

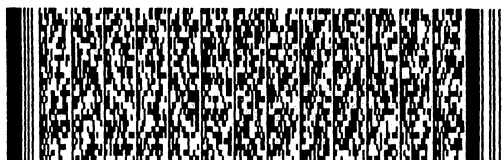
# 公告本

申請日期： 92-4-30	IPC分類	
申請案號： 92206939	G11C 17/00	M243761

(以上各欄由本局填註)

## 新型專利說明書

一、 新型名稱	中文	具資料無線收發功能的記憶碟
	英文	
二、 創作人 (共2人)	姓名 (中文)	1. 蘇克剛 2. 符敦耀
	姓名 (英文)	1. 2.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW 2. 新加坡
	住居所 (中文)	1. 台北市110東興路51號2樓 2. 新加坡319319陶巴歐07-00羅弄7號801室
	住居所 (英文)	1. 2.
三、 申請人 (共1人)	名稱或姓名 (中文)	1. 英群企業股份有限公司
	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. 台北市東興路51號2樓 (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. 蘇克剛
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)

## 新型所屬技術領域

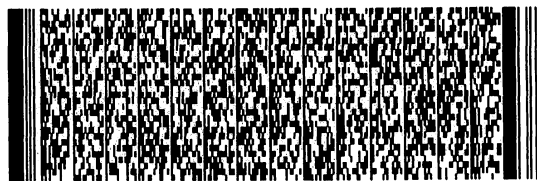
本創作係關於一種記憶碟，其特別係關於一種具資料無線收發功能的記憶碟。

## 先前技術

習知技藝所顯示的記憶卡電子裝置，皆是以例如為USB的連接介面來與電腦連接，然後電腦便可以利用處理檔案的命令，例如複製、儲存檔案等命令，讓電腦可以在電腦內部的儲存裝置(例如為硬碟機)與記憶卡電子裝置兩者之間，來進行資料的存取與搬移，美國專利第6,522,534B1「筆型攜帶式記憶裝置(PEN-TYPE PORTABLE MEMORY DEVICE)」，即為此一習知技藝的具體實例。惟USP6,522,534B1習知技藝所顯示的記憶卡電子裝置，其資料轉存的對象僅侷限在電腦與記憶卡電子裝置之間，而記憶卡電子裝置無法被其它的電子裝置使用，例如個人數位助理器直接進行存取資料，此乃為其顯見的缺失。

美國專利第6,522,552B1「記憶卡無線讀卡機(WIRELESS MEMORY CARD READER)」，其揭示以無線方式將記憶卡資料與電腦互相存取的技藝內容，惟此USP6,522,552習知技藝，仍無揭露例如與個人數位助理器直接進行存取資料的相關技藝內容。

本創作之創作人有鑑於上述習知技藝的缺失與不足，



## 五、創作說明 (2)

亟思改良而創作出一種具有資料無線收發功能的記憶碟，能夠自動與外部的行動式電子裝置(例如個人數位助理器)，以及外部的記憶裝置(例如CF記憶卡)等等，來對這些外部裝置內部儲存的記憶資料進行資料存取。

## 新型內容

本創作主要目的係提供一種具有資料無線收發功能的記憶碟，其能夠自動與外部的行動式電子裝置(例如個人數位助理器)，以及外部的記憶裝置(例如CF記憶卡)等等，來對這些外部裝置內部儲存的記憶資料進行無線傳輸備份，或是插卡式連接方式備份。

本創作的另一目的係提供一種具有資料無線收發功能的記憶碟，其能夠對電腦、外部的行動式電子裝置、以及外部的記憶裝置等三種電子裝置進行資料存取之作業。

為達成本創作上述的目的，本創作提供一種具資料無線收發功能的記憶碟，包括：USB介面其用於連接電腦；連接微控制器的快閃記憶體其用於儲存資料；一個連接微控制器的外部記憶裝置連接介面，用於連接外部記憶裝置；一個連接微控制器的無線收發模組，用於與外部之行動式電子裝置建立資料通信鏈；微控制器其用於處理、存取與搬移位於資料通信鏈、外部記憶裝置連接介面、快閃記憶體以及USB介面的資料；一個電力供應部，用於供應



