(19)日本国特許庁(JP)　(12)登録実用新案公報(U)　(11)実用新案登録番号
実用新案登録第3149788号
(U3149788)
(45)発行日　平成21年4月16日(2009.4.16)　(24)登録日　平成21年3月25日(2009.3.25)

(51)Int.Cl.			F I		
A63F	9/02	(2006.01)	A63F	9/02	A
A63F	13/00	(2006.01)	A63F	13/00	S
G06F	3/042	(2006.01)	G06F	3/042	F
G06F	3/033	(2006.01)	G06F	3/033	310Y

評価書の請求 未請求　請求項の数 9　ＯＬ　（全 11 頁）

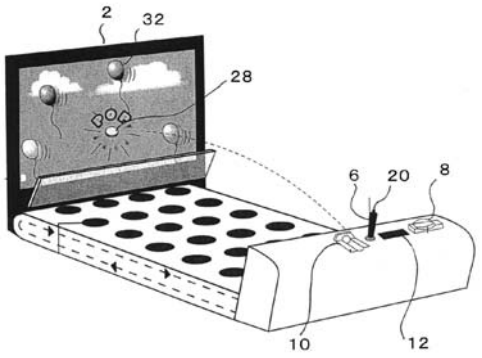
(21)出願番号　実願2008-8443(U2008-8443)
(22)出願日　平成20年12月2日(2008.12.2)
(31)優先権主張番号　0724766.1
(32)優先日　平成19年12月19日(2007.12.19)
(33)優先権主張国　英国(GB)

(73)実用新案権者　508257359
ゲーム　コンセプツ　リミテッド
GAME　CONCEPTS　LTD
イギリス国・ケント　シーティー１０　３キューアール・ブロードステアーズ・ノース　フォーランド・ノース　フォーランド　アヴェニュー・フェアーエーカー　ロッジ
Fairacre Lodge, North Foreland Avenue, North Foreland, Broadstairs, Kent CT10 3QR (GB)
(74)代理人　110000176
一色国際特許業務法人

最終頁に続く

(54)【考案の名称】シューティングゲーム

(57)【要約】　（修正有）
【課題】異なる大きさのさまざまな標的を画面上に提示できるシューティングゲームを提供する。
【解決手段】シューティングゲームは、シューターから画面２に向かって発射される複数のアイテムを用いる。動き回る複数の標的３２が画面２上に表示され、標的３２に対する複数のアイテム２８の衝撃が検出される。画像は、ヒットされた標的によって変わるストーリー展開を表すことができる。
【選択図】図１



