



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 1765447 B

(45) 授权公告日 2010.07.07

(21) 申请号 200510108913.6

审查员 张扬

(22) 申请日 2005.09.28

(30) 优先权数据

2004-282824 2004.09.28 JP

(73) 专利权人 环球娱乐株式会社

地址 日本东京都

(72) 发明人 荻原高广

(74) 专利代理机构 北京三友知识产权代理有限公司

11127

代理人 李辉

(51) Int. Cl.

A63F 13/00(2006.01)

(56) 对比文件

US 4856787 A, 1989.08.15, 说明书的第1栏第41行至第5栏第60行,附图2、4.

US 2002183105 A1, 2002.12.05, 摘要, 说明书第0019段至0051段,附图2-4c.

US 2002021287 A1, 2002.02.21, 全文.

CN 1305857 A, 2001.08.01, 全文.

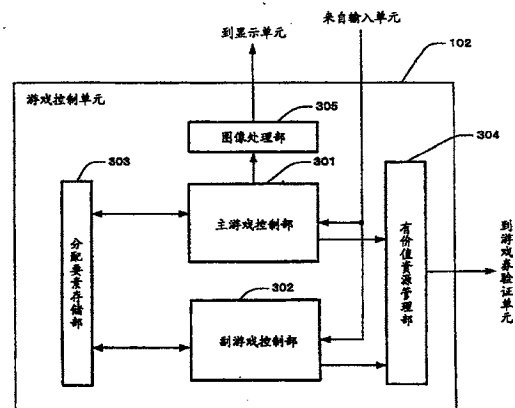
权利要求书 1 页 说明书 13 页 附图 22 页

(54) 发明名称

游戏机和游戏控制方法

(57) 摘要

游戏机、游戏控制方法及其程序。游戏机用于与主游戏并行地执行副游戏,该游戏机包括:主游戏控制装置,用于分配要素并响应于分配的要素来确定主游戏的结果;分配要素存储装置,用于存储主游戏控制装置分配的要素;以及副游戏控制装置,用于根据存储在分配要素存储装置中的分配要素来确定副游戏的结果。



1. 一种游戏机,用于与主游戏并行地执行副游戏,所述游戏机包括:
主游戏控制装置,用于对多个要素进行分配并响应于所分配的多个要素来确定主游戏的结果;
分配要素存储装置,用于存储所述主游戏控制装置分配的所述多个要素;以及
副游戏控制装置,用于根据存储在所述分配要素存储装置中的所分配的多个要素来确定副游戏的结果。
2. 根据权利要求1所述的游戏机,其中:
主游戏是庄家与一个或多个玩家互相玩游戏的游戏;并且
副游戏控制装置根据包含分配给庄家的至少一个要素的要素组合来确定副游戏的结果。
3. 根据权利要求1所述的游戏机,其中:
所述多个要素是多张牌;并且
主游戏是二十一点,并且,所述副游戏控制装置根据包含分配给庄家的翻开牌以及分配给各玩家的至少一张牌的多张牌的组合来确定副游戏的结果。
4. 根据权利要求3所述的游戏机,其中
所述副游戏控制装置存储所述多张牌的多种组合以及如果完成了所述多张牌的组合则要支付的值,并且所述副游戏控制装置被设置为使得当所述多张牌包含使庄家的牌组合更强的牌时要支付的有价值资源的值更多地增加。
5. 一种游戏控制方法,包括以下步骤:
在主游戏中对多个要素进行分配;
响应于在分配时确定的所述多个要素,确定主游戏的结果;以及
响应于在分配时确定的所述多个要素,确定副游戏的结果。
6. 根据权利要求5所述的游戏控制方法,其中:
主游戏是庄家与一个或多个玩家互相玩游戏的游戏;并且
在确定副游戏的结果时根据包含分配给庄家的至少一个要素的要素组合来确定副游戏的结果。
7. 根据权利要求6所述的游戏控制方法,其中,
所述多个要素是多张牌;并且
主游戏是二十一点,并且,在确定副游戏的结果时根据包含分配给庄家的翻开牌以及分配给各玩家的至少一张牌的多张牌的组合来确定副游戏的结果。
8. 根据权利要求7所述的游戏控制方法,还包括以下步骤:
预先存储所述多张牌的多种组合以及如果完成了所述多张牌的组合则要支付的值,其中
在确定副游戏的结果的步骤中,进行设置以使得当所述多张牌包含使庄家的牌组合更强的牌时要支付给赢得游戏的玩家的有价值资源的值更多地增加。
9. 一种在计算机中执行的游戏自动执行方法,包括以下步骤:
在主游戏中对多个要素进行分配;
响应于在分配时确定的所述多个要素,确定主游戏的结果;以及
响应于在分配时确定的所述多个要素,确定副游戏的结果。

游戏机和游戏控制方法

技术领域

[0001] 本发明涉及游戏机、游戏控制方法及其程序,更具体地,涉及如下游戏机、游戏控制方法及其程序:通过使玩家能够进行诸如二十一点的主游戏并且并行地进行使用该主游戏来玩的副游戏,从而使得可以降低玩家单方面地输掉游戏的可能性。

背景技术

[0002] 在游戏厅中,使单个玩家与庄家或另一玩家以如下关系进行游戏的大量游戏机变得非常普遍:即,如果一方赢得游戏,则另一方输掉游戏,例如二十一点、扑克或百家乐(baccarat)(例如参考 JP-A-10-508236)。

[0003] 用户作为玩家参加由这种游戏机提供的游戏,并与该游戏机的 CPU 扮演的庄家或另一玩家进行游戏。如果用户赢得游戏,则他或她可以获得有价值资源:游戏币、代币(medal)、存留(credit)等,或者非有价值资源:游戏筹码等,下文中将它们统称为“游戏币”等。另一方面,如果游戏机的 CPU 所扮演的庄家或者另一玩家赢得游戏,则作为玩家的玩家损失他或她的游戏币等。在 JP-A-5-49755 中公开了该游戏机。

[0004] 在如上所述的游戏机中,在由于与作为玩家的玩家相对的 CPU 的逻辑更为优秀或者连续对 CPU 发有利的牌所以使得 CPU 比玩家更为强大的情况下,作为玩家的玩家连续输掉游戏,从而无法充分地享受游戏的乐趣;这是一个问题。

[0005] 作为对 CPU 优于用户并且用户难以增加手上游戏币数量的情况进行调整的方法,也可以通过如果用户获得游戏币则让玩家可以进行奖励游戏从而向玩家提供增加所获得游戏币的数量的机会。然而,根据游戏的类型,支付率(用户获得的游戏币等的数量与玩家为游戏花费的游戏币等的数量的百分比)可能变得相当高,并且,如果引入奖励游戏,则支付率可能超过 100%,因此难以引入奖励游戏;这是一个问题。

发明内容

[0006] 本发明的目的是提供通过使玩家能够与主游戏并行地玩使用主游戏来玩的副游戏从而减少玩家单方面地输掉游戏的可能性的游戏机、游戏控制方法及其程序。

[0007] 为了实现该目的,本发明具有以下特征:

[0008] 本发明的第一形式提出为用于与主游戏并行地执行副游戏的游戏机。这里所述的表达“并行”用于表示副游戏在主游戏启动和终止时启动和终止,尽管它们严格地讲并不是同时执行。

[0009] 所述游戏机具有:主游戏控制装置(例如,对应于主游戏控制部),用于对多个要素进行分配并响应于所分配的多个要素来确定主游戏的结果;分配要素存储装置(例如,对应于分配要素存储部),用于存储主游戏控制装置分配的多个要素;以及副游戏控制装置(例如,对应于副游戏控制部),用于根据存储在分配要素存储装置中的所分配的多个要素来确定副游戏的结果。

[0010] 这里所述的术语“要素”用于表示利用由不同类型的要素组成的一组器具的游戏

所使用的要素,如扑克牌的牌、集换式卡片游戏(tradingcard)的牌、日本扑克牌的牌或麻将牌。

[0011] 这里所述的术语“分配”用于表示确定要素之一成为游戏参与者(例如玩家)或相关人员(例如庄家)的手上的要素组合的一部分;在说明书中,当要素之一成为游戏参与者的手上的要素组合的一部分时,分配了该要素。

[0012] 该游戏机可以提供一种游戏以通过使玩家能够与主游戏并行地进行利用主游戏来玩的副游戏来降低玩家单方面输掉游戏的可能性。

[0013] 在该游戏机中,主游戏可以是其中庄家与一个或更多个玩家相互玩游戏的游戏,副游戏控制装置可以根据包含分配给庄家的至少一个要素的要素组合来确定副游戏的结果。

[0014] 根据该特征,如果将有利的要素(例如,强牌、有利于赢得游戏的牌等)分配给庄家并且庄家赢得主游戏的可能性高,则在副游戏中有利的要素将有益于玩家,由此降低了玩家单方面地输掉游戏的可能性。

[0015] 在游戏机中,所述多个要素是多张牌,主游戏可以是二十一点,副游戏控制装置可以根据包含分配给庄家的翻开牌以及分配给各玩家的至少一张牌的多张牌的组合来确定副游戏的结果。

[0016] 此外,在游戏机中,副游戏控制装置可以存储多张牌的多种组合以及如果完成了所述多张牌的组合则要支付的值,并且可以被设置为使得当所述多张牌包含使庄家的牌组合更强的牌时要支付的有价值资源的值更多地增加。

[0017] 根据所述游戏机,随着庄家的要素组合更为有利,玩家在副游戏中能够获得更大价值的有价值资源的可能性增加,从而降低了玩家单方面地输掉游戏的可能性。

[0018] 本发明的第二形式提出为一种游戏控制方法。

[0019] 所述游戏控制方法对应于执行第一形式的游戏机的方法。该方法包括以下步骤:在主游戏中对多个要素进行分配;响应于在分配时确定的所述多个要素来确定主游戏的结果;以及响应于在分配时确定的所述多个要素来确定副游戏的结果。

[0020] 在所述游戏控制方法中,主游戏可以是庄家与一个或更多个玩家互相玩游戏的游戏,在确定副游戏的结果的过程中,可以根据包含分配给庄家的至少一个要素的要素组合来确定副游戏的结果。

[0021] 在所述游戏控制方法中,所述多个要素是多张牌,主游戏可以是二十一点,在确定副游戏的结果的过程中,可以根据包含分配给庄家的翻开牌以及分配给各玩家的至少一张牌的多张牌的组合来确定副游戏的结果。

[0022] 所述游戏控制方法还可以包括以下步骤:预先存储多张牌的多种组合以及如果完成了所述多张牌的组合则要支付的值,其中,在确定副游戏的结果的过程中,可以进行设置以使得当所述多张牌包含使庄家的牌组合更强的牌时要支付给赢得游戏的玩家的有价值资源的值更多地增加。

[0023] 本发明还可以存在为一种用于使计算机用作上述游戏机的程序。本发明还可以存在为一种用于使计算机执行上述游戏控制方法的程序。

[0024] 由于使得玩家可以与主游戏并行地进行使用主游戏来玩的副游戏,所以本发明使得可以减少玩家单方面地输掉游戏的可能性。

附图说明

[0025] 根据结合附图的以下详细说明,本发明的这些和其它目的和优点将更加充分地显而易见,在附图中:

[0026] 图 1 是示出根据按照本发明的第一实施例的游戏机的基本配置示例的功能框图;

[0027] 图 2 是示出游戏控制单元的主板的硬件配置示例的框图;

[0028] 图 3 是游戏控制单元的功能框图;

[0029] 图 4 是示出根据本发明实施例的游戏机的操作示例的主处理示例的流程图;

[0030] 图 5 是示出主游戏执行处理的示例的流程图;

[0031] 图 6 是示出副游戏执行处理的示例的流程图;

[0032] 图 7 是示出游戏机的基本配置的框图;

[0033] 图 8 是游戏机的外部立体图;

[0034] 图 9 是示出容纳在桌部中的光学系统的设置示例的图;

[0035] 图 10 是示出游戏机的电气配置示例的框图;

[0036] 图 11 是示出显示在正面显示器上的画面示例的图;

[0037] 图 12 是示出用于表示副游戏中的组合及倍率的表的示例的图;

[0038] 图 13 是示出显示在桌面屏幕上的画面示例的图;

[0039] 图 14 是示出分配要素存储部的存储内容的示例的图;

[0040] 图 15 是示出在图 13 的画面之后显示在桌面屏幕上的画面示例的图;

[0041] 图 16 是示出在图 15 的状态下分配要素存储部的存储内容的示例的图;

[0042] 图 17 是示出在图 15 的画面之后显示在桌面屏幕上的画面示例的图;

[0043] 图 18 是示出在图 17 的状态下分配要素存储部的存储内容的示例的图;

[0044] 图 19 是示出在图 17 的画面之后显示在桌面屏幕上的画面示例的图;

[0045] 图 20 是示出在图 19 的状态下分配要素存储部的存储内容的示例的图;

[0046] 图 21 是示出在图 19 的画面之后显示在桌面屏幕上的画面示例的图;

[0047] 图 22 是示出在图 21 的状态下分配要素存储部的存储内容的示例的图;

[0048] 图 23 是示出在图 21 的画面之后显示在桌面屏幕上的画面示例的图;以及

[0049] 图 24 是示出当玩家数量为 4 时显示在桌面屏幕上的画面示例的图。

具体实施方式

[0050] 现在参照附图,示出了本发明的优选实施例。

[0051] 第一实施例

[0052] 首先,参照图 1 来讨论根据本发明的第一实施例。图 1 是示出根据本发明第一实施例的游戏机的基本配置示例的功能框图。

[0053] 游戏机 100 具有:输入单元 101,让玩家向游戏机 100 输入下注、抽牌、叫停(stay)等的命令或指令;游戏控制单元 102,用于根据通过输入单元 101 输入的命令或指令以及预定的游戏过程来执行游戏;显示单元 103,用于响应于来自游戏控制单元 102 的游戏图像显示指令,显示将游戏进度状态传达给玩家的图像(例如,游戏画面);以及游戏券验证(billvali)单元 104,用于接受玩家通过对玩游戏进行补偿而支付的有价值资源(游戏币

等)、向游戏控制单元 102 通知该有价值资源、接收响应于来自游戏控制单元 102 的游戏结果而要支付给玩家的有价值资源的值、并且在响应于玩家请求的时间点支付玩家拥有的或获取的有价值资源的全部或者一部分。

[0054] 输入单元 101 例如是控制面板,并具有适当的输入装置:下注按钮、启动按钮、游戏杆、指示装置等,并将玩家的输入转换为预定的信号,并将该信号发送到游戏控制单元 102。

[0055] 游戏控制单元 102 例如是安装有微计算机的主板。图 2 示出了游戏控制单元 102 的主板的硬件配置示例。

[0056] 主板具有微计算机 201、连接到该微计算机 201 的 I/O 接口 202,以及图像控制电路 203、储币仓驱动电路 205、以及连接到 I/O 接口 202 的支付完成信号电路 204。

[0057] 微计算机 201 具有主 CPU(中央处理单元)206、RAM(随机存取存储器)207、ROM(只读存储器)208 以及总线 209。

[0058] 主 CPU 206 根据存储在 ROM 208 中的程序而运行,并通过图像控制电路 203 和总线 209 从输入单元 101 输入信号,还将从其他元件输入信号或者向其他元件输出信号以控制游戏机 100 的整个运行。RAM 207 存储主 CPU 206 用于运行的数据和程序。ROM 208 存储主 CPU 206 执行的程序和永久数据。

[0059] 主板还具有用于驱动游戏券验证单元 104 的储币仓驱动电路 205、支付完成信号电路 204、以及用于对显示在显示单元 103 上的图像进行控制的图像控制电路 203。

[0060] 储币仓驱动电路 205 在主 CPU 206 的控制下对安装在游戏券验证单元 104 中的储币仓(未示出)等进行驱动,储币仓进行支付有价值资源的游戏币的操作,并将游戏币支付到游戏币接收盘。

