

申請日期： 93.5.14	IPC分類 G06K17/00
申請案號： 9320753P	

(以上各欄由本局填註)

## 新型專利說明書

一、 新型名稱	中文	電子裝置之讀卡機
	英文	
二、 創作人 (共1人)	姓名 (中文)	1. 巫美靜
	姓名 (英文)	1. WU, MEI-CHING
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中文)	1. 台北縣三重市富華里13鄰富華街153號1樓
	住居所 (英文)	1.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓名 (中文)	1. 英業達股份有限公司
	名稱或 姓名 (英文)	1.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中文)	1. 台北市士林區後港街66號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英文)	1.
	代表人 (中文)	1. 葉國一
	代表人 (英文)	1.



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第一百零五條準用  
第二十四條第一項優先權

無

二、主張專利法第一百零五條準用第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第九十八條第一項第一款但書或第二款但書規定之期間

日期：



## 五、創作說明 (1)

### 【 新型所屬之技術領域 】

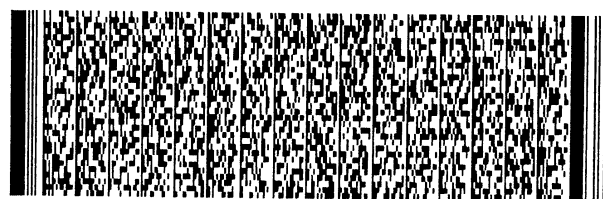
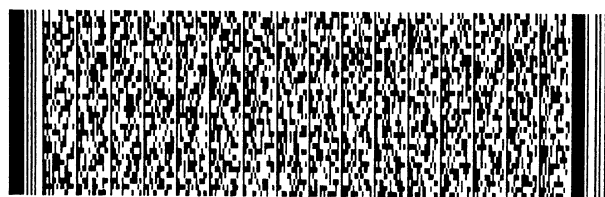
本創作係關於一種讀卡機，尤指一種供電子裝置電性連接以擴充電子裝置之使用功能的讀卡機。

### 【 先前技術 】

隨著資訊科技的進步，使得人類的的生活更加輕鬆容易，許多電子產品，如電子字典、電子翻譯機、數位相機等，在日常生活中已十分頻繁使用，且這些產品通常得與電腦連線使用。以數位相機為例，數位相機係將所擷取到的影像畫面轉換成數位資料儲存在諸如記憶卡 (memory card) 之儲存媒體中，而可取代傳統相機將影像成像在膠片上的方式。且數位相機又可連接到電腦，以將影像數位資料傳送到電腦進行編輯、儲存或列印。

再者，積體電路 (Integrated Circuit) 的製造技術不斷進步，使得記憶卡的記憶儲存容量越來越大，但整體的尺寸越來越小。以快閃記憶體 (Flash Memory) 為例，其不需要電力來維持資料的儲存，再加上小體積大容量的特性，已廣泛運用在製作記憶卡的儲存產品。而目前已出現在市面上各式不同種類的記憶卡，如較常見的 CF 卡 (Compact Flash cards)、SM 卡 (Smart Media Cards)、MMC 卡 (Multimedia cards)、SD 卡 (Secure Digital cards) 及 MS 卡 (Memory Stick cards) 等，以及之後的 XD 卡 (XD Picture Card) 與 CUD (Compact U Disk) 等，皆有小尺寸便於攜帶及儲存容量大等優點。

但上述各式的記憶卡並無法直接與電腦連接傳送資



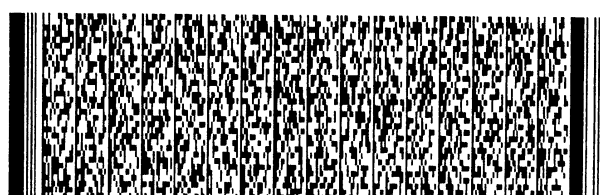
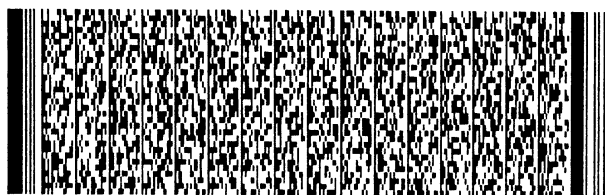
## 五、創作說明 (2)

料，而必須透過轉接卡方可使用。而目前市面上轉接卡的種類繁多且規格不一，消費者必須依使用的記憶卡規格選購相同規格的轉接卡，方可與電腦連接以存取資料，若在不同的電腦上使用則可能因轉接卡規格不同，或者並無轉接卡可連接使用，因此對於消費者來說並不方便使用。

