



[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 00801487.6

[45] 授权公告日 2003 年 8 月 27 日

[11] 授权公告号 CN 1119190C

[22] 申请日 2000.7.25 [21] 申请号 00801487.6

[30] 优先权

[32] 1999.7.27 [33] JP [31] 211473/1999

[86] 国际申请 PCT/JP00/04947 2000.7.25

[87] 国际公布 WO01/07129 日 2001.2.1

[85] 进入国家阶段日期 2001.3.22

[71] 专利权人 萨米公司

地址 日本东京都

[72] 发明人 熊谷直二

审查员 徐年康

[74] 专利代理机构 北京市柳沈律师事务所

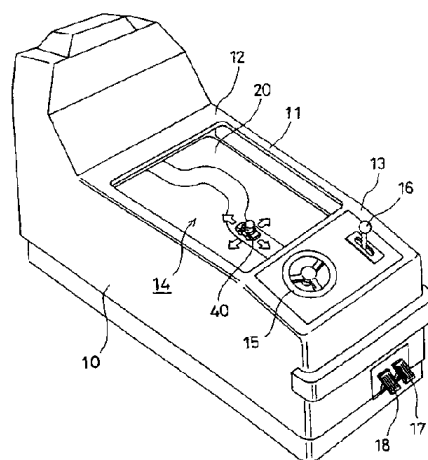
代理人 杨 梧

权利要求书 1 页 说明书 10 页 附图 12 页

[54] 发明名称 游戏机

[57] 摘要

一种游戏机，通过使模拟汽车形状的移动体，在环形回转的封闭传送带的表面上移动，使得看上去恰似汽车在行驶，以比较简单的结构，使移动体具有的前轮在移动时朝向移动方向。因此，在移动体 40 上具有：车体 50；前轮 43，在该车体 50 的前两侧部对向安装，可以相对于所述封闭传送带 20 的表面成直角设置的操作轴 70 为中心回转；车轮操作杆 46，将两前轮 43 在操舵轴 70 前方连结，且可随以操舵轴 70 为中心的前轮 43 的回转而移动。外侧吸引装置 86 安装在车轮操作杆 46 上，可以与车轮操作杆 46 一起移动。



1、一种游戏机，包括：环形回传的封闭传送带；感应体，安装在封闭
传送带的内面侧，可由玩家操作而移动；移动体，安装在封闭传送带的表面
5 上，且形成模拟汽车的形状；

所述感应体在所述移动体一侧具有由磁力作用的内侧吸引装置，所述移
动体在所述感应体一侧具有由磁力作用的外侧吸引装置，所述感应体具有的
内侧吸引装置、和所述移动体具有的外侧吸引装置，介由封闭传送带互相吸
引，随着由玩家操作的感应体的移动，移动体可在封闭传送带的表面上移动；
10 其特征在于：

所述移动体具有：车体；前轮，在该车体的前两侧部对向安装，可以相
对于所述封闭传送带的表面成直角设置的操作轴为中心回转；车轮操作杆，
将两前轮在操舵轴前方连结，且可随以操舵轴为中心的前轮的回转而移动；

所述外侧吸引装置安装在车轮操作杆上，可以与车轮操作杆一起移动。

15

游戏机

5 技术领域

本发明涉及一种游戏机。详细地说，涉及一种如下的游戏机，通过使模拟汽车形状的移动体，在环形回转的封闭传送带的表面上左右移动，使得看上去恰似汽车在行驶。还涉及一种在移动时使设在移动体上的前轮朝向移动方向的游戏机。

10 技术背景

目前由如下的游戏机，通过使模拟汽车形状的移动体，在环形回转的封闭传送带的表面左右移动，使得看上去恰似汽车在运行。

这种游戏机具有封闭传送带、感应体和移动体。

15 所述封闭传送带，可环形回转地形成。另外，在该封闭传送带表面上描绘有道路等画面。

另外，所述感应体安装在位于上方的封闭传送带的内侧，当玩家操作方向盘时左右移动。另外，由磁力作用的内侧吸引装置，配置在该感应体的上部，

20 所述移动体形成模拟汽车的形状，载置于封闭传送带表面上。另外，利用磁力和所述感应体具有的内侧吸引装置相互吸引的外侧吸引装置，配置在该移动体的移动体下部。

而且感应体具有的内侧吸引装置、和移动体具有的外侧吸引装置，依靠磁力相互吸引，由此感应体和移动体经由封闭传送带互相吸引。

25 而且，当玩家操作方向盘使感应体左右移动时，随着该感应体的移动，移动体在封闭传送带的表面上左右移动。因此，看上去犹如汽车在行驶。

但是，在这种游戏机中，为了更逼真地表现移动体运行的状况，同实际的汽车一样，使安装在移动体上的两个前轮，朝向移动方向。

但是，用于使所述前轮朝向移动方向的机构存在各种问题。

30 具体地说，用于使两前轮朝向移动方向的机构有的采用了电机等动力源。但是，用于向该动力源供电，或者控制动力源的电线，外观上不理想。

另外，用于使两前轮朝向移动方向的机构，必须由很多构成部件组成，

所以也成为了游戏机成本升高的重要原因。

因此，本发明在操舵轴前方连结两前轮，而且具有，随着以操舵轴为中心的前轮的旋转而移动的车轮操作杆，同时，外侧吸引装置安装在该车轮操作杆上。因此，内侧吸引装置移动时，首先，外侧吸引装置及该车轮操作杆
5 随内侧吸引装置的移动而移动，同时使两前轮转动以使其朝向移动方向。因此，移动体整体可随着内侧吸引装置而移动。这样，本发明的目的在于提供一种游戏机，不用采用很多的部件，使两前轮朝向移动方向。

发明的概述

本发明提供一种游戏机，包括：环形回转的封闭传送带(20)；安装在封闭传送带(20)内侧的感应体(30)，可由玩家的操作而移动；载置在封闭传送带(20)表面上的移动体(40)，形成模拟汽车的形状，所述感应体(30)，在移动体(40)侧具有利用磁力的内侧吸引装置(31)，所述移动体(40)在感应体(30)侧具有利用磁力的外侧吸引装置(86)，感应体(30)具有的内侧吸引装置(31)和移动体(40)具有的外侧吸引装置(86)介由封闭传送带(20)互相吸引，
15 随着由玩家操作的感应体(30)的移动，移动体(40)可在封闭传送带(20)的表面上移动，其特征在于，所述移动体(40)具有：车体(50)；前轮(43)，安装成与该车体(50)的前两侧部相对，可以与封闭传送带(20)的表面成直角的操舵轴(70)为中心而旋转；车轮操作杆(46)，在操舵轴(70)前方连结两前轮(43)，而且可随着以操舵轴(70)为中心的前轮(43)的回转而移动；所述外侧
20 吸引装置(86)，安装在车轮操作杆(46)上，可与车轮操作杆(46)一起移动。

这里，所谓“封闭传送带(20)”，就是两端互相连接，形成环状的传送带。该封闭传送带(20)通常通过一个驱动辊(21)、一个或两个以上的导向辊(22)、一个或两个以上的张紧辊(23)保持适度的张力，并且环形转动。而且该封闭传送带(20)的外侧的面就是“表面，”内侧的面就是“内面”。另外，
25 通常将道路等画面描绘在封闭传送带(20)的表面上，当使封闭传送带(20)环形转动时，能够观察到道路等在时刻变化。

