分，並利用該帳號與該密碼在該虛擬環境下進行相關的操作，例如該消費者可透過信用卡並配合該帳號與該密碼進行電子消費，但該種方式卻仍然因該帳號與該密碼或更甚該信用卡遭到破壞而喪失安全性。又，另一傳統的作法，係政府機關透過將例如身分證做電子化的驗證，其所採用的方式係藉由在戶政機關根據唯一該使用者的身分，核發對應的自然人憑證卡，用以確認該使用者的唯一身分，雖該種透過政府力量建置具有公信力的該電子身分的方法可能有高度的安全性與公信力，但該種身分認證方式就事實而言，仍然屬於固定式的密碼，容易受到變造而喪失其安全性，且由於該方式為能夠達到高度的安全性，該方法係採用較為封閉的系統，儘量減少提供給民間使用，故該方式大多僅使用於政府機構使用。

再者，有些消費方式以目前來說並非適用於該電子消費的模式，例如電子彩票的購買方式。就電子彩票而言，該電子彩票係屬於無記名的有價證卷，僅只要該小費者持有該電子彩票即確認該電子彩票的歸屬者，但該種消費方式勢必需要該消費者親自購買該電子彩票，這對於使用者而言，係十分不便利的。

故本發明係提供一種虛實身分驗證電路、系統及電子消費方法，用以解決習知技術的缺失。

### 【發明內容】

本發明之一目的係提供虛實身分驗證電路，藉由內建於電子裝置或該電子裝置連接，並基於使用者本身的生物特徵與遠端的認證伺服器主機，用以達成高安全性使用者的身分電子驗證的目的。

本發明之另一目的係根據上述的該虛實身分驗證電路，藉由複數種處理程序產生與使用者唯一生物特徵相關的生物特徵碼，用以達到多樣化的身分電子驗證。

本發明之又一目的係提供虛實身分驗證系統，藉由該虛實身分驗證電路與該認證伺服器主機形成可供身分電子驗證的系統，用以進行該身分電子驗證。

本發明之再一目的係提供電子消費方法，係基於該虛實身分驗證系統的該身分電子驗證的驗證結果，用以透過虛擬環境實現在現實環境進行高度安全性電子消費的目的。

為達到上述目的及其它目的，本發明係提供一種虛實身分驗證電路，係供內建於電子裝置或與該電子裝置連接，用以讓使用者藉由本身具有唯一的生物特徵與位於網際網路的認證伺服器主機進行該使用者的身分電子驗證，而該認證伺服器主機係儲存與該生物特徵相關的訊息，該虛實身分驗證電路係包含記憶單元、擷取單元、

處理單元與通訊單元。其中，該記憶單元係具有儲存空間，該儲存空間儲存驗證金鑰碼；該擷取單元係供擷取該生物特徵，該擷取單元係根據擷取的該生物特徵產生相對應的生物特徵碼；該處理單元係連接該記憶單元與該擷取單元，該處理單元係具有處理程序，且該處理單元係基於該處理程序處理該驗證金鑰碼與該生物特徵碼而產生相對應的待驗證碼；以及，該通訊單元係與該處理單元連接，該通訊單元將該待驗證碼傳送至該網際網路，以及等待該認證伺服器主機回傳與該待驗證碼相關該身分電子驗證的驗證結果。

為達到上述目的及其它目的，本發明係提供一種虛實身分驗證系統，係供使用者藉由本身唯一的生物特徵進行該使用者的身分電子驗證，包含電子裝置與認證伺服器主機。其中，該電子裝置係更包含記憶單元、擷取單元、處理單元與通訊單元，該記憶單元係具有儲存空間，且該儲存空間儲存驗證金鑰碼；該擷取單元係供擷取該生物特徵，該擷取單元係根據該生物特徵產生相對應的生物特徵碼；該處理單元係連接該記憶單元與該擷取單元，該處理單元係具有處理程序，且該處理單元係基於該處理程序處理該驗證金鑰碼與該生物特徵碼而產生相對應的待驗證碼；以及，該通訊單元係與該處理單元連接，該通訊單元供將該待驗證碼傳送至該網際網路。該認證伺服器主機更包含資料庫單元、收發單元、驗證單元與回饋單元。該資料庫單元係儲存該使用者的該

生物特徵；該收發單元係供接收該待驗證碼；該驗證單元，係連接該資料庫單元與該收發單元，該驗證單元係驗證該生物特徵與該待驗證碼，用以產生驗證結果；以及，該回饋單元係與該驗證單元連接，該回饋單元係透過該收發單元將該驗證結果傳回至該電子裝置，用以驗證該使用者的身分。

為達到上述目的及其它目的，本發明係提供一種電子消費方法，係提供使用者藉由生物特徵在具有該電子裝置與該認證伺服器主機的虛實身分驗證系統進行身分電子驗證並取得驗證結果之後，而在與消費伺服器主機連線的消費伺服器子機進行電子消費的模式，其中該消費伺服器主機係具有該消費伺服器子機的指定鏈結路徑，其包含步驟(a)係該電子裝置係連線至該消費伺服器主機，以在該消費伺服器主機選擇該消費伺服器子機的該指定鏈結路徑；以及步驟(b)，係該電子裝置接收該使用者的該驗證結果，以供該消費伺服器主機選擇性允許該使用者進行該電子消費，其中根據該驗證結果與該指定鏈結路徑，以選擇性地供該使用者透過該消費伺服器主機而能夠在該消費伺服器子機直接地進行該電子消費。