[0061] 安装在游戏券验证单元 104 中的游戏币检测部(未示出)测量储币仓支付的游戏币的数量,并将所测量到的游戏币数量的数据发送到支付完成信号电路 204。支付完成信号电路 204 从游戏币检测部输入游戏币数量的数据。当游戏币的数量达到设置的游戏币数量的数据时,支付完成信号电路 204 将表示游戏币支付完成的信号输出到主 CPU 206。

[0062] 图像控制电路 203 生成与显示单元 103 上的图像显示相关的控制信号,以在显示单元 103 上显示游戏画面。图像控制电路 203 例如由图像控制 CPU、工作 RAM、程序 ROM、图像 ROM、视频 RAM、VDP(视频显示处理器)等构成。图像控制 CPU 基于微计算机 201 设置的参数、根据预先存储在程序 ROM 中的图像控制程序,确定要显示在显示单元 103 上的图像(扑克牌图像等)。工作 RAM 被实现为图像控制 CPU 执行图像控制程序的临时存储单元。

[0063] 接下来,将参照图 3 讨论游戏控制单元 102 的功能。图 3 是游戏控制单元 102 的功能框图。

[0064] 如图 3 所示,游戏控制单元 102 具有主游戏控制部 301、副游戏控制部 302、连接到主游戏控制部 301 和副游戏控制部 302 的分配要素存储部 303、连接到主游戏控制部 301 和副游戏控制部 302 的有价值资源管理部 304、以及连接到主游戏控制部 301 的图像处理部 305。

[0065] 主游戏控制部 301 具有对游戏机 100 提供的主游戏的进度进行控制的功能。主游戏控制单元 301 对于参与游戏并且接收要素分配的人(既包含玩家又包含庄家),根据将什么要素分配给谁以及分配的要素来确定游戏的胜负,并根据确定结果向玩家支付有价值资

源（例如游戏币）。

[0066] 这里所述的术语“要素”表示游戏使用的游戏道具，其中，在一个游戏中使用不同类型的要素，并且可以响应于所分配的要素类型的组合来确定完成了既定奖赏 (prize)，例如扑克牌、日本扑克牌、麻将牌或集换式卡片游戏的牌。本实施例中的游戏机执行使用这些要素的游戏作为主游戏。如果要素是扑克牌，则主游戏是二十一点、纸牌游戏、百家乐、桥牌等。可以执行任何游戏作为游戏机的主游戏，只要该游戏是使用要素的游戏。

[0067] 副游戏控制部 302 响应于主游戏控制部 301 的要素分配结果来确定是否完成了既定奖赏（该奖赏不同于主游戏的奖赏）。如果完成了既定奖赏，则副游戏控制部 302 向玩家等支付预定的有价值资源。

[0068] 主游戏控制部 301 和副游戏控制部 302 主要实现为微计算机 201。

[0069] 分配要素存储部 303 具有根据主游戏控制部 301 的处理结果存储什么要素被分配给谁的功能。副游戏控制部 302 根据分配要素存储部 303 的存储内容来确定是否完成了既定奖赏（该奖赏不同于主游戏的奖赏）。分配要素存储部 303 主要实现为 RAM 207。

[0070] 有价值资源管理部 304 具有如下功能：对各玩家已经输入以及已经获得的有价值资源进行管理；从主游戏控制部 301 和副游戏控制部 302 接收基于主游戏和副游戏的结果的支付指令；以及响应于来自游戏券验证单元 104 的支付请求对有价值资源的增加或减少进行管理。有价值资源管理部 304 主要实现为支付完成信号电路 204 和储币仓驱动电路 205。

[0071] 图像处理部 305 进行如下的图像显示控制处理：使显示单元 103 响应于要素分配进度显示向玩家显示要素，并使显示单元 103 显示用于向玩家通知游戏进度状态的游戏画面。图像处理部 305 主要实现为图像控制电路 203。

[0072] 游戏机的操作示例

[0073] 接下来将讨论根据本实施例的游戏机的操作示例。

[0074] 图 4 是示出根据本实施例的游戏机的操作示例的主处理示例的流程图。参照图 4 说明游戏机的操作示例。

[0075] 主处理

[0076] 首先，当接通游戏机 100 的电源开关时，游戏机 100 进行初始化处理：初始化存储器、读取存储在 ROM 208 中的程序、启动等 (S401)。

[0077] 当完成了初始化处理并完成了游戏机 100 的启动时，游戏机 100 进行下注等待处理：等待玩家对主游戏和副游戏下注 (S402)。在下注等待处理中，游戏机 100 等待玩家通过输入单元 101 进行输入处理。在本实施例中，玩家可以分别对主游戏和副游戏下注。例如，玩家可以按如下方式下注：玩家 A 对主游戏下注三个游戏币、对副游戏下注一个游戏币，玩家 B 对主游戏下注 10 个游戏币、对副游戏下注 20 个游戏币，玩家 C 对主游戏下注 10 个游戏币、对副游戏下注 0 个游戏币。

[0078] 游戏控制单元 102 的微计算机 201 确定接受结束条件。如果确定满足接受结束条件，则游戏机 100 结束下注等待处理 (S402)。接受结束条件例如是经过预定时间、所有玩家的下注输入结束等。

[0079] 可以只有在玩家对主游戏下注了的情况下才接受对副游戏的下注，或者可以不管玩家是否对主游戏下注都接受对副游戏的下注。

[0080] 当下注等待处理 (S402) 结束时, 游戏机 100 执行主游戏执行处理 (S403) 和副游戏执行处理 (S404)。图 4 的流程图示出了主游戏执行处理 (S403) 与副游戏执行处理 (S404) 是并行进行的, 但是并非必须并行进行主游戏执行处理与副游戏执行处理。在本发明中, 可以在完成了主游戏执行处理 (S403) 之后执行副游戏执行处理 (S404)。

[0081] 主游戏执行处理

[0082] 主游戏执行处理 (S403) 是如下的处理: 按照主游戏规则重复进行要素分配直到满足了预定条件, 当满足条件时响应于已经分配的要素来确定游戏的赢家以及游戏赢家获得的有价值资源。主游戏执行处理是由主游戏控制部 301 执行的。图 5 是示出主游戏执行处理的示例的流程图。当启动了主游戏执行处理时, 首先, 主游戏控制部 301 启动要素分配处理 (S501)。在开始分配要素之前, 主游戏控制部 301 例如可以按预先分割扑克牌的方式, 根据随机数等预先确定要素分配顺序。主游戏控制部 301 根据分配顺序将要素分配给庄家和玩家。这里所述的术语“分配”用于表示记录以下事实的处理: 一个要素成为该要素被分配给的庄家或玩家的要素。根据分配顺序将要素分配给庄家和玩家中的哪一个取决于主游戏的规则。例如, 如果主游戏是二十一点, 则分配顺序中的第一要素 (牌) 被分配给庄家, 分配顺序中的第二要素被分配给第一玩家, 分配顺序中的第三要素被分配给第二玩家。

[0083] 当完成了要素分配处理时, 主游戏控制部 301 进行对是否满足胜负确定条件进行确定的胜负确定处理 (S502)。胜负确定条件是使得可以根据主游戏的规则确定游戏赢家的条件。例如, 如果主游戏是二十一点, 则条件是已向庄家和玩家中的每一个分配两张牌; 如果主游戏是纸牌游戏, 则条件是游戏中剩余的所有玩家已经宣布跟注。主游戏控制部 301 将胜负确定条件存储在 ROM 208 等中, 并根据 ROM 208 的存储内容以及分配要素存储部 303 的存储内容来确定胜负确定条件。

[0084] 如果在胜负确定条件确定处理中确定了不满足该条件 (S502 为否), 则主游戏控制部 301 返回到要素分配处理 (S501) 并继续该游戏。

[0085] 另一方面, 如果在胜负确定条件确定处理中确定满足该条件 (S502 为是), 则主游戏控制部 301 进行胜负以及获得有价值资源确定处理 (S503)。即, 主游戏控制部 301 根据分配要素存储部 303 的存储内容, 确定庄家和玩家中的每一个的手上要素组合, 并确定各个手上要素组合的优劣, 并且进一步根据各个手上要素组合的优劣来确定赢家。如果玩家赢得游戏, 则主游戏控制部 301 响应于手上要素组合计算获得的有价值资源。主游戏控制部 301 将计算出的获得有价值资源报告给有价值资源管理部 304, 有价值资源管理部 304 随后将报告的获得有价值资源加到玩家所拥有的有价值资源的值以存储。

[0086] 当完成了胜负以及获得有价值资源确定处理时, 完成了主游戏执行处理, 子例程返回到主例程 (参加图 4 的流程图)。

[0087] 副游戏执行处理

[0088] 副游戏执行处理 (S404) 也与主游戏执行处理并行进行。副游戏执行处理是按照主游戏的规则响应于已分配的要素来确定副游戏的赢家以及副游戏的赢家获得的有价值资源的处理。副游戏执行处理由副游戏控制部 302 来进行。

[0089] 图 6 是示出副游戏执行处理的示例的流程图。参照图 6 来讨论副游戏执行处理的示例。当启动副游戏执行处理时, 副游戏控制部 302 执行对是否满足与副游戏相关的胜负确定条件进行确定的胜负确定处理, (S601)。在副游戏执行处理中, 不进行与主游戏执行处

理中的要素分配处理 (S501) 相当的处理, 根据在主游戏执行处理中确定的已分配要素来确定游戏的胜负。即, 在副游戏执行处理中, 副游戏控制部 302 根据分配要素存储部 303 的存储内容进行胜负确定处理。

[0090] 胜负确定条件是使得可以根据副游戏的规则来确定游戏赢家的条件。副游戏的胜负确定条件可以根据副游戏的内容来规定, 可以与主游戏的胜负确定条件相同。副游戏控制部 302 将胜负确定条件存储在 ROM208 等中, 并根据 ROM 208 的存储内容以及分配要素存储部 303 的存储内容来确定胜负确定条件。

[0091] 如果在胜负确定条件确定处理中确定了不满足该条件 (S601 中为否), 则副游戏控制部 302 继续该游戏并等待满足胜负确定条件。

[0092] 另一方面, 在胜负确定条件确定处理中, 如果副游戏控制部 302 确定了满足该条件 (S601 中为是), 则副游戏控制部 302 进行胜负以及获得有价值资源确定处理 (S602)。即, 副游戏控制部 302 根据分配要素存储部 303 的存储内容来确定各个玩家的手上要素组合, 并响应于手上要素组合计算获得的有价值资源。如果在主游戏中庄家的手上要素组合强、玩家输掉游戏, 那么优选地, 选择副游戏中的手上要素组合以使得输掉游戏的玩家赢得副游戏的可能性高。例如, 如果主游戏是二十一点, 当向庄家分配很可能形成二十一点的牌 (例如幺点) 时, 采用包含该牌的手上要素组合 (例如, 由一个幺点和一个花牌构成的组合) 作为副游戏中的手上要素组合。

[0093] 当完成了胜负以及获得有价值资源确定处理时, 完成副游戏执行处理, 子例程返回到主例程 (参见图 4 的流程图)。

[0094] 再次参照图 4, 继续对主处理的说明。当完成了主游戏执行处理 (S403) 和副游戏执行处理 (S404) 时, 游戏机 100 对通过玩主游戏和副游戏而获得的有价值资源进行核算处理 (S405)。即, 当启动核算处理时, 主游戏控制部 301 和副游戏控制部 302 将计算出的获得有价值资源报告给有价值资源管理部 304, 有价值资源管理部 304 将从主游戏控制部 301 和副游戏控制部 302 报告的获得有价值资源加到玩家拥有的有价值资源的值以存储。

[0095] 如果玩家请求支付通过进行核算处理而存储的有价值资源, 则进行从游戏券验证单元 104 排出游戏币等的支付处理, 或者, 可以从存储的有价值资源中支付用于下注的有价值资源, 以让玩家玩另一游戏。

[0096] 当完成了核算处理时, 游戏机 100 返回到下注等待处理 (S402), 等待玩家下注以启动另一游戏。

[0097] 现在, 完成了对主游戏机 100 的操作示例的主处理的说明。

[0098] 接下来将讨论本发明的示例。

[0099] 游戏机机柜

[0100] 图 7 是示出本发明的一个示例的游戏机 100 的基本配置的框图。

[0101] 游戏机 100 具有: 成像部 710; 视频控制部 730, 用于提供图像数据; 投影部 720, 用于根据来自视频控制部 730 的图像数据将图像投影到成像部 710 的正面; 图像拾取部 750, 用于从成像部 710 的背面对形成有指示部 P 的阴影 PS 的成像部 710 进行拍摄; 位置检测部 760, 用于接收从图像拾取部 750 输出的成像部 710 的背面的图像数据, 根据图像数据确定指示部 P 的阴影 PS 的位置, 并输出位置信息; 以及总体控制部 770, 用于根据从位置检测部 760 输出的位置信息进行游戏执行处理, 并对视频控制部 730 指定要投影到成像部 710 上的

图像。

[0102] 成像部 710 具有透明性,使来自正面和背面的光可以穿过。成像部 710 例如是用于液晶投影仪的半透明屏幕。成像部 710 的半透明屏幕包含具有散光层的屏幕,该散光层用于有效地散射来自液晶投影仪等的光,并显示光对比视频(light contrast video)。

[0103] 当用户 U 从成像部 710 的正面观察成像部 710 时,用户 U 在成像部 710 上看到投影部 720 从成像部 710 的背面发出的光学图像,由此可以看到投影部 720 投影的与图像数据对应的图像。

[0104] 成像部 710、投影部 720 以及视频控制部 730 相互协作地用作图像显示部 740。成像部 710、图像拾取部 750 以及位置检测部 760 相互协作地用作输入检测部 780。图像显示部 740 对应于上述显示单元 103,输入检测部 780 对应于上述输入单元 101。总体控制部 770 对应于游戏控制单元 102(除了图像处理部 305)。游戏机 100 还具有与游戏券验证单元 104 对应的机制,但是该机制未在图 7 中示出。

[0105] 指示部 P 是用于用户指示显示在成像部 710 正面上的像的任何希望部分的物体或单元;例如,它是用户的手(或手臂)、指示杆等。指示部 P 被光源 LS 所照亮,指示部 P 的阴影 PS 反映在成像部 710 上。由于成像部 710 具有透明性,所以如果从成像部 710 的背面来看阴影 PS 则可以看见该阴影 PS。光源 LS 可以是诸如太阳的自然光源,可以是安装在信息输入单元 1 放置的环境中(室内)的照明装置,或者可以是安装在游戏机 100 中的诸如荧光灯等的照明装置。

[0106] 投影部 720 是可以基于图像数据将光学图像投影到成像部 710 上的光学投影系统;例如,其是液晶投影仪(DLP(数字液晶投影仪))等。优选地,光源 LS 是发出白光的光源。由于白光穿过成像部 710,所以,在成像部 710 的背面,指示部 P 的阴影 PS 的区域看起来是黑色,除阴影 PS 之外的所有其他区域看起来是白色,提供了相当于黑白图像的图像。

[0107] 图像拾取部 750 是用于生成成像部 710 的背面的图像数据的部分;例如,其是数字摄像机、数字视频摄像机、CCD 摄像机单元等。

[0108] 视频控制部 730、位置检测部 760 以及总体控制部 770 是包括中央处理单元(CPU)、主存储器(RAM)、只读存储器(ROM)、输入/输出单元(I/O)以及根据需要的诸如硬盘驱动器的外部存储的装置;例如,该装置是诸如计算机、工作站或 LSI 芯片的信息处理装置。在 ROM 或硬盘驱动器中存储有用于使信息处理装置用作视频控制部 730、位置检测部 760 和总体控制部 770 的程序,将该程序载入主存储器并由 CPU 执行该程序,从而提供了视频控制部 730、位置检测部 760 或者总体控制部 770。该程序并非必须存储在信息处理装置的存储装置中,可以从外部装置(例如,ASP(应用业务提供商)服务器等)提供该程序并且可以将其载入主存储器中。

[0109] 视频控制部 730、位置检测部 760 和总体控制部 770 可以各自实现为分立的信息处理装置,或者一个信息处理装置可以用作视频控制部 730、位置检测部 760 和总体控制部 770。