另外，所谓的“感应体(30)，”是用于间接使移动体(40)移动的装置，安装在封闭传送带(20)的内面侧，可由玩家的操作而自由移动。另外，内侧吸引装置(31)安装在在感应体(30)的移动体(40)一侧。

30 所谓“内侧吸引装置(31)，”利用磁力与外侧吸引装置(86)互相吸引，由磁铁或磁性体形成。另外，磁铁可以是永久磁铁，也可以是电磁铁。

另外所谓“移动体(40),”是载置在封闭传送带(20)的表面上,可在封闭传送带(20)的表面上移动的装置。外侧吸引装置(86)安装在该移动体(40)的感应体(30)一侧。该移动体(40)形成模拟汽车的形状,由车体(50)、前轮(43)及车轮操作杆(46)等构成。

5 所谓“外侧吸引装置(86),”由磁力与内侧吸引装置(31)互相吸引,由磁铁或磁性体形成。磁铁可以是永久磁铁,也可以是电磁铁。

而且,通过内侧吸引装置(31)和外侧吸引装置(86),利用磁力互相吸引,使感应体(30)和移动体(40)介由封闭传送带(20)互相吸引。

另外,为了使内侧吸引装置(31)和外侧吸引装置(86)利用磁力互相吸引,这两者之中某一者或两者必须由磁铁形成。

所谓“车体 50”就是相当于实际汽车的车体的部分。该车体(50),例如由车身(41)和底架(42)构成。

另外所谓“前轮(43),”与车体(50)的前两侧部对向安装,可以与相对于封闭传送带(20)的表面成直角设置的操舵轴(70)为中心而回转,而且可以
15 相对于封闭传送带(20)的表面平行设置的车轴(68)为中心自由旋转。

即:各前轮(43),从车体(50)的上方观察,可以操舵轴(70)为中心顺时针或逆时针方向回转。另外从车体(50)的侧面观察,可以车轴(68)为中心顺时针或逆时针自由旋转。

所谓车轮操作杆(46)在操舵轴(70)的更前方连结两前轮(43),并且与两
20 前轮(43)连动。

例如,如果将两前轮(43)通过具有操舵轴(70)和车轴(68)的轮毂(45),安装在车体(50)上,则也可以利用将车轮操作杆(46)安装在轮毂(45)上,连结两前轮(43)。而且如果车轮操作杆(46)向右移动,那么就能使两前轮(43)朝向右方,而如果车轮操作杆(46)向左移动,就能使两前轮(43)朝向左方。

25 而且利用将上述外侧吸引装置(86)安装在该车轮操作杆(46)上,当移动内侧吸引装置(31)时,首先外侧吸引装置(86)及车轮操作杆(46)随着内侧吸引装置(31)的移动而移动,同时,使两前轮(43)朝向移动方向。之后,移动体(40)整体随着内侧吸引装置(31)的移动而移动。

例如,当使内侧吸引装置(31)向右移动时,则,首先,外侧吸引装置(86)
30 及车轮操作杆(46)随着内侧吸引装置(31)的移动向右移动,同时两前轮(43)朝向右方。之后,移动体(40)整体,利用封闭传送带(20)的环形回转引起的、

移动体(40)相对于封闭传送带(20)的前进,随着内侧吸引装置(31)的移动而向右移动。

这样,通过设置将两前轮(43)在操舵轴(70)的前方连结、并且随着以操舵轴(70)为中心的前轮(43)的旋转而移动的车轮操作杆(46),同时将外侧吸引装置(86)安装在该车轮操作杆(46)上,可不用很多部件,就能使两前轮(43)朝向移动方向。

附图的简单说明如下:

图1是表示本实施例的游戏机外观的立体图,图2是表示封闭传送带的驱动机构的立体图,图3是表示移动体及感应体主要部分的侧面剖面图,图4是底架的平面图(A)及侧面图(B),图5是轮毂平面图(C)、侧面图(D)及(D)的X-X线的剖面图(E),以及(D)的Y-Y线的剖面图(F)。另外,图6是车轮操作杆(辅助车轮操作杆)的平面图,图7是底座的平面图(G)及内面图(H)、正平图(I),图8是表示移动体主要部分的分解立体图,图9是表示移动体主要部分的侧面剖面图,图10至图12是表示移动体动作的平面图。

15 实施发明的最佳方式

以下参照图示例一起说明本发明的游戏机的实施例。

本实施例的游戏机,使模拟汽车形状的移动体40,在环形回转的封闭传送带20的表面上前后左右移动,由此,看上去犹如汽车在行驶一样。

本游戏机具有:环形回转的封闭传送带20;装配在封闭传送带20的内面侧,可由玩家操作而移动的感应体30;移动体40,载置在封闭传送带20表面上,形成模拟汽车的形状。

所述感应体30将利用磁力的内侧吸引装置31装配在移动体40一侧,所述移动体40将利用磁力的外侧吸引装置86装配在感应体30一侧。而且,感应体30具有的内侧吸引装置31和移动体40具有的外侧吸引装置86,介由封闭传送带20互相吸引,据此,随着由玩家操作的感应体30的移动,移动体40在封闭传送带2的表面上移动。

另外,所述移动体40具有:车体50;前轮43,与该车体50的前两侧部对向安装,并且,可以相对于封闭传送带20的表面直角设置的操舵轴70为中心而转动;车轮操作杆46,将两前轮43在操舵轴70的前方连结,并且可随着以操舵轴70为中心的前轮43的转动而移动。

另外,所述外侧吸引装置86,由于安装在车轮操作杆46上,故可与车

轮操作杆 46 一起移动。

而且，当内侧吸引装置 31 移动时，首先，外侧吸引装置 86 和车轮操作杆 46 随着内侧吸引装置 31 的移动而移动，同时，两前轮 43 朝向移动方向，之后，利用封闭传送带 20 的环形回转及两前轮 43 的朝向，使在封闭传送带 5 20 上移动的移动体 40 整体，随内侧吸引装置 31 的移动而移动。

这样，在该游戏机中，不用很多部件，就能使两前轮 43 朝向移动方向。

以下进一步详细叙述该游戏机。

该游戏机在箱体 10 内，装配有封闭传送带 20、感应体 30 和移动体 40。
(箱体 10)

10 如图 1 所示，在箱体 10 上面装配有上面面板 11。

该上面面板 11 倾斜，以使玩家所处的一侧较低。

另外，该上面面板 11，从上面面板 11 的里侧到上面面板 11 的中部，形成倾斜度比较小的小倾斜部 12，同时，从上面面板 11 的中部至玩家所处的一侧形成倾斜度比较大的大倾斜部 13。

15 在所述小倾斜部 12，设置有透明的天窗 14。而且从该天窗 14，可以观察到箱体 10 内部具有的封闭传送带 20 及载置于该封闭传送带 20 表面上的移动体 40。

另外，所述大倾斜部 13 上设置有方向盘 15 及变速杆 16。

在箱体 10 的前面下部设置有加速踏板 17 及制动踏板 18。

20 (封闭传送带 20)