於一實施例中，該電子消費的模式係關於電子彩票，該消費伺服器主機係為金融平台，以及該消費伺服器子機係與彩票投注站鏈結。

與習知技術相較，本發明之虛實身分驗證電路、系統及電子消費方法，係可提供使用者藉由該虛實身分驗

證電路將本身的生物特徵，經由複數種處理程序之至少其一者的演算而形成基於該生物特徵的該生物特徵碼，而該生物特徵碼係可透過遠端的認證伺服器主機進行該使用者的身分電子驗證，而該認證伺服器主機係可驗證該生物特徵碼是否符合在該認證伺服器主機所存放與該使用者相關的該生物特徵，進一步將驗證的結果係回傳至該虛實身分驗證電路，用以完成該使用者的身分電子驗證，而該使用者係可根據驗證的結果進行具有高度安全性的電子消費，例如可在彩票的消費模式中完成電子彩票的消費。

#### 【實施方式】

為充分瞭解本發明之目的、特徵及功效，茲藉由下述具體之實施例，並配合所附之圖式，對本發明做一詳細說明，說明如後：

請參考第 1 圖，係本發明一實施例之虛實身分驗證電路的方塊示意圖。於第 1 圖中，該虛實身分驗證電路 10 係用以讓使用者 2 藉由本身具有唯一的生物特徵 BC(biologic characteristic)與位於網際網路 4 的認證伺服器主機 6 進行該使用者 2 的身分電子驗證。其中，該認證伺服器主機 6 係預先地儲存與該生物特徵 BC 相關的訊息。再者，該生物特徵 BC 係為可自該使用者 2 取得唯一的例如可為指紋、虹膜、掌紋、靜脈血管、語音與臉型。

此外，該虛實身分驗證電路 10 係可供內建於電子裝置 8 或與該電子裝置 8 連接，亦即該虛實身分驗證電路 10 係內嵌於該電子裝置 8 內部，亦或者透過外接的方式與該電子裝置 8 連接。其中，該電子裝置 8 係可為可攜式行動通訊裝置、平板電腦或固定式個人電腦等，以及當該虛實身分驗證電路 10 係為外接的態樣時，該虛實身分驗證電路 10 係可封裝於例如以隨身碟型態的另一電子產品。

其中，該虛實身分驗證電路 10 係包含記憶單元 12、擷取單元 14、處理單元 16 與通訊單元 18。

該記憶單元 12 係具有儲存空間，且該儲存空間係儲存驗證金鑰碼 VKC(verified key code)。其中，該驗證金鑰碼 VKC 的產生係可例如以下的態樣：

- 1) 該記憶單元 12 係為預先地儲存與該生物特徵 BC 相關用以形成該本地驗證金鑰 VKC；
- 2) 該記憶單元 12 係為儲存與該電子裝置 8 相關的該驗證金鑰碼 VKC，例如該電子裝置 8 的媒體存取控制位址(Media Access Control Address，MAC)、用戶身份模塊(Subscriber Identity Module，SIM)與用戶自訂密碼之至少其一者，其中，該用戶自訂密碼係為使用者可透過該電子裝置 8 進行預先地有彈性的設定；
- 3) 該記憶單元 12 係透過該通訊單元 18 係接收來自於例如外部的另外一第三方伺服器或該認證伺

服主機 6 所產生的一動態金鑰碼 VKC'(variable key code)並形成該驗證金鑰碼 VKC，於此，該動態金鑰碼 VKC'係可定時地對該驗證金鑰碼 VKC 進行更換，例如該動態金鑰碼 VKC'係以微秒、毫秒、秒、時、日、月、年為單位進行被動式的置換模式；亦或者，該動態金鑰碼 VKC'係可為當該使用者 2 欲進行該電子身分驗證時方才自該第三方伺服器或該認證伺服器主機 6 取得該動態金鑰碼 VKC'的主動式變更模式；以及

- 4) 該記憶單元 12 係直接地儲存自該擷取單元 14 擷取的該生物特徵 BC 用以形成該驗證金鑰碼 VKC，於此，該使用者 2 係可彈性地建立與該生物特徵 BC 相關而可供該電子身分驗證的該驗證金鑰碼 VKC。

該擷取單元 14 係供擷取該生物特徵 BC，且該擷取單元 BC 係根據擷取的該生物特徵 BC 產生相對應的生物特徵碼 BCC。其中，該擷取單元 14 係可為例如擷取與該使用者 2 相關的指紋、虹膜、掌紋、靜脈血管、語音與臉型的裝置，例如攝影機與指紋辨識器等。

該處理單元 16 係連接該記憶單元 12 與該擷取單元 14。其中，該處理單元 16 係具有處理程序 DP(deal process)，且該處理單元 16 係基於該處理程序 DP 處理該驗證金鑰碼 VKC 與該生物特徵碼 BCC 而產生相對應的待驗證碼 UVC(unverified code)。再者，該處理程序

DP 係進一步可為以下的態樣：

- 1) 該處理程序 DP 係比對該生物特徵碼 BCC 與該驗證金鑰碼 VKC 用以決定是否產生該待驗證碼 UVC；
- 2) 該處理程序 DP 對該生物特徵碼 BCC 與該驗證金鑰碼 VKC 進行編碼，用以產生相對應或包含該生物特徵碼 BCC 與該驗證金鑰碼 VKC 的該待驗證碼 UVC；以及
- 3) 該處理程序 DP 選擇該生物特徵碼 BCC 或該驗證金鑰 VKC 用以產生該待驗證碼 UVC。

