

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7441614号
(P7441614)

(45)発行日 令和6年3月1日(2024.3.1)

(24)登録日 令和6年2月21日(2024.2.21)

(51)国際特許分類

F I

A 6 3 F 9/00 (2006.01)

A 6 3 F 9/00 5 1 2 Z

G 0 6 Q 30/0207(2023.01)

A 6 3 F 9/00 5 1 3

G 0 6 Q 30/0207

請求項の数 6 (全17頁)

(21)出願番号	特願2019-115663(P2019-115663)	(73)特許権者	523028091
(22)出願日	令和1年6月21日(2019.6.21)		株式会社 f u n b o x
(65)公開番号	特開2021-273(P2021-273A)		東京都港区芝二丁目1番28号
(43)公開日	令和3年1月7日(2021.1.7)	(74)代理人	100154748
審査請求日	令和3年7月7日(2021.7.7)		弁理士 菅沼 和弘
審判番号	不服2022-3354(P2022-3354/J1)	(72)発明者	林 基史
審判請求日	令和4年3月4日(2022.3.4)		愛知県刈谷市半城土町大原157番地
早期審査対象出願			株式会社あみューズ内
		合議体	
		審判長	藤本 義仁
		審判官	有家 秀郎
		審判官	古屋野 浩志

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 情報処理装置

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

通信機能を有する情報処理装置と、
実世界の提供物が複数個貯められるタンクと、ユーザの所定操作に応じて複数個の前記提供物のうちひとつを前記タンクから排出口を通過させて外部に排出することで、前記ユーザに前記提供物を提供する提供機能を有する提供装置であって、前記情報処理装置から通信による制御がなされたことをトリガとして前記提供機能の発揮を開始する提供装置と、を含む情報処理システムにおいて、
前記提供装置は、前記ユーザの内的状態又は外的状態を検出する検出手段を備え、
前記情報処理装置は、
前記検出手段の検出結果を示す所定情報を通信により取得する取得手段と、
前記検出手段の検出結果を少なくとも用いて満たされたか否かを判断することが可能となる、前記ユーザが前記所定操作を行うための所定条件を設定する設定手段と、
前記取得手段により取得された前記所定情報を少なくとも用いて前記所定条件が満たされたと判断したことをトリガとして、前記提供装置と前記通信を行うことで、前記提供装置が前記提供機能の発揮を開始させる制御を実行する提供制御手段と、
前記所定操作が行われたことをトリガとして、前記所定情報に含まれる所定要素に応じた所定の演出を開始する制御を実行する演出制御手段と、
を備える情報処理システム。

【請求項2】

前記設定手段は、前記ユーザの内的状態又は外的状態に応じて可変して決定される額の前記ユーザによる支払いの完了を前記所定条件として設定し、

前記提供制御手段は、前記取得手段により取得された前記所定情報が示す前記ユーザの内的状態又は外的状態に対して決定される額の支払いが前記ユーザにより完了したと判断したことをトリガとして、前記提供装置と前記通信を行うことで、前記提供装置が前記提供機能の発揮を開始させる前記制御を実行する、

請求項 1 に記載の情報処理システム。

【請求項 3】

前記設定手段は、前記ユーザの表情の種類に応じて可変して決定される額の前記ユーザによる支払いの完了を前記所定条件として設定し、

10

前記提供制御手段は、前記取得手段により取得された前記所定情報が示す前記ユーザの表情の種類に対して決定される額の支払いが前記ユーザにより完了したと判断したことをトリガとして、前記提供装置と前記通信を行うことで、前記提供装置が前記提供機能の発揮を開始させる前記制御を実行する、

請求項 2 に記載の情報処理システム。

【請求項 4】

前記設定手段は、前記ユーザの表情が所定種類であることを前記所定条件として設定し、前記提供制御手段は、

前記取得手段により取得された前記所定情報が示す前記ユーザの表情の種類が前記所定種類であると判断したことをトリガとして、前記提供装置と前記通信を行うことで、前記提供装置が前記提供機能の発揮を開始させ、

20

前記取得手段により取得された前記所定情報が示す前記ユーザの表情の種類が前記所定種類と異なる場合、前記提供装置が前記提供機能の発揮を開始させることを禁止する、

請求項 1 に記載の情報処理システム。

【請求項 5】

前記情報処理装置は、前記所定情報に基づいて、前記ユーザにとって所定のインセンティブになり得るものとして前記提供装置の設置者により予め用意されたものを前記ユーザに供与するか否かの決定を行う決定手段をさらに備える、

請求項 1 乃至 4 のうちいずれか 1 項に記載の情報処理システム。

【請求項 6】

30

前記情報処理装置は、広告に関する情報のうち少なくとも一部を所定タイミングで提示する制御を実行する提示制御手段をさらに備える、

請求項 1 乃至 5 のうちいずれか 1 項に記載の情報処理システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は情報処理装置に関する。

【背景技術】

【0002】

いわゆる「カプセルトイ」と呼ばれる、ランダム形式で物を提供する手法は存在する。カプセルトイは、ゲームセンターや大型の商業施設の一区画等に設置されており、主に子供のユーザによって利用される。

40

ユーザは、カプセルトイの所定の投入口に硬貨や専用のコインを投入し、ハンドルを回す等の所定操作を行うことで、ランダムに選択された物が所定の排出口から排出される。

カプセルトイから排出される物は、球形状の収納部材（以下、「カプセル」と呼ぶ）の中に収納された状態で排出される。このカプセルは、主にプラスチック製の半球形状の 2 つの部品で構成され、これらの部品を嵌合させることで形成される空間に、ユーザに提供される物を収納する。

【0003】

カプセルトイを提供する者の中では、ユーザの関心を誘導してリピート集客率を高めた

50

いとする要望が強い。このような状況の中、ユーザの関心を誘導すべく、例えばカプセルに収納された物に関連する動画像、静止画像、着信メロディ等のデジタルデータを景品として提供可能とする技術も開示されている（特許文献 1 参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【 0 0 0 4 】

