

(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2012-203513

(P2012-203513A)

(43) 公開日 平成24年10月22日(2012.10.22)

(51) Int.Cl.

G06F 7/58 (2006.01)

F I

G06F 7/58

テーマコード (参考)

A

審査請求 有 請求項の数 11 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願2011-65635 (P2011-65635)
 (22) 出願日 平成23年3月24日 (2011.3.24)

(71) 出願人 508372777
 方陣科技股▲ふん▼有限公司
 台湾新竹市光復路一段371號3樓之5
 (74) 代理人 100087767
 弁理士 西川 恵清
 (74) 代理人 100155745
 弁理士 水尻 勝久
 (74) 代理人 100143465
 弁理士 竹尾 由重
 (74) 代理人 100155756
 弁理士 坂口 武
 (74) 代理人 100161883
 弁理士 北出 英敏
 (74) 代理人 100167830
 弁理士 仲石 晴樹

最終頁に続く

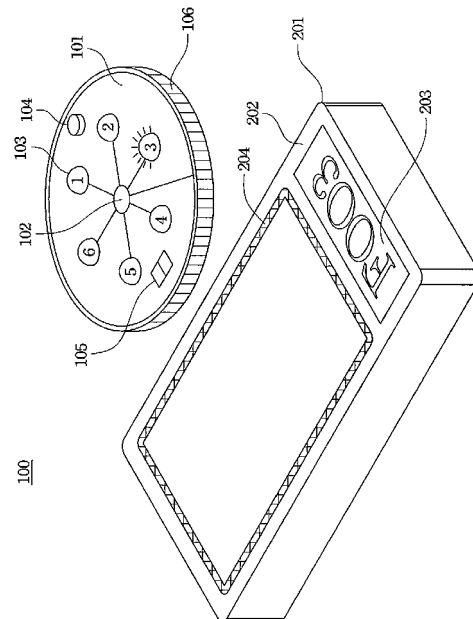
(54) 【発明の名称】 データランダム選択装置

(57) 【要約】

【課題】 軽便性と携帯性を有し、且つ単一装置で複数種類の選択モードを実施できるデータランダム選択装置を提供する。

【解決手段】 データ生成モジュール及びデータ読み込みモジュールを含むデータランダム選択装置である。データ生成モジュールは、無線周波数識別タグ及び複数の指示ユニットを含む。無線周波数識別タグは、識別コードを記憶・送信し、前記複数の指示ユニットの1つは、上記無線周波数識別タグが上記識別コードを送信する場合に、ランダムで駆動されて指示信号を生成する。データ読み込みモジュールは、無線周波数読み込み器及び出力ユニットを含み、その内、無線周波数読み込み器は識別コードを受信し、ランダムで駆動された上記指示ユニットに対応する指示データを読み込み、出力ユニットは識別コード及び指示データを出力する。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

識別コードを記憶・送信するための無線周波数識別タグと、前記無線周波数識別タグに電氣的に接続され、且つそれぞれ指示データに対応し、また、前記無線周波数識別タグが前記識別コードを送信する時にその中の一つがランダムで駆動されて指示信号を生成する複数の指示ユニットとを含むデータ生成モジュールと、

前記識別コードを受信し、且つランダムで駆動された前記指示ユニットに対応する前記指示データを読み込む無線周波数読込器と、前記無線周波数読込器に電氣的に接続され、且つ少なくともランダムで駆動された前記指示ユニットに対応する前記指示データを出力する出力ユニットとを含み、前記データ生成モジュールに対応して設けられるデータ読込モジュールと、

10

を含むデータランダム選択装置。

【請求項 2】

前記データ生成モジュールは、選択的にこれら指示ユニットにおける少なくとも1つを機能させなくし、これら指示ユニットにおける他の1つがランダムで駆動されてまた1つの指示信号を生成させるための動作モード設定ユニットを更に含む請求項1に記載のデータランダム選択装置。

【請求項 3】

前記データ生成モジュールは、これら指示ユニットに電氣的に接続されてランダムでこれら指示ユニットの1つを駆動するためのランダム制御ユニットを更に含む請求項1に記載のデータランダム選択装置。

20

【請求項 4】

前記データ生成モジュールは、前記無線周波数識別タグに電氣的に接続され、前記無線周波数識別タグを駆動して前記識別コードを再び送信し、且つ前記ランダム制御ユニットを触発して再びランダムでこれら指示ユニットの1つを駆動してまた1つの指示信号を生成させるためのリセットユニットを更に含む請求項3に記載のデータランダム選択装置。

【請求項 5】

前記出力ユニットは、表示画面、スピーカー又はその組み合わせであってもよく、これら指示ユニットが複数のパイロットランプを含む請求項1に記載のデータランダム選択装置。

30

【請求項 6】

それぞれ、識別コードを記憶・送信するための無線周波数識別タグと、前記無線周波数識別タグに電氣的に接続され、且つそれぞれ指示データに対応し、また、前記無線周波数識別タグが前記識別コードを送信する時にその中の一つがランダムで駆動されて指示信号を生成する複数の指示ユニットとを含む複数のデータ生成モジュールと、