該通訊單元 18 係與該處理單元 16 連接，該通訊單元係將該待驗證碼 UVC 傳送至該網際網路 6，以及等待該認證伺服器 6 回傳與該待驗證碼 UVC 相關該身分電子驗證的驗證結果 VR(verified result)。其中，該通訊單元 18 係以有線通訊型態或是無線通訊型態傳送該待驗證碼 UVC，例如該通訊單元 18 係可符合藍芽(Bluetooth)、固網通訊、行動通訊、無線保真(Wi-Fi)的通訊協定。

請參考第 2 圖，係本發明一實施例之虛實身分驗證系統的方塊示意圖。於第 2 圖中，該虛實身分驗證系統 20 係供如前述實施例中該使用者 2 藉由本身唯一的該生物特徵 BC 進行該使用者 2 的身分電子驗證。於此，該虛實身分驗證系統 20 係包含電子裝置 22 與認證伺服器 24。

其中，該電子裝置 22 係內建如同前述實施例中的具有該記憶單元 12、該擷取單元 14、該處理單元 16 與該通訊單元 18 的該虛實身分驗證電路 10，於此不贅述。

該認證伺服器主機 24 係包含資料庫單元 242、收發單元 244、驗證單元 246 與回饋單元 248。

該資料庫單元 242 係儲存該使用者 2 的該生物特徵 BC。於此，該資料庫單元 242 係可為預先地擷取與該使用者 2 的該生物特徵 BC，並將該生物特徵 BC 儲存在該資料庫單元 242，而完成該資料庫單元 242 中該生物特徵 BC 的建置動作。此外，該資料庫單元 242 係儲存例如指紋、虹膜、掌紋、靜脈血管、語音與臉型之至少其一者的該生物特徵 BC。

該收發單元 244 係供接收該待驗證碼 UVC。

該驗證單元 246 係連接該資料庫單元 242 與該收發單元 244。其中，該驗證單元 246 係驗證(例如比對的方式)該生物特徵 BC 與該待驗證碼 UVC，並判斷該待驗證碼 UVC 是否符合預先儲存在該資料庫單元 242 中的該生物特徵 BC，用以產生驗證結果 VR，例如該驗證結果 VR 係相符、不相符或無法判定等狀態。

該回饋單元 248 係與該驗證單元 246 連接，該回饋單元 248 係透過將該驗證結果 VR 傳回至該電子裝置 8，用以完成對該使用者 2 的身分驗證。

請參考第 3 圖與第 4 圖，係本發明一實施例之電子消費方法的方塊與流程示意圖。於第 3 圖中，該電子消

費方法的架構示意圖係提供使用者 2 藉由生物特徵 BC，在具有該電子裝置 8 與該認證伺服器主機 24 的虛實身分驗證系統 20 進行身分電子驗證並取得驗證結果 VR 之後，而在與消費伺服器主機 26(例如銀行、金流平台等)連線的消費伺服器子機 28(例如購物網站、彩票購買站)進行電子消費的模式，其中該消費伺服器主機 26 具有該消費伺服器子機的指定鏈結路徑 ILP(indicated link path)。

於第 4 圖中，該電子消費方法的方法係起始於步驟 S41，係該電子裝置 8 係連線至該消費伺服器主機 26，以在該消費伺服器主機 26 選擇該消費伺服器子機 28 的該指定鏈結路徑 ILP。

接著步驟 S42，係該電子裝置 8 接收該使用者 2 的該驗證結果 VR，以供該消費伺服器主機 26 選擇性允許該使用者 2 進行該電子消費。其中，根據該驗證結果 VR 與該指定鏈結路徑 ILP，以選擇性地供該使用者 2 透過該消費伺服器主機 26 而能夠在該消費伺服器子機 28 直接地進行該電子消費。

於一實施例中，該消費伺服器主機 26 係根據該電子裝置 8 所處在的地理位置與該使用者 2 相關的資訊之至少其一者，以提供該電子裝置 8 鄰近於該電子裝置 8 的該消費伺服器子機 8 的地理位置。

於另一實施例中，該電子消費的模式係關於電子彩票，且該消費伺服器主機 26 係為金融平台，以及該消費

伺服器機 28 係為與彩票投注站鏈結路徑。

於該電子彩票的該電子消費的模式下，該使用者 2 在該彩票投注站執行該電子彩票的該電子消費之後，該彩票投注站根據該電子消費產生紙本的該電子彩票，其中該電子彩票具有投注資訊，例如圈選的號碼。

再者，自該彩票投注站將紙本的該電子彩票的該投注資訊傳回至該電子裝置 8，以僅供具有該生物特徵 BC 的該使用者虛擬地持有該電子彩票。

於另一實施例中，該消費伺服器機 28 係封存該電子彩票，將該使用者 2 的該生物特徵 BC 與該電子彩票產生相關聯，以僅供符合該生物特徵 BC 的該使用者取得該電子彩票。

