

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A63F 13/00 (2006.01)

H04L 12/28 (2006.01)

H04Q 7/32 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200710089374.5

[43] 公开日 2007年9月26日

[11] 公开号 CN 101041114A

[22] 申请日 2007.3.23

[21] 申请号 200710089374.5

[30] 优先权

[32] 2006.3.23 [33] JP [31] 080548/2006

[71] 申请人 阿鲁策株式会社

地址 日本东京都

[72] 发明人 三宅元辉

[74] 专利代理机构 永新专利商标代理有限公司

代理人 韩宏

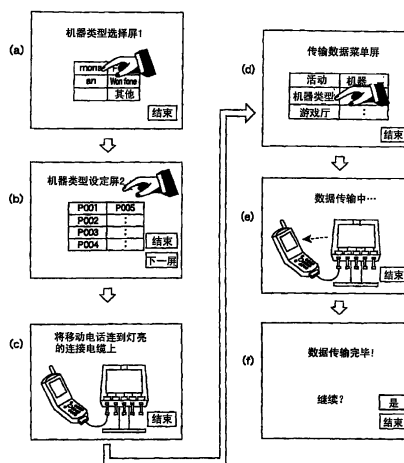
权利要求书 2 页 说明书 19 页 附图 10 页

[54] 发明名称

游戏信息系统和游戏信息设备

[57] 摘要

本发明提供了游戏信息设备或系统，其允许拥有彼此不同型号移动电话的用户分别收到统一的服务。游戏信息设备被配置成包括多个通信设备，其分别对应不同类型的移动通信终端；存储器，其存储游戏信息和用于各个通信设备的信息提供模式；和控制器，其执行控制，以移动通信终端类型的信息提供模式，通过信息设备将相同的游戏信息传输到各个移动通信终端；以及包括此游戏信息设备的游戏信息系统。



1、能够从安装在游戏厅内的信息设备将关于游戏的游戏信息提供给玩家携带的移动通信终端的游戏信息系统，其中

所述信息设备包括多个信息传输装置，所述多个信息传输装置分别对应不同类型的移动通信终端，

存储关于游戏的信息的信息存储装置，

信息提供模式存储装置，其存储用于各个信息传输方式的信息提供模式，以及

控制装置，所述控制装置执行控制，以对应与所述移动通信终端类型的信息提供模式，通过所述信息传输方式将相同的游戏信息传输到所述各个移动通信终端。

2、根据权利要求1的游戏信息系统，其中所述信息设备包括型号信息输入装置，用于输入所述移动通信终端的所述类型，和引导装置，用于引导与输入到所述型号信息输入装置的所述移动通信终端类型对应的所述信息提供模式。

3、根据权利要求2的游戏信息系统，其中所述信息设备包括能够显示用作为所述引导装置的图像的显示装置，

显示控制装置，其显示指示与从所述型号信息输入装置输入的所述移动通信终端类型对应的所述信息提供模式的多个选择图像，以及

确定装置，其确定从在所述显示装置上显示的所述多个选择图像中选出哪一个。

4、根据权利要求3的游戏信息系统，其中所述多个信息提供模式包括信息直接提供模式，其通过有线或无线的装置将所述游戏信息直接从所述信息传输装置传输到所述移动通信终端，和信息间接提供模式，其通过预定服务器将所述游戏信息间接传输到所述移动

通信终端中，以及

所述显示控制装置执行控制，以显示访问所述服务器的地址或二维条形码以采用所述信息间接提供模式。

5、安装在游戏厅内能够将关于游戏的游戏信息传输到玩家携带的移动通信终端中的游戏信息设备，其中

所述游戏信息设备包括多个信息传输装置，其分别对应不同类型的移动通信终端，

信息存储装置，其存储关于所述游戏的信息，

信息提供模式存储装置，其存储用于各个所述信息传输装置的信息提供模式，以及

控制装置，其执行控制以和所述移动通信终端类型对应的所述信息提供模式，通过所述信息传输装置将相同的游戏信息传输到所述各个移动通信终端。

游戏信息系统和游戏信息设备

技术领域

本发明涉及游戏信息系统和游戏信息设备，用于通过移动通信终端，比如移动电话，为玩家提供游戏信息。

背景技术

在传统的游戏厅或娱乐场，比如弹珠游戏房，设有多个库，其中每个库设有多个游戏机，比如弹珠游戏机、角子老虎机或弹珠角子机。此外，玩家各自在相应库选择他们喜欢的游戏机类型。

最近，除了放置游戏机外，多个游戏厅都设立专用的计算机用于显示游戏情况的数据，这些数据由管理服务器控制，管理游戏厅内的各个游戏机的游戏情况和显示各个游戏机的游戏情况，以响应玩家的操作，这些游戏厅的数目在增加。

此外，作为提供给玩家的各种服务的一种，为玩家提供游戏厅信息，比如举办活动的信息，也在尝试中。

例如，提出一种信息提供模式，在游戏机等设备上显示游戏厅信息的主页，允许玩家使用移动电话等设备根据主页信息，访问特定服务器并下载信息，比如对游戏的解释以在移动电话的显示屏上显示盖信息。除了这种信息提供模式，还有一种公知的信息提供模式，其中QR码（二维条形码）显示为游戏机的效果图像，玩家使用移动电话读取QR码，能够获取游戏厅的主页信息（例如，参看专利文件1）。这样，玩家在享受游戏的同时还可以看获取的信息。

[专利文档1] 日本未审查专利公开号 2003-103031

发明内容

在移动电话被普遍使用的当今社会，上面提到的服务，即，通过玩家随身携带的移动电话提供各种信息的信息系统肯定能满足玩

家的需求，同时受玩家欢迎。但是，如果信息系统只是提供主页信息，当信息更新延迟或信息数量太小时就存在信息过时的可能性，因此造成不充分的解释。

此外，玩家携带的移动电话型号各异，且移动电话的功能也依型号的不同而各不相同。因此，用户所能获取的信息质量和数量就可能依各个移动电话的功能层次不同而不同，进而各个玩家无法得到统一的服务。

因此，本发明的一个目标就是提供能够克服上述缺点的游戏信息系统和游戏信息设备。

(1) 根据本发明的第一方面，提供了从安装在游戏厅内的信息设备向玩家携带的移动通信终端提供关于游戏的游戏信息的游戏信息系统，其中，信息设备包括：多个信息传输单元，其分别对应不同的移动通信终端类型；信息存储单元，其存储游戏信息；信息提供模式存储单元；其存储用于各个信息传输单元的信息提供模式；控制单元，其执行控制，以对应于移动通信终端类型的信息提供模式，通过信息传输装置将相同的游戏信息传输到各个移动通信终端。

(2) 此外，根据本发明的第二方面，提供了游戏信息系统，其中信息设备包括型号信息输入单元，用于输入移动通信终端类型，和引导单元，用于引导输入至型号信息输入单元的移动通信终端类型对应的信息提供模式。

(3) 此外，根据本发明的第三方面，提供了游戏信息系统，其中信息设备包括显示单元，其作为引导单元能够显示图像；显示控制单元，其显示多个选择图像指示输入至型号信息输入单元的移动通信终端类型对应的信息提供模式，和确定单元确定从显示单元显示的多个选择图像中选出的一个。

(4) 此外，根据本发明的第四方面，提供了游戏信息系统，其中多个信息提供模式包括信息直接提供模式，其通过有线或无线方式将游戏信息从信息传输单元直接传输到移动通信终端；信息间接提供模式，其通过预定服务器间接将游戏信息传输到移动通信终端；显示控制单元，其执行控制以显示访问服务器的地址或二维条形码，以采

用信息间接提供模式。

(5) 此外, 根据本发明的第五方面, 提供了游戏信息设备, 其安装在游戏厅内, 能够将游戏的游戏信息传输到玩家携带的移动通信终端中, 其中该游戏信息设备包括: 多个信息传输单元, 其分别对应不同类型的移动通信终端; 信息存储单元, 其存储关于游戏的信息; 信息提供模式存储单元, 其存储用于各个信息传输单元的信息提供模式; 控制单元, 其执行控制, 以移动通信终端类型对应的信息提供模式, 通过信息传输方式将相同的游戏信息传输到各个移动通信终端。

根据本发明, 无论玩家携带何种移动电话类型, 为所有玩家提供统一的游戏信息成为可能。

本发明的额外目的和优势将在下面的说明书中陈述, 部分将通过描述而显而易见, 或可以通过本发明的实践学会。本发明的对象和优势可以通过以后特别指出的工具和组合得到和实现。

附图说明

附图组成说明书的一部分, 展示了本发明的实施例, 与上述概述和下面具体描述一起, 解释了本发明的原理。

图 1 是根据本发明的实施例的游戏信息系统的概要解释图;

图 2 是游戏信息设备整体外观解释图;

图 3 是游戏信息设备的电路组成框图;

图 4 是游戏信息设备实际使用时的处理解释图;

图 5 是游戏信息设备实际使用时的处理解释图;

图 6 是游戏信息设备实际使用时的处理解释图;

图 7 是游戏信息表格的解释图;

图 8 是根据本发明实施例的游戏信息系统执行的控制处理的流程图;

图 9 是根据本发明实施例的游戏信息系统执行的控制处理流程图;

图 10 是根据本发明实施例的游戏信息系统执行的控制处理流程图;

图；

图 11 根据本发明实施例的游戏信息系统执行的控制处理流程图。

具体实施方式

根据本发明的游戏信息系统能够将关于游戏的游戏信息从安装在游戏厅内的信息设备提供给玩家携带的移动通信终端，其中，信息设备包括：多个信息传输单元，其分别对应不同的移动通信终端类型；存储器，其存储游戏信息和以及用于各个通信设备的信息提供模式；和控制器，其以移动通信终端类型对应的信息提供模式，通过信息传输方式将相同的游戏信息传输到各个移动通信终端。