[0110] 视频控制部 730 存储要提供给玩家(用户)的多条图像数据,响应于来自总体控制部 770 的命令读取必需的图像数据,根据需要进行图像处理,并将图像提供给投影部 720。

[0111] 位置检测部 760 从图像拾取部 750 接收成像部 710 的背面的图像数据,并对该图

像数据进行必要的图像处理,由此检测指示部 P 的阴影 PS 的位置并输出检测到的位置作为位置信息。图像处理包括提取阴影 PS 的区域的阈值处理、提取阴影 PS 的轮廓的边缘检测等。位置检测部 760 使用通过进行阈值处理和边缘检测而提供的阴影区域和轮廓线的像素的坐标位置信息,生成阴影 PS 的位置信息。

[0112] 总体控制部 770 具有控制游戏机 100 的整个操作的功能,并指示视频控制部 730 在什么定时输出哪个图像数据等,并响应于来自位置检测部 760 的阴影 PS 的位置信息向视频控制部 730 发送用于改变图像数据的命令。

[0113] 图 8 是具有图 7 所示的基本配置的游戏机 100 的外部立体图。在该示例中,游戏机 100 被描述为使玩家可以玩二十一点游戏的装置,但是根据本发明的游戏机并不限于二十一点游戏,而是可以应用于本发明可以适用于其的任何游戏,如纸牌、百家乐、桥牌、日本扑克牌或麻将。

[0114] 本示例中的游戏机具有桌部 801、以及设置在桌部 801 的后方的正面显示器 802。

[0115] 桌部 801 存储构成游戏机 100 的光学系统和信息处理机。在桌部 801 的顶部的中央形成有开口,成像部 710 的半透明屏幕 803 设置于该开口上。半透明屏幕 803 用作与对用户显示游戏图像的图像显示部 740 对应的顶显示器(下文中称为“桌面屏幕 805”)。由诸如玻璃板的透明板组件保护半透明屏幕 803 的顶部,以防止如果玩家触摸桌面屏幕 805 而使得半透明屏幕 803 破碎或变脏。

[0116] 在正面显示器 802 的顶部的两端设置有对应于光源 LS 的荧光灯 804A 和 804B,以将指示部 P 的阴影 PS 投影到半透明屏幕 803 上。荧光灯 804A 和 804B 的设置位置并非必须为图 8 中的那样,可以将荧光灯 804A 和 804B 安装在任何位置处,只要它们被设置为将指示部 P 的阴影 PS 投影到半透明屏幕 803 上。如果在安装游戏机 100 的位置设置了用于将指示部 P 的阴影 PS 投影到半透明屏幕 803 上的这种照明装置,则无需设置荧光灯 804A 和 804B。

[0117] 图 9 是示出容纳在桌部 801 中的光学系统的设置示例的图。

[0118] 半透明屏幕 803 以受到玻璃板等的保护的状态固定在桌部 801 的中央。镜 901 以倾斜的状态安装在半透明屏幕 803 的下方。对应于投影部 720 的数字液晶投影仪(DLP)902 和对应于图像拾取部 750 的数字视频摄像机(DVC)903 固定在与镜 901 相对的位置。镜 901 离 DLP 902 的距离以及镜 901 的反射面角度被调整为朝着半透明屏幕 803 反射从 DLP 902 投影的图像,以按照任何希望的尺寸显示图像。类似地,镜 901 离 DVC 903 的距离以及镜 901 相对于半透明屏幕 803/DVC 903 的反射面角度被调整为朝着数字视频摄像机 903 反射半透明屏幕 803 的背面图像并使得 DVC903 能够拾取半透明屏幕 803 的背面图像。

[0119] 接下来,将讨论图 8 和图 9 所示的游戏机的电气配置示例。图 10 是示出游戏机 100 的电气配置示例的框图。

[0120] 如图 10 所示,游戏机 100 设置有半透明屏幕 803。投影部 720 的 DLP902 将游戏图像光学投影到半透明屏幕 803 上。视频控制部 730 的画面控制部 1001 将下文中称为“正面图像数据”的图像数据提供给 DLP 902。图像拾取部 750 的 DVC 903 拾取半透明屏幕 803 的背面的图像,并输出通过拾取半透明屏幕 803 的背面的图像而提供的图像数据,该图像数据在下文中称为“背面图像数据”。位置检测部 760 的指示位置检测部 1003 对背面图像数据进行处理,由此检测指示部 P 指示的位置并输出位置信息。总体控制部 770 的游戏控

制部 1002 具有控制游戏机 100 的操作的功能;其指示画面控制部 1001 在什么定时输出哪个图像数据等,从指示位置检测部 1003 接收位置信息,并基于该位置信息执行游戏进度处理。

[0121] 正面显示器控制部 1004 响应于来自游戏控制部 1002 的命令,输出要显示在正面显示器 802 上的图像的图像数据,该图像数据在下文中称为“正面显示图像数据”。正面显示器 802 接收并显示正面显示图像数据。显示在正面显示器 802 上的图像向用户通知游戏状况、游戏进度状态等,以及显示在半透明屏幕 803 上的图像。

[0122] 在本示例中,二十一点的庄家作为移动图像显示在正面显示器 802 上。图 11 示出了显示在正面显示器 802 上的画面示例。庄家 1101 显示在画面上;发牌、抽牌和筹码发放操作随着游戏的进度显示在画面上,以产生仿佛玩家与实际的庄家玩二十一点游戏的效果。

[0123] 多个玩家终端部 1005₁ 到 1005_N 连接到游戏控制部 1002。各玩家终端部 1005 是具有如下功能的终端:游戏券验证功能,从玩家接收游戏币、游戏券、预付卡、信用卡等,使得能够将其作为游戏机 100 使用的存留(代币/游戏币)来进行处理,并在响应于来自玩家的支付命令的时间点支付玩家所拥有的存留(代币/游戏币);以及下注输入功能,确定代币/游戏币的数量、对各游戏的下注的数量或存留计数值。玩家使用玩家终端部 1005 和指示部 P 来进行输入,以进行游戏。

[0124] 游戏内容、游戏画面等。

[0125] 接下来将讨论游戏机 100 执行的的游戏的内容、游戏画面等。

[0126] 主游戏和副游戏

[0127] 游戏机 100 执行二十一点作为主游戏,游戏机 100 的微计算机 201 至少扮演庄家角色。游戏机 100 的微计算机 201 可以担任一些玩家。

[0128] 将讨论游戏机 100 的主游戏的二十一点游戏。在二十一点中,各花牌(国王(K)、王后(Q)、杰克(J))计为 10 点,幺点(A)根据情况计为 1 点或 11 点以给予玩家有利的条件。其它牌(2 到 9)原样地计为 2 到 9 点。

[0129] 当启动游戏时,由游戏机 100 的微计算机 201 扮演的庄家向各个玩家以每张牌内面朝外地发两张牌,并向庄家一张牌内面朝外而另一张牌外面朝外地发牌。

[0130] 如果发给庄家的牌的总点数是 16 点或更小,则庄家必须继续抽任一其它牌。如果庄家的点数为 17 点或更大,则庄家必须停牌(停止抽任何其它牌)。

[0131] 各玩家进行游戏以使得发给该玩家的牌的总点数为 21。如果所发的牌的点数没有成为 21,则点数较接近 21 点的玩家赢得游戏。

[0132] 然而,如果发给玩家的牌的总点数超过 21,则玩家输掉游戏(“胀死(Bust)”)。

[0133] 当玩家察看所发的牌的总点数时,如果玩家确定需要追加牌,则玩家可以“叫牌(hit)”并请求发追加牌,以使总点数接近 21 点。另一方面,如果玩家确定不必发追加牌,则该玩家“叫停(stand)”并基于此时发的牌与庄家进行游戏。

[0134] 如果玩家赢得了游戏,则玩家接收玩家所下注有价值资源的两倍的支付。另一方面,如果玩家输掉游戏,则没收玩家所下注的有价值资源。

[0135] 如果最初发给玩家的两张牌是幺点和计为 10 点的牌的组合,则手上的牌组合为“二十一点”,除非庄家手上的牌组合是“二十一点”,否则玩家接收下注筹码的三倍的支付。如果玩家手上的牌组合和庄家手上的牌组合都是“二十一点”,即,如果游戏以平局结束,则

将下注（下注筹码）原样地返回给玩家。

[0136] 现在完成了对主游戏的二十一点的主要规则的说明。

[0137] 接下来将讨论游戏机 100 的副游戏。

[0138] 副游戏是根据在主游戏的二十一点中发的牌（对象牌）来形成预定牌组合（奖赏）的游戏。副游戏中的对象牌是最初内面朝外地发给庄家的一张牌以及最初发给各玩家的两张牌（总共三张牌）。如果这三张对象牌形成了预定的牌组合，则玩家可以接收对副游戏的下注量的预定倍率的支付。

[0139] 图 12 示出了用于示出副游戏中的组合和倍率的表的示例。在该图所示的示例中，如果三个对象牌都是幺点，即，如果发给庄家的牌是幺点且发给玩家的两张牌也都是幺点，则玩家接收所下注的有价值资源的 100 倍的支付；如果三张对象牌是除幺点之外的相同的牌，则玩家接收所下注的有价值资源的 40 倍的支付；如果三张对象牌中的两张是幺点，则玩家接收所下注的有价值资源的 8 倍的支付；如果三张对象牌中的两张是除幺点之外的相同牌，则玩家接收所下注的有价值资源的两倍的支付；如果对象牌中的庄家牌是幺点，则玩家接收所下注的有价值资源的 3 倍的支付。

[0140] 当以这种方式将牌组合形成为奖赏时，在庄家赢得游戏的可能性高（如果幺点发给庄家则庄家手上的牌变成二十一点的可能性高）的发牌情况下，提供了玩家赢得副游戏的可能性，从而使得可以避免玩家连续地单方面输掉游戏的情况。

[0141] 主游戏和副游戏的进度示例

[0142] 接下来，将通过附图所示的游戏画面示例来讨论游戏机 100 中的主游戏和副游戏的进度示例。

[0143] 图 13 示出了显示在游戏机 100 的桌面屏幕 805 上的画面示例，在发牌之前的状态下的画面示例。该画面形成有用于各玩家对主游戏下注的主下注区 1301 和对副游戏下注的副下注区 1302。玩家触摸主下注区 1301 和副下注区 1302，由此将下注输入游戏机 100 中。在示例中，认为下注了与玩家触摸主下注区 1301 和副下注区 1302 中的每一个的次数对应的游戏币量。

[0144] 图 14 是示出在图 13 的画面状态下分配要素存储部 303 的存储内容示例的图。分配要素存储部 303 根据随机数预先确定主游戏的二十一点所使用的 53 张牌的分配顺序，并将该分配顺序存储在预定存储区（牌组 (deck) 存储区 1401）中。牌组存储区 1401 具有记录 1402₁（第一记录）到 1402₅₃（第 53 记录），各记录具有用于标识牌的牌 ID 字段 1403 和表示是否该牌已经分配的分配标志字段 1404。

[0145] 牌 ID 字段 1403 存储表示牌类型和数值的信息的牌 ID。在图中所示的示例中，牌 ID 是通过向黑桃 = S、梅花 = C、红桃 = H 和方块 = D 添加表示牌数值的两位数的后缀而提供的。例如，“S11”表示黑桃 11，即黑桃杰克的牌，“H04”表示红桃 4 的牌。

[0146] 如果记录上表示的牌尚未分配时，将“0”写入分配标志字段 1404 中。当记录上表示的牌已分配时，将“0”替换为“1”。

[0147] 主游戏控制部 301 在游戏开始之前根据随机数等确定牌组存储区 1401 的存储内容，并将确定的牌 ID 存储在各记录的牌 ID 字段 1403 中以存储在分配要素存储部 303 中。

[0148] 分配要素存储部 303 还具有庄家牌存储区 1405。庄家牌存储区 1405 是用于存储分配给庄家的牌的区域，并具有底牌 (hole card) 记录 1406₁ 和面牌 (up card) 记录 1406₂。

记录 1406₁ 和 1406₂ 各自具有用于标识发给庄家的牌的牌 ID 字段 1407, 该牌 ID 字段 1407 存储表示牌的类型和数值的信息的牌 ID。

[0149] 分配要素存储部 303 还具有玩家牌存储区 1408。在图中只示出了一个玩家牌存储区 1408; 事实上, 对于每个玩家设置一个玩家牌存储区 1408。

[0150] 玩家牌存储区 1408 是用于存储发给玩家的牌的区域并具有多个牌记录 1409₁、1409₂、…。各记录具有用于存储标识该牌的牌 ID 的牌 ID 字段 1410, 该牌 ID 字段 1410 存储表示发给玩家的牌的类型和数值的信息的牌 ID。

[0151] 在图 14 所示的示例中, 牌既未发给庄家也未发给玩家, 由此向庄家牌存储区 1405 的牌 ID 字段 1407 以及玩家牌存储区 1408 的牌 ID 字段 1410 写入表示没有发牌的字符串“ZZZ”。

[0152] 下面, 假设玩家从图 13 中的状态对主游戏和副游戏下注, 游戏进行。图 15 示出了在图 13 所示的状态之后主游戏控制部 301 最初向庄家发底牌时显示在桌面屏幕 805 上的画面显示示例。在该画面示例中, 显示了外面朝外的底牌的图像 1501, 玩家不能看到此牌是什么。

[0153] 图 16 是示出在图 15 的游戏进度状态下分配要素存储部 303 的存储内容的示例的图。向牌组存储区 1401 的第一记录 1402₁ 的分配标志字段 1404 重写入表示该牌已发出的“1”, 将牌组存储区 1401 的第一记录 1402₁ 的牌 ID 字段 1403 中包含的“S11”复制到庄家牌存储区 1405 的底牌记录 1406₁ 中。

[0154] 假设游戏从图 15 的游戏进度状态继续进行, 向玩家发出第一张牌。图 17 示出了在图 15 的状态之后主游戏控制部 301 向玩家发出第一张牌时显示在桌面屏幕 805 上的画面显示示例。在该画面示例中, 显示了内面朝外的玩家第一张牌 1701 (红桃 8) 的新图像。

[0155] 图 18 是示出在图 17 的游戏进度状态下分配要素存储部 303 的存储内容的示例的图。向牌组存储区 1401 的第二记录 1402₂ 的分配标志字段 1404 重写入表示该牌已发出的“1”, 将牌组存储区 1401 的第二记录 1402₂ 的牌 ID 字段 1403 中包含的“H08”复制到玩家牌存储区 1408 的第一记录 1409₁ 中。

[0156] 随后, 假设游戏从图 17 中的状态继续进行, 向庄家发出面牌。图 19 示出了在图 17 的状态之后主游戏控制部 301 向庄家发出面牌时显示在桌面屏幕 805 上的画面显示示例。在该画面示例中, 显示了内面朝外的面牌 1901 (方块幺点) 的新图像。

[0157] 图 20 是示出在图 19 所示的游戏进度状态下分配要素存储部 303 的存储内容的示例的图。将以下内容重写到分配要素存储部 303 中: 将表示该牌已发出的“1”重写到牌组存储区 1401 的第三记录 1402₃ 的分配标志字段 1404 中, 并将包含在牌组存储区 1401 的第三记录 1402₃ 的牌 ID 字段 1403 中的“D01”复制到庄家牌存储区 1405 的牌面牌记录 1406₂ 中。

[0158] 随后, 假设游戏从图 19 的状态继续进行, 向玩家发出第二张牌。图 21 示出了在图 19 的状态之后主游戏控制部 301 向玩家发出第二张牌时显示在桌面屏幕 805 上的画面显示示例。在该画面示例中, 显示了内面朝外的玩家第二张牌 2101 (梅花幺点) 的新图像。

[0159] 图 22 是示出在图 21 的画面状态下分配要素存储部 303 的存储内容的示例的图。向牌组存储区 1401 的第四记录 1402₄ 的分配标志字段 1404 重写入表示该牌已发出的“1”, 将牌组存储区 1401 的第四记录 1402₄ 的牌 ID 字段 1403 中包含的“C01”复制到玩家牌存

