



(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 201805871 A

(43) 公開日：中華民國 107 (2018) 年 02 月 16 日

(21) 申請案號：105124621

(22) 申請日：中華民國 105 (2016) 年 08 月 03 日

(51) Int. Cl. : G06Q30/00 (2012.01)

G06Q30/06 (2012.01)

G06Q20/00 (2012.01)

(71) 申請人：碩網資訊股份有限公司 (中華民國) INTUMIT, INC. (TW)

新北市新店區北新路 1 段 293 號 4 樓之 3

(72) 發明人：邱仁鈿 CHIOU, JEN DIANN (TW)；陳理新 CHEN, LI HSIN (TW)；江明洋

CHIANG, MING YANG (TW)

(74) 代理人：江國慶

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：11 項 圖式數：3 共 17 頁

(54) 名稱

使用區塊鏈技術之物品交換系統及其方法

A BARTER SYSTEM USING BLOCK CHAIN TECHNOLOGY AND METHOD THEREOF

(57) 摘要

本發明提供一種使用區塊鏈技術之物品交換系統及其方法，運用於至少一電子裝置，該物品交換系統至少包含：至少一交換模組，用以進行物品交換；至少一傳輸模組，耦接該至少一交換模組，用以傳輸與接收交換之資料；一區塊鏈網路，耦接該至少一交換模組，用以紀錄交換之資料；以及一虛擬帳戶，耦接該區塊鏈網路，當交換經由該區塊鏈網路認證成功，則產生該虛擬帳戶。

The present invention provides a barter system using block chain technology and the method thereof, applied in at least an electronic device at least includes: at least a exchanging module for processing a barter; at least a transmission module coupled to at least the exchanging module to transmit and receive the exchanging data; a block chain network coupled to at least the exchanging module to record the exchanging data; and a virtual account coupled to block chain network, the virtual account is generated when the block chain successfully verify the exchanging.

指定代表圖：

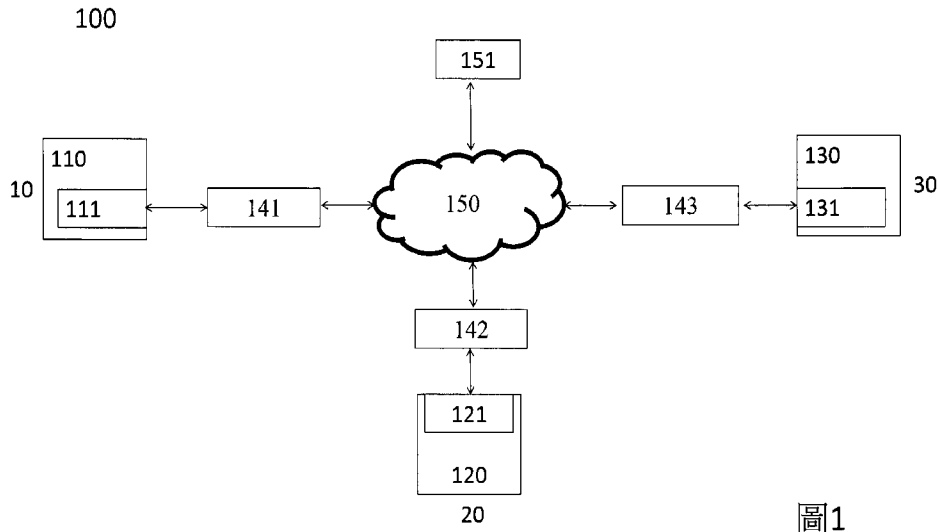


圖1

符號簡單說明：

10、20、30 . . . 交易方

100、200 . . . 物品交換系統

110、120、130 . . . 電子裝置

111、121、

131 . . . 傳輸模組

141、142、

143 . . . 交換模組

150 . . . 區塊鏈網路

151 . . . 驗貨模組

201805871

發明摘要

※ 申請案號：105124621

※ 申請日：105/08/03

※IPC 分類：

G06Q 30/00 (2012.01)*G06Q 30/06* (2012.01)*G06Q 20/00* (2012.01)**【發明名稱】(中文/英文)**

使用區塊鏈技術之物品交換系統及其方法/A Barter System Using Block Chain technology and Method Thereof

【中文】

本發明提供一種使用區塊鏈技術之物品交換系統及其方法，運用於至少一電子裝置，該物品交換系統至少包含：至少一交換模組，用以進行物品交換；至少一傳輸模組，耦接該至少一交換模組，用以傳輸與接收交換之資料；一區塊鏈網路，耦接該至少一交換模組，用以紀錄交換之資料；以及一虛擬帳戶，耦接該區塊鏈網路，當交換經由該區塊鏈網路認證成功，則產生該虛擬帳戶。

【英文】

The present invention provides a barter system using block chain technology and the method thereof, applied in at least an electronic device at least includes: at least a exchanging module for processing a barter; at least a transmission module coupled to at least the exchanging module to transmit and receive the exchanging data; a block chain network coupled to at least the exchanging module to record the exchanging data; and a virtual account coupled to block chain network, the virtual account is generated when the block chain successfully verify the exchanging.