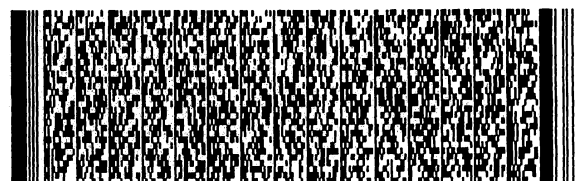
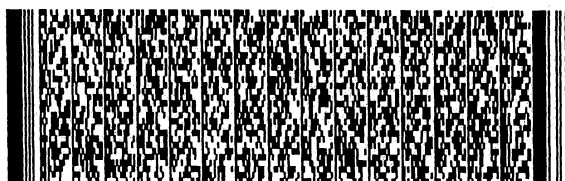
### 五、創作說明 (3)

記憶碟的電力。

為使熟悉該項技藝人士瞭解本創作之目的、特徵及功效，茲藉由下述具體實施例，並配合所附之圖式，對本創作詳加說明，說明如后：

#### 實施方式

第一圖顯示本創作之電路架構圖。本創作的具資料無線收發功能的記憶碟10，其主要包括有：USB介面103其用於連接電腦40，在具體實施上本創作的USB介面103可以採用符合USB1.0或USB2.0的規範。快閃記憶體107其連接微控制器101，主要是用來儲存資料。外部記憶裝置連接介面105其連接微控制器101，主要是用來連接外部記憶裝置30，而所連接的外部記憶裝置30的具體態樣可以是CF(Compact Flash)記憶裝置、MMC(Multi Media Card)記憶裝置、SD(Secured Digital)記憶裝置、MS(Memory Stick)記憶裝置、MS-PRO(Memory Stick Pro)記憶裝置、SIM(Subscriber Identify Module)卡、SMARTCARD卡、以及光碟燒錄機等等。無線收發模組109其連接微控制器101，主要是用來與外部的行動式電子裝置20建立資料通信鏈，透過這個資料通信鏈，記憶碟10能夠與行動式電子裝置20彼此交換資料，或者在記憶碟10與行動式電子裝置20之間搬移資料。本創作的無線收發模組109的具體實施可以是紅外線收發模組，或者是藍牙模組(Blue-tooth

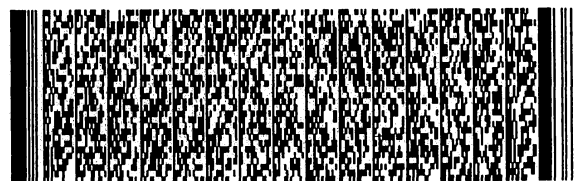


## 五、創作說明 (4)

module)。本創作所稱的行動式電子裝置20，其具體態樣可以是行動電話、筆記型電腦、個人數位助理器、以及數位像機。微控制器101其主要用於處理、存取與搬移位於資料通信鏈、外部記憶裝置連接介面105、快閃記憶體107以及USB介面103的資料。電力供應部111主要用於供應記憶碟10內部所有電子元件的電力，而電力供應部111在具體實施方式可以是為電池、或者是為可充電電池。

以應用而言，本創作的記憶碟10的快閃記憶體107可以作為外部記憶裝置30的備份儲存，同時行動式電子裝置20可以透過無線收發模組109將其資料轉存至快閃記憶體107，亦即行動式電子裝置20將記憶碟10的快閃記憶體107作為備份儲存。再者，本創作的記憶碟10具有與電腦40連線的功能，除了能夠將快閃記憶體107轉存至電腦40外，亦能夠將電腦40的資料轉存至快閃記憶體107。本創作的記憶碟10內建有電力供應部111來作為獨立的電力電源，其不須藉助於外接的電力就能夠自行工作。

第二圖顯示本創作對行動式電子裝置執行備份資料作業的資料的流程圖。首先微控制器101對無線收發模組109進行初始(initialize)動作，然後識別出行動式電子裝置20的種類為何，接著依據所識別的行動式電子裝置20進行其對應的初始(initialize)動作，依據這個行動式電子裝置20所規範的協定(protocol)，將這個行動式電子裝置20

