



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101340953 B

(45) 授权公告日 2012. 01. 18

(21) 申请号 200680047791. 7

(22) 申请日 2006. 11. 02

(30) 优先权数据

365414/2005 2005. 12. 19 JP

(85) PCT申请进入国家阶段日

2008. 06. 18

(86) PCT申请的申请数据

PCT/JP2006/322003 2006. 11. 02

(87) PCT申请的公布数据

W02007/072635 JA 2007. 06. 28

(73) 专利权人 科乐美数码娱乐株式会社

地址 日本国东京都

(72) 发明人 小松本秀则

(74) 专利代理机构 中科专利商标代理有限责任

公司 11021

代理人 汪惠民

(51) Int. Cl.

A63F 13/00 (2006. 01)

A63F 13/10 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 1192013 A, 1998. 09. 02,

JP 2004283521 A, 2004. 10. 14,

JP 7178246 A, 1995. 07. 18,

JP 2002325964 A, 2002. 11. 12,

JP 2002325964 A, 2002. 11. 12,

审查员 陈善学

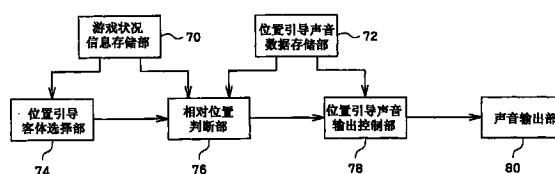
权利要求书 2 页 说明书 9 页 附图 12 页

(54) 发明名称

游戏装置、游戏装置的控制方法

(57) 摘要

本发明提供一种游戏装置,其于提供操作客体队伍与对战对手队伍之间所进行的运动游戏的游戏装置中,玩家能比较容易地把握同队选手对象的位置。本发明中,位置引导声音数据存储部(72),对应于与同队选手对象相对于操作客体选手对象的位置及基准方向的相对位置有关的相对位置条件,而存储位置引导声音数据。相对位置判断部(76),判断位置引导客体选择部(74)所选择的同队选手对象相对于操作客体选手对象的位置及基准方向的相对位置,是否满足位置引导声音数据所对应的相对位置条件。位置引导声音输出控制部(78),根据经相对位置判断部(76)判断为得到满足的相对位置条件所对应的位置引导声音数据,使声音输出至声音输出部(80)。



1. 一种游戏装置,显示游戏画面而提供在操作客体选手对象所隶属的队伍与对战对手队伍之间所进行的运动游戏,其中该游戏画面显示从所给予的视点看配置有根据玩家的操作进行动作的所述操作客体选手对象、以及与所述操作客体选手对象隶属于相同队伍的多个同队选手对象的虚拟三维空间所看到的状况,该游戏装置包含有:

位置引导声音数据存储单元,对应于和所述同队选手对象相对于所述操作客体选手对象的位置及基准方向的相对位置相关的相对位置条件,存储位置引导声音数据;

位置引导客体选择单元,从所述多个同队选手对象中选择作为位置引导客体的同队选手对象;

相对位置判断单元,判断所述位置引导客体选择单元所选择的同队选手对象相对于所述操作客体选手对象的位置及基准方向的相对位置,是否满足所述位置引导声音数据所对应的相对位置条件;以及

位置引导声音输出控制单元,从所述位置引导声音数据存储单元读出经所述相对位置判断单元判断为得到满足的相对位置条件所对应的位置引导声音数据,输出基于该位置引导声音数据的声音;

所述视点从动于所述操作客体选手对象;

所述相对位置条件包含所述同队选手对象是否正显示在所述游戏画面中的条件。

2. 根据权利要求1所述的游戏装置,包括:

在输出了基于所述位置引导声音数据的声音时判定是否由所述操作客体选手对象执行了向对应于该位置引导声音数据的方向的传球的单元;和

限制单元,基于是否由所述操作客体选手对象执行了向对应于所述位置引导声音数据的方向的传球的判定结果,限制自此之后的基于所述位置引导声音数据的声音的输出。

3. 根据权利要求2所述的游戏装置,包括:

与所述多个同队选手对象的每一个对象对应地存储计数器的单元;和

在由所述位置引导客体选择单元选出所述位置引导客体的同队选手对象且输出了基于所述位置引导声音数据的声音的情况下,当所述操作客体选手对象没有执行向对应于该位置引导声音数据的方向的传球时,使与由所述位置引导客体选择单元选出的同队选手对象对应地存储的计数器增量的单元,

在与由所述同队选手对象对应地存储的所述计数器的值到达了规定值的情况下,所述限制单元针对该同队选手对象来限制基于所述位置引导声音数据的声音的输出。

4. 根据权利要求1所述的游戏装置,包括:

与所述多个同队选手对象的每一个对象对应地存储表示与所述操作客体选手对象之间的协同作战的熟练度的协同参数的单元;和

基于与所述同队选手对象对应地存储的所述协同参数,限制有关该同队选手对象的基于所述位置引导声音数据的声音的输出的单元。

5. 根据权利要求1或4所述的游戏装置,其中,

所述虚拟三维空间中配置有隶属于所述对战对手队伍的对战对手选手对象;

所述位置引导客体选择单元,根据所述同队选手对象的位置与所述对战对手选手对象的位置,来判断是否将所述同队选手对象作为位置引导客体而选择。

6. 一种游戏装置的控制方法,是显示游戏画面而提供在操作客体选手对象所隶属的队

伍与对战对手队伍之间所进行的运动游戏的游戏装置的控制方法,其中该游戏画面显示从所给予的视点看配置有根据玩家的操作进行动作的所述操作客体选手对象、以及与所述操作客体选手对象隶属于相同队伍的多个同队选手对象的虚拟三维空间所看到的状况,该游戏装置的控制方法包含有:

位置引导客体选择步骤,从所述多个同队选手对象中选择作为位置引导客体的同队选手对象;

相对位置判断步骤,判断所述位置引导客体选择步骤所选择的同队选手对象相对于所述操作客体选手对象的位置及基准方向的相对位置是否满足:对应于和所述同队选手对象相对于所述操作客体选手对象的位置及基准方向的相对位置相关的相对位置条件,而存储位置引导声音数据的位置引导声音数据存储单元中存储的所述位置引导声音数据所对应的相对位置条件;以及

位置引导声音输出控制步骤,从所述位置引导声音数据存储单元读出经所述相对位置判断步骤判断为得到满足的相对位置条件所对应的位置引导声音数据,并将基于该位置引导声音数据的聲音输出至声音输出单元;

所述视点从动于所述操作客体选手对象;

所述相对位置条件包含所述同队选手对象是否正显示在所述游戏画面中的条件。

游戏装置、游戏装置的控制方法

技术领域

[0001] 本发明系有关一种游戏装置、游戏装置的控制方法及信息存储介质。

[0002] 背景技术

[0003] 已知有一种游戏装置,藉由显示游戏画面而提供在操作客体选手对象所隶属的队伍与对战对手队伍之间进行的运动游戏,该游戏画面显示从所给予的视点看虚拟三维空间所看到的状况,该虚拟三维空间配置有根据玩家的操作而进行动作的操作客体选手对象、与操作客体选手对象隶属于相同队伍的多个同队选手对象、以及隶属于对战对手队伍的对战对手对象。例如,提供足球游戏或冰上曲棍球游戏等的游戏装置。

[0004] 专利文献 1:日本特开 2005-342120 号公报

[0005] 在上述运动游戏的游戏画面中,一般并不显示虚拟三维空间整体,而仅显示虚拟三维空间的一部分。因此,同队选手对象(object,游戏画面中的特定图像物,本文中称为「对象」)中的选手对象有些不会显示于游戏画面上。因此,玩家会有无法把握同队选手对象的位置之情形。结果,玩家会产生迷惑,例如使操作客体选手对象进行传球时,不知道该朝哪个方向传球给同队选手对象。此点,于以往的上述运动游戏中,使显示虚拟三维空间(场地全体)中选手对象的配置状况的所谓的雷达影像显示于游戏画面,从而使玩家能把握同队选手对象和对战对手选手对象的配置状况。然而,对玩家(尤其是熟练度低的玩家)而言,边确认该雷达影像边进行对于操作客体选手对象的操作有困难。

