

由本局填寫	承辦人代碼：
	大類：
	I P C 分類：

A6

B6

本案已向：

國（地區）申請專利，申請日期： 案號：  有  無 主張優先權日本 1999.09.30. 特願平11-280075  有

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

有關微生物已寄存於： ，寄存日期： ，寄存號碼：

## 五、發明說明（1）

### 發明之背景

#### 1. 發明之技術範圍

本發明有關於一種用以記錄視訊資訊、音訊資訊或類似者的資訊記錄媒體，一種用以再生被記錄於資訊記錄媒體內之資訊的方法，以及一種用以再生被記錄於資訊記錄媒體內之資訊的裝置。特別地，本發明有關於一記錄版權所有之內容資訊的資訊記錄媒體、一種用以再生被記錄於資訊記錄媒體內之版權所有之內容資訊的方法、以及一種用以再生被記錄於資訊記錄媒體內之版權所有之內容資訊的裝置。

#### 2. 相關技藝之說明

近年來，每一用以記錄一類比信號之記錄媒體，諸如簡裝盒式磁帶，一類比記錄及類似者，業已以一用以記錄數位信號之記錄媒，諸如輕便碟片(CD)、迷你碟片(MD)及類似者，取代為用於聲音資訊之記錄媒體之主流。此外，此數位記錄媒體，諸如一影像CD用以記錄以一壓縮方法稱之為MPEG1者壓縮於一CD上之影像信號，以及數位影像碟片(DVD)用以記錄以一高品質壓縮方法稱之為MPEG2者所壓縮在一有4.7GB之較大容量之光碟上之影像信號者，業已開發作為用以記錄一影像信號之記錄媒體。這些數位記錄媒體商業化作為用以記錄影像資訊和聲音資訊之記錄媒體。

第7圖係一方塊圖，顯示一最先早期技藝之一光碟再生裝置400之內部組態。此光碟再生裝置400執行自一光碟201

## 五、發明說明（2）

所讀出之信息資料上之錯誤改正及膨脹處理，藉以解碼並輸出所要之影像及聲音信號。

參看第7圖，此光碟再生裝置400係裝備以光碟201。此光碟再生裝置400係以包含一主軸馬達202、一光學頭203、頭放大器204、一類比處理機205、一光碟控制器206、一錯誤改正記憶體207、一聲音和影像解碼器209(後文中以AV解碼器言及之)，一聲音和影像信號處理記憶體(後文中以AV信號處理記憶體言及之)，一伺服控制器211，中央處理單元CPU212以及一CPU匯流排213所構成。

此主軸馬達202依照自伺服控制器211之控制信號而轉動此光碟201。此光學頭203包含一光學拾波器。此光學頭203驅動一雷射二極體所產生之雷射光而照射此光碟201。此光學頭203探測自光碟201之所反射之光，以及隨後在反射光上執行光電轉換。隨後，此光學頭203輸出一受制於光電轉換之再生信號通過此頭放大器204而至類比處理機205。此類比處理機205有用於自動增益控制AGC，等化，資料切片，及鎖相環路PLL之設施。此類比處理機205對輸入再生信號施加預定之類比信號處理，並隨後輸出此處理之再生信號至光碟控制器206後續地，此光碟控制器206通過A/D轉換。轉換此輸入再生信號成為再生數位資料，並隨後解調此再生資料。此光碟控制器206藉使用錯誤改正記憶體207作為一緩衝記憶體而對此解調之再生資料施予錯誤改正或類似措施。隨後，此光碟控制器206輸出此處理之再生資料至A/V解碼器209。此外，依照此輸入再生資料，藉

## 五、發明說明（3）

使用 A/V 信號處理記憶體 210，它係一膨脹緩衝記憶體供使用於影像資料和聲音資料之膨脹上者，此 A/V 解碼器 209 施予解碼，包括對係已被壓縮成為上文提及之輸入再生資料之影像資料和聲音資料之膨脹。隨後，此 A/V 解碼器 209 輸出此處理之影像及聲音信號。  
5

伺服控制器 211 依照自類比處理機 205，光碟控制器 206 以及 CPU212 之信號而控制主軸馬達 202，光學頭 203，光碟控制器 206 以及諸如此類，以實施為讀出自光碟 201 或類似者之資料之光學頭 203 之聚焦，追蹤或類似行動之伺服控制。  
10 此伺服控制器 211，類比處理機 205，光碟控制器 206 以及 A/V 解碼器 209 係通過 CPU 汇流排 213 而連接至 CPU212。此 CPU212 通過此 CPU 汇流排 213 控制類比處理機 205，光碟控制器 206，A/V 解碼器 209 和伺服控制器 211 以控制整個光碟再生裝置 400 之操作。

15 第一早期技藝之光碟再生裝置之操作將以第 7 圖為基準而簡單地說明。此 CPU212 依照一預定順序而控制此光學頭 203，以便能藉光學頭 203 之使用而讀出自光碟 201 之資料，隨後通過頭放大器 204 和類比處理機 205 輸出此再生資料至光碟控制器 206，並隨後貯存受制於錯誤改正記憶體 207 中之錯誤改正之再生資料。在該一時刻，此 CPU212 讀出貯存於錯誤改正記憶體 207 內之再生資料中之控制資訊和資料識別資訊，並因此控制此伺服控制器 211 和 A/V 解碼器 209，藉以再生影像和聲音資料。  
20

另一方面，用於個人電腦之應用程式之能量係亦依照

## 五、發明說明（4）

個人電腦之性能上之改進和硬碟之能量上之增加而增加。

一DVD係被使用，藉使其一較大能量之特性之使用，不僅作為一記錄媒體用以記錄影像資料和聲音資料，而且作為一媒體用以為個人電腦或類似裝置分布應用軟體。因此，

5 一DVD驅動單元係急速地擴展作為個人電腦之周邊單元。此外，一A/V解碼器卡之有MPEG膨脹設施用於個人電腦者，一程式通過以個人電腦之主處理機之軟體處理用以執行此MPEG膨脹設施之程式，以及類似者係已商業化。

不過，此DVD驅動單元和A/V解碼器卡係通過一系統  
10 中一般電腦匯流排之通訊線路而連接，在其中此個人電腦藉使用此DVD驅動單元和A/V解碼器卡而再生自DVD之影像資料和聲音資料。因此，諸如通過此通訊線路所傳送之資料之盜取和非法變更資料之分布等行為即發生。因此，有此類問題使吾人非常難以保護其版權所有之權利。

15 為了要解決上文提及之問題，密碼和版權所有之資料之記錄業已在公開公佈之日本專利案第7-249264號(後文中將以第二單期技藝言及之)中建議。所提議者係一種方法，在其中密碼鑰(cipher key)係被記錄於自第二早期技藝之第3圖內所示CD-ROM內之加密(encrypt)資料區段之不同  
20 區段之主資料區內。在此第一早期技藝中，在記錄之時刻所加密之資料以及資料之密碼鑰係被記錄於CD-ROM中。在再生之時刻，一個人電腦送一指令以讀取一密碼鑰至一再生裝置，隨後加密資料係被讀出，以及此加密資料係藉使用先前所讀出之密碼鑰所解密(decrypt)，而此將導致該

## 五、發明說明（5）

資料被再生。

不過，在第二早期技藝中，此密碼鑰係被記錄在密碼鑰可以由一般讀取指令所談出之區段之主資料區內。因此，此密碼鑰可以很容易地由一般個人電腦讀出。因此，一  
5 使用者可讀出此密碼鑰和加密資料。因此，第二早期技藝有一問題，它牽涉一較高之解密之危險。此第二早期技藝有另一問題，即一資取之複本可以藉，例如，拷貝一硬碟片記憶體內之密碼鑰和加密資料而達成。

此外，所有區段之主資料區係經加密並記錄。因此，  
10 例如，當一DVD唱機之CPU試圖來讀出內容控制資訊時，而此等資訊係被包括在區段之主要資料內並包括自一光碟之內容識別資訊，內容複製控制資訊以及諸如此類，以便能控制此DVD唱機時，此CPU僅於解密此曾被加密之資料後可獲得正確之資訊。

15 上文提及之問題可產生下列問題。當含內容控制資訊之區域係呈一簡單正文之形態被記錄時，未經授權之複製在複製控制資訊係被非法資用之情況中即可發生。

### 本發明之概述

為了要解決前述問題，本發明之目的係在提供一資訊  
20 記錄媒體之有一資料結構用以防止供使用於解密中之鑰資訊(key information)之易於讀出。

為了要解決前述問題，本發明之另一目的係在提供一種資訊記錄媒體，其中用以控制一資訊再生裝置諸如一DVD唱機者之CPU可以很容易地自此資訊記錄媒體讀出複

## 五、發明說明（6）

製控制資訊或類似資料，並因此易於控制此資訊再生裝置，以及資料之再生當此複製控制資訊或類似資料被記錄在資訊記錄媒體中者係被非法盜用時可以被防止。

為了要解決前述問題，本發明之另一目的係在提供一種方法和裝置，用以再生被貯存於一資訊記錄媒體中之資訊，其中用以控制一資訊再生裝置諸如DVD唱機之CPU可以很容易地自一資訊記錄媒體讀出複控制資訊或類似資料，並因此易於控制此資訊再生裝置，以及當此複製控制資訊或類似資料之被記錄於資訊記錄媒體中者係被非法盜用時，資料之再生可以防止。

為了要達成前文提及之目的，依照本發明之一觀點，特提供有一種資訊記錄媒體用以記錄至少版權所有之內容資訊以及密碼鑰(cipher key)資訊。

其中一部分之內容資訊係拌碼加密(scramble)並記錄於資訊記錄媒體內，以及

其中內容資訊之拌碼加密及記錄部分係通過利用拌碼加密鑰資訊予以拌碼加密而獲得，它係以內容資訊之一非拌碼加密部分之使用藉變換密碼鑰資訊而獲得者。

在上文提及之資訊記錄媒體中，用以產生此拌碼加密鑰資訊之內容資訊之此非拌碼加密部分包括至少複製控制資訊。

在上文提及之資訊記錄媒體中，此資訊記錄媒體適當地包括一記錄區被劃分成為數個區段。

其中內容資訊係被劃分成為之數種資料係分別地被記

## 五、發明說明（7）

錄於此等區段內，以及

在其中用以產生此拌碼加密鑰資訊之內容資訊之非拌碼加密部分包括此複製控制資訊，以及一部分之內容資訊隨區段而改變。

5 依照本發明之另一觀點，特提供有一種用以再生被記錄於資訊記錄媒體內之資訊之方法，用以記錄至少密碼鑰資訊及內容資訊，而一部分之內容資訊係經拌碼加密並被記錄於此資訊記錄媒體內者，此方法包括之步驟為：

藉使用預定之鑰資訊解碼此被記錄於資訊記錄媒體內  
10 之密碼鑰資訊成為解碼之鑰資訊；

藉使用內容資訊之非拌碼加密內容資訊轉換此解碼之鑰資訊成為轉換之改碼資訊；以及

藉使用此轉換之已解碼鑰資訊解密此已拌碼加密及已記錄之內容資訊。

15 依照本發明之另一觀點，特提供有一種裝置用以再生被記錄在一資訊記錄媒體內用以記錄至少密碼鑰資訊和內容資訊之資訊，而一部分之內容資訊係經拌碼加密並記錄者，此裝置包含：

密碼鑰資訊解碼裝置，藉使用預定之鑰資訊，用以解  
20 碼被記錄於此資訊記錄媒體內之密碼鑰資訊成為已解碼之鑰資訊。

鑰資訊轉換裝置，藉使用內容資訊之非拌碼加密之內容資訊用以轉換自密碼鑰資訊解碼裝置所輸出之已解碼之鑰資訊成為轉換之已解碼鑰資訊；以及

## 五、發明說明（8）

解密裝置，藉使用自鑰資訊轉換裝置所輸出之此轉換之鑰資訊，用以解密此已拌碼加密及被記錄之內容資訊。

依照仍為本發明之另一觀點，特提供有一資訊記錄媒體之有至少一資料記錄區用以記錄版權所有之內容資訊者。

5 在其中至少密碼鑰資訊和內容資訊係被記錄於資料記錄區內。

其中一部分之內容資訊已被記錄於資料記錄區內者係經拌碼加密並記錄，以及

其中內容資訊之拌碼加密及記錄之部分係通過使用拌  
10 碼加密鑰資訊予以拌碼加密而獲得，此拌碼加密鑰資訊係以內容資訊之非拌碼加密部分之使用藉轉換此密碼鑰資訊而獲得。

