



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 02147398.6

[43] 公开日 2003 年 4 月 30 日

[11] 公开号 CN 1414552A

[22] 申请日 2002.10.25 [21] 申请号 02147398.6

[30] 优先权

[32] 2001.10.25 [33] JP [31] 327357/2001

[71] 申请人 松下电器产业株式会社

地址 日本大阪府

[72] 发明人 难波孝彰

[74] 专利代理机构 永新专利商标代理有限公司

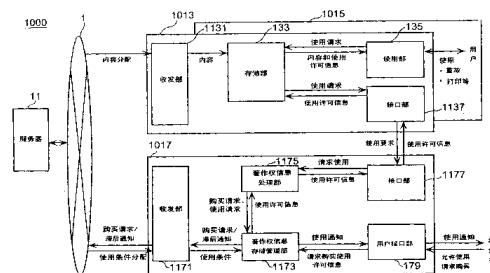
代理人 黄剑锋

权利要求书 13 页 说明书 31 页 附图 22 页

[54] 发明名称 内容使用条件管理系统

[57] 摘要

内容使用终端 A13 具有提供内容使用的使用部 135、以及在便携式内容使用条件管理装置 A17 中用无线来确认是否能使用内容，并用无线来取得作为确认结果的内容使用许可信息的接口部 137，使用部 135 根据已取得的内容使用许可信息来提供内容的使用，便携式内容使用条件管理装置 A17 具有：存储管理内容使用条件的著作权信息存储管理部 173、以无线方式从内容使用终端 A13 接收可否使用内容的确认信息的接口部 177、以及按照已接收的上述确认信息，根据存储的内容使用条件来判断是否可以使用内容，编制作为判断结果的内容使用许可信息的著作权信息处理部 175，接口部 177 用无线向内容使用终端 A13 发送已编制的内容使用许可信息。



1、一种内容使用条件管理系统，其具有：
使用终端，其向用户提供内容的使用；以及
内容使用条件管理装置，其存储通过上述使用终端可允许使用内容的
内容使用条件，并对上述内容的使用进行管理，
其特征在于：上述使用终端具有：
使用装置，其中包括：用以向用户提供所需内容的使用的重放装置
和用户接口；以及
确认装置，它利用无线方式在上述内容使用条件管理装置中确认
上述使用装置是否可以使用上述内容，并且利用无线方式从上述内容
使用条件管理装置中取得作为上述确认结果的内容使用许可信息，
上述使用装置根据已取得的上述内容使用许可信息，提供上述内
容使用，
上述内容使用条件管理装置是便携式设备，其中具有：
著作权信息存储管理装置，它对上述内容使用条件进行存储管
理，
确认接收装置，它使用无线方式从上述使用终端接收能否使用内
容的确认信息；
著作权信息处理装置，它按照已收到的上述确认信息，根据已存
储的上述内容使用条件，判断是否可以使用上述使用终端中的内容，
并编制出作为判断结果的内容使用许可信息；以及
许可装置，它使用无线方式向上述使用终端发送已编制的上述内
容使用许可信息。

2、如权利要求 1 所述的内容使用条件管理系统，其特征在于：
上述使用终端具有多个上述使用装置，以便向多个用户并行地提供内
容的使用，上述确认装置，在多个上述内容使用条件管理装置中，对

是否能使用上述内容进行确认，取得多个上述内容使用许可信息，上述各使用装置根据从上述多个内容使用条件管理装置中取得的上述多个内容使用许可信息，并列地提供上述内容使用。

3、如权利要求 2 所述的内容使用条件管理系统，其特征在于：

上述内容使用条件管理系统还具有服务器，该服务器接收购买内容的请求，对接收的上述购买请求进行应答，向请求方分配上述内容使用条件使其能够使用上述内容，

上述使用终端还具有：

收发装置，其向上述服务器发送购买内容的请求，作为其应答，从上述服务器接收所要求的内容的内容使用条件；以及

使用条件发送装置，其使用无线方式向上述内容使用条件管理装置发送已收到的上述内容使用条件，

上述内容使用条件管理装置具有使用条件接收装置，以便从上述使用终端接收上述内容使用条件，

上述著作权信息存储管理装置存储已收到的上述内容使用条件。

4、如权利要求 3 所述的内容使用条件管理系统，其特征在于：

上述内容使用条件管理装置还具有用户接口装置，以便在从上述使用终端接收上述内容使用条件时，向该内容使用条件管理装置的合约者发出通知，说明能够使用内容。

5、如权利要求 4 所述的内容使用条件管理系统，其特征在于：

上述内容使用条件管理装置还具有收发装置，以便向上述服务器发送购买内容的请求，并且从上述服务器接收作为其回答的所要求的内容的内容使用条件，

上述用户接口装置接受来自合约者的有关购买内容的输入。

6、如权利要求 4 所述的内容使用条件管理系统，其特征在于：

在上述合约者允许其他用户使用内容的情况下，上述便携式内容使用条件管理装置的用户接口装置，从上述合约者接受允许使用

上述内容的、上述每个用户的优先顺序的设定输入，上述著作权信息处理装置，根据已设定的优先顺序来编制上述使用许可内容的信息。

7、如权利要求4所述的内容使用条件管理系统，其特征在于：

在内容用户和合约者不同的情况下，上述内容使用条件管理装置的上述用户接口装置，也接受上述合约者允许上述用户使用内容的输入，

上述著作权信息处理装置，对从上述用户接口装置来的允许的输入，优先进行上述判断，根据上述判断结果，编制表示可否使用内容的内容使用许可信息。

8、如权利要求4所述的内容使用条件管理系统，其特征在于：

上述内容使用条件管理装置的上述用户接口装置，对于是否允许上述合约者以外的用户使用内容，要接受上述合约者预先对用户规定的等级的设定输入，

上述著作权信息处理装置根据上述用户的上述等级来编制上述内容使用许可信息。

9、如权利要求4所述的内容使用条件管理系统，其特征在于：

上述内容使用条件管理装置的上述用户接口装置，对于是否允许上述合约者以外的用户使用内容，将接受设定输入，其目的在于使用该用户接口装置根据上述合约者预先规定的用户的等级的确认情况而进行是否允许的输入，

上述著作权信息处理装置根据上述用户接口装置的允许的输入来编制上述内容使用许可信息。

10、如权利要求3所述的内容使用条件管理系统，其特征在于：

上述内容使用条件管理装置的上述用户接口装置，从上述合约者接受备用请求的输入，该请求的目的在于把存储的上述内容使用条件的内容记录到上述服务器内，

上述收发装置向上述服务器发送上述备用请求，其中包括存储的

上述内容使用条件的内容，

上述服务器还具有备用数据记录装置，用于接收上述备用请求，记录与上述备用请求有关的上述内容使用条件的内容。

11、如权利要求 10 所述的内容使用条件管理系统，其特征在于：

上述内容使用条件管理装置的上述用户接口装置，从上述合约者接受恢复请求的输入，其目的在于希望使用涉及上述备用请求的上述内容使用条件，

上述收发装置把上述恢复请求发送给上述服务器，同时作为对上述恢复请求的应答，从服务器接收记录在上述服务器内的上述内容使用条件的内容，

上述服务器还具有有一种恢复装置，用于向请求者发送记录在上述备用数据记录装置内的上述内容使用条件的内容。

12、如权利要求 1 所述的内容使用条件管理系统，其特征在于：

上述内容使用条件管理装置的上述著作权信息处理装置还具有有一种时刻管理部，该时刻管理部测量现在时刻，在上述内容使用条件的有效期满之后，对存储的上述内容使用条件进行上述确认，根据该内容使用条件进行上述判断，结果，编制出不允许使用内容的内容使用许可信息。

13、一种使用终端，其根据从具有著作权管理功能的便携机，即

内容使用条件管理装置来的内容使用许可信息，向用户提供内容的使用，其特征在于具有：

使用装置，其中包括为向用户提供所需内容的使用而需要的重放装置和用户接口；以及

确认装置，其使用无线方式来确认在上述内容使用条件管理装置中，是否允许上述使用装置使用上述内容，并使用无线方式从上述内容使用条件管理装置中取得作为上述确认结果的内容使用许可信息。

上述使用装置根据已取得的上述内容使用许可信息，提供上述内

容的使用。

14、如权利要求 13 所述的使用终端，其特征在于：

上述使用终端具有多个上述使用装置，用于并行的向多个用户提供内容的使用，

上述确认装置在多个上述内容使用条件管理装置中对上述是否可以使用内容进行确认，并取得多个上述内容使用许可信息，

上述各使用装置根据从上述多个内容使用条件管理装置中取得的上述多个内容使用许可信息，并列地提供上述内容的使用。

15、如权利要求 14 所述的使用终端，其特征在于：上述使用终端还具有：

收发装置，其接收购买内容的请求，对已接收的上述购买请求进行应答，向服务器发送内容购买请求，该服务器向请求方分配能实现上述内容使用的上述内容使用条件，并从上述服务器中接收作为应答的所请求的内容使用条件，以及

使用条件发送装置，其使用无线方式向上述内容使用条件管理装置内发送已接收的上述内容使用条件。

16、一种内容使用条件管理装置，其存储内容使用条件，管理使用终端中的上述内容的使用，

其特征在于具有：

著作权信息存储管理装置，其存储管理那些能使用内容的上述内容使用条件；

确认接收装置，其使用无线方式从上述使用终端接收对可否使用内容的确认信息；

著作权信息处理装置，其按照已接收的上述确认信息，根据存储的上述内容使用条件，对上述使用终端中的能否使用内容进行判断，并编制成作为判断结果的内容使用许可信息；以及

许可装置，其使用无线方式向上述使用终端发送已编制的上述内

容使用许可信息。

17、如权利要求 16 所述的内容使用条件管理装置，其特征在于：

上述内容使用条件管理装置还具有一种用户接口装置，该用户接口装置若从上述使用终端中接收到上述内容使用条件，则向该内容使用条件管理装置的合约者发出意为能使用内容的通知。

18、如权利要求 17 所述的内容使用条件管理装置，其特征在于：

上述内容使用条件管理装置还具有一种收发装置，用于向上述服务器发送内容的购买请求，并从上述服务器中接收要求的内容的内容使用条件作为其应答，

上述用户接口装置接受来自合约者的有关内容购买的输入。

19、如权利要求 18 所述的内容使用条件管理装置，其特征在于：

上述内容使用条件管理装置的上述用户接口装置从上述合约者接受备用请求的输入，该请求的目的在于把存储的上述内容使用条件的内容记录在上述服务器内，

上述收发装置向上述服务器内发送上述备用请求，其中包括存储的上述内容使用条件的内容。

20、如权利要求 19 所述的内容使用条件管理装置，其特征在于：

上述内容使用条件管理装置的上述用户接口装置，从上述合约者接受恢复请求的输入，其目的在于想使用涉及上述备用请求的上述内容使用条件，

上述收发装置向上述服务器发送上述恢复请求，同时作为对上述恢复请求的应答，从上述服务器接收记录在上述服务器内的上述内容使用条件的内容。

21、如权利要求 17 所述的内容使用条件管理装置，其特征在于：

上述内容使用条件管理装置的上述用户接口装置，在上述合约者允许其他用户使用内容的情况下，从上述合约者接受允许上述内容使用的、上述每个用户的优先顺序的设定输入。

上述著作权信息处理装置根据已设定的上述优先顺序来编制上述内容使用许可信息。

22、如权利要求 17 所述的内容使用条件管理装置，其特征在于：

上述内容使用条件管理装置的上述用户接口装置在内容的用户和合约者不同的情况下，也接受上述合约者对用户许可使用内容的输入，

上述著作权信息处理装置对来自上述用户接口装置的允许的输入，优先进行上述判断，编制上述判断结果，即表示可否使用内容的内容使用许可信息。

23、如权利要求 17 所述的内容使用条件管理装置，其特征在于：

上述内容使用条件管理装置的上述用户接口装置接受用户级别的设定输入，该级别是上述合约者为允许上述合约者以外的用户使用内容预先对用户规定了级别，

上述著作权信息处理装置根据上述用户的上述级别，编制上述内容使用许可信息。

24、如权利要求 17 所述的内容使用条件管理装置，其特征在于：

上述内容使用条件管理装置的上述用户接口装置，对于允许上述合约者以外的用户使用内容，接受设定输入，其目的是为了对上述合约者预先指定的用户进行上述确认，需要从该用户接口装置中输入许可，

上述著作权信息处理装置根据来自上述用户接口装置的允许的输入，编制上述内容使用许可信息。

25、如权利要求 16 所述的内容使用条件管理装置，其特征在于：

上述内容使用条件管理装置的上述著作权信息处理装置还具有一种时刻管理部，该时刻管理部测量现在时刻，在上述内容使用条件的有效期限满了以后，对存储的上述内容使用条件进行上述确认，根据该内容使用条件来对上述确认进行上述判断，其结果编制出意思为

不允许使用内容的内容使用许可信息。

26、一种服务器，其分配内容使用条件以实现内容使用，其特征在于具有：

备用请求接收装置，其接收包括存储的上述内容使用条件的内容在内的备用请求，该请求的目的是把存储在内容使用条件管理装置内的上述内容使用条件的内容记录到上述服务器内，以及

备用请求记录装置，其用于记录与上述备用请求有关的上述内容使用条件的内容。

27、如权利要求 26 所述的服务器，其特征在于：

上述服务器还具有：

恢复请求接收装置，其接收恢复请求，目的是希望使用与上述备用请求有关的上述内容使用条件；以及

恢复装置，其根据接收的上述恢复请求，向请求方发送记录在上述备用数据记录装置内的上述内容使用条件的内容。

28、一种内容使用条件管理方法，其系统具有：向用户提供内容使用的使用终端、以及对上述使用终端中的许可内容使用的内容使用条件进行存储，对上述内容使用进行管理的内容使用条件管理装置，

该内容使用条件管理方法的特征在于：

在上述使用终端中具有：

使用程序步骤，其向用户提供所需内容的使用；以及

确认程序步骤，其使用无线方式在上述内容使用条件管理装置中对是否能按上述使用步来使用上述内容进行确认，用无线方式从上述内容使用条件管理装置中取得作为上述确认结果的内容使用许可信息，

上述使用步根据已取得的上述内容使用许可信息来提供上述内容使用，

在属于便携机的上述内容使用条件管理装置中，包括：

著作权信息存储管理步，其存储管理上述内容使用条件；

确认接收步，其使用无线方式从上述使用终端中接收对是否可以
使用内容的确认信息；

著作权信息处理步，其按照已接收的上述确认信息，根据存储的
上述内容使用条件，对上述使用终端是否可以使用内容进行判断，编
制作为判断结果的内容使用许可信息；以及

许可步，其使用无线方式向上述使用终端发送已编制的上述内容
使用许可信息。

29、如权利要求 28 所述的内容使用条件管理方法，其特征在于：

上述内容使用条件管理方法还具有多个上述使用步，该使用步在
上述使用终端中并行地向多个用户提供内容的使用，

在上述确认步，在多个上述内容使用条件管理装置中对是否能使
用上述内容进行确认，取得多个上述内容使用许可信息，

在上述各使用步，根据从上述多个内容使用条件管理装置中取得
的、上述多个内容使用许可信息，并行地提供上述内容使用。

30、如权利要求 29 所述的内容使用条件管理方法，其上述系统
还包括一种服务器，该服务器接收内容的购买请求，对收到的上述购
买请求进行应答，向请求方发送能使用上述内容的上述内容使用条
件，

上述内容使用条件管理方法，其特征在于：

在上述使用终端中包括：

收发步，其向上述服务器发送内容的购买请求，作为其应答，从
上述服务器中接收请求的内容的内容使用条件；以及

使用条件发送步，其使用无线方式向上述内容使用条件管理装置
中发送已接收的上述内容使用条件，

在上述内容使用条件管理装置中，包括从上述使用终端接收上述
内容使用条件的使用条件接收步，

在上述著作权信息存储管理步，存储已接收的上述内容使用条件。

31、如权利要求 30 所述的内容使用条件管理方法，其特征在于：上述内容使用条件管理方法还包括一种用户接口步，该步在上述内容使用条件管理装置中、当从上述使用终端接收上述内容使用条件时，向该内容使用条件管理装置的合约者发出意思是能够使用内容的通知。

32、如权利要求 30 所述的内容使用条件管理方法，其特征在于：上述内容使用条件管理方法还包括一种收发步，该步是在上述内容使用条件管理装置中，向上述服务器发送内容的购买请求，作为其应答，从上述服务器中接收要求的内容的内容使用条件，

在上述用户接口步，接受来自合约者的与内容购买有关的输入。

33、如权利要求 32 所述的内容使用条件管理方法，其特征在于：在上述内容使用条件管理装置中的上述用户接口部，在上述合约者允许其他用户使用内容的情况下，从上述合约者接受允许上述内容使用的、上述每个用户的优先顺序的设定输入。

在上述著作权信息处理步，根据已设定的上述优先顺序，编制上述内容使用许可信息。

34、如权利要求 30 所述的内容使用条件管理方法，其特征在于：在上述内容使用条件管理装置中的上述用户接口步，在内容的用户和合约者不同的情况下，也接受上述合约者允许上述用户使用内容的输入，

在上述著作权信息处理步，优先对来自上述用户接口步的允许的输入进行上述判断，编制上述判断结果，即表示是否可以使用内容的内容使用许可信息。

35、如权利要求 30 所述的内容使用条件管理方法，其特征在于：在上述内容使用条件管理装置中的上述用户接口步，对于是否允

许上述合约者以外的用户使用内容的问题，接受上述合约者预先对用户规定的级别的设定输入，

在上述著作权信息处理步，根据上述用户的上述级别，编制上述内容使用许可信息。

36、如权利要求 30 所述的内容使用条件管理方法，其特征在于：

在上述内容使用条件管理装置中的上述用户接口步，关于是否允许上述合约者以外的用户使用内容的问题，接受设定输入，其旨意在于，对从上述合约者预先指定的用户来的上述确认信息，需要从该用户接口步来的许可的输入，

