



(21)申請案號：099139563

(22)申請日：中華民國 99 (2010) 年 11 月 17 日

(51)Int. Cl. : **G06F13/10 (2006.01)**

(71)申請人：泰金寶電通股份有限公司 (中華民國) CAL-COMP ELECTRONICS & COMMUNICATIONS COMPANY LIMITED (TW)

新北市深坑區北深路 3 段 147 號

金寶電子工業股份有限公司 (中華民國) KINPO ELECTRONICS, INC. (TW)

新北市深坑區北深路 3 段 147 號

(72)發明人：陳朋暘 CHEN, PENG YANG (TW)；林文添 LIN, WEN TEN (TW)

(74)代理人：詹銘文；葉璟宗

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：11 項 圖式數：3 共 19 頁

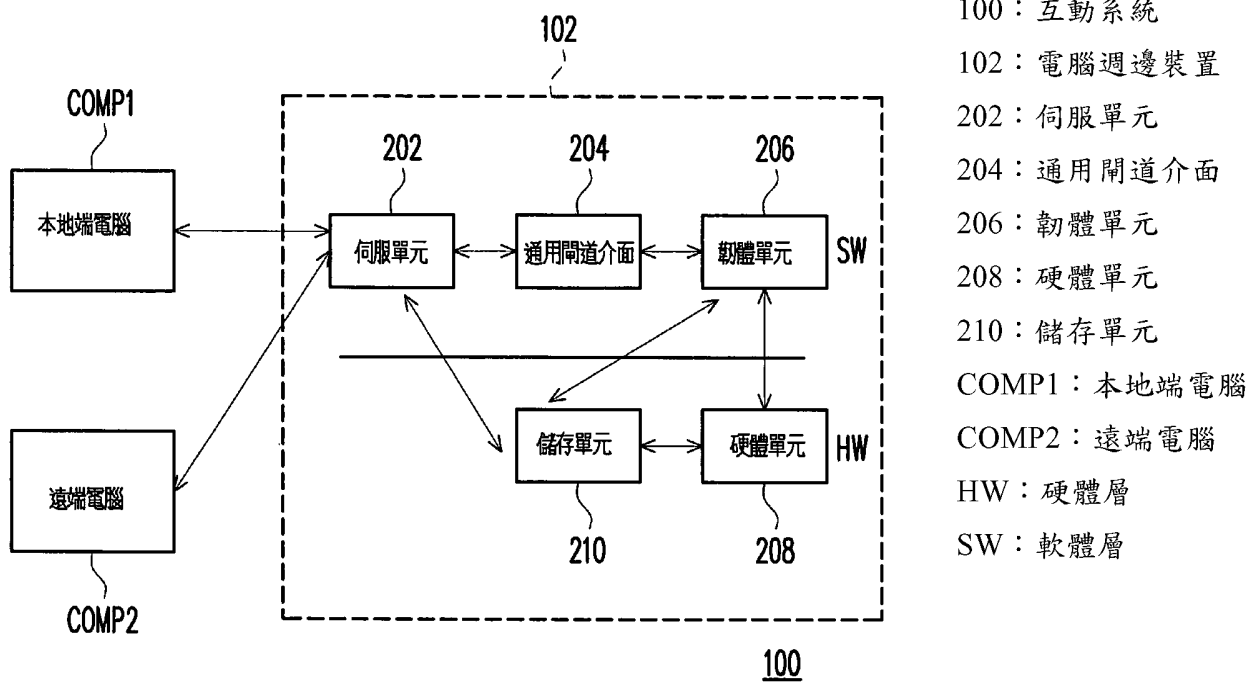
(54)名稱

電腦週邊裝置及其互動式系統

COMPUTER PERIPHERAL DEVICE AND INTERACTION SYSTEM THEREOF

(57)摘要

一種電腦週邊裝置及其互動式系統。此電腦週邊裝置包括伺服單元、硬體單元，以及韌體單元。其中，伺服單元於網頁伺服器上提供一使用者介面，藉以讓使用者透過此使用者介面設定電腦週邊裝置的操作參數。韌體單元依據使用者所設定的操作參數以控制硬體單元對一待處理文件進行文書處理動作。



