



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102959628 A

(43) 申请公布日 2013. 03. 06

(21) 申请号 201180030746. 1

代理人 吴秋明

(22) 申请日 2011. 06. 28

(51) Int. Cl.

(30) 优先权数据

G11B 20/10(2006. 01)

2010-148058 2010. 06. 29 JP

H04N 5/765(2006. 01)

(85) PCT申请进入国家阶段日

H04N 5/91(2006. 01)

2012. 12. 21

H04N 5/92(2006. 01)

(86) PCT申请的申请数据

PCT/JP2011/064821 2011. 06. 28

(87) PCT申请的公布数据

W02012/002395 JA 2012. 01. 05

(71) 申请人 夏普株式会社

地址 日本国大阪府大阪市阿倍野区长池町
22 番 22 号 545-8522

(72) 发明人 佐藤隆信 田岛秀春

(74) 专利代理机构 中科专利商标代理有限责任
公司 11021

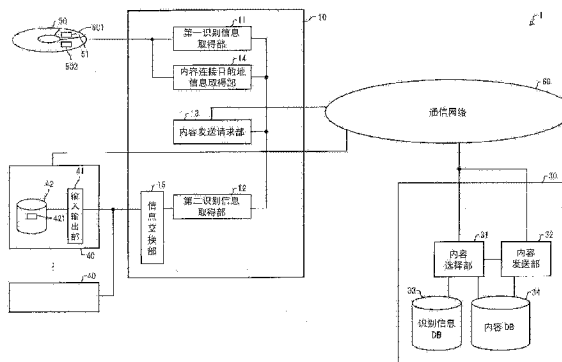
权利要求书 5 页 说明书 27 页 附图 12 页

(54) 发明名称

信息再生装置、内容记录介质、内容提供系
统、内容提供方法以及控制程序

(57) 摘要

提供一种经由通信网络 (60) 连接于内容提供装置 (30) 的信息再生装置 (10)。信息再生装置 (10) 包括:第一识别信息取得部 (11), 取得不能由利用者任意改写的、识别记录在记录介质 (50) 中的第一内容的内容识别信息 (501); 第二识别信息取得部 (12), 取得不能由利用者任意改写的、识别接收内容的终端装置 (40) 的终端装置识别信息 (421); 以及内容发送请求部 (13), 将内容识别信息 (501) 以及终端装置识别信息 (421) 通知给内容提供装置 (30), 并且请求内容提供装置 (30) 发送由内容识别信息 (501) 以及终端装置识别信息 (421) 确定的内容。



1. 一种信息再生装置,能够再生信息,其特征在于包括不当复制防止单元,该单元具有:

信息通知单元,经由通信网络,对提供与记录介质中记录的内容相关的相关程序的相关程序提供装置,通知识别所述记录介质中记录的内容的内容识别信息;

相关程序接收单元,从所述相关程序提供装置接收相关程序;以及

终端装置识别信息取得单元,取得识别与所述信息再生装置分开构成的终端装置的、不能由利用者任意改写的终端装置识别信息。

2. 根据权利要求1所述的信息再生装置,其特征在于:

所述不当复制防止单元还具有记录介质识别信息取得单元,该记录介质识别信息取得单元取得识别记录有内容的所述记录介质的、不能由利用者任意改写的记录介质识别信息,

所述信息通知单元对所述相关程序提供装置通知由所述记录介质识别信息取得单元取得的记录介质识别信息,作为识别所述记录介质中记录的内容的内容识别信息。

3. 一种信息再生装置,能够再生信息,其特征在于包括:

信息输出单元,能够对具有多个内容的内容提供装置通知信息的信息通知单元,输出识别第一内容的第一识别信息、以及识别接收与该第一内容相关的第二内容的接收装置的第二识别信息;

第一识别信息取得单元,取得不能由利用者任意改写的所述第一识别信息;以及
第二识别信息取得单元,取得不能由利用者任意改写的所述第二识别信息。

4. 根据权利要求3所述的信息再生装置,其特征在于还包括:

内容存储区域,记录所述第一内容和所述第一识别信息,

所述第一识别信息取得单元能够从所述内容存储区域取得所述第一识别信息。

5. 根据权利要求3或4所述的信息再生装置,其特征在于:

作为所述第一识别信息取得单元,包括能够再生内容记录介质的内容记录介质再生单元,所述内容记录介质将所述第一内容和所述第一识别信息记录在不能由利用者任意改写的区域中,并且能够由利用者携带。

6. 根据权利要求3至5中任一项所述的信息再生装置,其特征在于:

所述第一识别信息是对分发的每个所述第一内容单独赋予的内容分发识别信息,所述
所述第一识别信息取得单元取得所述内容分发识别信息。

7. 根据权利要求3至6中任一项所述的信息再生装置,其特征在于还包括:

信息交换单元,能够与同所述再生装置分开构成的终端装置相互进行信息交换,
所述接收装置是所述终端装置,

所述第二识别信息是识别所述终端装置的终端识别信息,

所述第二识别信息取得单元使用所述信息交换单元取得所述终端识别信息。

8. 根据权利要求3至7中任一项所述的信息再生装置,其特征在于还包括:

网络通信单元,能够经由通信网络与提供第二内容的内容提供装置相互通信,
使所述信息通知单元为所述网络通信单元,

所述网络通信单元对所述内容提供装置通知所述第一识别信息和所述第二识别信息。

9. 根据权利要求8所述的信息再生装置,其特征在于:

作为所述第一识别信息取得单元包括与分开构成的第一内容再生装置的信息交换单元,该第一内容再生装置能够读出所述第一内容和所述第一识别信息。

10. 根据权利要求 3 至 7 中任一项所述的信息再生装置,其特征在于:

所述信息输出单元是能够将所述第一识别信息和所述第二识别信息记录到利用者能够携带的识别信息记录介质的识别信息记录介质记录单元。

11. 根据权利要求 3 至 10 中任一项所述的信息再生装置,其特征在于:

所述接收装置能够经由通信网络与所述内容提供装置相互通信,

该信息再生装置还包括接收装置连接目的地信息取得单元,该接收装置连接目的地信息取得单元使用所述第二识别信息取得单元,从所述接收装置取得用于在所述通信网络上将所述接收装置确定为连接目的地的接收装置连接目的地信息,

所述信息输出单元还对所述信息通知单元输出由所述接收装置连接目的地信息取得单元取得的所述接收装置连接目的地信息。

12. 根据权利要求 3 至 11 中任一项所述的信息再生装置,其特征在于:

所述信息输出单元输出所述第一识别信息和所述第二识别信息之后,从所述信息再生装置中废弃所述第一识别信息和所述第二识别信息。

13. 根据权利要求 3 至 12 中任一项所述的信息再生装置,其特征在于:

所述信息输出单元指示所述信息通知单元,在将所述第一识别信息和所述第二识别信息通知给所述内容提供装置之后废弃所述第一识别信息和所述第二识别信息。

14. 根据权利要求 5 所述的信息再生装置,其特征在于:

所述内容记录介质是具有可记录信息的可记录区域的介质,
在所述可记录区域中记录所述第二识别信息。

15. 根据权利要求 14 所述的信息再生装置,其特征在于:

所述内容记录介质在不能由利用者任意改写的区域中记录加密密钥和加密算法,
所述信息再生装置从所述内容记录介质取得所述加密密钥和所述加密算法,并在所述可记录区域中记录进行了加密的所述第二识别信息。

16. 根据权利要求 3 至 14 中任一项所述的信息再生装置,其特征在于:

在使用所述信息输出单元输出所述第一识别信息和所述第二识别信息时,利用加密密钥和加密算法对所述第一识别信息或所述第二识别信息进行加密后输出。

17. 根据权利要求 16 所述的信息再生装置,其特征在于:

所述信息再生装置还包括加密取得单元,其取得所述加密密钥和用于使用所述加密密钥对所述第一识别信息以及所述第二识别信息进行加密的所述加密算法,
所述加密取得单元取得与所述第一内容一起记录的所述加密密钥和加密算法。

18. 根据权利要求 3 至 17 中任一项所述的信息再生装置,其特征在于:

在对使用所述第一识别信息取得单元或所述第二识别信息取得单元取得的所述第一识别信息或所述第二识别信息进行了加密时,

所述信息再生装置包括用于对该加密进行解密的解密密钥、和用于解密所述第一识别信息或所述第二识别信息的解密算法。

19. 根据权利要求 3 至 18 中任一项所述的信息再生装置,其特征在于还包括:

内容连接目的地信息取得单元,取得与所述第一内容一起记录,并用于确定所述内容

提供装置作为连接目的地的内容连接目的地信息，

所述信息输出单元除了输出所述第一识别信息和所述第二识别信息以外，还输出使用所述内容连接目的地信息取得单元取得的所述内容连接目的地信息。

20. 一种内容记录介质，在不能由利用者任意改写的区域中记录第一内容和识别该第一内容的第一识别信息，并且能够由利用者携带，该内容记录介质的特征在于：

所述内容记录介质具有可记录信息的可记录区域，

所述可记录区域中记录第二识别信息，该第二识别信息识别能够再生与所述第一内容相关的第二内容的接收装置。

21. 根据权利要求 20 所述的内容记录介质，其特征在于：

所述内容记录介质在不能由利用者任意改写的区域中记录有加密密钥和加密算法。

22. 一种内容提供系统，其特征在于具有：

内容提供装置，具有多个内容，并经由通信网络提供内容；以及

信息再生装置，包括经由所述通信网络对所述内容提供装置通知信息的信息通知单元、以及对所述信息通知单元输出信息的信息输出单元；

其中，所述信息再生装置包括：

第一识别信息取得单元，取得不能由利用者任意改写的、识别第一内容的第一识别信息；以及

第二识别信息取得单元，取得不能由利用者任意改写的、识别接收与所述第一内容相关的第二内容的接收装置的第二识别信息，

所述内容提供装置包括：

内容数据库，存储所述多个内容；

内容选择单元，从所述多个内容中选择由所述第一识别信息以及所述第二识别信息确定的所述第二内容；以及

内容发送单元，经由所述通信网络对所述接收装置发送由所述内容选择单元选择的所述第二内容。

23. 根据权利要求 22 所述的内容提供系统，其特征在于：

所述第一识别信息是对分发的每个所述第一内容单独赋予的内容分发识别信息，

所述信息再生装置的所述第一识别信息取得单元取得所述内容分发识别信息，

所述内容提供装置还包括识别信息数据库，

所述识别信息数据库对应记录所述内容分发识别信息与所述第二识别信息。

24. 根据权利要求 22 或 23 所述的内容提供系统，其特征在于：

所述信息再生装置还包括信息交换单元，能够与同所述信息再生装置分开构成的终端装置相互进行信息交换，

所述接收装置是所述终端装置，

所述第二识别信息是识别所述终端装置的终端识别信息，

所述第二识别信息取得单元使用所述信息交换单元取得所述终端识别信息。

25. 根据权利要求 22 至 24 中任一项所述的内容提供系统，其特征在于：

所述信息再生装置还包括网络通信单元，其能够经由所述通信网络与提供所述第二内容的内容提供装置相互通信，

使所述信息通知单元为所述网络通信单元，

所述网络通信单元对所述内容提供装置通知所述第一识别信息和所述第二识别信息。

26. 根据权利要求 25 所述的内容提供系统，其特征在于：

所述信息再生装置还包括与分开构成的第一内容再生装置的信息交换单元作为所述第一识别信息取得单元，该第一内容再生装置能够读出所述第一内容和所述第一识别信息。

27. 根据权利要求 22 至 24 中任一项所述的内容提供系统，其特征在于：

所述信息再生装置的所述信息输出单元是能够将所述第一识别信息和所述第二识别信息记录到利用者能够携带的识别信息记录介质的识别信息记录介质记录单元，

所述信息通知单元包括能够再生所述识别信息记录介质的识别信息记录介质再生单元，

使用所述识别信息记录介质再生单元从所述识别信息记录介质再生所述第一识别信息和所述第二识别信息，并对所述内容提供装置通知所述第一识别信息和所述第二识别信息。

28. 根据权利要求 27 所述的内容提供系统，其特征在于：

所述信息通知单元还包括能够在所述识别信息记录介质上进行记录的识别信息记录介质记录单元，使用所述识别信息记录介质记录单元将从所述内容提供装置提供的第二内容记录到所述识别信息记录介质中。

29. 根据权利要求 22 至 28 中任一项所述的内容提供系统，其特征在于：

所述接收装置能够经由所述通信网络与所述内容提供装置相互通信，

所述信息再生装置还包括接收装置连接目的地信息取得单元，使用所述第二识别信息取得单元，从所述接收装置取得用于在所述通信网络上将所述接收装置确定为连接目的地的接收装置连接目的地信息，

所述信息输出单元还将由所述接收装置连接目的地信息取得单元取得的所述接收装置连接目的地信息输出到所述信息通知单元，

所述内容提供装置使用所述接收装置连接目的地信息对所述接收装置直接发送第二内容。

30. 根据权利要求 29 所述的内容提供系统，其特征在于：

所述内容提供装置：

使用所述接收装置连接目的地信息从所述接收装置直接接收所述第二识别信息，

在核对从所述信息通知单元通知的第二识别信息与从所述接收装置直接接收的第二识别信息后，

使用所述接收装置连接目的地信息对所述接收装置直接发送第二内容。

31. 根据权利要求 22 至 30 中任一项所述的内容提供系统，其特征在于：

所述信息再生装置在使用所述信息输出单元输出所述第一识别信息和所述第二识别信息时，利用加密密钥和加密算法对所述第一识别信息或所述第二识别信息进行加密后输出到所述信息通知单元，

所述内容提供装置包括解码处理单元，该解码处理单元利用解密密钥对进行了加密的所述第一识别信息以及所述第二识别信息进行解密。

32. 根据权利要求 31 所述的内容提供系统,其特征在于:

所述第一内容和所述第一识别信息记录在能够由利用者携带的内容记录介质的不能由利用者任意改写的存储区域中,

所述信息再生装置包括:

内容记录介质再生单元,能够再生所述内容记录介质;以及

加密取得单元,取得所述加密密钥、和用于使用所述加密密钥对所述第一识别信息以及所述第二识别信息进行加密的所述加密算法,

在所述内容记录介质的不能由利用者任意改写的存储区域中,记录所述加密密钥、和用于使用所述加密密钥对所述第一识别信息以及所述第二识别信息进行加密的所述加密算法,

所述加密取得单元使用所述内容记录介质再生单元,取得所述内容记录介质中记录的所述加密密钥和所述加密算法。

33. 根据权利要求 22 至 32 中任一项所述的内容提供系统,其特征在于:

只有具有从所述信息通知单元通知的所述第二识别信息的接收装置才能够再生所述内容提供装置提供的第二内容。

34. 一种内容提供方法,使用具备信息输出单元的信息再生装置,该信息输出单元对将信息通知给具有多个内容的内容提供装置的信息通知单元输出信息,该内容提供方法的特征在于包括:

第一取得步骤,取得不能由利用者任意改写的、识别第一内容的第一识别信息;

第二取得步骤,取得不能由利用者任意改写的、识别接收与所述第一内容相关的第二内容的接收装置的第二识别信息;以及

请求步骤,经由所述信息输出单元和所述信息通知单元,将由所述第一取得步骤取得的所述第一识别信息以及由所述第二取得步骤取得的所述第二识别信息通知给所述内容提供装置,并且请求所述内容提供装置从所述多个内容中选择由所述第一识别信息以及所述第二识别信息确定的所述第二内容并进行发送。

35. 一种控制程序,使计算机作为权利要求 1 至 19 中任一项所述的信息再生装置的所述各单元发挥作用。

信息再生装置、内容记录介质、内容提供系统、内容提供方法以及控制程序

技术领域

[0001] 本发明涉及信息再生装置、内容记录介质、内容提供系统、内容提供方法以及控制程序,尤其涉及经由因特网等通信网络提供内容的内容提供技术。

背景技术

[0002] DVD 刻录机或 HDD(Hard Disk Drive,硬盘驱动器)内置型 DVD 刻录机、HDD 刻录机、BD(Blu-ray Disc(蓝光光盘),注册商标)刻录机、HDD 内置型 BD 刻录机等信息再生装置记录电视节目等内容,并再生该记录的内容。

[0003] 这种信息再生装置能够将所记录的内容复制到移动电话等便携式设备。利用者若携带便携式设备,则能够在自己喜欢的时刻和地点观赏从信息再生装置复制到便携式设备的内容。

[0004] 近年来出现了如下需求,即希望能够从记录有电影等内容的内容 DVD(Digital Versatile Disc,数字多用光盘)或内容 BD 将内容复制到便携式设备,使用便携式设备观赏内容 DVD 等的内容。这是因为,随着便携式设备的高功能化,提供了能够再生影像的便携式设备。

[0005] 实现这种需求的最重要的事项是,如何防止不当且不付费地将内容 DVD 或内容 BD 中记录的内容复制到便携式设备。这是因为,从内容 DVD 或内容 BD 进行的不当复制会引起著作权的侵害、内容 DVD 或内容 BD 的销售量减少等非常严重的问题。

