

双面影印

公告本

申請日期	P1. A. 26
案 號	P111P2P2
類 別	G06F 3/033

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

577015

發明專利說明書		
一、發明名稱	中 文	數位書寫板
	英 文	DIGITAL CLIPBOARD
二、發明人創作	姓 名	漢斯 A. 里曲特福斯Hans A. Lichtfuss
	國 籍	美 國U.S.A.
	住、居所	美國科羅拉多州洛芙蘭·喬達琪道942號 942 Jordache Drive, Loveland, CO, U.S.A.
三、申請人	姓 名 (名稱)	美商·惠普公司 HEWLETT-PACKARD COMPANY
	國 籍	美 國U.S.A.
	住、居所 (事務所)	美國加州帕羅亞托·哈諾維街3000號 3000 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304 USA
	代 表 人 姓 名	安 O. 巴斯金 ANN O. BASKINS

本紙張尺度適用中國國家標準 (CNS) A4規格 (210×297公釐)

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
I P C 分類：

A6
B6

本案已向：

美 國 (地 區) 申請專利，申請日期： 案號： ， ☒ 有 ☐ 無主張優先權
2001,10,9 09/974,411

有關微生物已寄存於： ，寄存日期： ，寄存號碼：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝
訂
線

五、發明說明 (1)

發明之技術領域

本發明係大致有關文件管理技術，且更確切來說，本發明係有關從硬拷貝文件中產生電子表單的技術。

發明之技術背景

表單在今日的社會中越來越普及。它們已普遍地用於多種不同狀況中。典型地，表單為其中有空白位置可插入資訊的列印或打字文件。該等列印或打字表單相當方便攜帶且可快速地紀錄資料。可經常地攜帶該等表單且可在一書寫版上完成該等表單。

一旦完成了該等表單，表單上提供的資訊將經常地被譯寫到一份不同的表單紀錄中。通常，該表單上提供的資訊將被譯寫到一電腦紀錄中。從一表單將資料譯寫到電腦中將是相當花費時間的，尤其是當需要譯寫許多表單時。

因此，目前的趨勢是將表單備置為電腦上的一種電子表單。資料可直接地輸入至該電腦中，而不需要進一步地譯寫該資料。該等電子表單因此往往非常方便。然而，在很多狀況下，所欲的是當遠離於一桌上型電腦時，可攜帶一表單且將資訊紀錄在該表單上。同時所欲的是，可以快速地从一份硬拷貝文件產生一電子表單。

發明之概要說明

根據本發明的原則，一種表單管理裝置具有一基本單

五、發明說明 (2)

元以及一可拆卸書寫版。在該基本單元中的是一成像系統。提供該基本單元與該書寫版之間之通訊的是一對配接通訊介面，其中一介面係位於該基本單元中，而另一介面則位於該可拆卸書寫版中。該書寫版具有一顯示器，其中可觀看文件、可將欄位插入至文件中，且可將資料輸入至該等欄位中。該等文件與欄位資料係儲存在該可拆卸書寫版中的一資訊儲存裝置上。

根據本發明的其他原則，一種處理系統將控制該成像系統、該顯示器、該欄位插入器，以及該資訊儲存裝置。

圖式的簡要說明

第1圖將展示出代表本發明之表單管理裝置的一實施例。

第2圖將展示出代表本發明之表單管理裝置一實施例的一方塊圖。

第3圖將展示出代表本發明第1圖與第2圖之可拆卸書寫版的一實施例。

較佳實施例的詳細說明

展示在第1圖與第2圖中的是本發明表單管理器2的一實施例。表單管理器2包括一基本單元4以及一可拆卸書寫版單元6。基本單元4包括一第一外罩8以及一成像系統10。

第一外罩8為適於作為基本單元4之一外罩的任何外

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (3)

罩。第一外罩6包括經組態以提供與可拆卸書寫版6進行通訊的第一通訊介面12。在一實施例中，第一外罩8另包括經組態以對基本單元4提供網路通訊的一網路通訊介面9。網路通訊介面9為適於與基本單元4進行通訊之該種網路的網路通訊介面。該網路可為任何類型的網路，例如一企業內網路或網際網路。該網路通訊可允許表單管理器2能夠傳送並且接收電子文件14以及表單資料34。

