



# [12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200610153744.2

[43] 公开日 2007年3月21日

[11] 公开号 CN 1931412A

[22] 申请日 2006.9.15

[21] 申请号 200610153744.2

[30] 优先权

[32] 2005.9.16 [33] JP [31] 2005-270854

[71] 申请人 阿鲁策株式会社

地址 日本东京都江东区有明3丁目1番地  
25

[72] 发明人 松野雅树 佐藤纯平 丰田博文

[74] 专利代理机构 中原信达知识产权代理有限责任公司

代理人 谷惠敏 钟强

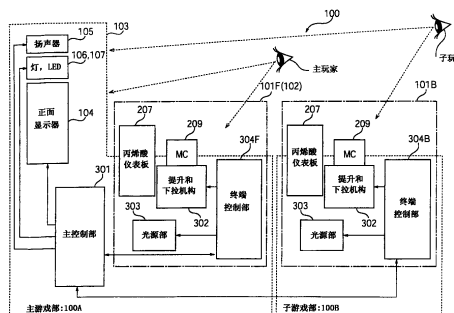
权利要求书4页 说明书36页 附图26页

## [54] 发明名称

多玩家游戏机

## [57] 摘要

本发明提供了一种多玩家游戏机，使得处于等待状态的玩家在等待期间可以享受另一种游戏的乐趣，其中所述等待状态的玩家等待现在正在玩游戏的玩家结束游戏。所述多玩家游戏机包括提供主游戏的主游戏部和提供子游戏的子游戏部，所述主游戏可以同时由多个主玩家以硬币等玩，并且在所述主游戏中根据游戏结果向主玩家支付基于下注硬币等的奖励，在所述子游戏中子玩家以游戏点值对主玩家的游戏结果进行下注，并且在所述子游戏中根据游戏结果向子玩家支付基于所获得的硬币等的奖励。主游戏部向子游戏部发送用于指示主游戏的状态的主游戏状态信息。子游戏部根据主游戏状态信息确定子游戏的下注接受时段。



1. 一种多玩家游戏机，其特征在于：

所述多玩家游戏机包括：

提供第一游戏的第一游戏装置，所述第一游戏可以同时由多个第一游戏玩家以下注来玩，并且在所述第一游戏中根据该第一游戏的结果向第一游戏玩家支付基于下注量的奖励；以及

提供第二游戏的第二游戏装置，在所述第二游戏中多个第二游戏玩家对第一游戏玩家的游戏结果进行下注，并且在所述第二游戏中根据所述的第一游戏的结果向第二游戏玩家支付基于下注量的奖励，

其中第一游戏装置向第二游戏装置发送用于指示第一游戏的状态的第一游戏状态信息，以及

第二游戏装置根据第一游戏状态信息确定第二游戏的下注接受时段。

2. 根据权利要求 1 所述的多玩家游戏机，其特征在于：第一游戏状态信息包括用于指示第一游戏的下注接受结束时间的信息，以及第二游戏装置根据所述的用于指示下注接受结束时间的信息确定第二游戏的下注接受时段。

3. 根据权利要求 1 所述的多玩家游戏机，其特征在于：第一游戏状态信息包括用于指示第一游戏的游戏开始时间的信息，以及第二游戏装置根据所述的用于指示下注接受开始时间的信息确定第二游戏的下注接受时段。

4. 根据权利要求 1 至 3 中的任一个权利要求所述的多玩家游戏机，其特征在于：赔率根据第一游戏状态信息而改变，其中所述赔率用于在根据游戏点值下注的基础上确定第二游戏的奖励。

5. 根据权利要求 1 至 3 中的任一个权利要求所述的多玩家游戏机，其特征在于：第一游戏状态信息包括第二游戏的下注接受结束时间和在下注接受结束以前的容许时段这两者中的至少一个。

6. 根据权利要求 1 至 3 中的任一个权利要求所述的多玩家游戏机，其特征在于：根据由第二游戏玩家选作下注对象的第一游戏玩家的第一游戏的结果确定第二游戏玩家的奖励。

7. 根据权利要求 1 至 3 中的任一个权利要求所述的多玩家游戏机，其特征在于：取决于被选作为玩家的下注对象的第一游戏玩家的下注量来确定第二游戏玩家的下注量。

8. 一种多玩家游戏机，其特征在于包括：

显示器，其用于在玩交互式纸牌游戏的过程中显示虚拟庄家；

多个第一终端，其用于多个第一游戏玩家，以使所述玩家参与进所述的结合了虚拟庄家和虚拟纸牌的纸牌游戏中；

至少一个的第二终端，其用于第二游戏玩家对该纸牌游戏中的第一游戏玩家进行下注；

与所述的显示器，第一终端以及第二终端之间通讯联络的处理器，其特征在于，该处理器操作用于：

(a) 第一玩家下注后，执行该纸牌游戏；

(b) 基于第一游戏信息，设定第二游戏的下注接受时段；

(c) 在第二玩家基于下注接受时段下注后执行第二游戏；

(d) 确定该纸牌游戏的结果；以及

(e) 根据该纸牌游戏结果和每个玩家的下注量对第一游戏玩家和第二游戏玩家实施奖励。

9. 一种用于执行多玩家游戏的方法，所述的多玩家游戏包括第一游戏和第二游戏，其中第一游戏可以同时由多个第一游戏玩家以下注的方式来玩，其中第二游戏中可由多个第二游戏玩家对第一游戏玩家

的游戏结果进行下注，所述的该方法的特征在于包含以下步骤：

提供用于指示第一游戏的状态的第一游戏状态信息；

在所述的第一游戏状态信息的基础上确定第二游戏的下注接受时段；

根据第一游戏的游戏结果，基于第一游戏玩家的下注量支付奖励；

以及

根据第一游戏的游戏结果，基于第二游戏玩家的下注量，支付奖励。

10. 根据权利要求 9 所述的方法，其特征在于：

用于在所下注的游戏点值的基础上确定第二游戏的奖励的赔率根据所述的第一游戏状态信息而变化。

11. 根据权利要求 9 所述的方法，其特征在于：

所述的第一游戏状态信息包含第二游戏的下注接受结束时间和在所述的下注接受被结束前的容许时段这两者中的至少一个。

12. 根据权利要求 9 所述的方法，其特征在于：

基于被第二游戏玩家选择作为下注对象的第一游戏玩家的第一游戏的结果，来确定给第二游戏玩家的奖励。

13. 根据权利要求 9 所述的方法，其特征在于：

取决于被第二游戏玩家选择作为玩家下注对象的第一游戏玩家的下注量，来确定第二游戏玩家的下注量。

14. 根据权利要求 9 所述的方法，其特征在于：

所述的第一游戏状态信息包含用于指示第一游戏下注接受结束时间的信息，以及所述的第二游戏部基于所述的用于指示下注接受结束时间的该信息来确定第二游戏的下注接受时段。

15. 根据权利要求 9 所述的方法，其特征在于：

所述的第一游戏状态信息包含用于指示第一游戏的游戏开始时间的信息，以及，所述的第二游戏部基于所述的用于指示下注接受开始时间的该信息来确定第二游戏的下注接受时段。

## 多玩家游戏机

本发明涉及于 2005 年 9 月 16 日申请的日本专利申请 No.2005-270854 所包含的主题，将其引入与此以供参考。

### 发明背景

#### 1. 技术领域

本发明涉及一种多玩家游戏机，具体而言涉及一种这样的多玩家游戏机，利用所述多玩家游戏机以游戏点值（playing values）来玩游戏并且所述多玩家游戏机向获胜玩家提供与下注游戏点值相对应数量的游戏点值。

#### 2. 背景技术

简化了在娱乐场玩的游戏的多玩家游戏机已经在市场上获得流行。这些游戏机的实例是允许玩诸如黑杰克（black jack）之类的纸牌游戏。迄今已经公开的这种游戏机包括奖励显示设备和多个专用显示设备（与分机（satellites）或者玩家终端相对应），所述奖励显示设备显示为玩家发放纸牌的庄家的图像，所述专用显示设备显示诸如发放给玩家的纸牌图像之类的纸牌游戏的信息图像（例如，参见日本专利公开 No.2004-8706；第[0039]和[0042]段，图 1）。如果将发放纸牌，那么在执行纸牌发放的专用显示设备所安装的方向上显示庄家图像，也就是说，显示庄家图像以便作为专用显示设备操作者的玩家坐在庄家图像的对面。

利用上述的游戏机，因为每个玩家使用一个专用显示设备，所以允许同时玩游戏的玩家的最大数目限于专用显示设备的数目。在玩家已操作全部专用显示设备的情况下，其他希望玩游戏的玩家必须等到现在正在玩游戏的玩家结束游戏为止。等待的玩家可能因此感到无聊，

直到游戏结束为止。等待的玩家也可能在等待期间丢失其对游戏的热情并离开多玩家游戏机而不玩游戏。

为了解决该问题，可以增加专用显示设备的数目。然而，因为游戏的以下特征的缘故所以提供纸牌游戏等的游戏机限制了同时玩游戏的玩家的数目：游戏使用的纸牌的有限数目和种类，以及由每个游戏所需的时间量的增加所引起的速度感的损失，其中每个游戏所需的时间量的增加是由玩家数目的增加导致的。因此，专用显示设备数目的简单增加可能减弱玩家对游戏的兴趣。

本发明的目的是提供一种多玩家游戏机，所述多玩家游戏机促使等待状态的玩家在等待期间也可以享受游戏的乐趣，所述等待状态的玩家是等待现在正在玩游戏的玩家结束游戏。

## 发明内容

本发明提供了如下所述的特征作为解决上述问题的装置。

根据本发明的多玩家游戏机具有提供第一游戏（例如，主游戏；诸如黑杰克之类的纸牌游戏）的第一游戏部和提供第二游戏的第二游戏部（例如，子游戏部），所述第一游戏可以同时由多个第一游戏玩家（例如，主玩家）以下注数量（例如，硬币、代币或者信用）来玩，并且在所述第一游戏中根据游戏结果向第一游戏玩家支付基于下注数量的奖励，在所述第二游戏中第二游戏玩家（例如，子玩家）对第一游戏玩家的游戏结果进行下注，并且在所述第二游戏中根据游戏的结果向第二游戏玩家支付基于下注数量的奖励。在所述多玩家游戏机中，第一游戏部向第二游戏部发送用于指示第一游戏的状态的第一游戏状态信息（例如，主游戏状态信息）。第二游戏部根据第一游戏状态信息确定第二游戏的下注接受时段。

上述多玩家游戏机使得即使因为玩家数目等的限制而不允许玩第

一游戏的玩家或者客户也可以享受第一游戏的进程和结果的乐趣。所述多玩家游戏机还确定与第一游戏的下注接受时段相关联的第二游戏的下注接受时段。这使得第二游戏玩家具有对第一游戏的强烈的参与感。结果，第二游戏玩家可以在不感觉到无聊的情况下渡过在被允许玩第一游戏以前其必须等待的时段。

所述多玩家游戏机还可以具有以下特征。第一游戏状态信息包括用于指示第一游戏的下注接受结束时段的信息。第二游戏部根据用于指示下注接受结束时段的信息确定第二游戏的下注接受时段。

该多玩家游戏机使得可以根据第一游戏的下注接受结束时间确定第二游戏的下注接受结束时间等。

所述多玩家游戏机还可以具有这样的特征：第一游戏状态信息包括用于指示第一游戏的游戏开始时间的信息。第二游戏部根据用于指示下注接受开始时间的信息确定第二游戏的下注接受时段。

该多玩家游戏机使得可以根据第一游戏的下注接受开始时间确定第二游戏的下注接受开始时间等。

所述多玩家游戏机还可以具有下述的特征：基于为第二游戏的奖励而下注的游戏点值所确定的赔率可根据第一游戏状态信息而改变。

所述多玩家游戏机根据第一游戏状态中的变化改变第二游戏赔率。这使得第二游戏玩家对第一游戏的进程非常感兴趣成为可能。第二游戏玩家因此可以在不感到无聊的情况下渡过在被允许玩第一游戏以前其必须等待的时段。

多玩家游戏机还进一步地具有下述特征：第一游戏状态信息包括第二游戏的下注接受结束时段和在下注接受结束以前的容许时段。

本发明的该特征使得在对主游戏的下注已经结束之后的预定时间内可以接受来自第二游戏玩家的下注。因此，第二游戏玩家可以在确定其对第二游戏进行下注以前确认第一游戏玩家的下注量。

所述多玩家游戏机还进一步地具有下述特征：根据由第二游戏玩家选作下注对象的第一游戏玩家的第一游戏的结果确定第二游戏玩家的奖励。

该特征使得允许根据第一游戏玩家的游戏进程确定第二游戏玩家的奖励。因此第二游戏玩家被吸引到第一游戏中，同时其玩游戏的热情得到增强。

所述多玩家游戏机还可以进一步地具有下述特征：有赖于由第二游戏玩家选作玩家的下注对象的第一游戏玩家的下注量确定第二游戏玩家的下注量。

该特征允许取决于主玩家的游戏进程确定第二游戏玩家的下注量。这促使第二游戏玩家被吸引到第一游戏中，同时其玩游戏的热情得到提高。

根据本发明的一种多玩家游戏机，包括：显示器，其用于在玩交互式纸牌游戏的过程中显示虚拟庄家；多个第一终端（例如，主游戏部），其用于使多个第一玩家（例如，主玩家）参与进和所述的虚拟庄家以及虚拟纸牌组成的纸牌游戏中；至少一个的第二终端（例如，子游戏部），其用于第二玩家（例如，子玩家）对该纸牌游戏中的第一玩家下注；以及与述显示器，第一终端以及第二终端之间有通讯联络用的处理器，其中，该处理器操作用于：（a）于第一玩家下注后执行游戏；（b）基于第一游戏信息，设定第二游戏的下注接受时段；（c）在第二玩家基于下注接受时段下注后执行第二游戏；（d）确定该纸牌

游戏的结果；以及（e）根据游戏结果和每个玩家的下注量对第一玩家和第二玩家实施奖励。

本发明提供一种用于执行多玩家游戏的方法，该游戏包括第一游戏（例如，主游戏）和第二游戏（例如，子游戏），所述的第一游戏可通过被多个第一游戏玩家（例如，主玩家）同时下注来玩，所述的第二游戏中是多个第二游戏玩家（例如，子玩家）对所述的第一游戏玩家的游戏结果进行下注。根据本发明的该方法可以包含以下几个步骤：提供用于指示第一游戏的状态的第一游戏状态信息；在所述的第一游戏状态信息的基础上确定第二游戏的下注接受时段；根据第一游戏的游戏结果，基于第一游戏玩家的下注量支付奖励；以及根据第一游戏的游戏结果，基于第二游戏玩家的下注量，支付奖励。

#### 附图说明

- 图 1 是显示多玩家游戏机的外观的透视图；
- 图 2 是玩家终端的透视图；
- 图 3 是显示该游戏机的控制系统的框图；
- 图 4 是显示提升和下拉机构的实例的透视图；
- 图 5 是显示提升和下拉机构的另一实例的透视图；
- 图 6 是显示提升和下拉机构的另一实例的透视图；
- 图 7 是显示主控制部的示例性结构的功能框图；
- 图 8 是显示主玩家终端的示例性结构的功能框图；
- 图 9 是显示子玩家终端的示例性结构的功能框图；
- 图 10 是显示多玩家游戏机的示例性操作的程序图；
- 图 11 是显示在主玩家终端的液晶显示器上显示的示例性屏幕的图；
- 图 12 是显示在子玩家终端的液晶显示器上显示的示例性屏幕的图；
- 图 13 是显示在子玩家终端的液晶显示器上显示的示例性屏幕的图，其是由图 12 中的屏幕变化而来的；

图 14 是显示了在子玩家终端的液晶显示器上显示的示例性屏幕的图，其是由图 13 中的屏幕变化而来的；

图 15 是显示多玩家游戏机的示例性操作的程序图，所述程序图是图 10 中的程序图的延续；

图 16 是显示在主玩家终端的液晶显示器上显示的示例性屏幕的图；

图 17 是显示在子玩家终端的液晶显示器上显示的示例性屏幕的图；

图 18 是显示在正面显示器上显示的示例性屏幕的图；

图 19 是显示在主玩家终端的液晶显示器上显示的示例性屏幕的图，其是由图 16 中的屏幕变化而来的；

图 20 是显示在子玩家终端的液晶显示器上显示的示例性屏幕的图，其是由图 17 中的屏幕变化而来的；

图 21 是显示多玩家游戏机的示例性操作的程序图，所述程序图是图 15 中的程序图的延续；

图 22 是显示在正面显示器上显示的示例性屏幕的图；

图 23 是显示多玩家游戏机的示例性操作的程序图，所述程序图是图 15 中的程序图的延续；

图 24 是显示在正面显示器上显示的示例性屏幕的图；

图 25 是显示在主玩家终端的液晶显示器上显示的示例性屏幕的图；以及

图 26 是显示在子玩家终端的液晶显示器上显示的示例性屏幕的图。

并入说明书并构成说明书的一部分的附图举例说明了本发明的实施方式，并且连同如上的概述和如下的具体实施方式一起用来解释本发明的原理。

### 具体实施方式

下面将参照附图描述根据本发明的实施方式。

### [1. 多玩家游戏机的外观]

图 1 是显示根据当前实施方式的多玩家游戏机的外观的图。在下面的说明中，根据当前实施方式的多玩家游戏机 100 包括用于黑杰克的程序，其中所述黑杰克是一种由多玩家游戏机（以下简称“游戏机”）100 执行的纸牌游戏。然而，这并非将根据本发明的游戏机限于执行黑杰克的游戏机。

如图 1 所示，游戏机 100 具有主游戏部 100A 和两个可通信地连接到主游戏部 100A 的子游戏部 100B。

主游戏部 100A 具有终端部 102 和仪表板部 103，其中在所述终端部 102 中称作分机的主玩家终端 101F 通常被排列成扇形，仪表板部 103 在以终端部 102 中操作者（玩家）的视角看来被置于终端部 102 的后面。子游戏部 100B 具有五个嵌入的子玩家终端 101B。作为主玩家终端 101F 的操作者的玩家被称作主玩家。作为子玩家终端 101B 的操作者的玩家被称作子玩家。在当前实施方式中，主玩家玩由主游戏部 100A 提供的主游戏（包括在所谓的娱乐场等玩的全部游戏，例如，诸如黑杰克、巴加拉（baccarat）和扑克（poker）之类的纸牌游戏，以及诸如轮盘赌（roulette）之类的台上游戏）。子玩家玩子游戏，在所述子游戏中子玩家以游戏点值对主玩家玩的主游戏的结果进行下注。

仪表板部 103 具有正面显示器 104、扬声器 105、灯 106 和 LED107，其中所述正面显示器 104 是诸如液晶显示器之类的显示设备。正面显示器 104 向每个玩家传送关于主玩家和/或子玩家所参与的游戏的信息。

正面显示器 104 使用动画庄家 108 及其他图像通知玩家下注的开始时间、下注结束以及游戏的结果。

扬声器 105、灯 106 和 LED107 演示游戏，例如，与在正面显示器 104 上的图像显示同步或者独立于在正面显示器 104 上的图像显示来体现 BGM 输出、音响效果等，或者照明(illumination) / 熄灭(extinction)。

图 2 显示了终端部 102 的部分放大视图。参照图 2，将对终端部 102 和并入终端部 102 的主玩家终端 101F 作出说明。

主玩家终端 101F 在其顶面上具有液晶显示器 201 以向玩家提供关于游戏的信息。液晶显示器 201 被透明触控板 202 所覆盖并显示输入界面屏。除由液晶显示器 201 所显示的输入界面屏之外，在液晶显示器 201 的该侧排列有按钮组 203，并且所述按钮组 203 包括多个供玩家在游戏中使用的按钮，诸如 PAYOUT（支付）按钮和 BET（下注）按钮。硬币插入部 204 位于按钮组 203 的右边以便玩家可以通过该硬币插入部 204 插入游戏点值介质物，诸如硬币、代币或者筹码（在下文中简称为硬币）之类。纸币插入部 205 位于硬币插入部 204 的下方，以便玩家可以经由该纸币插入部 205 插入纸币。硬币传感器（未显示）被置于硬币插入部 204 中。通过硬币插入部 204 插入硬币时则经由硬币传感器输出硬币检测信号。纸币传感器（未显示）也被置于纸币插入部 205 中。通过纸币插入部 205 插入纸币时则经由纸币传感器输出纸币检测信号。

硬币支付孔 206 位于主玩家终端 101F 的前表面的底部。当玩家按下按钮组 203 中按钮之一的支付按钮时，从硬币支付孔 206 弹出硬币，所述硬币的数目与存储在主玩家终端 101F 中的玩家拥有的全部或者部分信用值相对应。玩家因此可以获取硬币。

U 形的透明丙烯酸仪表板 207 位于液晶显示器的正面（与液晶显示器 201 相比，透明丙烯酸仪表板 207 更接近仪表板部 103）。立体模型筹码提供部 208 位于透明丙烯酸仪表板 207 所围绕的区域。立体模型筹码提供部 208 由立体模型筹码堆 209、提供部托盘 211 以及提升和

下拉机构（如下所述）组成，其中所述提供部托盘 211 中形成有孔 210 以便立体模型筹码堆 209 可以通过孔 210 从玩家终端 101 的内部凸出到外部或者以便凸出的立体模型筹码堆 209 可以通过孔 210 缩进到终端 101 的内部，所述提升和下拉机构提升和下拉立体模型筹码堆 209。

