

(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2009-226128

(P2009-226128A)

(43) 公開日 平成21年10月8日(2009.10.8)

(51) Int.Cl.
A63B 65/02 (2006.01)

F1
A63B 65/02 Z

テーマコード (参考)

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2008-78064 (P2008-78064)
(22) 出願日 平成20年3月25日 (2008. 3. 25)

(71) 出願人 598098526
アルゼ株式会社
東京都江東区有明3丁目1番地25
(74) 代理人 100080160
弁理士 松尾 憲一郎
(72) 発明者 橘 辰憲
東京都江東区有明3丁目1番地25

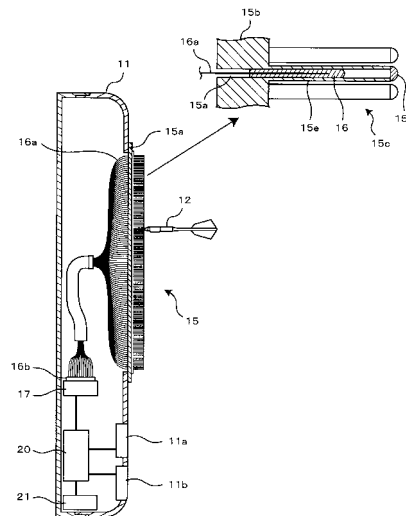
(54) 【発明の名称】 ダーツゲーム機

(57) 【要約】

【課題】 ダーツボード上の的の表示形態を変化させることができ、多様な遊技性を有するダーツゲーム機を提供する。

【解決手段】 的画像を表示可能なモニタと、投げられた矢を受け止めることができるダーツボードとを兼ねる表示手段を備えるダーツゲーム機であって、前記表示手段は、複数の発光ダイオードが密接状態に配設され、しかも、隣接する発光ダイオード同士間に前記矢の先端に設けた矢尻部を嵌装するだけの間隙が形成されるようにした。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

的画像を表示可能なモニタと、投げられた矢を受け止めることができるダーツボードとを兼ねる表示手段を備えるダーツゲーム機であって、

前記表示手段は、

複数の発光ダイオードが密接状態に配設され、しかも、隣接する発光ダイオード同士間に、前記矢の先端に設けた矢尻部を嵌装するだけの間隙が形成されていることを特徴とするダーツゲーム機。

【請求項 2】

前記発光ダイオードの先端部に、軟質の透光性素材を配設したことを特徴とする請求項 1 記載のダーツゲーム機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、遊技興趣の高いダーツを行うことのできるダーツゲーム機に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、標的となるダーツボードに向かって遊技者が矢を投げて、矢の刺さった位置に応じて付与される得点を競うダーツゲームが古くから知られている。

【0003】

一方、このダーツゲームをよく知らない者もいるため、ダーツボードが設置された本体を開閉自在に覆う蓋体の内面に液晶表示パネルを取り付け、この液晶パネルでゲーム機の取扱方法や遊技内容の説明、さらには遊技進行状態を表示させるようにしたダーツゲーム機が提案された（例えば、特許文献 1 を参照。）。
20

【0004】

かかる構成とすることにより、初めてダーツに接する者でも、容易にゲームを楽しむことができると考えられる。

【特許文献 1】特開 2000 - 122373 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかし、上記特許文献 1 のダーツゲーム機は、確かにゲーム内容やゲームの進め方などを容易に知ることができたとしても、ダーツボードの構成としては従来のダーツと何ら変わりがなく、遊技興趣に乏しいことは否めない。
30

【0006】

本発明は、かかる課題を解決することのできるダーツゲーム機を提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【0007】

(1) 本発明では、的画像を表示可能なモニタと、投げられた矢を受け止めることのできるダーツボードとを兼ねる表示手段を備えるダーツゲーム機であって、前記表示手段は、複数の発光ダイオードが密接状態に配設され、しかも、隣接する発光ダイオード同士間に、前記矢の先端に設けた矢尻部を嵌装するだけの間隙が形成されているダーツゲーム機とした。
40