成像系統10為硬體與可執行程式碼的任何組合，其能夠從一份硬拷貝文件16中產生一電子文件14，且可傳送電子文件14至第一通訊介面12。在一實施例中，成像系統10可包括經組態以從硬拷貝文件16產生類比感測器資料的一光學成像器（未顯示），而處理系統28包括經組態以處理該類比感測器資料而產生電子文件14的一處理器（未顯示）。

可拆卸書寫版6可包括具有第二通訊介面20的一第二外罩18、一顯示器22、一欄位插入器24、一資訊儲存裝置26、以及一處理系統28。包含在可拆卸書寫版6中或者分離於可拆卸書寫版6而設置的為一輸入裝置30。

第二外罩18為適於作為可拆卸書寫版6之一外罩的任何外罩。第二通訊介面20可與第一通訊介面12配接以提供基本單元4與可拆卸書寫版6之間的通訊。第一通訊介面12與第二通訊介面20係描述於第二外罩18的一端。或者，第一通訊介面12與第二通訊介面20係分別地位於第一外罩8與第二外罩18中之其它配接位置中。

五、發明說明（ 4 ）

顯示器22係設置在第二外罩18上或設置在其中。顯示器22為能夠顯示出電子文件14的任何顯示器。例如，顯示器22可包括一可撓基體顯示器或一液晶顯示器(LCD)。

欄位插入器24為硬體與可執行程式碼的任何組合，其經組態以插入表單欄位32至電子文件14中。表單欄位32為經組態以接收資料34的資料欄位。欄位插入器24係常駐於第二外罩18中。在一實施例中，欄位插入器24為一電腦應用程式。

欄位插入器24可藉著識別出電子文件14中的欄位位置且在該等位置上建立表單欄位32來將表單欄位32插入至電子文件14中。在一實施例中，可藉著從輸入裝置30接收位置資訊來識別出欄位位置。在另一實施例中，欄位插入器24可從電子文件14的內容中識別出欄位位置。例如，電子文件14中的按鍵形式與符號可表示出一所欲的欄位位置。電子文件14中按鍵形式與符號的位置係由欄位插入器24識別為欄位位置。一旦被插入後，表單欄位32可與電子文件14儲存在一起。

資訊儲存裝置26為用以儲存電子文件14與資料34的任何裝置。資訊儲存裝置26的實例可包括一磁性儲存裝置、一電子儲存裝置、以及一光學儲存裝置。

處理系統28為感應於輸入裝置30之硬體與可執行程式碼的任何組合，其經組態以控制顯示器22、欄位插入器24、資訊儲存裝置26以及處理系統28。在一實施例

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (5)

中，處理系統28可另控制成像系統10。在一實施例中，處理系統28可包括一作業系統36與處理硬體38。

輸入裝置30可為能夠使一位使用者對表單管理器2提供輸入之硬體與軟體的任何組合。例如，輸入裝置30可包括一觸碰感應顯示器、一類比輸入裝置、一電子尖筆或一鍵盤。輸入裝置30可用來對欄位插入器24傳輸位置資訊、輸入資料34至表單欄位32中、且對處理系統28提供輸入。

在一實施例，表單管理裝置2另包括經組態以對成像系統10、顯示器22、欄位插入器24、輸入裝置30、資訊儲存裝置26、以及處理系統28供應電力的至少一電源供應器40。在一實施例中，電源供應器40包括經組態以對可拆卸書寫版單元6提供電力的一可攜式電源供應器。

上述的說明僅為了展示本發明。在不偏離本發明的精神下，熟知技藝者可以運用本發明的多種不同替代與修改方案。因此，本發明包含屬於以下申請專利範圍的所有該等替代、修改與變化方案。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明 (6)

元件標號對照表

2	表單管理器
4	基本單元
6	可拆卸書寫版單元
8	第一外罩
9	網路通訊介面
10	成像系統
12	第一通訊介面
14	電子文件
16	硬拷貝文件
18	第二外罩
20	第二通訊介面
22	顯示器
24	欄位插入器
26	資訊儲存裝置
28	處理系統
30	輸入裝置
32	表單欄位
34	資料
36	作業系統
38	處理硬體
40	電源供應器

