

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5945266号
(P5945266)

(45) 発行日 平成28年7月5日(2016.7.5)

(24) 登録日 平成28年6月3日(2016.6.3)

(51) Int.Cl.		F I	
A 6 3 H	11/00	(2006.01)	A 6 3 H 11/00 Z
A 6 3 H	5/00	(2006.01)	A 6 3 H 5/00 C
A 6 3 H	3/33	(2006.01)	A 6 3 H 3/33 C
A 6 3 H	30/04	(2006.01)	A 6 3 H 30/04 A

請求項の数 15 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2013-503174 (P2013-503174)	(73) 特許権者	512259628 リブラ リミテッド
(86) (22) 出願日	平成23年4月6日(2011.4.6)		イギリス国 アイエム994ピーディーデ ィー アイル オブ マン ラムジー ピ ーオーボックス 665
(65) 公表番号	特表2013-523304 (P2013-523304A)	(74) 代理人	100088856 弁理士 石橋 佳之夫
(43) 公表日	平成25年6月17日(2013.6.17)	(72) 発明者	スティーヴン・リップマン イギリス国 エヌダブリュー11 6ワイ エイ ロンドン ウィリフィールド ウェ イ 190
(86) 国際出願番号	PCT/GB2011/050684		
(87) 国際公開番号	W02011/124916	審査官	石井 哲
(87) 国際公開日	平成23年10月13日(2011.10.13)		
審査請求日	平成26年4月3日(2014.4.3)		
(31) 優先権主張番号	1005718.0		
(32) 優先日	平成22年4月6日(2010.4.6)		
(33) 優先権主張国	英国 (GB)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 交流型玩具

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

玩具であって、

前記玩具と交流可能な他の前記玩具のうちの少なくとも1つとの間で交流を行うプロセスと、

少なくとも2つの前記玩具の間における1つまたはそれ以上の交流に関するデータを生成する交流追跡エンジンであって、前記データが、前記交流に関する計数などの前記交流の測定値および/または一時的な測定値を含む交流追跡エンジンと、

前記データを記憶するために前記交流追跡エンジンに接続されたメモリと、
を備え、

少なくとも2つの前記玩具の間の前記1つまたはそれ以上の交流は、音声による交流を含む、玩具。

【請求項2】

前記データをサーバに出力する手段をさらに備える、請求項1に記載の玩具。

【請求項3】

前記メモリが、複数の交流に関する前記データを記憶するように構成されている、請求項1または2に記載の玩具。

【請求項4】

前記データの種別は、予め設定されている、請求項1または3のいずれかに記載の玩具

10

20

【請求項 5】

前記データは、統計値である、請求項 1 または 4 のいずれかに記載の玩具。

【請求項 6】

前記測定値は、前記交流に関する計数、および/または、一時的な測定値である、請求項 5 に記載の玩具。

【請求項 7】

前記測定値は、各交流の総回数と、前記玩具と他の特定の玩具それぞれとの間の各交流の総回数と、前記玩具が特定の交流を行った総回数と、前記交流の日時と、前記玩具が交流に参加した総回数とのうちの少なくとも 1 つを含む、請求項 5 または 6 に記載の玩具。

【請求項 8】

前記データは、特定の表現および/または単語などの所定の交流が、交流中に用いられたか否かの情報を含む、請求項 1 ~ 7 のいずれかに記載の玩具。

10

【請求項 9】

前記データによって所定の目標値が達成されたことを判定するデータ解析手段をさらに備える、請求項 1 ~ 8 のいずれかに記載の玩具。

【請求項 10】

前記所定の目標値が、前記データに関する計数、および/または、前記データに関する期間である、請求項 9 に記載の玩具。

【請求項 11】

前記所定の目標値が、各交流の総回数と、前記玩具と他の特定の玩具それぞれとの間の各交流の総回数と、前記玩具が特定の交流を行った総回数と、前記交流の日時と、前記玩具が交流に参加した総回数とのうちの少なくとも 1 つを含む、請求項 9 または 10 に記載の玩具。