【0008】

(2) 本発明は、上記(1)において、前記発光ダイオードの先端部に、軟質の透光性素材を配設したことを特徴とする。

【発明の効果】

【0009】

本発明によれば、斬新な形態のダーツボードを有するダーツゲーム機となり、遊技興趣
50

を向上させることが可能となる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0010】

本実施形態のダーツゲーム機は、ダーツゲームの的画像を映像生成装置などにより表示可能なモニタと、前記的画像に向けて投げられた矢を受け止めることができるダーツボードを兼ねた表示手段を備えるダーツゲーム機であって、前記モニタの画像信号生成部にその入力端が接続されダーツボード面に密接状態に配設される複数の発光ダイオード(LED)を備え、このダーツボード面上で隣接する発光ダイオード同士間に前記矢の矢尻部を嵌装するだけの間隙を形成して構成されている。かかる構成によって、ダーツゲームの的となる的画像をモニタを有した表示手段を介して多様に変化させて表示させることができるとともに、遊技者はこの表示手段上の的画像に向かって矢(ダーツ)を放つことで遊技興趣の高いダーツゲームを行うことが可能となる。また、このようなダーツゲーム機のダーツボード面に刺さったダーツの位置を検出するためのダーツ検出センサを設けることができる。この検出されたダーツボード面上のダーツ位置と、表示手段のモニタ及び発光ダイオードを介してダーツボード面上に表示されている的画像との位置関係に応じて得点を付与することもできる。

10

【0011】

ダーツゲーム機は、ゲームセンタなどの遊技施設やダーツバー、クラブなどの店内に単独もしくは複数のものが配置され、遊技者が表示手段に表示された的画像に向けてダーツを投擲することで、ダーツゲームをスタートさせるものである。なお、各ダーツゲーム機をインターネットやLANなどを介して連結して、各相互間ダーツゲーム機の得点データなどの遊技情報をもとにダーツゲームを連係動作させることもできる。

20

【0012】

表示手段はダーツゲームの的となる的画像を映像生成装置などにより表示可能なモニタと、このモニタの画像信号生成部にその入力端が配置されダーツボード面に一対一に密設される発光ダイオードと、発光ダイオードによりダーツボード面上に表示される的画像に投げられた矢を受け止めることができるダーツボードとを備えている。映像生成装置は、ダーツゲームの的となる的画像や所定の演出画像を表示することのできるテレビ受信機やビデオ、プロジェクタなどに接続可能に設けることもでき、この画像データや動画データを保持するコンピュータ装置などに接続してその動作を制御することもできる。

30

【0013】

発光ダイオードは、直径が約0.2~3.0mm、長さが約1~2.0mmのLED発光体などからなり、このLED発光体に取り付けられたリード線を介して順方向に電圧が印加されることで発光させることができるようにした伝送デバイスである。このような発光ダイオードのリード線の入力端がモニタ装置の画像信号生成部に接続配置され、この出力端となるLED発光体がダーツボードに多数穿設されたファイバー挿入孔にそれぞれ嵌装されることによって、ダーツボード面にモニタ装置により生成された画像が視認されるのである。LED発光体は低電力で駆動することができる光源としてダーツボードの表示面を形成しており、順方向に電圧を加えた際に発光する半導体素子であり、例えばアルミニウムガリウムヒ素系、ガリウムヒ素リン系、インジウム窒化ガリウムや窒化ガリウム系などの各種発光色のものを適宜組み合わせる適用することができる。

40

【0014】

ダーツボードは、ファイバー挿入孔が多数穿設された円盤状や矩形状のボード部材などであって、モニタ面上に表示されている的画像を、発光ダイオードを介してそのダーツボード面に視認させるように表示する。このようなダーツボード面における単位面積当たりのドット数すなわち的画像や演出画像の解像度は、そのボード面に穿設されるファイバー挿入孔によって規定することができる。

【0015】

ダーツボード面を形成する発光ダイオードの先端部分は遊技者により投げられたダーツをそのボード面に刺さった状態で保持させるダーツ保持機能を備えている。すなわち、発

50

光ダイオードの先端部分は弾力性を有した樹脂キャップ部によってカバーされており、この樹脂キャップ部の間はダーツの矢尻部を嵌装するだけの間隙を有しており、ダーツ先端の矢尻部がその周囲の発光ダイオードを保護する樹脂キャップ部によって挟圧されて保持されるのである。

