

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2017-213170

(P2017-213170A)

(43) 公開日 平成29年12月7日(2017.12.7)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 3 F 13/245 (2014.01)	A 6 3 F 13/245	3 D 0 4 0
A 6 3 F 13/803 (2014.01)	A 6 3 F 13/803	3 J 5 5 2
A 6 3 F 13/53 (2014.01)	A 6 3 F 13/53	
A 6 3 F 13/54 (2014.01)	A 6 3 F 13/54	
A 6 3 F 13/533 (2014.01)	A 6 3 F 13/533	

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 13 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2016-108929 (P2016-108929)
 (22) 出願日 平成28年5月31日 (2016.5.31)

(71) 出願人 000132471
 株式会社セガゲームス
 東京都大田区羽田1丁目2番12号
 (74) 代理人 100079108
 弁理士 稲葉 良幸
 (74) 代理人 100080953
 弁理士 田中 克郎
 (72) 発明者 森 一浩
 東京都大田区羽田1丁目2番12号 株式
 会社セガ・インタラクティブ内
 Fターム(参考) 3D040 AA10 AA22 AA34 AB01 AC07
 AC36 AC63
 3J552 MA01 MA18 NA01 QC10 RA12
 VA70W

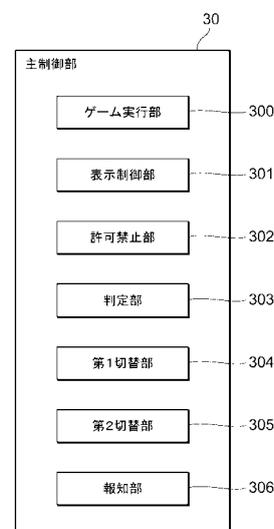
(54) 【発明の名称】 ゲーム装置、変速機、車両及びプログラム

(57) 【要約】

【課題】マニュアルモードからオートマチックモードに容易に切り替え可能とする。

【解決手段】車両が走行するゲームを実行するゲーム装置が、車両の走行態様を設定するための複数のシフトポジションが互いに離間して設けられ、シフトポジション間の移動経路を移動自在なシフトレバーと、シフトレバーの位置を検出する検出部と、を有するシフトレバー装置と、シフトレバーがシフトポジションに位置することを検出部の検出結果が示す場合、シフトレバーが位置するシフトポジションに基づいて車両の走行態様を設定するマニュアルモードに車両のモードを切り替える第1切替部(304)と、シフトレバーが移動経路の少なくとも一部に位置することを検出部の検出結果が示す場合、車両の走行状態に基づいて車両の走行態様を設定するオートマチックモードに車両のモードを切り替える第2切替部(305)と、を備える。

【選択図】 図5



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

車両が走行するゲームを実行するゲーム装置であって、

前記車両の走行態様を設定するための複数のシフトポジションが互いに離間して設けられ、前記シフトポジション間の移動経路を移動自在なシフトレバーと、前記シフトレバーの位置を検出する検出部と、を有するシフトレバー装置と、

前記シフトレバーが前記シフトポジションに位置することを前記検出部の検出結果が示す場合、前記シフトレバーが位置するシフトポジションに基づいて前記車両の走行態様を設定するマニュアルモードに前記車両のモードを切り替える第 1 切替部と、

前記シフトレバーが前記移動経路の少なくとも一部に位置することを前記検出部の検出結果が示す場合、前記車両の走行状態に基づいて前記車両の走行態様を設定するオートマチックモードに前記車両のモードを切り替える第 2 切替部と、

を備えるゲーム装置。

【請求項 2】

前記車両のモードが前記オートマチックモードに切り替わった場合に報知する報知部を更に備える請求項 1 に記載のゲーム装置。

【請求項 3】

前記ゲームの内容を表示する表示部と、

前記車両のモードとして前記マニュアルモード及び前記オートマチックモードの何れか一方を選択するための選択画面を前記表示部に対して表示させる表示制御部と、

前記選択画面において前記マニュアルモードが選択された場合、前記ゲームの実行中において前記第 1 切替部及び前記第 2 切替部による切り替えを許可し、前記選択画面において前記オートマチックモードが選択された場合、前記ゲームの実行中において前記第 1 切替部及び前記第 2 切替部による切り替えを禁止する許可禁止部と、

を更に備える請求項 1 又は 2 に記載のゲーム装置。

【請求項 4】

車両に搭載される変速機であって、

前記車両の走行態様を設定するための複数のシフトポジションが互いに離間して設けられ、前記シフトポジション間の移動経路を移動自在なシフトレバーと、前記シフトレバーの位置を検出する検出部と、を有するシフトレバー装置と、

前記シフトレバーが前記シフトポジションに位置することを前記検出部の検出結果が示す場合、前記シフトレバーが位置するシフトポジションに基づいて前記車両の走行態様を設定するマニュアルモードに前記車両のモードを切り替える第 1 切替部と、

