



(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 201239675 A1

(43)公開日：中華民國 101 (2012) 年 10 月 01 日

(21)申請案號：100113857

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 04 月 21 日

(51)Int. Cl.：

G06F3/01 (2006.01)

G06F15/16 (2006.01)

H04L29/02 (2006.01)

(30)優先權：2011/03/18

美國

61/454,066

(71)申請人：宏碁股份有限公司 (中華民國) ACER INCORPORATED (TW)

新北市汐止區新台五路 1 段 88 號 8 樓

(72)發明人：聶劍揚 SIP, KIM YEUNG (HK)

(74)代理人：洪澄文；顏錦順

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：26 項 圖式數：6 共 42 頁

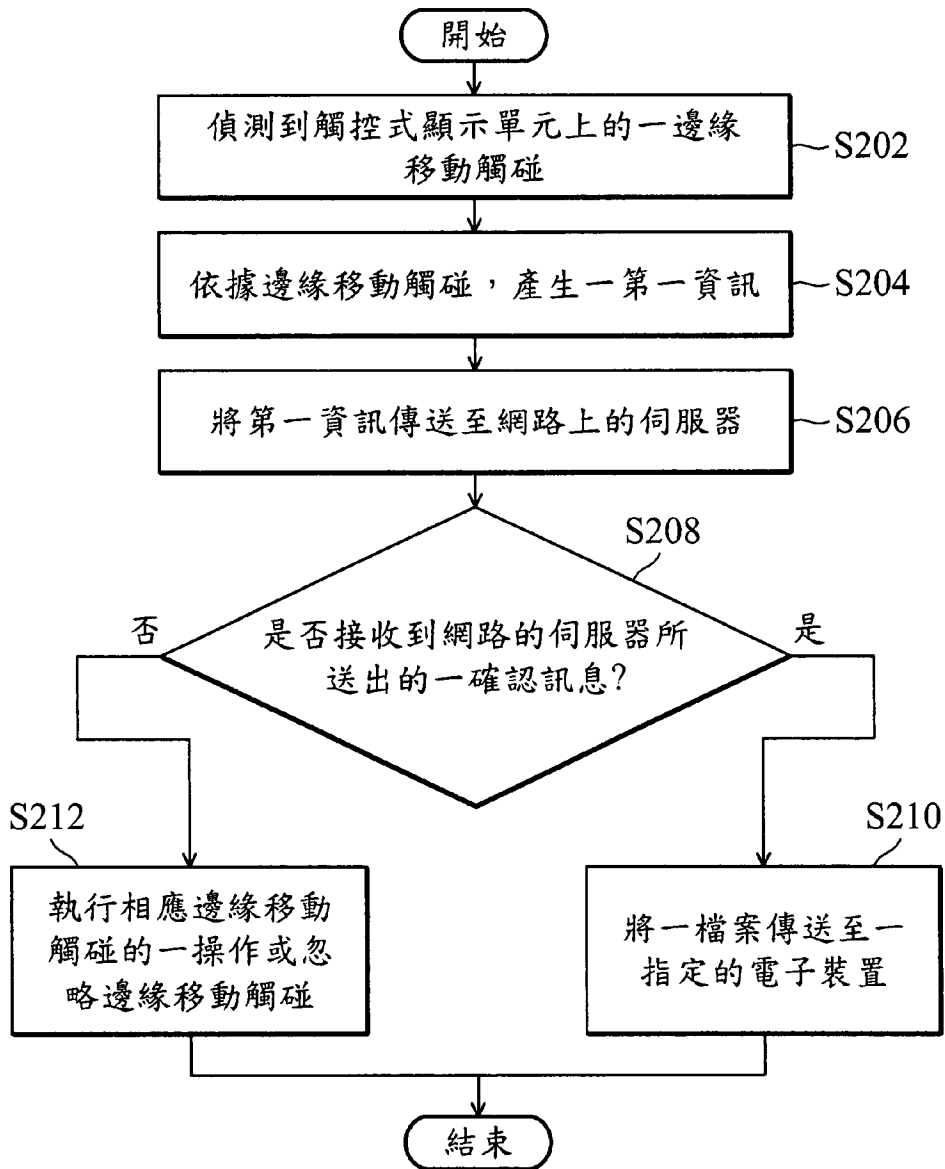
(54)名稱

手持式裝置及其相關資料傳輸方法

HANDHELD DEVICES, AND RELATED DATA TRANSMISSION METHODS

(57)摘要

本發明實施例提供一種資料傳輸方法，適用於一手持式裝置，其中手持式裝置至少包含一觸控式顯示單元。資料傳輸方法包括下列步驟。首先，偵測該觸控式顯示單元上之一邊緣移動觸碰，其中該邊緣移動觸碰係由一物體觸碰該觸控式顯示單元上之內部並移動至該觸控式顯示單元上之一邊緣之移動所產生。接著，於偵測到該邊緣移動觸碰時，依據該邊緣移動觸碰，產生一第一資訊。之後，判斷是否接收到一電子裝置之一第二資訊，其中該電子裝置係鄰近於該手持式裝置。當接收到該電子裝置之該第二資訊時，比對該第一資訊與該第二資訊，並依據比對結果，決定是否傳送一檔案，其中，當比對結果表示該第一資訊與該第二資訊符合一既定條件時，將該檔案傳送至該電子裝置。





(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 201239675 A1

(43)公開日：中華民國 101 (2012) 年 10 月 01 日

(21)申請案號：100113857

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 04 月 21 日

(51)Int. Cl.：

G06F3/01 (2006.01)

G06F15/16 (2006.01)

H04L29/02 (2006.01)

(30)優先權：2011/03/18

美國

61/454,066

(71)申請人：宏碁股份有限公司 (中華民國) ACER INCORPORATED (TW)

新北市汐止區新台五路 1 段 88 號 8 樓

(72)發明人：聶劍揚 SIP, KIM YEUNG (HK)

(74)代理人：洪澄文；顏錦順

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：26 項 圖式數：6 共 42 頁

(54)名稱

手持式裝置及其相關資料傳輸方法

HANDHELD DEVICES, AND RELATED DATA TRANSMISSION METHODS

(57)摘要

本發明實施例提供一種資料傳輸方法，適用於一手持式裝置，其中手持式裝置至少包含一觸控式顯示單元。資料傳輸方法包括下列步驟。首先，偵測該觸控式顯示單元上之一邊緣移動觸碰，其中該邊緣移動觸碰係由一物體觸碰該觸控式顯示單元上之內部並移動至該觸控式顯示單元上之一邊緣之移動所產生。接著，於偵測到該邊緣移動觸碰時，依據該邊緣移動觸碰，產生一第一資訊。之後，判斷是否接收到一電子裝置之一第二資訊，其中該電子裝置係鄰近於該手持式裝置。當接收到該電子裝置之該第二資訊時，比對該第一資訊與該第二資訊，並依據比對結果，決定是否傳送一檔案，其中，當比對結果表示該第一資訊與該第二資訊符合一既定條件時，將該檔案傳送至該電子裝置。

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關於一種手持式裝置及其資料傳輸方法，特別是有關於一種可用於進行兩相鄰裝置間的資料分享的手持式裝置及其資料傳輸方法。

【先前技術】

近年來，手持式裝置，如行動電話、智慧型手機、個人數位助理等變得越來越高階且變得更多功能化。由於這些裝置的便利，也使得這些裝置成為人們的生活必需品之一。

在一些手持式裝置中，例如智慧型手機(smart phone)、個人數位助理(PDA)、平板電腦(Tablet PC)或超便攜電腦(UMPC, Ultra Mobile PC)等，都配置有一個可以直接觸控的觸控式顯示裝置(touch screen)，以當作主要的輸入裝置。手持式裝置的使用者可以藉由觸碰觸控式顯示裝置上所顯示的選項對手持式裝置下達命令，以執行或控制該選項所代表的功能。舉例來說，使用者可以點選接觸式顯示裝置上顯示的繪圖按鈕或圖示以啟動繪圖功能，或點選接觸式顯示裝置上顯示的導航按鈕或圖示以啟動衛星導航功能。

隨著使用者的使用習慣以及使用需求的改變，不同裝置間的資料例如多媒體檔案、訊息等的分享也變為手持式裝置不可或缺的功能之一。一般而言，當欲進行資料分享時，使用者可能必須執行數個操作以便開始資料

傳送，例如使用者必須先選擇一個要分享/傳送的資料、選擇對該資料執行資料傳送，之後，再選擇傳送給誰以及透過那種通訊協定例如無線網路、藍芽(Bluetooth)或紅外線(Infrared)等等，選定之後再開啟/利用選定的通訊協定傳送給欲分享的使用者。然而，這樣複雜的操作以及資料分享方式已經漸漸不能滿足使用者的需求。因此，需要一種更能吸引使用者的資料分享與資料傳輸方法。

【發明內容】

有鑑於此，本發明提供一種手持式裝置及其資料傳輸方法，可提供相鄰兩裝置間的資料分享。

本發明實施例提供一種資料傳輸方法，適用於一手持式裝置，其中手持式裝置至少包含一觸控式顯示單元。資料傳輸方法包括下列步驟。首先，偵測到觸控式顯示單元上之一邊緣移動觸碰，其中邊緣移動觸碰係由一物體觸碰觸控式顯示單元上之內部並移動至觸控式顯示單元上之一邊緣之移動所產生。接著，於偵測到該邊緣移動觸碰時，依據邊緣移動觸碰，產生一第一資訊。之後，判斷是否接收到一電子裝置之一第二資訊，其中電子裝置係鄰近於手持式裝置。當接收到電子裝置之第二資訊時，比對第一資訊與第二資訊，並依據比對結果，決定是否傳送一檔案，其中，當第一資訊與第二資訊符合一既定條件時，將檔案傳送至電子裝置。

