



(21)申請案號：105127406

(22)申請日：中華民國 105 (2016) 年 08 月 26 日

(51)Int. Cl. : H04N21/266 (2011.01)

H04N21/6334(2011.01)

(71)申請人：智慧行動傳播科技股份有限公司(中華民國) (TW)

臺北市內湖區瑞光路 258 巷 2 號 1 樓

(72)發明人：森住俊美 (JP)

(74)代理人：郭雨嵐；鍾文岳

(56)參考文獻：

TW I388197

TW I447692

TW I457912

TW I502378

US 2007/0038862A1

審查人員：程敦睿

申請專利範圍項數：15 項 圖式數：13 共 46 頁

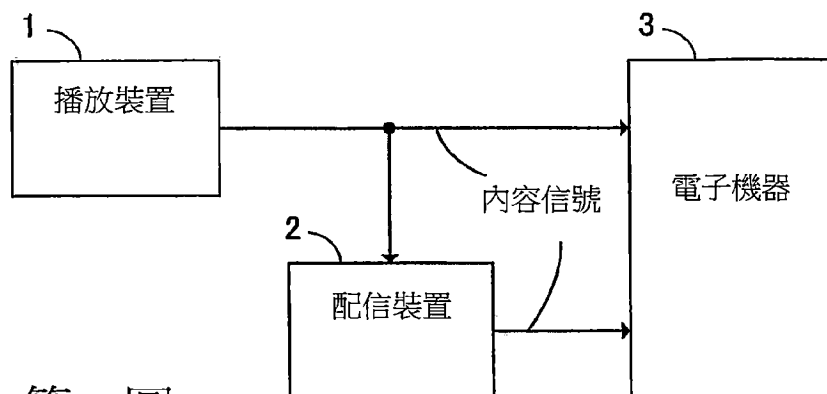
(54)名稱

配信裝置、配信系統、配信方法、電子機器、播放裝置及接收程式

(57)摘要

本發明提供一種可以簡易結構將編碼後之內容信號解碼的電子機器及接收程式。此外，本發明另外目的提供一種對此種電子機器配信編碼後之內容信號的配信裝置、配信系統、配信方法及播放裝置。內容配信系統由：播放裝置 1、配信裝置 2 及電子機器 3 而構成。配信裝置 2 從播放波接收內容信號及授權資訊 ECM。而後，配信裝置 2 藉由通信手段，以與播放波傳送時相同之格式將內容信號及授權資訊 ECM 配信至電子機器 3。因而電子機器 3 之內容保護解除部 30 不論對從播放裝置 1 藉由播放波傳送之內容信號，或是對從配信裝置 2 藉由通信手段而配信之內容信號皆可進行內容保護處理，且可簡化電子機器 3 之結構。

指定代表圖：



第一圖

符號簡單說明：

1 . . . 播放裝置

2 . . . 配信裝置

3 . . . 電子機器

# 發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

## 【發明名稱】(中文/英文)

配信裝置、配信系統、配信方法、電子機器、播放裝置及接收程式

## 【技術領域】

【0001】 本發明係關於一種配信編碼後之內容信號的配信裝置、配信系統、配信方法及播放裝置，以及接收編碼後之內容信號的電子機器及接收程式。

## 【先前技術】

【0002】 過去都是進行藉由播放波傳送內容信號，並以電視等電子機器接收及重製內容信號。此外，近年來一般是藉由通信手段傳送內容信號，同樣地也以電子機器接收及重製。

【0003】 提供此等服務之業者係將內容信號編碼後傳送，以使簽訂契約之使用者可視聽內容。因而，接收之電子機器端需要將編碼後之內容信號解碼。

## 【先前技術文獻】

## 【專利文獻】

【0004】 [專利文獻1]日本特開2010-178176號公報

## 【發明內容】

(發明所欲解決之問題)

【0005】 一般而言，藉由播放波傳送內容信號時之編碼處理、與藉由通信手段傳送內容信號時之編碼處理不同。因而，電子機器需要用於將播放波經編碼之內容信號解碼的功能部；及用於將通信手段經編碼之內容信

號解碼的功能部兩者。結果，電子機器結構複雜，導致製造成本及耗電增大的問題。

**【0006】** 本發明係鑑於上述問題者，其目的為提供一種可以簡易結構將編碼後之內容信號解碼的電子機器及接收程式。此外，本發明另外目的為提供一種對此種電子機器配信編碼後之內容信號的配信裝置、配信系統、配信方法及播放裝置。

(解決問題之手段)

**【0007】** 本發明一種樣態之配信系統，係包含：播放裝置(1)、配信裝置(2)、及電子機器(3)之內容配信系統，其特徵為：前述電子機器(3)具有固有之第一金鑰(K<sub>m</sub>)，前述播放裝置(1)具有：與前述電子機器具有之前述第一金鑰對應的第四金鑰(K<sub>m</sub>)、第二金鑰(K<sub>s</sub>)、及第三金鑰(K<sub>w</sub>)，前述播放裝置(1)具備：第一編碼部(121)，其係使用前述第二金鑰(K<sub>s</sub>)將藉由播放波配信內容時包含必要之控制資訊的內容信號編碼，而生成編碼後之內容信號；第二編碼部(122)，其係使用前述第三金鑰(K<sub>w</sub>)將前述第二金鑰(K<sub>s</sub>)與用於判定前述內容信號可否解碼之內容資訊編碼，而生成第一授權資訊(ECM)；第三編碼部(123)，其係使用前述第四金鑰(K<sub>m</sub>)將前述電子機器之契約資訊及前述第三金鑰(K<sub>w</sub>)編碼，而生成第二授權資訊(EMM)；第一傳送部(124)，其係藉由播放波傳送前述編碼後之內容信號及前述第一授權資訊(ECM)；及第二傳送部(125)，其係藉由通信手段將前述第二授權資訊(EMM)傳送至具有前述第一金鑰(K<sub>m</sub>)之前述電子機器；前述配信裝置(2)具備：第一接收部(21)，其係從前述播放裝置接收前述編碼後之內容信號及前述第一授權資訊(ECM)；處理

部 (22)，其係將前述編碼後之內容信號中之前述控制資訊之至少一部分取代成指定值，壓縮取代處理後之前述編碼後之內容信號而存儲於存儲部 (23)，並且將前述第一授權資訊 (ECM) 存儲於存儲部；及配信部 (24)，其係依據前述第一授權資訊判定是否依前述電子機器之要求，將前述存儲之內容信號傳送至前述電子機器，判定為傳送時，藉由通信手段將前述存儲之內容信號及前述第一授權資訊 (ECM) 配信至前述電子機器；前述指定之值係用於提高壓縮率之值或是0，前述電子機器 (3) 具備：第二接收部 (31a)，其係從播放波接收從前述播放裝置傳送之前述編碼後之內容信號及前述第一授權資訊 (ECM)；第三接收部 (31b)，其係從通信手段接收從前述播放裝置傳送之前述第二授權資訊 (EMM)；第一解碼部 (321)，其係使用前述電子機器具有之前述第一金鑰 (Km) 將前述第二授權資訊 (EMM) 解碼，並將前述契約資訊及前述第三金鑰 (Kw) 復原；第二解碼部 (322)，其係使用解碼後之前述第三金鑰 (Kw) 將前述第一授權資訊 (ECM) 解碼，並將前述第二金鑰 (Ks) 及前述內容資訊復原；契約判定部 (324)，其係依據前述內容資訊及前述契約資訊判定是否將前述編碼後之內容信號解碼；及第三解碼部 (33)，其係判定為解碼時，使用前述復原後之第二金鑰 (Ks) 將前述編碼後之內容信號解碼；並且進一步具備通信部 (36)，其係對前述配信裝置要求傳送內容信號，並且從通信手段接收從前述配信裝置傳送之前述編碼後之內容信號及前述第一授權資訊；前述第二解碼部 (322) 不論對前述第二接收部 (31a) 所接收之前述第一授權資訊 (ECM)，或是對前述通信部 (36) 所接收之前述第一授權資訊 (ECM) 皆進行解碼處理，前述契約判定部 (324) 不論對前述第二接收部 (31a)

所接收之前述內容信號，或是對前述通信部（36）所接收之前述內容信號皆進行是否解碼的判定處理，前述第三解碼部（33）不論對前述第二接收部（31a）所接收之前述內容信號，或是對前述通信部（36）所接收之前述內容信號皆進行解碼處理。

**【0008】** 採用此種結構時，因為配信裝置從播放波接收編碼內容信號，所以可將用於播放波而編碼後的內容信號照樣配信至電子機器。此外，因為電子機器處理從播放波所接收之內容信號，亦處理從通信手段所接收之內容信號，所以可簡化其結構。

**【0009】** 本發明一種樣態提供一種配信裝置，其特徵為具備：接收部，其係從播放波接收編碼後之內容信號、及用於將其解碼的授權資訊；處理部，其係將所接收之內容信號及授權資訊存儲於存儲部；及配信部，其係依電子機器之要求，藉由通信手段配信所存儲之內容信號及授權資訊。

採用此種結構時，因為從播放波接收編碼內容信號，所以可將用於播放波而編碼的內容信號照樣配信至電子機器。

**【0010】** 此外前述編碼後之內容信號亦可包含藉由播放波傳送時必要的控制資訊，前述處理部亦可從前述編碼後之內容信號將前述控制資訊之至少一部分取代成指定值，而壓縮取代處理後之前述編碼後的內容信號。此時，前述指定值應係用於提高壓縮率之值，或是0。

採用此種結構時，藉由取代控制資訊可提高壓縮率。

**【0011】** 此外，前述配信部亦可依據前述授權資訊判定是否依前述電子機器之要求，將所要求之內容信號傳送至前述電子機器，判定為傳送時，配信前述內容信號。

採用此種結構時，可適切判定應配信內容信號之電子機器。

【0012】 此外，前述處理部亦可修正前述授權資訊，並存儲於前述存儲部，前述配信部亦可依據前述所修正之授權資訊，判定是否將所要求之內容信號傳送至前述電子機器。

【0013】 本發明一種樣態提供一種電子機器，其具備：接收部，其係從播放波接收編碼後之內容信號；契約判定部，其係判定是否將前述編碼後之內容信號解碼；及解碼部，其係判定為解碼時，將前述編碼後之內容信號解碼；並且進一步具備通信部，其係從通信手段接收編碼後之內容信號。而前述契約判定部不論對前述接收部所接收之前述內容信號，或是對前述通信部所接收之前述內容信號皆進行是否解碼之判定處理，前述解碼部不論對前述接收部所接收之前述內容信號，或是對前述通信部所接收之前述內容信號皆進行解碼處理。