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

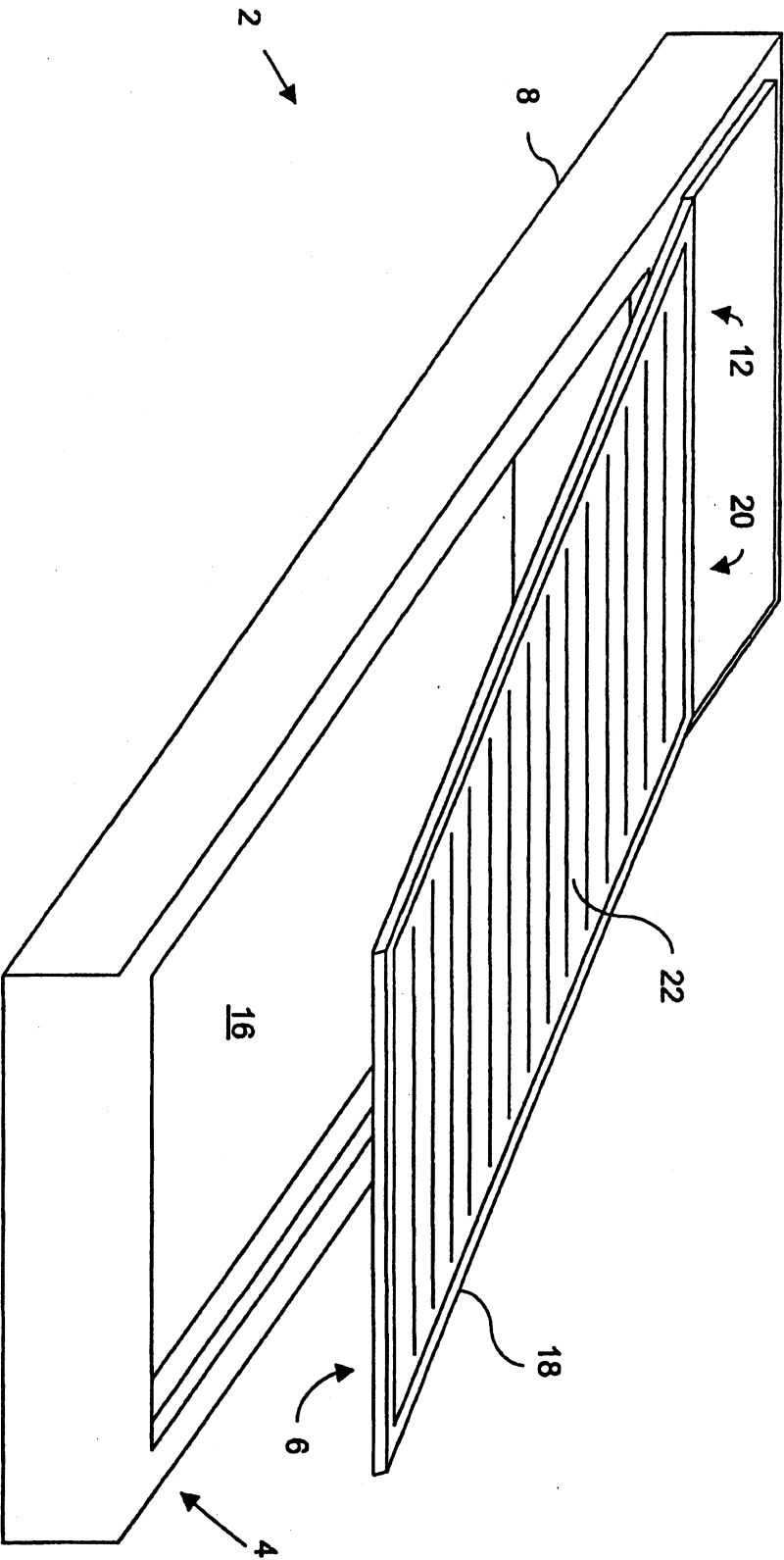
線

四、中文發明摘要（發明之名稱：數位書寫板）

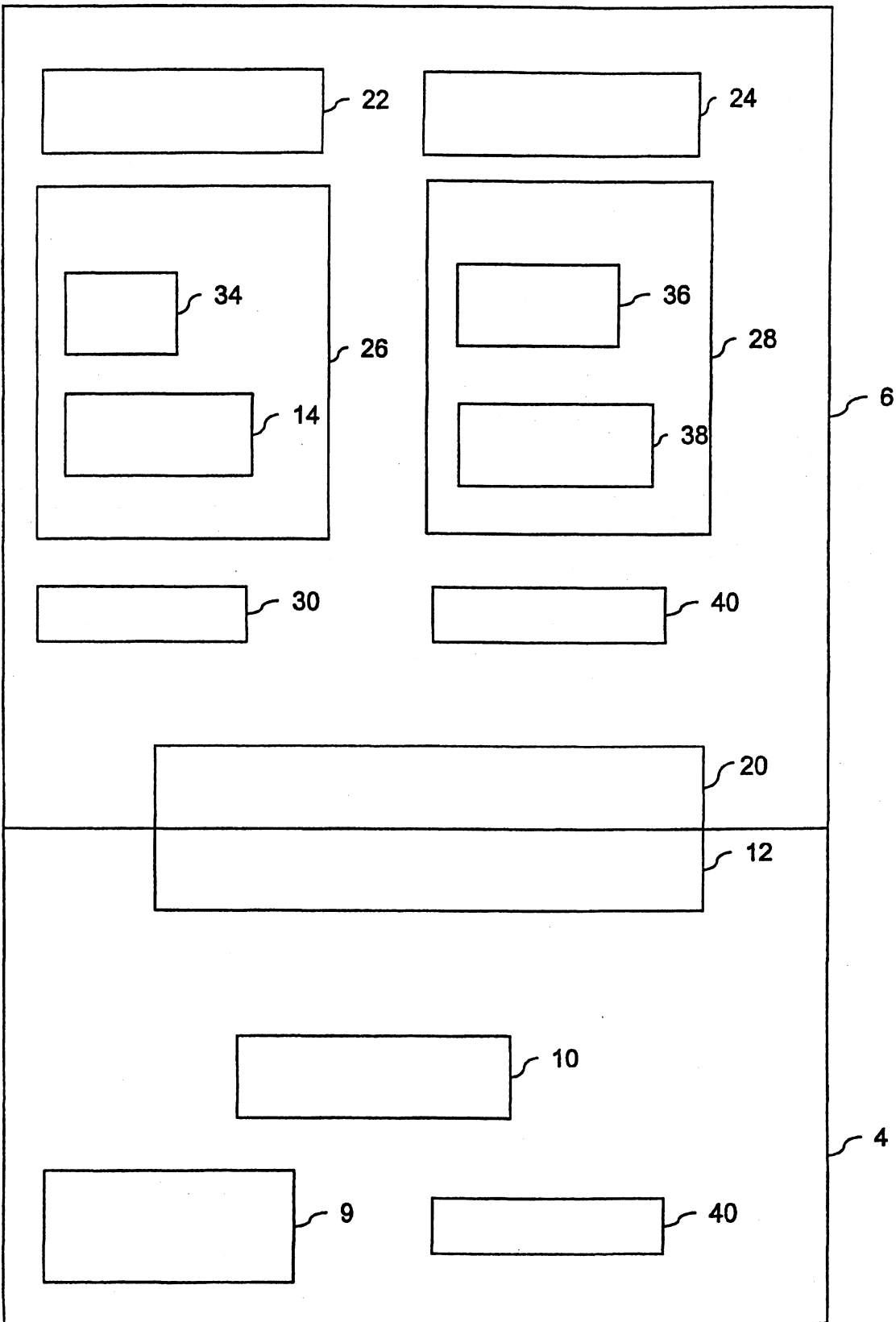
一表單管理裝置具有一基本單元以及一可拆卸書寫版。在該基本單元中的是一成像系統以及一網路通訊介面。提供該基本單元與該書寫版之間之通訊的是一對配接通訊介面，其中一介面係位於該基本單元中，而另一介面則位於該可拆卸書寫版中。該書寫版具有一顯示器，其中可觀看文件、可將欄位插入至文件中，且可將資料輸入至該等欄位中。該等文件與欄位資料係儲存在一資訊儲存裝置上。