【文献】特開 2 0 0 7 - 4 4 3 3 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 5 】

しかしながら、上述の特許文献 1 を含む従来の技術よりも、さらにユーザの関心を誘導することができるカプセルトイの開発が望まれていた。

【 0 0 0 6 】

本発明は、このような状況に鑑みてなされたものであり、従来の技術よりも、さらにユーザの関心を誘導することができるカプセルトイを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 7 】

上記目的を達成するため、本発明の一態様の情報処理装置は、ユーザによる所定操作に応じて前記ユーザに提供される提供物の管理を行う管理手段と、前記ユーザに関する情報を少なくとも含む所定情報を取得する取得手段と、前記取得手段により取得された前記所定情報に基づいて、前記ユーザが前記所定操作を行うための所定条件を設定する設定手段と、前記所定条件が満たされたことをトリガとして、前記ユーザに前記提供物の提供を行う制御を実行する提供制御手段と、を備える。

【発明の効果】

【 0 0 0 8 】

本発明によれば、従来の技術よりも、さらにユーザの関心を誘導することができるカプセルトイを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 0 9 】

【図 1】本発明の情報処理装置の一実施形態に係るカプセルトイを含む、情報処理システムにより実現可能な本サービスの概要を示す図である。

【図 2】本発明の情報処理装置の一実施形態に係るカプセルトイを含む、情報処理システムの構成を示す図である。

【図 3】図 2 に示す情報処理システムのうちカプセルトイのハードウェア構成の一例を示すブロック図である。

【図 4】図 3 のカプセルトイの機能的構成のうち、カプセル提供処理を実行するための機能的構成を示す機能ブロック図である。

【図 5】本発明の情報処理装置の一実施形態に係るカプセルトイの具体的態様の一例を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 0 】

以下、本発明の実施形態について、図面を用いて説明する。

【 0 0 1 1 】

（サービス概要）

まず図 1 を参照して、本発明の情報処理装置が適用される情報処理システム（後述する図 2 参照）の適用対象となるサービス（以下、「本サービス」と呼ぶ）の概要について説明する。

【 0 0 1 2 】

10

20

30

40

50

図 1 は、本発明の情報処理装置の一実施形態に係るカプセルトイを含む、情報処理システムにより実現可能な本サービスの概要を示す図である。

【 0 0 1 3 】

本サービスは、サービス提供者 G (図 2) により提供されるサービスの一例である。本サービスでは、カプセルトイ 1 を利用し得るユーザ U に対し、ユーザ U がより楽しい気持ちになることを支援するための各種サービスが提供される。また、本サービスでは、ユーザ U のみならず、カプセルトイ 1 を設置する図示せぬ者 H (以下、「設置者 H 」と呼ぶ) に対し、設置者 H の業務を支援するための各種サービスが提供される。

【 0 0 1 4 】

カプセルトイ 1 は、例えば小売店、各種イベント、ゲームセンター等に設置される。ユーザ U は、カプセルトイ 1 の操作ハンドル 2 1 を数回程度回転させることで、カプセルトイ 1 からカプセル (図示せず) が排出されるので、そのカプセルを入手することができる。このカプセルには、ユーザ U に提供される各種各様な物 M (以下、「提供物 M 」と呼ぶ) がランダムに収納されている。

【 0 0 1 5 】

カプセルトイ 1 を利用しようとするユーザ U は、所定条件を満たすと、操作ハンドル 2 1 (図 3) を回転させる操作を行うことができる。

以下、ユーザ U が操作ハンドル 2 1 (図 3) を回転させる操作を行うことを「プレイ」と呼び、カプセルトイ 1 をプレイするためにユーザ U が満たすべき所定条件のことを「プレイ条件」と呼ぶ。

具体的には例えば、プレイ条件が「 1 プレイあたり 2 0 0 円の料金の支払いが完了すること」というものであれば、ユーザ U は、カプセルトイ 1 に 2 0 0 円を支払うことでカプセルトイ 1 を 1 回プレイすることができる。

【 0 0 1 6 】

ここで、従来からあるカプセルトイ (従来品) の場合、利用料金の支払手法として、硬貨やメダル等を投入する手法が採用されていた。即ち、カプセルトイ (従来品) の場合、所定の投入口 (図示せず) に、硬貨 (例えば 1 0 0 円硬貨) や専用のコイン (例えばお子様メニューをオーダーした際にもらえるレストラン専用メダル等) が投入される態様のものであった。

このため、例えばカプセルトイ (従来品) の利用料金が 1 プレイあたり 2 0 0 円である場合には、ユーザ U は 1 0 0 円硬貨 2 枚を予め用意しておく必要があった。

しかしながら、ユーザ U の財布の中に常に 1 0 0 円硬貨が 2 枚入っているわけではないので、必要に応じて両替を行う必要があった。このため、設置者 H は、カプセルトイ (従来品) を設置する場合、その付近に両替機を設置する必要があった。

なお、設置者 H が両替機を設置しなかった場合、ユーザ U にとって不便であるだけでなく、設置者 H も本来の業務とは別に、ユーザ U からの両替の依頼に対応しなければならない。また、カプセルトイ (従来品) が単独で設置されており、設置者 H が付近に存在しない場合には、カプセルトイ (従来品) の設置場所付近に店を構える小売店 (設置者 H と無関係の小売店) に、両替のみを求めるユーザ U が殺到する事態も生じていた。

【 0 0 1 7 】

そこで、本発明の情報処理装置の一実施形態に係る図 1 のカプセルトイ 1 は、利用料金の支払手法として、硬貨やメダル等を投入する手法のみならず、電子マネーによるオンライン決済が採用されている。

具体的には、本サービスによれば、スマートフォン等の端末にインストールされた専用のアプリケーションソフトウェア (以下、「専用アプリ」と呼ぶ) を用いて、インターネットを介したオンライン決済の手法を採用することができる。