储区 1408 的第二记录 1409₂ 中。

[0160] 副游戏控制部 302 对分配要素存储部 303 的存储内容进行监视,并确定是否满足副游戏的胜负确定条件(图 6 中的 S601)。在图 22 所示的分配要素存储部 303 的存储内容中,副游戏控制部 302 确定满足副游戏的胜负确定条件,并确定玩家获得的有价值资源(图 6 中的 S602)。在该示例中,在图 12 的组合中,完成了对象牌中包含的两个幺点的组合(8 倍)以及庄家的面牌为幺点的组合(3 倍),因此副游戏控制部 302 确定向玩家支付玩家下注在副游戏上的有价值资源的 8 倍加 3 倍。

[0161] 随后,假设游戏从图 21 的状态继续进行,玩家宣布“叫停”而不请求任何新牌,主游戏结束。图 23 示出了在图 21 的状态之后主游戏控制部 301 结束游戏时显示在桌面屏幕 805 上的画面显示示例。在该画面示例中,内面朝外地显示庄家的底牌 1501,即,显示为梅花杰克。该图像使玩家获知他或她输掉了主游戏二十一点。

[0162] 在图 23 的画面状态下的分配要素存储部 303 的存储内容没有从图 22 所示的存储内容发生变化。

[0163] 在图 23 所示的游戏状况下,主游戏控制部 301 根据分配要素存储部 303 的存储内容以及玩家的宣布,确定满足了主游戏的胜负确定条件(图 5 中的 S502),并进行胜负以及获得有价值资源确定处理(图 5 中的 S503)。在本示例中,主游戏控制部 301 如下地进行确定:虽然庄家手上的牌组合形成“二十一点”,而玩家手上的牌组合是 18 点,因此玩家输掉主游戏并输掉对主游戏下注的有价值资源,并且没有获得有价值资源。

[0164] 即,在图 13 到图 23 所示的游戏进度示例中,向庄家发了有利的牌(方块幺点),因此玩家输掉主游戏;然而,在副游戏中,由于向庄家发出了有利的牌,所以得到对玩家有利的组合,从而玩家赢得副游戏。

[0165] 这种副游戏与主游戏并行进行,从而如果玩家的对手的手上牌组合在游戏进行中变得有利,可以避免玩家单方面输掉游戏,并可以防止玩家继续进行游戏的积极性降低。

[0166] 在以上给出的说明中,一个玩家使用该游戏机来玩游戏。然而,游戏机 100 还可以使得多个玩家能够同时玩游戏。图 24 示出了当四个玩家同时参与主游戏和副游戏时的画面示例。在该画面示例中,主游戏控制部 301 和副游戏控制部 302 针对各个玩家进行主游戏和副游戏的胜负以及获得有价值资源确定处理(S503 和 S602)。