上述移动通信终端可以使用移动电话。此外，提供给上述信息设备的控制器可以是装有算术运算设备比如 CPU 和存储器，如板载 ROM 和 RAM 的控制电路。此处的存储器可以存储关于游戏的信息和用于各个通信设备的信息提供模式。此外，通信设备包括用作使用对应移动电话型号连接器单元、使用红外端口的单元和使用因特网的单元的设备。

由于这种结构，无论玩家携带何种移动电话类型，所有玩家都能够使用各自的移动电话接收来自安装在游戏厅内的信息设备的相同的游戏信息，游戏厅内装有弹珠游戏机、角子老虎机和弹珠角子机。

此外，信息设备还可以包括用于输入移动通信终端型号的触摸屏和用于引导与输入至触摸屏的移动通信终端类型对应的信息提供模式的显示屏。

即，当玩家将携带的作为移动通信终端的移动电话的型号输入至作为型号信息输入单元的触摸屏时，触摸屏执行引导显示，显示与玩家移动电话对应的信息提供模式，即多个通信设备的信息提供模式。例如，如下面所述，基于使用连接器的有线通信的信息提供模式，基于使用红外端口的无线通信的信息提供模式，使用二维条形码（QR 码）通过因特网等从特定服务器下载信息的信息提供模式被

告知玩家。

相应的，信息设备包括作为型号信息输入单元的触摸屏，也作为引导单元的显示屏，显示多个选择图像指示与在触摸屏上输入的移动信息终端型号（例如，移动电话）对应的信息提供模式的控制器，同时确定从显示屏上显示的多个选择图像中选出的那个。

例如可以在作为显示屏的液晶显示设备上提供触摸屏功能。

相应的，显示屏也可以用作型号信息输入单元，因此型号信息的输入也可以通过简单地选择在触摸屏上显示的玩家移动电话型号完成，这样玩家的操作性能可以增强。

即，当想要获取游戏信息的玩家使用信息设备触摸屏输入携带的移动电话型号时，作为引导单元的有显示功能的液晶显示设备显示与玩家移动电话型号对应的信息提供模式。此外，当玩家从显示的信息提供模式中选择合适的信息提供模式时，获取进一步信息的命令显示在液晶屏上。使用这种方式，玩家可以简单地跟随命令就可以在移动电话上安装有用的游戏信息。

如上所述，根据本实施例的游戏信息设备包括作为多个信息提供模式的第一信息提供模式，其通过无线方式将游戏信息从通信设备传输到移动通信终端；以及第二信息提供模式，其通过预定服务器将游戏信息传输到移动通信终端。如果传输设备采用第二信息提供模式，访问上述特定服务器的 QR 码被显示在显示屏上。此处，可以直接显示访问特定服务器的地址以替代 QR 码。

此处，玩家获取的游戏信息，例如游戏厅的活动信息、新型号信息或游戏厅信息被命名。但是，当预定条件满足时，相同类型的信息中可以取不同的信息值。无需说，为了满足预定条件，不能根据移动电话型号的不同产生优势或劣势。

例如，游戏厅可以将第一服务器放在因特网上，任何人都可以通过访问显示在第一服务器上的预定 URL 获得信息。在此，活动“特别发行活动”中的“日期和时间”增加的还付球或币的数量与日常的数量对比被作为第一信息显示出来。

当玩家进入该游戏厅，从上述游戏信息设备获得信息时，无论

是何种移动电话类型，除了上述“日期和时间”外，该“特别发行活动”的游戏机的“型号名称”作为第二信息被提供给玩家。即使只提供该游戏机的“型号名称”时，玩家依然可以获得有用的信息。即，玩家能够提前得到该游戏机的信息。

此外，弹珠游戏机或角子老虎机可以包括例如游戏结束按钮。当玩家按下该游戏结束按钮时，游戏历史记录等信息与该弹珠游戏机或角子老虎机的机器号被传输至游戏厅内的主机电脑（下文中也称作小店电脑）。此外，当玩家按下游戏结束按钮后能在预定时间（例如五分钟内）从该游戏厅内的游戏信息设备中获取信息时，除了第一和第二信息外，即使当玩家拥有任何类型的移动电话，玩家还可以获得第三信息。关于第三信息，例如，当特别发行的机器的机器号提供给玩家时，玩家在活动日赢游戏的概率可以增加，因此相比第一和第二信息玩家可以获得相当有用的信息。

此外，与游戏历史相应的第三信息可能会有差异。当根据游戏历史确定某玩家赢得的奖珠等于或多于预定的奖珠数量时，游戏信息设备通知玩家只有几台游戏机参加活动日的特别发行活动，但当根据游戏历史确定某玩家处于输的状态，则信息设备通知玩家，对于该玩家所有游戏机都参加活动日的特别发行活动。

根据本发明的实施例，以这种方式，尽管玩家通常携带的移动电话因制造商或型号的不同有原创或独立的接口，但玩家能够获得相同的信息，即使玩家携带任何类型的移动电话。相应的，提供给玩家的信息质量和数量绝不会因玩家携带的移动电话型号的不同而不同，因此各个玩家能够获得固定质量的统一的服务，从而玩家玩游戏的兴趣得到增强。另一方面，游戏厅可以为玩家改善服务质量从而吸引玩家再次该光顾游戏厅，增加回头客数量。

在此，由于游戏厅引入根据本发明的实施例的游戏信息系统，可以在游戏房里安装喜好的弹珠游戏机、弹珠角子机或角子老虎机等。而游戏机的型号和游戏厅的类型不受限制。

下文中，本发明的优选实施例将结合附图进行解释。图 1 是根据实施例的游戏信息系统概要图，图 2 是根据实施例的游戏信息设

备的外观解释图，图3是显示游戏信息设备组成电路的框图。

在图1中，数字10代表游戏厅，其中游戏厅10是一个安装有大量弹珠游戏机6的弹珠房（下文中还称之为“组”）。数字11代表被称作“游戏库”的游戏设施，其中每个有两排游戏机，每排并行背靠背放置多台弹珠游戏机6。

在图中，数字12代表与各个弹珠游戏机6电连接的中继器，这些中继器12连接着游戏机库控制器13，该控制器控制着由类似于岛的游戏设施组成的游戏机库，游戏机库控制器13与游戏房电脑7连接。

此外，游戏房电脑7同样起着专用服务器功能，其操作通过因特网开放的游戏机房10。

此外，数字14代表预付卡销售机，玩家可以购买卡以借来游戏珠子用来玩弹珠游戏机6。

弹珠游戏机6连同卡单元（图中未出）被安装在游戏库11中，当卡插进卡单元时根据卡中剩余的数量借出游戏珠子。弹珠游戏机6包括游戏台，其上提供了包括游戏钉子的不同的游戏部分和射出游戏珠的射杆。当玩家操纵射杆时，游戏珠被射入游戏台，当游戏珠进入预定的赢点开口时，就会赢取预定数量的奖励珠子。玩家可以得到获得的奖珠对应的奖金，这样玩家继续玩弹珠游戏以得到更大数量的奖珠。然后，当玩家获得比投资更高数量的资金时，该玩家就赢了游戏，当玩家获得的奖金数量低于投资的数量时，玩家不能赢得任何奖金，该玩家就输了游戏。玩家就以这种方式享受该游戏。

虽然弹珠游戏机6的基本游戏方法没有改变，各个弹珠游戏机根据类型不同其间的游戏模式稍有不同，这样，如果玩家知道各个的弹珠游戏机6的特性，该玩家就可以比不懂相应弹珠游戏机6特性的玩家更有优势地推进游戏。此外，即使在相同类型的弹珠游戏机6之间，游戏台上的游戏钉子的排列情况也各不相同，这样就使得各游戏机之间珠子进入赢点开口的可能性各不相同。

相应的，在安装在游戏房10中的大量弹珠游戏机6之间，不同组互相混在一起，其中被称为“极优组”的允许玩家获得大量奖珠，

还有阻止玩家获得大量奖珠的组。此外，因为所有这些组拥有完全一样的外观，在很多情况下玩家对极优组的信息十分敏感。

本实施例的特征在于将游戏信息系统引入上述游戏房 10。

如图 1 所示，该游戏信息系统可以从安装在游戏房 10 的游戏信息设备 1 提供游戏信息到玩家携带的移动电话 8 构成的移动通信终端中。

如图所示，游戏信息设备 1 与游戏房电脑 7 相连，可以将游戏房电脑 7 上存储的最新信息传输到玩家携带的移动电话 8 上。为解释游戏信息设备 1 的外观，如图 2 所示，支撑部分 1b 被竖直安装在基座部分 1a 上，设备体 1c 安装在支撑部分 1b 的上部，设备体 1c 在前表面安装有液晶显示设备 2，其是构成显示屏的显示设备，也作为下文描述的引导单元。此外，液晶显示设备 2 包括触摸屏 21（参看图 3）作为机器类型信息输入单元。在此代替液晶显示设备 2，游戏信息设备 1 可以采用包含触摸屏 21 的 CRT 作为显示屏。

在此结合图 2 和图 3 详细解释游戏信息设备 1。

游戏信息设备 1 包括上述在设备体 1c 中的液晶显示设备 2。由于不同类型和模式（参看图 4）的各个移动电话 8 与的多个通信设备对应，游戏信息设备还包括：有线连接部分 3，其包括对应不同电话制造商的连接器 3a 到 3e 和与能使用红外线通信的电话 8 对应的红外端口 5。

这些连接部分 3 和红外端口 5 各自形成信息直接提供模式（第一信息提供模式），其中连接部分 3 的连接器 3a 至 3e 分别从设备体 1c 的下平面下伸，使用标签将连接器 3a 至 3e 对应的移动电话制造商的名称显示在液晶显示设备 2 的下方。此外，红外端口 5 被安排在设备体 1c 的上部中间位置。在图中，数字 4 代表为每个上述连接器 3a 至 3e 提供的连接器显示部分，其中连接器显示部分由显示灯 4a 至 4e 组成，它们分别安装在移动电话制造商标签上方。