為解決單一規格轉接卡無法適用多種記憶卡的最簡單方法，即是將現有的規格全部整合在一轉接卡上，且該轉接卡係藉由 USB 界面而與電腦或其它周邊連接，如此即可適用於多種記憶卡同時使用，以免除單種規格無法提供其它規格無法使用的缺失。

但一般記憶卡規格係提供如數位相機之其它周邊產品作為儲存的裝置，其受機型的限制，並無法任意作為其它周邊產品作儲存或讀取，僅能針對單一產品作資料的轉存，故使用彈性的變化小，而無法提供較大的應用範圍。

又記憶晶片之製造技術越來越成熟，使其記憶容量幾乎可媲美小型的硬式磁碟機，並且整合 USB 界面，而成為一體積小記憶容量大，並可隨身攜帶的可移動磁碟，市面上稱之為隨身碟 (pen drive)，以下即以隨身碟稱之；而此類可方便攜帶的隨身碟不僅體積小方便攜帶，並且整合 USB 接頭，使其可與電腦或其它輸出裝置直接連接使用而不須使用轉接卡，現在已成為 CF 卡、SM 卡、MD 卡、MMC 卡、SD 卡及 MS 卡等小型電子儲存產品的另種隨身儲存配備；又與前述之各式記憶卡等近似產品相較，隨身碟本身不需要使用額外的電力或驅動軟體，因此使用者能夠輕易

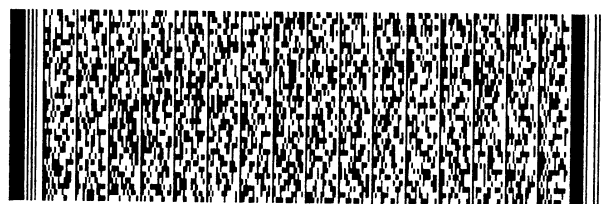
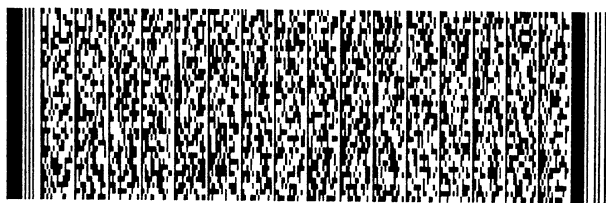


## 五、創作說明 (3)

將資料存入隨身碟，故可方便作資料的轉存動作。

又由於隨身碟具有體積小、記憶容量大、快速、適應性高、結構強不易損壞（相較於傳統的磁軌硬式磁碟機）與成本低等優點；此外，隨身碟具有 USB 連接器，不僅可隨插即用不須自備電源，且能夠簡單地直接傳送到其它的電腦相關產品，亦有安全性高、高傳輸、方便操作、不須任何電腦組裝的練習或改變電腦裝備、且能適用於目前市面上電腦所使用的 Windows 98、Windows 2000、Windows XP 及 Mac OS 8.6 等作業系統 (OS)，因此逐漸廣為消費者使用。

但一般電腦之輸出/輸入連接埠 (I/O connector) 係為固定數，如 USB 連接埠通常僅一個，而現在電腦的周邊配備如印表機、掃描機等多改使用 USB 界面。雖然 USB 界面得以連續串接多達 127 個周邊配備，但一般市面上的電腦周邊配備並無提供得以串接的連接埠，因此造成電腦之 USB 界面的連接器數量不敷使用，若再配合轉接卡使用，則使 USB 連接器的數量更形不足。而一般的解決方法係在在主機板的擴充槽上另外插裝 USB 連接埠界面卡或是使用 USB 集線盒，藉以增加 USB 連接埠的使用數量。對於使用桌上型電腦的人來說，以上兩種方式皆可輕易獲得解決，但對於筆記型電腦使用者來說，則無法藉由裝置 USB 界面卡的方式增加連接埠，而僅能使用 USB 集線盒來擴充。如此一來，則使筆記型電腦的外接配備增加，造成攜帶時的不便與困擾。



## 五、創作說明 (4)

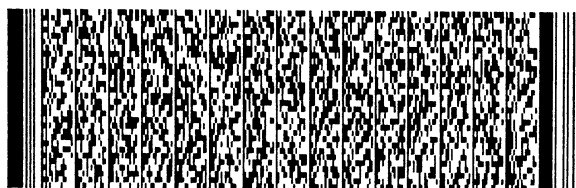
同時，如為增加連接埠而修改前述電子裝置之設計結構，不僅在設計、製造與成本上將受到極大的挑戰，而且亦將提高產品單價，對於製造業者及消費者而言均蒙其害。故，習知技術實有待改進。