採用此種結構時，因為對從播放波所接收之內容信號、及從通信手段所接收之內容信號皆進行處理，所以可簡化電子機器之結構。

【0014】 本發明一種樣態提供一種配信系統，其包含：播放裝置，其係藉由播放波傳送編碼後之內容信號；上述配信裝置；及上述電子機器。

【0015】 本發明一種樣態提供一種配信方法，其具備以下步驟：從播放波接收編碼後之內容信號、及用於將其解碼之授權資訊的步驟；將所接收之內容信號及授權資訊存儲於存儲部的步驟；及依電子機器之要求，藉由通信手段配信所存儲之內容信號及授權資訊的步驟。

【0016】 本發明一種樣態提供一種接收程式，係使電腦執行以下步驟：從播放波接收編碼後之內容信號的步驟；從通信手段接收編碼後之內

容信號的步驟；不論對從前述播放波所接收之內容信號，或是對從前述通信手段所接收之內容信號，皆判定是否解碼之步驟；及判定為解碼時，將前述編碼後之內容信號解碼的步驟。

**【0017】** 本發明一種樣態提供一種播放裝置，其特徵為具備：播放配信部，其係藉由播放手段傳送構成內容信號之第一信號；及通信配信部，其係藉由通信手段配信構成前述內容信號之第二信號；前述第一信號及前述第二信號之格式相同，可以1個解碼部解碼，前述第一信號與前述第二信號同步傳送。

採用此種結構時，因為第一信號及第二信號可以1個解碼部解碼，所以可簡化接收此等信號的機器結構。

**【0018】** 播放裝置應具備：編碼部，其係將前述內容信號編碼；及內容分離部，其係將編碼後之前述內容信號分離成前述第一信號、與前述第二信號。

採用此種結構時，因為藉由1個編碼部將內容信號編碼，所以第一信號與第二信號可為相同格式。

**【0019】** 本發明一種樣態提供一種電子機器，其特徵為具備：接收部，其係從播放手段接收構成內容信號之藉由編碼部編碼後的第一信號；通信部，其係從通信手段接收與前述第一信號同步傳送之構成前述內容信號的藉由前述編碼部編碼後之第二信號；內容結部，其係結合前述第一信號與前述第二信號；及解碼部，其係不論前述編碼後之第一信號、前述編碼後之第二信號、或前述結合之信號皆可將其解碼。

採用此種結構時，因為將1個解碼部形成第一信號、第二信號及結合

之信號，所以可簡化電子機器之結構。

**【0020】** 此外，本發明一種樣態提供一種配信系統，其包含：上述播放裝置、及上述電子機器。

**【0021】** 此外，本發明一種樣態提供一種接收程式，其係使電腦執行以下步驟：從播放手段接收構成內容信號之藉由編碼部編碼後的第一信號之步驟；從通信手段接收與前述第一信號同步傳送之構成前述內容信號的藉由前述編碼部編碼後之第二信號的步驟；結合前述第一信號與前述第二信號之步驟；及解碼手段將前述編碼後之第一信號、前述編碼後之第二信號及前述結合的信號之任何一個解碼的步驟。

（發明之效果）

**【0022】** 採用本發明可以簡易之結構將編碼後的內容信號解碼。

### **【圖式簡單說明】**

**【0023】** 第一圖係顯示本發明第一種實施形態之內容配信系統的概略結構圖。

第二圖係例示用於利用內容配信系統之「商品」與「內容」的關係圖。

第三圖係顯示第一圖之各種裝置的內部結構方塊圖。

第四圖係顯示記憶於顧客資訊記憶部11之各顧客的顧客資訊構造之一例圖。

第五圖係顯示內容保護處理部12之詳細結構方塊圖。

第六圖係內容資訊之說明圖。

第七圖係契約資訊之說明圖。

第八圖係顯示處理部22之處理的一例圖。



第九圖係顯示處理部22之處理的另外例圖。

第十圖係顯示電子機器3之詳細結構方塊圖。

第十一圖係顯示內容配信系統之處理動作一例示的程序圖。

第十二圖係顯示本發明之比較例的內容配信系統中各種裝置之內部結構方塊圖。

第十三圖係顯示第二種實施形態之內容配信系統的概略結構圖。

### 【實施方式】

【0024】 以下，參照圖式具體說明本發明之實施形態。

(第一種實施形態)

【0025】 第一圖係顯示本發明第一種實施形態之內容配信系統的概略結構圖。內容配信系統由播放裝置1、配信裝置2、及電子機器3構成。該圖中描繪有1台電子機器3，不過，通常內容配信系統中含有複數台電子機器3。播放裝置1係藉由播放波將編碼後之內容信號傳送至電子機器3者。配信裝置2係藉由通信手段將編碼後之內容信號傳送至電子機器3者。

【0026】 此處，內容信號係新聞、電影、戲劇、音樂節目等，其種類不拘。此外，通常之內容信號包含影像信號及聲音信號，不過內容信號僅包含影像信號及聲音信號之一者亦無妨。

【0027】 此外，內容信號含有：PSI (Program Specific Information：節目特定資訊)、及SI (Service Information：節目排列資訊)之控制資訊。PSI係用於重製播放內容之必要資訊。SI係關於播放內容之資訊，且包含內容標題及內容等的資訊。此種控制資訊係從播放裝置1藉由播放波傳送內容信號，並以電子機器3接收而重製時之必要資訊。但是，從配信裝置2藉由

通信手段配信內容信號，並以電子機器3重製情況下並不需要控制資訊。

【0028】 播放裝置1例如設於播放電台中，將內容信號編碼加以保護後，藉由播放波傳送內容信號。

【0029】 配信裝置2從播放裝置1傳送之播放波接收內容信號，並先存儲於內部。而後，配信裝置2藉由通信手段將使用者使用電子機器3而要求之內容信號配信至電子機器3。

【0030】 電子機器3係智慧型手機、平板終端、個人電腦、電視等，且係使用者使用之接收器。電子機器3從播放裝置1傳送之播放波接收內容信號。藉此，電子機器3可將目前播放之內容即時重製。以下，權宜上將此種藉由播放波配信內容及重製方式稱為即時播放服務。只要利用即時播放服務，只須有播放裝置1及電子機器3就夠了。

【0031】 另外，電子機器3藉由對配信裝置2進行要求，而從通信手段接收存儲於配信裝置2的內容信號。藉此，電子機器3可在使用者希望之時間重製使用者希望的內容。以下，權宜上將藉由此種通信手段配信內容及重製方式稱為VoD(要求開啟視頻(Video on Demand))服務。為了利用VoD服務，需要播放裝置1、配信裝置2及電子機器3。

即時播放服務及VoD服務亦可藉由同一業者提供，亦可藉由不同業者提供。

【0032】 本實施形態係幾乎不變更僅利用專門負責播放服務之即時播放服務作為目的所設計之電子機器3中的各功能部，而可沿用在藉由通信手段提供之VoD服務用的處理上者。

【0033】 利用此種內容配信系統中之即時播放服務及VoD服務時，

使用者需要與各服務業者簽訂契約，購買用於視聽內容之商品。

**【0034】** 第二圖係例示用於利用內容配信系統之「商品」與「內容」的關係圖。商品係使用者使用電子機器3而購買之單位，1個商品與1個或複數個內容相關連。

**【0035】** 例如，該圖中內容C1～C3屬於商品P1。因而購買商品P1之使用者可視聽內容C1～C3。反言之，想視聽內容C1～C3之全部或任何一個的使用者只須購買商品P1即可。內容C1～C3亦可為如戲劇從第一集至第三集之彼此有關連性者，亦可為並無特別關連性。

**【0036】** 此外，該圖中內容C2既屬於商品P1又屬於商品P2。如此1個內容亦可屬於複數個商品。此時，想視聽內容C2之使用者可購買商品P1，亦可購買商品P2。

**【0037】** 此外，該圖中屬於商品P3之商品與屬於商品P2的商品相同。但是，商品P2係僅以即時播放服務可視聽內容C2, C4的商品，而商品P3可作為不僅即時播放服務，即使利用VoD服務仍可視聽內容C2, C4之商品。因而亦可事先設定商品P3比商品P2昂貴。

**【0038】** 如此，係從內容種類及數量、供給之服務、費用、以及可視聽之期間等各種觀點來設定商品。藉此，使用者之選項增加，便利性提高。

**【0039】** 關於此種商品之資訊係藉由播放波或通信手段從播放裝置1傳送至電子機器3。電子機器3中顯示關於商品之資訊，使用者可使用電子機器3購買任何商品。顯示哪位使用者購買了哪個商品之資訊，係作為顧客資訊而記錄在播放裝置1中（後述）。此外，電子機器3中記憶顯示已購買之商品的資訊作為契約資訊（後述）。

第三圖係顯示第一圖之各種裝置的內部結構方塊圖。就內部結構按照播放裝置1、配信裝置2及電子機器3的順序作說明。

播放裝置1具備：顧客資訊記憶部11、及內容保護處理部12。

【0040】 第四圖係顯示記憶於顧客資訊記憶部11之各顧客的顧客資訊構造之一例圖。顧客資訊係關於與本內容配信系統簽訂契約之契約者的資訊。更具體而言，顧客資訊係將特定契約者之ID（契約者ID）、各契約者購買之商品（購買商品）、及各契約者固有之金鑰 $K_m$ （主金鑰、第一金鑰）相關連而記憶。契約者ID例如亦可為使用者使用之電子機器3中固有的資訊，亦可為任意之使用者ID等。金鑰 $K_m$ 係賦予各契約者。亦即，各電子機器3具有固有之金鑰 $K_m$ ，播放裝置1具有契約者數量之彼此不同的金鑰 $K_m$ （亦即與第一金鑰對應之第四金鑰）。