20

【請求項 12】

前記データ解析手段により判定された解析値を出力する手段をさらに備える、請求項 9 から 11 のいずれかに記載の玩具。

【請求項 13】

前記解析値を出力する手段は、前記玩具に関連する固有の識別子を前記解析値に組み込む、請求項 12 に記載の玩具。

【請求項 14】

前記データをサーバに出力する手段が、前記玩具に関連する固有の識別子を前記データに組み込む、請求項 2 ~ 13 のいずれかに記載の玩具。

30

【請求項 15】

前記玩具がコンピュータであって、前記玩具の形状が前記コンピュータの画面にアバターによって表され、および/または、前記玩具が個別の物体である、請求項 1 ~ 14 のいずれかに記載の玩具。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は玩具に関する。本発明は特に互いに交流をする人形などの玩具に関するが、これに限られるものではない。

40

【背景技術】

【0002】

組込式のコンピュータやマイクロプロセッサによって、子供用の玩具は進歩を遂げている。これらは教育玩具で最も多く使用されているが、交流型玩具でも使用されている。ActiMates (登録商標) Barney (登録商標) は、交流型玩具の一例であり、子供からの呼びかけに対して適切な音声で返答し、ビデオ画像に合わせて一緒に歌うことができる。

【先行技術文献】

【特許文献】

50

【0003】

【特許文献1】国際公開第2009/010760号

【発明の概要】

【課題を解決するための手段】

【0004】

交流追跡機能

本発明のある観点によれば、玩具であって、この玩具と交流可能な他の玩具のうちの少なくとも1つとの間の交流を生成するプロセッサと、この交流に関するデータを生成する交流追跡エンジンと、前記交流追跡エンジンに接続され、前記データを記憶するメモリとを備える玩具が提供される。

10

【0005】

この玩具は、前記データを出力する手段をさらに備えるのが好ましい。

【0006】

このメモリは、複数の交流に関する前記データを記憶するように構成されるのが好ましい。

【0007】

前記データの種別は、予め設定されているのが好ましい。

【0008】

このデータは、交流の測定値を含むのが好ましい。この測定値は、交流に関する計数を含み、および/またはこの測定値は一時的な測定値であることがさらに好ましい。

20

【0009】

この測定値は、各交流の総回数と、玩具と特定の玩具それぞれとの間の各交流の総回数と、玩具が特定の交流を行った総回数と、交流の日時と、玩具が交流に参加した総回数とのうちの少なくとも1つを含むのが好ましい。

【0010】

このデータは、特定の表現および/または単語などの所定の交流が、交流中に用いられたか否かを含むのが好ましい。

【0011】

交流は、耳に聞こえる交流（例えば音声）および/または物理的な交流であるのが好ましい。

30

【0012】

玩具は、前記データによって、所定の目標値が達成されたことを判定するデータ解析手段をさらに備えるのが好ましい。この所定の目標値は、前記データに関する計数であり、および/またはこの所定の目標値は期間であることがさらに好ましい。

【0013】

この所定の目標値は、各交流の総回数と、玩具と他の特定の玩具それぞれとの間の各交流の総回数と、玩具が特定の交流を行った総回数と、交流の日時と、玩具が交流に参加した総回数とのうちの少なくとも1つを含むのが好ましい。

【0014】

玩具は、前記解析値を出力する手段をさらに備えることが好ましい。この解析値出力手段は、前記玩具に関連する固有の識別子を、前記解析値に組み込むのがさらに好ましい。

40

【0015】

このデータ出力手段は、前記玩具に関連する固有の識別子を前記データに組み込むのが好ましい。

【0016】

玩具はコンピュータであって、前記玩具の形状は前記コンピュータの画面にアバターによって表されるのが好ましい。

【0017】

玩具は個別の物体であることが好ましい。

【0018】

50

本発明の別の観点によれば、複数の玩具と通信する手段と、前記複数の玩具のそれぞれに関するデータを受信する手段と、前記データを処理する手段と、前記処理済みデータに基づいて、前記複数の玩具のそれぞれに得点を割り当てる手段とを備えるサーバが提供される。

【0019】

この得点は、各玩具それぞれに関連するメモリに記憶されるのが好ましい。

【0020】

このサーバは、玩具それぞれに関連する得点を比較する手段をさらに備えるのが好ましい。この比較手段は、各玩具それぞれに関連する得点数によって玩具を順位付けしたリストを生成するように構成されるのがさらに好ましい。また、処理手段は、前記データに関連して、所定の目標値が達成されたことを判定するのがさらに好ましい。