[0006] 发明内容

[0007] 本发明鉴于上述课题而研创,其目的在于提供一种玩家能比较容易把握同队选手对象的位置的游戏装置、游戏装置的控制方法及信息存储介质。

[0008] 为解决上述课题,本发明的游戏装置,显示游戏画面而提供在操作客体选手对象所隶属的队伍与对战对手队伍之间所进行的运动游戏,其中该游戏画面显示从所给予的视点看配置有根据玩家的操作进行动作的所述操作客体选手对象、以及与所述操作客体选手对象隶属于相同队伍的多个同队选手对象的虚拟三维空间所看到的状况,该游戏装置包含有:位置引导声音数据存储单元,对应于和所述同队选手对象相对于所述操作客体选手对象的位置及基准方向的相对位置相关的相对位置条件,存储位置引导声音数据;位置引导客体选择单元,从所述多个同队选手对象中选择作为位置引导客体的同队选手对象;相对位置判断单元,判断所述位置引导客体选择单元所选择的同队选手对象相对于所述操作客体选手对象的位置及基准方向的相对位置,是否满足所述位置引导声音数据所对应的相对位置条件;以及位置引导声音输出控制单元,从所述位置引导声音数据存储单元读出经所述相对位置判断单元判断为得到满足的相对位置条件所对应的位置引导声音数据,输出基于该位置引导声音数据的聲音。

[0009] 此外,本发明的游戏装置的控制方法,是显示游戏画面而提供在操作客体选手对象所隶属的队伍与对战对手队伍之间所进行的运动游戏的游戏装置的控制方法,其中该游戏画面显示从所给予的视点看配置有根据玩家的操作进行动作的所述操作客体选手对象、以及与所述操作客体选手对象隶属于相同队伍的多个同队选手对象的虚拟三维空间所看

到的状况,该游戏装置的控制方法包含有:位置引导客体选择步骤,从所述多个同队选手对象中选择作为位置引导客体的同队选手对象;相对位置判断步骤,判断所述位置引导客体选择步骤所选择的同队选手对象相对于所述操作客体选手对象的位置及基准方向的相对位置是否满足;对应于和所述同队选手对象相对于所述操作客体选手对象的位置及基准方向的相对位置相关的相对位置条件,而存储位置引导声音数据的位置引导声音数据存储单元中存储的所述位置引导声音数据所对应的相对位置条件;以及位置引导声音输出控制步骤,从所述位置引导声音数据存储单元读出经所述相对位置判断步骤判断为得到满足的相对位置条件所对应的位置引导声音数据,并将基于该位置引导声音数据的声音输出至声音输出单元。

[0010] 此外,本发明的程序系使例如家庭用游戏机、业务用游戏机、携带用 游戏机、行动电话、个人计算机、服务器计算机等之计算机具有作为游戏装置之功能的程序,其中该游戏装置显示游戏画面而提供在操作客体选手对象所隶属的队伍与对战对手队伍之间所进行的运动游戏,该游戏画面显示从所给予的视点看配置有根据玩家的操作进行动作的所述操作客体选手对象、以及与所述操作客体选手对象隶属于相同队伍的多个同队选手对象的虚拟三维空间所看到的状况,该程序使所述计算机具有以下单元的功能:位置引导声音数据存储单元,对应于和所述同队选手对象相对于所述操作客体选手对象的位置及基准方向的相对位置相关的相对位置条件,存储位置引导声音数据;位置引导客体选择单元,从所述多个同队选手对象中选择作为位置引导客体的同队选手对象;相对位置判断单元,判断所述位置引导客体选择单元所选择的同队选手对象相对于所述操作客体选手对象的位置及基准方向的相对位置,是否满足所述位置引导声音数据所对应的相对位置条件;以及位置引导声音输出控制单元,从所述位置引导声音数据存储单元读出经所述相对位置判断单元判断为得到满足的相对位置条件所对应的位置引导声音数据,输出基于该位置引导声音数据的聲音。

[0011] 此外,本发明之信息存储介质系记录有上述程序的计算机可读取信息存储介质。本发明的程序传输装置是具备记录有上述程序的信息存储介质,且从该信息存储介质读出上述程序并予以传输的程序传输装置。本发明的程序传输方法是具备记录有上述程序的信息存储介质,且从该信息存储介质读出上述程序并予以传输的程序传输方法。

[0012] 本发明关于一种显示游戏画面而提供在操作客体选手对象所隶属的队伍与对战对手队伍之间所进行的运动游戏的游戏装置,其中该游戏画面显示从所给予的视点看配置有根据玩家的操作进行动作的操作客体选手对象、以及与操作客体选手对象隶属于相同队伍的多个同队选手对象的虚拟三维空间所看到的状况。在本发明中,系对应于与同队选手对象相对于操作客体选手对象的位置及基准方向的相对位置相关的相对位置条件,而存储位置引导声音数据。此外,在本发明中,系从多个同队选手对象中选择作为位置引导客体的同队选手对象。然后,判断该同队选手对象相对于操作客体选手对象的位置及基准方向的相对位置,是否满足位置引导声音 数据所对应的相对位置条件。然后,根据判断结果读出位置引导声音数据,且使根据该位置引导声音数据的聲音输出。依据本发明,玩家能比较容易把握同队选手对象的位置。

[0013] 此外,在本发明的一态样中,所述视点可从动于所述操作客体选手对象,所述相对位置条件可包含所述同队选手对象是否正显示在所述游戏画面中的条件。如此,可在作为

位置引导客体的同队选手对象显示于游戏画面的情况下与未显示于游戏画面的情况下,使位置引导声音数据不同。

[0014] 此外,在本发明的一态样中,可于所述虚拟三维空间中配置所述对战对手队伍所隶属的对战对手选手对象,所述位置引导客体选择单元可根据该同队选手对象的位置与所述对战对手选手对象的位置,来判断是否将所述同队选手对象作为位置引导客体而选择。如此,能够实现让玩家能比较容易地掌握根据同队选手对象及对战对手选手对象的位置所选择的同队选手对象的位置。例如,可实现让玩家能比较容易地把握周围无对战对手选手对象防守之同队选手对象的位置。

附图说明

[0015] 第 1 图系显示本实施形态的游戏装置的硬件构成的图。

[0016] 第 2 图 (a) 及 (b) 系显示控制器之一例的图。

[0017] 第 3 图系显示虚拟三维空间的一例之斜视图。

[0018] 第 4 图 (a) 及 (b) 系显示选手对象的配置状态与游戏画面之一例的图。

[0019] 第 5 图 (a) 及 (b) 系显示选手对象的配置状态与游戏画面之一例的图。

[0020] 第 6 图 (a) 及 (b) 系显示选手对象的配置状态与游戏画面之一例的图。

[0021] 第 7 图系显示本实施形态的游戏装置的功能方块的图。

[0022] 第 8 图系显示位置引导声音数据存储部的存储内容之一例的图。

[0023] 第 9 图系显示游戏装置中所执行的处理之流程图。

[0024] 第 10 图系显示游戏装置中所执行的处理之流程图。

[0025] 第 11 图系显示相对于操作客体选手对象的基准位置及基准方向的相对区域之一例的图。

[0026] 第 12 图系显示位置引导声音数据存储部的存储内容的另一例的图。

[0027] 第 13 图系显示本发明另一实施形态的程序传输系统的全体构成的图。

具体实施方式

[0028] 以下,根据附图针对本发明的实施形态之一例加以详细说明。

[0029] 第 1 图系显示本发明实施形态的游戏装置的硬件构成之图。如第 1 图所示,游戏装置 10 通过在家用游戏机 11 中安装作为信息存储介质的 DVD-ROM 25 及存储卡 28,并连接监视器 18 及扬声器 22 而构成。例如,监视器 18 使用家庭用电视机,扬声器 22 使用电视机内建的扬声器。

[0030] 家用游戏机 11 系众知的计算机游戏系统,其构成包含有:总线 12、微处理器 14、图像处理部 16、声音处理部 20、DVD-ROM 再生部 24、主存储器 26、输入输出处理部 30 以及控制器(controller)32。控制器 32 以外的构成要素收容于框体内。

[0031] 总线 12 用来供家用游戏机 11 的各部存取地址及数据。微处理器 14、图像处理部 16、主存储器 26 以及输入输出处理部 30 藉由总线 12 而连接成可相互进行数据通信。

[0032] 微处理器 14 根据储存于未图示的 ROM 内的操作系统(operationsystem)、从 DVD-ROM25 读出的程序、或从存储卡 28 读出的数据来控制家用游戏机 11 的各部。主存储器 26 例如包含有 RAM 而构成,依据需求而写入从 DVD-ROM25 读出的程序或从存储卡 28 读

出的数据。主存储器 26 系用来作为微处理器 14 的作业之用。

[0033] 图像处理部 16 包含有 VRAM(video RAM; 视讯内存) 而构成, 根据微处理器 14 送来的图像数据而将游戏画面描绘于 VRAM 上。然后, 将其内容转换成视讯信号并以预定的时序输出至监视器 18。

[0034] 输入输出处理部 30 系微处理器 14 对声音处理部 20、DVD-ROM 再生部 24、存储卡 28 以及控制器 32 进行数据授受所用之接口。输入输出处理部 30 系连接有声音处理部 20、DVD-ROM 再生部 24、存储卡 28 以及控制器 32。

[0035] 声音处理部 20 包含有声音缓冲器而构成, 其将从 DVD-ROM 25 读出, 且存储于该声音缓冲器内的游戏音乐、游戏效果音、消息等之各种声音数据予以再生并从扬声器 22 输出。