【 0 0 1 6 】

ダーツボード面に刺さって保持されたダーツを検出するためのダーツ検出センサとしては、例えば、(a)ダーツボード面に積層配置されダーツによる打撃圧力の発生位置を検知する感圧シートや、(b)ダーツボード面をその表面側から撮影してダーツが刺さって保持されたボード画像を取得する撮像装置、などを適用することができる。こうして取得されたダーツボード面上の検知データを解析することで、ダーツボード面の発光ダイオードを保護する樹脂キャップ部によって挟圧保持されたダーツの位置を特定することが可能である。

10

【 0 0 1 7 】

このような感圧シートは例えば、ダーツボード面の背面側に積層配置されて発光ダイオードを貫通して保持するための挿入孔を有して形成されたシート状センサ部材である。このシート状センサ部材は、平行かつ直列に接続された抵抗体を導体一点加圧で短絡させることにより、座標位置の検知をして、電源に接続され且つ互いに直列に接続された多数の抵抗体からなる縦横2列の直列抵抗回路を備え、そのスイッチ素子の各々が絶縁シート上に互いに平行に配置されて抵抗体の接続部に接続された細長の電極部材などで構成することができる。

20

【 0 0 1 8 】

本実施形態のダーツゲーム機は、前記発光ダイオードの先端部に硬質の透光性素材を配設したことにも特徴を有している。これによって、ダーツとの衝撃からファイバー先端部を保護して耐久性とダーツ把持性を確保できるとともに、モニタからの発光制御信号により起動する発光ダイオードの光を透光性素材で効果的に散乱させ、モニタにより生成された的画像や演出画像をダーツボード面に所定の明るさと鮮明度を確保して表示させることができる。

【 0 0 1 9 】

硬質の透光性素材としては、例えば、特に透明度と強度に優れたアクリル樹脂や、ポリカーボネイト樹脂の他に、ポリスチレン樹脂なども用いることができる。

30

【 0 0 2 0 】

なお、透光性素材として発光ダイオードの先端部に、キャップ状に形成された樹脂キャップ部を設けることによって、樹脂キャップ部が植設されたボード面を形成して、投射されたダーツ先端部を、隣接する樹脂キャップ部の隙間で挟圧保持させることができる。発光ダイオードの先端部から装着される樹脂棒の部分は例えば、その直径が約0.2~2mm、長さが約10~50mmであって、透光性で軟質のアクリル樹脂などのプラスチックを素材として形成され、基板となるプラスチックパネルに多数ブラシ状に植設されたものである。なお、基板上における各樹脂棒基部の植設間隔は、投射されるダーツ先端の直径より小さくしかも、ダーツ先端がこの樹脂棒間に挿入できる程度に大きく設定されている。このように、樹脂棒の植設密度やその形状、素材となるプラスチックの透明度やその種類などを適正に設定することによって、ダーツボード面におけるダーツの保持力を適正に確保できるようにしている。

40

【 0 0 2 1 】

樹脂棒は透光性を有して比較的軟質のプラスチック材からなるようにして、発光ダイオードの先端からの出力光の視認性を確保することができる。透光性を有するプラスチック材としては例えば、ポリスチレン樹脂、アクリル樹脂、ポリカーボネイト樹脂、ポリプロピレン樹脂などを適用することができ、特に透明性と強度に優れたアクリル樹脂やポリカーボネイト樹脂を用いることが好ましく、また、樹脂棒はその先端部側と軸部側とで材質を異ならせた複合材とすることも可能である。

【 0 0 2 2 】

50

前記樹脂キャップ部はその先端が所定の曲率を有した曲面状に形成することが好ましい。これによって、投射されるダーツ先端のボード面に植設された樹脂棒間への侵入をスムーズにするとともに、ボード面へのダーツのヒット感やヒット音を心地よいものとすることができる。樹脂キャップ部は、その先端が半球状や、楕円球状、ボールを先端に取り付けて隣接するボール間で接触配置したようなボール形状などに形成してもよい。

(実施例)

図1は実施例におけるダーツゲーム機の全体配置図である。図2は同ダーツゲーム機の正面図、図3はその側断面図、図4はダーツボードの一部拡大説明図である。以下、図面を参照して本実施例のダーツゲーム機について説明する。