[0006] 作为防止从音乐 CD(Compact Disk,紧凑式光盘)进行不当复制的手段,例如,专利文献 1 中提出了如下内容提供方法,即将附加于音乐 CD 的光盘的、每个光盘固有的识别编号用于内容的提供,据此防止从音乐 CD 进行不当复制。

[0007] 在该内容提供方法中,将音乐数据记录于音乐 CD 时,将每个光盘固有的识别编号附加于音乐 CD。利用者购买记录介质后,经由网络进行登记处理,将识别编号发送到内容提供者的管理服务器。

[0008] 管理服务器使用该识别编号,生成表示每个利用者保有哪个乐曲的列表。并且,对于各利用者所保有的乐曲,许可由利用者的便携式数字音频设备进行的再生,或者免费或以较低费用进行向该设备的下载。

[0009] 利用者购买音乐 CD 并完成登记处理后,能够接收该音乐 CD 的音乐发送,无须为了利用便携式数字音频设备而复制来自音乐 CD 的音乐数据。

[0010] 以此方式减少利用者从音乐 CD 向便携式设备复制音乐的机会,据此能够防止从音乐 CD 进行不当复制。

[0011] 在上述信息再生装置中,通过使用专利文献 1 记载的内容提供方法,可以将内容 DVD 或内容 BD 中记录的内容复制到便携式设备的人能够仅限于正规购买了该内容 DVD 等的利用者。

[0012] 即,能够防止内容 DVD 或内容 BD 的不当复制,因而能够实现可使用便携式设备观

赏内容 DVD 等的内容的需求。

[0013] 现有技术文献

[0014] 专利文献

[0015] 专利文献 1 :日本公开专利公报“特开 2004-4245 号公报 (2004 年 1 月 8 日公开)”

发明内容

[0016] 发明要解决的问题

[0017] 但是,在使用专利文献 1 记载的内容提供方法的情况下,存在如下问题。

[0018] 首先,在上述内容提供方法中,利用者本人必须手动输入用于识别便携式数字音频设备的设备固有的识别编号。这种手动输入给利用者带来较大麻烦,另外,有可能产生利用者的识别编号的误输入。因此,存在利用者的便利性不足的问题。

[0019] 另外,由于是手动输入,所以因故意或过失而输入错误的识别编号时,存在有可能基于该错误的识别编号进行内容提供的问题。

[0020] 此外,上述识别编号例如使用电话号码等,是利用者通常可以得知的信息。这是因为,为了使利用者能够容易地手动输入,无法使用利用者通常无法得知的信息。正当利用者以外的第三者也能够容易地得知这种识别编号。因此,还存在上述识别编号有可能成为第三者的不当利用对象的问题。

[0021] 另外,电话号码容易确定个人,在发生信息泄露的情况下,产生个人信息流出,导致较大的问题。为了防止这种问题,要求高安全性,存在系统管理所需的成本变高的问题。

[0022] 此外,在上述内容提供方法中,用于经由网络进行登记处理的个人计算机与便携式数字音频设备的每一个都需要经由网络连接于内容提供者的管理服务器,存在需要花费双重的用于将各个设备连接于网络的连接费用和通信费用的问题。

[0023] 鉴于上述问题,本发明的目的在于提供能够提高利用者的便利性,并且防止从内容 DVD、内容 BD 等记录介质进行内容的不当复制的信息再生装置、内容记录介质、内容提供系统、内容提供方法以及控制程序。

[0024] 解决问题的方案

[0025] 为了实现上述目的,本发明的信息再生装置是能够再生信息的信息再生装置,包括不当复制防止单元,该单元具有:信息通知单元,经由通信网络,对提供与记录介质中记录的内容相关的相关程序的相关程序提供装置,通知识别所述记录介质中记录的内容的内容识别信息;相关程序接收单元,从所述相关程序提供装置接收相关程序;以及终端装置识别信息取得单元,取得识别与所述信息再生装置分开构成的终端装置的、不能由利用者任意改写的终端装置识别信息。

[0026] 较为理想的是,所述不当复制防止单元还具有记录介质识别信息取得单元,取得识别记录有内容的所述记录介质的、不能由利用者任意改写的记录介质识别信息,所述信息通知单元对所述相关程序提供装置,作为识别所述记录介质中记录的内容的内容识别信息,通知由所述记录介质识别信息取得单元取得的记录介质识别信息。

[0027] 本发明的信息再生装置包括:信息输出单元,能够对具有多个内容的内容提供装置通知信息的信息通知单元,输出识别第一内容的第一识别信息、以及识别接收与该第一内容相关的第二内容的接收装置的第二识别信息;第一识别信息取得单元,取得不能由

利用者任意改写的所述第一识别信息；以及第二识别信息取得单元，取得不能由利用者任意改写的所述第二识别信息。

[0028] 所述信息再生装置取得的第一识别信息和第二识别信息不能由利用者任意改写。

[0029] 在此，所谓不能由利用者任意改写的信息，是指在利用普通利用者购买范围内的装置、或者利用使用无恶意即可取得的信息的手段的情况下，无法进行改写的信息。

[0030] 因此，任一信息都不易由第三者任意进行伪造、伪装、篡改，能够防止第三者不当利用这些信息，不当接收第二内容。

[0031] 另外，不通过利用者的手动操作即可取得这种第三者不易进行篡改等的两个识别信息，因此无须利用者的手动输入，能够提高利用者的便利性。

[0032] 另外，能够防止利用者由于输入错误而输入错误的识别信息，无意中不当利用错误的识别信息。

[0033] 本发明的内容记录介质是在不能由利用者任意改写的区域中记录第一内容和识别该第一内容的第一识别信息，能够由利用者携带的内容记录介质，所述内容记录介质具有可记录信息的可记录区域，所述可记录区域中记录第二识别信息，该第二识别信息识别能够再生与所述第一内容相关的第二内容的接收装置。

[0034] 将第二识别信息记录到内容记录介质中，因此当开始提供新的第二内容，需要第二识别信息时，无须再次取得第二识别信息。

[0035] 因此，利用者的作业变得简单，提高利用者的便利性。

[0036] 本发明的内容提供系统具有：内容提供装置，具有多个内容，并经由通信网络提供内容；以及信息再生装置，包括经由所述通信网络对所述内容提供装置通知信息的信息通知单元、以及信息再生装置，包括对所述信息通知单元输出信息的信息输出单元；其中，所述信息再生装置包括：第一识别信息取得单元，取得不能由利用者任意改写的、识别第一内容的第一识别信息；以及第二识别信息取得单元，取得不能由利用者任意改写的、识别接收与所述第一内容相关的第二内容的接收装置的第二识别信息，所述内容提供装置包括：内容数据库，存储所述多个内容；内容选择单元，从所述多个内容中选择由所述第一识别信息以及所述第二识别信息确定的所述第二内容；以及内容发送单元，经由所述通信网络对所述接收装置发送由所述内容选择单元选择的所述第二内容。

[0037] 在所述内容提供系统中，所述信息再生装置取得的第一识别信息和第二识别信息不能由利用者任意改写，任一信息都不易由第三者任意进行伪造、伪装、篡改。

[0038] 另一方面，在内容提供装置中，从内容数据库中选择由不易由第三者任意进行伪造、伪装、篡改的第一识别信息以及第二识别信息确定的第二内容，并将选择的第二内容发送到接收装置。

[0039] 因此，能够防止第三者不当利用这些识别信息，不当接收第二内容。

[0040] 另外，不通过利用者的手动操作即可取得这种第三者不易进行篡改等的两个识别信息，因此无须利用者的手动输入，能够提高利用者的便利性。

[0041] 另外，能够防止利用者由于输入错误而输入错误的识别信息，无意中不当利用错误的识别信息。

[0042] 本发明的内容提供方法使用信息再生装置，该信息再生装置包括对将信息通知给具有多个内容的内容提供装置的信息通知单元输出信息的信息输出单元，该内容提供方法

包括：第一取得步骤，取得不能由利用者任意改写的、识别第一内容的第一识别信息；第二取得步骤，取得不能由利用者任意改写的、识别接收与所述第一内容相关的第二内容的接收装置的第二识别信息；以及请求步骤，经由所述信息输出单元和所述信息通知单元，将由所述第一取得步骤取得的所述第一识别信息以及由所述第二取得步骤取得的所述第二识别信息通知给所述内容提供装置，并且请求所述内容提供装置从所述多个内容中选择并发送由所述第一识别信息以及所述第二识别信息确定的所述第二内容。

[0043] 在所述内容提供方法中，第一识别信息和第二识别信息不能由利用者任意改写，任一信息都不易由第三者任意进行伪造、伪装、篡改。

[0044] 因此，能够防止第三者不当利用这些识别信息，不当接收第二内容。

[0045] 另外，不通过利用者的手动操作即可取得这种第三者不易进行篡改等的两个识别信息，因此无须利用者的手动输入，能够提高利用者的便利性。

[0046] 另外，能够防止利用者由于输入错误而输入错误的识别信息，无意中不当利用错误的识别信息。

[0047] 发明的效果

[0048] 本发明的信息再生装置包括：信息输出单元，对能够对具有多个内容的内容提供装置通知信息的信息通知单元，输出识别第一内容的第一识别信息、以及识别接收与该第一内容相关的第二内容的接收装置的第二识别信息；第一识别信息取得单元，取得不能由利用者任意改写的所述第一识别信息；以及第二识别信息取得单元，取得不能由利用者任意改写的所述第二识别信息。

[0049] 因此，取得能够提高利用者的便利性，并且防止从内容 DVD、内容 BD 等记录介质进行内容的不当复制的效果。

附图说明

[0050] 图 1 是表示本发明的一实施方式的内容提供系统的结构的方框图。

[0051] 图 2 是表示上述内容提供系统的信息再生装置的硬件结构的方框图。

[0052] 图 3 是表示上述内容提供系统的内容提供装置的硬件结构的方框图。

[0053] 图 4 是表示上述内容提供系统的终端装置的硬件结构的方框图。

[0054] 图 5 是表示本发明的另一实施方式的内容提供系统的结构的方框图。

[0055] 图 6 是表示本发明的另一实施方式的内容提供系统的结构的方框图。

[0056] 图 7 是表示本发明的另一实施方式的内容提供系统的结构的方框图。

[0057] 图 8 是表示本发明的另一实施方式的内容提供系统的结构的方框图。

[0058] 图 9 是表示本发明的一实施方式的内容提供系统的内容提供装置的识别信息数据库的结构说明图。

[0059] 图 10 是表示上述内容提供装置的内容数据库的结构说明图。

[0060] 图 11 是说明本发明的一实施方式的内容提供系统的信息再生装置、内容提供装置以及终端装置的各动作的流程图。

[0061] 图 12 是表示本发明的另一实施方式的内容提供系统的结构的方框图。

具体实施方式

[0062] 以下,参照附图说明本发明的实施方式。在以下的附图记载中,对相同或相似的部分标注相同或相似的符号。

[0063] (实施方式 1)

[0064] 基于图 1~图 4、图 9~图 11 说明本发明的一实施方式如下。

[0065] (内容提供系统)

[0066] 图 1 是表示本发明的实施方式 1 的内容提供系统的结构的方框图。

[0067] 如图 1 所示,该内容提供系统 1 包括:信息再生装置 10、通信网络 60、内容提供装置(相关程序提供装置)30、一个或多个终端装置(接收装置)40、以及记录介质(内容记录介质)50。

[0068] (信息再生装置 10)

[0069] 信息再生装置 10 经由通信网络 60 连接于内容提供装置 30。信息再生装置 10 具有:第一识别信息取得部(第一识别信息取得单元、内容记录介质再生单元、识别信息记录介质再生单元、记录介质识别信息取得单元)11、第二识别信息取得部(第二识别信息取得单元、终端装置识别信息取得单元)12、内容发送请求部(信息输出单元、信息通知单元、网络通信单元)13、内容连接目的地信息取得部(内容连接目的地信息取得单元)14、以及信息交换部(信息交换单元)15。信息再生装置 10 再生内容。当然,信息再生装置 10 也可以是除了再生内容以外,还具有记录内容的内容记录功能的信息再生装置。

[0070] 另外,信息再生装置 10 还可以包括从内容提供装置 30 接收相关内容的相关内容接收单元(相关程序接收单元)。

[0071] 此外,从后述的可防止不当复制的观点出发,还可以认为信息再生装置 10 包括具有上述各单元的不当复制防止单元。

[0072] 第一识别信息取得部 11 从记录介质 50 取得识别记录介质 50 中记录的第一内容的内容识别信息(第一识别信息)501。并且,第一识别信息取得部 11 将该内容识别信息 501 输出到内容发送请求部 13。

[0073] 第二识别信息取得部 12 使用信息交换部 15 从终端装置 40 取得识别终端装置 40 的终端装置识别信息(第二识别信息、终端识别信息)421。并且,第二识别信息取得部 12 将该终端装置识别信息 421 输出到内容发送请求部 13。

[0074] 内容发送请求部 13 从第一识别信息取得部 11 接收内容识别信息 501,从第二识别信息取得部 12 接收终端装置识别信息 421 后,经由通信网络 60 将上述内容识别信息 501 以及终端装置识别信息 421 通知给内容提供装置 30。

[0075] 在此,记录介质 50 中预先记录有内容(以下记为“原始内容”)(第一内容)。并且,内容提供装置 30 针对记录介质 50 的每个原始内容,保有与其具有相关性的一个或多个内容(以下记为“相关内容”)(第二内容、相关程序)。

[0076] 原始内容是电视节目或电影等影像信息、音乐、游戏、图像、软件、程序等领域中的各种内容,是记录在记录介质 50 中并通过销售等提供给利用者的内容。

[0077] 此外,原始内容与内容识别信息 501 也可以通过网络等提供,并记录到信息再生装置 10 内置的内容存储部(内容存储区域)。在此情况下,第一识别信息取得部 11 从信息再生装置 10 的内容存储部取得内容识别信息 501。

[0078] 另一方面,相关内容只要是与这种原始内容具有相关性的内容即可,是电视节目

或电影等影像信息、音乐、游戏、图像、软件、程序、广告、Web 内容等。

[0079] 例如,在记录介质 50 中记录的原始内容是电影的情况下,作为相关内容,例如可以是为了能够在作为终端装置 40 的便携式设备中进行再生而压缩了该电影数据得到的压缩内容、该电影的广告、音乐等。

[0080] 另外,所谓 Web 内容,可以是只有记录介质 50 的所有者能够参加的 Mixi 这样的 SNS 或只有所有者能够跟随的推特 (twitter)。

[0081] 另外,如后所述,相关内容与识别其原始内容的内容识别信息 501、以及接收该相关内容的终端装置 40 的终端装置识别信息 421 相对应,基于这两个识别信息来确定。

[0082] 内容发送请求部 13 请求内容提供装置 30 选择由内容识别信息 501 以及终端装置识别信息 421 确定的相关内容并发送。

[0083] 另外,内容发送请求部 13 从内容连接目的地信息取得部 14 接收用于确定作为其连接目的地的内容提供装置 30 的内容连接目的地信息。内容发送请求部 13 基于该内容连接目的地信息确定作为连接目的地的内容提供装置 30。

[0084] 内容连接目的地信息取得部 14 从记录介质 50 取得上述内容连接目的地信息 502,并发送到内容发送请求部 13。该内容连接目的地信息 502 是通信网络 60 上的、内容提供装置 30 固有的地址。作为该地址,例如,若通信网络 60 是因特网,则可以使用分配给连接于网络的计算机(节点)的 IP 地址或者在 DNS 中登记的 URL。内容提供装置 30 通过该地址在通信网络 60 上唯一确定。

[0085] 此外,为了将这种内容连接目的地信息 502 预先记录到记录介质 50 中,需要在记录介质 50 提供给利用者之前进行该记录。因此,例如,运营和管理内容提供装置 30 的内容提供运营商可以在将原始内容记录到记录介质 50 中时,在该记录介质 50 上也同时记录上述内容连接目的地信息 502。

[0086] 另外,内容提供运营商也可以不直接对记录介质 50 进行原始内容的记录或内容连接目的地信息 502 的记录,例如若将记录介质 50 的制造、销售委托给第三者,则可以对该被委托者提供原始内容和内容连接目的地信息 502。

[0087] 当然,在记录介质 50 中记录内容连接目的地信息的人和记录原始内容的人不必一定是同一人,重要的是,将记录介质 50 提供给利用者之前,将内容连接目的地信息记录到记录介质 50 中即可。

[0088] 信息交换部 15 与终端装置 40 相互进行信息交换。信息交换部 15 与终端装置 40 能够相互进行信息交换即可,可以使用无线通信,也可以使用有线通信。例如,信息交换部 15 只要是使用蓝牙或红外线通信、USB、底座 (cradle)、SD 卡、接触 IC 卡、非接触 IC 卡等近距离信息交换技术的部件,可以是任意部件。

[0089] (通信网络 60)

[0090] 通信网络 60 只要是能够构筑双向数字线路环境的网络即可,例如是因特网、宽带 ISDN(Integrated Services Digital Network,综合业务数字网络)的电话线、城市型的 CATV 网络、一般公共线路、无线线路、以太网(注册商标)等。

[0091] (内容提供装置 30)

[0092] 内容提供装置 30 具有:内容选择部(内容选择单元)31、内容发送部(内容发送单元)32、识别信息数据库(识别信息 DB)33、以及内容数据库(内容 DB)34。