立体模型筹码堆 209 是一堆由树脂等模压模型筹码。每个立体模型筹码提供部 208 可以具有不同单位的多个模型筹码堆 209。例如，立体筹码可以模压为每个筹码值 1 个信用的筹码，每个筹码值 10 个信用的筹码，以及每个筹码值 100 个信用的筹码。

由提升和下拉机构提升和下拉立体模型筹码堆 209，这取决于在玩家游戏机 100 中记入的筹码数目，也就是操作主玩家终端 101F 的主玩家所拥有的信用值，其中在主玩家终端 101F 中提供立体模型筹码提供部 208。例如，如果玩家所拥有的信用值是“251”，那么提升或者下拉立体模型筹码堆以便：模拟每个值 1 个信用的筹码的立体模型筹码堆从提供部托盘 211 中凸出与一个筹码的厚度相对应的高度，模拟每个值 10 个信用的筹码的立体模型筹码堆从提供部托盘 211 中凸出与五个筹码的厚度相对应的高度，以及模拟每个值 100 个信用的筹码的立体模型筹码堆从提供部托盘 211 中凸出与两个筹码的厚度相对应的高度。

所有玩家都可以查看立体模型筹码堆 209 从提供部托盘 211 中凸出的高度。玩家因此可以迅速且直观地确定他们所拥有的信用值。玩家也获得了真实的感受；玩家感觉就好像在他们面前真正地增加或者减少筹码的数目。

将描述子游戏部 100B。合并到子游戏部 100B 的子玩家终端 101B 与如上所述的主玩家终端 101F 相同。因此，将省略对子玩家终端 101B 的详细说明。

图 3 是显示多玩家游戏机 100 的示例性内部结构的示意框图。主

游戏部 100A 存储由执行游戏程序的信息处理设备组成的主控制部 301 以及外围设备。主控制部 301 同主玩家终端 101F 和子玩家终端 101B 的每一个相连接以进行双向通信。主控制部 301 从每个主玩家终端 101F 和子玩家终端 101B 接收下注筹码的数目、下注对象等。在满足预定条件的情况下，主控制部 301 开始执行游戏。主控制部 301 然后确定主游戏和子游戏的赢家和输家，并向每个玩家终端 101 通知游戏结果。

每个主玩家终端 101F 根据来自主控制部 301 的通知增加或者减少主玩家所拥有的信用值。例如，如果主玩家赢得游戏，那么相应的主玩家终端 101F 将与获取的筹码数目相对应的信用值添加到所拥有的信用值中，并根据来自主控制部 301 的通知重新存储总和。如果主玩家输掉游戏，那么相应的主玩家终端 101F 从所拥有的信用值中减去与下注筹码数目相对应的信用值，并根据来自主控制部 301 的通知重新存储差值。

每个子玩家终端 101B 以与主玩家终端 101F 相同的方式操作子游戏。每个子玩家终端 101B 根据来自主控制部 301 的通知增加或者减少子玩家所拥有的信用值。例如，如果任何子玩家赢得游戏，那么相应的子玩家终端 101B 将与获取的筹码数目相对应的信用值添加到所拥有的信用值中，并根据来自主控制部 301 的通知重新存储总和。如果任何子玩家输掉游戏，那么相应的子玩家终端 101B 从所拥有的信用值中减去与下注筹码数目相对应的信用值，并根据来自主控制部 301 的通知重新存储差值。

主控制部 301 还主动地控制在正面显示器 104 上显示的图像信号的输出，以及灯 106、LED107 和扬声器 105。

主玩家终端 101F 具有终端控制部 304F、连接到终端控制部 304F 的提升和下拉机构 302 和光源部 303，其中所述终端控制部 304F 由信息处理设备和外围设备组成。

提升和下拉机构 302 是用于提升和下拉立体模型筹码堆 209 的装置。当前实施方式使用步进电机作为提升和下拉的动力源，但是普通的电动机可以结合位置控制机制一同使用。

将参照图 4 描述提升和下拉机构 302 的特定结构。

图 4 所示的提升和下拉机构 302 具有附着于步进电机 401 的旋转驱动轴 402，被固定到旋转驱动轴 402 上并与旋转驱动轴 402 同步旋转的接触构件 403<sub>1</sub> 至 403<sub>5</sub>，在臂的第一端紧靠相应接触构件 403<sub>1</sub> 至 403<sub>5</sub> 的接触面 403<sub>1</sub>P 至 403<sub>5</sub>P 的位置上可旋转地附着于支撑轴 404 的臂部 405<sub>1</sub> 至 405<sub>5</sub>，以及附着于相应臂部 405<sub>1</sub> 至 405<sub>5</sub> 的第二端的工作台部 406<sub>1</sub> 至 406<sub>5</sub>。立体模型筹码堆 209 固定地设置在每个工作台部 406<sub>1</sub> 至 406<sub>5</sub> 的顶面。每个工作台部 406<sub>1</sub> 至 406<sub>5</sub> 由滑轨 407 导向，以便调节立体模型筹码堆 209 使其恰好通过相应的孔 210 通行。

在图 4 所示的实例中，五种类型的立体模型筹码堆 209 被提升和下拉。因此，提供五个接触构件 403<sub>1</sub> 至 403<sub>5</sub>、五个接触面 403<sub>1</sub>P 至 403<sub>5</sub>P、五个臂部 405<sub>1</sub> 至 405<sub>5</sub>、以及五个工作台部 406<sub>1</sub> 至 406<sub>5</sub>。为了区分每个组件类型内的组件，利用下标显示这些组件。然而，如果没有必要区分组件类型内的组件，则只需将其表示为接触构件 403、接触面 403P、臂部 405 以及工作台部 406。

现在，将给出对图 4 所示的提升和下拉机构 302 的操作的说明。

当由玩家终端 101 驱动的步进电机 401 旋转所述的旋转驱动轴 402 时，接触构件 403 旋转。接触构件 403 的继续旋转接触相对于臂部 405 的第一端的接触面 403。在该实施方式中，接触面 403<sub>5</sub>P 最早接触臂部 405<sub>5</sub> 的第一端。随后，接触面 403<sub>4</sub>P、403<sub>3</sub>P、403<sub>2</sub>P 和 403<sub>1</sub>P 依照该次序顺序地接触相应臂部 405<sub>4</sub> 至 405<sub>1</sub> 的第一端。

在接触面 403P 接触臂部 405 的第一端之后，接触构件 403 的继续旋转促使接触面 403P 下压臂部 405 的第一端。

其第一端被下压的臂部 405 绕支撑轴 404 旋转，同时其第二端被上推。这还上推了被固定到臂部 405 的第二端的工作台部 406。置于工作台部 406 上的立体模型筹码堆 209 也上升了。结果，取决于由步进电机 401 旋转所述旋转驱动轴 402 的量使部分或者全部立体模型筹码堆 209 可以通过孔 210，并从提供部托盘 211 中凸出和露出。

此外，步进电机 401 的反向旋转促使提供部托盘 211 被抬起以便部分或者全部所露出的立体模型筹码堆 209 可以缩回到提供部托盘 211 下面。

在图 4 所示的示例性结构中，接触构件  $403_1$  至  $403_5$  被形成这样的形状以便接触面  $403_1P$  至  $403_5P$  在不同的接触时间接触臂部  $405_1$  至  $405_5$  的第一端。因此，图中最右侧的立体模型筹码堆 209 最早升高。其余的立体模型筹码堆 209 由图中从右到左开始顺序升高。当前实施方式利用该性质并区分地对立体模型筹码着色或者造型，以便最右侧的立体模型筹码堆 209 中每个筹码具有最低点值（例如每个筹码值 1 个信用），并且向最左侧方向递增每个筹码的点值（例如每个筹码值 5、10、100 和 1,000 个信用）。这使得所记入的诸如 1 至 100,000 这样大范围的所拥有的信用值可以由立体模型筹码堆 209 从提供部工作台 211 凸出的量来表示。

现在，图 5 和 6 显示了提升和下拉机构 302 的另一示例性结构。图 5 是提升和下拉机构 302 的该示例性结构的基本单元的透视图。多个基本单元构成一个提升和下拉机构 302。

提升和下拉机构 302 的基本单元具有旋转驱动轴 502，其中所述

旋转驱动轴 502 是由步进电机 501 旋转驱动的，并且工作台面 503 被附着于所述旋转驱动轴 502。

同在上述实例中的情况一样，立体模型筹码堆 209 位于工作台面 503 的顶面。每个立体模型筹码堆 209 由侧面叠合的中空半柱面形成。图 5 显示了在叠合以前的一个中空半柱面。尽管在附图中未显示，但是如同在上述实例中的情况一样，立体模型筹码堆 209 被提升和下拉以便通过提供部托盘 211 中的孔 210 凸出和缩回。

螺母 504 被固定到工作台面 503 的底部。在旋转驱动轴 502 的外周表面上形成有螺纹脊和螺纹槽（未显示）。螺母 504 和旋转驱动轴 502 彼此螺纹啮合。

工作台面 503 被限制以免与旋转驱动轴 502 同步旋转。例如，如在上例中的情况那样可以提供导轨以限制工作台面 503 的旋转（不限制垂直移动）。作为选择，通过将工作台面 503 同游戏机 100 的内壁滑动接触的方式可以限制工作台面 503 的旋转（不限制垂直移动）。

借螺纹旋转所述的旋转驱动轴 502 从而令工作台面 503 向前或者向后移动。换句话说，控制步进电机 501 的旋转驱动使得控制工作台面 503 成为可能，也就是使得置于工作台面 503 上的立体模型筹码堆 209 的提升和下拉成为可能。

图 6 是显示其中提升和下拉机构 302 由多个基本单元组成的实例的透视图。在该实例中，提升和下拉机构 302 由排列成一直线的五个基本单元以及排列成一直线的另五个基本单元组成，在所述五个基本单元和另五个基本单元上放置有相应的立体模型筹码堆 209。每个基本单元都具有步进电机 501，并因此可以独立地控制立体模型筹码堆 209 的提升和下拉。

因此，如上所述配置的提升和下拉机构 302 使得不仅可以利用立体模型筹码堆 209 的提升和下拉来显示所拥有的信用值而且可以提供其他的显示。例如，如果任何玩家终端的玩家获得大的胜利，那么可以实施对立体模型筹码堆 209 的操作以便筹码堆 209 从右到左或者从左到右像波浪一样顺序提升和下拉。

回头参照图 3，将继续描述游戏机 100 的一般结构。

主玩家终端 101F 的终端控制部 304 同光源部 303 相连接以控制光源部 303 的发光操作。发光部 303 是具有诸如多个 LED 之类的发光源的、并具有作为光源可以提供不同颜色（例如红、蓝、绿和白）以及允许改变亮度的功能的电路。由发光源 303 发出的光线由丙烯酸仪表板 207 引导到游戏机 100 的外部，特别是玩家可以查看到光线的方向。

现在，将描述子玩家终端 101B。

子玩家终端 101B 具有由信息处理设备和外围设备组成的终端控制部 304B、连接到终端控制部 304 的提升和下拉机构 302、以及光源部 303。提升和下拉机构 302 操作立体模型筹码堆 209，并且光源部 303 控制从丙烯酸仪表板 207 发出的光线。提升和下拉机构 302、光源部 303、丙烯酸仪表板 207、立体模型筹码堆 209 类似于主玩家终端 101F 的相应部件，这里省略其详细说明。

## [2. 主控制部的示例性结构]

将参照图 7 描述主控制部 301 的示例性结构，图 7 是以主控制部 101 为核心的游戏机 100 的框图。

主控制部 301 基本上由作为主控制部 301 的核心的微型计算机组成，并且所述微型计算机由 CPU701、RAM702、ROM703 和在 CPU701 和 RAM702 和 ROM703 之间传送数据的总线 704 组成。CPU701 经由

总线 704 同 ROM703 和 RAM702 相连接。ROM703 存储为游戏机 100 执行控制所需的处理而需要的程序、数据表等。RAM702 是临时存储由 CPU701 计算的数据的存储器。

微型计算机 705, 具体而言 CPU701 经由 I/O 接口 706 同图像处理电路 707 相连接。图像处理电路 707 同正面显示器 104 相连接以控制正面显示器 104 的驱动。

图像处理电路 707 由程序 ROM、图像 ROM、图象控制 CPU、作业 RAM、VDP (Video Display Processor, 视频显示处理机) 和视频 RAM 组成。程序 ROM 存储用于正面显示器 104 的显示的图象控制程序和选择表。图像 ROM 存储例如形成在正面显示器 104 上显示的图像所需的点数据。图象控制 CPU 基于由 CPU701 设置的参数来确定将在正面显示器 104 上显示的图像, 其中由 CPU701 设置的参数是根据预存在程序 RAM 中的图象控制程序的; 图像由从预存在图像 ROM 中的点数据中选择的数据形成。作业 RAM 被配置成作为当图象控制 CPU 执行图象控制程序时使用的暂时存储器装置。VDP 生成与与图象控制 CPU 确定的显示内容相对应的图像数据以输出图像数据至正面显示器 104。视频 RAM 被配置作为当 VDP 形成图像时所使用的暂时存储器装置。

微型计算机 705, 具体而言 CPU701 经由音频电路 708 同扬声器 105 相连接。扬声器 105 根据来自音频电路 708 的输出信号生成各种演示类型的各种音响效果、背景音乐等。

微型计算机 705, 具体而言 CPU701 经由灯驱动电路 709 同灯 106 和 LED107 相连接。很多灯 106 和 LED107 被置于游戏机 100 的正面, 并且根据来自 CPU701 的驱动信号由灯驱动电路以各种演示类型进行可控照明。

微型计算机 705, 具体而言 CPU701 经由通信接口 710 同主玩家终

端 101F 和子玩家终端 101B 相连接,所述通信接口 710 用于在 CPU701 和每个主玩家终端 101F 之间以及在 CPU701 和每个子玩家终端 101B 之间提供双向通信。微型计算机 705, 具体而言 CPU701 经由通信接口 710 往返于每个主玩家终端 101F 发送与接收命令、请求等。主控制部 301 和主玩家终端 101F 配合控制主游戏的进程。类似的, 微型计算机 705, 具体而言 CPU701 经由通信接口 710 往返于每个子玩家终端 101B 发送与接收命令、请求等。主控制部 301 和子玩家终端 101B 配合控制子游戏的进程。

### [3. 主玩家终端的示例性结构]

将参照图 8 描述主玩家终端 101F 的示例性结构, 图 8 是显示主玩家终端 101F 的控制系统实例的功能框图。

主玩家终端 101F 的核心是终端控制部 304F。终端控制部 304F 基本上由作为终端控制部 304F 的核心的微型计算机 805 组成, 所述微型计算机 805 由 CPU801、RAM802、ROM803 以及在 CPU801 和 RAM802 和 ROM803 之间传送数据的总线 804 组成。CPU801 经由总线 804 同 ROM803 和 RAM802 相连接。ROM803 存储为主玩家终端 101F 执行控制主玩家终端 101F 所需的处理所需要的程序、数据表等, 例如对提升和下拉机构 302 的操作控制, 对光源部的照明 / 熄灭控制等。RAM802 是临时存储由 CPU801 计算的数据的存储器。

微型计算机 805, 具体而言 CPU801 经由 I/O 接口 806 同液晶驱动电路 807 相连接。图像处理电路 807 同液晶显示器 201 相连接以控制其驱动。

微型计算机 805, 具体而言 CPU801 经由 I/O 接口 806 同触控板驱动电路 808 相连接。触控板驱动电路 808 输出关于触控板 202 上的触碰位置的坐标数据。

微型计算机 805, 具体而言 CPU801 经由触币盒驱动电路 809 同触币盒 814 相连接。当 CPU801 输出驱动信号至触币盒驱动电路 809 时, 触币盒 814 通过硬币支付孔 206 支付预定数目的硬币。硬币检测部 815 也经由支付完成信号电路 810 同 CPU801 相连接。硬币检测部 815 位于硬币支付孔 206 的内部。一检测到通过硬币支付孔 206 已经支付预定数目的硬币, 那么硬币检测部 815 就输出硬币支付检测信号至支付完成信号电路 810。根据硬币支付检测信号, 支付完成信号电路 810 输出支付完成信号至 CPU801。

微型计算机 805, 具体而言 CPU801 同步进电机控制电路 811 相连接, 所述步进电机控制电路 811 旋转驱动步进电机 401 (或者 501), 所述步进电机 401 驱动提升和下拉机构 302。当 CPU801 输出电机驱动信号至步进电机控制电路 811 时, 步进电机 401 (或者 501) 就由步进电机控制电路 811 旋转驱动。这使得提升和下拉机构 302 提升或者下拉立体模型筹码堆 209。

微型计算机 805, 具体而言 CPU801 同驱动光源部 303 的 LED 驱动控制电路 812 相连接。在当前实施方式中, 光源部 303 由多个 LED 组成。响应于来自 CPU801 的 LED 驱动命令, LED 驱动控制电路 812 提供驱动力到所有 LED 中的那些将被驱动的 LED。这使得 LED 在 CPU801 的控制下以所需的方式照明或者熄灭。

在当前实施方式中, 光源部 303 由五个红色的 LED、五个蓝色的 LED 和五个白色的 LED 组成。LED 驱动控制电路 812 有选择地供给电能以便独立地照明或者熄灭所述五个红色的 LED、五个蓝色的 LED 和五个白色的 LED。

微型计算机 805, 具体而言 CPU801 经由通信接口 813 同主控制部 301 相连接, 所述通信接口 813 用于在 CPU801 和主控制部 301 之间进行双向通信。CPU801 往返于主控制部 301 发送与接收命令、请求、数

据等。主控制部 301 和主玩家终端 101F 配合控制主游戏的进程。

#### [4. 子玩家终端的示例性结构]

图 9 是显示子玩家终端 101B 的控制系统实例的功能框图。如图所示，子玩家终端 101B 的控制系统被配置成与主玩家终端部 101F 的相应部件相类似。与图 8 中组件相同的组件以相同的附图标记来表示，并且将省略对其详细说明。

#### [5. 游戏机的示例性操作]

参照图 10 至 26，将给出对根据当前实施方式的游戏机 100 的示例性操作的说明。图 10 是显示游戏机 100 的示例性操作的程序图。图 15 是由图 11 所延续的程序图。图 21 是由图 15 所延续的程序图。图 23 是由图 15 所延续的程序图，并且其中做出不同于图 21 的选择。参照这些程序图，将描述游戏机 100 的示例性操作。

图 10、15、21 和 23 显示了仅仅一个代表性的主玩家终端 101F 和仅仅一个代表性的子玩家终端 101B，同时省略了其他的主玩家终端 101F 和子玩家终端 101B。

当满足游戏开始条件时，主控制部 301 执行发放纸牌准备处理，所述发放纸牌准备处理与庄家洗一堆纸牌并准备发放纸牌的操作相对应（步骤 S1001）。特别地，如果一个游戏使用 N 张纸牌，那么号码 1 至 N 被随机分配给相应的纸牌（号码与发放次序相对应）。主控制部 301 根据发放次序确定将发放给庄家和主玩家的纸牌。

一旦发放纸牌准备处理（步骤 S1001）结束，那么主控制部 301 就传送主游戏开始指令至每个主玩家终端 101F（具体而言，终端控制部 304F；在下文中简称为“主玩家终端 101F”）（步骤 S1002）。

刚一接收到主游戏开始指令，主玩家终端部 101F 就执行主游戏输

入接受处理（步骤 S1003）。主游戏输入接受处理催促主玩家输入选择或者判定（包括特定的下注量）并获取由输入内容组成的数据。在该实例中，其首先催促主玩家输入下注量。图 11 显示了当执行主游戏输入接受处理时在主玩家终端部 101F 的液晶显示器 201 上显示的作为用户输入界面屏的示例性屏幕。将参照图 11 描述输入界面屏。

如图 11 所示玩家纸牌显示区 1101 位于液晶显示器 201 的正面（接近仪表板部 103 的液晶显示器 201 的一部分）。在这种情况下，因为还没有执行与发放纸牌给主玩家相对应的处理，所以不显示纸牌图像。

筹码显示区 1102 位于玩家纸牌显示区 1101 的下方。筹码显示区 1102 显示与主玩家下注的硬币数目相对应的筹码的图像 1118。这为主玩家提供了实施游戏的真实感受。当玩家触碰筹码显示区 1102 时，触控板 202 确定下注量。所确定的下注量然后被传送到主控制部 301。也就是说，筹码显示区 1102 也起到下注确定按钮的作用。

在筹码显示区 1102 的右下方显示多个下注按钮 1103。主玩家可以适当地触碰任何下注按钮 1103 来输入所希望的下注值。在举例说明的实例，在相应的下注按钮 1103 上设置值“1”、“10”和“100”。与通过一次接触所设置的值相对应的硬币数目被添加到下注值中。

在下注按钮 1103 的上方显示 Repeat bet（重复下注）按钮 1104 和 UNDO bet（撤消下注）按钮 1105。主玩家可以触碰 Repeat bet 按钮 1104 以下注在主玩家最后玩的游戏中所下注的硬币数目。另一方面，主玩家可以触碰 UNDO 按钮 1105 以撤消最后下注的硬币数目。

在筹码显示区 1102 的左下方显示一组操作按钮；主玩家使用这些操作按钮与庄家讨价还价。特别地，所述操作按钮包括 STAND（停止）按钮 1106、HIT（叫牌）按钮 1107、SURRENDER（放弃）按钮 1108、INSURANCE（保险）按钮 1109、SPLIT（拆分）按钮和 Double Down