依照本發明之仍為另一觀點，特提供有一資訊記錄媒體之有至少一資料記錄區以及一引入區，版權所有之內容  
15 資訊係被記錄在資訊記錄媒體內。

其中至少第一密碼鑰資訊及內容資訊係被記錄在資料記錄區內。

其中第二密碼鑰資訊係被記錄在引入區內，

其中一部分之內容資訊被記錄在資料記錄區內者係經  
20 拌碼加密及記錄，以及

其中此已拌碼加密及記錄之內容資訊係通過使用拌碼  
加密鑰資訊予以拌碼加密所獲得，而此拌碼加密鑰資訊係以內容資訊之非拌碼加密部分之使用藉轉換此第二密碼鑰資訊而獲得。

## 五、發明說明（9）

在上文提及之資訊記錄媒體中，用以產生拌碼加密鑰資訊之內容資訊之非拌碼加密部分適當地包括至少複製控制資訊。

在上文提及之資訊記錄媒體中，此資訊記錄媒體適當  
5 地有一記錄區被分劃成為數個區段。

在其中內容資訊係被分成為數種資料者係分別地被記  
錄於此等區段內；以及

在其中，用以產生拌碼加密鑰資訊之內容資訊之非拌  
碼加密部分包括此複製控制資訊，以及一部分之內容資訊  
10 隨區段而改變。

依照本發明之更仍為之另一觀點，提供有一種方法用  
以再生被記錄在有至少一資訊記錄區和一引入區之資訊記  
錄媒體中之資訊，至少第一密碼鑰資訊和內容資訊係被記  
錄在資料記錄區內，第二密碼鑰資訊係被記錄在引入區內  
15 ，以及一部分之內容資訊之被記錄在資料記錄區內者係經  
拌碼加密並記錄，此方法包括之步驟為：

藉利用預定之鑰資訊解碼被貯存在資料記錄區內之第  
一密碼鑰資訊成為第一鑰資訊；

藉利用此第一鑰資訊解碼被貯存在引入區內之密碼鑰  
20 資訊成為第二鑰資訊；

藉利用貯存在資料記錄區內在非拌碼加密內容資訊轉  
換此第二鑰資訊成為轉換之第二鑰資訊，以及

藉利用轉換之第二鑰資訊解密已拌碼加密及記錄之內容  
資訊。

## 五、發明說明 (10)

依照仍為本發明之更進一步之觀點，特提供有一種裝置用以再生被記錄在有至少一資料記錄區和一引入區之資訊記錄媒體中之資訊，至少第一密碼鑰資訊和內容資訊係被記錄在資料記錄區內，第二密碼鑰資訊係被記錄在引入區內，以及一部分之內容資訊之被記錄在資料記錄區內者係經拌碼加密並記錄，此裝置包含：

第一鑰資訊解碼裝置，藉利用預定之鑰資訊，用以解碼此第一密碼鑰資訊之被貯存於資料記錄區內者成為第一鑰資訊；

10 第二鑰資訊解碼裝置，藉利用自第一鑰資訊解碼裝置所輸出之第一鑰資訊，用以解碼被貯存在引入區內之第二密碼鑰資訊成為第二鑰資訊；

15 鑰轉換裝置，藉利用內容資訊之非拌碼加密內容資訊，用以轉變自第二鑰資訊解碼裝置所輸出之第二鑰資訊成為轉換之第二鑰資訊；以及

解密裝置，藉利用自此鑰轉換裝置所輸出之轉換之第二鑰資訊，用以解密此已拌碼加密及記錄之內容資訊。

在上文提及之裝置中，用以轉換第二鑰資訊成為轉換之第二鑰資訊之此未拌碼加密之內容資訊適當地包括至少  
20 複製控制資訊。

依照本發明之另一觀點，特提供有一資訊記錄媒體之至少有一引入區和一資料記錄區者，版權所有內容資訊係被記錄在此資訊記錄媒體中。

在其中第一密碼鑰資訊係被記錄在引入區內，

## 五、發明說明 (11)

在其中至少第二密碼鑰資訊和內容資訊係被記錄在資料記錄區內。

在其中一部分被記錄在資料記錄區內之內容資訊係經拌碼加密及記錄；以及

5 其中此拌碼加密及記錄之內容資訊係通過使用拌碼加密鑰資訊而獲得，它係以內容資訊之一非拌碼加密部分之使用藉轉換此第二密碼鑰資訊而獲得者。

在上文提及之資訊記錄媒體中，此資料記錄區係適當地劃分成為數個區段，每一區段係包含區段標頭區用以記錄用於辯識此區段之內容，以及一主資料區用以記錄此內容資訊，  
10

其中此第二密碼鑰資訊係經拌碼加密並記錄在主資料區內，以及

其中內容資訊之拌碼加密及記錄之部分係通過使用拌碼加密鑰資訊予以拌碼加密所獲得，此拌碼加密鑰資訊係以為每一區段之內容資訊之非拌碼加密部分之使用藉轉換第二密碼鑰資訊所獲得。  
15

在上文提及之資訊記錄媒體中，用以產生此拌碼加密鑰資訊之內容資訊之非拌碼加密部分適當地包括至少複製控制資訊。  
20

在上文提及之資訊記錄媒體中，用以產生此拌碼加密鑰資訊之內容資訊之非拌碼加密部分適當地包括至少複製控制資訊，以及一部份隨區段而改變之內容資訊。

在上文提及之資訊記錄媒體中，被記錄在區段標首區

## 五、發明說明 (12)

內之第二密碼鑰資訊係適當地藉被記錄在引入區內之第一密碼鑰資訊之使用以編碼預定之第二鑰資訊的獲得。

依照一仍為本發明之另一觀點，特提供有一種方法，用以再生被記錄在至少有一引入區和一資料記錄區之資訊記錄媒體內之資訊，第一密碼鑰資訊係被記錄在引入區內，至少第二密碼鑰資訊和內容資訊係被記錄在資料記錄區內，以及一部分被記錄在資料記錄區內之內容資訊係經拌碼加密並被記錄於資訊記錄媒體內，此方法包含之步驟為：

10 藉利用預定之鑰資訊，解碼被貯存在引入區內之第一密碼鑰資訊成為第一鑰資訊；

藉利用第一鑰資訊，解碼被貯存在資訊記錄區內之第二密碼鑰資訊成為第二鑰資訊；

15 藉使用貯存在資料記錄區內之非拌碼加密內容資訊，轉換比第二鑰資訊成為轉換之第二鑰資訊，以及

藉利用此轉換之第二鑰資訊，解密此已拌碼加密及記錄之內容資訊。

20 依照一仍為本發明之更進一步之觀點，特提供有一種裝置用以再生被記錄在至少有一引入區和一資料記錄區之資訊記錄媒體內之資訊，第一密碼鑰資訊係被記錄在引入區內，至少第二密碼鑰資訊及內容資訊係被記錄在資料記錄區內，以及一部分被記錄在資料記錄區內之內容資訊係經拌碼加密並記錄於此資訊記錄媒體內，此裝置包含：

第一鑰資訊解碼裝置，藉利用預定之鑰資訊，用以解

## 五、發明說明 (13)

碼貯存在引入區內之第一密碼鑰資訊成為第一鑰資訊；

第二鑰資訊解碼裝置，藉利用自第一鑰資訊解碼裝置所輸出之第一鑰資訊，用以解碼貯存在資料記錄區內之第二密碼鑰資訊成為第二鑰資訊；

5 鑰資訊轉換裝置，藉利用貯存在資料記錄區內之非拌碼加密內容資訊，用以轉換自第二鑰資訊解碼裝置所輸出之第二鑰資訊成為轉換之第二鑰資訊；以及

解密裝置，藉利用自此鑰資訊轉換裝置所輸出之轉換之第二鑰資訊，用以解密此已拌碼加密並記錄之內容資訊  
10 。

在上文提及之裝置中，此內容資訊之一非拌碼加密部分適當地包括至少複製控制資訊。

### 圖式之簡要說明

本發明之此等及其他目的和特徵，自下列關聯以附圖  
15 為基準之其較佳實施例之說明將變得益為清晰，遍及各圖中相似之部分均將貫以相同代號，以及其中

第1圖係一階層略圖，顯示依照本發明之第一較佳實施例之一光碟201之資料結構；

第2圖係第1圖內所示光碟201之記錄區之一平面圖；

20 第3圖係一方塊圖，顯示用以再生第1和第2圖內所示光碟201中所記錄之資訊之一光碟再生裝置200之一內部構形；

第4圖係一方塊圖，顯示第3圖內所示解密電路208之內部組態；

## 五、發明說明（14）

第5圖係一階層略圖，顯示依照本發明之第二較佳實施例之光碟201之一資料結構；

第6圖係方塊圖，顯示供使用於第二較佳實施例中之解密電路208a之內部組態；以及

5 第7圖係一方塊圖，顯示第一早期技藝之光碟再生裝置400之內部組態。

### 較佳實施例之詳細說明

依照本發明之較佳實施例之一光碟，再生被記錄於光碟中之資訊之方法，以及用以再生被記錄於光碟內之資訊  
10 之裝置，將以附圖為基準說明如下。本文中，光碟包括一光碟以及久磁式光碟，諸如一CD、影像CD、一CD-ROM、一CD-R、一CD-RW、一MD、一DVD、一DVD-ROM、一DVD-RAM、一DVD-RW或類似者。

### 第一較佳實施例

15 第1圖係一階層圖，顯示依照本發明之第一較佳實施例之光碟201之資料結構，以及第2圖係第1圖內示光碟201之記錄區之平面圖。

在第1圖內，代號100A說明整個光碟201之資訊記錄區之資料結構，以及此資料結構100A包含一引入區100，用  
20 以記錄控制資訊，一資料記錄區101用以記錄內容資訊138，此內容資訊包含內容控制資訊134和內容資料135，以及一引出區102。一如第2圖內所示，此光碟201有一旋轉驅動孔201h在其中央，以及此引入區100，此資料記錄區101和引出區102係放置在自光碟201之裡面朝向其外面之順序中

## 五、發明說明 (15)

參看第1圖，此引入區100含一控制資料區110用以記錄用以記錄為第3圖內所示之一光碟再生裝置200所須要之資訊，以再生自此光碟201之資訊。此控制資料區110包含實際資訊區段111，一區段150用以貯存第二密碼鑰資訊，以及諸如此類，如以代號100B所指示者。實際資訊有關於光碟201，諸如碟片直徑、碟片結構、記錄密度以及類似資料者，係被記錄在實際資訊區段111。第二密碼鑰資訊，它係以編碼預定之第二鑰資料所獲得者，係記錄在區段150內用以貯存第二密碼鑰資訊。

一拌碼加密資訊區段151用以記錄第一密碼鑰資訊和內容資訊138諸如一壓縮之電影，音樂或類似者經拌碼加密，隨後被記錄於資料記錄區101內作為一拌碼加密文件130。如由第1圖之代號100A所指示者，此第一密碼鑰資訊係被記錄在資料記錄區101內作為一拌碼加密資訊文件120。版權所有內容資訊138係經拌碼加密(scramble)並記錄在資料記錄區101內作為拌碼加密文件130。無版權之內容資訊138係未被拌碼加密並係被記錄作為一非拌碼加密文件140於資料記錄區101內。

此資料記錄區101係被隔間成為數個單元稱之為區段。亦即謂，此資料記錄區101係被分成數個區段。如由代號100C、100D和100E所指示者，被記錄在資料記錄區101內之文件120、130和140分別地包含數個拌碼加密資訊區段151，數個拌碼加密區段152和數個非拌碼加密區段153。每

## 五、發明說明（16）

一拌碼加密區段152係包含12位元組之一區段標首區131用以記錄位址資訊161以及類似者用以識別此區段，以及2048位元組之一主資料區132用以記錄此內容資訊138，如由代號100F所指示者。每一非拌碼加密之區段153係包含12位元組之區段標首區141用以記錄位址資訊161及類似者供識別區段用，以及2048位元組之主資料區142用以記錄此內容資訊138，一如由代號100G所指示者。每一拌碼加密資訊區段151有一由代號100C所指示之資料結構，此區段有一區段標首區和主資料區，呈類似於每一拌碼加密區段152和每一非拌碼加密區段153者之相同形態。