本發明實施例另提供一種手持式裝置，其包括一儲存單元、一觸控式顯示單元以及一處理單元。儲存單元

包括至少一檔案。處理單元偵測觸控式顯示單元上之一邊緣移動觸碰，於偵測到該邊緣移動觸碰時，依據邊緣移動觸碰，產生一第一資訊，判斷是否接收到一電子裝置之一第二資訊，並於接收到電子裝置之第二資訊時，比對第一資訊與第二資訊，並依據比對結果，決定是否傳送一檔案，其中，邊緣移動觸碰係由一物體觸碰觸控式顯示單元上之內部並移動至觸控式顯示單元上之一邊緣之移動所產生且當第一資訊與第二資訊符合一既定條件時，處理單元傳送檔案至電子裝置。

本發明實施例另提供一種資料傳輸方法，適用於一手持式裝置，其中手持式裝置至少包含一觸控式顯示單元。資料傳輸方法包括下列步驟。首先，偵測觸控式顯示單元上之一邊緣移動觸碰，其中邊緣移動觸碰係由一物體觸碰觸控式顯示單元上之內部並移動至觸控式顯示單元上之一邊緣之移動所產生。接著，於偵測到該邊緣移動觸碰時，依據邊緣移動觸碰，產生一第一資訊。接著，傳送第一資訊至網路上之一伺服器。之後，判斷是否接收到網路上之伺服器所送出之一確認訊息，並且當接收到伺服器所送出之確認訊息時，將一檔案傳送至伺服器指定之一電子裝置，其中電子裝置係鄰近於手持式裝置。

本發明實施例另提供一種手持式裝置，其包括一儲存單元、一觸控式顯示單元以及一處理單元。儲存單元包括至少一檔案。處理單元偵測觸控式顯示單元上之一邊緣移動觸碰，於偵測到該邊緣移動觸碰時，依據邊緣

移動觸碰，產生一第一資訊，傳送第一資訊至網路上之一伺服器，判斷是否接收到網路上之伺服器所送出之一確認訊息，並且當接收到伺服器所送出之確認訊息時，將一檔案傳送至伺服器指定之一電子裝置，其中邊緣移動觸碰係由一物體觸碰觸控式顯示單元上之內部並移動至觸控式顯示單元上之一邊緣所產生以及電子裝置係鄰近於手持式裝置且傳送一第二資訊至伺服器以進行比對。

本發明上述方法可以透過程式碼方式存在。當程式碼被機器載入且執行時，機器變成用以實行本發明之裝置。

為使本發明之上述和其他目的、特徵、和優點能更明顯易懂，下文特舉出較佳實施例，並配合所附圖式，作詳細說明如下。

【實施方式】

本發明實施例提供一種資料傳輸方法及其相關之手持式裝置、資料傳輸系統，藉由直覺的跨裝置(cross-device)方向性手勢來下達將欲分享的資料(如相片、音樂檔案等等)傳送給鄰近的裝置的命令，根據手勢的連續性於不同裝置產生的特性資料來進行判斷，藉此將檔案傳輸至特定的裝置。

由於手持式裝置係鄰近於電子裝置，當使用者透過相應一物體，如手指或觸控筆，做出跨裝置的拖曳操作時，因為此為一連續的手勢，手持式裝置和電子裝置上

產生的向量會有很多參數(例如：方向、速度等參數.)為相同或接近的，且這兩個裝置的位置參數也是相同或接近的。其中，傳送端的裝置(如手持式裝置)將傳送至少包含欲傳送檔案的檔案資訊(drag file information)以及前述參數的一第一資訊至一伺服器，而接收端的裝置(如電子裝置)則傳送包含前述參數的一第二資訊至伺服器。舉例來說，請參照第 5A 圖至第 5C 圖，由於手持式裝置 100 係鄰近於電子裝置 200，當使用者透過相應一物體，如手指或觸控筆，從手持式裝置 100 的一觸控式顯示單元上的一點 P(如第 5A 圖所示)將一檔案之圖示(icon)拖曳至電子裝置 200 的一觸控式顯示單元上的一點 Q(如第 5B 圖所示)時，此跨裝置的拖曳操作，將於手持式裝置 100 上產生從觸控式顯示單元的內部至一邊緣 E1 的一邊緣移動觸碰，同時於電子裝置 200 上產生從觸控式顯示單元的一邊緣 E2 至其內部的一另一邊緣移動觸碰(如第 5C 圖所示)。其中，手持式裝置 100 上的邊緣移動觸碰將產生包含欲傳送檔案的資訊以及方向向量 A 的第一資訊，而電子裝置 200 上的邊緣移動觸碰將產生包含方向向量 B 的第二資訊，如第 5C 圖所示。因此，第一資訊以及第二資訊會包含前述參數，而伺服器可對接收到的很多不同裝置傳送的第二資訊進行配對，找出參數符合第一資訊的第二資訊，因而可找出手持式裝置欲傳送檔案到哪一個電子裝置，再進一步將檔案傳給正確的電子裝置。

第 1 圖顯示依據本發明實施例之資料傳輸系統之示意圖。依據本發明實施例之資料傳輸系統 10 包括一手持

式裝置 100 以及一電子裝置 200，其中，手持式裝置 100 以及電子裝置 200 係位於一有限距離 d 內，且可透過一無線通訊協定如紅外線(IR)、藍芽等協定彼此進行通訊與資料傳輸。其中，電子裝置 200 可為與手持式裝置 100 相同的電子裝置或其他類型的電子裝置，例如智慧型手機、個人數位助理、手持式電腦系統或平板電腦。

手持式裝置 100 至少包括一觸控式顯示單元 110、一處理單元 120 以及一儲存單元 130。觸控式顯示單元 110 係結合一觸碰感應裝置(未顯示)之螢幕。觸碰感應裝置具有包括至少一維之感應器的觸摸式表面，用以偵測控制工具，如手指或觸控筆等在其表面上的接觸與移動。觸控式顯示單元 110 亦可以顯示相關資料、與相關圖示與介面等。

儲存單元 130 係可儲存有至少一檔案以及多個手勢辨識資料。儲存單元 130 中的手勢辨識資料可以提供給處理單元 120，以進行後續輸入手勢的判斷。處理單元 120 係耦接至觸控式顯示單元 110，可用以執行本案之資料傳輸方法，其細節將於後進行說明。

類似地，電子裝置 200 至少包括一觸控式顯示單元 210、一處理單元 220 以及一儲存單元 230。觸控式顯示單元 210 係結合一觸碰感應裝置(未顯示)之螢幕，其至少顯示一使用者介面以及相關資料與相關圖示且可具有與觸控式顯示單元 110 相同的功能。儲存單元 230 係可用以儲存各種資料。處理單元 220 係耦接至觸控式顯示單元 210，可用以執行本案之資料傳輸方法，其細節將於後

進行說明。於一實施例中，手持式裝置 100 與電子裝置 200 可為具有相同功能的裝置，例如均為智慧型手機。

手持式裝置 100 與電子裝置 200 除了可透過無線通訊協定如紅外線(IR)、藍芽等協定彼此進行通訊與資料傳輸之外，亦可透過一連接網路 240(例如有線/無線網路)上的伺服器 242 來彼此進行通訊與資料傳輸。手持式裝置 100 與電子裝置 200 均可連線至網路 240，可將資料傳送至網路 240 或從網路 240 中接收資料。網路 240 中包含一伺服器 242，伺服器 242 可包含手持式裝置 100 與電子裝置 200 的裝置資訊(例如 MAC/IMEI/IP 資訊等)及其認證資訊。

第 2 圖顯示一依據本發明實施例之資料傳輸方法之流程圖。請同時參照第 1 圖與第 2 圖。依據本發明實施例之資料傳輸方法可以適用於一電子裝置，如手持式裝置，如個人數位助理、智慧型手機、行動電話、行動上網裝置、或迷你筆記型電腦、平板電腦等之手持式裝置。注意的是，在此實施例中，手持式裝置 100 具有一觸控式顯示單元 110，而電子裝置 200 具有一觸控式顯示單元 210。其中，假設手持式裝置 100 與電子裝置 200 均已連線至網路 240，因此可將資料傳送至網路 240 或從網路 240 中接收資料。網路 240 中包含伺服器 242，伺服器 242 可包含手持式裝置 100 與電子裝置 200 的裝置資訊(例如 MAC/IMEI/IP 資訊等)及其認證資訊。

首先，如步驟 S202，處理單元 120 偵測到觸控式顯示單元 110 上的一邊緣移動觸碰，其中邊緣移動觸碰係

由一物體(如手指或觸控筆等)觸碰觸控式顯示單元 110 的內部一點並移動至觸控式顯示單元 110 的一邊緣的移動所產生。具體來說，處理單元 120 可偵測觸控式顯示單元 110 上的一觸碰，並判定該觸碰是否為持續到觸控式顯示單元 110 的邊緣的一移動，當判定觸碰為持續到觸控式顯示單元 110 的邊緣的一移動時，便偵測到此邊緣移動觸碰。其中，使用者可透過將觸控式顯示單元 110 上相應一物體，如手指，拖曳(drag)至邊緣的移動來產生此邊緣移動觸碰。

當處理單元 120 偵測到觸控式顯示單元 110 上的邊緣移動觸碰之後，如步驟 S204，處理單元 120 接著依據邊緣移動觸碰，產生一第一資訊。舉例來說，第一資訊至少包含裝置本身的資訊以及與該邊緣移動觸碰相關的資訊，例如第一裝置參數、第一方向性參數以及第一速度參數等等，但不限於此。其中，裝置參數包括裝置的 MAC 位址/IMEI/IP 位址等，方向性參數包括手指移動的起點與結束點(如：觸控式顯示單元 110 的其中一邊緣)，用以表示手指所造成的邊緣移動觸碰係朝向那個方向移動，而速度參數則用以表示手指的移動速度。此外，第一資訊更包括欲傳送檔案的檔案資訊，例如檔案名稱、格式、大小等等。

產生第一資訊之後，接著，如步驟 S206，處理單元 120 將第一資訊傳送至網路 240 上的伺服器 242。傳送完畢之後，處理單元 120 將等待網路端的伺服器 242 的進一步指示。如步驟 S208，處理單元 120 接著判斷是否接