六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明是有關於一種電腦週邊裝置，且特別是有關於一種不須於電腦端安裝特定之驅動程式的電腦週邊裝置。

【先前技術】

隨著現代社會科技的大幅進步，個人電腦（personal computer, PC）以及其週邊裝置（設備）也隨著高速化或多功能化。在現今的辦公室中，各種辦公室設備如影印機、傳真機及印表機等等都是不可或缺的資訊設備。辦公室設備更由早期單一功能，漸漸演變成多功能性的設備，例如整合有傳真、影印、列印以及掃描等功能的多功能事務機（multi-function printer, MFP）。

傳統上，當要透過個人電腦使用與其連接的辦公室設備時，皆必須先在個人電腦上安裝對應的驅動程式，如此一來使用者才能透過個人電腦控制辦公室設備進行文書處理。然而，這樣的方式常常會造成使用上的不便，例如當使用者透過不同的電腦連接到辦公室設備時，若電腦內未安裝驅動程式，使用者便必須先透過網路下載安裝驅動程式，或是找出當初購買辦公室設備時，產品所附的驅動光碟，以將驅動程式安裝到使用的電腦上後，使用者才能透過個人電腦控制辦公室設備進行傳真、影印、列印、掃描等等的文書處理作業。

換言之，產品的網站所提供的驅動程式下載連結失

效，亦或是網路品質不良，下載驅動程式需耗費相當大的時間，而驅動光碟又已遺失時，都將嚴重影響使用者的工作效率，甚至使使用者無法進行相關的文書處理。另外，對於不熟悉電腦操作的使用者來說，安裝驅動程式的動作為一相當大的負擔，即使在此類使用者手邊有驅動程式可安裝的情形下，仍會造成使用者相當大的困擾。因此，如何改善安裝驅動程式帶給使用者的不便實為本發明領域所欲努力的重要課題之一。

【發明內容】

有鑒於此，本發明提供一種電腦週邊裝置，其可受控於電腦進行文書處理，而且不需於電腦端上安裝特定/對應的驅動程式，藉以解決先前技術所述及的問題。

本發明提出一種電腦週邊裝置，其包括有伺服單元、硬體單元，以及韌體單元。其中，伺服單元用以於網頁伺服器上提供一使用者介面，藉以讓使用者可透過網頁瀏覽器使用者介面設定電腦週邊裝置的操作參數。韌體單元用以作為伺服單元與硬體單元之間的溝通橋樑，並且依據使用者所設定的操作參數以控制硬體單元對一待處理文件進行文書處理動作。

在本發明之一實施例中，所述電腦週邊裝置可以包括傳真機、多功能事務機或掃描器。

在本發明之一實施例中，所述電腦週邊裝置更可以包括通用閘道介面，其用以作為伺服單元與韌體單元之間的

溝通橋樑。

在本發明之一實施例中，使用者可以透過本地端電腦的網頁瀏覽器連線至所述電腦週邊裝置，藉以於所述使用者介面設定電腦週邊裝置的操作參數。

在本發明之一實施例中，所述電腦週邊裝置更可以包括儲存單元，用以儲存硬體單元對所述待處理文件進行文書處理動作後所得到的一檔案資料。而且，使用者更可以透過所述本地端電腦的網頁瀏覽器連線至所述電腦週邊裝置以下載所述檔案資料。

在本發明之一實施例中，另一使用者可以透過遠端電腦的網頁瀏覽器連線至所述電腦週邊裝置以下載所述檔案資料。

本發明另提出一種互動式系統，其包括有電腦週邊裝置、本地端電腦，以及遠端電腦。其中，電腦週邊裝置可於一網頁伺服器上提供一使用者介面，且具備有一文書處理能力。一使用者可透過本地端電腦的網頁瀏覽器連線至所述電腦週邊裝置，藉以於所述使用者介面設定電腦週邊裝置的操作參數，從而控制電腦週邊裝置對一待處理文件進行一文書處理動作，並且儲存對所述待處理文件進行所述文書處理動作後所得到的一檔案資料。另一使用者可透過遠端電腦的網頁瀏覽器連線至所述電腦週邊裝置以下載所述檔案資料。

