(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3632221号
(P3632221)
(45)発行日　平成17年3月23日(2005.3.23)　(24)登録日　平成17年1月7日(2005.1.7)

(51)Int.Cl.[7]	F I		
A63F 9/00	A63F	9/00	504F
F41B 9/00	F41B	9/00	P

請求項の数 6　(全 9 頁)

(21)出願番号　特願平6-177801
(22)出願日　平成6年7月29日(1994.7.29)
(65)公開番号　特開平8-38737
(43)公開日　平成8年2月13日(1996.2.13)
審査請求日　平成13年7月30日(2001.7.30)

(73)特許権者　000132471
株式会社セガ
東京都大田区羽田１丁目２番１２号
(74)代理人　100087479
弁理士　北野　好人
(72)発明者　鋒山　元茂
東京都大田区羽田１丁目２番１２号　株式会社セガ・エンタープライゼス内

審査官　植野　孝郎

(56)参考文献　実公平０２－０３８７９３（ＪＰ，Ｙ２）
実開平０６－０５２８９１（ＪＰ，Ｕ）

最終頁に続く

(54)【発明の名称】的叩きゲーム機

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
複数の標的と前記標的を隠蔽する複数の隠蔽手段とを有し、前記隠蔽手段のそれぞれは開口部を有し、前記開口部から露出した前記標的を叩く的叩きゲームを行う的叩きゲーム機において、
前記標的を前記開口部内に隠蔽する隠蔽状態或いは前記開口部から露出させる露出状態に変化させる標的駆動手段と、
前記標的に設けられ、露出状態の前記標的を叩いた場合に叩いたことを検出する標的に設けた検出手段と、
前記開口部に設けられ、前記開口部を叩いたことを検出する開口部に設けた検出手段と、
前記開口部に設けた検出手段が前記開口部を叩いたことを検出して反応する反応手段と、
前記標的駆動手段を駆動すると共に、前記標的に設けた検出手段により前記標的が叩かれたことを検出して獲得点数表示を行い、前記開口部に設けた検出手段により前記開口部が叩かれたことを検出して前記反応手段に反応させるゲーム制御手段と
を有することを特徴とする的叩きゲーム機。
【請求項２】
請求項１記載の的叩きゲーム機において、
前記反応手段は、出射物を発射する発射装置であることを特徴とする的叩きゲーム機。
【請求項３】
請求項２記載の的叩きゲーム機において、

前記出射物は、液体であることを特徴とする的叩きゲーム機。
【請求項４】
請求項１乃至３のいずれか１項に記載の的叩きゲーム機において、
前記開口部に設けた検出手段は、前記開口部の周縁に全周に亙る円環土手状に形成され、外表面に加わった押圧力を検出することを特徴とする的叩きゲーム機。
【請求項５】
請求項１乃至４のいずれか１項に記載の的叩きゲーム機において、
前記反応手段による反応は、前記標的を配置した標的配置装置から発せられることを特徴とする的叩きゲーム機。
【請求項６】
請求項１乃至４のいずれか１項に記載の的叩きゲーム機において、
前記反応手段による反応は、前記標的から発せられることを特徴とする的叩きゲーム機。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【産業上の利用分野】
本発明は、隠蔽された標的の露出時にその標的を叩いて遊ぶ的叩きゲームを行うための的叩きゲーム機に関する。
【０００２】
【従来の技術】
従来、的叩きゲーム機として、所謂モグラ叩きゲームを行うモグラ叩きゲーム機が知られている。
モグラ叩きゲーム機は、ゲーム機の上面に、標的であるモグラ型的を隠蔽するモグラ穴を複数個有しており、これらのモグラ穴の何れかからモグラ型的を無作為に出没させる。そして、モグラ穴から出ているモグラ型的をプレーヤがゲーム機に備え付けのハンマで叩いて（的叩き）、一定時間内で叩いたモグラ型的の数を競うモグラ叩きゲームを行うことができる。
【０００３】
なお、同様のゲームとして、標的がワニ型的で、このワニ型的が隠れ家である草むらから出て来るものもある
【０００４】
【発明が解決しようとする課題】
しかしながら、モグラ型的を叩き損ねた場合でも単にモグラ型的が引っ込むだけであって、失敗した悔しさが今一つ強いものではなかった。
即ち、従来のモグラ叩きゲーム若しくはそれに類する的叩きゲーム機では、標的であるモグラ型的等は、モグラ穴等から出たりモグラ穴等に隠れたりの動作を繰り返すだけであって、叩き損ねたとしてもプレーヤには直接的な反応がないため感興に欠けるという問題点があった。
【０００５】
本発明は、上記問題点に鑑みてなされたものであり、その目的は、標的を叩き損ねた際に何等かの反応が生じることにより、より大きな感興をプレーヤに与えることができる的叩きゲーム機を提供することにある。
【０００６】
【課題を解決するための手段】
上記目的は、複数の標的と前記標的を隠蔽する複数の隠蔽手段とを有し、前記隠蔽手段のそれぞれは開口部を有し、前記開口部から露出した前記標的を叩く的叩きゲームを行う的叩きゲーム機において、前記標的を前記開口部内に隠蔽する隠蔽状態或いは前記開口部から露出させる露出状態に変化させる標的駆動手段と、前記標的に設けられ、露出状態の前記標的を叩いた場合に叩いたことを検出する標的に設けた検出手段と、前記開口部に設けられ、前記開口部を叩いたことを検出する開口部に設けた検出手段と、前記開口部に設けた検出手段が前記開口部を叩いたことを検出して反応する反応手段と、前記標的駆動手段