[0093] 内容选择部 31 在从信息再生装置 10 的内容发送请求部 13 通知内容识别信息 501 以及终端装置识别信息 421 后,使用内容识别信息 501 和终端装置识别信息 421 检索识别信息数据库 33。识别信息数据库 33 存储与内容识别信息 501 和终端装置识别信息 421 对应的内容检索编号。

[0094] 内容选择部 31 检索识别信息数据库 33,取得与内容识别信息 501 和终端装置识别信息 421 对应的内容检索编号。接着,内容选择部 31 这次使用该内容检索编号检索内容数据库 34。内容数据库 34 存储与记录介质 50 中预先记录的原始内容具有相关性的多个相关内容。

[0095] 内容选择部 31 检索内容数据库 34,选择与内容检索编号对应的相关内容。内容数据库 34 将由内容选择部 31 选择的相关内容输出到内容发送部 32。

[0096] 内容发送部 32 从内容数据库 34 取得由内容选择部 31 选择的相关内容。并且,内容发送部 32 经由通信网络 60,将从内容数据库 34 取得的相关内容发送到信息再生装置 10。

[0097] 此外,信息再生装置 10 将经由通信网络 60 从内容提供装置 30 接收的相关内容直接输出到终端装置 40。当然,如果是信息再生装置 10 自身就是上述终端装置(接收装置)40 的情况,则直接接收该相关内容。

[0098] 另外,信息再生装置 10 在将从内容提供装置 30 接收的相关内容输出到终端装置 40 的情况下,可以使用上述信息交换部 15,也可以在与终端装置 40 之间另外设置除此之外的通信线路,利用该另外设置的通信线路输出到终端装置 40。

[0099] 识别信息数据库 33 存储与终端装置识别信息 421 和内容识别信息 501 对应的内容检索编号。

[0100] 内容数据库 34 存储内容提供装置 30 提供的多个相关内容。

[0101] (终端装置 40)

[0102] 终端装置 40 是从内容提供装置 30 接收相关内容并再生该相关内容的装置。终端装置 40 与信息再生装置 10 可以一体构成,也可以分开构成。即,从内容提供装置 30 接收相关内容的可以是信息再生装置 10,也可以是与信息再生装置 10 分开构成的终端装置 40。此外,关于终端装置 40 再生相关内容的功能,能够使用移动电话、PC、PDA、便携式游戏机、便携式再生机等可携带的公知便携式终端的内容再生功能。另外,无法携带也可以,可以使用与信息再生装置 10 分开构成的个人计算机或 BD 播放器、BD 刻录机等的内容再生功能。

[0103] 终端装置 40 具有输入输出部 41 和终端装置识别信息存储区域 42。

[0104] 输入输出部 41 与信息再生装置 10 的信息交换部 15 相互进行信息交换。输入输出部 41 与信息再生装置 10 能够相互进行信息交换即可,可以使用无线通信,也可以使用有线通信。例如,输入输出部 41 只要是使用蓝牙或红外线通信、USB、底座、SD 卡、接触 IC 卡、非接触 IC 卡等近距离信息交换技术的部件,可以是任意部件。

[0105] 信息再生装置 10 的第二识别信息取得部 12 使用信息交换部 15 请求输入输出部 41 发送终端装置识别信息 421。输入输出部 41 在信息交换部 15 有终端装置识别信息 421 的发送请求时,从终端装置识别信息存储区域 42 取得终端装置识别信息 421。并且,输入输出部 41 将该终端装置识别信息 421 输出到信息交换部 15。

[0106] 终端装置识别信息存储区域 42 是通过硬件的规格或软件的设定、加密,无法改写

信息的存储区域。终端装置识别信息存储区域 42 中记录的信息基本上不能由第三者篡改，保证了所记录的终端装置识别信息 421 的可靠性。

[0107] 即，终端装置识别信息 421 可以认为是不能由利用者任意改写的信息。

[0108] 终端装置识别信息存储区域 42 能够使用用于接触 IC 卡或非接触 IC 卡等的公知的 IC 芯片。这种 IC 芯片具有耐干扰性高，难以进行其内部信息的不当读出、篡改的特征，能够提高终端装置识别信息 421 的安全性。终端装置识别信息 421 记录在这种终端装置识别信息存储区域 42 中，因此可以认为是难以由第三者进行伪造、伪装、篡改的识别信息。

[0109] 终端装置识别信息 421 是用于识别终端装置 40 的、终端装置 40 固有的识别信息。若终端装置 40 是移动电话，则终端装置识别信息 421 较为理想的是使用用于防止移动电话的复制的、一般不公开的、限制由利用者持有读取设备的信息。另外，能够使用公知的移动电话中记录的 IMEI、移动电话中收纳的公知的 Sim 卡中记录的 IMSI、移动电话中搭载的公知的 Felica 芯片中记录的 IDm。另外，不限于公知信息，也能够使用用于实施本发明的独自的识别信息。上述信息是对于利用者和第三者而言通常都无法得知的信息。因此，若使用这种信息作为终端装置识别信息 421，记录到上述终端装置识别信息存储区域 42 中，则终端装置识别信息 421 的安全性非常高。

[0110] 在此，说明信息再生装置 10 的信息交换部 15 与终端装置 40 的输入输出部 41 之间的信息交换中的安全对策。

[0111] 终端装置 40 的终端装置识别信息 421 的、从终端装置 40 到信息再生装置 10 的交付要求安全性。这是因为，终端装置识别信息 421 用于在接收来自内容提供装置 30 的相关内容提供服务时进行识别和认证。

[0112] 在上述专利文献 1 记载的以往的内容提供方法中，由利用者本人手动输入用于识别便携式数字音频设备的设备固有的识别编号。因此，该识别编号的伪造、伪装、篡改较为容易，有可能诱发第三者对内容提供的不当利用。

[0113] 此外，为了能够由利用者进行手动输入，必须利用电话号码等利用者通常可以得知的信息作为识别编号。其结果是，第三者也容易得知该识别编号，仍然会诱发第三者的不当利用。

[0114] 对此，本实施方式中，将 IMEI、IMSI、IDm 等通常无法得知的终端装置识别信息 421 记录到无法改写信息的终端装置识别信息存储区域 42 中，据此能够防止上述以往内容提供方法这样的、第三者对内容提供的不当利用。

[0115] 此外，从输入输出部 41 到信息交换部 15 的终端装置识别信息 421 的交付进行加密处理是较为理想的。在此情况下，该加密处理可以是公钥 (public-key) 加密、共享密钥 (common-key) 加密中的任一者。公钥加密的情况下无须由终端装置 40 管理密钥，能够确保较高的安全性。

[0116] (信息再生装置 10 的硬件结构)

[0117] 图 2 是表示信息再生装置 10 的硬件结构的框图。如图 2 所示，信息再生装置 10 具有：处理各种程序的命令的 CPU101；存储信息再生装置 10 的控制程序等的 ROM102；暂时记录 CPU101 进行的运算的中间结果等，能够高速进行写入和读出的 RAM103；进行与外部的通信的通信 I/F 装置 104；输入来自利用者的各种指示的输入装置 105；HDD106；输入来自记录介质 50 的信息的驱动器装置 107；以及显示装置 108。

[0118] CPU101 按照 ROM102 中存储的程序、HDD106 中存储的程序、或者 RAM103 中存储的程序实施各种处理。另外，CPU101 暂时记录 RAM103 的各处理所需的数据。CPU101 进行信息再生装置 10 整体的控制。

[0119] 通信 I/F 装置 104 处理与通信网络 60 的输入输出。

[0120] 输入装置 105 例如包括数字小键盘、键盘等，输入来自利用者的各种指示或数据等。输入装置 105 将由利用者输入的各指示或数据存储到 RAM103 或 HDD106 中。利用者使用该输入装置 105，例如输入记录介质 50 的读出或写入、与终端装置 40 的信息交换等各种指示。另外，如后所述，利用者能够使用输入装置 105 输入利用者 ID、利用者密码、利用者的出生日期、性别、职业、住址、姓名等信息（以下记为“利用者信息”）。作为利用者信息，其他还能够使用年龄、职业、收入、兴趣、利用者想看的内容的种类、该利用者的终端装置 40 的硬件特性（例如硬盘容量、存储器容量、显示器像素数）等。

[0121] HDD106 由磁存储器等构成，例如存储作为 CPU101 的各种处理所需的程序群的软件。此外，构成 CPU101 的各种处理软件的程序可以预先用专用硬件组装到计算机中，也可以预先组装到 ROM102 或 HDD106 中提供。另外，在原始内容与内容识别信息 501 记录在信息再生装置 10 内置的内容存储部（内容存储区域）中的情况下，作为记录原始内容与内容识别信息 501 的内容存储部，能够使用 HDD106。

[0122] 另外，也可以从记录介质 50 取得上述程序。例如，可以将记录有上述程序的记录介质 50 或存储卡适当连接于驱动器装置 107，从它们中读出的计算机程序根据需要安装到 HDD106 中。

[0123] 驱动器装置 107 与记录介质 50 适当连接，取得预先记录到记录介质 50 中的、上述原始内容或内容识别信息 501。

[0124] 显示装置 108 是输出各种信息（数据）的装置，例如由 LCD（液晶显示器）、PDP（等离子体显示面板）、或者 CRT（cathode-ray tube，阴极射线管）显示器等显示装置构成。

[0125] 信息交换 I/F 装置 109 是用于与终端装置 40 连接的通信 I/F。信息交换 I/F 装置 109 由 CPU101 控制，构成上述的使用蓝牙或红外线通信、USB、底座、SD 卡、接触 IC 卡、非接触 IC 卡的通信 I/F，即信息交换部 15。

[0126] （内容提供装置 30 的硬件结构）

[0127] 图 3 是表示内容提供装置 30 的硬件结构的方框图。如图 3 所示，内容提供装置 30 具有：处理各种程序的命令的 CPU301；存储内容提供装置 30 的控制程序等的 ROM302；暂时记录 CPU301 进行的运算的中间结果等，能够高速进行写入和读出的 RAM303、进行与外部的通信的通信 I/F 装置 304、输入来自利用者的各种指示的输入装置 305、HDD306、显示装置 308、上述识别信息数据库 33、以及上述内容数据库 34。

[0128] CPU301 按照 ROM302 中存储的程序、HDD306 中存储的程序、或者 RAM303 中存储的程序实施各种处理。另外，CPU301 暂时记录 RAM303 的各处理所需的数据。CPU301 进行内容提供装置 30 整体的控制。

[0129] 通信 I/F 装置 304 处理与通信网络 60 的输入输出。

[0130] 输入装置 305 例如包括数字小键盘、键盘等，输入来自利用者的各种指示或数据等。输入装置 305 将由利用者输入的各指示或数据存储到 RAM303 或 HDD306 中。使用该输入装置 305，例如输入对识别信息数据库 33、内容数据库 34 的访问等来自利用者的操作。

[0131] HDD306 由磁存储器等构成,例如存储作为 CPU301 的各种处理所需的程序群的软件。此外,构成 CPU301 的各种处理软件的程序可以预先用专用硬件组装到计算机中,也可以预先组装到 ROM302 或 HDD306 中提供。

[0132] 显示装置 308 是输出各种信息(数据)的装置,例如由 LCD(液晶显示器)、PDP(等离子体显示面板)、或者 CRT(cathode-ray tube,阴极射线管)显示器等显示装置构成。

[0133] 识别信息数据库 33 以及内容数据库 34 能够从 HDD 等磁盘装置或半导体存储器等公知的存储装置中适当选择使用。在图 1 以及图 3 中,识别信息数据库 33、内容数据库 34 以及 HDD306 用独立的盘装置的图表示,但也可以存储在同一磁盘装置中。另外,各字段的数据的相互关联能够用多种文件结构实现。例如,可以在同一文件内的不同区域中分别构成识别信息数据库 33、内容数据库 34、以及 HDD306。

[0134] (终端装置 40 的硬件结构)

[0135] 图 4 是表示终端装置 40 的硬件结构的方框图。如图 4 所示,终端装置 40 具有:处理各种程序的命令的 CPU401;存储终端装置 40 的控制程序等的 ROM402;暂时记录 CPU401 进行的运算的中间结果等,能够高速进行写入和读出的 RAM403;进行与外部的通信的通信 I/F 装置 404;输入来自利用者的各种指示的输入装置 405;HDD406;显示装置 408;进行与外部的无线通信的无线通信装置 409;以及终端装置识别信息存储区域 42。

[0136] CPU401 按照 ROM402 中存储的程序、HDD406 中存储的程序、或者 RAM403 中存储的程序实施各种处理。另外,CPU401 暂时记录 RAM403 的各处理所需的数据。CPU401 进行终端装置 40 整体的控制。

[0137] 通信 I/F 装置 404 是用于与信息再生装置 10 连接的通信 I/F。通信 I/F 装置 404 由 CPU401 控制,构成上述的使用蓝牙或红外线通信、USB、底座、SD 卡、接触 IC 卡、非接触 IC 卡的通信 I/F,即输入输出部 41。

[0138] 输入装置 405 例如包括数字小键盘、键盘等,输入来自利用者的各种指示或数据等。输入装置 405 将由利用者输入的各指示或数据存储到 RAM403 或 HDD406 中。利用者使用该输入装置 405,例如输入从内容提供装置 30 提供的相关内容的再生、与信息再生装置 10 的信息交换等各种指示。

[0139] HDD406 由磁存储器等构成,例如存储作为 CPU401 的各种处理所需的程序群的软件。此外,构成 CPU401 的各种处理软件的程序可以预先用专用硬件组装到计算机中,也可以预先组装到 ROM402 或 HDD406 中提供。

[0140] 另外,HDD406 存储从内容提供装置 30 提供的相关内容。

[0141] 显示装置 408 是输出各种信息(数据)的装置,例如由 LCD(液晶显示器)、PDP(等离子体显示面板)、或者 CRT(cathode-ray tube,阴极射线管)显示器等显示装置构成。显示装置 408 基于来自利用者的指示显示 HDD406 中存储的相关内容。

[0142] 无线通信装置 409 具有:对通过天线接收的电波进行检波的检波部(省略图示)、放大进行了检波的模拟信号的放大部(省略图示)、以及将放大的模拟信号变换为数字信号的 A/D 变换器(省略图示)。据此,无线通信装置 409 检测出从接收的电波变换为数字信号的无线信号。无线通信装置 409 能够使用这种无线信号与外部进行信息交换。

[0143] (记录介质 50 的结构)

[0144] 记录介质 50 例如是磁盘、磁光盘、光盘等盘或半导体存储器等存储卡等。在本实

施方式中,作为记录介质 50,期待记录电影等内容的大容量的记录介质。因此,记录介质 50 是上述的 DVD(Digital Versatile Disc,数字多用光盘)或 BD(Blu-ray Disc(蓝光光盘),注册商标)是较为理想的。

[0145] 另外,记录介质 50 具有内容识别信息存储区域 51,该区域记录识别记录介质 50 中记录的原始内容的内容识别信息 501。该内容识别信息存储区域 51 是无法改写信息的存储区域。内容识别信息存储区域 51 中记录的信息基本上不能由第三者篡改,保证了所记录的内容识别信息 501 的可靠性。

[0146] 即,内容识别信息 501 可以认为是不能由利用者任意改写的信息。

[0147] 记录介质 50 能够使用至少具有两层信息记录层的多层结构的 DVD、BD 等公知的光信息记录介质。这种光信息记录介质至少具有预先记录各种内容、并且只能再生的再生专用的信息记录层(以下记为“ROM(ReadOnly Memory,只读存储器)层”),是实现了记录容量提高的记录介质。另外,如后所述,还可以具有可改写信息的信息记录层(以下记为“RE(REwritable,可重写)层”)。

[0148] 上述原始内容记录在上述 ROM 层中。

[0149] 内容识别信息存储区域 51 例如能够设置在上述 ROM 层中。这是因为,这样做以后,内容识别信息存储区域 51 是只能再生的区域,基本上不能由第三者篡改内容识别信息 501。

[0150] 另外,上述的光信息记录介质中通常设置条形码状的管理信息区域。该管理信息区域中包含 BCA(Burst Cutting Area,脉冲串切割区)和 PIC(Permanent Information&Control data,永久信息和控制数据)。尤其是,BCA 是在记录介质 50 的制造之后,以条形码状记录了表示记录介质 50 的结构的识别信息、加密密钥、解密密钥而得到的区域。例如,有聚光照射大强度的激光等,使记录介质 50 的上述信息记录层自身蒸发,从而形成不可改写的条形码的透光类型的 BCA;以及使上述信息记录层自身或其周边基板产生不可改写的变质,读取该变质区域的反射光量变化的反射率控制类型的 BCA。

[0151] 内容识别信息存储区域 51 例如能够设置在上述 BCA 中。这是因为,这样做以后,内容识别信息存储区域 51 是只能再生的区域,基本上不能由第三者篡改内容识别信息 501。

[0152] 另外,记录介质 50 中记录上述内容连接目的地信息 502。该内容连接目的地信息 502 可以与内容识别信息 501 一起记录在内容识别信息存储区域 51 中,也可以与内容识别信息 501 记录在不同的区域中。之所以可以与内容识别信息 501 记录在不同的区域中,是因为内容连接目的地信息 502 成为第三者的伪造、伪证、篡改的对象的可能性较小。