（加倍）按钮 1111。

STAND 按钮 1106 是利用已发放纸牌尝试主玩家运气的操作按钮，而且是在不请求发放新纸牌的情况下。主玩家触碰 HIT 按钮 1107，可以请求在已发放纸牌之外发放新纸牌。HIT 按钮 1107 可以被接连使用直到纸牌的总数大于或等于 21 为止。

SURRENDER 按钮 1108 是触碰后得以退出当前游戏的操作按钮。选择 SURRENDER 按钮 1108 允许庄家收取当前下注量的一半，同时将剩余的一半返回给主玩家。INSURANCE 按钮 1109 是触碰得以购买保险得操作按钮，即以用当前下注量的一半购买保险从而允许庄家纸牌 801 中带有黑杰克。如果庄家面朝上的纸牌（正面纸牌）不是 A（一点），则可以使用 SURRENDER 按钮 1108。如果庄家面朝上的纸牌（正面纸牌）是 A（一点），那么可以使用 INSURANCE 按钮 1109。

触碰操作按钮 SPLIT 按钮 1110，可以使在游戏期间在发放的两张纸牌具有相同点数的情况下将纸牌以不同的招数进行分配。选择 SPLIT 按钮 1110 促使玩家利用相应的招数来尝试他的或者她的运气。如果在两张纸牌已经分配给不同的招数之后又发放相同的纸牌，那么可以分配该纸牌以便采用更不同的招数。在游戏期间 SPLIT 按钮能被使用高达三次。Double Down 按钮 1111 是触碰后得以使在游戏期间下注量得以加倍的操作按钮。在选择 Double Down 按钮 1111 之后，仅仅可以挑选一张纸牌并且不允许另外挑选纸牌。

在 HIT 按钮 1106 和 STAND 按钮 1107 下方显示 HELP（帮助）按钮 1112 并提供信消息区 1113。HELP 按钮 1112 被触碰以请求描述游戏（这里，黑杰克）。消息区 1113 显示支持游戏进程的消息作为当前游戏状态指示。如果选择 HELP 按钮 1112，那么消息区 1113 还显示描述游戏的消息。

在液晶显示器的最下方区域提供一个区域（所拥有的信用值显示区）1115；区域 1115 显示：用来示出由主玩家获取的信用值的区域（所获取的信用值显示区 1114）和用来示出主玩家所拥有的信用值的区域（所拥有的信用值显示区）1115。还提供区域（下注值下限值显示区）1116 和区域（下注值上限值显示区）1117 来分别显示下注量的下限值和上限值。对下注量的下限值和上限值的显示催促主玩家确定在由这些值所定义的范围内的下注量。

当在输入界面屏的显示期间主玩家操作下注按钮 1103 时，在筹码显示区 1102 取决于与那个操作相对应的值来显示筹码图像 1118。这使核对由玩家下注的硬币数目成为可能。

回头参照图 10，还将描述游戏机 100 的示例性操作。

主玩家参照输入界面屏输入下注量至主玩家终端 101F。一旦主玩家结束对值的输入，那么主玩家终端 101F 就生成与主玩家的输入内容相对应的主游戏输入内容信息。主玩家终端 101F 然后传送主游戏输入内容信息至主控制部 301（步骤 S1004）。这里，主游戏输入内容信息包括用于指示哪个主玩家终端 101F 已经传送信息的主玩家终端标识信息和用于指示下注量的信息。主游戏输入内容信息被每个主玩家终端 101F 传送到主控制部 301。

刚一接收到主游戏输入内容信息，主控制部 301 就根据所接收的主游戏输入内容信息生成主游戏状态信息。主控制部 301 然后执行用于存储主游戏状态信息的主游戏状态信息存储处理（步骤 S1005）。通过该存储处理，主控制部 301 记录每个主玩家所采取的动作（在这实例中，输入下注量）。

主控制部 301 然后传送主游戏状态信息至每个子玩家终端 101B（步骤 S1006）。主游戏状态信息涉及主游戏，并包括子玩家玩子游戏

所需的信息。主控制部 301 利用从每个主玩家终端 101F 接收的主游戏输入内容信息生成主游戏状态信息。主游戏状态信息例如包括以下内容。

- (1) 为每个主玩家终端 101F 发放的纸牌
- (2) 每个主玩家终端 101F 的下注量
- (3) 每个主玩家终端 101F 的赢率
- (4) 每个主玩家终端 101F 的输赢史
- (5) 发放给庄家的纸牌

刚一接收到主游戏状态信息，每个子玩家终端 101B 就执行主游戏状态显示处理（步骤 S1007）。主游戏状态显示处理显示主游戏状态显示画面，所述主游戏状态显示画面用于向子玩家通知关于主玩家终端 101F 的游戏状态。图 12 显示了在主游戏状态显示处理期间在子玩家终端 101B 的液晶显示器 201 上显示的示例性屏幕。该屏幕向子玩家通知关于主玩家终端 101F 的游戏状态，以及还作为用于接受子玩家对子游戏的输入的输入界面屏。

该屏幕显示庄家纸牌图像显示区 1201、主玩家纸牌图像显示区 1202、下注量显示区 1203、赢率显示区 1204 以及输赢史显示区 1205，其中所述庄家纸牌图像显示区 1201 显示发放给庄家的纸牌的图像，所述主玩家纸牌图像显示区 1202 显示发放给与相应主玩家终端 101F 相对应的主玩家的纸牌的图像，所述下注量显示区 1203 显示与由在相应主玩家终端 101F 的主玩家所下注的游戏点值相对应的下注量，所述赢率显示区 1204 用于在相应主玩家终端 101F 的主玩家，所述输赢史显示区 1205 显示在最后五局游戏的输赢。

参照这些显示，每个子玩家推算哪个主玩家将赢得主游戏（将获取奖励（share））并对那个主玩家下注所希望的下注量。已经描述了由子玩家玩的子游戏。当子玩家触碰选择按钮区 1206 的任一部分时，相应的主玩家被选为子玩家的下注对象。

在输赢史显示 1205 下方提供选择按钮区 1206 以允许子玩家选择任何的主玩家作为子游戏对象。当所选择的主玩家赢得主游戏时，子玩家就赢得子游戏并接收奖励作为对取得胜利的奖赏。

在选择按钮区 1206 下方提供赔率（odds）显示区 1207 以显示赔率（子游戏赔率），在子玩家赢得子游戏的情况下利用所述赔率乘以子玩家的下注量来确定子玩家奖励。如下所述，子游戏赔率可以随着游戏指示进程而发生变化。

如同在图 11 所示的主玩家终端 101F 的输入界面屏一样，在屏幕的右下方提供多个下注按钮、UNDO 下注按钮 1211 和 Repeat 下注按钮 1212；UNDO 下注按钮 1211 位于下注按钮 1210 的右边。在屏幕的左下方显示 HELP 按钮 1208 并提供消息区 1209。屏幕的最下方区域包括用于显示子玩家下注量的下注量显示区 1213，用于显示子玩家所获取的信用值的区域（所获取的信用值显示区 1214），以及用于显示子玩家所拥有的信用值的区域（所拥有的信用值显示区）1215。在这些区域下方，提供下注值下限值显示区 1216 和下注值上限值显示区 1217；下注值下限值显示区 1216 显示在子游戏中的下注量的下限值，以及下注值上限值显示区 1217 显示在子游戏中的下注量的上限值。对下注量的下限值和上限值的显示催促子玩家确定在由这些值所定义的范围内的下注量。

在主游戏状态显示处理（步骤 S1007），即显示输入界面屏的处理之后，子玩家终端 101B 响应于主游戏状态信息的接收而执行下注接受开始显示处理（步骤 S1008）。图 13 显示了在下注接受开始显示期间在子玩家终端 101B 的液晶显示器 201 上显示的示例性屏幕。除添加了下注接受开始消息 1301 之外，在图 13 中所示的屏幕基本上和在图 11 中显示的、在主游戏状态显示处理期间出现屏幕一样。下注接受开始消息 1301 向子玩家通知输入的子游戏已经被启动。

回头参照图 10，还将描述游戏机 100 的示例性操作。

在下注接受开始显示处理（步骤 S1008）之后，子玩家终端 101B 执行子玩家输入接受处理（步骤 S1009）。子玩家输入接受处理催促子玩家对子游戏输入下注目标选择和判定（包括指定下注量）并获取由输入内容组成的数据。

参照输入界面屏，子玩家利用下注按钮 1210、UNDO 下注按钮 1211、Repeat 下注按钮 1212、选择按钮区 1206 等输入所选择的主玩家和对子玩家终端 101B 的下注量。

图14 显示了在子玩家输入接受处理期间（步骤 S1009）当子玩家输入下注值时在子玩家终端 101B 的液晶显示器 201 上显示的示例性屏幕。

该屏幕基本上和图 13 中所示的屏幕一样；与由子玩家提供的下注值输入相对应的筹码图像 1401 被显示在选择按钮区 1206 中。在这种状态下，当子玩家触碰选择按钮区 1206 时，按如下所述的方式传送子游戏输入内容信息。

回头参照图 10，还将描述多玩家游戏机 100 的示例性操作。

子玩家终端 101B 生成并传送与由子玩家输入的内容相对应的子游戏输入内容信息至主控制部 301（步骤 S1010）。子游戏输入内容信息被从每个子玩家终端 101B 传送到主控制部 301。

刚一接收到子游戏输入内容信息，主控制部 301 就根据所接收的子游戏输入内容信息生成子游戏状态信息。主控制部 301 然后执行子游戏状态信息存储处理（步骤 S1011）。通过该处理，主控制部 301 记

录由每个主玩家采取的动作。

现在，参照图 15，将对在步骤 S1011 之后的游戏机 100 的示例性操作做出更进一步的说明。一旦满足结束接受来自主玩家的下注的条件，主控制部 301 就执行下注接受结束处理（步骤 S1012）。所述的结束接受下注的条件例如包括从传送主游戏开始指令开始逝去预定时间（例如，一分钟）。

下注接受结束处理（步骤 S1012）确定是否满足结束条件并在满足条件的情况下生成下注接受结束指令。在下注接受结束处理（步骤 S1012）之后，主控制部 301 传送所生成的下注接受结束指令至主玩家终端 101F（步骤 S1013）。

刚一接收到下注接受结束指令，主玩家终端 101F 就执行下注接受结束显示处理（步骤 S1015）。下注接受结束显示处理，例如，在主玩家终端 101F 的液晶显示器 201 上显示向每个主玩家显示已经结束接受下注所需的信息，其中所述主玩家终端 101F 的液晶显示器 201 是主玩家的输入界面屏。图 16 显示了在下注接受结束显示处理之后在主玩家终端 101F 的液晶显示器 201 上显示的示例性屏幕。除将下注接受结束信息 1601 添加到屏幕的左上方以外，该示例性屏幕基本上具有与如上所述的图 11 所示的示例性屏幕相同的内容。作为主玩家终端 101F 的操作者的主玩家根据下注接受结束消息 1601 来确定下注接受已经结束。

回头参照图 15，还将显示多玩家游戏机 100 的示例性操作。

同步于传送下注接受结束指令至每个主玩家终端 101F，主控制部 301 传送主游戏状态信息至每个子玩家终端 101B（步骤 S1014），其中所述主游戏状态信息包括下注接受结束消息。

刚一接收到主游戏状态信息,子玩家终端 101B 就执行下注接受结束显示处理(步骤 S1016)。下注接受结束显示处理例如在子玩家终端 101B 的液晶显示器 201 上显示向每个子玩家显示已经结束接受下注所需的信息,其中所述子玩家终端 101B 的液晶显示器 201 是子玩家的输入界面屏。图 17 显示了在下注接受结束显示处理之后在子玩家终端 101B 的液晶显示器 201 上显示的示例性屏幕。除在下注接受开始消息 1301 的位置中显示下注接受结束消息 1701 以外,该示例性屏幕基本上具有与如上所述图 14 所示的示例性屏幕相同的内容。作为子玩家终端 101B 的操作者的子玩家根据下注接受结束消息 1701 来判断下注接受已经结束。

回头参照图 15,还将显示游戏机 100 的示例性操作。

主控制部 301 确定将被发放给庄家和主玩家的纸牌,并执行用于在正面显示器 104 上显示所确定的纸牌的发放纸牌确定和显示处理(步骤 S1017)。根据在发放纸牌准备处理(图 10,步骤 S1001)中确定的发放次序来确定将被发放的纸牌。例如,将发放的第一张纸牌被确定为是给庄家的第一张纸牌。将发放的第二张纸牌被确定为是给第一主玩家的第一张纸牌。将发放的第三张纸牌被确定为是给第二主玩家的第一张纸牌。类似的,根据发放次序分别为庄家和主玩家确定两张纸牌。

图 18 显示了在发放纸牌确定和显示处理(步骤 S1017)期间在正面显示器 104 上显示的示例性屏幕。正面显示器 104 具有庄家图像 108,庄家纸牌显示区 1801 和主玩家纸牌显示区 1802、1803、1804、1805 和 1806,其中所述庄家纸牌显示区 1801 显示发放给庄家的纸牌的图像,所述主玩家纸牌显示区 1802、1803、1804、1805 和 1806 显示发放给主玩家的纸牌的图像。除庄家的第二张纸牌之外,庄家纸牌显示区 1801 和主玩家纸牌显示区 1802、1803、1804、1805 和 1806 显示根据发放次序所确定的纸牌正面的图像。因此向主玩家、子玩家和观众显示已

经发放给庄家和主玩家什么纸牌。

回头参照图 15 中的程序图，还将描述游戏机 100 的示例性操作。

一旦由发放纸牌确定和显示处理确定将发放的纸牌(步骤 S1017)，那么主控制部 301 就执行第一和第二纸牌信息传送，所述第一和第二纸牌信息传送是用于向主玩家终端 101F 通知关于被确定将发给主玩家终端 101F 的纸牌的处理(步骤 S1018)。例如，在图 18 所示的实例中，主控制部 301 向第一主玩家(屏幕中显示为[玩家 1]的最左边的主玩家)的主玩家终端 101F 传送用于指示第一张纸牌是“方块七”以及第二张纸牌是“红心八”的信息来做为第一和第二纸牌信息。主控制部 301 同样向第二主玩家(在屏幕中显示为[玩家 2]的紧挨最左边的主玩家的主玩家)的主玩家终端 101F 传送用于指示第一张纸牌是“黑桃 A (一点)”以及第二张纸牌是“红心 Q (女王)”的信息来做为第一和第二纸牌信息。主控制部 301 同样向第三至第五主玩家的主玩家终端 101F 传送与将发放的纸牌相对应的第一和第二纸牌信息。

回头参照图 15 中的程序图，还将描述游戏机 100 的示例性操作。

刚一接收到第一和第二纸牌信息，每个主玩家终端 101F 就执行主玩家第一和第二纸牌显示处理(步骤 S1019)。该处理在主玩家终端 101F 的液晶显示器 201 的玩家纸牌显示区 1101 中显示与所接收的第一和第二纸牌信息相对应的纸牌图像。

图 19 显示了在主玩家第一和第二纸牌显示处理之后在主玩家终端 101F 的液晶显示器 201 上显示的示例性屏幕。在该实例中，除在玩家纸牌显示区 1101 中显示纸牌图像以外，图像显示内容基本上和在图 16 所示并在下注接受结束时显示的屏幕中所显示的图像显示内容一样。除在正面显示器 104 上显示的屏幕之外，图 19 所示的画面向主玩家显示了游戏的进程。

回头参照图 15 中的程序图，还将描述游戏机 100 的示例性操作。

在发放纸牌确定和显示处理（步骤 S1017）之后，主控制部 301 执行主游戏状态信息更新处理（步骤 S1020）。上述的主游戏状态信息存储处理（图 10，步骤 S1005）已经将主玩家的下注量存储到存储器中。游戏状态信息更新处理除存储下注量之外还存储主玩家的第一和第二张纸牌以及庄家的第一和第二张纸牌。

主控制部 301 随后执行赔率改变处理（步骤 S1021A），所述赔率改变处理取决于子玩家所下注的主玩家的牌从而改变用来确定每个子玩家的奖励的赔率（以下简称子游戏赔率）。赔率改变处理根据主游戏的进程改变子游戏赔率以使得子游戏更有吸引力。赔率改变处理的具体可能实例是根据庄家的第一张纸牌（面朝上的纸牌）和主玩家的第一和第二张纸牌计算每个主玩家的取胜概率以根据取胜概率改变赔率的方法。在赔率改变处理之前的子游戏赔率可以是预定缺省值或者是根据关于主玩家的下注量、赢率以及输赢史的数据而计算的值。

在赔率改变处理（步骤 S1021A）之后，主控制部 301 执行子游戏状态信息更新处理（步骤 1021B）。上述子游戏状态信息存储处理（图 10，步骤 S1011）已经将与相应子玩家的下注对象相对应的主玩家，以及子玩家的下注量和初始赔率存储到存储器中。当前子游戏状态信息更新处理更新并存储在赔率改变处理中改变的子游戏赔率。

主控制部 301 将用于标识发放给庄家和主玩家的纸牌的信息和包括改变的子游戏赔率的主游戏状态信息传送至每个子玩家终端 101B（步骤 S1022）。

刚一接收到在步骤 S1022 中传送的主游戏状态信息，子玩家终端

101B 就执行主游戏状态显示更新处理（步骤 S1023）。主游戏状态显示更新处理根据在步骤 S1022 中接收的主游戏状态信息更新在子玩家终端 101B 的液晶显示器 201 上显示的屏幕，也就是说，在该实例中促使在液晶显示器 201 上显示所发放的纸牌。

图 20 显示了在主游戏状态显示更新处理（步骤 S1023）之后在子玩家终端 101B 的液晶显示器 201 上显示的示例性屏幕。除根据主游戏状态信息在庄家纸牌图像显示区 1201 和主玩家纸牌图像显示区 1202 中显示所发放纸牌的图像以及在赔率显示区 1207 中显示由赔率改变处理改变的子游戏赔率以外，该示例性屏幕基本上具有与如上所述图 17（下注接受结束处理）所示的示例性屏幕相同的内容。作为子玩家终端 101B 的操作者的子玩家可以根据在庄家纸牌图像显示区 1201 和主玩家纸牌图像显示区 1202 中显示的纸牌图像以及赔率显示区 1207 的内容核对游戏的进程。

回头参照图 15 中的程序图，还将描述游戏机 100 的示例性操作。

刚一接收到第一和第二纸牌信息，主玩家终端 101F 就执行对 HIT/STAND 等的输入接受处理或者对 SURRENDER、INSURANCE、SPLIT 或 Double Down 的输入接受处理（步骤 S1024），其中所述 HIT/STAND 的输入接受处理是允许每个主玩家提供 HIT（请求另外的纸牌）或者 STAND（宣布不需要另外的纸牌）输入的处理，所述 SURRENDER、INSURANCE、SPLIT 或 Double Down 的输入接受处理与主游戏的下一阶段相对应。特别地，主玩家终端 101F 等待主玩家利用任何操作按钮执行输入操作，所述操作按钮也就是 STAND 按钮 1106、HIT 按钮 1107、SURRENDER 按钮 1108、INSURANCE 按钮 1109、SPLIT 按钮 1110 和 Double Down 按钮 1111。如果操作这些按钮中的任何一个，那么主玩家终端 101F 就执行与那个按钮相对应的处理。

图 21 是显示在 HIT/STAND 输入接受处理（步骤 S1024）期间操

作 STAND 按钮 1106 的情况下执行的游戏机 100 的示例性操作的程序图。将根据图 21 中的程序图描述游戏机 100 的示例性操作。

当操作 STAND 按钮 1106 以执行 STAND 输入时（步骤 S1025），主玩家终端 101F 传送 STAND 信息至主控制部 301 以便向主控制部 301 通知主玩家已经宣布 STAND（步骤 S1026）。当宣布 STAND 后，在游戏期间对主玩家终端 101F 的全部主玩家动作结束。

当全部主玩家终端 101 上的主玩家动作结束，那么主控制部 301 执行主游戏输赢确定处理（步骤 S1027），所述主游戏输赢确定处理确定哪个主玩家已经赢得主游戏以及确定主玩家的奖励。根据在步骤 S1020 中更新的主游戏状态信息做出该判定。

在主游戏输赢确定处理（步骤 S1027）之后，主控制部 301 执行主游戏结果显示处理以向主玩家、子玩家和观众报告结果（步骤 S1028）。主游戏结果显示处理在正面显示器 104 上显示主游戏的结果。图 22 显示了由主游戏结果显示处理在正面显示器 104 上显示的示例性屏幕。除在庄家纸牌显示区 1801 中第二张纸牌的纸牌图像从面朝下的图像改变为面朝上图像以显示庄家的总分以及在玩家纸牌显示区 1801 显示庄家的总分和输赢消息 2201 以外，该示例性屏幕的基本画面结构类似于图 18 所示的示例性屏幕的基本画面结构；所述输赢消息 2201 显示了主玩家已经胜出还是失败。

主控制部 301 然后传送主游戏结果信息至每个主玩家终端 101F（步骤 S1029）。主游戏结果信息指示已经在任何主玩家终端 101F 上玩的主玩家是否已经赢得主游戏，并且如果该主玩家已经赢得游戏，那么主游戏结果信息还包括有关他的或者她的奖励的信息。