【0041】 返回第三圖，內容保護處理部12從內容供給者取得內容。而後，內容保護處理部12在傳送內容信號至配信裝置2及電子機器3的過程進行保護處理，避免對契約者以外之第三者重製內容信號。此外，內容保護處理部12使用上述契約資訊及指定金鑰，生成用於將編碼後之內容信號解碼的授權資訊。以下，進一步詳細說明內容保護處理部12。

【0042】 第五圖係顯示內容保護處理部12之詳細結構方塊圖。內容保護處理部12具有：倒頻器（第一編碼部）121、編碼部（第二、第三編碼部）122, 123、及傳送部124, 125。內容保護處理部12亦可由1個裝置構成，亦可由複數個裝置構成。此外，內容保護處理部12中之各部亦可以硬體構成全體，亦可藉由內部之處理器執行內容保護處理程式（無圖示），而至少一部分以軟體實現。

【0043】 倒頻器121使用金鑰Ks（變頻金鑰、第二金鑰）變頻處理內容信號。藉此，將內容信號編碼，成為只要沒有金鑰Ks即無法解碼的狀態。另外，金鑰Ks係內容保護處理部12具有之金鑰，且並非傳送對象之各電子機器3為不同者，此外，各內容亦並非不同者。

【0044】 編碼部122使用金鑰Kw（工作金鑰、第三金鑰）將金鑰Ks及內容資訊（後述）編碼，而生成授權資訊ECM（標頭化控制訊息(Entitlement Control Message)、第一授權資訊）。藉此，金鑰Ks及內容資訊成為只要沒有金鑰Kw即無法解碼的狀態。金鑰Kw亦係內容保護處理部12具有之金鑰，且並非傳送對象之各電子機器3為不同者，此外，各內容亦並非不同者。

【0045】 第六圖係上述內容資訊之說明圖。內容資訊係各內容信號所賦予之資訊，且顯示該內容屬於哪個商品。例如第六圖中，內容資訊顯示賦予對象之內容係「C2」，且屬於商品「P1」、「P2」及「P3」（參照第二圖）。

【0046】 返回第五圖，傳送部124將如上所生成的編碼後之內容信號及授權資訊ECM為一組藉由播放波傳送。編碼後之內容信號及授權資訊ECM係從播放服務提供者，且不特定傳送對象。

【0047】 另外，編碼部123生成傳送至特定之電子機器3的授權資訊EMM（標頭化管理訊息(Entitlement Management Message)、第二授權資訊）。更具體而言，編碼部123使用傳送對象之契約者的金鑰Km將金鑰Kw及契約資訊（後述）編碼，而生成授權資訊EMM。藉此，金鑰Kw及契約資訊成為只要沒有金鑰Km即無法解碼之狀態。藉由通信手段傳送授權資訊EMM，可防止壓迫播放頻帶，並且可輕易確認授權資訊EMM已由特定之電子機器3接收。而後，傳送部125藉由通信手段將授權資訊EMM傳送至特定

的電子機器3。

【0048】 第七圖係上述契約資訊之說明圖。該契約資訊從記憶於顧客資訊記憶部11之顧客資訊而生成。契約資訊顯示特定之契約者購買了哪個商品。例如第七圖係顯示契約者ID係「U1」的契約者（以下，亦簡稱為「契約者U1」），使用電子機器3購買了商品「P1」、「P5」、「P6」（參照第四圖）。該契約資訊及金鑰Kw使用契約者U1固有之金鑰Km1（第四圖）而編碼，並作為授權資訊EMM傳送至契約者U1的電子機器3。而後，授權資訊EMM記憶於電子機器3中。

【0049】 另外，因為授權資訊EMM不含關於個別內容之資訊，所以亦可不與各內容信號為一組傳送。亦可定期（例如1個月1次）或契約資訊有變更時（例如契約者購買新的商品時），從播放裝置1傳送授權資訊EMM至電子機器3。

【0050】 如此，播放裝置1藉由播放波傳送編碼後之內容信號及授權資訊ECM，並藉由通信手段傳送授權資訊EMM。

【0051】 繼續，返回第三圖說明配信裝置2。配信裝置2係從播放裝置1傳送之播放波接收編碼後的內容信號，並藉由通信手段將其配信於電子機器3者。配信裝置2具備：接收部（第一接收部）21、處理部22、存儲部23、配信部24、及顧客資訊記憶部25。配信裝置2可由1個裝置構成，亦可由複數個裝置構成。此外，配信裝置2中之各部亦可由硬體構成全體，亦可藉由內部之處理器執行配信程式（無圖示）而以軟體實現至少一部分。

【0052】 再者，由同一個業者提供即時播放服務及VoD服務等情況下，亦可將配信裝置2之至少一部分設於播放電台中或播放裝置1中，或是

播放裝置1之至少一部分與配信裝置2共用顧客資訊記憶部25等。

接收部21從播放裝置1傳送之播放波接收編碼後之內容信號及授權資訊ECM。

【0053】 處理部22依需要處理編碼後之內容信號及授權資訊ECM，而壓縮內容信號。而後，將壓縮之內容信號存儲於存儲部23。

【0054】 第八圖係顯示處理部22之處理的一例圖，且顯示對內容信號之處理。如該圖所示，內容信號分割成封包（例如188位元組）而傳送。各封包中既有內容用之資料，也有PSI及SI的控制資訊。如上述，藉由通信手段配信內容信號時不需要控制資訊。因此，處理部22除去控制資訊之至少一部分，例如取代成0。

【0055】 藉由如此取代不需要之控制資訊，可提高壓縮率。當然亦可取代成與不取代時比較係可使壓縮率提高之其他值。因為並非僅除去而係進行取代處理，所以可保留封包數及封包中之位元數等內容信號的格式（形狀）。

【0056】 第九圖係顯示處理部22之處理的另外例圖，且顯示對授權資訊ECM之處理。授權資訊ECM含有內容資訊（例如第六圖），處理部22亦可修正該內容資訊。

【0057】 第二圖中說明商品P2係僅即時播放服務可視聽內容C4的商品，且商品P3係即使在VoD服務中仍可視聽內容C4之商品。此時，從播放裝置1傳送內容C4用之內容信號時賦予的內容資訊顯示內容C4包含於商品P2, P3。因此，處理部22刪除內容C4所屬之商品的商品P2。藉此，在VoD服務中僅商品P3可視聽內容C4。

當然，考慮其他各種情況，處理部22可任意變更授權資訊ECM。

**【0058】** 如此可以配信裝置2進行修正授權資訊ECM之處理。因而不需要可區別即時播放服務用之內容資訊與VoD服務用的內容資訊而生成，即使接收的電子機器3端亦不必管係即時播放服務用之內容資訊還是VoD服務用的內容資訊。

返回第三圖，處理部22進行以上之處理後，將壓縮的內容信號及授權資訊ECM之組存儲於存儲部23。

**【0059】** 配信部24從電子機器3受理傳送內容之要求。該要求含有用於特定內容信號之資訊及顯示契約者ID的資訊。配信部24依據此等資訊判斷是否將要求之內容信號配信至電子機器3。

**【0060】** 更具體而言如下。配信部24依據授權資訊ECM中包含之內容資訊（例如第六圖，藉由處理部22修正時所修正的內容資訊），特定所要求之內容信號所屬的商品。此外，顧客資訊記憶部25與播放裝置1之顧客資訊記憶部11同樣地記憶顧客資訊（例如第四圖）。因此，配信部24依據契約者ID，在該契約者購買上述特定商品時判斷為配信。

**【0061】** 配信部24判斷為不配信時，亦即，契約者並未購買用於視聽要求之內容的商品時，配信部24不將所要求之內容信號配信至電子機器3。即使將內容信號配信至電子機器3，藉由後述之電子機器3的契約判斷仍無法重製內容信號。因而，不從配信部24配信內容信號至電子機器3，可減輕配信時之負荷。另外，此時亦可將因為未購買商品所以無法配信之要旨的資訊及用於督促購買商品的資訊配信至電子機器3。

**【0062】** 另外，配信部24判斷為配信時，配信部24將所要求之內容信



號與授權資訊ECM一起配信至電子機器3。配信部24亦可將壓縮之內容信號解壓縮後配信，不過在壓縮狀態下配信亦可抑制通信量。

【0063】 如此，配信裝置2對內容信號及授權資訊ECM，不在通信中進行特有的保護處理而配信至電子機器3。因而，配信至電子機器3之內容信號僅為從播放裝置1傳送之內容信號除去不需要的資訊者，信號的格式等本質上與播放裝置1所傳送之內容信號相同。

【0064】 繼續說明電子機器3。電子機器3具備：接收部31、包含判定部32及解頻器（第三解碼部）33之內容保護解除部30、解碼器34、重製部35、及通信部36。電子機器3亦可由1個裝置構成，亦可由複數個裝置構成。此外，電子機器3中之各部亦可以硬體構成全體，亦可藉由內部之處理器執行接收程式（無圖示）以軟體實現至少一部分。

【0065】 接收部31從播放波接收從播放裝置1傳送之編碼後的內容信號及授權資訊ECM，並且從通信手段接收從播放裝置1傳送的授權資訊EMM。

【0066】 判定部32依據授權資訊ECM, EMM進行判定是否重製所接收之內容信號，亦即判定是否將編碼後之內容信號解碼的契約判定。判定為重製時，判定部32使用電子機器3具有之金鑰 $K_m$ 將授權資訊ECM, EMM解碼。藉此復原金鑰 $K_s$ 而供給至解頻器33。

【0067】 解頻器33使用金鑰 $K_s$ 將判定為重製之編碼後的內容信號解碼，復原編碼前之內容信號。更具體而言，解頻器33對實施變頻處理之內容信號實施解頻處理。

【0068】 解碼器34將復原後之內容信號轉換成影像信號及/或聲音信

號。重製部35係重製影像信號之顯示器、或是重製聲音信號的喇叭。

【0069】 只利用即時播放服務時，電子機器3具備以上說明之接收部31、判定部32、解頻器33、解碼器34及重製部35即可。進一步利用VoD服務情況下，電子機器3追加通信部36之功能即可。通信部36係依據一般通信協定進行通信之功能部，電子機器3預先具有此種功能情況下也不需要特別追加。

