

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：94145295

※申請日期：94 12 20

※IPC 分類：G06F 15/04 (2006.01)

G06F 15/16 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

於不同電腦裝置間傳輸檔案之方法 / METHOD FOR
TRANSMITTING FILES BETWEEN DIFFERENT COMPUTERS

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

緯創資通股份有限公司 / WISTRON CORPORATION

代表人：(中文/英文)

林憲銘 / LIN, HSIEN-MING

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台北縣汐止市新台五路一段八十八號二十一樓 / 21F, 88, Sec. 1,

Hsin-Tai-Wu Rd., Hsi-Chih City, Taipei Hsien, Taiwan, R.O.C.

國籍：(中文/英文)

中華民國 / TWN

三、發明人：(共 1 人)

姓名：(中文/英文)

1. 劉韋宏 / LIU, WEI-HUNG

國籍：(中文/英文)

1. 中華民國 / TWN

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】

本發明係提供一種於不同電腦裝置間傳輸資料之方法，尤指一種透過手寫筆傳輸相對應於欲傳輸資料之傳輸識別碼以達到於不同平板電腦裝置間傳輸資料之方法。

【先前技術】

平板電腦除體型與一般筆記型電腦不同之外，最大的差異是主要輸入方式採手寫方式，且具有一可旋轉之顯示螢幕。目前平板電腦在特定市場當中的普及率明顯高過其他市場，包括醫療保健、教育、銀行保險以及不動商仲介等。但平板電腦雖已在市面上販售一段時間，其實用性卻因仍有許多人機介面操作上不便之缺點，而致使無法廣泛為消費者所接受。舉例來說，傳統平板電腦之手寫筆僅能在其所接附的(attached)或作用的(activated)電腦上發揮功能，在此作用的電腦上使用者可利用手寫筆選擇物件或檔案，再點選複製(copy)或剪下(cut)該選取之檔案，此時系統便會給予所選取之物件或檔案一個控制代碼(handle)，之後使用者再將手寫筆移至目標視窗上進行焦點集中，再點選貼上(paste)指令。對於系統而言，系統會取出記錄的控制代碼，並轉換成對應的物件類別，再執行貼上的動作。然而，傳統的手寫筆對物件或檔案僅能在單一機器上進行複製、剪下，以及貼上等操作，若要進行跨機器間物件或檔

案的複製或移動，必須先利用網路芳鄰尋找到具有無線網路連結之另一機器，再進行複製或移動該檔案至另一機器之動作，如此一來變失去了平板電腦以手寫方式操控系統之便利性，也喪失了平板電腦優於一般筆記型電腦所擁有易操控之人機介面之利基。

【發明內容】

本發明係提供一種於不同電腦裝置間傳輸檔案之方法，以解決上述之問題。

本發明之申請專利範圍係揭露一種於不同電腦裝置間傳輸檔案之方法，其包含有下列步驟：(a)一手寫筆選取一第一電腦裝置中所欲傳輸之資料；(b)依據步驟(a)中所選取之資料產生一傳輸識別碼；(c)將步驟(b)產生之傳輸識別碼由該第一電腦裝置傳輸至該手寫筆；(d)將該傳輸識別碼由該手寫筆傳輸至一第二電腦裝置；以及(e)該第二電腦裝置依據該傳輸識別碼由該第一電腦裝置取得步驟(a)中所選取之資料。

【實施方式】

請參閱第 1 圖，第 1 圖為本發明一第一電腦裝置 10 與一第二電腦裝置 12 透過一手寫筆 14 傳輸檔案之功能方塊示意圖。第一電腦裝置 10 與第二電腦裝置 12 係可分別為

一平板電腦，第一電腦裝置 10 包含有一第一無線傳輸模組 16，用來以無線傳輸方式傳輸資料，一第一記憶模組 18，用來儲存資料，以及一第一控制模組 20，耦合於第一無線傳輸模組 16 以及第一記憶模組 18，用來控制第一電腦裝置 10 之運作。第二電腦裝置 12 包含有一第二無線傳輸模組 22，用來以無線傳輸方式傳輸資料，一第二記憶模組 24，用來儲存資料，以及一第二控制模組 26，耦合於第二無線傳輸模組 22 以及第二記憶模組 24，用來控制第二電腦裝置 12 之運作。手寫筆 14 包含有一第三無線傳輸模組 28，用來以無線傳輸方式傳輸資料，以及一記憶體 30，用來儲存資料。