基於上述，本發明利用電腦週邊裝置中的網頁伺服單元於網頁瀏覽器上提供一使用者介面，藉以讓使用者可直

接於網頁瀏覽器所提供的使用者介面設定電腦週邊裝置的所有操作參數，以進行對應的文書處理動作。如此一來，電腦端即不需安裝任何的驅動程式，從而大幅地提升電腦週邊裝置的使用便利性。

為讓本發明之上述特徵和優點能更明顯易懂，下文特舉實施例，並配合所附圖式作詳細說明如下。

【實施方式】

現將詳細參考本發明之實施例，在附圖中說明所述實施例之實例。另外，凡可能之處，在圖式及實施方式中使用相同標號的元件/構件/符號代表相同或類似部分。

圖 1 繪示為本發明一實施例之互動式系統(interaction system)的示意圖。請參照圖 1，互動式系統 100 包括本地端電腦(local-end computer)COMP1、遠端電腦(far-end computer)COMP2，以及電腦週邊裝置(computer peripheral device)102。其中，本地端電腦 COMP1 與遠端電腦 COMP2 可以是依循 HTTP 協議(但並不限制於此)而具備有上網功能的個人電腦、手提電腦、PDA 手機、智慧型手機或是其他計算裝置。

而且，本地端電腦 COMP1 與遠端電腦 COMP2 可透過網路(network)連線至電腦週邊裝置 102。基此，電腦週邊裝置 102 即可於一網頁伺服器上提供一使用者介面(user interface, UI)，藉以讓使用者可透過本地端電腦 COMP1 的網頁瀏覽器(例如 Internet Explorer)連線至電

腦週邊裝置 102 所提供的使用者介面來設定電腦週邊裝置 102 的操作參數，從而控制電腦週邊裝置 102 對一待處理文件進行文書處理動作（例如掃描或傳真），並且儲存對此待處理文件進行文書處理後所得到的一檔案資料。另外，在遠端電腦 COMP2 的另一使用者可在不需重覆進行文書處理動作的條件下，透過網頁瀏覽器連線至電腦週邊裝置 102 以下載電腦週邊裝置 102 中所儲存的檔案資料。

如上所述，上述實施例所揭露的互動式系統 100 允許使用者在電腦週邊裝置 102 於網頁瀏覽器上所提供的使用者介面設定電腦週邊裝置 102 的操作參數，藉以控制電腦週邊裝置 102 對一待處理文件進行文書處理動作。如此一來，電腦端即可省去安裝驅動程式的步驟，而不會出現如先前技術般所述及之不熟悉電腦安裝程序或遺失驅動程式而無法使用電腦週邊裝置 102 的情形。值得注意的是，本實施例之電腦週邊裝置 102 雖僅透過網路與本地端電腦 COMP1 與遠端電腦 COMP2 連接/連線，然本發明並不以此為限制，其可視實際應用情形而使得電腦週邊裝置 102 透過網路與更多的電腦裝置連接/連線。

更清楚來說，圖 2 繪示為圖 1 之互動系統的詳加示意圖。請參照圖 2，本實施例之互動系統 100 的電腦週邊裝置 102 大致上可包括軟體層（software layer）SW 與硬體層（hardware layer）HW。其中，軟體層 SW 包括伺服單元（server unit）202、通用閘道介面 204（Common Gateway Interface, CGI），以及韌體單元（firmware unit）206；而硬

