



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 111954563 B

(45) 授权公告日 2021. 10. 26

(21) 申请号 201980000806.1

(22) 申请日 2019.04.05

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 111954563 A

(43) 申请公布日 2020.11.17

(30) 优先权数据
2019-048970 2019.03.15 JP

(85) PCT国际申请进入国家阶段日
2019.06.10

(86) PCT国际申请的申请数据
PCT/JP2019/015162 2019.04.05

(87) PCT国际申请的公布数据
W02019/135416 JA 2019.07.11

(73) 专利权人 科乐美游乐有限公司
地址 日本爱知县

(72) 发明人 关根正浩 武田裕一 西野雄人
中山翔太

(74) 专利代理机构 北京林达刘知识产权代理事
务所(普通合伙) 11277
代理人 刘新宇

(51) Int.Cl.
A63F 9/00 (2006.01)
A63F 9/30 (2006.01)

(56) 对比文件
US 2014015199 A1, 2014.01.16
CN 205800204 U, 2016.12.14
CN 207253740 U, 2018.04.20
JP 2008125715 A, 2008.06.05
JP 2001198349 A, 2001.07.24

审查员 袁嘉璐

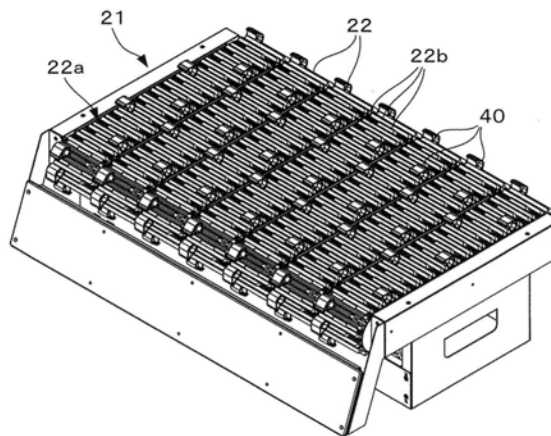
权利要求书2页 说明书13页 附图13页

(54) 发明名称

游戏机

(57) 摘要

一种游戏机,具备输送机单元(21)和控制装置,其中,所述输送机单元(21)包括:多个输送带(22),其为了放置作为游戏介质的一例的奖品而具有搬送面(22a);以及驱动装置,其对输送带(22)彼此独立地进行驱动,所述控制装置控制驱动装置,以根据用户的操作而对输送带(22)选择性地驱动,所述游戏机与奖品到达目标位置相关联地向用户发放奖励,在所述游戏机中,在至少一个输送带(22)的搬送面(22a)的一部分安装有至少一个特性变更构件(40),该特性变更构件构成为独立于输送带(22)的另外的构件,用于使与奖品的钩挂容易度有关的特性相对于搬送面(22a)固有的特性发生变更。



1. 一种游戏机,具备:

搬送装置,其包括:多个搬送体,所述多个搬送体为了放置游戏介质而具有搬送面,所述多个搬送体以所述搬送面的搬送方向的一侧朝向规定的目标位置的方式排列设置;以及驱动装置,其对所述多个搬送体的各个搬送体彼此独立地沿所述搬送方向进行驱动;

操作检测装置,其检测用户的操作;以及

控制装置,其控制所述驱动装置,以根据所述操作检测装置检测到的操作而对所述多个搬送体选择性地驱动,

所述游戏机与所述游戏介质到达所述目标位置相关联地向所述用户发放奖励,

在所述多个搬送体中的至少一个搬送体的搬送面的一部分安装有至少一个特性变更构件,所述特性变更构件构成为与独立于所述搬送体的另外的构件,用于使与所述游戏介质的钩挂容易度有关的特性相对于所述搬送面固有的特性发生变更。

2. 根据权利要求1所述的游戏机,其特征在于,

在所述搬送面设置有多个能够安装所述特性变更构件的安装部,在从多个所述安装部中选择出的至少一个安装部安装有所述特性变更构件。

3. 根据权利要求2所述的游戏机,其特征在于,

所述搬送体被设置为带状体,该带状体呈能够沿所述搬送方向绕转的环状,且在外周侧沿所述搬送方向以固定间隔设置有多个齿部,

所述驱动装置被设置成,通过从规定的驱动源供给的驱动力,来使以与所述齿部啮合的方式对每个所述搬送体设置的多个链轮中的每个链轮彼此独立地旋转,

所述多个安装部中的每个安装部被设置在避开所述齿部的与所述链轮啮合的区域的位置。

4. 根据权利要求3所述的游戏机,其特征在于,

所述多个安装部中的每个安装部被设置在所述齿部间的间隙部。

5. 根据权利要求4所述的游戏机,其特征在于,

在所述特性变更构件设置有嵌合部,该嵌合部与所述间隙部及将该间隙部夹在中间的邻接的一对齿部中的各个齿部以互补方式嵌合。

6. 根据权利要求5所述的游戏机,其特征在于,

所述搬送体和所述嵌合部还分别设置有啮合部,该啮合部进行啮合,以阻止所述特性变更构件向远离所述搬送面的方向发生位移。

7. 根据权利要求1所述的游戏机,其特征在于,

所述特性变更构件能够相对于所述搬送面进行拆装。

8. 根据权利要求7所述的游戏机,其特征在于,

在所述特性变更构件,以彼此朝向相反方向的方式设置有与所述游戏介质的钩挂容易度有关的特性不同的第一挂钩部和第二挂钩部,

所述特性变更构件相对于所述搬送面的安装方向能够在第一状态与第二状态之间变更,其中,所述第一状态是使所述第一挂钩部朝向所述目标位置的状态,所述第二状态是使所述第二挂钩部朝向所述目标位置的状态。

9. 根据权利要求1所述的游戏机,其特征在于,

所述控制装置对所述驱动装置进行控制,使得以所述用户消费游戏价值作为交换,来

使所述搬送装置根据所述用户的操作而被驱动，

在游戏机中还设置有消费量检测部件和奖励量检测部件，其中，所述消费量检测部件用于检测将所述用户所消费的所述游戏价值进行量化所得到的消费量，所述奖励量检测部件用于检测将发放给所述用户的奖励进行量化所得到的奖励量，

在所述控制装置中设置有支出率呈现部件，该支出率呈现部件运算作为所述奖励量与所述消费量的比率给出的支出率，并向游戏机的管理者呈现该支出率。

10. 根据权利要求1~9中的任一项所述的游戏机，其特征在于，

奖品被作为所述游戏介质设置在所述搬送面上，到达所述目标位置的奖品被作为所述奖励发放给所述用户。

游戏机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种提供根据用户的操作对搬送装置进行驱动来使游戏介质移动到目标位置的游戏的类型的游戏机。

背景技术

[0002] 已知一种游戏机,在壳体内收容作为游戏介质的一种的奖品,该游戏机提供如下一种游戏:通过根据用户的操作使用于搬送该奖品的搬送装置进行动作,来使奖品朝向作为目标位置的奖品发放口移动,将到达奖品发放口的奖品作为奖励的一例发放给用户。在这种游戏机中,例如,出于使支出率、即所发放出的奖品的价值量与用户玩游戏时所消费的游戏价值的量的比率合理化之类的目的,对与奖励的获得有关的难易度进行调整是必不可少的。作为具备难易度的调整部件的游戏机,提出了一种例如改变对作为奖品搬送装置的抓取臂的把持力产生影响的抓取器弹簧的强度的游戏机(例如参照专利文献1)。或者,还提出了一种改变用于捞起奖品的动力铲的移动速度、加速度等动作参数的游戏机(参照专利文献2)。

[0003] 现有技术文献

[0004] 专利文献

[0005] 专利文献1:日本专利第4173152号公报

[0006] 专利文献2:日本专利第4390547号公报

发明内容

[0007] 发明要解决的问题

[0008] 现有的游戏机是通过对抓取臂或动力铲之类的单个搬送体的动作进行调整来改变与奖励的获得有关的难易度。因此,能够用于难易度调整的项目有限。如果对搬送体的动作进行调整,则调整的效果对于游戏的整体起同样的作用,因此难以进行灵活的调整,在难易度的合理化时需要相应的经验。

[0009] 因此,本发明的目的在于提供一种能够提高与难易度的调整有关的灵活性的游戏机。

[0010] 用于解决问题的方案

[0011] 本发明的一个方式所涉及的游戏机具备:搬送装置,其包括:多个搬送体,所述多个搬送体为了放置游戏介质而具有搬送面,所述多个搬送体以所述搬送面的搬送方向的一侧朝向规定的目标位置的方式排列设置;以及驱动装置,其对所述多个搬送体的各个搬送体彼此独立地沿所述搬送方向进行驱动;操作检测装置,其检测用户的操作;以及控制装置,其控制所述驱动装置,以根据所述操作检测装置检测到的操作而对所述多个搬送体选择性地驱动,所述游戏机与所述游戏介质到达所述目标位置相关联地向所述用户发放奖励,在所述多个搬送体中的至少一个搬送体的搬送面的一部分安装有至少一个特性变更构件,该特性变更构件构成为独立于所述搬送体的另外的构件,用于使与所述游戏介质的

钩挂容易度有关的特性相对于所述搬送面固有的特性发生变更。

附图说明

- [0012] 图1是示出本发明的一个方式所涉及的游戏机的整体结构的立体图。
- [0013] 图2是透过图1的游戏机的隔板部来示出内部的游戏空间的立体图。
- [0014] 图3是用于说明由图2所示的游戏机构提供的游戏的一例的图。
- [0015] 图4是示出设置在游戏空间的游戏机构的一例的立体图。
- [0016] 图5是示出在图4的游戏机构中拆下一部分输送带的状态的立体图。
- [0017] 图6是图4的游戏机构的沿垂直方向的局部截面图。
- [0018] 图7是示出输送带的结构的一例的局部立体图。
- [0019] 图8是图7的输送带的侧视图。
- [0020] 图9是示出构成图7的输送带的导向件的一例的立体图。
- [0021] 图10是图9的导向件的侧视图。
- [0022] 图11是作为特性变更构件的一例的爪构件的立体图。
- [0023] 图12是图11的爪构件的侧视图。
- [0024] 图13是示出作为特性变更构件的一例的爪构件的其它例的立体图。
- [0025] 图14是图13的爪构件的侧视图。
- [0026] 图15是示出游戏机的控制系统的结构的一例的功能框图。
- [0027] 图16是示出由图15的游戏处理部执行的游戏处理的过程的一例的流程图。
- [0028] 图17是示出由图15的游戏管理部执行的支出率监视处理的过程的一例的流程图。
- [0029] 图18是示出由图15的游戏管理部执行的支出率呈现处理的过程的一例的流程图。

具体实施方式

[0030] 下面,参照附图来说明本发明的一个方式所涉及的游戏机。本方式的游戏机被构成为业务用游戏机,其以支付规定的玩游戏费用作为交换,来使用户玩以获得奖品为目的的游戏。如图1和图2所示,游戏机1具备壳体2。壳体2为大致长方体形状,包括主体部3、隔板部4以及顶部5。主体部3为应当成为收容或安装应当设置在游戏机1中的控制单元、硬币分选器之类的各种装置类的基础的结构体。如图2所示,在主体部3的上方设定有游戏空间GS,在该游戏空间GS内排列设置有一对游戏机构20。隔板部4和顶部5设置为将游戏空间GS与游戏机1的外部隔离。隔板部4的正面4a和侧面4b构成为透明的板,以能够从游戏机1的外部对游戏空间GS进行观察。