即ち、図 1 のカプセルトイ 1 には、近距離無線通信技術を用いた決済処理用の受信装置 (図示せず) が設けられている。このため、近距離無線通信技術による決済機能を有するスマートフォン等 (図示せず) によれば、ユーザ U は、決済処理用の受信装置 (図示せず) に、専用アプリを起動させたスマートフォン等を翳すだけで利用料金の決済を完了させ

10

20

30

40

50

ることができる。つまり、ユーザUは、必要な分だけ硬貨を予め用意しておくことなく、自分のスマートフォン等を有していれば、カプセルトイ1をプレイすることができる。

なお、近距離無線通信技術としては、例えばNFC (Near Field Communication) (登録商標)を採用することができる。

【0018】

このように、プレイ条件として、「利用料金の支払いが完了すること」が設定された場合、ユーザUは所定料金を支払うことでカプセルトイ1をプレイすることができる。

【0019】

ここで、本発明の情報処理装置の一実施形態に係る図1のカプセルトイ1は、カプセルトイ1の利用料金をユーザU毎に決定することもできる。

即ち、カプセルトイ(従来品)の場合、利用料金はユーザUによらず一律(例えば200円)であったが、本サービスによれば、カプセルトイ1を利用するユーザUの状況に応じて利用料金を変化させることができる。

【0020】

具体的には例えば、カプセルトイ1は、ユーザUのプレイ中の表情に応じて利用料金を変化させることもできる。この場合、カプセルトイ1は、ユーザUの表情の認識を試みる。カプセルトイ1は、その表情が笑顔であると認識した場合には、利用料金を通常(例えば200円)の半額(例えば100円)とすることもできる。

また、所定のキャンペーン(例えば「スマイルキャンペーン」)を実施している期間中であれば、カプセルトイ1は、表情が笑顔であると認識したユーザUに対しては、その利用料金を無料にすることもできる。また、ユーザUが笑顔にならなければ、カプセルトイ1は、そのユーザUに対してプレイをできないようにすることもできる。

ユーザUの表情が笑顔であるか否かは、例えば、カプセルトイ1が備える各種センサ(図示せず)の検出結果に基づいて判断される。具体的には例えば、カプセルトイ1は、内蔵のカメラRにより撮像されたユーザUの撮像画像のデータを解析することで、そのユーザUが笑顔であるか否かを認識することができる。

【0021】

また、プレイ条件は、このような「利用料金の支払いを完了すること」に特に限定されず、例えば以下のような条件を採用することもできる。

即ち、設置者Hが小売店舗や飲食店ある場合には、当該小売店舗や飲食店で提供されている商品や飲食物のうち、所定の商品や所定の飲食物の提供を受けたこと、という条件をプレイ条件として採用することができる。これにより、カプセルトイ1は、所定の商品や所定の飲食物の提供を受けたユーザUのみに対して、カプセルトイ1の利用を許諾することができる。

このようなプレイ条件を採用することで、プレイ条件を満たすために所定の商品や所定の飲食物を購入等するユーザUが増加することが期待できる。このようにして、小売店舗や飲食店における販売促進用にカプセルトイ1を適切に活用することができる。

【0022】

また、例えば、小売店舗等で、景品のくじ引きの補助券が配布され、所定枚数の補助券が集まると1回のくじ引きが可能になるような場合、ユーザUにより補助券が所定枚数集められる前に有効期限が過ぎてしまい、その補助券が無駄になってしまうことが多い。

そこで例えば、「補助券を1枚保有していること」という条件をプレイ条件として採用することもできる。

この場合、小売店舗等においてくじ引きの場所の近辺等にカプセルトイ1が設定されれば、ユーザUは、くじ引きの代わりに、補助券1枚を用いてカプセル1を1回プレイすることができる。これにより、小売店舗等で配られる補助券の無駄をなくすることができる。

【0023】

また、カプセルトイ1は、所定情報を表示するサイネージ機能を発揮するディスプレイPを備える。このため、小売店舗等における販売促進や、イベント等に用いることができる。

10

20

30

40

50

具体的には例えば、設置者Hがサプリメントを販売する小売店舗である場合には、ディスプレイPにサプリメントのCM（コマーシャル）を表示させるとともに、当該サプリメントを提供物Mとすることもできる。

これにより、販売促進の効果として、ディスプレイPにサプリメントの広告を表示させる効果と、カプセルトイ1の提供物Mとしてサプリメントが提供される効果とのシナジー効果を期待することができる。

【0024】

さらに、ディスプレイPは、タッチパネル機能を備えることもできるので、例えばユーザUに所定のタップ操作を行わせることもできる。

この機能を用いて、例えばディスプレイPにアンケートを表示させ、そのアンケートにユーザUが回答すれば、カプセルトイ1を1回プレイできるようにすることもできる。この場合、「ディスプレイPに表示されたアンケートに回答すること」という条件がプレイ条件として採用されることになる。

【0025】

以上のように、カプセルトイ（従来品）とは異なり、カプセルトイ1は、各種各様のプレイ条件の自在な設定が可能になる。このため、カプセルトイ1は、上述の用途の他にも様々な場面で活用される可能性を秘めている。

【0026】

ここで、カプセルトイ（従来品）は、機能上、カプセルCに収納された提供物Mがランダムで排出されるのが前提となっていた。このため、例えば男児向けの玩具と、女児向けの玩具との夫々を提供物Mとする場合には、カプセルトイ（従来品）を2台設置する必要があった。

つまり、一方のカプセルトイ（従来品）のタンクには、男児向けの玩具が収納された複数のカプセルCを充填し、残る一方のカプセルトイ（従来品）のタンクには、女児向けの玩具が収納された複数のカプセルCを充填する必要があった。

【0027】

しかしながら、本サービスの場合、カプセルトイ1を利用するユーザUの属性に応じて、カプセルトイ1から排出される提供物Mに差異を設けることができる。つまり、カプセルトイ1は、カプセルCを貯め置くタンクを複数設けることができる。このため、例えば男児向けの玩具が収納された複数のカプセルCを充填させるタンクと、女児向けの玩具が収納された複数のカプセルCを充填させるタンクとを夫々設けることができる。