[0153] 此外,在原始内容和内容识别信息 501 记录在信息再生装置 10 内置的内容存储部中的情况下,可以在关于信息再生装置 10 的控制与处理记载的软件中设定为不能由利用者任意改写。在此情况下,基本上不能由第三者使用信息再生装置 10 进行内容识别信息 501 的篡改。

[0154] 另外,内容存储部中记录的原始内容与内容识别信息 501 可以加密记录。在此情况下,即使取出内容存储部并连接于其他信息再生装置,也无法读出原始内容与内容识别信息 501,基本上不能由第三者进行内容识别信息 501 的篡改。

[0155] (识别信息数据库 33)

[0156] 图 9 是表示识别信息数据库 33 的结构的说明图。识别信息数据库 33 具有:记录

介质 50 的内容识别信息（记录介质识别信息）501、终端装置 40 的终端装置识别信息 421、以及与内容识别信息 501 以及终端装置识别信息 421 对应的内容检索编号。

[0157] 利用者为了从内容提供装置 30 接收相关内容，将利用者购买的原始内容的内容识别信息 501 和利用者保有的终端装置 40 的终端装置识别信息 421 提示给运营和管理内容提供装置 30 的内容提供运营商。

[0158] 内容提供运营商能够基于由利用者提示的内容识别信息 501，识别原始内容的内容。

[0159] 内容提供运营商识别由内容识别信息 501 提示的原始内容后，生成用于从内容数据库 34 检索与该原始内容具有相关性的相关内容的检索编号。

[0160] 该内容检索编号是用于确定与原始内容具有相关性的相关内容的编号。一个内容检索编号确定一个或多个相关内容。

[0161] （内容数据库 34）

[0162] 图 10 是表示内容数据库 34 的结构说明图。内容数据库 34 具有内容检索编号和与内容检索编号对应的电影、音乐、游戏、广告、图像以及 Web 内容。

[0163] 内容提供运营商基于原始内容的内容，对与该原始内容具有相关性的内容标注上述内容检索编号，并存储到内容数据库 34 中。

[0164] （信息再生装置 10、内容提供装置 30、以及终端装置 40 的各动作）

[0165] 使用图 11 说明信息再生装置 10、内容提供装置 30、以及终端装置 40 的各动作。

[0166] 在图 11 中，首先由利用者将记录介质 50 装入信息再生装置 10（步骤 S101）。接着，信息再生装置 10 中，CPU101 读取 ROM102 或 HDD106 中存储的程序，或者记录介质 50 中记录的程序，CPU101 按照该程序生成指示记录介质 50 中记录的原始内容的再生或内容提供服务的开始的画面（以下记为“初始画面”），并显示在显示装置 108 上（步骤 S102）。

[0167] 接下来，利用者通过输入装置 105 输入了选择内容提供服务的开始这一指示后，CPU101 按照上述程序生成请求信息再生装置 10 与终端装置 40 之间的信息交换的开始的画面（以下记为“信息交换请求画面”），并显示在显示装置 108 上（步骤 S103）。

[0168] 接下来，由利用者分别设定信息再生装置 10 以及终端装置 40，从而在信息再生装置 10 的信息交换部 15 与终端装置 40 的输入输出部 41 之间能够进行信息交换（步骤 S104）。在本步骤 S104 中，例如，利用者使用信息再生装置 10 的输入装置 105 以及终端装置 40 的输入装置 405，分别设定信息再生装置 10 以及终端装置 40，从而在各自的信息交换部 15 以及输入输出部 41 之间能够进行信息交换。

[0169] 接下来，信息再生装置 10 的信息交换部 15 与终端装置 40 的输入输出部 41 之间能够进行信息交换后，信息再生装置 10 的第二识别信息取得部 12 使用信息交换部 15 请求终端装置 40 的输入输出部 41 发送终端装置 40 的终端装置识别信息 421（步骤 S105）。终端装置 40 的输入输出部 41 从信息再生装置 10 的信息交换部 15 收到终端装置识别信息 421 的发送请求后，从终端装置识别信息存储区域 42 中读出终端装置识别信息 421，并发送到信息交换部 15（步骤 S106）。第二识别信息取得部 12 使用信息交换部 15 取得终端装置识别信息 421，并发送到内容发送请求部 13。

[0170] 另一方面，信息再生装置 10 的第一识别信息取得部 11 从记录介质 50 的内容识别信息存储区域 51 中读出内容识别信息（记录介质识别信息）501（步骤 S107）。另外，信息

再生装置 10 的内容连接目的地信息取得部 14 从记录介质 50 中读出内容连接目的地信息 502(步骤 S108)。第一识别信息取得部 11 将内容识别信息 501 发送到内容发送请求部 13, 内容连接目的地信息取得部 14 将内容连接目的地信息 502 发送到内容发送请求部 13。

[0171] 接下来,内容发送请求部 13 基于从内容连接目的地信息取得部 14 接收的内容连接目的地信息 502,在通信网络 60 上确定内容提供装置 30。并且,内容发送请求部 13 能够确定内容提供装置 30 后,将从第一识别信息取得部 11 接收的内容识别信息 501 和从第二识别信息取得部 12 接收的终端装置识别信息 421 经由通信网络 60 通知给内容提供装置 30(步骤 S109)。在本步骤 S109 中,内容发送请求部 13 将内容识别信息 501 以及终端装置识别信息 421 通知给内容提供装置 30,请求内容提供装置 30 发送由内容识别信息 501 以及终端装置识别信息 421 确定的相关内容。

[0172] 此外,较为理想的是,内容识别信息 501 以及终端装置识别信息 421 无法由利用者进行确认,不能用于除通知给内容提供装置 30 之外的用途。通过这样做,能够进一步防止这些识别信息流出至第三者并被不当利用。

[0173] 接下来,内容提供装置 30 的内容选择部 31 在从信息再生装置 10 的内容发送请求部 13 收到内容识别信息 501 以及终端装置识别信息 421 后,基于该收到的内容识别信息 501 以及终端装置识别信息 421,检索识别信息数据库 33(步骤 S110)。

[0174] 接下来,内容选择部 31 基于接收的内容识别信息 501 以及终端装置识别信息 421 检索识别信息数据库 33,取得命中(hit)的内容检索编号(步骤 S111)。并且,内容选择部 31 基于从识别信息数据库 33 取得的内容检索编号,这次检索内容数据库 34(步骤 S112)。在本步骤 S112 中,内容选择部 31 将命中的相关内容从内容数据库 34 输出到内容发送部 32。

[0175] 接下来,内容发送部 32 将从内容数据库 34 接收的相关内容经由通信网络 60 以及信息再生装置 10 发送给终端装置 40(步骤 S113)。在本步骤 S113 中,信息再生装置 10 一旦收到经由通信网络 60 发送的相关内容,就使用信息交换部 15 将该相关内容发送到终端装置 40 的输入输出部 41。

[0176] 此外,可以使相关内容只能在具有由信息再生装置 10 通知的终端装置识别信息 421 的终端装置 40 中再生。在此情况下,能够使用公知的数字著作权管理技术。

[0177] 最后,终端装置 40 的输入输出部 41 将从信息交换部 15 接收的相关内容例如存储到 HDD406 中(步骤 S114)。在本步骤 S114 中,利用者使用输入装置 405 指示了相关内容的再生后,CPU401 按照 ROM402 或 HDD406 中存储的程序再生相关内容,并显示到显示装置 408 中。

[0178] (实施方式 2)

[0179] 接下来,对本发明的实施方式 2 进行说明。

[0180] 上述实施方式 1 是使用识别第一内容的内容识别信息 501 的实施方式。

[0181] 本发明的实施方式 2 是使用单独记录在分发、销售的记录介质 50 中并识别记录介质 50 的记录介质识别信息(内容分发识别信息)的实施方式。

[0182] 本实施方式 2 的内容提供系统与上述实施方式 1 的内容提供系统 1 的不同之处在于,代替内容识别信息 501,使用单独记录在分发、销售的记录介质 50 中并识别记录介质 50 的记录介质识别信息(内容分发识别信息)。据此,内容提供运营商在内容提供装置 30 的

识别信息数据库 33 中对应存储记录介质识别信息与终端装置识别信息 421, 通过设定与一个记录介质识别信息对应的终端装置识别信息 421 的极限数, 能够限制可接收相关内容提供的终端装置 40 的台数。当然, 也可以不设定对应的终端装置识别信息 421 的极限数, 不限制可接收相关内容提供的终端装置 40 的台数。这是因为, 也有原始内容的相关广告等最好提供给更多终端装置 40 的情况。

[0183] 信息再生装置 10 的第一识别信息取得部 11 从记录介质 50 取得识别记录介质 50 的记录介质识别信息。并且, 第一识别信息取得部 11 将该记录介质识别信息输出到内容发送请求部 13。

[0184] 该记录介质识别信息是单独记录在分发、销售的记录介质 50 中并识别记录介质 50 的信息。例如, 在记录介质 50 为光信息记录介质的情况下, 可以使用 BCA 中记录的识别信息。

[0185] 此外, 在原始内容通过网络等分发、销售, 并记录到信息再生装置 10 内置的内容存储部中的情况下, 可以将每次分发原始内容时单独赋予的内容分发识别信息与原始内容一起记录到内容存储部中。

[0186] 内容发送请求部 13 从第一识别信息取得部 11 接收记录介质识别信息, 从第二识别信息取得部 12 接收终端装置识别信息 421 后, 经由通信网络 60 将上述记录介质识别信息以及终端装置识别信息 421 通知给内容提供装置 30。

[0187] 接收通知的内容提供装置 30 的识别信息数据库 33 中, 设定与一个记录介质识别信息对应的终端装置识别信息 421 的极限数。即, 限制与一个记录介质 50 对应的终端装置 40 的个数。例如, 若该极限数为“4”, 则与一个记录介质识别信息最多对应 4 个终端装置识别信息 421, 能够将 4 台终端装置 40 对应于一个记录介质 50。

[0188] 在对应于所通知的记录介质识别信息的终端装置识别信息 421 的个数并未超过极限数的情况下, 接收了记录介质识别信息以及终端装置识别信息 421 的通知的内容提供装置 30 在识别信息数据库 33 中, 将终端装置识别信息 421 与所通知的记录介质识别信息对应地进行新增存储, 检索并确定相关内容, 经由信息再生装置 10 发送到终端装置 40。另外, 在所通知的记录介质识别信息与终端装置识别信息 421 已经对应存储的情况下, 也检索并确定相关内容, 经由信息再生装置 10 发送到终端装置 40。

[0189] 在超过了对应于一个记录介质识别信息的终端装置识别信息 421 的极限数的情况下, 内容选择部 31 中止识别信息数据库 33 的检索, 并对内容发送部 32 报告该中止。另外, 在识别信息数据库 33 中未存储从内容发送请求部 13 通知的记录介质识别信息的情况下, 内容选择部 31 中止识别信息数据库 33 的检索, 并对内容发送部 32 报告该中止。因为在此情况下, 认为从内容发送请求部 13 接收的记录介质识别信息是不当的信息。被报告了检索中止的内容发送部 32 经由通信网络 60 对内容发送请求部 13 通知不进行相关内容的发送。

[0190] 此外, 内容提供运营商能够基于由利用者提示的记录介质识别信息, 识别记录该记录介质识别信息的记录介质 50 中记录的原始内容的内容。

[0191] 这是因为, 例如, 内容提供运营商将原始内容交给记录介质 50 的制造、销售的被委托人时, 能够取得记录该原始内容的记录介质 50 的记录介质识别信息。当然, 内容提供运营商在自己进行记录介质 50 的制造、销售的情况下, 可根据记录介质 50 的记录介质识别

信息容易地识别原始内容的内容。

[0192] 因此,内容提供运营商能够识别由记录介质识别信息提示的记录介质 50 中记录的原始内容,生成用于从内容数据库 34 检索与该原始内容具有相关性的相关内容的内容检索编号。

[0193] 以此方式,内容提供运营商限制与一个记录介质识别信息对应的终端装置识别信息 421 的个数。通过这样做,能够防止过度地提供与记录介质 50 中记录的内容具有相关性的相关内容,因而结果是能够减少诱发相关内容的复制的机会。另外,相关内容的提供目的地受到限定,因而无须采取用于防止相关内容的复制的过度的安全措施,利用者的便利性也得到提高。因为这样能够减少用于识别、认证利用者的处理。

[0194] (实施方式 3)

[0195] 接下来,对本发明的实施方式 3 进行说明。

[0196] 上述实施方式 1 是信息再生装置 10 要求内容提供装置 30 发送相关内容,内容提供装置 30 基于该请求经由信息再生装置 10 对终端装置 40 发送相关内容的实施方式。

[0197] 本发明的实施方式 3 是内容提供装置 30 从信息再生装置 10a 接收相关内容的发送请求后,从内容提供装置 30 不经由信息再生装置 10a 直接对终端装置 40 发送相关内容的实施方式。

[0198] 图 5 是表示本发明的实施方式 3 的内容提供系统的结构的方框图。以下,对于与上述实施方式 1 以及 2 相同的部分,标注相同符号,并省略其详细说明。

[0199] 如图 5 所示,本实施方式 3 的内容提供系统 2 与上述实施方式 1 的内容提供系统 1 的不同之处在于,在信息再生装置 10a 中,还具有终端连接目的地信息取得部(接收装置连接目的地信息取得单元)16,其取得作为终端装置 40a 在通信网络 60 上的固有地址的终端连接目的地信息(接收装置连接目的地信息)422。据此,内容提供装置 30 能够直接将相关内容发送到终端装置 40a。当然,也可以基于利用者的指示,与上述实施方式 1 同样,经由信息再生装置 10a 间接发送到终端装置 40a。这是因为,从相关内容的容量和安全对策的观点出发,有时经由信息再生装置 10a 发送较为理想。

[0200] 信息再生装置 10a 的终端连接目的地信息取得部 16 使用信息交换部 15 从终端装置 40a 取得终端装置 40a 的终端连接目的地信息 422,并发送到内容发送请求部 13。

[0201] 内容发送请求部 13 在经由通信网络 60 对内容提供装置 30 通知内容识别信息 501 以及终端装置识别信息 421 时,与这些信息一起通知终端连接目的地信息 422。

[0202] 该终端连接目的地信息 422 是通信网络 60 上的、终端装置 40a 固有的地址。作为该地址,例如,若通信网络 60 是因特网,则可以使用分配给连接于因特网的计算机(节点)的 IP 地址。另外,在终端装置 40a 为移动电话的情况下,可以使用移动电话的 E-mail 地址。终端装置 40a 通过该地址在通信网络 60 上唯一确定。

[0203] 此外,终端装置 40a 实际上与无线基站 62 进行无线通信,该无线基站 62 连接于与通信网络 60 连接的数据通信网络 61。终端装置 40a 使用图 4 所示的无线通信装置 409 进行与无线基站 62 的无线通信。因此,上述终端连接目的地信息 422 是从通信网络 60 所见的、终端装置 40 在数据通信网络 61 上的固有地址。例如,该数据通信网络 61 由通信运营商运营和管理,该通信运营商例如经由供应商(省略图示)将数据通信网络 61 连接于通信网络 60。供应商处例如包括作为通信网络 60 上的中继设备的路由器、用于耦合异种网络的

网关等。当然,在数据通信网络 61 与通信网络 60 直接连接的情况下也是可以的。

[0204] 终端装置 40a 使用图 4 所示的无线通信装置 409 与数据通信网络 61 的无线基站 62 进行无线通信。即,终端装置 40a 具有无线通信功能。

[0205] 此外,终端装置 40a 的通信功能不必一定是无线,也可以是有线通信功能。

[0206] 终端装置 40a 的终端装置识别信息存储区域 42 存储上述终端连接目的地信息 422。终端装置 40a 的输入输出部 41 在信息再生装置 10a 的信息交换部 15 有终端连接目的地信息 422 的发送请求时,从终端装置识别信息存储区域 42 取得终端连接目的地信息 422。并且,输入输出部 41 将该终端连接目的地信息 422 输出到信息交换部 15。

[0207] 此外,该终端连接目的地信息 422 也可以记录在与终端装置识别信息存储区域 42 不同的区域中。这是因为,终端连接目的地信息 422 成为第三者的伪造、伪证、篡改对象的可能性较小。在此情况下,例如,可以记录在图 4 所示的 HDD406 或 ROM402 中。

[0208] 内容提供装置 30 的内容发送部 32 从信息再生装置 10a 的内容发送部 13 接收终端连接目的地信息 422,基于该终端连接目的地信息 422 确定终端装置 40a 作为相关内容的发送目的地。并且,内容发送部 32 将由内容选择部 31 选择的相关内容经由通信网络 60、数据通信网络 61、无线基站 62 发送到终端装置 40a。

[0209] 此外,内容提供装置 30 也可以代替上述相关内容,发送引导至内容提供装置 30 的引导信息(记载有 URL 的 E-mail 等)。在此情况下,终端装置 40a 能够基于该引导信息,经由无线基站 62、数据通信网络 61、通信网络 60 直接连接于内容提供装置 30。通过这样做,还可以实现如下内容提供服务,即内容提供装置 30 核对从信息再生装置 10a 已经通知的终端装置识别信息 421 和从终端装置 40a 通知的终端装置识别信息 421,仅在一致的情况下许可相关内容的提供。