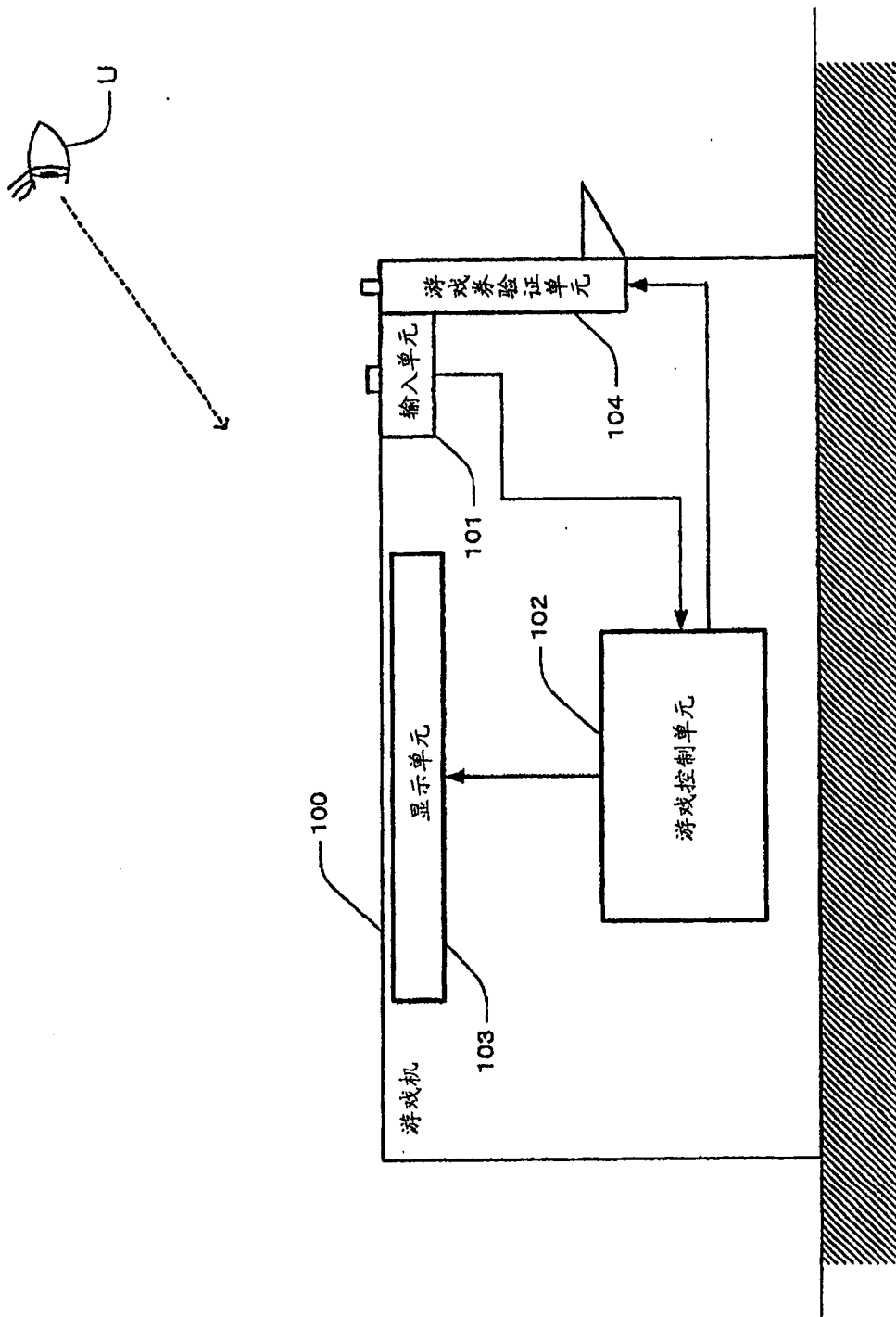


图 1

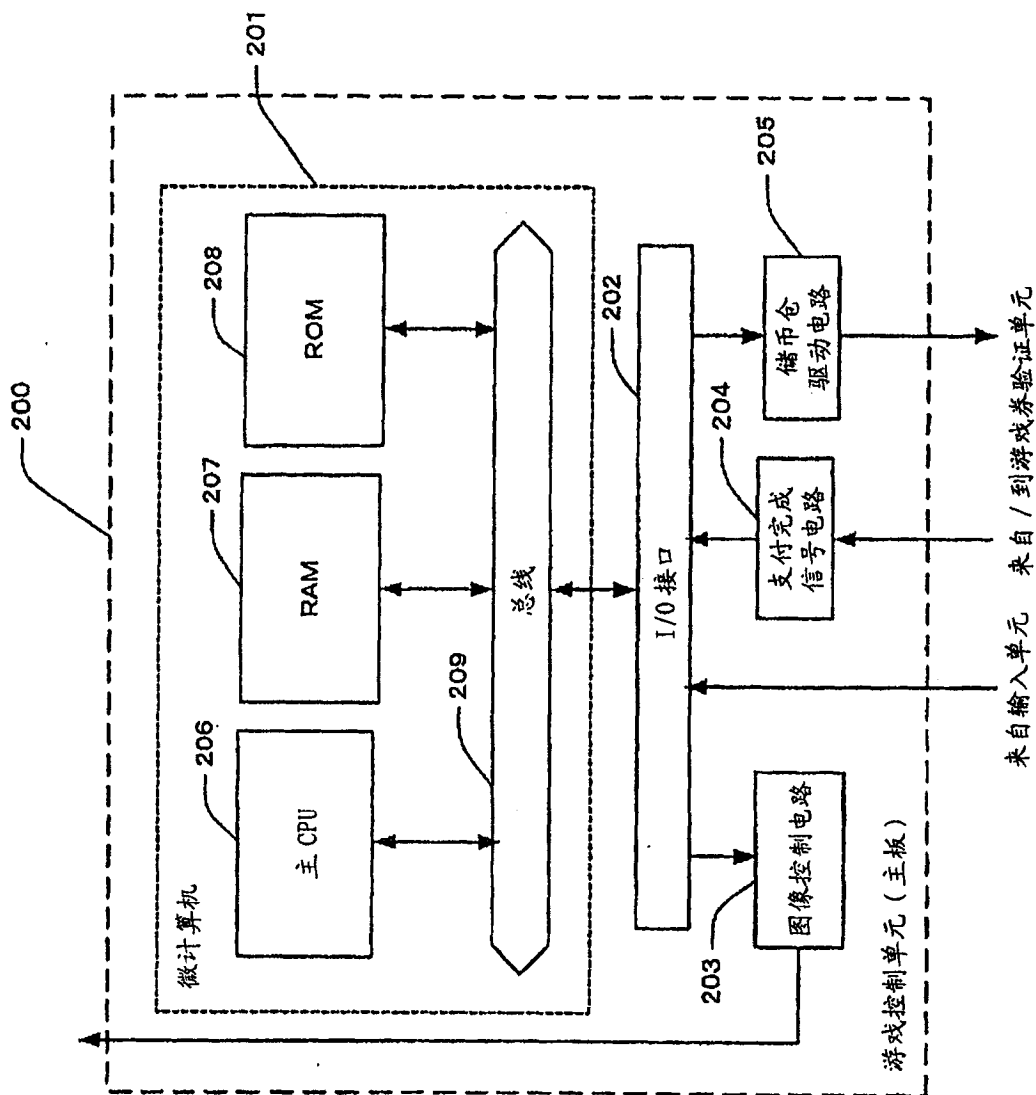


图 2

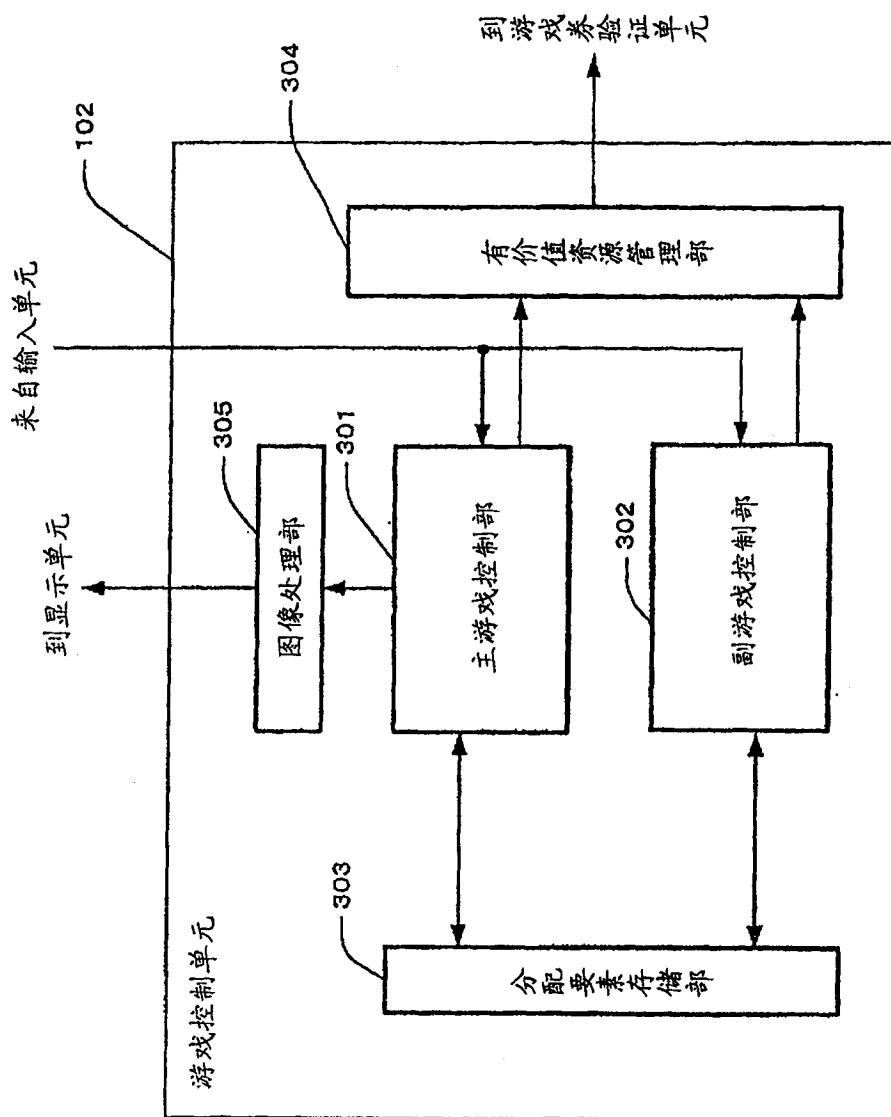


图 3

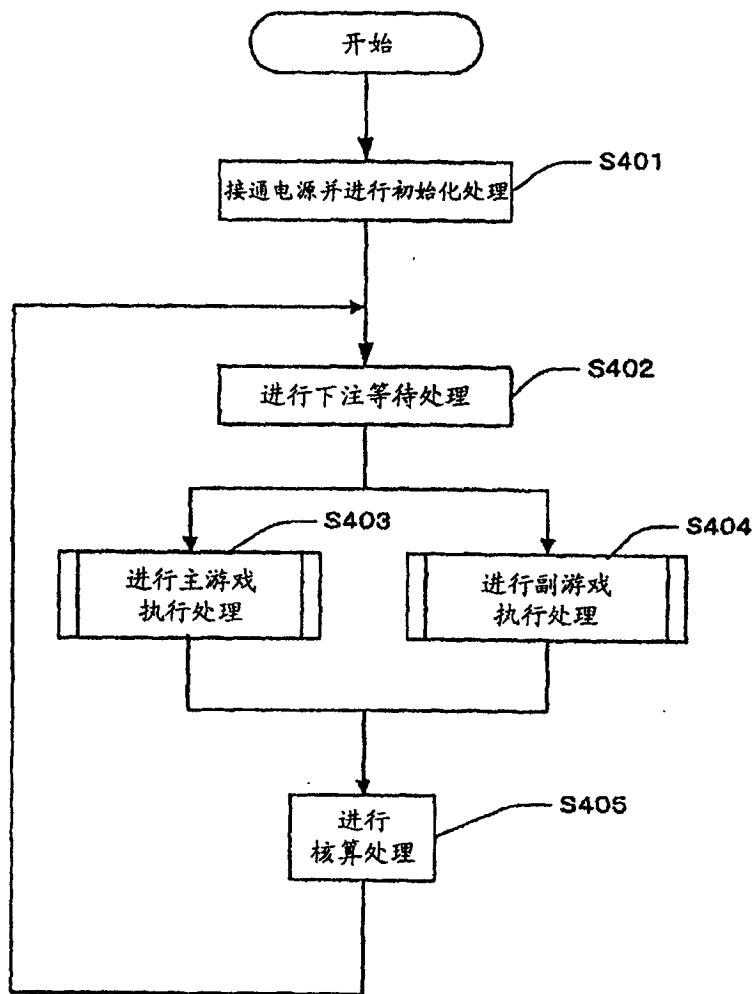


图 4

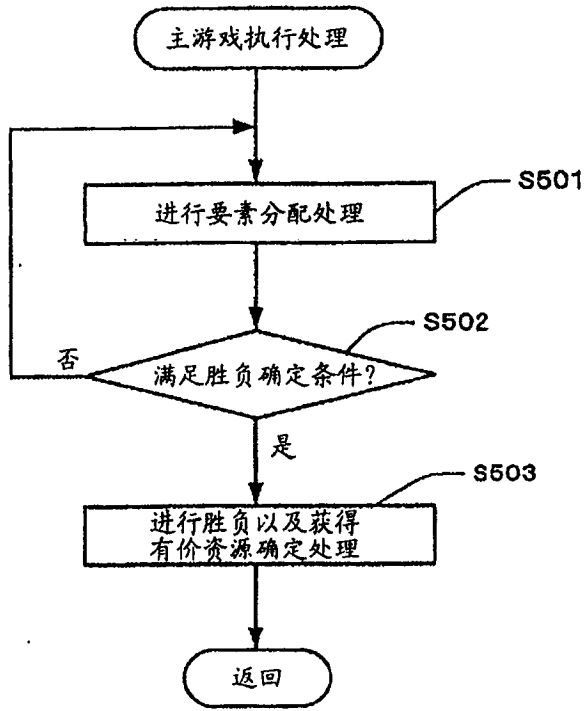


图 5

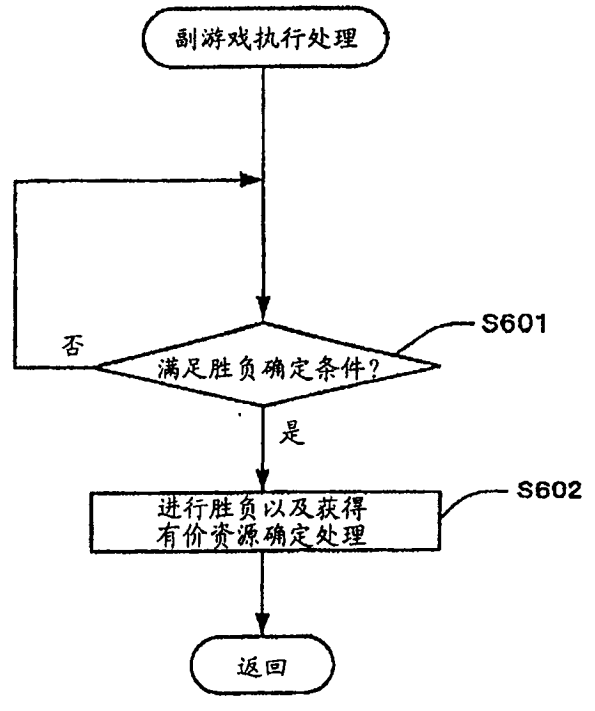


图 6