前記シフトレバーが前記移動経路の少なくとも一部に位置することを前記検出部の検出結果が示す場合、前記車両の走行状態に基づいて前記車両の走行態様を設定するオートマチックモードに前記車両のモードを切り替える第 2 切替部と、

を備える変速機。

【請求項 5】

請求項 4 に記載の変速機を備える車両。

【請求項 6】

車両の走行態様を設定するための複数のシフトポジションが互いに離間して設けられ、前記シフトポジション間の移動経路を移動自在なシフトレバーと、前記シフトレバーの位置を検出する検出部と、を有するシフトレバー装置に接続されたコンピュータに、

前記シフトレバーが前記シフトポジションに位置することを前記検出部の検出結果が示す場合、前記シフトレバーが位置するシフトポジションに基づいて前記車両の走行態様を設定するマニュアルモードに前記車両のモードを切り替える第 1 切替機能と、

前記シフトレバーが前記移動経路の少なくとも一部に位置することを前記検出部の検出結果が示す場合、前記車両の走行状態に基づいて前記車両の走行態様を設定するオートマチックモードに前記車両のモードを切り替える第 2 切替機能と、

を実現させるためのプログラム。

10

20

30

40

50

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、ゲーム装置、変速機、車両及びプログラムに関する。

【背景技術】**【0002】**

従来から、車両の1速や2速等の走行態様を設定するための複数のシフトポジションが互いに離間して設けられ、これらのシフトポジション間の移動経路（中立位置）を移動自在なシフトレバーを備えるシフトレバー装置が知られている。このようなシフトレバー装置は、実際の車両だけでなく、遊戯者の操作に応じて仮想車両が走行するゲーム装置にも備えられる。

10

【0003】

これに関し、例えば特許文献1には、シフトアップポジションやシフトダウンポジション等の既存のポジションや移動経路とは別の場所に新たなポジションを設け、この新たなポジションにシフトレバーを移動させることで、ゲームの途中でも、車両のモードを、マニュアルトランスミッションモード（以下、「マニュアルモード」という。）から、オートマチックトランスミッションモード（以下、「オートマチックモード」という。）に切り替え可能にした技術が開示されている。

【先行技術文献】**【特許文献】**

20

【0004】

【特許文献1】特許第2740145号公報

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

しかしながら、特許文献1に記載の技術では、マニュアルモードからオートマチックモードに切り替えるためには、一旦シフトレバーを中立位置である移動経路に戻し、その後、新たなポジションに移動することになるので、操作者にとって煩雑となる。

【0006】

本発明はこのような課題に鑑みてなされたものであり、その目的は、マニュアルモードからオートマチックモードに容易に切り替えることができるゲーム装置、変速機、車両及びプログラムを提供することにある。

30

【課題を解決するための手段】**【0007】**

上記課題を解決するために、本発明に係るゲーム装置は、車両が走行するゲームを実行するゲーム装置であって、前記車両の走行態様を設定するための複数のシフトポジションが互いに離間して設けられ、前記シフトポジション間の移動経路を移動自在なシフトレバーと、前記シフトレバーの位置を検出する検出部と、を有するシフトレバー装置と、前記シフトレバーが前記シフトポジションに位置することを前記検出部の検出結果が示す場合、前記シフトレバーが位置するシフトポジションに基づいて前記車両の走行態様を設定するマニュアルモードに前記車両のモードを切り替える第1切替部と、前記シフトレバーが前記移動経路の少なくとも一部に位置することを前記検出部の検出結果が示す場合、前記車両の走行状態に基づいて前記車両の走行態様を設定するオートマチックモードに前記車両のモードを切り替える第2切替部と、を備える。

40

【0008】

この構成によれば、マニュアルモードからオートマチックモードに切り替える場合、遊戯者は、シフトレバーをシフトポジション間の移動経路の少なくとも一部に位置させるように移動操作すればよいので、シフトポジションや移動経路とは別の場所の新たなポジションに移動させる場合に比べて移動操作が少なくなる。この結果、マニュアルモードからオートマチックモードに容易に切り替えることができ、また、レース中であっても自由に