體層 HW 則包括硬體單元 (hardware unit) 208 與儲存單元 (storage unit) 210。

關於硬體層 HW 而言，假如電腦週邊裝置 102 為一掃描器 (scanner) 的話，則硬體單元 208 即包含有一般掃描器的所有硬體部分；假如電腦週邊裝置 102 為一傳真機 (fax machine) 的話，則硬體單元 208 即包含有一般傳真機的所有硬體部分；以及假如電腦週邊裝置 102 為一多功能事務機 (multi-function printer, MFP) 的話，則硬體單元 208 即包含有一般多功能事務機的所有硬體部分。另外，儲存單元 210 可以為任何型式的非揮發性記憶體 (non-volatile memory)，例如：硬碟 (hard-disc)、快閃記憶體 (flash memory)、電子可擦除可程式化唯讀記憶體 (electrically erasable programmable read only memory, EEPROM)、... 等。

關於軟體層 SW 而言，伺服單元 202 可於網頁伺服器上提供一使用者介面，藉以讓使用者可透過本地端電腦 COMP1 於網頁伺服器所提供的使用者介面設定電腦週邊裝置 102 的操作參數。通用閘道介面 204 用以作為伺服單元 202 與韌體單元 206 之間的溝通橋樑。當使用者透過使用者介面設定好電腦週邊裝置 102 的操作參數後，伺服單元 202 即會透過通用閘道介面 204 以將使用者所設定的操作參數傳送給韌體單元 206。韌體單元 206 用以作為伺服單元 202 與硬體單元 208 之間的溝通橋樑，並且依據使用者所設定的操作參數以控制硬體單元 208 對一待處理文件

進行文書處理動作（例如傳真、影印、列印、掃描等等的文書處理作業）。如此一來，儲存單元 210 即會儲存硬體單元 208 對待處理文件進行文書處理動作後所得到的檔案資料。

詳細來說，當使用者欲掃描文件時，先將欲進行掃描的文件放在硬體單元 208 上，然後再透過本地端電腦 COMP1 的網頁瀏覽器連線至電腦週邊裝置 102 以透過使用者介面設定電腦週邊裝置 102 的操作參數（亦即掃描參數）。於本實施例中，網頁瀏覽器所提供的使用者介面可以如圖 3 所示，且此使用者介面 300 可包括輸出文件預覽視窗 302、掃描類型選取欄位 304、輸出格式選取欄位 306、上下邊界設定欄位 308、左右邊界設定欄位 310 等等，但並不限於此。

一般而言，輸出文件預覽視窗 302 用以預覽文件的掃描範圍。掃描類型選取欄位 304 可依據文件類型的不同而調整掃描的模式，例如可設定掃描的模式為針對文字或影像。輸出格式選取欄位 306 可設定掃描器的輸出檔案為黑白或彩色。上下邊界設定欄位 308 以及左右邊界設定欄位 310 則可設定文件的掃描範圍。在本發明的其他實施例中，伺服單元 202 所提供的使用者介面 300 更可以包括使用者身份認證的功能，藉以提高文件資料的保密性。

當使用者設定完電腦週邊裝置 102 的操作參數（亦即掃描參數）後，便可將所設定的操作參數透過通用閘道介面 204 傳送給韌體單元 206。如此一來，韌體單元 206 在

接收到使用者所設定的操作參數後，便會據以控制電腦週邊裝置 102 以對文件進行掃描，並且同時將掃描文件後所得到的檔案資料（亦即掃描影像）儲存於儲存單元 210 中，以使掃描影像可透過網路分享給可連線至電腦週邊裝置 102 的所有電腦使用。舉例來說，本地端電腦 COMP1 與遠端電腦 COMP2 的使用者可各別連線至電腦週邊裝置 102 以下載儲存單元 210 中所儲存的檔案資料（亦即掃描影像）。於此，雖然以掃描文件的方式來進行說明，但熟析此技藝者當可類推出傳真文件、影印文件、列印文件…等的運作方式，故而不再加以贅述之。

基於上述可知的是，利用電腦週邊裝置 102 中伺服單元 202 所提供的伺服功能以及使用者介面，使用者可不須於電腦端另外安裝驅動程式即可直接透過網頁瀏覽器設定電腦週邊裝置 102 的操作參數以對待處理文件進行文書處理動作。如此一來，即可解決安裝驅動程式所造成的不便，從而大幅地提升電腦週邊裝置 102 的使用便利性。