此外，該使用者 2 係根據該生物特徵 BC 自該彩票投注站取得該電子彩票

故本發明之虛實身分驗證電路、系統及電子消費方法，係可提供使用者藉由該虛實身分驗證電路將本身的生物特徵，經由複數種處理程序之至少其一者的演算而形成基於該生物特徵的該生物特徵碼，而該生物特徵碼係可透過遠端的認證伺服器主機進行該使用者的身分電子驗證，而該認證伺服器主機係可驗證該生物特徵碼是否符合在該認證伺服器主機所存放與該使用者相關的該生物特徵，進一步將驗證的結果係回傳至該虛實身分驗證電路，用以完成該使用者的身分電子驗證，而該使用者係可根據驗證的結果進行具有高度安全性的電子消

費，例如可在彩票的消費模式中完成電子彩票的消費。

本發明在上文中已以較佳實施例揭露，然熟習本項技術者應理解的是，該實施例僅用於描繪本發明，而不應解讀為限制本發明之範圍。應注意的是，舉凡與該實施例等效之變化與置換，均應設為涵蓋於本發明之範疇內。因此，本發明之保護範圍當以申請專利範圍所界定者為準。

### 【圖式簡單說明】

第 1 圖係本發明一實施例之虛實身分驗證電路的方塊示意圖；

第 2 圖係本發明一實施例之虛實身分驗證系統的方塊示意圖；

第 3 圖係本發明一實施例之電子消費方法的方塊示意圖；以及

第 4 圖說明第 3 圖該電子消費方法的流程示意圖。

### 【主要元件符號說明】

2	使用者
4	網際網路
6	認證伺服器主機
8	電子裝置
10	虛實身分驗證電
12	記憶單元

122	儲存空間
14	擷取單元
16	處理單元
18	通訊單元
20	虛實身分驗證系統
22	電子裝置
24	認證伺服主機
242	資料庫單元
244	收發單元
246	驗證單元
248	回饋單元
26	消費伺服主機
28	消費伺服子機
IPL	指定鏈結路徑
BC	生物特徵
BCC	生物特徵碼
VKC	驗證金鑰碼
VKC'	動態金鑰碼
DP	處理程序
UVC	待驗證碼
VR	驗證結果

七、申請專利範圍：

1. 一種虛實身分驗證電路，係供內建於電子裝置或與該電子裝置連接，用以讓使用者藉由本身具有唯一的生物特徵與位於網際網路的認證伺服器主機進行該使用者的身分電子驗證，其中該認證伺服器主機係儲存與該生物特徵相關的訊息，該虛實身分驗證電路係包含：
  - 記憶單元，係具有儲存空間，該儲存空間儲存驗證金鑰碼；
  - 擷取單元，係供擷取該生物特徵，該擷取單元係根據擷取的該生物特徵產生相對應的生物特徵碼；
  - 處理單元，係連接該記憶單元與該擷取單元，該處理單元係具有處理程序，且該處理單元係基於該處理程序處理該驗證金鑰碼與該生物特徵碼而產生相對應的待驗證碼；以及
  - 通訊單元，係與該處理單元連接，該通訊單元將該待驗證碼傳送至該網際網路，以及等待該認證伺服器主機回傳與該待驗證碼相關該身分電子驗證的驗證結果。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述的該虛實身分驗證電路，其中該記憶單元係為預先地儲存與該生物特徵相關的該本地驗證金鑰。
3. 如申請專利範圍第 2 項所述的該虛實身分驗證電路，其中該處理單元係在基於該處理程序比對該生物特徵

- 碼與該驗證金鑰碼，用以決定是否產生該待驗證碼。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述的虛實身分驗證電路，其中該記憶單元係為儲存與該電子裝置相關的該驗證金鑰碼，用於供該處理單元基於該處理程序編碼該生物特徵碼與該驗證金鑰碼以產生相對應於該生物特徵碼與該驗證金鑰碼的該待驗證碼。
  5. 如申請專利範圍第 4 項所述的該虛實身分驗證電路，其中該驗證金鑰碼係為來自於該電子裝置的媒體存取控制位址(Media Access Control Address)、用戶身份模塊(Subscriber Identity Module)與用戶自訂密碼之至少其一者。
  6. 如申請專利範圍第 1 項所述的該虛實身分驗證電路，其中該通訊單元係與該記憶單元連接，該通訊單元係接收一動態金鑰碼並將該動態金鑰碼儲存至該記憶單元而在該記憶單元形成該驗證金鑰碼。
  7. 如申請專利範圍第 6 項所述的該虛實身分驗證電路，其中該處理單元係基於該處理程序編碼該生物特徵碼與該驗證金鑰碼，用以產生具有該生物特徵碼與該驗證金鑰碼的該待驗證碼。
  8. 如申請專利範圍第 1 項所述的該虛實身分驗證電路，其中該處理單元係將自該擷取單元擷取的該生物特徵而產生的該生物特徵碼直接地儲存至該記憶單元，用

以形成該驗證金鑰碼。

9. 如申請專利範圍第 8 項所述的該虛實身分驗證電路，其中該處理單元係基於該處理程序選擇該生物特徵碼與該驗證金鑰之其一者，用以產生該待驗證碼。
10. 如申請專利範圍第 1 項所述的該虛實身分驗證電路，其中該生物特徵係指紋、虹膜、掌紋、靜脈血管、語音與臉型之至少其一者。
11. 如申請專利範圍第 1 項所述的該虛實身分驗證電路，其中該通訊單元係以有線通訊型態或是無線通訊型態傳送該待驗證碼。
12. 如申請專利範圍第 1 項所述的該虛實身分驗證電路，其中該通訊單元係符合藍芽(Bluetooth)、固網通訊、行動通訊、無線保真(Wi-Fi)的通訊協定。
13. 一種虛實身分驗證系統，係供使用者藉由本身唯一的生物特徵進行該使用者的身分電子驗證，包含：
  - 電子裝置，係更包含：
    - 記憶單元，係具有儲存空間，且該儲存空間儲存驗證金鑰碼；
    - 擷取單元，係供擷取該生物特徵，該擷取單元係根據該生物特徵產生相對應的生物特徵碼；
    - 處理單元，係連接該記憶單元與該擷取單元，該處理單元係具有處理程序，且該處理單元係基於該處