【0028】

本サービスでは、カプセルトイ1が、ユーザUに関する情報（以下、「ユーザ情報」と呼ぶ）を含む所定情報を取得し、その所定情報に基づいて、ユーザUに対して例えば以下のサービスを提供することができる。

【0029】

具体的には例えば、カプセルトイ1は、図示せぬ各種センサを備え、これらの各種センサによる検出の結果に基づいて、カプセルトイ1を利用しようとするユーザUのユーザ情報として、そのユーザUのコンテキスト情報を取得することができる。

また例えば、カプセルトイ1は、インターネット等を介して図示せぬ各種各様な他の装置と通信をして各種情報を授受することができる。そこで、カプセルトイ1は、上述の各種情報から、ユーザUのユーザ情報として、そのユーザUのコンテキスト情報を取得することができる。

【0030】

ここで、「コンテキスト情報」とは、ユーザUの内的状態及び外的状態の全てを指す情報のことをいう。

ユーザUに関する「内的状態」とは、ユーザU自身を対象とするセンシングによって示される状態をいう。具体的に例えば、ユーザUの、身長、体重、性別、年齢、体調（例えば体温や脈拍）、感情（例えば喜怒哀楽）は、いずれもユーザUの内的状態の一例である。

ユーザUに関する「外的状態」とは、ユーザUがおかれている環境を対象とするセンシ

10

20

30

40

50

ングによって示される状態をいう。具体的に例えば、ユーザUが存在する、又は将来的に存在し得る場所の天気及び予想される天気、気温、室温、温度、空間的若しくは時間的な配置の位置の他、ユーザUの周囲の空間方向と時間方向のうち、少なくとも一方向に分布する所定の状態等は、いずれもユーザUの外的状態の一例である。なお、「時間的な配置の位置」には、例えば現在時刻等が含まれる。

【0031】

なお、カプセルトイ1が備える各種センサの具体的な構成は特に限定されない。上述したように、ユーザUの身体の少なくとも一部を撮像するカメラRをセンサの一部として採用することもできる。

これにより、ユーザUのコンテキスト情報として、例えばユーザUの表情や感情に関する情報を取得することができるだけでなく、ユーザUの属性として、例えば性別、世代、身長、体重、及び国籍等に関する情報を取得することもできる。

このコンテキスト情報を取得するという機能を用いて、カプセルトイ1は、ユーザUの性別と世代とを推定し、その推定した性別と世代に応じた提供物Mを選択して排出することができる。

これにより、従来のように、提供物Mの種類毎にカプセルトイ（従来品）を設置する必要がなくなるので、設置者Hはスペース的なメリットを享受することができる。

【0032】

以上のように、カプセルトイ（従来品）とは異なり、カプセルトイ1は、ユーザUの属性を推定して、推定された属性に応じた提供物Mを排出することができる。このため、カプセルトイ1は、上述の用途の他にも様々な場面で活用される可能性を秘めている。

例えば、設置者Hの小売店舗にカプセルトイ1が設置されている場合には、コンテキスト情報を取得することにより、ユーザUが店舗内をどのように移動したのか、何を購入したのか等を実績として記録して蓄積させることができる。これにより、顧客情報をビッグデータ化させることもできる。

【0033】

また例えば、本サービスでは、カプセルトイ1を利用したユーザUに対し、所定のインセンティブが供与される。本実施形態では、ユーザUにポイントが付与される。

例えば、通常のポイントサービスのように、カプセルトイ1を1回利用する毎に所定ポイントが加算され、一定のポイント数に達すると、何らかの景品と交換できるようにすることもできる。

また例えば、設置者Hが、上述した補助券を配布する小売店舗である場合には、従来からある紙媒体の補助券ではなく、オンラインで管理可能なポイントとすることもできる。この場合、ユーザUは、当該ポイントのうち期限切れが間近となっているポイントがあることの通知を受けて、当該ポイントと、プレイする権利とを交換してもらうこともできる。

【0034】

本サービスでは、ユーザUによるプレイを盛り上げるための演出が実施される。具体的には、カプセルトイ1が備える音声出力機能（例えばスピーカS）と、発光機能（例えばLED/Light Emitting Diode）とによってユーザUのプレイを盛り上げる。

例えば、提供物Mがテレビアニメのキャラクターの玩具である場合には、そのキャラクターの決め台詞（例えば「パンチ！」）を音声で出力するようにしてもよい。また例えば、音声の出力に合わせて、装飾ランプを様々なパターンで点灯・点滅させてもよい。

これにより、ユーザUの射幸心を高める効果が期待できる。

【0035】

以上説明したように、本サービスにより提供可能なカプセルトイ1は、様々な場面で活用し得る汎用性を備えているため、例えば以下のようなサービスを提供することもできる。

即ち、コンビニエンスストアのキャンペーンの一環として、いわゆるスタンプラリーのような利用の仕方、カプセルトイ1を活用することができる。

具体的には、所定地域に所在する複数のコンビニエンスストアの店舗の夫々にカプセル

10

20

30

40

50

トイ 1 を設置して、ユーザ U が次に行くべき店舗が記載された地図が提供物 M として夫々排出されるようにする。これにより、ユーザ U は、地図を見ながら複数の店舗を回遊し、全ての店舗を制覇したユーザ U には特別な商品をプレゼントするといったサービスを提供することもできる。

【 0 0 3 6 】

次に、図 2 を参照して、上述した本サービスの提供を実現化させる情報処理システム、即ち本発明の情報処理装置の一実施形態に係るカプセルトイ 1 を含む、情報処理システムの構成について説明する。