【代表圖】

【本案指定代表圖】：圖 1。

【本代表圖之符號簡單說明】：

10、20、30 交易方

100、200 物品交換系統

110、120、130 電子裝置

111、121、131 傳輸模組

141、142、143 交換模組

150 區塊鏈網路

151 驗貨模組

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

無

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】(中文/英文)

使用區塊鏈技術之物品交換系統及其方法/A Barter System
Using Block Chain technology and Method Thereof

【技術領域】

【0001】 本發明大體上相關於物品交換領域，特定而言，係使用區塊鏈技術之物品交換系統及其方法。

【先前技術】

【0002】 有別於貨幣交易，物品交換，又稱為以物易物，是將自己所擁有的物品換取別人的物品，是一種在貨幣交易前已存在的交易方式。在以物易物的交易模式下，沒有使用任何貨幣作為交易的工具，並非為一種等價關係的交換，而是根據交換雙方的喜好，互相達成可交換的共識即完成。以物易物的優點在於，可以將各人的閒置物品流向了有利用價值的地方，使社會的資源得以重複的利用。

【0003】 傳統上，雙方於網路的交換平台達成交換協議的意願後，透過見面以進行物品交換，於見面的當下互相檢驗交換物品的準確性、完整性、使用狀況等，若交換互相確認無誤即完成交換。若雙方無法提撥時間進行見面，則可透過郵寄、宅配或者貨運等方式，將交換物品送達至對方。

【0004】 然而，透過郵寄、宅配或者貨運進行交換的方式，在交換安全性上具有相當大的風險，可能會面臨到交換物品與當初網路上協議的不同、與照片有落差、交換物品故障、有缺陷、仿冒等等問題。如何提高交換物品的真實性、準確性、合法性為網路交換平台必須面對的問題。

【0005】 現今，大部分的網路交換平台可提供交易方上傳欲交換物品的照片、說明、規格、尺寸、使用日期等資料、可提供欲交換的雙方協議討論的平台以及可提供配合的物流廠商進行送貨等功能。並無提供對於後續交換物品的真實性、準確性和合法性若有疑慮或爭議時，相對的解決管道。此種網路物品交換平台，對於交換的任何一方而言，會缺乏安全感而降低交換的意願。

【0006】 因此，一種可以提高交換物品安全性、降低風險的網路平台為不可或缺的。

【發明內容】

【0007】 有鑑於上述習知交換物品平台的缺陷，本發明即用以解決上述之問題。本發明之一目的在於提供一種使用區塊鏈之物品交換系統，在交易過程中使用區塊鏈網路來記錄所有交易資料，能有效追蹤、查詢和認證交換物品，使在網路的交易過程中具有降低風險及提高資料安全性之功效。

【0008】 為了達到上揭之目的及其他目的，本發明提供一種使用區塊鏈技術之物品交換系統及其方法，針對物品交換之交易，有效減少交易時間、交易成本及具有低交易風險。本發明之使用區塊鏈之物品交換系統，一種使用區塊鏈之物品交換系統，運用於至少一電子裝置，該物品交換系統至少包含：至少一交換模組，用以進行物品交換；至少一傳輸模組，耦接該至少一交換模組，用以傳輸與接收交換之資料；一區塊鏈網路，耦接該至少一交換模組，用以紀錄交換之資料；以及一虛擬帳戶，耦接該區塊鏈網路，當交換經由該區塊鏈網路認證成功，則產生該虛擬帳戶。

【0009】 為達上述所有目的，其中該交換模組更包括由一交易方所設立之一交換需求，經由該傳輸模組傳送至該區塊鏈網路。

【0010】 為達上述所有目的，其中該區塊鏈網路更包含相對應交換之一智能合約，用以認證交換。

【0011】 為達上述所有目的，其中該虛擬帳戶包含一交易方所支付的保證金。

【0012】 為達上述所有目的，其中該區塊鏈網路耦接一驗貨模組，用以確認交換是否成功。

【0013】 為達上述所有目的，其中該區塊鏈網路紀錄該驗貨模組之確認資料。

【0014】 本發明亦包括另一目的在於提供一種使用區塊鏈之物品交換方法，改進習知交換物品的失敗風險，並且提高交換平台的可告性及安全性，意即，本發明之物品交換系統，在交易過程中不需透過第三方仲裁，而是使用區塊鏈網路來記錄所有交易資料，無法修改交易資料且能有效追蹤、查詢、認證交換物品的過程，以達成省時、較低成本、及在交易過程中具有低風險及兼顧安全性之功效。

【0015】 為達上述之目的，本發明提供一種使用區塊鏈之物品交換方法，

該方法包含：一種使用區塊鏈之物品交換方法，該方法包含：一交換模組傳送一交易方的一交換需求至一區塊鏈網路；該交換需求經該區域鏈網路認證而確認交換；該區塊鏈網路產生一虛擬帳戶；該虛擬帳戶接收由該一交易方所支付的保證金；以及一驗貨模組確認交換是否成功，其中當該驗貨模組經另一交易方確認成功，則該虛擬帳戶返還該交易方所支付的保證金。