【0070】 該通信部36按照使用者之指示對配信裝置2要求配信內容信號。而後，從通信手段接收從配信裝置2配信之編碼後的內容信號及授權資訊ECM。而後，通信部36在內容信號被壓縮情況下進行解壓縮處理。

【0071】 上述之判定部32不論對於從播放裝置1所傳送之內容信號，或是對於從配信裝置2所配信之內容信號皆可進行契約判定。同樣地，解頻器33不論對於從播放裝置1所傳送之內容信號，或是對於從配信裝置2所配信的內容信號皆可實施解頻處理。此因，在從播放裝置1傳送之內容信號及授權資訊ECM、與從配信裝置2傳送之內容訊號與授權資訊ECM之間並無格式上的差異。

【0072】 因而，即使使用以接收從播放裝置1傳送之播放波而利用即時播放服務為目的所設計的電子機器3，追加利用VoD服務時，幾乎不變更接收部31、判定部32、解頻器33、解碼器34及重製部35，可將此等沿用於VoD服務用的處理。此外，新需要之通信部36亦可依需要藉由電子機器3或接收程式之版本升級等來對應。

第十圖係顯示電子機器3之詳細結構方塊圖。

【0073】 接收部31具有接收部（第二接收部、第三接收部）31a, 31b。

接收部31a從藉由播放裝置1傳送之播放波接收編碼後之內容信號及授權資訊ECM。接收部31b從通信手段接收從播放裝置1傳送之授權資訊EMM。從以上說明瞭解，接收部31a接收之內容信號及授權資訊ECM，係與配信裝置2之接收部21接收的內容信號及授權資訊ECM相同者。另外，亦可藉由通信部36接收授權資訊EMM及內容信號。

【0074】 判定部32具有：解碼部(第二解碼部、第三解碼部)321, 322、契約資訊記憶部323、及契約判定部324。

【0075】 解碼部321使用電子機器3具有之金鑰 $K_m$ 將授權資訊EMM解碼，而復原金鑰 $K_w$ 及契約資訊。藉由播放裝置1之內容保護處理部12生成的授權資訊EMM係使用特定之金鑰 $K_m$ 傳送至特定的電子機器3者。而後，因為傳送對象之電子機器3具有相同金鑰 $K_m$ ，所以可將授權資訊EMM解碼。復原後之契約資訊記憶於契約資訊記憶部323中。

【0076】 解碼部322使用復原後之金鑰 $K_w$ 將授權資訊ECM解碼，而復原金鑰 $K_s$ 及內容資訊。此處，解碼部322不必管是否為接收部31a從播放波所傳送的授權資訊ECM，或是通信部36從通信手段所接收的授權資訊ECM，皆可同樣復原。

【0077】 契約判定部324依據復原後之內容資訊及契約資訊判定是否將接收之內容信號解碼。更具體而言，契約判定部324依據內容資訊(例如第六圖)特定接收之內容信號所屬的商品。進一步由契約判定部324依據契約資訊(例如第七圖)，於上述特定之商品由該契約者購買時判定為解碼。

【0078】 判定為解碼時，契約判定部324將金鑰 $K_s$ 供給至解頻器33。判定為不解碼時，契約判定部324不將金鑰 $K_s$ 供給至解頻器33。此時，亦可

在重製部35上顯示因為未購買商品所以無法配信之要旨的資訊、及用於督促購買商品之資訊。

【0079】 如以上所述，解頻器33使用復原後之金鑰Ks將編碼後之內容信號解碼。此處，解頻器33不必管是否為接收部31a從播放波所接收的內容信號，或是通信部36從通信手段所接收的內容信號，皆可同樣解碼。復原後之內容信號藉由解碼器34轉換成影像信號及聲音信號，並藉由重製部35重製內容。

【0080】 第十一圖係顯示內容配信系統之處理動作一例示的程序圖。該圖中，包含契約資訊之授權資訊EMM為之前從播放裝置1傳送至電子機器3，並在契約資訊記憶部323中預先記憶有契約資訊者。

【0081】 播放裝置1之內容保護處理部12對內容進行保護處理（步驟S11），並藉由播放波將內容信號及授權資訊ECM為一組傳送（步驟S12）。

【0082】 配信裝置2之接收部21從播放波接收內容信號及授權資訊ECM之組（步驟S21）。處理部22對內容信號及授權資訊ECM進行必要之處理後，壓縮內容信號（步驟S22），先存儲於存儲部23中（步驟S23）。

【0083】 電子機器3藉由從播放波接收內容信號及授權資訊ECM（步驟S31），可接受即時播放服務之提供。亦即，使用者對電子機器3設定了視聽播放內容時（步驟S32之是（YES）），判定部32依據授權資訊EMM及內容資訊判定是否將內容信號解碼（步驟S33）。

【0084】 電子機器3之使用者與即時播放服務的業者之間簽訂有契約，且已購買用於視聽所接收之內容信號的商品時，判定為解碼（步驟S33之是）。而後，解頻器33將編碼後之內容信號解碼，解碼器34將內容信號轉

換成影像信號及/或聲音信號，重製部35將內容作為影像信號及/或聲音信號而重製（步驟S34）。

另外，電子機器3藉由對配信裝置2要求配信內容信號（步驟S35），可接受VoD服務之提供。

【0085】 配信裝置2之配信部24接收內容要求時（步驟S24），依據授權資訊ECM對傳送內容要求之電子機器3判定是否配信內容信號。判定為配信時（步驟S25之是），配信部24將要求之內容信號及授權資訊ECM為一組，藉由通信手段配信至電子機器3（步驟S26）。

【0086】 電子機器3之通信部36接收內容信號及授權資訊ECM之組（步驟S36）。而後，判定部32依據授權資訊ECM及內容資訊判定是否將內容信號解碼（步驟S37）。通常判定為配信裝置2之配信部24配信的內容應該是藉由判定部32判定為解碼（步驟S37之是）。而後與步驟S34同樣地重製內容（步驟S38）。

【0087】 第十二圖係顯示本發明之比較例的內容配信系統中各種裝置之內部結構方塊圖。比較例並非配信裝置2'從播放波接收編碼後之內容信號及授權資訊ECM，而係直接取得內容並存儲於存儲部23'。這一點與本實施形態之第三圖差異很大。

【0088】 而第十二圖係將內容信號從配信裝置2'配信至電子機器3'時，藉由設於配信裝置2'之內容保護處理部51實施用於以通信手段配信內容信號的內容保護處理後，配信至電子機器3'之通信部36。

【0089】 一般而言，播放波用之內容保護處理與通信手段用之內容保護處理不同。因而，無法將處理經過播放用內容保護處理之內容信號及授

權資訊ECM的內容保護解除部30，沿用在處理經過通信手段用內容保護處理之內容信號及授權資訊ECM。因而，在電子機器3'中新設用於解除通信手段用之內容保護處理的內容保護解除部52。結果，電子機器3'中須設置2個內容保護解除部30, 52，造成電子機器3之結構複雜化。

另外，第三圖所示之本實施形態，在電子機器3中設置1個內容保護解除部30即可，可簡化電子機器3結構。

**【0090】** 本實施形態對第十二圖之比較例的其中1個優點為在現有之即時播放服務中新增VoD服務時的容易度。對於新實施VoD服務之業者而言，新設配信裝置2即可，播放裝置1可與第十二圖者相同。例如，在播放裝置1中不需要在對內容信號之保護處理及授權資訊ECM的生成方法上加以變更。而且，因為配信裝置2接收藉由播放裝置1進行了保護處理之內容信號，所以也不需要以配信裝置2再次對內容信號進行保護處理。此外，對使用者而言，對用於即時播放服務之各部追加通信部36即可，而不需要追加內容保護解除部。

**【0091】** 如此，第一種實施形態係配信裝置2從播放波接收內容信號及授權資訊ECM。而後，配信裝置2藉由通信手段以與播放波傳送時相同格式將內容信號及授權資訊ECM配信至電子機器3。因而電子機器3之內容保護解除部30不論對於從播放裝置1藉由播放波而傳送之內容信號，或對於從配信裝置2藉由通信手段配信的內容信號，皆可進行內容保護處理，可簡化電子機器3結構。

另外，本實施形態係顯示藉由通信手段傳送授權資訊EMM之例，不過亦可藉由播放波傳送。

(第二種實施形態)

**【0092】** 上述第一種實施形態中之VoD服務係事先存儲內容信號，並依電子機器之要求藉由通信手段進行配信者。另外，以下說明之第二種實施形態係將構成內容信號之信號的一部分藉由播放手段，一部分藉由通信手段同時即時配信者。以下，主要說明與第一種實施形態之差異處。

**【0093】** 本實施形態之內容信號由複數個信號構成，一部分藉由播放手段，另一部分藉由通信手段配信。藉此，與僅以播放手段或僅以通信手段配信時比較，可配信更多資訊。

**【0094】** 一例為內容信號中，亦可主影像信號（例如運動節目中之俯瞰影像）及主聲音信號藉由播放手段，附加的影像信號（例如運動節目中聚焦特定選手的影像）及副聲音藉由通信手段配信。另外例為內容信號中，亦可藉由播放手段配信4K解析度之影像信號，並利用階層編碼，將4K解析度變成8K解析度用之附加資訊藉由通信手段配信。又另外例為可藉由播放手段配信影像信號及聲音信號，而藉由通信手段配信相關之文字資訊、圖像資訊、資料等。其他，自然還可想到各種的應用。

**【0095】** 任何情況下，構成內容信號之複數個信號應係同步重製者。以下，權宜上在構成內容信號之信號中，將藉由播放手段配信之信號稱為播放配信信號（第一信號），將藉由通信手段配信之信號稱為通信配信信號（第二信號）。播放配信信號及通信配信信號中亦可包含複數個信號（例如日語之聲音信號與華語之聲音信號等）。

**【0096】** 播放配信信號及通信配信信號分別由複數個封包構成。各封包中顯示本身係藉由播放手段配信之封包，或是藉由通信手段配信之封包

的資訊，例如包含於標頭。此外，各封包中包含絕對時刻（提示時刻）及序號等，顯示本身應重製之時間的資訊。接收內容信號之電子機器依據該資訊可使播放配信信號與通信配信信號同步重製。