[0036] DVD-ROM 再生部 24 系依据来自微处理器 14 的指示而读取纪录于 DVD-ROM 25 内的程序。并且, 在此虽使用 DVD-ROM 25 来将程序供给至家庭用游戏机 11, 但亦可使用 CD-ROM 和 ROM 卡等其它所有的信息存储介质。此外, 亦可通过因特网等之数据通信网络, 远程将程序供给至家庭用游戏机 11。

[0037] 存储卡 28 包含有非易失性内存 (例如 EEPROM 等) 而构成。家庭用游戏机 11 具备有用以安装存储卡 28 的多个存储卡插槽, 可同时安装多个存储卡 28。存储卡 28 形成为可相对于存储卡插槽而插拔, 用来存储例如保存数据 (saved data) 等各种游戏数据。

[0038] 控制器 32 是用以供玩家进行各种游戏操作的输入的泛用操作输入装置。输入输出处理部 30 按固定周期 (例如每 1/60 秒) 扫描控制器 32 各部的状态, 并通过总线 12 将表示该扫描结果的操作信号传送至微处理器 14。微处理器 14 根据该操作信号来判断玩家的游戏操作。家庭用游戏机 11 构成为可连接多个控制器 32, 且微处理器 14 根据从各控制器 32 输入的操作信号而进行游戏控制。

[0039] 第 2 图为显示控制器 32 之一例的图。第 2 图所示之控制器 32 是泛用游戏控制器。如第 2 图 (a) 所示, 于控制器 32 的表面具备有方向键 34、开始键 36、按键 38X、38Y、38A、38B。此外, 如第 2 图 (b) 所示, 于控制器 32 的后侧侧面, 在表面侧左右分别具备有按键 42L、42R, 在背面侧左右分别具有按键 40L、40R。方向键 34 具有十字形状, 通常系用来设定角色或光标的移动方向。开始键 36 为具有三角形状的小型按压按键, 通常使用于游戏的开始和游戏的强制结束等。按键 38X、38Y、38A、38B、40L、40R、42L、42R 分别用于其它的游戏操作。

[0040] 具有上述硬件构成的游戏装置 10 提供一种足球游戏, 此足球游戏系玩家 (使用者) 操作隶属于操作客体的队伍 (以下记载为玩家队伍) 之选手对象 (表示足球选手的选手角色对象), 以比对战对手队伍获得更多得分为目标。该足球游戏系藉由执行从 DVD-ROM 25 读出的足球游戏用的程序而实现。

[0041] 在游戏装置 10 中, 藉由执行上述程序, 而将虚拟三维空间 (游戏空间) 构筑于主存储器 26。第 3 图系显示构筑于主存储器 26 之虚拟三维空间之一例。如第 3 图所示, 于虚拟三维空间 50 中配置有表示足球球场的 场地对象 52 及球门对象 54, 以形成作为足球比赛舞台的场地。

[0042] 于场地对象 52 中配置有选手对象 56 与表示足球的球对象 62。在第 3 图中, 虽仅显示一人的选手对象 56, 但实际上在场地对象 52 上配置有另外的 21 人的选手对象 56。选手对象 56 与玩家队伍或对战对手队伍之任一方建立关联。

[0043] 隶属于玩家队伍的选手对象 56 中之任一选手对象,成为玩家的操作客体。玩家的操作客体的选手对象 56(以下,记载为操作客体选手对象)于虚拟三维空间 50 内的位置与姿势,系随着控制器 32 所输入的操作信号而变化。

[0044] 例如,当玩家按下方向键 34 的上方向指示部或下方向指示部时,操作客体选手对象会前进或后退。此外,当玩家按下方向键 34 的左方向指示部或右方向指示部时,操作客体选手对象会朝所指示的方向改变身体的方向。

[0045] 当操作客体选手对象接近球对象 62 时,在预定条件下,操作客体选手对象与球对象 62 会产生关联。在此状态中,球对象 62 会从动于操作客体选手对象。该状态作为选手对象 56 的运球动作而显示于监视器 18。此外,在该状态中,当玩家同时按下方向键 34 与传球指示键(例如按键 38A)或射门指示键(按键 38X)时,操作客体选手对象会进行传球或射门。此情况下,传球或射门系朝着对应于方向键 34 的操作状态之方向来执行。例如,当玩家边按下方向键 34 的左方向指示部边按下传球指示键时,从操作客体选手对象所见的左方向进行传球。

[0046] 隶属于玩家队伍的选手对象 56 中的操作客体选手对象以外的选手对象 56(以下记载为同队选手对象)与隶属于对战对手队伍的选手对象 56(以下记载为对战对手选手对象),系由计算机根据预定的算法进行自动控制。并且,亦可协同多个玩家来操作玩家队伍,在该情况下,至少一个同队选手对象会成为其它玩家的操作客体选手对象,并对应其它玩家的操作而动作。

[0047] 于虚拟三维空间 50 配置有虚拟摄像机 64。虚拟摄像机 64 从动于操作客体选手对象。在本实施形态中,虚拟摄像机 64 的位置(视点位置)系在操作客体选手对象的背后位置,并设定为与操作客体选手对象的基准位置 58 具有固定位置关系的位置。此外,虚拟摄像机 64 的方向(视线方向)设定为与操作客体选手对象的基准方向 60(正面方向)一致。监视器 18 中显示的游戏画面系显示出从虚拟摄像机 64 所见的虚拟三维空间 50 的状况。亦即,于本实施形态中,显示从操作客体选手对象的背后所见的虚拟三维空间 50 的状况之游戏画面,即显示所谓的后方视点的游戏画面。并且,亦可设定虚拟摄像机 64 的位置和姿势等,使监视器 18 显示所谓第一人称视点或第三人称视点的游戏画面。

[0048] 例如第 4 图(a)所示,当配置有虚拟摄像机 64、操作客体选手对象 56a、同队选手对象 56b、56c 以及对战对手选手对象 56d 时,监视器 18 显示例如第 4 图(b)所示之游戏画面。并且,第 4 图(a)中,虚线表示虚拟摄像机 64 的视野范围。

[0049] 此外,例如第 5 图(a)所示,当配置有虚拟摄像机 64、操作客体选手对象 56a、同队选手对象 56b、56c 以及对战对手选手对象 56d 时,监视器 18 显示例如第 5 图(b)所示之游戏画面。在此情形中,同队选手对象 56b 及对战对手选手对象 56d 在视野范围之外,不显示于游戏画面中。

[0050] 此外,例如第 6 图(a)所示,当配置有虚拟摄像机 64、操作客体选手对象 56a、同队选手对象 56b、56c 以及对战对手选手对象 56d 时,监视器 18 显示例如第 6 图(b)所示之游戏画面。在此情形中,同队选手对象 56b 及 56c 在视野范围之外,不显示于游戏画面中。

[0051] 在本实施形态中,当周围无对战对手选手对象的同队选手对象存在时,通过声音来引导(通知)该同队选手对象相对于操作客体选手对象的基准位置 58 及基准方向 60 的相对位置。

[0052] 在例如第 4 图至第 6 图所示的状态中,由于同队选手对象 56b 的周围无对战对手选手对象 56d,故输出引导(通知)同队选手对象 56b 的相对位置之声音。在例如第 4 图所示的状态中,从扬声器 22 输出「向左传球!」的声音。此外,在例如第 5 图所示的状态中,从扬声器 22 输出「大角度向左传球!」的声音。在第 5 图所示的状态中,与第 4 图所示的状态不同,同队选手对象 56b 未显示于游戏画面。因此,会输出与第 4 图所示状态不同内容的声音。同样地,在例如第 6 图所示的状态中,从扬声器 22 输出「大角度向右传球!」的声音。

[0053] 并且,当周围无对战对手选手对象防守的同队选手对象位于操作客体选手对象的背后时,从扬声器 22 输出「向后面传球!」的声音。

[0054] 如同上述,在游戏装置 10 中,当周围无对战对手选手对象防守之同队选手对象存在时,输出引导(通知)该同队选手对象相对于操作客体选手对象的基准位置 58 及基准方向 60 的相对位置的声音。因此,玩家变得能比较容易把握周围无对战对手选手对象的同队选手对象的相对位置,而能使操作客体选手对象快速地进行例如朝该同队选手对象的传球。

[0055] 在此,针对用来实现上述功能的构成来加以说明。第 7 图系显示游戏装置 10 可实现的功能中与本发明有关连部分的功能方块图。如第 7 图所示,游戏装置 10 包含有下列的功能部:游戏状况信息存储部 70、位置引导声音数据存储部 72、位置引导客体选择部 74、相对位置判断部 76、位置引导声音输出控制部 78、以及声音输出部 80。这些功能部系藉由微处理器 14 执行通过 DVD-ROM25 或通信网路而供给来的程序而实现。