[0210] (实施方式 4)

[0211] 接下来,对本发明的实施方式 4 进行说明。

[0212] 上述实施方式 1 是信息再生装置 10 具有再生记录介质 50 的功能,从记录介质 50 取得内容识别信息 501 的实施方式。

[0213] 本发明的实施方式 4 是信息再生装置 10 从能够读出记录介质 50 的分开构成的信息再生装置(第一内容再生装置)80 取得内容识别信息 501 的实施方式。

[0214] 图 12 是表示本发明的实施方式 4 的内容提供系统的结构的方框图。以下,对于与上述实施方式 1 至 3 相同的部分,标注相同符号,并省略其详细说明。

[0215] 如图 12 所示,本实施方式 4 的内容提供系统 6 与上述实施方式 1 的内容提供系统 1 的不同之处在于,信息再生装置 10 的第一识别信息取得部 11 与内容连接目的地信息取得部 14 经由信息交换部 15 从分开构成的信息再生装置 80 取得内容识别信息 501 和内容连接目的地信息 502。据此,信息再生装置 10 无须具有再生记录介质 50 的功能,作为信息再生装置 10,能够使用可携带的便携式终端。

[0216] 分开构成的信息再生装置 80 从记录介质 50 读出内容识别信息 501 和内容连接目的地信息 502,经由输入输出部 81 将内容识别信息 501 和内容连接目的地信息 502 输出到信息再生装置 10 的信息交换部 15。

[0217] 分开构成的信息再生装置 80 的输入输出部 81 与信息再生装置 10 能够相互进行信息交换即可,可以使用无线通信,也可以使用有线通信。例如,输入输出部 41 只要是使用

蓝牙或红外线通信、USB、底座、SD 卡、接触 IC 卡、非接触 IC 卡等近距离信息交换技术的部件,可以是任意部件。

[0218] 信息再生装置 10 的第一识别信息取得部 11 和内容连接目的地信息取得部 14 经由信息交换部 15 取得内容识别信息 501 和内容连接目的地信息 502,并输出到内容发送请求部 13。

[0219] 信息再生装置 10 的第二识别信息取得部 12 从终端装置识别信息存储区域 42 取得终端装置识别信息 421,并输出到内容发送请求部 13。

[0220] 此外,图 12 中示出终端装置与信息再生装置 10 一体构成的情况,但也可以如上述实施方式 1 所示,终端装置与信息再生装置 10 分开构成。

[0221] 内容发送请求部 13 从第一识别信息取得部 11 接收内容识别信息 501,从第二识别信息取得部 12 接收终端装置识别信息 421 后,基于内容连接目的地信息 502 确定作为连接目的地的内容提供装置 30,经由通信网络 60 将上述内容识别信息 501 以及终端装置识别信息 421 通知给内容提供装置 30。

[0222] 信息再生装置 10 也可以具有图 12 所示的无线通信装置 409,与连接于与通信网络 60 连接的数据通信网络 61 的无线基站 62 进行无线通信。在此情况下,信息再生装置 10 的利用者能够携带信息再生装置 10,随时随地进行内容识别信息 501 以及终端装置识别信息 421 的通知和相关内容的取得。

[0223] (实施方式 5)

[0224] 接下来,对本发明的实施方式 5 进行说明。本发明的实施方式 5 是上述的利用者使用信息再生装置 10b 设定与自身有关的利用者信息,信息再生装置 10b 将该利用者信息发送到内容提供装置 30 的实施方式。

[0225] 图 6 是表示本发明的实施方式 5 的内容提供系统的结构的方框图。以下,对于与上述实施方式 1 至 4 相同的部分,标注相同符号,并省略其详细说明。

[0226] 如图 6 所示,本实施方式 5 的内容提供系统 3 与上述实施方式 1 的内容提供系统 1 的不同之处在于,在信息再生装置 10b 中还具有设定由利用者输入の利用者信息的利用者信息设定部 17。

[0227] 如上所述,利用者使用图 2 所示的输入装置 105 输入利用者 ID、利用者密码、利用者的出生日期、性别、职业、住址、姓名等利用者信息。

[0228] 利用者信息设定部 17 将输入の利用者信息发送到内容发送请求部 13。内容发送请求部 13 在经由通信网络 60 对内容提供装置 30 通知内容识别信息 501 以及终端装置识别信息 421 时,与这些信息一起通知上述利用者信息。

[0229] 内容提供装置 30 的内容选择部 31 从信息再生装置 10b 的内容发送请求部 13 接收利用者信息,在基于内容识别信息 501 以及终端装置识别信息 421 检索识别信息数据库 33 时,使用该利用者信息检索相关内容,选择适合利用者的相关内容。

[0230] 内容选择部 31 能够选择例如与记录介质 50 中记录的原始内容类似、与利用者的趣向一致的相关内容或其广告等适合利用者的相关内容。

[0231] (实施方式 6)

[0232] 接下来,对本发明的实施方式 6 进行说明。

[0233] 上述实施方式 1 是信息再生装置 10 对内容提供装置 30a 通知终端装置识别信息

421 以及内容识别信息 501 时,对终端装置识别信息 421 以及内容识别信息 501 不进行加密处理,直接将它们经由通信网络 60 发送到内容提供装置 30a 的实施方式。

[0234] 本发明的实施方式 6 是信息再生装置 10c 对内容提供装置 30a 通知终端装置识别信息 421 以及内容识别信息 501 时,对终端装置识别信息 421 以及内容识别信息 501 进行加密处理,将该进行了加密处理的终端装置识别信息 421 以及内容识别信息 501 经由记录介质 50a 和通信网络 60 发送到内容提供装置 30a 的实施方式。

[0235] 图 7 是表示本发明的实施方式 6 的内容提供系统的结构的方框图。以下,对于与上述实施方式 1 至 5 相同的部分,标注相同符号,并省略其详细说明。

[0236] 如图 7 所示,本实施方式 6 的内容提供系统 4 与上述实施方式 1 的内容提供系统 1 的不同之处在于,在信息再生装置 10c 中还具有:加密取得部(加密取得单元)18,从记录介质 50a(识别信息记录介质)取得加密密钥 503 以及加密算法 504;加密处理部 19,使用加密密钥 503 以及加密算法 504 对终端装置识别信息 421 以及内容识别信息 501 进行加密处理;记录部 21(识别信息记录介质记录单元),将进行了加密处理的终端装置识别信息 421 以及内容识别信息 501 记录到记录介质 50a 中;以及加密识别信息取得部 22,从记录介质 50a 取得进行了加密处理的终端装置识别信息 421 以及内容识别信息 501。

[0237] 另外,不同之处在于,在内容提供装置 30a 中还具有解密处理部(解密处理单元)35,对进行了加密处理的终端装置识别信息 421 以及内容识别信息 501 进行解密处理。

[0238] 此外,记录介质 50a 除了 ROM 层以外,还具有上述的可改写信息的 RE 层。另外,在记录介质 50a 的 ROM 层中记录加密密钥 503 以及加密算法 504。

[0239] 信息再生装置 10c 的加密取得部 18 从记录介质 50a 取得加密密钥 503 以及加密算法 504。并且,加密取得部 18 将该加密密钥 503 以及加密算法 504 输出到加密处理部 19。

[0240] 在本实施方式中,第一识别信息取得部 11 从记录介质 50a 取得识别原始内容的内容识别信息 501,并将该内容识别信息 501 输出到加密处理部 19。第二识别信息取得部 12 使用信息交换部 15 从终端装置 40 取得识别终端装置 40 的终端装置识别信息 421,并将该终端装置识别信息 421 输出到加密处理部 19。内容连接目的地信息取得部 14 从记录介质 50a 取得内容连接目的地信息 502,并将该内容连接目的地信息 502 输出到加密处理部 19。

[0241] 加密处理部 19 使用加密密钥 503 以及加密算法 504,对终端装置识别信息 421 以及内容识别信息 501 进行加密,生成进行了加密的终端装置识别信息 421 以及内容识别信息 501。此时,加密处理部 19 对从内容连接目的地信息取得部 14 取得的内容连接目的地信息 502 不进行加密,直接将其发送到记录部 21。

[0242] 加密处理部 19 将进行了加密的终端装置识别信息 421 以及内容识别信息 501、和内容连接目的地信息 502 发送到记录部 21。记录部 21 将从加密处理部 19 接收的、进行了加密的终端装置识别信息 421 以及内容识别信息 501、和内容连接目的地信息 502 记录到记录介质 50a 的上述 RE 层。

[0243] 加密识别信息取得部 22 从记录介质 50a 的上述 RE 层取得进行了加密的终端装置识别信息 421 以及内容识别信息 501、和内容连接目的地信息 502,并发送到内容发送请求部 13a。

[0244] 内容发送请求部 13a 基于从加密识别信息取得部 22 接收的内容连接目的地信息 502 确定内容提供装置 30a,将进行了加密的终端装置识别信息 421 以及内容识别信息 501

通知给内容提供装置 30a。

[0245] 在此,使用内容发送请求部 13a 将进行了加密的终端装置识别信息 421 以及内容识别信息 501 通知给内容提供装置 30a 之后,由加密处理部 19 对终端装置识别信息 421 以及内容识别信息 501 进行加密时暂时记录在 RAM103 中的终端装置识别信息 421 以及内容识别信息 501 被废弃。通过这样做,信息再生装置 10c 中不会残留终端装置识别信息 421 以及内容识别信息 501,即使信息再生装置 10c 遭到盗窃等,第三者也无法从信息再生装置 10c 中不当读取终端装置识别信息 421 以及内容识别信息 501。

[0246] 此外,并不限于将内容识别信息 501 和内容连接目的地信息 502 记录到记录介质 50a 的上述 RE 层的情况,由加密处理部 19 进行了加密的终端装置识别信息 421 以及内容识别信息 501、和内容连接目的地信息 502 也可以直接发送到内容发送请求部 13a。

[0247] 另外,记录部 21 并不限于记录介质 50a 的上述 RE 层,也可以将从加密处理部 19 接收的、进行了加密的终端装置识别信息 421 以及内容识别信息 501、和内容连接目的地信息 502 记录到与记录介质 50a 分开构成的可改写介质中。在此情况下,加密识别信息取得部 22 从上述可改写介质取得进行了加密的终端装置识别信息 421 以及内容识别信息 501、和内容连接目的地信息 502,并发送到内容发送请求部 13a。

[0248] 内容提供装置 30a 的解密处理部 35 接收进行了加密的终端装置识别信息 421 以及内容识别信息 501 后,例如使用图 3 所示的 ROM302 或 HDD306 中记录的解密密钥以及解密算法,对进行了加密的终端装置识别信息 421 以及内容识别信息 501 进行解密。并且,解密处理部 35 将进行了解密的终端装置识别信息 421 以及内容识别信息 501 发送到内容选择部 31。

[0249] (实施方式 7)

[0250] 接下来,对本发明的实施方式 7 进行说明。本发明的实施方式 7 是从终端装置 40a 取得终端装置识别信息 421,从记录介质 50a 取得内容识别信息 501 的信息再生装置 10d 与将终端装置识别信息 421 以及内容识别信息 501 通知给内容提供装置 30a 的信息再生装置(信息通知单元)70 不同的实施方式。

[0251] 图 8 是表示本发明的实施方式 7 的内容提供系统的结构的方框图。以下,对于与上述实施方式 1 至 6 相同的部分,标注相同符号,并省略其详细说明。

[0252] 例如,在利用者所有的信息再生装置 10d 无须连接于通信网络 60,不具有网络环境时,通过利用连接于通信网络 60 的信息再生装置 70,能够接收对终端装置 40a 的内容提供。

[0253] 在本实施方式 7 中,信息再生装置 70 从记录介质 50a 取得的终端装置识别信息 421 以及内容识别信息 501 进行了加密,只有由具有解密密钥的内容提供装置 30 才能对它们进行解密。因此,即使利用了设置于网吧等处的个人计算机等信息泄露的危险性高的信息再生装置,也无须担心终端装置识别信息 421 以及内容识别信息 501 被读取。

[0254] 如图 8 所示,信息再生装置 10d 从终端装置 40a 取得终端装置识别信息 421,从记录介质 50a 取得内容识别信息 501,对终端装置识别信息 421 以及内容识别信息 501 进行加密。并且,信息再生装置 10d 将进行了加密的终端装置识别信息 421 以及内容识别信息 501 记录到记录介质 50a 的 RE 层。

[0255] 另一方面,信息再生装置 70 从记录介质 50a 取得进行了加密的终端装置识别信息

421 以及内容识别信息 501, 并通知给内容提供装置 30a。

[0256] 此外, 进行了加密的终端装置识别信息 421 以及内容识别信息 501 也可以记录到与 50a 分开构成的可改写介质。在此情况下, 信息再生装置 70 从与记录介质 50a 分开构成的可改写介质取得进行了加密的终端装置识别信息 421 以及内容识别信息 501。

[0257] 另外, 图 8 中示出内容提供装置 30a 向终端装置 40a 直接提供相关内容的方式, 但也可以由信息再生装置 70 从内容提供装置 30a 接收相关内容并记录到记录介质 50a 中, 经由信息再生装置 10d 将相关内容移动到终端装置 40a。

[0258] 本发明并不限于上述各实施方式, 能够在权利要求书所示的范围内进行各种变更, 适当组合不同实施方式中分别公开的技术手段得到的实施方式也包含在本发明的技术范围中。

[0259] 最后, 信息再生装置 10 的各模块可以通过硬件逻辑构成, 也可以通过如下方式使用 CPU 通过软件实现。

[0260] 即, 信息再生装置 10 包括: 执行实现各功能的控制程序的命令的 CPU (central processing unit, 中央处理单元)、存储了上述程序的 ROM (readonly memory, 只读存储器)、展开上述程序的 RAM (random access memory, 随机存取存储器)、以及存储上述程序以及各种数据的存储器等存储装置 (记录介质) 等。并且, 将计算机可读取地记录了作为实现上述功能的软件的信息再生装置 10 的控制程序的程序代码 (执行形式程序、中间代码程序、源程序) 的记录介质提供给信息再生装置 10, 该装置的计算机 (或 CPU、MPU) 读出并执行记录介质中记录的程序代码, 由此能够实现本发明的目的。

[0261] 作为上述记录介质, 例如可以使用: 磁带或盒式磁带等带系列、软 (注册商标) 盘 / 硬盘等磁盘、包含紧凑式光盘 -ROM/MO/MD/ 数字视频光盘 / 紧凑式光盘 -R 等光盘的盘系列, IC 卡 (包含存储卡) / 光卡等卡系列、或者掩模 ROM/EPROM/EEPROM/ 闪存 ROM 等半导体存储器系列等。

[0262] 另外, 也可以将信息再生装置 10 构成为能够与通信网络连接, 经由通信网络提供上述程序代码。作为该通信网络, 并不作特别限定, 例如可以利用因特网、企业内部网 (intranet)、外联网 (extranet)、LAN、ISDN、VAN、CATV 通信网、虚拟专用网 (virtual private network)、电话线路网、移动通信网、卫星通信网等。另外, 作为构成通信网络的传输介质, 并不作特别限定, 例如可以利用 IEEE1394、USB、电力线传输、有线 TV 线路、电话线、ADSL 线路等有线, 或者 IrDA 或遥控器这样的红外线、Bluetooth (注册商标)、802.11 无线、HDR、移动电话网、卫星线路、地面波数字网等无线。此外, 以通过电子传播实现上述程序代码的、嵌入传输波中的计算机数据信号的形式, 也可以实现本发明。

[0263] 此外, 本发明也可以表示如下。即, 本发明的信息记录介质记录 / 再生装置是再生信息记录介质中记录的介质识别信息的信息记录介质记录 / 再生装置, 包括能够与外部设备相互交换信息的信息交换单元, 具有在进行所述信息交换时取得所述外部设备固有的设备识别信息的单元。

[0264] 较为理想的是, 作为具有连接于网络的单元的所述信息记录介质记录 / 再生装置, 具有基于所述信息记录介质中记录的发送目的地信息, 将所述介质识别信息和所述设备识别信息发送到发送目的地的单元。

[0265] 较为理想的是, 具有在同时具有可记录信息的可记录区域和只能读出信息的再生

专用区域的所述信息记录介质的、可记录区域的指定区域中记录所述设备识别信息的单元。

[0266] 本发明的记录介质是能够通过所述信息记录介质记录 / 再生装置进行信息的记录 / 再生、并且同时具有可记录信息的可记录区域和只能读出信息的再生专用区域的信息记录介质,在所述再生专用区域中记录内容和用于通过通信取得与内容相关的信息的通信信息,在所述可记录区域中设置记录所述设备识别信息的设备识别信息记录区域。

[0267] 较为理想的是,作为对具有连接于网络的手段的所述信息记录介质能够进行信息的记录 / 再生的所述信息记录介质记录 / 再生装置,基于所述再生专用区域中记录的通信信息,仅发送所述设备识别信息记录区域中记录的信息。