刚一接收到主游戏结果信息，每个主玩家终端 101F 就根据主游戏结果信息执行支付处理（步骤 S1030）。如果已经在任何主玩家终端

101F 上玩的主玩家已经赢得主游戏并且在所接收的主游戏结果信息中包括相应的奖励信息，那么每一其他主玩家终端 101F 通过向其信用值中添加与奖励相对应的点值或者驱动触币盒 814 弹出与奖励相对应的数目的硬币的方式支付主游戏奖励。

主控制部 301 执行子游戏输赢确定处理（步骤 S1031），所述子游戏输赢确定处理确定哪个子玩家已经赢得子游戏以及确定子玩家的奖励。该判定是根据在步骤 S1021B 中更新的子游戏状态信息和在主游戏输赢确定处理（步骤 S1027）中的判定做出的。

主控制部 301 传送子游戏输出信息至每个子玩家终端 101B（步骤 S1032）。子游戏结果信息是基于在子游戏输赢确定处理中所作的判定的。子游戏结果信息指示已经在任何子玩家终端 101B 上玩的子玩家是否已经赢得游戏，并且如果子玩家已经赢得游戏，那么子游戏结果信息还包括有关他的或者她的奖励的信息。

刚一接收到子游戏结果信息，每个子玩家终端 101B 就根据子游戏结果信息执行支付处理（步骤 S1033）。如果已经在任何子玩家终端 101B 上玩的子玩家已经赢得主游戏并且在所接收的子游戏结果信息中包括奖励信息，那么每个其他的子玩家终端 101B 通过向其信用值中添加与奖励相对应的值或者驱动触币盒 814 弹出与奖励相对应数目的硬币的方式指出子游戏奖励。

参照图 23，将对在 HIT/STAND 输入接受处理（图 15；步骤 S1024）中操作 HIT 按钮 1107 的情况下执行的游戏机 100 的示例性操作做出说明。图 23 是显示在操作 HIT 按钮 1107 的情况下执行的游戏机 100 的示例性操作的程序图。

当操作 HIT 按钮 1106 以执行 HIT 输入时（步骤 S1034），主玩家终端 101F 传送 HIT 信息至主控制部 301 以向主控制部 301 通知主玩家

已经宣布 HIT（步骤 S1035）。

刚一接收到 HIT 信息，主控制部 301 就执行发放纸牌确定和显示处理，所述发放纸牌确定和显示处理确定将被发放给已经宣布 HIT 的主玩家的纸牌并在正面显示器 104 上显示所确定的纸牌（步骤 S1036）。根据在发放纸牌准备处理（图 10，步骤 S1001）中确定的发放次序确定将发放的纸牌。如果第一至第十二张发放的纸牌已经被发放，那么第十三张发放的纸牌被确定是已经宣布 HIT 的主玩家的第三张纸牌。

图 24 显示了在发放纸牌确定和显示处理期间（步骤 S1036）在正面显示器 104 上显示的示例性屏幕。在正面显示器 104 上显示的图像几乎与用于发放纸牌确定和显示处理（图 15，步骤 S1017）的在示例性屏幕（图 18）中显示的图像相类似。在与已经宣布 HIT 的主玩家（在该实例中，第一主玩家）相对应的主玩家纸牌显示区 1802 中另外显示与第三张纸牌相对应的纸牌图像 2201。

回头参照图 23，将根据程序图描述游戏机 100 的示例性操作。

一旦由发放纸牌确定和显示处理（步骤 S1035）确定将被发放的纸牌，主控制部 301 就执行第三张纸牌信息传送，所述第三张纸牌信息传送是向已经传送 HIT 信息的主玩家终端 101F 通知被确定为那个主玩家终端 101F 的第三张纸牌的纸牌的处理（步骤 S1037）。例如，在图 24 所示的实例中，主控制部 301 向第一游戏玩家（附图中显示为[玩家 1]的最左边的玩家）的主玩家终端 101F 传送用于标识第三张纸牌是“方块 6”的信息作为第三纸牌信息。

刚一接收到第三纸牌信息，主玩家终端 101F 就执行主玩家第三纸牌显示处理（步骤 S1038）。该处理在主玩家终端 101F 的液晶显示器 201 的玩家纸牌显示区 1101 中显示与所接收的第三纸牌信息相对应的纸牌图像。图 25 是在主玩家第三纸牌显示处理之后在主玩家终端 101F

的液晶显示器 201 上显示的示例性屏幕。除在玩家纸牌显示区 1101 中另外显示第三纸牌图像 2501 以外，在该实例中的图像显示内容基本上和在主玩家第一和第二纸牌显示处理（图 15，步骤 S1019）之后所显示的屏幕中的图像显示内容一样。除在正面显示器 104 上显示的屏幕之外，主玩家可以根据图 25 所示的屏幕确定游戏的进程。

回头参照图 23，将根据程序图描述游戏机 100 的示例性操作。

在上述发放纸牌确定和显示处理（步骤 S1036）之后，主控制部 301 执行主游戏状态信息更新处理（步骤 S1039）。上述主游戏状态信息更新处理（图 15，步骤 S1020）已经将主玩家的下注量和第一和第二张纸牌存储到存储器中。当前的主游戏状态信息更新处理将发放给已经宣布 HIT 的主玩家的第三张纸牌进行存储。

主控制部 301 随后执行赔率改变处理，所述赔率改变处理响应于第三张纸牌的生成而改变子游戏赔率（步骤 S1040）。仅仅在子玩家已经将已宣布 HIT 的主玩家选作其下注对象的情况下执行赔率改变处理。

在赔率改变处理之后（步骤 S1040），主控制部 301 执行子游戏状态信息更新处理（步骤 S1041）。上述子游戏状态信息更新处理（图 15，步骤 S1021B）已经将与相应子玩家的下注对象相对应的主玩家，以及子玩家的下注量和初始赔率（如果在步骤 S1021A 中改变了初始赔率则存储改变后的赔率）存储在存储器中。当前子游戏状态信息更新处理将步骤 S1040 的赔率改变处理中所改变的子游戏赔率反映在子游戏状态信息中，从而更新和存储子游戏赔率。

主控制部 301 向每个子玩家终端 101B 传送用于标识将发放给主玩家的第三张纸牌的信息和包括改变后的子游戏赔率的信息，也就是传送主游戏状态信息（步骤 S1042）。

刚一接收到在步骤 S1042 中传送的主游戏状态信息，子玩家终端 101B 就执行主游戏状态显示更新处理（步骤 S1043）。主游戏状态显示更新处理根据所接收的主游戏状态信息将在子玩家终端 101B 的液晶显示器 201 上显示的屏幕进行更新。换句话说，在该实例中，主游戏状态显示更新处理促使在液晶显示器 201 上另外显示将被发放给已经宣布 HIT 的主玩家的第三张纸牌。

图 26 显示了在主游戏状态显示更新处理（步骤 S1043）之后在每个子玩家终端 101B 的液晶显示器 201 上显示的示例性屏幕。除在与第一主玩家相对应的主玩家纸牌图像显示区 1202 中另外显示第三张纸牌的纸牌图像 2601 以及在赔率显示区 1207 中显示的数值已经发生变化以外，所述示例性屏幕基本上具有与如上所述图 20 所示的示例性屏幕（主游戏状态显示更新处理；参看图 15，步骤 S1023）相同的内容。作为子玩家终端 101B 的操作者的子玩家可以根据在主玩家纸牌图像显示区 1202 中显示的纸牌图像和赔率显示区 1207 中显示的变化来核对游戏的进程。

在步骤 S1043 以后，游戏机 100 执行的处理返回到 HIT/STAND 输入接受处理（图 15；步骤 S1024）。然后重复类似的处理直到全部主玩家终端 101F 都向主控制部 301 传送动作结束的通知（宣布 STAND 或者 SURRENDER）为止。

如上所述操作的游戏机使得这样的玩家在等待期间也可以享受子游戏的乐趣，所述玩家是指正在等待现在正玩游戏的玩家结束游戏的那些处于等待状态的玩家。

#### [6. 其他实施方式]

如下所述可以改变上述实施方式。

- (1) 在上述实施方式中，子玩家终端 101B 上的下注接受结束消息

1701（参见图 17）是基于来自主控制部 301 的下注接受结束指令（图 15，步骤 S1013）的。然而，指示主玩家的下注量的主游戏状态信息（参见图 10，步骤 S1006）可以包括子游戏的下述接受结束时间和在下注接受结束以前的容许时段（例如，在接受主游戏状态信息之后 90 秒）。子玩家终端 101B 然后可以根据主游戏状态信息确定下述接受结束时间是否已经到来。如果子玩家终端 101B 判断下注接受结束时间已经到来，那么其可以执行下注接受结束显示处理（图 15，步骤 S1016）。该变化使得在对主游戏进行下注已经结束之后的预定时间内可以从子玩家接受下注。因此子玩家可以在确定其对子游戏的下注以前确认主玩家的下注量。

(2) 在上述实施方式中，每个子玩家的奖励是取决于他的或者她的下注量和奖励赔率而确定的，其中所述奖励赔率与作为子玩家的下注对象的主玩家的主游戏的结果无关。然而，当根据被选作子玩家下注对象的主玩家的遊戲的结果（下注量，奖励赔率）确定子玩家的奖励时，也可以建立本发明。

该变化使得可以取决于主玩家的游戏进程来确定子玩家的奖励。子玩家因此被吸引到主游戏中，同时其玩游戏的热情得到提高。

(3) 在上述实施方式中，子玩家可以根据他的或者她的辨别力确定他的或者她的下注量。然而，当取决于与子玩家的下注对象相对应的主玩家的下注量而自动确定子玩家的下注量时，也可以建立本发明。例如，如果与子玩家的下注对象相对应的主玩家的下注量是 10 个信用，那么已经选择那个主玩家的子玩家可以自动确定 10 个信用。作为选择，只有当子玩家下注 10 个信用时才可以玩游戏。

该变化使得取决于主玩家的游戏进程来确定子玩家的奖励。这使得子玩家被吸引到主游戏中，同时其玩游戏的热情得到提高。

(4) 在对上述实施方式的说明中，在主游戏部 100A 中分别提供主控制部 301 和主玩家终端 101F。然而，本发明不局限于该结构。例如，主控制部 301 没必要位于主游戏部 100A 中。相反，作为主控制部 301 的程序可以被安装在任何主玩家终端 101F 的终端控制部 304F 中，以便该终端控制部 304F 可以作为其他主玩家终端 101F 和子玩家终端 101B 的主机。换句话说，当将任何主玩家终端 101F 配置成同时作为主控制部 301 时也可以建立本发明。

本发明使得即使因为玩家数目的限制而不允许玩第一个游戏的玩家或者客户在等待允许玩第一个游戏的同时也可以享受第一个游戏的进程和结果的乐趣。

对本领域的技术人员而言很容易想到另外的优点和修改方式。因此，本发明的较宽方面不局限于在此显示和描述的细节或者代表性的实施方式。因此，在不脱离正如所附权利要求及其等效内容所定义的一般发明构思的精神或者范围的情况下可以做出各种修改。