所述封闭传送带 20 装配在上述箱体 10 的内部，由以箱体 10 的左右方向为旋转轴的多个辊保持适度的张力，并且使其环形回转。

具体地说，如图 2 所示，具有驱动机构的驱动辊 21 设置在箱体 10 的玩家所处侧的上部侧。在箱体 10 的玩家所处侧的下部侧、里侧上部侧、里侧下部侧、及里侧中间附近设置有导向辊 22。以里侧下部侧的导向辊 22 及里侧中间附近的导向辊 22 之间的高度，并且在比这些导向辊 22 稍微靠近玩家所处侧，设置有助于保持封闭传送带 20 的张力的张紧辊 23。而且，如果由驱动机构使驱动辊 21 旋转，则随着驱动辊 21 旋转，封闭传送带 20 环形回转。另外，随着封闭传送带 20 环形回转，各导向辊 22 及张紧辊 23 旋转。
30 这时各导向辊 22 与驱动辊 21 同方向旋转，但只有张紧辊 23 与驱动辊 21 反方向旋转。

而且驱动机构通过由玩家将变速杆 16 切换到高速模式、或踏住加速踏板 17 而高速旋转。通过由玩家将变速杆 16 切换到低速模式、或者踏住制动踏板 18 而使驱动机构慢速旋转。因此，可使封闭传送带 20 的环形回转快慢转换。

- 5 而且，道路等画面描绘在该封闭传送带 20 的表面。因此，通过使该封闭传送带 20 从箱体 10 的右侧看按逆时针环形回转，使描绘在封闭传送带 20 表面上的道路等时刻变化。因此，看上去宛如模拟汽车形状的移动体 40 在行驶一样。

(感应体 30)

- 10 所述感应体 30 配置在形成封闭环状的封闭传送带 20 之内，位于上侧的封闭传送带 20 的内侧，通过由玩家操作方向盘 15 等而前后左右移动。

- 具体地说，当玩家使方向盘 15 顺时针旋转时，感应体 30 向右侧移动，当玩家使方向盘 15 逆时针旋转时，感应体 30 向左侧移动。另外，当玩家踏下加速踏板 17 时，感应体 30 向前方移动，当玩家踏下制动踏板 18 时，感
15 应体 30 向后方移动。

如图 3 所示，在该感应体 30 的上部配置有作为内侧吸引装置 31 的多个磁铁。

(移动体 40)

- 如图 3 所示，所述移动体 40 形成模拟汽车的形状，载置在封闭传送带
20 20 的表面上。

该移动体 40 具有：车身 41、底架 42、前轮 43、后轮 44、轮毂 45、车轮操作杆 46、辅助车轮操作杆 47、操作杆连接件(アームジョイント)48 及底座 49。

(车身 41)

- 25 所述车身 41 是相当于实际汽车车身 41 的部分，由合成树脂一体成型。

(底架 42)

所述底架 42 如图 4(A)及(B)所示，具有平板状的底部 51、连设在该底部 51 前方的前轮安装部 52、连设在该底部 51 后方的后轮安装部 53。

- 所述底部 51 安装有 4 个车身安装片 55，各车身安装片 55 形成平板状，
30 从底部 51 两侧向外侧突出。各车身安装片 55 上设有圆形车身安装孔。上述车身 41 由穿通车身安装孔的车身安装销固定在该底架 42 上。

也就是说, 由该底架 42 和上述车身 41 构成车体 50。

在所述前轮安装部 52 上设有 2 个前轮安装片 56、操作杆连接件安装孔 58 及横长孔 59。各前轮安装片 56 形成平板状, 从所述前轮安装部 52 的两侧部向外突出。在各前轮安装片 56 上设置有圆形操舵轴安装孔 57。操作杆连接件安装孔 58 设在前轮安装部 52 的大致中央, 形成圆形。另外, 横长孔 59 在前轮安装部 52 的大致中央, 设置在所述操作杆连接件安装孔 58 的前方, 形成在底架 42 的左右方向长的长圆形。

另外, 所述后轮安装部 53 设有 2 个后轮安装片 60。各后轮安装片 60 形成平板状, 从后轮安装部 53 的两侧部向底架 42 的下侧突出并相对。各后轮安装片 60 上设有圆形后轮安装孔 61。

(前轮 43 及后轮 44)

所述前轮 43 如图 8 所示, 由车轮 62 与轮胎 63 构成。

所述车轮 62 具有: 圆盘状的轮盘部 64、及连设于该轮盘部 64 的边沿的圆筒状的轮圈部 65。轮盘部 64 的中心设有圆形的车轴安装孔 66。

将轮胎 63 嵌合在轮圈部 65 的外周, 形成前轮 43。

后轮 44 也同前轮 43 一样, 将轮胎嵌合在车轮 62 的轮圈部 65 的外周, 所述车轮 62 具有轮盘部 64 和轮圈部 65。

后轮 44 配置在上述底架 42 的后轮安装部 53 的两侧方, 由通过两后轮安装孔 61 的圆柱状的轮轴 67 安装在底架 42, 可自由旋转。

另外前轮 43 的安装后面将详述。

(轮毂 45)

所述轮毂 45 上如图 5 的 (C)、(D)、(E) 及 (F) 所示, 设有: 车轴 68、车轴中心孔 69、操舵轴 70、操舵轴中心孔 71、曲柄插入槽 72 及曲柄安装孔 73。

所述车轴 68 形成圆柱状, 其外径与上述车轮安装孔 66 的内径大致相等。另外该车轴 68 的中心设有车轴中心孔 69。

另外所述操舵轴 70 也形成圆柱状, 其外径与上述操舵轴安装孔 57 的内径大致相等。另外该操舵轴 70 相对于车轴 68 设置为直角。而且该操舵轴 70 的中心设有操舵轴中心孔 71。

所述曲柄插入槽 72 设在车轴 68 两侧, 与车轴 68 平行。

所述曲柄安装孔 73 设置在操舵轴 70 两侧, 贯穿曲柄插入槽 72, 与操

舵轴 70 平行。

而且如图 8 及图 9 所示,该轮毂 45 安装在前轮 43 的轮圈部 65 的内侧,通过将车轴 68 插入车轴安装孔 66,同时将车轴安装销 74 插入车轴中心孔 69,而可自由旋转地安装在前轮 43 上。

- 5 另外,如图 8 及图 9 所示,该轮毂 45 安装在底架 42 的前轮安装部 52 的两侧,通过将操舵轴 70 插入操舵轴安装孔 57,同时将操舵轴安装销 75 插入操舵轴中心孔 71 而可回转地安装在底架 42 上。

- 由此,两前轮 43 相对安装在车体 50 的前两侧部,从车体 50 的上方观察,能以操舵轴 70 为中心,顺时针或逆时针转动,同时从车体 50 的侧方观察,能以车轴 68 为中心,顺时针或逆时针自由旋转。
- 10

(车轮操作杆 46 及辅助车轮操作杆 47)

- 如图 6 所示,所述车轮操作杆 46 及辅助车轮操作杆 47 形成扁平棒状,其长度与安装在底架 42 的两轮毂 45 的间距大致相等。另外,在车轮操作杆 46 及辅助车轮操作杆 47 的大致中央,设置有圆形的中央连接孔 76,同时在
- 15
- 两端附近设置有圆形的轮毂连接孔 77。

而且,车轮操作杆 46 及辅助车轮操作杆 47 连结安装在底架 42 上的两轮毂 45。

- 在将轮毂 45 安装在底架 42 时,将位于操舵轴 70 前方的曲柄插入槽 72 作为前方曲柄插入槽 87,将位于操舵轴 70 后方的曲柄插入槽 72 作为后方曲柄插入槽 88,详细叙述车轮操作杆 46 及辅助车轮操作杆 47 在轮毂 45 的安
- 20
- 装。