理程序處理該驗證金鑰碼與該生物特徵碼而產生相對應的待驗證碼；以及

通訊單元，係與該處理單元連接，該通訊單元供將該待驗證碼傳送至該網際網路；

認證伺服器主機，更包含：

資料庫單元，係儲存該使用者的該生物特徵；

收發單元，係供接收該待驗證碼；

驗證單元，係連接該資料庫單元與該收發單元，該驗證單元係驗證該生物特徵與該待驗證碼，用以產生驗證結果；以及

回饋單元，係與該驗證單元連接，該回饋單元係透過該收發單元將該驗證結果傳回至該電子裝置，用以驗證該使用者的身分。

14. 如申請專利範圍第 13 項所述的該虛實身分驗證系統，其中該收發單元係符合藍芽(Bluetooth)、固定網路、行動通訊、無線保真(Wi-Fi)的通訊協定。
15. 如申請專利範圍第 13 項所述的該虛實身分驗證系統，其中該資料庫單元係儲存與指紋、虹膜、掌紋、靜脈血管、語音與臉型之至少其一者的該生物特徵。
16. 一種電子消費方法，係提供使用者藉由生物特徵在具有該電子裝置與該認證伺服器主機的虛實身分驗證系統進行身分電子驗證並取得驗證結果之後，而在與消費伺服器主機連線的消費伺服器進行電子消費的模式，其中該

消費伺服器主機係具有該消費伺服器子機的指定鏈結路徑，其包含：

該電子裝置係連線至該消費伺服器主機，以在該消費伺服器主機選擇該消費伺服器子機的該指定鏈結路徑；  
以及

該電子裝置接收該使用者的該驗證結果，以供該消費伺服器主機選擇性允許該使用者進行該電子消費；

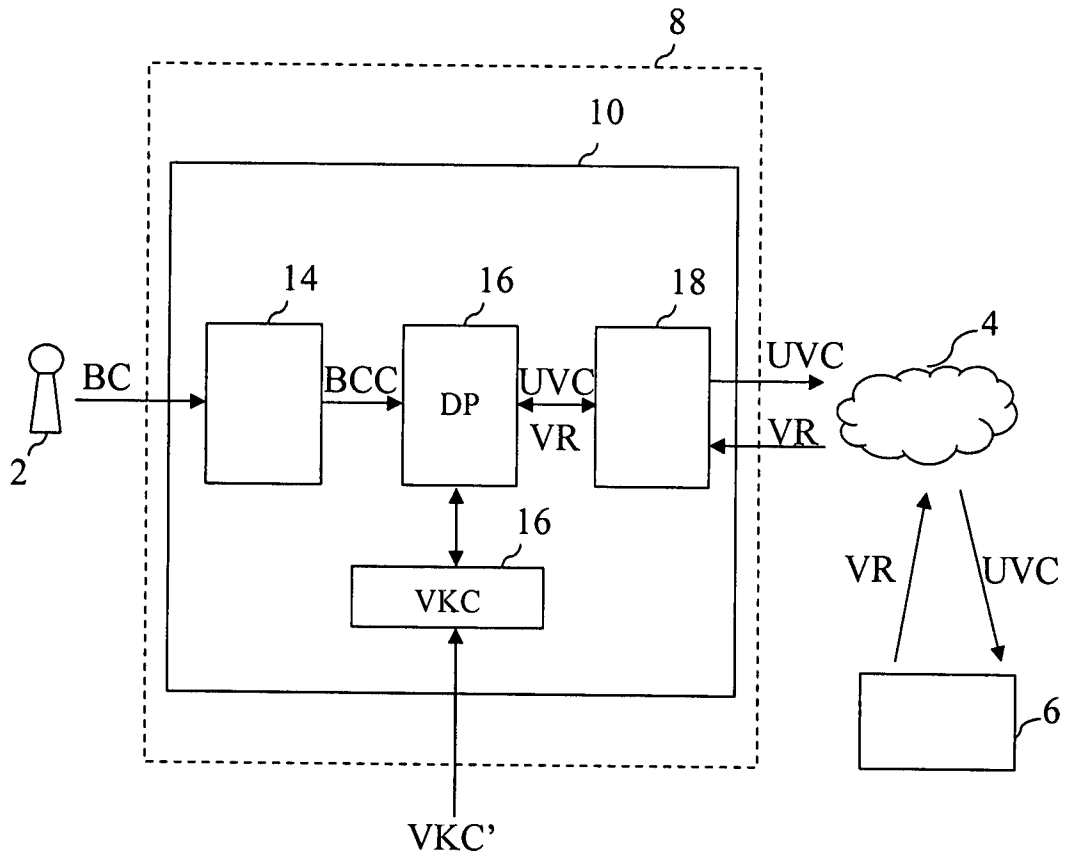
其中，根據該驗證結果與該指定鏈結路徑，以選擇性地供該使用者透過該消費伺服器主機而能夠在該消費伺服器子機直接地進行該電子消費。