[0056] 「游戏状况信息存储部」

[0057] 游戏状况信息存储部 70 系以主存储器 26 为主而实现。游戏状况信息存储部 70 存储表示游戏状况的游戏状况信息。于游戏状况信息存储部 70 中存储有例如表示配置于虚拟三维空间 50 的各选手对象 56 的状态(例如,位置、姿势、移动方向、移动速度、球对象 62 的保持状况、再生中的运动数据的种类或运动数据的再生位置等)及球对象 62 的状态(例如,位置、移动方向或移动速度等)之信息。游戏状况信息存储部 70 的存储内容,根据例如控制器 32 的操作状态而更新。

[0058] 「位置引导声音数据存储部」

[0059] 位置引导声音数据存储部 72 系以 DVD-ROM25 为主而实现。位置引导声音数据存储部 72 对应于与同队选手对象之相对于操作客体选手对象的基准位置 58 及基准方向 60 的相对位置有关之相对位置条件,而存储位置引导声音数据。第 8 图系显示位置引导声音数据存储部 72 的存储内容之一例。

[0060] 「位置引导客体选择部」

[0061] 位置引导客体选择部 74 以微处理器 14 为主而实现。位置引导客体选择部 74 从配置于虚拟三维空间 50 的同队选手对象中,选择作为位置引导客体的同队选手对象。在本实施形态中,位置引导客体选择部 74 从配置于虚拟三维空间 50 的同队选手对象中,选择周围无对战对手选手对象防守的同队选手对象来作为位置引导客体。亦即,是否选择同队选手对象作为位置引导客体,根据该同队选手对象的位置与对战对手选手对象的位置来判断。

[0062] 「相对位置判断部」

[0063] 相对位置判断部 76 以微处理器 14 为主而实现。相对位置判断部 76 判断位置引

导客体选择部 74 所选择的同队选手对象的「相对于操作客体选手对象的基准位置 58 及基准方向 60 的相对位置」,是否满足存储于位置引导声音数据存储部 72 的位置引导声音数据所对应的相对位置条件。

[0064] 「位置引导声音输出控制部及声音输出部」

[0065] 位置引导声音输出控制部 78 以微处理器 14 及声音处理部 20 为主而实现。声音输出部 80 以扬声器 22 为主而实现。位置引导声音输出控制部 78 从位置引导声音数据存储部 72 读出经相对位置判断部 76 判定为得到满足的相对位置条件所对应的位置引导声音数据,并使根据该位置引导声音数据的聲音从声音输出部 80 输出。

[0066] 接着,针对游戏装置 10 中执行的處理来加以说明。第 9 图及第 10 图显示在游戏装置 10 中每预定时间(例如 1/60 秒)执行的處理中,与本发明有关連的處理的流程图。該處理藉由微处理器 14 执行从 DVD-ROM25 读出的程序而实现。

[0067] 如第 9 图所示,首先,根据控制器 32 的操作状态来更新存储于游戏状况信息存储部 70 中的游戏状况信息(S101)。然后,将游戏画面产生于 VRAM 上(S102)。具体而言,将表示从虚拟摄像机 64 所见之虚拟三维空间的状况之游戏画面产生于 VRAM 上,该虚拟摄像机 64 所见之虚拟三维空间系「根据存储于游戏状况信息存储部 70 中的游戏状况信息,而配置选手对象 56 或球对象 62 的虚拟三维空间 50」。产生于 VRAM 上的游戏画面以预定的时序输出并显示于监视器 18。

[0068] 之后,执行声音输出处理(S103 至 S116),该声音输出处理用来引导(通知)周围无对战对手选手对象防守的同队选手对象的相对位置。

[0069] 首先,判断操作客体选手对象是否保持着球对象 62(S103)。当操作 客体选手对象保持着球对象 62 时,判断是否有作为传球目标而应引导(通知)玩家的同队选手对象存在(S104)。在此,所谓「作为传球目标而应引导(通知)玩家的同队选手对象」指周围无对战对手选手对象防守的同队选手对象。在本实施形态中,针对每个同队选手对象,判断是否有对战对手选手对象位于距该同队选手对象的位置预定距离以内的区域内。然后,判断是否存在对战对手选手对象并未位于距同队选手对象的位置预定距离以内的区域内的同队选手对象。

[0070] 当有作为传球目标而应引导(通知)玩家的同队选手对象存在时,即选择作为位置引导客体的同队选手对象(S105)。例如,当作为传球目标而应引导(通知)玩家的同队选手对象仅有一人时,选择该同队选手对象来作为位置引导客体。此外,例如当作为传球目标而应引导(通知)玩家的同队选手对象有多个时,则选择最靠近操作客体选手对象的同队选手对象来作为位置引导客体。

[0071] 之后,判断作为位置引导客体的同队选手对象是否位于操作客体选手对象的背后(S106)。当作为位置引导客体的同队选手对象位于操作客体选手对象的背后时,读出位置引导声音数据 A(S115)。

[0072] 另一方面,当作为位置引导客体的同队选手对象未位于操作客体选手对象的背后时,判断作为位置引导客体的同队选手对象是否位于从操作客体选手对象看来为左边的位置(S107)。当作为位置引导客体的同队选手对象位于从操作客体选手对象看来为左边的位置时,判断该同队选手对象是否显示在游戏画面中(S108)。关于同队选手对象是否显示在游戏画面中,例如通过先算出将同队选手对象的基准位置 58 的位置坐标予以透视投影转

换而得到的位置坐标,再判断该位置坐标是否位于游戏画面内来进行判断。

[0073] 当判断作为位置引导客体的同队选手对象显示在游戏画面中时,读出位置引导声音数据 B(S111)。另一方面,当判断作为位置引导客体的同队选手对象未显示于游戏画面时,读出位置引导声音数据 C(S112)。

[0074] 在 S107 中,当判断作为位置引导客体的同队选手对象未位于从操作客体选手对象看来为左边的位置时,判断作为位置引导客体的同队选手对象是否位于从操作客体选手对象看来为右边的位置 (S109)。当作为位置引导客体的同队选手对象位于从操作客体选手对象看来为右边的位置时,判断该同队选手对象是否显示在游戏画面中 (S110)。然后,当判断作为位置引导客体的同队选手对象显示在游戏画面中时,读出位置引导声音数据 D(S113),当判断作为位置引导客体的同队选手对象未显示在游戏画面中时,读出位置引导声音数据 E(S114)。此外,在 S109 中,当判断作为位置引导客体的同队选手对象未位于从操作客体选手对象看来为右边的位置时,亦即作为位置引导客体的同队选手对象位于操作客体选手对象的正面时,不进行位置引导声音数据的读出,并结束本处理。

[0075] S111 至 S115 中之任一个步骤中,当读出位置引导声音数据时,从声音输出部 80 输出根据读出的位置引导声音数据的的声音 (S116)。

[0076] 如同上述之说明,在游戏装置 10 中,当周围无对战对手选手对象防守的同队选手对象存在时,输出用来引导 (通知) 该同队选手对象相对于操作客体选手对象的基准位置 58 及基准方向 60 的相对位置的声音。因此,玩家变得能比较容易把握周围无对战对手选手对象的同队选手对象的相对位置,而能使操作客体选手对象快速地进行朝该同队选手对象的传球。

[0077] 此外,在游戏装置 10 中,根据作为位置引导客体的同队选手对象是否显示于游戏画面而输出不同内容的声音,即使在要引导 (通知) 的相对位置相同的情况下也一样。因此,玩家能把握作为位置引导客体的同队选手对象是否显示于游戏画面。

[0078] 并且,本发明并不限于以上说明的实施形态。

[0079] 例如,位置引导声音数据存储部 72 亦可使相对于操作客体选手对象的基准位置 58 及基准方向 60 的相对区域与位置引导声音数据相对应,而存储位置引导声音数据。具体而言,可例如第 11 图所示来设定区域,并例如第 12 图所示使各区域与位置引导声音数据相对应而加以存储。换言之,亦可对应于操作客体选手对象的基准方向 60 (正面方向) 与从操作客体选手对象的位置指向同队选手对象的位置之方向所形成的角度的范围,而存储位置引导声音数据。并且,区域「1」及「2」为显示于游戏画面的区域。区域「3」至「7」为未显示于游戏画面的区域。此外,上述相对区域亦可根据与操作客体选手对象的距离而设定得更细。

[0080] 此情况,只要在第 9 图及第 10 图所示的处理中,在选择作为位置引导客体的同队选手对象时 (S105),判断包含有该同队选手对象的位置之区域,并输出依据该区域所对应的位置引导声音数据之声音即可。更具体而言,亦可取得操作客体选手对象的基准方向 60 与从操作客体选手对象的位置朝向作为位置引导客体的同队选手对象的位置之方向所成的角度,并输出根据与包含该角度的范围对应的位置引导声音数据的的声音。