此外，控制电路 9 被安装在设备体 1c 内。由于提供了控制电路 9，根据本发明的游戏信息设备 1 能够进行控制以通过上述通信设备（连接部分 3，红外端口 5 等）以对应移动电话 8 类型的信息提供模

式将游戏信息传输到相应的移动电话 8。

游戏信息设备 1 的控制电路 9，如图 3 所示，包括 CPU90、ROM（只读存储器）91、和 RAM（随机存取存储器）92。在上述 ROM91 中，关于游戏的各种信息表、提供与移动电话 8 类型对应的信息的信息提供程序、显示在液晶显示设备 2 上的图像数据等数据都存在其中，因此 ROM 91 的功能是信息存储设备。此外，ROM 91 还存储与信息传输设备，比如连接部分 3 和红外端口 5 对应的信息提供模式等作为其它信息，因此 ROM 91 还有信息提供模式存储设备的功能。此处存储在 ROM 91 中的各种信息表将在下面描述。

另一方面，RAM 92 有作为 CPU 90 临时存储区域的功能，存储各种标志和变量值。

在本实施例中，控制电路 9 被配置成使用 ROM 91 作为存储程序、表格等数据的介质。但是，控制电路 9 可以采用其它模式的存储介质，只要使用提供给控制设备的电脑能够在该存储介质中读取程序、表格等。例如，程序、表格等可以记录在如硬盘设备、CD-ROM、DVD-ROM，ROM 卡等存储介质中。此外，这些程序无需预先记录，可以在给控制电路通电后下载这些程序存储在 RAM 92 中。还有，各个程序可以记录在各个的存储介质中。

此外，控制电路 9 包括：显示控制电路 93，用于控制液晶显示设备 2，触摸屏控制电路 94，用于控制触摸屏 21，在本实施例中，触摸屏 21 被用作机器类型信息输入单元，灯控制电路 95 用于控制灯 4a 至 4e 的显示，重启时钟脉冲发生电路 96，用于生成预定频率的时钟脉冲，串口通信 IC 97，用于执行与游戏房电脑 7 的通信，连接器通信 IC 98，用于通过连接器 3a 至 3e 传输数据到移动电话 8 中，和红外通信 IC 99，用于通过红外端口 5 传输数据到移动电话 8 中。所有这些部分都与 CPU 90 相连。此处的时钟脉冲发生电路 96 生成所有预定周期的时钟脉冲（例如，2 毫秒），以执行下面将描述（图 8）的系统时钟中断处理。

使用具有上述的组成部分的本实施例的游戏信息系统，玩家总是能够使用携带的移动电话 8 访问有用的游戏信息，通过查阅获得

的信息更好的享受弹珠游戏。

图 4 至图 6 是玩家实际使用游戏信息设备 1 步骤的说明图。结合图 4 至图 6，使用游戏信息设备 1 的液晶显示设备 2 上显示的引导屏幕基于对应于移动电话 8 的类型的信息提供模式，提供信息的方式被解释。

如图 4(a)所示，当使用游戏信息设备 1 的某人（以后称之为“用户”），使用在游戏信息设备 1 的液晶显示设备 2 上显示的第一机器类型选择屏（制造商选择屏），选择该用户携带的移动电话制造商时，该屏换成第二机器类型选择屏，因而促使用户选择移动电话 8 的机器型号（图 4(b)）。

当游戏信息设备 1 的控制电路 9 利用连接器连接确定信息的提供与选择的移动电话机器型号相适应时，控制电路 9 显示引导“当灯亮时将移动电话连到连接电缆上”或者类似信息，同时，在液晶显示设备 2 上显示指示连接移动电话到连接电缆的图像（图 4(c)）。

当指示灯指示的连接部分 3 中的连接器（3a 至 3e）连到移动电话 8 时，如图 4(d)所示，屏上显示用户需要获取的游戏信息选择屏。当用户选择了希望的游戏信息时，指示所选游戏信息的图像与引导状态的消息，如“数据传输中”被同时显示出来（图 4(e)）。

然后，当从游戏信息设备 1 到移动电话 8 的信息传输完成后，如图 4(f)所示，消息“继续游戏信息获取操作？”和“数据传输完毕”一起显示在屏幕上，需要时，用户可以执行进一步的数据获取。例如，在获取活动信息后，用户可以获取下一个机器类型信息等。

传输到移动电话 8 的信息被存储在预定的存储区域，用户可以在任何需要的时候通过在携带的移动电话 8 屏幕上显示以确认信息。

在上述实施例中，已经解释了选择使用有线连接部分 3 的信息提供模式。如图 5 所示，当用户选择电话制造商和移动电话机器类型后（图 5(a)，图 5(b)），如果所选的移动电话 8 不适合使用有线通信连接器（3a 至 3e），或者确定能够使用红外线或 QR 码（二维条形码）通信，如图 5(g)所示，屏幕显示信息允许用户选择“红外线”或

“QR 码”。当用户选择“红外线”时，如图 5(d)所示，用户希望的游戏信息的选择屏被显示，用户可以选择想要的游戏信息。

然后，如图 5(h)所示，一条如“能够接收红外数据吗？”的消息被显示在屏幕上，提醒用户准备使用红外端口 5。当用户从红外端口 5 开始接收信息时，液晶显示设备 2 上显示状态指示（图 5(i)）。当用户通过这种通信获取游戏信息时，用户通过触摸屏幕上的“结束”来结束信息接收操作。

此外，如图 6 所示，当用户选择电话制造商和移动电话 8 机器型号（图 6(a)，图 6(b)）时，当所选的移动电话 8 不适合使用连接器（3a 至 3e），或者当确定能够使用红外线通信或 QR 码（二维条形码）获得信息时，如图 6(g)所示，屏幕显示允许用户选择“红外线”或“QR 码”。当用户选择 QR 码时，用户希望的游戏信息选择屏显示出来，用户选择想要的游戏信息。如图 6(j)所示，QR 码被显示在屏幕上，同时显示消息“请取像”。

然后，如图 6(k)所示，用户通过携带的移动电话 8 的照像功能拍取显示在液晶显示设备 2 上的 QR 码图像。当拍照结束时，用户触摸屏幕上的“结束”来结束信息接收操作。

此外，在读取 QR 码时，当信息量很大时，访问游戏房电脑 7 的专用服务器的密码和 URL 显示在移动电话 8 的屏幕上。当信息量很少时，信息以文本形式直接显示在移动电话 8 的屏幕上。

通过这种方式，根据本发明的游戏信息系统，能够以适合移动电话 8 的信息提供模式提供信息（此处第一信息提供模式通过直接线连或无线通信的网络执行通信，或者第二信息提供模式通过 QR 码访问专用服务器间接获得信息）。相应的，无论用户携带何种移动电话 8 类型，任何用户肯定可以获得相同的信息。

图 7 是，存储在根据本实施例游戏信息设备 1 的 ROM 91 中的的游戏信息表解释图。结合图 7 解释本发明的游戏信息系统获取的游戏信息。

本实施例的游戏系统的游戏信息提供活动信息、机器类型信息以及游戏房信息。使用该游戏信息系统获取的信息比通过弹珠房 10 开

设的因特网站获取的信息（此后称为“因特网信息”）密度高。即，用户进入游戏房 10 使用游戏信息设备 1 获取的信息至少比在任何地点通过访问因特网信息的密度高。

例如，以活动信息为例，因特网信息会挂出“特别发行节”的通知，该消息仅包括作为第一信息的日期。另一方面，使用游戏信息设备 1 获取的信息将至少包括将放出大量奖珠的机器类型名称作为第二信息。此外，当预定条件满足时，除了将放出大量奖珠的机器类型，甚至会为玩家提供极优组的弹珠游戏机 6 的机器号。在此，“特别发行”将增加使玩家可能获得大量奖珠的弹珠游戏机 6 状态，这对比平常安装在弹珠房 10 的弹珠游戏机 6 状态。通常，这种“特别发行”不会给所有机器，只是对一些机器通过调松钉子使之有利于玩家。在此，例如弹珠角子机的游戏机中，可以设置赢奖的概率，因此在特别发行节中，在一些弹珠角子机被设置成高赢奖概率。

相应的，玩家至少可以知道在特别发行节对玩家有利的游戏机的类型名称，这样当玩家在活动期间（特别发行节）访问弹珠房 10 时可以选择对玩家有利的机器（弹珠游戏机 6）。

即，在本实施例中，如图 7 所示，通过使用上述游戏信息设备 1 获取的游戏信息也被分成多个级别，包括 1 级到 3 级，可获取的信息根据条件的不同而不同。信息表中，准备了 EV 表 1 至 EV 表 3 作为活动信息，准备了 P 表 1 到 P 表 3 作为机器类型信息，准备了 H 表 1 到 H 表 3 作为游戏房信息。

在本实施例中，信息内容密度随级别的升高而增加。如图所示，例如在活动信息（特别发行节）中，在 1 级中，以上所述提供了上述的“日程”和“参与特别发行节的机器类型名称”。在 2 级中，除了这些信息，还提供一些机器的号码。此外，在 3 级中，所有特别发行节用到的机器号都被公开。

在特别发行节，只要保证这些这些机器号的弹珠机被提供，玩家就可以获得大量奖珠，因此机器号信息就有价值。因为所有享受特别发行的机器类型的机器号在 3 级获取，在活动当天找到这些机器就极其有利。