17. 如申請專利範圍第 16 項所述的該電子消費方法，其中步驟更包含該消費伺服器主機係根據該電子裝置所處在的地理位置與該使用者相關的資訊之至少其一者，以提供該電子裝置鄰近於該電子裝置的該消費伺服器子機的地理位置。
18. 如申請專利範圍第 16 項所述的該電子消費方法，其中該電子消費的模式係關於電子彩票，且該消費伺服器主機係為金融平台，以及該消費伺服器子機係為與彩票投注站鏈結路徑。
19. 如申請專利範圍第 17 項所述的該電子消費方法，其中步驟更包含在該使用者藉由該彩票投注站執行該電子彩票的該電子消費之後，該彩票投注站根據該電子消費

產生紙本的該電子彩票，其中該電子彩票具有投注資訊。

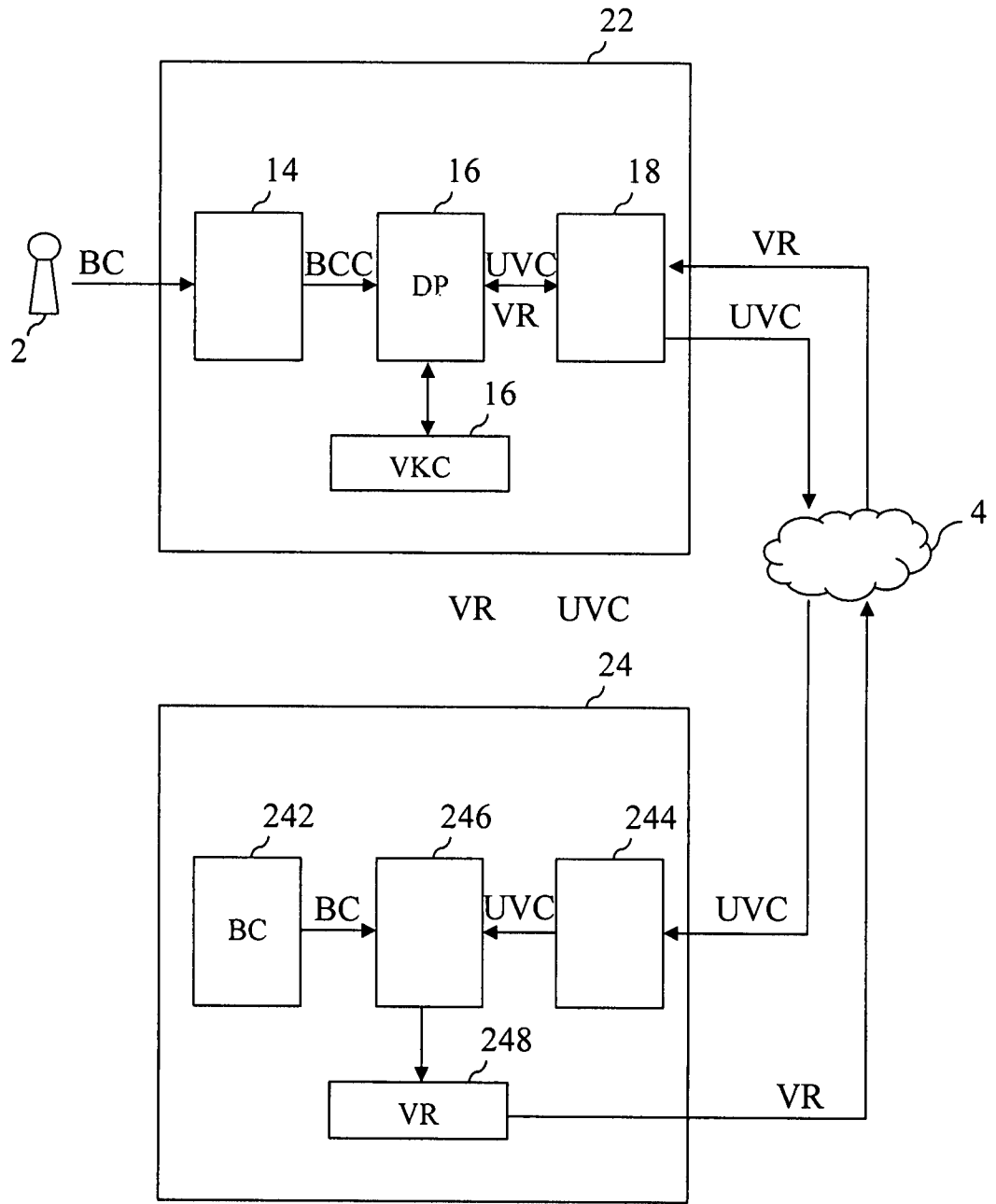
20. 如申請專利範圍第 19 項所述的該電子消費方法，更包含將紙本的該電子彩票的該投注資訊傳回至該電子裝置，以僅供具有該生物特徵的該使用者虛擬地持有該電子彩票。
21. 如申請專利範圍第 19 項所述的該電子消費方法，更包含該彩票投注站封存該電子彩票，將該使用者的該生物特徵與該電子彩票產生相關聯，以僅供符合該生物特徵的該使用者取得該電子彩票。
22. 如申請專利範圍第 20 項所述的該遠端電子消費方法，更包含該使用者係根據該生物特徵自該彩票投注站取得該電子彩票。