を駆動すると共に、前記標的に設けた検出手段により前記標的が叩かれたことを検出して獲得点数表示を行い、前記開口部に設けた検出手段により前記開口部が叩かれたことを検出して前記反応手段に反応させるゲーム制御手段とを有することを特徴とする的叩きゲーム機により達成される。

【０００７】

上述した的叩きゲーム機において、前記反応手段は、出射物を発射する発射装置であってもよい。

上述した的叩きゲーム機において、前記出射物は、液体であってもよい。

上述した的叩きゲーム機において、前記開口部に設けた検出手段は、前記開口部の周縁に全周に亙る円環土手状に形成され、外表面に加わった押圧力を検出するものであってもよい。

【０００８】

上述した的叩きゲーム機において、前記反応手段による反応は、前記標的を配置した標的配置装置から発せられてもよい。

上述した的叩きゲーム機において、前記反応手段による反応は、前記標的から発せられてもよい。

【０００９】

【作用】

本発明によれば、標的を開口部内に隠蔽する隠蔽状態或いは開口部から露出させる露出状態に変化させる標的駆動手段と、標的に設けられ、露出状態の標的を叩いた場合に叩いたことを検出する標的に設けた検出手段と、開口部に設けられ、開口部を叩いたことを検出する開口部に設けた検出手段と、開口部に設けた検出手段が開口部を叩いたことを検出して反応する反応手段と、標的駆動手段を駆動すると共に、標的に設けた検出手段により標的が叩かれたことを検出して獲得点数表示を行い、開口部に設けた検出手段により開口部が叩かれたことを検出して反応手段に反応させるゲーム制御手段とを有することから、標的を叩き損ねた場合それが検出手段によって検出され、反応手段により叩き損ね反応が発せられる。

【００１０】

また、本発明によれば、反応手段は、出射物を発射する発射装置であることから、標的を叩き損ねた場合それが検出手段によって検出され、発射装置により出射物が発射される反応が発せられる。

また、本発明によれば、出射物は、液体であることから、標的を叩き損ねた場合それが検出手段によって検出され、発射装置により液体が発射される反応が発せられる。

【００１１】

また、本発明によれば、反応手段による反応は、標的を配置した標的配置装置から発せられることから、標的を叩き損ねた場合それが検出手段によって検出され、標的配置装置に設けられた反応手段により叩き損ね反応が発せられる。

また、本発明によれば、反応手段による反応は、標的から発せられることから、標的を叩き損ねた場合それが検出手段によって検出され、標的に設けられた反応手段により叩き損ね反応が発せられる。