【0016】 為達上述之目的，其中該區塊鏈網路更包含相對應交換之一智能合約，透過該智能合約認證交換。

【0017】 為達上述之目的，其中若該驗貨模組經至少一交易方取消確認，則該區塊鏈網路認證交換失敗，該虛擬帳戶返還該交易方所支付的保證金。

【0018】 為達上述之目的，其中該虛擬帳戶接收交換的該另一交易方所支付的另一保證金。

【0019】 為達上述之目的，其中當該驗貨模組經該交易方確認成功，則該虛擬帳戶返還該另一交易方所支付的另一保證金。

【0020】 以上所述係用以說明本發明之目的、技術手段以及其可達成之功效，相關領域內熟悉此技術之人可以經由以下實施例之示範與伴隨之圖式說明及申請專利範圍更清楚明瞭本發明。

【圖式簡單說明】

【0021】 圖 1 係根據本發明之一實施例說明使用區塊鏈技術之物品交換系統之基本架構示意圖。

【0022】 圖 2 係根據本發明之另一實施例說明使用區塊鏈技術之物品交換系統之一示意圖。

【0023】 圖 3 係根據本發明之一實施例說明使用區塊鏈技術之物品交換方法之交換流程圖。

【實施方式】

【0024】 以下藉由特定的具體實施例說明本發明之實施方式，經由說明書中所揭示之內容，熟悉該領域中之技術者將領會多媒體訊號傳輸裝置及其傳輸方法，並能輕易地瞭解本發明之功效與優點。然該領域之熟習技藝者須瞭解本創作亦可在不具備這些細節之條件下實行。此外，文中不會對一些已熟知之結構或功能或是作細節描述，以避免各種實施例間不必要相關描述之混淆，以下描述中使用之術語將以最廣義的合理方式解釋，即使其與本創作某特定實施例

之細節描述一起使用。

【0025】 本發明將以較佳實施例及觀點加以敘述以解釋本發明之結構，僅用來說明而非用以限制本發明之申請專利範圍，因此，除說明書中之較佳實施例外，本發明亦可廣泛實行於其他實施例中。

【0026】 本發明之使用區塊鏈技術之物品交換系統可適用於各式電子裝置，舉例而言，智慧型攜帶裝置、手機、平板電腦，智能手錶等，但不以此為限，還可以適用在具有處理器之其他電子裝置。

【0027】 本發明之物品可為各式實體物品，例如模型公仔、服飾、配件、各式生活用品等，但不限於此。

【0028】 圖 1 係根據本發明之一實施例說明使用區塊鏈技術之物品交換系統之基本架構示意圖。在此實施例中，使用區塊鏈之物品交換系統 100，運用於至少一電子裝置 110、120、130，物品交換系統至少包含：至少一交換模組 131、132、132，用以進行物品交換；至少一傳輸模組 111、121、131，耦接該至少一交換模組 141、142、143，用以傳輸與接收該交換之資料；一區塊鏈網路 150，耦接該至少一交換模組 141、142、143，用以紀錄該交換之資料；以及一虛擬帳戶 151，耦接該區塊鏈網路 150，當該交換經由該區塊鏈網路 150 認證成功，則產生該虛擬帳戶 151。上述之交換模組 141、142、143 通常包含處理器、記憶體、緩衝記憶體、顯示裝置、網路通訊模組、作業系統及應用程式等等，以通常已知方式相互連接，俾利執行運算、儲存、暫存、顯示、及資料傳輸等功能；基於以上係屬通常已知架構，故在此不加贅述。

【0029】 參閱圖 1 之說明，在一實施例中，交換模組 141、142、143 可為用以處理交易之應用程式或應用模組，但不限於此，還可為提供交易方 10、20、30 使用之物品交換平台，藉由交換模組，交易方 10、20、30 可互相進行關於物品的交換。在一實施例中，每個交換模組 141、142、143 皆對應一傳輸模組 111、121、131，藉由傳輸模組，交換模組 141、142、143 可與區塊鏈網路 150 建立連結，並傳送或接收交換或與交換有關之資料，在此之傳輸模組可為用以傳輸資料之軟硬體。

【0030】 參閱圖 1 之說明，在一實施例中，區塊鏈網路 150，為使用區塊鏈技術之網路。區塊鏈(Block chain)是一種分布式資料庫。區塊鏈係使用密碼學方法產生數據區塊，每一個數據區塊中包含了交換訊息，可用於驗證其訊息的

有效性（防偽），並由網路中多數節點持有。因此，在此之區塊鏈網路 150 是可以記錄所有交換資料的記事本，具有多節點之特性，並且無法被任何人修改，因此可為一資料數據之完備加密方式，可強化交易安全之保障，在此可以用來追蹤、查詢、認證物品交換的所有權。區塊鏈網路 150 將連接所有交換模組，每一筆之交換資料皆會記錄於區塊鏈網路 150 上。