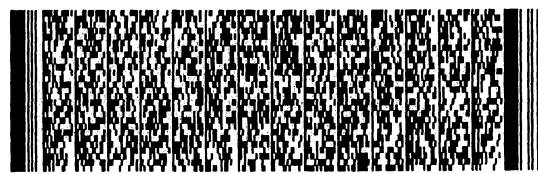


## 五、創作說明 (5)

的資料，經由無線收發模組109的資料通信鏈，微控制器101執行資料搬移動作，將這個行動式電子裝置20的資料搬移到快閃記憶體107，藉此達成記憶碟10對行動式電子裝置20執行備份資料作業功能。

第三圖顯示本創作對外部記憶裝置執行備份資料作業的流程圖。首先微控制器101初始(initialize)讀卡程序作業(card reader routine)，然後識別出的外部記憶裝置30種類為何，接著依據所識別的外部記憶裝置30進行其對應的初始(initialize)動作，依據這個外部記憶裝置30所規範的協定(protocol)，將這個外部記憶裝置30的資料，經由外部記憶裝置連接介面105連接外部記憶裝置30，微控制器101執行資料搬移動作，將這個外部記憶裝置30的資料搬移到快閃記憶體107，藉此達成記憶碟10對外部記憶裝置30執行備份資料作業功能。

第四圖顯示本創作對行動式電子裝置執行更新支援(upgrading support)作業的流程圖。首先將記憶碟10的USB介面103連接電腦40，然後在電腦40上執行更新支援的應用程式，接著從更新支援應用程式所提供的選項，選擇所要更新的行動式電子裝置20係為何者。選擇完畢後，電腦40下載符合這個行動式電子裝置20所規範的更新程式碼到記憶碟10，接著記憶碟10執行更新程式碼以進行行動式電子裝置20的更新支援作業。



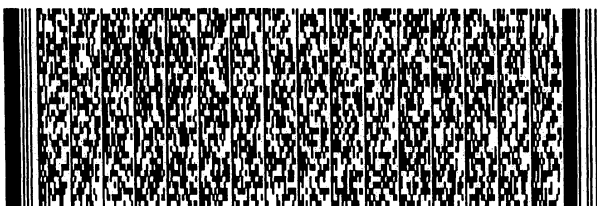
## 五、創作說明 (6)

再者，本創作的記憶碟10可以進一步包括雷射指示器115其用來發射雷射光束，以作為雷射指示筆的功能使用。

再者，本創作的記憶碟10可以進一步包括連接微控制器101的通用輸入輸出埠117(GPIO)，藉此記憶碟10可以進一步設置用來操控記憶碟10的操作按鈕(buttons)來與通用輸入輸出埠117連接，使得微控制器101接收到操作按鈕的開關訊號變化，而執行所對應的操控作業。

再者，本創作的記憶碟10可以進一步包括一顯示器113其用於顯示記憶碟10之狀態，而顯示器113可以採用小型液晶顯示器(LCD)來作為具體實施。

熟習本技術者須了解可在本創作的精神及觀點內對本創作進行多種不同的修改。而本創作係涵蓋由申請專利範圍及其對等之涵意的觀點內任何的修改及變更。





## 圖式簡單說明

第一圖顯示本創作之電路架構圖。

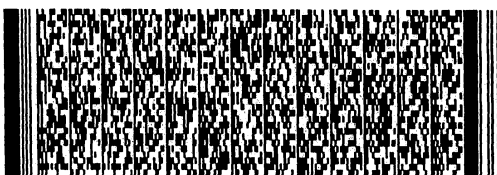
第二圖顯示本創作對行動式電子裝置執行備份資料作業的流程圖。

第三圖顯示本創作對外部記憶裝置執行備份資料作業的流程圖。

第四圖顯示本創作對行動式電子裝置執行更新支援作業的流程圖。

## 圖號編號說明

10	記憶碟
20	行動式電子裝置
30	外部記憶裝置
40	電腦
101	微控制器
103	USB 介面
105	外部記憶裝置連接介面
107	快閃記憶體
109	無線收發模組
111	電力供應部
113	顯示器
115	雷射指示器



四、中文創作摘要 (創作名稱：具資料無線收發功能的記憶碟)