## 【 新 型 內 容 】

鑑於前述習知技術之缺失，本創作之主要目的係在提供一種電子裝置之讀卡機，俾擴充使用功能並且提昇存取及傳輸資料之容量及速度。

本創作之另一目的在於提供讀卡機，俾廣泛應用於各種電子裝置而無須改變該等電子裝置之結構。

為達上述之目的及其它目的，本創作至少包括：一本體，至少設有一電路板；複數個第一插槽，係設在該本體的前方，用以對應插接複數個第一儲存媒體，以供該等第一儲存媒體透過該電路板而轉換資料；至少一第二插槽，係設在該本體前方，用以對應插接至少一第二儲存媒體，以供該等第二儲存媒體透過該電路板而轉換資料；以及一接頭，與該本體連接，用於將由該電路板所轉換之資料予以輸出。於本創作之一實施態樣中，該本體係電性連接且裝設在電子裝置上，如桌上型電腦或筆記型電腦，於該本體之第一插槽內係包括一第一訊號連接器，使前述之第一儲存媒體得插接在第一插槽內而與電子裝置達成電性連接，而在第二插槽內另包含一第二訊號連接器，使前述之第二儲存媒體得插接在第二插槽內而與電子裝置達成電性連接，俾使該電子裝置得讀取 (read) 或儲存 (store) 該等



## 五、創作說明 (5)

儲存媒體，如此即可免除另外增設連接埠的麻煩，以便於使用者方便使用各式儲存媒體作資料的存取 (access)。

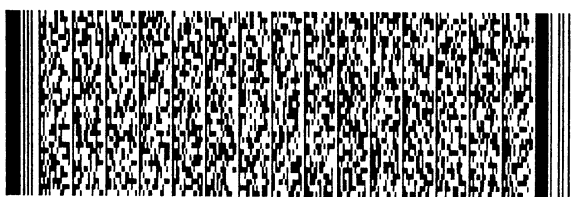
再者，該本體之第二插槽得容納該第二儲存媒體，使該第二儲存媒體在存取過程中避免暴露在外，因意外碰撞而造成損壞或資料流失。

### 【實施方式】

以下係藉由特定的具體實施例說明本創作之實施方式，熟悉此技藝之人士可由本說明書所揭示之內容輕易地瞭解本創作之其它優點與功效。本創作亦可藉由其它不同的具體實施例加以施行或應用，本說明書中的各項細節在不悖離本創作之精神下，亦可基於不同觀點與應用進行各種修飾與變化。

### [第一實施例]

請參閱第 1 圖至第 3 圖，本創作之本體 20 係供電性連接諸如筆記型電腦 (notebook)、膝上型電腦 (laptop computer)、手提電腦 (portable computer) 及桌上型電腦之電子裝置 10，而該本體 20 前方設有複數個第一插槽 201 及第二插槽 202，如第 1 圖所示。該本體 20 中至少設有電路板 203，於該第一插槽 201 及第二插槽 202 內分別裝設有一第一及第二訊號連接器 31、32，且利用設在該電路板 203 上之傳輸介面 (未圖示) 使插裝於該第一及第二插槽 201、202 中之儲存媒體 (容待陳述) 與電子裝置 10 電性連接。又第一及第二訊號連接器 31、32 可選擇並聯整合連接在作為接頭之內接連接器 4a，如第 2 圖所示，俾可藉由該內接連



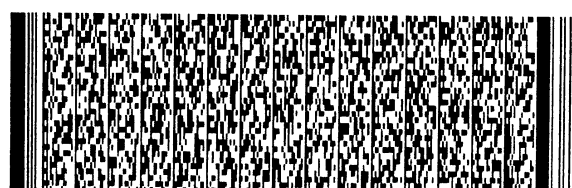
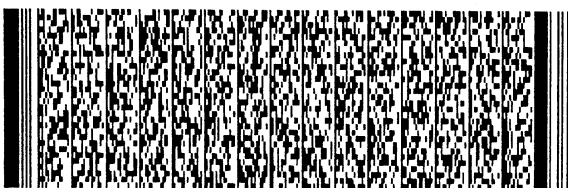
## 五、創作說明 (6)