在此,简单解释在不同条件下提供的不同级别信息。在本实施例中,当玩家进入弹珠房 10 使用游戏信息设备 1 时,提供的是 1 级信息。即,当玩家进入弹珠游戏房 10 通过任何类型的移动电话 8 从上述游戏信息设备 1 获取信息时,除了活动日期和时间之外,特别发行的机器名称一并作为第二信息提供给玩家。

此外,当玩家真正玩弹珠游戏(或弹珠角子游戏等,如果安装的是弹珠角子机的话),游戏结束后使用游戏信息设备 1,根据玩家游戏的结果,为玩家提供与游戏结果相应的 2 级或 3 级信息。

在本实施例中,为了允许弹珠房 10 方面获得玩家的游戏结果,在弹珠游戏机 6 上提供了游戏结束按钮(图中未示出)。当游戏结束按钮被按下时,直至现在的游戏历史与弹珠游戏机器号码一起被传输到游戏房电脑 7。然后,当游戏结束按钮被按下,玩家在游戏信息设备 1 输入该玩家预定时间内(例如,5 分钟)玩的弹珠游戏机器号码来获取信息时,该玩家可以收到 2 级或 3 级信息。此时,当游戏房电脑 7 分析从弹珠游戏机 6 收到的游戏历史记录,发现付出的奖珠数量大于该玩家射入的游戏珠时,即,该玩家赢了游戏,那么 2 级信息会提供给玩家。另一方面,当付出的奖珠数量小于该玩家射入的游戏珠时,3 级信息就会提供给玩家。

此处区别 2 级和 3 级的条件不限于上述条件,条件可以由游戏房 10 方面适当地设定。

此外,即使是同样的 3 级信息也可能有不同。根据玩家的松弛程度,即,获得的奖珠数量与射入的游戏珠的数量的差值相等或超过一个预定值,除了所有机器数目的通知外,还可以提供给玩家密码的服务,该密码确认玩家得到允许玩家在弹珠房 10 开放时可以优先进入弹珠房 10 的参考号。

这样,引入本发明的游戏信息系统的弹珠房 10 可以增强玩家没有体验过的服务。

下面解释本发明的游戏信息系统的处理过程。图 8 是本发明的游戏信息系统的处理流程图,图 9 是游戏信息系统的系统时钟中断处理流程图,图 10 是数据输出处理流程图,图 11 是数据传输处

理流程图。

如图 8 所示，在主处理中，控制电路 9 的 CPU 90 首先执行初始设定处理，比如 RAM 访问权限、备份恢复处理和操作区域初始化(步骤 S11)。然后，执行下面要描述的数据输出处理（步骤 S12）。这样，在主处理中，在步骤 S11 完成初始设定处理后，步骤 S12 的处理繁复执行。

此外，即使处于主处理执行状态，有可能主 CPU 66 中断主处理，执行系统时钟中断处理。响应于由时钟脉冲发生电路 96 生成的预定周期（例如，2 毫秒）的时钟脉冲，下面的系统时钟中断处理被执行。

如图 9 所示，在系统时钟中断处理处理中，主 CPU 66 执行输入检测处理，检测用户从游戏信息设备 1 上的触摸屏 21 的输入或从串口通信 IC 97、连接器通信 IC 98 或红外通信 IC 99 传来的信号（步骤 S22）。在这个处理中，主 CPU 66 存储一个标志，其在在 RAM 92 的预定区域收到的每个输入信号。在步骤 S23 中，每个中断生成时（例如，2 毫秒），存储在 RAM 92 预定区域的内部计时被更新。在这个处理中，每个中断生成时（例如，2 毫秒），CPU 90 更新存储在 RAM 92 预定区域的当前时间数据。

此外，在步骤 S24 中，CPU 90 根据存储在 RAM 92 中预定区域的输出数据不同的要求，执行不同数据到显示控制电路 93，串行通信 IC 97，连接器通信 IC 98 和红外通信 IC 99 的输出。当此处理结束时，该子过程也结束，处理返回到中断发生前主处理执行的地址。此处专门的中断时钟处理可以针对串行通信 IC 97、连接器通信 IC 98、红外通信 IC 99 进行处理。

在图 8 展示的主处理的步骤 S12 中执行的数据输出处理中的子过程，将结合图 10 进行解释。

如图 10 所示，首先，CPU 确定 RAM92 中是否出现数据传输命令标记（步骤 S31）。

如果在步骤 S31 中确定有数据传输请求，下面将详细描述的数据传输处理被执行(步骤 S32)以完成该处理。另外，如果在步骤 S31

确定没有数据传输请求，处理继续到步骤 S33。

在步骤 S33 中，CPU 90 确定是否有来自游戏信息设备 1 的触摸屏 21 的输入。如果确定有输入，处理前进到步骤 S34，如果确定没有输入，该处理结束。

在步骤 S34 中，CPU 90 确定游戏信息设备 1 的液晶显示设备 2 是否显示初始屏。如果确定液晶显示设备 2 显示了初始屏，CPU 90 在液晶显示设备 2 上显示制造商选择屏(步骤 S35)然后结束该处理。另一方面，如果液晶显示设备 2 没有显示初始屏，处理继续到步骤 S36。

在步骤 S36 中，CPU 90 确定制造商选择屏，即第一机器类型选择屏（参看图 4(a)）是否显示在液晶显示设备 2 上。如果确定制造商选择屏已经显示在液晶显示设备 2 上，它显示第二机器类型选择屏（步骤 S37）然后结束该处理。另一方面，如果确定制造商选择屏没有显示在液晶显示设备 2 上，处理前进到步骤 S38。

在步骤 S38 中，CPU 90 确定第二机器类型选择屏（参看图 4(b)）是否显示在液晶显示设备 2 上。如果确定第二机器类型选择屏显示在液晶显示设备 2 上，处理前进到步骤 S39，如果确定第二机器类型选择屏没有显示在液晶显示设备 2 上，处理前进到步骤 S42。

在步骤 S39 中，CPU 90 确定机器类型数据是否被输入（步骤 S39）。如果机器类型数据已经输入，设置电缆连接屏，同时与输入的机器类型数据对应的显示灯 4（参看图 2）被点亮，结束该处理。另一方面，如果确定在步骤 S39 中机器类型数据没有被输入，CPU 90 设置红外线/二维条形码（QR 码）选择屏然后结束该处理。

在步骤 S42 中，CPU 90 确定电缆连接屏（参看图 4(c)）是否显示在液晶显示设备 2 上。如果确定电缆连接屏显示在液晶显示设备 2 上，CPU 90 设置数据选择屏（步骤 S43）然后结束该处理。另一方面，在步骤 S42 中，如果确定电缆连接屏没有显示在液晶显示设备 2 上，CPU 90 确定红外线/二维条形码（QR 码）选择屏（参看图 5(g)）是否显示在液晶显示设备 2（步骤 S44）上。如果确定红外线/二维条形码（QR 码）选择屏显示在液晶显示设备 2 上，处理前进到步骤

S45，而如果确定红外线/二维条形码（QR 码）选择屏没有显示在液晶显示设备 2 上，处理前进到步骤 S49。

在步骤 S45 中，CPU 90 确定是否选择了红外线通信。如果确定选择了红外线通信，红外数据标志被设置（步骤 S47）然后接着设置数据选择屏（步骤 S48）然后结束该处理。

在步骤 S49 中，CPU 90 确定数据选择屏（参看图 4(d)，图 5(d)，图 6(d)）是否显示在液晶显示设备 2 上。如果确定数据选择屏显示在液晶显示设备 2 上，处理前进到步骤 S50，而如果确定数据选择屏没有显示在液晶显示设备 2 上，处理前进到步骤 S52。

在步骤 S50 中，用户通过触摸屏 21 选择的传输数据被设置到数据传输设备中，然后接着对应数据传输设备的数据传输请求标记在数据传输设备上被设置（步骤 S51），然后结束该处理。

在步骤 S52 中，CPU 90 确定数据传输结束屏是否显示在液晶显示设备 2 上。如果确定数据传输结束屏显示在液晶显示设备 2 上，处理前进到步骤 S53，而如果确定数据传输结束屏没有显示在液晶显示设备 2 上，该处理结束。

在步骤 S53 中，CPU 90 确定数据传输是否结束。即，CPU 90 确定用户是否通过触摸屏 21 输入了结束信号。如果确定数据传输没有结束，数据选择屏重新被设置（步骤 S54），而如果确定数据传输结束了，初始屏被设置（步骤 S55）然后该处理结束。

然后，数据输出处理在主处理（参看图 8）中重复，在 CPU 90 中，处理前进到步骤 S31，CPU 90 确定是否有数据传输请求。如果有数据传输请求，图 11 中的数据传输处理被执行。

在图 11 示出指示数据传输的子过程中，CPU 90 首先确定是否有通过电缆连接的数据传输请求。如果确定存在通过电缆连接的数据传输请求，处理前进到步骤 S72。如果确定不存在通过电缆连接的数据传输请求，处理前进到步骤 S75。

在步骤 S72 中，CPU 90 确定数据传输是否已结束。如果确定数据传输已经结束，数据传输结束屏被设置（步骤 S73），而如果确定数据传输没有结束，数据传输屏被设置，处理返回到图 10 显示的步

骤 S31 中。

在步骤 S75 中，CPU 90 确定是否存在通过红外通信的数据传输请求。如果确定存在通过红外通信的数据传输请求，处理前进到步骤 S76，而如果确定不存在通过红外通信的数据传输请求，处理前进到步骤 S84。

在步骤 S76 中，CPU 90 确定游戏信息设备 1 中的液晶显示设备 2 是否显示数据接收许可屏（参看图 5(h)）。如果确定游戏信息设备 1 的液晶显示设备 2 显示了数据接收许可屏，处理前进到步骤 S78，而如果确定游戏信息设备 1 的液晶显示设备 2 没有显示数据接收许可屏，数据传输许可屏被设置，处理结束。然后该处理返回到步骤 S31。