此外，除了上文提及之位址資訊161以外，一拌碼加密標記162係被記錄在區段152和153之各自之區段標首區131和141內。此拌碼加密標記162之被記錄於區段標道131和141內者係用以指示區段152和153之各自之主資料區132和142之預定區是否係已拌碼加密。”1”之拌碼加密標記162係被記錄在有拌碼加密資訊之拌碼加密區段內，然而”0”之拌碼加密標記係被記錄在有未拌碼加密資訊之未拌碼加密區段內。

此外，第二密碼鑰資訊經貯存於區段150內用以貯存第二密碼鑰資訊者(係被記錄在引入區100內)係藉利用第一鑰資訊而被解碼成為第二鑰資訊，而第一鑰資訊係藉解碼此第一密碼鑰資訊而獲得，此第一密碼鑰資訊藉預定之固定鑰資訊之使用而被含於資料記錄區101之拌碼加密資訊文件120內。通過解碼所獲得之第二鑰資訊，藉使用貯存在

## 五、發明說明 (17)

內容資訊138內之複製控制資訊136和基準資料137，係轉換成為可解密鑰資訊供使用於主資料之解密中。在此一較佳實施例中，此解密鑰資訊係與供使用於以一相當於解密電路208之一拌碼加密電路來編碼加密之拌碼加密鑰資訊完全相同。此基準資料137係內容資料135之一部分。

一如第1圖之代號100H所指示者，不是所有拌碼加密區段152之主資料區132均被拌碼加密。此主資料區132，除了含內容控制資訊134和一部分內容資料以外，均被拌碼加密。此複製控制資訊136含有諸如內容訊138或類似者之複製數目的限制，以及貯存在光碟中之再生資訊之時刻所實施之向下抽樣控制。此拌碼加密內容資料係藉拌碼加密鑰資訊之使用以拌碼加密並記錄貯存於一預定區內之一部分內容資訊138所獲得，而此拌碼加密鑰資訊係此轉換之第二鑰資訊，通過解碼所獲得之第二鑰資訊係藉利用內容控制資訊134及一部分壓縮之內容資料135內所含之複製控制資訊138所轉換(例如，以第1圖之代號100H所指示之資料結構中之基準資料137)。

第3圖係一方塊圖，顯示用以再生被記錄在第1和第2圖內所示光碟201內之資訊之光碟再生裝置200之內部組態。此光碟再生裝置200將以第3圖為基準說明如下。

本較佳實施例之光碟再生裝置200解密並膨脹自光碟201所讀出之再生之資料，由是而解碼並輸出所要之影像及聲音信號。在第3圖中，有如第7圖內所示之相同構形之組件者係以同一代號指示，以及其詳細說明係省略。

## 五、發明說明 ( 18 )

參看第3圖，此光碟再生裝置200係裝備以光碟201。此光碟再生裝置200包含一主軸馬達202、一光學頭203、一頭放大器204、一類比處理機205、一光碟控制器206、一錯誤改正記憶體207、解密電路208、一A/V解碼器209、一A/V信號處理記憶體210、一伺服控制211、一CPU212，以及一CPU匯流排213。亦即謂，第3圖內所示光碟再生裝置200當與第7圖內所示光碟再生裝置400相比較時，係以此而凸顯其特性，即用以解密已拌碼加密及記錄之資訊之解密電路208係置於光碟控制器206和A/V解碼器209之間。

再次參看第3圖，此光碟控制器206輸出已處理之再生資料至解密電路208。此解密電路208解碼此輸入之已處理之再生資料，並隨後輸出此已解密之再生資料至AV解碼器209。此伺服控制器211、類比處理機205、光碟控制器206、解密電路208，和A/V解碼器209係通過CPU匯流排213而連接至CPU212。此CPU212通過CPU匯流排213控制此類比處理機205、光碟控制器206、解密電路208、AV解碼器209以及伺服控制器211，藉以控制整個光碟再生裝置200之操作。

貯存在被記錄於資料記錄區101內之拌碼加密資訊文件120中之第一密碼鑰資訊，貯存在引入區100內用以貯存第二密碼鑰資訊之區段150中所含之第二密碼鑰資訊，以及係屬內容資訊之一部分之複製控制資訊和基準資訊137，係輸入至解密電路208。此解密電路208藉預定之固定鑰資訊之使用，解密此輸入之第一密碼鑰資訊成為第一鑰資訊。

## 五、發明說明 (19)

隨後，此解密電路208，藉使用上文提及之第一鑰資訊，解碼此輸入之第二密碼鑰資訊成為第二鑰資訊。後續地，此解密電路208轉換上文提及之第二鑰資訊成為轉換之第二鑰資訊，亦即，藉運用一預定之變換等式(諸如一較高順序等式，例如以內容資料138之輸入部分之使用而有兩個可變數者)之解密鑰資訊。此外，此解密電路208，藉使用上文提及之解密鑰資訊，解密有由第1圖內代號100D所指示之資料結構之數個拌碼加密區段152內之主要資料。

第4圖係一方塊圖，顯示第3圖內所示解密電路208之內部組態。解密電路208之組態及操作將以第4圖為基準而說明如下。

參看第4圖，此解密電路208包含一第一信號選擇器301，一固定鑰資訊記憶體302、一第二信號選擇器303、一第一鑰資訊解碼器304、一第二鑰資訊解碼器305、一資料解碼器306、一第三信號選擇器307，以及一鑰轉換單元310包括第一鑰資訊轉換器311和第二鑰資訊轉換器312。每一第一、第二和第三信號選擇器301、303和307包含一多工器或例如一轉換電路。

再參看第4圖，此第一信號選擇器301選擇一內部電路，自光碟控制器206所輸入至解密電路208之資料，係依照自CPU212通過CPU匯流排213所輸入之解碼模式之設定資訊對其予以輸出。特別地是，當此輸入資料係第二密碼鑰資訊之被記錄在引入區100內時，此第一信號選擇器301輸出此輸入之第二密碼鑰資訊至第二鑰資訊解碼器305。另一

## 五、發明說明 (20)

方面，當此輸入資料係被記錄在資料記錄區101內之區段資料時，此第一信號選擇器301輸出此輸入之區段資料至第二信號選擇器303。此固定鑰資訊記憶體302貯存一預定之固定鑰供使用於第一密碼鑰資訊之解碼上。自第一信號選擇器301所輸出之區段資料係經輸入至第二信號選擇器303。此第二信號選擇器303選擇一電路，區段資料係依照此區段中區段資料之位置，亦即區段資料之數目之計數，而對其予以輸出。一如第1圖內所示，被記錄在資料記錄區101內之區段資料之種類係依照區段內區段資料之位置所確定。因此，依照區段資料之數目之計數，如第4圖中所示者，此第二信號選擇器303實施下列操作：

- (a) 輸出此輸入之第一密碼鑰資訊至第一鑰資訊解碼器304於此輸入之區段資料係第一密碼鑰資訊時；
- (b) 當此輸入之區段資料係複製控制資料時，輸出輸入之複製控制資料至鑰轉換單元310之第一鑰資訊轉換器311；
- (c) 當輸入之區段資料係基準資料時，輸出此輸入之基準資料至鑰轉換單元350之第二鑰資訊轉換器312；
- (d) 當此輸入之區段資料係拌碼加密標記時，輸出此輸入之拌碼加密標記至第三信號選擇器307；或者
- (e) 當此輸入之區段資料係主要資料時，輸出此輸入之主要資料至資料解密器306和第三信號選擇器307。

此第一鑰資訊解碼器304，藉自固定鑰資訊記憶體302所讀出之固定鑰資訊之使用，以利用精於此技藝者所熟知

## 五、發明說明 (21)

之密碼系統，諸如DES密碼系統，RSA密碼系統或類似者之解碼方法，解碼自第二信號選擇器303所輸出之資料記錄區101之拌碼加密資訊文件120內所含之第一密碼鑰資訊。因此，此第一鑰資訊解碼器304解碼此第一密碼鑰資訊成為第一鑰資訊，以及隨後，輸出此已解碼之第一鑰資訊至第5  
二鑰資訊解碼器305。後續地，此第二鑰資訊解碼器305，以利用精於此技藝者所熟知之密碼系統，諸如DES密碼系統，RSA密碼系統或類似者之解碼方法，以類似於第一鑰資訊解碼器304，藉經由自第一鑰資訊解碼器304所解碼並10  
輸出之所含第一鑰資訊之使用之一方式，解碼自第一信號選擇器301所輸入之貯存在引入區100內之用以貯存第二密碼鑰資訊之區段150內所貯存之第二密碼鑰資訊。因此，此第二鑰資訊解碼器解碼第二密碼鑰資訊成為第二鑰資訊，並輸出此第二鑰資訊至鑰轉換單元310之第一鑰資訊15  
轉換器311。

此鑰轉換單元310轉換包含第一和第二鑰資訊轉換器311和312。此鑰轉換單元310轉換自第二鑰資訊解碼器305所輸出之第二鑰資訊成為轉換之第二鑰資訊以及自第二信號選擇器303所輸出之基準資料。隨後，此鑰轉換單元310  
20  
輸出可解密鑰資訊至資料解密器306。此第一鑰資訊轉換器311，藉自第二信號選擇器303所輸出之複製控制資訊之使用，藉運用一預定之第一變換等式，諸如一預定之較順序等式，例如一種方法，其中兩個輸入資料係被代入一有兩個可變數之較高順序之等式中，以便能計算較高順序等式

## 五、發明說明 (22)

之值，來轉換自此第二鑰資訊解碼器305所輸出之第二鑰資訊成為受制於第一鑰資訊變換之第二鑰資訊。隨後，此第一鑰資訊轉換器311輸出此轉換之第二鑰資訊至第二鑰資訊轉換器312。後續地，此第二鑰資訊轉換器312轉換受制  
5 於第一鑰資訊變換並自第一鑰資訊轉換器311所輸出之第二鑰資訊，成為受制於第二鑰資訊變換之第二鑰資訊，亦即，此轉換之第二鑰資訊，藉自第二信號選擇器303所輸出之基準資料之使用，以運用一預定之第二轉換等式，諸如一預定之較高順序等式，例如，一種方法，其中兩個輸入  
10 資料係被代入有兩個可變換之較高順序等式中，以便能以類似於第一鑰資訊轉換器311之方式計算比較高順等式之值。隨後，此第二鑰資訊轉換器312輸出此轉換之第二鑰資訊至資料解密器306。

此資料解密器306，藉使用自鑰轉換器單元310之第二鑰資訊轉換器312所輸出之解密鑰資訊，解密自第二信號選擇器303所輸出之主資料。因此，此資料解密器306產生此解密之主要資料，並輸出此解密之主要資料至第三信號選擇器307。資料解密係以下列方式實施：一有預定波長之假散亂圖型信號，諸如一M一串聯信號或類似者，係藉使用  
20 有一有限波長之移錄器和一加法器，以類似於發射機邊者之方式所產生，並隨後此產生之假散亂圖型信號之互斥”或”及輸入資料係經計算。

後續地，此第三信號選擇器307，依照自第二信號選擇器303所輸出之拌碼加密標記以及在第三信號選擇器307內

## 五、發明說明 (23)

所計數之區段資料之數目之計數，選擇自第二信號選擇器303所輸出之非解密之主資料，抑或自資料解密器306所輸出之解密之主資料。隨後，此第三信號選擇器307輸出此選擇之主資料至AV解碼器209。當拌碼加密標記係等於”1”以及計數並未指示為非拌碼加密資料163之一貯存區時，亦即，當此主資料係經拌碼加密時，此第三信號選擇器307選擇自資料解密器306所輸出之解密之主資料，並輸出此解密之主資料至AV解碼器209。另一方面，當拌碼加密標記係等於”1”以及此計數指示為非拌碼加密資料163之貯存區時，或者當拌碼加密標記係等於”0”時，亦即，當主資料係未經拌碼加密時，此第三信號選擇器307選擇自第二信號選擇器303所輸出之未解密之主資料，並輸出此未解密主資料至AV解碼器209。