[0031] 游戏空间GS是应当进行与用户的操作相应的游戏的区域,各游戏机构20是为了提供该游戏而设置的物理机构。作为一例,各游戏机构20构成为向用户提供以获得奖品为目的的游戏。奖品为游戏介质的一例。在后面描述游戏机构20的具体例。但是,在游戏空间GS内进行的游戏不限于获得奖品的例子。在游戏空间GS内,也可以进行包括根据用户的操作来使游戏介质移动到规定的目标位置的内容的各种游戏。关于这一点,在后面进行描述。

[0032] 如图1所示,在主体部3的上部设置有一对操作部6。操作部6沿着与游戏机构20的排列方向相同的方向排列。下面,将壳体2的设置操作部6的一侧设为壳体2的正面侧,将位于操作部6的用户与游戏空间GS相向的状态设为基准状态,来定义壳体2的前后方向、左

右方向以及上下方向。例如，操作部6及游戏机构20的排列方向相当于左右方向。左侧的操作部6是为了对左侧的游戏机构20进行操作而设置的，右侧的操作部6是为了对右侧的游戏机构20进行操作而设置的。由此，关于游戏机1，两名用户能够同时玩游戏。但是，游戏机构20的个数是一例，游戏机1只要构成为具有至少一个游戏机构20即可。

[0033] 作为用于检测用户的与游戏有关的操作的操作检测装置的一例，在各操作部6适当地设置有例如按钮开关7等输入装置。在主体部3中，以与左右的游戏机构20一对一地对应的方式设置有奖品落下口8，在各操作部6的下方设置有奖品取出口9。奖品落下口8和奖品取出口9在主体部3的内部彼此连通。游戏机构20被进行控制，以根据对按钮开关7的操作来将奖品朝向奖品落下口8进行搬送，到达奖品落下口8的奖品下落到该奖品落下口8并被从奖品取出口9取出。奖品落下口8相当于与奖品的搬送有关的目标位置的一例。

[0034] 在操作部6彼此之间设置有监视器单元10。监视器单元10构成为将平板显示器等显示装置11与用于对用户在该显示装置11的画面上的接触位置进行检测的位置检测装置12组合而成的触摸面板型的输入装置(还参照图15。)。除此以外，还可以在主体部3中设置有用于用户支付玩游戏费用的硬币投入口、用于进行用户认证的读卡器之类的装置类。

[0035] 接下来，参照图2~图14来说明游戏机构20的一例。如图2所示，游戏机构20设置为在主体部3的相对于各奖品落下口8而言的前后方向深侧邻接。各游戏机构20的结构彼此相同。在游戏机构20中设置有作为搬送装置的一例的输送机单元21。在输送机单元21中设置有作为搬送体的一例的多个输送带22，多个输送带22以各自的上表面侧的搬送面22a的搬送方向(箭头F方向)朝向奖品落下口8的状态左右排列地设置。输送带22的数量可以适当地变更。输送带22能够彼此独立地沿前后方向进行驱动。在输送机单元21的前方和后方，以与输送带22一对一地对应的方式设置有指示器23。

[0036] 设置指示器23的目的在于，对用户指引响应于对按钮开关7的操作而应当被驱动的输送带22。作为一例，将多个LED等发光元件排列成矩阵状而形成了指示器23。例如，在与一个输送带22对应的指示器23中，发光元件排列成上下方向上为5行、左右方向上为3列的矩阵状。指示器23不限于图示例，可以设置在输送带22的前方和后方的至少一侧。通过由透光性材料构成输送带22，并且在输送带22的内部设置发光装置，还能够使输送带22本身发光来作为指示器发挥功能。

[0037] 图3示出由游戏机构20提供的游戏的一例。在输送带22的搬送面22a上配置例如玩偶等适当的奖品PR。奖品PR为横跨多个输送带22的大小，并被至少两条输送带22的搬送面22a选择性地支承。因而，通过对支承奖品PR的输送带22进行驱动，以使该输送带22的搬送面22a朝向前方行进，来向前方搬送奖品PR，进而能够使奖品PR下落到奖品落下口8并从奖品取出口9取出。奖品PR不限于具有横跨多个输送带22的大小的例子，也可以是收在单个输送带22上的大小的奖品PR被搭载在输送机单元21上。也可以是多个奖品PR被配置在输送机单元21上。

[0038] 为了使奖品PR的获得产生游戏性，指示器23的显示与操作部6中的操作、例如对按钮开关7的操作相关联地控制各输送带22的驱动。例如，指示器23通过游戏机1的控制单元而选择性地在点亮与熄灭之间进行切换。作为一例，以指示器23的点亮位置沿左右方向往复的方式依次将各指示器23在点亮与熄灭之间进行切换。在图4中，用阴影表示选择性地点亮了一个指示器23的中央的列的情形。当用户对按钮开关7进行了按下操作时，与在该操作

时间点点亮的指示器23在同一列上的输送带22被选择为驱动对象,并且该输送带22被驱动,以朝向前方行进规定量。

[0039] 与对按钮开关7的一次操作对应的输送带22的驱动量既可以是固定的,也可以根据用户对按钮开关7进行操作的时刻而动态地变更。例如,以用户对按钮开关7进行操作的时刻与指示器23点亮的时刻之间的偏差量越小则驱动量越大的方式,来调整输送带22的驱动量。例如,可以是,在与一个输送带22对应的指示器23中沿左右方向设置有3列发光元件列,因此以使中央的发光元件列点亮的时刻对按钮开关7进行操作的情况下的驱动量大于在左右端的发光元件列点亮的时刻对按钮开关7进行操作的情况下的驱动量的方式,来按每个发光元件列设定驱动量。但是,驱动量也可以被设定为在各个发光元件列之间相等。

[0040] 用户为了获得奖品PR,需要看清支承着奖品PR的输送带22,并且与同该输送带22对应的指示器23点亮的时刻同时地对按钮开关7进行操作。而且,由于奖品PR被以横跨多个输送带22的方式支承,因此根据输送带22的动作状况,有时奖品PR在输送机单元21上旋转从而奖品PR的支承状态发生变化。因而,为了使奖品PR朝向奖品落下口8移动,用户需要适当地判断应当使哪个输送带22进行动作,并根据该判断在适合的时刻对按钮开关7进行操作。由此,奖品PR的获得产生游戏性。

[0041] 图4~图6示出输送机单元21的详细内容。输送带22构成为带齿的带状体,该带齿的带状体呈能够沿搬送方向绕转的环状,且在应当放置奖品PR的外周侧的搬送面22a上沿搬送方向以固定间隔设置有多个齿部22b。如图5和图6所示,在输送机单元21中,除了设置有输送带22以外,还设置有驱动装置25,该驱动装置25对各输送带22彼此独立地沿搬送方向进行驱动。驱动装置25包括前后的一对旋转轴26、27、以及能够相对于这些旋转轴26、27相对地旋转的滑轮28、29。滑轮28、29是按每个输送带22设置的,各输送带22被架设在这些滑轮28、29之间。

[0042] 如图7和图8所示,输送带22是将许多导向件(日文:シュー)30用销31连接成带状的所谓的环形链轨(日文:無限軌道)的履带。还如图9所示,在各导向件30设置有3个齿部22b。导向件30以使齿部22b朝向输送带22的外侧的方式彼此连结,从而在输送带22的外周侧形成带齿的搬送面22a。如图6所示,在输送机单元21的下部设置有与输送带22的齿部22b啮合的链轮32。链轮32通过被作为驱动源的一例的电动的马达33供给的驱动力而旋转驱动,由此驱动输送带22。链轮32是对每个输送带22设置的。马达33被设置成,按每个链轮32以与链轮32同轴的方式配置,从而对链轮32独立地进行驱动。因而,通过选择性地使马达33进行动作,能够对输送带22彼此独立地进行驱动。此外,在图6中,用虚线表示马达33。

[0043] 如图4和图6所示,在输送带22的搬送面22a上设置多个爪构件40。但是,图4所示的爪构件40的配置是一例。在图2、图3以及图5中,省略了爪构件40的图示。如图7和图8所示,在爪构件40中存在形状及大小不同的两种类型的爪构件40A、40B,但是在图4和图6中对它们不加以区别地进行了描绘。下面,在对爪构件40A、40B不加以区别地进行说明的情况下,记载为爪构件40,在对爪构件40A、40B加以区别地进行说明的情况下,记载为爪构件40A、40B。

[0044] 爪构件40是使与奖品PR的钩挂容易度有关的特性相对于搬送面22a固有的特性发生变更的特性变更构件的一例。关于奖品PR的钩挂容易度,输送带22的搬送面22a具有与其材质及形状相应的固有的特性。在图示例中,与将搬送面22a构成为平面状的情况相比,通

过设置齿部22b,提高了奖品PR的钩挂容易度。然而,齿部22b为搬送面22a固有的要素,搬送面22a固有的钩挂容易度的特性应当被特定为包括由齿部22b产生的效果。与此相对,爪构件40构成为独立于输送带22的另外的构件,并被安装在输送带22的搬送面22a上。爪构件40以从搬送面22a突出的方式设置,与未安装爪构件40的状态相比,通过安装爪构件40,奖品PR的钩挂容易度提高。也就是说,通过安装爪构件40,使与奖品PR的钩挂容易度有关的特性相对于搬送面22a固有的特性向更容易钩挂的方向发生变更,由此能够降低与奖品PR的发放有关的难易度,换句话说,能够降低与奖品PR到达奖品落下口8有关的难易度。难易度能够根据爪构件40的个数和配置来适当地调整。

[0045] 爪构件40被设置为能够相对于输送带22的搬送面22a进行拆装的附属构件。如图9和图10所示,设置于输送带22的导向件30的3个齿部22b中的中间的齿部22b形成为相比于两端的齿部22b而言,导向件30的宽度方向(相当于游戏机构20的左右方向。)上的全长短。该中间的齿部22b的长度被设定为与链轮32的齿宽(轴线方向上的长度)大致相同。导向件30的两端的齿部22b以遍及导向件30的宽度方向上的全长的方式延伸,在这些齿部22b之间的间隙部22c的底侧形成有槽部34。槽部34在输送带22的外周侧及宽度方向的端面侧开口。槽部34以避免输送带22的齿部22b中的与链轮32啮合的中央部分的区域、即中间的齿部22b所在的区域的方式设置于导向件30的宽度方向两侧。设置有槽部34的间隙部22c相当于爪构件40的安装部的一例。在所有的导向件30设置有槽部34。因而,在图示例中,在针对搬送面22a的与链轮32啮合的区域而言的左右方向的两侧沿输送带22的搬送方向以固定间隔存在爪构件40的安装部。