在上述實施例中，使用者雖皆在本地端電腦 COMP1 透過使用者介面設定電腦週邊裝置 102 的操作參數，而在遠端電腦 COMP2 使用本地端電腦 COMP1 對文件進行文書處理時所儲存的資料，然實際使用上並不以此為限。使用者亦可透過遠端電腦 COMP2 對電腦週邊裝置 102 的操作參數進行設定，反而以本地端電腦 COMP1 下載儲存單元 210 中的檔案資料。也就是說，所有連接至電腦週邊裝置 102 的電腦皆可在不安裝任何驅動程式的情形下，透過

網路設定電腦週邊裝置 102 的操作參數以控制硬體單元 208 對待處理文件進行文書處理，或是自儲存單元 210 中下載儲存於儲存單元 210 中的檔案資料。

綜上所述，本發明利用電腦週邊裝置中的伺服單元於網頁伺服器上提供一使用者介面，藉以讓使用者可直接於網頁瀏覽器所提供的使用者介面設定電腦週邊裝置的所有操作參數，以使硬體單元依據所設定的操作參數控制硬體單元以對待處理文件進行對應的文書處理動作，並將經文書處理後的檔案資料儲存至儲存單元中以分享給其他連接/連線至電腦週邊裝置的所有電腦使用。過程中不須於電腦端安裝任何的驅動程式，任何具備上網功能的電腦皆可透過網路連線至網頁伺服器以控制電腦週邊裝置，從而使得電腦週邊裝置的使用便利性得以大幅地提升。

雖然本發明已以實施例揭露如上，然其並非用以限定本發明，任何所屬技術領域中具有通常知識者，在不脫離本發明之精神和範圍內，當可作些許之更動與潤飾，故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。另外，本發明的任一實施例或申請專利範圍不須達成本發明所揭露之全部目的或優點或特點。此外，摘要部分和標題僅是用來輔助專利文件搜尋之用，並非用來限制本發明之權利範圍。

【圖式簡單說明】

下面的所附圖式是本發明的說明書的一部分，繪示了

本發明的示例實施例，所附圖式與說明書的描述一起說明本發明的原理。

圖 1 繪示為本發明一實施例之互動系統的示意圖。

圖 2 繪示為圖 1 之互動系統的詳加示意圖。

圖 3 繪示為本發明一實施例之使用者界面的示意圖。

【主要元件符號說明】

100：互動系統	304：掃描類型選取欄位
102：電腦週邊裝置	306：輸出格式選取欄位
202：伺服單元	308：上下邊界設定欄位
204：通用閘道介面	310：左右邊界設定欄位
206：韌體單元	COMP1：本地端電腦
208：硬體單元	COMP2：遠端電腦
210：儲存單元	SW：軟體層
300：使用者介面	HW：硬體層
302：輸出文件預覽視窗	

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：99139567

※申請日：99.11.17

※IPC 分類：

G06F13/10 (2006.01)

一、發明名稱：

電腦週邊裝置及其互動式系統 / COMPUTER PERIPHERAL DEVICE AND INTERACTION SYSTEM THEREOF

二、中文發明摘要：

一種電腦週邊裝置及其互動式系統。此電腦週邊裝置包括伺服單元、硬體單元，以及韌體單元。其中，伺服單元於網頁伺服器上提供一使用者介面，藉以讓使用者透過此使用者介面設定電腦週邊裝置的操作參數。韌體單元依據使用者所設定的操作參數以控制硬體單元對一待處理文件進行文書處理動作。

三、英文發明摘要：

A computer peripheral device and an interaction system thereof are provided, and the provided computer peripheral device includes a server unit, a hardware unit and a firmware unit. The server unit provides a user interface on a web server, so as to allow a user to set the operation parameters of the computer peripheral device through the user interface.