[0268] 较为理想的是,作为对再生专用区域中记录可进行信息加密的手段的所述信息记录介质能够进行信息的记录 / 再生的所述信息记录介质记录 / 再生装置,在将所述设备识别信息记录到所述设备识别信息记录区域中时,基于所述再生专用区域中记录的加密方法,对所述设备识别信息进行加密。

[0269] 较为理想的是,还包括记录所述第一内容和所述第一识别信息的内容存储区域,所述第一识别信息取得单元能够从所述内容存储区域中取得所述第一识别信息。

[0270] 在此情况下,在所述信息再生装置中,能够记录通过网络等分发的第一内容和第一识别信息。

[0271] 因此,利用者无须另外拥有记录介质,能够提高利用者的便利性。

[0272] 较为理想的是,作为所述第一识别信息取得单元,包括内容记录介质再生单元,能够再生所述第一内容和所述第一识别信息记录在不能由利用者任意改写的区域中、能够由利用者携带的内容记录介质。

[0273] 在此情况下,第一识别信息记录在不能由利用者任意改写的区域中,因此能够防止在记录介质到达利用者手上之前的流通过程中第一识别信息被任意篡改。

[0274] 较为理想的是,所述第一识别信息是对分发的每个所述第一内容单独赋予的内容分发识别信息,所述第一识别信息取得单元取得所述内容分发识别信息。

[0275] 在此情况下,作为第一识别信息利用每次分发、销售第一内容时单独赋予的内容分发识别信息,由此能够限制与一个内容分发识别信息对应的第二识别信息的个数,减少诱发第二内容的不当复制的机会。

[0276] 较为理想的是,还包括信息交换单元,能够与同所述信息再生装置分开构成的终端装置相互进行信息交换,所述接收装置是所述终端装置,所述第二识别信息是识别所述终端装置的终端识别信息,所述第二识别信息取得单元使用所述信息交换单元取得所述终端识别信息。

[0277] 在此情况下,能够在同信息再生装置分开构成的终端装置中再生第二内容。

[0278] 因此,利用者能够携带终端装置,在喜欢的时刻和地点再生第二内容,因此提高了利用者的便利性。

[0279] 较为理想的是,还包括网络通信单元,能够经由通信网络与提供第二内容的内容提供装置相互通信,使所述信息通知单元为所述网络通信单元,所述网络通信单元对所述内容提供装置通知所述第一识别信息和所述第二识别信息。

[0280] 在此情况下,信息再生装置包括能够与内容提供装置相互通信的网络通信单元,

因此信息再生装置能够自动进行对内容提供装置通知第一识别信息和第二识别信息的作业。

[0281] 因此,能够减少利用者的作业量,提高利用者的便利性。

[0282] 较为理想的是,作为所述第一识别信息取得单元,包括与分开构成的第一内容再生装置的信息交换单元,该第一内容再生装置能够读出所述第一内容和所述第一识别信息。

[0283] 在此情况下,信息再生装置无须读出第一内容和第一识别信息,因而作为信息再生装置例如能够使用便携式终端。

[0284] 因此,利用者能够携带便携式终端,在喜欢的时刻和地点通知第一识别信息和第二识别信息,提高了利用者的便利性。

[0285] 另外,第一内容再生装置无须具有通信单元。

[0286] 因此,利用者无须支付用于使第一内容再生装置具有通信单元的多余的成本。

[0287] 较为理想的是,所述信息输出单元是能够将所述第一识别信息和所述第二识别信息记录到利用者能够携带的识别信息记录介质的识别信息记录介质记录单元。

[0288] 在此情况下,通过在识别信息记录介质中记录所述第一识别信息和所述第二识别信息,能够作为与信息再生装置分开构成的信息通知单元使用识别信息记录介质,读入两个识别信息,对内容提供装置通知第一识别信息和第二识别信息。

[0289] 因此,信息再生装置无须具有用于对内容提供装置通知两个识别信息的通信单元,利用者无须支付用于使信息再生装置具有通信单元的多余的成本。

[0290] 较为理想的是,所述接收装置能够经由所述通信网络与所述内容提供装置相互通信,该信息再生装置还包括接收装置连接目的地信息取得单元,使用所述第二识别信息取得单元,从所述接收装置取得用于在所述通信网络上作为连接目的地确定所述接收装置的接收装置连接目的地信息,所述信息输出单元还对所述信息通知单元输出由所述接收装置连接目的地信息取得单元取得的所述接收装置连接目的地信息。

[0291] 在此情况下,内容提供装置能够利用接收装置连接目的地信息对接收装置直接提供第二内容。

[0292] 因此,利用者无须进行移动至第二内容接收装置的作业,因此能够减少作业量,提高利用者的便利性。

[0293] 较为理想的是,所述信息输出单元输出所述第一识别信息和所述第二识别信息之后,从所述信息再生装置中废弃所述第一识别信息和所述第二识别信息。

[0294] 在此情况下,信息再生装置中不会残留第一识别信息以及第二识别信息,即使信息再生装置遭到盗窃等,第三者也无法从信息再生装置中不当读取第一识别信息以及第二识别信息。

[0295] 较为理想的是,所述信息输出单元指示所述信息通知单元,在将所述第一识别信息和所述第二识别信息通知给所述内容提供装置之后废弃所述第一识别信息和所述第二识别信息。

[0296] 在此情况下,信息通知单元中不会残留第一识别信息以及第二识别信息,第三者不会从识别信息取得单元中不当读取第一识别信息以及第二识别信息。

[0297] 较为理想的是,所述内容记录介质是具有可记录信息的可记录区域的介质,在所

述可记录区域中记录所述第二识别信息。

[0298] 在此情况下,将第二识别信息记录到内容记录介质中,因此当开始提供新的第二内容,需要第二识别信息时,无须再次取得第二识别信息。

[0299] 因此,利用者的作业变得简单,能够提高利用者的便利性。

[0300] 另外,通过在内容记录介质中记录第二识别信息,能够作为与信息再生装置分开构成的信息通知单元使用内容记录介质,读入两个识别信息,对内容提供装置通知第一识别信息和第二识别信息。

[0301] 因此,信息再生装置无须具有用于对内容提供装置通知两个识别信息的通信单元,利用者无须支付用于使信息再生装置具有通信单元的多余的成本。

[0302] 较为理想的是,所述内容记录介质在不能由利用者任意改写的区域中记录加密密钥和加密算法,所述信息再生装置从所述内容记录介质取得所述加密密钥和所述加密算法,并在所述可记录区域中记录进行了加密的所述第二识别信息。

[0303] 在此情况下,无须另外准备加密密钥和加密算法,能够减少利用者的作业量,提高利用者的便利性。

[0304] 另外,加密密钥和加密算法记录在不能由利用者任意改写的区域中,因此能够防止在记录介质到达利用者手上之前的流通过程中加密密钥和加密算法被任意篡改。

[0305] 另外,记录的第二识别信息进行了加密,因此即使内容介质遭到盗窃等,第二识别信息也不可能流出。

[0306] 较为理想的是,在使用所述信息输出单元输出所述第一识别信息和所述第二识别信息时,利用加密密钥和加密算法对所述第一识别信息或所述第二识别信息进行加密后输出。

[0307] 在此情况下,不存在从信息输出单元输出的第一识别信息和第二识别信息被不当读取并被滥用的危险。

[0308] 较为理想的是,所述信息再生装置还包括加密取得单元,取得所述加密密钥和用于使用所述加密密钥对所述第一识别信息以及所述第二识别信息进行加密的所述加密算法,所述加密取得单元取得与所述第一内容一起记录的所述加密密钥和加密算法。

[0309] 在此情况下,无须另外准备加密密钥和加密算法,能够减少利用者的作业量,提高利用者的便利性。

[0310] 较为理想的是,在对使用所述第一识别信息取得单元或所述第二识别信息取得单元取得的所述第一识别信息或所述第二识别信息进行了加密时,包括用于对该加密进行解密的解密密钥和用于解密所述第一识别信息或所述第二识别信息的解密算法。

[0311] 在此情况下,利用第一及第二识别信息取得单元进行的第一及第二识别信息的移动能够通过加密进行,因此能够防止使用中继装置等伪造、伪装、篡改第一及第二识别信息。

[0312] 较为理想的是,还包括内容连接目的地信息取得单元,取得与所述第一内容一起记录,并用于确定所述内容提供装置作为连接目的地的内容连接目的地信息,所述信息输出单元除了输出所述第一识别信息和所述第二识别信息以外,还输出使用所述内容连接目的地信息取得单元取得的所述内容连接目的地信息。

[0313] 在此情况下,无须另外取得用于确定内容提供装置的内容连接目的地信息,能够

与第一内容一起取得。

[0314] 因此,能够减少利用者的作业量,提高利用者的便利性。

[0315] 较为理想的是,所述内容记录介质在不能由利用者任意改写的区域中记录加密密钥和加密算法。

[0316] 在此情况下,无须另外准备加密密钥和加密算法,能够减少利用者的作业量,提高利用者的便利性。

[0317] 另外,加密密钥和加密算法记录在不能由利用者任意改写的区域中,因此能够防止在记录介质到达利用者手上之前的流通过程中加密密钥和加密算法被任意篡改。

[0318] 另外,能够对记录的第二识别信息进行加密,因此即使内容介质遭到盗窃等,第二识别信息也不可能流出。

[0319] 较为理想的是,所述第一识别信息是对分发的每个所述第一内容单独赋予的内容分发识别信息,所述信息再生装置的所述第一识别信息取得单元取得所述内容分发识别信息,所述内容提供装置还包括识别信息数据库,所述识别信息数据库对应记录所述内容分发识别信息与所述第二识别信息。

[0320] 在此情况下,作为第一识别信息利用每次分发、销售第一内容时单独赋予的内容分发识别信息,在内容提供装置的识别信息数据库中,能够限制与一个内容分发识别信息对应的第二识别信息的个数,减少诱发第二内容的不当复制的机会。

[0321] 较为理想的是,所述信息再生装置还包括信息交换单元,能够与同所述信息再生装置分开构成的终端装置相互进行信息交换,所述接收装置是所述终端装置,所述第二识别信息是识别所述终端装置的终端识别信息,所述第二识别信息取得单元使用所述信息交换单元取得所述终端识别信息。

[0322] 在此情况下,能够在同信息再生装置分开构成的终端装置中再生第二内容。

[0323] 因此,利用者能够携带终端装置,在喜欢的时刻和地点再生第二内容,因此提高了利用者的便利性。

[0324] 较为理想的是,所述信息再生装置还包括网络通信单元,能够经由所述通信网络与提供所述第二内容的内容提供装置相互通信,使所述信息通知单元为所述网络通信单元,所述网络通信单元对所述内容提供装置通知所述第一识别信息和所述第二识别信息。

[0325] 在此情况下,信息再生装置包括能够与内容提供装置相互通信的网络通信单元,因此信息再生装置能够自动进行对内容提供装置通知第一识别信息和第二识别信息的作业。

[0326] 因此,能够减少利用者的作业量,提高利用者的便利性。

[0327] 较为理想的是,所述信息再生装置作为所述第一识别信息取得单元还包括与分开构成的第一内容再生装置的信息交换单元,该第一内容再生装置能够读出所述第一内容和所述第一识别信息。

[0328] 在此情况下,信息再生装置无须读出第一内容和第一识别信息,因而作为信息再生装置例如能够使用便携式终端。

[0329] 因此,利用者能够携带便携式终端,在喜欢的时刻和地点通知第一识别信息和第二识别信息,提高了利用者的便利性。

[0330] 另外,第一内容再生装置无须具有通信单元。

[0331] 因此,利用者无须支付用于使第一内容再生装置具有通信单元的多余的成本。

[0332] 较为理想的是,所述信息再生装置的所述信息输出单元是能够将所述第一识别信息和所述第二识别信息记录到利用者能够携带的识别信息记录介质的识别信息记录介质记录单元,所述信息通知单元包括能够再生所述识别信息记录介质的识别信息记录介质再生单元,使用所述识别信息记录介质再生单元从所述识别信息记录介质再生所述第一识别信息和所述第二识别信息,并对所述内容提供装置通知所述第一识别信息和所述第二识别信息。

[0333] 在此情况下,通过在识别信息记录介质中记录第一识别信息和第二识别信息,能够作为与信息再生装置分开构成的信息通知单元使用识别信息记录介质,读入两个识别信息,对内容提供装置通知第一识别信息和第二识别信息。

[0334] 因此,信息再生装置无须具有用于对内容提供装置通知两个识别信息的通信单元,利用者无须支付用于使信息再生装置具有通信单元的多余的成本。

[0335] 较为理想的是,所述信息通知单元还包括能够在所述识别信息记录介质上进行记录的识别信息记录介质记录单元,使用所述识别信息记录介质记录单元将从所述内容提供装置提供的第二内容记录到所述识别信息记录介质中。

[0336] 在此情况下,信息再生装置以及接收装置无须都经由通信网络与内容提供装置连接,利用者无须支付用于使信息再生装置和接收装置具有通信单元的多余的成本。

[0337] 较为理想的是,所述接收装置能够经由所述通信网络与所述内容提供装置相互通信,所述信息再生装置还包括接收装置连接目的地信息取得单元,使用所述第二识别信息取得单元,从所述接收装置取得用于在所述通信网络上作为连接目的地确定所述接收装置的接收装置连接目的地信息,所述信息输出单元还对所述信息通知单元输出由所述接收装置连接目的地信息取得单元取得的所述接收装置连接目的地信息,所述内容提供装置使用所述接收装置连接目的地信息对所述接收装置直接发送第二内容。

[0338] 在此情况下,内容提供装置能够利用接收装置连接目的地信息对接收装置直接提供第二内容。

[0339] 因此,利用者无须进行移动至第二内容接收装置的作业,因此能够减少作业量,提高利用者的便利性。

[0340] 较为理想的是,所述内容提供装置:使用所述接收装置连接目的地信息从所述接收装置直接接收所述第二识别信息,在核对从所述信息通知单元通知的第二识别信息与从所述接收装置直接接收的所述第二识别信息后,使用所述接收装置连接目的地信息对所述接收装置直接发送第二内容。

[0341] 在此情况下,内容提供装置能够直接确认提供第二内容的接收装置与由信息通知单元通知的接收装置是否一致,因此能够减少诱发第二内容的不当复制的机会。

[0342] 较为理想的是,所述信息再生装置在使用所述信息输出单元输出所述第一识别信息和所述第二识别信息时,利用加密密钥和加密算法对所述第一识别信息或所述第二识别信息进行加密后输出到所述信息通知单元,所述内容提供装置包括解码处理单元,该解码处理单元利用解密密钥对进行了加密的所述第一识别信息以及所述第二识别信息进行解密。

[0343] 在此情况下,不存在从信息输出单元输出的第一识别信息和第二识别信息被不当

读取并被滥用的危险。

[0344] 较为理想的是,所述第一内容和所述第一识别信息记录在能够由利用者携带的内容记录介质的不能由利用者任意改写的记录区域中,所述信息再生装置包括:内容记录介质再生单元,能够再生所述内容记录介质;以及加密取得单元,取得所述加密密钥和用于使用所述加密密钥对所述第一识别信息以及所述第二识别信息进行加密的所述加密算法,在所述内容记录介质的不能由利用者任意改写的记录区域中,记录所述加密密钥和用于使用所述加密密钥对所述第一识别信息以及所述第二识别信息进行加密的所述加密算法,所述加密取得单元使用所述内容记录介质再生单元,取得所述内容记录介质中记录的所述加密密钥和所述加密算法。

[0345] 在此情况下,第一识别信息、加密密钥、加密算法记录在不能由利用者任意改写的区域中,因此能够防止在记录介质到达利用者手上之前的流通过程中第一识别信息、加密密钥、加密算法被任意篡改。

[0346] 另外,无须另外准备加密密钥和加密算法,能够减少利用者的作业量,提高利用者的便利性。

[0347] 较为理想的是,只有具有从所述信息通知单元通知的所述第二识别信息的接收装置才能够再生所述内容提供装置提供的第二内容。

[0348] 在此情况下,在由信息通知单元通知的接收装置以外的接收装置中无法再生由内容提供装置提供的第二内容,因此能够减少诱发第二内容的不当复制的机会。

[0349] 此外,所述信息再生装置也可以由计算机实现,在此情况下,通过使计算机作为所述各单元动作而使计算机实现所述信息再生装置的信息再生装置的控制程序也包括在本发明的范围内。

[0350] 产业上的可利用性

[0351] 本发明能够提高利用者的便利性,并且防止从内容 DVD、内容 BD 等记录介质进行内容的不当复制,因而适用于该利用者利用的、具有通信功能的信息再生装置等。

[0352] 标号说明

[0353] 1、2、3、4、5、6 内容提供系统

[0354] 10、70 信息再生装置

[0355] 11 第一识别信息取得部(第一识别信息取得单元、内容记录介质再生单元、识别信息记录介质再生单元、记录介质识别信息取得单元)

[0356] 12 第二识别信息取得部(第二识别信息取得单元、终端装置识别信息取得单元)

[0357] 13、13a、13b 内容发送请求部(信息输出单元、信息通知单元、网络通信单元)

[0358] 14 内容连接目的地信息取得部(内容连接目的地信息取得单元)