收到網路 240 的伺服器 242 所送出的一確認訊息。

如前述，由於手持式裝置 100 係鄰近於電子裝置 200，當使用者透過相應一物體，如手指，從手持式裝置 100 的觸控式顯示單元 110 上的一點 P(如第 5A 圖所示)拖曳至電子裝置 200 的觸控式顯示單元 210 上的一點 Q(如第 5B 圖所示)時，此跨裝置的拖曳操作，將於手持式裝置 100 上產生從觸控式顯示單元 110 的內部至一邊緣 E1 的邊緣移動觸碰，同時於電子裝置 200 上產生從觸控式顯示單元 210 的一邊緣 E2 至其內部的該另一邊緣移動觸碰(如第 5C 圖所示)。其中，手持式裝置 100 上的邊緣移動觸碰將產生方向向量 A，而電子裝置 200 上的邊緣移動觸碰將產生方向向量 B，如第 5C 圖所示。當處理單元 220 偵測觸控式顯示單元 210 上的此另一邊緣移動觸碰時，可進一步依據此另一邊緣移動觸碰，產生第二資訊 400。因此，當伺服器 242 接收到手持式裝置 100 上傳的第一資訊之後，伺服器 242 會等待接受到來自網路 240 的其他電子裝置 200 的至少一第二資訊 400，類似地，第二資訊 400 包括電子裝置 200 本身的資訊以及與另一邊緣移動觸碰相關的資訊，例如第二裝置參數、第二方向性參數以及第二速度參數等等，但不限於此。

須注意的是，伺服器 242 可能會同時收到很多不同裝置 200 傳送的第一資訊和第二資訊且必須配對各組第一資訊和第二資訊，因此伺服器 242 在收到第一資訊之後，會找出實質上同時收到且參數與第一資訊的參數相同或接近的第二資訊，並藉由第二資訊上的裝置資訊，

知道檔案要傳給哪一個電子裝置，以便完成檔案的傳送。由於傳送端的手持式裝置 100 所送出的第一資訊包含欲傳送檔案的資訊，而接收端的電子裝置 200 所送出的第二資訊並不包含該欲傳送檔案的資訊，因此當伺服器 242 同時收到很多不同裝置 200 傳送的第一資訊和第二資訊且必須配對各組第一資訊和第二資訊時，可進一步依據接收資訊中是否包含欲傳送檔案的資訊來區分出第一資訊和第二資訊。

於接收到第二資訊 400 之後，伺服器 242 接著將第一資訊 300 與第二資訊 400 進行比對，並且依據比對結果，判斷第一資訊與第二資訊是否符合一既定條件。如前述，由於手持式裝置 100 係鄰近於電子裝置 200，當使用者透過相應一物體，如手指或觸控筆，做出跨裝置的拖曳操作時，因為此為一連續的手勢，手持式裝置 100 和電子裝置 200 上產生的向量會有很多參數(例如：方向、速度等參數.)為相同或接近的，且這兩個裝置的位置參數也是相同或接近的。因此，判斷第一資訊與第二資訊是否符合既定條件可至少包括判斷第一方向性參數與第二方向性參數是否表示大致相同方向，若比對結果顯示兩者不表示相同方向時，便判定為不符合既定條件。其中，判斷第一資訊與第二資訊是否符合既定條件可進一步判斷是否比對結果符合第一速度參數與第二速度參數之差不超過一既定容忍範圍。當前述條件未符合時，便判定為不符合既定條件。

當第一資訊 300 與第二資訊 400 的比對結果符合既

定條件時，伺服器 242 便認定傳送此第二資訊 400 的電子裝置 200 為接收端，並透過網路 240 回傳一確認訊息至手持式裝置 100。當手持式裝置 100 接收到伺服器 242 所送出的確認訊息時，表示伺服器 242 已認可此傳輸要求，並且也已知接收端的電子裝置 200 為何者(可由第二資訊中的裝置參數得知)，因此，如步驟 S210，處理單元 120 可傳送一檔案至電子裝置 200。其中，檔案包括多媒體檔案，如音訊、視訊、圖片檔案等等各類可進行傳送與分享的檔案。由於第一資訊中包含檔案的相關資訊，因此，可於前述資訊配對成功之後，透過網路 240 上的伺服器 242 直接進行資料的傳送。於是，使用者可利用前述跨裝置的拖曳動作，將檔案由手持式裝置 100 傳送至指定的鄰近電子裝置 200 上。較佳地，電子裝置 200 係緊密連接於手持式裝置 100。

假設未接收到伺服器 242 所送出的確認訊息時(步驟 S208 的否)，表示使用者並非提出資料傳輸的要求，因此，如步驟 S212，可於觸控式顯示單元 110 上執行相應邊緣移動觸碰的一操作，例如切換至下一頁面，或者，若邊緣移動觸碰並未對應至任何操作時，可能是使用者誤碰，直接忽略邊緣移動觸碰。

因此，依據本發明之資料傳輸方法，使用者可藉由將手指按壓欲傳送的檔案後拖曳至另一鄰近裝置的方式來直接下達跨裝置的傳輸要求，使得使用者操作上更方便與趣味性。

於一些實施例中，第一資訊以及第二資訊可更包括

其他參數，以增加前述判斷的準確性。請參照第 3 圖以及第 4 圖。第 3 圖顯示一依據本發明實施例之第一資訊格式示意圖。第 4 圖顯示一依據本發明實施例之第二資訊格式示意圖。如第 3 圖所示，第一資訊 300 包含多個欄位 301-307，其中欄位 301 表示手持式裝置 100 的裝置參數，例如 MAC 位址/IMEI/IP 位址等；欄位 302 係為對應於偵測到的邊緣移動觸碰的方向性參數，其表示邊緣移動觸碰係朝向那個方向移動。其中，方向性參數係以一絕對方向性向量 A 表示。欄位 303 包括速度參數，其係以向量 A 的初始點速度以及結束點速度表示。欄位 304 包括加速度參數，其係以向量 A 的初始點加速度以及結束點加速度表示。欄位 305 包括壓力參數，其係以向量 A 的初始點壓力偵測值以及結束點壓力偵測值表示。舉例來說，因同一物體(如同一手指)按壓的情況下，若壓力越大，則會於觸控式顯示單元 110 上造成越大的觸摸面積，因此壓力偵測值可利用觸摸面積大小來表示。欄位 306 包括指紋辨識參數，其係可用以輔助判斷使用者的身分，進而提供安全性確認。欄位 307 包括向量 A 的位置參數，其係可透過收集定位裝置例如 GPS、Skyhook 等的定位資訊來得到，可用以判斷手持式裝置 100 的使用者是否位於特定區域。

類似地，如第 4 圖所示，第二資訊 400 包含多個欄位 401-407，其中欄位 401 表示電子裝置 200 的裝置參數，例如 MAC 位址/IMEI/IP 位址等；欄位 402 係為對應於電子裝置 200 偵測到的該另一邊緣移動觸碰的方向性

參數，其表示邊緣移動觸碰係朝向那個方向移動。其中，方向性參數係以一絕對方向性向量 B 表示。欄位 403 包括速度參數，其係以向量 B 的初始點速度以及結束點速度表示。欄位 404 包括加速度參數，其係以向量 B 的初始點加速度以及結束點加速度表示。欄位 405 包括壓力參數，其係以向量 B 的初始點壓力偵測值以及結束點壓力偵測值表示。欄位 306 包括指紋辨識參數，欄位 307 包括向量 B 的位置參數。其中，第二資訊中的第二方向性參數、第二速度參數、第二加速度參數、第二壓力參數以及第二位置參數分別對應於第一資訊中的第一方向性參數、第一速度參數、第一加速度參數、第一壓力參數以及第一位置參數。其中，電子裝置 200 中的處理單元 220 係相應於偵測到觸控式顯示單元 210 上的另一邊緣移動觸碰，產生第二資訊 400。

值得注意的是，如第 3 圖所示，第一資訊 300 更包含欄位 308，其表示欲傳送的檔案的相關檔案資訊，而第二資訊 400 則不包含此檔案資訊。

此外，既定條件也可至少包括第一位置參數與第二位置參數係表示相同區域，例如在同一個房間或區域，藉此可判斷第一資訊與第二資訊是否對應同一使用者。

於一些實施例中，判斷第一資訊與第二資訊是否符合既定條件包括判斷第一資訊中的所有參數是否相關於第二資訊中的所有對應參數，並且唯有當第一資訊中的所有參數均相關於第二資訊中的對應參數時才判定為符合既定條件。舉例來說，伺服器 242 可一一判斷第一方

向性參數與第二方向性參數是否表示大致相同方向、第一速度與第二速度之差是否不超過一既定容忍範圍、第一加速度參數與第二加速度參數之差是否小於一既定容忍範圍以及第一壓力參數與第二壓力參數之差是否小於一既定容忍範圍。只有當第一方向性參數與第二方向性參數表示大致相同方向、第一速度與第二速度之差未超過一既定容忍範圍、第一加速度參數與第二加速度參數之差小於一既定容忍範圍以及第一壓力參數與第二壓力參數之差小於一既定容忍範圍時，才判定符合既定條件。舉例來說，伺服器 242 可同時判斷絕對方向向量 A 與絕對方向向量 B 是否相差於 5% 之內、向量 A 的結束點速度是否大致為 1.2 倍的向量 B 的起始點速度、向量 A 的結束點加速度是否大致為 1.2 倍的向量 B 的起始點加速度等等來判定是否符合既定條件。

此外，於一些實施例中，伺服器 242 判斷第一資訊與第二資訊是否符合既定條件更可包括判斷第一指紋辨識參數是否等於第二指紋辨識參數，並且當兩者相符時，才判定符合既定條件。

於另一實施例中，本發明更提供一種無須透過網路的資料傳輸方法，適用於可透過無線通訊協定如紅外線 (IR)、藍芽等協定彼此進行近距離通訊與資料傳輸的兩個鄰近裝置。假設手持式裝置 100 與電子裝置 200 可透過無線通訊協定如紅外線 (IR)、藍芽等協定彼此進行通訊與資料傳輸，且兩者之間可先進行配對，並採用主從式架構，以傳送端設為主裝置 (master device)，而接收端設為