【0023】

10

図1～図4に示すように実施例のダーツゲーム機10は、遊技ホールやダーツバーなどの壁部に立設されるダーツボード本体11と、スローイングライン近傍に設けられたダーツホルダ13などに保持されてダーツボード本体11の的画像や演出画像が表示されるダーツボード15に向けて投射されるダーツ12とを有している。なお、ダーツゲーム機10のダーツホルダ13又はその周辺には、ダーツボード15に打ち込まれたダーツの位置を取得するための監視カメラなど備えたダーツ位置検出部14を必要に応じて設けられている。

【0024】

20

ダーツゲーム機10にはこの他に、ダーツボード本体11の前面に配置されダーツ(矢)を刺さった状態で受け止めることのできるダーツ保持構造を有したダーツボード15と、このダーツボード15に穿設された挿入孔15aから所定長さ分突出して挿入固定されダーツ保持構造を構成する発光ダイオード16と、発光ダイオード16のリード線16aの入力端16bが接続されるモニタ装置17と、モニタ装置17を介してその表示制御を行うとともにダーツ位置検出部14により検出されたダーツボード15上のダーツ保持位置とモニタ装置17に表示されている的画像との位置関係に応じて得点を付与する制御部20と、ダーツ位置検出部14や他のダーツゲーム機などと無線又は有線によるデータ通信などを行うための通信回路21とを備えている。

【0025】

30

ダーツボード15は図3、図4に示すように、発光ダイオード16がその挿入孔15aを貫通して植設されるプラスチックパネル15bと、プラスチックパネル15bの前側にキャップ状に植設されダーツ先端を挟圧保持するダーツ保持機構を備えるとともに発光ダイオード16を保護するように形成された樹脂キャップ部15cと、を有して構成されている。こうして、ダーツボード15におけるダーツボード面を形成する複数の発光ダイオード16は挿入孔15aを介して密接状態に配設され、しかも、隣接する発光ダイオード16同士間に、ダーツ12の先端に設けた矢尻部12aを嵌装するだけの間隙が形成されるようになっている。

【0026】

40

樹脂キャップ部15cは、図示するようにダーツボード15のプラスチックパネル15b上にその基端部が密設配置されている。樹脂キャップ部15cは透光性に優れたアクリル樹脂などを素材として形成されており、その先端には所定の曲率の曲面を備えた半球状先端部15dが設けられている。なお、樹脂キャップ部15cの基端側軸部15eと半球状先端部15dとはそれぞれ別種の透明樹脂により構成することもできる。例えば半球状先端部15dを耐久性に優れたポリカーボネイト樹脂として、基端側軸部15eをダーツ先端を保持する弾力性に優れた透明樹脂として樹脂キャップ部を形成することも可能であり、これによって、ダーツボード15におけるダーツの保持力や、ダーツからの衝撃に対する耐久性、ダーツボード面に発光ダイオード16を介して表示される的画像の視認性をさらに高めることができる。

【0027】

これらダーツボード15を構成するプラスチックパネル15b、樹脂キャップ部15cは、それぞれがアクリル樹脂やポリカーボネイト樹脂などの透明樹脂材で形成されている

50

。これによって発光ダイオード 16 からの光を周囲に効率的に散乱させることができ、モニタ装置 17 を介して表示される的画像や演出画像を、ダーツボード 15 の前側から明るく視認可能となるようにしている。

【0028】

ダーツボード 15 に発光ダイオード 16 を介して表示される的画像は図 2 に示すように、円を放射状に 20 等分した形態を有している。この円形状の的画像の外周には得点となる点数の数字が表記されている。

【0029】

ここで、的画像の中心にある二重円がブルと称され、その内側は 25 点 × 2 (ダブルブル、インナーブル)、その周囲は 25 点 (シングルブル、アウトール) として設定される。的画像には 2 つのリングが表示され、外側にあるリングをダブルリングと称して外周に記された点数の 2 倍が、内側の輪をトリプルリングと称して表記点数の 3 倍が得点として付与される。その他のエリアはシングルであり、点数そのままとしての得点が設定されている。こうして、ダーツ位置検出部 14 から取得したデータに基づくダーツゲームの得点計算処理が制御部 20 を介してなされるのである。