50

オートマチックモードとマニュアルモードとを切り替えることができる。

【発明の効果】

【0009】

本発明によれば、マニュアルモードからオートマチックモードに容易に切り替えることができる。

【図面の簡単な説明】

【0010】

【図1】本発明の実施形態に係るゲーム装置の外観斜視図である。

【図2】図1に例示するシフトレバー装置の外観斜視図である。

【図3】図2に示すガイドの正面図である。

【図4】ゲーム装置のハードウェア構成の一例を示す概略ブロック図である。

【図5】図4に示す主制御部の機能構成の一例を示す図である。

【図6】図5に例示する判定部、第1切替部、第2切替部及び報知部の処理の流れを示すフローチャートである。

【図7】図2に示すガイドの変形例の正面図である。

【発明を実施するための形態】

【0011】

以下、図面を参照して本発明の実施の形態を説明する。ただし、以下に説明する実施形態は、あくまでも例示であり、以下に明示しない種々の変形や技術の適用を排除する意図はない。即ち、本発明は、その趣旨を逸脱しない範囲で種々変形（各実施例を組み合わせる等）して実施することができる。また、以下の図面の記載において、同一又は類似の部分には同一又は類似の符号を付して表している。図面は模式的なものであり、必ずしも実際の寸法や比率・数量等とは一致するものではなく、また、個々の構成等は同等の機能を持つ別の構成に置き換えが可能である。図面相互間においても互いの寸法の関係や比率等が異なる部分が含まれていることがある。

【0012】

図1は、本発明の実施形態に係るゲーム装置の外観斜視図である。

【0013】

ゲーム装置10は、遊戯者の操作に応じて仮想車両（以下、「車両」という。）が走行するゲームを実行する装置である。このゲームの種類は、車両を扱うものであれば特に限定されないが、本実施形態ではレースゲームである場合を説明する。

【0014】

上記車両は、マニュアルモード及びオートマチックモードの両方に対応可能となっている。なお、「マニュアルモード」とは、遊戯者の操作（後述するシフトレバー141が位置するシフトポジション140A）に基づいて車両の走行態様（1速、2速等のギア）を設定するモードである。また、「オートマチックモード」とは、車両の走行状態（車両速度等）に基づいて車両の走行態様を設定するモードである。

【0015】

このゲーム装置10は、遊戯者が着座するためのシート11と、速度メータやタコメータ等を配したコンソールパネル12と、前輪の操舵角を操作するためのハンドル13と、車両のギアチェンジ（シフトチェンジ）を行うため（車両の走行態様を設定するため）のシフトレバー装置14と、ゲーム画面を表示するためのディスプレイ15を備えて構成されている。遊戯者は、シート11に着座し、ディスプレイ15に表示されるコース上を走行する車両を、ハンドル13、アクセル、ブレーキ、シフトレバー装置14等を利用してレースを展開する。なお、このようなゲーム装置10は、ゲームセンター等の商業施設に設置されるゲーム装置として適用されるものであるが、本実施形態は家庭用のゲーム装置にも適用が可能である。

【0016】

図2は、図1に示すシフトレバー装置14の外観斜視図である。

【0017】

10

20

30

40

50

シフトレバー装置 14 は、シフトゲートガイド 140 と、シフトレバー 141 と、一对の第 1 スイッチ 142 と、一对の第 2 スイッチ 143 と、を備える。

【0018】

シフトゲートガイド 140 は、シフトレバー 141 の操作を導くために設けられるシフトゲートを規定するガイドである。このシフトゲートガイド 140 は、例えば図中 X 軸方向及び Y 軸方向に延伸している。シフトゲートガイド 140 の形状は、H 字状や E 次状、直線状、王字状等特に限定されないが、本実施形態では、略王字状である場合を説明する。

【0019】

シフトレバー 141 は、シフトゲートガイド 140 で規定されるシフトゲートから図中 Z 軸方向に突出しており、その突出部分が遊戯者によって把持されることで操作可能となっている。このシフトレバー 141 は、操作者が車両の走行態様（例えば 1 速、2 速等）を切り替えるためのものであり、シフトゲートガイド 140 内、すなわちシフトゲートを移動自在に設けられている。

10

【0020】

一对の第 1 スイッチ 142 は、図中 X 軸方向において対向するシフトゲートガイド 140 の両側壁に設けられている。この第 1 スイッチ 142 は、現在のシフトレバー 141 の X 軸方向における位置を検出する検出部として機能する。具体的には、第 1 スイッチ 142 は、押圧式であり、シフトゲートガイド 140 の X 軸方向における端部の何れか一方にシフトレバー 141 が移動した場合に押されることで、シフトレバー 141 の X 軸方向における位置を検出、すなわち遊戯者の操作を検出して操作信号を出力する。

20

【0021】

同様に、一对の第 2 スイッチ 143 は、図中 Y 軸方向において対向するシフトゲートガイド 140 の両側壁に設けられている。この第 2 スイッチ 143 は、現在のシフトレバー 141 の Y 軸方向における位置を検出する検出部として機能する。具体的には、第 2 スイッチ 143 は、押圧式であり、シフトゲートガイド 140 の Y 軸方向における端部の何れか一方（後述する図 3 のシフトポジション 140 A）にシフトレバー 141 が移動した場合に押されることで、現在のシフトレバー 141 の Y 軸方向における位置を検出、すなわち遊戯者の操作を検出して操作信号を出力する。