請參閱第 2 圖，第 2 圖為本發明利用手寫筆 14 於第一電腦裝置 10 與第二電腦裝置 12 間傳輸檔案之流程圖，本發明之方法包含下列步驟：

步驟 100：利用手寫筆 14 選取複製或移動第一電腦裝置 10 中所欲傳輸至第二電腦裝置 12 之資料，若選取複製資料則執行步驟 102；若選取移動資料則執行步驟 104。

步驟 102：儲存手寫筆 14 所選取之資料之相關資訊至第一電腦裝置 10 之剪貼簿。

步驟 104：儲存手寫筆 14 所選取之資料之相關資訊至第

一電腦裝置 10 之剪貼簿，以及清除手寫筆 14 所選取之資料。

步驟 106：依據儲存於第一電腦裝置 10 之剪貼簿之該資料的相關資訊產生一傳輸識別碼。

步驟 108：利用第一電腦裝置 10 之第一無線傳輸模組 16 傳輸該傳輸識別碼至手寫筆 14 之第三無線傳輸模組 28。

步驟 110：利用手寫筆 14 選取第二電腦裝置 12 中所欲貼上第一電腦裝置 10 所欲傳輸之資料之目標視窗以及執行貼上該資料之動作。

步驟 112：利用手寫筆 14 之第三無線傳輸模組 28 傳輸手寫筆 14 之記憶體 30 所儲存手寫筆 14 之識別碼以及步驟 106 所產生之傳輸識別碼至第二電腦裝置 12 之第二無線傳輸模組 22。

步驟 114：比對手寫筆 14 之識別碼與第二電腦裝置 12 之第二記憶模組 24 所儲存之識別碼，若手寫筆 14 之識別碼符合第二電腦裝置 12 之第二記憶模組 24 所儲存之識別碼，執行步驟 116；若不符合，則跳至步驟 118。

步驟 116：第二電腦裝置 12 依據步驟 112 所接收到之傳輸識別碼由第一電腦裝置 10 取得步驟 100 中手寫筆 14 所選取之資料。

步驟 118：結束。

於此對上述步驟作一詳細說明，首先使用者可利用手寫筆 14 選取要複製或移動第一電腦裝置 10 中所欲傳輸至第二電腦裝置 12 之資料，該資料係可為文字資料、圖片資料、物件連結嵌入(Object Linking and Embedding, OLE)資料、檔案，或檔案夾等，若利用手寫筆 14 選取要複製資料，則第一電腦裝置 10 之作業系統會儲存手寫筆 14 所選取之資料之相關資訊至第一電腦裝置 10 之剪貼簿，比方說若該資料係為手寫筆 14 反白一文件之某部分所選取之文字資料、圖片資料、物件連結嵌入(Object Linking and Embedding, OLE)資料等物件類型之資料，則第一電腦裝置 10 之作業系統會將有關該資料之資料內容的資訊(例如資料內容以及所儲存記憶體區塊位址之資訊等)以剪貼簿物件之形式儲存於第一電腦裝置 10 之剪貼簿；若該資料係為檔案或檔案夾等檔案類型之資料，則第一電腦裝置 10 之作業系統會將該資料之資料位址以剪貼簿物件之形式儲存於第一電腦裝置 10 之剪貼簿。此外，若利用手寫筆 14 選取要移動資料，則第一電腦裝置 10 之作業系統除了會儲存手寫筆 14 所選取之資料之相關資訊至第一電腦裝置 10 之剪貼簿之外，隨即還會清除該手寫筆所選取之資料。