依照如上文所述所構形之較佳實施例之光碟再生裝置200之操作將以第3和第4圖為基準來說明。

當光碟201係籍入此光碟再生裝置200內於電力接上時，或者當光碟201係新近地被籍入光碟再生裝置200內時，此CPU212控制伺服控制器211，俾使光學頭203可自光碟201讀出用以貯存第1圖之引入區100內控制資料區110中所貯存之第二密碼鑰資訊之區段150內所貯存之資訊資料。讀出資訊資料之大電信號係被放大，解調並受制於分別地由頭放大器204，類比處理器205及光碟控制器206作錯誤改正。隨後，此CPU212控制此錯誤改正記憶體207以貯存存資料於其內之已處理之第二密碼鑰資訊。

## 五、發明說明 (24)

後續地，此CPU212控制伺服控制器211以便能自光碟201讀出第1圖之區段貯存此拌碼加密資料文件(第一密碼鑰資訊)120。讀出資訊資料之一電信號係被放大，解調，並受制於分別由頭放大器204，類比處理機205及光碟控制器206所作之錯誤改正。在此一時刻，在解密電路208內，解碼此第一密碼鑰資訊之一模式係依照自CPU212之解碼模式設定資訊而設定。自光碟控制器206所輸入之第一密碼鑰資訊係由第一信號選擇器301和第二信號選擇器303轉換至第一鑰資訊解碼器304。隨後，此轉移之第一密碼鑰資訊係使用自此固定鑰資訊記憶體302所讀出之固定鑰資訊，由此第一鑰資訊解碼器304所解碼。隨後，通過解碼所獲得之第一鑰資訊係輸出至第二鑰資訊解碼器305。在解碼此第一密碼鑰資訊成為第一鑰資訊之模式中，沒有資料係自此解密電路208輸出。

後續地，此第二密碼鑰資訊早已被貯存在錯誤改正記憶體207內者係經讀出並通過解密電路208之第一信號選擇器301而輸出至第二鑰資訊解碼器305。如上文所述，此第一鑰資訊早已通過由第一鑰資訊解碼器304解碼而獲得者將輸入至第二鑰資訊解碼器305。此第二鑰資訊解碼器305，藉使用通過解碼所獲得之第一鑰資訊解碼此輸入之第二密碼鑰資訊。因此，此第二鑰資訊解碼器305解碼此第二密碼鑰資訊成為第二鑰資訊，並輸出此第二鑰資訊至鑰轉換單元310之第一鑰資訊轉換器311。

其次，由一裝置使用者或類似者依照操作選擇一文件

## 五、發明說明 ( 25 )

以及隨後再生一影像信號及聲音信號之操作將予以說明。

此CPU212控制此伺服控制器211、光學頭203、類比處理機205以及光碟控制器206，藉以自光碟201讀出所要之資訊資料，並促使此錯誤改正記憶體207來貯存受制於錯誤改正之資訊資料。此外，此CPU212設定用於解密電路208之解密資料之一模式。此CPU212設定為AV解碼器209所須要之資訊，並隨後控制錯誤改正記憶體207來轉移受制於錯誤改正之資訊資料至解密電路208。

在解密電路208內，解密資料之模式係作為解碼模式設定資訊而設定。因此，此輸入之區段資料係由第一信號選擇器301轉換至第二信號選擇器303。此第二信號選擇器303計數輸入區段資料之數目，並以下列方式依照此計數而輸出此輸入之區段資料。

(a)當上文提及之計數指示此資料位置含有複製控制資訊時，此輸入區段資料係輸出至第一鑰資訊轉換器311。

(b)當上文提及之計數指示此資料位置含基準資料時，此輸入區段資料係輸出至第二鑰資訊轉換器312。

(c)當上文提及之計數指示此資料位置含主資料時，此輸入之區段資料係輸出至資料解密器306和第三信號選擇器307。

此第二鑰資訊，它係通過解碼並自第二鑰資料解碼器305所輸出而獲得者，係藉主資料內所含複製控制資訊之使用由第一鑰資訊轉換器311轉換成為受制於第一鑰資訊變

## 五、發明說明 ( 26 )

換之第二鑰資訊。隨後，此轉換之第二鑰資訊係輸出至第二鑰資訊轉換器312。後續地，此第二鑰資訊，它係受制於第一鑰資訊之變換並係自第一鑰資訊轉換器311所輸出者，係藉主資料內所含基準資料之使用由此第二鑰資訊轉換器312轉換成為轉換之第二鑰資訊，亦即此解密鑰資訊。隨後，此解密鑰資訊係輸出至資料解密器306。此外，已輸入至資料解密器306之主資料係藉使用自此鑰轉換單元310所輸出之解密鑰資訊而解密。隨後，此已解密之主資料係輸出至第三信號選擇器307。

此第三信號選擇器307接收由第二信號選擇器303所選擇之拌碼加密標記，計數其內之區段資料數目，產生依照拌碼加密標誌及計數之一選擇信號，並依照此產生之選擇信號選擇性地輸出自資料解密器306之主資料抑或自第二信號選擇器303之主資料。依照此產生之選擇信號，當拌碼加密標記係等於”1”以及區段資料之數目之計數指示此記錄區用以記錄非拌碼加密資料163時，自第二信號選擇器303所輸出之非解密主資料係自第三信號選擇器307輸出。另一方面，當此拌碼加密標記係等於”1”以及區段資料之數目之計數指示用於拌碼加密資料164之貯存區之時，自資料解密器306所輸出之主資料係自第三信號選擇器307所輸出。依照此產生之選擇信號，當此拌碼加密標記係等”0”時，自第二信號選擇器303所輸出之非解密之主資料係自此第三信號選擇器307所輸出而與區段資料之數目的計數勿關。

一如上文所提及者，依照拌碼加密標記和區段資料之

## 五、發明說明 (27)

數目之計數所解密之主資料係自解密電路208輸出至AV解碼器209。此AV解碼器209多工解訊多工之壓縮影像和聲音資料，膨脹此影像和聲音資料，以及隨後輸出比膨脹之影像和聲音信號。

5 一如上文所述，比較佳實施例有下列特殊之有利效果。  
。

首先，第3圖之CPU212，它係光碟再生裝置諸如DVD唱機和類似者之系統控制裝置，讀入內容控制資訊諸如在再生之時刻所要實施之向下取樣上之資訊以及複製之次數  
10 之限制上之資訊。當控制此光碟再生裝置202時，此內容控制資訊因為非拌碼加密之內容控制資訊係已記錄故可以很容易地被引用。

自上文提及之觀點未經拌碼加密的此內容控制資訊  
134被記錄。當此內容控制資訊134係被偽造時，因為鑰轉  
15 換單元310之規定，故正確解密鑰資訊不能被產生。

此內容資料，它係易於以區段為單位來改變者，係被使用以藉內容控制資訊134之使用而自第二密碼鑰資訊獲得此拌碼加密鑰資訊。因此，即令此內容控制資訊134係以如第1圖內所示之上述文件為單位來記錄，以及此第二密碼鑰資訊係以碟片為單位來記錄時，以拌碼加密之內容之保護之強度仍可以改進，因為此拌碼加密鑰資訊隨區段之改變而改變。

### 第二較佳實施例

第5圖係一階層圖，顯示依照本發明之第二較佳實施例

## 五、發明說明 ( 28 )

之光碟201之資料結構，以及第6圖係一方塊圖，顯示供使用於第二較佳實施例內一解密電路208之內部組態。在第5和6圖內，一如第1至第4圖中所示之相同組件係以同一代號指示。依然第二較佳實施例之光碟201之資料結構和解密電路208a之組態及操作，更特別地，第一和第二較佳實施例之間之差異，將詳細說明如下。

在第一較佳實施例中，此第一密碼鑰資訊係作為拌碼加密資訊文件120而貯存在資料記錄區101內如第1圖內所示。在第二較佳實施例中，此第一密碼鑰資訊係貯存在引入區100內控制資料區110中之一拌碼加密資訊區段112內如第5圖內所示。在第一較佳實施例中，此第二密碼鑰資訊係貯存在引入區100之控制資料區110中用以貯存第二密碼鑰資訊之區段150內如第1圖內所示。在第二較佳實施例中，此第二密碼鑰資訊係與位址資訊和拌碼加密標記一起貯存在資料記錄區101內拌碼加密文件130之拌碼加密區段152之區段標首區131內如第5圖內所示。

用以再生光碟201中所記錄之資訊之光碟再生裝置200構形如上文所述者將以第6圖為基準來說明。此第二較佳實施例係以第4圖內所示解密電路208係以第6圖內所示解密電路208a以下列觀點而不同於第4圖內所示之解密電路208。

- (a)此第一信號選擇器301係以第一信號選擇301a來取代。第二信號選擇器303係以第二信號選擇器303a來取代
- (b)在第4圖內所示解密電路208中，此第二密碼鑰資訊

## 五、發明說明 ( 29 )

係由第一信號選擇器301來選擇，以及隨後係輸出至第二鑰資訊解碼器305。不過，在第6圖之解密電路208a中，此第二密碼鑰資訊係由第一和第二信號選擇器301a和303a來選擇，以及隨後係輸出至第二鑰資訊解碼器305。

5 換言之，第6圖內所示解密電路208a解碼被記錄在引入區100之拌碼加密資訊區段112內並自光碟控制器206所輸入之第一密碼鑰資訊。此外，此解密電路208a解碼第二密碼鑰資訊及解密主資料以便能處理第5圖內以代號110c所指示之資料結構之區段資料。

10 其次，解密電路208a之操作，尤特別是解密電路208a和第4圖內所示依照第一較佳實施例之解密電路208之間之差異將以第6圖為基準詳細說明。

當輸入資料係被記錄在引入區100內控制資料區110中拌碼加密資訊區段112內之第一密碼鑰資訊時，此第一信號  
15 選擇器301a輸出此輸入之第一密碼鑰資訊至第一鑰資訊解碼器304。另一方面，當輸入資料係被記錄在資料記錄區101內之區段資料時，此第一信號選擇器301a輸出此輸入之區段資料至第二信號選擇器303a。後續地，自第一信號選擇器301a所輸出之區段資料係輸入至第二信號選擇器303a。  
20 此第二信號選擇器303a依照區段資料在區段中之位置，亦即，區段資料數目之計數而選擇此區段資料係要對其輸出之一電路。如第1圖內所示，記錄在資料記錄區101內之區段資料之種類係依照此區段資料在區段內之位置而確定。因此，依照區段資料之數目之計數，如第6圖內所示，此第

## 五、發明說明 (30)

二信號選擇器303a實施之操作為：

- (a)當此輸入之區段資料係此第二密碼鑰資訊時，輸出此輸入之第二密碼鑰資訊至第二鑰資訊解碼器305。
- (b)當此輸入之區段資料係複製控制資料時，輸出此輸入之複製控制資料至鑰轉換單元310之第一鑰資訊轉換器311；
- (c)當此輸入之區段資料係基準資料時，輸出此輸入之基準資料至鑰轉換單元310之第二鑰資訊轉換器312；
- (d)當此輸入之區段資料係拌碼加密標記時，輸出此輸入之拌碼加密標記至第三信號選擇器307；或者
- (e)當此輸入之區段資料係主資料時，輸出此輸入之主資料至資料解密器306和第三信號選擇器307。

依照經構形如上文所述之較佳實施例之光碟再生裝置200之操作將以第3和6圖為基準來說明。在第3圖中，此解密電路208係由解密電路208a所取代。

當此光碟201係被籍入此光碟再生裝置200內於電力接上時，或者當此光碟201係新近地被籍入此光碟再生裝置200內時，此光碟再生裝置200執行被記錄在引入區100內控制資料區110中拌碼加密資訊區段112中之第一密碼鑰資訊之解碼。此CPU212控制伺服控制器211，俾使在引入區100內控制資料區110中拌碼加密資訊區段112內之資訊資料可以藉使用光學頭203自光碟201讀出。讀出之資訊資料一電信號係經放大，解調並分別地受制於由頭放大器204，類比處理機205及光碟控制器206之錯誤改正。隨後，此受制於

## 五、發明說明 (31)

錯誤改正之資訊資料係貯存於錯誤改正記憶體207內。此外，此CPU212設定解碼此第一密碼鑰資訊之模式作為用於解密電路208a之解碼模式設定資訊。此CPU212控制此光碟控制器206和解密電路208a，俾使在拌碼加密資訊區段112中受制於錯誤改正之第一密碼鑰資訊上之資料可以自此光碟控制器206轉移出解密電路208a。