30

【0022】

なお、これら第 1 スイッチ 142 及び第 2 スイッチ 143 は、シフトレバー 141 の位置が検出できればどのような場所に設けられてもよい。また、検出部として押圧式のスイッチ 142、143 を例に挙げているが、光センサ等の他の検出装置を用いてもよい。

【0023】

図 3 は、図 2 に示すシフトゲートガイド 140 の正面図である。

【0024】

シフトゲートガイド 140 により規定されるシフトゲートには、車両の走行態様を設定するための複数のシフトポジション 140 A（ギアポジション：図中斜線箇所）が互いに離間して設けられている。本実施形態では、シフトポジション 140 A は、車両のモードとしてマニュアルモードに対応しており、例えば走行態様として 1 速～6 速のギアを設定するために、シフトゲートガイド 140 の Y 軸方向両端部において 6 箇所設けられている。

40

【0025】

また、シフトゲートには、複数のシフトポジション 140 A の間（中立領域）にシフトレバー 141 の移動経路 140 B が設けられている。この移動経路 140 B は、従来ではニュートラルポジションが設けられていた領域であるが、本実施形態では、後述するように、車両のモードをマニュアルモードからオートマチックモードに切り替えるための領域とされている。以下、この移動経路 140 B の全部又は一部を、適宜「オートマチックポジション 140 C」と称す。

【0026】

50

図中の矢印で示すように、シフトレバー 141 は、このような複数のシフトポジション 140A と移動経路 140B (オートマチックポジション 140C を含む) を移動自在となっている。

【0027】

図4は、ゲーム装置10のハードウェア構成の一例を示す概略ブロック図である。

【0028】

ゲーム装置10は、主に、入力装置20、主制御部30、ディスプレイ15、及びスピーカ16から構成されるコンピュータシステムである。入力装置20は遊戯者によるレースゲームの操作手段として機能するものであり、ハンドル13、アクセル、ブレーキ、シフトレバー装置14を含む。入力装置20は、主制御部30に接続されている。そして、10入力装置20からの操作信号は主制御部30へ出力され、主制御部30にて、ディスプレイ15に表示されるための画像データ、及びスピーカ16から出力されるためのサウンドデータが生成される。主制御部30はメインCPU31、ワークメモリ32、バスアービタ33、プログラムメモリ34、レンダリングプロセッサ35、フレームメモリ36、オーディオプロセッサ37、オーディオメモリ38を含む。

【0029】

入力装置20からの操作信号はバスアービタ33を介してメインCPU31に転送される。メインCPU31はゲームプログラムを格納するプログラムメモリ34からゲームプログラムをロードし、ワークメモリ32上に展開する。そして、バスアービタ33を介して入力装置20から出力される各種操作信号に基づいて、仮想空間内に形成されるべき車体の映像を、所定のビューポイントから見た映像に変換し、描画コマンドをレンダリングプロセッサ25に発行する。レンダリングプロセッサ35はメインCPU31から発行される描画コマンドに従って、ポリゴンのレンダリングを行い、ダブルバッファリングにより、画像データをフレームメモリ36に記録するとともに、フレームメモリ36から画像データを読み取って、D/A変換し、ディスプレイ15に表示する。オーディオプロセッサ37はメインCPU31から発行されるサウンドコマンドに従ってサウンドデータを生成し、オーディオメモリ38に書込むとともに、サウンドデータをオーディオメモリ38から読み取って、D/A変換し、スピーカ16から出力する。20

【0030】

図5は、図4に示す主制御部30の機能構成の一例を示す図である。30

【0031】

主制御部30は、ゲーム実行部300と、表示制御部301と、許可禁止部302と、判定部303と、第1切替部304と、第2切替部305と、報知部306と、を備える。これらの機能構成は、メインCPU31がゲームプログラムを実行することにより実現される。

【0032】

ゲーム実行部300は、入力装置20から出力される各種操作信号に基づいて車両が走行するゲームを実行する。

【0033】

表示制御部301は、ゲームに係る画像や動画を表示部としてのディスプレイ15に対して表示させる。また、表示制御部301は、ゲーム実行部300による実際のゲームが開始される前に、車両のモードとしてマニュアルモード及びオートマチックモードの何れか一方を遊戯者が選択するための選択画面をディスプレイ15に対して表示させる。この選択画面においてマニュアルモードが選択されると、ゲーム開始直後における車両のモードがマニュアルモードに設定される。ただし、その後のゲーム途中では、マニュアルモードとオートマチックモードの間を切り替えることができる。また、選択画面においてオートマチックモードが選択されると、ゲーム開始直後における車両のモードがオートマチックモードに設定される。この後は、後述するように、マニュアルモードに切り替えることができないようになっている。40