【００１３】

【実施例】

以下、本発明の一実施例による的叩きゲーム機を図面を参照して説明する。

図１に示すように、的叩きゲーム機の一種であるモグラ叩きゲーム機１０は、的叩き対象となるモグラ型的（標的）１１と、モグラ型的１１を隠蔽するモグラ穴（隠蔽手段）１２と、叩き損ねを検出する外れ検出部（検出手段）１３と、水（出射物）Ｗを発射する発射装置（反応手段）１４と、ゲーム制御部（ゲーム制御手段）１５とを有している。

【００１４】

モグラ叩きゲーム機１０は、図２に示すように、矩形状の上面１６ａにモグラ穴１２の開口部１２ａが複数個配置された箱状の台部（標的配置装置）１６と、台部１６の後端上部

に突設されたスコアボード１７を有している。台部１６の前端面１６ｂには、モグラ型的１１を叩くハンマ１８を収納するポケット１９が形成されており、スコアボード１７には、得点を表示する得点表示部１７ａが形成されている。なお、ハンマ１８の打面１８ａはモグラ穴１２の開口部１２ａより広く形成されている。

【００１５】

モグラ型的１１は、目２０ａ或は開口孔からなる口２０ｂが形成された顔２０を有しており、ハンマ１８で叩かれても損傷し難く形成されている。

このモグラ型的１１は、駆動部２１により駆動されて回転する回転部２２ａと、回転部２２ａに連動して上下動するリンク２２ｂ部とを有する駆動機構によって上下動し、モグラ穴１２から開口部１２ａ上方へと突出し或は開口部１２ａからモグラ穴１２内部へと没入する。即ち、この駆動機構は、モグラ型的１１を隠蔽状態或は露出状態に変化させる標的駆動手段として機能する。

【００１６】

モグラ型的１１の出没は、ゲーム制御部１５から駆動部２１へと送出される標的制御信号ａにより制御されており、モグラ型的１１がモグラ穴１２の開口部１２ａから顔２０を出している時間や顔２０を出す時間間隔は、任意に設定される。

そして、突出時、モグラ型的１１は、顔２０を台部１６の前端面１６ｂ側に位置するプレーヤ（図示せず）に向けると共に、口２０ｂを開口部１２ａ上方に露出させる。

【００１７】

また、モグラ型的１１には、モグラ型的１１の外表面に加わった押圧力によりＯＮ状態となる押圧スイッチ２３が設置されている。この押圧スイッチ２３が、プレーヤがモグラ型的１１を叩いた場合にＯＮ状態となり、当り信号ｂをゲーム制御部１５へと送出することで、モグラ型的１１を叩くのに成功した当り状態を検出することができる。

【００１８】

押圧スイッチ２３に代えて、振動センサ或は加速度センサを設置することによっても、同様に、プレーヤがモグラ型的１１に加えた振動或は加速度を検知してモグラ型的１１を叩くのに成功した当り状態を検出することができる。

モグラ穴１２は、モグラ型的１１を格納可能な大きさを有すると共に、モグラ型的１１が出没可能な大きさ及び形状の開口部１２ａを有しており、台部１６の上面１６ａ全域にほぼ等間隔離間して９個形成されている。

【００１９】

また、開口部１２ａの周縁には、全周に亙る円環土手状の外れ検出部１３が形成されている。

外れ検出部１３は、外れ検出部１３の外表面に加わった押圧力によりＯＮ状態となってＯＮ信号を出力する押圧スイッチ２４を有しており、押圧スイッチ２４が、プレーヤが外れ検出部１３を叩いた場合にＯＮ状態となることで、モグラ型的１１を叩くのに失敗した叩き損ね状態を検出することができる。

【００２０】

また、ＯＮ状態となって出力されたＯＮ信号は、外れ信号ｃとしてゲーム制御部１５へと送出される。

即ち、外れ検出部１３は、露出状態のモグラ型的１１を叩き損ねた場合に、叩き損ねを検出して外れ信号ｃを送出する検出手段として機能する。

押圧スイッチ２４の代わりに、振動センサ或は加速度センサにより検出装置を形成しても良い。これらのセンサを設置することによっても、同様に、プレーヤが外れ検出部１３に加えた振動或は加速度を検知してモグラ型的１１を叩くのに失敗した叩き損ね状態を検出することができる。