在上述著作权信息处理步，根据从上述用户接口来的许可的输入，编制上述内容使用许可信息。

37、如权利要求 28 所述的内容使用条件管理方法，其特征在于：

在上述内容使用条件管理装置中的上述著作权信息处理步，进而测量现在时刻，在上述内容使用条件的有效期限满了以后，对存储的上述内容使用条件进行上述确认，对该确认，根据该内容使用条件进行上述判断，其结果，编制旨意为不允许使用内容的内容使用许可信息。

38、如权利要求 28 所述的内容使用条件管理方法，其特征在于：

在上述内容使用条件管理装置中的上述用户接口部，从上述合约者接受备用请求的输入，该请求的旨意是把存储的上述内容使用条件的内容记录到上述服务器内，

在上述收发步，向上述服务器发送上述备用请求，其中包括存储的上述内容使用条件的内容，

上述内容使用条件管理方法还包括备用数据记录步，该步在上述服务器中接收上述备用请求，并记录与上述备用请求有关的上述内容使用条件的内容。

39、如权利要求 38 所述的内容使用条件管理方法，其特征在于：

在上述内容使用条件管理装置中的上述用户接口步，从上述合约者接受恢复请求的输入，其旨意是使用与上述备用请求有关的上述内容使用条件，

在上述收发步，向上述服务器发送上述恢复请求，同时，作为对上述备用请求的应答，从上述服务器接收记录在上述服务器内的上述内容使用条件的内容，

上述内容使用条件管理方法还包括一种恢复步，该步在上述服务器中接收上述恢复请求，向请求方发送在上述备用数据记录步记录的上述内容使用条件的内容。

40、一种程序，它用于内容使用条件管理装置中的使用终端，该系统具有：向用户提供内容使用的使用终端，以及存储在上述使用终端中许可使用内容的内容使用条件，管理上述内容使用的内容使用条件管理装置，

其特征在于：使计算机产生以下各装置的功能：

使用装置，其中包括为向用户提供所需内容使用而需要的重放装置和用户接口；

确认装置，其使用无线方式在上述内容使用条件管理装置中确认上述使用装置是否可以使用上述内容，使用无线方式从上述内容使用条件管理装置中取得作为上述确认结果的内容使用许可信息；以及

使用控制装置，其根据已取得的上述内容使用许可信息来控制上述使用装置对上述内容的使用。

41、一种程序，它用于内容使用条件管理系统中的内容使用条件管理装置，该系统具有：向用户提供内容使用的使用终端、以及存储上述使用终端中的许可内容使用的内容使用条件，管理上述内容使用，

其特征在于：能使计算机具有以下各装置的功能：

著作权信息存储管理装置，其存储管理上述内容使用条件；

确认接收装置，其使用无线从上述使用终端接收关于能否使用内容的确认信息；

著作权信息处理装置，其按照已接收的上述确认信息，根据存储的上述内容使用条件，对上述使用终端中能否使用内容进行判断，编制作为判断结果的内容使用许可信息；以及

许可装置，其使用无线向上述使用终端发送已编制的上述内容使用许可信息。

内容使用条件管理系统

技术领域

本发明涉及著作权信息管理系统，尤其涉及对使用内容（コンテンツ）时的数字著作权和使用条件进行管理处理的内容使用条件管理系统。

背景技术

过去的著作权管理系统，使用插入到内容使用终端内的保密 IC 卡来进行著作权信息管理和内容使用管理处理。用户使用已有的内容使用条件（定量地的表示内容使用权的权利范围，能在什么条件下在多大程度上使用内容的信息），希望在现在使用中的使用终端以外的其他使用终端上使用内容的情况等，当希望把自己的内容使用条件携带走时，用户可以把自己的内容使用条件写入到 IC 卡内，把该 IC 卡插入到其他使用终端上，即可在任意时候使用写入的内容使用条件来使用内容，这样一来能确保内容使用条件的可移动性。

作为用上述 IC 卡来进行管理的例子，例如特许(专利)第 2983504 号“收费广播记录重放方法”这样的数字广播系统的有限接收方法。图 1 表示过去的内容使用管理系统结构。内容使用管理系统具有：广域网 1、广播（通信）卫星 2、STB（机顶盒）等使用终端 A3、使用终端 B5、IC 卡 A7、IC 卡 B9、服务器 11、电视机 130 和电视机 150。而且在该图中，广域网 1 包括卫星电视广播（通信）等的广播通信网。过去，如图 1 的系统构成图所示，在使用终端 A3 上插入 IC 卡 A7，在使用终端 B5 上插入 IC 卡 B9。具有通信功能的使用终端 A3 和使用终端 B5 通过广播（通信）卫星 2 等从服务器 11 接收内容，并把已接收的内容存入内部。另一方面，使用终端 A3 和使用终端 B5 通过电话线路网等广域网 1 分别从服务器 11 取得内容使用条件，各使用

终端按照安装的 IC 卡分别进行著作权管理。通过上述各 IC 卡能使用连接在使用终端 A3 上的电视机 130、以及连接在使用终端 B5 上的电视机 150。

然而，用过去的方法，由于 IC 卡装卸过程的方便性和移动的方便性尚有不足之处，所以，IC 卡几乎都是经常装在内容使用终端上使用，存在的问题是尚未能实现移动服务。

并且，像家属使用那样，IC 卡的合约者和内容用户不同（不是同一人）的情况下，若把 IC 卡装到使用终端上，则不管合约者的意图如何，该使用终端的用户，谁都可以使用内容，合约者很难决定使用的许可。

另一方面，在多个合约者使用一台内容使用终端的情况下，还存在这样的问题：必须是每个合约者依次插入 IC 卡后，才能使用内容使用终端，在为不同的目的而使用内容使用终端的情况下，也必须是每个合约者一个个地依次进行处理，多个合约者不能同时使用相同的内容使用终端。

发明内容

鉴于上述问题，本发明的目的在于提供这样一种内容使用条件管理系统，即在不影响方便性并能确保内容使用条件的移动性的条件下，合约者能进行使用的许可，而且多个合约者能同时使用内容使用终端。

为了解决上述问题，本发明的内容使用条件管理系统具有：

使用终端，其向用户提供内容的使用；以及

内容使用条件管理装置，其存储内容使用条件，以便允许使用上述使用终端内的内容，对上述内容的使用进行管理，

其特征在于：上述使用终端具有：

使用装置，其中包括：向用户提供所需内容的使用而需要的重放装置和用户接口；以及

确认装置，它使用无线方式在上述内容使用条件管理装置中确认上述使用装置是否可以使用上述内容，并且使用无线方式从上述内容使用条件管理装置中取得作为上述确认结果的内容使用许可信息，

上述使用装置根据已取得的上述内容使用许可信息，提供上述内容使用，

上述内容使用条件管理装置是便携式设备，其中具有：

著作权信息存储管理装置，它对上述内容使用条件进行存储管理；

确认接收装置，它使用无线方式从上述使用终端中接收能否使用内容的确认信息；

著作权信息处理装置，它按照已收到的上述确认信息，根据已存储的上述内容使用条件，判断是否可以使用上述使用终端中的内容，并编制出作为判断结果的内容使用许可信息；以及

许可装置，它使用无线方式向上述使用终端发送已编制的上述内容使用许可信息。

所以，若按照本发明的内容使用条件管理系统，则不需要在使用终端中实装著作权管理功能，上述内容使用条件管理装置通过与上述使用终端进行无线通信，即可一方面确保内容使用条件的可移动性；另一方面对上述使用终端中的内容使用条件进行管理。

并且，在本发明的内容使用条件管理系统中，上述使用终端具有多个上述使用装置，以便向多个用户并行地提供内容使用，该确认装置在多个上述内容使用条件管理装置中对上述各使用装置是否能使用上述内容进行确认，取得多个上述内容使用许可信息，上述各使用装置能根据从上述多个内容使用条件管理装置中取得的上述多个内容使用许可信息，并列地提供上述内容使用。

所以，若按照本发明的内容使用条件管理系统，则也可以由多个签约者同时使用一台内容使用终端。

并且,在本发明的内容使用条件管理系统中,上述内容使用条件管理装置进一步可以配备这样一种用户接口装置,即在从上述使用终端中接收上述内容使用条件时,则向该内容使用条件管理装置的合约者发出通知,说明可以使用内容。

所以,若按照本发明的内容使用条件管理系统,则其效果是,在内容的用户和内容使用条件管理装置的合约者不同的情况下,也能获得合约者的许可。

附图的简要说明

图 1 是表示过去的内容使用条件管理系统的构成的图。

图 2 是表示涉及本发明第 1 实施方式的内容使用条件管理系统的构成的方框图。

图 3 (a) 是按图 2 所示来构成便携式内容使用条件管理装置 A 的情况下的内容使用条件管理系统中的数据流程图。

图 3 (b) 是在便携式内容使用条件管理装置 A 中具有与服务器之间的数据收发功能的情况下的内容使用条件管理系统中的数据流程图。

图 4 是图 2 所示的内容使用终端 A 中的内容和使用条件的取得和存储的处理方法流程图。

图 5 是图 2 所示的便携式内容使用条件管理装置 A 中的使用条件的取得和存储的处理方法流程图。

图 6 是请求收视收听内容时内容使用终端 A、便携式内容使用条件管理装置 A 和服务器之间的通信过程图。

图 7 是请求使用内容时内容使用终端 A 的处理方法流程图。

图 8 是请求使用内容时便携式内容使用条件管理装置 A 的处理方法流程图。

图 9 是购买内容时内容使用终端 A 的处理方法的流程图。

图 10 是图 3 (b) 所示的整体构成中的内容使用条件管理系统的

详细构成的方框图。

图 11 是请求收视内容时内容使用终端 A、便携式内容使用条件管理装置 A、B 和服务器之间的通信过程图。

图 12 是在内容的使用中进行父母（parental：亲代）控制时的便携式内容使用条件管理装置 A 的动作的流程图。

图 13 (a) 是在家属集体登记的情况下的集体登记数据一例的图。

图 13 (b) 是集体登记的对父母以外的家属的父母控制信息的一例的图。

图 13 (c) 是对内容的使用进行父母控制的情况下的使用形态一例的图。

图 14 是在图 2 所示的内容使用终端 A 的使用部备有 IC 卡驱动器的情况下的内容使用条件管理系统的流程图。

图 15 是许多用户（使用者）同时使用一台内容使用终端 A 时的内容使用终端 A、便携式内容使用条件管理装置 A、B 和服务器之间的通信过程图。

图 16 是表示使用条件的数据格式的一例的图。

图 17 是表示图 16 所示的使用条件内容关键字描述符的数据格式一例的图。

图 18 是表示图 16 所示的使用条件的预览关键字扫描符的数据格式一例的图。

图 19 是表示图 16 所示的使用条件的权利信息扫描符的数据格式一例的图。

图 20 是请求使用条件的后援（备用）和恢复时的内容使用终端 A、便携式内容使用条件管理装置 A、B 和服务器之间的通信过程图。

图 21 是表示内容使用终端和便携式内容使用条件管理装置之间的通信数据的数据格式一例的图。

图 22 是表示具有时刻管理部的便携式内容使用条件管理装置 A

的构成的方框图。

具体实施方式

第 1 实施方式

图 2 是表示涉及本发明第 1 实施方式的内容使用条件管理系统 100 的构成的方框图。内容使用条件管理系统 100 是一种由移动电话机等便携机来保存内容使用条件的内容使用条件管理系统，该内容使用条件被称为能在使用终端上使用内容的许可证票，该系统具有：服务器 11、内容使用终端 A13、内容使用终端 B15、便携式内容使用条件管理装置 A17 和广域网 1。服务器 11 对用户购买的内容使用权进行集中管理，根据从各内容使用终端来的内容使用请求和购买请求等，向各内容使用终端发送内容和内容使用条件。也就是说，服务器 11 通过广域网 1 把从内容使用终端 A13 和内容使用终端 B15 提出请求的内容分配给请求方（请求地）的内容使用终端 13 和内容使用终端 B15。同时，根据从内容使用终端 A13 和内容使用终端 B15 来的内容使用请求和购买请求等，向请求方的内容使用终端 A13 和内容使用终端 B15 分配请求的使用部分（购买部分）的内容使用条件（许可证票）。具体的内容使用条件管理系统，例如服务器 1 对应于由 BS/CS 数字广播电台，互联网广播电台、以及著作权信息管理团体进行管理的服务装置等；内容使用终端 A13、和内容使用终端 B15 对应于接收机，例如 STB、家庭用微机和方便商店等处设置的终端机等；便携式内容使用条件管理装置 A17 对应于大哥大电话机、PHS 和 PDA 等。内容使用终端 A13 或内容使用终端 B15 和便携式内容使用条件管理装置 A17 通过蓝牙等无线接口进行连接。

而且，所谓内容使用条件的分配，其定义是：分配那种包括由具有内容发行权的用户（最典型的是原著作者、内容所有者）发行时的限制使用信息在内的条件、以及使用内容所必须的各种信息。

内容使用终端 A13 是用户使用内容所需的终端机，它具有：收发

部 131、存储部 133、使用部 135 和接口部 137。内容使用终端 B15 也具有同样的构成。收发部 131 与服务器 11 之间通过广域网 1 来收发购买请求、滞后通知、内容和内容的使用条件。存储部 133 是一种硬磁盘或 IC 卡等，它提供存储区，用来存储从用户 11 接收的内容、以及从便携式内容使用条件管理装置 A17 接收的使用许可信息等。使用部 135 是使用内容所必须的电视机、打印机、扬声器、控制器和遥控器等进行输入输出的用户接口。使用部 135，在从便携式内容使用条件管理装置 A17 接收的内容使用许可信息表示允许的情况下，使用内容使用许可信息内的内容关键字来对存储在存储部 133 内的内容的密码进行解码，按照内容使用许可信息所允许的使用量(次数)来提供内容的使用(包括重放、打印和/或移动等)。接口部 137 包括在与便携式内容使用条件管理装置 A17 之间对允许使用内容进行确认所需的无线接口。

内容使用终端 A13 和内容使用终端 B15 是通过与便携式内容使用条件管理装置 A17 之间的无线通信而接收到便携式内容使用条件管理装置 A17 内的按照使用条件的许可结果后才能使用内容的使用终端(其详细情况待以后使用图 10 的过程图和图 19 的数据格式图进行说明)。

而且，内容使用终端 A13 和内容使用终端 B15，实际上，此外，进行机器认证和个人认证所需的认证功能、安全地进行各功能处理所需的抗损伤功能、电源管理功能在实现时还需要各种结构要件，但这不是本发明的重点，所以其说明从略。

便携式内容使用条件管理装置 A17 是根据内部存储的内容使用条件来对内容使用终端中的内容使用进行管理的便携设备，其中具有：著作权信息存储管理部 173、著作权信息处理部 175、接口部 177 和用户接口部 179。著作权信息存储管理部 173 是提供存储区的存储器，该存储区用于存储与著作权有关的信息，该信息包括从内容使用

终端 A13 和内容使用终端 B15 接收的内容使用条件和内容的标题信息、或作者、出版单位信息等。著作权信息处理部 175 根据存储在著作权信息存储管理部 173 内的内容使用条件, 来对内容使用终端 A13 和内容使用终端 B15 进行内容的使用控制处理。该内容的使用控制, 具体来说是使用表示能否使用内容的内容使用许可信息来进行的。内容使用许可信息在表示允许使用内容的情况下, 对内容关键字符及其内容可以使用的次数(或时间)等进行描述。相反, 在不允许使用内容的情况下, 仅对表示不允许使用内容的信息进行描述。接口部 177 是从内容使用终端 A13 和内容使用终端 B15 接收内容使用条件和使用请求, 向内容使用终端 A13 和内容使用终端 B15 发送内容使用许可信息的无线通信部。用户接口部 179 对于存储在著作权信息存储管理部 173 内的内容使用条件, 在从内容使用终端 A13 或内容使用终端 B15 提出使用请求的情况下, 向存储了使用条件的合约者发出通知, 旨在说明从内容使用终端 A13 或内容使用终端 B15 发出了使用请求, 对内容使用终端 A13 或内容使用终端 B15 中的该内容的使用许可进行确认。

而且, 便携式内容使用条件管理装置 A17, 实际上此外为了实现其他应用服务功能、进行机器认证和个人认证所需的认证功能、为了安全地进行各种功能处理而需要的抗破损功能, 电源管理功能, 还需要各种构成要件, 但这不是本发明的重点, 所以, 其说明从略。

图 3(a) 是如图 2 所示构成便携式内容使用条件管理装置 A17 的情况下的内容使用条件管理系统 100 的数据流程图。图 3(b) 是在便携式内容使用条件管理装置 A17 内具有与服务器 11 之间的数据收发功能的情况下内容使用条件管理系统 100 中的数据流程图。如图 3(a) 所示, 便携式内容使用条件管理装置 A17、并非直接从服务器 11 中接收使用条件, 而是通过内容使用终端 A13 或内容使用终端 B15 来接收各内容使用终端的使用条件。以下, 首先, 如图 2 和图 3(a)

所示构成便携式内容使用条件管理装置 A17，以内容的用户和合约者是同一人时为例，使用图 4、图 5 和图 6，进一步详细说明内容使用条件管理系统 100 的各部分的动作。