これらデータ生成モジュールにおいてこれら無線周波数識別タグが送信したこれら識別コードを受信し、且つこれらデータ生成モジュールにおいてランダムで駆動されたこれら指示ユニットに対応するこれら指示データを読み込む無線周波数読込器と、前記無線周波数読込器に電氣的に接続され、且つ少なくともこれらデータ生成モジュールにおいてランダムで駆動されたこれら指示ユニットに対応するこれら指示データを出力する出力ユニットとを含み、これらデータ生成モジュールに対応して設けられるデータ読込モジュールと、

40

を含むデータランダム選択装置。

【請求項 7】

これらデータ生成モジュールのそれぞれが生成した前記識別コード及びランダムで駆動された前記指示ユニットに対応する前記指示データを組み合わせて1組の識別データを形成し、これらデータ生成モジュールが生成したこれら識別データを組み合わせて1組の操作指令を形成し、前記出力ユニットは前記1組の操作指令を出力する請求項6に記載のデータランダム選択装置。

【請求項 8】

50

これらデータ生成モジュールのそれぞれは、選択的にこれら指示ユニットにおける少なくとも1つを機能させなくし、これら指示ユニットにおける他の1つがランダムで駆動されてまた1つの指示信号を生成させるための動作モード設定ユニットを更に含む請求項6に記載のデータランダム選択装置。

【請求項9】

これらデータ生成モジュールのそれぞれは、これら指示ユニットに電氣的に接続され、且つランダムでこれら指示ユニットの1つを駆動するためのランダム制御ユニットを更に含む請求項6に記載のデータランダム選択装置。

【請求項10】

これらデータ生成モジュールのそれぞれは、前記無線周波数識別タグに電氣的に接続され、前記無線周波数識別タグを駆動して前記識別コードを再び送信し、且つ前記ランダム制御ユニットを触発して再びランダムでこれら指示ユニットの1つを駆動してまた1つの指示信号を生成させるためのリセットユニットを更に含む請求項9に記載のデータランダム選択装置。

10

【請求項11】

前記出力ユニットは、表示画面、スピーカー又はその組み合わせであってもよく、これら指示ユニットが複数のパイロットランプを含む請求項6に記載のデータランダム選択装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

20

【0001】

本発明は電子装置に関し、特に、データランダム選択装置に関する。

【背景技術】

【0002】

市販のボードゲーム又は賭博ゲーム（例えば、モノポリー、スロットマシン、ロシアルーレット等）は、常に様々なデータランダム選択装置を用いてランダムで複数の選択肢から1つを選ぶ結果を生成する必要がある。例えば、モノポリーゲームはサイコロでプレイヤーが歩くステップ数を決定し、サイコロの上向き面の点数がステップの数であり、サイコロの6面の各点数が有りうる各結果を示す。ロシアルーレットは、ルーレット上の複数の溝が複数の結果に対応して、複数の有りうる選択肢からランダムで1つを選ぶ。

30

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

しかしながら、これらランダム選択装置の有りうる選択肢は一定であり、選択肢の数と各選択肢の確率を変えようとする場合、異なるハードウェアを用いる必要がある。例えば、5人から1人を選ぶ場合、サイコロは6つから1つを選ぶ結果しか生成できないから、このような動作には対応できない。また、多くのランダム選択装置（例えば、ロシアルーレット）は、体積が巨大でしかも重量が重いため、携帯が不便であり、且つコストが高い。

【0004】

40

このため、軽便性と携帯性を有し、且つプログラムで制御でき（programmable）、変換できる選択肢の組み合わせを備えるランダム選択装置が求められている。

【課題を解決するための手段】

【0005】

このため、本発明の一態様はデータランダム選択装置を提供し、前記問題を解決する。

【0006】

本発明の一実施形態は、データ生成モジュール及びデータ読込モジュールを含むデータランダム選択装置を提供する。前記データ生成モジュールは、無線周波数識別タグ及び複数の指示ユニットを含み、前記無線周波数識別タグは識別コードを記憶・送信し、これら指示ユニットは無線周波数識別タグに電氣的に接続され、且つそれぞれ指示データに対応

50

し、また、これら指示ユニットの1つは、無線周波数識別タグが識別コードを送信する場合に、ランダムで駆動されて指示信号を生成する。前記データ読込モジュールは、前記データ生成モジュールに対応して設けられ、無線周波数読込器及び出力ユニットを含む。前記無線周波数読込器は、識別コードを受信し、且つランダムで駆動された指示ユニットに対応する指示データを読み込む。前記出力ユニットは、無線周波数読込器に電氣的に接続され、且つ少なくともランダムで駆動された指示ユニットに対応する指示データを出力する。

【0007】

一実施例において、データランダム選択装置のデータ生成モジュールは、選択的にこれら指示ユニットにおける少なくとも1つを機能させなくし、これら指示ユニットにおける他の1つがランダムで駆動されてまた1つの指示信号を生成するための動作モード設定ユニットを更に含む。

10

【0008】

また一実施例において、データランダム選択装置のデータ生成モジュールは、これら指示ユニットに電氣的に接続されてランダムでこれら指示ユニットの1つを駆動するためのランダム制御ユニットを更に含む。

【0009】

更に一実施例において、データランダム選択装置のデータ生成モジュールは、前記無線周波数識別タグに電氣的に接続され、前記無線周波数識別タグを駆動して識別コードを再び送信し、且つ前記ランダム制御ユニットを触発してランダムでこれら指示ユニットの1つを再び駆動してまた1つの指示信号を生成させるためのリセットユニットを更に含む。