【0031】 參閱圖 2 之說明，係根據本發明之一實施例說明使用區塊鏈技術之物品交換系統 200 之一示意圖。在此實施例中，使用區塊鏈之物品交換系統 200，運用於至少一電子裝置 210、220。在一實施例中，一交易方 10 將一交換需求 201 透過交換模組 241 傳送至區塊鏈網路 250。交換需求 201 之內容可包含交換物的照片、規格、使用時間、保存狀況、說明等以及期望交換的物品說明等。交換需求 201 可儲存或記錄於交易方 10 之交換模組 241 內。該交易方 10 可經由交換模組 241 在區塊鏈網路 250 中搜尋其他的交換需求，如圖 1 的 101、102、103。於又一實施例中，另一交易方 30 將一交換需求 203 透過交換模組 243 傳送至區塊鏈網路 250，經由交換模組 243 在區塊鏈網路 250 中搜尋其他的交換需求。

【0032】 於一實施例中，多個交易方 10、20、30 可使用關鍵字搜尋到交換需求 101、102、103。交易方 10、30 瀏覽交換需求 201 和 202 後，可協議並確認進行交換，並簽屬智能合約 252。智能合約為交易雙方 10、30 對應此次交換之合約，智能合約內容可包括交換資料，例如交換物品、交換識別碼；交易雙方 10、30 資訊，例如交易方 10、30 的各式憑證碼、金鑰、數位簽章；交換物品資訊，例如照片、規格、使用時間、保存狀況、說明等。

【0033】 參閱圖 2 之說明，在一實施例中，區塊鏈網路 250 可認證交易對應之智能合約 252，意即，區塊鏈網路 250 透過智能合約來檢查交易的合法性。應注意的是，在此之認證可包括，兩個交易方 10、30 同意以交換需求 201 和 203 的物品進行交換，但不以此為限。當區塊鏈網路 250 認證成功，則智能合約 252 及此交換將被記錄於區塊鏈中。

【0034】 參閱圖 2 之說明，在一實施例中，區塊鏈網路 250 更包含相對應該交易之一虛擬帳戶(escrow account)251，具體而言，當交易對應之智能合約 252 經由區塊鏈網路 250 認證成功，則產生虛擬帳戶 251，自動由交易雙方 10、30 的帳戶轉出保證金至虛擬帳戶 251，藉由從交易方支付保證金以擔保交換物品的

真實性、準確性、合法性。於一實施例中，通常而言，一虛擬帳戶 251 僅對應一智能合約 252(交易)，以確保金流安全性。虛擬帳戶 251 接收交易方 10、30 所支付的保證金後，交易方 10、30 即能將交換物品透過郵寄、宅派或貨運的方式寄送至對方。

【0035】 參閱圖 2 之說明，在一實施例中，區塊鏈網路 250 更包含一驗貨模組 253，當兩個交易方 10、30 收到所交換的物品時，可檢查物品的真實性、準確性以及合法性，舉例而言；物品是否符合交換需求 201、203 所記載的照片、規格、使用時間、保存狀況、說明等，以及物品是否涉及偽造或仿冒等。當兩個交易方檢查物品完且滿意物品，可透過驗貨模組 253 確認完成此交換。區塊鏈網路 250 確認交換結果後，虛擬帳戶 251 可將保證金返還至交易方 10、30。

【0036】 於一實施例中，當其中一方不滿意所交換的物品，可透過驗貨模組 253 取消此交換。確認取消此交換後，交易方 10、20 協商退回所交換的物品。交易方 10、20 收到所退回的物品後，再透過驗貨模組 253 確認完成退貨程序。於一實施例中，區塊鏈網路 250 確認交換結果後，虛擬帳戶 251 可將保證金返還至交易方 10、30，同時智能合約 254 將進行取消。

【0037】 參閱圖 3，顯示對應上述之使用區塊鏈之物品交換系統及相關圖示圖 1~2，以下對於使用區塊鏈之物品交換方法 300 之步驟 301 至 309 進行詳細闡述。

【0038】 圖 3 係根據本發明之一實施例說明使用區塊鏈技術之物品交換方法之交易流程圖。在此實施例中，一種使用區塊鏈之物品交換方法 300，此方法包含：一交換模組傳送一交易方的一交換需求至一區塊鏈網路 301；該交換需求經該區域鏈網路認證而進行交換 302；該區塊鏈網路產生一虛擬帳戶 303；該虛擬帳戶接收由該一交易方所支付之一保證金 304；以及一驗貨模組確認該交換是否成功 305，其中當該驗貨模組經另一交易方確認成功 306，則該虛擬帳戶返還該交易方所支付的該保證金 307。

【0039】 參閱圖 3 及圖 1 之說明，在一實施例中，區塊鏈網路 150，意即使用區塊鏈技術。區塊鏈(Block chain)是一種分布式資料庫，係使用密碼學方法產生數據區塊，每一個數據區塊中包含了交易訊息，可用於驗證其訊息的有效性（防偽），並由網路中多數節點持有。在此之區塊鏈網路 120 是可以記錄所有交易資料的帳本(記事本)，具有多節點之特性，並且無法被任何人修改，因此可

為一資料數據之完備加密方式，可強化交易安全之保障，在此可以用來追蹤、查詢、認證物品交換交易的所有權。在此區塊鏈網路 150 將連接所有交換模組，每一筆之交易資料皆會記錄於區塊鏈網路 150 上。