- 内容和使用条件的取得和存储

内容的使用方法，大体分为两种，一种方法是，①当使用内容时购买，或者预先购买预定要使用的部分的使用条件，消费已购买的使用条件，使用内容。另一种方法是，②消费未购置的使用条件，使用内容。具体来说，在使用广播的内容分配（例如，收费广播的使用（=收视收听））等中，预先把加密的使用条件和内容一起进行分配，使得只有构成内容使用条件管理系统 100 的装置才能消费使用条件，当用户或订约人使用内容时，计算其使用量，进行收费处理。已使用的内容的使用量的计算，使用事后购买通知来进行。所谓事后购买通知，通知服务器 11，是指在预先签约的使用范围内，实际使用了哪种内容，多少量的信息。服务器 11 根据从内容使用终端或者便携式内容使用条件管理装置中接收的事后购买通知（事后购买通知），计算出内容的使用收费金额，进行收费处理。而且，该事后购买通知不需要在每次使用内容时发送给服务器 11，例如，也可以在内容使用终端或便携式内容使用条件管理装置中存放一定期间之后，定期地向服务器 11 发送。以下对上述两种使用方法（①・②）合并起来加以说明。

图 4 是流程图，它表示图 2 所示内容使用终端 A13 中的内容和使用条件的取得和存储的处理方法。图 5 是流程图，它表示图 2 所示的便携式内容使用条件管理装置 A17 中的使用条件的取得和存储的处理方法。图 6 是请求收听收视内容时的内容使用终端 A13、便携式内容使用条件管理装置 A17 和服务器 11 之间的通信过程图。

(1) 服务器 11 根据广播的时间表或用户的请求通过网络 1 把内容（②和加密的使用条件）分配给以内容使用终端 A13 和内容使用终端 B15 为首的一个以上的内容使用终端。（图 6 的 S601）。

(2) 内容使用终端 A13 若使用收发部 131 来接收内容, 则使用存储部 133 来存储和管理内容(②和加密的使用条件)(图 4 的 S401、S402)。

(3) 在用户希望收听收视存储在内容使用终端 A13 内的内容的情况下, 从内容使用终端 A13 进行登录, 由使用部 135 从显示在电视机 130 上的内容的一览表等中选择出希望收听收看的内容, 这样把视听请求输入到内容使用终端 A13 内(图 6 的 S602)。内容使用终端 A13 使用接口部 137 的无线通信功能, 来把内容的使用请求发送到周围的便携式内容使用条件管理装置 A、B 内(图 6 的 S603、S604)。从内容使用终端 A13 收到了使用请求的便携式内容使用条件管理装置 A、B, 对存储部 133 或著作权信息存储管理部 173 内是否有请求的使用条件进行调查, 若有, 则进一步由从内容使用终端 A13 收到了使用请求的用户, 来对该使用条件的使用是否得到了便携式内容使用条件管理装置 A、B 的合约者的许可分别进行调查。①如果在著作权信息存储管理部 173 内没有使用请求所要求的使用条件, 那么, 向内容使用终端 A13 内发送购买请求; ②当在存储部 133 内有上述请求的使用条件, 不过处于加密状态时, 发送事后购买通知作为使用许可信息, 旨在指明未购买该使用条件(图 6 的 S605、S606)。并且, 使用请求所要求的使用条件即使在存储部 133 或著作权信息存储管理部 173 内已有, 如果该使用条件的使用未得到合约者的许可, 那么也是向内容使用终端 A13 发送旨在说明不允许使用的通知作为使用许可信息。内容使用终端 A13 从便携式内容使用条件管理装置 A、B 中收到旨在说明未购买的使用许可信息后, 向服务器 11 发送该使用条件的①购买请求或使用条件的分配请求或者②事后购买通知(图 6 的 S607)。服务器 11 根据内容使用终端 A13 提出的①购买请求或分配使用条件的请求或者②事后购买通知, 经过网络 1 向内容使用终端 A13 分配①所要求的使用条件(图 6 的 S608)。在②的情况下, 在把

已收到的事后购买通知的应答返回之后，根据收到的事后购买通知，进行收费处理。而且，在②的情况下，服务器 11 不进行使用条件的发送处理。

(4) 内容使用终端 A13，①若用收发部 131 来接收内容使用条件，则使用接口部 137 把①已购买的或②加密的使用条件，传输到由办理了购买手续或使用条件分配请示的用户，即合约者所指定的便携式内容使用条件管理装置 A17 内(图 4 的 S401、S403、图 6 的 S609)。而且，该便携式内容使用条件管理装置 A17 安装了著作权管理功能。

(5) 便携式内容使用条件管理装置 A17 若从接口部 177 接收已购买的使用条件，则把使用条件传输到著作权信息存储管理部 173 内，由著作权信息存储管理部 173 来存储使用条件(图 5 的 S501、S502)。

(6) 这时，著作权信息存储管理部 173 被设定为向合约者发通知的状态，以便说明在便携式内容使用条件管理装置 A17 内已接收并存储了使用条件，在此情况下，向用户接口部 179 内发送信息，以便说明已存储了使用条件，这样即可通知合约者，向其说明使用条件(也可以包括内容信息和使用条件信息)取得(图 5 的 S503、S504)

(7) 便携式内容使用条件管理装置 A17 对内容使用终端 A13 是否正在请求使用进行确认，若是正在请求使用，则对存储在著作权信息存储管理部 173 内的使用条件是有效的加以确认后，在著作权信息管理部 175 中对是否允许该用户使用内容加以判断，通过接口部 177 通知请求方的内容使用终端 A13 说明是否允许使用(图 5 的 S505、S506，图 6 的 S610)。若内容使用终端 A13 不是正在请求使用，则继续进行以下处理。

(8) 便携式内容使用条件管理装置 A17 在已有服务结束请求的情况下，结束服务，但在没有该请求的情况下，继续等待接收(图 5 的 S507)。

(9) 内容使用终端 A13 在已有服务结束请求的情况下，结束请求，在没有该请求的情况下，继续等待接收（图 4 的 S404）。

● 内容的使用

关于按照上述已取得的使用条件来使用内容（内容的重放、打印等）时的处理，使用图 6、图 7 和图 8 说明如下。在以下的处理中，

(1) 和 (2) 的处理与内容和使用条件的取得和存储时相同。图 7 是请求使用内容时内容使用终端 A13 的处理方法的流程图。图 8 是请求使用内容时的便携式内容使用条件管理装置 A17 的处理方法的流程图。

(1) 内容用户使用内容使用终端 A13，从能向内容使用终端 A13 的使用部 135 内输入操作的电视机 130 中，或者从控制上述内容使用终端 A13 或电视机 130 的遥控器中进行内容收听收看请求。（图 6 的 S602）。

(2) 内容使用终端 A13 若接收内容视听请求，则从使用部 135 向存储部 133 内发行使用请求（图 7 的 S701、S702）。

(3) 内容使用终端 A13 的存储部 133 对于在存储部 133 内是否已存储了与已接收的使用请求相对应的权利（使用许可信息）进行调查，在已存储了该权利的情况下，在使用部 135 中以使用所需的信息进行应答，用户可以视听内容。另一方面，在存储部 133 内没有存储该信息的情况下，由存储部 133 向接口部 137 发行使用请求（图 7 的 S703）。

(4) 内容使用终端 A13 的接口部 137 若取得使用请求，则向便携式内容使用条件管理装置内发送内容重放的使用请求。（图 7 的 S704，图 6 的 S604）。

(5) 便携式内容使用条件管理装置 A17 在接口部 177 内若接收内容重放的使用请求，则向著作权信息处理部 175 内传输使用请求（图 8 的 S801、S802）。

(6)便携式内容使用条件管理装置 A17 的著作权信息处理部 175 若接受使用请求, 则根据用户的信息(登记时输入的用户 ID 和口令等)以及内容 IC 等的内容进行特定的信息, 来确认著作权信息存储管理部 173 中是否存储了使用条件(图 8 的 S803)。

(7)便携式内容使用条件管理装置 A17 的著作权信息处理部 175 在著作权信息存储管理部 173 内存储了要求的使用条件的情况下, 对已存储的使用条件是否已购买, 进行判断, 若是已购买, 通过接口部 177 把使用许可信息发送到发送人的内容使用终端 A13 的接口部 137 内(图 8 的 S804、S805)。

另一方面, 在没有存储使用条件的情况下, ①购买请求或②事后购买通知通过接口部 177, 被发送到发送人的内容使用终端 A13 的接口部 137。在②的情况下, 在发送了事后购买通知之后, 继续向内容使用终端 A13 发送使用许可信息(图 8 的 S806, 图 6 的 S606)。

(8)内容使用终端 A13 的接口部 137, 接收使用许可信息, 在允许使用的情况下, 通过存储部 133, 和存储的对应的内容一起对使用部 135 进行响应(图 7 的 S705、S706、S707、S708)。

另一方面, 接口部 137 在未接收包括允许使用的使用许可信息的情况下, 由接口部 137 经过存储部 133 通知使用部 135, 说明不能收视收听, 不进行对象内容的重放(图 7 的 S705、S706、S708、S710)。

(9)内容使用终端 A13 的使用部 135 在对内容进行加密的情况下, 使用使用许可信息内的内容关键字来对内容进行解码(图 7 的 S709, 图 6 的 S611)。

(10)使用与使用部 135 相连接的电视机 130 来对对象内容进行重放处理, 向用户提供视听服务。

(11)便携式内容使用条件管理装置 A17 在具有服务结束请求的情况下, 使服务结束; 但在没有该请求的情况下继续等待接收(图 8 的 S807)。

(12) 内容使用终端 A13 在已有服务结束请求的情况下, 使服务结束, 在没有的情况下继续等待 (图 7 的 S711)。

● 内容的购买

根据用户伴随视听请求从内容使用终端 A13 发出的使用请求, 使用图 6、图 8 和图 9 来对未购买内容进行购买时的处理说明如下。图 9 是购买内容时内容使用终端 A13 的处理方法的流程图。而且, 未购买内容, 是指仅仅取得了内容, 尚未取得能够使用的使用条件的内容。通常从后面开始进行购买处理。

(1) 在要求的使用条件未存储在便携式内容使用条件管理装置 A17 的著作权信息存储管理部 173 内的情况下, 通过接口部 177 发送购买请求作为购买处理, 由著作权信息处理部 175 向发送者的内容使用终端 A13 的接口部 137 内发送购买请求或事后购买通知 (图 8 的 S806, 图 6 的 S606)。

(2) 内容使用终端 A13 在接口部 137 内若接收购买请求, 则把已接收的购买请求发送到收发部 131 内 (图 9 的 S901、S902)。

(3) 内容使用终端 A13 的收发部 131 通过网络 1 向服务器 11 内发送已接收的购买请求 (图 9 的 S903、图 6 的 S607)。

(4) 服务器 11 若接收购买请求, 则向发送者的内容使用终端 A13 内发送要求的使用条件。(图 6 的 S608)。

(5) 内容使用终端 A13 在有服务结束的请求的情况下, 使服务结束, 但在没该请求的情况下继续等待接收 (图 9 的 S904)。

而且, 在 (1) ~ (5) 的处理中, 说明了伴随使用请求的内容的购买, 在用户从一开始就准备购买内容使用条件, 从内容使用终端 A13 向服务器 11 发出购买请求的情况下, 在内容使用条件管理系统 100 中进行图 6 的 S607~S609 步的处理。并且, 在用户从便携式内容使用条件管理装置 A17 发出购买请求的情况下, 来自用户的购买请求一旦从便携式内容使用条件管理装置 A17 发送到内容使用终端

A13 内之后，再从内容使用终端 A13 发送到服务器 11 内（图 6 的 S607）。然后，和从内容使用终端 A13 发送购买请求的情况相同（图 6 的 S608、S609）。以下，和内容一起接受分配的使用条件因未购买而被加密的情况下，根据伴随用户视听请求的来自内容使用终端 A13 的使用请求，使用图 6、图 8 和图 9，对购买内容时的处理进行说明如下。

（1）要求的使用条件，已购买的，没有存储在便携式内容使用条件管理装置 A17 的著作权信息存储管理部 173 内，但未购买的使用条件以加密状态进行存储的情况下，也就是说，加密的使用条件和未购买的内容的分配一起进行分配的情况下，著作权信息处理部 175 把事后购买通知作为购买处理通过接口部 177 进行发送，把事后购买通知作为旨在说明使用条件是未购买的使用许可信息发送给使用请求发送者的内容使用终端 A13 的接口部 137（图 8 的 S806，图 6 的 S606）。

（2）内容使用终端 A13 在接口部 137 内若接收事后购买通知，则向收发部 131 内发送事后购买通知（图 9 的 S901、S902）。

（3）内容使用终端 A13 的收发部 131 通过网络 1 向服务器 11 发送要求的事后购买通知（图 9 的 S903、图 6 的 S607）。

（4）内容使用终端 A13 在有服务结束请求的情况下，使服务结束，但在没有该请求的情况下继续等待接收（图 9 的 S904）。

第 2 实施方式

图 10 是方框图，它表示图 3（b）所示的整体构成的内容使用条件管理系统 1000 的详细构成。内容使用条件管理系统 1000 是内容使用终端没有向服务器发送数据的功能，而由便携式内容使用条件管理装置来进行与服务器的双向通信的系统，其中具有：内容使用终端 A1013、内容使用终端 B1015、便携式内容使用条件管理装置 A1017、服务器 11 和广域网 1。对于该图中，与第 1 实施方式的内容使用条

件管理系统 100 相同的构成部分,标注相同的参考符号,其说明从略。并且,内容使用终端 B1015 具有与内容使用终端 A1013 相同的结构。

内容使用终端 A1013 是不与服务器进行双向通信,而仅通过便携式内容使用条件管理装置来取得使用条件的终端装置,其中具有:存储部 133、使用部 135、收发部 1131 和接口部 1137。收发部 1131,如果内容使用终端 A1013 是 STB,那么就没有发送功能,而只具有通常的功能,即从广播电波中接收内容的接收功能。接口部 1137 与便携式内容使用条件管理装置 A1017 的接口部 1177 之间,进行使用请求、购买请求、使用许可信息和使用条件等的收发。

便携式内容使用条件管理装置 A1017 是能安装著作权管理功能,通过电话通信网等广域网 1 与服务器 11 之间进行双方通信的便携机,其中具有:著作权信息存储管理部 173、用户接口部 179,收发部 1171,著作权信息处理部 1175 和接口部 1177。收发部 1171,如果便携式内容使用条件管理装置 A1017 是大哥大电话机,那么,就具有通常的功能,即从移动电话线路网通过广域网 1 与服务器 11 进行通信,接收从服务器 11 分配的使用条件。著作权信息存储管理部 1173 对由收发部 1171 接收的使用条件进行存储和管理。著作权信息处理部 1175,在与接口部 1177 接收的使用请求相对应的使用条件没有存储在著作权信息存储管理部 1173 内的情况下,把购买请求或事后购买通知通过著作权信息存储管理部 1173 发送到收发部 1171 内。接口部 1177 从内容使用终端 A1013 的接口部 1137 中接收使用请求;把收到的使用请求中所要求的许可内容使用信息发送到接口部 1137 内。

使用图 6、图 7、图 11、图 12,详细说明上述结构的内容使用条件管理系统 1000 的动作。图 11 是在请求视听内容时的内容使用终端 A1013、便携式内容使用条件管理装置 A、B 和服务器 11 之间的通信过程图。在该图中,内容已存储在存储部 133 内,使要求视听的内容能够听到看到的使用许可信息没有存储在内容使用终端 A1013 的存

储部 133 内。

(1) 内容使用终端 A1013 在使用请求中所要求的使用条件没有存储在存储部 133 内的情况下, 使用接口部 1137 的无线通信功能向周围的便携式内容使用条件管理装置 A、B 内发送内容的使用请求(图 11 的 S1101、S1102)。

(2) 从内容使用终端 A1013 中接收使用请求的便携式内容使用条件管理装置 A、B 对请求使用的使用条件是否存储在著作权信息存储管理部 1173 内进行调查, 如果存储在内, 那么, 就根据便携式内容使用条件管理装置 A、B 的合约者预先编制的与合同有关的信息, 例如规定了家属等人是否共享使用条件的信息, 分别调查便携式内容使用条件管理装置 A、B 的各合约者是否允许由内容使用终端 A1013 登记的用户使用该使用条件。如果合约者未允许其使用该使用条件, 那么, 就把旨意为不允许使用的通知作为使用许可信息发送到内容使用终端 A1013 内(图 11 的 S1104)。并且, 如果便携式内容使用条件管理装置 A 的合约者允许其使用该使用条件, 那么, 就把包括内容解密码所需的关键字符在内的使用许可信息发送到请求处的内容使用终端 A1013 内。

(3) 当要求的使用条件没有存储在著作权信息存储管理部 1173 内时, 根据合同有关信息来调查合约者是否允许使用, 在合约者允许使用的情况下, 由著作权信息处理部 1175 使用接口部 1177 通过著作权信息存储管理部 1173 和收发部 1171 向服务器 11 内发送①购买请求或②事后购买通知(图 11 的 S1105)。仅在①的情况下, 服务器 11 根据从便携式内容使用条件管理装置 A 来的购买请求或事后购买通知, 通过广域网 1 把要求的使用条件分配给便携式内容使用条件管理装置 A(图 11 的 S1106)。在②的情况下, 便携式内容使用条件管理装置 A1017 不进行 S1106 的处理, 而继续进行 S1107 的处理。

(4) ①便携式内容使用条件管理装置 A1017 若使用收发部 1171

来接收使用条件，则将其存储到著作权信息存储管理部 1173 内。这时，著作权信息存储管理部 1173 被设定为通知合约者在便携式内容使用条件管理装置 A1017 内已接收存储了使用条件的情况下，向用户接口部 179 内发送旨在说明已存储了使用条件的信息，这样即可通知合约者取得使用条件（也可包括内容信息和使用条件信息）。①② 著作权信息处理部 1175 从著作权信息存储管理部 1173 中取得包括关键字符的旨在说明允许使用的使用许可信息，通过接口部 1177 发送到请求处的内容使用终端 A1013 内（图 11 的 S1107）。