八、圖式：

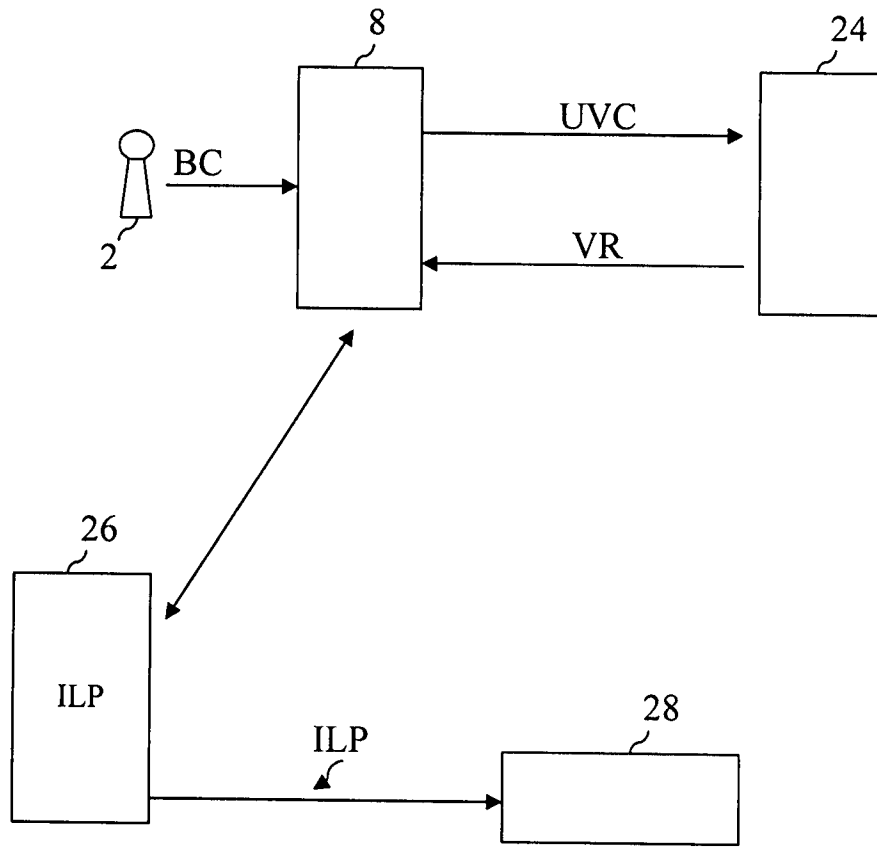


第 1 圖

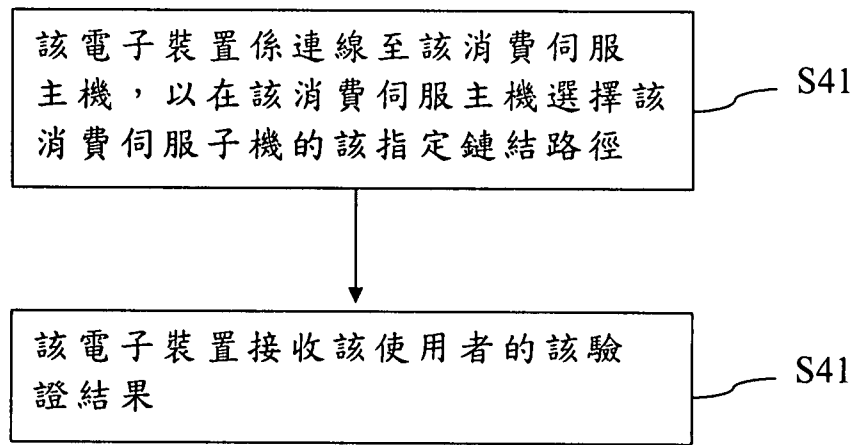
20



第 2 圖