【0040】 參閱圖 3 及圖 2 之說明，在步驟 301 中，在一實施例中，至少一交易方 10、30 將一交易需求 201、203 經由交換模組 241、243 傳送至區塊鏈網路 250。交換需求 201、203 之內容可包含交換物的照片、規格、使用時間、保存狀況、說明等以及期望交換的物品說明等。交換需求 201、203 可分別儲存或記錄於交易方 10、30 之交換模組 241、243 內。至少一交易方 10、30 可經由交換模組 241、243 在區塊鏈網路 250 中搜尋其他的交換需求。

【0041】 參閱圖 3 及圖 2 之說明，在步驟 302 中，至少一交易方 10 與另一方 30 確認交換需求 201、203 而進行交換。在一實施例中，至少一交易方 10 經由交換模組 241 在區塊鏈網路 250 中搜尋另一交易方 30 之交換需求 203，舉例而言，至少一交易方使用關鍵字搜尋到交換需求 203。兩個交易方 10、30 瀏覽交換需求 201、203 後，協議並確認並欲進行交換，成立交易並簽屬智能合約 252。智能合約為交易雙方 10、30 對應此次交換之合約，智能合約內容可包括交換資料，例如交換物品、交換識別碼；交易雙方 10、30 資訊，例如交易方 10、30 的各式憑證碼、金鑰、數位簽章；交換物品資訊，例如照片、規格、使用時間、保存狀況、說明等。

【0042】 參閱圖 3 及圖 2 之說明，在步驟 303 中，在一實施例中，區塊鏈網路 250 認證此交換。區塊鏈網路 250 可認證交換對應之智能合約 252，意即，區塊鏈網路 250 透過智能合約來檢查交換的合法性。應注意的是，在此之認證可包括，兩個交易方 10、30 同意以交換需求 201 和 203 的物品進行交換，但不以此為限，在不背離本發明之範圍下，還可包含確認交換雙方 10、30 用以完成交易之資料之其他限制條件。當區塊鏈網路 250 認證成功，則智能合約 251 及此交換將被記錄於區塊鏈中。

【0043】 參閱圖 3 及圖 2 之說明，在步驟 304 中，在一實施例中，若經該區塊鏈網路 250 認證該交易成功，則區塊鏈網路 250 可產生相對應該交換之一虛擬帳戶(escrow account)251，具體而言，當交換對應之智能合約 252 經由區塊鏈網路 250 認證成功，則產生虛擬帳戶 251，自動由交易雙方 10、30 的帳戶轉出保證金至虛擬帳戶 251，藉由從交易方支付保證金以擔保交換物品的真實性、

準確性、合法性。於一實施例中，通常而言，一虛擬帳戶 251 僅對應一智能合約 252(交易)，以確保金流安全性。虛擬帳戶 251 接收交易方 10、30 所支付的保證金後，交易方 10、30 即能將交換物品透過郵寄、宅派或貨運的方式寄送至對方。

【0044】 參閱圖 3 及圖 2 之說明，在步驟 305 中，當兩個交易方 10、30 收到所交換的物品時，可檢查物品的真實性、準確性以及合法性，舉例而言；物品是否符合交換需求 201、203 所記載的照片、規格、使用時間、保存狀況、說明等，以及物品是否涉及偽造或仿冒等。當兩個交易方檢查物品完且滿意物品，可透過驗貨模組 253 確認完成此交換。在步驟 306 中，藉由區塊鏈網路 250 確認交換結果後，則於步驟 307 中，虛擬帳戶 251 可將保證金返還至交易方 10、30。

【0045】 參閱圖 3 及圖 2 之說明，在步驟 305 中，當其中一方不滿意所交換的物品，可透過驗貨模組 253 取消此交換。確認取消此交換後，在步驟 308 中，交易方 10、20 協商退回所交換的物品，並在步驟 309 中，當交易方 10、20 收到所退回的物品後，再透過驗貨模組 253 確認完成退貨程序。接著進行步驟 306，藉由區塊鏈網路 250 確認交換結果後，虛擬帳戶 251 可將保證金返還至交易方 10、30，同時智能合約 254 將進行取消。

【0046】 綜上所述，本發明之使用區塊鏈之物品交換系統及其方法，係使用區塊鏈網路來記錄所有交易資料，能有效追蹤、查詢和認證交換物品，使在網路的交易過程中具有降低風險及提高資料安全性之功效；再藉由一虛擬帳戶接收交易方所支付保證金，以減少交換物品失敗風險，增加交換平台的使用的可信度、物品的真實性、準確性及合法性等。

【0047】 上述之目的在於解釋，各種特定細節係為了提供對於本發明之徹底理解。熟知本發明領域之通常知識者應可實施本發明，而無需其中某些特定細節。在其他實施例中，習知的結構及裝置並未顯示於方塊圖中。在圖式元件之間可能包含中間結構。所述的元件可能包含額外的輸入和輸出，其並未詳細描繪於附圖中。

【0048】 於不同實施例所提之元件係為單獨電路，惟亦可將部分或全部元件整合於單一電路中，因而，所附之申請專利範圍中所述之不同元件可能對應一或多了電路之部分功能。