【実用新案登録請求の範囲】
【請求項１】
トークン投入式ゲーム装置であって、
ディスプレイ画面と、
前記ディスプレイ画面に向かってアイテムを発射するためのシューターと、
前記アイテムが衝突する前記ディスプレイ上の位置を検出するための前記ディスプレイ画面における位置検出手段と、
固定されることなく複数の位置で前記ディスプレイ画面上に標的を表示し、前記ディスプレイ画面上の複数の異なる位置に標的を移動させ、及び／又は複数の異なる位置に標的を提示させ、前記画面上の標的の位置を前記ディスプレイ上で検出された位置と比較することによって前記標的に衝突するアイテムを検出するように構成されるコントローラと
を備え、
前記位置検出手段は、前記画面の前方一面に赤外線の格子パターンを形成する手段と、前記画面に衝突するアイテムを検出するために前記赤外線の格子パターン内の妨害物を検出する手段とを有している
トークン投入式ゲーム装置。
【請求項２】
前記赤外線格子パターンは、前記画面の前方に２０ｍｍから６０ｍｍの間隔をあけて配置される、請求項１に記載のトークン投入式ゲーム装置。
【請求項３】
前記コントローラは、ディスプレイ用の静止画又は動画と、少なくとも一以上の標的を含む複数の異なるゲームシーケンスを保存し、
前記コントローラは、前記複数の異なるゲームシーケンスの一つを選択するように構成され、アイテムがヒットした標的位置によって、前記ディスプレイに前記複数の異なるゲームシーケンスのうちの選択した一つを表示する、請求項1に記載のトークン投入式ゲーム装置。
【請求項４】
前記ディスプレイ画面は、画面の前面上に保護膜を備える、請求項１に記載のトークン投入式ゲーム装置。
【請求項５】
前記シューターから発射されたアイテムを前記ホッパーに戻すためのベルトを更に備える、請求項４に記載のトークン投入式ゲーム装置。
【請求項６】
発射された前記アイテムがトークンである、請求項１に記載のトークン投入式ゲーム装置。
【請求項７】
トークンシューターから発射されたトークンを前記ポッパーに戻すためのプッシャーを更に備える、請求項６に記載のトークン投入式ゲーム装置。
【請求項８】
発射された前記アイテムがボールである、請求項１に記載のトークン投入式ゲーム装置。
【請求項９】
前記コントローラが標的上でトークンの衝撃を検出した場合に、前記コントローラは、検出された標的に特別な標的シーケンスを表示するように構成される、先行する請求項のいずれかに記載のトークン投入式ゲーム装置。
【請求項１０】
シューティングゲームを動作させる方法であって、
固定されることなく複数の位置で前記ディスプレイ画面上に標的を表示することと、
前記ディスプレイ画面に向かってアイテムを発射することと、
前記画面に衝突するアイテムを検出するために前記画面の前方にある赤外線格子パター

ン内の妨害物を検出することによって、アイテムが前記ディスプレイ画面にヒットした位置を検出することと、
前記標的に衝突するアイテムを検出するよう前記画面上の標的の位置を前記ディスプレイ上で検出された位置と比較することと、
複数の異なるゲームシーケンスの一つを選択し、アイテムがヒットした標的位置によって前記ディスプレイに複数の異なるゲームシーケンスのうちの前記選択された一つを表示することと
を備える、シューティングゲームを動作させる方法。
【考案の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本考案は、シューティングゲームに関する。
【背景技術】
【０００２】
一般に、各ゲームセンター、飲み屋、クラブなどには、幾つかのタイプの硬貨投入式ゲームがある。そのようなゲームはビデオゲームであることが多い中、スロットマシンや硬貨プッシャー（pusher）などのより古風なタイプのゲームも広まっている。そのようなゲームは、硬貨又はトークンによって作動する。「トークン」の文言は、硬貨あるいはトークンのいずれかを意味するよう用いられる。硬貨かトークンかの選択は、現地の法律により決定されることが多い。
【０００３】
幾つかの形態のシューティング機構を備えるゲームは限られている。そのようなゲームの一つが、特許文献１に記載されている。このゲームでは、衝撃センサに接続された透明な接触板をそれぞれ有する幾つかの標的がある。ディスプレイ装置が当該透明な接触板の後ろに取り付けられ、ゲーム中変化するその標的の値を表示する。トークンシューティング機構は、当該複数の標的に向かってトークンを撃つために用いられ、ヒットした各標的は、当該標的の後ろに表示された値がポイントとなる。
【特許文献１】米国特許第６，８１１，４９４号
【考案の開示】
【考案が解決しようとする課題】
【０００４】
娯楽ゲームにおいては革新と多様化の必要性が残っている。
【課題を解決するための手段】
【０００５】
本考案によれば、トークン投入式ゲーム装置が提供され、当該ゲーム装置は、ディスプレイ画面と、前記ディスプレイ画面に向かってアイテムを発射するためのシューターと、前記アイテムが衝突する前記ディスプレイ上の位置を検出するための前記ディスプレイ画面における位置検出手段と、固定されることなく複数の位置で前記ディスプレイ画面上に標的を表示し、前記ディスプレイ画面上の複数の異なる位置に標的を移動させ、及び／又は複数の異なる位置に標的を提示させ、前記画面上の標的の位置を前記ディスプレイ上で検出された位置と比較することによって前記標的に衝突するアイテムを検出するように構成されるコントローラとを備え、前記位置検出手段は、前記画面の前方一面に赤外線の格子パターンを形成する手段と、前記画面に衝突するアイテムを検出するために前記赤外線の格子パターン内の妨害物を検出する手段とを有している。
【０００６】
絶え間なく動き回る標的を設けることによって、特許文献１に記載のゲームと比べて、ゲームにおけるプレイヤーの興味は非常に高まる。
【０００７】
特に、画面を使用することによって、画面上に提示される詳しいストーリーを公開することができ、また、画面に対するトークンの発射がゲームプレイを決定することもでき、