【0034】

許可禁止部 302 は、選択画面においてマニュアルモードが選択された場合、ゲームの実行中において後述する第 1 切替部 304 及び第 2 切替部 305 によるモードの切り替えを許可し、選択画面においてオートマチックモードが選択された場合、ゲームの実行中において第 1 切替部 304 及び第 2 切替部 305 によるモードの切り替えを禁止する。例えば、許可禁止部 302 は、モードの切り替えを許可する場合、禁止フラグを「0」に設定し、モードの切り替えを禁止する場合、禁止フラグを「1」に設定する。

【0035】

判定部 303 は、第 1 スイッチ 142 及び第 2 スイッチ 143 のうち少なくとも第 2 スイッチ 143 の検出結果に基づき、シフトレバー 141 がシフトポジション 140A に位置するか否かを判定する。具体的には、第 2 スイッチ 143 から操作信号が出力されている場合にはシフトレバー 141 がシフトポジション 140A に位置すると肯定判定し、第 2 スイッチ 143 から操作信号が出力されていない場合にはシフトレバー 141 がシフトポジション 140A に位置しないと否定判定する。なお、本実施形態では、シフトレバー 141 がシフトポジション 140A に位置しない場合は、シフトレバー 141 が移動経路 140B、すなわちオートマチックポジション 140C に位置することを意味する。

10

【0036】

第 1 切替部 304 は、判定部 303 が肯定判定した場合、すなわちシフトレバー 141 がシフトポジション 140A に位置することを第 2 スイッチ 143 の検出結果が示す場合、車両のモードをマニュアルモードに切り替える（設定する）。

【0037】

第 2 切替部 305 は、判定部 303 が否定判定した場合、すなわちシフトレバー 141 がシフトポジション 140A に位置せずオートマチックポジション 140C に位置することを第 2 スイッチ 143 の検出結果が示す場合、車両のモードをオートマチックモードに切り替える（設定する）。

20

【0038】

報知部 306 は、車両のモードがオートマチックモードに切り替わった場合にコンソールパネル 12（の不図示のランプ）やディスプレイ 15、スピーカ 16 等の出力部を介して報知する。

【0039】

図 6 は、図 5 に例示する判定部 303、第 1 切替部 304、第 2 切替部 305 及び報知部 306 の処理の流れを示すフローチャートである。なお、この処理は、ゲームの実行開始と共に開始される。

30

【0040】

（ステップ S P 10）

判定部 303 は、第 2 スイッチ 143 の検出結果に基づき、シフトレバー 141 がシフトポジション 140A に位置するか否かを判定する。具体的には、判定部 303 は、第 2 スイッチ 143 から操作信号が出力されているか否かを判定する。そして、この判定で肯定判定された場合に処理はステップ S P 11 の処理に移行し、否定判定された場合に処理はステップ S P 13 の処理に移行する。

【0041】

（ステップ S P 11）

判定部 303 は、車両のモードの切り替えが禁止されているか否かを判定する。具体的には、判定部 303 は、禁止フラグが「1」に設定されているか否かを判定する。そして、この判定で肯定判定された場合に処理はステップ S P 13 の処理に移行し、否定判定された場合に処理はステップ S P 12 の処理に移行する。

40

【0042】

（ステップ S P 12）

第 1 切替部 304 は、車両のモードがオートマチックモードである場合、車両のモードをマニュアルモードに切り替える。なお、車両のモードが既にマニュアルモードである場合、そのマニュアルモードを維持する。マニュアルモードに切り替えた後は、第 1 切替部

50

304は、第1スイッチ142及び第2スイッチ143の操作信号に基づいてシフトレバー141が位置するシフトポジション140Aを特定し、特定したシフトポジション140Aに基づいて車両の走行態様を設定する(切り替える)。そして、処理はステップSP14の処理に移行する。

【0043】

(ステップSP13)

第2切替部305は、車両のモードがマニュアルモードである場合、車両のモードをオートマチックモードに切り替える。なお、車両のモードが既にオートマチックモードである場合、そのオートマチックモードを維持する。オートマチックモードに切り替えた後は、第2切替部305は、現在の車両の走行状態に基づいて車両の走行態様を設定する(切り替える)。なお、本実施形態では、例えば走行状態として車両の速度に基づいて車両の走行態様(ギア)を設定するが、切り替え直後は切り替え直前に設定されていたギアを維持しつつ、その後一定期間経過した後に、車両の速度に基づいて車両の走行態様(ギア)を設定するようにしてもよい。

10

【0044】

また、報知部306は、車両のモードがオートマチックモードに切り替わると出力部を介してその旨を報知する。なお、切り替えの度に報知すると遊戯者にとって煩雑で電力消費も嵩むことから、切り替え後所定期間オートマチックモードが維持された場合に、報知部306は報知するようにしてもよい。報知部306による報知後、処理はステップSP14の処理に移行する。