[0081] 此外,亦可例如当输出根据位置引导声音数据的的声音时,判断是否已朝着该声音指示的方向进行传球。然后,可根据该判断的结果,限制之后的根据位置引导声音数据的声

音的输出。更具体而言,亦可计数判断为未朝声音所指示的方向进行传球的次数。然后,可根据该次数,限制根据位置引导声音数据的的声音的输出。例如,可在所计数的次数达到预定次数时,抑止根据位置引导声音数据的的声音的输出。

[0082] 上述次数亦可针对每个同队选手对象进行计数。亦即,只要在选择作为位置引导客体的同队选手对象并输出依据位置引导声音数据的的声音之情况中,当未朝着该声音所指示的方向进行传球时,使该同队选手对象所对应的计数器增量即可。然后,可在同队选手对象所对应的计数器的值到达预定值时,针对该同队选手对象来限制根据位置引导声音数据的的声音的输出。例如,可不选择计数器的值已到达预定值的同队选手对象来作为位置引导客体,假使已经选择该同队选手对象作为位置引导客体,亦可抑止依据位置引导声音数据的的声音之输出。

[0083] 此外,亦可例如针对每个同队选手对象,预先存储显示与操作客体选手对象之间的协同作战的熟练度之协同参数。然后,可根据同队选手对象的协同参数之值,限制有关该同队选手对象的根据位置引导声音数据的的声音的输出。例如,可针对协同参数的值未满足预定值的同队选手对象来抑止根据位置引导声音数据的的声音的输出。并且,可使同队选手对象的协同参数的值于游戏中变化。例如,可在操作客体选手对象与同队选手对象之间传球成功时,增加该同队选手对象的协同参数的值。

[0084] 此外例如,构筑于游戏装置 10 的主存储器 26 中的虚拟游戏空间,并不限于由三个坐标要素所构成的虚拟三维空间,亦可为由两个坐标要素所构成的二维虚空间。

[0085] 此外例如,于游戏装置 10 中执行的足球游戏(运动游戏),并不限定于所谓的单机(stand-alone)游戏,亦可为在与连接通信网路的其它游戏装置 10 的玩家之间进行的网络游戏。此情况,可由多个玩家协力来操作一个游戏。

[0086] 此外例如,本发明不仅适用于足球游戏,亦可适用于各种运动游戏。例如,亦可用于篮球游戏和冰上曲棍球游戏。

[0087] 此外,在以上的说明中,虽从信息存储介质 DVD-ROM25 将程序供给至家庭用游戏机 11,但亦可通过通信网路将程序传输至家庭等。第 13 图系显示使用通信网路的程序传输系统的全体构成之图。根据第 13 图说明本发明的程序传输方法。如第 13 图所示,程序传输系统 100 包含有:游戏数据库 102、服务器 104、通信网路 106、个人计算机 108、家庭用游戏机 110 以及 PDA(便携式信息终端机)112。在此之中,藉由游戏数据库 102 与服务器 104 来构成程序传输装置 114。通信网路 106 包含例如因特网或有线电视网络而构成。在此系统中,于游戏数据库(信息存储介质)102 中存储有与 DVD-ROM25 的存储内容相同的程序。然后,藉由需要者使用家庭用游戏机 110 或 PDA112 等提出游戏传输要求,而通过通信网路 106 将游戏传输要求传送至服务器 104。然后,服务器 104 根据游戏传输要求,从游戏数据库 102 读出程序并传输至个人计算机 108、家庭用游戏机 110 以及 PDA112 等提出游戏传输要求者。在此,虽根据游戏传输要求来进行游戏传输,但亦可由服务器 104 单向发送。此外,无需一次传输(总括传输)实现游戏所需的所有程序,可根据游戏的状态而传输必要的部份(分割传输)。只要如同上述通过通信网路 106 来进行游戏传输,需要者即可容易地获得程序。