その発射によって異なるストーリー展開が可能になる。例えば、ゲームが画面上に提示された二つのドアを含む場合、ユーザが狙ったドアに対してトークンを発射することによって、そのドアを突き進み、完全にゲームプレイを変えることとなる。

【０００８】

更に、その機構によって、異なる大きさのさまざまな標的を提供できる。

【０００９】

本考案のよりよい理解のために、単なる一例として、添付の図面を参照しつつ各実施形態について説明する。

【００１０】

異なる各実施形態において、同一あるいは類似の構成要素には同じ参照番号が与えられ、また、それに関する説明は繰り返されない。図面は概略図であり、正確な縮尺ではない。

【考案を実施するための最良の形態】

【００１１】

図１～３を参照すると、第一の実施形態におけるゲーム機は、ディスプレイ画面２、トークンシューター４、トークンシューター４の狙いを制御するためのジョイスティック６、第一硬貨投入口８、第二硬貨投入口１０、及びクレジットディスプレイ１２を有する。

【００１２】

トークン投入口８、１０のいずれかに投入された複数のトークン２８は、ホッパー１４に送られる。また、ゲーム機は、画面の下側に隣接しつつその前方に配置された回収バー１６と、ベルト１８とを備えており、ベルト１８は、画面上に衝突した後のトークン、あるいは実際のところゲーム機に当たらなかったトークンを回収し、そのトークンをホッパー１４に戻すように構成されている。使用の際には、図１及び図２に示すように、当該ベルトは画面２からトークンシューター４に向かって動く上面とともに駆動される。

【００１３】

第一トークン投入口８は、従来タイプの単一のトークン投入口である。第二硬貨投入口１０は、複数のトークンを素早く取り込むためのものであり、それによって迅速なゲームプレイを可能にする。幾つかの構成では、第一トークン投入口は、複数の金額の硬貨を受容するように構成された複数硬貨の投入口であってもよい。この場合、第一トークン投入口８に投入された硬貨は、別のキャッシュボックス（不図示）に保管され、ホッパー１４に送られなくてもよい。

【００１４】

発射ボタン２０が、ジョイスティック６の先端部に設けられている。

【００１５】

ディスプレイ画面２は、従来のフラットディスプレイ２２を備える。透明な保護膜２６が、ディスプレイ２２の前面として組み込まれている。この保護膜が、フラットディスプレイ２２を保護する。

【００１６】

透明な保護膜２６の好ましい選択は、窓ガラスの表面を覆うために使用されるタイプの透明な非金属日照調整窓用フィルムである。そのようなフィルムは、周囲からの周辺光を抑制する効果がある。

【００１７】

赤外線検出システム２４が、ディスプレイ２２の前方に間隔をあけて設けられており、画面の方を向いた正面図である図３に更に詳細に示されている。一般的な方法として、格子状の左右及び上下の赤外線ビームが、画面の前に設けられる。ビーム内の妨害物が検出され、画面上でトークンが衝撃した位置を示すのに用いられる。