The firmware unit controls the hardware unit to execute word processing actions with a document under process according to the operation parameters set by the user.

四、指定代表圖：

(一) 本案之指定代表圖：圖 2。

(二) 本代表圖之元件符號簡單說明：

100：互動系統

210：儲存單元

102：電腦週邊裝置

COMP1：本地端電腦

202：伺服單元

COMP2：遠端電腦

204：通用閘道介面

SW：軟體層

206：韌體單元

HW：硬體層

208：硬體單元

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

七、申請專利範圍：

1. 一種電腦週邊裝置，包括：

一伺服單元，用以於一網頁伺服器上提供一使用者介面，藉以讓一使用者透過該使用者介面設定該電腦週邊裝置的一操作參數；

一硬體單元；以及

一韌體單元，用以作為該伺服單元與該硬體單元之間的溝通橋樑，並且依據該使用者所設定的該操作參數以控制該硬體單元對一待處理文件進行一文書處理動作。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之電腦週邊裝置，其中該電腦週邊裝置更包括：

一通用閘道介面，用以作為該伺服單元與該韌體單元之間的溝通橋樑。

3. 如申請專利範圍第 1 項所述之電腦週邊裝置，其中該使用者透過一本地端電腦的網頁瀏覽器連線至該電腦週邊裝置，藉以於該使用者介面設定該電腦週邊裝置的該操作參數。

4. 如申請專利範圍第 3 項所述之電腦週邊裝置，更包括：

一儲存單元，用以儲存該硬體單元對該待處理文件進行該文書處理動作後所得到的一檔案資料，

其中，該使用者更透過該本地端電腦的網頁瀏覽器連線至該電腦週邊裝置以下載該檔案資料。

5. 如申請專利範圍第 4 項所述之電腦週邊裝置，其中

另一使用者透過一遠端電腦的網頁瀏覽器連線至該電腦週邊裝置以下載該檔案資料。

6. 如申請專利範圍第 1 項所述之電腦週邊裝置，其中該電腦週邊裝置包括一傳真機、一多功能事務機或一掃描器。

7. 一種互動式系統，包括：

一電腦週邊裝置，於一網頁伺服器上提供一使用者介面，且具備有一文書處理能力；

一本地端電腦，一使用者透過該本地端電腦的網頁瀏覽器連線至該電腦週邊裝置，藉以於該使用者介面設定該電腦週邊裝置的一操作參數，從而控制該電腦週邊裝置對一待處理文件進行一文書處理動作，並且儲存對該待處理文件進行該文書處理動作後所得到的一檔案資料；以及