之後，第一電腦裝置 10 之第一控制模組 20 會依據儲存於第一電腦裝置 10 之剪貼簿之該資料的相關資訊產生一傳輸識別碼，呈上所述，若該資料係為文字資料、圖片

資料、或物件連結嵌入資料等物件類型之資料，第一控制模組 20 會依據儲存於第一電腦裝置 10 之剪貼簿之有關該資料之資料內容產生一具有第一電腦裝置 10 之位址資訊以及相對於該資料之資料內容之傳輸識別碼，其中第一電腦裝置 10 之位址資訊係可為一網際網路通訊協定位址 (Internet Protocol address)；若該資料係為檔案或檔案夾等檔案類型之資料，第一控制模組 20 會依據儲存於第一電腦裝置 10 之剪貼簿之有關該資料之資料位址產生一具有第一電腦裝置 10 之位址資訊以及該資料於第一電腦裝置 10 內之連結路徑資訊之傳輸識別碼。除此之外，第一控制模組 20 所產生之傳輸識別碼另可包含一過渡時間資訊，意即由第一電腦裝置 10 傳輸該傳輸識別碼至手寫筆 14 後，一旦該傳輸識別碼被儲存於手寫筆 14 之記憶體 30 之時間超過該過渡時間時，手寫筆 14 所儲存之該傳輸識別碼即失效，如此一來便可避免使用者先前複製或移動第一電腦裝置 10 之某筆資料但忘記將其貼上於第二電腦裝置 12，事隔一陣子後不小心於第二電腦裝置 12 執行貼上動作，而造成誤貼上該筆資料之錯誤。

第一控制模組 20 產生該傳輸識別碼後便會控制第一無線傳輸模組 16 傳輸該傳輸識別碼至手寫筆 14 之第三無線傳輸模組 28，其中第一無線傳輸模組 16 傳輸該傳輸識別碼至手寫筆 14 之第三無線傳輸模組 28 之傳輸方式可為利

用無線傳輸技術，例如藍芽傳輸技術(Bluetooth)或無線射頻辨識技術(RFID)等，其後手寫筆 14 可先將該傳輸識別碼暫存於記憶體 30 中。之後使用者可利用手寫筆 14 選取第二電腦裝置 12 中所欲貼上第一電腦裝置 10 所欲傳輸之資料之目標視窗，例如欲貼上文字資料、圖片資料、或物件連結嵌入資料之文件，或欲貼上檔案或檔案夾之目錄等，再利用手寫筆 14 執行貼上該資料之動作。接著手寫筆 14 之第三無線傳輸模組 28 便會傳輸手寫筆 14 之記憶體 30 所儲存手寫筆 14 之識別碼以及該傳輸識別碼至第二電腦裝置 12 之第二無線傳輸模組 22，其中第三無線傳輸模組 28 傳輸手寫筆 14 之識別碼以及該傳輸識別碼至第二無線傳輸模組 22 之傳輸方式可為利用無線傳輸技術，例如藍芽傳輸技術或無線射頻辨識技術等。第二電腦裝置 12 之第二控制模組 26 於接收到手寫筆 14 之識別碼後，會先比對手寫筆 14 之識別碼與第二記憶模組 24 內預先儲存之識別碼，藉以辨識欲進行連結之手寫筆 14 是否為認證許可之手寫筆，若手寫筆 14 之識別碼符合第二記憶模組 24 內預先儲存之識別碼，方可繼續執行接下來貼上該資料至第二電腦裝置 12 之動作；反之，若手寫筆 14 之識別碼不符合第二記憶模組 24 內預先儲存之識別碼，則無法寫入該資料至第二電腦裝置 12。