接器 4a電性連接電子裝置 10，使該本體 20以內建形態組裝在電子裝置 10上，如第 3圖所示。

再者，該各個第一插槽 201內之第一訊號連接器 31係可選擇為符合 CF、SM、MMC、SD、MS、XD或 CUD等之個人電腦記憶卡國際協會之規格者，而可用以插接各式的第一儲存媒體 301，如 CF卡 (Compact Flash cards)、SM卡 (Smart Media Cards)、MMC卡 (Multimedia cards)、SD卡 (Secure Digital cards)、MS卡 (Memory Stick cards)、XD卡 (XD Picture cards)或 CUD(Compact U Disk)，使該電子裝置 10得連接各式第一儲存媒體 301以進行資料之存取 (access)。

又該第二插槽 202內之第二訊號連接器 32係選擇為 USB 規格，以用於插接如隨身碟 (pen drive)之第二儲存媒體 302，如此即使電子裝置 10得連接第二儲存媒體 302以進行資料之存取。

由於該本體 20之前方設有第一插槽 201及第二插槽 202，且在其內分別裝設有各式規格的第一及第二訊號連接器 31、32，如此即可提供多種不同規格的第一儲存媒體 301及第二儲存媒體 302插接其上，以與該電子裝置 10連接，使其得有多種規格的連接埠以連接各式儲存媒體，而有較大的使用彈性。且該第一及第二訊號連接器 31、32並聯整合連接該內接連接器 4a，而可直接電性連接主機板 (未圖示)的擴充槽，而以內建方式連接即可減少佔用連接埠，使該電子裝置 10得保留連接埠以連接其它周邊裝置。





## 五、創作說明 (7)

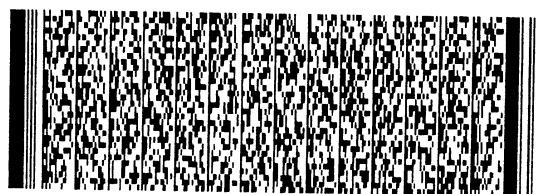
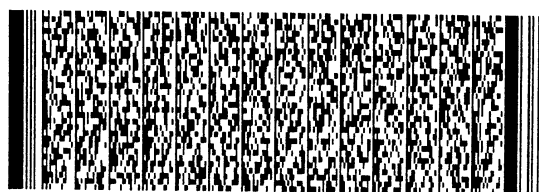
另該第二插槽 202 為使其能插裝各廠牌不同大小的第二儲存媒體 302 (如隨身碟)，則該第二插槽 202 的空間尺寸大於第二儲存媒體 302 之外形尺寸，使該第二插槽 202 得容納第二儲存媒體 302；且為使設在第二儲存媒體 302 得順利插接位在第二插槽 202 內的第二訊號連接器 32，而在第二插槽 202 之底端設計成漏斗狀，使該第二儲存媒體 302 得以順利插接在第二插槽 202 底端的第二訊號連接器 32。

或者，該第二儲存媒體 302 之外形係配合該第二插槽 202 的空間形狀，使該第二儲存媒體 302 可直接滑插套入第二插槽 202 內，並使該第二儲存媒體 302 可直接套插第二插槽 202 底端的第二訊號連接器 32，此種實施型態係為專用之情況。

同時，雖本實施例係以內建讀卡機於電子裝置中為例說明者，但本創作之讀卡機亦可為抽取自如地設於電子裝置中，而非以本實施例所述者為限。

### [第二實施例]

請參閱第 4 圖及第 5 圖。如第 4 圖所示，本創作之本體 20 係以外接之形態由外接連接器 4b 連接電子裝置 10'，並將該第一插槽 201 及第二插槽 202 內之各第一及第二訊號連接器 31、32 並聯整合連接在一作為接頭之外接連接器 4b 上。如第 5 圖所示，本實施例與前述實施例不同之處在於可藉由該外接連接器 4b 電性連接電子裝置 10'，使該本體 20 以外建形態連接電子裝置 10'，俾可供無法以內建方式連接的諸如桌上型電腦等電子裝置 10' 以外接的型態使用

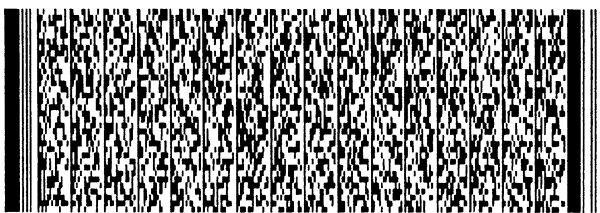


## 五、創作說明 (8)

本創作之讀卡機。

由此可知，本創作之電子裝置之讀卡機可直接內建於諸如筆記型電腦之電子裝置中（例如使用內接連接器），亦可外接至諸如桌上型電腦之電子裝置（例如使用外接連接器），除了可藉該等儲存媒體之設置來擴充電子裝置之使用功能及提昇存取資料之容量與速度外，更可廣泛應用於現有之電子產品，而無須改變電子產品之原以結構，故具有廣泛之產業利用性。