20

【0010】

また一実施例において、データランダム選択装置の出力ユニットは、表示画面、スピーカー又は両者の組み合わせであってもよく、これら指示ユニットが複数のパイロットランプであってもよい。

【0011】

本発明のまた一実施形態は、複数のデータ生成モジュール及びデータ読込モジュールを含むデータランダム選択装置を提供する。

【0012】

前記各データ生成モジュールは、いずれも無線周波数識別タグ及び複数の指示ユニットを含み、前記無線周波数識別タグは識別コードを記憶・送信し、これら指示ユニットは前記無線周波数識別タグに電氣的に接続され、且つそれぞれ指示データに対応し、また、これら指示ユニットの1つは、無線周波数識別タグが識別コードを送信する時に、ランダムで駆動されて指示信号を生成する。前記複数のデータ読込モジュールは、前記データ生成モジュールに対応して設けられ、且つ前記各データ読取モジュールはいずれも無線周波数読込器及び出力ユニットを含み、前記無線周波数読込器は前記複数のデータ生成モジュールにおいて各無線周波数識別タグが送信したこれら識別コードを受信し、且つ前記複数のデータ生成モジュールにおいてランダムで駆動されたこれら指示ユニットに対応する指示データを読み込む。前記出力ユニットは、無線周波数読込器に電氣的に接続され、且つ少なくとも前記複数のデータ生成モジュールにおいてランダムで駆動されたこれら指示ユニットに対応する指示データを出力する。

30

40

【0013】

一実施例において、前記複数のデータ生成モジュールのそれぞれが生成する各識別コード及びランダムで駆動される各指示ユニットに対応する指示データを組み合わせて1組の識別データを形成し、前記複数のデータ生成モジュールが生成する複数組の識別データを組み合わせて1組の操作指令を形成し、出力ユニットが当該1組の操作指令を出力する。

【0014】

また一実施例において、前記複数のデータ生成モジュールのそれぞれは、選択的にこれら指示ユニットの少なくとも1つを機能させなくし、これら指示ユニットにおける他の1つがランダムで駆動されてまた1つの指示信号を生成させるための動作モード設定ユニッ

50

トを更に含む。

【0015】

また一実施例において、前記複数のデータ生成モジュールのそれぞれは、これら指示ユニットに電氣的に接続されてランダムでこれら指示ユニットの1つを駆動するためのランダム制御ユニットを更に含む。

【0016】

更に一実施例において、前記各データ生成モジュールはいずれも、前記無線周波数識別タグに電氣的に接続され、前記無線周波数識別タグを駆動して識別コードを再び送信し、且つ前記ランダム制御ユニットを触発してランダムでこれら指示ユニットの1つを再び駆動してまた1つの指示信号を生成させるためのリセットユニットを含む。

10

【0017】

また一実施例において、前記データランダム選択装置の出力ユニットは、表示画面、スピーカ又は両者の組み合わせであってもよく、これら指示ユニットが複数のパイロットランプであってもよい。

【発明の効果】

【0018】

前記により、本発明が提供するランダム選択装置は、軽便性と携帯性を有し、且つ単一装置で複数種類の選択モードを実施でき、より大きい使用柔軟性を提供する。

【図面の簡単な説明】

【0019】

下記図面の簡単な説明は、本発明の前記または他の目的、特徴、メリット、実施形態をより分かりやすくするためのものである。

20

【図1】本発明の一実施形態によるデータランダム選択装置を示す図である。

【図2】本発明の一実施例による受動的なデータ生成モジュールの内部回路配置を示すブロック図である。

【図3】本発明の一実施例による能動的なデータ生成モジュールの内部回路配置を示すブロック図である。

【図4】本発明のその他の実施形態によるデータランダム選択装置を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0020】

本開示内容の記述を更に詳細で完備するように、以下、本発明の実施形態と具体的な実施例に対して説明的な記述を提出するが、これは本発明を実施・運用する具体的な実施例の唯一の形式ではない。実施形態に複数の具体的な実施例の特徴及びこれら具体的な実施例を構成・操作する方法の工程とその順序が含まれる。しかしながら、その他の具体的な実施例によって同一又は均等な機能と工程順序を達成してもよい。

30

【0021】

本発明の実施例は、少なくともデータ生成モジュール及びデータ読込モジュールを含むデータランダム選択装置を提供する。データ生成モジュールは、無線周波数識別タグ及び複数の指示ユニットを含む。これら指示ユニットは、本装置が指示する複数の選択肢を表し、各選択肢が1つの指示データに対応するため、各指示ユニットが1つの指示データに対応する。操作する時に、無線周波数識別タグ内部の回路が動作した後、ランダムで前記複数の選択肢から1つを選び、この選ばれた選択肢に対応する指示ユニットが起動され（例えば、前記指示ユニットがLEDパイロットランプであれば、選ばれた選択肢に対応する該LED灯が点灯される）、その他の選ばれなかった選択肢に対応する指示ユニットは起動されない。また、無線周波数識別タグに1つの識別コードを記憶し、当該識別コードが前記選ばれた選択肢に対応する指示データに合併されて1組の識別データとなり、そして当該1組の識別データが前記データ読込モジュールに伝送される。