解碼此第一密碼鑰資訊之模式係設定在解密電路208a內。因此，貯存在拌碼加密資訊區段112內之第一密碼鑰資訊上之輸入資料係由第一信號選擇器301a轉移至第一鑰資訊解碼器304。此轉換之第一密碼鑰資訊係使用自固定鑰資訊記憶體302讀出之固定鑰資訊由此第一鑰資訊解碼器304解碼成為第一鑰資訊。隨後，此第一鑰資訊係被輸出至第二鑰資訊解碼器305。在解碼此第一密碼鑰資訊之模式中，沒有資料係自解密電路208a輸出。

其次，依照由裝置使用者或類似者之操作選擇一文件，以及隨後再生影像信號及聲音信號之操作將予以說明。

此CPU212控制此伺服控制器211、光學頭203、類比處理機205以及光碟控制器206，藉以自光碟201讀出所要之資訊資料，並隨後促使錯誤改正記憶體207來貯存此受制於錯誤改正之資訊資料。此外，此CPU212設定用來解密電路208a之解密資之模式。此CPU212為此AV解碼器209設定所要之資訊資料，並隨後控制此錯誤改正記憶體207以轉移此變制於錯誤改正之資訊資料至解密電路208a。

在解密電路208a中，解密資料之模式係作為解碼模式

## 五、發明說明 (32)

設定資訊來設定。因此，此輸入之區段資料係由第一信號選擇器301a轉移至第二信號選擇器303a。此第二信號選擇器303a計數輸入區段資料之數目，並以下列方法依照此計數來選擇性地輸出此輸入之區段資料。

- 5 (a)當上文提及之計數指示區段標首區131內之第二密碼鑰資訊133時，在此區段資料內之此第二密碼鑰資訊133係輸出至第二鑰資訊解碼器305。
- (b)當上文提及之計數指示此資料位置含有複製控制資訊136時，區段資料內之此複製控制資訊136係輸出至第一鑰資訊轉換器311。
- 10 (c)當上文提及之計數指示此資料位置含基準資料137時，在區段資料內之此基準資料137係輸出至第二鑰資訊轉換器312。
- (d)當上文提及之計數指示此資料位置含主資料時，此主資料係輸出至資料解密器306及第三信號選擇器307。

此第二密碼鑰資訊經輸入至第二鑰資訊解碼器305者係使用自第一鑰資訊解碼器304所輸出之第一鑰資訊作為一鑰解碼成為第二鑰資訊。此第二鑰資訊通過解碼所獲得者係輸出至鑰轉換單元310之第一鑰資訊轉換器311。

- 20 後續地，此第二鑰資訊經由解碼所獲得者係藉主資料內所含複製控制資訊136之使用由第一鑰資訊轉換器311轉換成為受制於第一鑰資訊變換之第二鑰資訊。隨後，此轉換之第二鑰資訊係輸出至第二鑰資訊轉換器312。受制於第一鑰資訊變換之第二鑰資訊係藉主資料內所含基準資料之

## 五、發明說明 (33)

使用由此第二鑰資訊轉換器312轉換成為轉換之第二鑰資訊。此轉換之第二鑰資訊係作為可解密鑰資訊而輸出至資料解密器306。隨後，經輸入至資料解密器306之主資料係藉使用自鑰轉換器單元310之第二鑰資訊轉換器312所輸出之可解密鑰資訊而解密。隨後，此解密之主資料係輸出至  
5 第三信號選擇器307。

後續地，比第二信號選擇器307，依照自第二信號選擇器303a所輸出拌碼加密標記和在第三信號選擇器307內所計數之區段資料之數目之計數，選擇自第二信號選擇器  
10 303a所輸出之非解密之主資料，抑或自資料解密器306所輸出之解密之主資料。隨後，此第三信號選擇器307輸出此選定之主資至AV解碼器209。當此拌碼加密標記係等於”1”以及此計數並未指示用於非拌碼加密資料163之貯存區時，亦即，當此主資料係已被拌碼加密時，此第三信號選擇器307  
15 選擇自資料解密器306所輸出之解密之主資料，並輸出此解密之主資料至AV解碼器209。另一方面，當拌碼加密標記係等於”1”以及此計數指示用於非拌碼加密資料163之貯存區時，或者當此拌碼加密標記係等於”0”時，亦即，當此主資料係未經拌碼加密時，此第三信號選擇器307選擇自第二  
20 信號選擇303a所輸出之非解密之主資料，並輸出此非解密之主資料至AV解碼器209。

在此較佳實施例中，此第二密碼鑰資訊可以貯存在一個拌碼加密區段152內，或者此第二密碼鑰資訊係被劃分成為數種資料者可以貯存在數個拌碼加密區段152之拌碼加

## 五、發明說明（34）

密文件130中。

一如上文所述，依照第二較佳實施例，除了第一較佳具體體之有利效果以外，此第二密碼鑰資訊可依區段或文件之單位來記錄。因此，此第二密碼鑰資訊可依區段或文件之單位來改變。因此，藉由拌碼加密(scrambling)提供之版權所有保護之強度可以進一步地改進。  
5

### 變更之較佳實施例

在上文提及之較佳實施例中，說明文係以有關光碟，再生被記錄於光碟內之資訊之方法，以及用以再生被記錄  
10 於光碟內之資訊之裝置而提供。不過，本發明係不僅限於此。本發明可以應用於一種資訊記錄媒體諸如一軟磁盤及一記憶體諸如一快閃記憶體，一EPROM或一EEROM，再生被記錄在資訊記錄媒體內之資訊之方法，以及再生被記錄在資訊記錄媒體內之資訊之裝置。

15 在上述較佳實施例中，內容資訊138之拌碼加密及記錄之部分係經由使用拌碼加密鑰資訊予以拌碼加密而獲得，它係藉內容資訊138之非拌碼加密部分之使用以轉換此第一和第二密碼鑰資訊所獲得。不過，本發明並不僅限於此。  
內容資訊138之一拌碼加密及記錄部分可以經由使用拌碼  
20 加密鑰資訊予以拌碼加密而獲得，它係藉內容資訊138之非拌碼加密部分之使用以轉換第一和第二密碼鑰資訊之至少一個所獲得者。

在上述較佳實施例中，此裝置包含第一和第二鑰資訊解碼器304和305。不過，本發明係不僅限於此。此裝置可

## 五、發明說明 ( 35 )

包含第一和第二鑰資訊解碼器304及305之至少一個。當此裝置僅包含此第一鑰資訊解碼器304時，此第一鑰資訊經由以第一鑰資訊解碼器304解碼所獲得者係輸出至鑰轉換單元310。當此裝置僅包含此第二鑰資訊解碼器305時，此第二鑰資訊解碼器305藉使用自固定鑰資訊記憶體302所讀出之固定鑰資訊解碼比第二密碼鑰資訊成為第二鑰資訊，並隨後輸出此第二鑰資訊至鑰轉換單元310。

在上述之較佳實施例中，此鑰轉換單元310包含此第一和第二鑰資訊轉換器311和312。不過，本發明係不僅限於此。此鑰轉換單元310可包含第一和第二鑰資訊轉換器311和312之至少一個。亦即謂，經由以第二鑰資訊解碼器305解碼所獲得之比第二鑰資訊藉使用一部分之內容資訊138，例如複製控制資訊136和基準資料137之至少一種來轉換，以及此轉換之第二鑰資訊可以使用作為解密鑰資訊。

在上文所述之較佳實施例中，每一鑰資訊解碼器304和305，藉使預定之鑰資訊解碼預定之密碼鑰資訊成為經由解碼所獲得之鑰資訊。不過，本發明係不僅限於此。每一鑰資訊解碼器304和305可藉預定鑰資訊之使用以運用一預定之變換等式而轉換預定之密碼鑰資訊成為轉換之密碼鑰資訊。

在上文所述之較佳實施例中，每一鑰資訊轉換器311和312藉預定之資訊之使用以運用一預定之變換等式來轉換預定之密碼鑰資訊成為轉換之密碼鑰資訊。每一此鑰資訊轉換器311和312藉使用預定之鑰資訊可解碼預定之密碼

## 五、發明說明 ( 36 )

鑰資訊成為經由解碼所獲得之鑰資訊。

如上文之詳細說明，依照本發明，特提供有一種資訊記錄媒體，用以記錄至少版權所有之內容資訊和密碼鑰資訊，以及在上文提及之資訊記錄媒體中，一部分之內容資訊係經拌碼加密並記錄，以及此內容資訊之拌碼加密及記錄部分係經由使用拌碼加密鑰資訊予以拌碼加密所獲得，它係藉內容資訊之非拌碼加密部分之使用以轉換此密碼鑰資訊所獲得。因此，本發明有下列特別有利之效果。

資訊再生裝置之系統控制裝置，諸如一DVD唱機或類似者，讀入一部分之內容資訊，它係內容控制資訊，諸如複製之數量限制上之資訊，以及再生之時刻要予實施之向下取樣之控制上之資訊。當控制此資訊再生裝置時，此內容控制資訊可以很容易地被引用，因為非拌碼加密之內容控制資訊已被記錄。

此外，一部分之內容資訊諸如此內容控制資訊者係未經拌碼加密而被記錄。當一部分之此內容資訊諸如內容控制資訊係被偽造時，正確解密鑰資訊不能被產生。因此，未經授權之再生可以被防止。

此外，此內容資料，它係易於以區段之單位來改變者，係藉一部分內容資訊諸如內容控制資訊或類似者之使用，而用來自密碼鑰資訊獲得拌碼加密鑰資訊。因此，即令是一部分之內容資訊諸如內容控制資訊或類似者係以文件為單位來記錄，而密碼鑰資訊係以碟片為單位來記錄時，以拌碼加密方式提供之內容之防護之強度仍可以改進，因

## 五、發明說明 (37)

為此拌碼加密鑰資訊隨區段之不同而改變。

此外，非拌碼加密資料係使用作為基準資料以產生此拌碼加密鑰資訊。因此，例如，即令是此密碼鑰資訊或複製控制資訊係以文件為單位來設定時，此加密鑰資訊即使  
5 以區段為單位改變。因此，便達成抗拒盜版之效果。

此外，當此密碼鑰資訊係以區段或文件為單位來記錄時，密碼鑰資訊可依區段或文件之單位來改變。因此，藉拌碼加密提供之版權保護之強度可以進一步地改進。

雖然本發明業已以附圖為基準，針對其較佳實施例而  
10 充分地說明，但吾人應予瞭解者，即各種改變及修正對精於此技藝者仍係顯明。應予瞭解者，除非已偏離，否則此等改變及修正均應包括在後附申請專利範圍界定之本發明範圍以內。

15

### 元件標號對照表

100…引入區	134…內容控制資訊
100A…資料結構	135…內容資訊
101…資料紀錄區	136…複製控制資訊
102…引出區	137…基準資料
110…控制資料區	138…內容複製控制資訊
111…實際資訊區段	140…非拌碼加密文件
120…拌碼加密資訊文件	142…主資料區
130…拌碼加密文件	150…區段
131、141…區段標首	151、152…拌碼加密資訊
132…主資料區	區段

## 五、發明說明 ( 38 )

153…非拌碼加密資訊區段	209…影像和聲音解碼器
161…位址資訊	210…信號處理記憶體
162…拌碼加密標記	211…伺服控制器
200、400…光碟再生裝置	212…中央處理單元
201…光碟	213…匯流排
201h…驅動孔	301…第一信號選擇器
202…主軸馬達	302…固定鑰資訊記憶體
203…光學頭	303…第二信號選擇器
204…頭放大器	304…第一鑰資訊解碼器
205…類比處理機	305…第二鑰資訊解碼器
206…光碟控制器	306…資料解碼器
207…錯誤改正記憶體	307…第三信號選擇器
208…影像和聲音解碼器	310…鑰轉換單元
208a…解密電路	311…第一鑰資訊轉換器
	312…第二鑰資訊轉換器

四、中文發明摘要（發明之名稱： 用以記錄內容資訊的拌碼加密部分之資訊記錄媒體、及用以再生記錄於其上的資訊之方法及裝置 )

一種資訊媒體，諸如一光碟或類似者，係經提供用以記錄至少版權所有之內容資訊以及密碼鑰(cipher key)資訊。一部分之內容資訊係經拌碼加密(scramble)並記錄於此資訊記錄媒體內，以及此內容資訊之拌碼加密及記錄部分係通過使用拌碼加密鑰資訊予以拌碼加密所獲得，而此拌碼加密鑰資訊係利用內容資訊之非拌碼加密部分轉換該密碼鑰資訊所獲得。此資訊記錄媒體有一記錄區被劃分成為數個區段。內容資訊係被劃分成為之數種資料係被記錄於此等區段內。內容資訊之非拌碼加密部分包括複製控制資訊以及一部分隨區段改變之內容資訊。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

英文發明摘要（發明之名稱： )

Information Recording Medium for Recording a Scrambled Part of Content Information, and Method and Apparatus for Reproducing Information Recorded Therein

An information recording medium such as an optical disk or the like is provided for recording at least copyrighted content information and cipher key information. A part of the content information is scrambled and recorded in the information recording medium, and the scrambled and recorded part of the content information is obtained through scrambling using scramble key information, which is obtained by converting the cipher key information by the use of a non-scrambled part of the content information. The information recording medium has a recording area divided into a plurality of sectors. A plurality of data which the content information is divided into is recorded in the sectors. The non-scrambled part of the content information includes copy control information and a part of the content information that changes sector by sector.