從裝置(slave device)。

第 6 圖顯示另一依據本發明實施例之資料傳輸方法之流程圖。請同時參照第 1 圖與第 6 圖。依據本發明實施例之資料傳輸方法可以適用於一電子裝置，如手持式裝置 100，如個人數位助理、智慧型手機、行動電話、行動上網裝置、或迷你筆記型電腦、平板電腦等之可攜式裝置或手持式裝置。注意的是，在此實施例中，手持式裝置 100 具有一觸控式顯示單元 110，而電子裝置 200 具有一觸控式顯示單元 210。於本實施例中，為方便說明，假設手持式裝置 100 與電子裝置 200 已先配對成功或可經由一鄰近感應器(proximity sensor)(未圖示)感應到彼此相鄰而主動進行配對，因此兩者之間可透過通訊協定進行資料傳輸，並且傳送端的手持式裝置 100 設為主裝置，接收端的電子裝置 200 設為從裝置。

首先，如步驟 S602，處理單元 120 偵測到觸控式顯示單元 110 上的一邊緣移動觸碰，其中邊緣移動觸碰係由一物體觸碰觸控式顯示單元 110 的內部並移動至觸控式顯示單元 110 的一邊緣的移動所產生。

當處理單元 120 偵測到觸控式顯示單元 110 上的邊緣移動觸碰之後，如步驟 S604，處理單元 120 接著依據邊緣移動觸碰，產生一第一資訊 300。其中，第一資訊 300 至少包括欲傳送檔案的檔案資訊、第一方向性參數、第一速度參數、第一加速度參數、第一壓力參數以及第一位置參數，其格式如第 3 圖所示。其中，方向性參數可依據與邊緣移動觸碰的手勢相關的一組手勢資訊而決

定。類似地，前述方向性參數可代表手勢由那個方向發出的資訊。

產生第一資訊之後，處理單元 120 將等待接收電子裝置 200 的回應。

如步驟 S606，處理單元 120 判斷是否接收到一電子裝置 200 的一第二資訊，其中電子裝置 200 係鄰近於手持式裝置 100。舉例來說，於此實施例中，處理單元 120 將判斷是否接收到電子裝置 200 傳送的第二資訊。其中，第二資訊中可至少包括第二方向性參數、第二速度參數、第二加速度參數、第二壓力參數以及第二位置參數，其格式係相似於第 4 圖所示，並且第二資訊中的第二方向性參數、第二速度參數、第二加速度參數、第二壓力參數以及第二位置參數分別對應於第一資訊中的第一方向性參數、第一速度參數、第一加速度參數、第一壓力參數以及第一位置參數。其中，電子裝置 200 中的處理單元 220 係相應於其偵測到觸控式顯示單元 210 上的另一邊緣移動觸碰，產生第二資訊 400。

當接收到電子裝置 200 所傳送的第二資訊 400 時，如步驟 S608，處理單元 120 接著比對第一資訊 300 與第二資訊 400，並如步驟 S610，依據比對結果，判斷是否符合一既定條件。具體來說，處理單元 120 將第一資訊 300 與第二資訊 400 進行比對，並且當第一資訊 300 與第二資訊 400 的比對結果符合一既定條件時，認定傳送此第二資訊 400 的電子裝置 200 為接收端。其中，處理單元 120 判斷第一資訊與第二資訊是否符合既定條件的方

式與前一實施例中提到的相同，例如可至少包括判斷第一方向性參數與第二方向性參數是否表示大致相同方向或者判斷是否比對結果符合第一速度參數與第二速度參數之差不超過一既定容忍範圍、第一加速度參數與第二加速度參數之差小於一既定容忍範圍等條件之其中部分或全部等等，若比對結果顯示兩者不表示相同方向或前述條件未符合時，便判定為不符合既定條件。

當判定為符合既定條件時，處理單元 120 確認此為一傳輸要求且確認鄰近的電子裝置 200 為接收端，如步驟 S612，便將欲傳送的檔案(例如觸碰起點的物件)透過通訊協定傳送至電子裝置 200。於是，電子裝置 200 的處理單元 220 隨後接收此檔案並進行後續的處理，例如將其儲存於儲存單元 230 或顯示檔案內容。類似地，假設未接收到電子裝置 200 所送出的第二資訊以進行比對(步驟 S606 的否)或比對結果判定為不符合既定條件(步驟 S610 的否)時，如步驟 S614，表示使用者並非提出資料傳輸的要求，可於觸控式顯示單元 110 上執行相應邊緣移動觸碰的一操作或者直接忽略邊緣移動觸碰。另外，既定條件也可至少包括第一位置參數與第二位置參數係表示相同區域，例如在同一個房間或區域，藉此可判斷第一資訊與第二資訊是否對應同一使用者。於一些實施例中，判斷第一資訊與第二資訊是否符合既定條件包括判斷第一資訊中的所有參數是否相關於第二資訊中的所有對應參數，並且唯有當第一資訊中的所有參數均相關於第二資訊中的對應參數時才判定為符合既定條件。此

外，於一些實施例中，處理單元 120 判斷第一資訊與第二資訊是否符合既定條件更可包括判斷第一指紋辨識參數是否等於第二指紋辨識參數，並且當兩者相符時，才判定符合既定條件。

以下列舉一些實施例，用以輔助說明依據本發明之資料傳輸方法與操作實施細節，但本發明並不限於此。為方便說明，於此實施例中係以圖片檔案分享以及兩裝置緊密連接在一起為例，但本發明並不限於此。當欲分享的資料為一圖片檔案時，可於接收時直接顯示該圖片檔案的真正內容。請同時參照第 5A-5C 圖的一跨裝置且跨邊緣的連續手勢。當使用者欲進行資料傳輸/資料分享時，先用手指按壓裝置 100 的 P 點(第 5A 圖)來選取欲分享的檔案。接著，用手指將檔案由 P 點拖曳至裝置 200 的 Q 點再放開，表示欲執行檔案傳送(第 5B 圖)。此拖曳動作將同時觸碰到觸控式顯示單元 110 的邊緣 E1 以及觸控式顯示單元 210 的邊緣 E2(第 5C 圖)。於是，處理單元 120 偵測到觸控式顯示單元 110 上的邊緣移動觸碰，並且接著依據邊緣移動觸碰，產生如第 3 圖所示的第一資訊 300。其中，第一資訊 300 更包含欲傳送的檔案資訊。產生第一資訊 300 之後，接著，處理單元 120 將第一資訊傳送至網路 240 上的伺服器 242，並等待接收伺服器 242 的回應。此時，裝置 200 亦同時相應於其偵測到觸控式顯示單元 210 上的另一邊緣移動觸碰，產生如第 4 圖的第二資訊 400，並且將其傳送至網路 240 上的伺服器 242。伺服器 242 於是比對第一資訊 300 與第二資訊 400，

並依據前述既定條件決定是否兩者符合。與此實施例中，因裝置 100 係欲將檔案傳送至裝置 200，第一資訊 300 與第二資訊 400 將符合既定條件，因此，伺服器 242 將送出一確認訊息給裝置 100，表示伺服器 242 已認可此傳輸要求，致使處理單元 120 可隨後將檔案透過通訊協定或網路 240 傳送給裝置 200，實現資料傳輸。

於一特定實施例中，手持式裝置 100(亦即：傳送端裝置)可分別相鄰於多個電子裝置 200，則此時手持式裝置 100 的使用者可依據不同的跨裝置方向性手勢決定要傳送的電子裝置，因此亦可簡單實現多人分享。

本發明之方法，或特定型態或其部份，可以以程式碼的型態存在。程式碼可以包含於實體媒體，如軟碟、光碟片、硬碟、或是任何其他機器可讀取(如電腦可讀取)儲存媒體，亦或不限於外在形式之電腦程式產品，其中，當程式碼被機器，如電腦載入且執行時，此機器變成用以參與本發明之裝置。程式碼也可透過一些傳送媒體，如電線或電纜、光纖、或是任何傳輸型態進行傳送，其中，當程式碼被機器，如電腦接收、載入且執行時，此機器變成用以參與本發明之裝置。當在一般用途處理單元實作時，程式碼結合處理單元提供一操作類似於應用特定邏輯電路之獨特裝置。

雖然本發明已以較佳實施例揭露如上，然其並非用以限定本發明，任何熟悉此項技藝者，在不脫離本發明之精神和範圍內，當可做些許更動與潤飾，因此本發明之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。

【圖式簡單說明】

第 1 圖係顯示依據本發明實施例之資料傳輸系統之示意圖。

第 2 圖係顯示一依據本發明實施例之資料傳輸方法之流程圖。

第 3 圖係顯示一依據本發明實施例之第一資訊之格式示意圖。

第 4 圖係顯示一依據本發明實施例之第二資訊之格式示意圖。

第 5A-5C 圖係顯示依據本發明實施例之資料傳輸方法之操作示意圖。

第 6 圖係顯示另一依據本發明實施例之資料傳輸方法之流程圖。

【主要元件符號說明】

10~資料傳輸系統；	100~手持式裝置；
110~觸控式顯示單元；	120~處理單元；
130~儲存單元；	200~電子裝置；
210~觸控式顯示單元；	220~處理單元；
230~儲存單元；	240~網路；
242~伺服器；	S202-S212~步驟；
300~第一資訊；	301-308~參數；
400~第二資訊；	401-407~參數；
P、Q~內部點；	E1、E2~邊緣點；
A、B~向量；	
S602-S614~步驟。	

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：100/113857

※申請日：100. 4. 21

※IPC 分類：

G06F 3/01 (2006.01)

G06F 15/16 (2006.01)

H04L 29/02 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

手持式裝置及其相關資料傳輸方法

Handheld devices, and related data transmission methods

二、中文發明摘要：

本發明實施例提供一種資料傳輸方法，適用於一手持式裝置，其中手持式裝置至少包含一觸控式顯示單元。資料傳輸方法包括下列步驟。首先，偵測該觸控式顯示單元上之一邊緣移動觸碰，其中該邊緣移動觸碰係由一物體觸碰該觸控式顯示單元上之內部並移動至該觸控式顯示單元上之一邊緣之移動所產生。接著，於偵測到該邊緣移動觸碰時，依據該邊緣移動觸碰，產生一第一資訊。之後，判斷是否接收到一電子裝置之一第二資訊，其中該電子裝置係鄰近於該手持式裝置。當接收到該電子裝置之該第二資訊時，比對該第一資訊與該第二資訊，並依據比對結果，決定是否傳送一檔案，其中，當比對結果表示該第一資訊與該第二資訊符合一既定條件時，將該檔案傳送至該電子裝置。

三、英文發明摘要：

Data transmission methods for handheld devices at least including a touch-sensitive screen are provided. The data transmission method includes steps of: detecting an edge movement touch which is generated by an object contacting a point inside the touch screen and moving to the edge of the touch screen; when detecting the edge movement touch, generating first information according to the edge movement touch; determining whether second information of an electronic device nearby the handheld device has received; when receiving the second information of the electronic device, comparing the first information with the second information, and determining whether to transmit a file according to the comparison result, wherein the file is transmitted to the electronic device when the comparison result matches a predetermined condition.