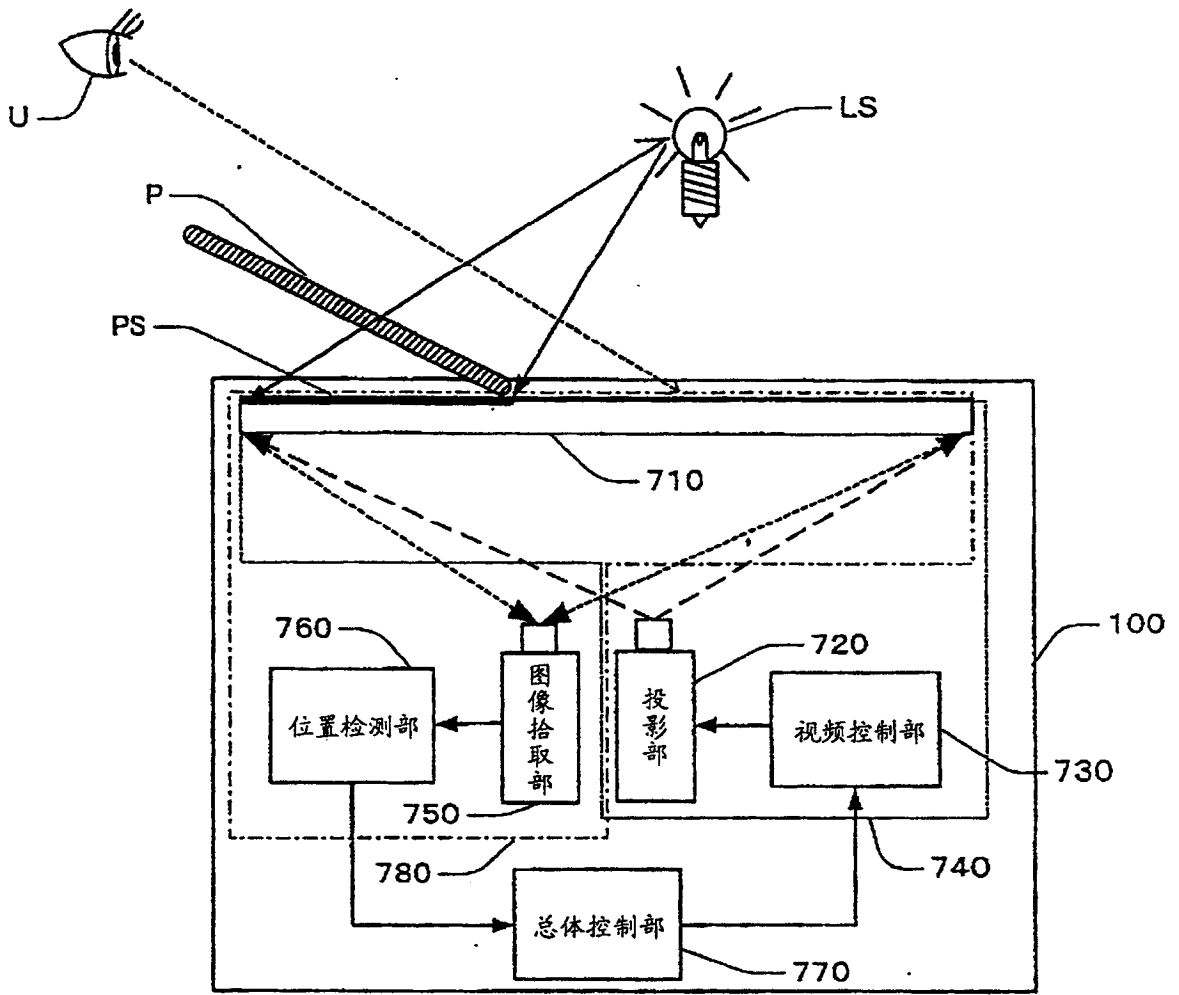


图 7

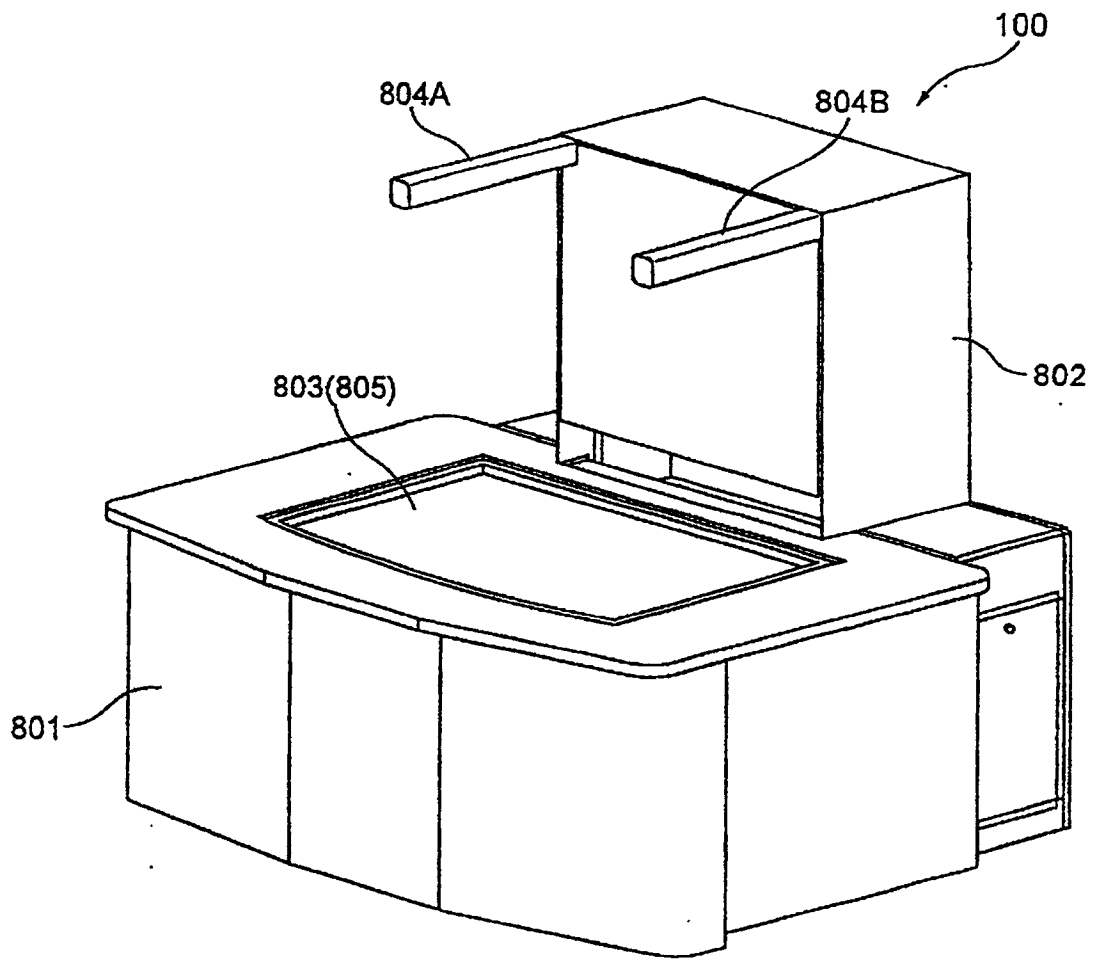


图 8

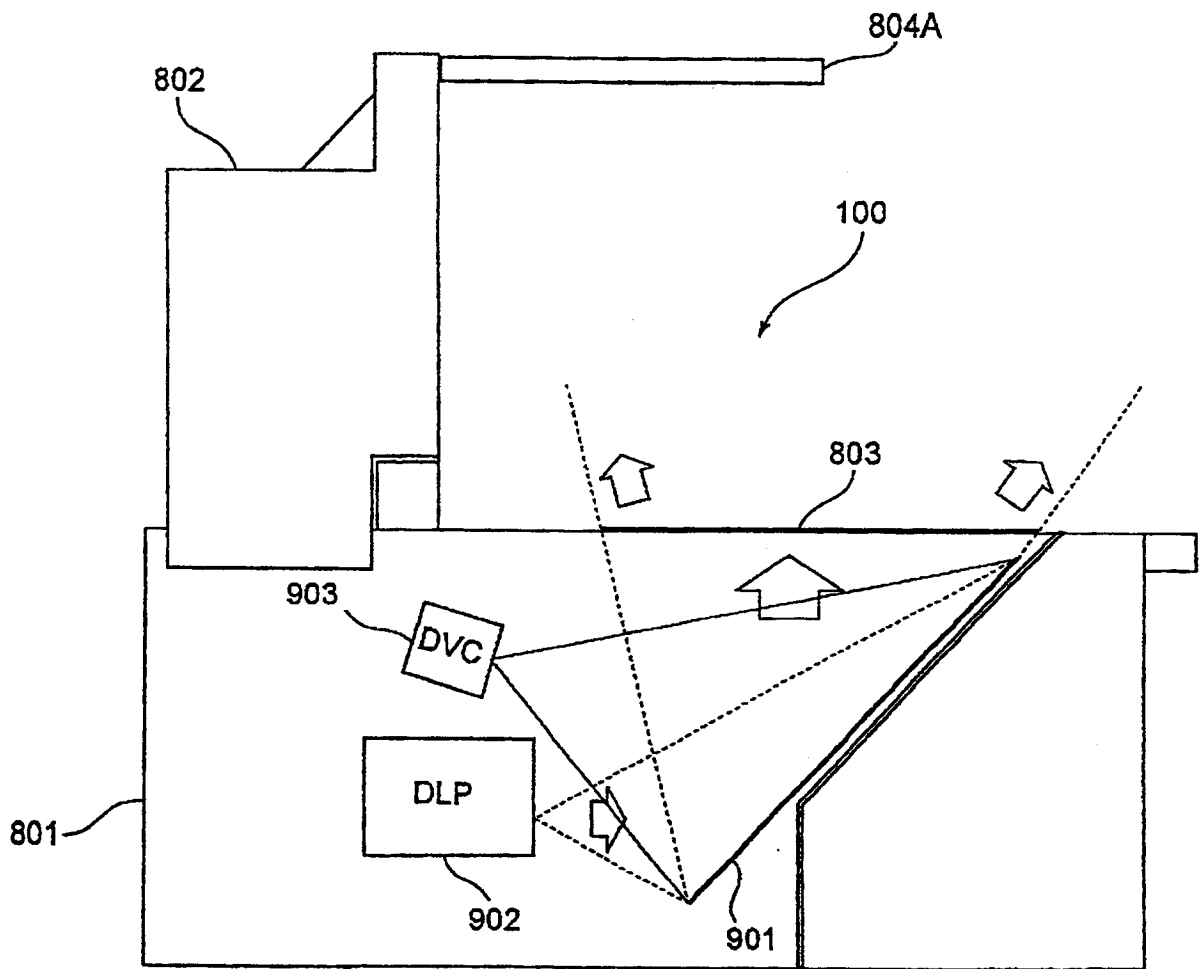


图 9

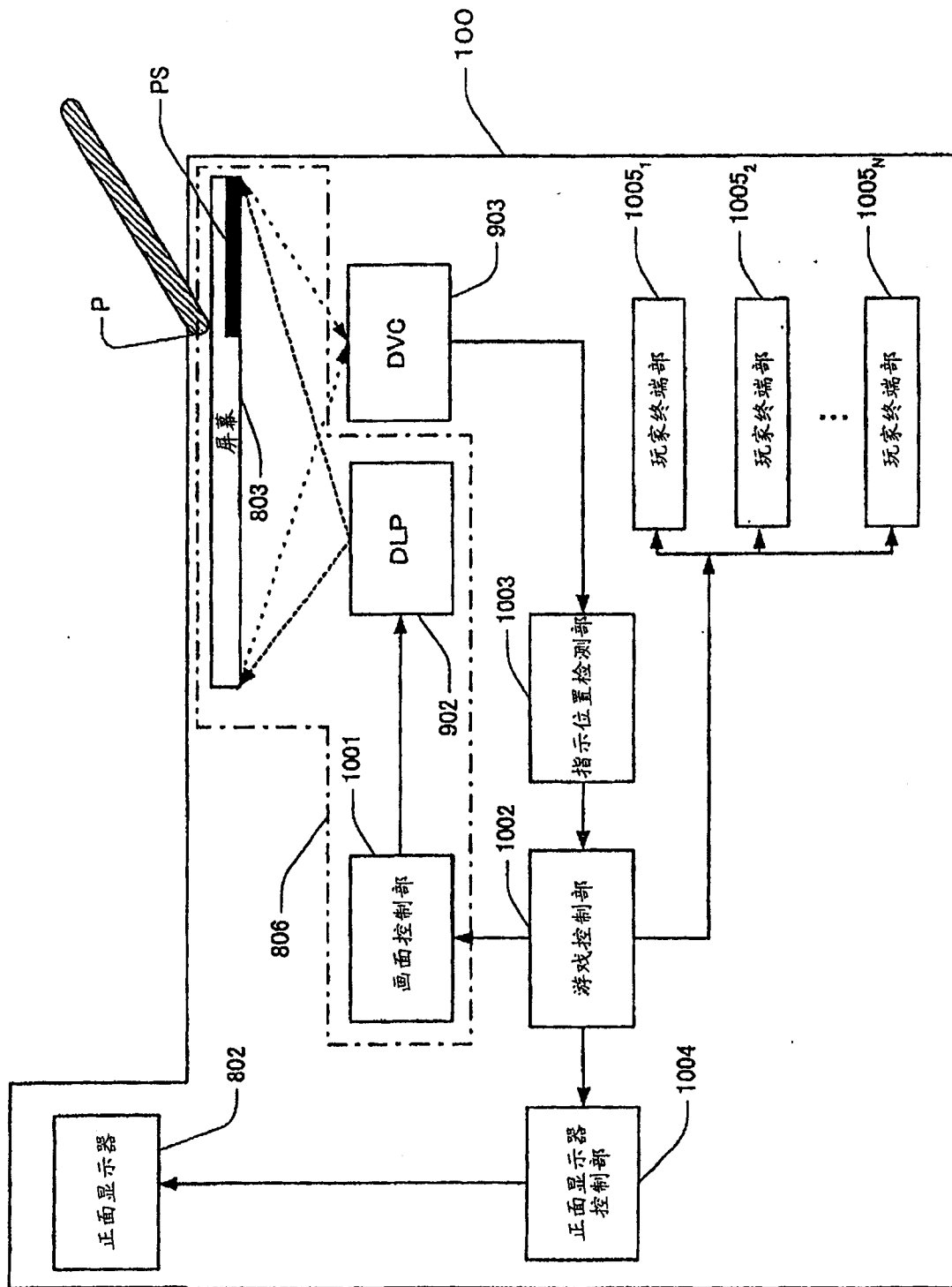


图 10

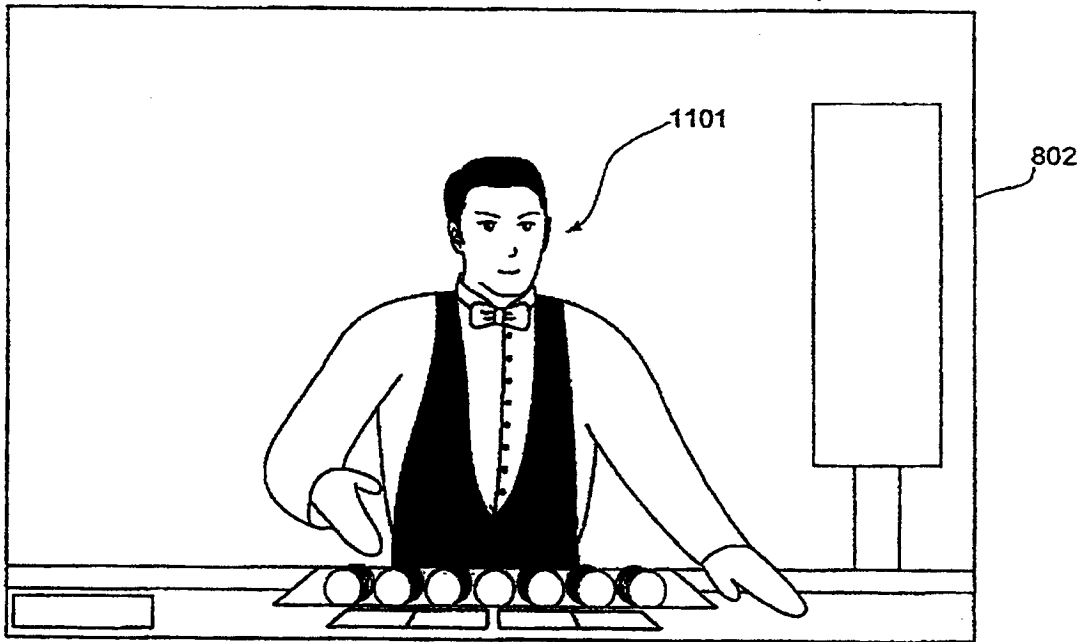


图 11

| 组合 | 比率 |
|----|-------|
| | × 100 |
| | × 40 |
| | × 8 |
| | × 2 |
| 庄家 | × 3 |