如图 8 及图 9 所示,车轮操作杆 46 将其两端插入两轮毂 45 的前方曲柄插入槽 87,由通过曲柄安装孔 73 及轮毂连接孔 77 的曲柄安装轴 78,可回转地安装在两轮毂 45 上。

- 25 也就是说,车轮操作杆 46,由与操舵轴 70 平行的曲柄安装轴 78,将其两端可回转地安装在两轮毂 45 上,由此在操舵轴 70 的前方连结将两前轮 43 连接,使车轮操作杆 46 与两前轮 43 连动而运动。

- 如图 8 及图 9 所示,辅助车轮操作杆 47 将其两端插入两轮毂 45 的后方曲柄插入槽 88,由通过曲柄安装孔 73 及轮毂连接孔 77 的曲柄安装轴 78 可
- 30
- 回转地安装在两轮毂 45 上。

也就是说,辅助车轮操作杆 47 由与操舵轴 70 平行的曲柄安装轴 78,

将其两端可回转地安装在两轮毂 45 上，将两前轮 43 在操舵轴 70 后方连结，使得辅助车轮操作杆 47 与两前轮 43 连动而运动。

(操作杆连接件 48)

5 所述操作杆连接件 48 如图 8 所示，由弯曲部 79 及旋转轴 80 构成，其中，弯曲部 79 将平板弯曲为阶梯状的形状而成；旋转轴 80，从该弯曲部 79 的大致中央成直角突出，形成圆柱棒状。在弯曲部 79 的一端附近设置有圆形的车轮操作杆连结孔 81，同时，在弯曲部 79 的另一端附近设置有圆形的辅助车轮操作杆连结孔 82。

而且，该操作杆连接件 48，将旋转轴 80 插入设置在底架 42 的前轮安
10 装部 52 大致中央的操作杆连接件安装孔 58 中，可旋转地安装在底架 42 上。

如图 8 所示，圆柱状的操作杆连接件连接轴 83 插入操作杆连接件 48 的辅助车轮连结孔 82、及上述辅助车轮操作杆 47 的中央连接孔 76，可旋转地安装在操作杆连接件 48 及辅助车轮操作杆 47 上。这样，操作杆连接件 48 及辅助车轮操作杆 47 连动而运动。

15 (底座 49)

如图 7 的 (G)、(H) 及 (I) 所示，所述底座 49 由局部欠缺的半圆盘状的圆盘部 84、从该圆盘部 84 的大致中央直角突出的圆柱状的移动轴 85、及埋设在圆盘部 84 的与移动轴 85 相反侧的作为外侧吸引装置 86 的多个磁铁构成。

如图 8 所示，该底座 49 配置在底架 42 的前轮安装部 52 下方，将移动
20 轴 85 插入上述车轮操作杆 46 的中央连接孔 76，可旋转地安装在车轮操作杆 46 上。

如图 8 所示，移动轴 85 插入操作杆连接件 48 的车轮操作杆连结孔 81，也可旋转地安装在操作杆连接件 48 上，因此，操作杆连接件 48 与车轮操作杆 46 连动而运动。

25 而且，如图 8 所示，通过将移动轴 85 插入底架 42 的横长孔 59，并沿该横长孔 59 使其移动，使底座 49 相对于底架 49 可以左右移动。

而且，通过将如上所述形成的移动体 40 载置在封闭传送带 20 的表面上，利用磁力使感应体 30 具有的内侧吸引装置 31、及移动体 40 具有的外侧吸引装置 86 相互吸引，从而使感应体 30 及移动体 40 介由封闭传送带 20 互相吸
30 引。

(动作)

下面，详述本实施例的游戏机的动作。

如图 10 所示，移动体 40 具有的两前轮 43，通常是向前的。而且移动体 40 在封闭传送带 20 的表面上直线前进。

当玩家使感应体 30 移动时，随着该感应体 30 的移动，移动体 40 在封闭传送带 20 的表面上移动。

具体地说，当玩家操作方向盘 15，使埋设有内侧吸引装置 31 的感应体 30 向右移动时，如图 11 所示，首先，埋设有外侧吸引装置 86 的底座 49 及车轮操作杆 46，随感应体 30 的移动而向右移动。同时，通过可以左右改变方向的两前轮 43、和不改变方向能自由旋转的两后轮 44，使在封闭传送带 20 表面上移动的移动体 40 的两前轮 43 朝向右方，使其前方向右移动。因此，之后如图 12 所示，根据封闭传送带 20 的环形回转，移动体 40 整体随着感应体 30 相对于封闭传送带 20 的前进量而向右方移动。

当玩家操作方向盘 15，使埋设有内侧吸引装置 31 的感应体 30 向左移动时，首先埋设有外侧吸引装置 86 的底座 49 及车轮操作杆 46，随感应体 30 的移动而向左移动，同时两前轮 43 朝向左方，之后，移动体 40 整体随感应体 30 的移动向左移动。

这样，在该游戏机中，为了更加真实地表现移动体 40 的行驶情况，与实际的汽车一样，使前轮 43 朝向移动方向。

而且，在该游戏机中，使两前轮 43 在操舵轴 70 的前方连结，而且具有随以操舵轴 70 为中心的前轮 43 的旋转而移动的车轮操作杆 46，同时，将外侧吸引装置 86 安装在该车轮操作杆 46 上，从而，随外侧吸引装置 86 的移动，使两前轮 43 朝向移动方向。