綜上所述，以上僅為本創作之較佳實施例而已，並非用以限定本創作之實質技術內容範圍，本創作之實質技術內容係廣義地定義於下述之申請專利範圍中，任何他人完成之技術實體或方法，若是與下述之申請專利範圍所定義者係完全相同，亦或為同一等效變更，均將被視為涵蓋於此申請專利範圍中。



## 圖式簡單說明

### 【圖式簡單說明】

第 1 圖係為本創作之電子裝置之讀卡機的前視示意圖；

第 2 圖係為本創作之電子裝置之讀卡機的內建式結構上視示意圖；

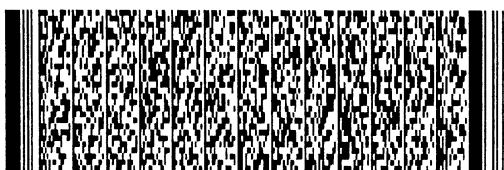
第 3 圖係為本創作之電子裝置之讀卡機的內建式立體示意圖；

第 4 圖係為本創作之電子裝置之讀卡機的外建式結構上視示意圖；以及

第 5 圖係為本創作之電子裝置之讀卡機的外建式立體示意圖。

(元件符號說明)

10、10'	電子裝置
20	本體
201	第一插槽
202	第二插槽
203	電路板
301	第一儲存媒體
302	第二儲存媒體
31	第一訊號連接器
32	第二訊號連接器
4a	內接連接器
4b	外接連接器



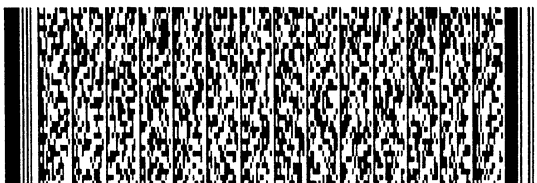
## 四、中文創作摘要 (創作名稱：電子裝置之讀卡機)

一種電子裝置之讀卡機，係包括：一至少設有電路板之本體；複數個設在本體前方的第一插槽及第二插槽；以及一連接該本體之接頭，以將插接於前述第一及第二插槽中之儲存媒體的資料透過該電路板進行轉換後，由該接頭輸出至電子裝置中，俾擴充電子裝置之使用功能及以提昇存取資料之容量與速度。

### 本案代表圖：第 2圖

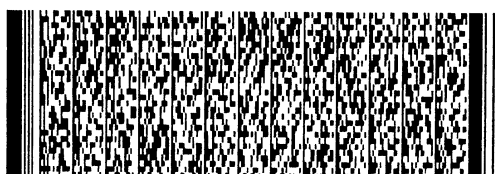
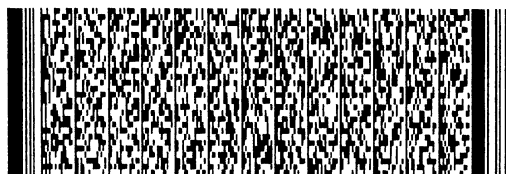
20	本體	201	第一插槽
202	第二插槽	203	電路板
31	第一訊號連接器	32	第二訊號連接器
4a	內接連接器		