20

【0045】

(ステップSP14)

判定部303は、ゲームが終了したか否かを判定する。そして、この判定で肯定判定された場合に処理が終了し、否定判定した場合に処理はステップSP10の処理に戻る。

【0046】

以上、本実施形態に係るゲーム装置10によれば、マニュアルモードからオートマチックモードに切り替える場合、遊戯者は、シフトレバー141を移動経路140Bにあるオートマチックポジション140Cに位置させるように移動操作すればよいので、シフトポジション140Aや移動経路140Bとは別の場所の新たなポジションに移動させる場合に比べて移動操作が少なくなる。この結果、初心者の遊戯者等にとってゲーム途中でマニュアルモードからオートマチックモードに切り替えたいとき等に容易に切り替えることができる。

30

【0047】

また、マニュアル初心者の遊戯者にとっては、シフトレバー141をシフトポジション140Aに移動操作しようとしても、実際にはシフトレバー141がシフトポジション140Aに位置しておらず、シフトポジション140Aの間の移動経路140Bに位置している場合がある。特に、何かに衝突した後の移動操作のときは、遊戯者が戸惑っているので、上記のような場合が顕著となる。ここで、従来では、この移動経路140Bにシフトレバー141が位置すると車両の走行態様がニュートラルとなって車両に駆動力を与えることができずその後車両が走行しなくなるが、本実施形態では、シフトレバー141が移動経路140B内のオートマチックポジション140Cにあるときに、車両のモードがオートマチックモードに切り替わり車両に駆動力を与え続けて車両の走行が維持できるので、初心者にとって優しく便利な操作性を提供することができる。

40

【0048】

また、ギアチェンジのときにシフトレバー141をシフトポジション140Aの間の移動経路140Bを通るように移動操作することになるので、従来であれば、駆動力が与えられない期間が少なからず発生し、駆動力をロスしてしまう。しかしながら、本実施形態では、シフトレバー141が移動経路140B内のオートマチックポジション140Cにあるときに、車両のモードがオートマチックモードとなるので車両に駆動力を与え続けて車両の走行が維持できるので、ギアチェンジをする際に、駆動力をロスなく車両に与える

50

ことができる。

【0049】

また、本実施形態では、報知部306は、車両のモードがオートマチックモードに切り替わった場合に報知するので、移動経路140Bがニュートラルポジションであるギアがニュートラルに切り替わると従来どおりの認識をしている遊戯者に対して、車両のモードがオートマチックモードに切り替わることを認識させることができる。

【0050】

また、本実施形態では、車両のモードを選択する選択画面においてオートマチックモードが選択された場合、許可禁止部302が、ゲームの実行中において第1切替部304及び第2切替部305による切り替えを禁止する。したがって、遊戯者が誤ってシフトレバー141を移動操作してシフトポジション140Aに位置させたとしても、オートマチックモードが維持されるので、初心者にとって混乱を与えないようにすることができる。

【0051】

なお、本発明は上記の具体例に限定されるものではない。すなわち、上記の具体例に、当業者が適宜設計変更を加えたものも、本発明の特徴を備えている限り、本発明の範囲に包含される。また、前述した実施形態が備える各要素は、技術的に可能な限りにおいて組み合わせることができ、これらを組み合わせたものも本発明の特徴を含む限り本発明の範囲に包含される。

【0052】

例えば、上記実施形態では、シフトポジション140Aの間の移動経路140Bが、全てオートマチックモードに切り替わるオートマチックポジション140Cである場合を説明したが、少なくとも移動経路140Bの一部がオートマチックポジション140Cであればよい。したがって、移動経路140Bのその他の部分は、直前の状態から何も変化しない領域であってもよいし、ニュートラルポジションであってもよい。例えば、図7に示すように、6つのシフトポジション140Aのうち中央に位置する2つのシフトポジションの間の移動経路140Bがオートマチックポジション140Cとして設けられ、移動経路140Bのその他の部分がニュートラルポジション140Dとして設けられてもよい。また、図7に示すものとは逆に、6つのシフトポジション140Aのうち両側に位置する4つのシフトポジションの間の移動経路140Bがオートマチックポジション140Cとして設けられ、移動経路140Bのその他の部分がニュートラルポジション140Dとして設けられてもよい。

【0053】

また、従来の構成（シフトポジション140Aの間の移動経路140Bが全てニュートラルポジション140D）と、上記実施形態の構成（シフトポジション140Aの間の移動経路140Bの少なくとも一部がオートマチックポジション140C）とを操作ボタン等で切り替え可能にしてもよい。