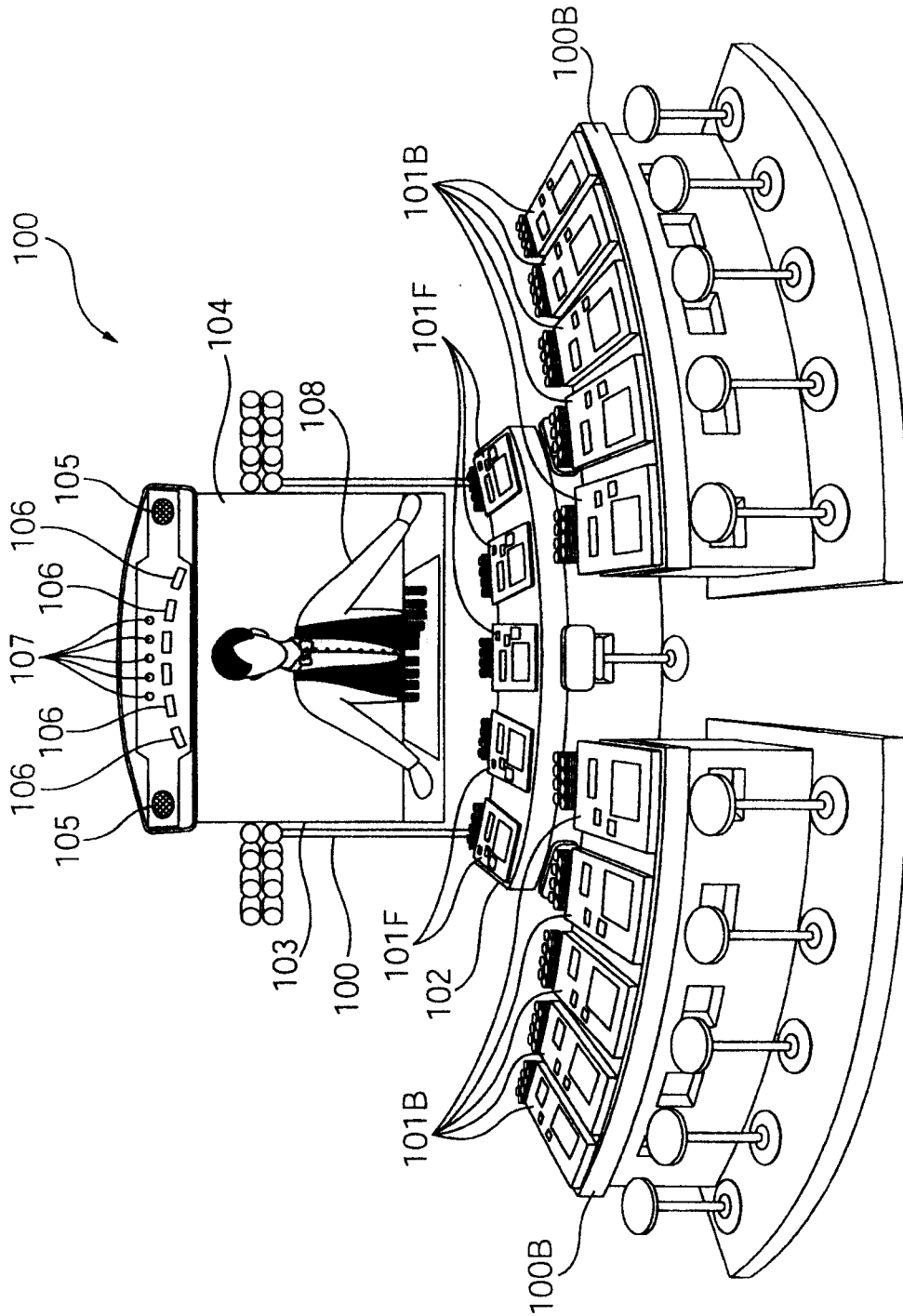


图1

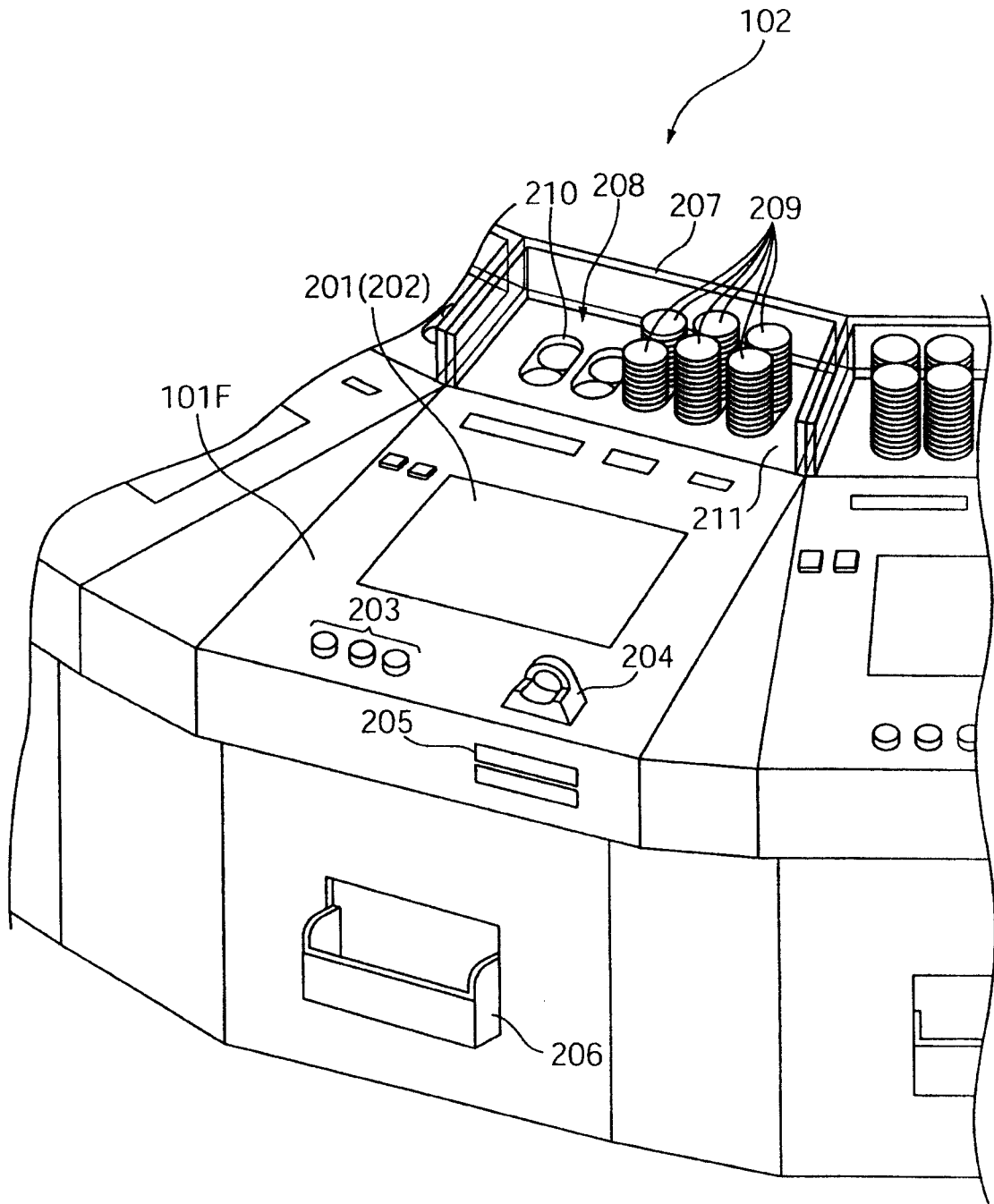


图2

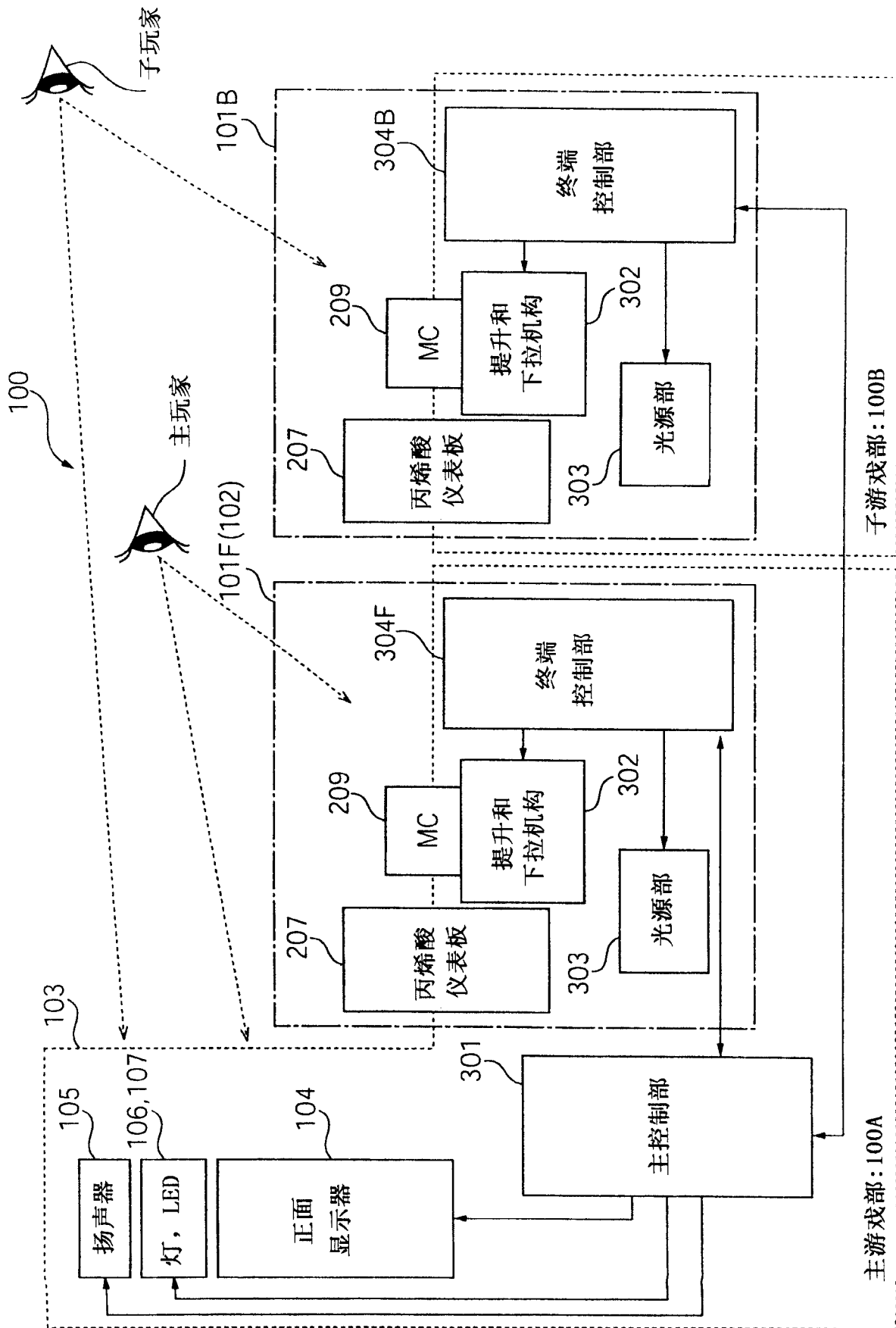


图3

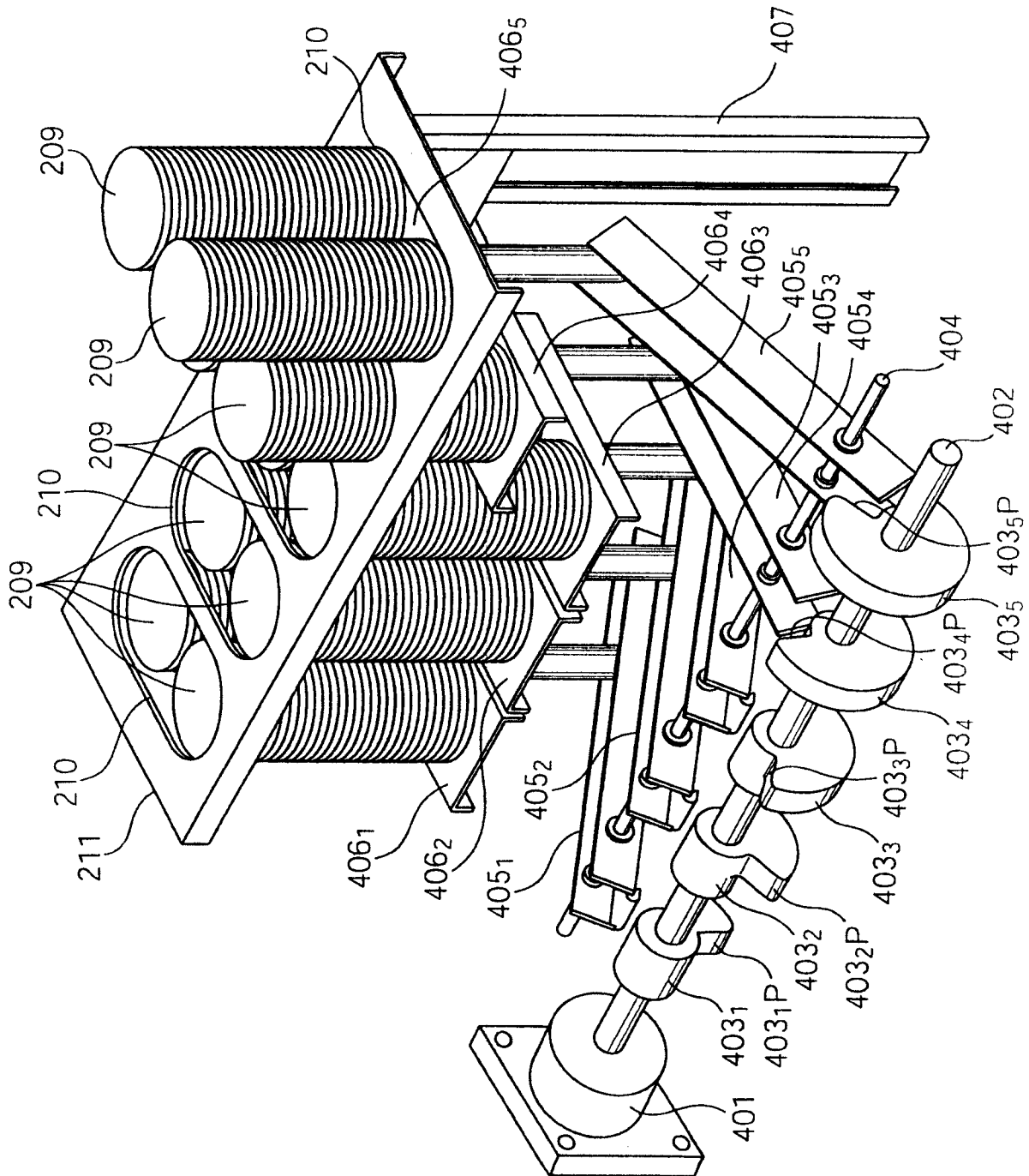


图4

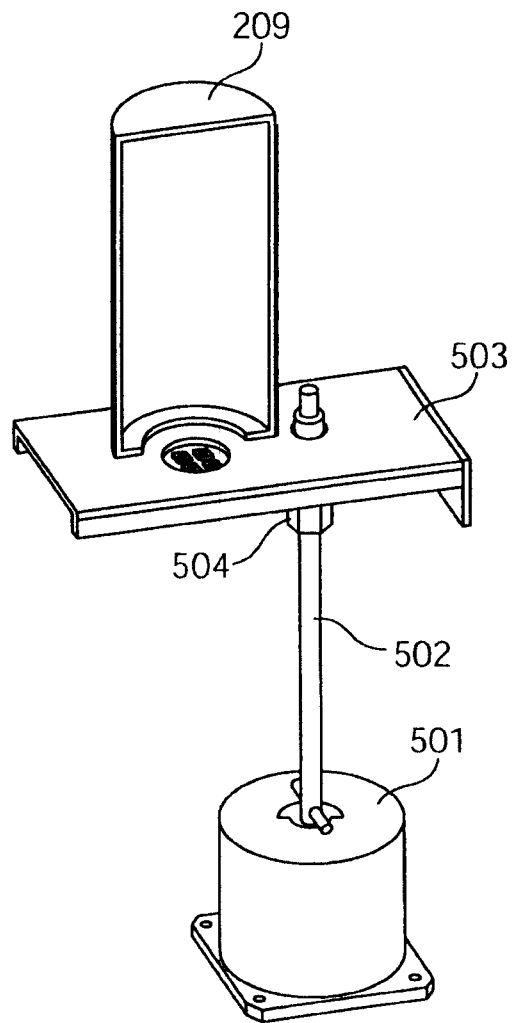


图5

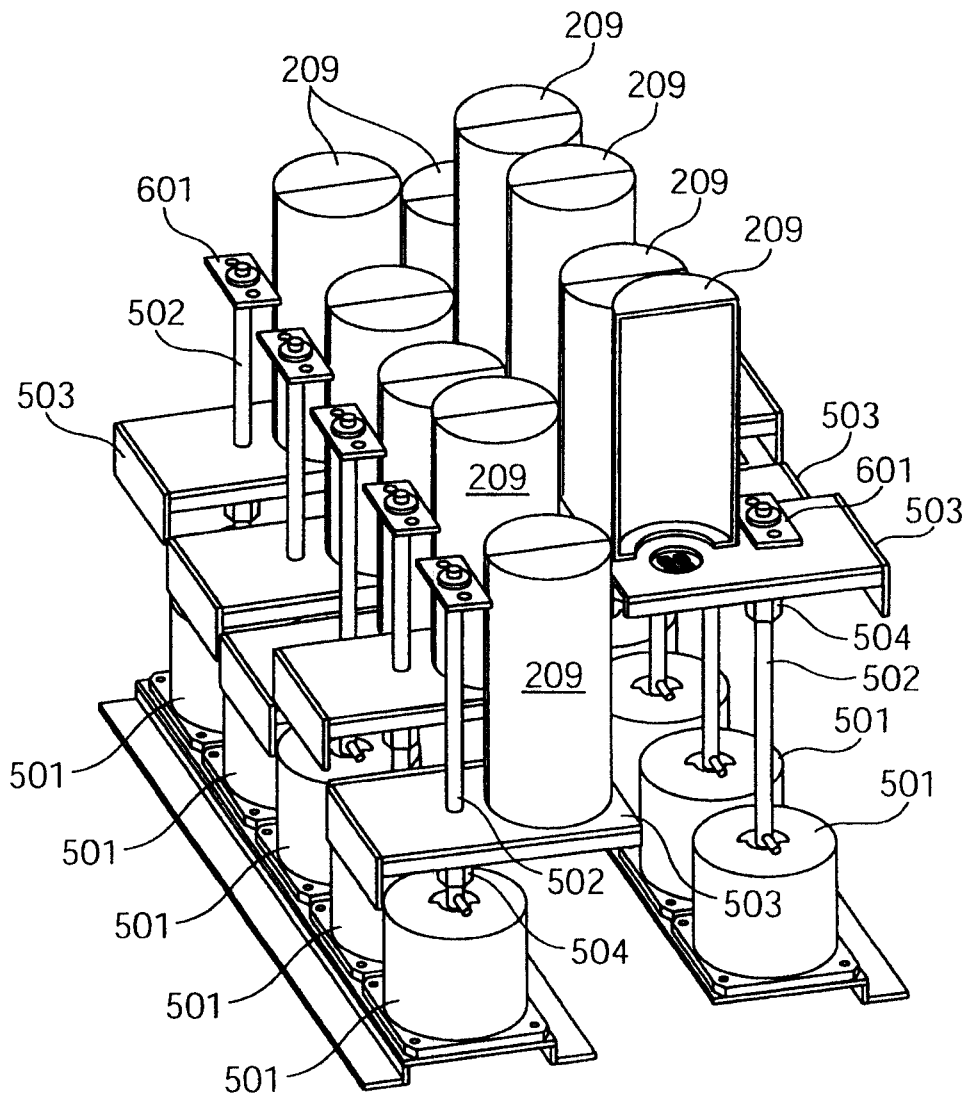


图6

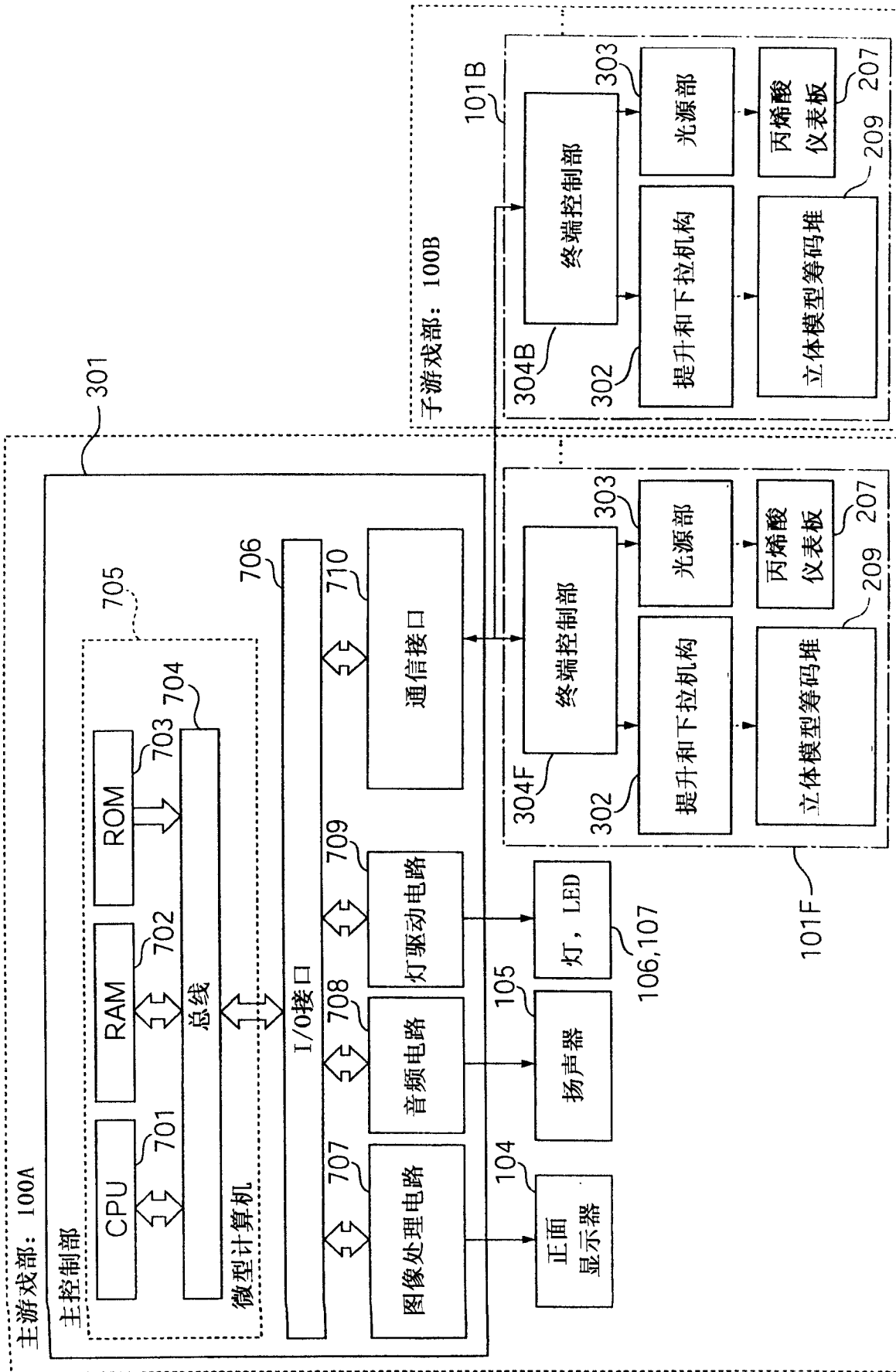