另一方面，如果在步骤 S76 中确定游戏信息设备 1 的液晶显示设备 2 显示的是数据接收许可屏，CPU 90 在步骤 S78 中确定是否有传输开始指令信号。如果确定有传输开始指令信号，数据传输屏被设置（步骤 79），接着红外数据传输处理被执行（步骤 S80），然后处理结束返回到步骤 S31。

另一方面，在步骤 S78 中如果确定传输开始指令信号不存在，在步骤 S81 中，CPU 90 确定数据传输屏是否显示在液晶显示设备 2 上。如果确定数据传输屏没有显示液晶显示设备 2 上，处理结束返回到步骤 S31，而如果确定数据传输屏显示在液晶显示设备 2 上，CPU 90 确定数据传输是否结束（步骤 S82）。如果确定数据传输没有结束，该处理结束返回到步骤 S31。

此外在步骤 S81 中，如果确定数据传输已经结束，CPU 90 设置数据传输结束屏（步骤 S83），结束该处理返回到步骤 S31。

在步骤 S75 中，当确定不存在通过红外通信的数据传输请求时，处理前进到步骤 S84，CPU 90 确定读取二维条形码（QR 码）结束的信号是否被输入。如果确定二维条形码（QR 码）读取已经结束了，CPU 90 将处理前进到上面已经描述的步骤 83，设置数据传输屏。然后处理结束返回到步骤 S31。如果确定条形码的读取没有结束，处理结束前进到步骤 S31。

基于上述的实施例，可以实现游戏信息设备和包括游戏信息设备的游戏信息系统。

在游戏信息系统中，能够从安装在游戏厅（例如，弹珠房 10）内的游戏信息设备 1 提供关于游戏的游戏信息到玩家携带的移动通信终端（例如，移动电话 8），游戏信息设备 1 包括：多个通信设备，各自对应不同的移动通信终端类型（例如，连接部分 3、红外端口 5、二维条形码等），存储关于游戏的游戏信息的和对应通信设备（例如，ROM 91 和存储在 ROM 91 中的信息提供模式存储表）的游戏提供模式的存储器，以及使用对应移动通信终端的信息提供模式，通过通信设备，控制传输相同游戏信息（例如，活动信息、机器类型信息、游戏房信息等）至对应移动通信终端的控制器（例如，CPU 90）。

在游戏信息系统中，游戏信息设备 1 包括用于输入移动通信终端的型号（例如，移动电话 8）的触摸屏 21，和用于引导从触摸屏 21 输入的移动通信终端对应的信息提供模式的各个显示屏（例如液晶显示设备 2）。

在各个游戏信息系统中，游戏信息设备 1 的控制器进一步显示指示从触摸屏 21 输入的移动通信终端对应的信息提供模式的多幅选择图像，从显示屏上显示的多个选择图像中选择哪一个。

此外，在各个游戏信息系统中，多种信息提供模式包括第一信息提供模式，它将游戏信息（例如，活动信息、机器类型信息、游戏房信息等）通过网络从通信设备（例如，连接部分 3、红外端口 5 等）传输到移动通信终端（例如，移动电话 8），还包括第二信息提供模式，它通过预定服务器（例如，作为服务器的游戏房电脑 7）将游戏信息传输到移动通信终端，采用第二信息提供模式的控制器在显示屏（例如，液晶显示设备 2）上显示访问服务器在地址或二维条形码（例如，QR 码）。

在能够将关于游戏的游戏信息从安装在游戏厅内的信息设备提供给玩家携带的移动通信终端的游戏信息系统，信息设备包括多个通信设备，它们各自对应不同类型的移动通信终端，存储器用于存储游戏信息和对应各通信设备的信息提供模式，触摸屏用于输入移

动通信终端类型，显示屏用于引导由触摸屏输入的移动通信终端对应的信息提供模式，控制器用于以移动通信终端类型对应的信息提供模式，通过通信设备将相同的游戏信息传输到各个移动通信终端。

此外，安装在游戏厅内能够将关于游戏的游戏信息传输到玩家携带的移动通信终端中的游戏信息设备中，游戏信息设备包括多个通信设备，它们各自对应不同类型的移动通信终端，存储器用于存储游戏信息和对应各通信设备的信息提供模式，控制器用于以移动通信终端类型对应的信息提供模式，通过通信设备将相同的游戏信息传输到各个移动通信终端。

尽管本发明结合实施例进行解释，这些实施例只是用于演示特定的例子，本发明不局限于这些实施例。即，本发明的主要特性是，在能够将关于游戏的游戏信息从安装在游戏厅内的信息设备提供给玩家携带的移动通信终端的游戏信息系统中，游戏信息设备包括多个通信设备，它们各自对应不同类型的移动通信终端，存储器用于存储游戏信息和对应各通信设备的信息提供模式，控制器用于执行控制，以移动通信终端类型对应的信息提供模式，通过通信设备将相同的游戏信息传输到各个移动通信终端。但是，所描述设备的特定构成可以作适当的设计。

本领域技术人员可以容易地想到其他益处和修改。因此，本发明在大范围方面不局限于特定细节以及展示的实施例和在此作出的描述。相应的，可以有不同的修改，仍不脱离由附上的权利要求和等价要求的精神或普遍发明概念的范围。