## 六、申請專利範圍

1. 一種資訊記錄媒體，用以記錄至少版權所有之內容資訊以及密碼鑰資訊者，

其中，一部分之該內容資訊係經拌碼加密並記錄在該資訊記錄媒體內，以及

5 其中內容資訊之經拌碼加密及記錄之部分係經由使用拌碼加密鑰資訊予以拌碼加密所獲得，而該拌碼加密鑰資訊係藉使用該內容資訊之非拌碼加密部分轉換該密碼鑰資訊所獲得。

2. 如申請專利範圍第1項之資訊記錄媒體，其中用以產生該拌碼加密鑰資訊之該內容資訊之非拌碼加密之部分包括至少複製控制資訊。

10 3. 如申請專利範圍第1項之資訊記錄媒體，

其中，該資訊記錄媒體包含一記錄區被劃分成為數個區段，

15 其中，該內容資訊係被劃分成為之數種資料係分別地被記錄於該等區段內，以及

其中，用以產生該拌碼加密鑰資訊之該內容資訊之非拌碼加密部分包括複製控制資訊，以及一部分之該內容資訊隨區段之不同而改變。

20 4. 一種用以再生記錄於資訊記錄媒體內之資訊的方法，該媒體係用以記錄至少密碼鑰資訊和內容資訊，一部分之該內容資訊係經拌碼加密並被記錄於該資訊記錄媒體內，該方法包括之步驟為：

藉使用預定之鑰資訊，解碼被記錄在資訊記錄媒體

## 六、申請專利範圍

內之密碼鑰資訊成為解碼之鑰資訊；

藉使用該內容資訊之非拌碼加密之內容資訊，轉換該解碼之鑰資訊成為轉換之解碼鑰資訊；以及

5 藉使用該轉換之已解碼鑰資訊，解密該拌碼加密及記錄之內容資訊。

5. 一種用以再生記錄於資訊記錄媒體內之內容的裝置，該媒體係用以記錄至少密碼鑰資訊和內容資訊，而一部分之該內容資訊係經拌碼加密並被記錄者，該裝置包含：

10 密碼鑰資訊解碼裝置，用以解碼被記錄在該資訊記錄媒體內之密碼鑰資訊成為已解碼之鑰資訊；

鑰資訊轉換裝置，藉使用該內容資訊之非拌碼加密之內容資訊，用以轉換自密碼鑰資訊解碼裝置所輸出之該已解碼鏈資訊成為轉換之已解碼鑰資訊；以及

15 解密裝置，藉使用自該鑰資訊轉換裝置所輸出之轉換之鑰資訊，用以解密該已拌碼加密及已記錄之內容資訊。

6. 一種資訊記錄媒體至少有一資料記錄區用以記錄版權所有之內容資訊者，

其中，至少密碼鑰資訊及該內容資訊係被記錄在該資料記錄區內，

20 其中，被記錄在該資料記錄區內之一部分內容資訊係經拌碼加密及被記錄，以及

其中，該內容資訊之經拌碼加密及被記錄之部分係經由使用拌碼加密鑰資訊予以拌碼加密所獲得，而該拌

## 六、申請專利範圍

碼加密鑰資訊係藉使用內容資訊之非拌碼加密部分轉換該密碼鑰資訊所獲得者。

7. 一種資訊記錄媒體，至少有一資料記錄區及一引入區，版權所有之內容資訊係被記錄在該資訊記錄媒體內，

其中，至少第一密碼鑰資訊和內容資訊係被記錄在該資料記錄區內，

其中，該第二密碼鑰資訊係被記錄在引入區內，

其中，被記錄在該資料記錄區內之一部分之內容資訊係經拌碼加密並被記錄，以及

其中該經拌碼加密並被記錄之內容資訊係經由使用拌碼加密鑰資訊予以拌碼加密所獲得，而該拌碼加密鑰資訊係藉使用內容資訊之非拌碼加密部分轉換該第二密碼鑰資訊所獲得。

8. 如申請專利範圍第6或7項之資訊記錄媒體，

其中，用以產生該拌碼加密鑰資訊之內容資訊之非拌碼加密部分至少包括複製控制資訊。

9. 如申請專利範圍第6或7項之資訊記錄媒體，

其中，該資訊記錄媒體有一記錄區被劃分成為數個區段，

其中，該內容資訊係被劃分成為之數種資料係分別地被記錄於該等區段內，以及

其中，用以產生該拌碼加密鑰資訊之該內容資訊之非拌碼加密部分包括該複製控制資訊，以及一部分之內容資訊隨區段之不同而改變。

## 六、申請專利範圍

10. 一種用以再生記錄於資訊記錄媒體內之資訊的方法，該媒體有至少一資料記錄區及一引入區，至少第一密碼鑰資訊及內容資訊係被記錄在該資料記錄區內，第二密碼鑰資訊係被記錄在引入區內，以及一部分之內容資訊被記錄在該資料記錄區內者係經拌碼加密並被記錄者，該方法包括之步驟為：

    藉使用預定鑰資訊，解碼已貯存在該資料記錄區內之第一密碼鑰資訊成為第一鑰資訊；

    藉使用該第一鑰資訊，解碼已貯存在引入區內之第二密碼鑰資訊成為第二鑰資訊；

    藉使用貯存在資料貯存區內之非拌碼加密內容資訊，轉換該第二鑰資訊成為轉換之第二鑰資訊；以及

    藉使用轉換之第二鑰資訊，解密該已拌碼加密及記錄之內容資訊。

15 11. 一種用以再生記錄於資訊記錄媒體內之資訊的裝置，該媒體有至少一資料記錄區及一引入區，至少第一密碼鑰資訊及內容資訊係被記錄在該資料記錄區內，第二密碼鑰資訊係被記錄在引入區內，以及一部分之內容資訊被記錄在該資料記錄區內者係經拌碼加密並被記錄，該裝置包含：

    第一鑰資訊解碼裝置，藉使用預定之鑰資訊，用以解碼已貯存在該資料記錄區內之第一密碼鑰資訊成為第一鑰資訊；

    第二鑰資訊解碼裝置，藉使用自第一鑰資訊解碼裝

## 六、申請專利範圍

置所輸出之第一鑰資訊，用以解碼已貯存在引入區內之第二密碼鑰資訊成為第二鑰資訊；

5 鑰轉換裝置，藉使用該內容資訊之非拌碼加密之內容資訊，用以轉換自第二鑰資訊解碼裝置所輸出之第二鑰資訊成為轉換之第二鑰資訊；以及

解密裝置，藉使用自鑰轉換裝置所輸出之該轉換之第二鑰資訊，用以解密該已拌碼加密並記錄之內容資訊。

12. 如申請專利範圍第11項之裝置，

10 其中，該用以轉換第二鑰資訊成為轉換之第二鑰資訊之該非拌碼加密內容資訊包括至少複製控制資訊。

13. 一種資訊記錄媒體，有至少一引入區和一資料記錄區，版權所有之內容資訊係被記錄在該資訊記錄媒體內；

其中第一密碼鑰資訊係被記錄在該引入區內，

15 其中至少第二密碼鑰資訊和內容資訊係被記錄在資料記錄區，

其中，一部分被記錄在資料記錄區內之內容資訊係經拌碼加密並被記錄，以及

20 其中，該拌碼加密及被記錄之內容資訊係經由使用拌碼加密鑰資訊予以拌碼加密所獲得，而該拌碼加密鑰資訊係藉使用內容資訊之非拌碼加密部分轉換該第二密碼鑰資訊所獲得者。

14. 如申請專利範圍第13項之資訊記錄媒體，

其中，該資料記錄區係劃分成為數個區段，每一區

## 六、申請專利範圍

段包含一區段標首區用以記錄供識別此區段用之資訊，以及一主資料區用以記錄該內容資訊，

其中，該第二密碼鑰資訊係被記錄在區段標首區內

5 其中，一部分之內容資訊係經拌碼加密並被記錄於主資料區內，以及

其中，該內容資訊之已拌碼加密並被記錄之部分係經由使用拌碼加密鑰資訊予以拌碼加密所獲得，而該拌碼加密鑰資訊係藉由利用供各區段用之內容資訊之非拌碼加密部分轉換該第二密碼鑰資訊所獲得者。

15. 如申請專利範圍第13或14項之資訊記錄媒體，

其中，用以產生拌碼加密鑰資訊之該內容資訊之非拌碼加密部分包括至少複製控制資訊。

16. 如申請專利範圍第14項之資訊記錄媒體，

15 其中，用以產生拌碼加密鑰資訊之該內容資訊之非拌碼加密部分包括至少該複製控制資訊，以及一部分該內容資訊隨區段之不同而改變。

17. 如申請專利範圍第13或14項之資訊記錄媒體，

其中，被記錄在該區段標首區內之第二密碼鑰資訊20 係藉被記錄在引入區內之第一密碼鑰資訊之使用以編碼預定之第二鑰資訊所獲得之資訊。

18. 一種用以再生記錄於資訊記錄媒體內之資訊的方法，該媒體有至少一引入區和一資料記錄區，第一密碼鑰資訊係被記錄在該引入區內，至少第二密碼鑰資訊和內容

## 六、申請專利範圍

資訊係被記錄在資料記錄區內，以及被記錄在該資料記錄區內之一部分之內容資訊係經拌碼加密並被記錄在該資訊記錄媒體內，該方法包含之步驟為：

5 藉使用預定之鑰資訊，解碼該第一密碼鑰資訊之已貯存在引入區內者成為第一鑰資訊；

藉使用第一鑰資訊，解碼已貯存在資料記錄區內之第二密碼鑰資訊成為第二鑰資訊；

藉使用已貯存在資料記錄區內之非拌碼加密內容資訊，轉換第二鑰資訊成為轉換之第二鑰資訊；以及

10 藉使用該轉換之第二鑰資訊，解密該已拌碼加密及記錄之內容資訊。

19. 一種用以再生記錄於資訊記錄媒體內之資訊的裝置，該媒體有至少一引入區和一資料記錄區，第一密碼鑰資訊係被記錄在該引入區內，至少第二密碼鑰資訊和內容資訊係被記錄在資料記錄區內，以及被記錄在該資料記錄區內之一部分之內容資訊係經拌碼加密並被記錄在該資訊記錄媒體內，該裝置包含：