図 2 は、本発明の情報処理装置の一実施形態に係るカプセルトイを含む、情報処理システムの構成を示す図である。

10

【 0 0 3 7 】

図 2 に示す情報処理システムは、カプセルトイ 1 と、サーバ 2 とを含むように構成されている。

カプセルトイ 1、及びサーバ 2 は、インターネット等の所定のネットワーク N を介して相互に接続されている。

【 0 0 3 8 】

カプセルトイ 1 は、設置者 H により所定場所に設置され、ユーザ U により操作される情報処理装置である。

【 0 0 3 9 】

サーバ 2 は、サービス提供者 G により管理され、カプセルトイ 1 - 1 乃至 1 - n と適宜通信をしながら、本サービスを実現するための各種処理を実行する。

20

【 0 0 4 0 】

図 3 は、図 2 に示す情報処理システムのうちカプセルトイのハードウェア構成の一例を示すブロック図である。

【 0 0 4 1 】

カプセルトイ 1 は、CPU (Central Processing Unit) 11 と、ROM (Read Only Memory) 12 と、RAM (Random Access Memory) 13 と、バス 14 と、入出力インターフェース 15 と、入力部 16 と、出力部 17 と、記憶部 18 と、通信部 19 と、センサ部 20 と、操作ハンドル 21 と、カプセルタンク 22 と、カプセル排出口 23 と、ドライブ 24 とを備えている。

30

【 0 0 4 2 】

CPU 11 は、ROM 12 に記録されているプログラム、又は、記憶部 18 から RAM 13 にロードされたプログラムに従って各種の処理を実行する。

RAM 13 には、CPU 11 が各種の処理を実行する上において必要なデータ等も適宜記憶される。

【 0 0 4 3 】

CPU 11、ROM 12 及び RAM 13 は、バス 14 を介して相互に接続されている。このバス 14 にはまた、入出力インターフェース 15 も接続されている。入出力インターフェース 15 には、入力部 16、出力部 17、記憶部 18、通信部 19、センサ部 20、操作ハンドル 21、カプセルタンク 22、カプセル排出口 23 及びドライブ 24 が接続されている。

40

【 0 0 4 4 】

入力部 16 は、例えばキーボード等により構成され、各種情報を出力する。

出力部 17 は、液晶等のディスプレイ P やスピーカ S 等により構成され、各種情報を画像や音声として出力する。

具体的には、出力部 17 は、画像出力制御部 171 と、音声出力制御部 172 とを備える。

出力部 17 のうち画像出力制御部 171 は、液晶等のディスプレイ P 等で構成され、各種情報を静止画像、又は動画像として出力する。

出力部 17 のうち音声出力制御部 172 は、スピーカ S 等で構成され、各種情報を音声

50

として出力する。

記憶部 18 は、D R A M (D y n a m i c R a n d o m A c c e s s M e m o r y) 等で構成され、各種データを記憶する。

通信部 19 は、インターネットを含むネットワーク N を介して他の装置 (例えば図 2 のサーバ 2 等) との間で通信を行う。

【 0 0 4 5 】

センサ部 20 は、カメラ R を含む複数種類のセンサで構成され、ユーザ U のコンテキスト情報の根拠となる、ユーザ U の内的状態と外的状態とを検知する。

【 0 0 4 6 】

操作ハンドル 21 は、ユーザ U の手動による操作を受付ける。操作ハンドル 21 の具体的な態様は特に限定されないが、本実施形態では、子供を含むユーザ U が片手で容易に回転させる操作を行うことができる、従来からあるカプセルトイのハンドルが採用されている。

10

【 0 0 4 7 】

カプセルタンク 22 は、提供物 M が収納されているカプセル C を複数貯めておくためのタンクである。カプセルタンク 22 は、上述したように、単一の部屋とすることもできるし、複数のタンクで構成させることもできる。

【 0 0 4 8 】

カプセル排出口 23 は、提供物 M が収納されたカプセル C がカプセルトイ 1 から排出される際に通過する口である。ユーザ U は、カプセル排出口 23 から排出されたカプセル C を受け取り、カプセル C の中から提供物 M を取り出すことで提供物 M を取得することができる。

20

【 0 0 4 9 】

ドライブ 24 には、磁気ディスク、光ディスク、光磁気ディスク、或いは半導体メモリ等よりなる、リムーバブルメディア 30 が適宜装着される。ドライブ 24 によってリムーバブルメディア 30 から読み出されたプログラムは、必要に応じて記憶部 18 にインストールされる。

また、リムーバブルメディア 30 は、記憶部 18 に記憶されている各種データも、記憶部 18 と同様に記憶することができる。

【 0 0 5 0 】

30

なお、図示はしないが、図 2 のサーバ 2 も、操作ハンドル 21 乃至カプセル排出口 23 を除き、図 3 に示すハードウェア構成と基本的に同様の構成を有することができる。従って、サーバ 2 のハードウェア構成の説明については省略する。

【 0 0 5 1 】

また、カプセルトイ 1 のサイズや重量は特に限定されない。ただし、サイネージ機能による広告効果を考慮した場合、カプセルトイ 1 の周囲を行き交う者が容易に視認できるサイズであることが好ましい。また、カプセルトイ 1 の設置者 H を考慮した場合、可能な限り運搬し易い重量であることが好ましい。

このため、例えば、カプセルトイ 1 のサイズは、横幅 W が 880 mm 程度、高さ (丈) H が 1850 mm 程度、奥行 D が 700 mm 程度とするのが好ましい。また、カプセルトイ 1 の重量は 75 Kg 程度とするのが好ましい。

40

【 0 0 5 2 】

このような図 3 のカプセルトイ 1 の各種ハードウェアと各種ソフトウェアとの協働により、カプセルトイ 1 におけるカプセル提供処理を含む各種処理の実行が可能になる。その結果、サービス提供者 G は、ユーザ U に対し、上述の本サービスを提供することができる。