【００２１】

発射装置１４は、ポンプ１４ａと、ポンプ１４ａとモグラ型的１１の口２０ｂとを繋ぐチューブ１４ｂと、ポンプ１４ａに供給する水Ｗを貯めたタンク１４ｃとを有している。

ポンプ１４ａの作動により、タンク１４ｃからポンプ１４ａに供給された水Ｗは、ポンプ

１４ａからチューブ１４ｂを経てモグラ型的１１の口２０ｂへと圧送され、図３に示すように、モグラ型的１１の口２０ｂから台部１６の前端１６ａ上方へと向けて発射される。
ポンプ１４ａの作動は、ゲーム制御部１５から出力されたポンプ作動信号ｄによって制御されている。

【００２２】
モグラ型的１１の口２０ｂから発射される出射物は、水等の液体の他固体或は気体でも良い。出射物としては、プレーヤに当たった場合、プレーヤに危害を加えることの無いものであって、モグラ叩きゲーム機１０の設置場所での使用に適し、且つポンプ１４ａによりモグラ型的１１の口２０ｂから容易に発射することができるものであれば良い。

【００２３】
一例として、無色或は様々な色付きの水、霧状のもの、紙吹雪やひも、或は圧縮空気や外気温と温度差のある空気流等でも良く、更には、空気を吹き込むことにより伸長する渦巻状に巻き取られた帯状の紙袋等でも良い。
ゲーム制御部１５は、演算制御手段であるＣＰＵ１５ａを有しており、的叩き検出、プレーヤが得た得点の獲得点数表示、或は標的駆動手段の駆動等を行って、モグラ叩きゲームの全体の進行を制御している。

【００２４】
このゲーム制御部１５には、モグラ型的１１からの当り信号ｂ或は外れ検出部１３からの外れ信号ｃ等が入力する。一方、当り信号ｂに基づくプレーヤが得た得点の獲得点数を得点表示部１７ａに表示する得点表示信号ｅ、外れ信号ｃに基づく出射物の発射操作を行うポンプ作動信号ｄ、モグラ型的１１を出没させる標的制御信号ａ、或は当り信号ｂに基づくモグラ型的１１が発する音等のゲームプレイに伴って発せられる音響信号ｆ等を出力する。

【００２５】
即ち、ゲーム制御部１５は、外れ信号ｃに基づきポンプ作動信号ｄを出力することで、水Ｗを発射する発射装置１４の作動を制御している。
得点表示信号ｅは、得点部２５を介して得点表示部１７ａに送出され、音響信号ｆは、サウンド部２６を介してスピーカ２７に送出される。
次に、モグラ叩きゲーム機の作用を説明する。

【００２６】
先ず、プレーヤは、台部１６の前端面１６ｂ側に位置してハンマ１８を手に持ち、所定の操作によりモグラ叩きゲーム機１０を作動状態にする。ここに、モグラ叩きゲームが開始される。
モグラ叩きゲーム機１０が作動状態になることで、９個のモグラ穴１２の開口部１２ａのそれぞれから無作為にモグラ型的１１が出没する（図３参照）。

【００２７】
続いて、プレーヤは、開口部１２ａから顔２０を出したモグラ型的１１をハンマ１８で叩く。この際、モグラ型的１１が顔２０を出している間に叩くことができると「ヒット」となり、当り信号ｂが発せられて得点となる。「ヒット」されたモグラ型的１１は、例えば鳴き声を発するリアクションを起こした後、モグラ穴１２に引っ込む。

【００２８】
一方、狙いがモグラ型的１１から外れて、或はモグラ型的１１が顔２０を出している間に叩くことができずに、外れ検出部１３をハンマ１８で叩いてしまった場合、つまり、プレーヤがモグラ型的１１を叩き損ねた場合は、外れ信号ｃが発せられる。
外れ信号ｃが発せられると、ゲーム制御部１５からポンプ１４ａへとポンプ作動信号ｄが出力されてポンプ１４ａが作動し、モグラ型的１１がモグラ穴１２に引っ込む直前に口２０ｂから台部１６の前端１６ａ上方へと向けて（即ちプレーヤへと向けて）水Ｗが発射される（図３参照）。