10

【0021】

この所定の目標値は、前記データに関する計数および/または期間であることが好ましい。

【0022】

玩具は、実質的には、本明細書に記載されたような玩具であることが好ましい。

【0023】

所定の目標値は、各交流の総回数と、前記玩具と特定の玩具それぞれとの間の各交流の総回数と、玩具が特定の交流を行った総回数と、交流の日時と、玩具が交流に参加した総回数とのうちの少なくとも1つを含むのが好ましい。

20

【0024】

相互通信を用いた拡張現実

本発明のさらに別の観点によれば、プロセッサと、コードを受信する手段と、前記コードに基づいてアバターを生成するように構成されたアバター生成エンジンと、前記アバター生成エンジンで生成された前記アバターを含む画像を表すデータを出力する手段とを含む拡張現実装置が提供される。

【0025】

このコード受信手段は、手動で入力されたコードを受信するように構成されるのが好ましい。

【0026】

このコード受信手段は、カメラを通じてコードを受信するように構成されるのが好ましい。

30

【0027】

このコードは玩具に記されるのが好ましく、前記玩具は人形またはカードとすることができる。

【0028】

この装置は、実際の人形と通信する手段をさらに備えるのが好ましい。この通信手段は、無線アダプタを含むのが好ましい。

【0029】

この装置は、前記玩具を識別する手段と、前記玩具内に記憶され、前記アバターと前記玩具が通信するテーマとをさらに備えるのが好ましい。前記交流は、音声と動作を含むのが好ましい。

40

【0030】

この装置は、物理的環境における実際の玩具の画像を表す画像データを受信し、前記出力手段が生成されたアバターを含む画像および物理的環境における実際の玩具の画像を表すデータを出力するように構成された手段と、前記生成されたアバターを含む画像および前記物理的環境における実際の玩具の画像を表すデータを出力する手段と、実際の人形の動作を表す動作データを受信する手段とをさらに備え、プロセッサが、前記受信した動作データを解析するように構成されて、受信した動作データに応じてアバターの挙動動作を生成し、これにより、前記アバターと前記実際の玩具が前記物理的環境において交流して

50

いるように見えることが好ましい。

【0031】

本発明のさらに別の観点によれば、拡張現実装置が提供され、この拡張現実装置は、プロセッサと、アバターを生成するように構成されたアバター生成エンジンと、生成されたアバターを含む画像および物理的環境における実際の人形の画像を表すデータを出力する手段と、実際の玩具の動作を表す動作データを受信する手段とを備え、前記プロセッサが前記受信した動作データを解析するように構成されて、受信した動作データに応じてアバターの拳動動作を生成し、これにより前記アバターと前記実際の玩具が前記物理的環境において交流しているように見える。

【0032】

この動作データは、音声および/または物理的な行動を表すのが好ましい。

【0033】

装置の特徴と方法の特徴は適宜入れ替えることができ、また、それぞれを単独でも提供することができる。本発明のある観点における特徴はいずれも、適切に組み合わせることによって、本発明の他の観点に適用できる。特に、方法の観点を装置の観点到適用可能であり、またその逆も可能である。

【図面の簡単な説明】

【0034】

【図1】先行技術の人形の概略図である。

【図2】先行技術の無線通信ドングルの概略図である。

【図3】交流追跡機能を備える人形の概略図である。

【図4】拡張現実装置の図である。

【発明を実施するための形態】

【0035】

次に、添付の図面を参照して、本発明の実施形態のほんの一例を説明する。

【0036】

当該交流型玩具の基本的な特徴と作用は、国際公開第2009/010760号などの文献で知られているが、本発明への理解を促すために、以下に簡潔に説明する。

【0037】

以下の説明は、互いに交信ができる玩具人形などの公知の玩具に関する。これらの人形は、人形同士の音声会話を調整するように構成されている。

【0038】

図1は、人形が交信し、他のタスクを行うのに必要なハードウェア構成要素を備えた公知の人形の概略図である。人形100は、図1に示すように、プロセッサ102を備え、このプロセッサ102は、無線モジュール104を含む。このプロセッサは、メモリ106、ROM108、およびRAM110と交信している。IR/RF送信器/受信器がこのプロセッサ/無線モジュールに接続され、他の人形への/からの信号を送信/受信することができる。この人形は、拡声器114にも接続されている。USB制御装置116を用いて、メモリ106を更新し、また、充電回路118を通じて電池120を充電する。