【0097】 第十三圖係顯示第二種實施形態之內容配信系統的概略結構圖。本內容配信系統具備：播放裝置1a及電子機器3a。

【0098】 播放裝置1a除了與第三圖共同的各部之外，還具有：內容分離部13、播放配信部14、及通信配信部15。內容分離部13依據構成內容信號之信號中包含的資訊，將編碼後之內容信號分離成播放配信信號與通信配信信號。播放配信部14藉由播放手段傳送播放配信信號及授權資訊ECM, EMM。通信配信部15藉由通信手段傳送通信配信信號及授權資訊ECM。通信配信部15藉由群播傳送此等，可有效傳送至不特定的傳送對象。

【0099】 此處，內容信號如第五圖所說明，在內容保護處理部12中之倒頻器121中以金鑰Ks編碼。藉此，播放配信信號及通信配信信號兩者皆是以金鑰Ks採用相同方式編碼，且格式相同的信號。此外，播放配信信號及通信配信信號並非依電子機器3a之要求而配信，而係兩者皆在特定時刻彼此同步地即時配信。另外，亦可並非構成內容信號之全部信號都編碼。

【0100】 電子機器3a除了與第三圖共同的各部之外，還具有內容結合部37。內容結合部37中分別從接收部31供給播放配信信號，並從通信部36供給通信配信信號。因為播放配信信號及通信配信信號的配信路徑彼此不同，所以會產生延遲差。例如亦可先傳送播放配信信號，亦可先傳送通信配信信號。因此，內容結合部依據播放配信信號及通信配信信號中包含之顯示時間的資訊，使播放配信信號與通信配信信號同步結合。



【0101】 內容保護解除部30中從接收部31及通信部36供給授權資訊ECM，並且從內容結分部37所結合之信號分別從接收部31供給播放配信信號，並從通信部36供給通信配信信號。

【0102】 內容保護解除部30之判定部32依據授權資訊ECM判定是否將內容信號解碼。更具體而言，判定部32依據從接收部31所接收之授權資訊ECM，判定是否將播放配信信號解碼。此外，判定部32依據從通信部36所接收之授權資訊ECM判定是否將通信配信信號解碼。進一步，判定部32依據從接收部31所接收之授權資訊ECM及從通信部36所接收的授權資訊ECM判定是否將結合後之信號解碼。

【0103】 內容保護解除部30之解頻器33，從內容結分部37所結合之信號，分別從接收部31供給播放配信信號，並從通信部36供給通信配信信號。解頻器33依使用者之要求將其中一個信號解頻（解碼）。更正確而言，解頻器33藉由使用者之願望所指定的節目信號，將需要解頻之內容要素（信號）解頻。藉此，解頻後之內容信號復原為變頻前的信號。

【0104】 由於結合後之信號、播放配信信號及通信配信信號皆為藉由播放裝置1a之內容保護處理部12同樣編碼且格式相同的信號，因此解頻器33對任何信號皆可解頻。亦即，不需要分別設結合後之信號用、播放配信信號用及通信配信信號用的解頻器，可將1個解頻器33共用於各信號的解頻。

【0105】 解碼器34將復原後之信號轉換成影像信號及聲音信號。此時，解碼器亦可合併必要之處理來進行。若為上述之例，播放配信信號係4K解析度之影像信號，通信配信信號係附加資訊時，解碼器34從兩信號生

成8K解析度之影像信號。此外，有複數個聲音信號時，解碼器34亦可選擇其中1個。或是，有主影像信號與副影像信號時，解碼器亦可在主影像信號之一部分上重疊副影像信號。

所獲得之影像信號及聲音信號以重製部35重製。

**【0106】** 如此，第二種實施形態係將播放裝置1a之內容保護處理部12所編碼的內容信號分離成播放配信信號與通信配信信號，而即時配信此等。因為播放配信信號及通信配信信號同樣被編碼且格式相同，所以接收機之電子機器3a可以1個解頻器33將任何信號解碼，可簡化電子機器3之結構。

**【0107】** 另外，本實施形態中亦可免費播放，亦即亦可在無特別契約下傳送可視聽之內容信號。此時，播放裝置1a中亦可不需要顧客資訊記憶部11。免費播放例如只要可依據內容信號附帶之控制資訊ECM來掌握即可。而接收此種控制資訊ECM之電子機器3a中的判定部32，只要始終判定為重製，並將金鑰Ks輸出至解頻器33即可。

**【0108】** 上述實施形態所說明之內容配信系統的至少一部分亦可以硬體構成，亦可以軟體構成。以軟體構成情況下，亦可將實現內容配信系統的至少一部分功能之程式儲存在軟性磁碟或CD-ROM等記錄媒體，供電腦讀取來執行。記錄媒體不限定於磁碟或光碟等可裝卸者，亦可為硬碟裝置或記憶體等固定型的記錄媒體。

**【0109】** 此外，亦可經由網際網路等通信線路（亦包含無線通信）分發實現內容配信系統至少一部分功能的程式。再者，亦可在將該程式編碼、調變、或壓縮狀態下，經由網際網路等有線線路或無線線路，或是儲存在

記錄媒體來分發。

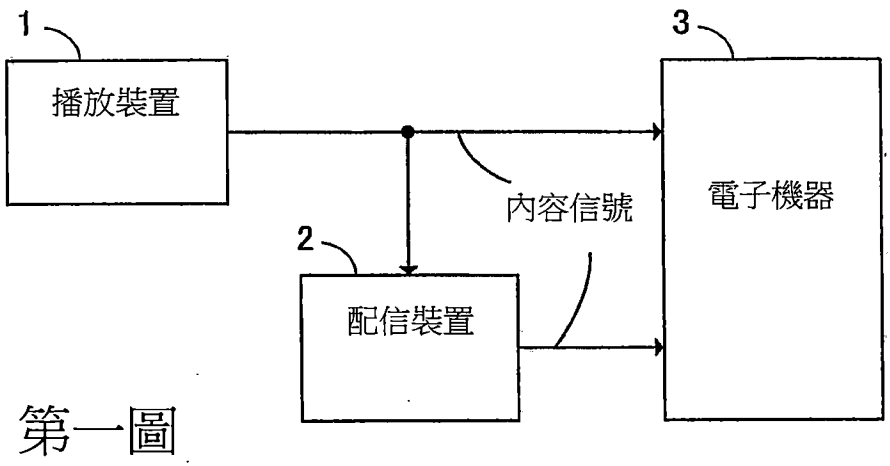
【0110】 依據上述記載，熟悉本技術之業者或許可想到本發明之追加效果或各種變形，不過本發明之樣態並非限定於上述各個實施形態者。在不脫離從申請專利範圍所規定之內容及其均等物導出本發明的概念性思想與旨趣範圍內可作各種追加、變更及局部刪除。

### 【符號說明】

#### 【0111】

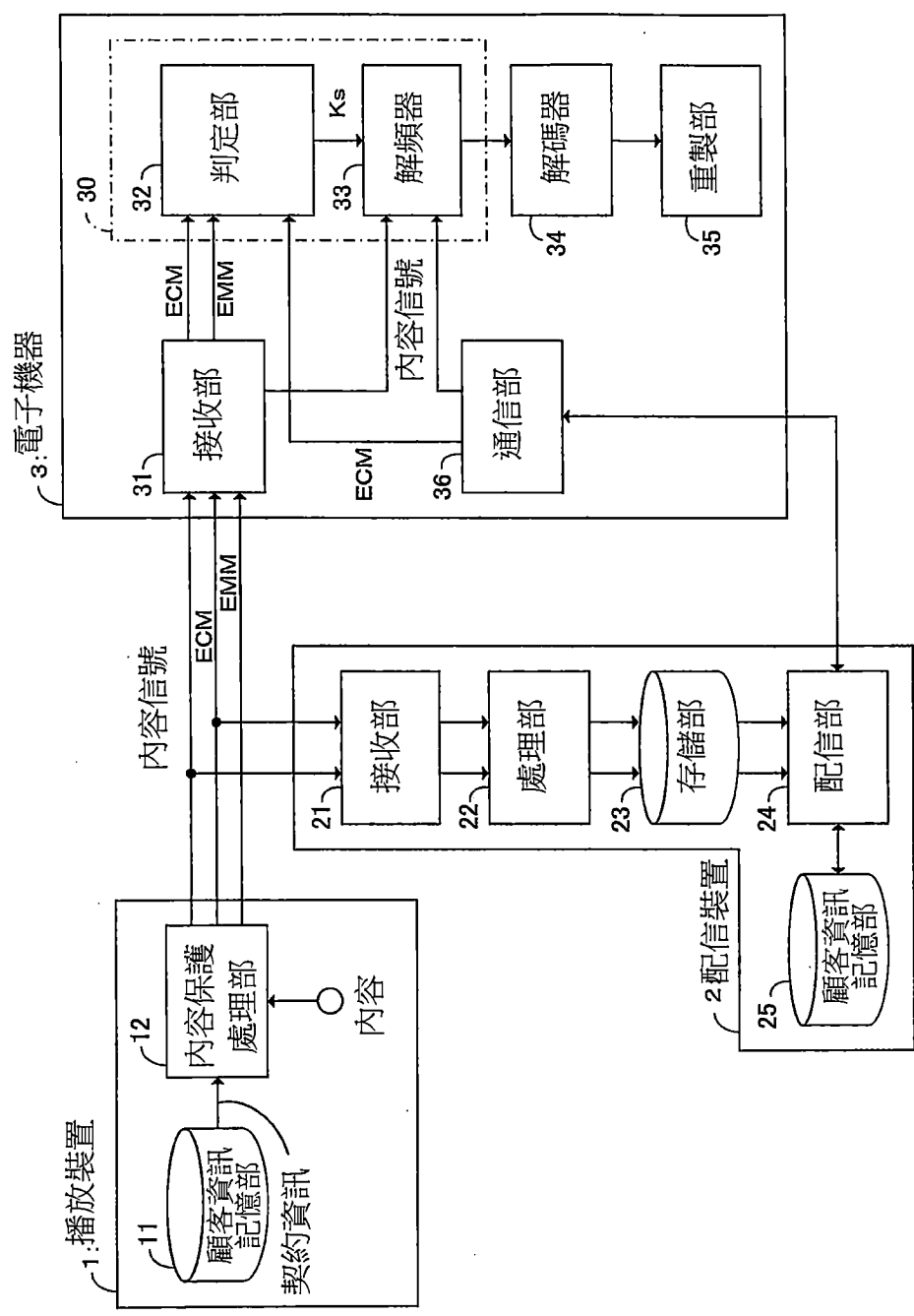
1, 1a	播放裝置	32	判定部
2, 2'	配信裝置	33	解頻器
3, 3', 3a	電子機器	34	解碼器
11	顧客資訊記憶部	35	重製部
12	內容保護處理部	36	通信部
13	內容分離部	37	內容結合部
14	播放配信部	51	內容保護處理部
15	通信配信部	52	內容保護解除部
21	接收部	121	倒頻器
22	處理部	122, 123	編碼部
23, 23'	存儲部	124, 125	傳送部
24	配信部	321, 322	解碼部
25	顧客資訊記憶部	323	契約資訊記憶部
30	內容保護解除部	324	契約判定部
31, 31a, 31b	接收部	C1~C4	內容