图7

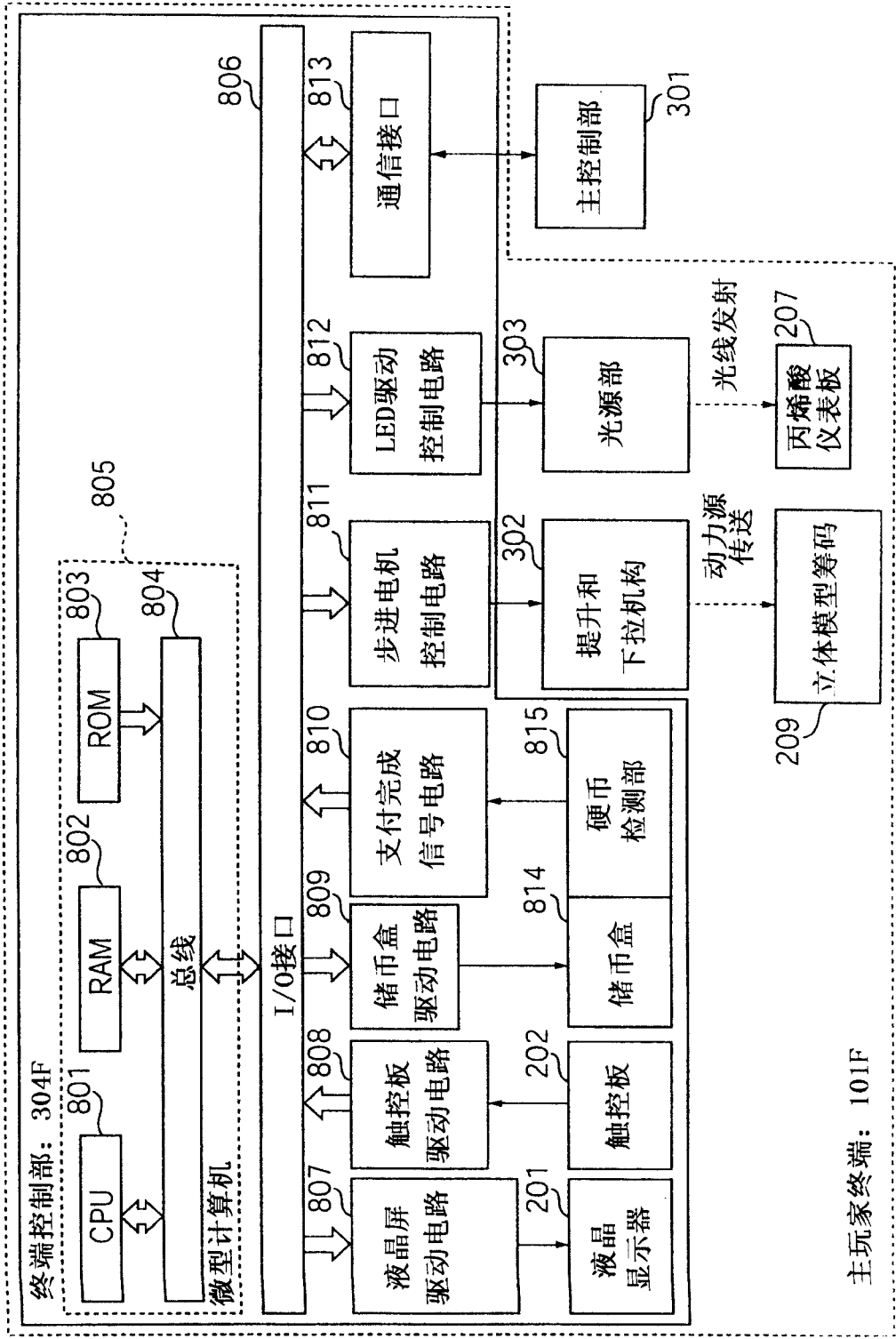


图8

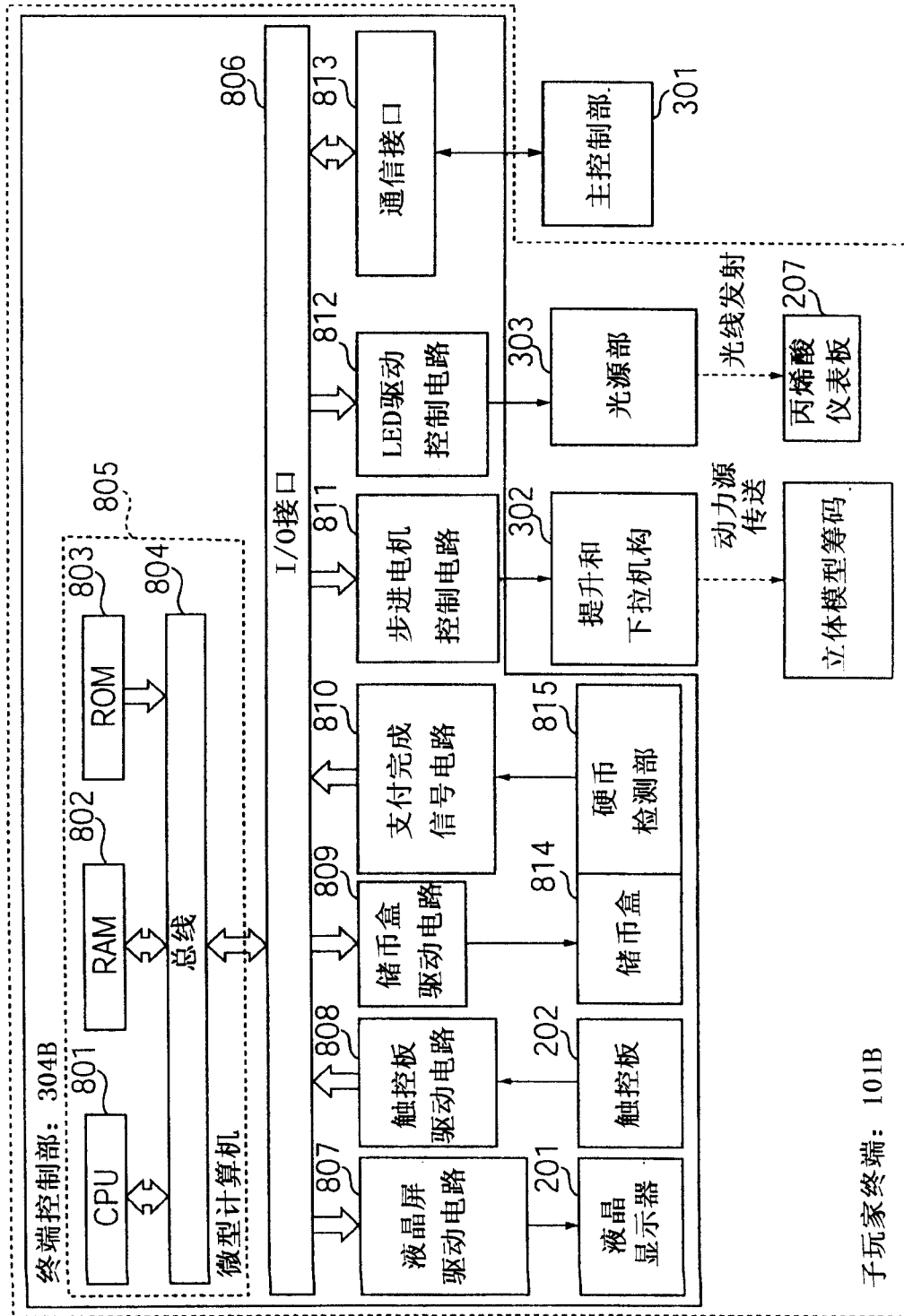


图9

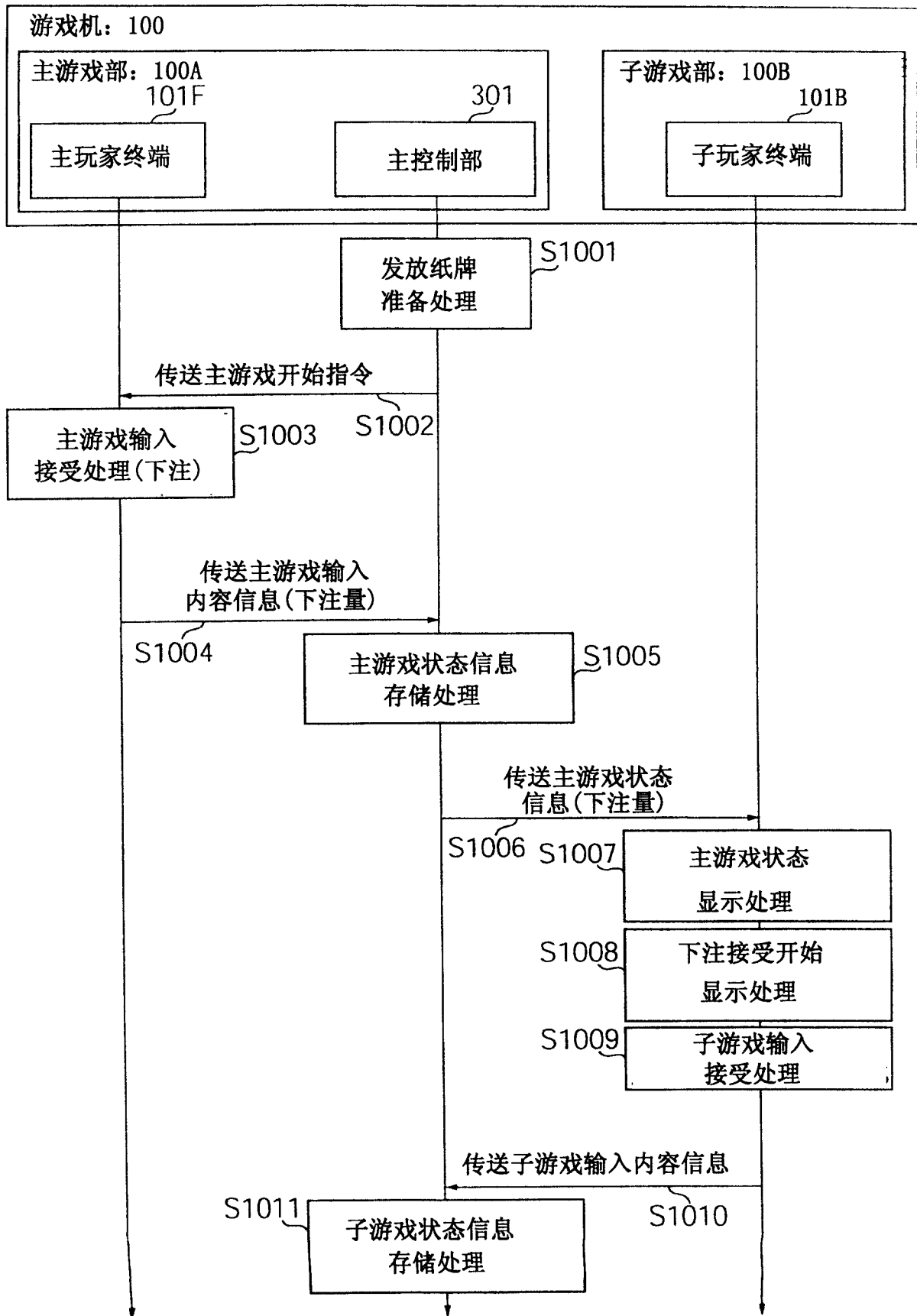


图10

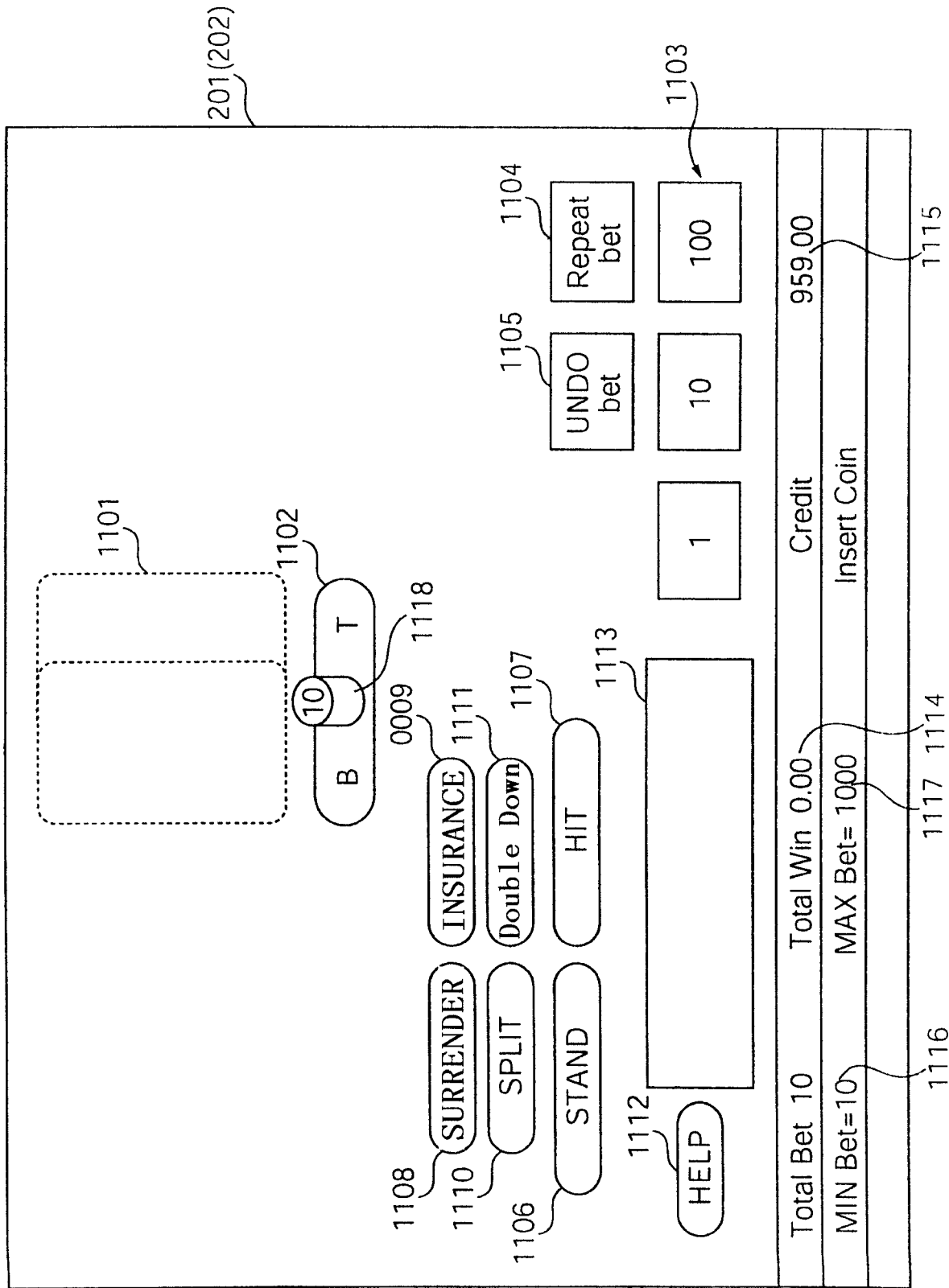


图11

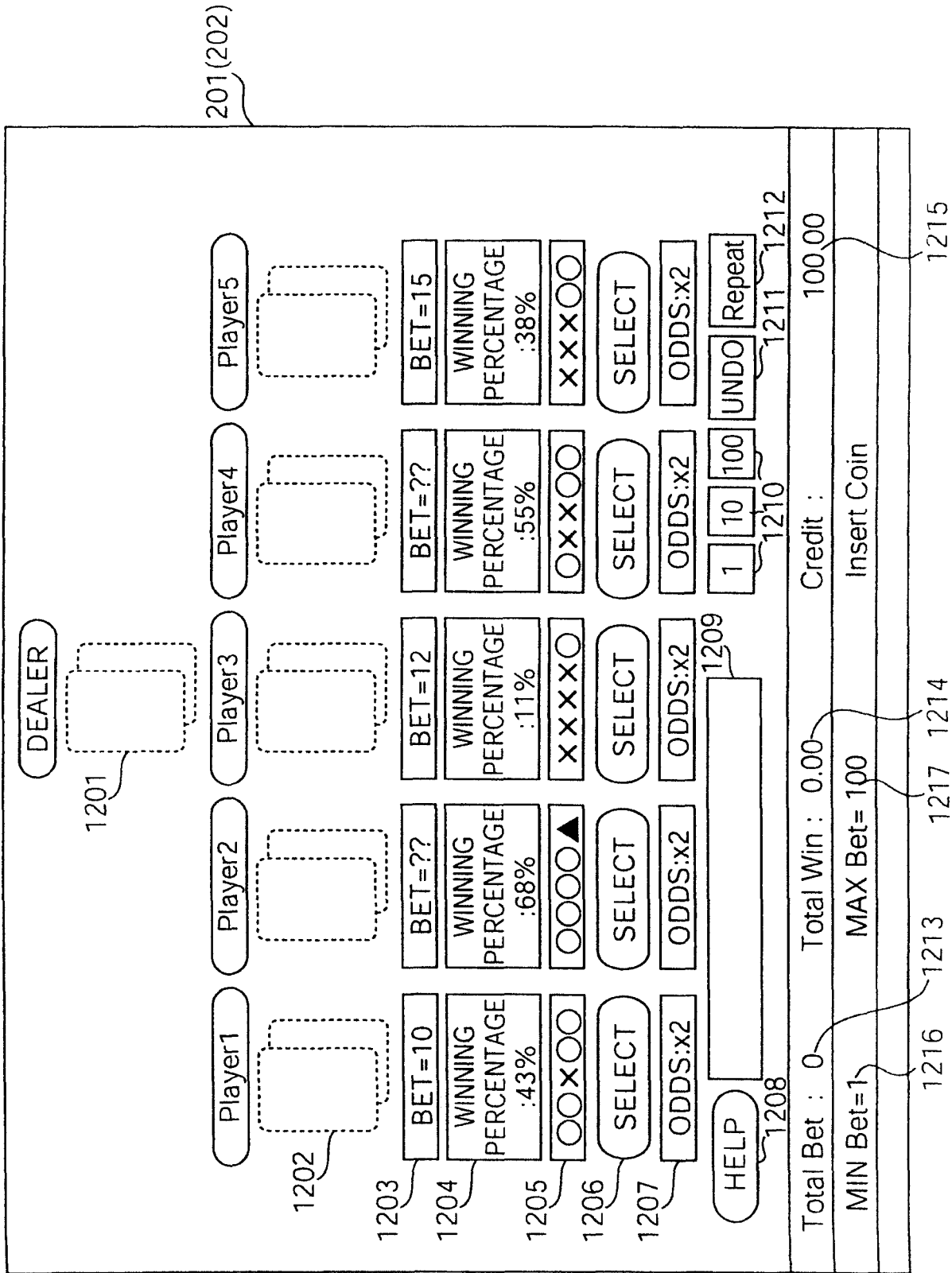


图12

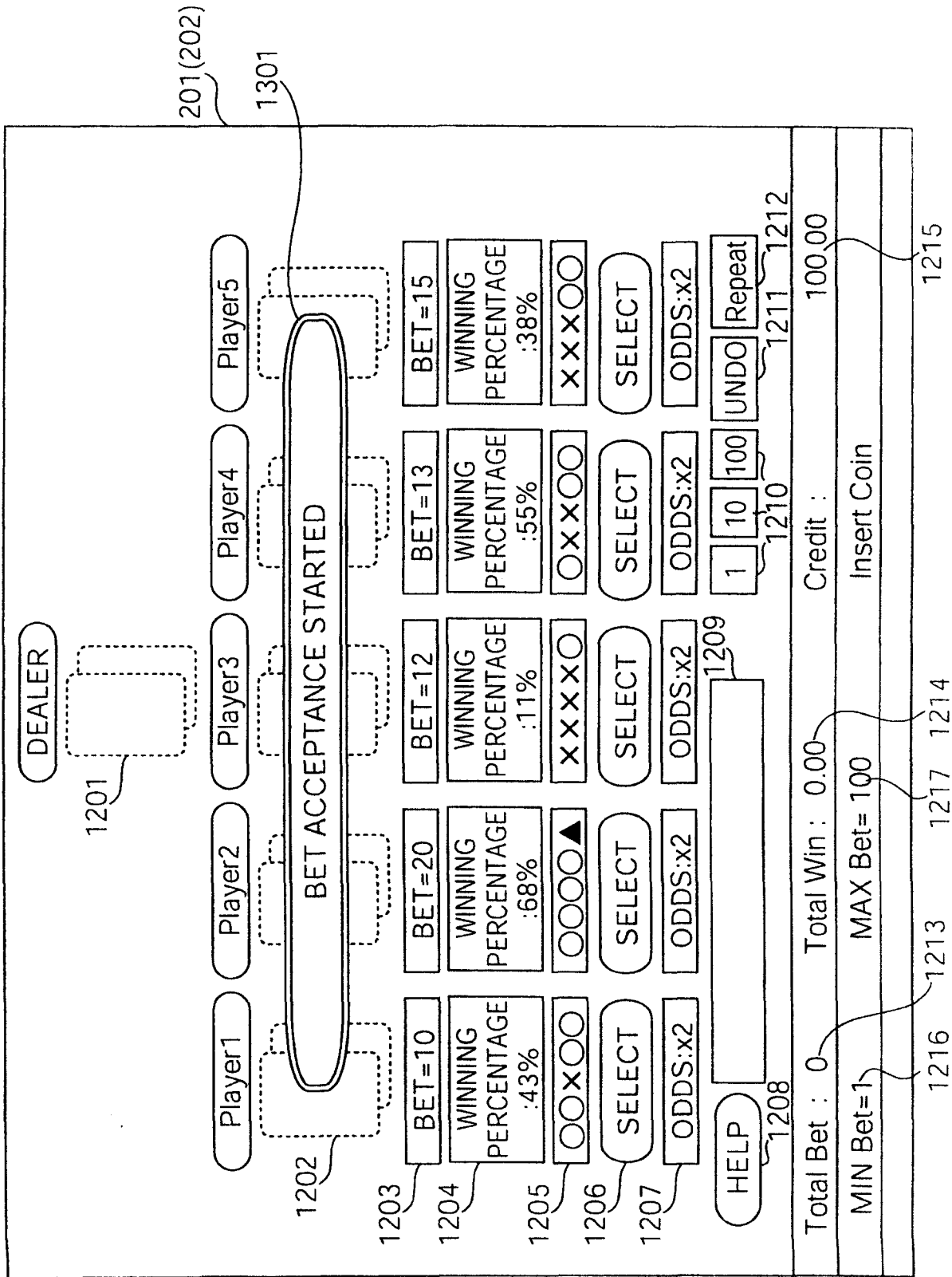


图13