【００２９】
即ち、発射装置１４により、モグラ型的１１を叩き損ねたプレーヤに向けて水Ｗが発射さ

れる叩き損ね反応が発せられる。
水Ｗが発射された後、モグラ型的１１はモグラ穴１２に引っ込む。
そして、ゲームプレイ中、モグラ叩きゲーム機１０はこの一連の動作を繰り返す。
【００３０】
このように、プレーヤに対し、モグラ叩き（的叩き）に失敗した際には水Ｗが発射されるというペナルティを与えることにより、「ヒット」できなかった悔しさを倍加させることが可能となる。
この結果、叩き損ねた場合、プレーヤには直接的な反応が生じて強い緊張感及び悔しさを与えることとなって、より大きな感興を催すことができるため、プレイ回数の増加（リピート性を高める）をもたらす。
【００３１】
なお、本発明は上記実施例に限らず種々の変形が可能であり、例えば、標的は、モグラ型的の他ワニ型的でもよく、隠蔽状態或は露出状態にすることができるものであればよい。
また、叩くのに失敗してハンマ１８が空を切った場合には、モグラ型的１１がモグラ穴１２から露出している露出時間内に当り信号ｂ及び外れ信号ｂが検出されないことから、露出時間管理に基づいてこの状態を外れ状態と認識してもよい。
【００３２】
また、出射物である水Ｗを、モグラ型的１１の口２０ｂではなくモグラ型的１１の他の部分、或は台部１６等から発射しても良い。
【００３３】
【発明の効果】
以上の通り、本発明によれば、標的を開口部内に隠蔽する隠蔽状態或いは標的を開口部から露出させる露出状態に変化させる標的駆動手段と、標的に設けられ、露出状態の標的を叩いた場合に叩いたことを検出する標的に設けた検出手段と、開口部に設けられ、開口部を叩いたことを検出する開口部に設けた検出手段と、開口部に設けた検出手段が開口部を叩いたことを検出して反応する反応手段と、標的駆動手段を駆動すると共に、標的に設けた検出手段により標的が叩かれたことを検出して獲得点数表示を行い、開口部に設けた検出手段により開口部が叩かれたことを検出して反応手段に反応させるゲーム制御手段とを有することから、標的を叩き損ねた場合それが検出手段によって検出され、反応手段により叩き損ね反応が発せられ、叩き損ねたプレーヤに直接的な反応が生じてより大きな感興を与えることができる。
【００３４】
また、本発明によれば、反応手段は、出射物を発射する発射装置であることから、標的を叩き損ねた場合それが検出手段によって検出されて発射装置により出射物が発射される叩き損ね反応が発せられ、叩き損ねたプレーヤに出射物による直接的な反応が生じてより大きな感興を与えることができる。
【００３５】
また、本発明によれば、出射物は、液体であることから、標的を叩き損ねた場合それが検出手段によって検出されて発射装置により液体が発射される叩き損ね反応が発せられ、叩き損ねたプレーヤに液体による直接的な反応が生じてより大きな感興を与えることができる。
【００３６】
また、本発明によれば、反応手段による反応は、標的を配置した標的配置装置から発せられることから、標的を叩き損ねた場合それが検出手段によって検出されて標的配置装置に設けられた反応手段により叩き損ね反応が発せられ、叩き損ねたプレーヤに標的配置装置から直接的な反応が生じてより大きな感興を与えることができる。
【００３７】
また、本発明によれば、反応手段による反応は、標的から発せられることから、標的を叩き損ねた場合それが検出手段によって検出されて標的に設けられた反応手段により叩き損ね反応が発せられ、叩き損ねたプレーヤに標的から直接的な反応が生じてより大きな感興

を与えることができる。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明の一実施例によるモグラ叩きゲーム機の概略構成を示すブロック説明図である。