[0046] 如图11~图14所示,爪构件40形成为其内部被挖空的中空的框状。由此,能够将爪构件40轻量化,从而能够抑制对搬送面22a安装爪构件40时的输送带22的惯性矩和马达33的负荷的增加。在爪构件40的下部设置有与间隙部22c嵌合的嵌合部41。嵌合部41的形状和大小被决定为与间隙部22c及将间隙部22c夹在中间的邻接的一对齿部22b、即导向件30的两端的齿部22b中的各个齿部以互补方式嵌合。换句话说,嵌合部41被设置为与间隙部22c及将间隙部22c夹在中间的邻接的一对齿部22b几乎无间隙地紧密接合。通过使嵌合部41以跨在间隙部22c及与间隙部22c邻接的一对齿部22b上的方式来与它们紧密接合,能够提高爪构件40在搬送面22a上的稳定性。

[0047] 在嵌合部41的下端形成有能够与槽部34嵌合的突起部42。突起部42以遍及爪构件40的宽度方向上的全长的方式延伸。但是,突起部42不限于以遍及爪构件40的全长的方式延伸的例子,也可以限定性地设置在爪构件40的局部。关于槽部34,如根据图9和图10明确可知的那样,槽部34形成为将与间隙部22c相连的口边部34a以及相比于该口边部34a而言进行了扩大的扩大部34b组合所形成的形状。突起部42具有能够被插入到槽部34的口边部34a中的头部42a以及与槽部34的扩大部34b嵌合的扩大部42b。

[0048] 突起部42形成为被狭缝42c分割成一对割片42d所形成的切槽形状。以使狭缝42c变窄的方式使割片42d弹性变形,来从导向件30的侧方将突起部42插入到槽部34内,由此突起部42的扩大部42b与槽部34的扩大部34b啮合,来阻止爪构件40向远离搬送面22a的方向(上方)发生位移。由此,槽部34和突起部42作为进行啮合以阻止爪构件40向远离搬送面22a的方向发生位移的啮合部的一例来发挥功能。此外,啮合部不限于在输送带22侧设置槽部34并且在爪构件40侧设置突起部42的例子。例如,作为啮合部,也可以设为在输送带22侧设

置突起部并且在爪构件40侧设置槽部来使两者啮合。总之,只要啮合部进行啮合以阻止爪构件40向远离搬送面22a的方向发生位移,则能够进行适当的变更。

[0049] 当突起部42被插入到槽部34时,割片42d通过弹性恢复力而与槽部34紧密接合。由此,适度的摩擦力作用于突起部42与槽部34之间,从而抑制爪构件40从导向件30的侧方脱落。另一方面,通过一边对抗突起部42与槽部34之间的摩擦力一边将突起部42从槽部34拔出,还能够将爪构件40从输送带22拆下。被拆下的爪构件40能够重新安装到输送带22的适当的导向件30的间隙部22c。

[0050] 如图11~图14所示,在爪构件40的上部,以彼此朝向相反方向的方式设置有第一挂钩部43和第二挂钩部44。第一挂钩部43形成为向突起部42的长边方向、也就是与爪构件40相对于输送带22的拆装方向正交的方向上呈锐角地突出的刀刃状(日文:エッジ状)。另一方面,第二挂钩部44形成为呈带适度的圆角的大角度的角部。因而,与奖品PR的钩挂容易度有关的特性在第一挂钩部43与第二挂钩部44之间不同,第一挂钩部43的钩挂容易度高于第二挂钩部44的钩挂容易度。

[0051] 爪构件40的嵌合部41以及突起部42隔着爪构件40的在挂钩部43、44的排列方向上的中心位置而前后对称地形成。因而,如图7和图8所示,关于针对搬送面22a的安装方向,爪构件40能够以使第一挂钩部43朝向奖品落下口8(在图8中位于右方。)的状态以及使第二挂钩部44朝向奖品落下口8的状态的任意的朝向安装到搬送面22a上。在图7和图8的例子中,位于搬送方向(箭头F方向)的前端的爪构件40以使第二挂钩部44朝向奖品落下口8的状态安装于搬送面22a上,其它的爪构件40都以使第一挂钩部43朝向奖品落下口8的状态安装于搬送面22a上。

[0052] 因而,通过选择爪构件40的安装方向,能够改变各爪构件40对奖品PR的钩挂容易度的特性产生的影响。并且,在图11及图12所示的爪构件40A与图13及图14所示的爪构件40B之间,相对于搬送面22a的突出高度不同,且第一挂钩部43及第二挂钩部44的形状也不同。因而,在使第一挂钩部43朝向奖品落下口8的情况下以及在使第二挂钩部44朝向奖品落下口8的情况下中的任一情况下,在爪构件40A与爪构件40B之间,对奖品PR的钩挂容易度的特性产生的影响都不同。能够将这些不同用于对难易度的调整。此外,第一挂钩部43及第二挂钩部44的形状、结构为一例,两个挂钩部43、44只要奖品PR的钩挂容易度不同,则能够进行适当的变形。例如,也可以是,使第一挂钩部43的摩擦系数与第二挂钩部44的摩擦系数不同,来使奖品PR的钩挂容易度差异化。未必必须设置高度不同的多个种类的爪构件40。例如,也可以将单个种类的爪构件40安装在搬送面22a的适当的位置来调整难易度。

[0053] 根据以上结构,通过在至少一个输送带22的适当的位置的间隙部22c安装爪构件40,能够使与奖品PR的钩挂容易度有关的特性相对于搬送面22a固有的特性发生变更。由此,能够改变与奖品PR的发放有关的难易度,换句话说,能够改变与奖品PR到达奖品落下口8有关的难易度。通过改变难易度,能够利用爪构件40来适当地调整游戏机1的支出率、也就是将发放给用户的奖品PR的价值的量(相当于奖励量的一例。)除以用户为了玩游戏所消费的游戏价值的量(相当于消费量的一例。)所得到的比率。能够通过安装或者拆下爪构件40这样的简单的作业来调整难易度,因此例如游戏机1的管理者(操作者)能够比较容易地进行该调整。

[0054] 通过适当地选择对搬送面22a安装的爪构件40的个数以及安装爪构件40的位置,

能够使难易度多样且精细地变化,从而能够提高难易度调整的灵活性。并且,通过选择使用爪构件40A、40B中的哪一个以及使第一挂钩部43和第二挂钩部44中的哪一个朝向奖品落下口8的一侧,能够更加灵活地调整难易度。当与奖品PR的发放有关的难易度受到奖品PR的形状大小等属性、放置奖品PR的位置之类的奖品PR的状态的影响时,通过根据奖品PR的状态适当地选择爪构件40的位置等,还能够根据奖品PR的状态来设定适合的难易度。

[0055] 如图6所示,输送机单元21中,能够还安装有大致L字型的落下调整构件46,该落下调整构件46被设置为位于输送带22的搬送方向前方。落下调整构件46被设置为用于对与由输送带22搬送的奖品PR向奖品落下口8掉落的掉落容易度有关的特性进行调整的落下特性调整部件的一例。落下调整构件46的宽度(与图6的图纸正交的方向上的尺寸)可以以横跨所有的输送带22地延伸的程度的宽度为最大值适当地进行设定。例如,落下调整构件46可以形成为与单个输送带22的宽度相同程度的宽度。既可以是沿输送机单元21的左右方向以适当的间隔排列设置多个落下调整构件46,也可以是以遍及所有的输送带22地延伸的方式设置单个落下调整构件46。落下调整构件46可以设为能够相对于输送机单元21进行拆装。落下调整构件46被安装在输送机单元21的前侧的指示器23的上端附近,落下调整构件46的上端46a以在输送带22的搬送方向前端与奖品落下口8之间突出的方式延伸。作为一例,落下调整构件46的上端46a延伸到与搬送面22a相同程度,或者延伸到比搬送面22a稍微靠上方的位置。上端46a的位置能够如图6中用虚线例示的那样进行调整。例如,可以准备高度不同的多个种类的落下调整构件46,并选择适合的高度的落下调整构件46来安装到输送机单元21。或者,也可以将落下调整构件46以能够调整高度的状态安装到输送机单元21。

[0056] 在设置有落下调整构件46的情况下,落下调整构件46对朝向奖品落下口8搬送的奖品PR施加适度的阻力,从而能够调整奖品PR向奖品落下口8掉落的掉落容易度。由此,能够更灵活地调整与奖品PR的发放有关的难易度。在许多奖品PR被配置在搬送面22a上的情况下,还能够以使奖品PR适度地聚集在落下调整构件46的跟前从而产生能够一次获得大量的奖品PR的机会之类的方式,来通过落下调整构件46调整游戏的游戏性。

[0057] 接下来,参照图15~图18来说明游戏机1的控制系统的结构的一例。游戏机1的控制系统除了具备用于提供图3中说明的游戏的功能以外,还具备向游戏机1的管理者呈现支出率并提供利用爪构件40进行的难易度调整的目标、指南的功能。

[0058] 如图15所示,在游戏机1中设置有控制单元51和存储单元52。控制单元51构成为包括微型处理器及其进行动作所需要的内部存储器等的计算机单元。存储单元52为具备磁存储介质、快闪ROM之类的能够保持存储的非易失性介质的存储装置,作为针对控制单元51的外部存储装置发挥功能。在存储单元52中记录有计算机程序PG和游戏数据GD。控制单元51连接有输送机单元21的指示器23、驱动装置25的马达33以及监视器单元10的显示装置11,来作为控制对象。另外,控制单元51还连接有按钮开关7以及监视器单元10的位置检测装置12,来作为用于提供进行控制所需要的信息的输入装置。并且,控制单元51还连接有输送机单元21的旋转量传感器35、硬币分选器36以及奖品传感器37,来作为输入装置。

[0059] 旋转量传感器35被设置为用于获取判别输送带22的驱动量所需要的信息的部件的一例。例如,作为旋转量传感器35,能够利用输出与用于对输送带22进行驱动的链轮32或马达33、或者被缠绕了输送带22的滑轮28、29的旋转量相应的脉冲数的脉冲信号的旋转编码器传感器。输送带22的驱动量既可以通过将由旋转量传感器35检测出的旋转量换算为

输送带22在搬送方向上的移动量来求出,也可以将由旋转量传感器35检测出的旋转量其本身作为输送带22的驱动量来进行处理。旋转量传感器35是按每个输送带22设置的,因而,控制单元51能够对全部的输送带22的驱动量彼此独立地进行检测。

[0060] 硬币分选器36被设置为用于获取判别用户为了玩游戏所消费的游戏价值的量所需要的信息的部件的一例。硬币分选器36为如下公知的装置:是针对用户通过将作为货币的硬币或者代替货币的奖牌等物理形式的介质(下面称为硬币等。)投入游戏机1来消费游戏价值的情况而设置的,对用户投入的硬币等的真伪进行判别,如果是真的硬币等,则硬币分选器36输出表示进行支付额的判别所需要的投入枚数、种类等的信号。奖品传感器37被设置为用于检测对用户进行的奖品发放的部件的一例。奖品传感器37对奖品从奖品落下口8的落下进行检测,并输出规定的检测信号。例如,设置以横贯奖品落下口8的方式设定有检测区域的光电传感器等来作为奖品传感器37。但是,也可以是,代替奖品传感器37,或除了奖品传感器37以外,利用摄像机等摄像部件对奖品落下口8进行摄像,对所得到的图像进行分析来检测奖品PR到达奖品落下口8。也可以是,对奖品PR安装IC标签等信息存储介质,利用配置在奖品落下口8的周围的读取装置读取被记录在该信息存储介质中的信息,来检测奖品PR到达奖品落下口8。此外,在使用图像分析或者利用读取装置进行的信息读取的方法的情况下,还能够一并检测奖品PR的种类等。