圖式



商品	內容
P1	C1
	C2
	C3
P2	C2
	C4
P3	C2
	C4

第二圖

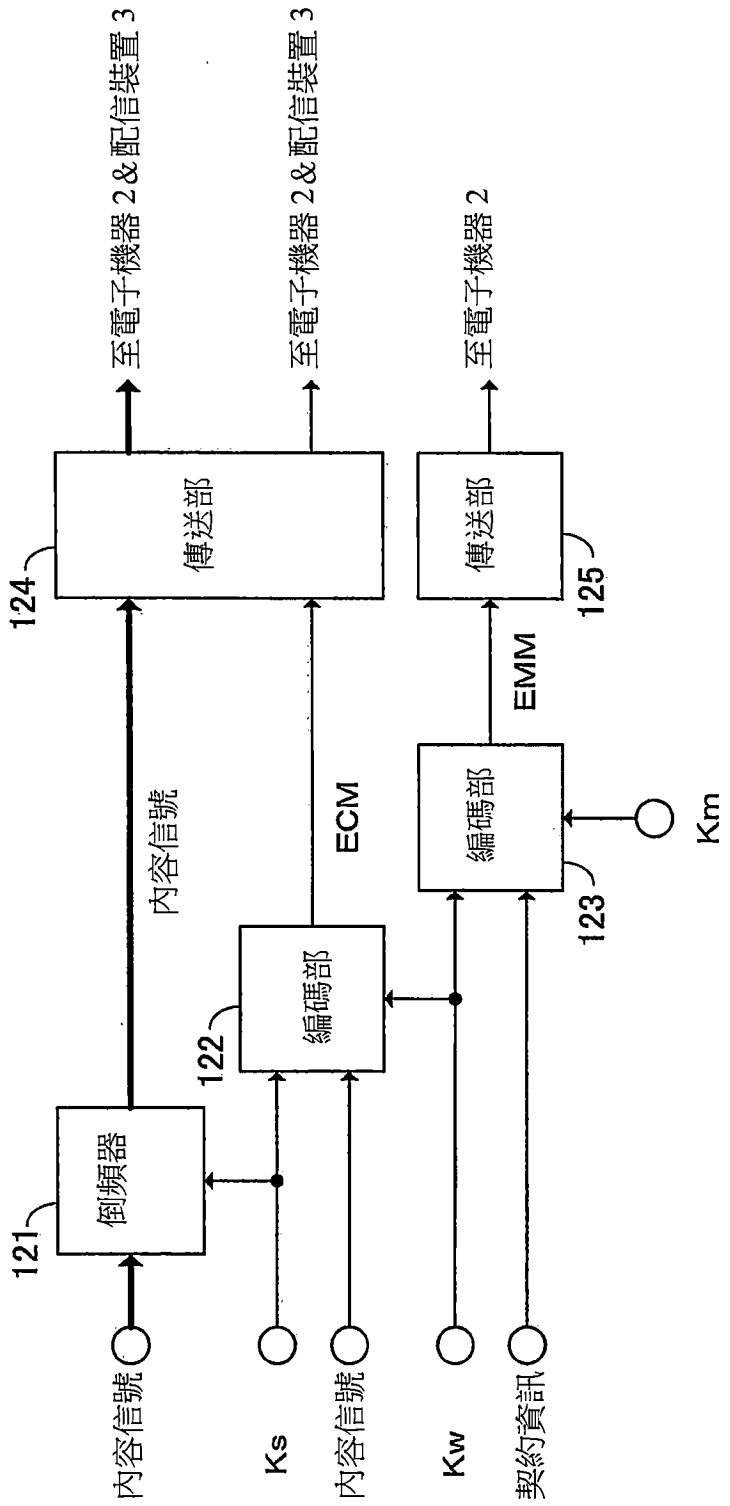


第三圖

契約者 ID	購買商品	Km
U1	P1 P5 P6	Km1
U2	P2 P3	Km2

11(25): 顧客資訊

第四圖



12: 內容保護處理部

第五圖

内容	商品
C2	P1
	P2
	P3

内容資訊

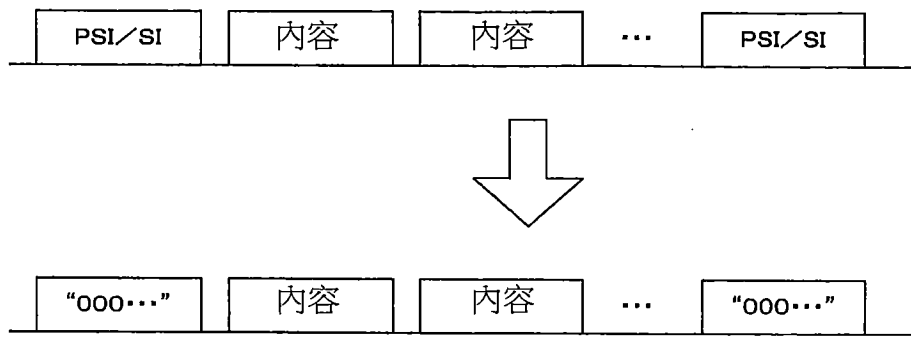
第六圖

契約者 ID	購買商品
U1	P1
	P5
	P6

契約資訊

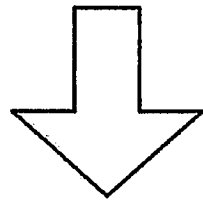
第七圖





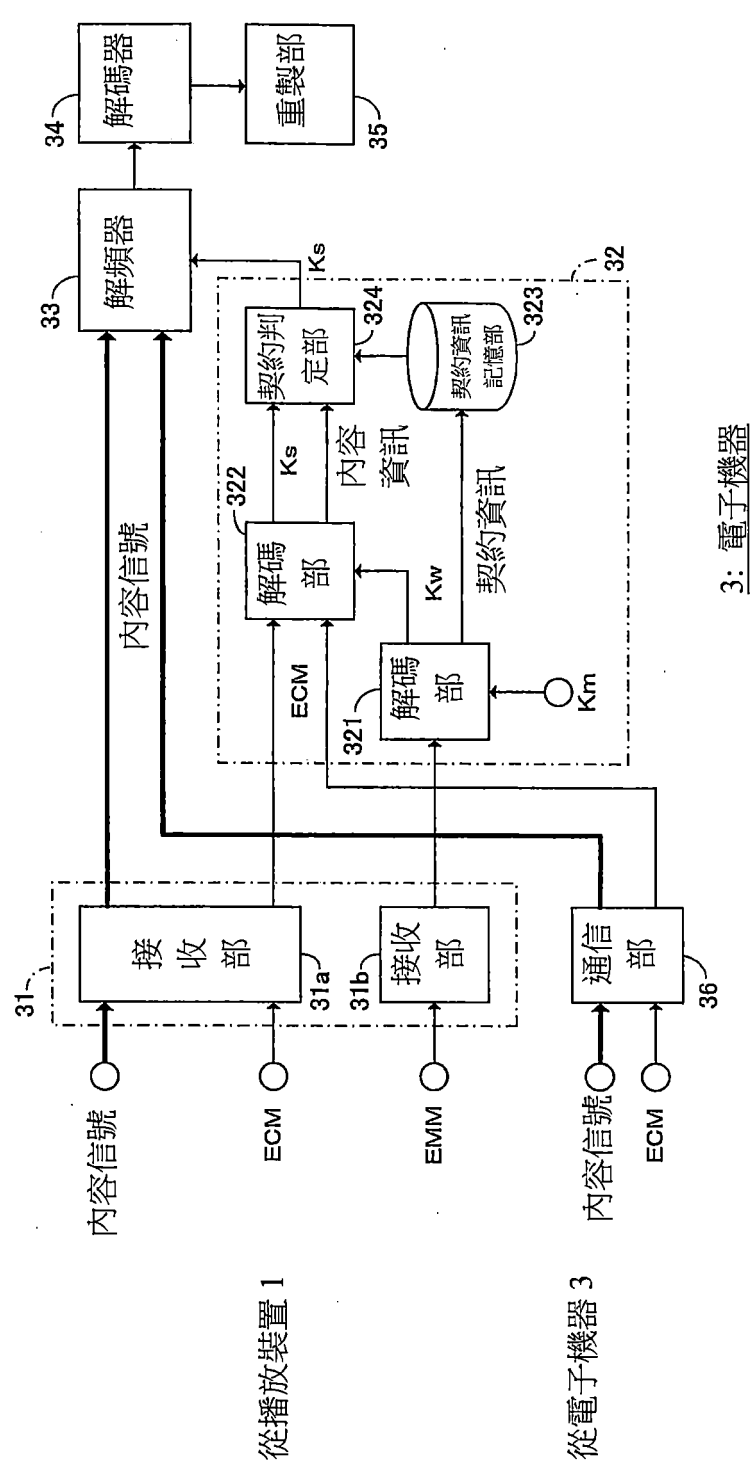