（5）内容使用终端 A1013 的使用部 135 通过接口部 1137 和存储部 133，从便携式内容使用条件管理装置 A 中取得使用许可信息，对已加密的内容进行解码。这样，用户即可听到看到要求的内容（图 11 的 S1108）。

以下使用图 6、图 7、图 11 和图 12，详细说明内容用户和合约者不同的情况下的内容使用条件管理系统 1000 中的重放等的内容使用，例如父母控制。图 12 是流程图，它表示在内容的使用中进行父母控制时的便携式内容使用条件管理装置 A1017 的动作。

（1）内容用户（例如孩子）使用内容使用终端 A1013，从能向内容使用终端 A1013 的使用部 135 内输入的电视机 130 上、或者从对上述内容使用终端 A1013 或电视机 130 进行控制的遥控器上输入内容视听请求（图 6 的 S602、图 11 的 S1101）。

（2）内容使用终端 A1013 若接收内容视听请求，则从使用部 135 向存储部 133 发出使用请求（图 7 的 S701、S702、图 11 的 S1103）。

（3）内容使用终端 A1013 的存储部 133，在已把与承接的使用请求相对应的权利存储在存储部 133 内的情况下，为使用所需的信息直接在使用部 135 中进行应答，用户能够视听内容。另一方面，在没有存储在存储部 133 内的情况下，存储部 133 向接口部 1137 发出使用请求（图 7 的 S703）。

(4) 内容使用终端 A1013 的接口部 1137 当接受使用请求时, 向具有已取得的使用条件的合约者 (例如双亲) 所携带的便携式内容使用条件管理装置 A1017 内发送内容重放的使用请求 (图 7 的 704、图 6 的 604)。

(5) 便携式内容使用条件管理装置 A1017 在接口部 1177 内当接收内容重放的使用请求时, 向著作权信息处理部 1175 内发出使用请求 (图 12 的 S1201、S1202)。

(6) 便携式内容使用条件管理装置 A1017 的著作权信息处理部 1175 接受使用条件时, 根据用户的信息和对内容 IC 等的内容进行特定的信息, 确认使用条件是否存储在著作权信息存储管理部 1173 内 (图 12 的 1203)。

(7) 便携式内容使用条件管理装置 A1017 的著作权信息处理部 1175, 在作为使用对象的内容是由合约者预先编制的合同有关信息进行限制视听的父母控制对象内容的情况下, 根据合约者预先指定的内容用户的级别 (年龄), 进行内容使用限制。具体来说, 通过用户接口部 179 让合约者确认 (父母控制) 是否允许使用 (图 12 的 S1204、S1405)。在合约者通过用户接口部 179 表示允许使用的情况下 (图 12 的 S1206), 而且在著作权信息存储管理部 1173 中已存储了所要求的已经购买的使用条件的情况下 (图 12 的 S1207), 使用许可信息通过接口部 1177 进行发送, 向发送处的内容使用终端 A1013 的接口部 1137 发送允许使用 (图 12 的 S1208)。

另一方面, 在合约者不允许使用的情况下 (图 12 的 S1206), 通过著作权信息存储管理部 1173、著作权信息处理部 1175 和接口部 1177 把不允许使用的通知发送给请求使用处的内容使用终端 A1013 (图 12 的 S1209)。

并且, 在合约者已允许使用 (图 12 的 S1206), 但没有存储①已购买的使用条件的情况下, 或者②在已存储了使用条件, 但已知其加

密的情况下，著作权信息处理部 1173 使用收发部 1171 向服务器 11 发送①购买请求或②事后购买通知（图 11 的 1105、图 12 的 S1210）。服务器 11 把符合要求的使用条件发送到请求处的便携式内容使用条件管理装置 A1017 内（图 11 的 S1106）。

（8）便携式内容使用条件管理装置 A1017 的收发部 1171，把①已收到的使用条件存放到著作权信息存储管理部 1173 内，同时，通过①②接口部 1177，向内容使用终端 1013 发送包括内容关键字在内的使用许可信息（图 11 的 S1107）。内容使用终端 A1013 的接口部 1137 从便携式内容使用条件管理装置 A1017 中接收使用许可信息，在允许使用的情况下，通过存储部 133，和被存储的相应内容一起向使用部 135 回答（图 7 的 S705、S706、S707、S708）。

另一方面，接口部 1137 未收到包括允许使用在内的使用许可信息的情况下，或者收到了作为不允许使用的通知的使用许可信息的情况下，接口部 1137 经过存储部 133 向使用部 135 回答不允许视听，不对对象内容进行重放（图 7 的 S705、S706、S708、S710、图 11 的 S1104）。在此情况下，从图 12 的 S1211 步以后的处理继续进行。

（9）内容使用终端 A1013 的使用部 135 在内容被加密的情况下使用使用许可信息内的内容关键字来对内容进行解码（图 7 的 S709）。

（10）内容使用终端 A1013 使用连接在使用部 135 上的电视机 130，来进行对象内容的重放处理，向用户提供内容的视听服务（图 11 的 S1108）。

（11）便携式内容使用条件管理装置 A1017 在已有服务结束请求的情况下，使服务结束，但在没有该请求的情况下，继续等待接收（图 12 的 S1211）。

（12）内容使用终端 A1013 在已有服务结束请求的情况下，使服务结束，但在没有该请求的情况下，继续等待接收（图 7 的 S711）。

见吾郎”是年龄“17岁”，级别“2”；由用户ID“HAM03”特定的“羽见喜知”是年龄“12岁”，级别“3”。对于在内容使用条件管理系统1000中使用的各种内容也规定这种等级，对各种内容规定的等级和用户的等级进行比较，在用户的等级值大于内容的等级值的情况下，例如，规定为不允许使用；在用户的等级值小于内容的等级值的情况下，规定为允许使用。这样一来，就能大体上防止未成年人使用不适合未成年人的内容。而且，这种等级也可以在系统一侧进行设定，也可以由各个家庭的父母根据孩子的成长来进行设定。并且，由系统一侧设定的级别，在结构上也可以由各个家庭的父母根据孩子的成长情况而重新进行设定。

图13(b)所示的父母控制信息1310，预先由各个家庭的父母进行编制，例如可分别对每种内容和每个孩子表示出限制孩子使用的内容，该信息包括内容ID1311、用户ID1312和限制1313等项目。在内容ID1311项目中，对各种内容进行特定所用的内容ID，例如用“MVO12”描述。在用户ID1312项目中，使用内容ID1311所描述的内容的孩子用户ID，例如用“HAMO3”描述。在限制1313项目中，当用户ID1312描述的用户ID，例如“HAMO3”所特定的孩子“羽见喜知”，要使用内容ID1311描述的内容ID，例如“MVO12”所特定的内容时，适用的限制使用的内容，例如用“再确认”描述。该限制使用的内容，例如用“OK”、“NG”或“再确认”中的某一项表示，在“OK”的情况下表示“无限制”，孩子可以按照自己的要求来使用内容。在“NG”的情况下表示“不允许使用”，孩子不能使用该内容。在“再确认”的情况下，通过用户接口部179，由父母即合约者来确认是否允许使用（父母控制）。并且，对内容按每个特定领域标注特定的ID的情况下，例如包括暴力情景等的武打电影的内容ID，例如设定为用“R”开始的情况下，例如，也可以像“R****”那样用万能符“*”来描述这一领域整体的内容ID1311。

图 13 是图 10 所示的内容使用条件管理系统 1000 的“可集体共享（仅限于家属）”方式的父母控制的示例图。图 13（a）表示家属集体登记的情况下的集体登记数据 1300 的示例图。图 13（b）是对集体登记的父母以外的家属的亲代限制信息 1310 的示例图。图 13（c）是对内容的使用进行父母控制的情况下的使用形态的示例图。

在内容使用条件管理系统 1000 中例如“可集体共享（仅限于家属）”方式的情况下，即使内容用户和内容使用权的合约者不同，若两者属于同一集体，则可以互相使用对象内容。所以，内容用户（例如，孩子）在作为合约者的便携式内容使用条件管理装置 A1017 中没有存储希望使用的使用条件的情况下，如果有权访问其他合约者（例如父母）的便携式内容使用条件管理装置 B 所管理的使用条件，那么，用户（孩子）也可以使用其他合约者（父母）的便携式内容使用条件管理装置 B 的使用条件。这样也能在家庭网络等情况下使家属之间共享内容使用条件。这样，登记成一个集体的家属中，孩子可以使用父母的使用条件来使用内容。

图 13（a）的集体登记数据 1300，例如其中包括以下各项：用户名称 1301、用户 ID1302、年龄 1303 和级别 1304。在用户名称 1301 项目中描述属于同一集体的用户姓名，例如可表示为“羽见太郎”；在用户 ID1302 项目中，在内容使用条件管理系统 1000 中各用户，例如“羽见太郎”，用分配的固有 ID，即用户 ID“HAM01”来描述。在年龄 1303 项目中，上述各用户可描述为“羽见太郎”的年龄“36 岁”；在级别 1304 项目中，在内容使用条件管理系统 1000 中各用户的年龄，例如对“36 岁”可以用预先设定的级别“0”来描述。该级别是根据用户年龄而自动决定的值。与 20 岁以上的成年人相对应的级别为“0”的情况下，该用户可以无限制地使用分配的全部内容。再有，在集体登记数据 1300 中除“羽见太郎”外，还登记了“羽见吾郎”和“羽见喜知”这 2 个用户。用用户 ID“HAM02”特定的“羽

如图 13 (c) 所示, 当父母在一层房间时, 孩子在 2 层自己的房间内使用内容。这种情况是经常发生的, 但是, 在此情况下, 父母很难知道孩子在使用什么内容。对此, 如图 13 (b) 所示, 如果设定父母控制信息 1310。那么。当 2 层的孩子要使用存储在父母的便携式内容使用条件管理装置 A1017 中的使用条件来使用内容时, 可以在父母的便携式内容使用条件管理装置 A1017 中例如产生蜂鸣器响声, 显示出确认画面等, 以便确认是否充许孩子使用该内容。这样一来, 孩子即使在父母看不见的地方, 父母也能立即对孩子请求使用不适当内容作出判断, 表示是否允许。

第 3 实施方式

以下说明: 在第 1 实施方式中图 2 所示的内容使用终端 A13 的使用部 135 作为用户接口对 IC 卡等存储媒体 139 具有驱动功能的情况。图 14 表示图 2 所示的内容使用终端 A13 的使用部 135 中具有 IC 卡驱动器的情况下的内容使用条件管理系统 100 中的数据流程图。如图 14 所示, 由于在内容使用终端 A13 的使用部 135 中具有存储媒体 139 内读出和写入内容和内容使用条件的功能, 所以, ①持有便携式内容使用条件管理装置 A17 的合约者, ②在收看与内容使用终端 A13 相连接的电视 130 期间, ③持有便携式内容使用条件管理装置 B19 的另一合约者④可以使内容和内容使用条件移动到与相同的使用终端 A13 相连接的存储媒体 139 内。这样, 本发明在内容使用终端 A13 中能同时并行地处理从多个合约者来的使用请求。

以下说明使用图 2 和图 14 所示结构的便携式内容使用条件管理装置 A17 和便携式内容使用条件管理装置 B19, 由多个内容合约者使用一台内容使用终端 A13 的情况下的内容使用条件管理系统 100 的动作示例。

- 多台便携式内容使用条件管理装置同时使用内容使用终端

首先, 使用图 2、图 15, 详细说明同时使用内容使用终端时的处

理方法。图 15 是多个用户同时使用一台内容使用终端 A13 时的内容使用终端 A13、便携式内容使用条件管理装置 A17、B19 和服务器 11 之间的通信过程图。在该图中，在内容使用终端 A13 的存储部 133 中预先存储了内容 1 和内容 2。

(1) 内容用户（例如兄弟中的哥哥）使用内容使用终端 A13，从内容使用终端 A13 的使用部 135 上所连接的电视机 130 的操作部，或者从控制电视机 130 的遥控器等上，对希望收视的内容（例如电影，即内容 1）发出收视请求（图 15 的 S1501）。

(2) 内容用户（哥哥）的使用请求，使用内容使用终端 A13 和包括便携式内容使用条件管理装置 A17 在内的相邻的便携式内容使用条件管理装置之间的无线通信（图 15 的 S1503、S1504），对使用条件的有无和能否使用进行确认，对存储了能够使用的使用条件的便携式内容使用条件管理装置 A17 加以特定，决定是否可以进行收视（图 15 的 S1507、S1508）。

(3) 当上述内容用户（哥哥）使用内容时，其他内容用户（例如弟弟），使用内容使用终端 A13 请求把其他内容（例如音乐、即内容 2）从内容使用终端 A13 的使用部 135 移动到能够输出的存储媒体 139 内（图 15 的 S1502）。

(4) 内容用户（弟弟）的使用请求是，使用内容使用终端 A13、以及包括便携式内容使用条件管理装置 B19 在内的相邻的便携式内容使用条件管理装置之间的无线通信（图 15 的 S1505、S1506）来确认有无使用条件以及能否使用，对已存储了能够使用的使用条件的便携式内容使用条件管理装置 B19 加以特定，决定可否移动内容 2（图 15 的 S1510、S1511）。

(5) 这时，各个内容用户（哥和弟）的使用请求，同时进行，在内容使用终端 A13 中，不需要像图 1 所示的过去的系统构成图的情况那样，对每个用户分别插入在内容使用终端 A13 内的具有著作

权管理功能的 IC 卡不必进行更换，即可同时使用相同的内容使用终端（图 15 的 S1509 以后的内容 1 在收看中，S1512 以后的内容 2 在移动）。

- 使用条件的检索和优先顺序、访问权

以下使用图 6、图 16、图 17、图 18、图 19，详细说明使用条件的检索和优先顺序、访问权的判断处理示例。

(1) 内容使用终端 A13 通过接口部 137 向能通信的范围内的全部便携式内容使用条件管理装置发送使用请求（图 6 的 S603、S604）。

(2) 使用图 2 所示的接口部 177 来接收从内容使用终端 A13 来的使用请求的便携式内容使用条件管理装置，像便携式内容使用条件管理装置 A17 和便携式内容使用条件管理装置 B19 那样具有多个的情况下，在著作权信息处理部 175 中对用户和合约者进行比较。具体来说，预先对已购买的每种内容，设定对使用条件的访问权。例如，在“能集体共享（仅限于家属）”方式的情况下，即使内容用户和合约者不同，如果属于同一集体，也能互相使用对象内容。所以在内容用户是合约者的便携式内容使用条件管理装置 A17 中没有存储希望使用的使用条件的情况下，如果在其他合约者的便携式内容使用条件管理装置 B19 中具有使用条件的访问权，那么，也可以使用其他合约者的便携式内容使用条件管理装置 B19 的使用条件。这样一来，在家庭网络等情况下，家属人员之间也能共享内容的使用条件。

多个用户对使用条件的访问方法在描述使用条件内的与各种权利有关的信息的部分中进行描述。图 16 表示使用条件的数据格式一例。图 17 表示图 16 所示的使用条件的内容关键字描述符的数据格式一例。图 18 表示图 16 所示的使用条件的预览关键字描述符的数据格式一例。图 19 表示图 16 所示的使用条件的权利信息描述符数据格式一例。如图 16 所示，从服务器 11 分配的使用条件，由未加密的标题部、已加密的有效负载部和尾部构成。在标题部内描述使用条件的

书刊数据,例如数据长、密码型式和有效期限等,有效负载部(payload)中描述使用条件的内容,即定量地表示出使用条件所示的权利范围的数据等。并且,尾部中描述涂改检出用的杂乱信号值等。

如图 16 所示,在使用条件的有效负载部内,包括用可变长描述符形式描述的、分别示于图 17、图 18 和图 19 内的内容关键字、预览关键字和权利信息。内容关键字描述符的基本部中包括对内容的密码进行解码所用的的内容关键字。并且,预览关键字描述符的基本部中包括对预览内容的密码进行解码用的预览关键字。预览内容也可以是为预览用而编制的内容,也可以是把内容的一部分作为预览而重放的。权利信息扫描符的基本部中描述:为对内容使用的种类进行特定而用的描述符编号、表示允许使用特定的种类的次数的权利许可、以及表示该使用条件的使用形态的访问权利等。这些描述符有时在一个使用条件中包含许多个。例如,有时在一个内容中有各种使用种类。例如,在音乐内容等情况下,其使用种类有:用内容使用终端 A13 来重放音乐的“playback”、把使用条件移动到记录媒体等上去的“Move”、以及打印伴随音乐内容的歌词卡这样的“print”等。在这种情况下,权利信息扫描符也可以按使用的种类进行描述,包含在一个使用条件中。

在上述“能集体共享(仅限定家属)”方式中,图 16 所示的使用条件能否共享,在权利信息扫描符的访问权项目中进行描述。例如,在该访问权项目中描述了“0×00”的情况下,能使用该使用条件的只有合约者本人。在描述了“0×01”的情况下,在以家庭为集体的集体内,谁都可以使用该使用条件。并且,在描述了“0×FF”的情况下,谁都可以使用该使用条件。

(3) 另一方面,对特定内容有多个允许使用的情况下,在内容使用终端 A13 中,内容用户是合约者的便携式内容使用条件管理装置 A17 的使用条件最优先使用。

(4) 对内容使用终端 A13 能够通信的范围（例如，无线通信电波可以达到的范围）内存在的所有便携式内容使用条件管理装置，在没有存储对任一便携式内容使用条件管理装置均能使用的使用条件的情况下，内容使用终端 A13 通过使用部 135 向内容用户发出通知，以说明仅有使用条件还不能使用要求的内容，必要时向服务器 11 内发送购买请求或事后购买通知。