第一鑰資訊解碼裝置，藉使用預定之鑰資訊，用以解碼已貯存在引入區內之第一密碼鑰資訊成為第一鑰資訊；

第二鑰資訊解碼裝置，藉使用自第一鑰資訊解碼裝置所輸出之第一鑰資訊，用以解碼已貯存在資料記錄區內之第二密碼鑰資訊成為第二鑰資訊；

鑰資訊轉換裝置，藉使用該資料記錄區內所貯存之

## 六、申請專利範圍

非拌碼加密內容資訊，用以轉換自第二鑰資訊解碼裝置所輸出之第二鑰資訊成為轉換之第二鑰資訊；以及

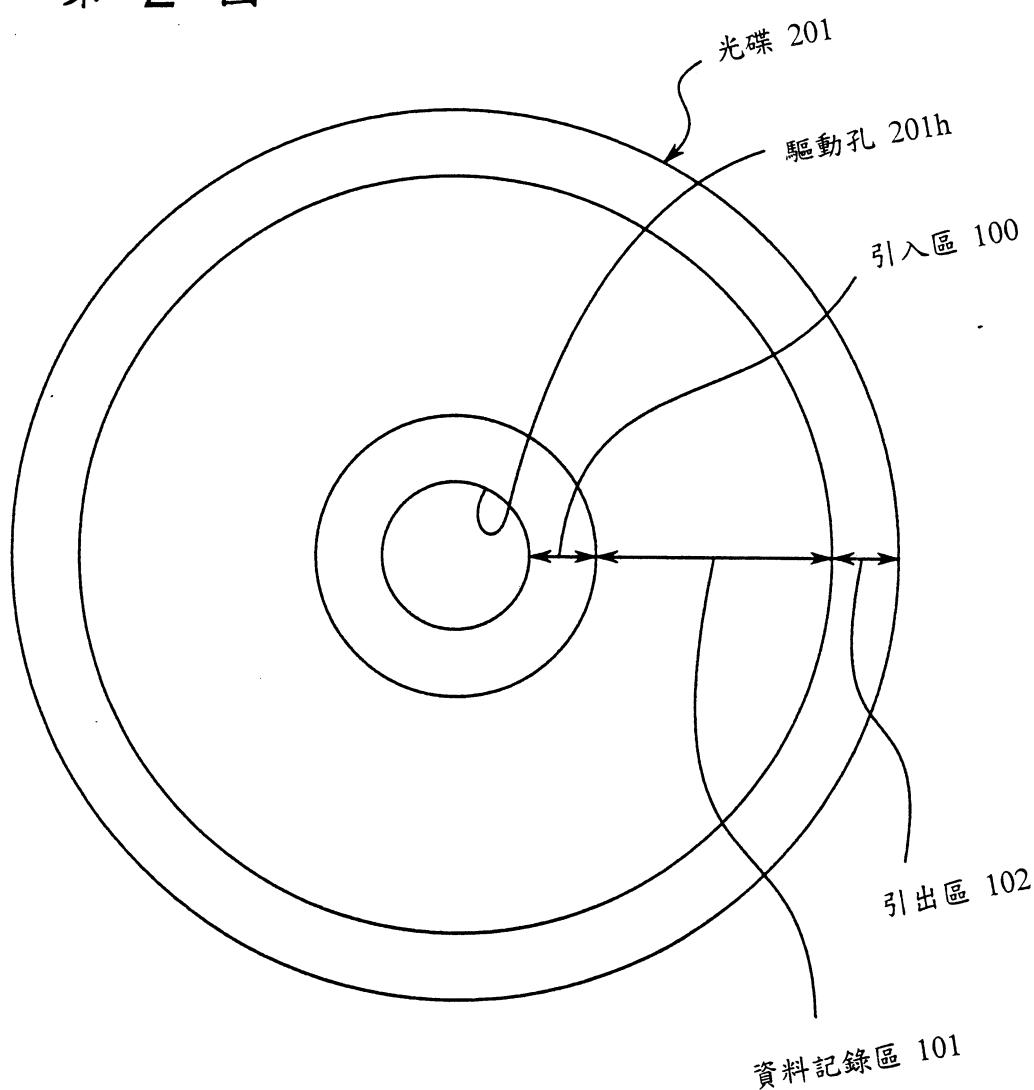
解密裝置，藉使用自該鑰資訊轉換裝置所輸出之轉換之第二鑰資訊，用以解密該已拌碼加密及記錄之內容資訊。