英文發明摘要（發明之名稱：Digital Clipboard）

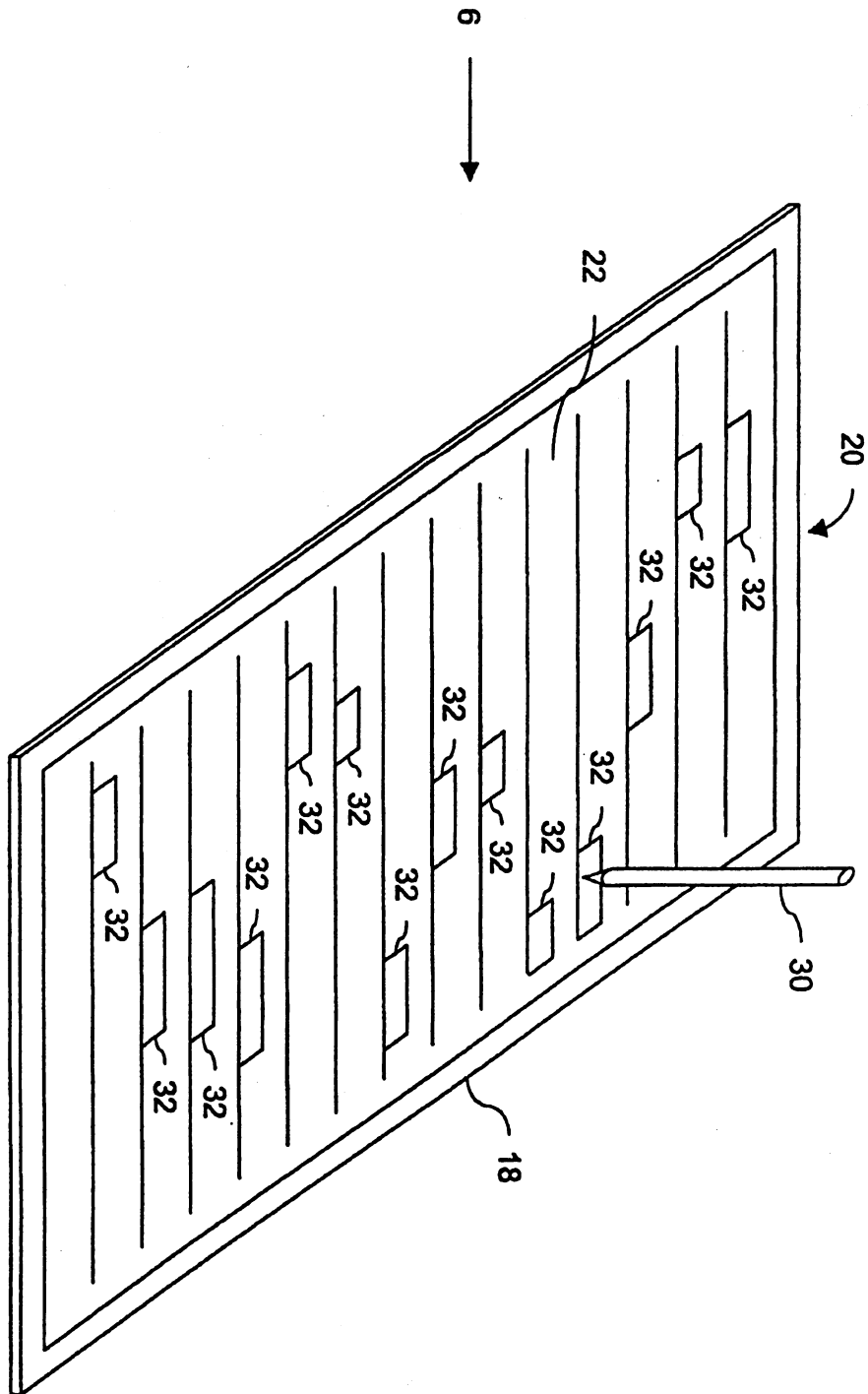
A form management device has a base unit and a detachable clipboard. Within the base unit is an imaging system and a network communication interface. Providing communication between the base unit and the clipboard are a pair of mating communication interfaces, one in the base unit and the other in the detachable clipboard. The clipboard has a display where documents are viewed, fields are inserted into documents, and data is input to the fields. The documents and field data are stored on an information storage device.