「カプセル提供処理」とは、上述の本サービスを提供するために実行される処理のことをいう。

以下、カプセルトイ 1 において実行される、カプセル提供処理を実行するための機能的構成について説明する。

【 0 0 5 3 】

50

図 4 は、図 3 のカプセルトイの機能的構成のうち、カプセル提供処理を実行するための機能的構成を示す機能ブロック図である。

【 0 0 5 4 】

図 4 に示すように、カプセルトイ 1 の CPU 1 1 においては、カプセル提供処理の実行が制御される場合、管理部 1 0 1 と、取得部 1 0 2 と、設定部 1 0 3 と、提供制御部 1 0 4 と、額決定部 1 0 5 と、物決定部 1 0 6 と、インセンティブ決定部 1 0 7 とが機能する。

【 0 0 5 5 】

管理部 1 0 1 は、ユーザ U による操作ハンドル 2 1 を回す操作に応じてユーザ U に提供される、カプセル C に収納された提供物 M の管理を行う。

具体的には、管理部 1 0 1 は、カプセル C に収納された提供物 M を、その種類毎にカプセルタンク 2 2 に貯めて管理する。

10

【 0 0 5 6 】

取得部 1 0 2 は、ユーザ U に関する情報を少なくとも含むユーザ情報を取得する。

具体的には、取得部 1 0 2 は、センサ部 2 0 により検知された、ユーザ U の内的状態及び外的状態を示す情報の全てを含むコンテキスト情報をユーザ情報として取得する。

取得部 1 0 2 により取得されたユーザ情報は、ユーザ DB 1 8 1 に記憶されて管理される。

【 0 0 5 7 】

設定部 1 0 3 は、取得部 1 0 2 により取得されたユーザ情報に基づいて、ユーザ U が操作ハンドル 2 1 を回す操作を行うためのプレイ条件を設定する。

20

具体的には例えば、設定部 1 0 3 は、「利用料金の支払いが完了すること」といったプレイ条件を設定する。

【 0 0 5 8 】

提供制御部 1 0 4 は、操作ハンドル 2 1 を回す操作が行われたことをトリガとして、ユーザ U に提供物 M の提供を行う制御を実行する。

具体的には例えば、提供制御部 1 0 4 は、「利用料金の支払いが完了すること」というプレイ条件が設定されていたとする。この場合、提供制御部 1 0 4 は、プレイ条件が満たされたと判断した場合には、それをトリガとして、カプセルタンク 2 2 に貯め置かれていた複数のカプセル C のうち 1 個をカプセル排出口 2 3 から排出させる制御を実行する。

【 0 0 5 9 】

30

額決定部 1 0 5 は、ユーザ情報に基づいて、ユーザ U が操作ハンドル 2 1 を回転させる操作（即ちプレイ）を行うために支払うべき額の決定を行う。

具体的には例えば、キャンペーン実施期間中、笑顔でプレイしたユーザ U には、利用料金が無料になるというスマイルキャンペーンが実施された場合を想定する。この場合、額決定部 1 0 5 は、ユーザ U の表情に基づいて、プレイに対し支払うべき額の決定を行う。

【 0 0 6 0 】

物決定部 1 0 6 は、ユーザ情報に基づいて、ユーザに提供される提供物 M の種類の決定を行う。

具体的には例えば、物決定部 1 0 6 は、ユーザ U の性別と世代とを推定することにより、例えばユーザ U が男児であると推定したのであれば、男児向けの玩具を提供物 M として決定する。

40

【 0 0 6 1 】

インセンティブ決定部 1 0 7 は、ユーザ情報に基づいて、ユーザ U に付与されるポイントの決定を行う。

具体的には例えば、インセンティブ決定部 1 0 7 は、ユーザ U がカプセルトイ 1 を 1 回利用する毎に所定のポイントを付与することができる。そして、ユーザ U が保有するポイントが一定のポイント数に達した場合には、何らかの景品と交換できるようにすることもできる。

【 0 0 6 2 】

（具体例）

50

図 5 は、本発明の情報処理装置の一実施形態に係るカプセルトイの具体的態様の一例を示す図である。

【 0 0 6 3 】

図 5 には、本発明の情報処理装置の他の実施形態として、大型のカプセルトイ 1 0 0 0 が示されている。

カプセルトイ 1 0 0 0 は、上述のカプセルトイ 1 と比較した場合、大きさや形状等の外觀が異なるが、ハードウェア構成や機能的構成は基本的に同様であるため説明を省略する。

カプセルトイ 1 0 0 0 の利用例としては、例えばカプセルトイ 1 と併設して、カプセルトイ 1 から排出された提供物 M のディスプレイ P に「当たり」の表記があったら、大型のカプセルトイ 1 0 0 0 を利用できるようにすることもできる。カプセルトイ 1 0 0 0 から排出される提供物 M は、カプセルトイ 1 から排出された提供物 M よりもサイズが大きい。このため、カプセルトイ 1 0 0 0 を利用することができたユーザ U は、大型の提供物 M を入手することができる。

また、カプセルトイ 1 0 0 0 はサイズが大きいため、ユーザ U の全身を容易に撮像することができる。また、カプセルトイ 1 0 0 0 の設置場所の様子を容易に撮像することができる。

このため、カプセルトイ 1 0 0 0 は、カメラ R によるセンシングによって、ユーザ U の全身の撮像画像のデータ、及び自身の設置場所の撮像画像のデータに基づいたコンテキスト情報を取得することができる。

【 0 0 6 4 】

以上、本発明の一実施形態について説明したが、本発明は、上述の実施形態に限定されるものではなく、本発明の目的を達成できる範囲での変形、改良等は本発明に含まれるものである。

【 0 0 6 5 】

例えば、上述の実施形態では、ユーザ U は、硬貨を投入する支払手法の他に、スマートフォン等の端末にインストールされた専用アプリを用いて、インターネットを介したオンライン決済の手法を採用することができるとされている。ただし、専用アプリを用いた手法に限定されず、その他例えば、スマートフォン等の端末のブラウザ機能を用いて本サービスを利用することもできる。

【 0 0 6 6 】

また例えば、図 2 には、カプセルトイ 1 が 1 台のみ描画されているが、これは説明を簡略化させるためのものであり、実際には n 台（n は 1 以上の整数値）存在し得る。