而且，用于使前轮 43 朝向移动方向的机构，由少数部件构成，因此移动体 40 制造容易，故可降低游戏机整体的制造成本，而且游戏机的外观也很好看。

产业上利用的可能性

如上所述，根据本发明，能容易地制造游戏机，能降低制造成本，而且也能使游戏机的外观很好看。

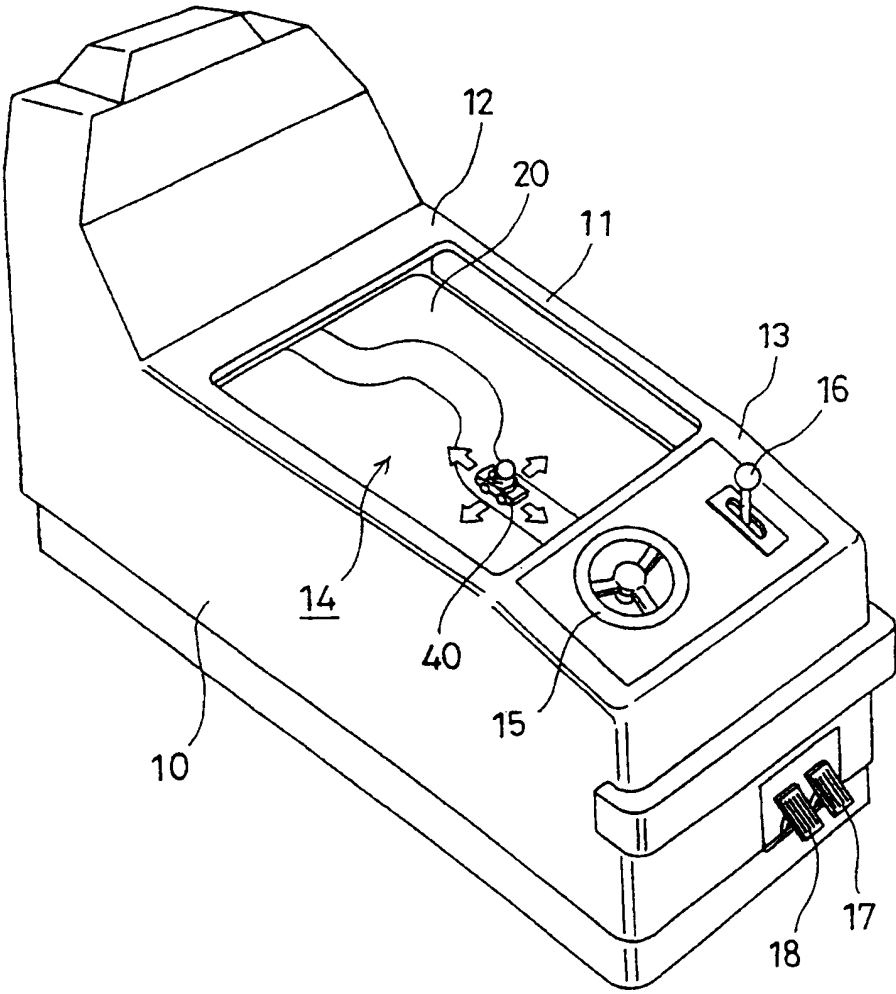