- 内容使用条件的备用和恢复

作为内容使用条件消失的情况下的对策，以下使用图 20，详细说明备用和恢复处理的例子。图 20 是在请求备用/恢复使用条件时内容使用终端 A13、便携式内容使用条件管理装置 A17、B19 和服务器 11 之间的通信过程图。并且，虽然在此没有图示，但对第 2 实施方式中说明的便携式内容使用条件管理装置 A1017 的情况也将一并进行说明。

(1) 便携式内容使用条件管理装置 A17 的合约者向便携式内容使用条件管理装置的用户接口部 179 提出备用请求（S2001）。

(2) 便携式内容使用条件管理装置 A17 使用内容使用终端 A13（S2002）向服务器 11 发送备用请求（S2003）。图 10 所示结构的便携式内容使用条件管理装置 A1017 直接向服务器 11 发送备用请求。

(3) 服务器 11 接受便携式内容使用条件管理装置 A17 的备用请求，经过内容使用终端 A13（S2004）向便携式内容使用条件管理装置 A17 发送备用应答（S2005）。在便携式内容使用条件管理装置 A1017 的情况下，直接向便携式内容使用条件管理装置 A1017 内发送备用应答。

(4) 便携式内容使用条件管理装置 A17 通过内容使用终端 A13（S2006）向服务器 11 内或其他便携式内容使用条件管理装置 B19 内发送和登记内部存储的使用条件，这样使便携式内容使用条件管理装置 A17 内的使用条件作为备用（图 20 的 S2007）。在便携式内容使

用条件管理装置 A1017 的情况下，通过向服务器 11 或其他便携式内容使用条件管理装置 B19 内发送和登记，即可使便携式内容使用条件管理装置 A1017 的使用条件作为备用。

(5) 便携式内容使用条件管理装置 A17 从服务器 11 或便携式内容使用条件管理装置 B19 接收旨在确认备用的使用条件的内容的使用条件确认时 (S2008、S2009)，通过备用应答向便携式内容使用条件管理装置 A17 的合约者发出备用结束的通知 (S2010)。

(6) 在便携式内容使用条件管理装置 A17 内的使用条件被使用的情况下，从便携式内容使用条件管理装置 A17 经过内容使用终端 A13 (S2011) 向服务器 11 发送使用滞后 (S2012)。在便携式内容使用条件管理装置 A1017 的情况下，直接向服务器 11 发送使用滞后。

(7) 便携式内容使用条件管理装置 A17 的合约者在便携式内容使用条件管理装置 A17 发生故障，便携式内容使用条件管理装置 A17 内的使用条件消失的情况下，从修理后的便携式内容使用条件管理装置 A17 或新的便携式内容使用条件管理装置向服务器 11 或便携式内容使用条件管理装置 B19 发送备用的使用条件的恢复请求 (S2013、S2014、S2015)。

(8) 当服务器 11 接收恢复请求时，对便携式内容使用条件管理装置 A17 的使用滞后进行确认，在备用目标是服务器 11 的情况下，把备用数据删除，同时把使用条件作为恢复应答分配给便携式内容使用条件管理装置 A17；在备用目标是便携式内容使用条件管理装置 B19 的情况下，把便携式内容使用条件管理装置 B19 的备用数据删除，同时把备用的使用条件分配给便携式内容使用条件管理装置 A17 (S2016、S2017)。

(9) 当便携式内容使用条件管理装置 A17 接收从服务器 11 或者从便携式内容使用条件管理装置 B19 来的使用条件时，通过恢复应答向便携式内容使用条件管理装置 A17 的合约者发出恢复结束的通知。

(S2018)。

图 21 表示内容使用终端和便携式内容使用条件管理装置之间的通信数据的数据格式一例，如该图所示，内容使用终端和便携式内容使用条件管理装置之间的通信数据和使用条件等一样，由未加密的标题部、已加密的有效负载部和尾部构成。在标题部中描述表示通信数据的去向目的地地址，表示发送原地的发件人地址、表示通信数据的通信种类的电文 ID、对通信数据进行包发送的情况下的顺序号等。收件人地址和发件人地址也可以用终端 ID 或用户 ID 等来描述，当然也可以用地址来描述。在有效负载部描述为特定内容所需的内容 ID 和作为通信数据内容的每个电文的数据。在每个电文的数据中例入插入图 16 所示的使用条件等。尾部中描述为检测通信数据传输错误和更改所需的 CRC 等。

如以上用图 3 (a)、图 3 (b) 说明的那样，通过把著作权管理功能安装到便携式内容使用条件管理装置内，在一台便携式内容使用条件管理装置 A17 上，在与使用终端 A13、使用终端 B15 等多台内容使用终端相连接的电视机 130 和电视机 150 上能同时使用内容。而且，在图 3 (b) 的情况下，使用便携式内容使用条件管理装置 A17 的通信功能，也可以在使用终端 A13 和使用终端 B15 中不安装与便携式内容使用条件管理装置 A17 的通信以外的通信功能，也能节去过去的终端内的安装的功能。

而且，除以上说明的本实施方式外，由于便携式内容使用条件管理装置 A17 具有收发部 171，所以，如图 3 (b) 所示，在内容使用终端 A13 的收发部 131 只有接收功能，没有向服务器 11 的发送功能的情况下，能使用便携式内容使用条件管理装置 17 的收发部 171 来进行向服务器 11 的购买请求或事后购买通知、以及从服务器 11 取得内容使用条件等处理。

该便携式内容使用条件管理装置是大哥大电话、PHS 终端、PDA、

简易计算机、电子日记本、多功能时钟、移动式机器人等情况也包括在内。并且，若是便携式，则合约者能立即应答，表示允许使用，效果更好。但是，不一定必须是便携式，也可以用台式计算机等。

再者，便携式内容使用条件管理装置 A 本来是使用具有时刻测量装置的大哥大电话机等便携机来构成的，所以，不必增加新的结构件，即可很容易完成使用条件的期限管理等。图 22 是具有时刻管理部 2201 的便携式内容使用条件管理装置 A2200 的结构方框图。在该图中对原有的结构部分、标注相同的参考符号，其说明从略。并且，该图表示在图 2 所示的便携式内容使用条件管理装置 A17 中具有时刻管理部 2201 的情况下的结构。图中的虚线部分表示图 10 所示的便携式内容使用条件管理装置 A1017 内具有时刻管理部 2201 情况下的结构部分。如图 22 所示，在便携式内容使用条件管理装置 A2200 为大哥大电话机等的情况下，内部具有时刻管理部 2201 作为大哥大电话机本来有的功能。时刻管理部 2201 在定期地或由服务器 11 所指定的时刻，对存储在著作权信息存储管理部 173 内的著作权信息与现在的时刻进行比较，判断使用条件上附带的有效期限是否已满，把有效期限已满的使用条件删除或者使其无效。

并且，在用大哥大电话机来构成内容使用条件管理装置的情况下，对大哥大电话费用和 content 收视费用可以同时处理。这样，对用户来说，也可把 2 种收费处理合成一个，与两者分别进行收费管理时相比可提高效率。

再者，像大哥大电话机那样，使用用户带着走的机器来进行管理时，在电话机忘记带或被盗的情况下，用户就很难办。因此，针对这种现象，最好是设定成能从内容使用终端侧，通过接口部发出指示，说明已不能用大哥大电话机来进行内容使用条件的管理。

而且，显然，网络 1 并非仅限于数字广播/通信卫星网和宽带网，也可以是家庭内 LAN（局域网）和企业内 LAN 和 WAN（广域网）。

而且，图 16、图 17、图 18、图 19、图 21 所示的描述符，其构成的各参数的内容和尺寸是举例表示的，本发明并非仅限于上述内容和尺寸。

而且，内容的分配方法，除了经过网络 1 外，也还可以使用对内容打包的媒体等方法进行分配。内容和内容使用条件是使用所谓内容 ID 的对内容特定所需要的标识符来表示其对应关系的，但也可以分别独立地进行管理。并且，在图 2 中，归纳为一个服务器进行了说明。但分配内容的装置和分配内容使用条件的装置，也可以是别的装置，并且既可以是网上的邻近地方，也可以是远离的地方。而且，关于内容本身的分配，假定主要采用一般广播方式和通信多路传播方式向各个使用终端进行分配。但这不是本发明的重点，所以，内容的分配地方和内容分配方法，其说明从略。