最後，若手寫筆 14 之識別碼符合第二記憶模組 24 內

預先儲存之識別碼，第二電腦裝置 12 便可依據第二無線傳輸模組 22 所接收之該傳輸識別碼由第一電腦裝置 10 取得步驟 100 中手寫筆 14 所選取之資料。呈上所述，若該資料係為文字資料、圖片資料、或物件連結嵌入資料等物件類型之資料，第二電腦裝置 12 之第二控制裝置 26(包含手寫筆驅動程式)可藉由解碼該傳輸識別碼而得出來源資料之電腦網點位址(第一電腦裝置 10 之 IP 位址)、該來源資料之物件型態(文字資料、圖片資料、或物件連結嵌入資料類別以及所儲存記憶體區塊位址之資訊等)，以及該過渡時間等，之後第二電腦裝置 12 便可依據經解碼過後之資料藉由實體網路(無線或有線網路)由第一電腦裝置 10 取得手寫筆 14 所選取之資料之資料內容，並將該資料內容儲存至第二電腦裝置 12 之剪貼簿，後續之動作即依循作業系統之規範，執行一般貼上動作之程式碼，將儲存於第二電腦裝置 12 之剪貼簿之資料內容儲存至手寫筆 14 於第二電腦裝置 12 中所選取之視窗，例如指定的文件視窗等；若該資料係為檔案或檔案夾類型之資料，第二電腦裝置 12 之第二控制裝置 26(包含手寫筆驅動程式)可藉由解碼該傳輸識別碼而得出來源資料之電腦網點位址(第一電腦裝置 10 之 IP 位址)、該資料於第一電腦裝置 10 內之連結路徑資訊，以及該過渡時間等，之後第二電腦裝置 12 便可依據經解碼過後之資料藉由實體網路(無線或有線網路)由第一電腦裝置 10 取得手寫筆 14 所選取之該檔案物件，後續之動作即依循作

業系統之規範，執行一般貼上動作之程式碼，將該檔案物件儲存至手寫筆 14 於第二電腦裝置 12 中所選取之視窗，例如某目錄底下。

此外，本發明若不需要手寫筆 14 執行轉傳該傳輸識別碼以作為第一電腦裝置 10 與第二電腦裝置 12 間資料傳輸之媒介時，可取消手寫筆 14 與第一電腦裝置 10 或第二電腦裝置 12 間之連結(linkage)，例如可藉由更改第二電腦裝置 12 之第二記憶模組 24 內預先儲存之識別碼，以使得手寫筆 14 之識別碼無法符合第二記憶模組 24 中經更改後之識別碼，而無法進行後續資料傳輸之動作。

相較於習知於不同平板電腦裝置間傳輸資料之方法，本發明之透過手寫筆傳輸相對應於欲傳輸資料之傳輸識別碼以達到於不同平板電腦裝置間傳輸資料之方法可符合原有平板電腦手寫筆之使用習慣，意即直接由某一機器複製或移動檔案至另一機器上，而操作方式形同於同一機器上進行複製、剪下，以及貼上等動作，如此一來便可加強平板電腦以手寫方式操控系統之便利性。

以上所述僅為本發明之較佳實施例，凡依本發明申請專利範圍所做之均等變化與修飾，皆應屬本發明專利之涵蓋範圍。

【圖式簡單說明】

第 1 圖為本發明第一電腦裝置與第二電腦裝置透過手寫筆傳輸檔案之功能方塊示意圖。

第 2 圖為本發明利用手寫筆於第一電腦裝置與第二電腦裝置間傳輸檔案之流程圖。

【主要元件符號說明】

10	第一電腦裝置	12	第二電腦裝置
14	手寫筆	16	第一無線傳輸模組
18	第一記憶模組	20	第一控制模組
22	第二無線傳輸模組	24	第二記憶模組
26	第二控制模組	28	第三無線傳輸模組
30	記憶體		