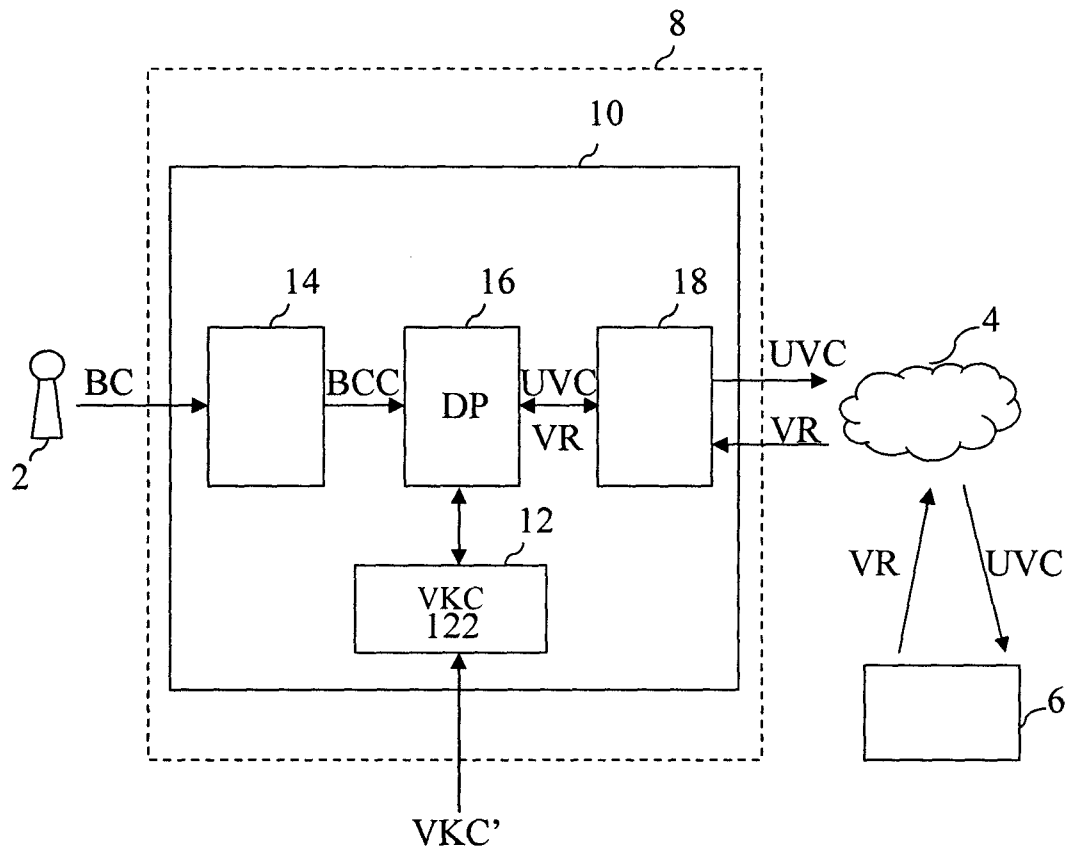


第 3 圖

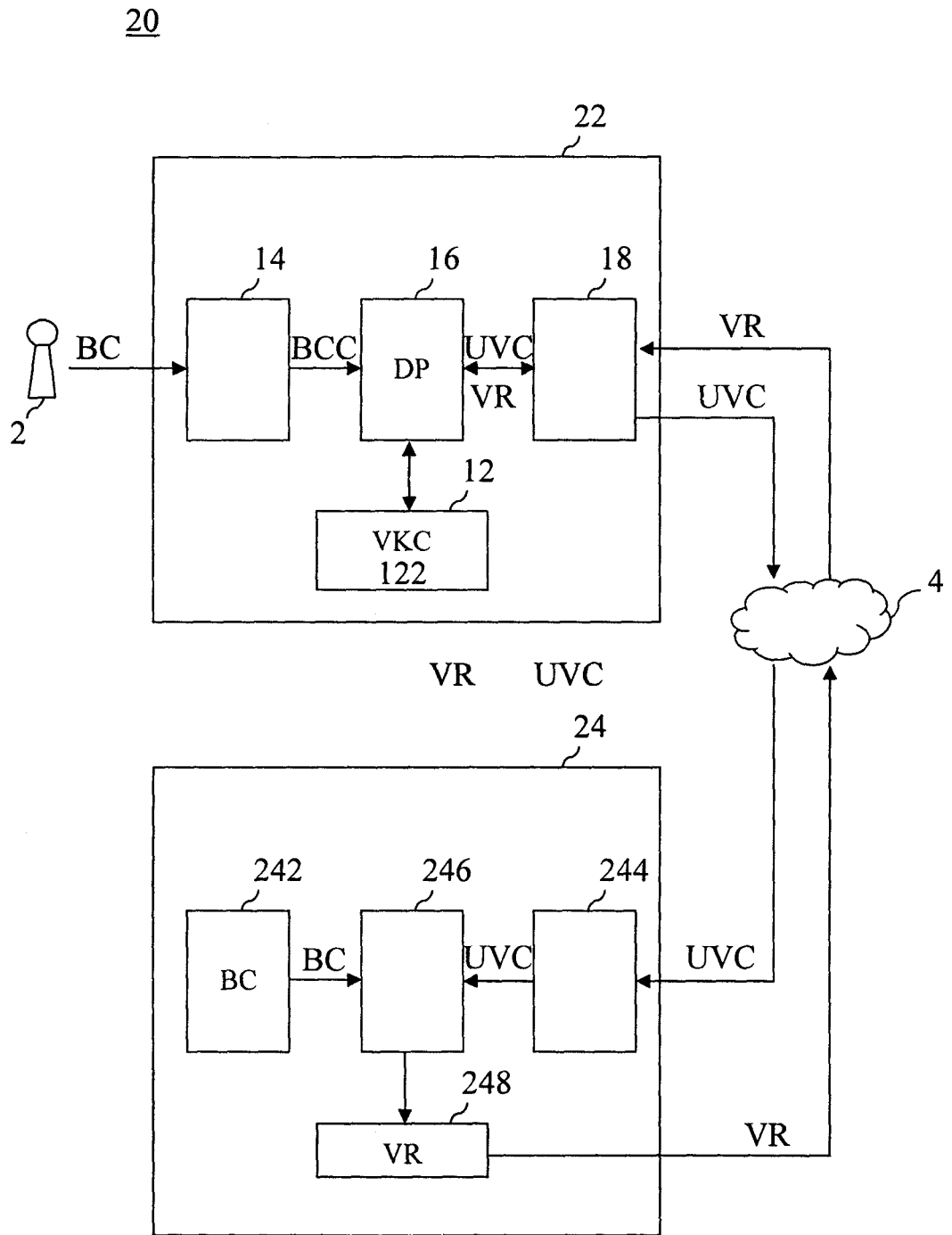


第 4 圖

八、圖式：



第 1 圖



第 2 圖