【0039】

メモリ106は、人形が行うことができる会話に関する情報を記憶する。また、メモリ106は、音声会話を収集しているときに、プロセッサに接続される。ROM108は、例えば人形の名前やID番号などの人形に関する不変情報を記憶するために用いられる。この不変情報は、人形の回路網を構成する際の初期設定手続きで用いられる。RAM110が、現在行われている会話に関する情報を記憶する。また、さらに臨場感のある会話を生成するために、RAM110を用いて、例えば既に使用された表現に関する情報を記憶する。

【0040】

各人形100は、メモリ106内に、人形の名前や会話中に定義された他の変数を含むデータ一式と、会話を生成する命令一式と、音声データ一式とを含む。会話中に定義され

10

20

30

40

50

た変数は、制御を担当する人形にのみ記憶される。

【0041】

この人形は、パソコンを通じてウェブサイトからテーマをダウンロードし、他の同様の人形とこのテーマについて会話するように構成されている。

【0042】

USB通信 Dongle については、国際公開第 2009/010760 号にも記載されており、パソコンを玩具と無線で連動させることができる。図 2 はこの USB 通信 Dongle 1600 の概略図であり、パソコン 304 に接続されており、人形 100 と無線で交信している。この Dongle は、無線モジュール 104 と、IR/RF 送信器/受信器 212 と、インターフェース 1602 とを含む。これらの構成要素は、インターフェース 1602 を除き、前述の人形 100 に含まれる構成要素と同じものである。しかし、人形 100 のように、Dongle が個別にプロセッサを有するのではなく、パソコン 304 がプロセッサ 1604 として機能するので、このパソコンが実質的に仮想の人形となり、実際の人形 100 と交信することができる。この仮想の人形には、パソコン画面に、実在の人形に外見を似せた動画アバターが備えられ、このアバターの動画が人形の音声会話に同期する。会話を進行させるために、このパソコンは、メモリ 1606 内に、玩具のプロセッサをエミュレートするエミュレーターを備える。

10

【0043】

ウェブサイトは、ユーザが様々なテーマをダウンロードし、他のユーザと交流できるように構成されている。こうすることにより、ユーザは、仮想世界ではチャットルーム、ゲーム、大会などを通じて交流し、現実世界では、他のユーザと交信型の人形で遊ぶことで、両方の世界で交流することができる。

20

【0044】

本発明の好適な実施形態では、ウェブサイトは、後で詳述するが、ユーザがログインして、所有する玩具人形の型や番号、所有する人形の名前などの自身の詳細を登録できるようになっている。このウェブサイトでは、ソーシャルネットワークを介した交流グループ、ライブチャット、(ダウンロード可能なテーマに関する)ダウンロード可能な読み物、および実際の音声を備えた交信型キャラクターなどの機能が提供される。キャラクターには、名前を付け、装飾を行い、これを保存してウェブサイトに投稿することができ、他のユーザは、この投稿されたキャラクターに対して投票ができる。こうすることによってユーザは、投票に基づいてユーザに贈られる得点や、ウェブサイトに投稿した回数等を競い合うことができる。

30

【0045】

また、現実世界では、限定版ブランドの人形の洋服が提供される。この限定版ブランドにはコードが付属しており、これをウェブサイトに入力すると、例えば、得点を貯めるか、特別なギフトを受け取ることができる。

【0046】

このウェブサイトは、頻繁に更新される結果を用いて、すなわち週単位、月単位、年単位の大会の結果でユーザを順位付けする機能を備えている。この大会は、地域的なものでも、全国的なものでも、国際的なものでもよい。この機能により、自国のユーザ間での大会や、世界規模で国際的な大会を、「Xファクター」式で行うことができ、銅、銀、金のポイントカード/賞をユーザに与えることで賞を贈ることができる。