【0054】

また、上記実施形態では、シフトポジション140Aの個数やスイッチの個数等は実施形態で記載した個数に限定されない。

【0055】

また、上記実施形態では、第1切替部304や第2切替部305等を備える主制御部30をゲーム装置10に適用する場合を説明したが、実際の車両が搭載する変速機に適用してもよい。この場合、ゲーム装置10の場合に比べてシフトレバー141がオートマチックポジション140Cに位置してからオートマチックモードに切り替えるまでにタイムラグが生じ得る。したがって、第2切替部305は、シフトレバー141がオートマチックポジション140Cに位置してから数秒間等の所定期間の間は、マニュアルモードにおいていずれのシフトポジションにもない状態（ニュートラルポジション）とし、所定期間経過した後にオートマチックモードに切り替えるようにしてもよい。

【符号の説明】

【0056】

10

20

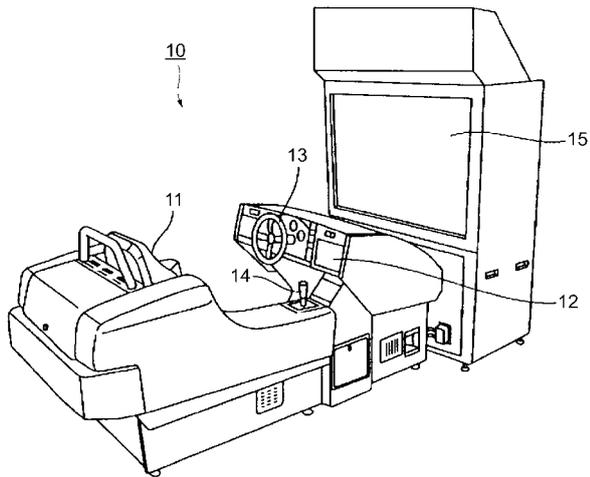
30

40

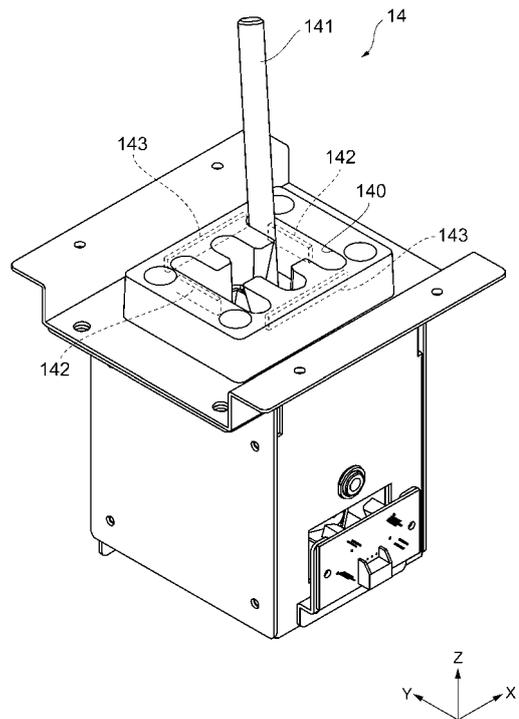
50

- 10 : ゲーム装置
- 15 : ディスプレイ (表示部)
- 140A : シフトポジション
- 141 : シフトレバー
- 142, 143 : スイッチ (検出部)
- 301 : 表示制御部
- 302 : 許可禁止部
- 303 : 判定部
- 304 : 第1切替部
- 305 : 第2切替部
- 306 : 報知部