【 0 0 6 7 】

また例えば、上述の実施形態では、ユーザ U にポイントを付与することができるとされているが、ポイントはインセンティブの一例に過ぎない。ユーザ U に対するインセンティブとしては、例えば現金、または何らかの商品等であってもよい。

【 0 0 6 8 】

また例えば、上述の実施形態では、カプセルトイ 1 から排出される提供物 M は、基本的にランダムで排出される構成となっている。しかしながら、カプセルタンク 2 2 の中身を単一の商品とすることにより、自動販売機として活用することもできる。

さらに、上述したように、カプセルタンク 2 2 は、複数のタンクで構成させることができるので、2 つのタンクの一方に自動販売機用の単一の商品を貯め置き、もう一方のタンクにはランダムに様々な提供物 M を貯め置くこともできる。これにより、例えばユーザ U が単一の商品の購入のみを望む場合は、自動販売機として利用し、単一の商品でなくてもよい場合には通常通りカプセルトイ 1 を利用してランダムで提供物 M を入手できるようにすることができる。

またさらに、上述したように、本サービスでは、利用料金に差異を設けることができる。このため、例えば、単一の商品を購入するために自動販売機として利用する場合の利用料金は 1 回 5 0 0 円とし、ランダムでもよいとする場合には利用料金を 1 回 2 0 0 円とすることもできる。

これにより、例えばレストランの食券売場に本発明に係る情報処理装置を設置して、600円を支払った場合には単一商品としての松定食（豪華）の食券が排出され、300円を支払った場合には、松定食（豪華）、竹定食（普通）、梅定食（リーズナブル）のうちいずれかの食券がランダムで排出されるようにすることもできる。これにより、毎日の昼食に楽しみを加えることができる。

【0069】

また、本発明によれば、例えば以下のようなサービスを実現させることができる。

即ち、ホログラムを利用して、カプセルCに立体画像を投影したり、ディスプレイPに「大当たり」を示す画像を表示させたりすることができる。

また例えば、本発明の情報処理装置の一実施形態としてのカプセルトイは、必ずしも現実世界の実体物である必要はなく、例えば仮想空間に存在してもよい。この場合、ユーザUは、専用アプリを用いて、仮想空間に存在するカプセルトイを操作することで提供物Mを入手してもよい。このとき、提供物Mも現実世界の実体物である必要はなく、例えば仮想空間に存在するオブジェクト等であってもよい。

10

また、ゲームと連動させることで、カプセルトイ1のディスプレイに表示される「手を模した画像」とユーザUとがじゃんけんができるようにすることもできる。これにより、じゃんけんに勝ったら無料でプレイできたり、価値のある提供物Mを入手できるようにしてもよい。

【0070】

また、図2に示すシステム構成や、図3に示すカプセルトイ1のハードウェア構成は、本発明の目的を達成するための例示に過ぎず、特に限定されない。

20

【0071】

また、図4に示す機能ブロック図は、例示に過ぎず、特に限定されない。即ち、上述した一連の処理を全体として実行できる機能が情報処理システムに備えられていれば足り、この機能を実現するためにどのような機能ブロックを用いるのかは、特に図4の例に限定されない。

【0072】

また、機能ブロックの存在場所も、図4に限定されず、任意でよい。

例えば、図4の例において、ユーザ情報はカプセルトイ1側で管理される構成となっているが、これに限定されず、サーバ2側でユーザ情報が一括管理されてもよい。

30

即ち、カプセル提供処理の実行に必要な機能ブロックは、カプセルトイ1側が備える構成となっているが、これは例示に過ぎない。カプセルトイ1側に配置された機能ブロックの少なくとも一部を、サーバ2側が備える構成としてもよい。

また、1つの機能ブロックは、ハードウェア単体で構成してもよいし、ソフトウェア単体で構成してもよいし、それらの組み合わせで構成してもよい。

【0073】

各機能ブロックの処理をソフトウェアにより実行させる場合には、そのソフトウェアを構成するプログラムが、コンピュータ等にネットワークや記録媒体からインストールされる。

コンピュータは、専用のハードウェアに組み込まれているコンピュータであってもよい。また、コンピュータは、各種のプログラムをインストールすることで、各種の機能を実行することが可能なコンピュータ、例えばサーバの他汎用のスマートフォンやパーソナルコンピュータであってもよい。

40

【0074】

このようなプログラムを含む記録媒体は、各ユーザにプログラムを提供するために装置本体とは別に配布される、リムーバブルメディアにより構成されるだけでなく、装置本体に予め組み込まれた状態で各ユーザに提供される記録媒体等で構成される。

【0075】

なお、本明細書において、記録媒体に記録されるプログラムを記述するステップは、その順序に添って時系列的に行われる処理はもちろん、必ずしも時系列的に処理されなくと

50

も、並列的或いは個別に実行される処理をも含むものである。

【 0 0 7 6 】

また、本明細書において、システムの用語は、複数の装置や複数の手段等より構成される全体的な装置を意味するものである。

【 0 0 7 7 】

以上まとめると、本発明が適用される情報処理装置は、次のような構成を取れば足り、各種各様な実施形態を取ることができる。

即ち、本発明が適用される情報処理装置（例えば図 4 のカプセルトイ 1）は、

ユーザ（例えば図 1 のユーザ U）による所定操作（例えば操作ハンドル 2 1 を回転させる操作）に応じて前記ユーザに提供される提供物（例えば図 1 のカプセル C に収納された提供物）の管理を行う管理手段（例えば図 4 の管理部 1 0 1）と、

10

前記ユーザに関する情報を少なくとも含む所定情報（例えばコンテキスト情報）を取得する取得手段（例えば図 4 の取得部 1 0 2）と、

前記取得手段により取得された前記所定情報に基づいて、前記ユーザが前記所定操作を行うための所定条件（例えばプレイ条件）を設定する設定手段（例えば図 4 の設定部 1 0 3）と、