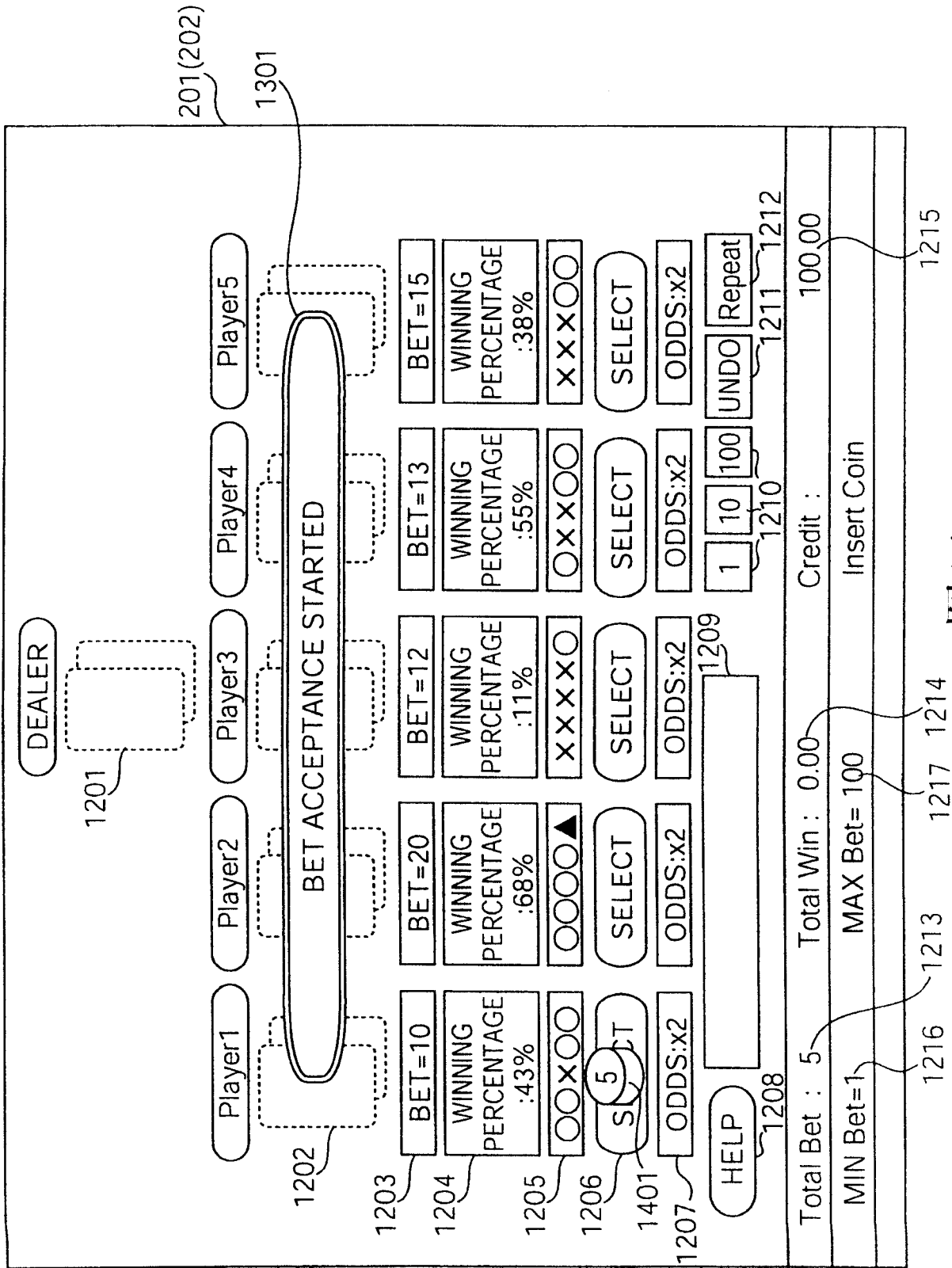


图14

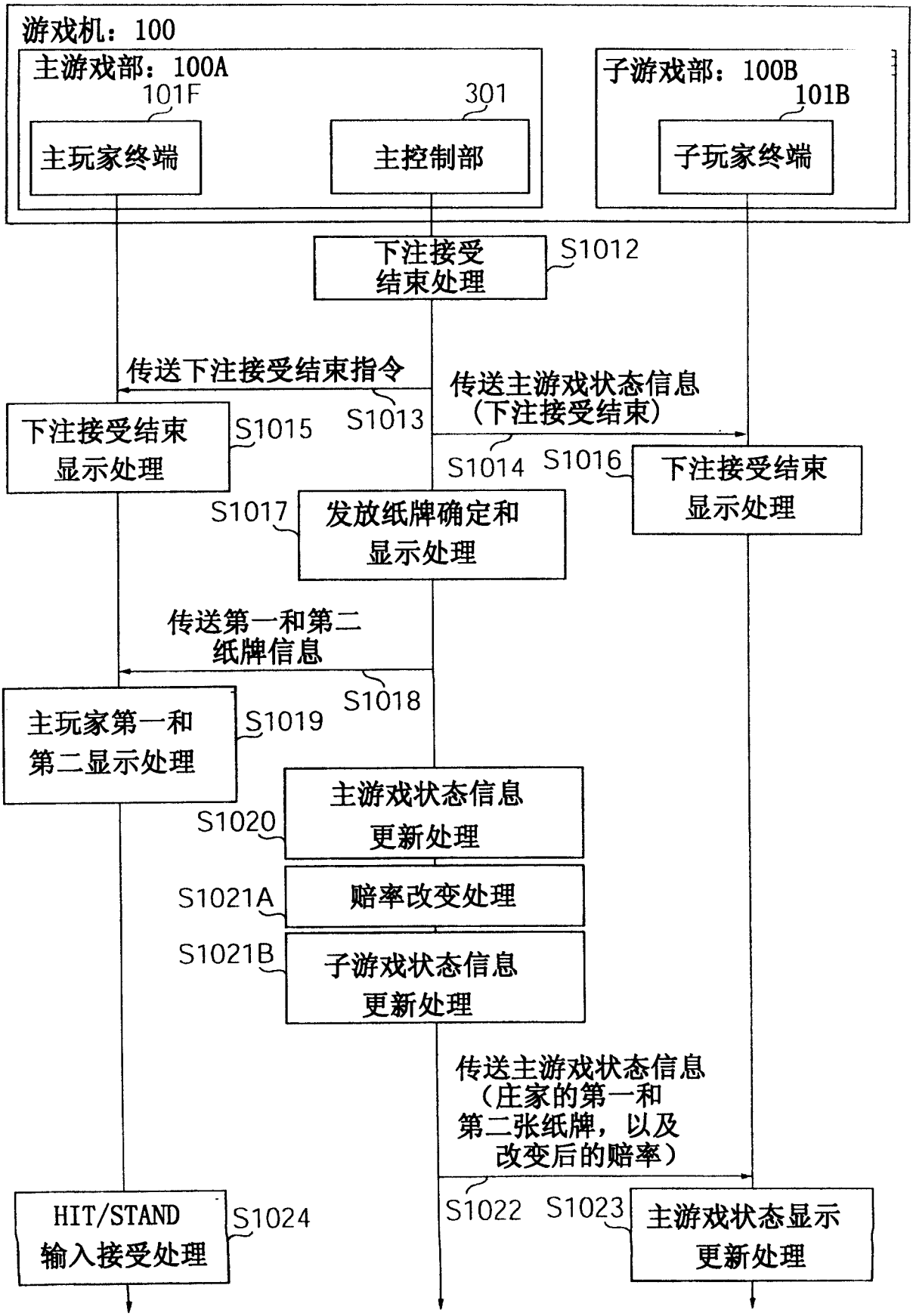


图15

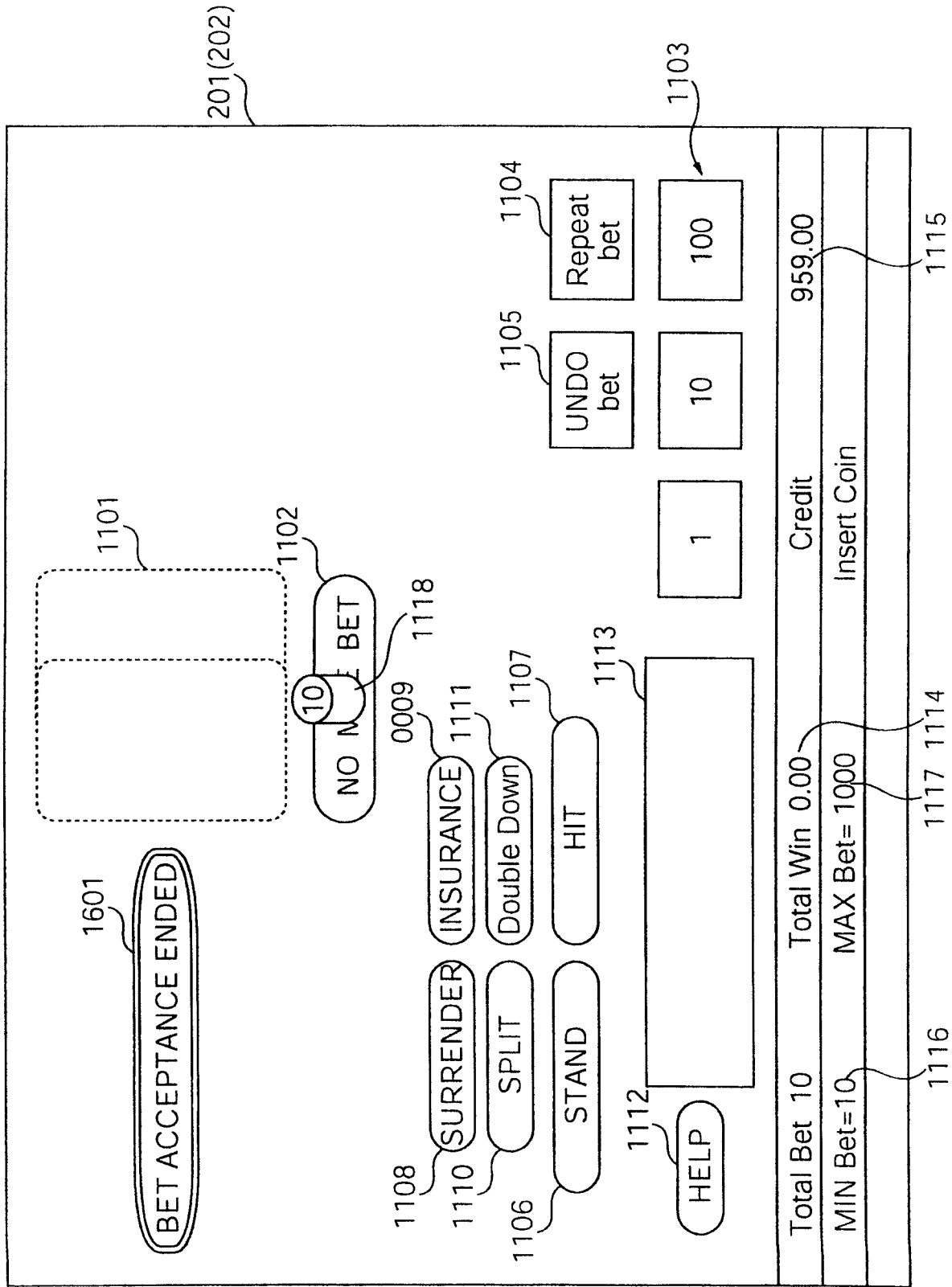


图16

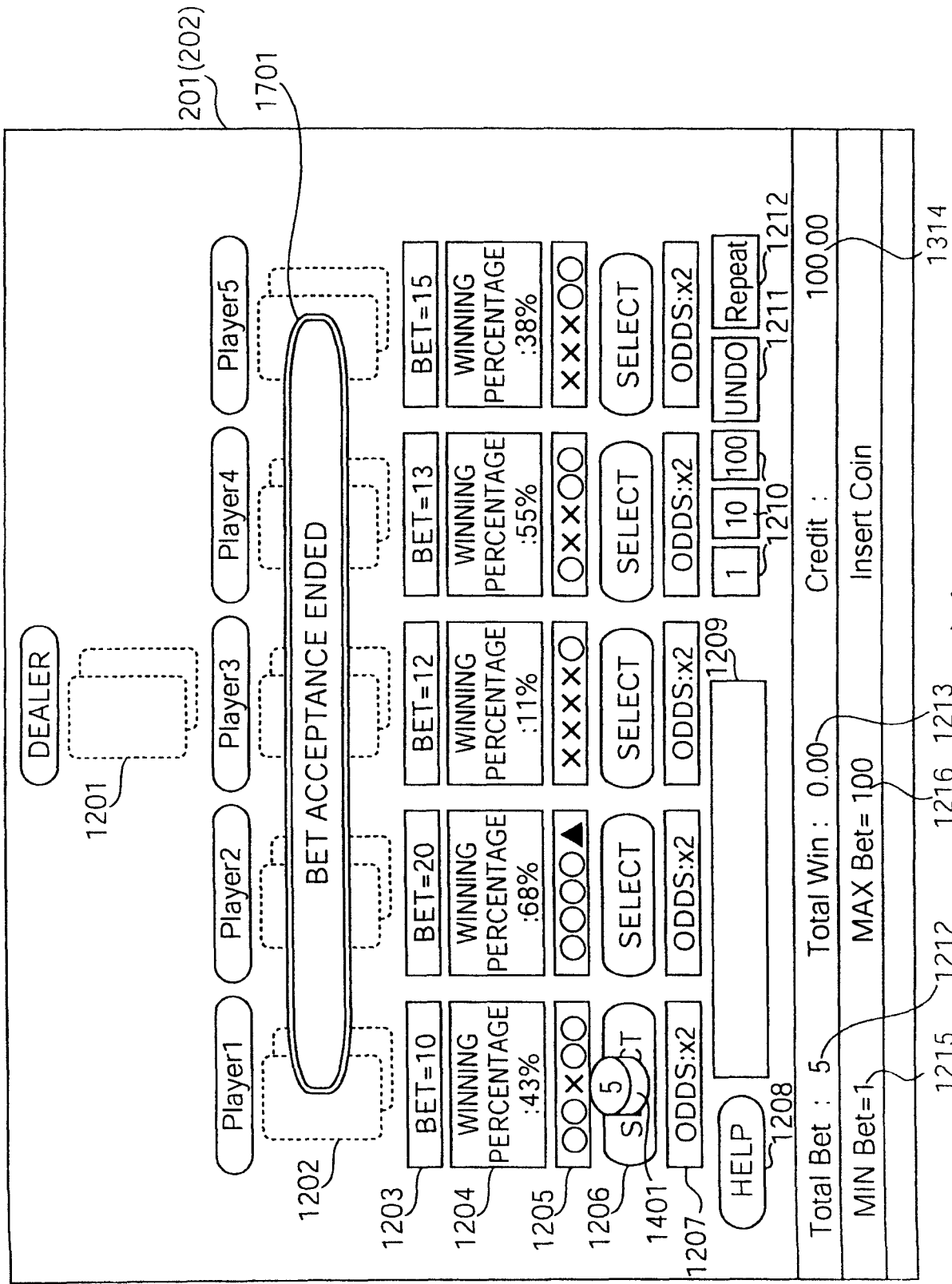


图17

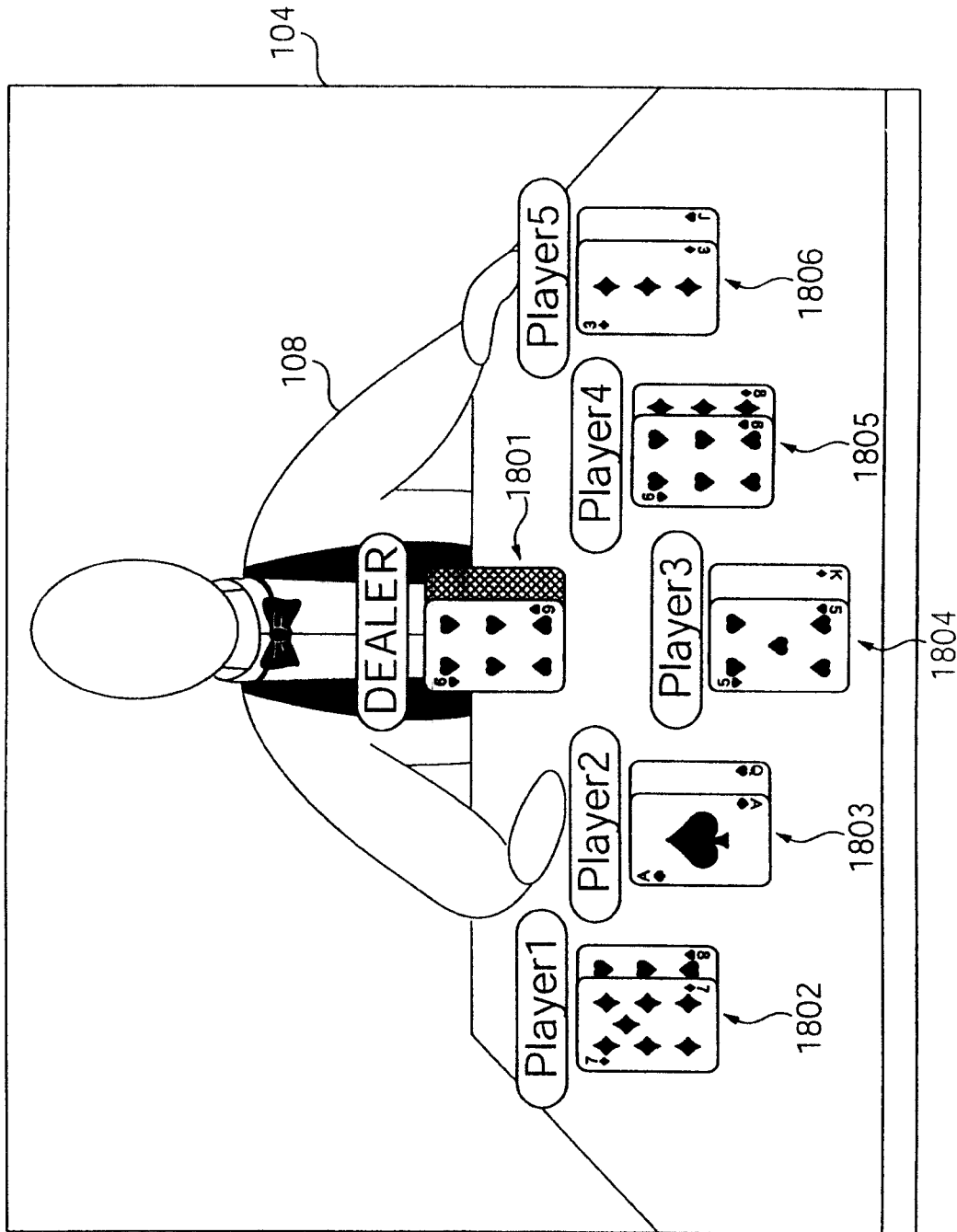


图 18

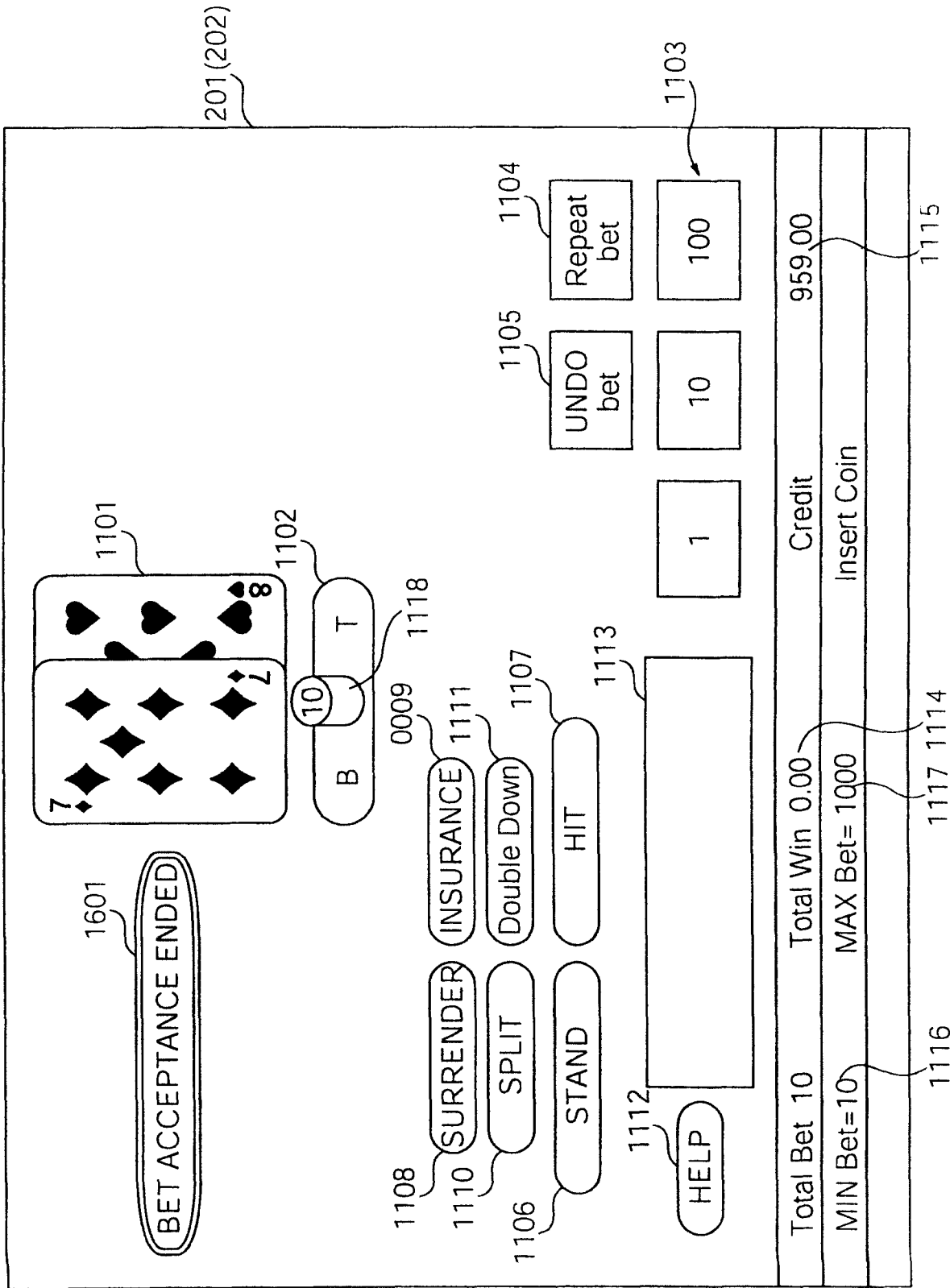


图19

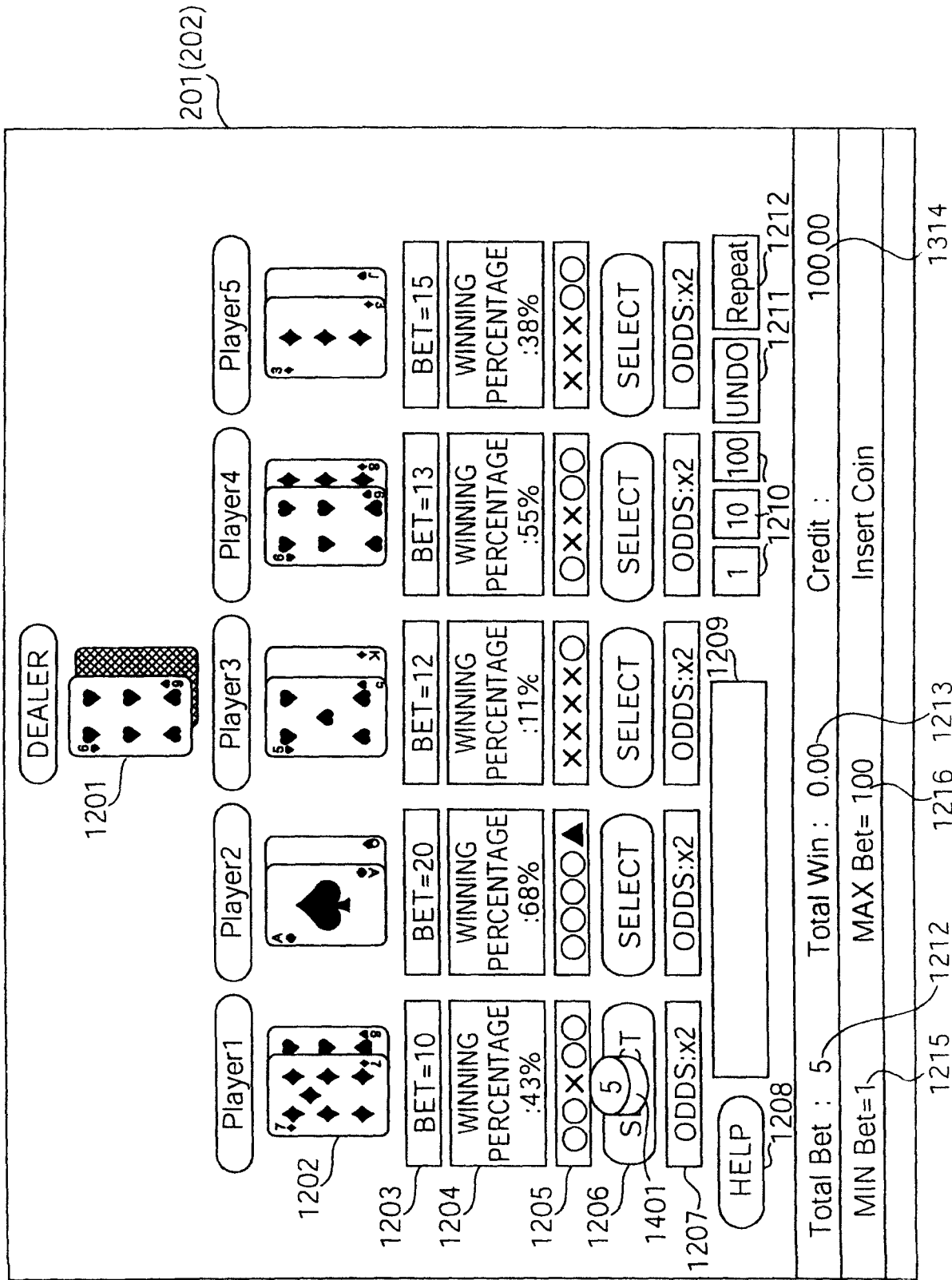