图 12

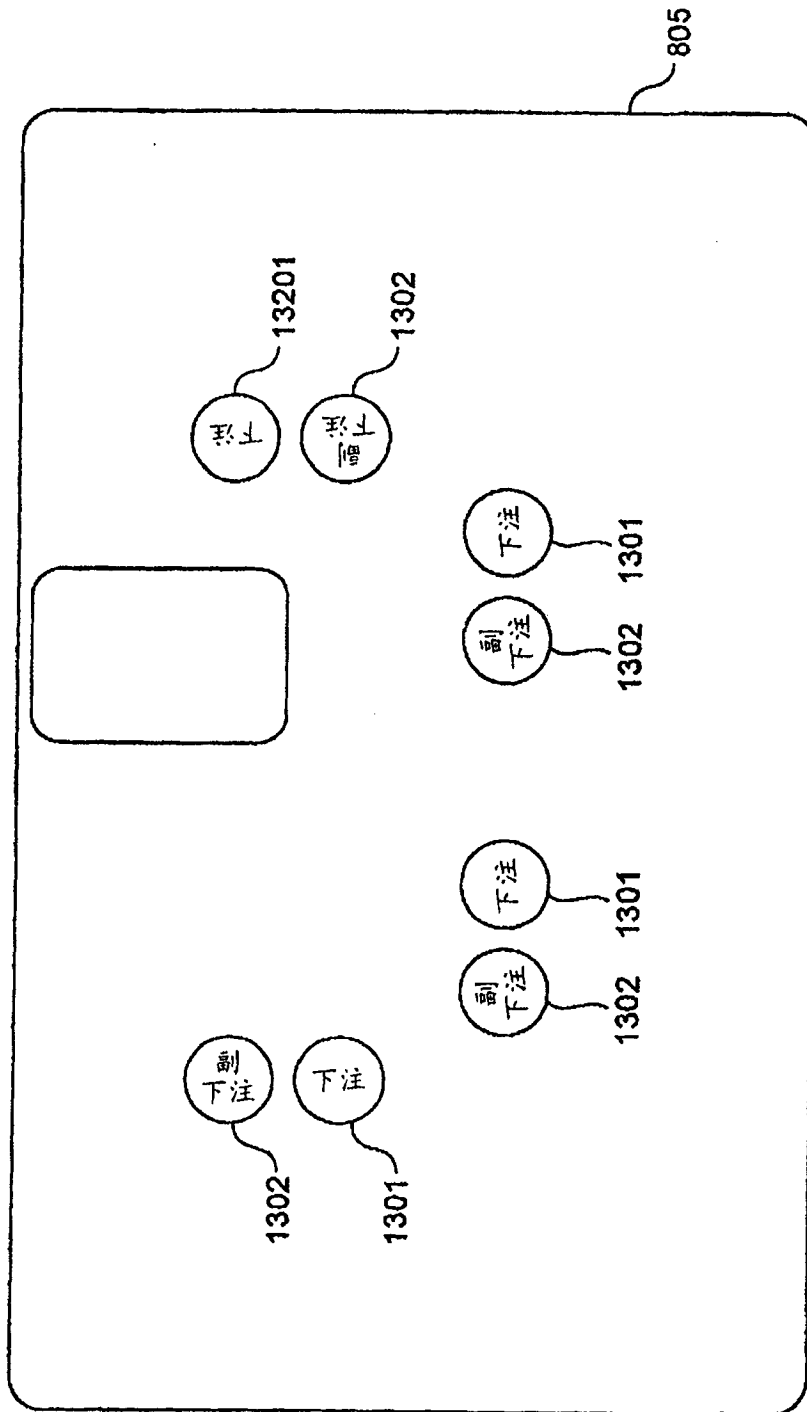


图 13

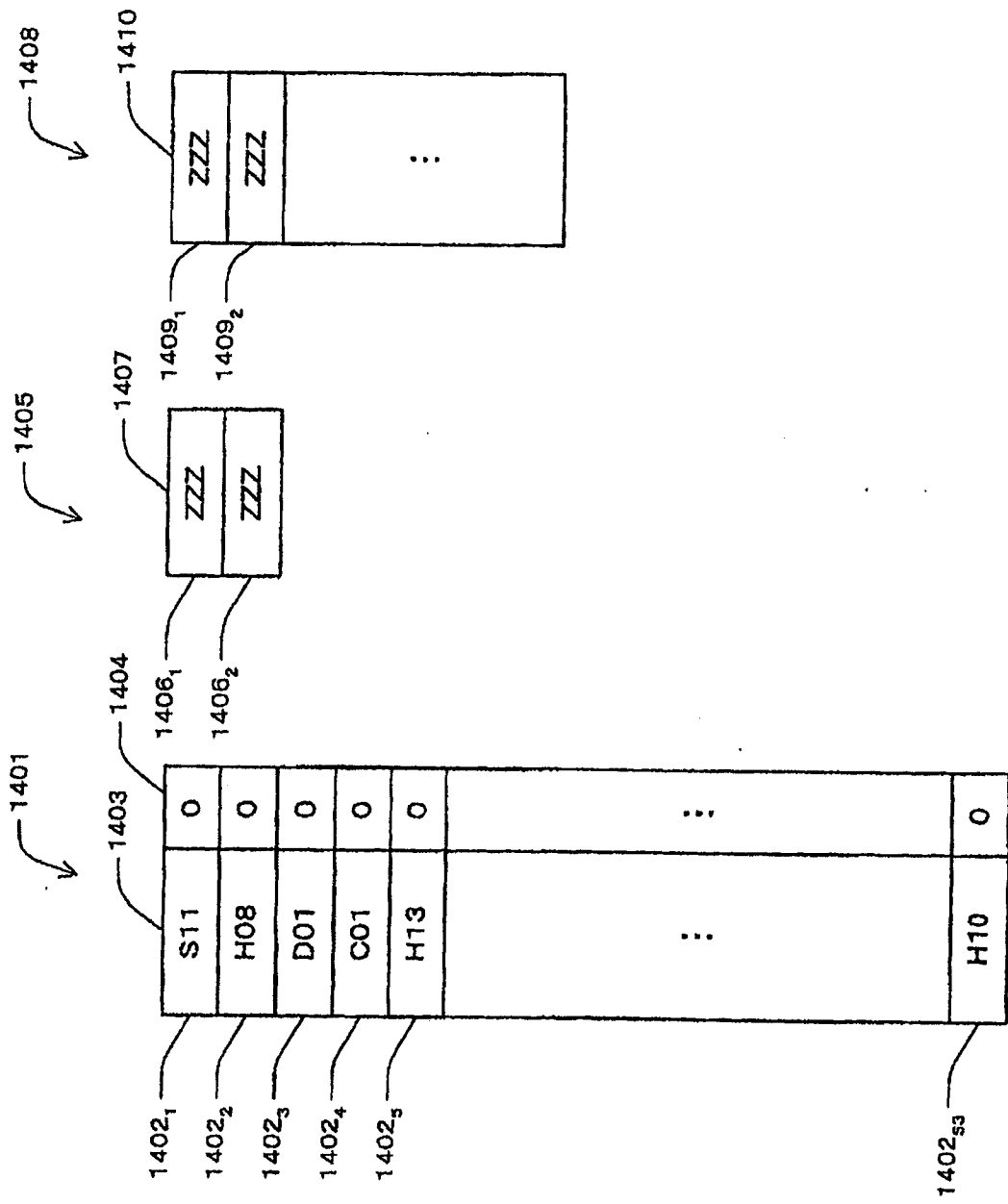


图 14

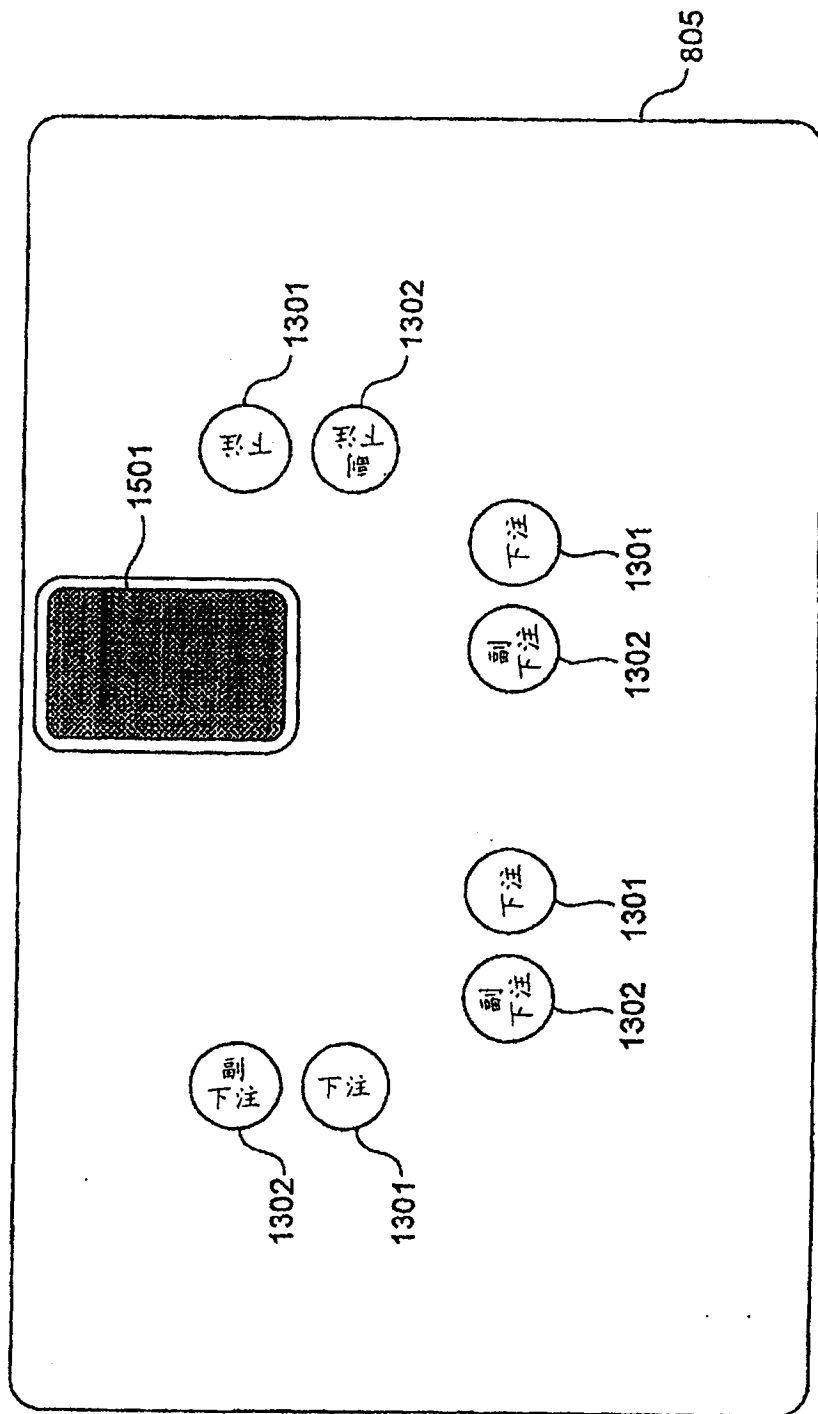


图 15

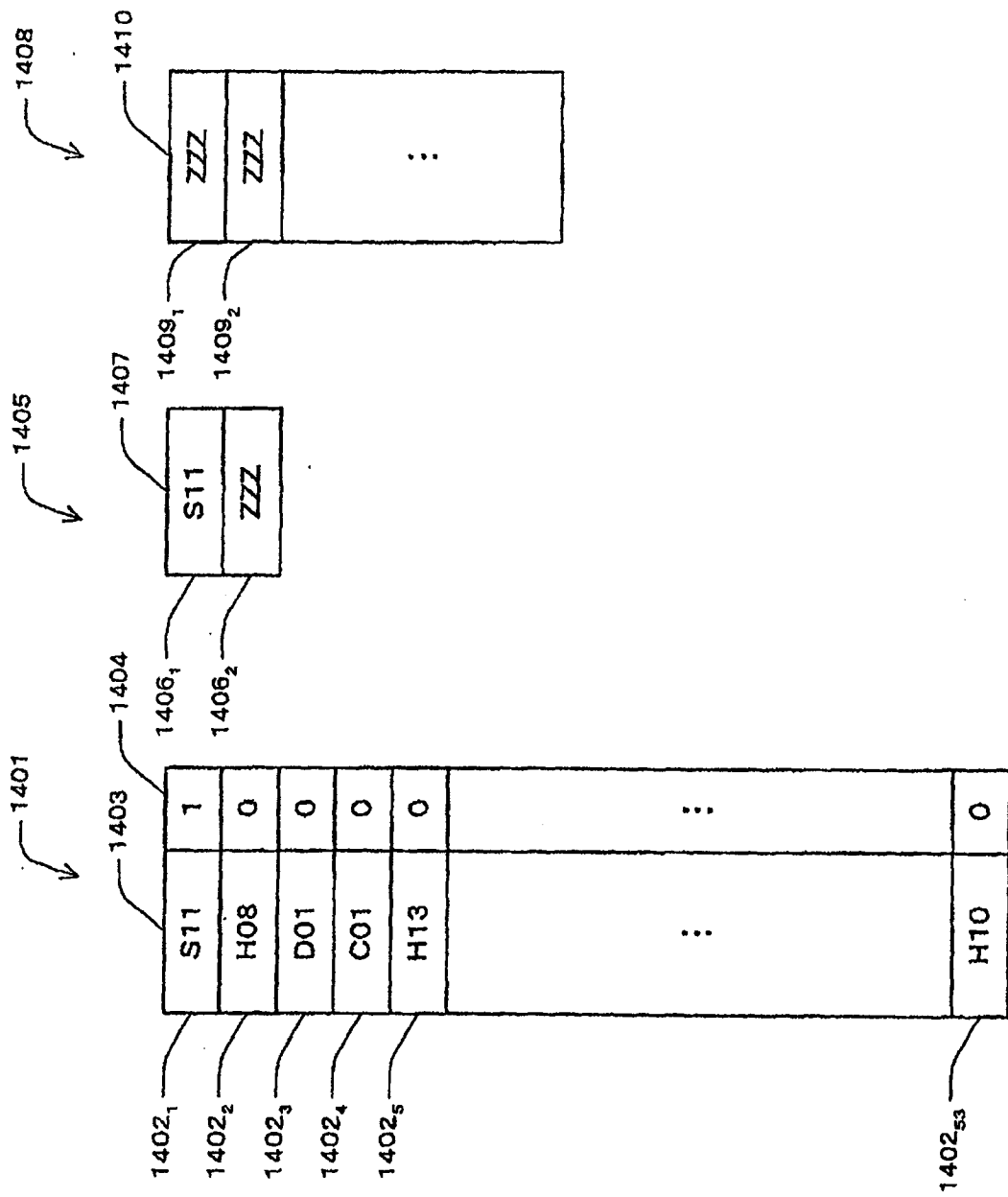


图 16

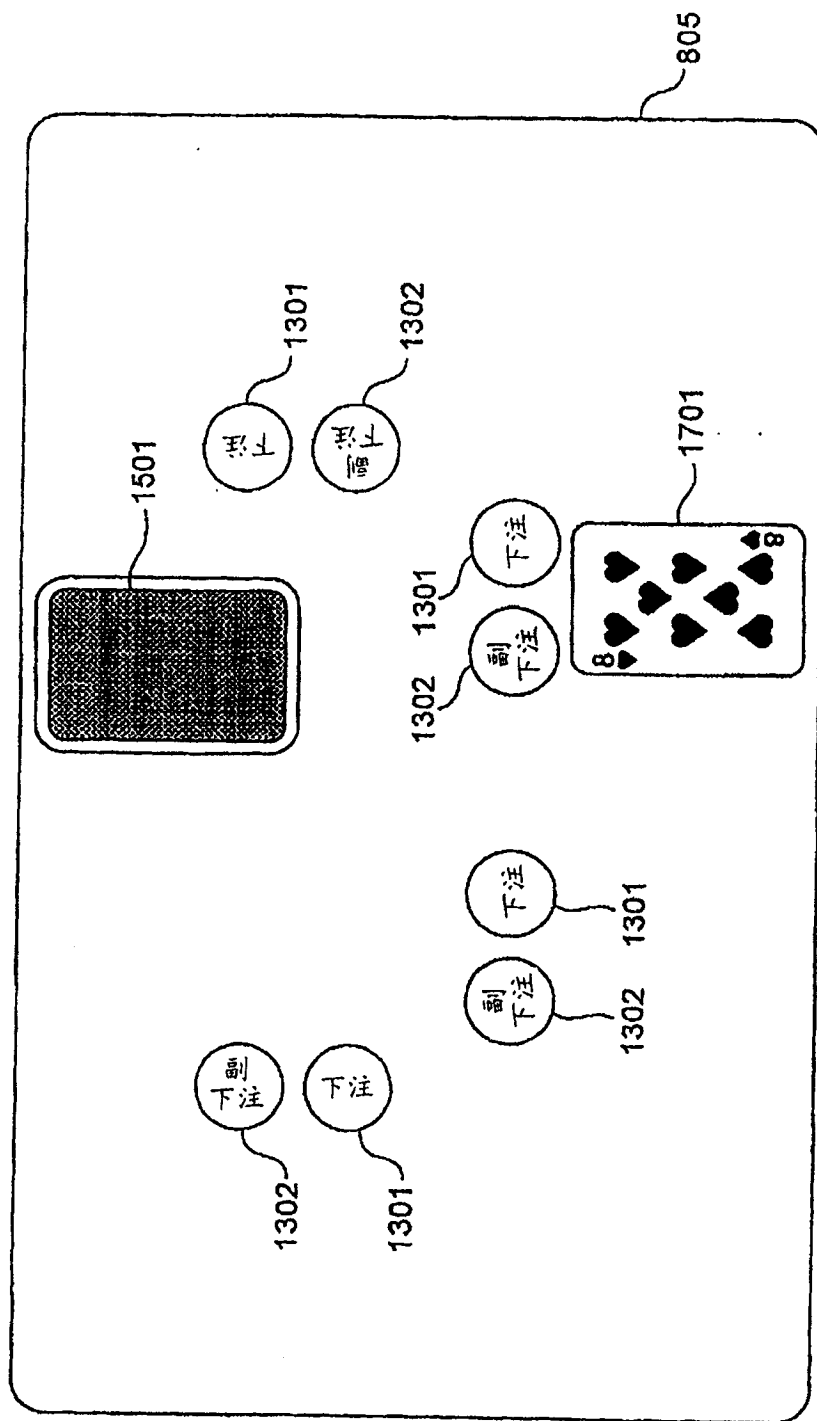


图 17

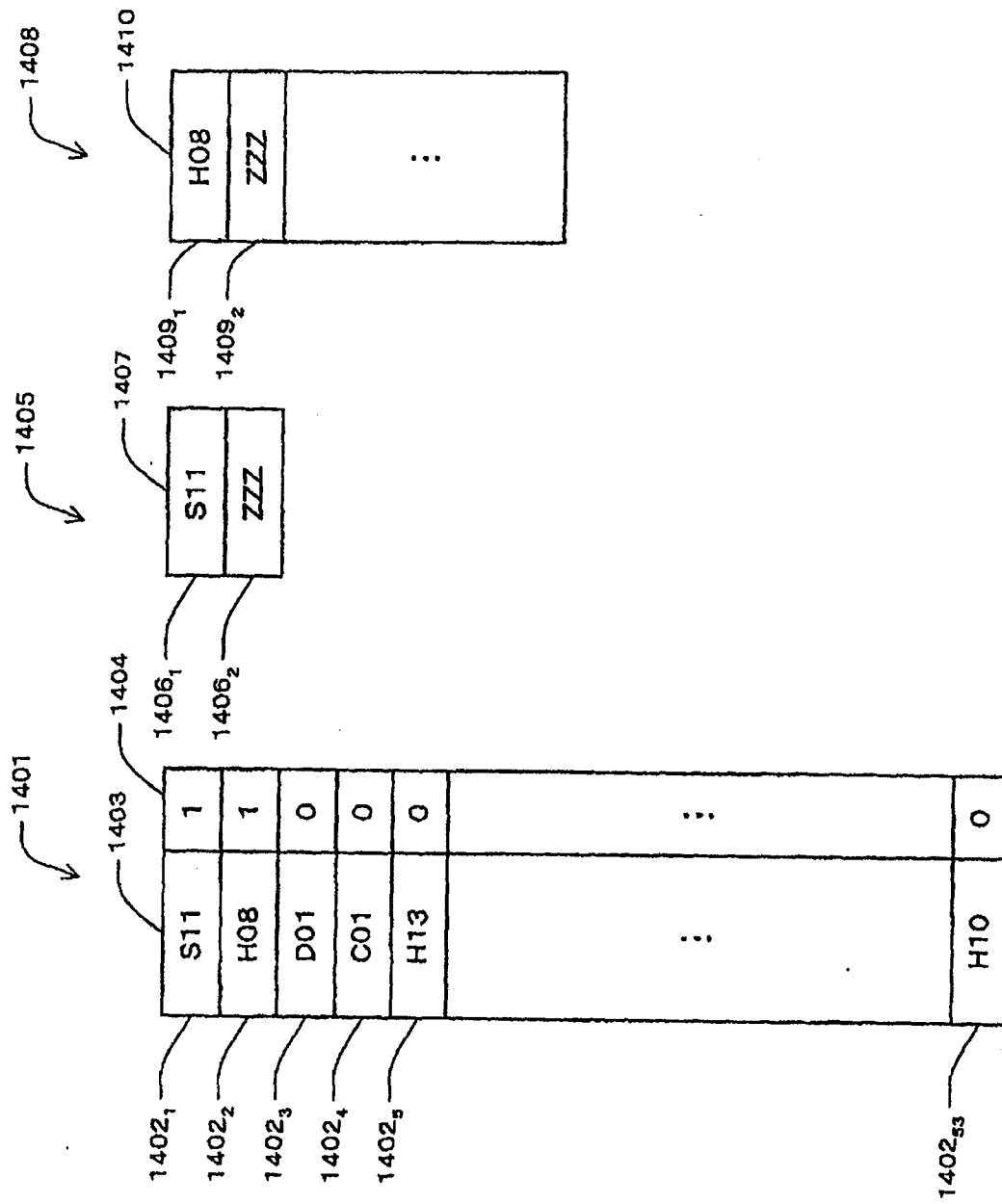