### 英文創作摘要 (創作名稱：)



## 六、申請專利範圍

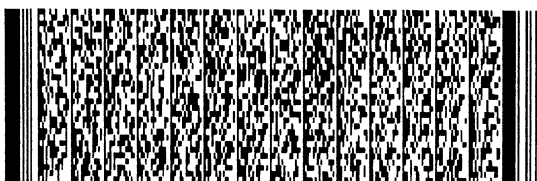
1. 一種電子裝置之讀卡機，至少包括：
  - 一本體，至少設有一電路板；
  - 複數個第一插槽，係設在該本體的前方，用以對應插接複數個第一儲存媒體，以供該等第一儲存媒體透過該電路板而轉換資料；
  - 至少一第二插槽，係設在該本體前方，用以對應插接至少一第二儲存媒體，以供該等第二儲存媒體透過該電路板而轉換資料；以及
  - 一接頭，與該本體連接，用於將由該電路板所轉換之資料予以輸出。
2. 如申請專利範圍第1項之電子裝置之讀卡機，其中，各該第一插槽內係包括一第一訊號連接器，供該第一儲存媒體插接在該第一插槽內。
3. 如申請專利範圍第2項之電子裝置之讀卡機，其中，該訊號連接器係包括選自由CF、SM、MMC、SD、MS、XD及CUD規格所組成群組之其中之一者。
4. 如申請專利範圍第1項之電子裝置之讀卡機，其中，該等第一儲存媒體係包括選自由CF卡(Compact Flash cards)、SM卡(Smart Media Cards)、MMC卡(Multimedia cards)、SD卡(Secure Digital cards)、MS卡(Memory Stick cards)、XD卡(XD Picture cards)及CUD(Compact U Disk)所組成群組之其中之一者。
5. 如申請專利範圍第1項之電子裝置之讀卡機，其中，各

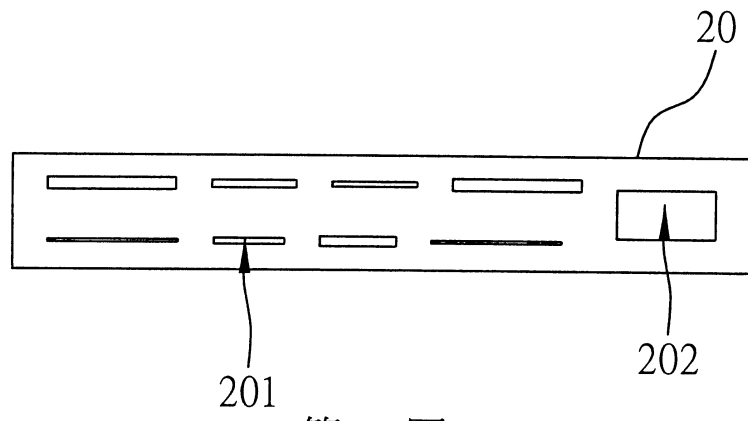


## 六、申請專利範圍

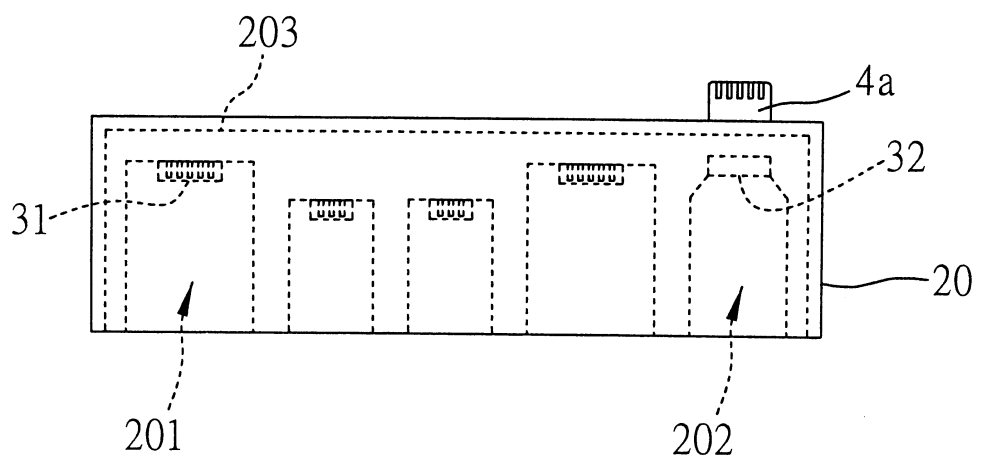
該第二插槽內係包括一第二訊號連接器，供該第二儲存媒體插接在該第二插槽內。

6. 如申請專利範圍第5項之電子裝置之讀卡機，其中，該第二訊號連接器係為USB規格。
7. 如申請專利範圍第1項之電子裝置之讀卡機，其中，該第二儲存媒體係為一隨身碟 (pen drive)。
8. 如申請專利範圍第1項之電子裝置之讀卡機，其中，該接頭為內接連接器。
9. 如申請專利範圍第1項之電子裝置之讀卡機，其中，該接頭為外接連接器。
10. 如申請專利範圍第1項之電子裝置之讀卡機，其中，該電子裝置係包括選自由筆記型電腦 (notebook)、膝上型電腦 (laptop computer)、手提電腦 (portable computer) 及桌上型電腦所組成群組之其中一者。