第 1 圖



第 2 圖



第 3 圖

六、申請專利範圍

92年12月9日修正
補充

第091119292號專利申請案申請專利範圍修正本

92年12月

1. 一種表單管理裝置(2)，其包含：

- (a) 具有一第一通訊介面(12)的一第一外罩(8)；
- (b) 一成像系統(10)，其位於該第一外罩(8)中且經組態以從一份硬拷貝文件(16)產生一份電子文件(14)，而該成像系統(10)可與該第一通訊介面(12)連通；
- (c) 具有一第二通訊介面(20)的一第二外罩(8)，該第二通訊介面(20)係以可拆卸方式配接以與該第一通訊介面(12)連通；
- (d) 一顯示器(22)，其係設置在該第二外罩(18)上且經組態以在該顯示器上(22)顯示出該份電子文件(14)；
- (e) 一欄位插入器(24)，其位於該第二外罩(18)中且經組態以將多個表單欄位(32)插入至該份電子文件(14)中；
- (f) 一輸入裝置(30)，其經組態以將資料(34)輸入至該等表單欄位(32)中；
- (g) 一資訊儲存裝置(26)，其位於該第二外罩(18)中且經組態以儲存該份電子文件(14)以及該已輸入資料(34)；以及
- (h) 一處理系統(28)，其位於該第二外罩(18)中且可感應於該輸入裝置(30)並經組態以控制該顯示器(22)、該欄位插入器(24)以及該資訊儲存裝置

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

92.11.24 修正
補充

(26)，而該處理系統(28)可與該第二通訊介面(20)連通。

2. 如申請專利範圍第1項之表單管理裝置(2)，其中該處理系統(28)可另控制該成像系統(10)。
3. 如申請專利範圍第1項之表單管理裝置(2)，其中該輸入裝置(30)係選自於由一觸碰感應顯示器(22)、一類比輸入裝置(30)、一電子尖筆以及一鍵盤所組成的群組中。
4. 如申請專利範圍第1項之表單管理裝置(2)，其中該第一外罩(8)可另包括經組態以提供網路通訊的一網路通訊介面(9)。
5. 如申請專利範圍第1項之表單管理裝置(2)，其另包括一經組態以對該成像系統(10)、顯示器(22)、欄位插入器(24)、輸入裝置(30)、資訊儲存裝置(26)以及處理系統(28)供應電力的一電源供應器(40)。
6. 一種表單管理裝置(2)，其包含：
 - (a) 一基本單元(4)，其具有：
 - (i) 具有一第一通訊介面(12)的一第一外罩(8)；
 - (ii) 一成像系統(10)，其位於該第一外罩(8)中且經組態以從一份硬拷貝文件(16)產生一份電子文件(14)，而該成像系統(10)可與該第一通訊介面(12)連通；
 - (b) 一可拆卸書寫版單元(8)，其具有：
 - (i) 具有一第二通訊介面(20)的一第二外罩(8)，該第二通訊介面(20)係以可拆卸方式配接以與該第一通訊介面(12)連通；

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

92.12.9

- (ii) 一顯示器(22)，其係設置在該第二外罩(18)上且經組態以顯示出該份電子文件(14)；
- (iii) 一欄位插入器(24)，其位於該第二外罩(18)中且經組態以將多個表單欄位(32)插入至該份電子文件(14)中；
- (v) 一資訊儲存裝置(26)，其位於該第二外罩(18)中且經組態以儲存該份電子文件(14)以及該已輸入資料(34)；以及
- (vi) 一處理系統(28)，其位於該第二外罩(18)中且可感應於該輸入裝置(30)並經組態以控制該顯示器(22)、該欄位插入器(24)以及該資訊儲存裝置(26)，而該處理系統(28)可與該第二通訊介面(20)連通；以及
- (c) 一輸入裝置(30)，其經組態以將資料(34)輸入至該等表單欄位(32)中。
7. 如申請專利範圍第6項之表單管理裝置(2)，其中該處理系統(28)可另控制該成像系統(10)。
8. 如申請專利範圍第6項之表單管理裝置(2)，其中該輸入裝置(30)係選自於由一觸碰感應顯示器(22)、一類比輸入裝置(30)、一電子尖筆以及一鍵盤所組成的群組中。
9. 如申請專利範圍第6項之表單管理裝置(2)，其中該第一外罩(8)可另包括經組態以提供網路通訊的一網路通訊介面(9)。
10. 如申請專利範圍第6項之表單管理裝置(2)，其另包括一經組態以對該成像系統(10)、顯示器(22)、欄位插入器(24)、

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍 92129

輸入裝置(30)、資訊儲存裝置(26)以及處理系統(28)供應電力的一電源供應器(40)。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線