40

【0047】

ユーザは、以下のような他の数々の要因に基づき得点を貯めることができる。

【0048】

・ウェブサイト上にアカウントを作成すること(例えば、これによりボーナス得点が与えられる。)

【0049】

・人形にダウンロードされたテーマの種類(例えば、健康やスポーツに関連するものなど、社会的に容認され易いテーマをダウンロードすると、社会的に容認され難いテーマをダ

50

ウンロードするよりも多くの得点が与えられる。)

【0050】

・実際の人形同士の交流の統計値(更なる詳細は下記を参照のこと。)

【0051】

・クイズでよい成績を収めること

【0052】

・トットランプ式のカードゲームやオンラインゲーム等を含むゲームで遊ぶこと

【0053】

・ユーザが実際のカードパックを購入し、その中に特別なカードを見つけること

【0054】

・その週の「特別なフレーズ(Golden

Phrase)」を聞くこと(更なる詳細は下記を参照のこと。)

【0055】

さらに、課題、クイズ、ゲームなどの最中に、ユーザは、より早く得点を稼ぐためにオンライン上の友達の助けを借りることができる。ユーザは、(自分の友達からなる)グループを作り、前述した個人の人形同士の大会と同様に、グループ単位で順位付けを行う大会においてグループ同士で競い合うことができる。

【0056】

交流追跡機能

図3は、玩具人形の概略図を示す。人形200は、先行技術の人形100と同様の構成要素を備え、さらに、交流追跡エンジン202を備える。この追跡エンジン202はさらにメモリ204を含む。この交流追跡エンジンは、プロセッサ102に接続されている。

【0057】

人形100と同様に、人形200は、パソコンを通じてウェブサイトからテーマをダウンロードし、他の同様の人形とこのテーマについて会話するように構成されている。この会話は、本明細書に参照として組み込まれている国際公開第2009/010760に記載の方法(詳しくは12頁の28行目~18頁の2行目を参照)と同様の方法で構築される。

【0058】

人形同士の交流中に、交流追跡エンジンを使用して交流を追跡し、メモリ204内にこれらの交流に関する統計値を記憶する。この記憶された統計値は、これらに限られるものではないが、以下の測定値のいくつかまたは全てを含む。

【0059】

・2つまたはそれ以上の数の人形同士(例えば、3つ以上の人形からなるグループ同士で交流することもできる)で行われた各交流の総回数

【0060】

・人形と特定の人形との間で行われた各交流の総回数(例えば、人形Aと人形B、人形Aと人形C等の間の各交流の総回数)

【0061】

・人形が特定の単語または表現を使用した総回数(例えば、人形Aが「私は新しい洋服を持っています!」と言った回数)

【0062】

・人形が交流に参加した総時間

【0063】

・人形が最後にパソコンとウェブサイトに接続された時から交流に参加した総時間

【0064】

・交流中に特定の表現が使用されたかどうか

【0065】

・各交流が行われた日時

【0066】

10

20

30

40

50

上記において、パソコンのAvatar人形との交流は、実際の人形との交流としてカウントされる。

【0067】

この交流追跡エンジンは、人形の識別子を使用して、人形同士の交流を計測管理する。この識別子は、人形の型別に付されている（例えば、A型の人形には全て同じ識別子が付される）か、あるいは人形個々に付されている。この交流追跡エンジンは、人形の識別子を用いて、人形同士の会話をリストアップしたデータベースを作成し、メモリ204内に記憶するように構成されている。さらに、各表現または各単語には識別子が付されているので、前述した方法と同じ方法で、あらゆる表現や単語を、データベース内で追跡することができる。

10

【0068】

この表現/単語追跡機能を用いて、「特別なフレーズ」を追跡し、人形がこの「特別なフレーズ」を使用したか/いつ使用したかを判別する。人形をパソコンに接続すると、ウェブサイトへのログインが行われ、最新のテーマがダウンロードされる。ユーザには、このテーマ内に「特別なフレーズ」が用意される。ウェブサイト上で「特別なフレーズ」が発せられたり、人形のグループ同士の交流中にユーザがこの「特別なフレーズ」を耳にしたりすると、人形が「特別なフレーズ」を使用したことが追跡され、交流追跡データベースに記憶される。したがって、その人形が再度ウェブサイトへログインする際には、ウェブサイトは、「特別なフレーズ」が既に使用されていることを確認し、ユーザに得点または賞を贈る。