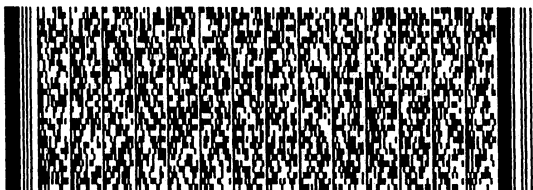
本創作係一種具資料無線收發功能的記憶碟，包括：USB介面其用於連接電腦；連接微控制器的快閃記憶體其用於儲存資料；一個連接微控制器的外部記憶裝置連接介面，用於連接外部記憶裝置；一個連接微控制器的無線收發模組，用於與外部之行動式電子裝置建立資料通信鏈；微控制器其用於處理、存取與搬移位於資料通信鏈、外部記憶裝置連接介面、快閃記憶體以及USB介面的資料；一個電力供應部，用於供應記憶碟的電力。

五、(一)、本案代表圖為：第二圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

10 記憶碟

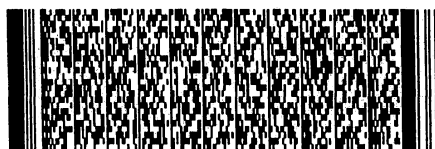
英文創作摘要 (創作名稱：)



四、中文創作摘要 (創作名稱：具資料無線收發功能的記憶碟)

- 20 行動式電子裝置
- 30 外部記憶裝置
- 40 電腦
- 101 微控制器
- 103 USB 介面
- 105 外部記憶裝置連接介面
- 107 快閃記憶體
- 109 無線收發模組
- 111 電力供應部
- 113 顯示器
- 115 雷射指示器

英文創作摘要 (創作名稱：)