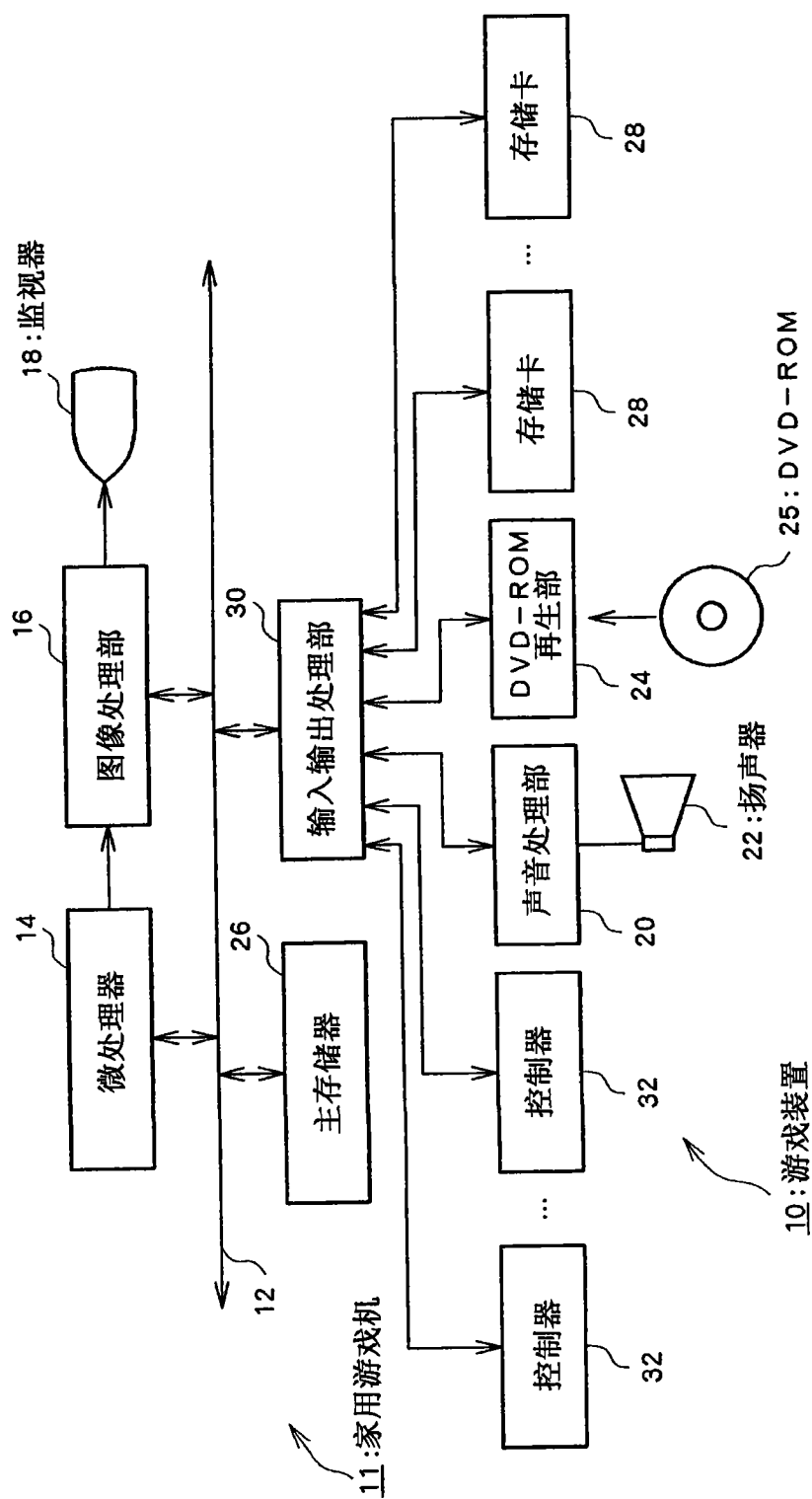


图 1

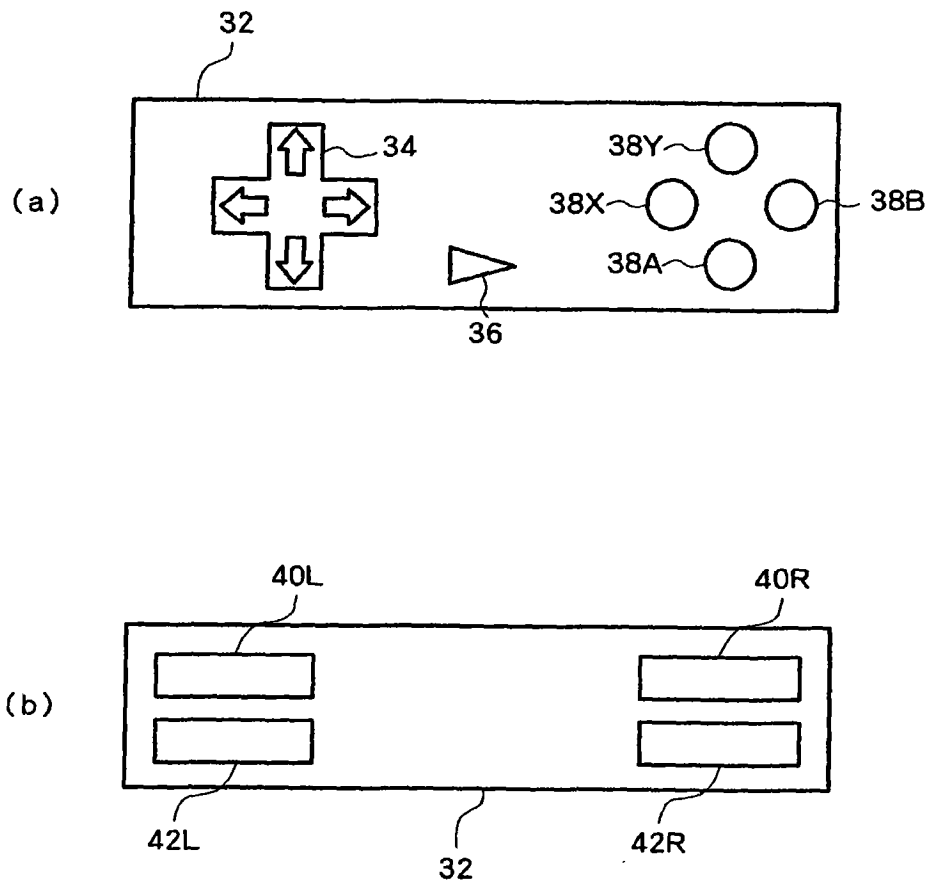


图 2

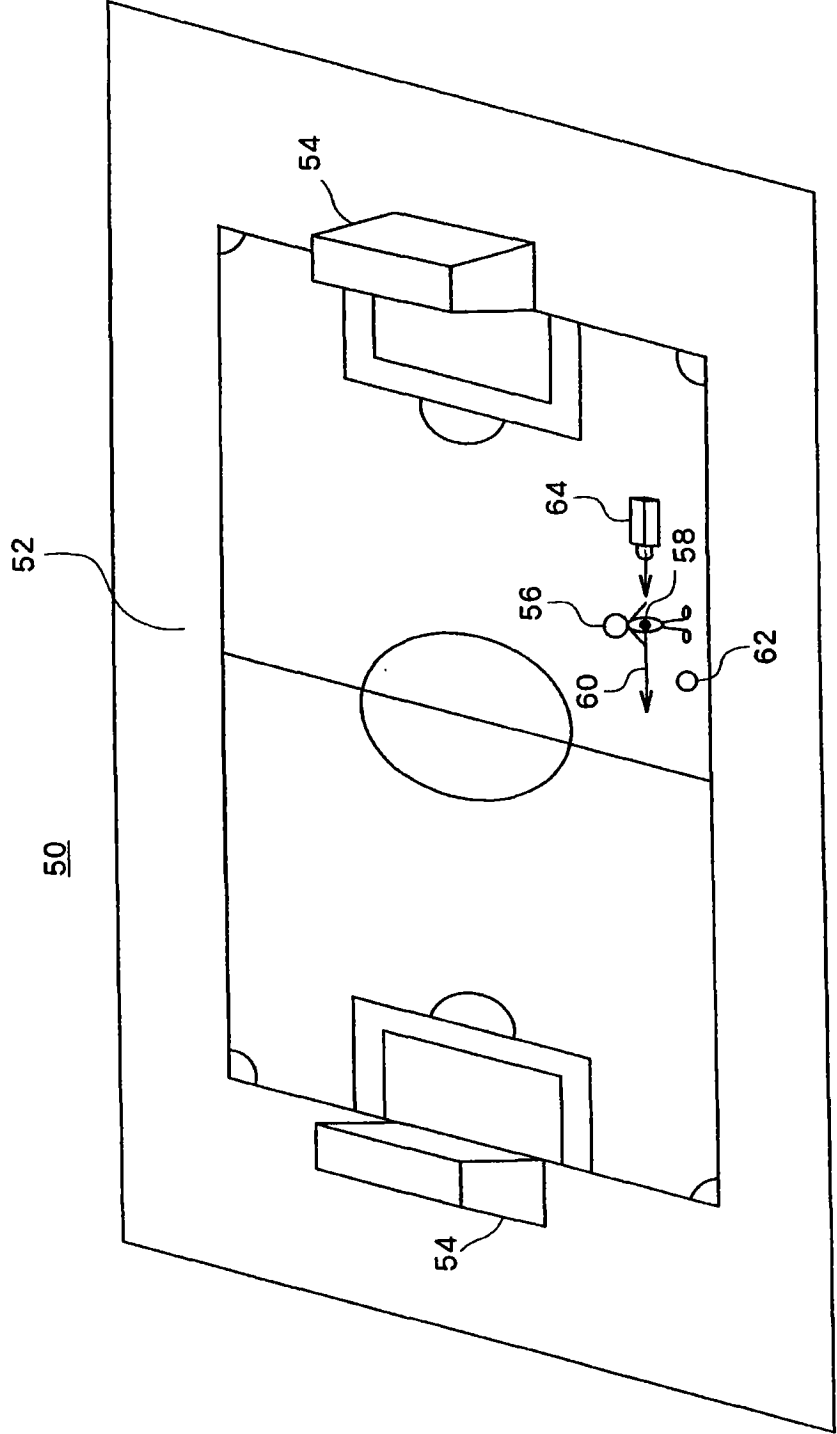


图 3

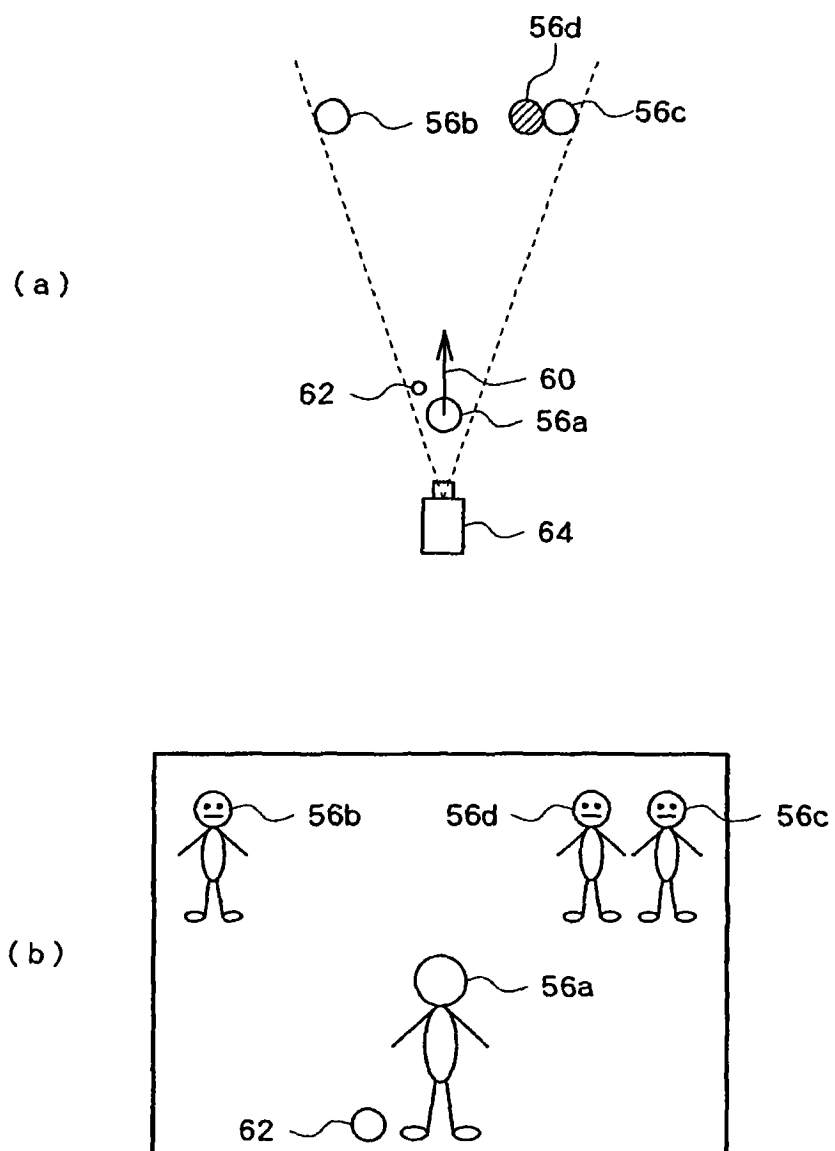


图 4

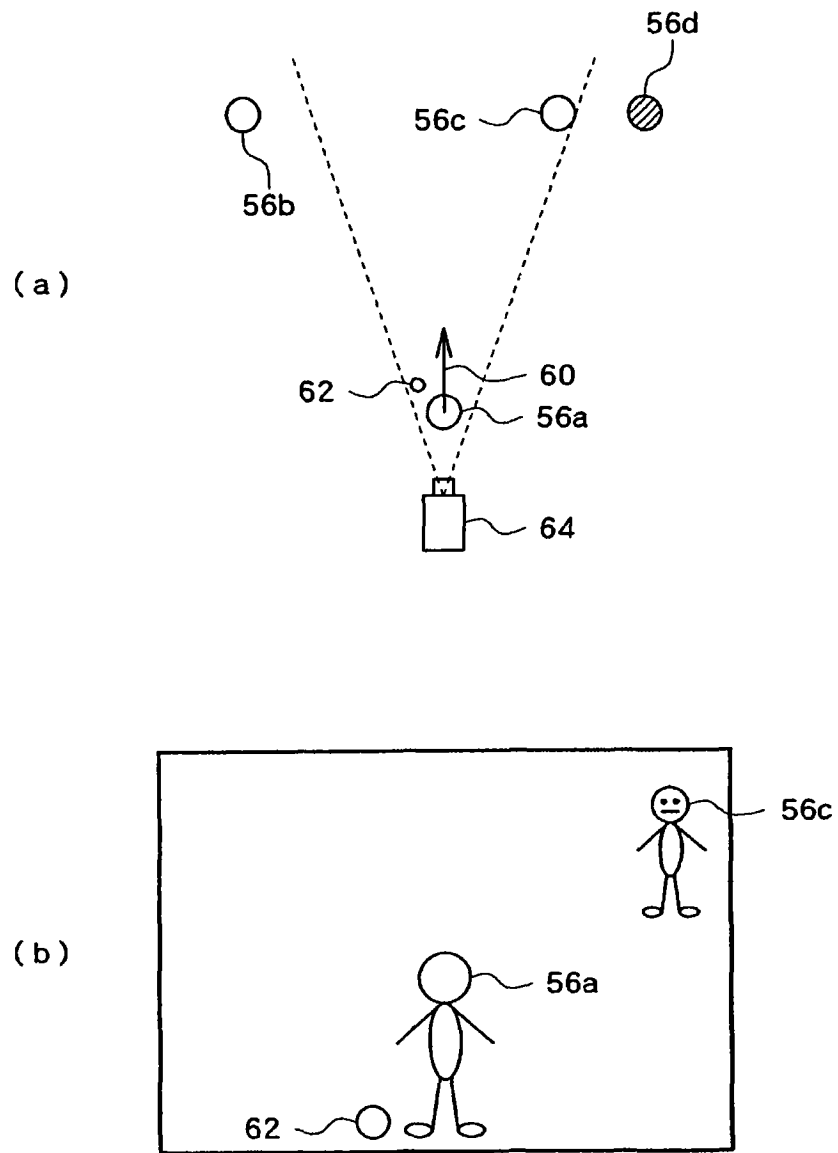


图 5

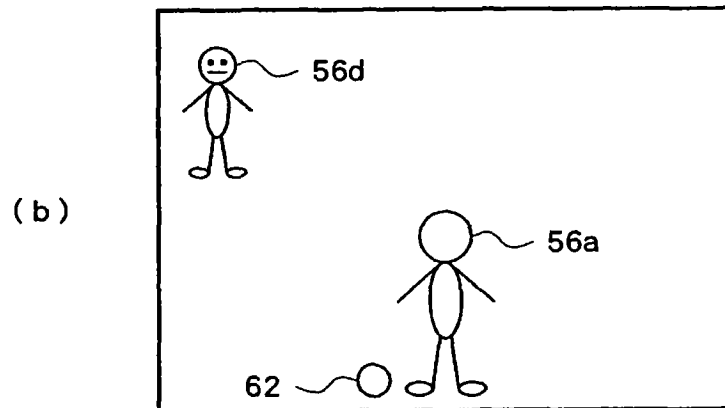
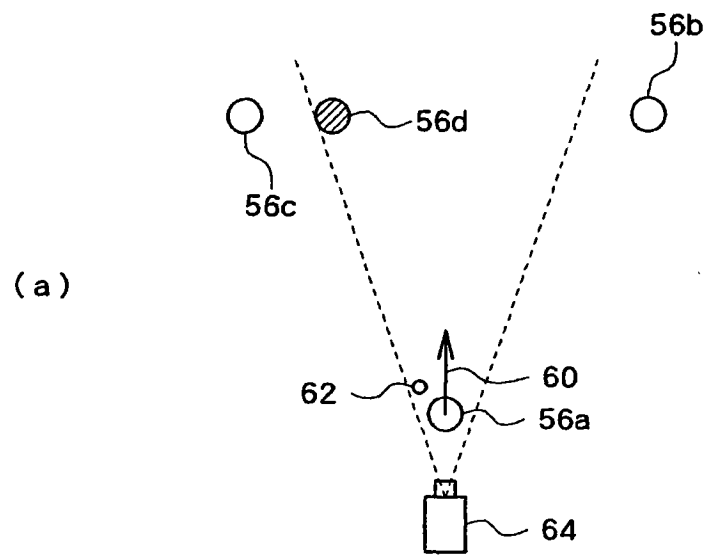