20

【0069】

既知のように、交流は、その交流中の任意の時点で起こり得る各返答に重みを割り当てることによって構築される。通常「特別なフレーズ」に与えられる重みは少ない（すなわち、「特別なフレーズ」が交流中に用いられる確率は比較的低い）ので、ユーザは、「特別なフレーズ」が用いられるまで、1つのテーマに対して何度も交流に加わる必要がある。これにより、1つのテーマの存続期間が長くなり、ユーザはその過程で報酬得点を獲得することができる。

【0070】

同様に、いずれかの統計値がある目標値に達した場合にも得点を贈ることもできる。例えば、ユーザの人形がある特定の期間（1週間、1か月、または1年等）の間に5回、10回、20回などの交流を行うと、多くの得点が贈られる。得点を贈るための基礎に用いられる統計値はどのようなものでも良く、例えば、1週間以内に10分間会話を行った場合に得点を贈るなど、交流の長さであっても良い。

30

【0071】

バックエンドサーバは、ユーザのパソコンとウェブサイトを通じて人形と通信する。このバックエンドサーバによって、前述したようなウェブサイトの動作、得点の贈与や記録が容易になる。このサーバ内に設置された人形識別情報メモリと照合することによって、その人形固有の識別情報が認証される。同様に、ユーザがウェブサイトにログインした際には、ユーザの識別情報メモリと照合することによって、そのユーザの識別情報が認証される。人形からサーバへ、またはサーバから人形/ユーザへ伝送されるデータは全て、データインターフェースを通過する。

40

【0072】

サーバプロセッサは、データインターフェースを通じて受信したデータを処理し、報酬エンジンを用いて、人形からダウンロードされた交流データに基づき、ユーザに付与される報酬得点数を決定する。あるいは、人形が、交流追跡エンジンによって蓄積されたデータを前処理することによって付与されるべき報酬得点数を決定した後に、そのデータをサーバに送信するように構成されている。こうすることにより、人形とサーバの間で転送されるデータ量を減らすことができる。

【0073】

前述したように、ある目標が達成されることによってユーザに報酬を与えることができ

50

る。ここで、報酬エンジンは、ユーザが得点蓄積装置内のメモリに記憶させておいた得点数に関するデータにアクセスする。得点が目標数に達していれば、ユーザに報酬が与えられる。メモリは全てのユーザに関するデータを記憶しているので、報酬エンジンは最高得点を有するユーザをリストアップすることができ、週単位、月単位、および年単位で、適切なユーザに報酬を贈ることができる。さらに、この報酬エンジンは、人形に「特別なフレーズ」を与えるように構成されている。この「特別なフレーズ」の詳細については前述した。サーバの最終的なデータの創作者、すなわち、ウェブサイト管理者などが、テーマ内で既に使用された単語／表現の識別情報番号を用いて、単語／表現を参照することにより、最新の「特別なフレーズ」を入力する。あるいは、ある特別な単語／表現が発せられた際に、それをテーマ内に組み込んで「特別なフレーズ」として用いることができる。

10

【0074】

人形からサーバへ送信されるデータの形式について、このデータは、交流追跡エンジンによって追跡された前述の情報を備える。

【0075】

拡張現実

図4に示すように、拡張現実を生成する手段も提供される。ウェブカメラなどのカメラ600がユーザのパソコン602に接続されており、これを用いて、遊び場の動画をリアルタイムで配信する。この拡張現実は、ユーザが、コード606が印された物体604を遊び場609に持ち込んだ時点から開始される。この機能はウェブサイトを通じて、またはユーザのパソコン602の独立型のアプリケーションを通じて提供され得る。

20

【0076】

ユーザのパソコンに接続されたカメラを用いてコード等を認識する性能を提供することにより、オンラインウェブサイト／アプリケーションはユーザに追加的機能を提供する。ウェブサイト／アプリケーションはコード認識エンジンを用いてコード（このコードはユーザに見えるものでも見えないものでもよい）を認識し、アバター生成エンジンを用いてそのコードをオンライン画像またはテキストとして読み取る。例えば、コードが印された人形がそのコードで示されると、その人形を表すアバター608が生成されて、ユーザのパソコン画面612に映し出される。このアバターと実在の人形は、前述したUSB通信 Dongleを通じて交信ができ、このアバターはあたかも実在の人形のように動作する。ここでは、実在の人形とアバター形状の仮想の人形との両方をユーザのパソコン画面に映し出すことができる。