[0359] 15 信息交换部(信息交换单元)

[0360] 16 终端连接目的地信息(接收装置连接目的地信息取得单元)

[0361] 17 利用者信息设定部

[0362] 18 加密取得部(加密取得单元)

[0363] 19 加密处理部

[0364] 21 记录部(识别信息记录介质记录单元)

- [0365] 22、22b 加密识别信息取得部
- [0366] 30 内容提供装置（相关程序提供装置）
- [0367] 31 内容选择部
- [0368] 32 内容发送部
- [0369] 33 识别信息数据库
- [0370] 34 内容数据库
- [0371] 35 解密处理部（解密处理单元）
- [0372] 40 终端装置（接收装置）
- [0373] 41 输入输出部
- [0374] 42 终端装置识别信息存储区域
- [0375] 421 终端装置识别信息（第二识别信息、终端识别信息）
- [0376] 422 终端连接目的地信息（接收装置连接目的地信息）
- [0377] 50、50a 记录介质（内容记录介质、识别信息记录介质）
- [0378] 51 内容识别信息存储区域
- [0379] 60 通信网络
- [0380] 61 数据通信网络
- [0381] 62 无线基站
- [0382] 80 信息再生装置（第一内容再生装置）
- [0383] 501 内容识别信息（第一识别信息）
- [0384] 502 内容连接目的地信息
- [0385] 503 加密密钥
- [0386] 504 加密算法