图 1

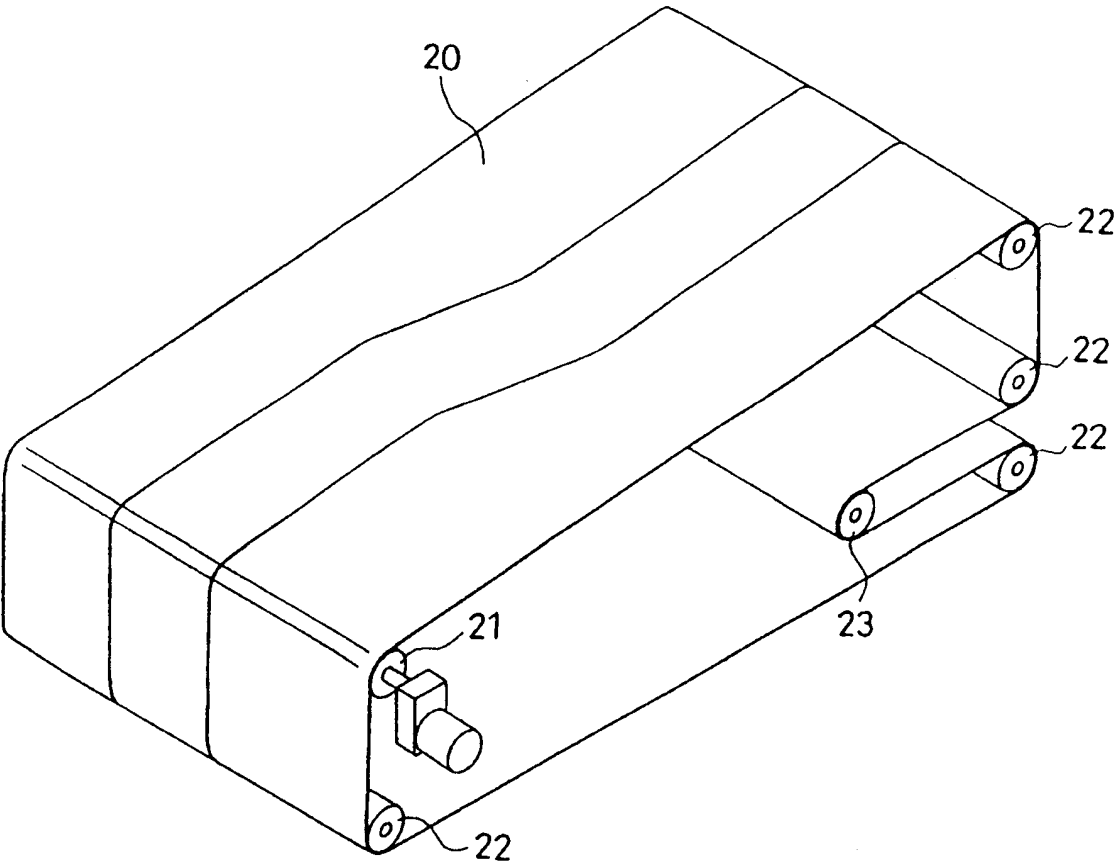


图 2

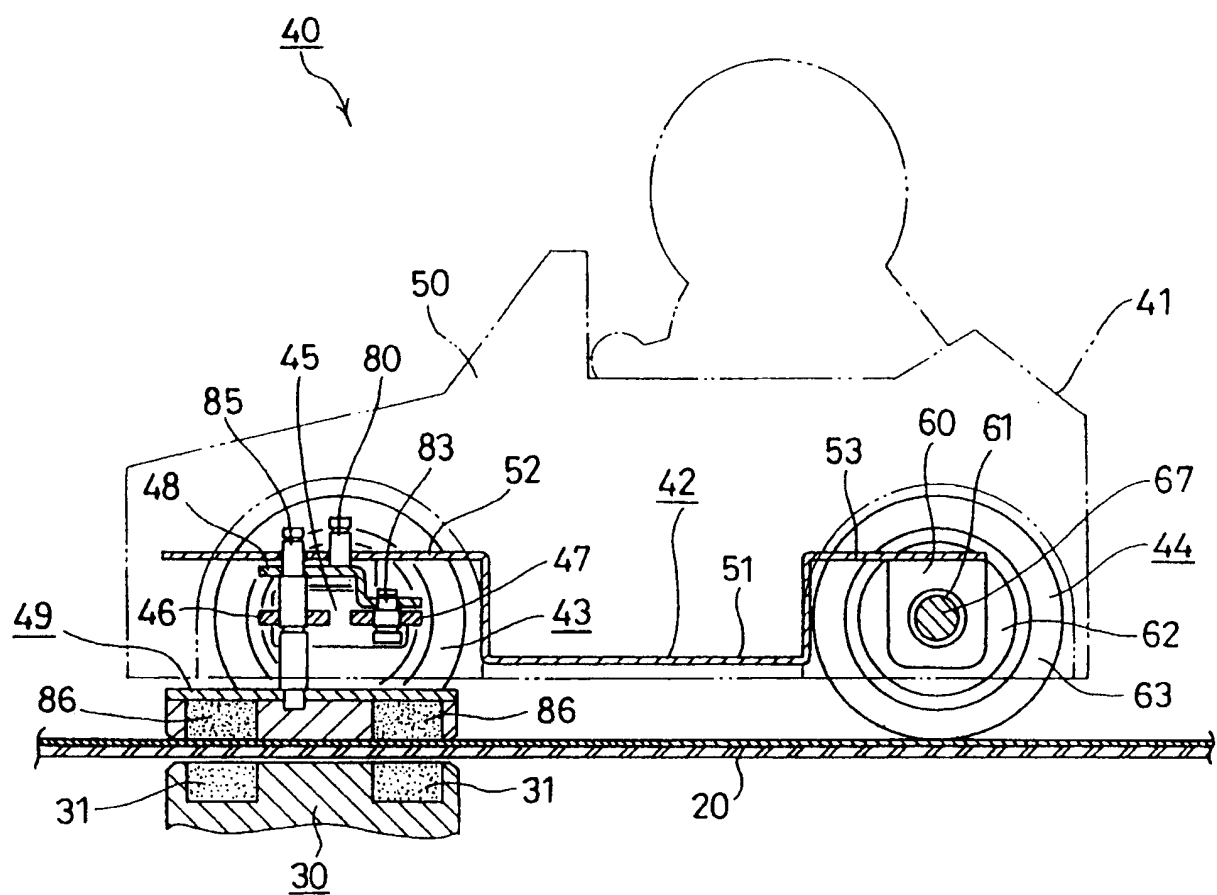


图 3

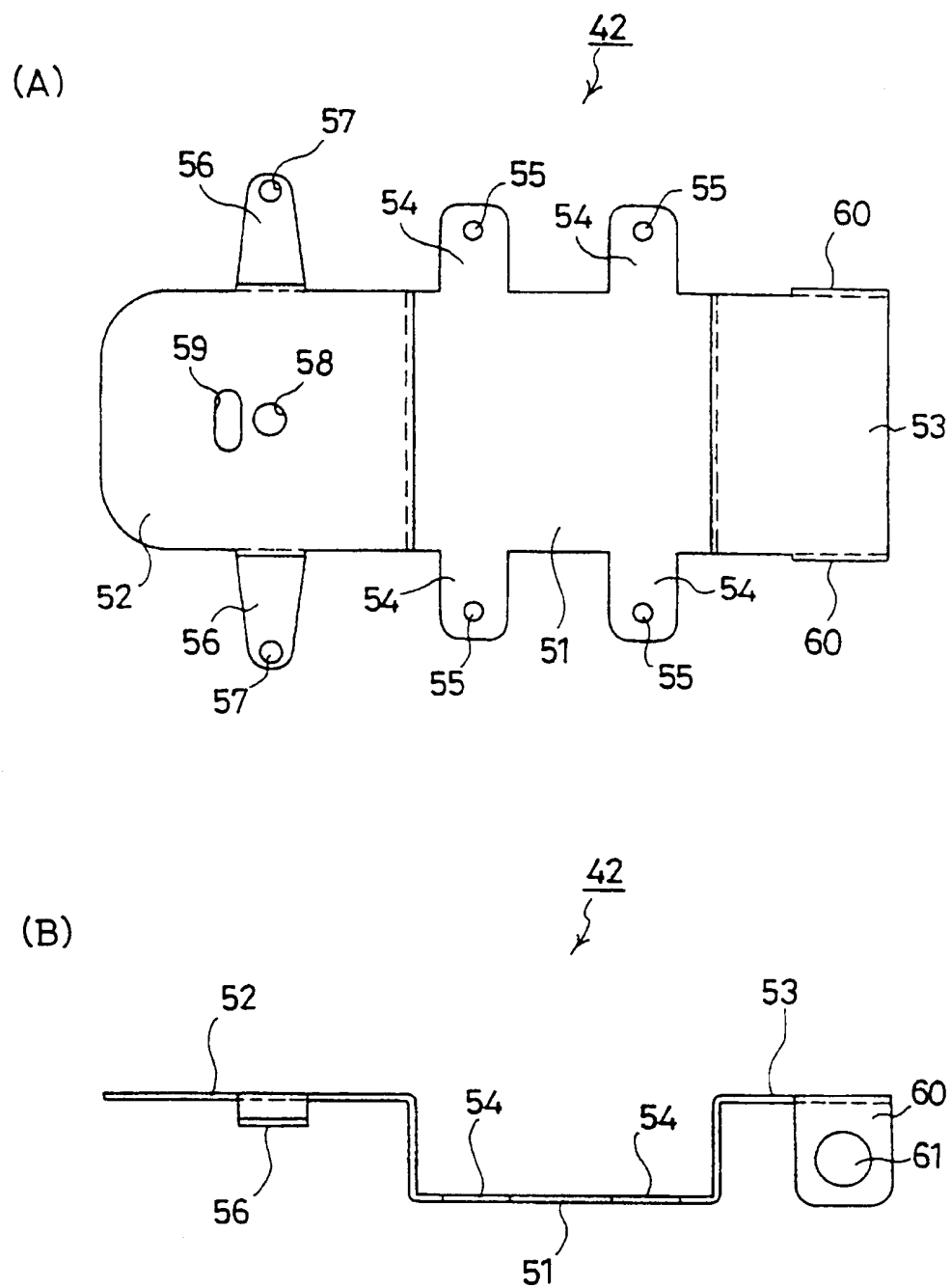


图 4