【００１８】

赤外線供給源３４が画面の二辺に沿って配置され、検出器３６が反対側の二辺に配置される。赤外線供給源３４は、グリッド３８で示すように画面を横切る複数のライン状の光を放ち、当該検出器はその光を検出する。トークンがグリッドを通過すると、トークンが

グリッドのラインを妨害し、コントローラ３０で検出される（図２）。

【００１９】

図１～３に示す実施形態において、赤外線グリッドは、画面の前方に２０ｍｍから６０ｍｍ、好ましくは約４０ｍｍの間隔をおいて配置される。このように、赤外線グリッドを画面から間隔をあけて配置することによって、より高度な検出精密度が得られる。これは、グリッドを画面から間隔をあけて配置することによって、トークンを検出するための時間をより長く確保でき、信頼性が改善されるからである。そのような信頼性は、運がものをいうゲームでは非常に重要となる。

【００２０】

トークンと赤外線グリッドとの交点を検出するコントローラ３０は、二つの信号が非常に近づいたときにタイミングよく検出し、トークンが画面を通過して跳ね返った際に二度検出されないように、当該信号のうち一つを除外する。高速な認識が要求され、そこでは、当該検出が少なくともコンマ何秒に一回行われる。本実施形態においては、検出は０．１秒毎に一度よりもさらに頻繁に行われる。

【００２１】

ゲーム機の初期設計として、赤外線検出システムの代わりにタッチスクリーンが利用された。しかしながら、消費者がゲームをするためにお金を払う場合には、画面をヒットするアイテムを検出することにおける非常に高い信頼性が、アプリケーションを再生する市販のゲームに対して要求される。画面にヒットするアイテムの検出に失敗することは、少なくとも消費者をかなり苛立たせる。あいにく、特に、早い動きのトークンやそれと同様のものがアプリケーション内で使用される場合には、従来のタッチスクリーン技術の信頼性には限界がある。なぜならば、最も市販向けであるタッチスクリーンは、スクリーン上の指またはスタイラスの鈍い圧力を捕らえることを目的としているからである。

【００２２】

上述したような赤外線検出システムの使用は、タッチスクリーンシステムと比較して、検出精密度をかなり向上させた。

【００２３】

ゲーム機は、複数の標的３２をもたらすようにプログラムされたコントローラ３０によって制御され、標的３２はここでは風船で描かれており、ディスプレイ２２に表示される。標的はディスプレイ上を動き回る。

【００２４】

コントローラ３０は、硬貨投入口８、１０のいずれかに投入された硬貨を数え、クレジットディスプレイ１２にクレジットを表示させる。コントローラは、ジョイスティック６の制御下でトークンシューター４に指示し、ユーザが十分な有効クレジッドを保有していると想定して、ユーザが発射ボタン２０を押すごとに、一つのトークンを発射する。

【００２５】

各硬貨が発射された後で、コントローラは、赤外線検出システム２４を用いてディスプレイ２上におけるトークンの衝撃の位置を検出し、各標的の位置とトークンの衝撃の位置とを比較する。

【００２６】

トークンが全ての標的を外してしまった場合には、これ以上ゲームは行われない。コントローラが標的にヒットしているトークンを検出した場合には、ディスプレイにビデオシーケンスを表示させる。実施例では、標的３２は風船で描かれており、ビデオシーケンスは、図１に示すように、標的の位置に表示されたポンと破裂した風船の映像である。