10

【0030】

ダーツボード本体 11 は制御部 20 を内蔵している。この制御部 20 は、ダーツボード本体 11 の正面下部に配置されダーツゲームで獲得した得点などを表示するための情報表示パネル 11 a と、ダーツゲーム機 10 の電源用オンオフボタンや選択ボタンなどが配置された操作パネル 11 b とに接続されているとともに、通信回路 21 を介してダーツ位置検出部 14 や、リモコン装置、他のダーツゲーム機などと接続されデータ交換などが可能となっている。

20

【0031】

ゲーム用に準備された 1 ラウンド分のダーツ 12 を 3 本保持するダーツホルダ 13 は、ダーツゲームにおけるスローイングライン近くに配置される。このダーツホルダ 13 には図 1 に示すようにダーツ 12 を収納するダーツ収納部に加えて、ダーツボード本体 11 の通信回路 21 を介して有線又は無線接続されて情報データや制御データが授受される通信回路 13 a と、ダーツゲームにより獲得した得点などのゲーム情報を遊技者の手元で表示させるための情報表示部 13 b と、発光ダイオード 16 を介してダーツボード 15 に表示される的画像などを選択するための選択ボタンやリモコンスイッチなどを有した操作パネル 13 c とを備えている。なお、通信回路、情報表示部、操作パネルを含むダーツボード制御用ユニットを、ダーツホルダとは別体のリモコン装置として遊技ホールなどに携帯自在に配置してもよい。

30

【0032】

ダーツホルダ 13 などに配置される情報表示部 13 b は、ダーツボード本体 11 に配置された制御部 20 を介して制御される液晶表示装置や、スピーカ、ブザーなどの音声出力装置などであって、ダーツゲームの遊技状態に関わる遊技情報を遊技者に報知する機能を有している。なお、この液晶表示装置にダーツボード本体 11 のダーツボード 15 に表示されるのと同様の的画像などを表示させるようにしてもよい。

【0033】

操作パネル 13 c には、ダーツボード 15 に的画像を表示させてダーツゲームを開始させるためのスタートボタンや、停止ボタン、ゲーム実行に必要なコイン投入部などを備えている。

40

【0034】

ダーツ位置検出部 14 は、図 1 に示すようにこのような操作パネルを備えたりモコン装置やダーツホルダ 13 あるいは、遊技ホールの天井などの固定位置に配置される。ダーツ位置検出部 14 は、ダーツ 12 を保持したダーツボード 15 のゲーム状態をモニタするための監視カメラなど備えている。なお、ダーツボード本体 11 に電波や赤外線などを放射するマーカを設けておき、このマーカを追尾するマーカ追尾機構によって監視カメラの撮像方向がダーツボード 15 の盤面に向くように自動設定するようなことも可能である。こ

50

うして、ダーツボード本体 1 1 の制御部 2 0 を介して、この撮影された画像によるデータ解析によりダーツゲームにおける得点を算出することが可能になっている。

【 0 0 3 5 】

図 5 は上記のように構成されるダーツゲーム機 1 0 の制御部 2 0 を介して実行されるダーツゲームの一例を示すフローチャートである。以下図面を参照して、ダーツゲームの処理手順について説明する。

【 0 0 3 6 】

このダーツゲームは、遊技者がダーツボード本体 1 1 の操作パネル 1 1 b や、ダーツホルダ 1 3 の操作パネル 1 3 c などに設けられたスタートボタンなどを操作することで制御部 2 0 のメモリなどにロードされたダーツゲーム実行処理ルーチンがスタートする。この最初のステップ S 1 においては、各種変数が初期化され、ダーツゲームにおけるタイムカウント処理などが開始されるとともに、発光ダイオード 1 6 により形成されたダーツボード面に、モニタ装置 1 7 により出力されるアニメキャラクタなどからなる初期画面が表示され、図 6 (a) に示すようにダーツボード 1 5 にこの初期画面などが標的となる的画像として視認されるのである。

【 0 0 3 7 】

なお、ダーツゲームスタート時の初期画面において遊技者は、的画像はダーツホルダ 1 3 に設けた操作パネル 1 3 c を介して所定の図画のものに適宜変更することができる。こうして、遊技者はそのダーツゲームの技量などに応じてダーツボード 1 5 上に投影される的画像を好みのものに設定する。そして、ダーツボード本体 1 1 から規定距離離れた床位置に引かれたスローインライン内側に立つ遊技者は、ダーツホルダ 1 3 などから取り出したダーツ 1 2 をダーツボード本体 1 1 のダーツボード 1 5 に向けて投射するのである。