一遠端電腦，另一使用者透過該遠端電腦的網頁瀏覽器連線至該電腦週邊裝置以下載該檔案資料。

8. 如申請專利範圍第 7 項所述之互動式系統，其中該電腦週邊裝置，包括：

一伺服單元，用以於該網頁伺服器上提供該使用者介面，藉以讓該使用者透過該使用者介面設定該電腦週邊裝置的該操作參數；

一硬體單元；以及

一韌體單元，用以作為該伺服單元與該硬體單元之間的溝通橋樑，並且依據該使用者所設定的該操作參數以控制該硬體單元對該待處理文件進行該文書處理動作。

9. 如申請專利範圍第 8 項所述之互動式系統，其中該電腦週邊裝置更包括：

一通用閘道介面，用以作為該伺服單元與該韌體單元之間的溝通橋樑。

10. 如申請專利範圍第 8 項所述之互動式系統，其中該電腦週邊裝置，更包括：

一儲存單元，用以儲存該硬體單元對該待處理文件進行該文書處理動作後所得到的該檔案資料，

其中，該使用者更透過該本地端電腦的網頁瀏覽器連線至該電腦週邊裝置以下載該檔案資料。

11. 如申請專利範圍第 7 項所述之互動式系統，其中該電腦週邊裝置包括一傳真機、一多功能事務機或一掃描器。