【００２７】

トークンが標的をヒットした場合には、複数のトークンをプレイヤーに払い戻すこともでき、または要求に応じてチケットを発行することもできる。

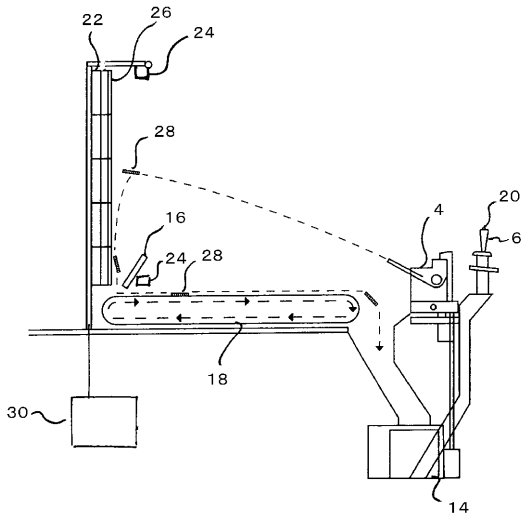
【００２８】

トークンをポッパー１４からトークンシューター４に供給するために、昇降ポッパーまたはバケツシステムを用いてもよい。

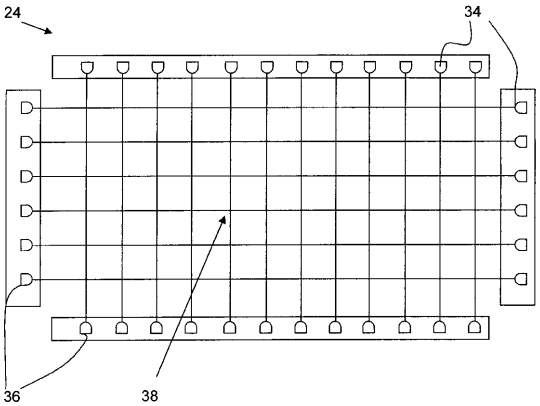
【００２９】
発明者による実験は、上述した方法を用いることによって、画面上でのトークン検出の高い信頼性を実証している。
【００３０】
図４に示すように、第二の実施形態ではベルト１８が取り除かれ、トークンをホッパー１４に戻すためにフィールドを一掃するプッシャー４０に置き換えられている。
【００３１】
いずれにしても、コントローラにおける複数のプログラムは、ディスプレイ画面上に静止画像やその組み合わせといったビデオシーケンスを表示するように構成されてもよい。標的はビデオや静止画像に組み込んでもよい。ゲームプレイ中にストーリーを伝えるためにビデオを用いてもよい。幾つかの静止画像または映像フレームは全く標的を含まなくてもよく、標的は断続的にのみ画面上に表示されてもよい。
【００３２】
コントローラは、幾つかの異なるビデオシーケンスまたは静止画像を備えることができる。また、トークンが標的をヒットしたと検出されると、どのビデオシーケンスを次に表示するかを選択するために、標的の識別及び／または標的がヒットされた時間、あるいは標的がヒットされた正確な位置さえも用いてもよい。
【００３３】
音声は便宜上ビデオに組み込まれるか、あるいは静止画像と共に別途提供される。
【００３４】
このようにして、ビデオ及び／または静止画像によって提示されたストーリー展開を変更するために、ヒットした標的を用いてもよい。標的は、ドア、異なる道、あるいは異なる人々であってもよい。また、ストーリー展開は、どの標的が撃たれたかによってそれぞれ違う話の流れで継続する。この標的は、ストーリー内に登場する異なるドアや道、又は撃たれた人あるいは単に話をした人といった異なる人で表される。そのようなストーリーに基づいた実施形態では、賞金が全てまとめて分配されてもよく、一つ以上の考え得るストーリーの結末にうまくたどり着いたことに対する賞金があってもよく、あるいは、ストーリー中に特定の標的をヒットしたことに対する賞金が支給されてもよい。
【００３５】
別の構成では、ゲーム内で発射するアイテムがトークンではなく、例えばピンポンボールなどのボールといった他のアイテムであること以外は、図１～図３の実施形態と同じ方法が応用される。
【００３６】
トークンに関しては、上記と同様の改良型検出構成をそのような他のアイテムと共に使用してもよい。例えば、グリッドをピンポンボール用に構成する場合には、グリッドはスクリーンの前にピンポンボールの直径の３０％から１００％の距離、好ましくは４５％から７５％の距離をあけて配置することができる。ある実施形態では、６０％の距離が用いられた。
【００３７】
更なる改良も可能である。例えば、多数の異なるタイプの標的を表示してもよく、また、多数の構成においては、異なる値の複数の異なる標的が提供される。スクリーン上の標的の動作パターンは変更できる。
【００３８】
ある位置から別の位置への滑らかな動作ではなく、標的は除去されても、別の位置で別の標的に取って替えられてもよい。
【００３９】
多くの異なるストーリー展開が可能である。
【図面の簡単な説明】
【００４０】
【図１】本発明の第一の実施形態の斜視図である。