图 18

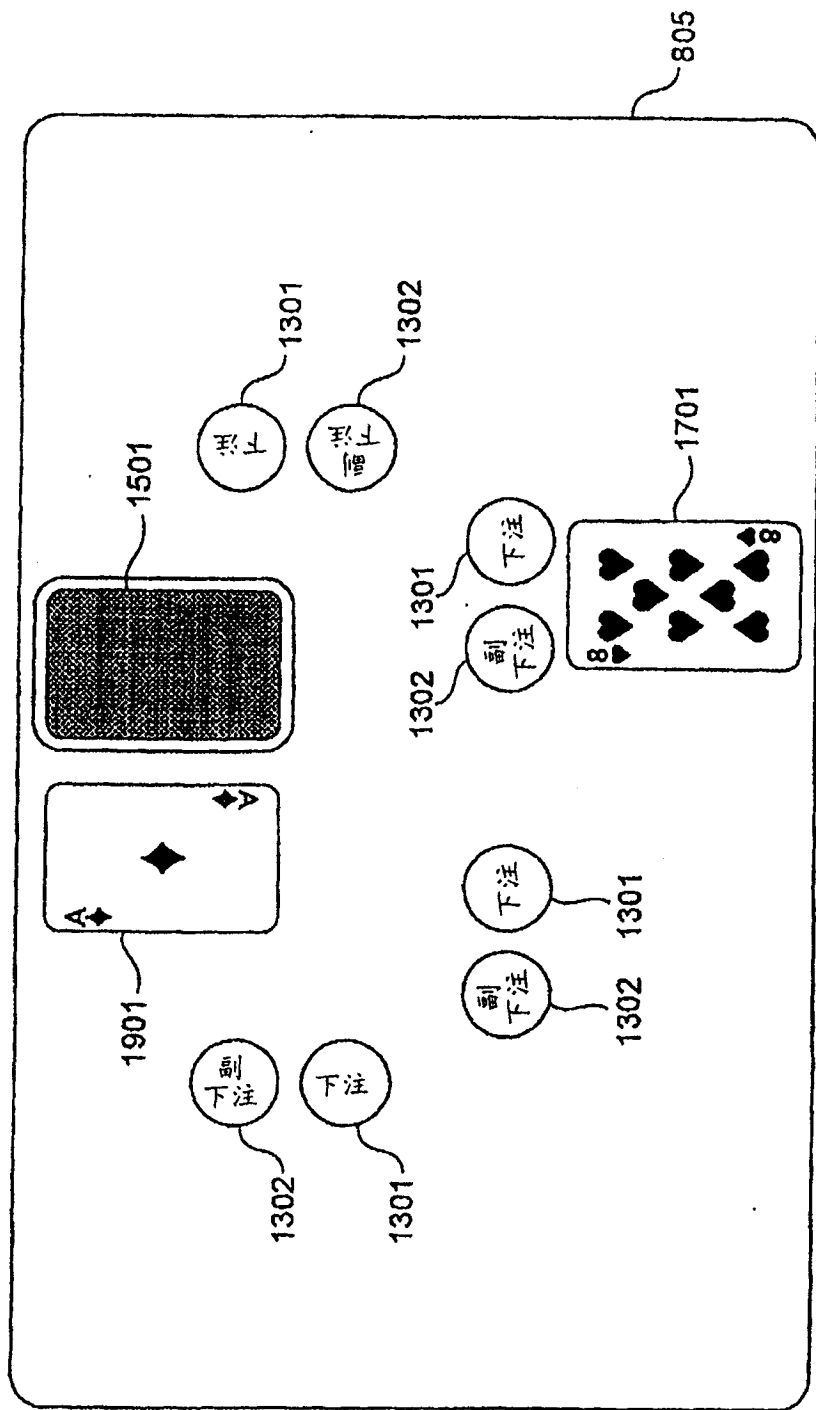


图 19

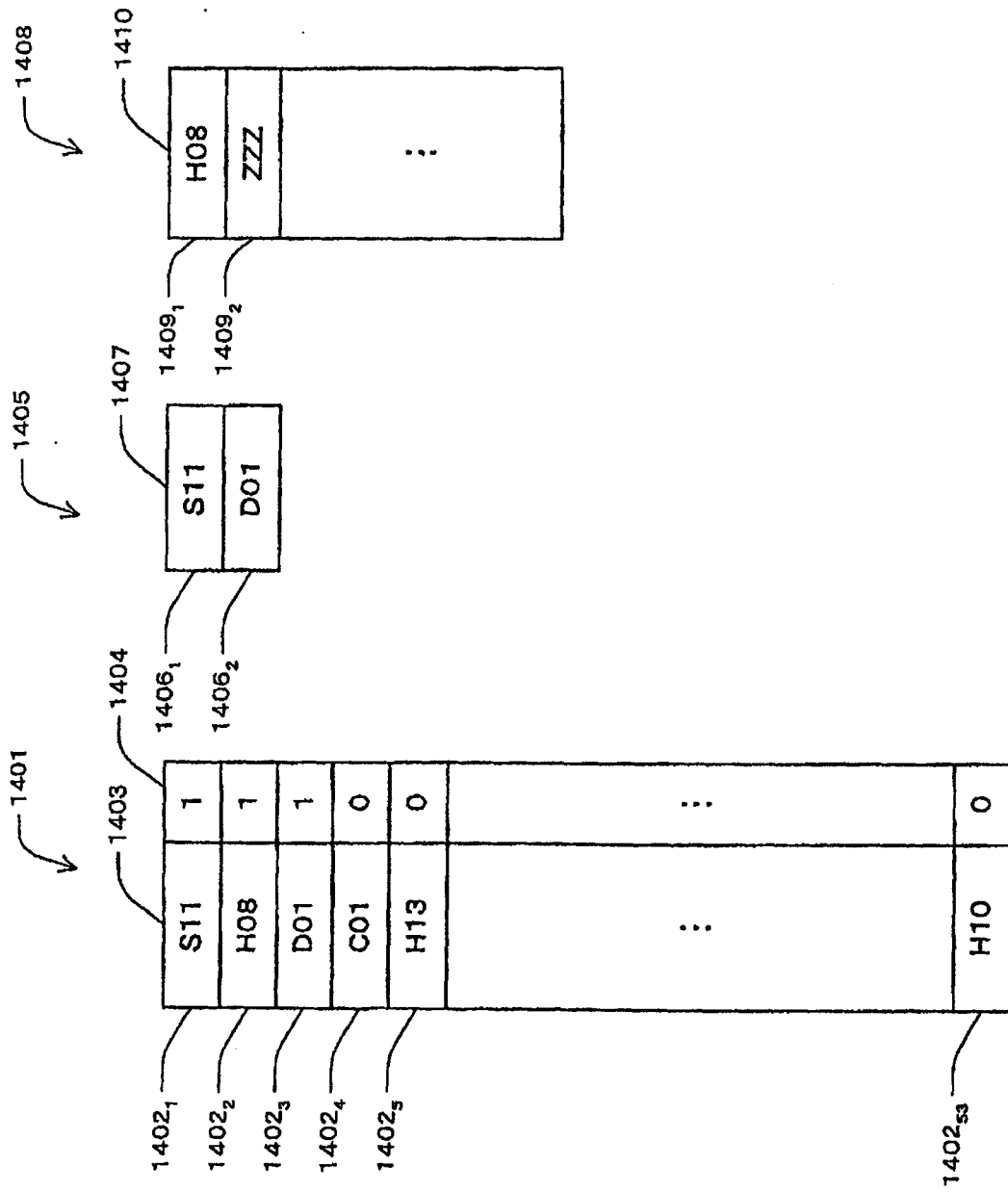


图 20

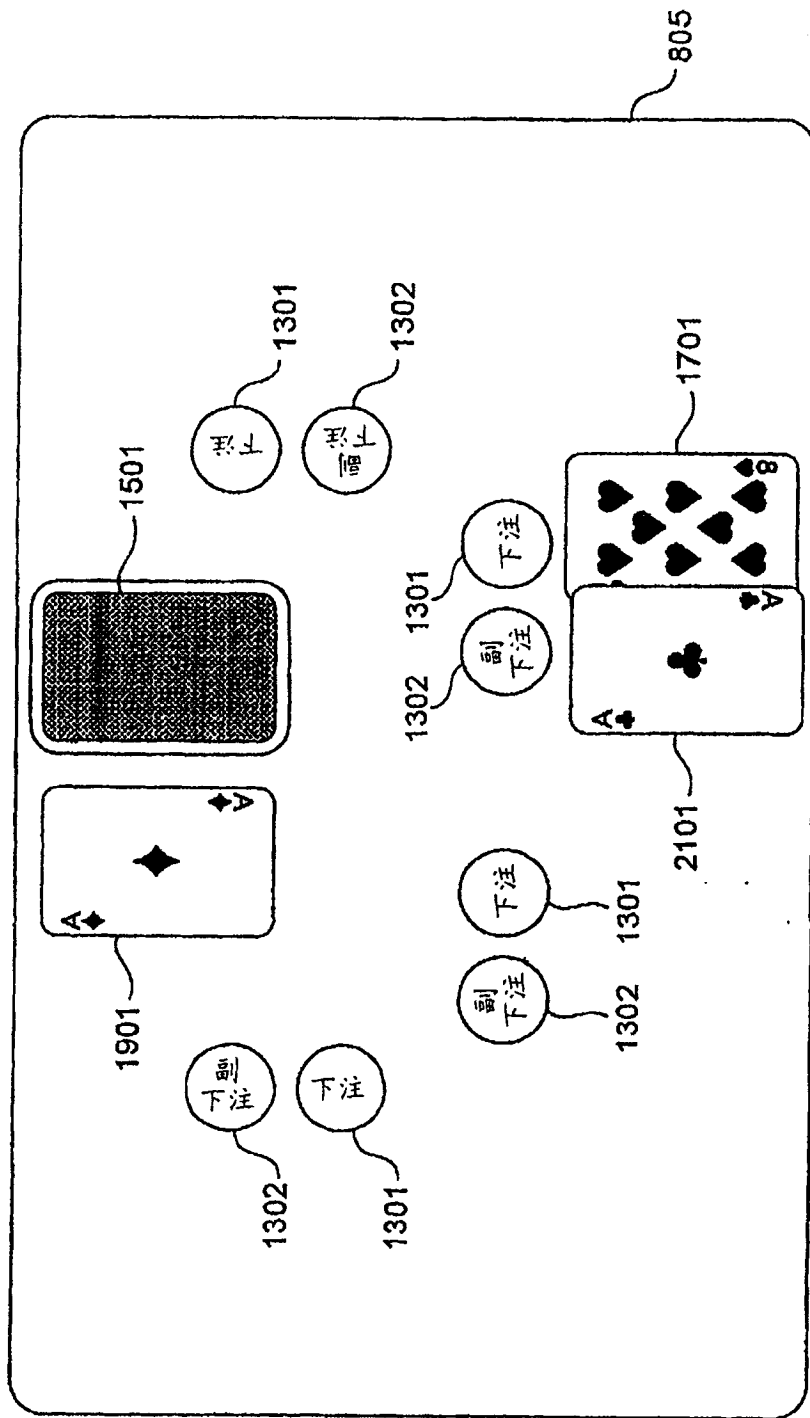


图 21

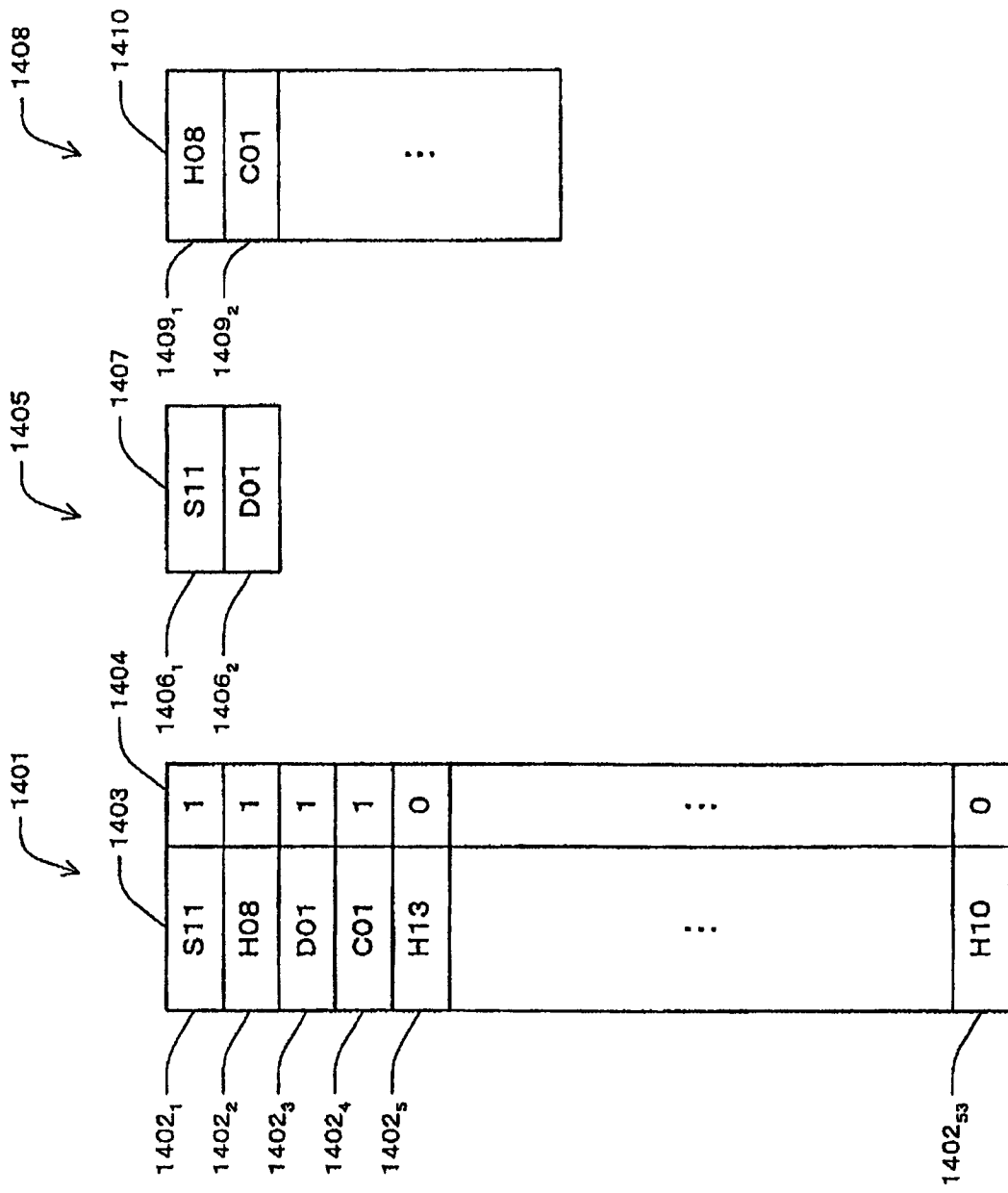


图 22

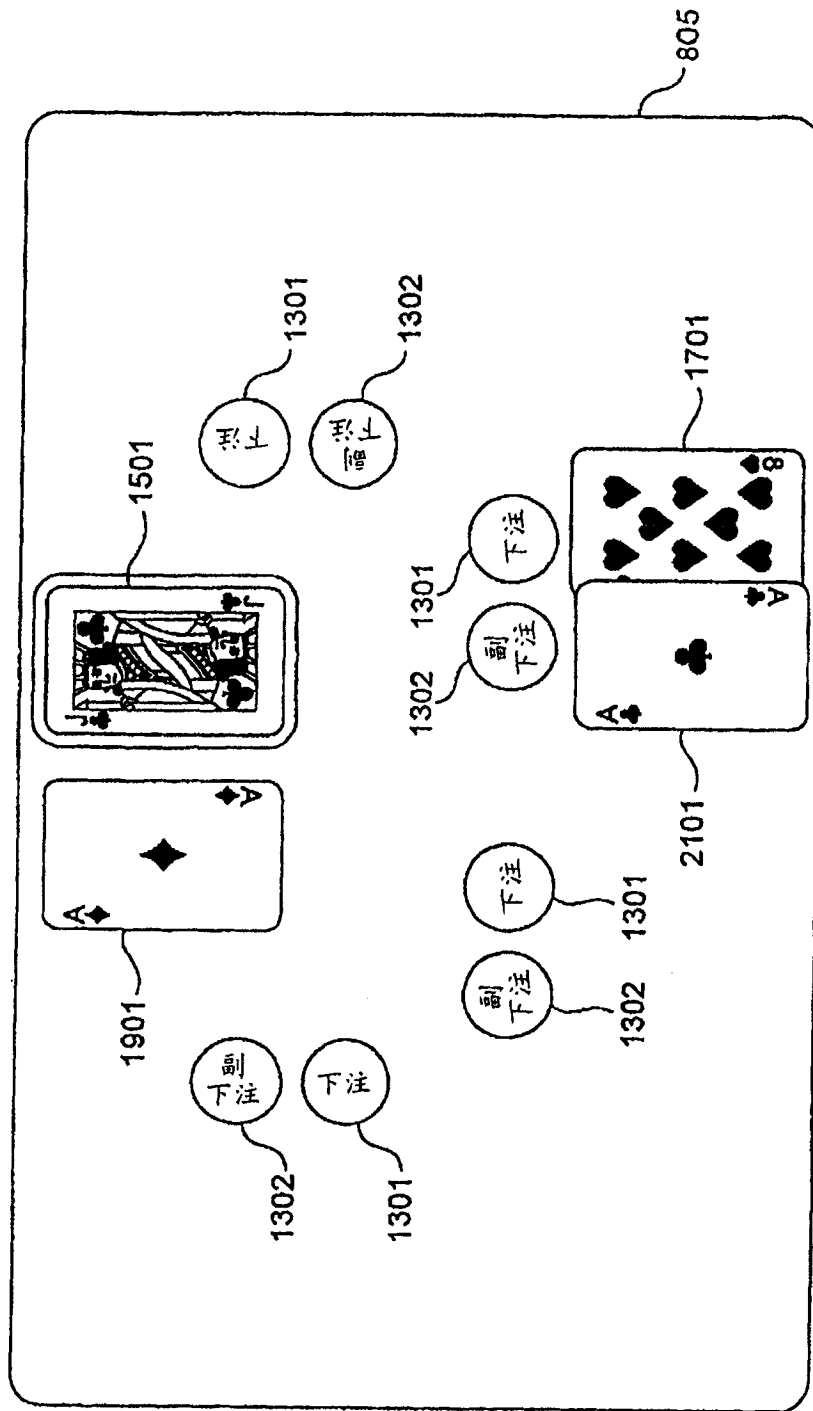


图 23

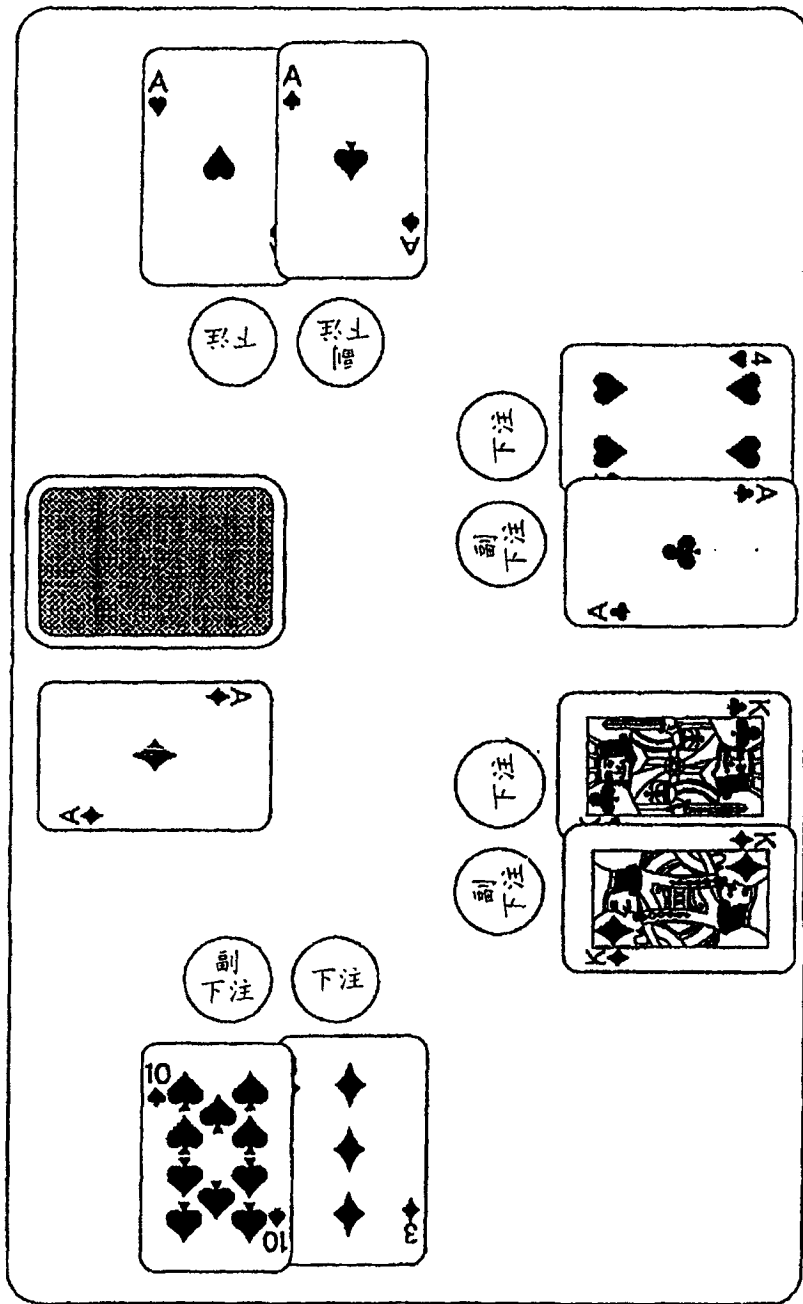


图 24