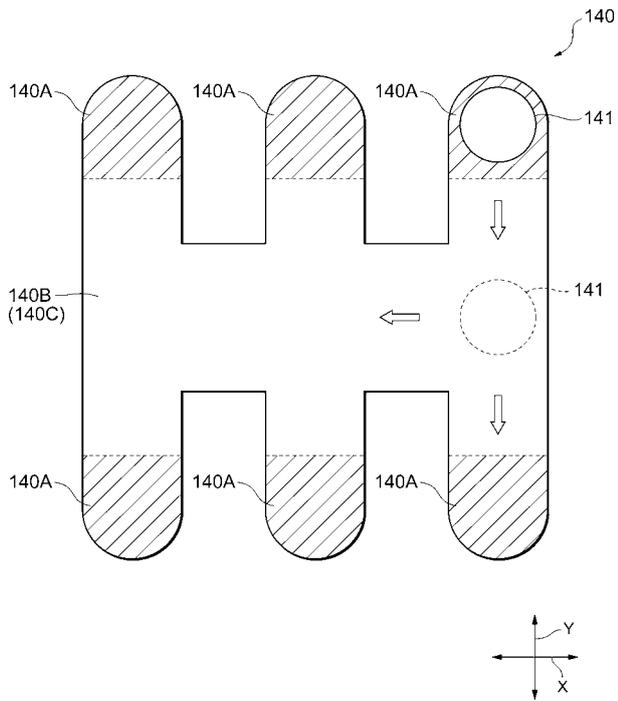
【図1】



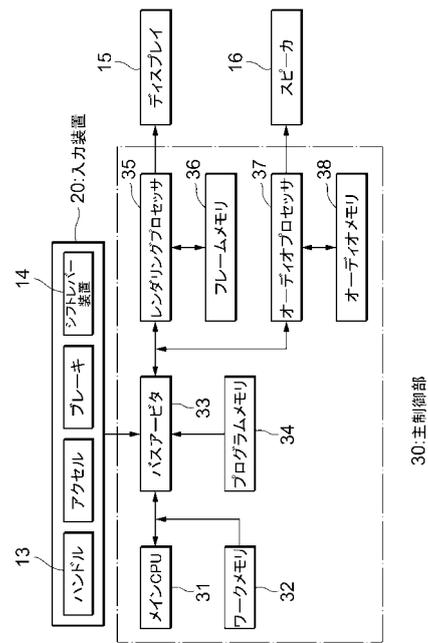
【図2】



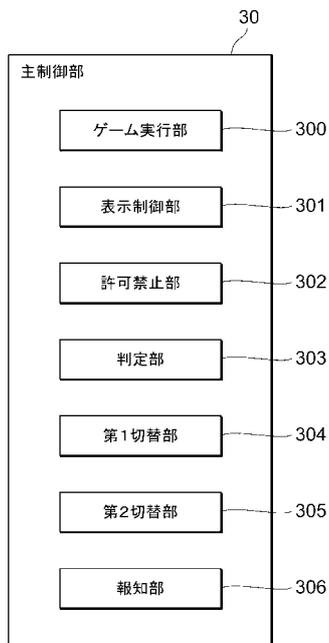
【 図 3 】



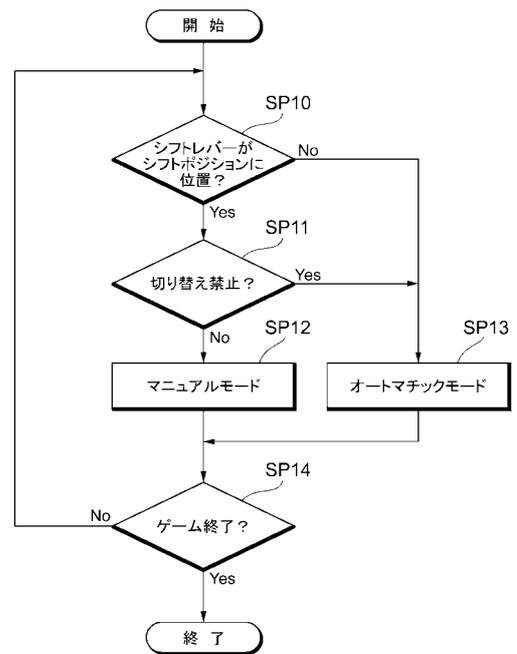
【 図 4 】



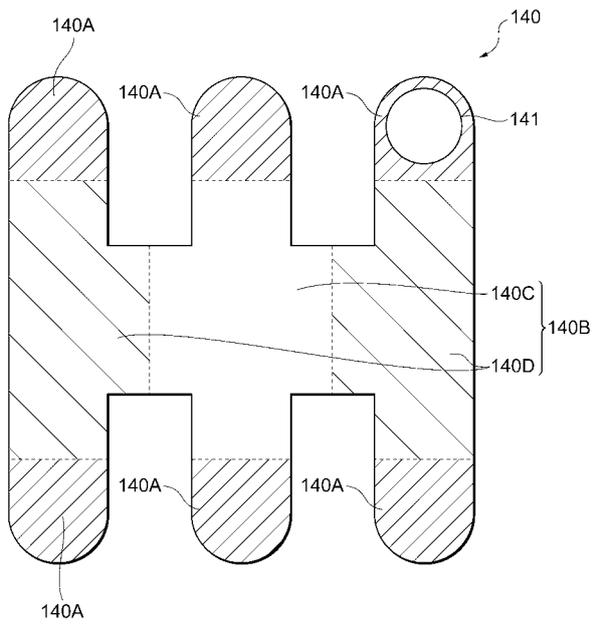
【 図 5 】



【 図 6 】



【 図 7 】



フロントページの続き

(51) Int.Cl.		F I		テーマコード(参考)	
<i>F 1 6 H</i>	<i>59/04</i>	<i>(2006.01)</i>	<i>F 1 6 H</i>	<i>59/04</i>	
<i>F 1 6 H</i>	<i>61/02</i>	<i>(2006.01)</i>	<i>F 1 6 H</i>	<i>61/02</i>	
<i>B 6 0 K</i>	<i>20/02</i>	<i>(2006.01)</i>	<i>B 6 0 K</i>	<i>20/02</i>	<i>Z</i>