【図２】第一の実施形態の側面図である。
【図３】第一の実施形態の正面図である。
【図４】本発明の第二の実施形態の側面図である。

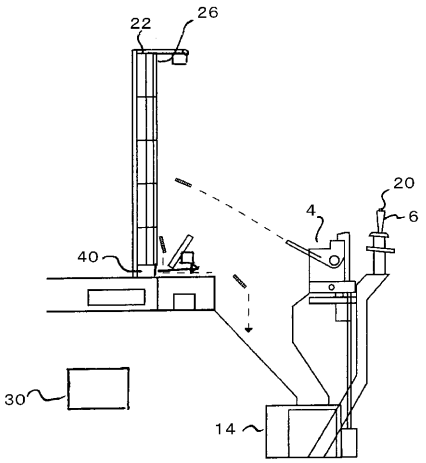
【図２】



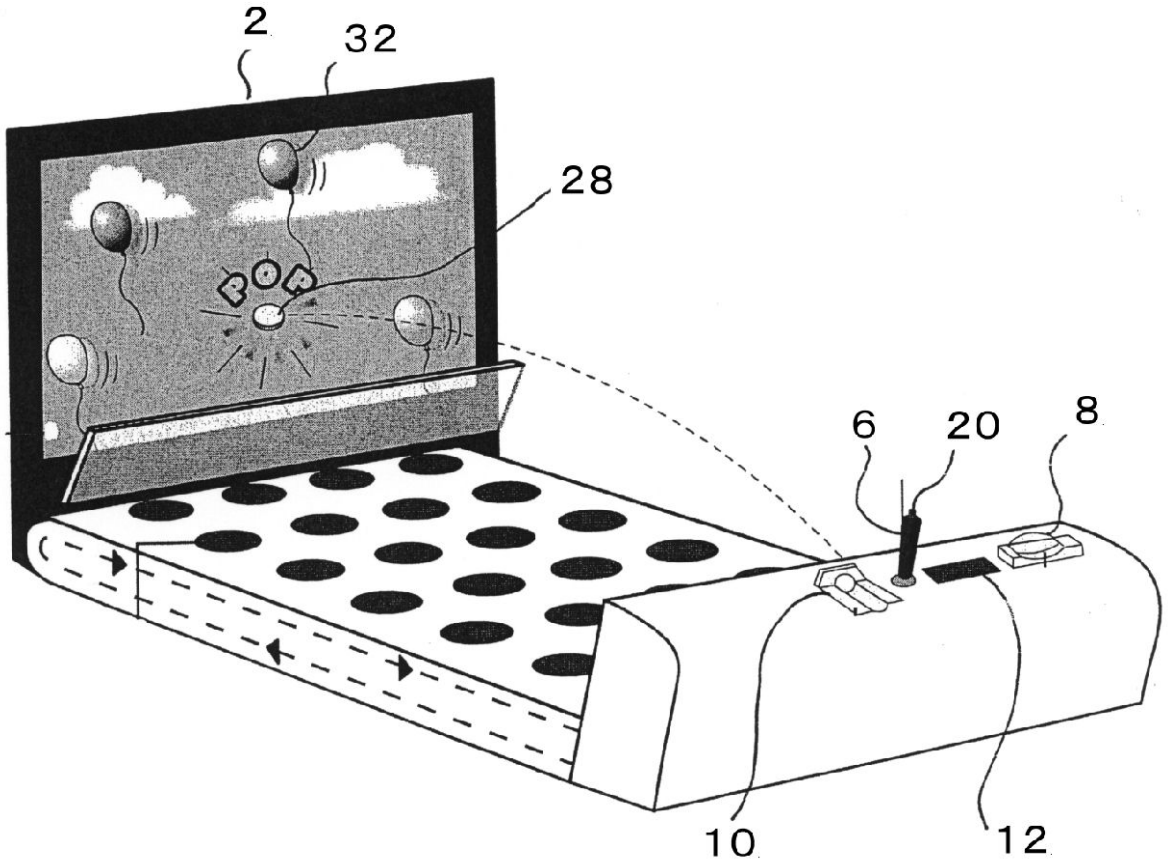
【図３】



【図４】



【図１】



【手続補正書】
【提出日】平成21年1月30日(2009.1.30)
【手続補正１】
【補正対象書類名】実用新案登録請求の範囲
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【実用新案登録請求の範囲】
【請求項１】
トークン投入式ゲーム装置であって、
ディスプレイ画面と、
前記ディスプレイ画面に向かってアイテムを発射するためのシューターと、
前記アイテムが衝突する前記ディスプレイ上の位置を検出するための前記ディスプレイ画面における位置検出手段と、
固定されることなく複数の位置で前記ディスプレイ画面上に標的を表示し、前記ディスプレイ画面上の複数の異なる位置に標的を移動させ、及び／又は複数の異なる位置に標的を提示させ、前記画面上の標的の位置を前記ディスプレイ上で検出された位置と比較することによって前記標的に衝突するアイテムを検出するように構成されるコントローラとを備え、
前記位置検出手段は、前記画面の前方一面に赤外線の格子パターンを形成する手段と、前記画面に衝突するアイテムを検出するために前記赤外線の格子パターン内の妨害物を検出する手段とを有している

トークン投入式ゲーム装置。
【請求項２】