40

【0022】

前記データ読込モジュールは、少なくとも無線周波数読込器及び出力ユニットを含み、無線周波数読込器は前記識別データを受信し、識別データは最後に出力ユニットに出力さ

50

れる。前記出力ユニットが表示画面であれば、識別データが表示画面に表示される。出力ユニットがスピーカーであれば、識別データが音声形式で出力される。

【0023】

本発明の実施例において、データ生成モジュールは、リセットユニットを更に含んでもよく、当該リセットユニットが触発された後、前記識別データがクリアされ、前記データ生成モジュールがプリセットされた識別データを前記データ読込モジュールに送信し、その内、当該プリセットされた識別データは前記識別コードだけを含んでもよく、そして当該プリセットされた識別データは出力ユニットに出力される。それとともに、データ生成モジュールは新しい1巡の動作を開始してランダムで前記複数の選択肢から1つを選ぶ。なお、本発明の実施例のデータ生成モジュールには、動作モード設定ユニットが更に設けられ、選択可能な選択肢数を制御する。

10

【0024】

図1を参照する。それは本発明の一実施形態によるデータランダム選択装置を示す図である。

【0025】

データランダム選択装置100は、データ生成モジュール101及びデータ読込モジュール201を含む。データ生成モジュール101とデータ読込モジュール201はプリセット距離（例えば、一般的な無線周波数操作に必要な応答距離）内に接近すると、データ生成モジュールが応答生成電源によって動作を開始し、ランダムで選択されたデータを1組生成し、且つこのランダムで選択されたデータをデータ読込モジュール201に伝送して出力し又は表示する。

20

【0026】

データ生成モジュール101は、無線周波数識別タグ102、6つのLEDパイロットランプ（即ち、前記複数の指示ユニット、番号1～6）103、リセットボタン104、アンテナ106及び動作モード設定インターフェース105を含む。ただし、前記LEDパイロットランプ103の数は、一例であり、本発明を限定するものではない。前記LEDパイロットランプ103、リセットボタン104、動作モード設定インターフェース105及びアンテナ106は、いずれも無線周波数識別タグ102に電氣的に接続される。無線周波数識別タグ102は、識別コードを記憶・送信する。LEDパイロットランプ103は、それぞれ指示データに対応し、且つLED灯103の1つが、無線周波数識別タグ102が識別コードを送信する時にランダムで駆動されて点灯され、これにより指示信号を生成する。本実施例のプリセットされたモード下で、データ生成モジュール101は、選択肢1～6を有し、且つ各選択肢が各番号1～6のLEDパイロットランプ103に対応する。データ読込モジュール201は、無線周波数読込器202、アンテナ204及び表示画面203を含み、且つ無線周波数読込器202が表示画面203に電氣的に接続される。無線周波数読込器202は、上記識別コードを受信し、且つランダムで駆動されたLED灯103に対応する指示データを読み込む。表示画面は、ランダムで駆動されたLED灯103に対応する指示データを出力する。

30

【0027】

操作上、無線周波数読込器202がアンテナ204により無線周波数信号を送信し、無線周波数識別タグ102がアンテナ106により上記無線周波数信号を受信した後、番号1～6のLED灯103は、ランダムでプリセットされた時間点滅し、当該プリセットされた時間の後、選ばれた選択肢に対応するLEDパイロットランプ103だけがランダムで駆動されて点灯し、その他のLEDパイロットランプ103は消灯する。例えば、データ生成モジュール101は選択肢である「3」に対応する指示データを生成すると、最後に番号3のLEDパイロットランプ103だけが駆動されて点灯する。一方、無線周波数識別タグ102は識別コードを記憶しており、当該識別コード及びこの選ばれた選択肢に対応する指示データがデータ読込モジュール201に送信される。無線周波数読込器202が上記識別コード及び選ばれた選択肢に対応する指示データを受信した後、上記識別コード及び選ばれた選択肢に対応する指示データは、表示画面203に表示される。前記識

40

50

別コードに対応する表示データはアルファベットであってもよく、例えばFであるが、これに限られない。図1に示すように、選ばれた選択肢に対応する指示データが「3」であり、識別コードに対応する表示データがFであるため、表示画面203の表示動作結果は「F003」である。

【0028】

また、リセットボタン104は、無線周波数識別タグ102を駆動して識別コードを再び送信し、且つデータ生成モジュール101を触発して再びランダムでこれらLEDパイロットランプ103の1つを駆動してまた1つの指示信号を生成させるためのものである。リセットボタン104を押した後、データ生成モジュール101は、1組のプリセットされた識別データを送信して前の1巡の操作の時に表示画面203に表示させたデータを取り替える。例えばプリセットされた識別データが「F000」である場合、画面に表示させた「F003」がクリアされて「F000」と表示する。それとともに、データ生成モジュール101は、新しい1巡の動作を開始し、即ちLEDパイロットランプ103が予定の時間点滅し、データ生成モジュール101が新しい選択肢に対応する指示データを生成し、この予定時間の後、新しい選択肢に対応するLEDパイロットランプ103だけが点灯され、且つ当該新しい選択肢に対応する指示データが識別コードとともにデータ読込モジュール201に送信され、表示画面203に表示される。