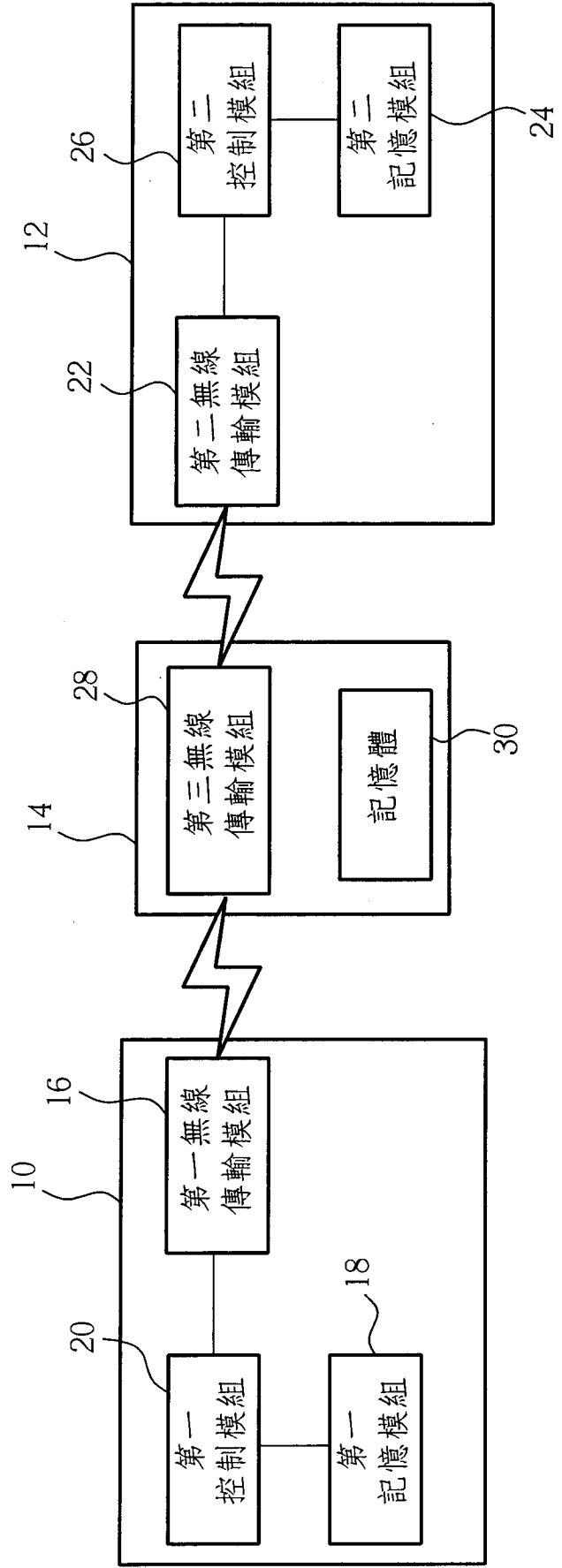
步驟 100、102、104、106、108、110、112、114、116、118