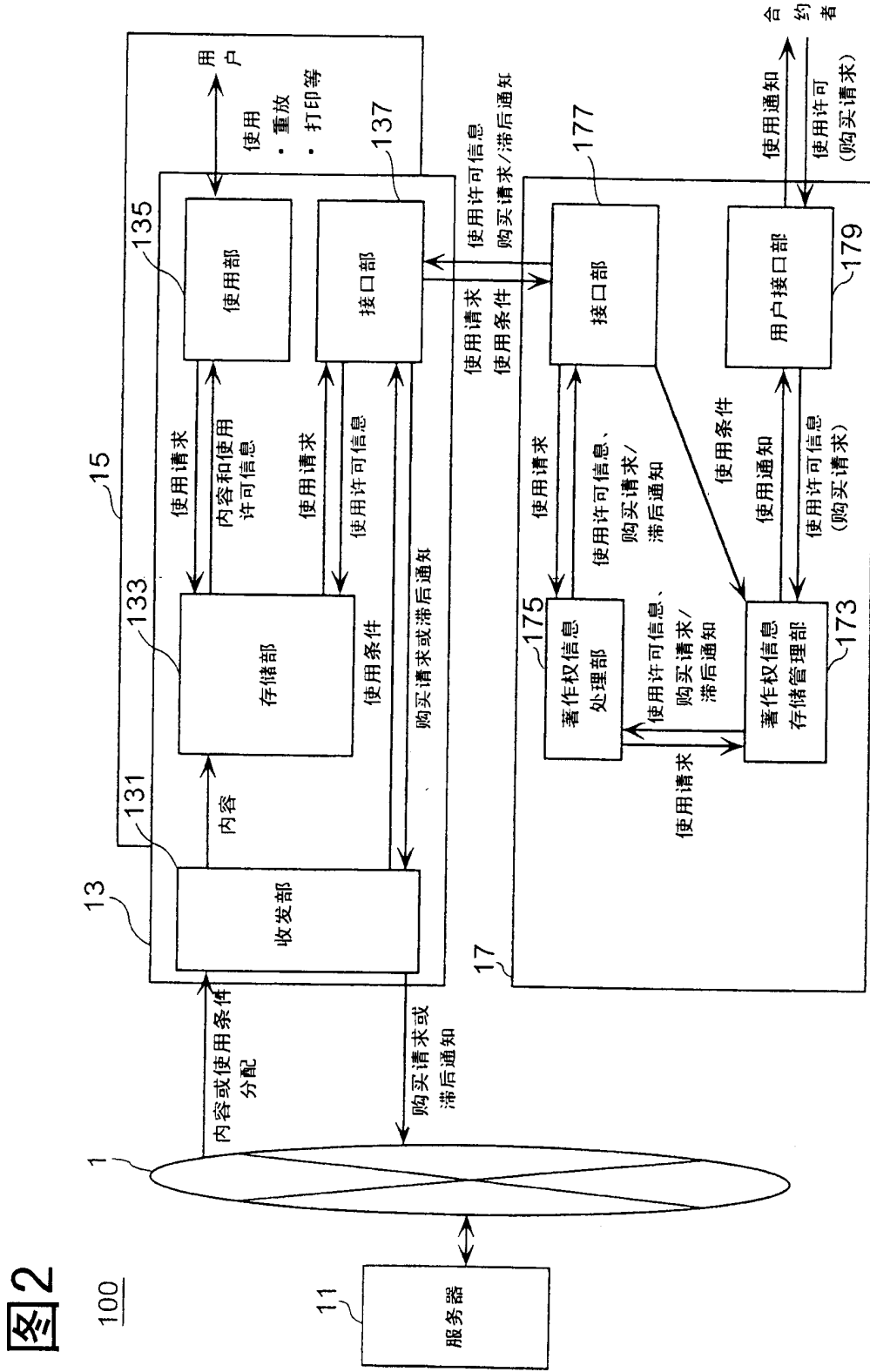


图2

图1

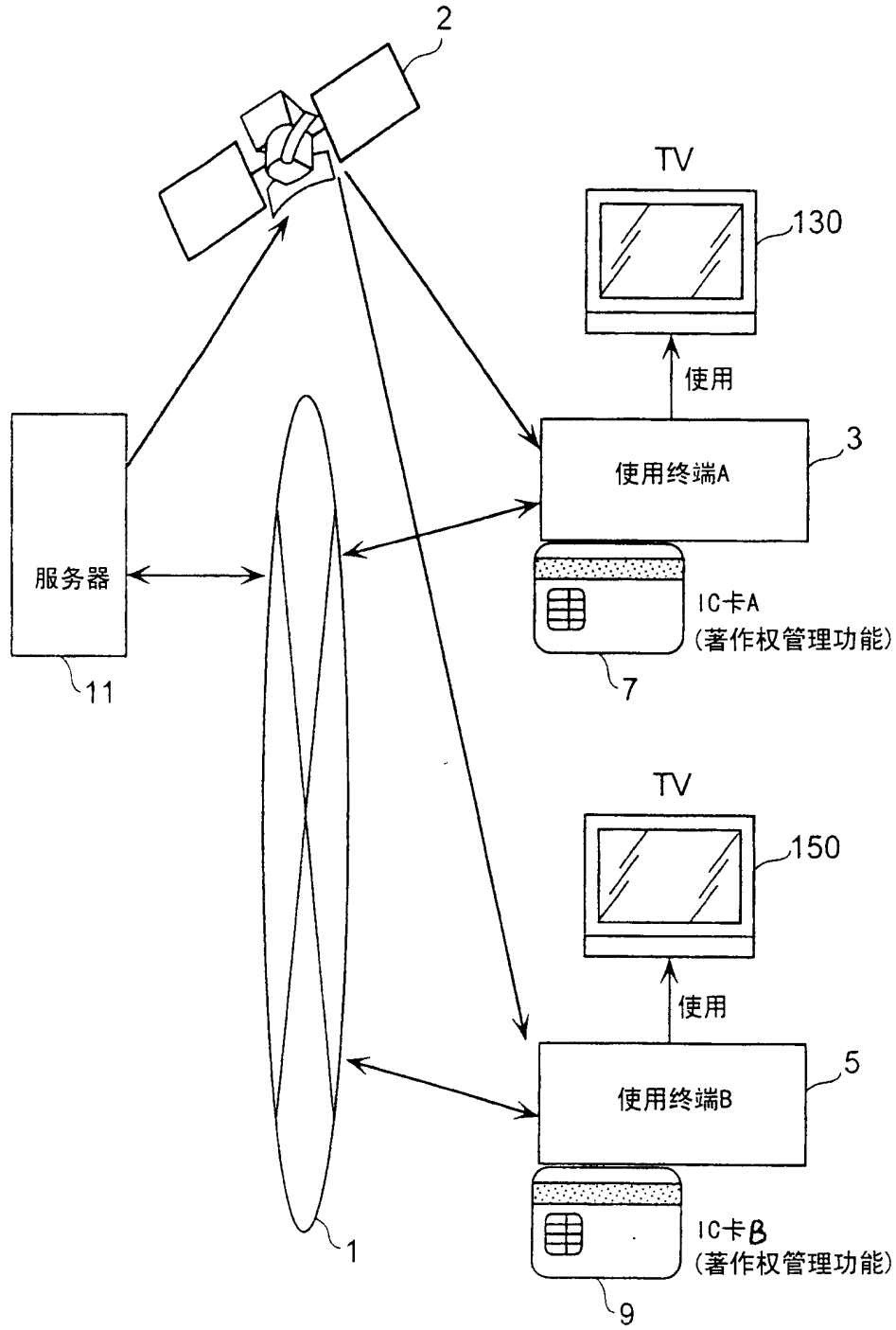


图3

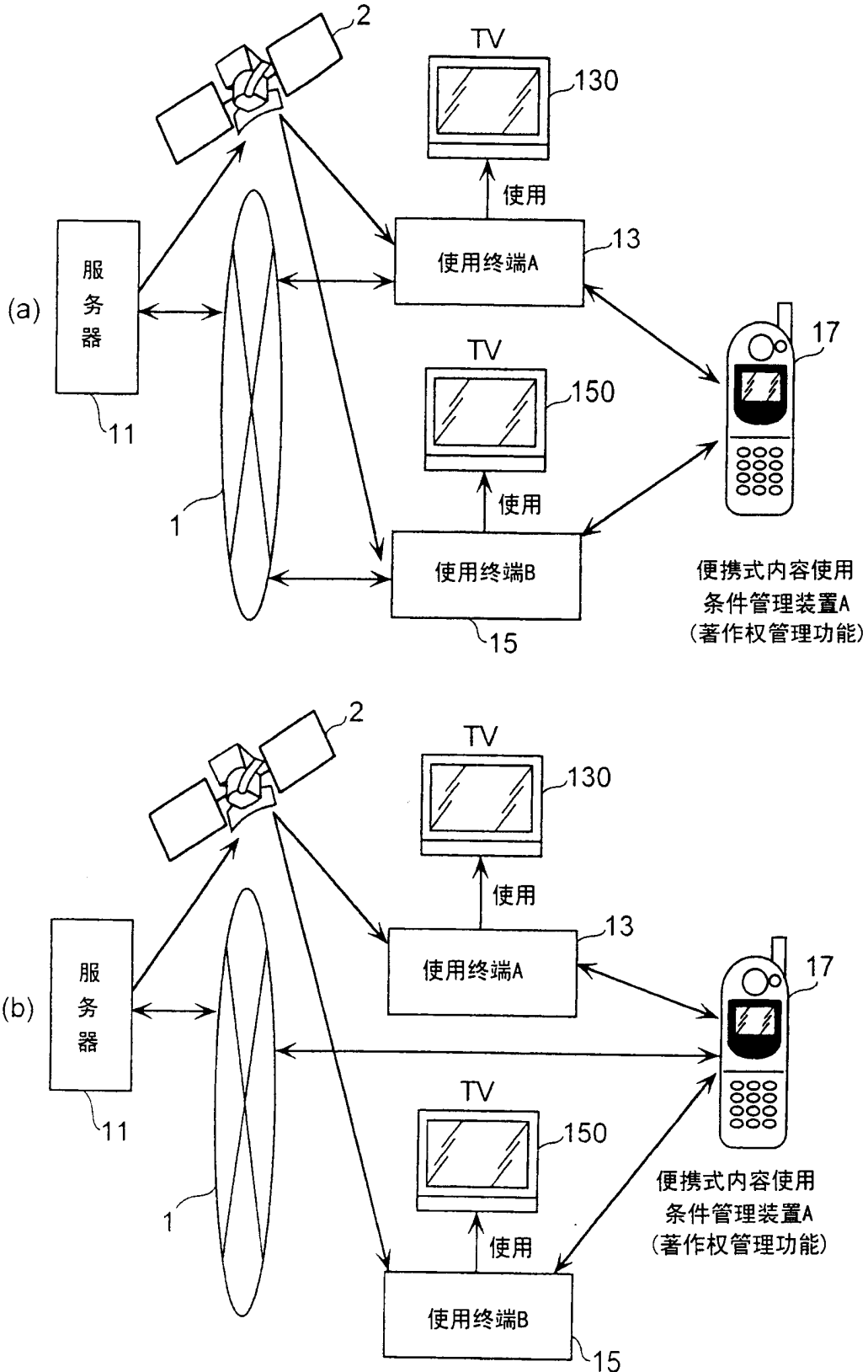


图4

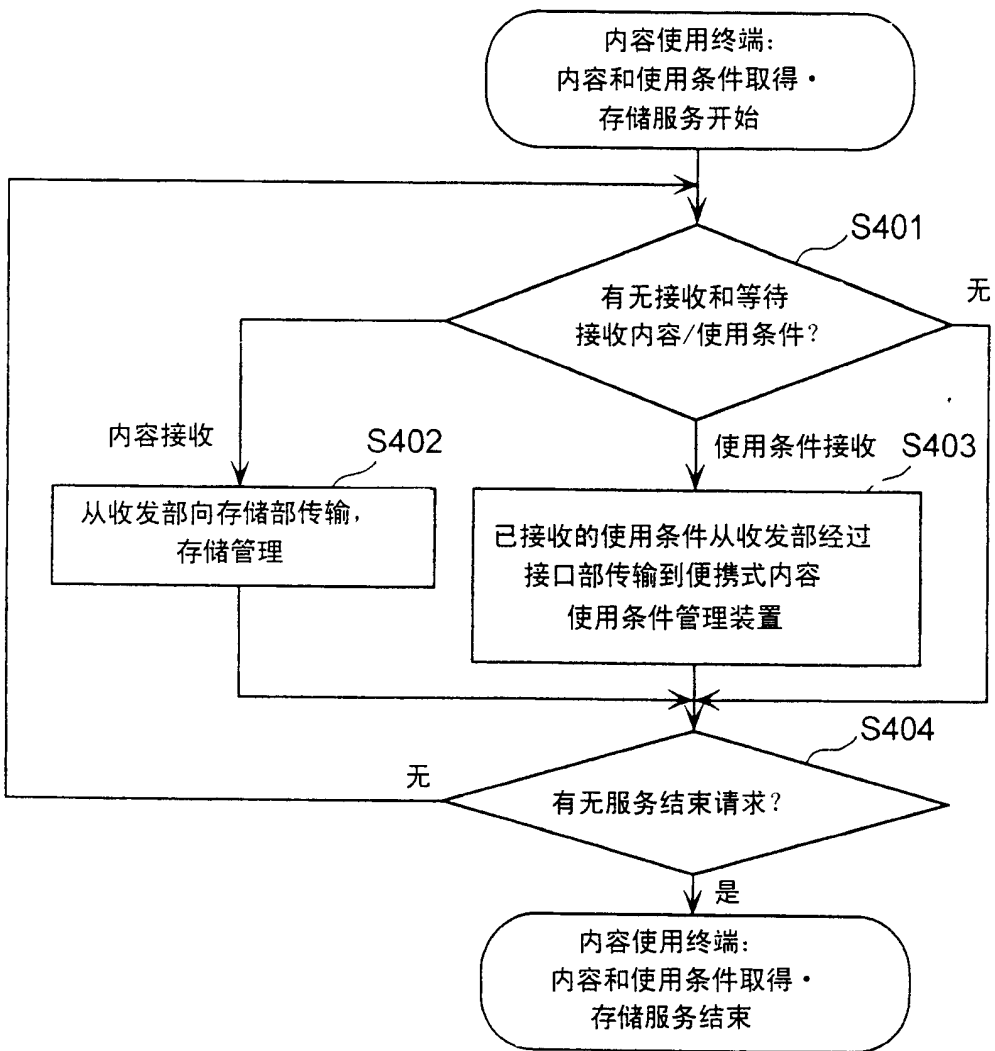


图5

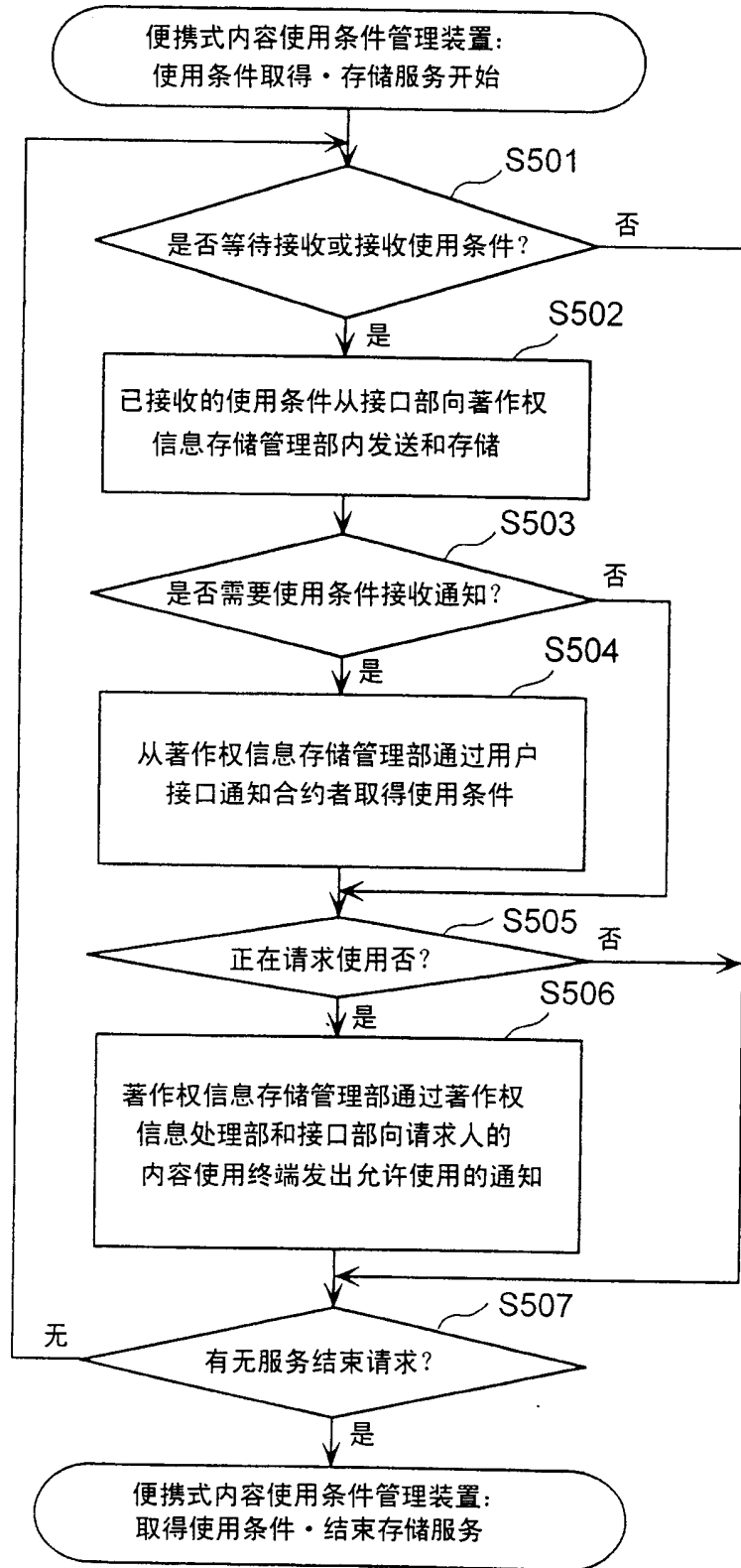


图6

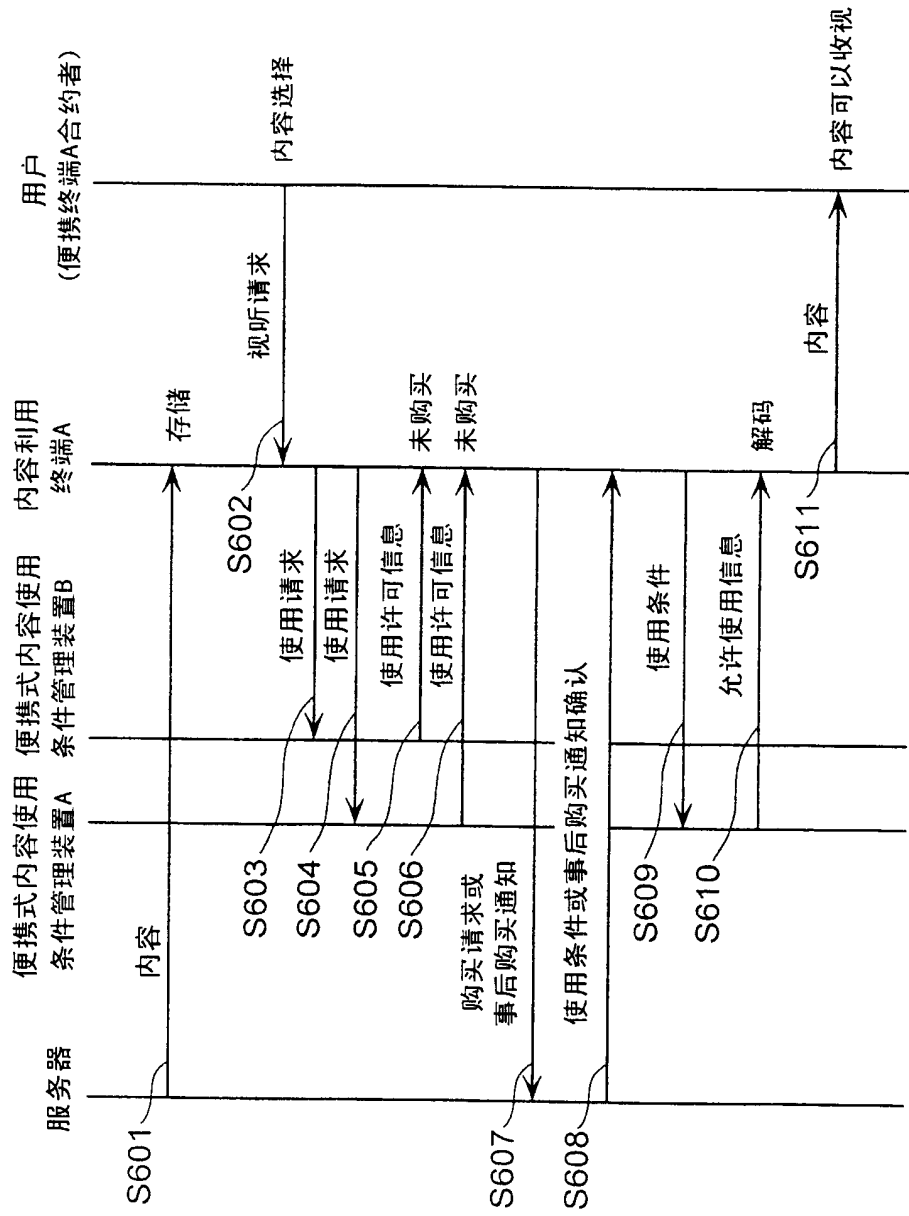


图7