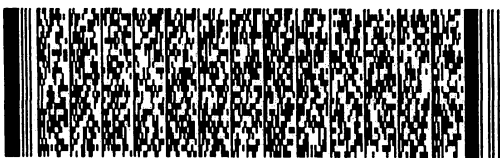
## 六、申請專利範圍

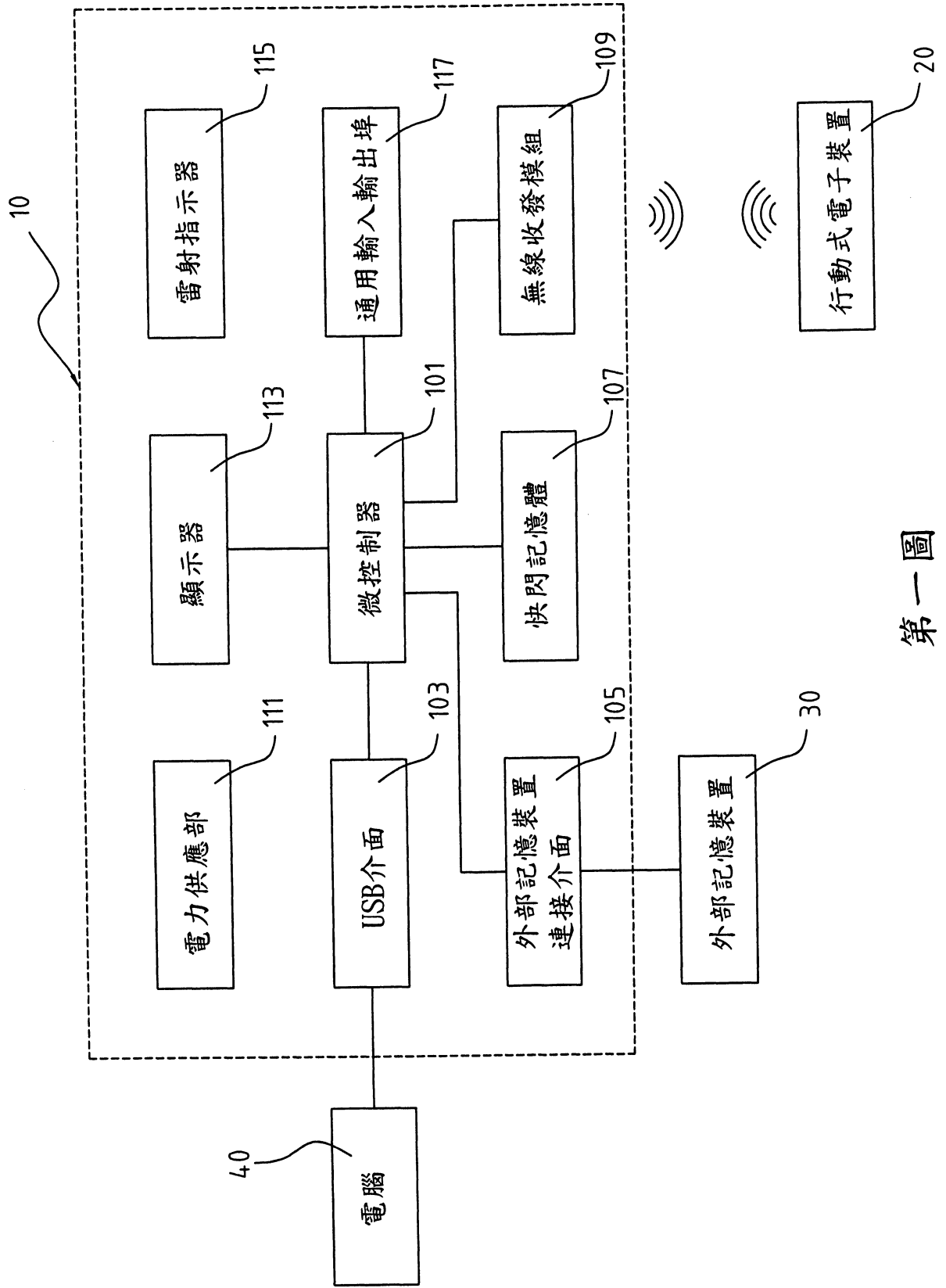
1. 一種具資料無線收發功能的記憶碟，包括：
  - USB 介面，用於連接一電腦；
  - 連接一微控制器的快閃記憶體，用於儲存資料；
  - 一個連接該微控制器的外部記憶裝置連接介面，用於連接一外部記憶裝置；
  - 一個連接該微控制器的無線收發模組，用於與外部之行動式電子裝置建立一資料通信鏈；
  - 微控制器，用於處理、存取與搬移位於該資料通信鏈、該外部記憶裝置連接介面、該快閃記憶體以及該USB介面的資料；
  - 一個電力供應部，用於供應該記憶碟的電力。
2. 如申請專利範圍第1項所述之記憶碟，其中該外部記憶裝置可以為CF記憶裝置、MMC記憶裝置、SD記憶裝置、MS記憶裝置、MS-PRO記憶裝置、SIM卡、SMARTCARD卡、以及光碟燒錄機的其中一個。
3. 如申請專利範圍第1項所述之記憶碟，其中該行動式電子裝置可以為行動電話、筆記型電腦、個人數位助理器、以及數位像機的其中一個。
4. 如申請專利範圍第1項所述之記憶碟，其中該無線收發模組係為一紅外線收發模組。
5. 如申請專利範圍第1項所述之記憶碟，其中該無線收發模組係為一藍牙模組。
6. 如申請專利範圍第1項所述之記憶碟，進一步包括一顯示器，用於顯示該記憶碟之狀態。



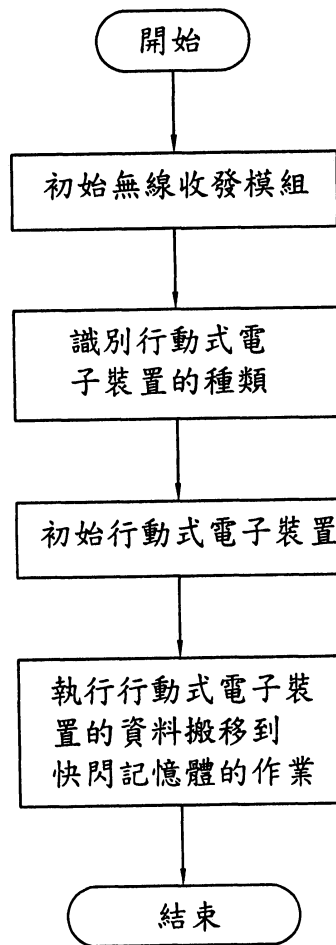
## 六、申請專利範圍

7. 如申請專利範圍第1項所述之記憶碟，進一步包括一雷射指示器，用於發射一雷射光束。
8. 如申請專利範圍第1項所述之記憶碟，進一步包括一連接該微控制器的通用輸入輸出埠(GPIO)。
9. 如申請專利範圍第8項所述之記憶碟，進一步包括一連接該通用輸入輸出埠的操作按鈕，用於操控該記憶碟，藉此該微控制器接收到該操作按鈕的開關訊號變化，而執行所對應的操控作業。