第八圖

内容	商品
C4	P2
	P3



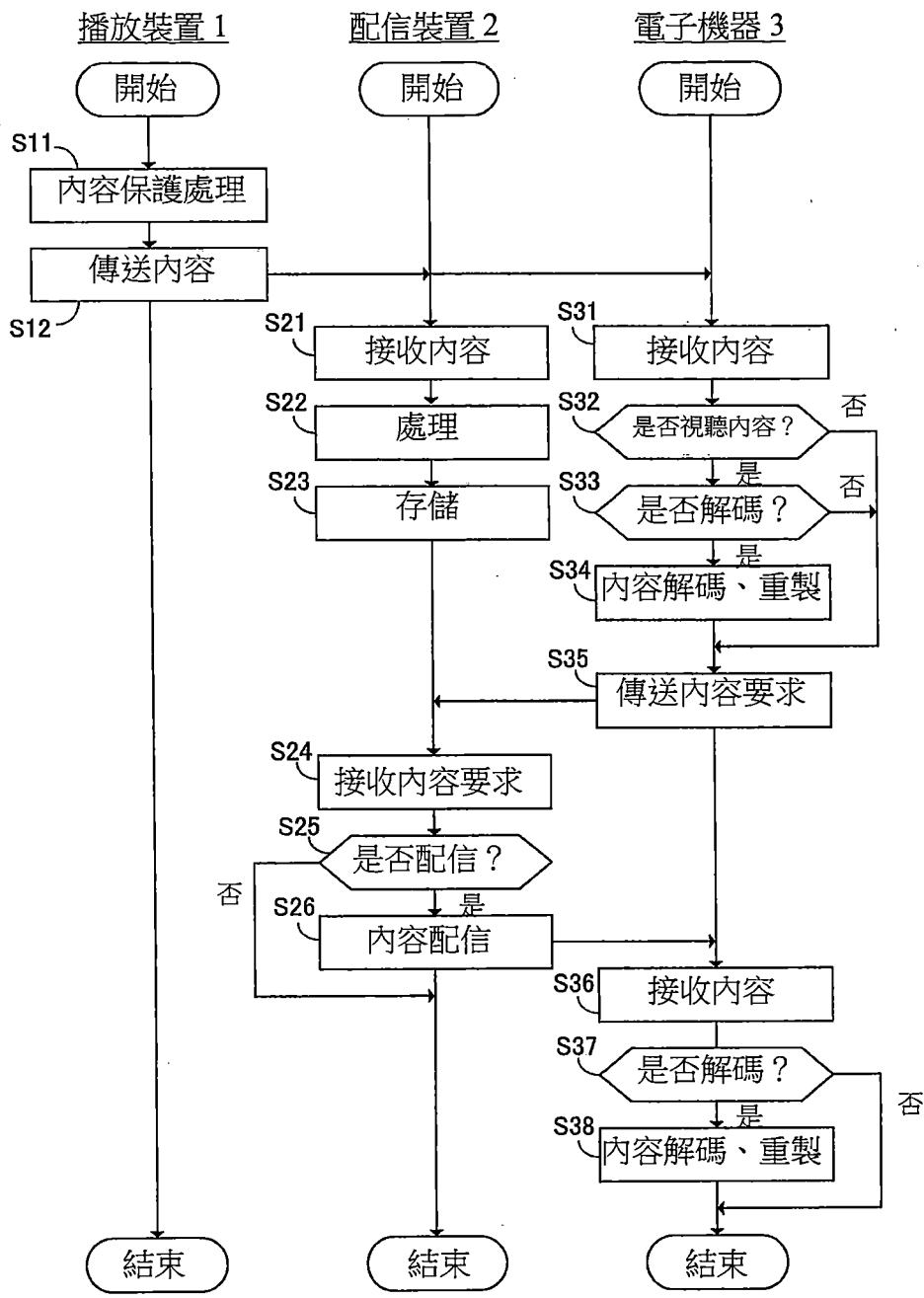
内容	商品
C4	P3

第九圖

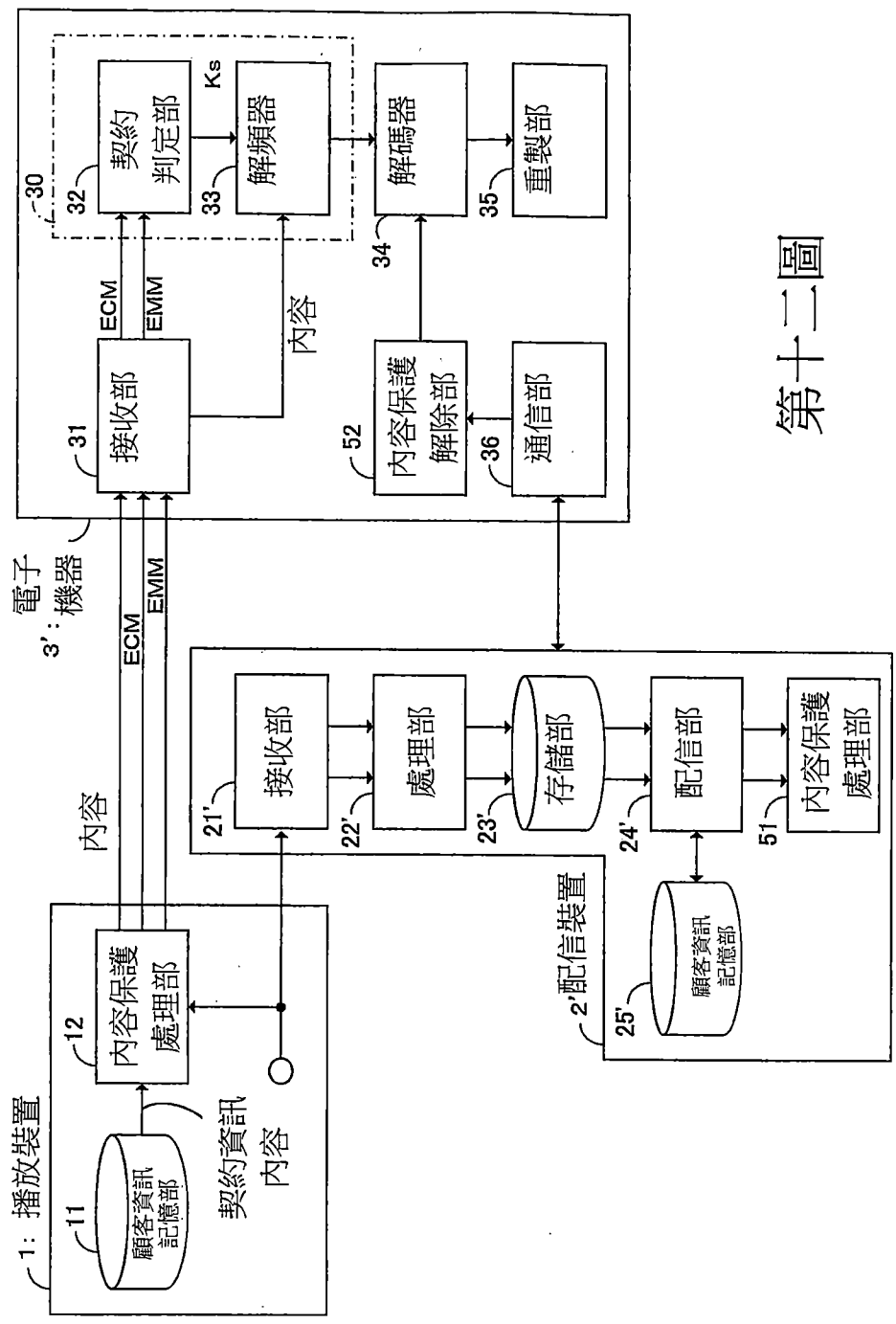


3: 電子機器

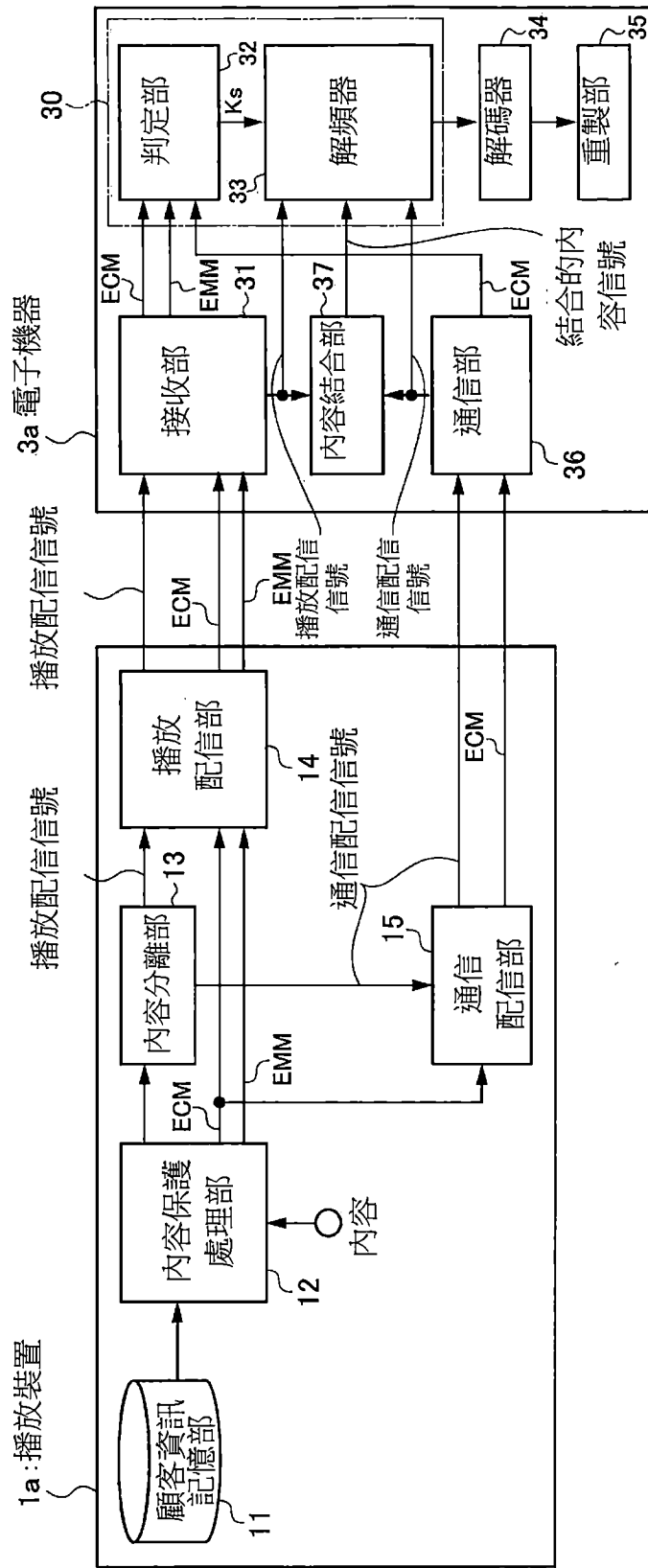
第十圖



第十一圖



第十二圖



第十三圖

ECM, EMM 授權資訊

P1~P3 商品

Km, Ks, Kw 金鑰

## 發明摘要

※ 申請案號：105127406

※ 申請日：105/08/26

※IPC 分類：*H04N 21/266* (2011.01)  
*H04N 21/6334* (2011.01)