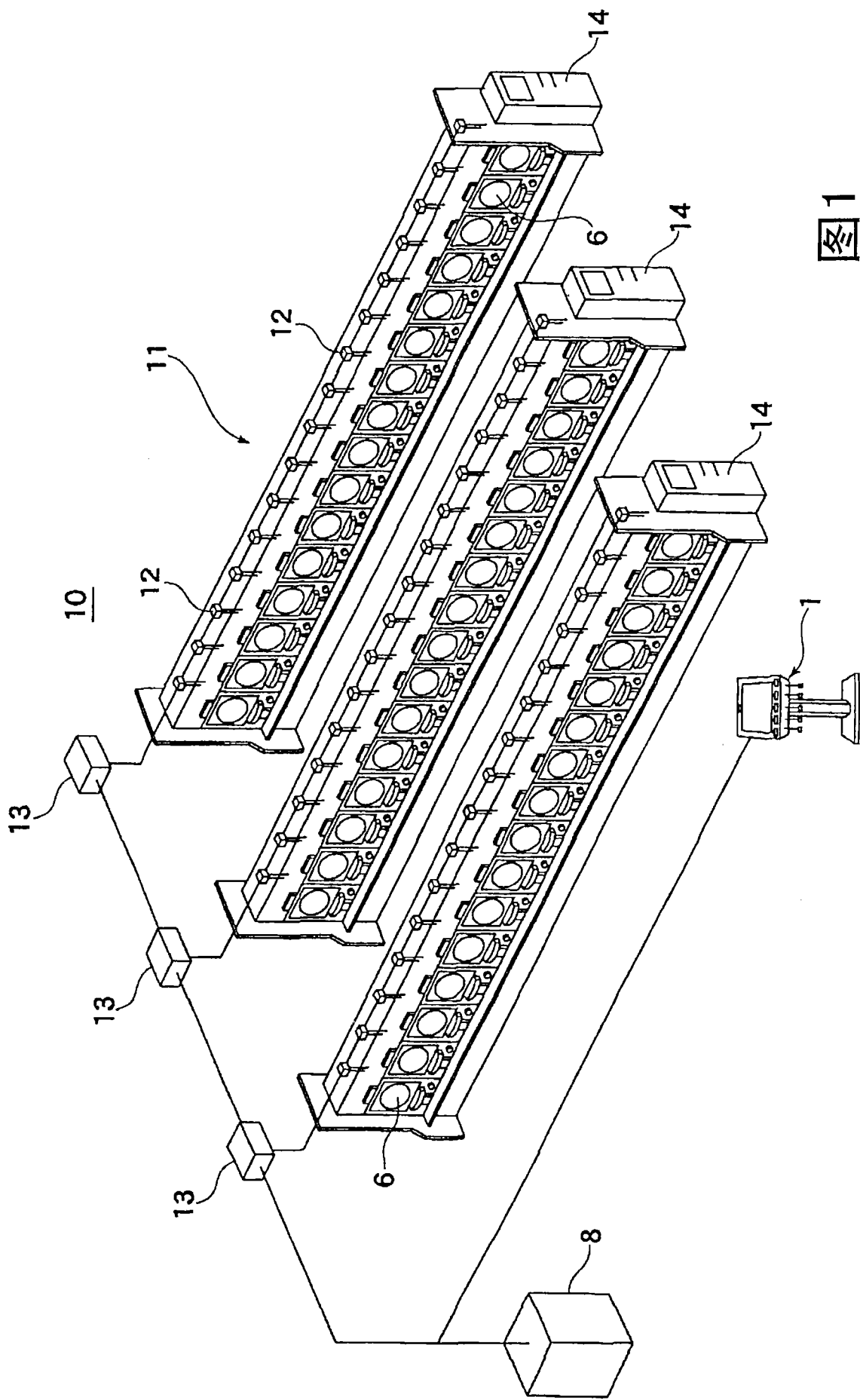


图1

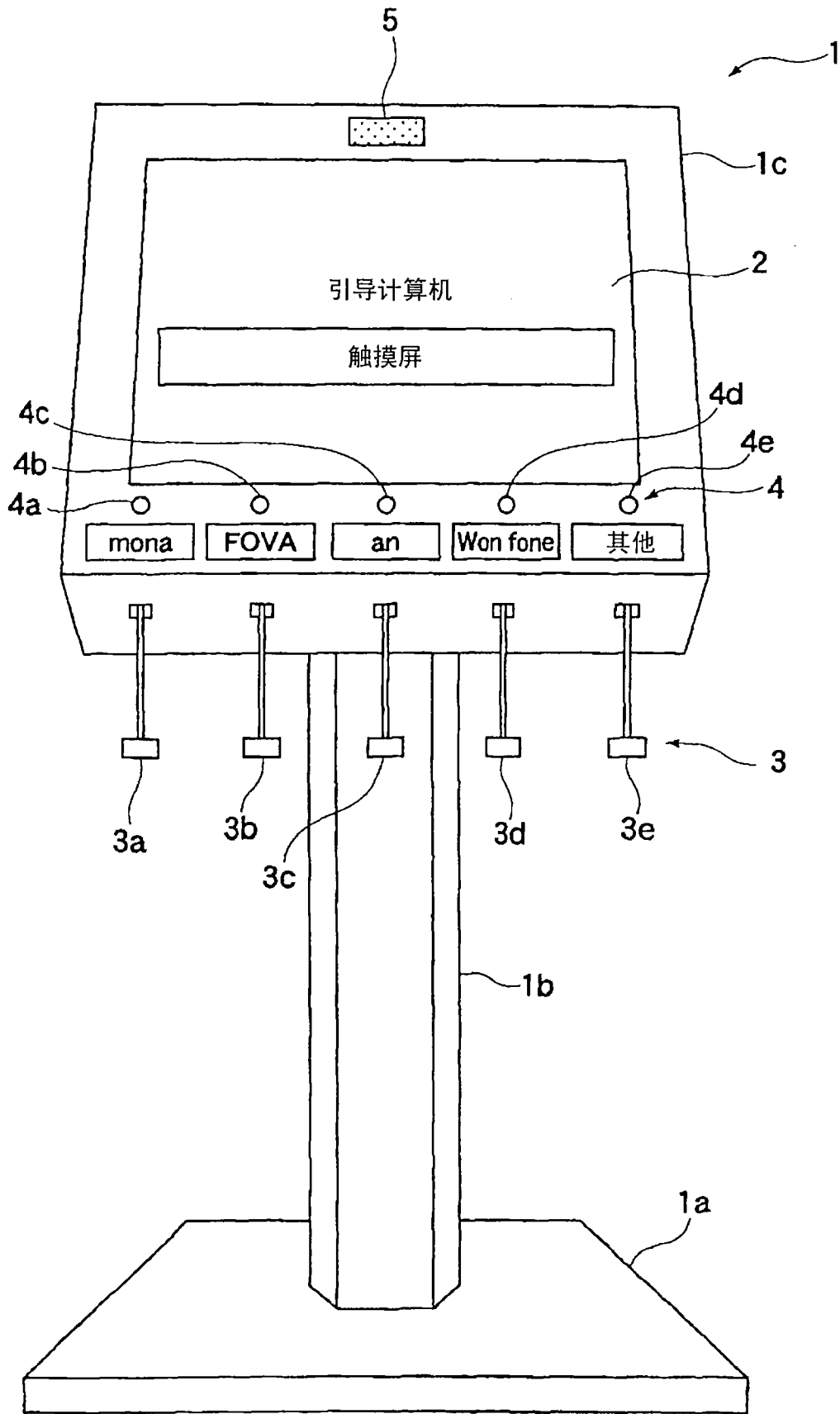


图2

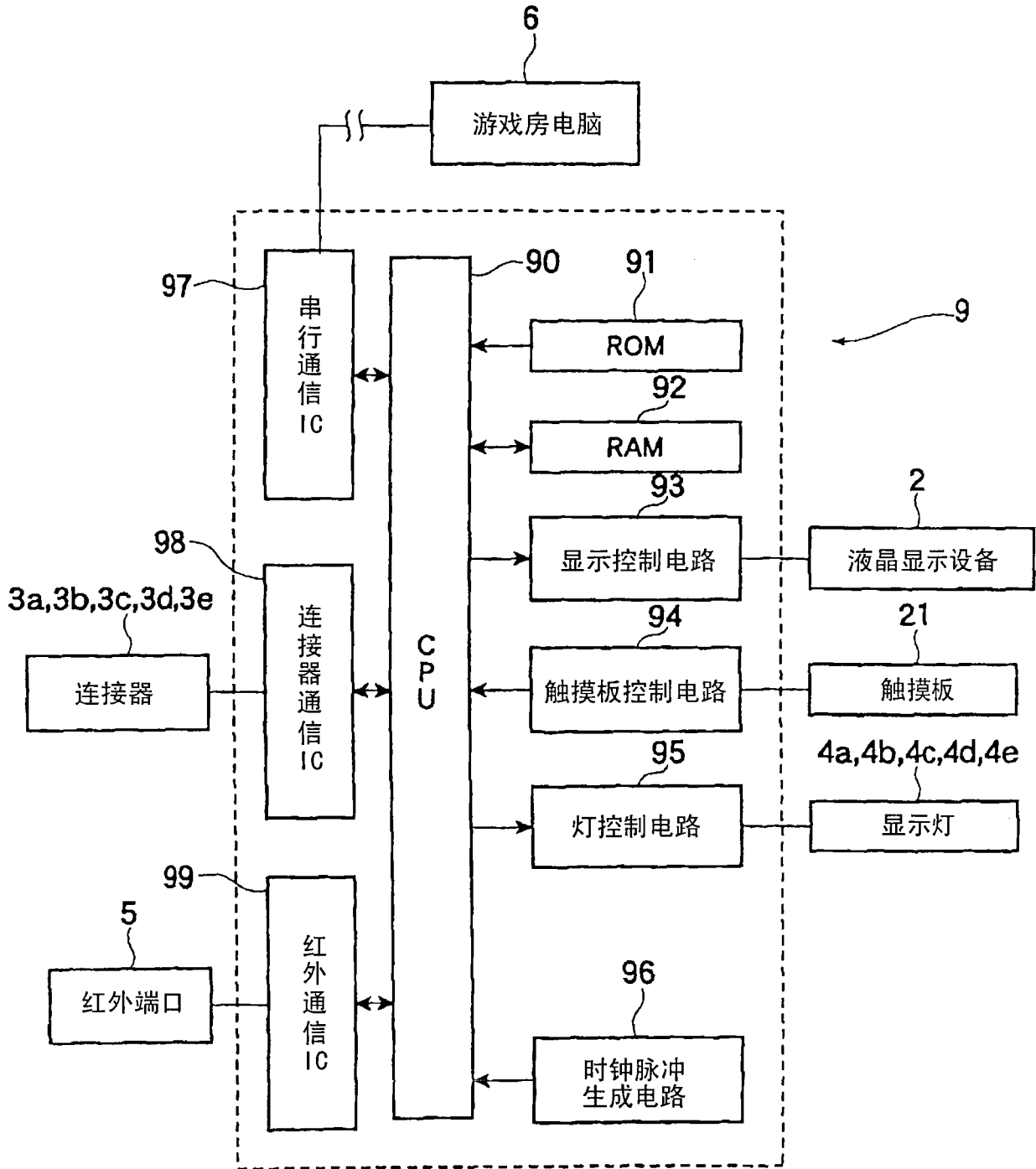


图3

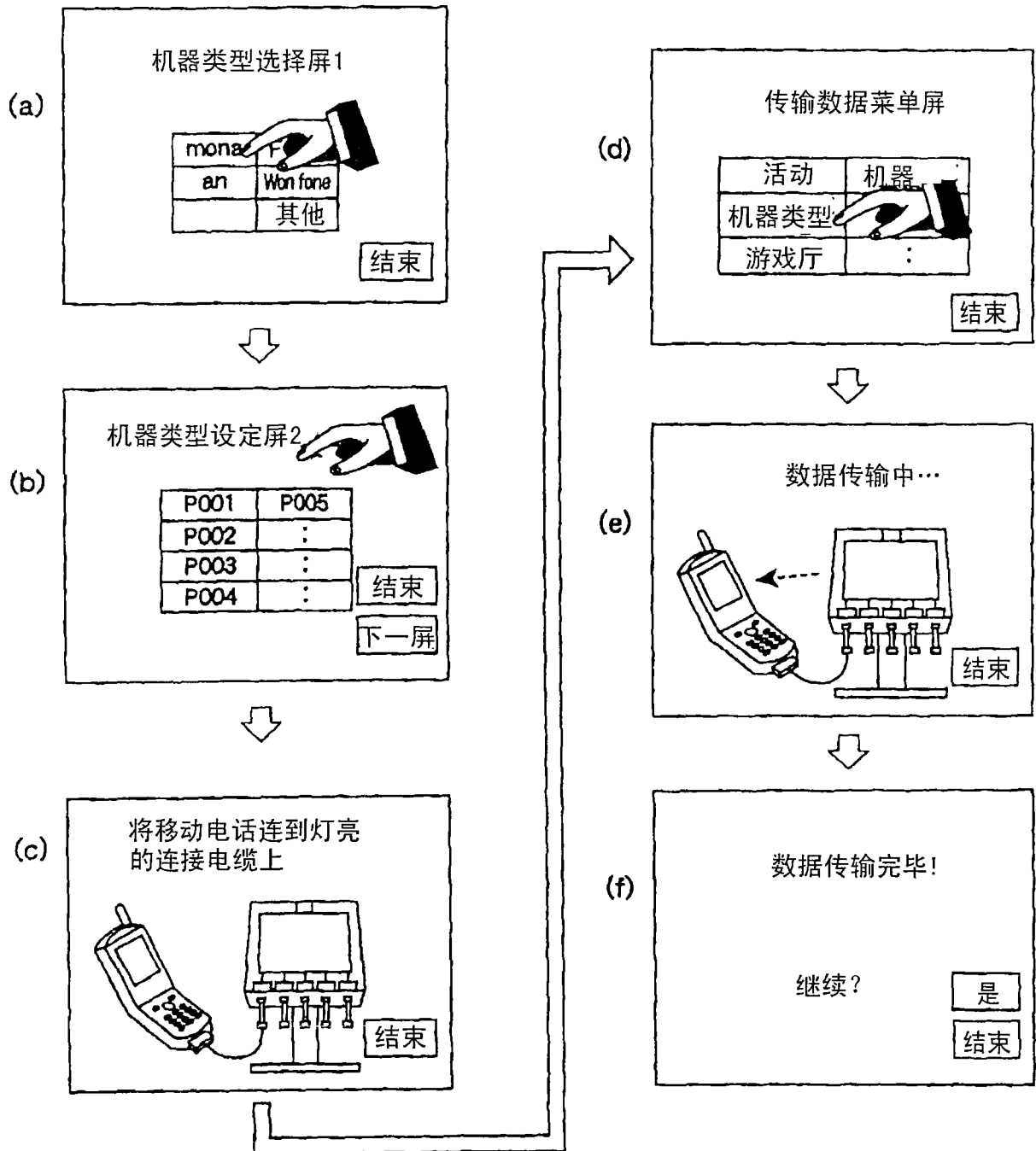


图4

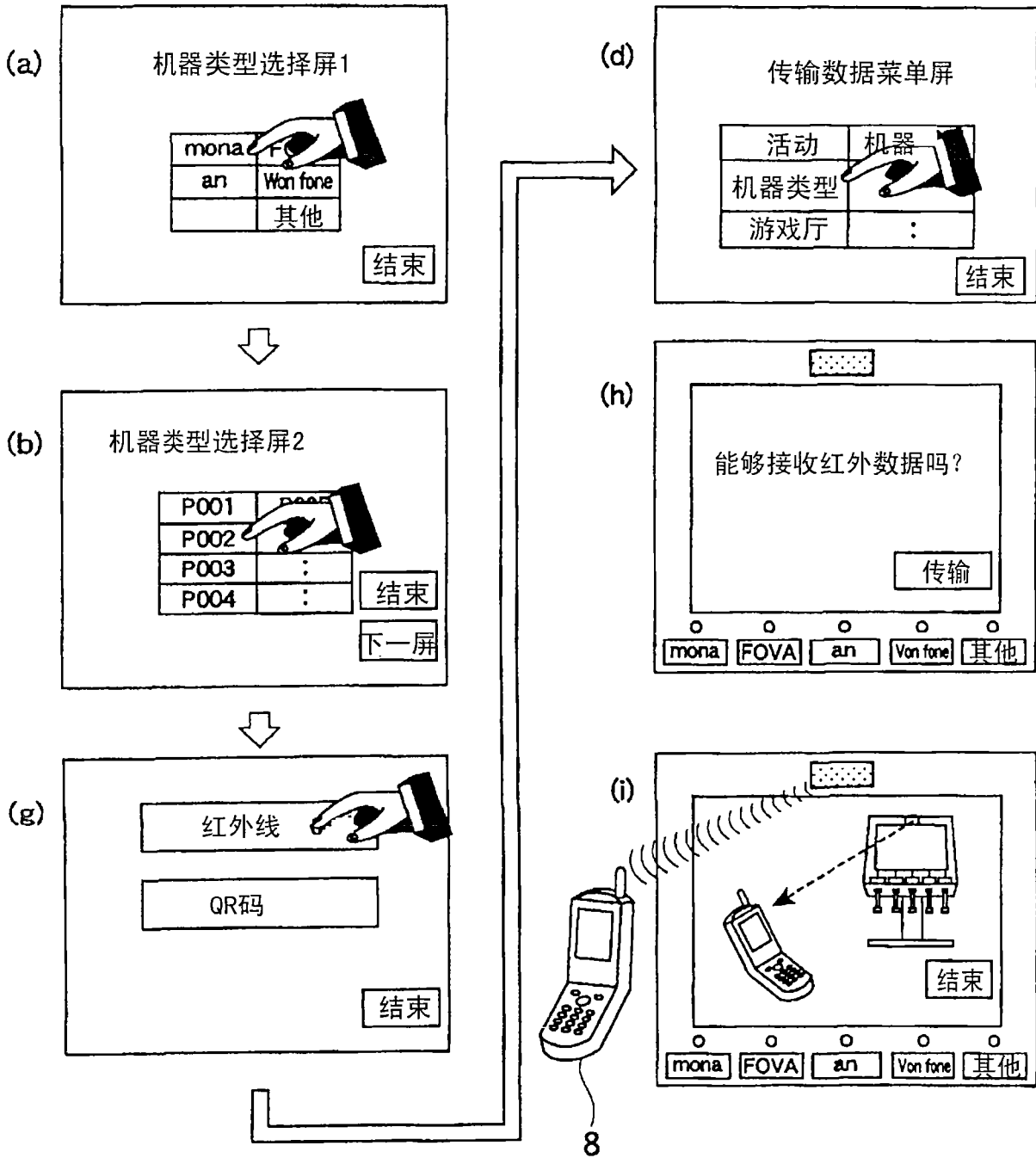


图5

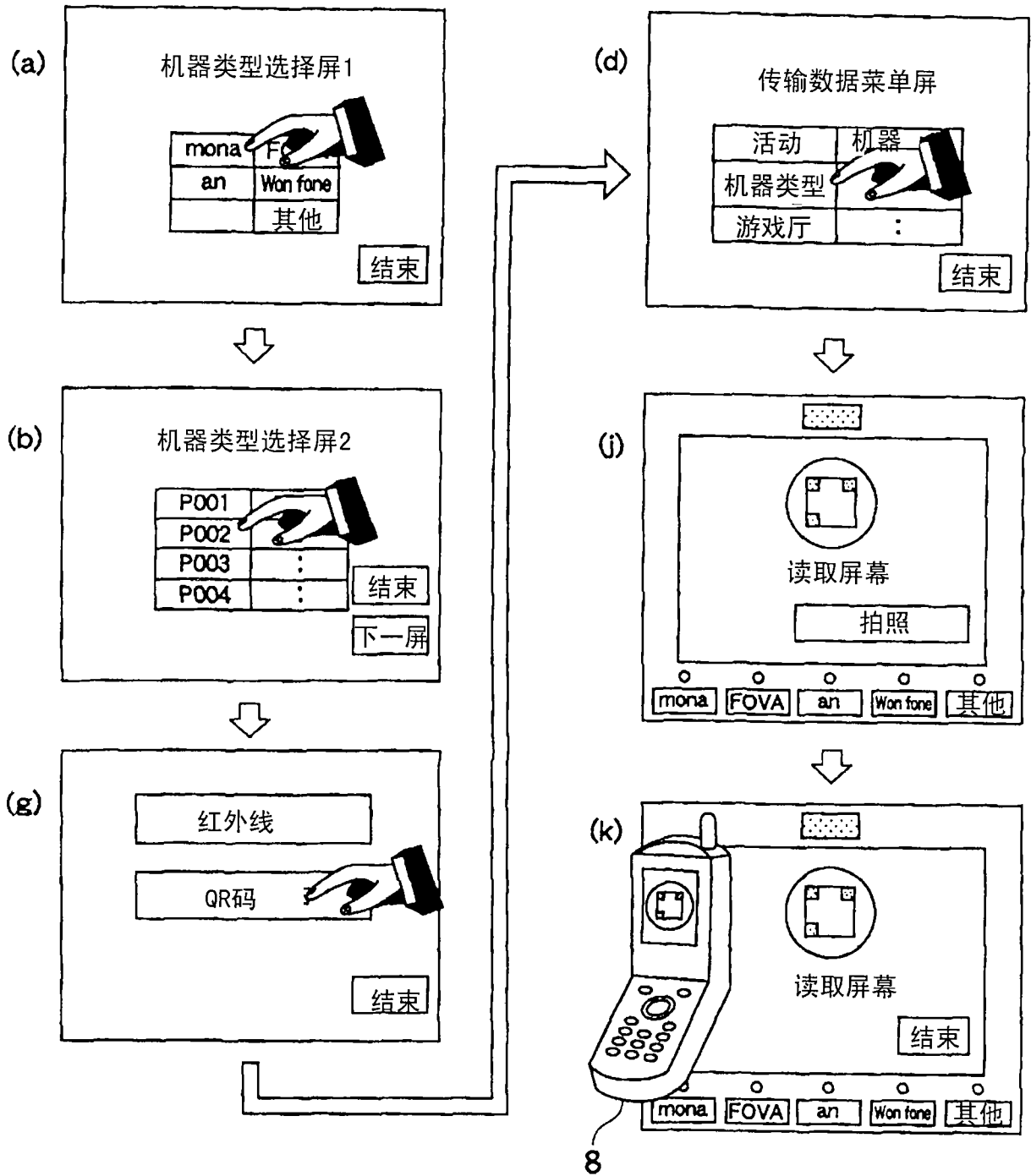


图 6

输出数据选择表格			
	活动信息 (特别发行节)	机器类型信息	游戏房信息
级别1	享受特别发行节的 机器类型名称 (EV 表 1)	各弹珠游戏机的特性 (P 表 1)	换新机器的通知 (H 表 1)
级别2	享受特别发行节的 机器类型名称 一些机器号码 (EV 表 2)	赢每种机器游戏的方法 (P 表 2)	新类型机器的交换 数据介绍 (H 表 2)
级别3	享受特别发行节的 机器类型名称 所有机器号码 (EV 表 3)	赢每种机器游戏的方法 各类型机器的受欢迎度 (P 表 3)	新类型机器的交换 数据介绍 赢新类型机器游戏的方法 (H 表 3)