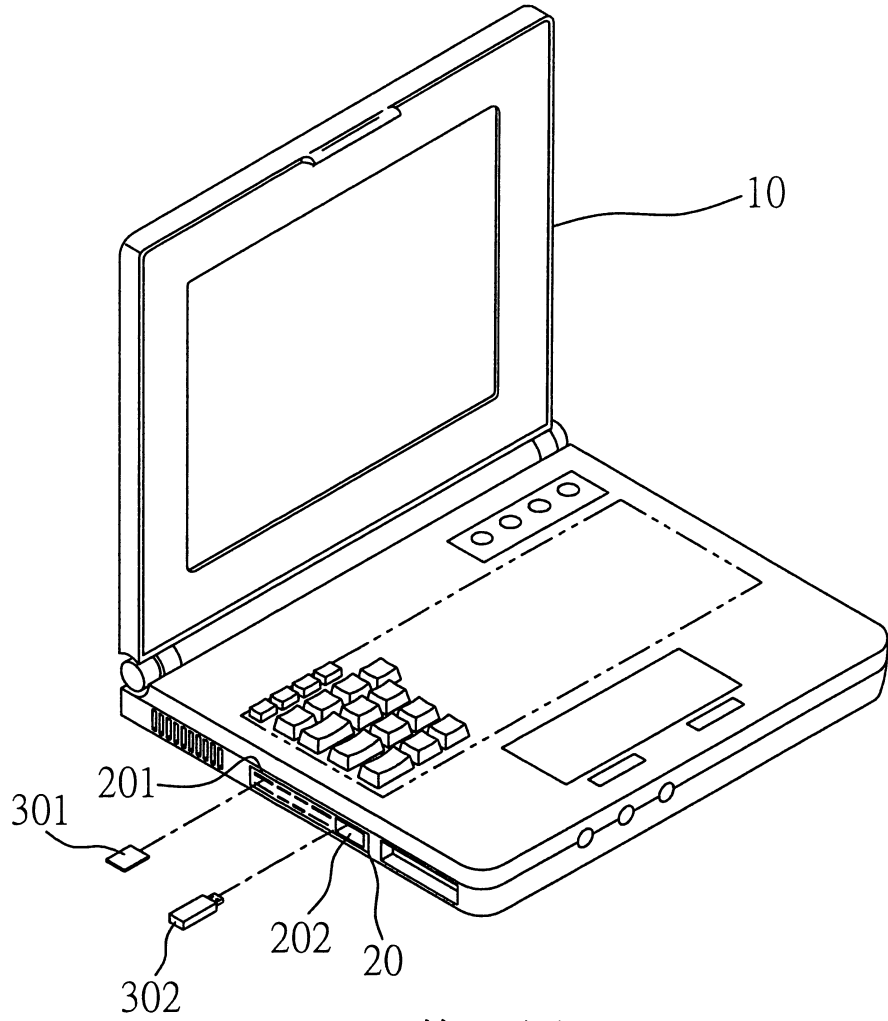




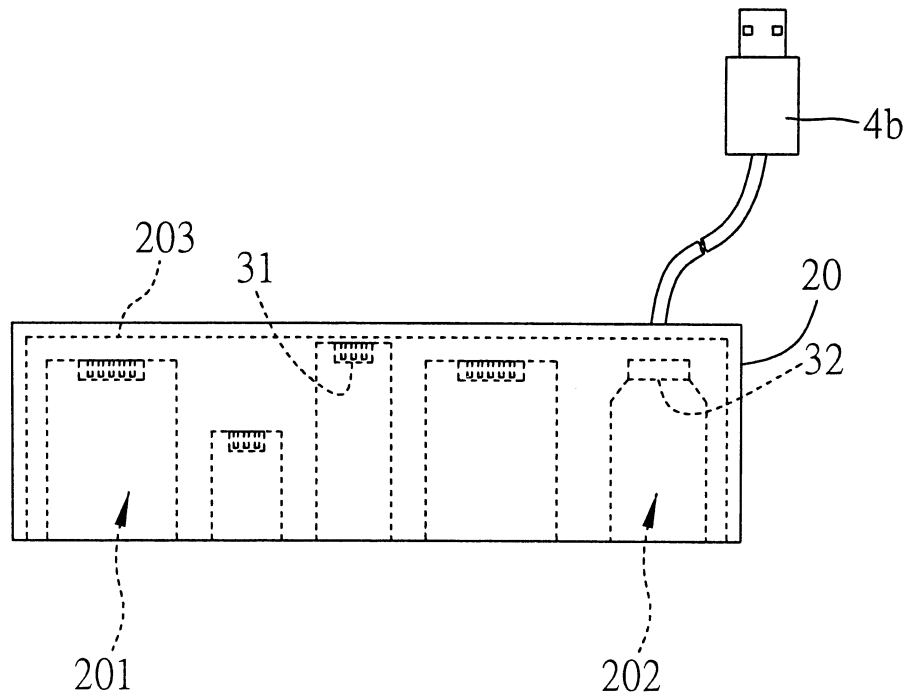