【0049】 本發明包含各種處理程序，該處理程序得以硬碟元件加以執行，或內嵌於電腦可讀取指令中，其可形成一般或特殊目的且具有編程指令的處理器或邏輯電路，以執行程序，除此之外，該程序亦得由硬體及軟體之組合加以執行。

【0050】 用基本形式來描述方法，在未脫離本發明範疇下，任一方法或訊息得自程序中增加或刪除，熟知該項技術領域之通常知識者應可進一步改良或修正本發明，特定實施方式僅用以說明，非限制本發明。

【0051】 若文中有一元件“A”耦接 (或耦合) 至元件“B”，元件 A 可能直接耦接(或耦合)至 B，亦或是經元件 C 間接地耦接 (或耦合) 至 B。若說明書載明一元件、特徵、結構、程序或特性 A 會導致一元件、特徵、結構、程序或特性 B，其表示 A 至少為 B 之一部分原因，亦或是表示有其他元件、特徵、結構、程序或特性協助造成 B。在說明書中所提到的“可能”一詞，其元件、特徵、程序或特性不受限於說明書中；說明書中所提到的數量不受限於“一”或“一個”等詞。

【0052】 本發明無論就目的、手段及功效，在在均顯示其迥異於習知技術之特徵，為一大突破。惟須注意，上述實施例僅為例示性說明本發明之原理及其功效，而非用於限制本發明之範圍。雖然在這裡已闡明與解釋特定實施例與所揭露之應用，該實施例並不意圖侷限於精確解釋，任何熟於此項技藝之人士均可在不違背本發明之技術原理及精神下，對實施例作修改與變化。也應當了解，在不背離本發明所揭露之精神與範疇下，本發明所揭露於此之元件與其之各種修正、變更、對於此領域之技術者為顯而易見之加以排列之延伸、操作、該方法之細節，以及在此所揭露之裝置與方法將不被侷限，且應包含於下述專利申請範圍內。

【符號說明】

【0053】

- 10、20、30 交易方
- 100、200 物品交換系統
- 110、120、130 電子裝置
- 111、121、131 傳輸模組
- 141、142、143 交換模組
- 150 區塊鏈網路

- 151 驗貨模組
- 210、230 電子裝置
- 211、231 傳輸模組
- 241、243 交換模組
- 250 區塊鏈網路
- 251 驗貨模組
- 252 智能合約
- 253 驗貨模組
- 300 物品交換方法
- 301、302、303、304、305、306、307、308、309 步驟