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(2)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

S202-S212~步驟。

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

七、申請專利範圍：

1.一種資料傳輸方法，適用於一手持式裝置，其中該手持式裝置至少包含一觸控式顯示單元，其包括下列步驟：

偵測該觸控式顯示單元上之一邊緣移動觸碰，其中該邊緣移動觸碰係由一物體觸碰該觸控式顯示單元上之內部並移動至該觸控式顯示單元上之一邊緣所產生；

於偵測到該邊緣移動觸碰時，依據該邊緣移動觸碰，產生一第一資訊；

判斷是否接收到一電子裝置之一第二資訊，其中該電子裝置係鄰近於該手持式裝置；以及

當接收到該電子裝置之該第二資訊時，比對該第一資訊與該第二資訊，並依據比對結果，決定是否傳送一檔案；

其中當比對結果表示該第一資訊與該第二資訊符合一既定條件時，將該檔案傳送至該電子裝置。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之資料傳輸方法，更包括：

於未接收到該電子裝置之該第二資訊時，於該觸控式顯示單元上執行相應該邊緣移動觸碰之一操作或忽略該邊緣移動觸碰。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之資料傳輸方法，其中該第二資訊係該電子裝置相應偵測到之一另一邊緣移動觸碰所產生，其中該另一邊緣移動觸碰係由該物體觸碰該電子裝置之一觸控式顯示單元上之一邊緣，並移動至

該電子裝置之該觸控式顯示單元上之內部所產生。

4.如申請專利範圍第 1 項所述之資料傳輸方法，其中該第一資訊包含與該檔案相關之一檔案資訊，而該第二資訊不包含該檔案資訊。

5.如申請專利範圍第 3 項所述之資料傳輸方法，其中該第一資訊包括相應該邊緣移動觸碰之一第一方向性參數、一第一速度參數、一第一加速度參數、一第一壓力參數以及一第一位置參數之其中至少一者，而該第二資訊包括相應該另一邊緣移動觸碰之一第二方向性參數、一第二速度參數、一第二加速度參數、一第二壓力參數以及一第二位置參數之其中至少一者；且該第一資訊的參數與該第二資訊的參數至少部份相對應。

6.如申請專利範圍第 5 項所述之資料傳輸方法，其中該既定條件包含以下條件之其中部分或全部：

該第一方向性參數與該第二方向性參數表示大致相同方向；

該第一速度參數與該第二速度參數之差不超過一既定容忍範圍；

該第一加速度參數與該第二加速度參數之差小於一既定容忍範圍；

該第一壓力參數與該第二壓力參數之差小於一既定容忍範圍；以及

該第一位置參數與該第二位置參數係表示相同區域。

7.如申請專利範圍第 6 項所述之資料傳輸方法，其中

該第一資訊更包括一第一指紋辨識參數以及該第二資訊更包括一第二指紋辨識參數，並且判斷該第一資訊與該第二資訊是否符合該既定條件更包括判斷該第一指紋辨識參數是否等於該第二指紋辨識參數。

8.一種手持式裝置，包括：

一儲存單元，包括至少一檔案；

一觸控式顯示單元；以及

一處理單元，偵測該觸控式顯示單元上之一邊緣移動觸碰，於偵測到該邊緣移動觸碰時，依據該邊緣移動觸碰，產生一第一資訊，判斷是否接收到一電子裝置之一第二資訊，並於接收到該電子裝置之該第二資訊時，比對該第一資訊與該第二資訊，並依據比對結果，決定是否傳送該至少一檔案，其中該邊緣移動觸碰係由一物體觸碰該觸控式顯示單元上之內部並移動至該觸控式顯示單元上之一邊緣之移動所產生且當該第一資訊與該第二資訊符合一既定條件時，該處理單元傳送該至少一檔案至該電子裝置。

9.如申請專利範圍第 8 項所述之手持式裝置，其中該處理單元更於未接收到該電子裝置之該第二資訊時，於該觸控式顯示單元上執行相應該邊緣移動觸碰之一操作或忽略該邊緣移動觸碰。

10.如申請專利範圍第 8 項所述之手持式裝置，其中該第一資訊包括與該檔案相關之一檔案資訊以及相應該邊緣移動觸碰之一第一方向性參數、一第一速度參數、一第一加速度參數、一第一壓力參數以及一第一位置參

數之其中至少一者，而該第二資訊包括相應一另一邊緣移動觸碰之一第二方向性參數、一第二速度參數、一第二加速度參數、一第二壓力參數以及一第二位置參數之其中至少一者；其中該另一邊緣移動觸碰係由該物體觸碰該電子裝置之一觸控式顯示單元上之一邊緣，並移動至該電子裝置之該觸控式顯示單元上之內部所產生，且該第一資訊的參數與該第二資訊的參數至少部份相對應。

11.如申請專利範圍第 10 項所述之手持式裝置，其中該既定條件包含以下條件之其中部分或全部：

該第一方向性參數與該第二方向性參數表示大致相同方向；

該第一速度參數與該第二速度參數之差不超過一既定容忍範圍；

該第一加速度參數與該第二加速度參數之差小於一既定容忍範圍；

該第一壓力參數與該第二壓力參數之差小於一既定容忍範圍；以及

該第一位置參數與該第二位置參數係表示相同區域。

12.如申請專利範圍第 11 項所述之手持式裝置，其中該第一資訊更包括一第一指紋辨識參數以及該第二資訊更包括一第二指紋辨識參數，並且該處理單元判斷該第一資訊與該第二資訊是否符合該既定條件更包括判斷該第一指紋辨識參數是否等於該第二指紋辨識參數。

13.一種資料傳輸方法，適用於一手持式裝置，其中該手持式裝置至少包含一觸控式顯示單元且可連線至一網路，其包括下列步驟：

偵測該觸控式顯示單元上之一邊緣移動觸碰，其中該邊緣移動觸碰係由一物體觸碰該觸控式顯示單元上之內部並移動至該觸控式顯示單元上之一邊緣之移動所產生；

於偵測到該邊緣移動觸碰時，依據該邊緣移動觸碰，產生一第一資訊；

傳送該第一資訊至該網路上之一伺服器；

判斷是否接收到該網路上之該伺服器所送出之一確認訊息；以及

當接收到該伺服器所送出之該確認訊息時，將一檔案傳送至該伺服器指定之一電子裝置，其中該電子裝置係鄰近於該手持式裝置且產生一第二資訊至該伺服器以進行比對。

14.如申請專利範圍第 13 項所述之資料傳輸方法，更包括：

於未接收到該確認訊息時，於該觸控式顯示單元上執行相應該邊緣移動觸碰之一操作或忽略該邊緣移動觸碰。

15.如申請專利範圍第 13 項所述之資料傳輸方法，其中該第二資訊係該電子裝置相應偵測到之一另一邊緣移動觸碰所產生，其中該另一邊緣移動觸碰係由該物體觸碰該電子裝置之一觸控式顯示單元上之一邊緣並移動至

該電子裝置之該觸控式顯示單元上之內部之移動所產生。

16.如申請專利範圍第 15 項所述之資料傳輸方法，其中該第一資訊包括與該檔案相關之一檔案資訊以及相應該邊緣移動觸碰之一第一方向性參數、一第一速度參數、一第一加速度參數、一第一壓力參數以及一第一位置參數之其中至少一者，而該第二資訊包括相應該另一邊緣移動觸碰之一第二方向性參數、一第二速度參數、一第二加速度參數、一第二壓力參數以及一第二位置參數之其中至少一者；且該第一資訊的參數與該第二資訊的參數至少部份相對應。

17.如申請專利範圍第 16 項所述之資料傳輸方法，其中該既定條件包含以下條件之其中部分或全部：

該第一方向性參數與該第二方向性參數表示大致相同方向；

該第一速度參數與該第二速度參數之差不超過一既定容忍範圍；

該第一加速度參數與該第二加速度參數之差小於一既定容忍範圍；

該第一壓力參數與該第二壓力參數之差小於一既定容忍範圍；以及

該第一位置參數與該第二位置參數係表示相同區域。

18.如申請專利範圍第 17 項所述之資料傳輸方法，其中該第一資訊更包括一第一指紋辨識參數以及該第二資

訊更包括一第二指紋辨識參數，並且判斷該第一資訊與該第二資訊是否符合該既定條件更包括判斷該第一指紋辨識參數是否等於該第二指紋辨識參數。

19.一種手持式裝置，包括：

一儲存單元，包括至少一檔案；

一觸控式顯示單元；以及

一處理單元，偵測該觸控式顯示單元上之一邊緣移動觸碰，於偵測到該邊緣移動觸碰時，依據該邊緣移動觸碰，產生一第一資訊，傳送該第一資訊至該網路上之一伺服器，判斷是否接收到該網路上之該伺服器所送出之一確認訊息，並且當接收到該伺服器所送出之該確認訊息時，將一檔案傳送至該伺服器指定之一電子裝置，其中該邊緣移動觸碰係由一物體觸碰該觸控式顯示單元上之內部並移動至該觸控式顯示單元上之一邊緣所產生以及該電子裝置係鄰近於該手持式裝置並且傳送一第二資訊至該伺服器以進行比對。

