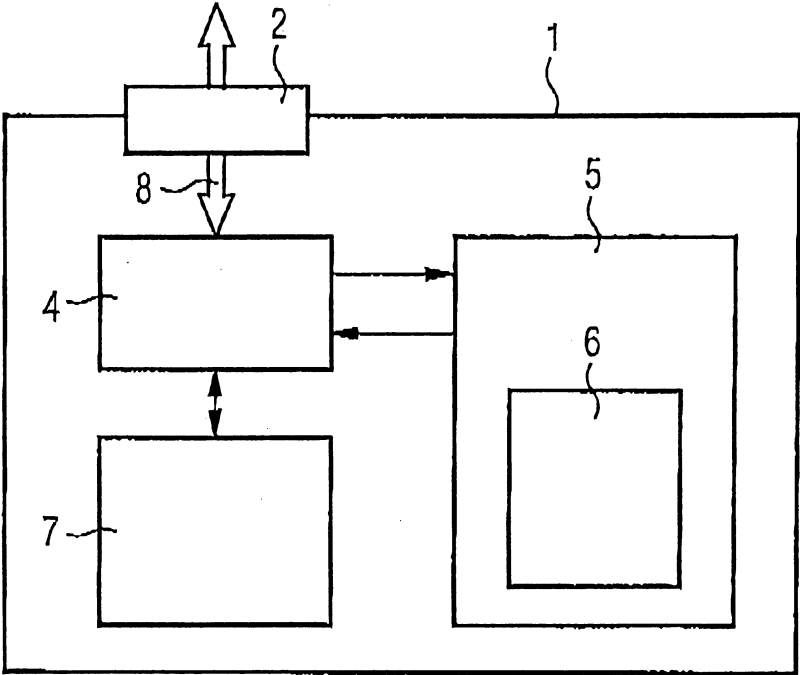
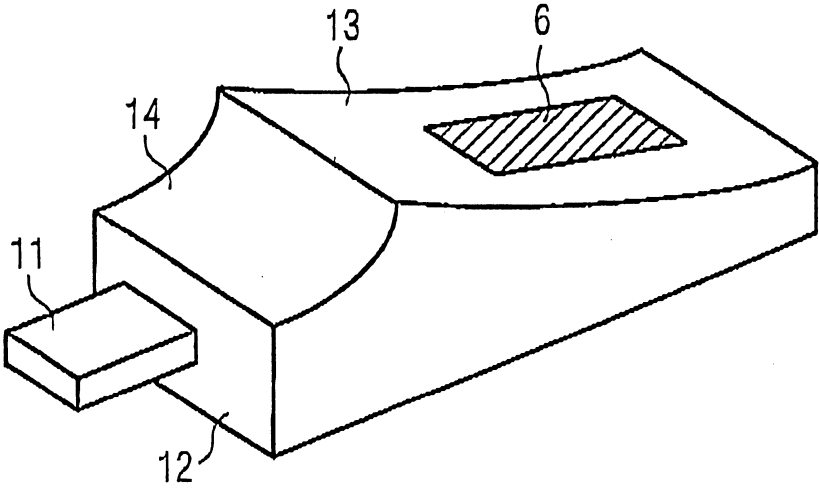


第 1 圖



第 2 圖



公告本

申請日期	90.11.19
案 號	90128581
類 別	G06F 12/14

92年3月12日 修正
補充

531697

(以上各欄由本局填註)

發 明 專 利 說 明 書 (92 年 3 月 修 正)		
一、發明 新 型 名 稱	中 文	記 憶 體 裝 置
	英 文	Memory-medium
二、發明 創 作 人	姓 名	舒尼茲米爾韋納 Werner SCHNITZMEIER
	國 籍	德 國
	住、居所	德國科尼斯布倫 86343 萊菲森街 14 號
三、申請人	姓 名 (名 稱)	富士通西門斯電腦股份有限公司 (Fujitsu Siemens Computers GmbH)
	國 籍	德 國
	住、居所 (事務所)	德國慕尼黑 81739 歐托—哈—琳 6 號
	代 表 人 姓 名	V.哈摩斯坦及堤茲 V. Hammerstain & Tietze