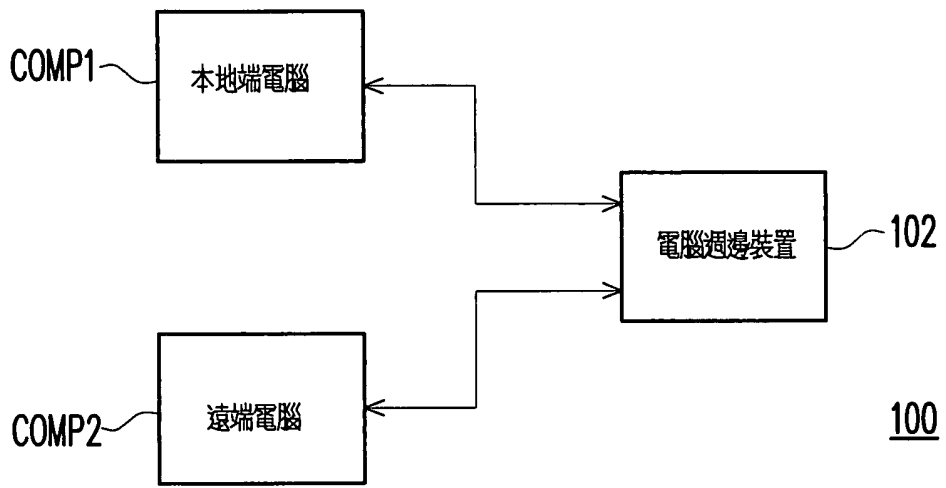


圖 1

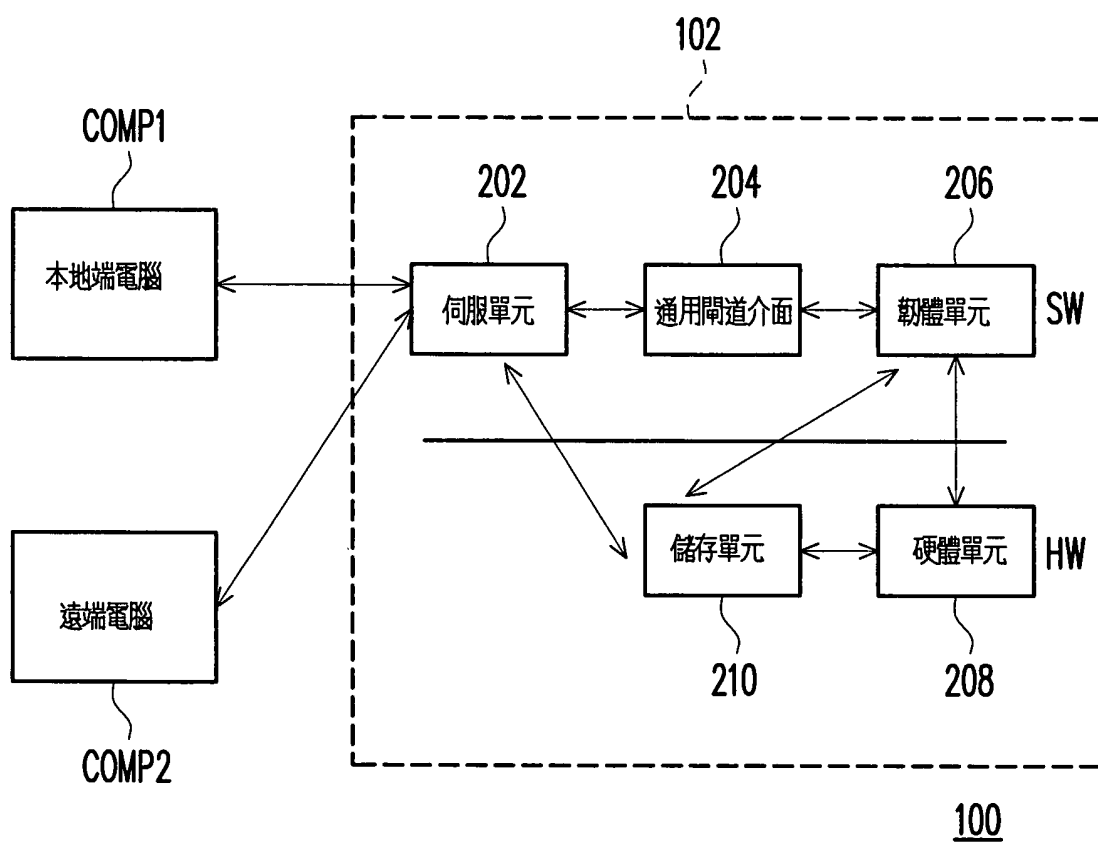


圖 2

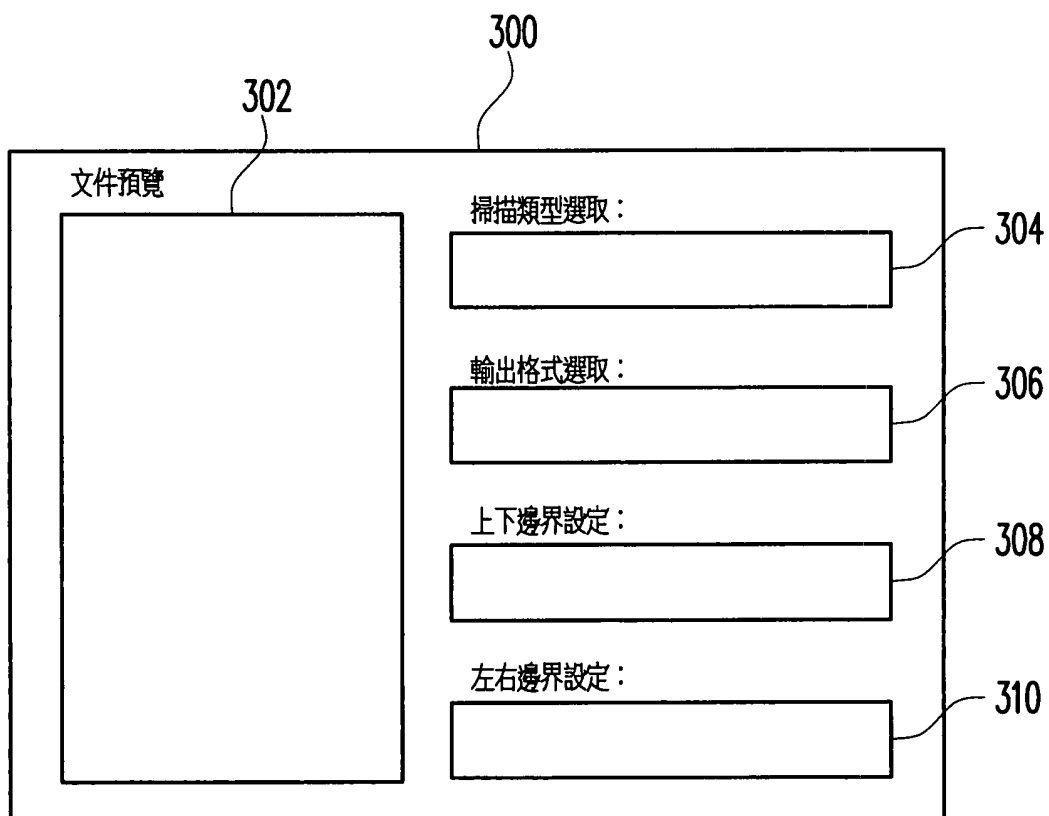


圖 3

The firmware unit controls the hardware unit to execute word processing actions with a document under process according to the operation parameters set by the user.

四、指定代表圖：

(一) 本案之指定代表圖：圖 2。

(二) 本代表圖之元件符號簡單說明：

100：互動系統	210：儲存單元
102：電腦週邊裝置	COMP1：本地端電腦
202：伺服單元	COMP2：遠端電腦
204：通用閘道介面	SW：軟體層
206：韌體單元	HW：硬體層
208：硬體單元	

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