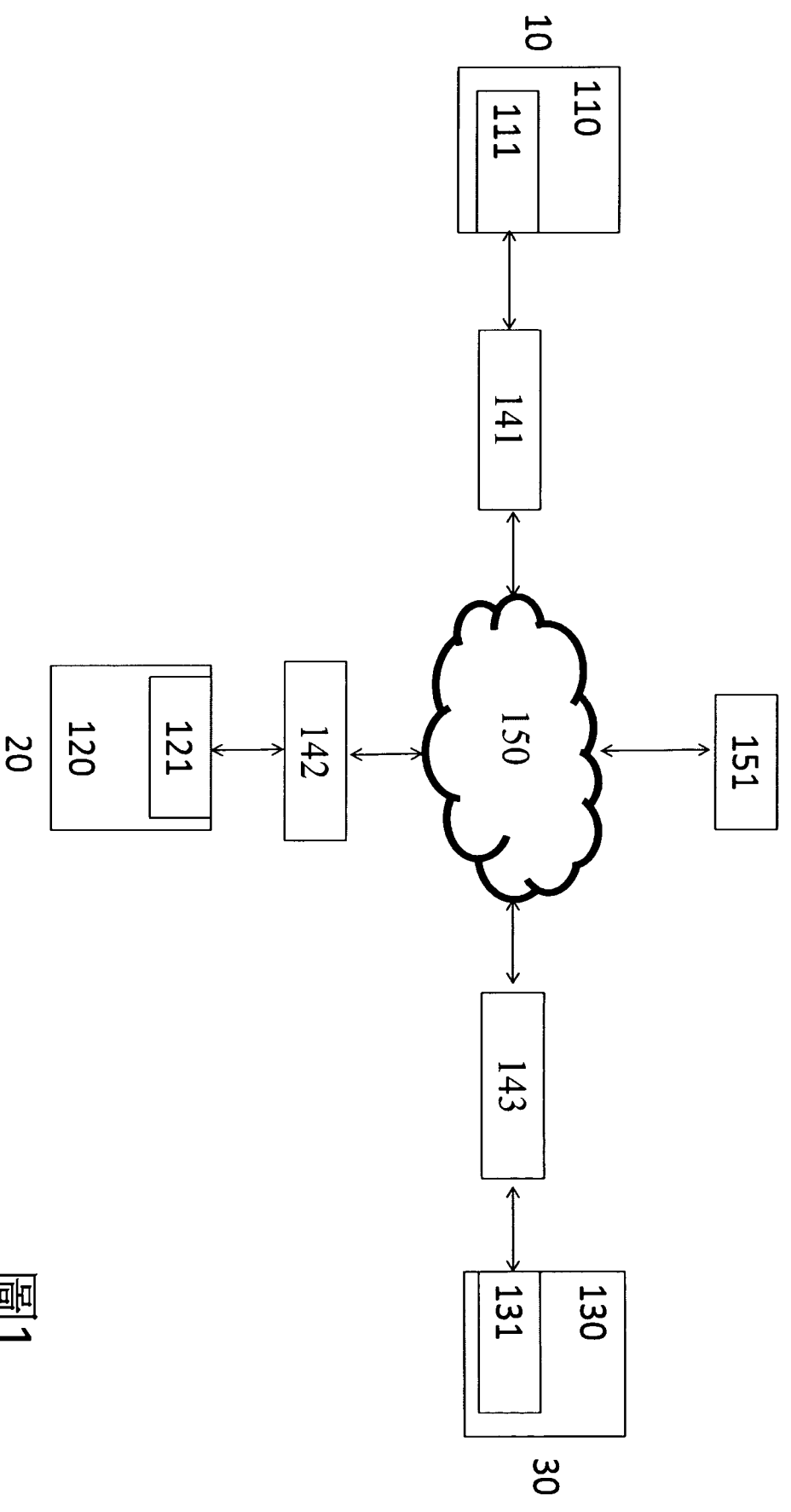
申請專利範圍

1. 一種使用區塊鏈技術之物品交換系統，運用於至少一電子裝置，該物品交換系統至少包含：
至少一交換模組，用以進行物品交換；
至少一傳輸模組，耦接該至少一交換模組，用以傳輸與接收交換之資料；
一區塊鏈網路，耦接該至少一交換模組，用以紀錄交換之資料；以及
一虛擬帳戶，耦接該區塊鏈網路，當交換經由該區塊鏈網路認證成功，則產生該虛擬帳戶。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之使用區塊鏈技術之物品交換系統，其中該交換模組更包括由一交易方所設立之一交換需求，經由該傳輸模組傳送至該區塊鏈網路。
3. 如申請專利範圍第 1 或 2 項所述之使用區塊鏈技術之物品交換系統，其中該區塊鏈網路更包含相對應交換之一智能合約，用以認證交換。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之使用區塊鏈技術之物品交換系統，其中該虛擬帳戶包含一交易方所支付的保證金。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述之使用區塊鏈技術之物品交換系統，其中該區塊鏈網路耦接一驗貨模組，用以確認交換是否成功。
6. 如申請專利範圍第 5 項所述之使用區塊鏈技術之物品交換系統，其中該區塊鏈網路紀錄該驗貨模組之確認資料。
7. 一種使用區塊鏈技術之物品交換方法，該方法包含：
一交換模組傳送一交易方之一交換需求至一區塊鏈網路；
該交換需求經該區域鏈網路認證而確認交換；
該區塊鏈網路產生一虛擬帳戶；
該虛擬帳戶接收由該一交易方所支付的保證金；以及

一驗貨模組確認交換是否成功，其中當該驗貨模組經另一交易方確認成功，則該虛擬帳戶返還該交易方所支付的保證金。

8. 如申請專利範圍第 7 項所述之使用區塊鏈技術之物品交換系統，其中該區塊鏈網路更包含相對應交換之一智能合約，透過該智能合約認證交換。
9. 如申請專利範圍第 7 項所述之使用區塊鏈技術之物品交換方法，其中若該驗貨模組經至少一交易方取消確認，則該區塊鏈網路認證交換失敗，該虛擬帳戶返還該交易方所支付的保證金。
10. 申請專利範圍第 7 項所述之使用區塊鏈技術之物品交換方法，其中該虛擬帳戶接收交換的該另一交易方所支付的另一保證金。
11. 申請專利範圍第 9 項所述之使用區塊鏈技術之物品交換方法，其中當該驗貨模組經該交易方確認成功，則該虛擬帳戶返還該另一交易方所支付的另一保證金。