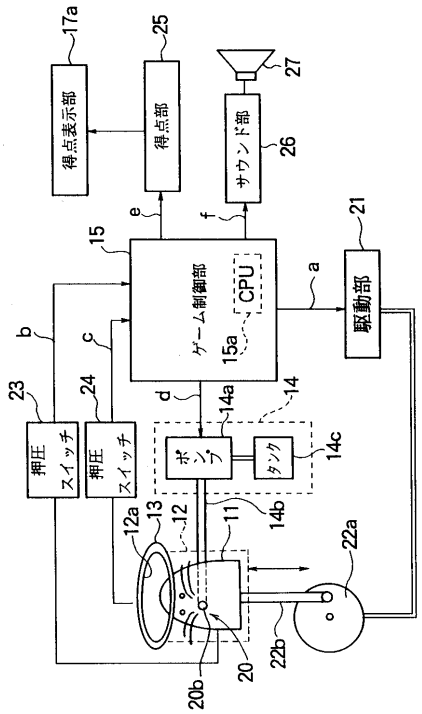
【図２】モグラ叩きゲーム機の斜視説明図である。

【図３】モグラ型的の口から水を発射している状態の説明図である。

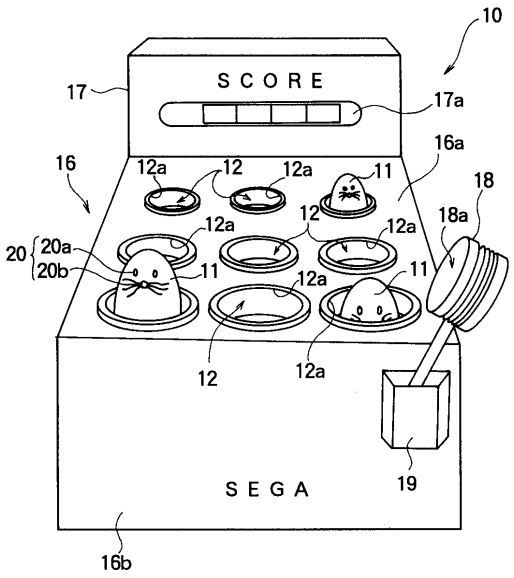
【符号の説明】

１０…モグラ叩きゲーム機
１１…モグラ型的（標的）
１２…モグラ穴（隠蔽手段）
１２ａ…開口部
１３…外れ検出部（検出手段）
１４…発射装置（反応手段）
１４ａ…ポンプ
１４ｂ…チューブ
１４ｃ…タンク
１５…ゲーム制御部（ゲーム制御手段）
１５ａ…ＣＰＵ
１６…台部（標的配置装置）
１６ａ…上面
１６ｂ…前端
１７…スコアボード
１７ａ…得点表示部
１８…ハンマ
１８ａ…打面
１９…ポケット
２０…顔
２０ａ…目
２０ｂ…口
２１…駆動部
２２ａ…回転部
２２ｂ…リンク
２３…押圧スイッチ
２４…押圧スイッチ
２５…得点部
２６…サウンド部
２７…スピーカ
Ｗ…水（出射物）
ａ…標的制御信号
ｂ…当り信号
ｃ…外れ信号
ｄ…ポンプ作動信号
ｅ…得点表示信号
ｆ…音響信号

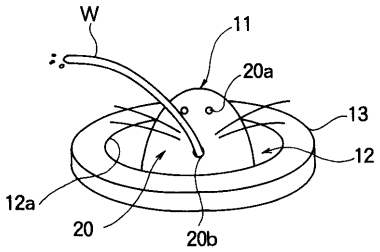
【図１】


17a
得点表示部
25
得点部
27
サウンド部
26
e
f
21
15
ゲーム制御部
CPU
15a
a
駆動部
b
c
23
押圧スイッチ
24
押圧スイッチ
d
14a
14
ポンプ
タンク
14c
14b
12a
13
12
11
22a
22b
20
20b

【図２】


10
SCORE
17
17a
16
16a
18
18a
12a
12
11
20
20a
20b
SEGA
19
16b

【図３】


W
11
20a
13
12
12a
20
20b

フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl.[7], ＤＢ名)
A63F 9/00-13/12
F41B 9/00