**【發明名稱】(中文)**

配信裝置、配信系統、配信方法、電子機器、播放裝置及接收程式

**【中文】**

**【課題】**本發明提供一種可以簡易結構將編碼後之內容信號解碼的電子機器及接收程式。此外，本發明另外目的提供一種對此種電子機器配信編碼後之內容信號的配信裝置、配信系統、配信方法及播放裝置。

**【解決手段】**內容配信系統由：播放裝置1、配信裝置2及電子機器3而構成。配信裝置2從播放波接收內容信號及授權資訊ECM。而後。配信裝置2藉由通信手段，以與播放波傳送時相同之格式將內容信號及授權資訊ECM配信至電子機器3。因而電子機器3之內容保護解除部30不論對從播放裝置1藉由播放波傳送之內容信號，或是對從配信裝置2藉由通信手段而配信之內容信號皆可進行內容保護處理，且可簡化電子機器3之結構。

**【英文】**

## 申請專利範圍

1. 一種配信系統，係包含：播放裝置、配信裝置、及電子機器之內容配信系統，其特徵為：

前述電子機器具有固有之第一金鑰，

前述播放裝置具有：與前述電子機器具有之前述第一金鑰對應的第四金鑰、第二金鑰、及第三金鑰，

前述播放裝置具備：

第一編碼部，其係使用前述第二金鑰將藉由播放波配信內容時包含之控制資訊的內容信號編碼，而生成編碼後之內容信號；

第二編碼部，其係使用前述第三金鑰將前述第二金鑰與用於判定前述內容信號可否解碼之內容資訊編碼，而生成第一授權資訊；

第三編碼部，其係使用前述第四金鑰將前述電子機器之契約資訊及前述第三金鑰編碼，而生成第二授權資訊；

第一傳送部，其係藉由播放波傳送前述編碼後之內容信號及前述第一授權資訊；及

第二傳送部，其係藉由通信手段將前述第二授權資訊傳送至具有前述第一金鑰之前述電子機器；

前述配信裝置具備：

第一接收部，其係從前述播放裝置接收前述編碼後之內容信號及前述第一授權資訊；

處理部，其係將前述編碼後之內容信號中的前述控制資訊之至少一部分取代成指定值，壓縮取代處理後之前述編碼後之內容信號而存儲



於存儲部，並且將前述第一授權資訊存儲於存儲部；及

配信部，其係依據前述第一授權資訊判定是否依前述電子機器之要求，將前述存儲之內容信號傳送至前述電子機器，判定為傳送時，藉由通信手段將前述存儲之內容信號及前述第一授權資訊配信至前述電子機器；

前述指定之值係用於提高壓縮率之值或是 0，

前述電子機器具備：

第二接收部，其係從播放波接收從前述播放裝置傳送之前述編碼後的內容信號及前述第一授權資訊；

第三接收部，其係從通信手段接收從前述播放裝置傳送之前述第二授權資訊；

第一解碼部，其係使用前述電子機器具有之前述第一金鑰將前述第二授權資訊解碼，並將前述契約資訊及前述第三金鑰復原；

第二解碼部，其係使用復原後之前述第三金鑰將前述第一授權資訊解碼，並將前述第二金鑰及前述內容資訊復原；

契約判定部，其係依據前述內容資訊及前述契約資訊判定是否將前述編碼後之內容信號解碼；及

第三解碼部，其係判定為解碼時，使用前述復原後之第二金鑰將前述編碼後的內容信號解碼；

並且進一步具備通信部，其係對前述配信裝置要求傳送內容信號，並且從通信手段接收從前述配信裝置傳送之前述編碼後的內容信號及前述第一授權資訊；

前述第二解碼部不論對前述第二接收部所接收之前述第一授權資訊，或是對前述通信部所接收之前述第一授權資訊皆進行解碼處理，

前述契約判定部不論對前述第二接收部所接收之前述內容信號，或是對前述通信部所接收之前述內容信號皆進行是否解碼的判定處理，

前述第三解碼部不論對前述第二接收部所接收之前述內容信號，或是對前述通信部所接收之前述內容信號皆進行解碼處理。

2. 一種配信裝置，其特徵為具備：

接收部，其係從播放波接收編碼後之內容信號、及用於將其解碼的授權資訊；

處理部，其係將所接收之內容信號及授權資訊存儲於存儲部；及

配信部，其係依電子機器之要求，藉由通信手段配信所存儲之內容信號及授權資訊；

其中前述編碼後之內容信號包含藉由播放波傳送時的控制資訊，

前述處理部從前述編碼後之內容信號將前述控制資訊之至少一部分取代成指定值，而壓縮取代處理後之前述編碼後的內容信號並存儲於前述存儲部。

3. 如申請專利範圍第 2 項之配信裝置，其中前述指定值係用於提高壓縮率之值，或是 0。

4. 如申請專利範圍第 2 項至第 3 項中任一項之配信裝置，其中前述配信部係依據前述授權資訊判定是否依前述電子機器之要求，將所要求之內容信號傳送至前述電子機器，判定為傳送時，配信前述內容信號。

5. 如申請專利範圍第 4 項之配信裝置，其中前述處理部修正前述授權資

訊，並存儲於前述存儲部，

前述配信部係依據前述所修正之授權資訊，判定是否將所要求之內容信號傳送至前述電子機器。

6. 一種電子機器，其特徵為具備：

接收部，其係從播放波接收編碼後之內容信號；

契約判定部，其係判定是否將前述編碼後之內容信號解碼；及

解碼部，其係判定為解碼時，將前述編碼後之內容信號解碼；

並且進一步具備通信部，其係從通信手段接收編碼後之內容信號，

前述契約判定部不論對前述接收部所接收之前述內容信號，或是對前述通信部所接收之前述內容信號皆進行是否解碼之判定處理，

前述解碼部不論對前述接收部所接收之前述內容信號，或是對前述通信部所接收之前述內容信號皆進行解碼處理。

7. 如申請專利範圍第 6 項之電子機器，其中前述接收部從播放波接收：前述編碼後之內容信號、及用於將其解碼的授權資訊，

前述通信部從通信手段接收：前述編碼後之內容信號、及用於將其解碼的授權資訊，

前述契約判定部依據前述授權資訊，判定是否將前述編碼後之內容信號解碼。

8. 一種配信系統，其包含：

播放裝置，其係藉由播放波傳送編碼後之內容信號；

申請專利範圍第 2 項至第 5 項中任一項之配信裝置；及

申請專利範圍第 6 項或第 7 項之電子機器。

9. 一種配信方法，其特徵為具備以下步驟：

從播放波接收編碼後之內容信號、及用於將其解碼之授權資訊的步驟；

將所接收之內容信號及授權資訊存儲於存儲部的步驟，其中前述編碼後之內容信號包含藉由播放波傳送時的控制資訊；

從前述編碼後之內容信號將前述控制資訊之至少一部分取代成指定值，而壓縮取代處理後之前述編碼後的內容信號並存儲於前述存儲部的步驟；及

依電子機器之要求，藉由通信手段配信所存儲之內容信號及授權資訊的步驟。

10. 一種接收程式，係使電腦執行以下步驟：

從播放波接收編碼後之內容信號的步驟；

從通信手段接收編碼後之內容信號的步驟；

不論對從前述播放波所接收之內容信號，或是對從前述通信手段所接收之內容信號，皆判定是否解碼之步驟；及

判定為解碼時，使用一金鑰將前述編碼後之內容信號解碼的步驟。

11. 一種播放裝置，其特徵為具備：

播放配信部，其係藉由播放手段傳送構成內容信號之第一信號；及  
通信配信部，其係藉由通信手段配信構成前述內容信號之第二信號；

其中前述第一信號及前述第二信號之格式相同，並以 1 個解碼部解碼，

前述第一信號與前述第二信號同步傳送。

12. 如申請專利範圍第 11 項之播放裝置，其中具備：

編碼部，其係將前述內容信號編碼；及

內容分離部，其係將編碼後之前述內容信號分離成前述第一信號、與前述第二信號。

13. 一種電子機器，其特徵為具備：

接收部，其係從播放手段接收構成內容信號之藉由編碼部編碼後的第一信號；

通信部，其係從通信手段接收與前述第一信號同步傳送之構成前述內容信號的藉由前述編碼部編碼後之第二信號；

內容結合部，其係結合前述第一信號與前述第二信號；及

解碼部，其係不論前述編碼後之第一信號、前述編碼後之第二信號、或前述結合之信號皆可將其解碼。

14. 一種配信系統，其包含：

申請專利範圍第 11 項或第 12 項之播放裝置、及

申請專利範圍第 13 項之電子機器。

15. 一種接收程式，其係使電腦執行以下步驟：

從播放手段接收構成內容信號之藉由編碼部編碼後的第一信號之步驟；

從通信手段接收與前述第一信號同步傳送之構成前述內容信號的藉由前述編碼部編碼後之第二信號的步驟；

結合前述第一信號與前述第二信號之步驟；及

解碼手段將前述編碼後之第一信號、前述編碼後之第二信號及前述結合的信號之任何一個解碼的步驟。

**【代表圖】**

**【本案指定代表圖】：**第（一）圖。

**【本代表圖之符號簡單說明】：**

- |   |      |   |      |
|---|------|---|------|
| 1 | 播放裝置 | 3 | 電子機器 |
| 2 | 配信裝置 |   |      |

**【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：**