[0061] 在控制单元51中设置有游戏处理部53和游戏管理部54,来作为通过计算机硬件与作为软件的计算机程序PG的组合而实现的逻辑装置。游戏处理部53对输送机单元21等的动作进行控制,以向用户提供以获得奖品PR为目的的游戏。游戏管理部54承担管理由游戏处理部53进行的控制所需要的各种处理。例如,游戏管理部54当被硬币分选器36输出表示投入了游戏所需要的硬币等的信号时,对游戏处理部53指示游戏开始。游戏处理部53接收该指示,来对指示器23的点亮和熄灭进行控制,并且根据对按钮开关7的操作来使输送机单元21的马达33进行动作。

[0062] 图16示出响应于来自游戏管理部54的指示而由游戏处理部53执行的游戏处理的过程的一例。此外,图16的处理是按每个游戏机构20独立地执行的处理。针对游戏所需要的量的游戏价值的消费,图16的处理既可以仅执行一次,也可以执行多次。当被指示了游戏开始时,游戏处理部53开始进行指示器23的显示控制(步骤S101)。指示器23的显示例如可以从与左端的输送带22对应的指示器23起向与右端的输送带22对应的指示器23依次变更点亮位置、在点亮位置到达右端的指示器23之后朝向左端的指示器23依次变更点亮位置之类的方式来进行。也就是说,以使点亮位置以规定的速度沿左右方向依次移动的方式,来控制指示器23的点亮和熄灭。指示器23点亮的范围不限于左端与右端之间,也可以限定为适当的范围。例如,可以限定为载有奖品PR的输送带22的范围,来决定指示器23的点亮范围。

[0063] 接着,游戏处理部53判别是否检测到规定的停止操作、即按下按钮开关7的操作(步骤S102),反复进行该判断直到检测到操作为止。当检测到停止操作时,游戏处理部53将指示器23的点亮位置的切换中止,并使在该时间点处于点亮状态的指示器23维持点亮状态,由此来固定点亮位置(步骤S103)。之后,游戏处理部53判别指示器23处于点亮状态的位置(步骤S104),将与该点亮位置对应的输送带22决定为驱动对象(步骤S105)。并且,游戏处理部53基于指示器23的点亮位置来决定输送带22的驱动量(步骤S106),一边参照旋转量传感器35的输出一边对与作为驱动对象的输送带22对应的马达33进行驱动,以按照所决定的

该驱动量来对作为驱动对象的输送带22进行驱动(步骤S107)。当在步骤S107驱动马达33时,图16的例程结束。

[0064] 能够适当的设定指示器23的点亮位置与输送带22的驱动量之间的对应关系。例如,也可以是,在与一个输送带22对应的指示器23中设置有3列发光元件,根据哪一列处于点亮状态来决定驱动量。作为一例,可以是,以中央列处于点亮状态时的驱动量相对地大于左右列处于点亮状态时的驱动量的方式来决定驱动量。

[0065] 指示器23的点亮位置的移动速度可以根据游戏机1的管理者的指示通过游戏管理部54来预先设定。针对指示器23的点亮位置与输送带22的驱动量之间的对应关系,也可以同样地根据游戏机1的管理者的指示通过游戏管理部54来预先设定。例如,可以是,游戏管理部54以针对监视器单元10的规定操作为触发来使设定模式开始,在显示装置11中显示设定画面,并借助位置检测装置12读取管理者的指示,根据该指示来设定指示器23的点亮位置的移动速度、或者指示器23的点亮位置与输送带22的驱动量之间的对应关系。

[0066] 点亮位置的移动速度对与奖品PR的获得有关的难易度产生影响。即,用户需要根据奖品PR的状态来判断应当将哪个输送带22作为驱动对象,并且在点亮了位于与该作为驱动对象的输送带22对应的位置的指示器23的时刻对按钮开关7进行操作。因此,如果移动速度增加,则在适合的时刻对按钮开关7进行操作变得困难,从而难易度变高。另外,针对指示器23的点亮位置与输送带22的驱动量之间的对应关系,在适合的时刻对按钮开关7进行了操作时的驱动量越小则越不利于奖品PR的获得,从而难易度变高。因而,通过由游戏机1的管理者适当地改变它们的设定状态,能够与通过爪构件40进行的难易度设定相辅相成地灵活地调整与奖品PR的发放有关的难易度。

[0067] 为了便于通过爪构件40进行的难易度调整或者通过游戏机构20的动作的设定进行的难易度调整,游戏管理部54还承担如下处理:对游戏机1中的支出率进行监视,并向管理者呈现该支出率。图17示出用于监视支出率的游戏管理部54以规定的周期反复执行的支出率监视处理的一例。此外,图17的处理既可以将游戏机1的整体作为控制对象来执行,也可以按每个游戏机构20分别进行。下面,设为按每个游戏机构20分别进行处理的情形来进行说明。

[0068] 当开始进行图17的支出率监视处理时,游戏管理部54基于来自硬币分选器36的信号,来判别是否检测到由用户进行的游戏价值的消费(步骤S121),在检测到消费的情况下,基于来自硬币分选器36的信号来判别该消费量,并将所得到的消费量与规定的消费量数据中描述的当前值相加(步骤S122)。作为一例,消费量数据可以作为游戏数据GD的一部分被保持在存储单元52中。作为一例,消费量既可以按照货币单位来定量地体现,也可以通过奖牌等代替性的介质的个数等来定量地体现。总之,可以按照适当的单位来计量消费量。

[0069] 接下来,游戏管理部54基于奖品传感器37的信号来判别是否检测到奖品PR的发放(步骤S123)。在检测到奖品PR的发放的情况下,游戏管理部54将对所发放的该奖品PR的价值进行量化所得到的奖励量与规定的奖励量数据中描述的当前值相加(步骤S124)。作为一例,奖励量数据可以作为游戏数据GD的一部分被保持在存储单元52中。奖励量以与游戏价值的消费量相同的单位来进行计量。例如,在按照货币单位来计量游戏价值的消费量的情况下,奖品PR的价值也按照货币单位来进行量化。奖品传感器37向游戏管理部54提供有无奖品PR落下或者奖品PR的落下个数的信息,因此在要根据该信息求出奖品PR的奖励量时,

需要用于将奖品PR换算为奖励量的换算值。因而,预先对游戏管理部54赋予换算值。例如,在按照货币单位来计量奖励量的情况下,赋予奖品PR的单价来作为换算值。作为一例,换算值可以经由监视器单元10来输入。换算值被设定为在用于设定例如上述的指示器23的点亮位置的移动速度等的设定模式下能够输入的项目之一。

[0070] 当将奖励量相加时,接下来,游戏管理部54运算奖励量数据的当前值与消费量数据的当前值的比率来作为支出率(步骤S125)。之后,游戏管理部54将运算出的支出率记录到游戏数据GD中(步骤S126),之后结束本次例程。此外,在步骤S121中判断为没有检测到游戏价值的消费的情况下,处理跳过步骤S122而前进至步骤S123,在步骤S123中判断为没有检测到奖品PR的发放的情况下,处理跳过步骤S124而前进至步骤S125。

[0071] 游戏数据GD中记录的支出率的值响应于游戏机1的管理者进行的适当的操作而被呈现给管理者。例如,游戏管理部54在使上述的设定模式开始时执行图18的支出率呈现处理,来读出游戏数据GD中记录的支出率的值(步骤S141),使所得到的值在监视器单元10的显示装置11中进行显示(步骤S142)。由此,游戏机1的管理者能够参考所显示的支出率来配置爪构件40,或者对游戏机构20的设定状态、例如与指示器23的点亮位置的移动速度、输送带22的驱动量有关的设定进行变更。此外,为了确认配置爪构件40所得到的效果、或者对游戏机构20的设定进行变更所得到效果,也可以设为能够通过游戏机1的管理者进行的适当的操作来将消费量数据及奖励量数据的当前值初始化。通过进行初始化,在通过配置爪构件40等而变更了难易度的设定的情况下,通过参照该变更后的支出率,能够对设定变更的效果进行确认。关于通过游戏机构20的设定状态的变更进行的难易度调整,可以对设定状态与支出率之间的对应关系进行学习,并基于该学习结果来自动地调整。

[0072] 此外,在图17的处理中,设为至少以游戏机构20为单位来求出支出率,但是还能够以输送带22为单位来求出支出率。例如也可以是,按每个输送带22设置奖品传感器37来记录从哪个输送带22落下了奖品PR,并对图17的处理进行变更,以按每个输送带22来计算支出率。由此,能够以输送带22为单位来确认难易度调整的效果。

[0073] 在以上的方式中,通过硬币分选器36与由游戏管理部54进行的图17的步骤S121、S122的处理的组合来实现消费量检测部件的一例,通过奖品传感器37与由游戏管理部54进行的图17的步骤S123、S124的处理的组合来实现奖励量检测部件的一例。另外,游戏管理部54通过执行图17的步骤S125、S126以及图18的步骤S141、S142的处理,来作为支出率呈现部件的一例发挥功能。

[0074] 本发明不限于上述的方式,本发明也可以以实施适当的变形或变更所得到的方式来实施。例如,在上述的方式中,将输送带22构成为环形履带,但是输送带22也可以构成为一体成形的带状体。输送带22的搬送面22a不限于具有齿部22b的例子,也可以以平面方式构成。在这种情况下,也能够通过在搬送面22a上设置多个安装部并选择性地安装爪构件40来灵活地变更难易度。用于驱动输送带22的链轮32也可以被配置在输送带22的内周侧。在该情况下,在输送带22的搬送面22a上不存在与链轮32啮合的区域,从而能够消除与爪构件40在搬送面22a上的安装位置有关的限制。

[0075] 搬送体不限于环状的输送带22。例如,也可以是,在搬送方向的前方和后方分别设置卷绕辊,将搬送体的两端部卷绕在这些辊,从一方的辊放出搬送体,并由另一方的辊卷绕搬送体,由此使搬送面移动来搬送奖品。特性变更构件不限于图示的爪构件40。例如,可

以设为将具有使搬送面固有的摩擦阻力增加或减少的作用的特性变更构件安装到搬送面。

[0076] 特性变更构件未必一定以能够相对于搬送面进行拆装的方式来安装。例如,在不需要对难易度的设定状态进行变更的情况下,可以将特性变更构件以不能拆下的状态安装到搬送面。在存在由于搬送体的个体差异而搬送面上的奖品的钩挂容易度产生偏差、从而无法得到目标的难易度之类的情形,作为用于将难易度的初始设定控制在目标范围内的调整部件,可以使用粘接、凿紧加工(日语:カシメ加工)、铆接(日语:リベット接合)之类的不能拆下的结合方法来将特性变更构件固定地安装到搬送面。