30

【0077】

あるいは、カメラ600がない場合は、コードを手動でパソコンに入力することができる。前述した方法と同様の方法で、コード認識エンジンがコードを読み取り、アバター生成エンジンがアバター608を生成する。しかし、ただアバターがパソコン画面に映し出されるだけでなく、このアバターと実際の人形は通信 Dongleを通じて交流することもできる。

【0078】

拡張現実を生成するためには、ユーザは事前にウェブサイトにもログオンする必要がある。そうすることで、例えば、ユーザが所有する人形の種別等のユーザの詳細が認識される。この認識は、人形の識別情報とユーザの識別情報の両方を用いてなされる。その結果、交流が生成されたときに、実際の人形がメモリ内に有する最新のテーマが分かる。これにより、アバターは正しいテーマを用いることができる。これも、通信 Dongleを通じてパソコンに無線接続された人形を、人形固有の識別子を用いて識別することによって達成される。こうすることで、ユーザの友達の人形は、ユーザの人形に加えて、アバターとも交流することができる。

40

【0079】

さらに、拡張現実を提供する手段は、複数の物体を認識して、複数のアバターをユーザのパソコン画面に表示することができる。これらのアバターは、アバター同士および／または実際の人形と交信する。

50

【 0 0 8 0 】

あるいは、コード606を用いて特別なテーマを参照すると、そのテーマが自動的に人形にダウンロードされ、人形とアバターがそのテーマについて交信する。

【 0 0 8 1 】

さらに、ウェブサイト/アプリケーションが、特定の物体、例えば特定の洋服やスポーツ用品玩具等のアイテムを認識できるようにする物体認識ソフトウェアが提供される。物体を紹介することによって、交流の流れを変更することができる。例えば、次に使用される表現の重みを変更することで、人形が紹介された物体に関して交信がし易いようにすることができる。例えば、玩具のジャンパーが紹介されると、洋服の買い物についての交信の重みが1桁増加する。このような方法で、ユーザは人形同士の交流に影響を及ぼすことができる。

10

【 0 0 8 2 】

あるいは、拡張現実装置は、例えば妊娠した人形のコードを認識して、赤ちゃんの形をしたアバターを生み出すことができる。これを拡張すると、あらゆる仮想オブジェクトをコードで表すことができる。例えば、コードによって、ユーザのパソコン画面上の實在の人形の足に自動的に映し出される新しい靴を表すことができる。これは、前述した物体認識ソフトウェアを用いて人形を認識することで、画面の正しい位置に靴の画像を設定して、その人形が実際に靴を履いているように見せることで実現される。

【 0 0 8 3 】

ユーザが、例えばカード等の物体を遊び場で紹介すると、ユーザのアカウントに得点が贈られる。物体の種類によって、贈られる得点数は異なる。このカード等はウェブサイト自体から、または小売店から入手することができる。

20

【 0 0 8 4 】

要約すると、各人形は固有の識別子(タグまたは番号)を有しており、各ユニットを個別のユニットとして識別することができる。ユーザはウェブサイトにログオンし、人形をパソコンに接続する(人形は固有の識別子によって認識される)と、例えば名前、好きな色、好きなペット、好きな音楽等の人形の個人情報を入力することができる。ユーザは、人形に関わる以下の事柄によって、自身のアカウントに得点を獲得することができる。

【 0 0 8 5 】

・人形をウェブサイトに接続すること(例えば、1回接続するごとに1得点を与えられる。)