【 0 0 3 8 】

次の標的ヒット判定のステップ S 2 においては、的画像が投影されたダーツボード 1 5 上へのダーツヒットの有無を判定する。ここでは、監視カメラを備えたダーツ位置検出部 1 4 や、ダーツボード 1 5 に設けた図示しない加速度センサなどを介してその検知信号を取得することでヒット判定を行うことができる。こうして、ダーツボード 1 5 へのダーツ 1 2 のヒットが検知された場合には得点算出処理を行うステップ S 3 に移行し、未検知の場合にはタイムアウト判定のステップ S 5 に移行する。

【 0 0 3 9 】

ヒット判定により実行されるステップ S 3 では、ダーツ位置検出部 1 4 を作動させることによって取得されるデータ信号を解析する。こうして、ダーツボード 1 5 上におけるダーツ 1 2 の刺さった座標点を検出するとともに、ダーツボード 1 5 にモニタ装置 1 7 を介して表示されている的画像のデータと、的画像の各領域毎に設定された得点との対照テーブルデータを参照する。こうして、このダーツの矢位置 (ダーツボード 1 5 上の座標点) に対応するダーツゲームの得点を算出する処理が制御部 2 0 を介してなされる。

【 0 0 4 0 】

つぎの演出表示処理のステップ S 4 においては、制御部 2 0 によってモニタ装置 1 7 などを制御して、ダーツボード 1 5 や情報表示パネル 1 1 a 上に獲得した得点などの遊技情報を表示させる。また、ダーツゲーム機 1 0 に近接する他のダーツゲーム機やネットワーク上のダーツゲーム機などから通信回路 2 1 を介して取得した得点データをもとにして、図 6 (b) に示すように得点のランキングテーブルなどを制御部 2 0 及びコンピュータ装置 1 8 のそれぞれの通信回路を介して制御可能なモニタ装置 1 7 を介してダーツボード 1 5 に表示することができる。このような演出表示処理がなされることでダーツゲームの処理ルーチンを終了させる。

【 0 0 4 1 】

一方、標的ヒット判定におけるステップ S 2 で、ダーツボード 1 5 へのダーツ 1 2 のヒット判定がなされない場合のステップ S 5 では、ステップ S 1 で設定されたタイムカウント値が所定時間、例えば 3 分以下となるか否かを判定するタイムアウトの判定処理がなされる。ここで、ダーツボード 1 5 へのダーツヒットが遊技スタート時から検出されない遊

10

20

30

40

50

技状態が継続するタイムアウト判定がなされた場合には、ステップS6の終了処理に移行し、非タイムアウト状態の場合には標的ヒット判定のステップS2にリターンされることとなる。

【0042】

ステップS6の終了処理では、ダーツボード15において表示されている的画像の回転演出表示などを停止して初期画面に戻される。ここでは、当該遊技者が取得した得点や投球数などの遊技履歴情報を記憶して、必要に応じて画面情報を初期値にリセットし、次のゲームのラウンドに備える各種の処理が実行される。こうして、ダーツゲームの処理ルーチンを終了させる。

【0043】

実施例のダーツゲーム機10は、ダーツボード本体11のダーツボード15に発光ダイオード16を介して表示視認される的画像の得点獲得領域にダーツ12を当てることによって、ダーツ位置検出部14を作動させることでダーツボード15上のダーツ位置を取得して、各得点獲得領域に対応した得点が遊技者に付与する。こうして、この得点に応じた演出表示画像を発光ダイオード16を介してダーツボード15などに展開することができる。こうして、ダーツボード15上に表示される的画像を制御部20を介して多様に変化させて遊技者の挑戦意欲を喚起するとともに、ボード上の的画像に向かって放たれた矢位置をもとにその得点を付与して遊技興趣の高いダーツゲームを楽しむことができる。また、この獲得したダーツゲームの得点に対応した景品を遊技ホールに配置した景品提供部などから供給することで、遊技者の遊技意欲をさらに高めることもできる。