92年3月2日 修正
補充

承辦人代碼：
大類：
I P C 分類：

本案已向：

德 國（地區） 申請專利，申請日期： 案號 ，☒有 ☐無主張優先權
2000.11.21 10057697.4

有關微生物已寄存於： ，寄存日期： ，寄存號碼：

92-3-12

五、發明說明（1）

本發明涉及一種記憶體裝置，其特別適用於行動式應用領域中。

行動式記憶體裝置已大量為人所知。就較小之資料量而言，磁碟是很常用的。在較大之資料量時通常使用所謂 Iomega 公司之 ZIP 資料載體或雙向碟片。此外，亦使用快閃式 (Flash) 記憶體。除了記憶容量 (磁碟) 較小或特殊傳動機構 (ZIP 資料載體) 之需求等這些問題之外，此種保護作用 (使不合法之存取不會發生) 通常亦不能令人滿意。明確而言，上述記憶體裝置之內容可藉由通行字 (pass word) 來保護，當然此種保護作用通常可以較小之費用來達成。

本發明之目的是提供一種記憶體裝置，其提供一種較佳之保護以防止不合法之存取。

此目的以一種記憶體裝置來達成，其包含：一記憶單元；一 USB 介面，用來存取此記憶單元之內容；一辨認單元，其具有指紋感測器以辨認該使用者。其中對此記憶體內容之讀出及／或寫入是被禁止的且此種禁止可藉由指紋感測器來對使用者進行辨認而消除。

此外，此目的以一種記憶體裝置來達成，其包含：一記憶單元；一 USB 介面，用來存取此記憶單元之內容；一辨認單元，其具有指紋感測器以辨認該使用者。其中資料可以密碼方式儲存在記憶單元中且為了解密，則藉由指紋感測器來對使用者進行辨認是需要的。

92312

五、發明說明（2）

本發明之記憶體裝置中所儲存之資料因此可以二種不同之方式受到保護。其一是可簡易地在一段期間中禁止該讀出及／或寫入過程，其至已辨認出一合格之使用者為止。另一方式是使資料編成密碼且只在辨認一合格之使用者之後才解密。爲了達成此種特別良好之保護作用，可組合此二種保護概念。

在第一種情況中，只使已禁止之存取可被解除(release)。因此，通常是不能到達所存取之資料。但藉由介入此記憶體裝置本身中，則仍可由所儲存之資料中獲得不合法之辨認。在第二種方式中，仍可防止資料被存取，此乃因資料本身以編成密碼方式而儲存。當然，在寫入資料及讀出資料時編密碼是需要的，這可使資料存取速率變慢。

特別有利的是依據 USB 標準來形成該介面。因此，在電腦系統正在操作時可使記憶體裝置連接至此電腦系統或由電腦系統中隔離。在使用一適當之作業系統時可自動辨認此記憶體裝置且此記憶體裝置例如可用作另一種傳動機構。

在辨認此種記憶體裝置時，須自動地詢問該存取權。在以手指置放在指紋感測器上以辨認該使用者之後可對此記憶體裝置之內容進行存取。

本發明以下將依據實施例來詳述。

圖式簡單說明：

92年3月24日 修正
補充

五、發明說明（3）

第 1 圖 本發明記憶體裝置之構造。

第 2 圖 本發明之三維空間之圖解。

第 1 圖是本發明記憶體裝置 1 之方塊圖。經由 USB 介面 2，此記憶體裝置可連接至其它任意之具有 USB 介面之裝置。由該處可對此記憶體裝置進行存取。例如，可由記憶體裝置中讀出資料。此種讀出時之詢問首先發送至存取監視單元 4。若在較早之讀出過程或寫入過程中允許對一記憶單元進行存取。則可立刻對此記憶單元 7 進行存取。

但若其涉及第一次存取時，則對此記憶體內容之存取須拒絕一段時間，直至經由一辨認單元 5 以指紋感測器 6 測得"權利是否已存在"為止。該存取監視單元 4 因此與辨認單元 5 相連接。使用者以其手指置放在指紋感測器 6 上，因此可讀出手指壓紋。此辨認單元 5 然後分析此手指壓紋且辨認其特徵(所謂細節(Minuten))。通常必須直至 30 分鐘才足夠確保一種可靠之辨認。此種細節須與辨認單元 5 之記憶體中所儲存之使用者資料相比較。當此種檢測已指出：使用者有資格存取此記憶體裝置時，則一種顯示此狀況之信號回送至該存取監視單元 4。