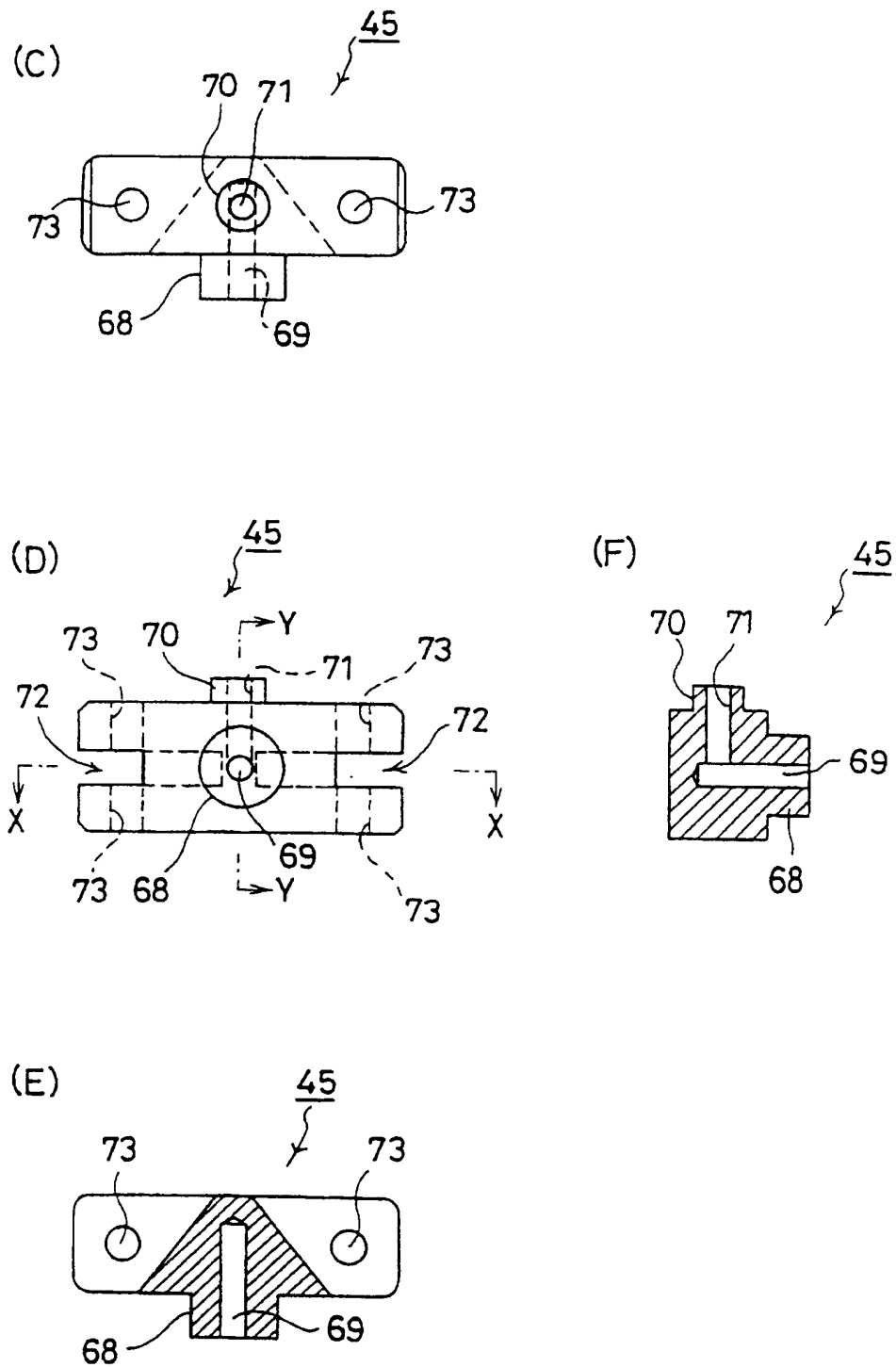


图 5

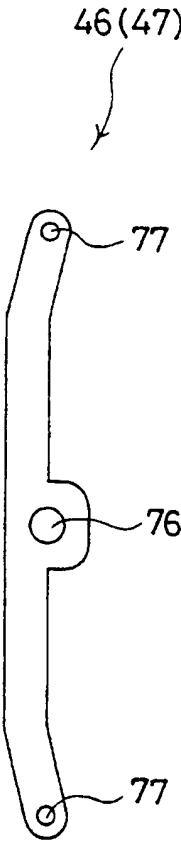


图 6

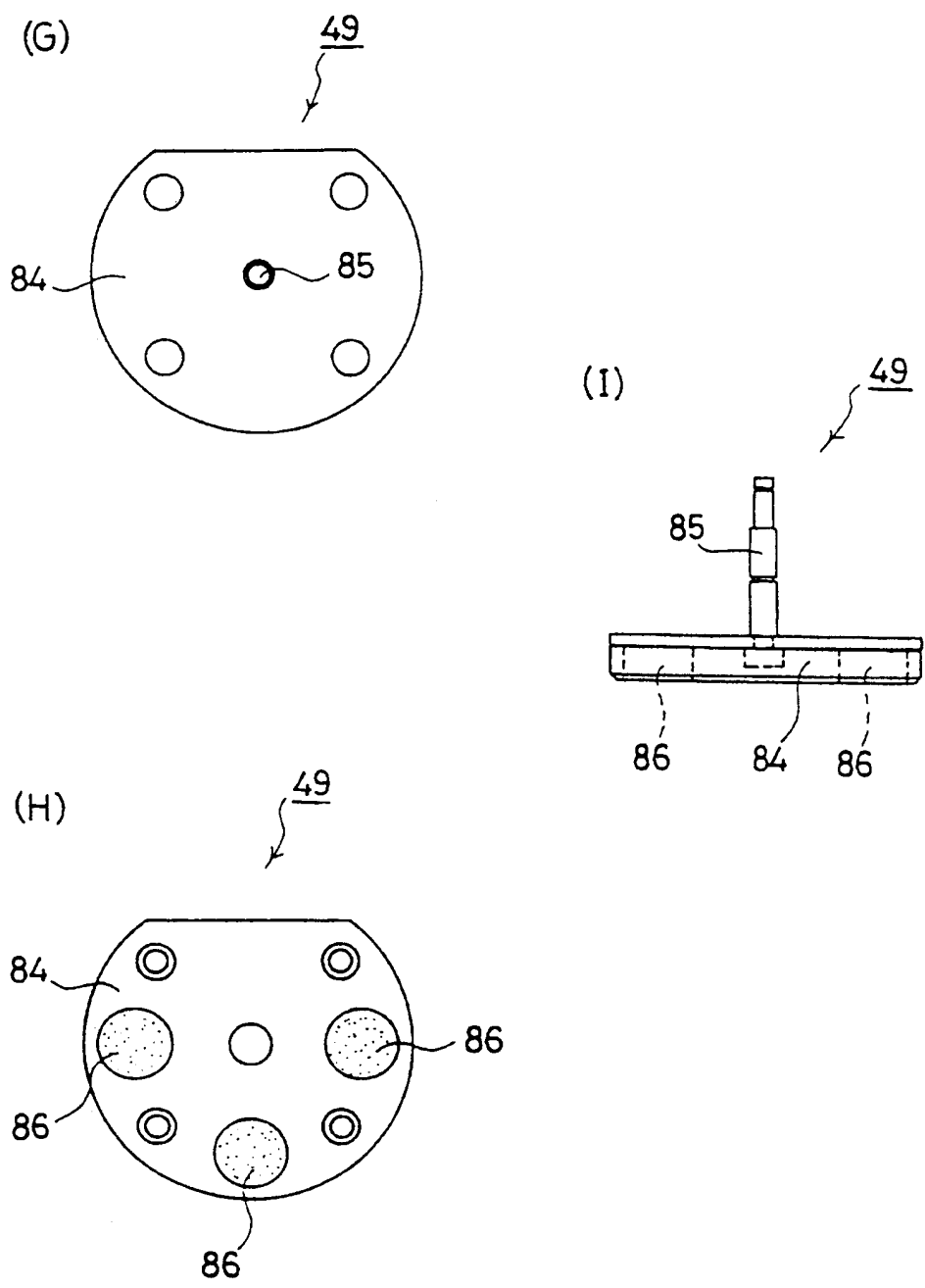


图 7

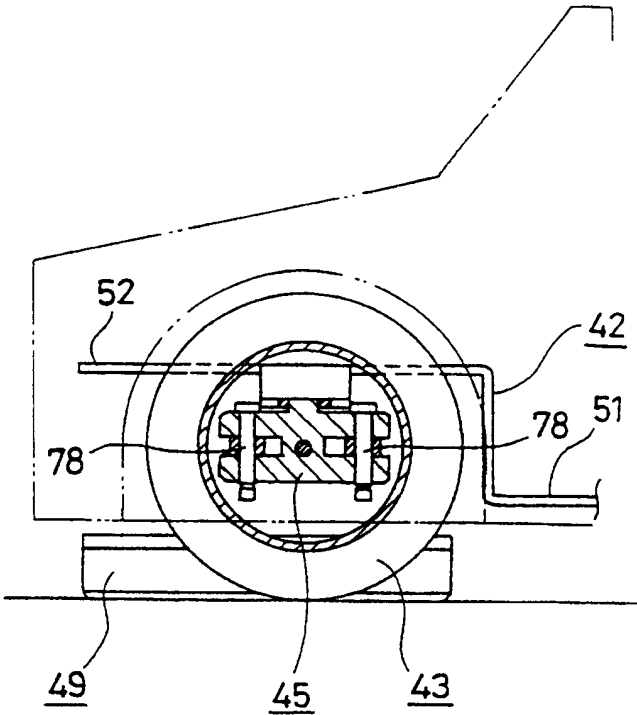