10

20

【0044】

なお、ダーツゲーム機10は複数のものを互いにネットワーク接続して連係動作させることもできる。例えば、複数のダーツゲーム機10を遊技ホールやダーツバー内から同時に視認可能に並べて配置して、そのダーツボード上に表示される的画像をその円中心を回転軸として時計回りに回転させ、他方の的画像を反時計回りに回転させるような連係演出動作を付加することも可能である。こうして、複数のネットワーク接続されたダーツゲーム機を介したダーツゲームにおける表示形態を多様に変化させるのである。

【0045】

以上説明したように本発明の実施形態に係るダーツゲーム機10は、多数の発光ダイオード16を面状に配列することによってモニタ装置17の画像表示面をダーツボード15上に形成するとともに、このダーツボード15に投射されたダーツをこの発光ダイオード16間で挟圧保持するようにしたことを要旨としたものである。これによって、ダーツゲームの的となる的画像や演出画像をモニタ装置17を介してダーツボード15に表示させ、この的画像などはモニタ装置17を制御する制御部20を介して多様に変化させることができる。

30

【0046】

さらに、ダーツボード15の的画像に向かって放たれたダーツ12の検出位置をもとにその得点を付与して、遊技興趣の高いダーツゲームを行うことも可能である。また、複数のダーツゲーム機10をネットワーク接続させるダーツゲームシステムを構成して、ダーツゲーム機10同士の遊技状況を取得可能として、そのダーツボード本体11のダーツボード15に表示される各的画像の表示形態や種別を連係変化させることもできる。

40

【0047】

以上の実施形態により、以下の遊技機が実現される。

【0048】

すなわち、的画像を表示可能なモニタ(モニタ装置17)と、投げられた矢(ダーツ12)を受け止めることができるダーツボード15とを兼ねる表示手段を備えるダーツゲーム機であって、前記表示手段は、複数の発光ダイオード16が密接状態に配設され、しかも、隣接する発光ダイオード同士間に前記矢の先端に設けた矢尻部を嵌装するだけの間隙が形成されているダーツゲーム機10。

【0049】

50

前記発光ダイオード 16 の先端部 (半球状先端部 15 d) に硬質の透光性素材を配設したダーツゲーム機 10。

【0050】

なお、本発明の実施例に記載されたダーツゲーム機 10 は、最も好適な構成のものを列挙したに過ぎず、本発明は実施例に記載されたものに限定されるものではない。例えば、本実施形態においては、ダーツボード 15 の表側を撮像装置で撮像してこの取得された撮像データの解析によりダーツゲームの得点を算出するようにしたが、ダーツボード 15 の背面側にかかるダーツの衝突による圧力発生位置を感圧シートにより検知するようにしてもよい。

【図面の簡単な説明】

10

【0051】

【図 1】本発明の一実施例におけるダーツゲーム機の全体配置図である。

【図 2】同ダーツゲーム機におけるダーツボード本体の正面図である。

【図 3】同ダーツゲーム機における側断面説明図である。

【図 4】同ダーツゲーム機におけるダーツボードの一部拡大説明図である。

【図 5】同ダーツゲーム機のダーツゲーム処理におけるフローチャートである。

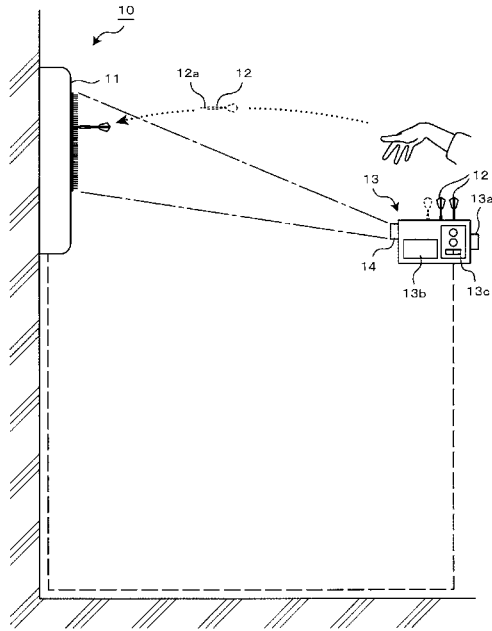
【図 6】同ダーツゲーム機におけるダーツボード表示形態の一例を示す説明図である。