[0077] 在上述的方式中,游戏机1构成为:奖品PR被作为由搬送装置搬送的作为搬送对象的游戏介质配置在搬送面上,奖品落下口8被设定为与奖品PR的搬送有关的目标位置,当奖品PR到达奖品落下口8时,该奖品PR被作为奖励发放给用户。然而,对用户的奖励不限于发放作为搬送对象的游戏介质的例子。例如,也可以是,以由传感器等对游戏介质到达规定的目标位置进行检测、并且响应于该检测来向用户发放与游戏介质不同的奖励之类的方式,来对游戏机的内部的游戏介质的搬送有关的结构与游戏机的外部的同奖励的发放有关的结构加以区分。在该情况下,针对到达了目标位置的游戏介质,既可以对搬送装置向相反方向进行驱动来使该游戏介质返回到初始位置,也可以使用与搬送装置不同的移送装置来使该游戏介质返回到搬送面上的初始位置。

[0078] 向用户发放的奖励不限于物理形式的奖品。也可以发放能够交换成奖品等的票券来作为奖励。还可以向用户发放玩游戏所需要的信用(credit)等游戏价值、具有某种交换价值的电子积分之类的电子形式的奖励。

[0079] 针对用户的奖励的发放未必一定以游戏介质到达目标位置为条件。例如,还能够进行以下之类的变形:游戏的结束时间点的游戏介质的位置越接近目标装置,则向用户发放越多的奖励。总而言之,奖励的发放只要与游戏介质到达目标位置相关联,则可以以适当的方式来进行。搬送体未必一定设置为彼此平行地排列。例如,既可以以目标位置为中心呈放射状地排列多个搬送体,也可以以目标位置为中心对称地排列多个搬送体。

[0080] 本发明的游戏机不限于构成为以消费游戏价值作为条件来玩游戏的业务用游戏机的例子。只要是包括用于争夺奖励发放的要素的游戏机,则能够按照本发明来对与该奖励的发放有关的难易度进行调整。

[0081] 下面记载根据上述的各个实施方式和变形例导出的本发明的各种方式。此外,在下面的说明中,为了易于理解本发明的各方式,将附图中图示出的对应的构成要素以带括号的形式进行附记,但是并非由此将本发明限定于图示的方式。

[0082] 本发明的一个方式所涉及的游戏机(1)具备:搬送装置(21),其包括驱动装置(25)和多个搬送体(22),其中,所述多个搬送体(22)为了放置游戏介质(PR)而具有搬送面(22a),所述多个搬送体(22)以所述搬送面的搬送方向的一侧朝向规定的目标位置(8)的方式排列设置,所述驱动装置(25)对所述多个搬送体的各个搬送体彼此独立地沿所述搬送方向进行驱动;操作检测装置(7),其检测用户的操作;以及控制装置(51),其控制所述驱动装置,以根据所述操作检测装置检测到的操作而对所述多个搬送体选择性地驱动,所述游戏机与所述游戏介质到达所述目标位置相关联地向所述用户发放奖励,在所述多个搬送体中的至少一个搬送体的搬送面的一部分安装有至少一个特性变更构件(40、40A、40B),该特性变更构件构成为独立于所述搬送体的另外的构件,用于使与所述游戏介质的钩挂容易

度有关的特性相对于所述搬送面固有的特性发生变化。

[0083] 根据上述方式的游戏机,通过在搬送面上安装特性变更构件,能够使与游戏介质的钩挂容易度有关的特性相对于搬送面固有的特性发生变化。是否能够将游戏介质搬送到目标位置与搬送面同游戏介质之间的钩挂容易度密切地关联,越容易钩挂,则使游戏介质到达目标位置的难易度越低。而且,通过对安装特性变更构件的搬送体的选择、特性变更构件在搬送体上的位置、特性变更构件的个数、特性变更构件其自身的特性之类的各种事项进行适当地区分使用,能够使特性变更构件对难易度产生的影响多样地变化。因而,能够提高与难易度的调整有关的灵活性。

[0084] 也可以是,在所述搬送面设置有多个能够安装所述特性变更构件的安装部(22c),在从所述多个安装部中选择出的至少一个安装部安装有所述特性变更构件。由此,能够使多个安装部作为安装位置的候选来发挥功能,从而能够提供针对特性变更构件的安装位置的决定的指南。

[0085] 也可以是,所述搬送体被设置为带状体,该带状体呈能够沿所述搬送方向绕转的环状,且在外周侧沿所述搬送方向以固定间隔设置有多个齿部(22b),所述驱动装置被设置成,通过从规定的驱动源(33)供给的驱动力,来使以与所述齿部啮合的方式对每个所述搬送体设置的多个链轮(32)中的每个链轮彼此独立地旋转,所述多个安装部中的每个安装部被设置在避开所述齿部的与所述链轮啮合的区域的位置。在该情况下,能够排除将特性变更构件误安装到干涉链轮的位置的可能性。

[0086] 也可以是,所述多个安装部中的每个安装部被设置在所述齿部间的间隙部(22c)。由此,能够将齿部间的间隙部有效地灵活地用作特性变更构件的安装空间。

[0087] 也可以是,在所述特性变更构件设置有嵌合部(41),该嵌合部与所述间隙部及将该间隙部夹在中间的邻接的一对齿部中的各个齿部以互补方式嵌合。由此,能够使嵌合部与一对齿部及一对齿部的间隙部紧密接合,从而提高特性变更构件的稳定性。

[0088] 也可以是,所述搬送体和所述嵌合部还分别设置有啮合部(34、42),该啮合部进行啮合,以阻止所述特性变更构件向远离所述搬送面的方向发生位移。由此,能够可靠地阻止特性变更构件从搬送面脱落。

[0089] 也可以是,所述特性变更构件能够相对于所述搬送面进行拆装。在该情况下,能够通过特性变更构件的拆下或者位置变更来尝试进行各种设定。或者,还能够通过拆下特性变更构件或者变更位置来应对作为目标的难易度的变更。

[0090] 也可以是,在所述特性变更构件,以彼此朝向相反方向的方式设置有与所述游戏介质的钩挂容易度有关的特性不同的第一挂钩部(43)和第二挂钩部(44),所述特性变更构件相对于所述搬送面的安装方向能够在第一状态与第二状态之间变更,其中,所述第一状态是使所述第一挂钩部朝向所述目标位置的状态,所述第二状态是使所述第二挂钩部朝向所述目标位置的状态。由此,能够通过特性变更构件的安装方向来改变该特性变更构件对难易度产生的影响。由此,能够进一步提高与难易度调整有关的灵活性。

[0091] 也可以是,所述控制装置对所述驱动装置进行控制,使得以所述用户消费游戏价值作为交换,来使所述搬送装置根据所述用户的操作而被驱动,在游戏机中还设置有消费量检测部件(36、54、S121、S122)和奖励量检测部件(37、54、S123、S124),其中,所述消费量检测部件用于检测将所述用户所消费的所述游戏价值进行量化所得到的消费量,所述奖励

量检测部件用于检测将发放给所述用户的奖励进行量化所得到的奖励量,在所述控制装置中设置有支出率呈现部件(54、S125、S126、S141、S142),该支出率呈现部件运算作为所述奖励量与所述消费量的比率给出的支出率,并向游戏机的管理者呈现该支出率。由此,能够通过支出率的呈现来确认利用特性变更构件进行的难易度设定的效果。或者,还能够利用所呈现的支出率来作为用于决定特性变更构件的位置、个数等的参考信息。

[0092] 也可以是,奖品被作为所述游戏介质设置在所述搬送面上,到达所述目标位置的奖品被作为所述奖励发放给所述用户。由此,能够通过特性变更构件来灵活地对将奖品用作游戏介质并且将该奖品作为奖励发放给用户的类型的游戏机中的奖品获得的难易度进行调整。

[0093] 附图标记说明

[0094] 1:游戏机;7:按钮开关(操作检测装置);8:奖品落下口(目标位置);20:游戏机构;21:输送机单元(搬送装置);22:输送带(搬送体);22a:搬送面;22b:齿部;22c:间隙部;25:驱动装置;32:链轮;33:马达(驱动源);34:槽部(啮合部);36:硬币分选器(消费量检测部件);37:奖品传感器(奖励量检测部件);40、40A、40B:爪构件(特性变更构件);41:嵌合部;42:突起部(啮合部);43:第一挂钩部;44:第二挂钩部;51:控制单元(控制装置);54:游戏管理部(消费量检测部件、奖励量检测部件、支出率呈现部件)。