图7

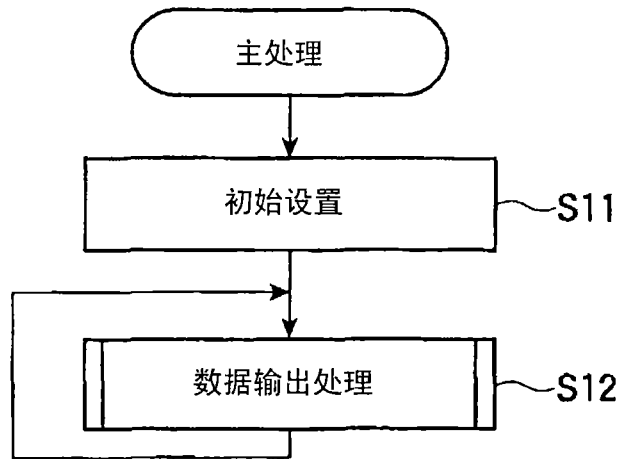


图8

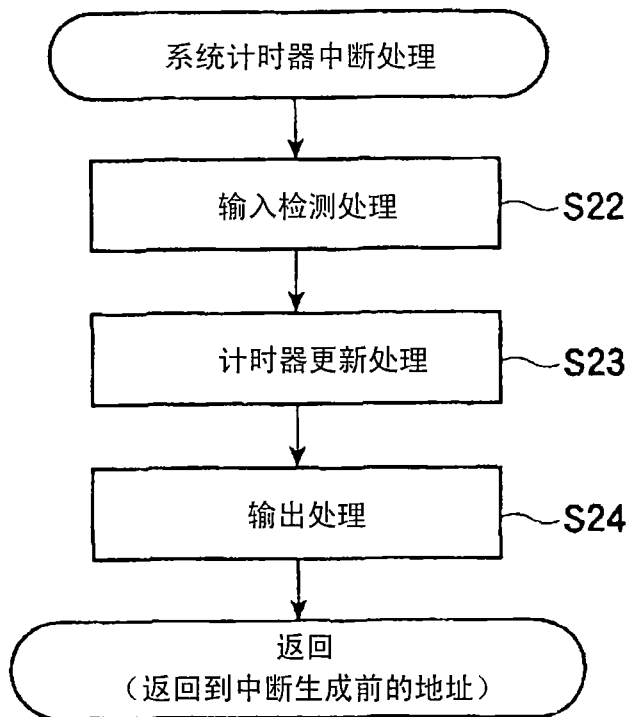


图9

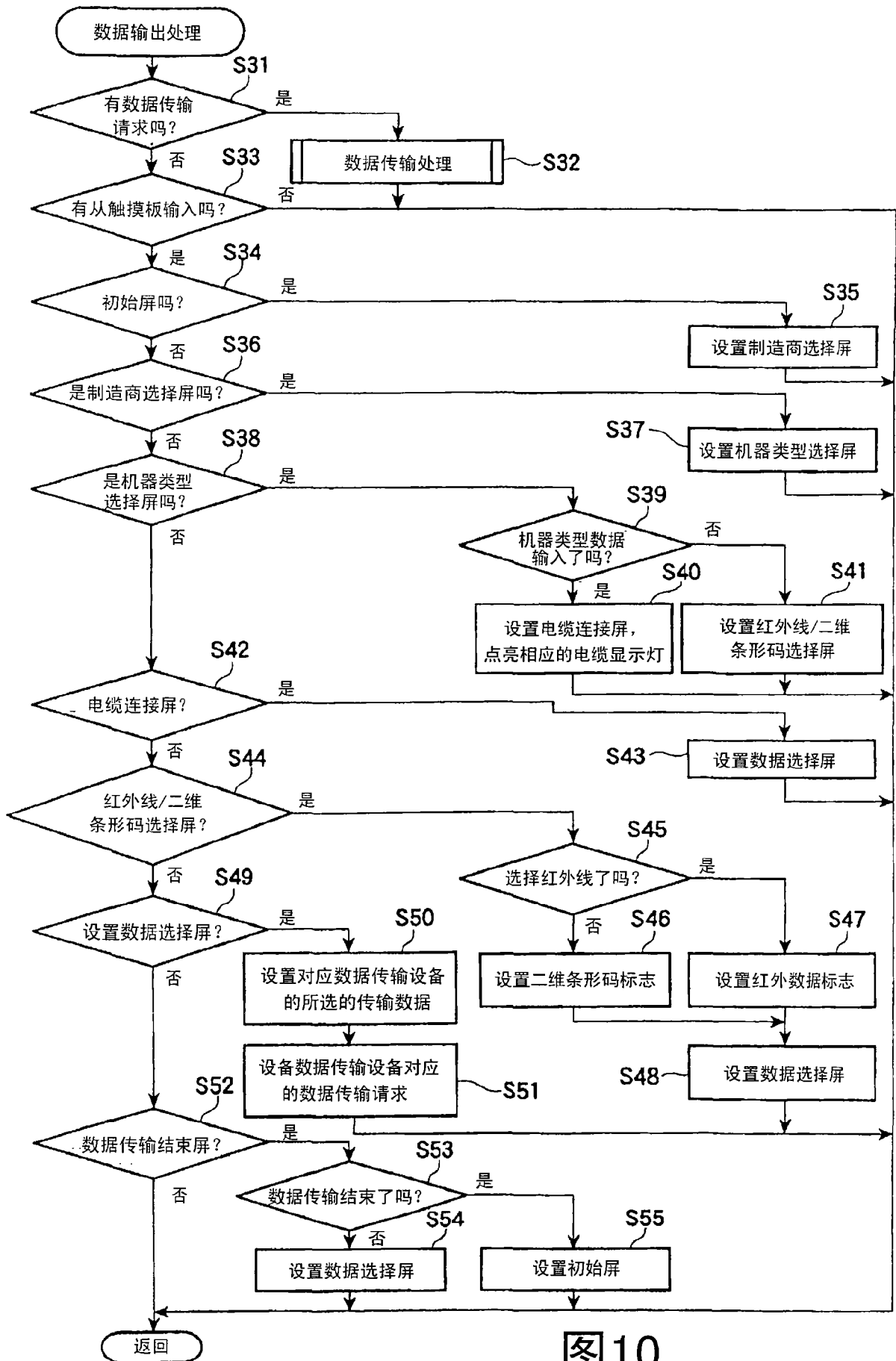


图10

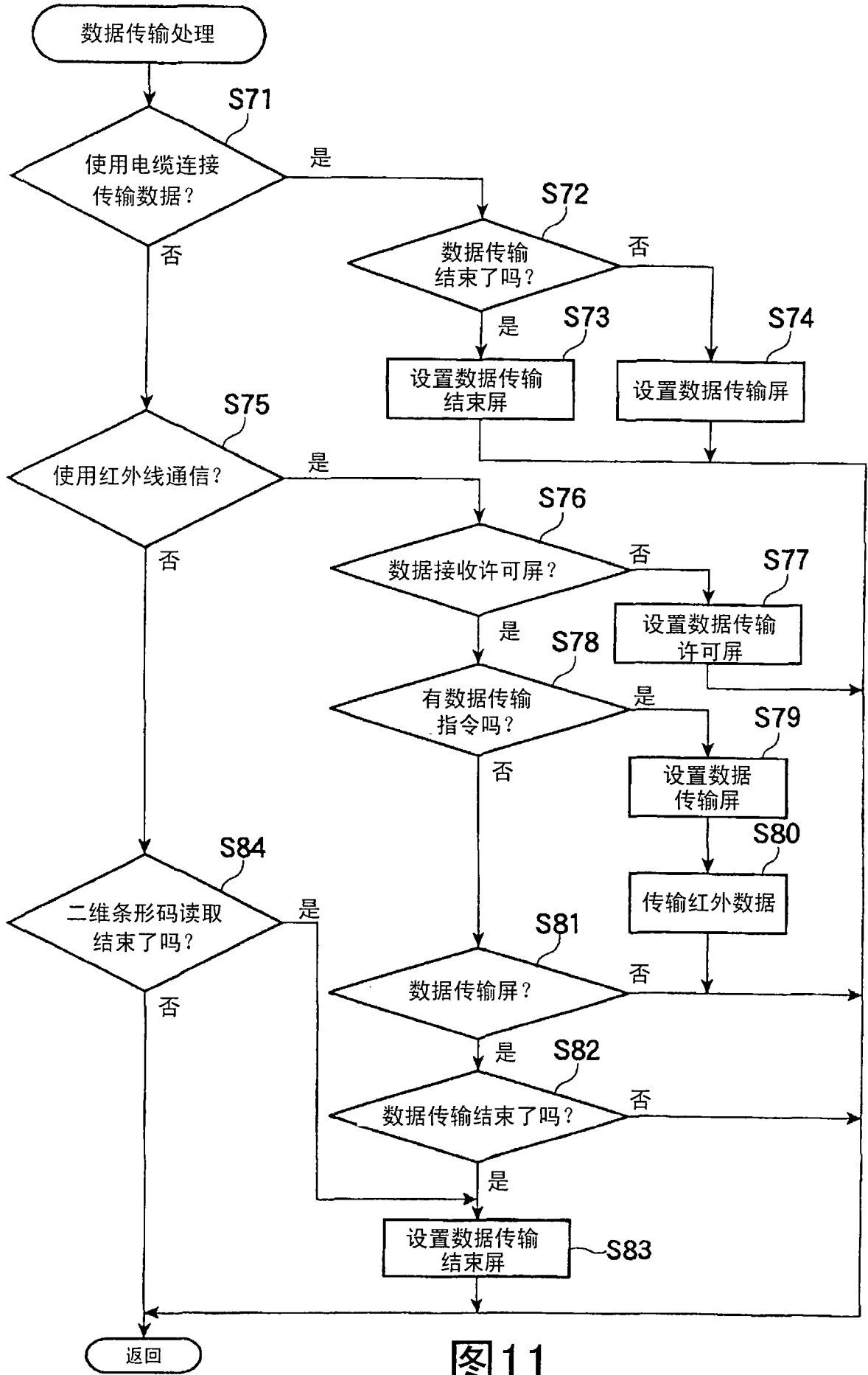


图11