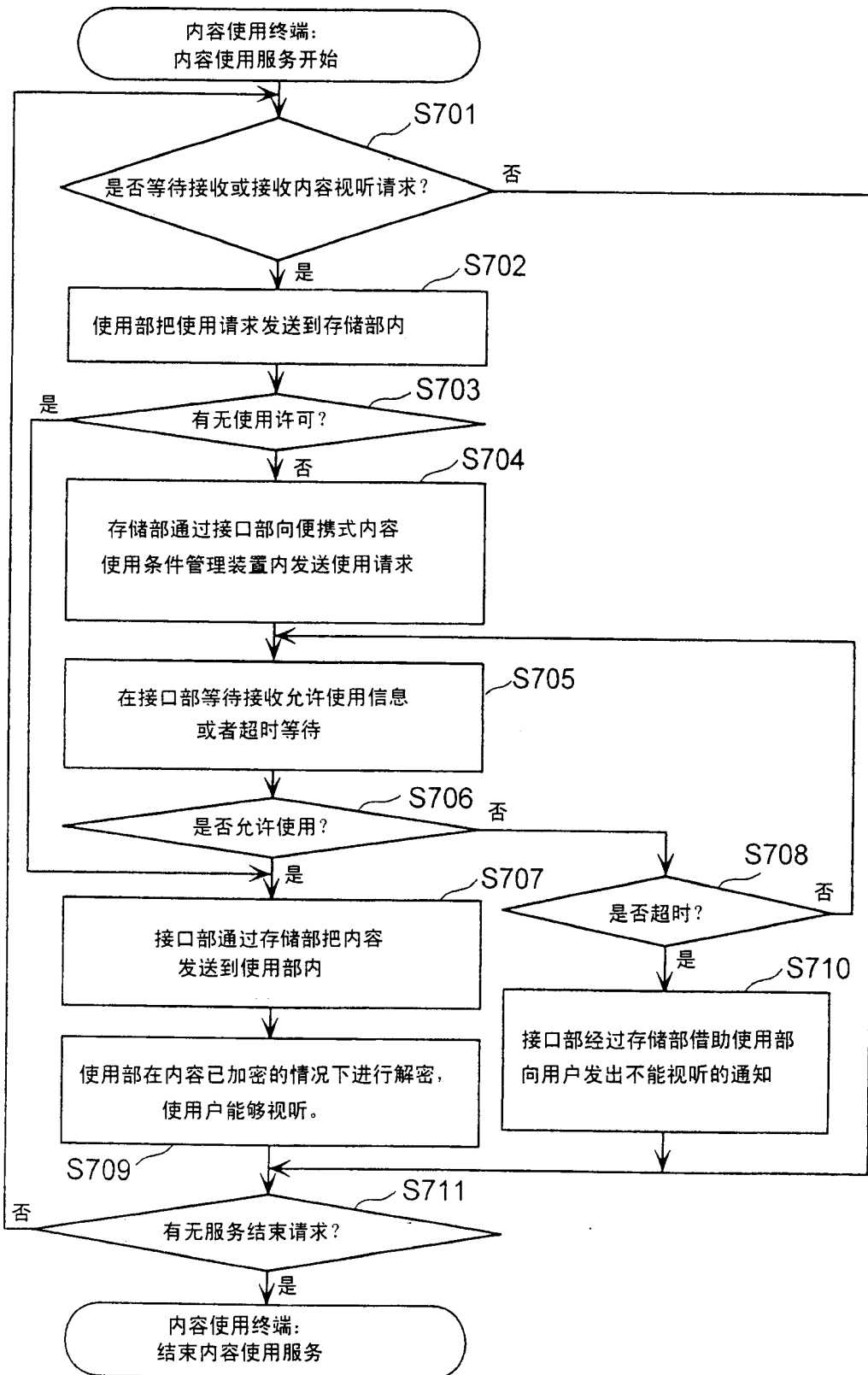


图8

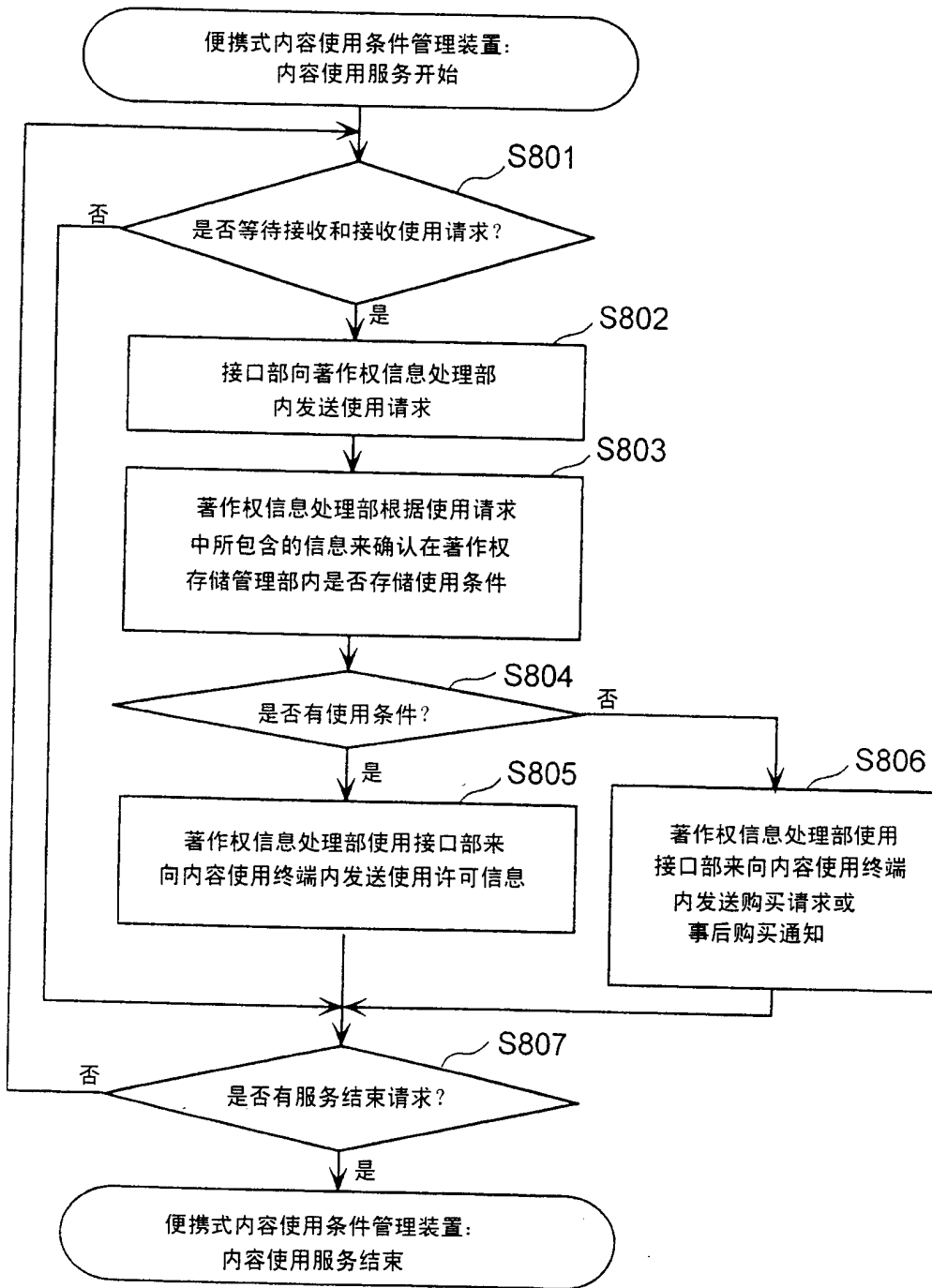


图9

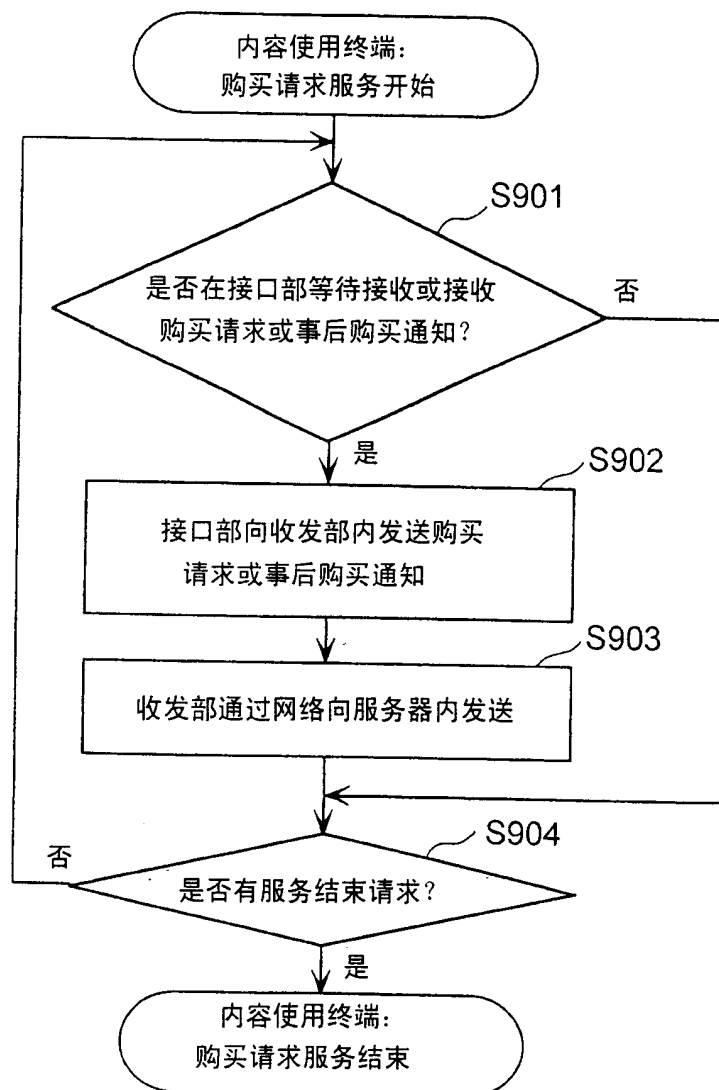


图10

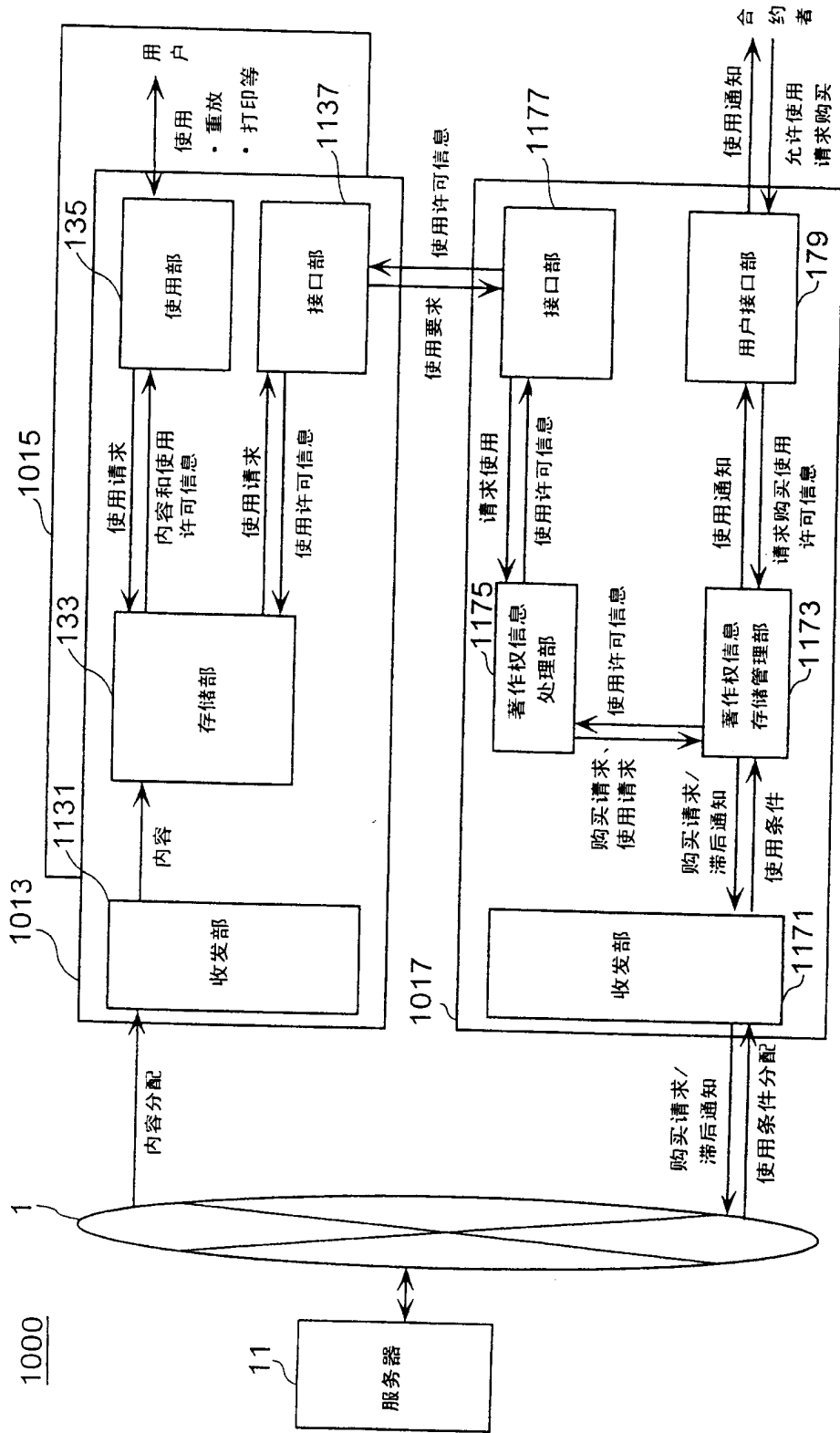


图11

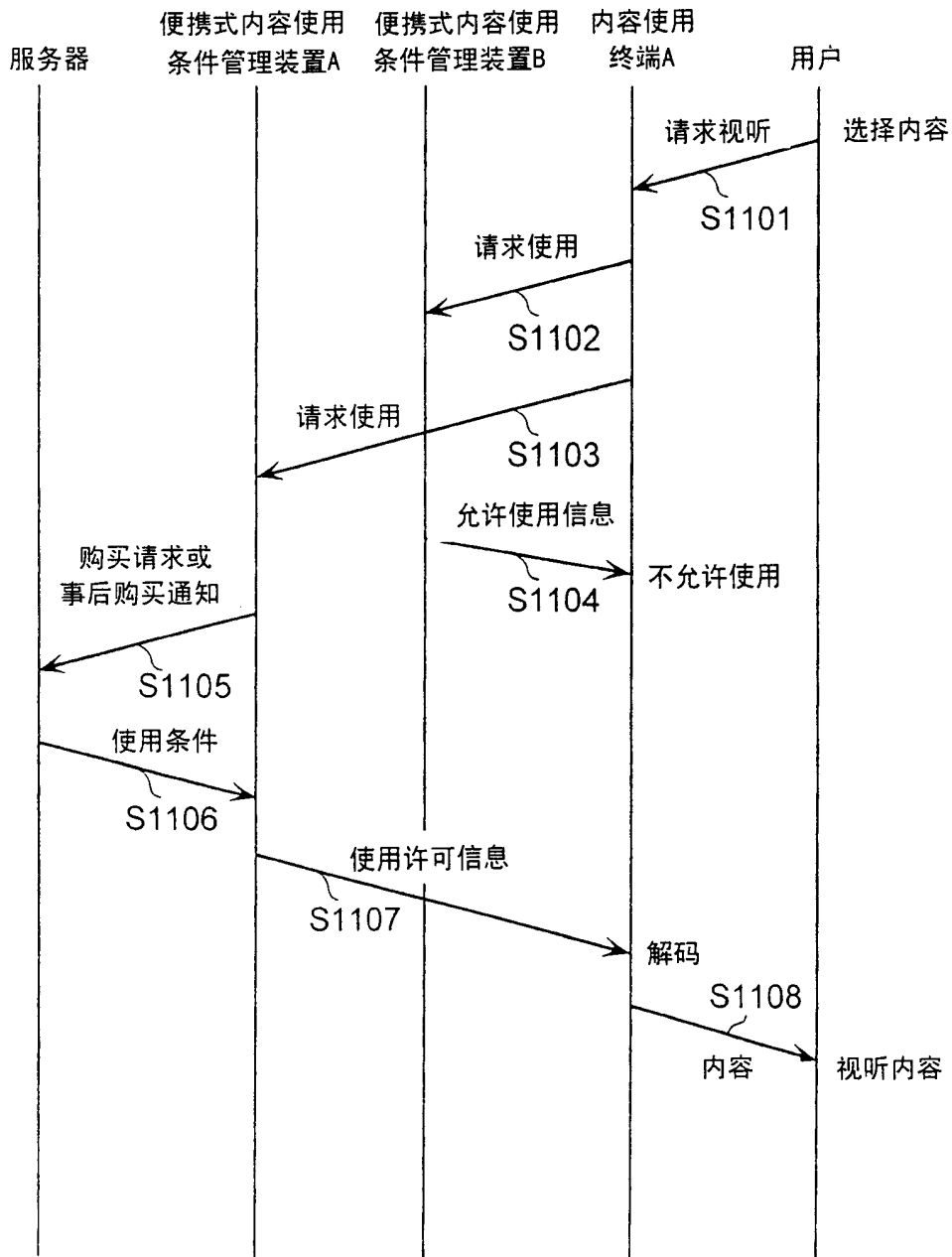


图12

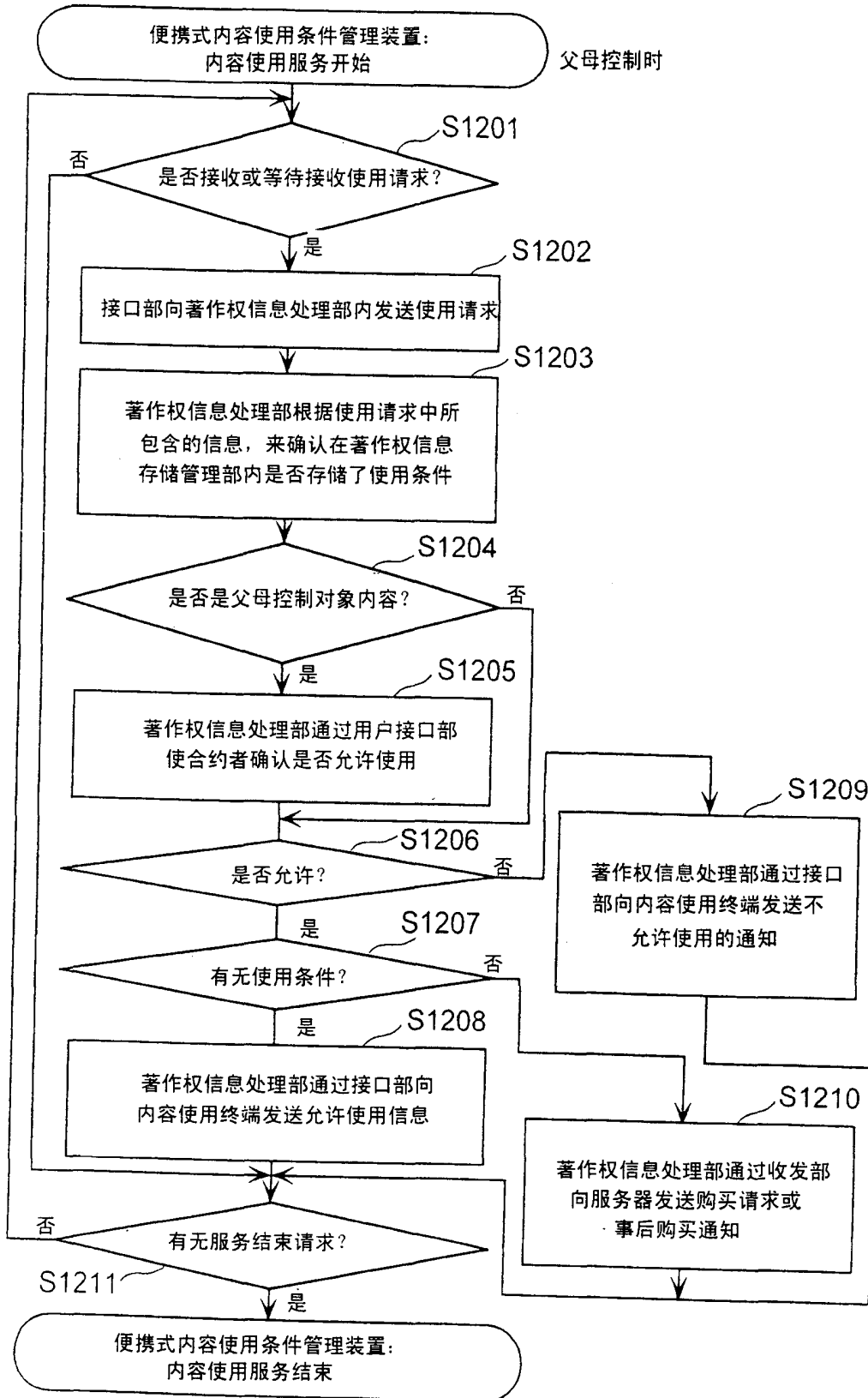
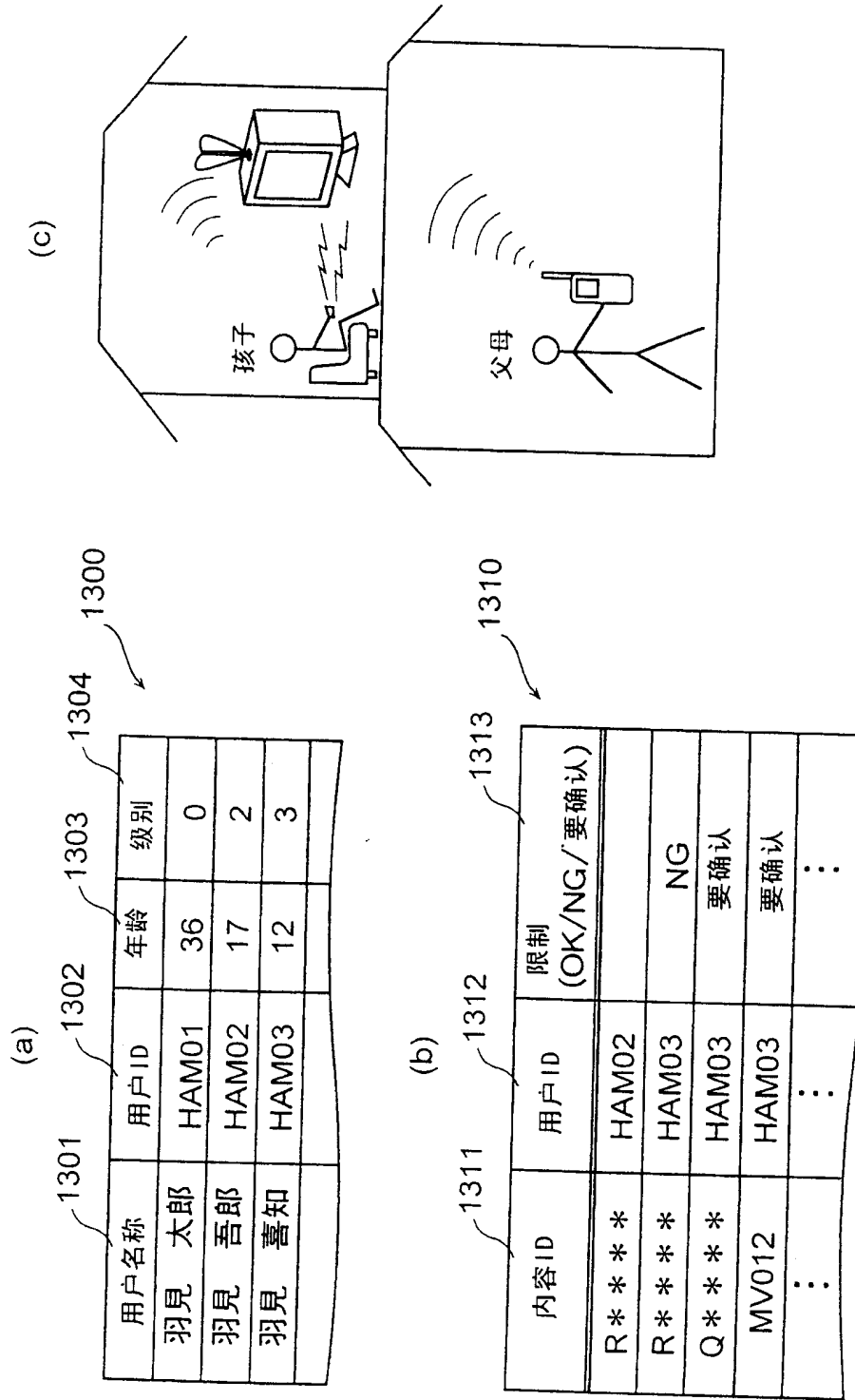