图20

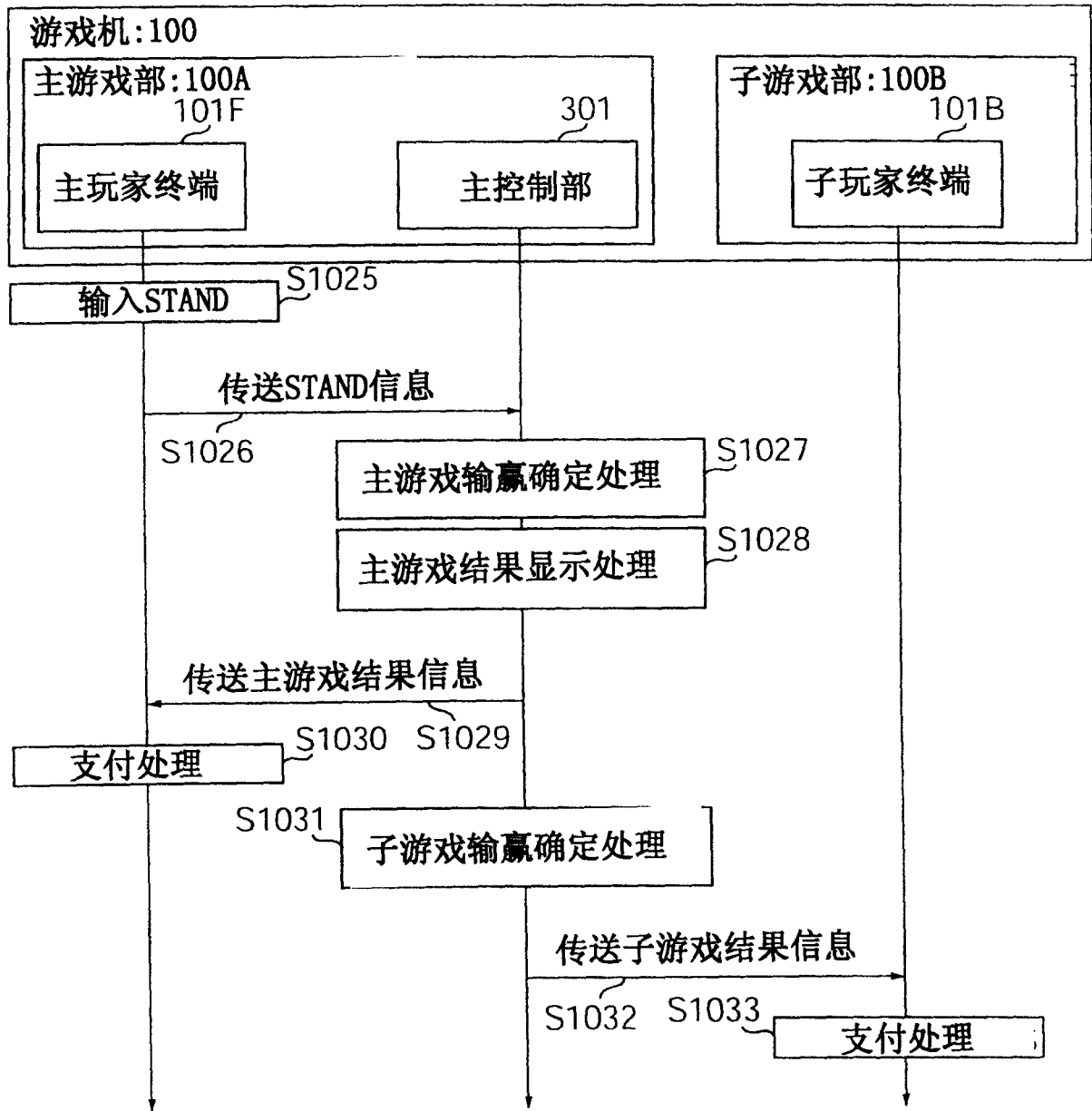


图21

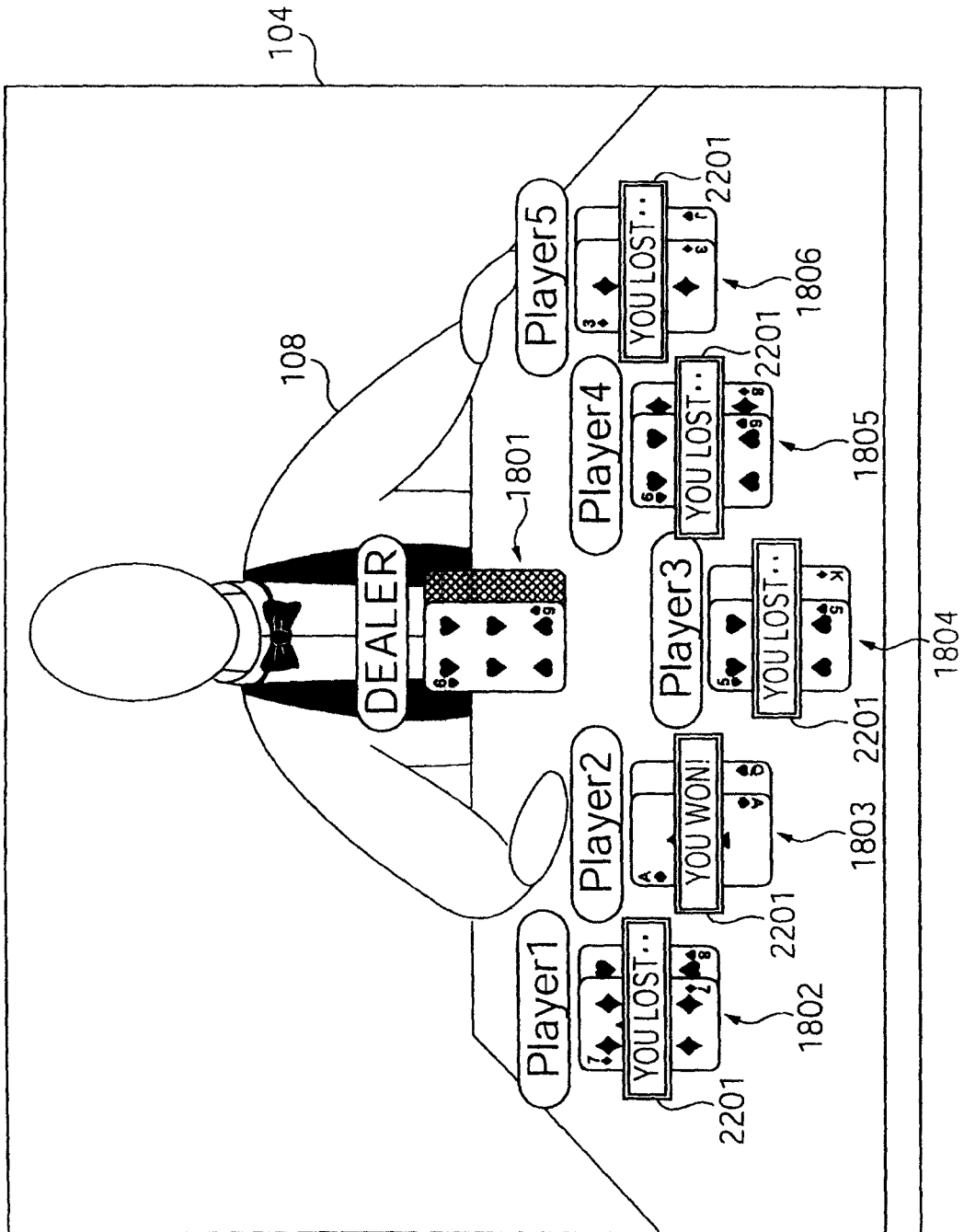


图22

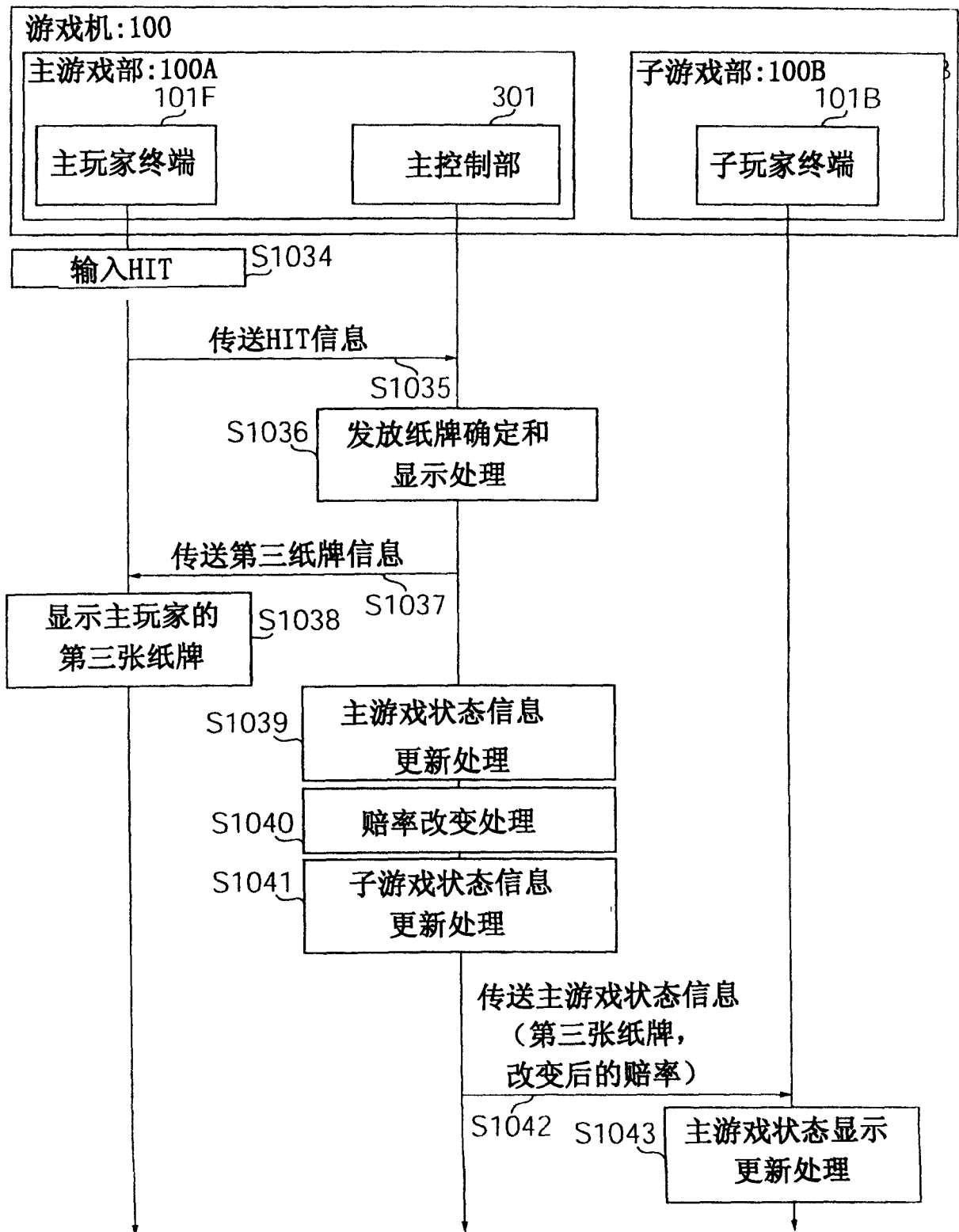


图23

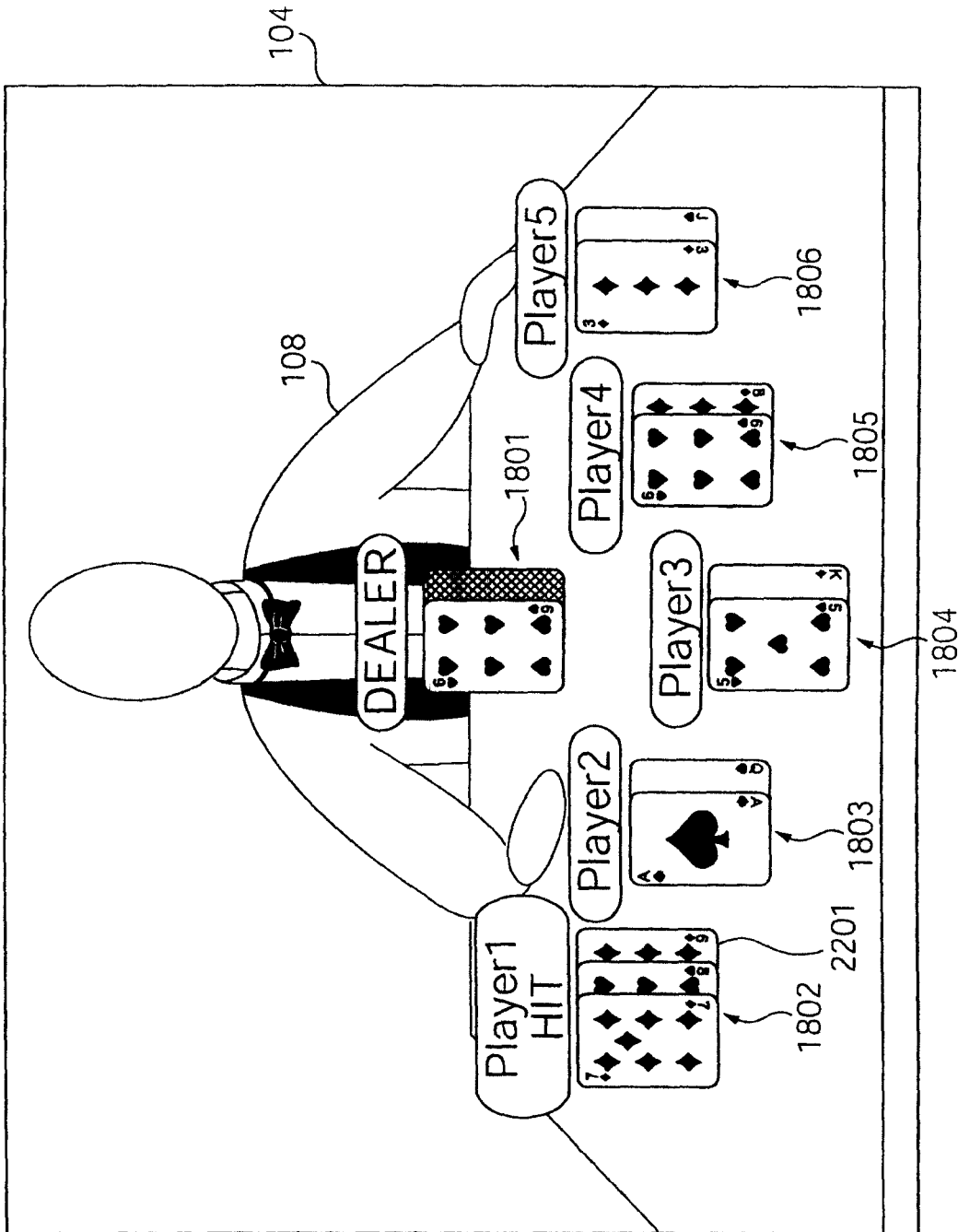


图24

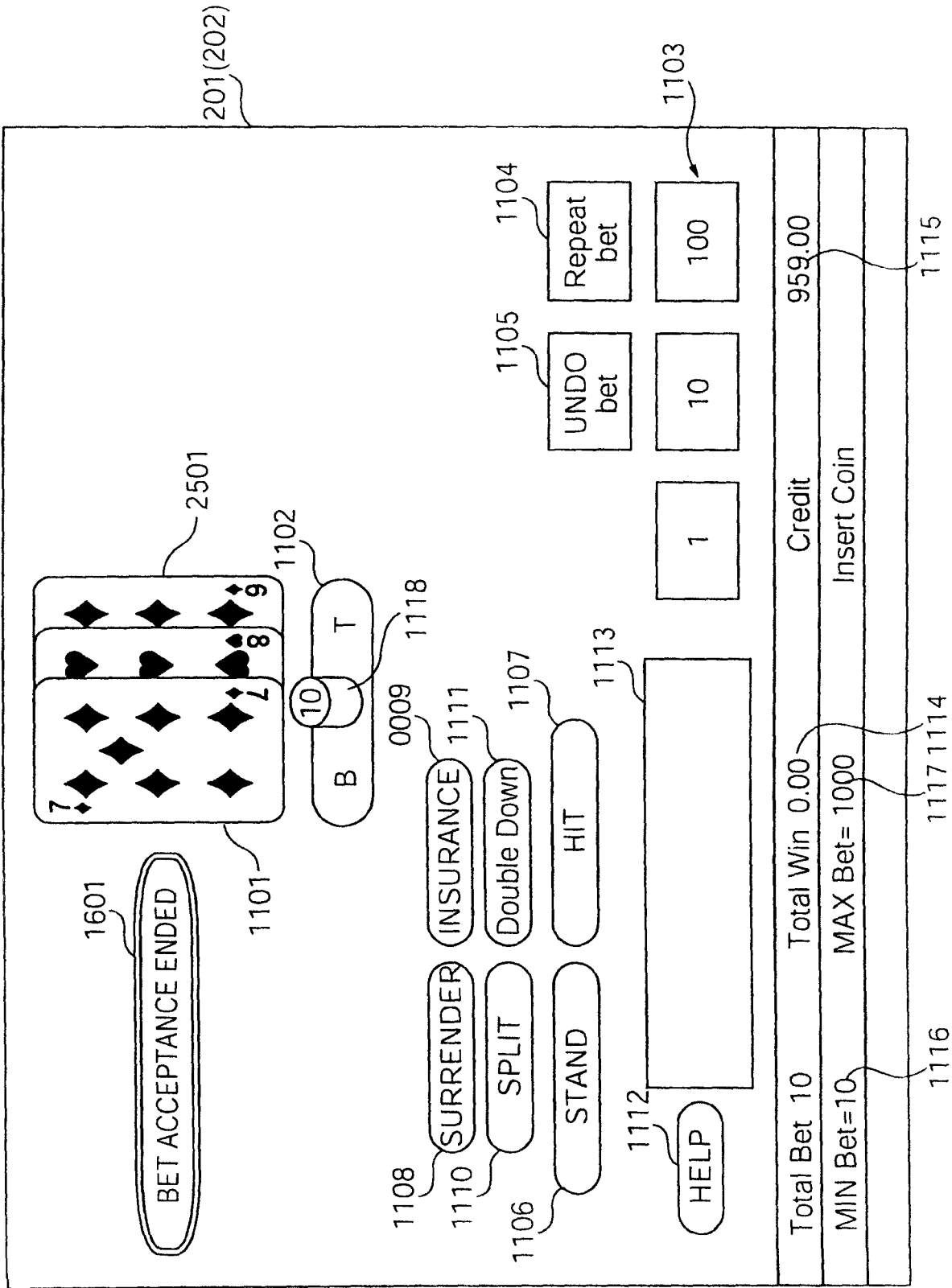


图25

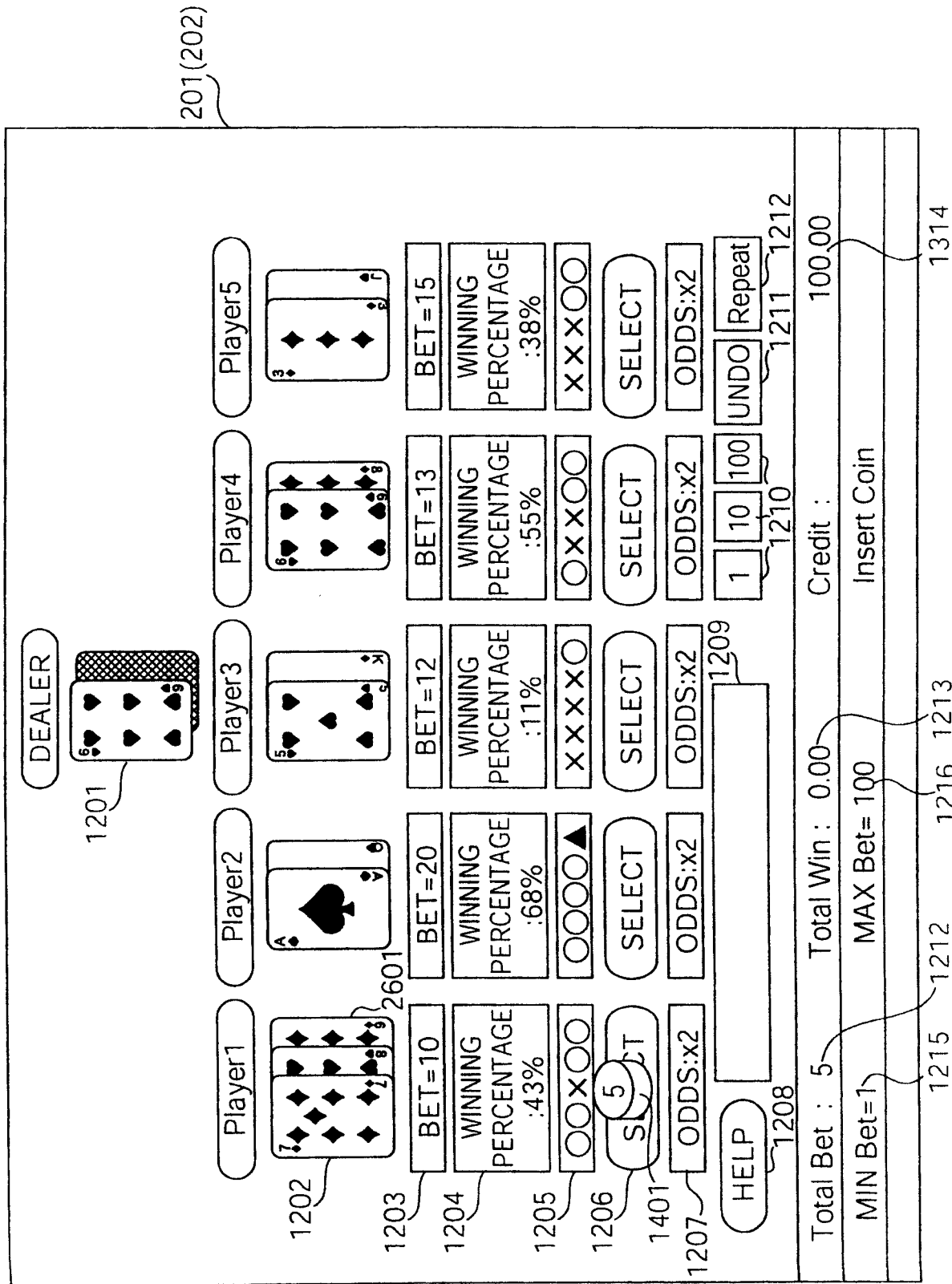


图26