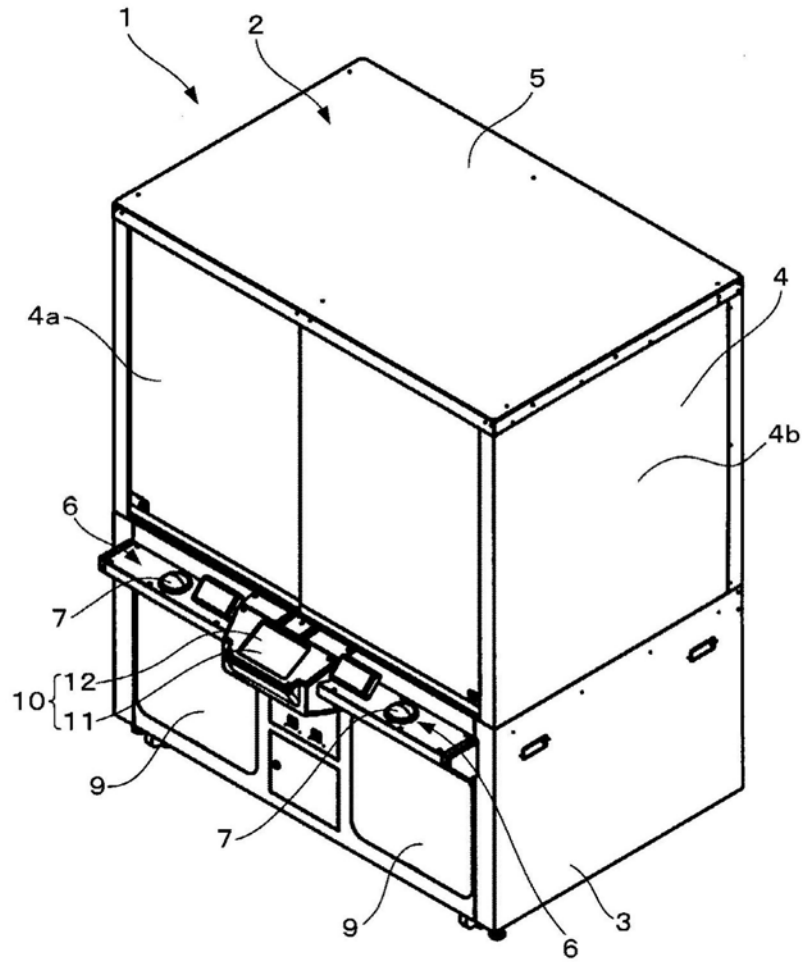


图1

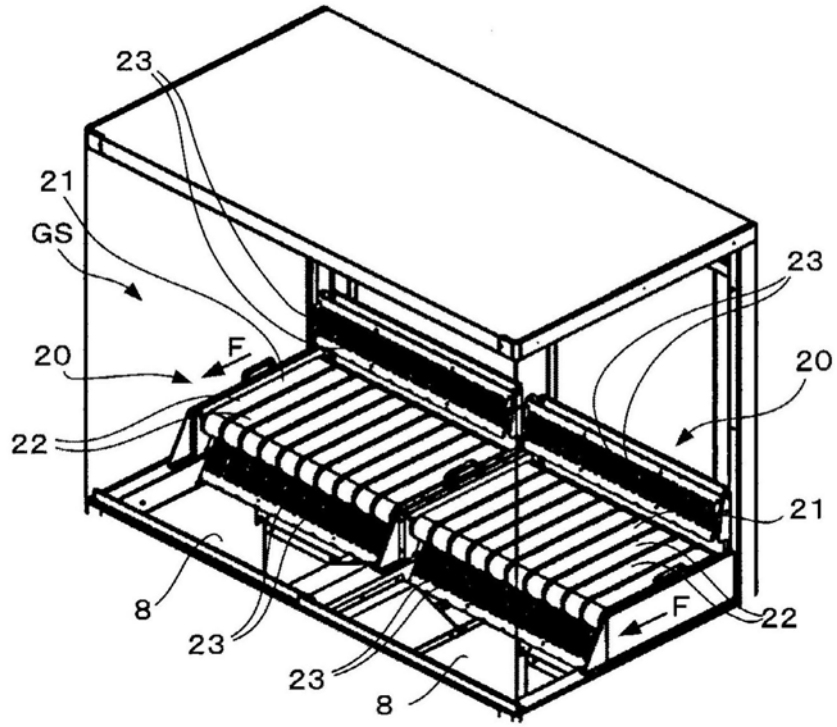


图2

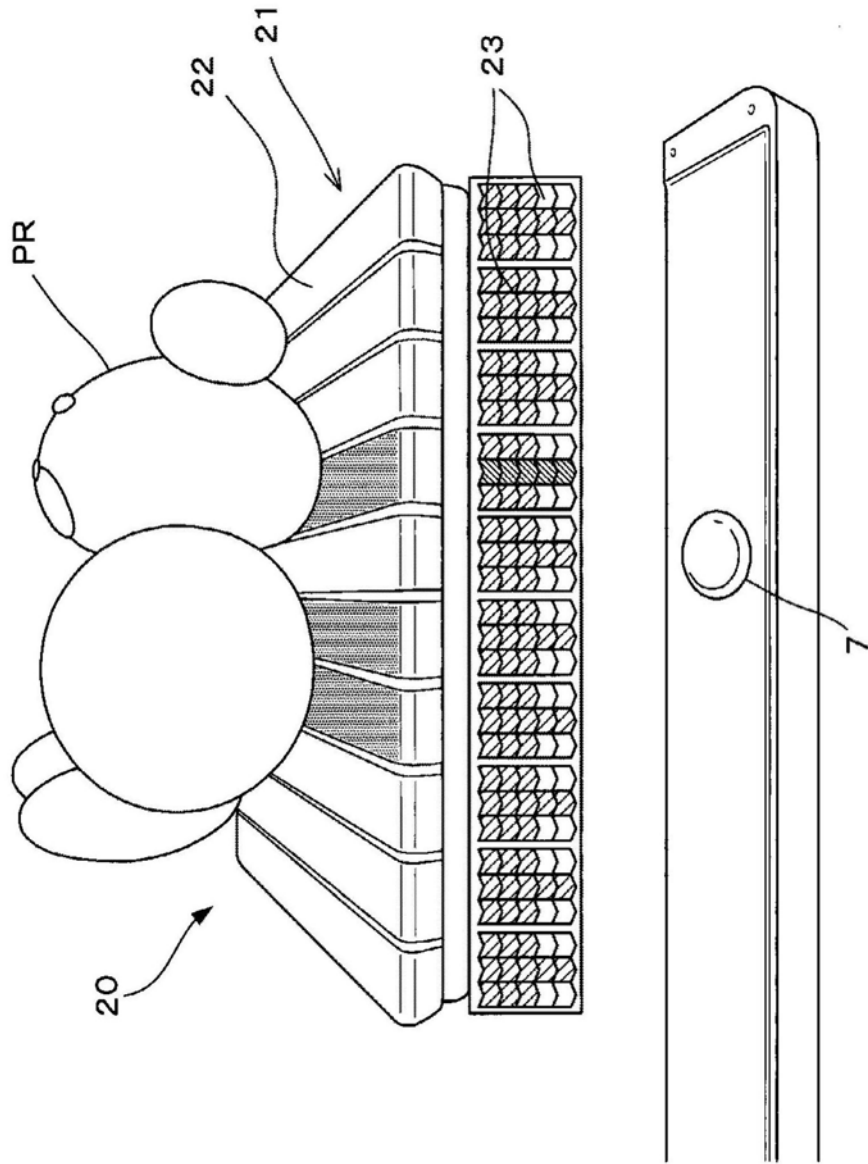


图3

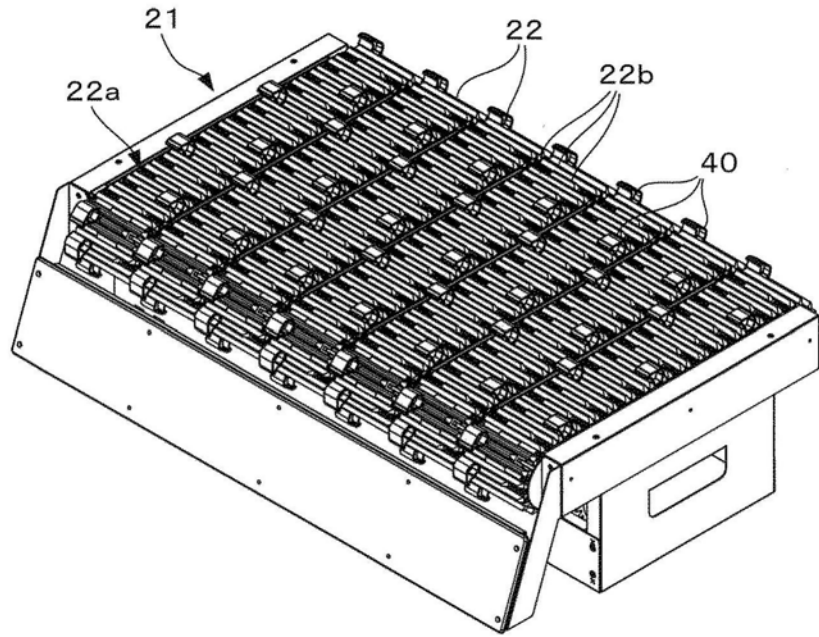


图4

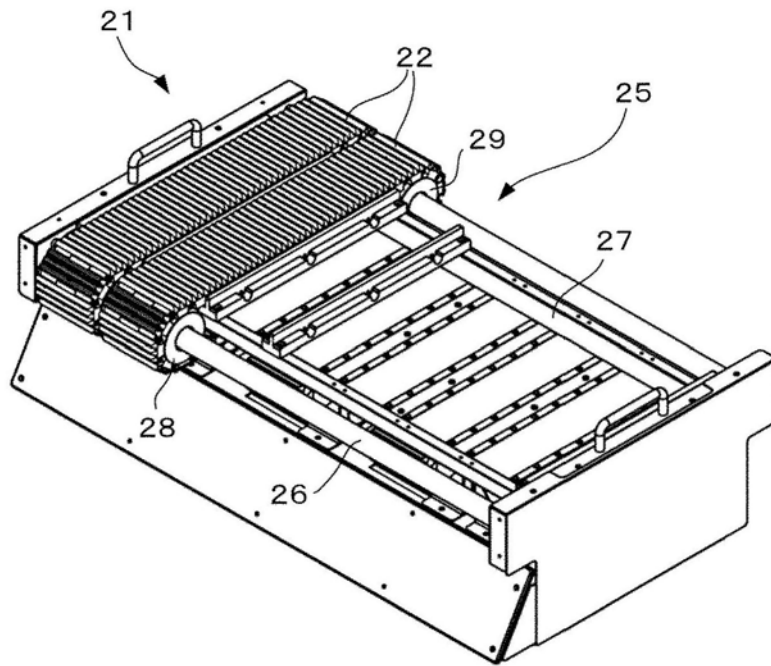


图5

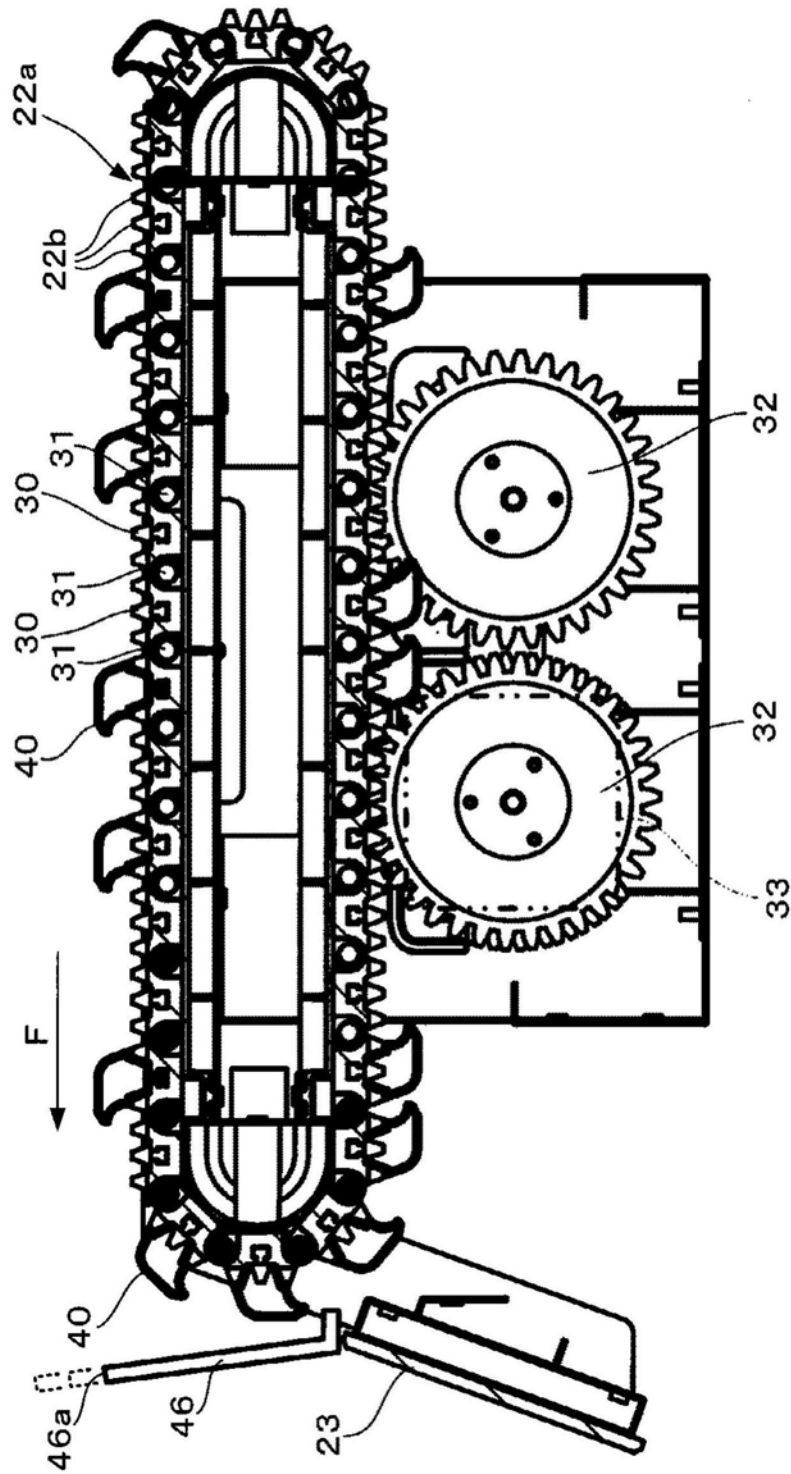


图6