图 6

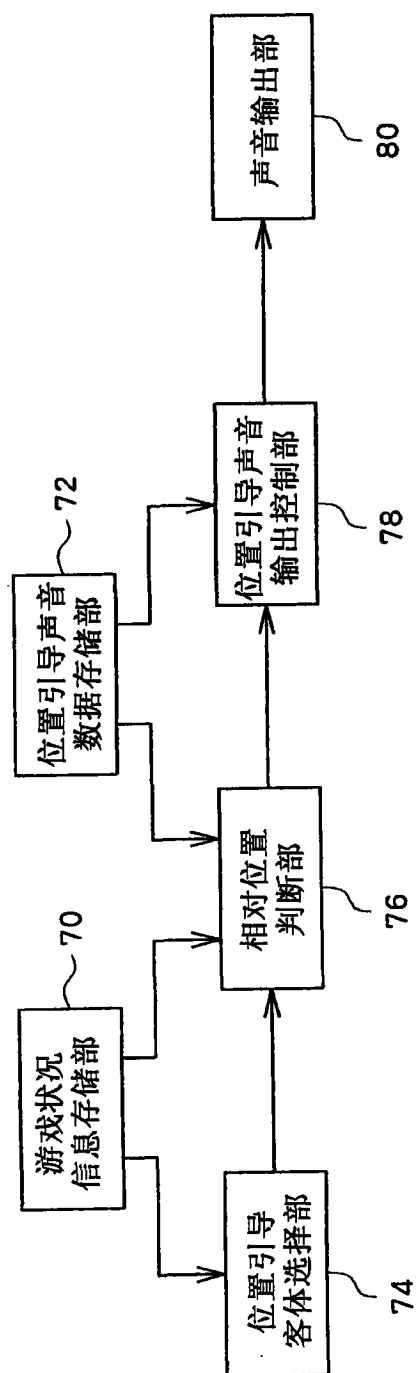


图 7

相对位置条件		位置引导声音数据
同队选手对象位于 操作客体选手对象的背后	-	位置引导声音数据 A (向后传球!)
	同队选手对象位于 从操作客体选手对象 看来为左边的位置	位置引导声音数据 B (向左传球!)
同队选手对象不位于 操作客体选手对象的背后	同队选手对象未显示 在游戏画面中	位置引导声音数据 C (大角度向左传球!)
	同队选手对象显示 在游戏画面中	位置引导声音数据 D (向右传球!)
	同队选手对象未显示 在游戏画面中	位置引导声音数据 E (大角度向右传球!)