30

【 0 0 8 6 】

・前述した統計パラメータに基づくこと

【 0 0 8 7 】

・特別なキーフレーズを集めること

【 0 0 8 8 】

・ゲームで遊ぶこと

【 0 0 8 9 】

実際の人形を使った遊びを通じて得点を貯めることで、ユーザは他のユーザと競い、週間、月間、年間の勝者には受賞者が発表される。

40

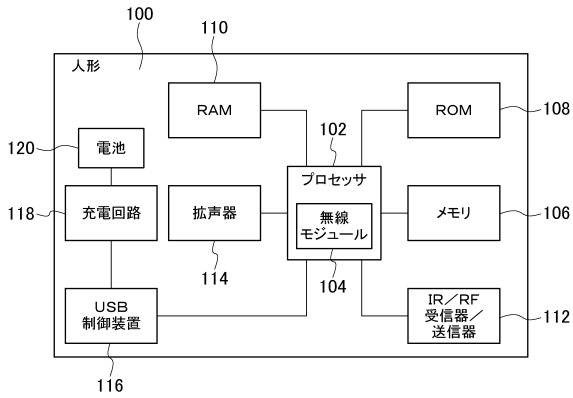
【 0 0 9 0 】

上記実施形態の詳細は単に例として示されたものであって、本発明がこれに限定されるものではないということは当然のこととして理解される。また、本発明の範囲内で詳細に変更を加えることができる。

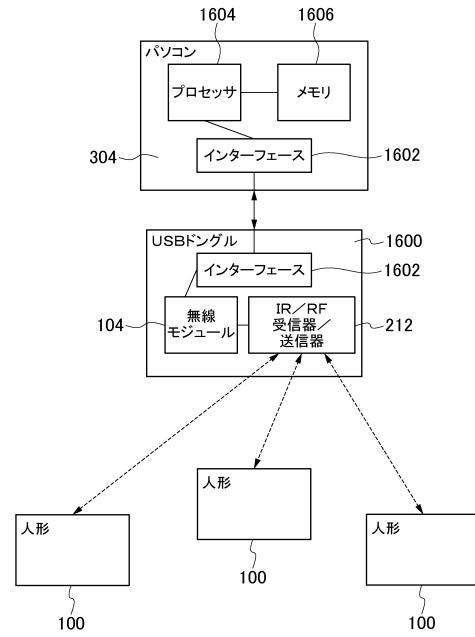
【 0 0 9 1 】

本明細書、また(必要あれば)特許請求の範囲および図面で開示された各特徴は、単独で、または適切に組み合わせることによって提供され得る。

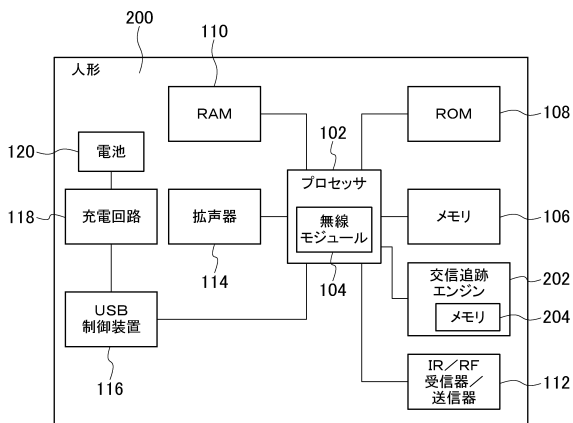
【図1】



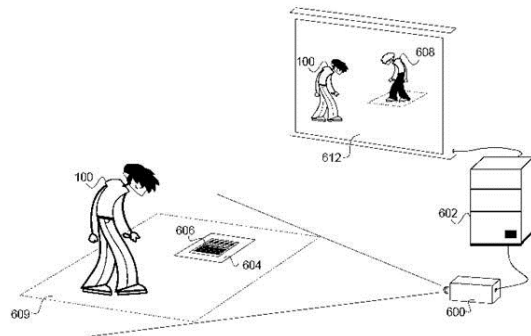
【図2】



【図3】



【図4】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2009-000472(JP,A)
特開2007-320033(JP,A)
特開2003-039361(JP,A)
特開2005-211232(JP,A)
特開2001-318872(JP,A)
国際公開第2009/010760(WO,A1)
特開2000-218059(JP,A)
特表2008-538958(JP,A)
米国特許出願公開第2009/0137323(US,A1)
米国特許出願公開第2008/0153594(US,A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A 6 3 H	1 / 0 0	- 3 7 / 0 0
A 6 3 F	9 / 0 0	- 1 3 / 9 8