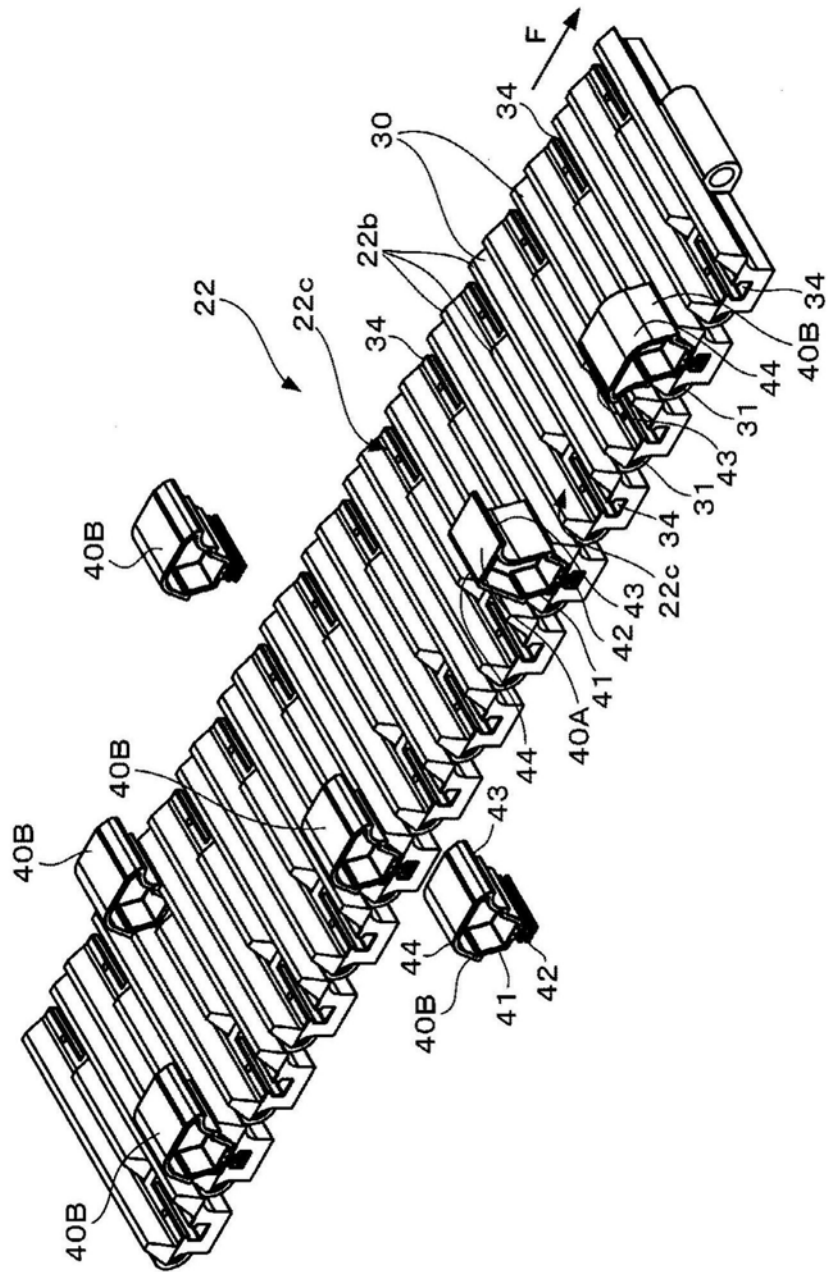


图7

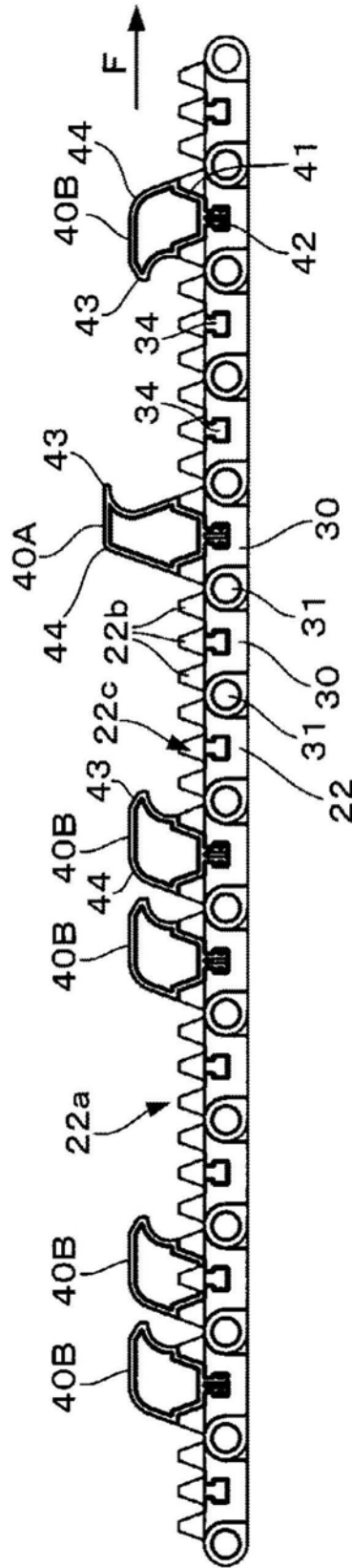


图8

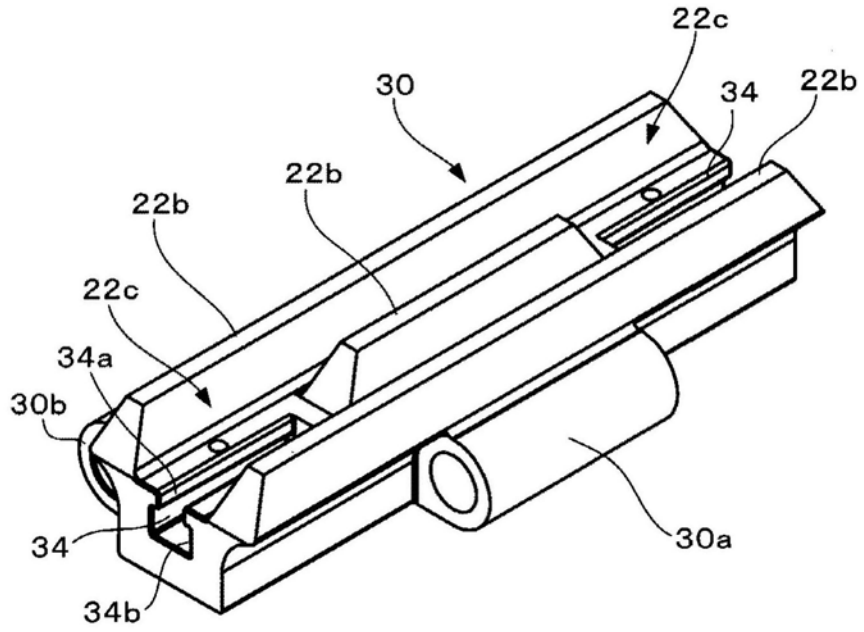


图9

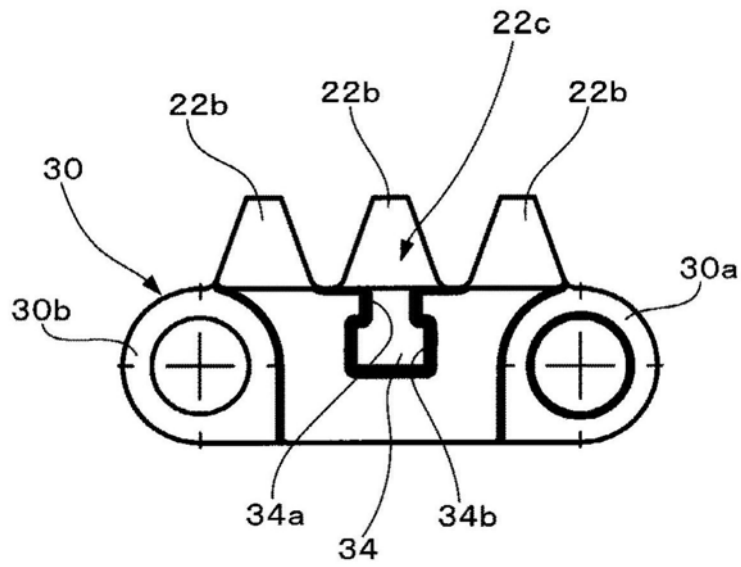


图10

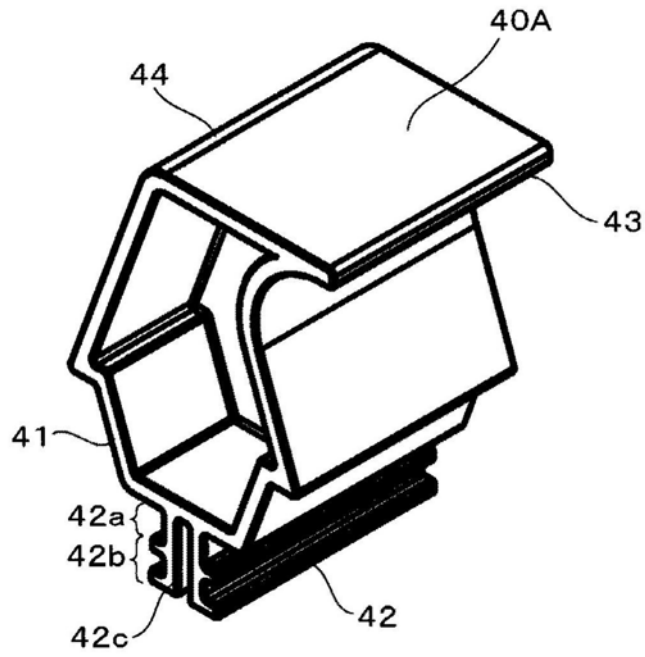


图11

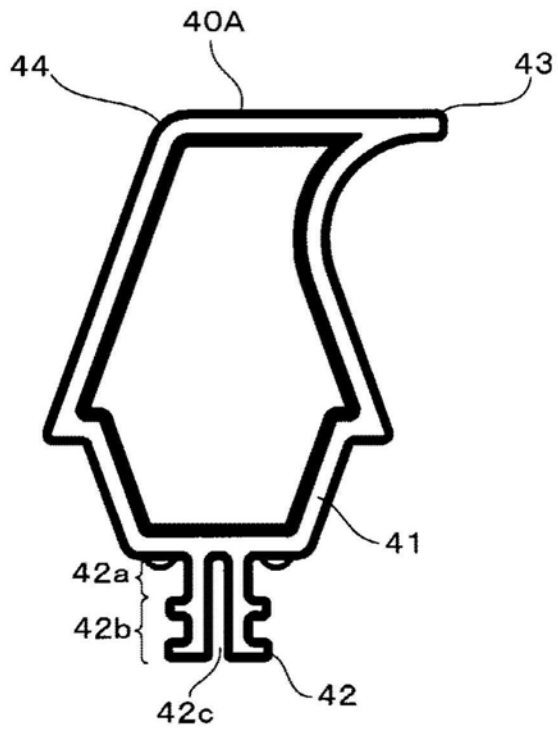


图12