五、中文發明摘要：

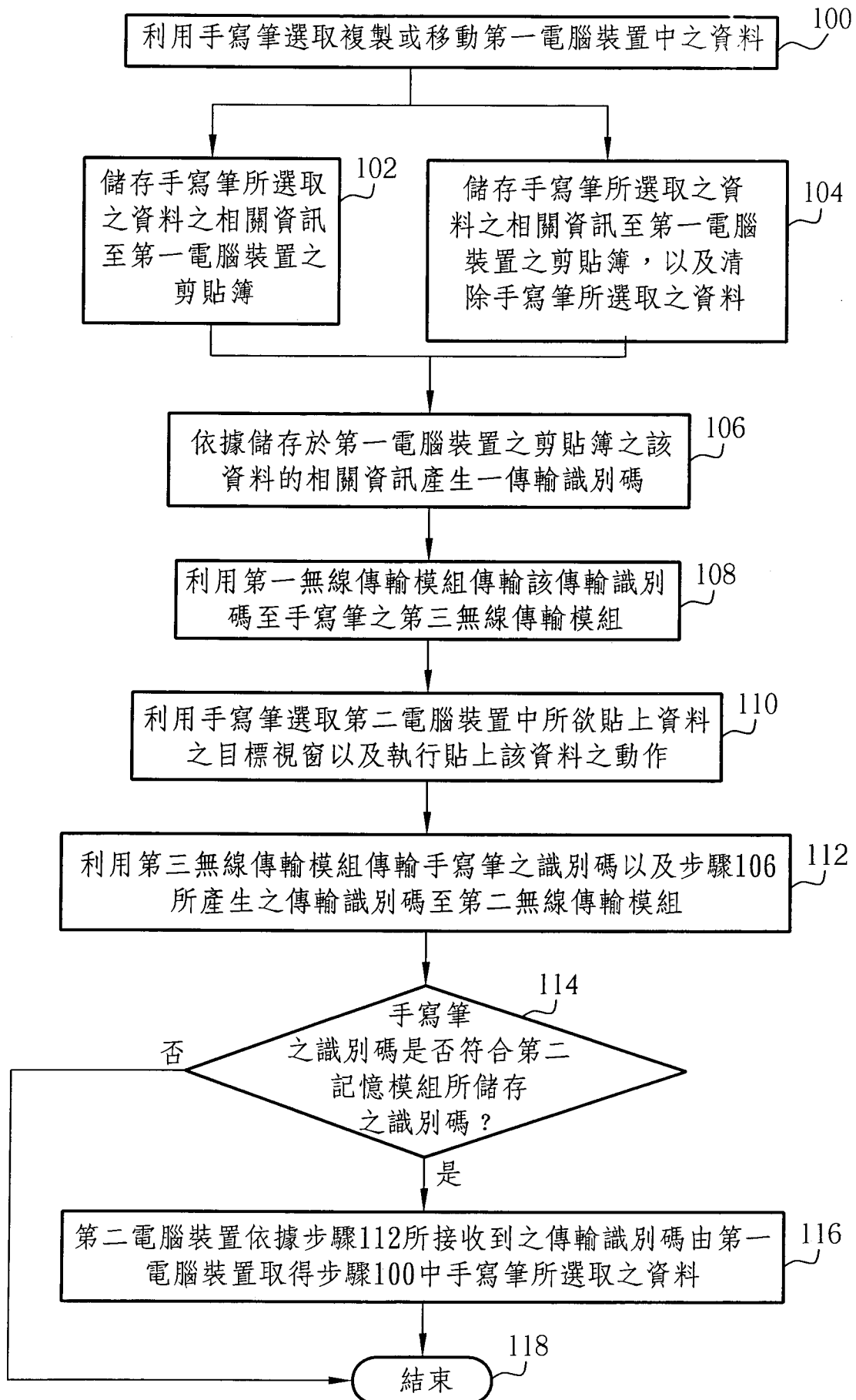
一種於不同電腦裝置間傳輸檔案之方法，其包含有下列步驟：(a)一手寫筆選取一第一電腦裝置中所欲傳輸之資料；(b)依據步驟(a)中所選取之資料產生一傳輸識別碼；(c)將步驟(b)產生之傳輸識別碼由該第一電腦裝置傳輸至該手寫筆；(d)將該傳輸識別碼由該手寫筆傳輸至一第二電腦裝置；以及(e)該第二電腦裝置依據該傳輸識別碼由該第一電腦裝置取得步驟(a)中所選取之資料。

六、英文發明摘要：

A method for transmitting files between different computers includes the following steps: (a) selecting a datum stored in a first computer with a stylus; (b) generating a transmission identification code corresponding to the datum selected in step (a); (c) transmitting the transmission identification code generated in step (b) from the first computer to the stylus; (d) transmitting the transmission identification code from the stylus to a second computer; and (e) transmitting the datum selected in step (a) from the first computer to the second computer according to the transmission identification code.



第1圖



第2圖

七、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：

步驟 100、102、104、106、108、110、112、114、116、118

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的
化學式：

無

十、申請專利範圍：

1. 一種於不同電腦裝置間傳輸檔案之方法，其包含有下列步驟：
 - (a) 一手寫筆選取一第一電腦裝置中所欲傳輸之資料；
 - (b) 依據步驟(a)中所選取之資料產生一傳輸識別碼，該傳輸識別碼包含一過渡時間資訊；
 - (c) 將步驟(b)產生之該傳輸識別碼由該第一電腦裝置傳輸至該手寫筆，當該傳輸識別碼被儲存於該手寫筆之時間超過該過渡時間資訊時，該傳輸識別碼即失效；
 - (d) 將未失效之該傳輸識別碼由該手寫筆傳輸至一第二電腦裝置；以及
 - (e) 該第二電腦裝置依據未失效之該傳輸識別碼由該第一電腦裝置取得步驟(a)中所選取之資料。
2. 如請求項 1 所述之方法，其中步驟(a)包含該手寫筆選取複製該第一電腦裝置中所欲傳輸之資料，並且儲存該手寫筆所選取之資料之相關資訊至該第一電腦裝置之剪貼簿。
3. 如請求項 1 所述之方法，其中步驟(a)包含該手寫筆選取剪下該第一電腦裝置中所欲傳輸之資料，並且儲存