20.一種資料傳輸方法，適用於一資料傳輸系統，其具有一第一裝置以及一第二裝置，其中該第一裝置以及該第二裝置分別至少包含一第一觸控式顯示單元以及一第二觸控式顯示單元且該第一裝置與該第二裝置係彼此接近，其包括下列步驟：

於該第一裝置之該第一觸控式顯示單元上產生一邊緣移動觸碰，其中該邊緣移動觸碰係由一物體觸碰該第一觸控式顯示單元上之內部並移動至該第一觸控式顯示單元上之一邊緣之移動所產生；

相應該邊緣移動觸碰，該第一裝置產生一第一資訊；

於該第二裝置之該第二觸控式顯示單元上產生一另一邊緣移動觸碰，其中該另一邊緣移動觸碰係由該物體觸碰該第二觸控式顯示單元上之一邊緣並移動至該第二觸控式顯示單元上之內部之移動所產生；

相應該另一邊緣移動觸碰，該第二裝置產生一第二資訊；

將該第一資訊與該第二資訊進行比對，產生一比對結果；

判斷該比對結果是否符合一既定條件；以及

當該比對結果符合該既定條件時，將一檔案由該第一裝置傳送至該第二裝置。

21.如申請專利範圍第 20 項所述之資料傳輸方法，其中該將該第一資訊與該第二資訊進行比對之步驟更包括：

將該第一資訊與該第二資訊傳送至一網路之一伺服器以進行比對。

22.如申請專利範圍第 20 項所述之資料傳輸方法，其中該將該第一資訊與該第二資訊進行比對之步驟更包括：

將該第二資訊傳送至該第一裝置以進行比對。

23.如申請專利範圍第 20 項所述之資料傳輸方法，其中該第一資訊包含與該檔案相關之一檔案資訊，而該第二資訊不包含該檔案資訊。

24.如申請專利範圍第 20 項所述之資料傳輸方法，其中該第一資訊包括相應該邊緣移動觸碰之一第一方向性

參數、一第一速度參數、一第一加速度參數、一第一壓力參數以及一第一位置參數之其中至少一者，而該第二資訊包括相應該另一邊緣移動觸碰之一第二方向性參數、一第二速度參數、一第二加速度參數、一第二壓力參數以及一第二位置參數之其中至少一者；且該第一資訊的參數與該第二資訊的參數至少部份相對應。

25.如申請專利範圍 24 項所述之資料傳輸方法，其中該既定條件包含以下條件之其中部分或全部：

該第一方向性參數與該第二方向性參數表示大致相同方向；

該第一速度參數與該第二速度參數之差不超過一既定容忍範圍；

該第一加速度參數與該第二加速度參數之差小於一既定容忍範圍；

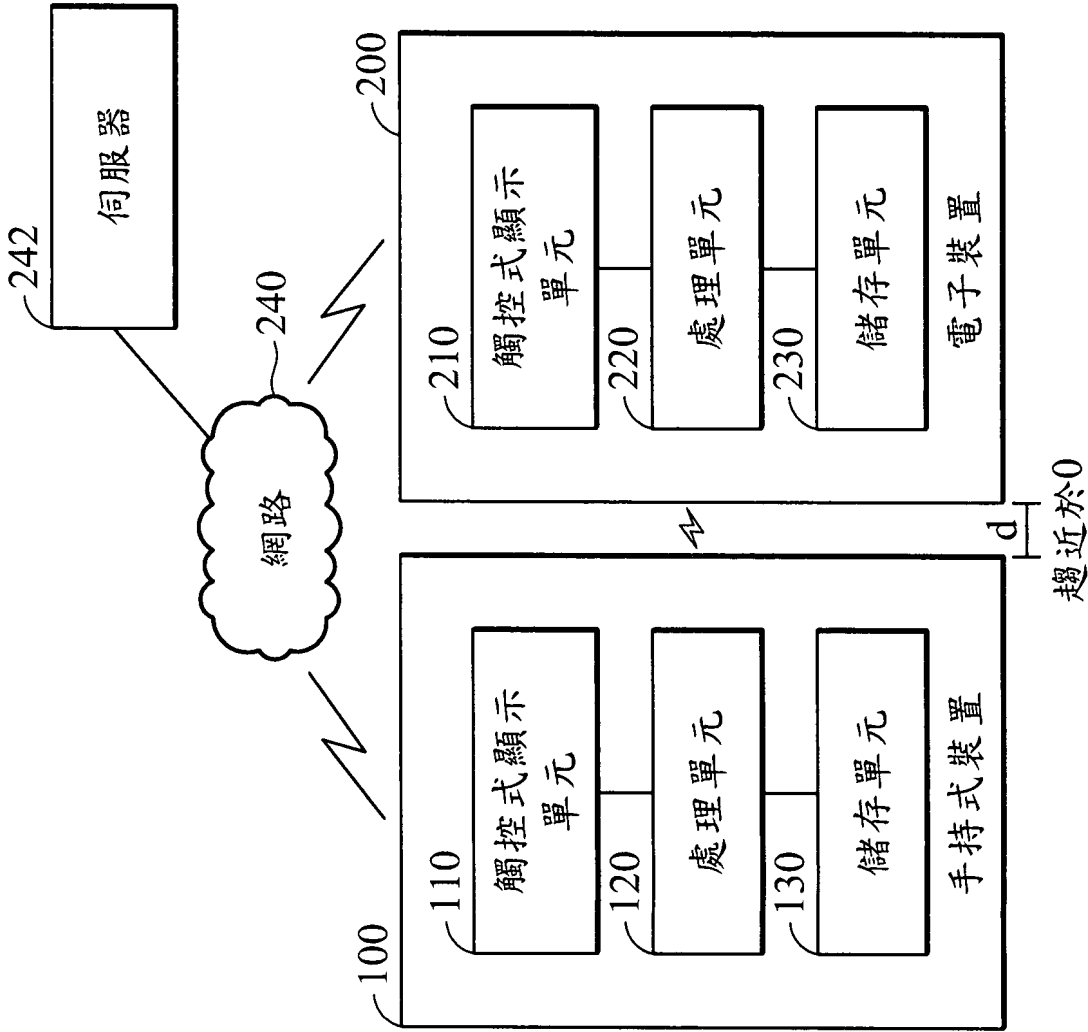
該第一壓力參數與該第二壓力參數之差小於一既定容忍範圍；以及

該第一位置參數與該第二位置參數係表示相同區域。

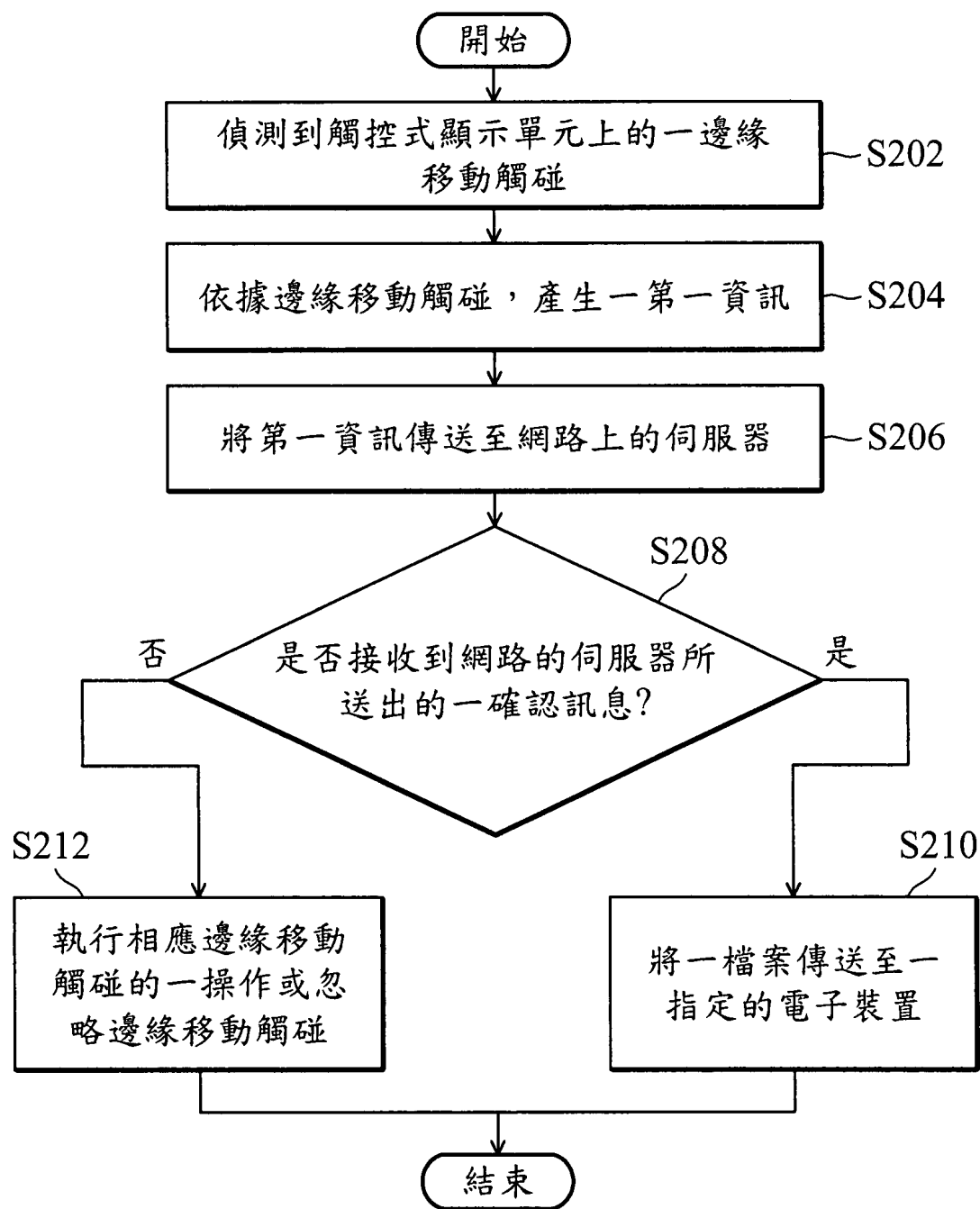
26.如申請專利範圍第 20 項所述之資料傳輸方法，其中該第一裝置之該第一觸控式顯示單元上之該邊緣移動觸碰與該第二裝置之該第二觸控式顯示單元上之該另一邊緣移動觸碰係由一跨裝置且跨邊緣的連續手勢所產生。