10

【0029】

動作モード設定インターフェース105は、選択可能な選択肢数を設定し、且つ選択的に前記LEDパイロットランプ103の少なくとも1つを機能させなくし、その他のLEDパイロットランプ103の1つをランダムで駆動してその他の指示信号を生成させる。図1に示すように、本実施例において、プリセットされた選択肢数が6つであるため、本装置が操作された後、ランダムで6つから1つを選ぶ結果が生成され、その機能は六面サイコロに相当する。動作モード設定インターフェース105は、選択肢数をその他の数に設定することができ、例えば選択肢数が4つであるように設定して四面サイコロを模擬し、又は選択肢数が2つであるように設定して銅貨の正反面を模擬する。選択肢数を設定する時に、選択的に対応する数のLEDパイロットランプ103を機能させなくする必要がある。例えば選択肢数が4つであるように設定する場合に、この6つのLEDパイロットランプ103における2つを機能させなくする。このため、4つから1つを選ぶ操作をする時に、その他の4つの機能するLEDパイロットランプ103だけがランダムで駆動されて点灯する可能性があり、これで類推する。

20

30

【0030】

つまり、選択可能な選択肢がNであれば、動作モード設定インターフェース105は、選択的にNのパイロットランプにおけるMを機能させなくし、且つ操作結果をランダム方式で(N-M)の選択肢から1つを選ぶようにする。その内、Nは1より大きい正整数であり、Mはゼロ又は(N-1)より小さい正整数である。実際に、動作モード設定インターフェース105は、少なくとも1つのボタンを含んでいればよいが、これに限られない。

【0031】

データ生成モジュール101は、能動的又は受動的であればよい。図2を参照する。それは本発明の一実施例による受動的なデータ生成モジュール300の内部回路配置を示すブロック図である。データ生成モジュール300は、主制御ユニット301、無線通信インターフェース302、データランダム選択出力装置303、ランダム制御ユニット304、リセットユニット305、動作モード設定ユニット306、識別コードユニット307及び無線周波数電源転換ユニット308を含む。その内、例えば主制御ユニット301、データランダム選択出力装置303、ランダム制御ユニット304及び識別コードユニット307のような主要な制御機構をまとめ、前記無線周波数識別タグ102の内部に製造して、シングルチップで実現することができる。

40

【0032】

図1と図2をとともに参照する。無線周波数電源転換ユニット308は、無線周波数読込

50

器 2 0 2 が生成した無線周波数信号を受信し、応答電源を生成してデータ生成モジュール 3 0 0 全体に電気を供給する。識別コードユニット 3 0 7 は、前記識別コードを記憶している。主制御ユニット 3 0 1 は、識別コードユニット 3 0 7 からの識別コードを受信し、且つランダム制御ユニット 3 0 4 を制御してランダムで選択肢に対応する指示データを生成することによって、6 つの選択可能な選択肢から 1 つを選び、ランダム制御ユニット 3 0 4 がこの選ばれた選択肢に対応する指示データをデータランダム選択出力装置 3 0 3 及び主制御ユニット 3 0 1 に伝送する。

【 0 0 3 3 】

主制御ユニット 3 0 1 は、ランダム制御ユニット 3 0 4 からの指示データ及び識別コードユニット 3 0 7 からの識別コードを受信し、これら指示データ及び識別コードを 1 組の識別データとして組み合わせ、且つ当該 1 組の識別データを無線通信インターフェース 3 0 2 に伝送する。無線通信インターフェース 3 0 2 は、当該 1 組の識別データを無線周波数方式で無線周波数読込器 2 0 2 に出力する。

10

【 0 0 3 4 】

データランダム選択出力装置 3 0 3 は、前記 6 つの LED パイロットランプ 1 0 3 に電氣的に接続され、且つ選択結果の指示データを前記 6 つの LED パイロットランプ 1 0 3 に出力し、6 つの LED パイロットランプ 1 0 3 の 1 つは選択結果の指示データに対応させて指示信号を生成する。

【 0 0 3 5 】

実際の操作において、リセットユニット 3 0 5 は、図 1 に示すリセットボタン 1 0 4 に電氣的に接続され、又はリセットボタン 1 0 4 を含んでもよく、リセットボタン 1 0 4 が押された時にリセット信号を生成する。また、動作モード設定ユニット 3 0 6 は、図 1 に示す動作モード設定インターフェース 1 0 5 に電氣的に接続され、又は動作モード設定インターフェース 1 0 5 を含んでもよく、動作モード設定信号を生成する。

20

【 0 0 3 6 】

リセットボタン 1 0 4 が押された後、リセットユニット 3 0 5 は、リセット信号を主制御ユニット 3 0 1 に伝送し、主制御ユニット 3 0 1 は現在の識別データをクリアし、且つ 1 組のプリセットされた識別データを無線通信インターフェース 3 0 2 に送信する。その内、当該プリセットされた識別データは前記識別コードだけを含んでもよく、無線通信インターフェース 3 0 2 が当該 1 組のプリセットされた識別データを無線周波数読込器 2 0 2 に伝送する。

30

【 0 0 3 7 】

使用者が動作モード設定インターフェース 1 0 5 により動作モードを設定する時に、動作モード設定ユニット 3 0 6 は、動作モード設定信号を主制御ユニット 3 0 1 に伝送して、主制御ユニット 3 0 1 にまた 1 つの制御信号をランダム制御ユニット 3 0 4 に送信させ、動作モードによってランダム制御ユニット 3 0 4 を設定して選択肢数に対応する指示データを生成し、且つランダム選択肢出力装置 3 0 3 により選択肢数に対応する LED パイロットランプ 1 0 3 を機能させなくし、これによって選択可能な選択肢数を設定する。例えば、使用者は 2 つから 1 つを選ぶ動作モード（銅貨を模擬することに相当）を使用する場合には、動作モード設定インターフェース 1 0 5 及び動作モード設定ユニット 3 0 6 で選択肢が 2 つであるように設定する必要がある。この時、主制御ユニット 3 0 1 は、制御信号を発信してランダム制御ユニット 3 0 4 に選択可能な選択肢を 6 から 2 に変えさせ、且つランダム制御ユニット 3 0 4 は、データランダム選択肢出力装置 3 0 3 により 6 つの LED パイロットランプ 1 0 3 における 4 つを機能させなくする。