图13



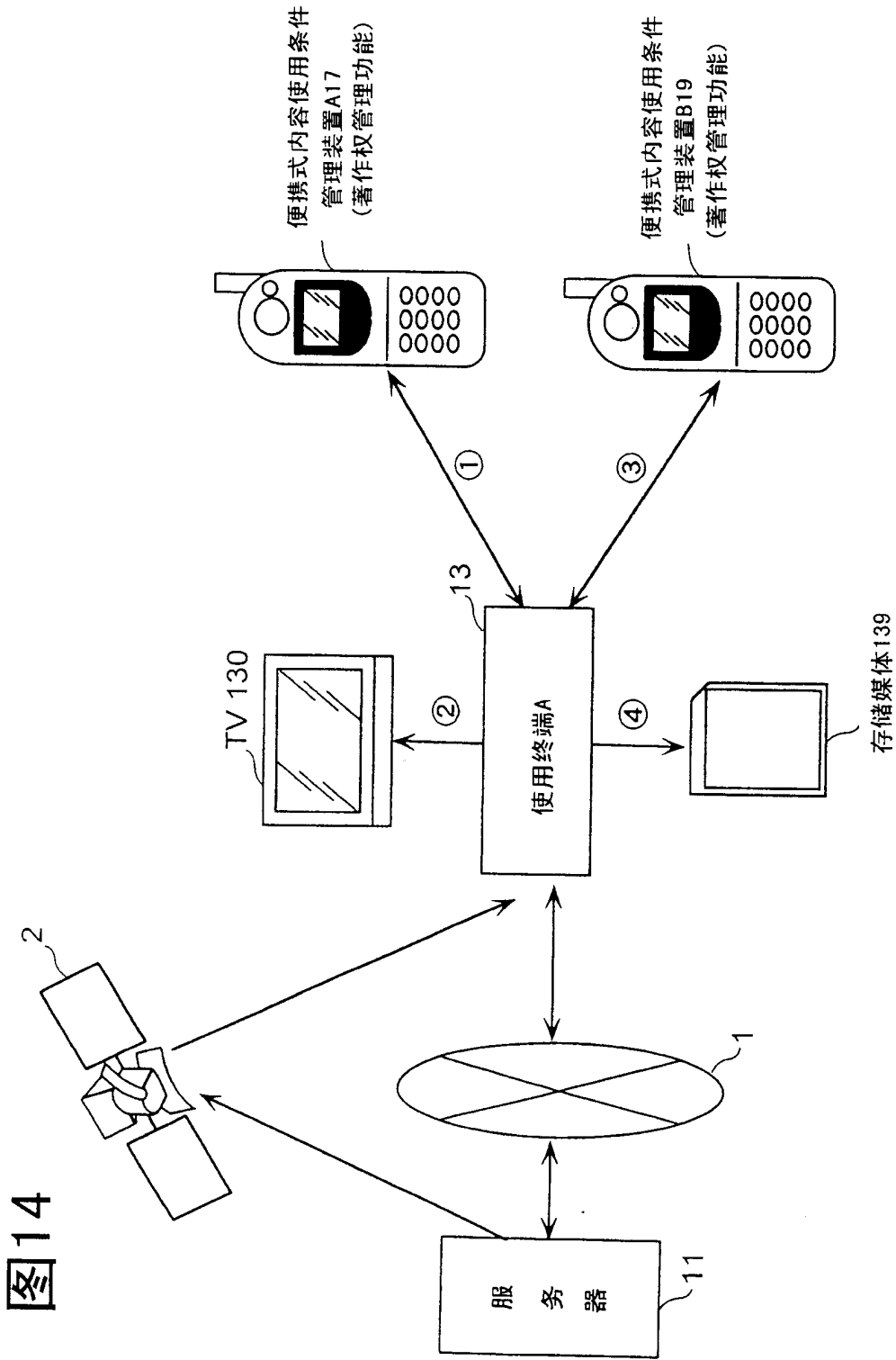


图15

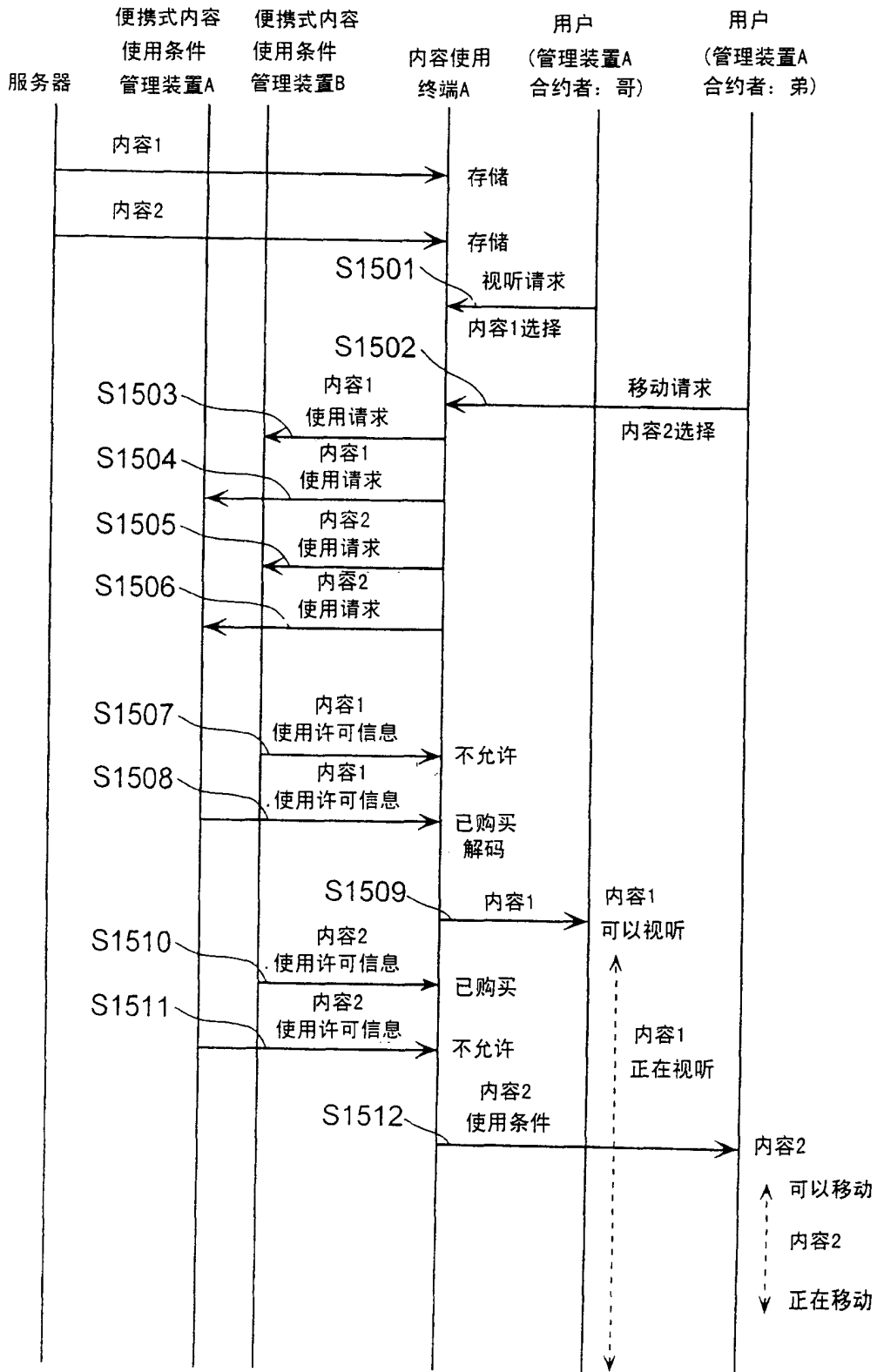


图16

分类	参数名称	尺寸 (字节)	
标题	版本	2	能适应使用条件的将来扩充、说明改进。高位1字节；测量(格式更改)/低位1字节； 辅助(增加描述符)
	长度	4	使用条件密码部的全长。密码/解码对象尺寸的掌握用
	控制方式	1	使用条件的控制方式。适应多个著作权管理机构。根据方式来改变有效负载部的格式
	密码型式	1	使用条件有效负载的密码型(非密码=0, 密码=1~255)密码种类判断用,
	有效期限	5	使用条件的有效期限(相对期限, Storage Time, 或绝对时刻)。 年月日时分秒。BCD+MID。购买时刻+Storage Time“或绝对时刻” 经过后, 使用条件报废。 使用条件的存储期限管理用。(购买时刻从使用条件外部取得)
有效负载	内容ID	64	为特定内容所用的独特识别符
	利用条件ID	16	为特定使用条件所用的独特识别符(兼有加密时的随机数部的功能)。 也可用于防止非法复制
	描述符部	N	能用描述符形式(可变长)来设定许多个 · 内容关键字描述符(包括内容密码形式) · 预览关键字描述符(包括预览密码形式) · 内容的各种权利的描述符
尾部	涂改检出	20	涂改检出。对象范围为标题+有效负载。SHA-1等

图17

内容关键字描述符

描述符格式	参数名称	尺寸 (字节)	说明
基本部	描述符编号	1	描述符的种类 0=内容关键字描述符
	描述符长	2	本描述符的长度(0~65535)。内容关键字长由此算出。
	内容密码形式	1	内容的密码形式(非密码=0, 密码=1~255)
	内容关键字	M	内容密码解码用关键字(允许使用)。可变长。

图18

预览关键字描述符

描述符格式	参数名称	尺寸 (字节)	说明
基本部	描述符编号	1	描述符的种类 1=预览关键字描述符
	描述符长	2	本描述符的长度(0~65535)。预览关键字长由此算出。
	预览密码形式	1	预览内容的密码形式(非密码=0, 密码=1~255)
	预览关键字	M	预览内容密码解码用关键字(允许使用)。可变长。

图19

各种权利系的描述符

描述符格式	参数名称	尺寸 (字节)	说明
基本部	描述符编号	1	描述符的种类 2=Playback 权描述符 3=Move 权描述符 4=Copy 权描述符 5=Print 权描述符 6=Modify 权描述符 7~255=Reserve
		2	本字符长 (0~65535)
		4	次数指定 =0x0~0xFFFFFFF(4,294,967,294次) Free=0xFFFFFFFF
		1	0x00= 不共享 (仅合约者可以访问) 0x01= 可以集体共享 (仅限家属) 0x02~0xFE=Reserve 0xFF= 共享 (无限制)
任选部	质量限制 (仅重放权、复制权、 打印权)	1	指定质量 黑白 (灰度)、彩色 (标准、高清晰度) 等

图20

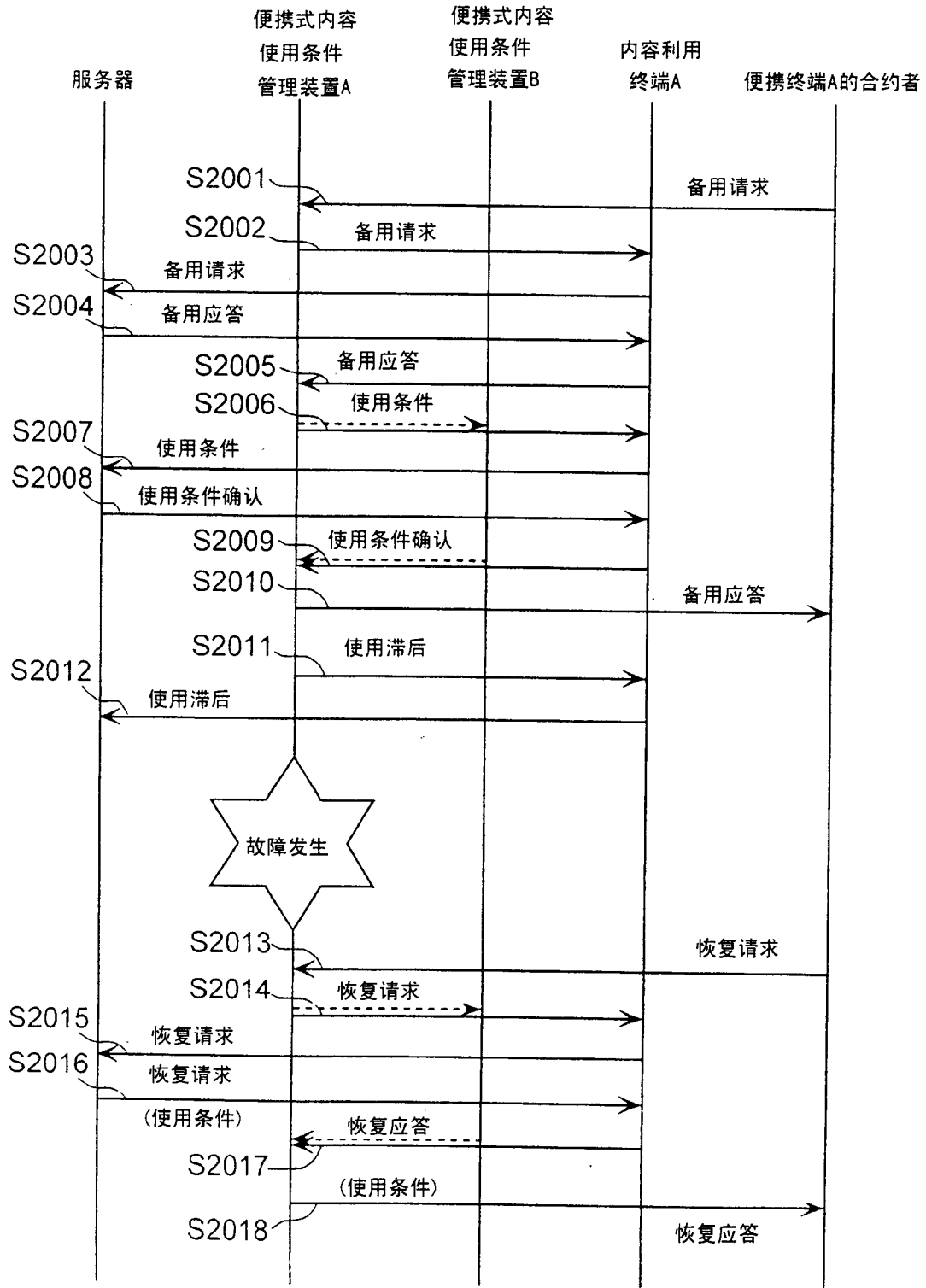


图21

分类	参数名称	尺寸 (字节)	说明
标题	版本	1	能够适应内容使用终端—便携终端之间电文格式的将来扩充、改进(0~255)
	长度	4	密码部的全长。密码/解码对象尺寸的掌握用(可变长)
	收件人地址	16	收件人ID或收件人地址。违约广播
	发件人地址	16	自己ID或自己地址
	电文ID	2	使用请求、使用许可信息通知、使用条件分配、备用请求/应答、恢复请求/应答 确认使用条件通知、使用滞后通知等。
	顺序号	2	顺序号。可分批发送许多电文。
	密码形式	1	电文密码部的密码形式(非密码=0, 密码=1~255) 密码种类判断用(总合检查计算后加密。解码后总合检查确认)
有效负载	内容ID	64	为特定内容所需的独特识别符。
	每个电文的数据	N (可变)	使用条件、使用许可信息备用目的地址、恢复目的地址、错误码、使用滞后等。
尾部	总合检查	4	CRC等。错误检出/校正用

图22