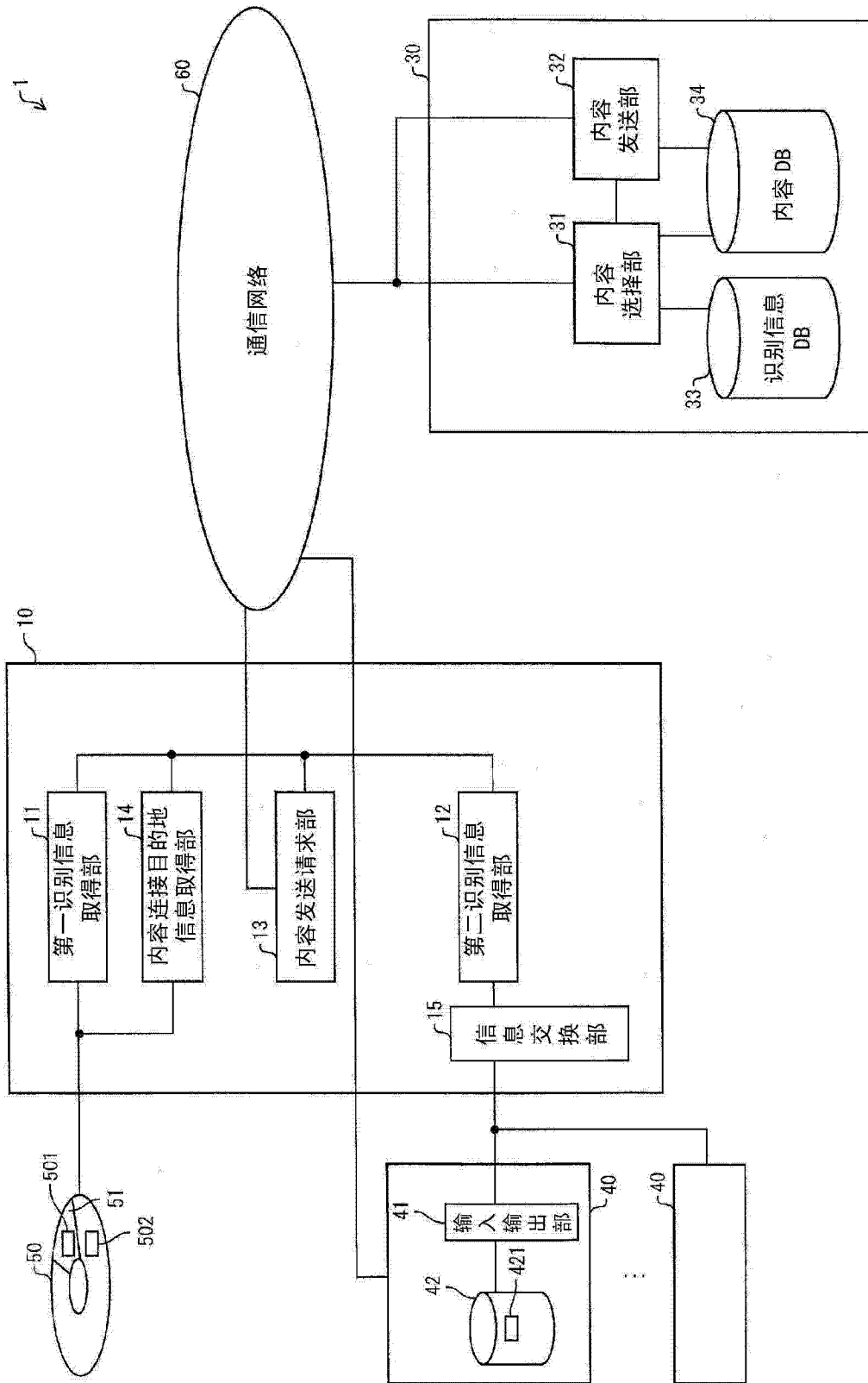


图 1

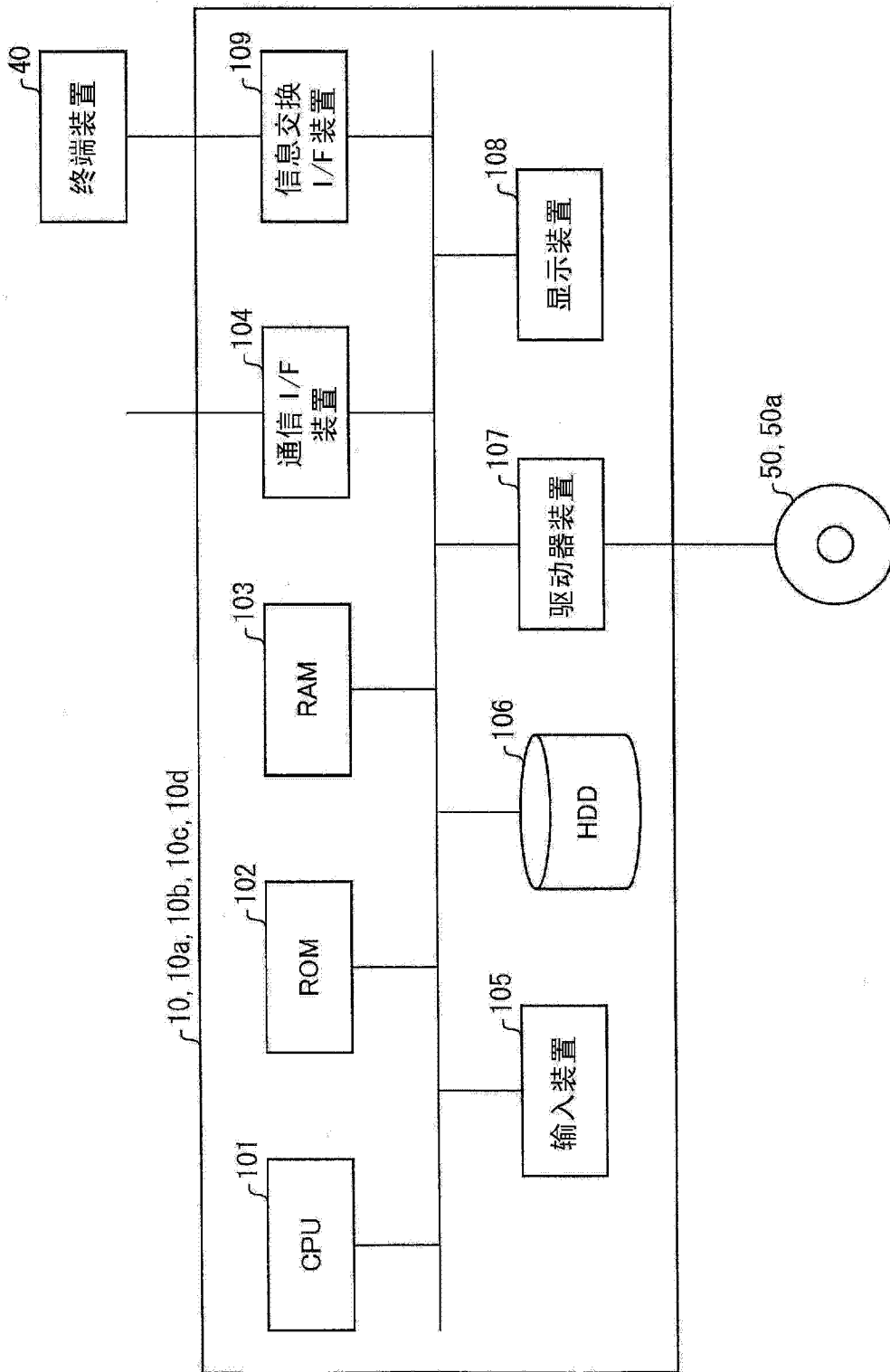


图 2

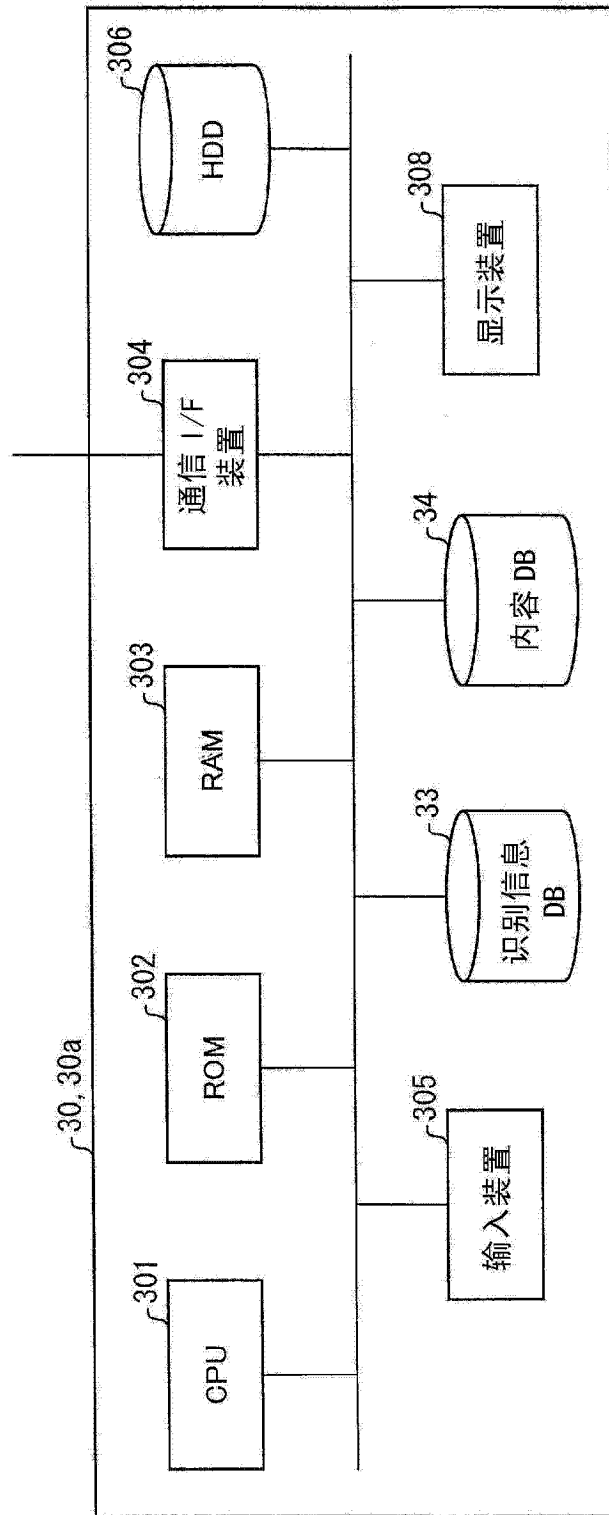


图 3

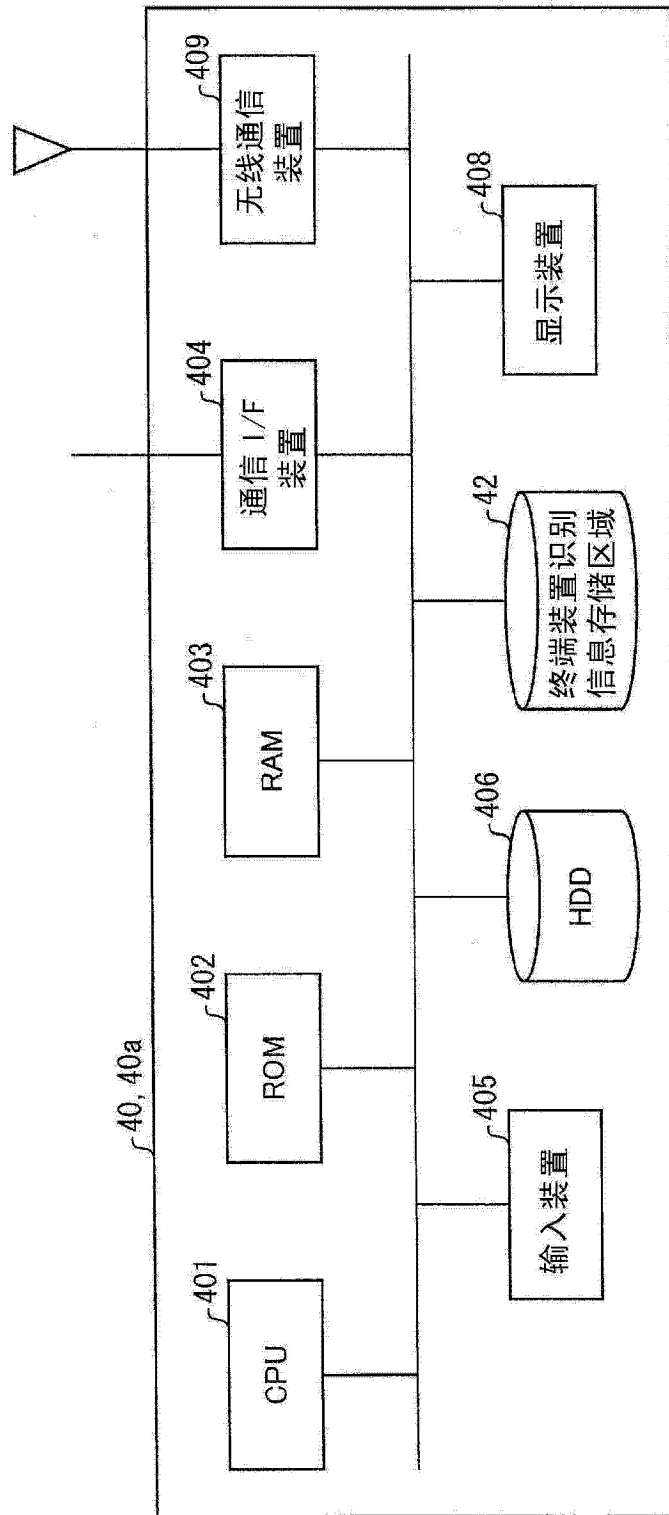


图 4

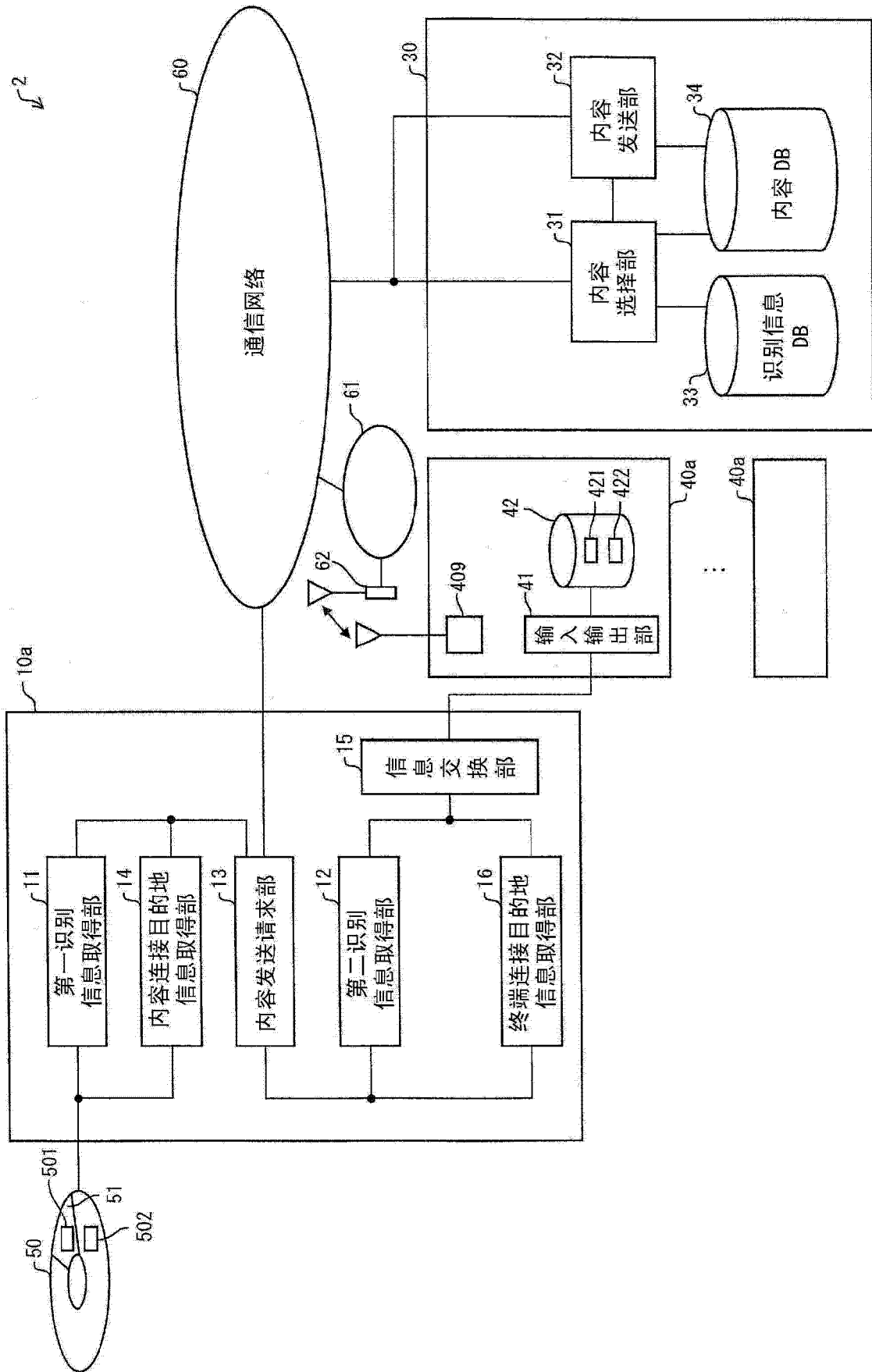


图 5

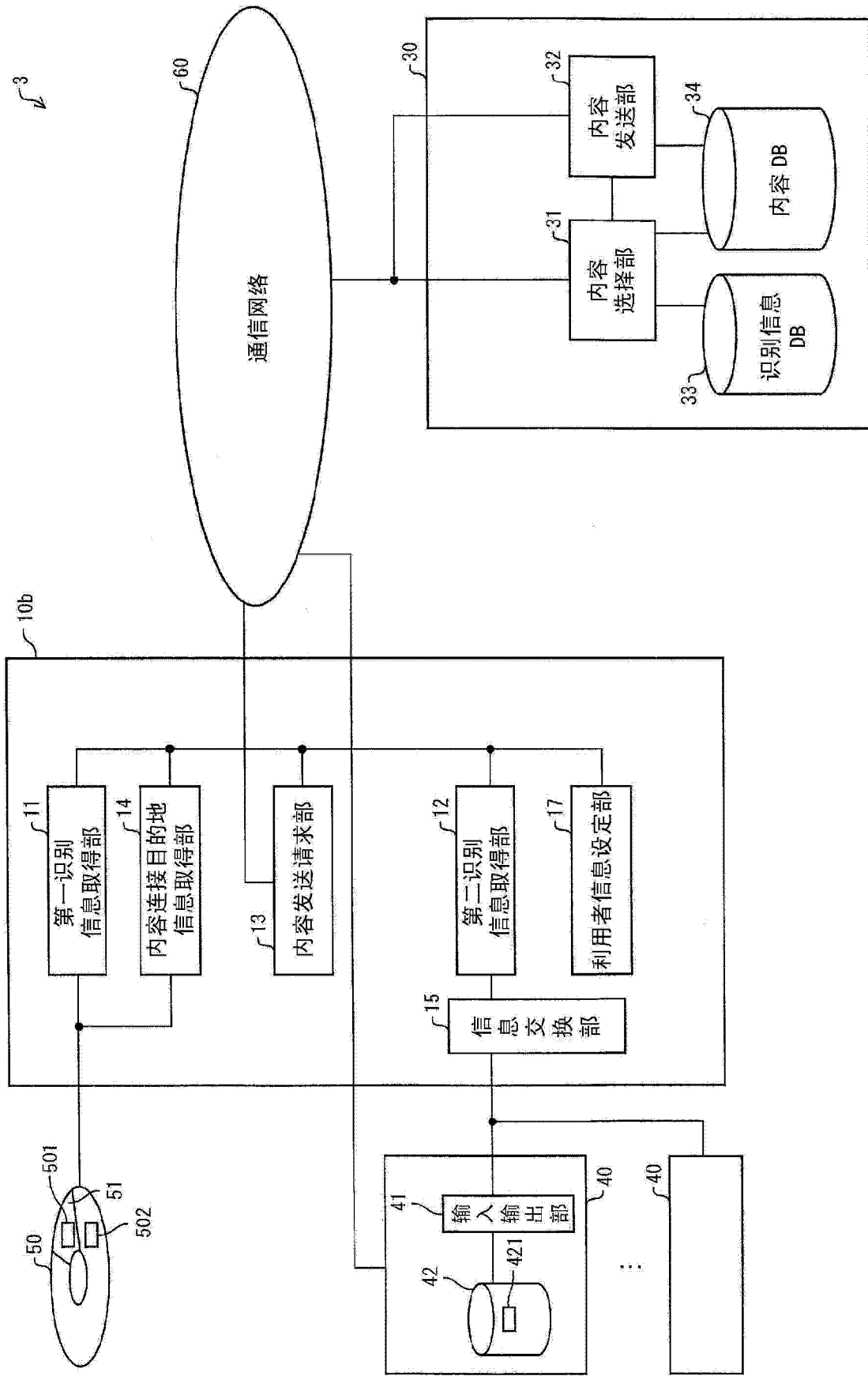


图 6

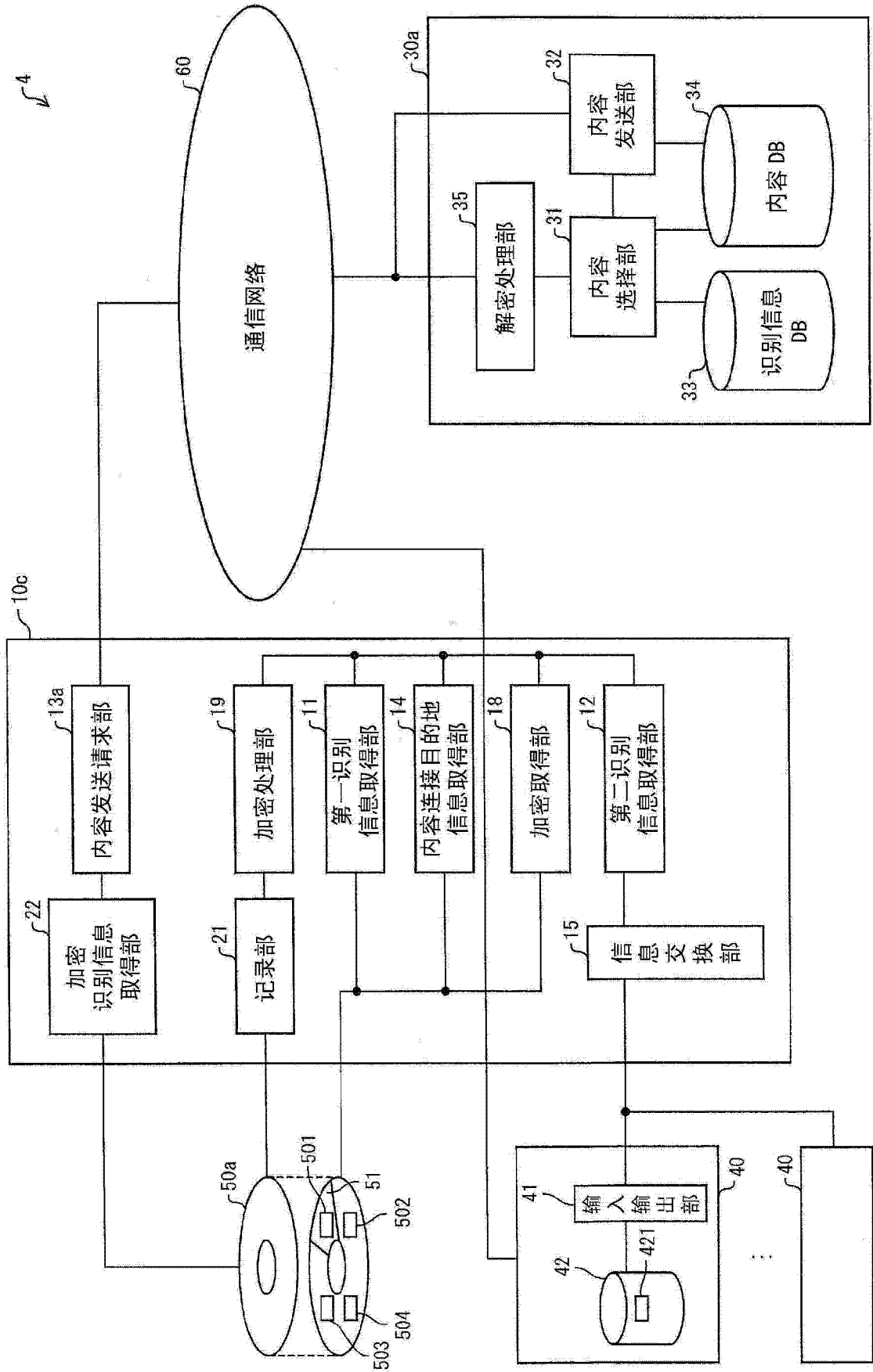


图 7

识别信息数据库 33

记录介质识别信息	终端装置识别信息	内容检索编号
XXXXX	YYYYY ZZZZZ · · ·	X0001 X0002 · · ·
AAAAA	BBBBB CCCCC · · ·	A0001 A0002 · · ·
· · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · ·

图 9

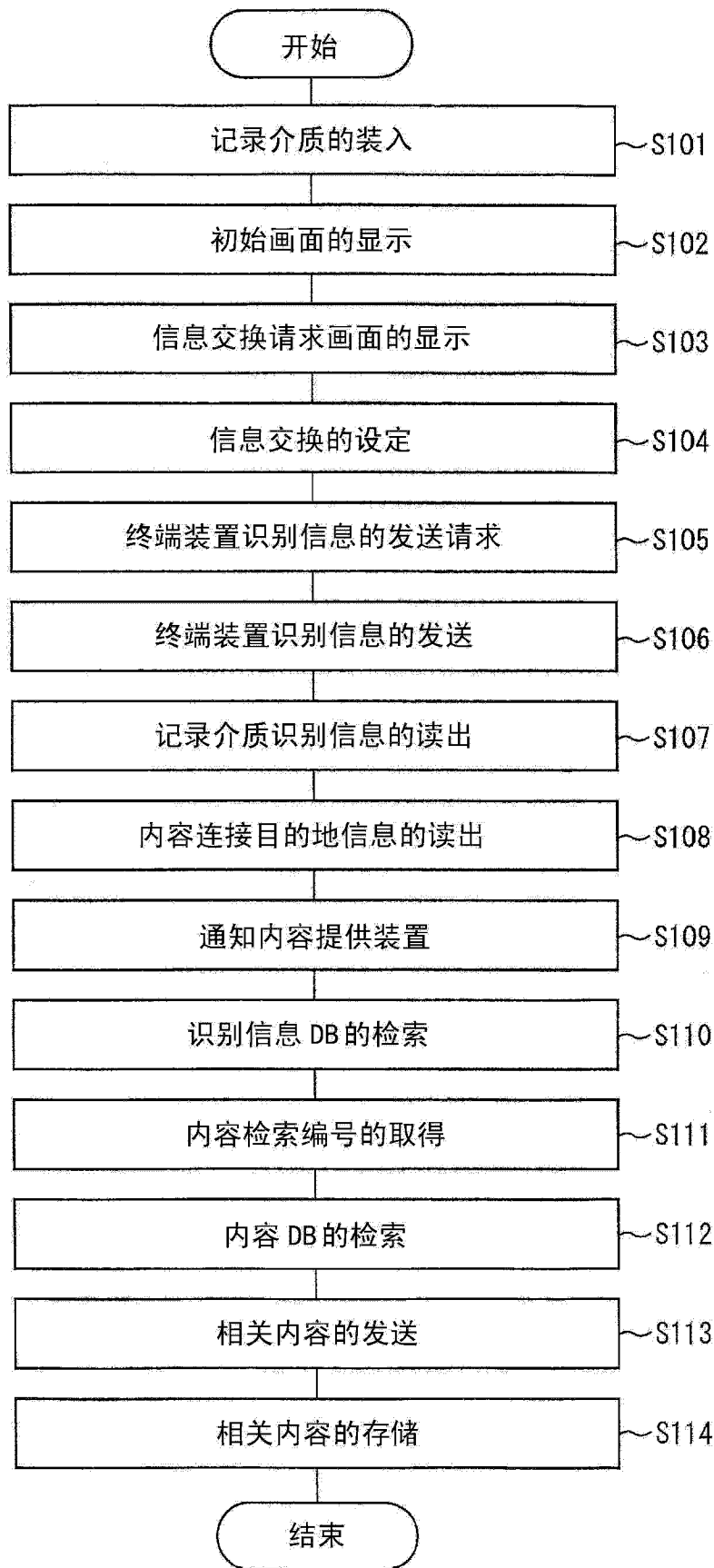


图 11

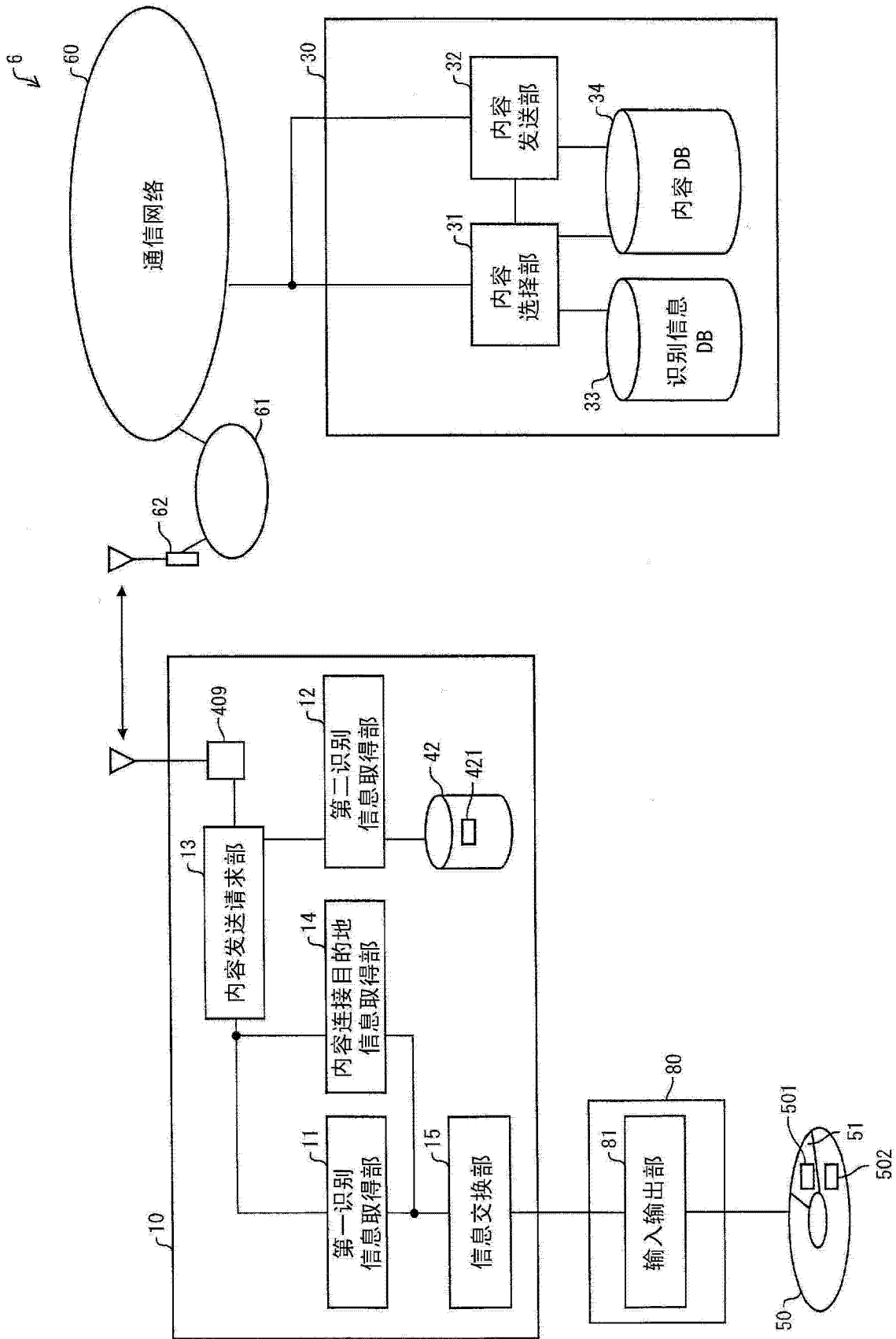


图 12