100



圖式

圖1

200

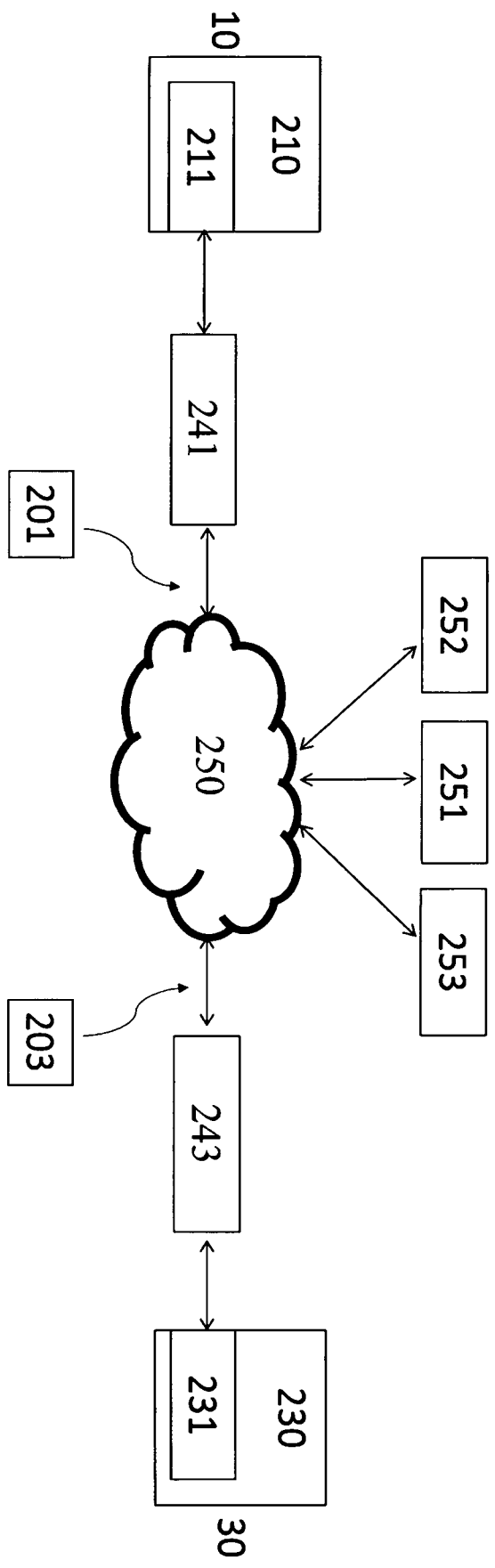


圖 2

300

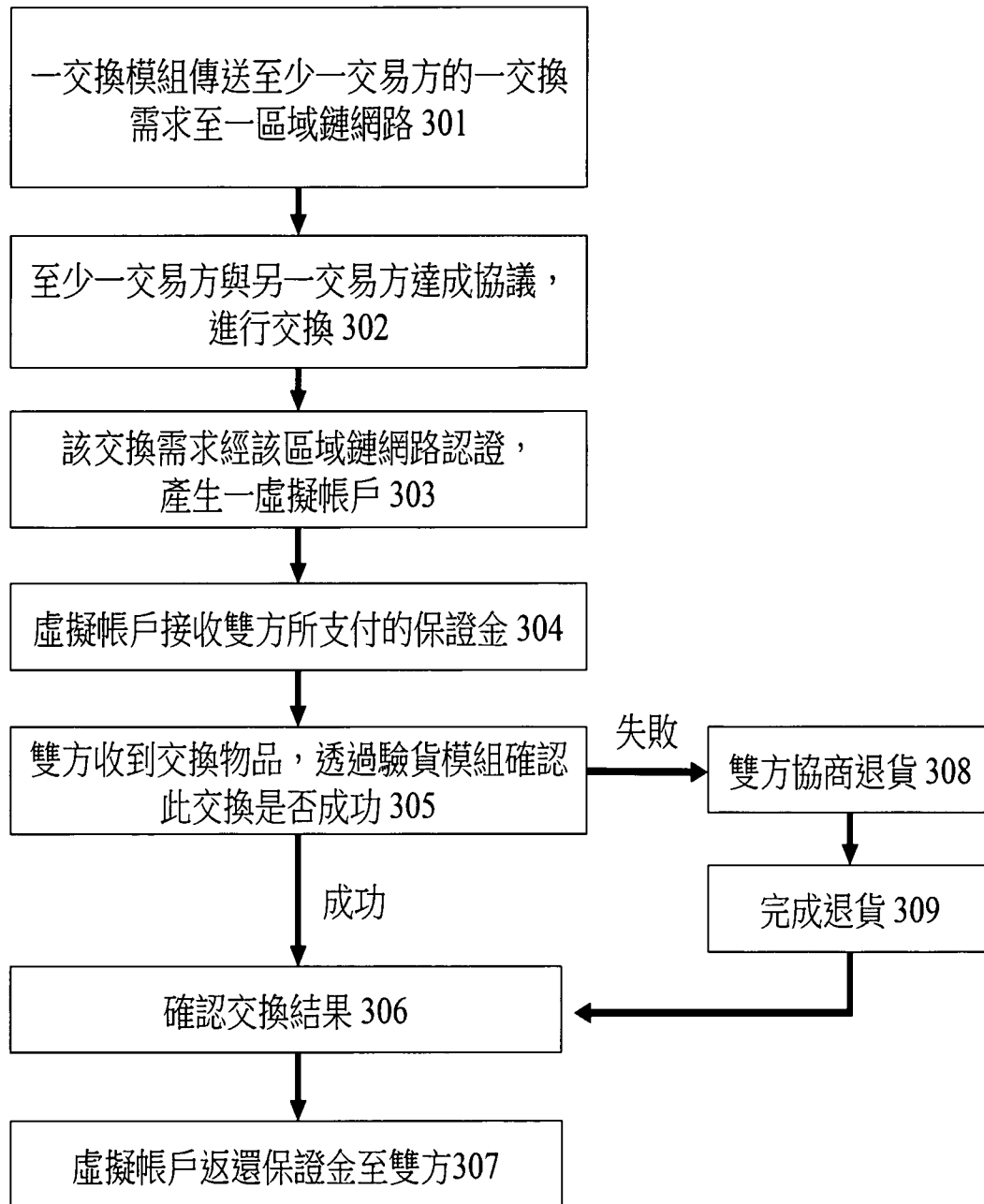


圖3