40

【 0 0 3 8 】

図 3 を参照する。それは本発明の一実施例による能動的なデータ生成モジュール 4 0 0 の内部回路配置を示すブロック図である。データ生成モジュール 4 0 0 は、電池 4 0 8、主制御ユニット 4 0 1、無線通信インターフェース 4 0 2、データランダム選択出力装置 4 0 3、ランダム制御ユニット 4 0 4、リセットユニット 4 0 5、動作モード設定ユニット 4 0 6 及び識別コードユニット 4 0 7 を含む。その内、主制御ユニット 4 0 1、データ

50

ランダム選択出力装置 403、ランダム制御ユニット 404 及び識別コードユニット 407 のような主要な制御機構を前記無線周波数識別タグ 102 の内部に製造して、シングルチップで実現することができ、電池 408 をデータ生成モジュール 400 の外から接続させ、又は内嵌合させてもよい。図 2 に示すデータ生成モジュール 300 に比べて、本実施例におけるデータ生成モジュール 400 は、主に電池 408 により能動的に電気を供給し、その他の素子の機能と相互間の操作関係はいずれも図 2 に類似するので、再び詳しく述べない。

【0039】

図 4 を参照する。それは本発明のまた一実施形態のデータランダム選択装置を示す図である。

10

【0040】

データランダム選択装置 500 は、複数のデータ生成モジュールを含み、説明の便宜上、ここでは 2 つのデータ生成モジュール 501 と 601 だけを描いたが、これらに限られない。その内、データ生成モジュール 501 は、無線周波数識別タグ 502、6 つの LED パイロットランプ（即ち、指示ユニット、番号 1～6）503、リセットボタン 504 及び動作モード設定インターフェース 505 を含む。前記 LED パイロットランプ 503、リセットボタン 504 及び動作モード設定インターフェース 505 は、いずれも無線周波数識別タグ 502 に電氣的に接続される。データ生成モジュール 601 は、無線周波数識別タグ 602、4 つの LED パイロットランプ（即ち、指示ユニット、番号が東、西、南、北）603、リセットボタン 604 及び動作モード設定インターフェース 605 を含む。前記 LED パイロットランプ 603、リセットボタン 604 及び動作モード設定インターフェース 605 は、いずれも無線周波数識別タグ 602 に電氣的に接続される。

20

【0041】

前記無線周波数識別タグ 502 と 602 は、それぞれ識別コードを記憶・送信する。各 LED パイロットランプ 503 と各 LED パイロットランプ 603 は、それぞれ指示データに対応し、且つこれら LED パイロットランプ 503 の 1 つ及び LED パイロットランプ 603 の 1 つは、無線周波数識別タグが識別コードを送信する時にランダムで駆動されて指示信号を生成する。

【0042】

データランダム選択装置 500 は、データ読込モジュール 701 を更に含む。データ読取モジュール 701 は、無線周波数読込器 702、表示画面 703 及びアンテナ 704 を含み、その内、無線周波数読込器 702 はアンテナ 704 により無線周波数信号を送信し、表示画面 703 に電氣的に接続される。無線周波数読込器 702 は、データ生成モジュール 501 と 601 のそれぞれの無線周波数識別タグ 502 と 602 が送信した識別コードを受信し、データ生成モジュール 501 と 601 においてそれぞれランダムで駆動されたこれら LED パイロットランプ 503 と 603 に対応する指示データを読み込む。表示画面 703 は、少なくとも前記ランダムで駆動されたこれら LED パイロットランプ 503 と 603 に対応するこれら指示データを出力する。本実施例のプリセットされたモード下で、データ生成モジュール 501 は、選択肢 1～6 を有し、各選択肢が各番号 1～6 の LED パイロットランプ 503 に対応する。データ生成モジュール 601 は、選択肢の東、西、南及び北を有し、各選択肢が番号「東」、「西」、「南」、「北」の LED パイロットランプ 603 に対応する。

30

40

【0043】

操作する時に、無線周波数読込器 702 が無線周波数信号を発信し、無線周波数識別タグ 502 が当該無線周波数信号を受信した後、番号 1～6 の LED 灯 503 は、ランダムでプリセットされた時間点滅し、このプリセットされた時間の後、選ばれた選択肢に対応する LED パイロットランプ 503 だけがランダムで駆動されて点灯し、その他の LED パイロットランプ 503 は消灯する。同様に、無線周波数識別タグ 602 が当該無線周波数信号を受信した後、番号「東」、「西」、「南」、「北」の LED 灯 603 は、ランダムでプリセットされた時間点滅し、このプリセットされた時間の後、選ばれた選択肢に対