爲了達成一種儘可能小之構造，則可使用條形感測器以取代上述之指紋感測器 6(其可讀出整個指紋)。在此種情況下不須置放手指，而是手指須在條形感測器上移動。

92-3-12

五、發明說明 (4)

在藉由該存取監視單元 4 而可進行存取之後，現在可經由 USB 介面 2 而任意對此記憶體內容進行存取。此外，對不同之使用者可設定不同之存取權利，例如，只可讀出或只可寫入或只可存取一種指定之記憶區。

若設置此記憶體裝置，使資料以編密方式儲存在記憶單元 7 中，則該存取監視單元 4 同樣須承擔該編密及解密之功能。該存取監視單元 4 在第 1 圖中以各別之方塊來表示，其當然亦可以是辨認單元 5 之一部份。

此記憶體裝置(其功能已依據第 1 圖來描述)在第 2 圖中以一種長方六面體形式之裝置來表示。在正面 12 上顯示此 USB 介面 2 之插頭 11。指紋感測器 6 配置在側面 13 上。在側面 13 之插頭側之末端上設置一種斜面以作為抓握面 14。此記憶體裝置因此又可由 USB-對立插頭中輕易地拉出。

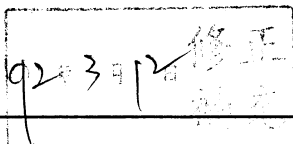
為了使用本發明之記憶體裝置，則此記憶體裝置須連接至任意裝置之 USB 介面。若此裝置是一種電腦，其作業系統符合 USB 標準，則此記憶體裝置自動地被辨認為另一傳動機構。存取過程因此可像一般之唯讀記憶體傳動機構一樣或像磁碟一樣地來進行。

符號之說明

- 1 記憶體裝置
- 2 USB 介面
- 4 存取監視單元

五、發明說明(5)

- 5 辨認單元
- 6 指紋感測器
- 7 記憶單元
- 11 USB 插頭
- 12 正面
- 13 側面
- 14 抓握面



四、中文發明摘要（發明之名稱：記憶體裝置）

本發明之記憶體裝置具有：記憶單元(7)及辨認單元(5)(其包含一種指紋感測器(6))。對此記憶體裝置之存取是經由 USB 介面(2)來達成。對此記憶單元(7)之內容之讀出及／或寫入是禁止的且此種禁止只可藉由對使用者之辨認經由指紋感測器(6)來解除。

。

英文發明摘要（發明之名稱：Memory-medium）

This invention relates to a memory-medium with a memory-unit (7) and an authentication-unit (5) with a finger-sensor (6). The access at the memory-medium is carried out through a USB-interface(2). The read-and/or write-access at the content of the memory-unit (7) is not allowed and the non-allowance can be cancelled only through the authentication of a user by the finger-printer-sensor (6).

六、申請專利範圍

92年3月2日 修正
補充

第 90128581 號「記憶體裝置」專利案

(92 年 3 月修正)

六、申請專利範圍：

1. 一種記憶體裝置，其包括：

- 一記憶單元(7)，
- 一 USB 介面(2)，用來對此記憶單元(7)之內容進行存取，
- 一辨認單元(5)，其具有指紋感測器(6)以辨認該使用者，

其特徵為：對此記憶單元(7)之讀出及／或寫入過程受到禁止，此種禁止作用可藉由對使用者進行辨認經由指紋感測器(6)來取消。

2. 一種記憶體裝置，其包括：

- 一記憶單元(7)，
- 一 USB 介面(2)，用來對此記憶單元(7)之內容進行存取，
- 一辨認單元(5)，其具有指紋感測器(6)以辨認該使用者，

其特徵為：資料可以編密之方式儲存在記憶單元中且在解密時須對使用者進行辨認。

3. 如申請專利範圍第 2 項之記憶體裝置，其中禁止對該密碼進行存取且此種禁止作用可藉由對使用者之辨認而由指紋感測器(6)來解除。