八、圖式：

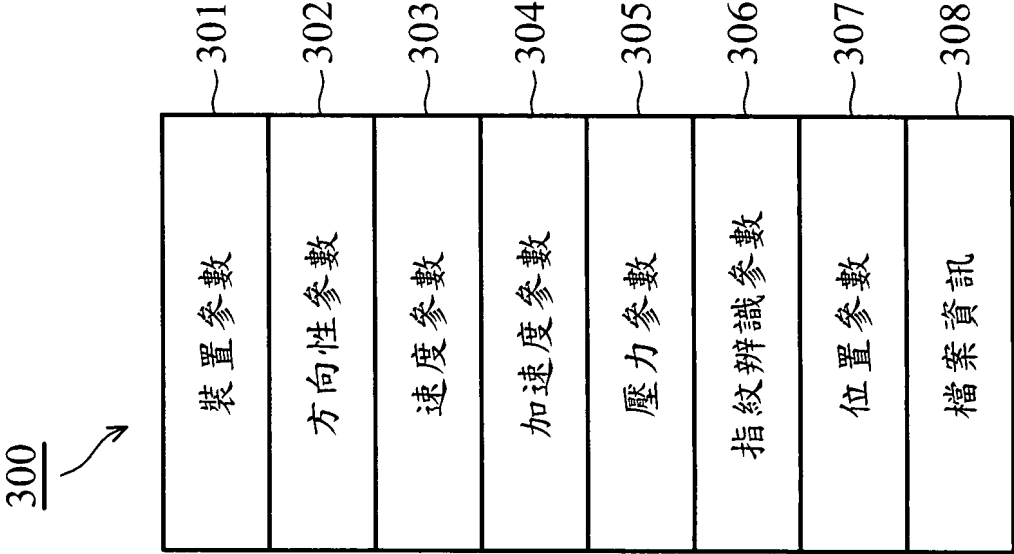
10



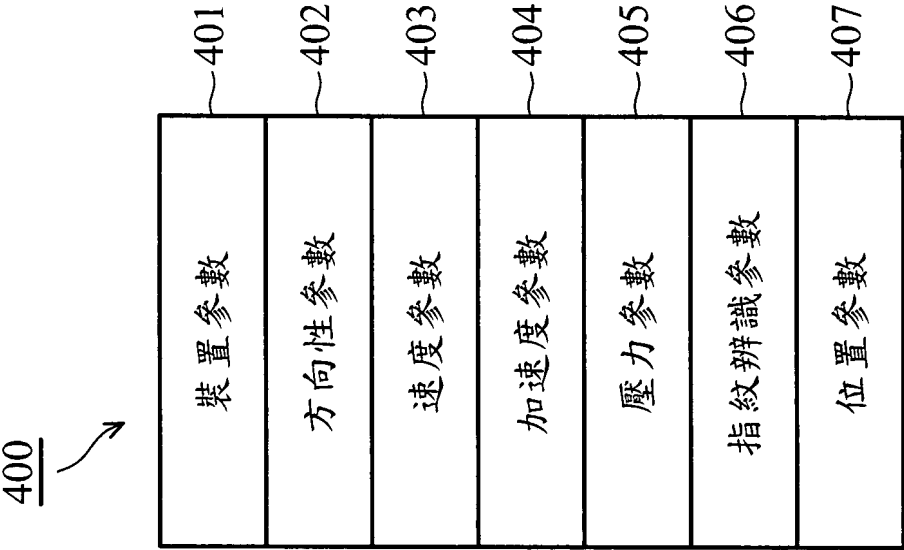
第 1 圖



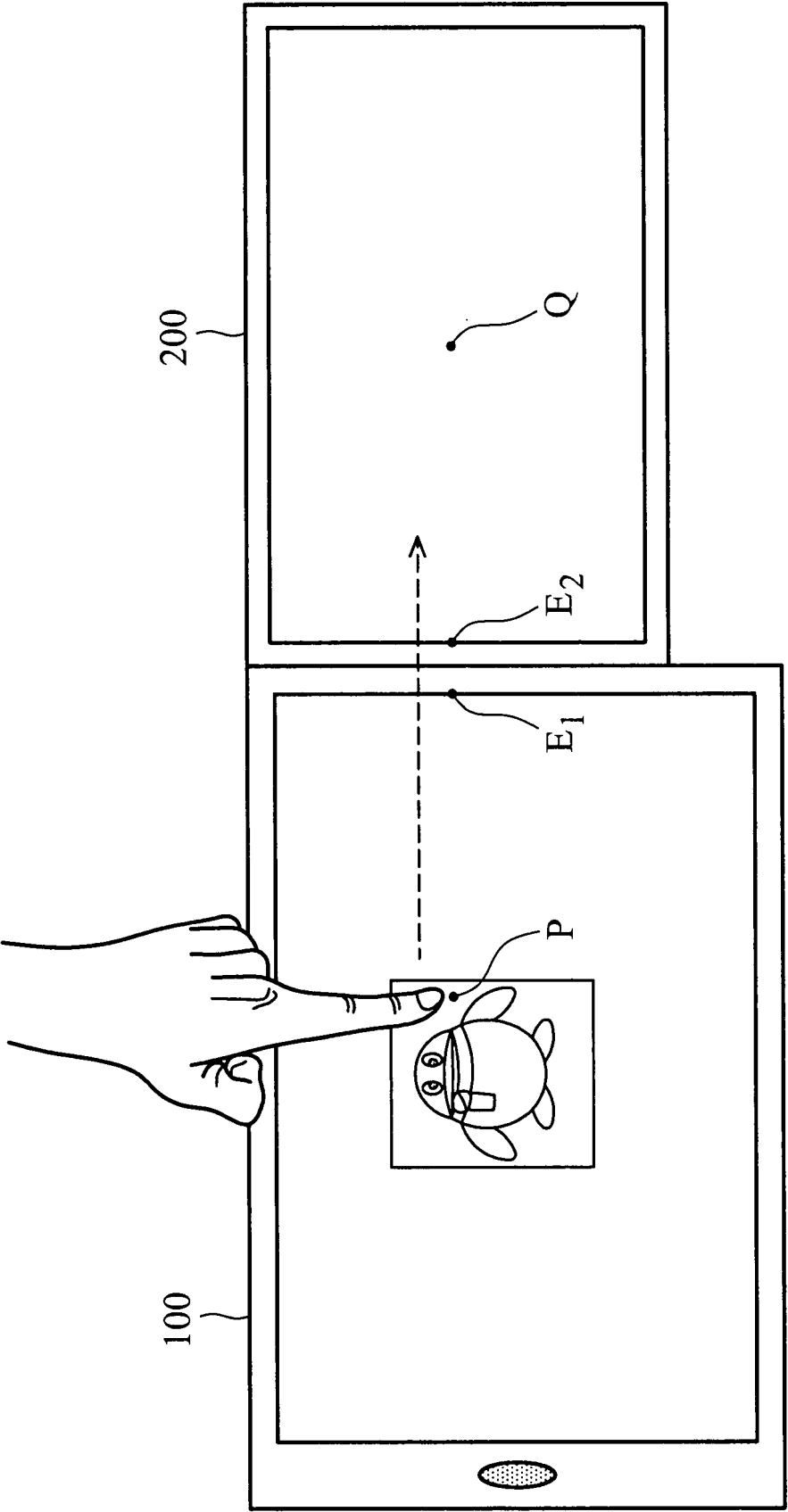
第 2 圖



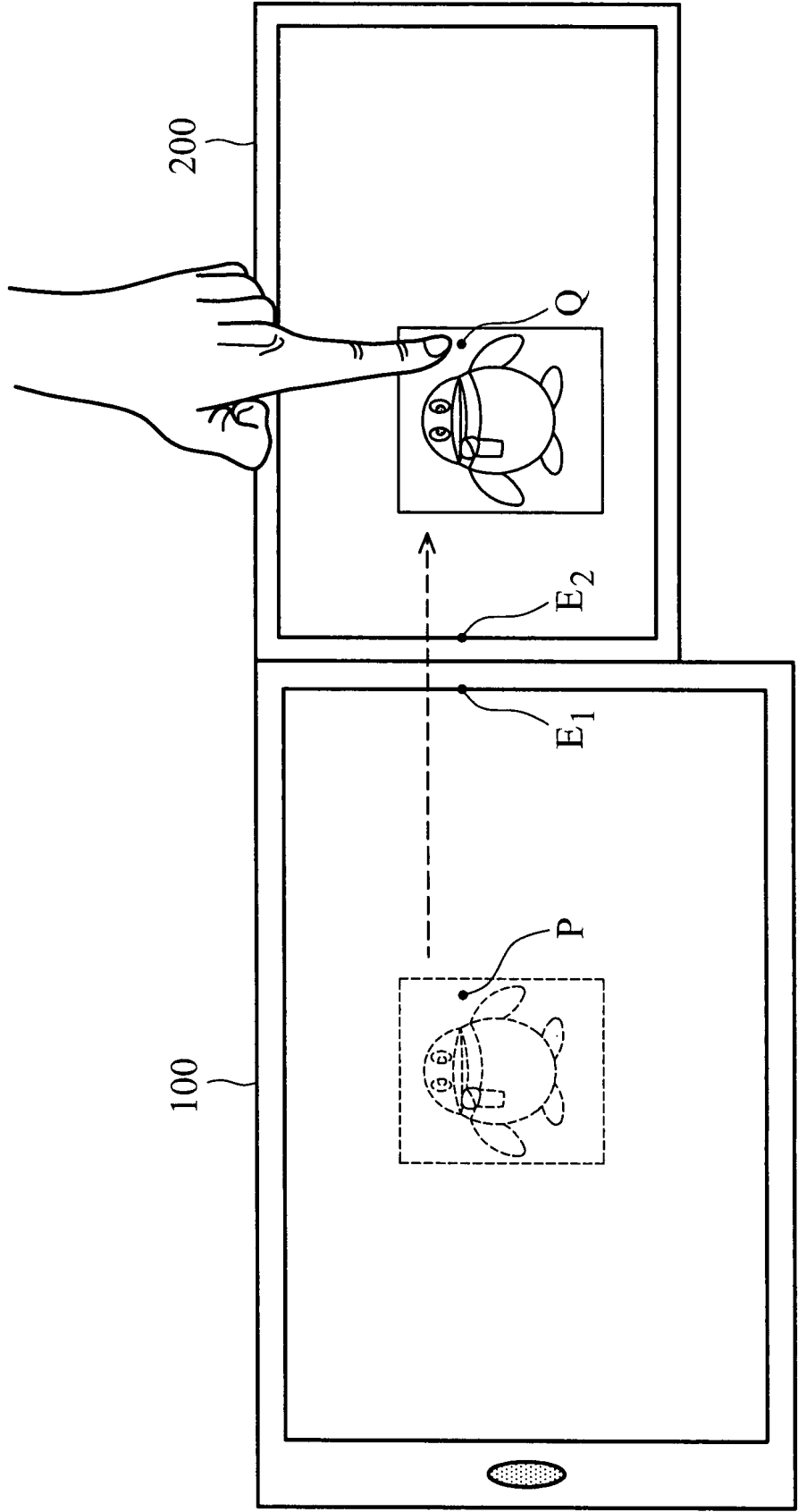
第 3 圖



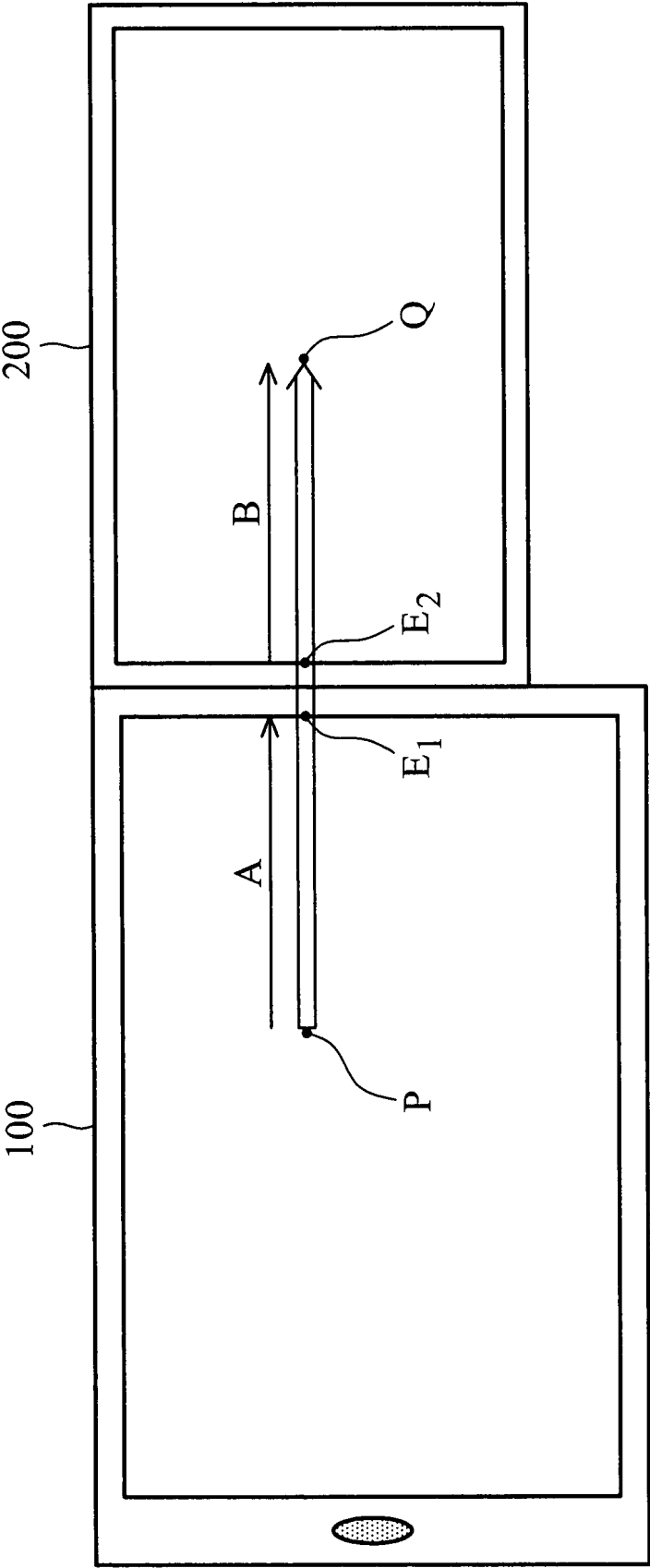
第 4 圖



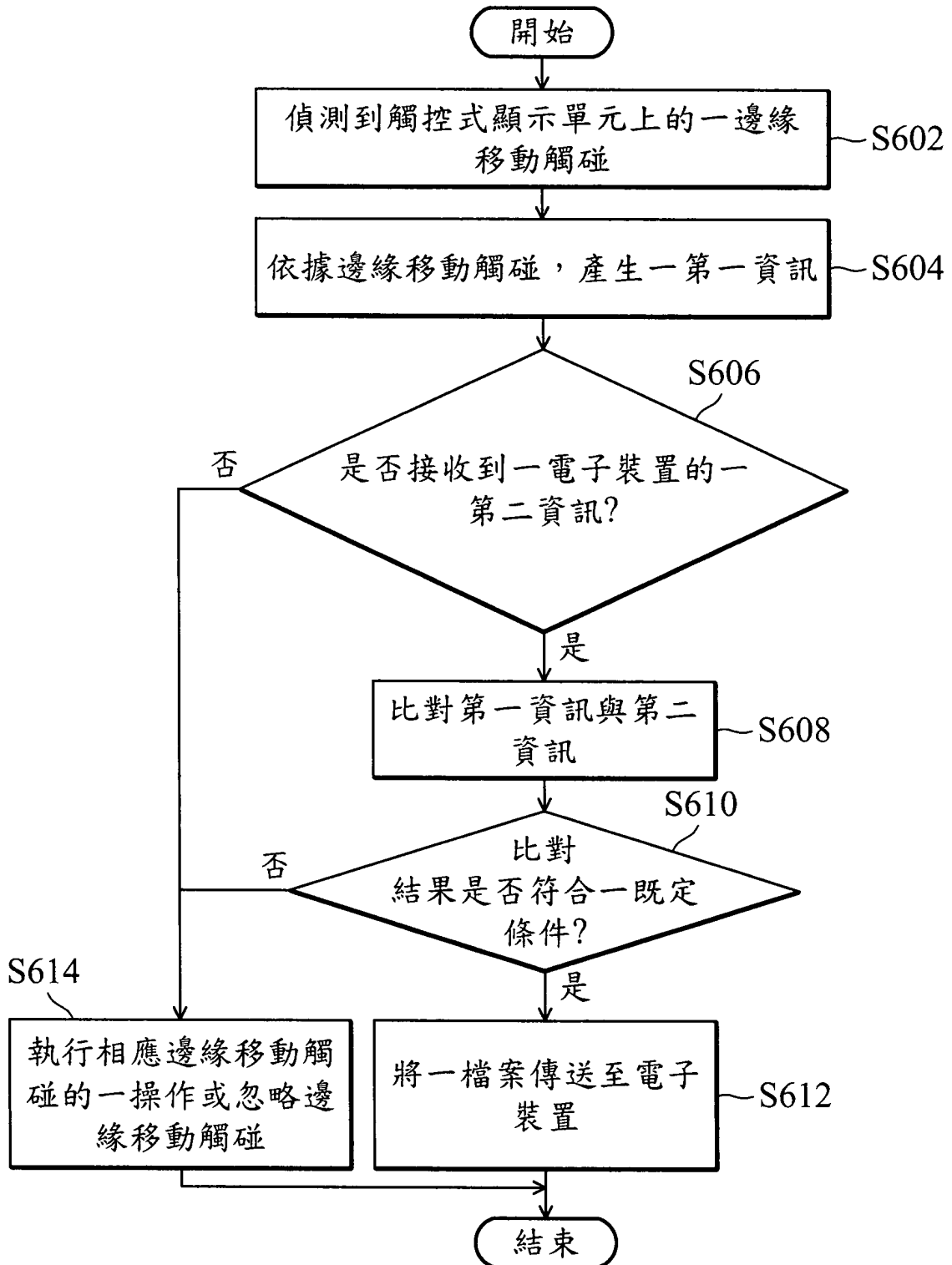
第 5A 圖



第 5B 圖



第 5C 圖



第 6 圖

Data transmission methods for handheld devices at least including a touch-sensitive screen are provided. The data transmission method includes steps of: detecting an edge movement touch which is generated by an object contacting a point inside the touch screen and moving to the edge of the touch screen; when detecting the edge movement touch, generating first information according to the edge movement touch; determining whether second information of an electronic device nearby the handheld device has received; when receiving the second information of the electronic device, comparing the first information with the second information, and determining whether to transmit a file according to the comparison result, wherein the file is transmitted to the electronic device when the comparison result matches a predetermined condition.

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(2)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

S202-S212~步驟。

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：