第 1 圖



第 2 圖

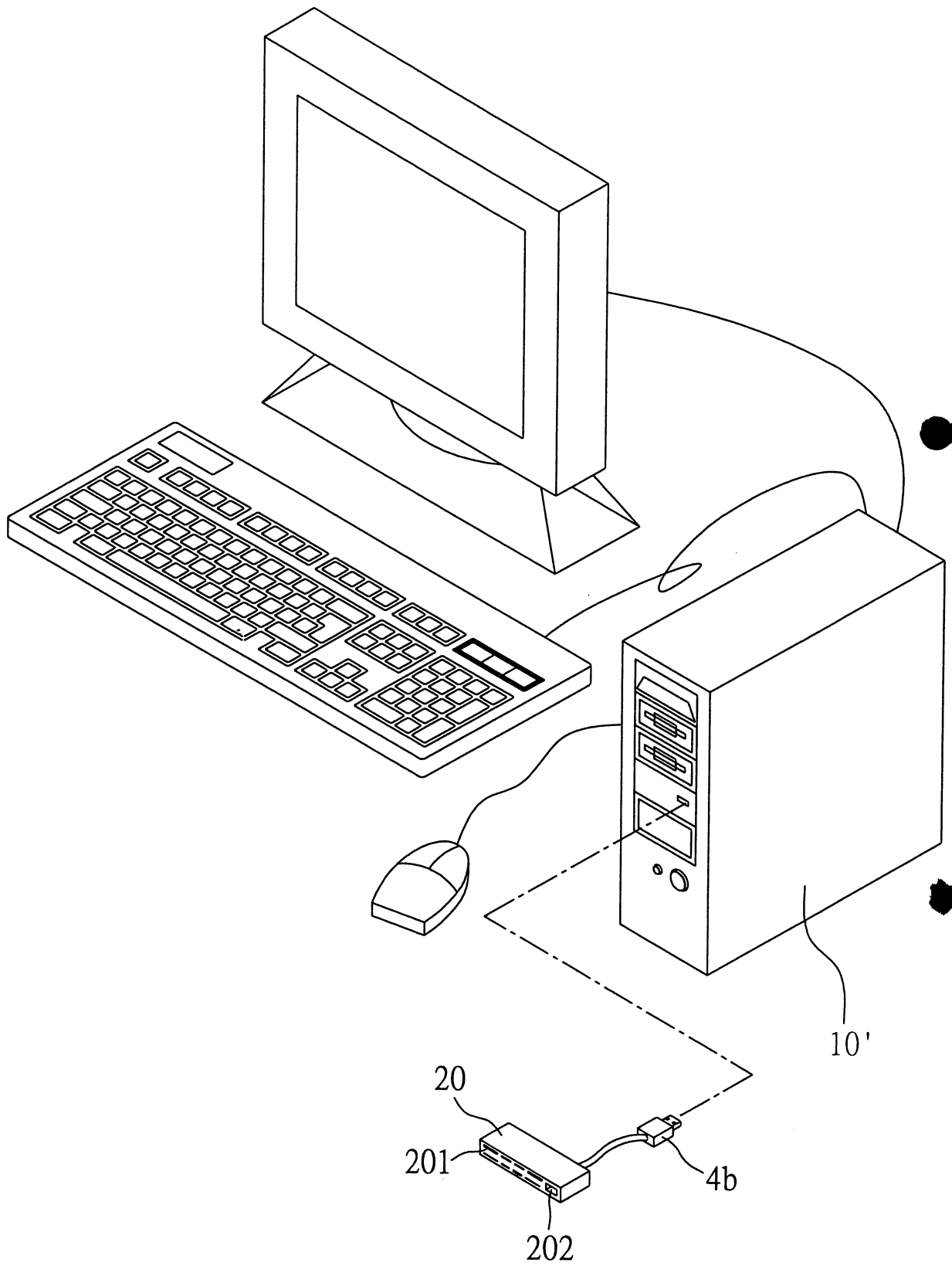


第 3 圖



第 4 圖





第 5 圖