50

応するLEDパイロットランプ603だけがランダムで駆動されて点灯し、その他のLEDパイロットランプ603は消灯する。例えば、データ生成モジュール501が、「6」である選択肢に対応する指示データを生成すると、最後に番号6のLEDパイロットランプ503だけが点灯される。同様に、データ生成モジュール601が、「東」である選択肢に対応する指示データを生成すると、最後に番号「東」のLEDパイロットランプ603だけが点灯される。

【0044】

一方、無線周波数識別タグ502は、1組の識別コードを記憶しており、当該識別コード及びデータ生成モジュール501から選ばれた選択肢に対応する指示データを、1組の識別データとして組み合わせ、そして当該識別データをデータ読込モジュール701に送信する。同様に、無線周波数識別タグ602も、1組の識別コードを記憶しており、当該識別コード及びデータ生成モジュール601から選ばれた選択肢に対応する指示データを、1組の識別データとして組み合わせ、そして当該識別データをデータ読込モジュール701に送信する。無線周波数読込器702は、前記各識別データを受信した後、各識別データを操作指令として組み合わせ、そして当該操作指令を表示画面703に表示する。

10

【0045】

例えば、無線周波数識別タグ502の識別コードは、「方向」を表してもよいが、これに限られない。無線周波数識別タグ602の識別コードは、「ステップ数」を表してもよいが、これに限られない。図4に示すように、無線周波数識別タグ502で選ばれた選択肢が「6」であり、識別コードが「ステップ数」を表し、両者を識別データ「ステップ数-6」のように組み合わせる。無線周波数識別タグ602で選ばれた選択肢が「東」であり、識別コードが「方向」を表し、両者を識別データ「方向-東」のように組み合わせる。無線周波数読取器702は、前記各識別データを受信した後、各識別データを操作指令「東に向いて6ステップ歩く」のように組み合わせ、且つ表示画面703に出力する。

20

【0046】

そして、リセットボタン504と604がそれぞれ押されると、無線周波数識別タグ502と602を駆動して識別コードを再び送信し、且つそれぞれデータ生成モジュール501と601を触発して再びランダムでこれらLEDパイロットランプ503と603のいずれかを駆動してまた1つの指示信号を生成させる。リセットボタン504と604が押された後、データ生成モジュール501と601は、それぞれ1組のプリセットされた識別データを送信し、これらプリセットされた識別データは1組のリセットデータとして組み合わせられて前の一巡の操作の時に表示画面703に表示させた操作指令を取り替える。例えば、データ生成モジュール501のプリセットされたリセットデータが000であり、データ生成モジュール601のプリセットリセットデータも000である場合、両者を000000のように組み合わせ、画面に表示させていた「東に向いて6ステップ歩く」をクリアして000000と表示する。

30

【0047】

リセットボタン504と604が押されるとともに、データ生成モジュールは、新しい一巡の動作を始め、即ちLEDパイロットランプ503と603がランダムで予定時間点滅し、この予定時間の後、新しい選択肢に対応するLEDパイロットランプ503と603だけが点灯され、且つデータ生成モジュール501において新しい選択肢に対応する指示データとその識別コードが新しい1組の識別データとして組み合わせられ、データ生成モジュール601において新しい選択肢に対応する指示データとその識別コードが新しいまた1組の識別データとして組み合わせられ、各組の識別データがデータ読込モジュール701に送信され、新しい各組の識別データが新しい1組の操作指令として組み合わせられて、表示画面703に表示される。

40

【0048】

例えば、データ生成モジュール501が生成した新しい選択肢が4である場合、その識別データは「ステップ数-4」である。データ生成モジュール601が生成した新しい選

50

択肢が「西」である場合、その識別データは「方向 - 西」である。このため、リセット後の新しい操作結果において各識別データを組み合わせた操作指令が「西に向いて4ステップ歩く」となるとともに、番号「西」のLEDパイロットランプ603と番号4のLEDパイロットランプ503だけが点灯される。

【0049】

動作モード設定インターフェース505と605は、選択肢数をその他の数に設定してもよく、且つそれぞれ選択的に前記LEDパイロットランプ503の少なくとも1つと603の少なくとも1つを機能させなくし、その他のLEDパイロットランプ503の1つがランダムで駆動されるようにしてまた1つの指示信号を生成させ、その他のLEDパイロットランプ603の1つがランダムで駆動されるようにしてまた1つの指示信号を生成させる。その操作モードは、ほぼ図1の動作モード設定インターフェース105と同一である。即ち、選択可能な選択肢がNであれば、動作モード設定インターフェース505と605は、それぞれ選択的にN個のパイロットランプにおけるM個を機能させなくし、且つ操作結果をランダム方式で(N-M)の選択肢から1つを選ぶようにし、その内、Nが1より大きい正整数であり、Mがゼロ又は(N-1)より小さい正整数である。

10

【0050】

実際の操作上、動作モード設定インターフェース505と605は、少なくとも1つのボタンを含んでいればよく、又は操作の便宜上、1つのボタンにまとめてもよいが、これらに限られない。また、データ生成モジュール601は、4つの選択肢を有するが、6つの選択肢を有するデータ生成モジュール501で実現してもよく、データ生成モジュール501の動作モード設定インターフェース505によって選択肢を4つに設定できればよい。このため、ただ1種のデータ生成モジュールのハードウェアで多種のデータ生成モジュールの組み合わせの操作結果を実現できる。