前記赤外線格子パターンは、前記画面の前方に２０ｍｍから６０ｍｍの間隔をあけて配置される、請求項１に記載のトークン投入式ゲーム装置。
【請求項３】
前記コントローラは、ディスプレイ用の静止画又は動画と、少なくとも一以上の標的を含む複数の異なるゲームシーケンスを保存し、
前記コントローラは、前記複数の異なるゲームシーケンスの一つを選択するように構成され、アイテムがヒットした標的位置によって、前記ディスプレイに前記複数の異なるゲームシーケンスのうちの選択した一つを表示する、請求項１に記載のトークン投入式ゲーム装置。
【請求項４】
前記ディスプレイ画面は、画面の前面上に保護膜を備える、請求項１に記載のトークン投入式ゲーム装置。
【請求項５】
前記シューターから発射されたアイテムを前記ホッパーに戻すためのベルトを更に備える、請求項４に記載のトークン投入式ゲーム装置。
【請求項６】
発射された前記アイテムがトークンである、請求項１に記載のトークン投入式ゲーム装置。
【請求項７】
トークンシューターから発射されたトークンを前記ポッパーに戻すためのプッシャーを更に備える、請求項６に記載のトークン投入式ゲーム装置。
【請求項８】
発射された前記アイテムがボールである、請求項１に記載のトークン投入式ゲーム装置。
【請求項９】
前記コントローラが標的上でトークンの衝撃を検出した場合に、前記コントローラは、検出された標的に特別な標的シーケンスを表示するように構成される、請求項１～８のいずれかに記載のトークン投入式ゲーム装置。

フロントページの続き

(72)考案者　クロンプトン，ゴードン
イギリス国・ケント　シーティー１０　３キューアール・ブロードステアーズ・ノース　フォーランド・ノース　フォーランド　アヴェニュー・フェアーエーカー　ロッジ