該手寫筆所選取之資料之相關資訊至該第一電腦裝置之剪貼簿，以及清除該手寫筆所選取之資料。

4. 如請求項 1 所述之方法，其中步驟(a)更包含：
 - (a) 儲存該手寫筆所選取之資料之相關資訊至該第一電腦裝置之剪貼簿；以及
 - 步驟(b)包含依據於步驟(a)中儲存於該第一電腦裝置之剪貼簿之相關資訊產生該傳輸識別碼。
5. 如請求項 4 所述之方法，其中該傳輸識別碼具有該第一電腦裝置之位址資訊以及步驟(a)中所選取之資料於該第一電腦裝置內之連結路徑資訊。
6. 如請求項 5 所述之方法，其中該第一電腦裝置之位址係為一網際網路通訊協定位址(Internet Protocol address)。
7. 如請求項 5 所述之方法，其中該手寫筆選取該第一電腦裝置中所欲傳輸之資料係為一檔案。
8. 如請求項 5 所述之方法，其中該手寫筆選取該第一電腦裝置中所欲傳輸之資料係為一檔案夾。
9. 如請求項 4 所述之方法，其中該傳輸識別碼具有該第一電

腦裝置之位址資訊並且相對於步驟(a)中所選取之資料內容。

10. 如請求項 9 所述之方法，其中該手寫筆選取該第一電腦裝置中所欲傳輸之資料係為一文字資料。
11. 如請求項 9 所述之方法，其中該手寫筆選取該第一電腦裝置中所欲傳輸之資料係為一圖形資料。
12. 如請求項 9 所述之方法，其中該手寫筆選取該第一電腦裝置中所欲傳輸之資料係為一物件連結嵌入(Object Linking and Embedding, OLE)資料。
13. 如請求項 9 所述之方法，其中步驟(e)包含該第二電腦裝置依據該識別碼取得該手寫筆所選取之資料之資料內容，以及將該資料內容儲存至該第二電腦裝置之剪貼簿。
14. 如請求項 13 所述之方法，其另包含該第二電腦裝置將儲存於該第二電腦裝置之剪貼簿之資料內容儲存至該手寫筆於該第二電腦裝置中所選取之視窗所對應的儲存空間。
15. 如請求項 1 所述之方法，其另包含比對該手寫筆之識別碼與該第二電腦裝置所儲存之識別碼。

16. 如請求項 1 所述之方法，其中步驟(c)包含利用無線傳輸技術將步驟(b)產生之傳輸識別碼由該第一電腦裝置傳輸至該手寫筆。
17. 如請求項 16 所述之方法，其中步驟(c)另包含利用藍芽傳輸技術(Bluetooth)將步驟(b)產生之傳輸識別碼由該第一電腦裝置傳輸至該手寫筆。
18. 如請求項 16 所述之方法，其中步驟(c)另包含利用無線射頻辨識技術(RFID)將步驟(b)產生之傳輸識別碼由該第一電腦裝置傳輸至該手寫筆。
19. 如請求項 1 所述之方法，其中步驟(d)包含利用無線傳輸技術將該傳輸識別碼由該手寫筆傳輸至該第二電腦裝置。
20. 如請求項 19 所述之方法，其中步驟(d)另包含利用藍芽傳輸技術將該傳輸識別碼由該手寫筆傳輸至該第二電腦裝置。
21. 如請求項 19 所述之方法，其中步驟(d)另包含利用無線射頻辨識技術將該傳輸識別碼由該手寫筆傳輸至該第二電腦裝置。

十一、圖式：

97年12月5日修(更)正替換頁