20

【0051】

データ生成モジュール501と601は、受動的又は能動的であればよく、即ち、その内の無線周波数識別タグが受動的又は能動的であればよい。受動的なデータ生成モジュール内部回路配置と操作形態は、ほぼ図2の実施例に類似し、能動的なデータ生成モジュール内部回路配置と操作形態は、ほぼ図3の実施例に類似するため、ここで詳しく述べない。

【0052】

前記本発明の実施形態により、本発明を応用すると、以下の美点を有する。データ生成モジュールを用いて多種のランダムデータ選択モードを模擬でき、例えば6つから1つを選び、4つから1つを選び、2つから1つを選ぶこと等が挙げられる。複数のデータ生成モジュールの組み合わせによりデータランダム選択を行う操作で複雑な操作指令を実現できるため、賭博又はボードゲームに用いる時にゲームの柔軟性と楽しみを向上できる。そして、本発明のデータ選択装置は、体積が小さく軽便であるため、携帯性を有し且つ空間を節約できる。

30

【0053】

本発明では好適な実施形態を前述の通り開示したが、これは本発明を限定するものではなく、当業者であれば、本発明の精神と領域から逸脱しない限り、多様の変動や修正を加えることができる。従って本発明の保護範囲は、特許請求の範囲で指定した内容を基準とする。

40

【符号の説明】

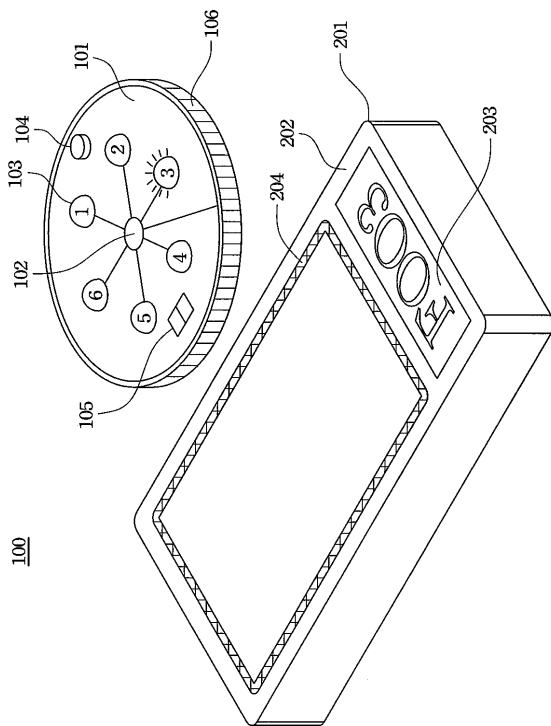
【0054】

100 データランダム選択装置、101 データ生成モジュール、102 無線周波数識別タグ、103 LEDパイロットランプ、104 リセットボタン、105 動作モード設定インターフェース、106 アンテナ、201 データ読込モジュール、202 無線周波数読込器、203 表示画面、204 アンテナ、300 無線周波数識別タグ、301 主制御ユニット、302 無線通信インターフェース、303 データランダム選択出力装置、304 ランダム制御ユニット、305 リセットユニット、306

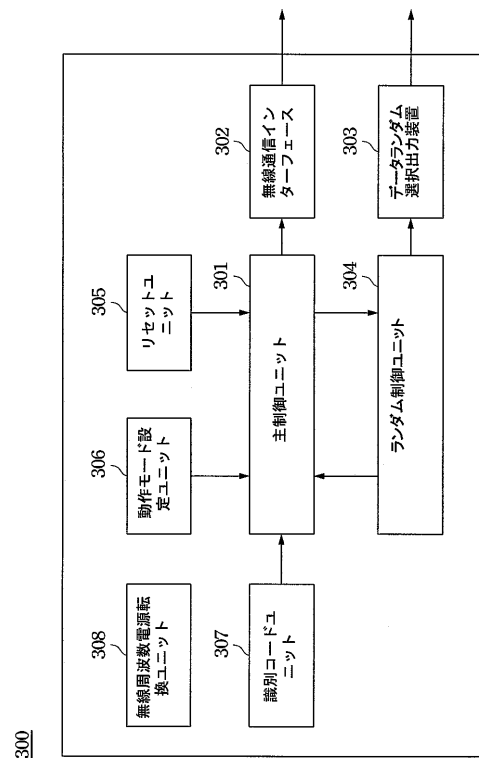
50

動作モード設定ユニット、307 識別コードユニット、308 無線周波数電源転換ユニット、400 無線周波数識別タグ、401 主制御ユニット、402 無線通信インターフェース、403 データランダム選択出力装置、404 ランダム制御ユニット、405 リセットユニット、406 動作モード設定ユニット、407 識別コードユニット、408 電池、500 データランダム選択装置、501 データ生成モジュール、502 無線周波数識別タグ、503 LEDパイロットランプ、504 リセットボタン、505 動作モード設定インターフェース、601 データ生成モジュール、602 無線周波数識別タグ、603 LEDパイロットランプ、604 リセットボタン、605 動作モード設定インターフェース、701 データ読込モジュール、702 無線周波数読込器、703 表示画面、704 アンテナ

【図1】



【図2】



300

フロントページの続き

(74)代理人 100136696

弁理士 時岡 恭平

(74)代理人 100162248

弁理士 木村 豊

(72)発明者 羅 世融

台湾新竹市光復路一段371號3樓之5

(72)発明者 顧 慕鳳

台湾新竹市光復路一段371號3樓之5