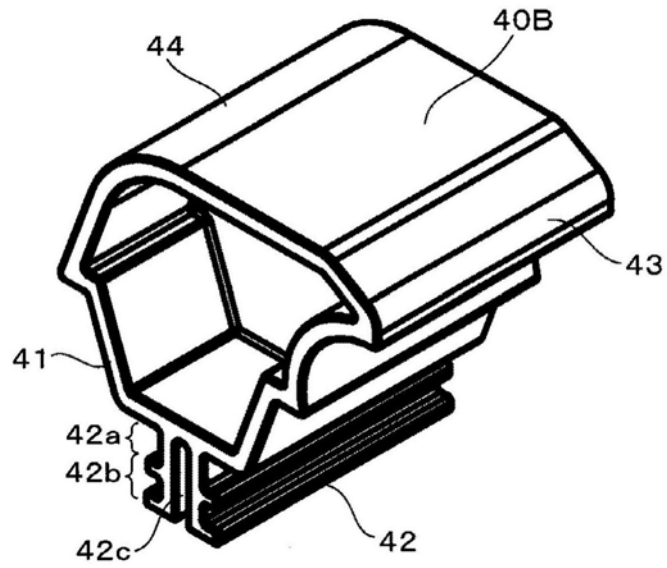


图13

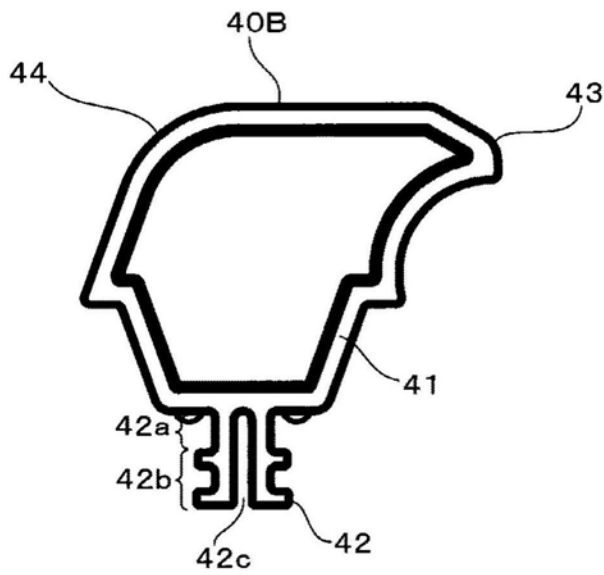


图14

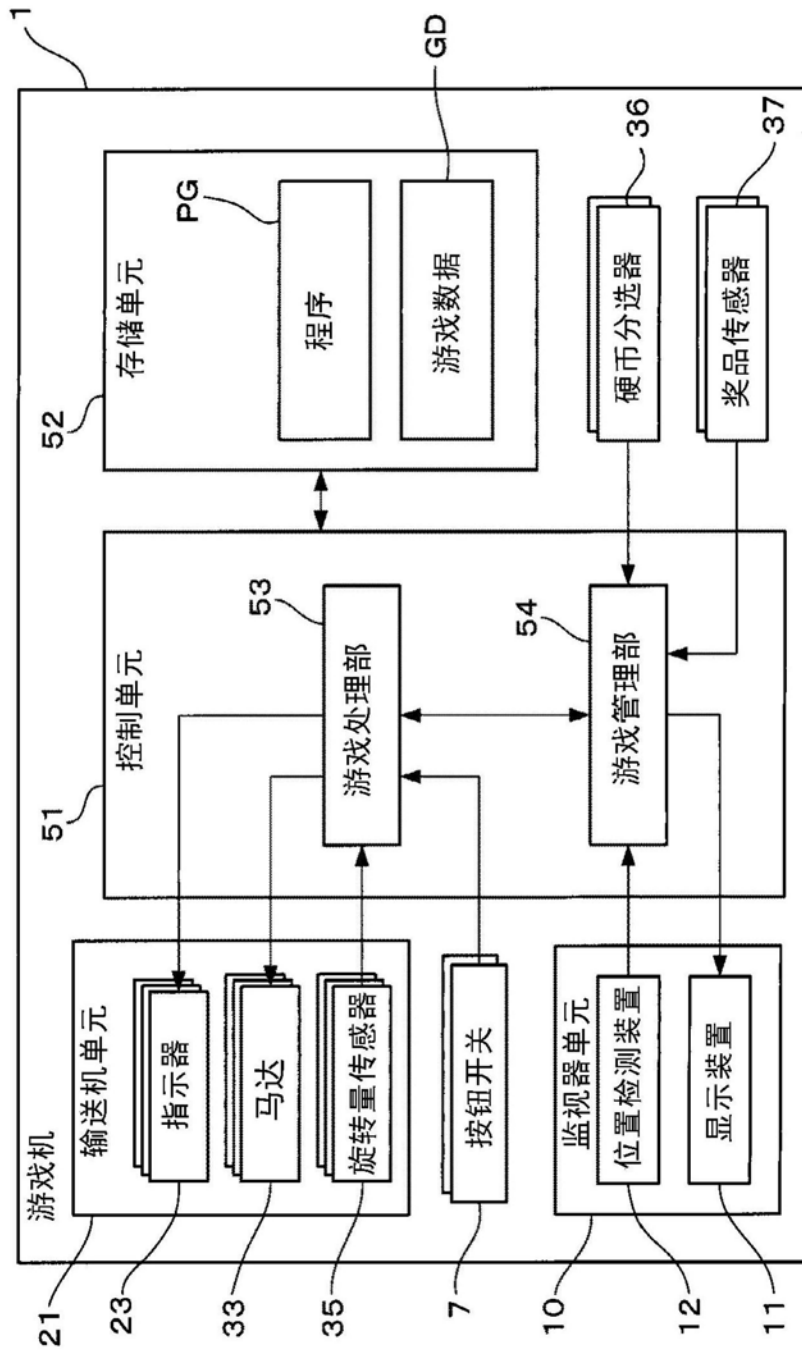


图15

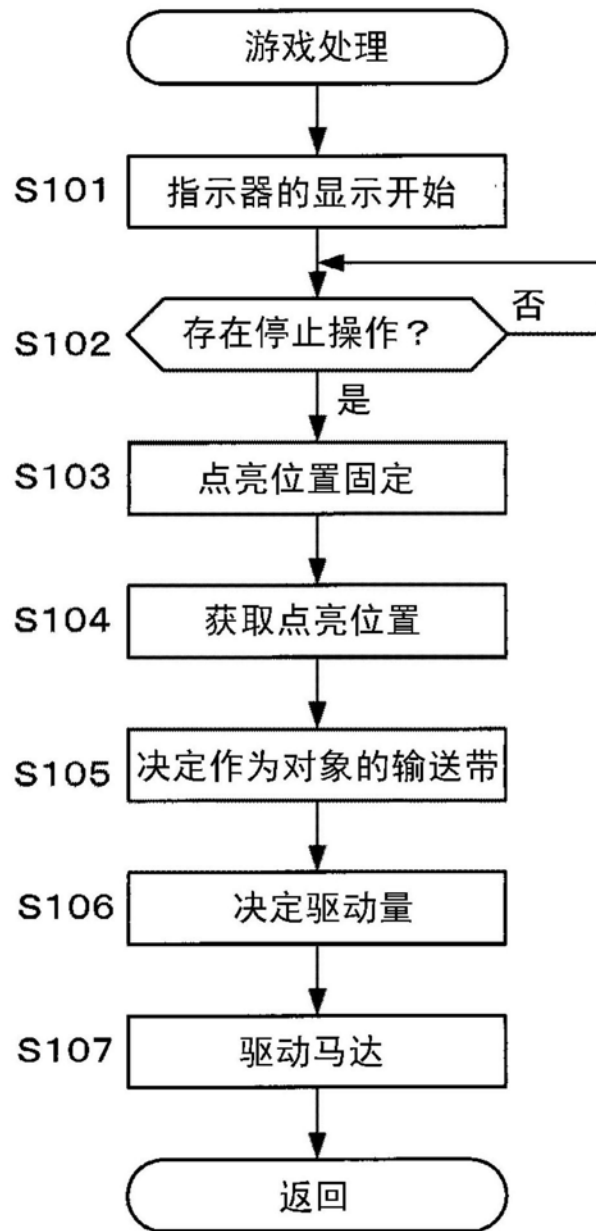


图16

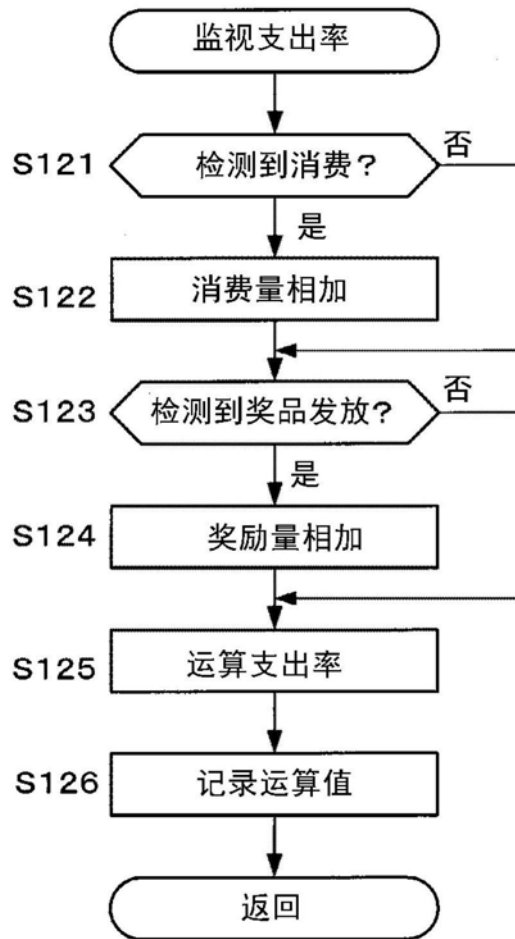


图17

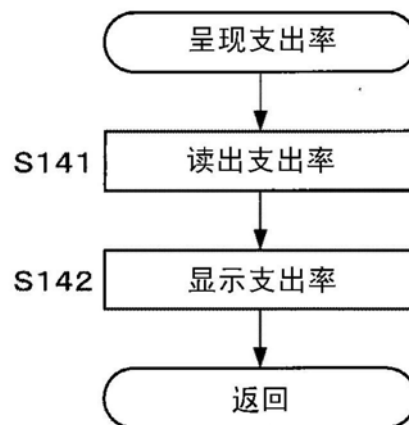


图18