图 8

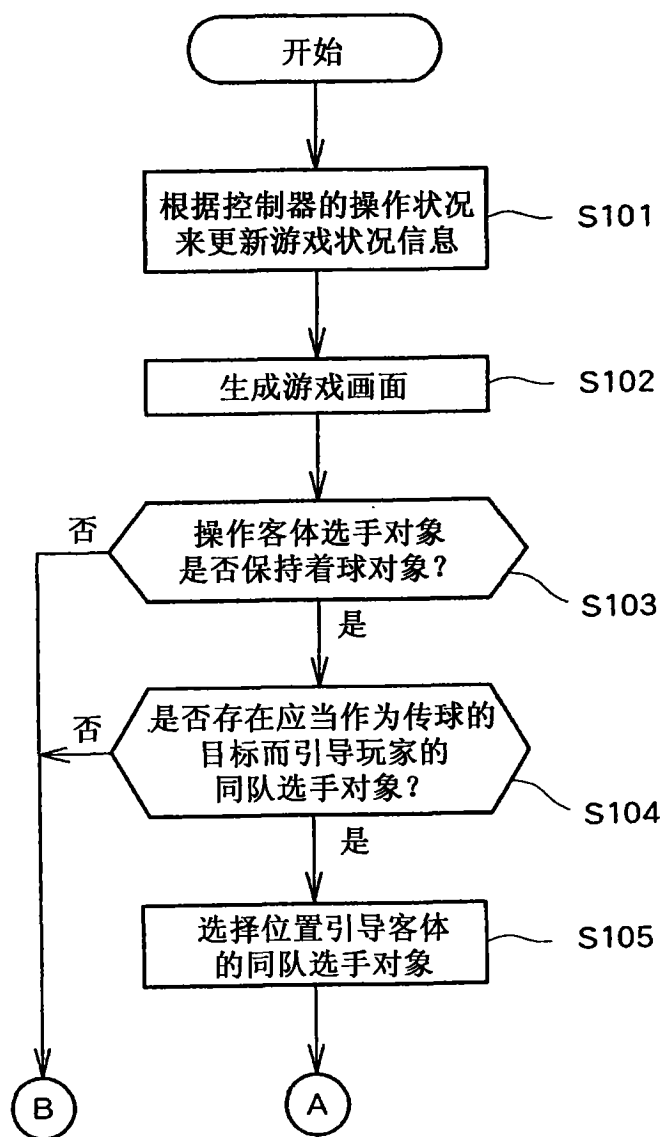


图 9

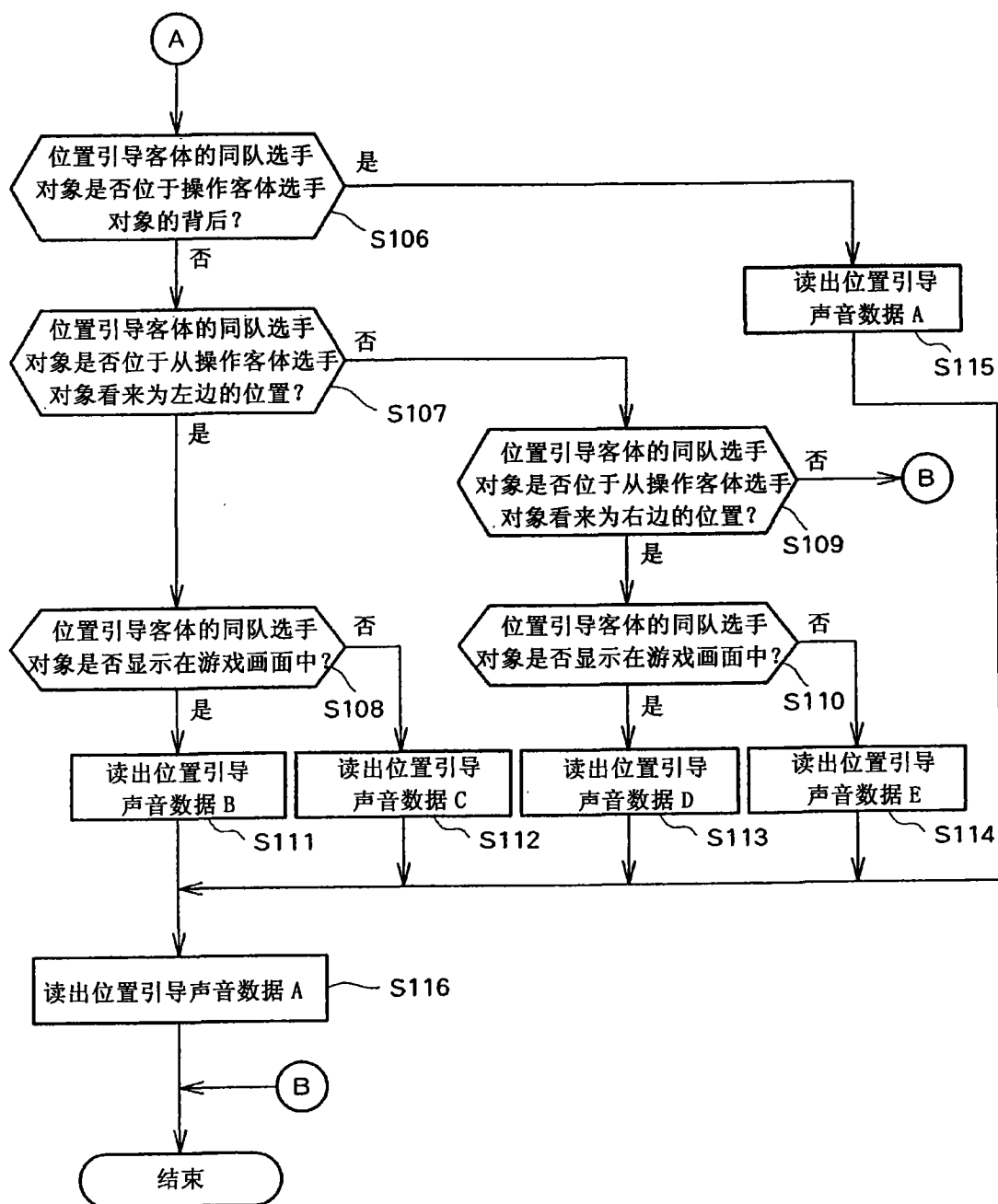


图 10

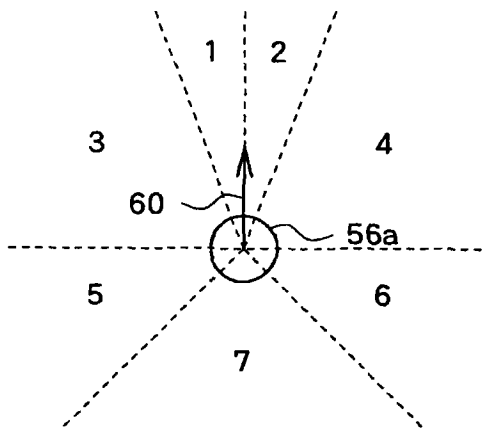


图 11

区域	位置引导声音数据
1	位置引导声音数据 1 (向左传球!)
2	位置引导声音数据 2 (向右传球!)
3	位置引导声音数据 3 (大角度向左传球!)
4	位置引导声音数据 4 (大角度向右传球!)
5	位置引导声音数据 5 (向左后方传球!)
6	位置引导声音数据 6 (向右后方传球!)
7	位置引导声音数据 7 (向后传球!)

图 12

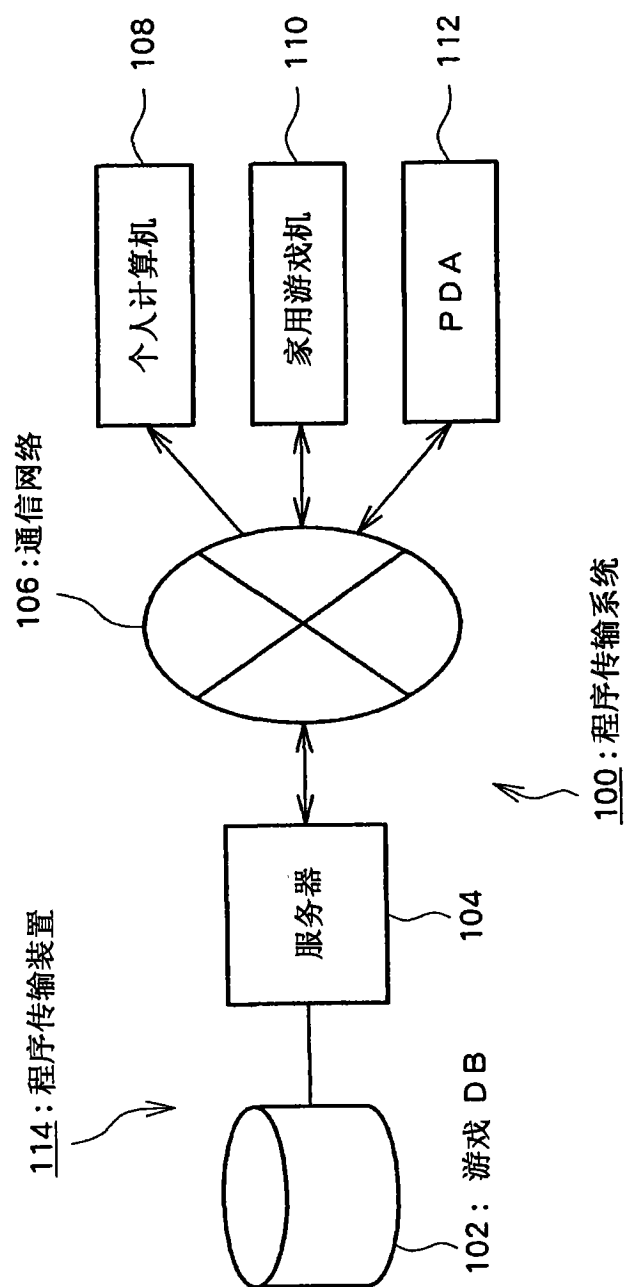


图 13