【符号の説明】

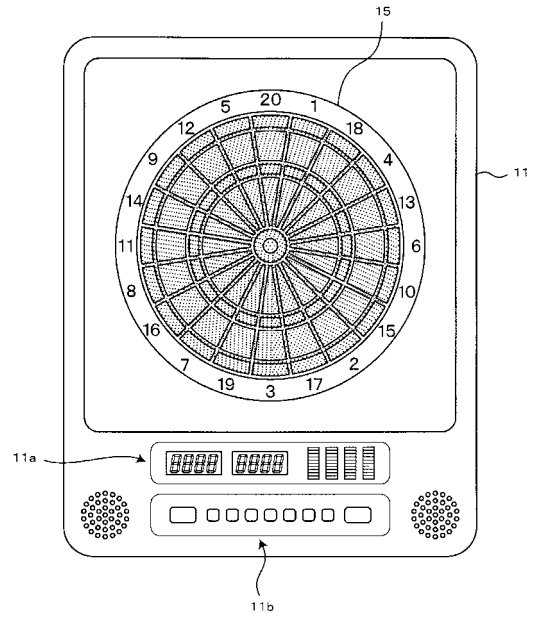
【0052】

10	ダーツゲーム機	20
11	ダーツボード本体	
11a	情報表示パネル	
11b	操作パネル	
12	ダーツ(矢)	
12a	矢尻部	
13	ダーツホルダ	
13a	通信回路	
13b	情報表示部	
13c	操作パネル	
14	ダーツ位置検出部	30
15	ダーツボード(表示手段)	
15a	挿入孔	
15b	プラスチックパネル	
15c	樹脂キャップ部	
15d	半球状先端部	
15e	基端側軸部	
16	発光ダイオード	
16a	リード線	
16b	入力端	
17	モニタ装置	40
18	コンピュータ装置	

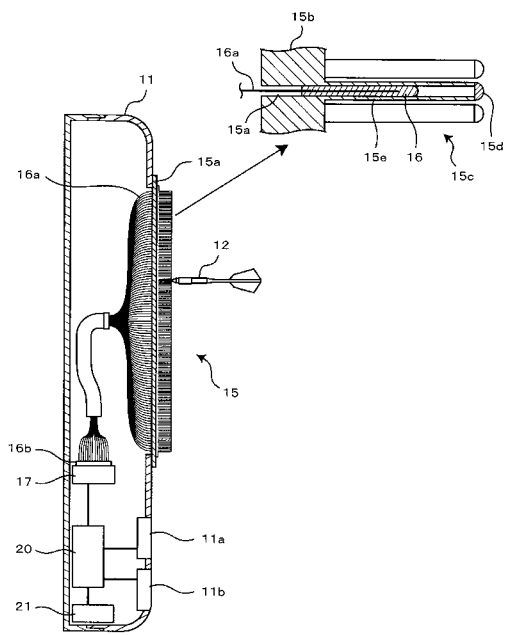
【 図 1 】



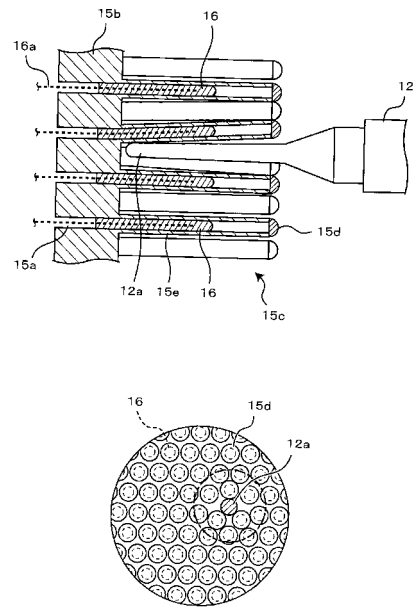
【 図 2 】



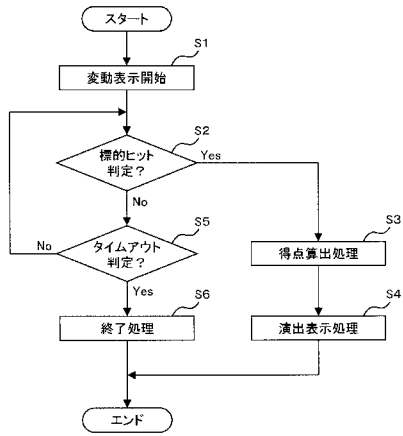
【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】