图 9

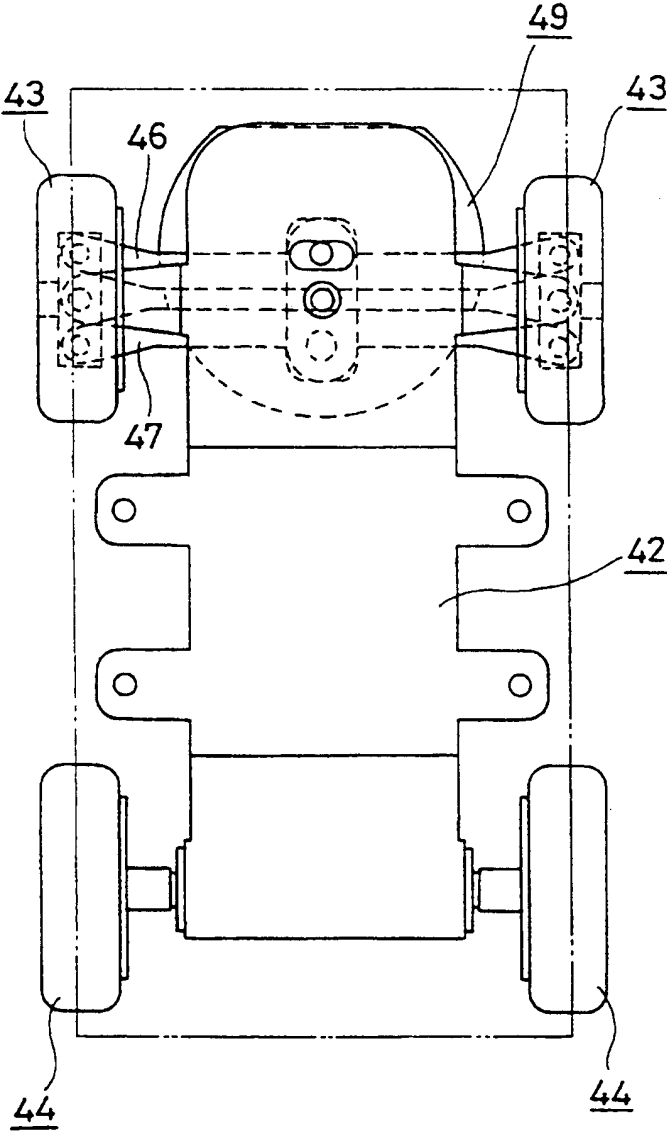


图 10

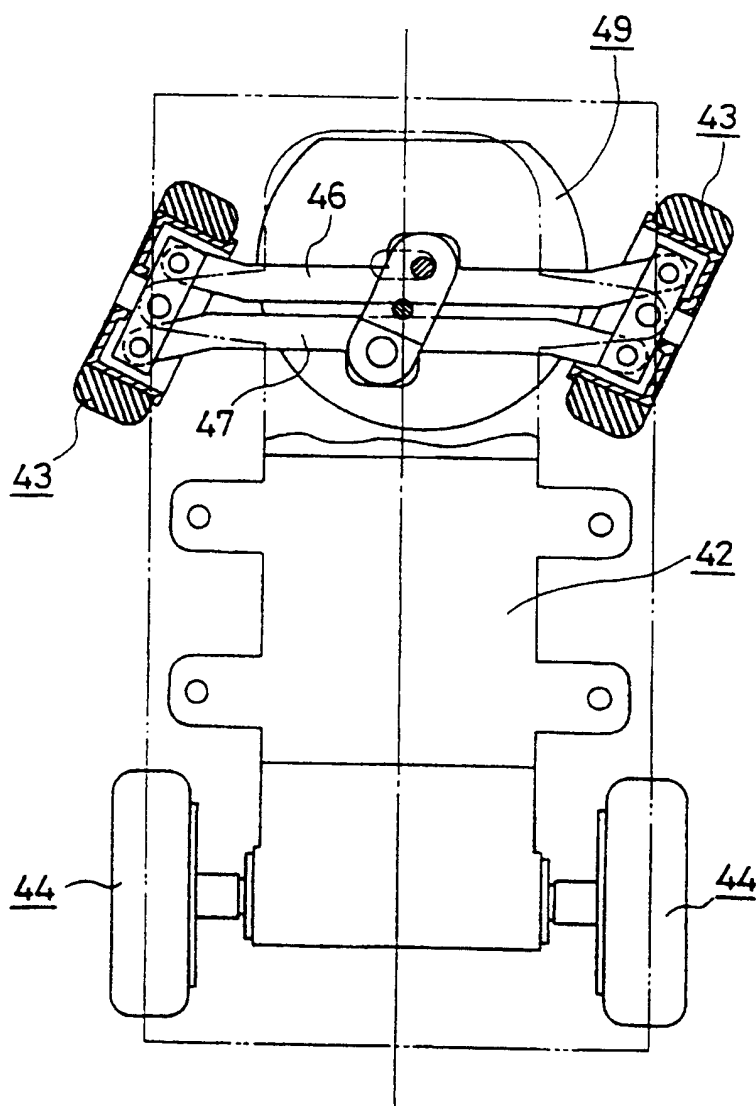


图 11

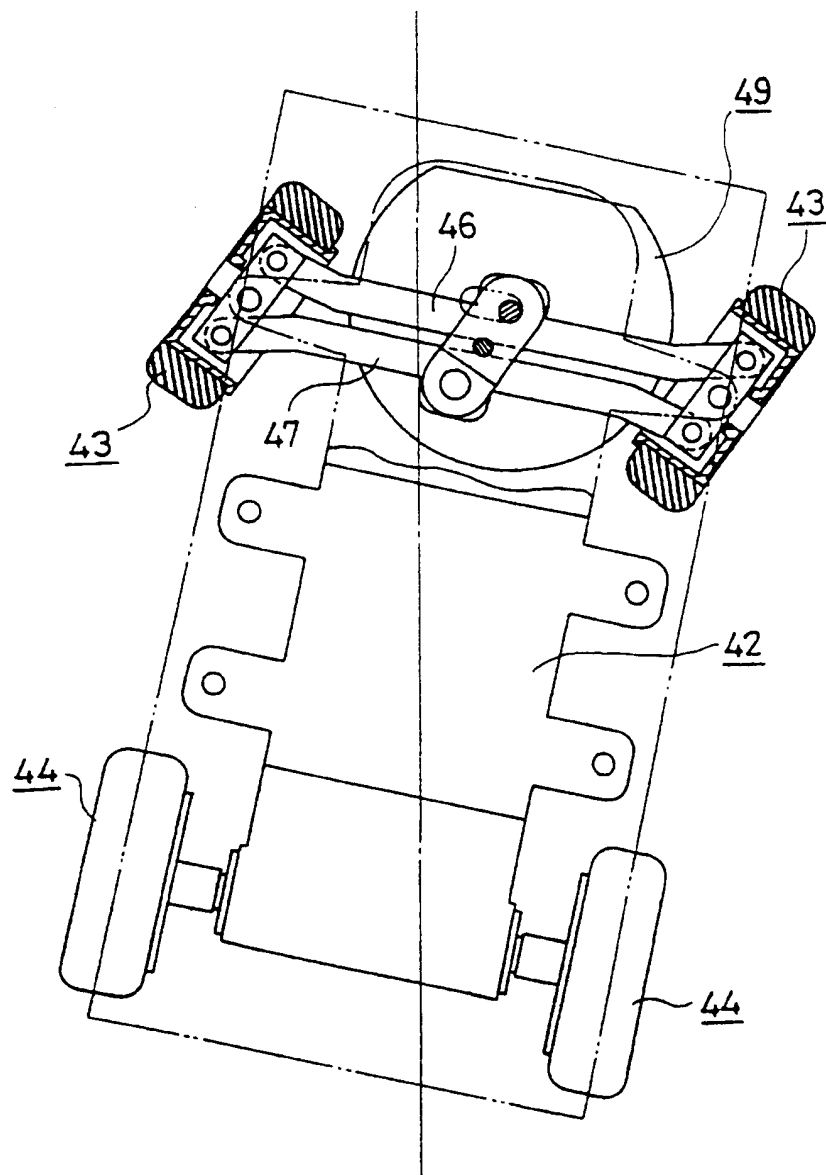


图 12