5

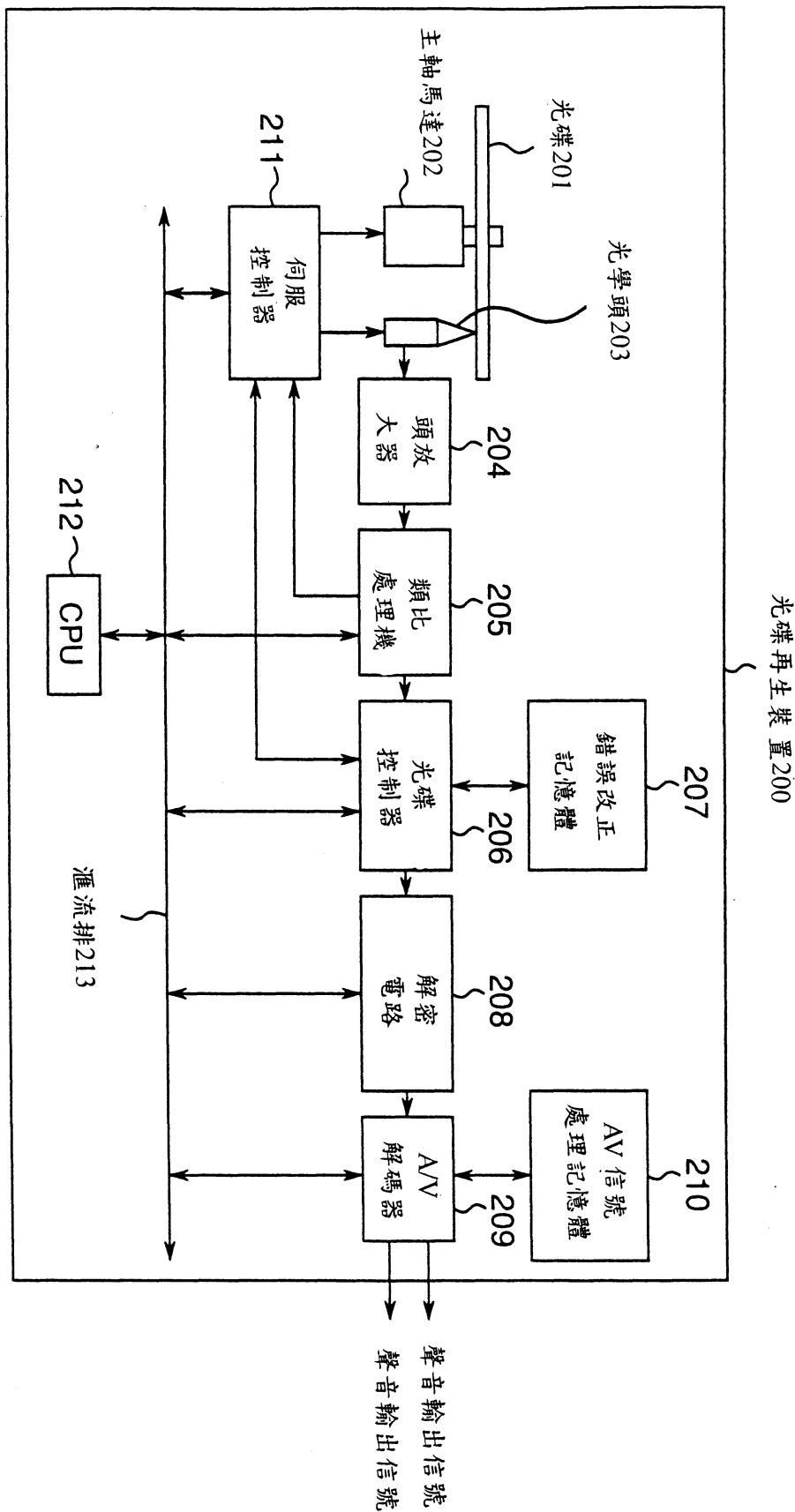
20. 如申請專利範圍第19項之裝置，

其中該內容資訊之非拌碼加密之部分包括至少複製控制資訊。

第 2 圖



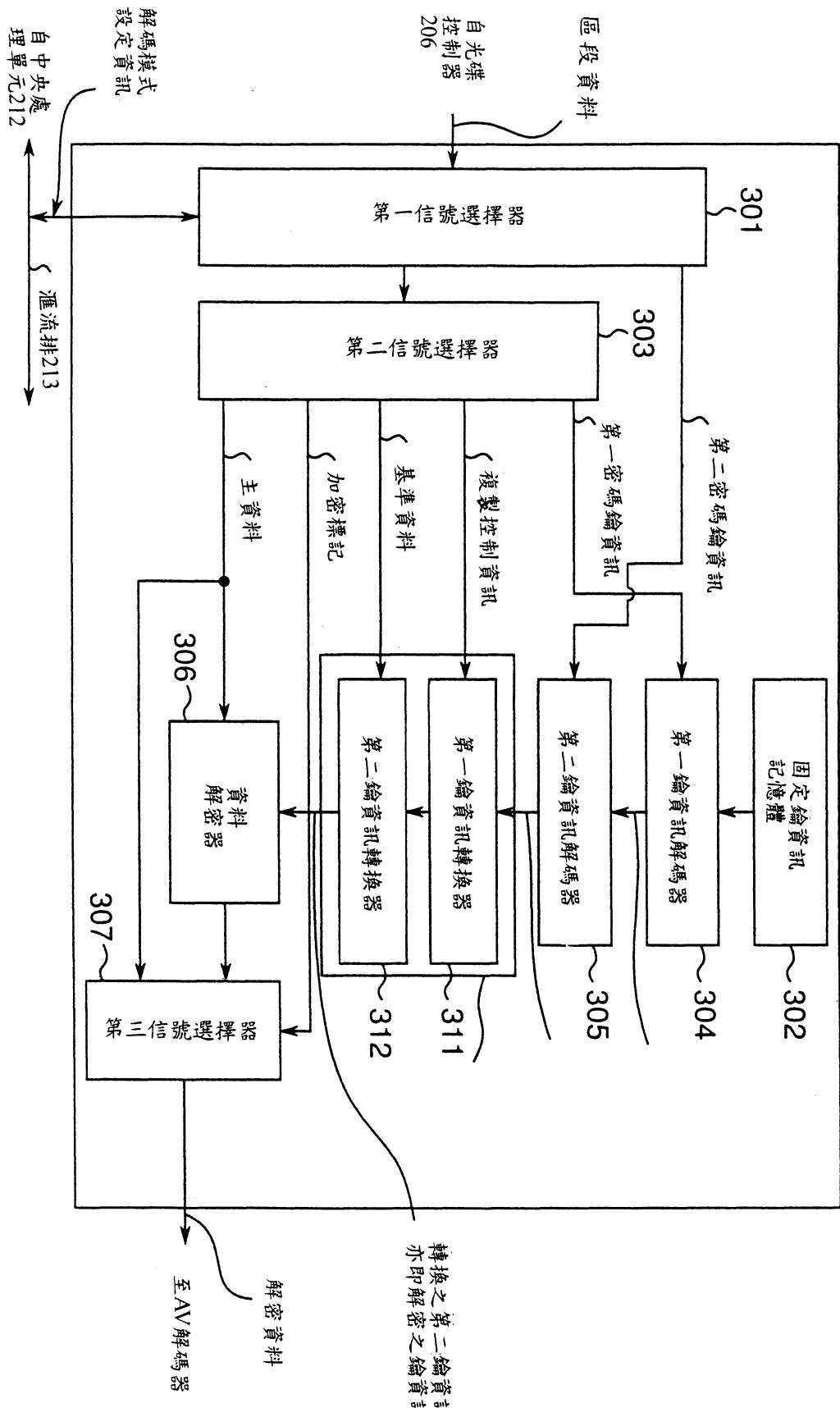
## 第 3 圖



## 第4圖

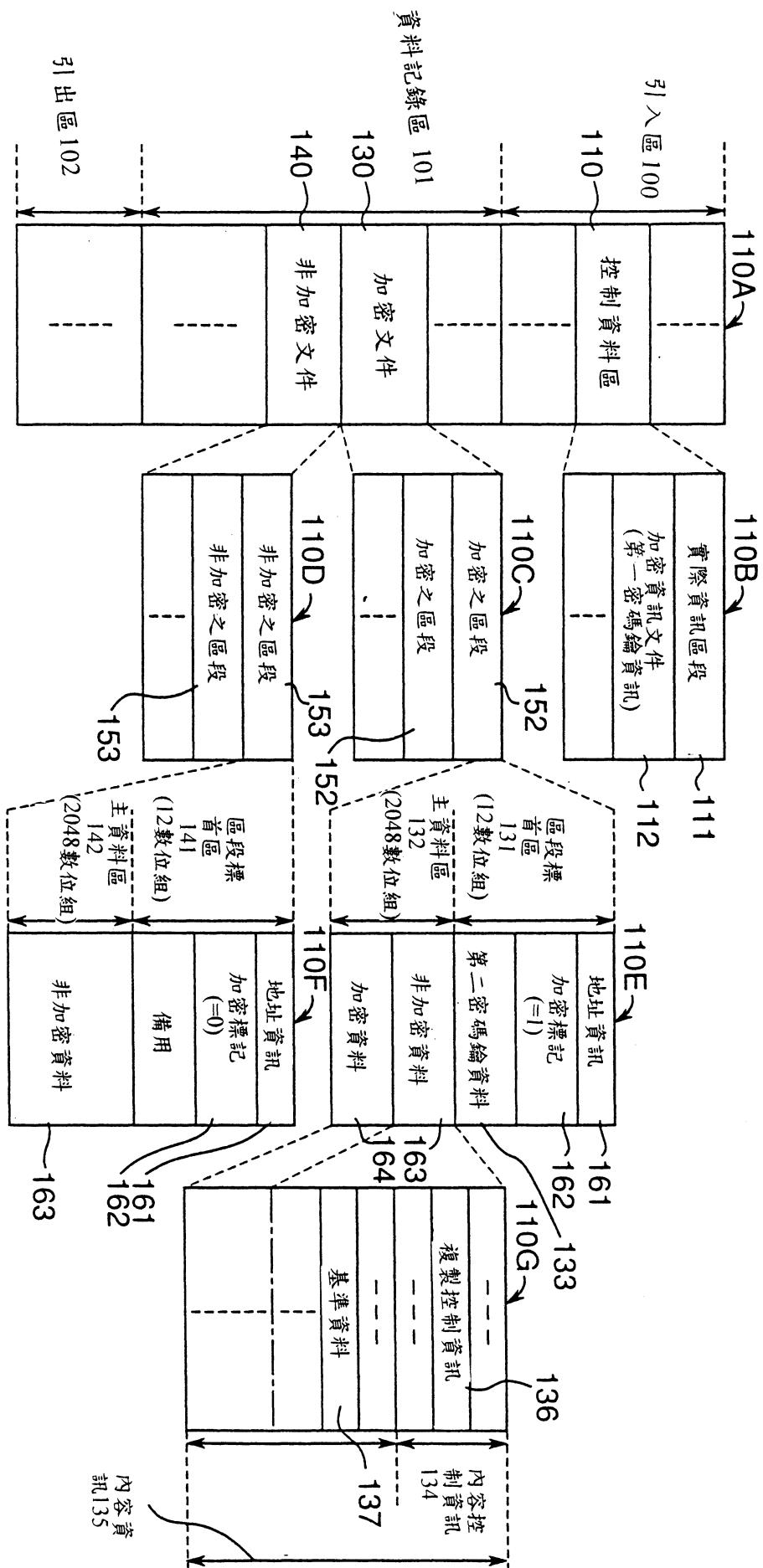
第一較佳具體例

解密電路208



## 第 5 圖

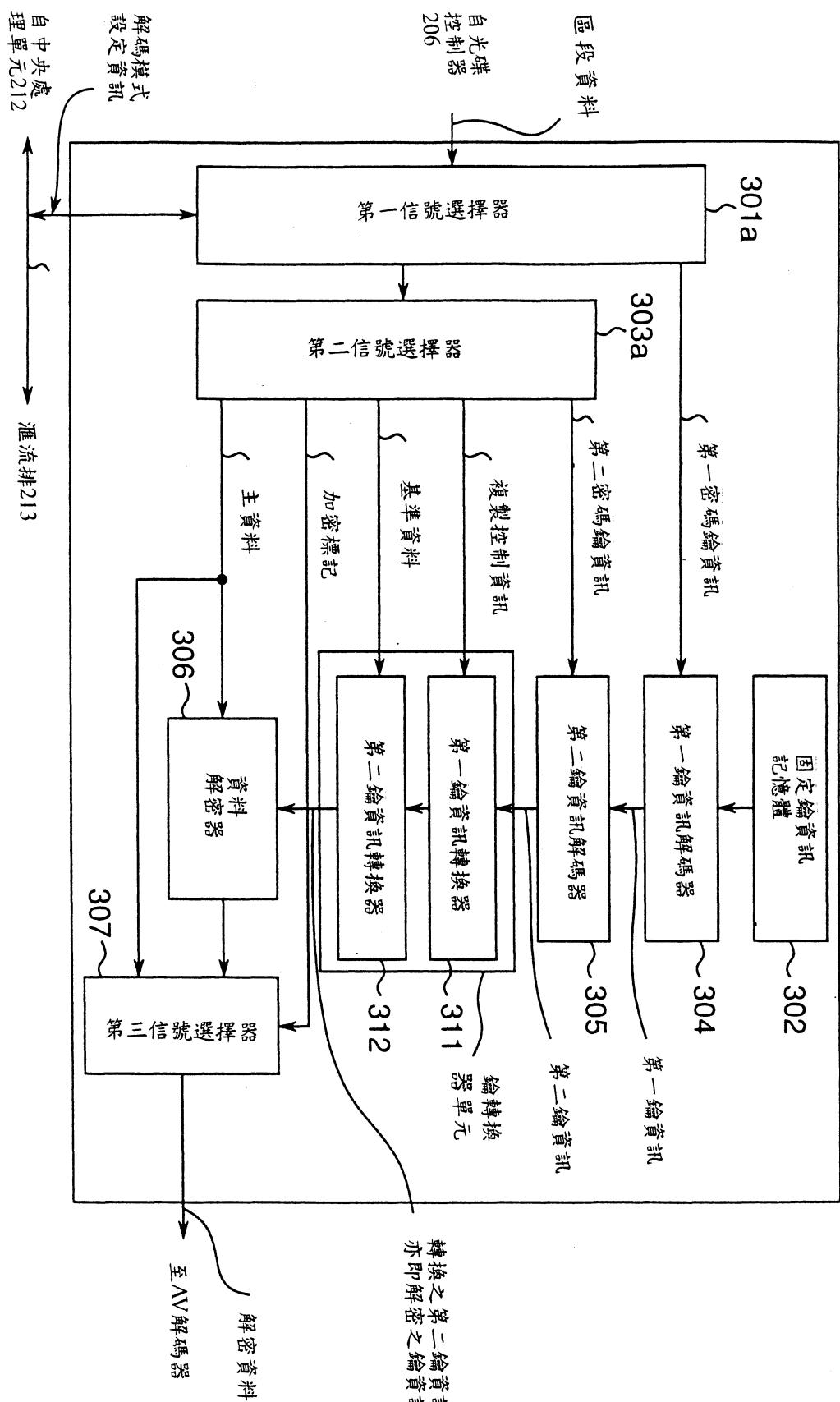
第二較佳具體例  
光碟之資料結構 201



# 第 6 圖

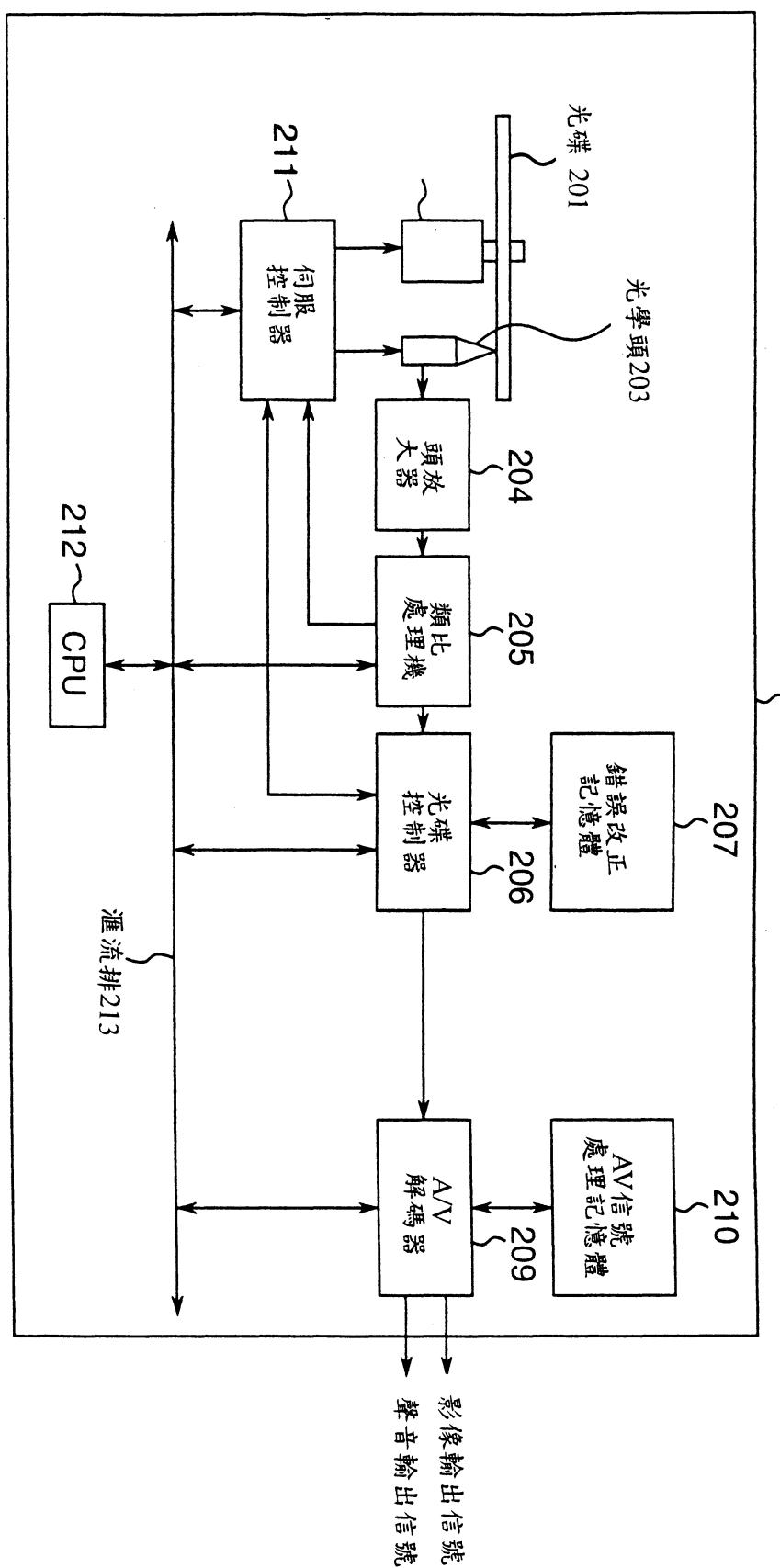
第二較佳具體例

解密電路208 a



第 7 圖 早期技藝

光碟再生裝置400至早期技藝



## 公告本

申請日期	89.9.28
案 號	89120112
類 別	G11B 19/00

A4  
C4

91.4.2

530297

(以上各欄由本局填註)

## 第 89120112 號 發明 專利 說明書 修正本 91.4.2.

一、發明 名稱	中 文	用以記錄內容資訊的拌碼加密部分之資訊記錄媒體、及用以再生記錄於其上的資訊之方法及裝置
	英 文	Information Recording Medium for Recording a Scrambled Part of Content Information, and Method and Apparatus for Reproducing Information Recorded Therein
二、發明人	姓 名	1.弓場 隆司 (YUMIBA, Takashi) 2.石原 秀志 (ISHIHARA, Hideshi) 3.福島 能久 (FUKUSHIMA, Yoshihisa) 4.館林 誠 (TATEBAYASHI, Makoto) 5.横田 薫 (YOKOTA, Kaoru)
	國 稷	1.~5. 日 本 (Japan)
	住、居所	1.日本國京都府宇治市木幡西浦58-606 2.日本國大阪府交野市幾野1丁目10-120 3.日本國大阪府大阪市城東區關目6丁目14番C-508 4.日本國兵庫縣寶塚市賣布1-16-21 5.日本國兵庫縣蘆屋市親王塚町3-9-202
三、申請人	姓 名 (名稱)	日商・松下電器產業股份有限公司 (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.)
	國 稷	日 本 (Japan)
	住、居所 (事務所)	日本國大阪府門真市大字門真1006番地 1006, Oaza Kadoma, Kadoma-shi, Osaka 571-8501 Japan
	代表人 姓 名	中村邦夫 (NAKMURA, Kunio)

91 4 2

## 第一圖

第一較佳具體例  
光碟之資料結構201