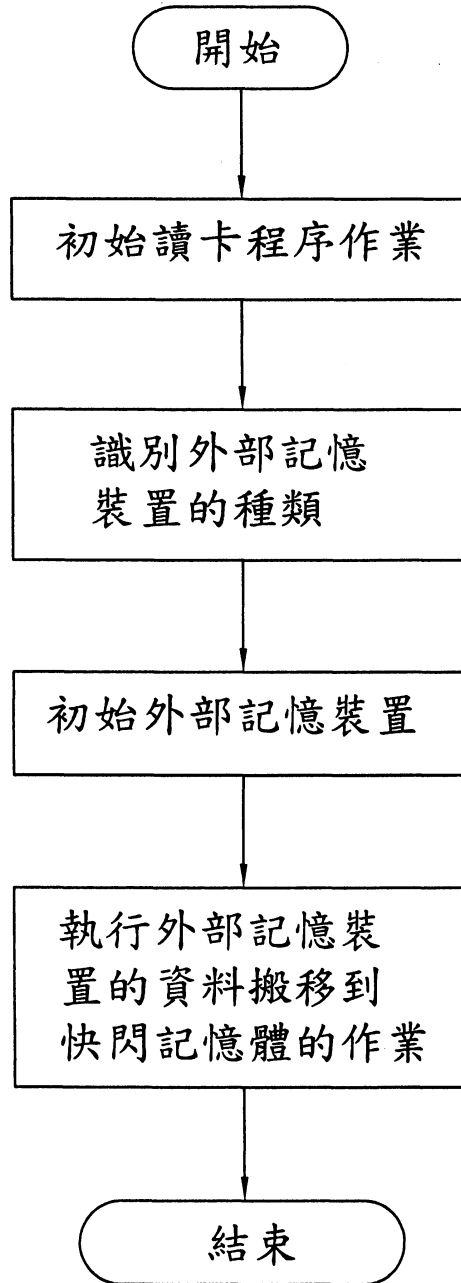




第一圖

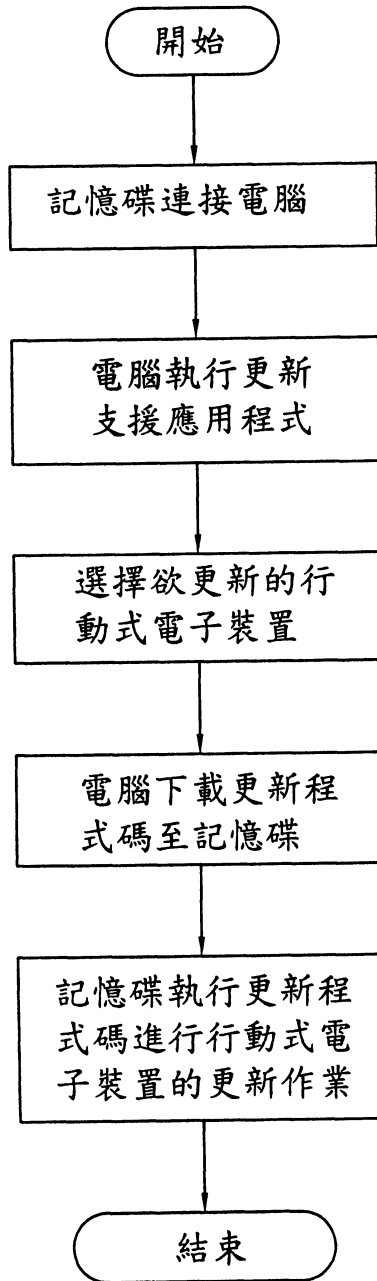


第二圖



第三圖





第四圖