前記所定条件が満たされたことをトリガとして、前記ユーザに前記提供物の提供を行う制御を実行する提供制御手段（例えば図 4 の提供制御部 1 0 4）と、

を備える。

【 0 0 7 8 】

20

これにより、提供物が管理され、ユーザに関する情報が取得され、ユーザが所定操作を行うための所定条件が設定され、所定操作が行われたことをトリガとしてユーザに提供物の提供を行う制御が実行される。

即ち、上述の実施形態では、提供物 M が管理され、ユーザ情報が取得され、ユーザ U が操作ハンドルを回転させる操作を行うためのプレイ条件が設定され、ユーザ U による操作が行われたことをトリガとしてカプセル C が排出される。

その結果として、従来の技術よりも、さらにユーザの関心を誘導することができるカプセルトイを提供することが可能となる。

【 0 0 7 9 】

また、前記所定情報に基づいて、前記ユーザが前記所定操作を行うために支払うべき額の決定を行う第 1 決定手段（例えば図 4 の額決定部 1 0 5）をさらに備え、

30

前記設定手段は、前記ユーザによる前記額の支払いの完了を前記所定条件として設定することができる。

【 0 0 8 0 】

これにより、ユーザに関する情報を少なくとも含む所定情報に基づいて、ユーザによる所定操作を行うために支払うべき額が決定されるので、ユーザ毎に異なる料金設定を行うことが可能となる。

即ち、上述の実施形態では、ユーザ情報に基づいて、ユーザ U による操作ハンドル 2 1 を回転させる操作を行うために支払うべき額が決定されるので、ユーザ U 毎に異なる料金設定を行うことが可能となる。

40

【 0 0 8 1 】

また、前記所定情報に基づいて、前記ユーザに提供される前記提供物の種類の決定を行う第 2 決定手段（例えば図 4 の物決定部 1 0 6）をさらに備えることができる。

【 0 0 8 2 】

これにより、ユーザに関する情報を少なくとも含む所定情報に基づいて、ユーザに提供される提供物の種類が決定される。

即ち、上述の実施形態では、ユーザ情報に基づいて、ユーザ U に提供される提供物 M の種類が決定される。

その結果、ユーザ毎に異なる提供物を提供することが可能となる。

【 0 0 8 3 】

50

また、前記所定情報に基づいて、前記ユーザに供与される所定のインセンティブの決定を行う第3決定手段（例えば図4のインセンティブ決定部107）をさらに備えることができる。

【0084】

これにより、所定情報に基づいてユーザに所定のインセンティブが供与されるので、ユーザにおける利用頻度を向上させることができる。

即ち、上述の実施形態では、ユーザ情報に基づいてユーザUにポイントが供与されるので、ユーザUにおけるカプセルトイ1の利用頻度を向上させることができる。

【0085】

また、広告に関する情報のうち少なくとも一部を所定タイミングで提示する制御を実行する提示制御手段をさらに備えることができる。

【0086】

これにより広告に関する情報が提示されるので、ユーザの関心を引くことができる。

【0087】

また、前記所定操作が行われたことをトリガとして、前記所定情報に含まれる所定要素に応じた所定の演出を開始する制御を実行する演出制御手段をさらに備えることができる。

【0088】

これにより、所定操作を行うユーザの射幸心を高めることができる。

【符号の説明】

【0089】

1：カプセルトイ、2：サーバ、11：CPU、12：ROM、13：RAM、14：バス、15：入出力インターフェース、16：入力部、17：出力部、18：記憶部、19：通信部、20：センサ部、21：操作ハンドル、22：カプセルタンク、23：カプセル排出口、24：ドライブ、30：リムーバブルメディア、101：管理部、102：取得部、103：設定部、104：提供制御部、105：額決定部、106：物決定部、107：インセンティブ決定部、171：画像出力制御部、172：音声出力制御部、181：ユーザDB、G：サービス提供者、U：ユーザ、P：ディスプレイ、S：スピーカ、R：カメラ、W：横幅、H：高さ（丈）、D：奥行、N：ネットワーク

10

20

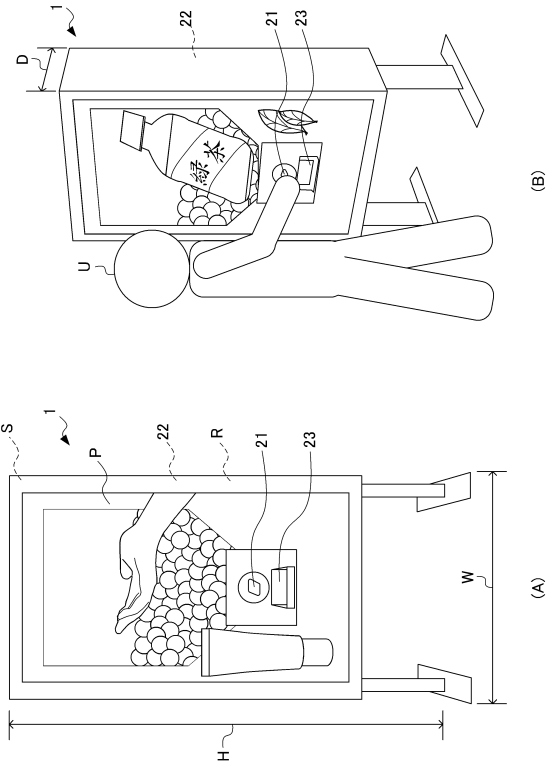
30

40

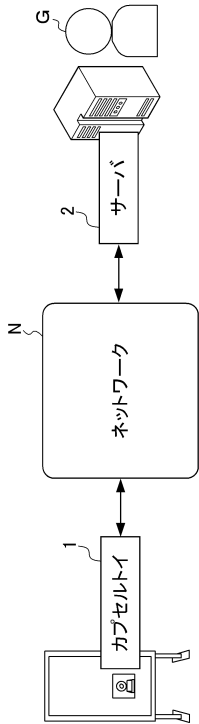
50

【図面】

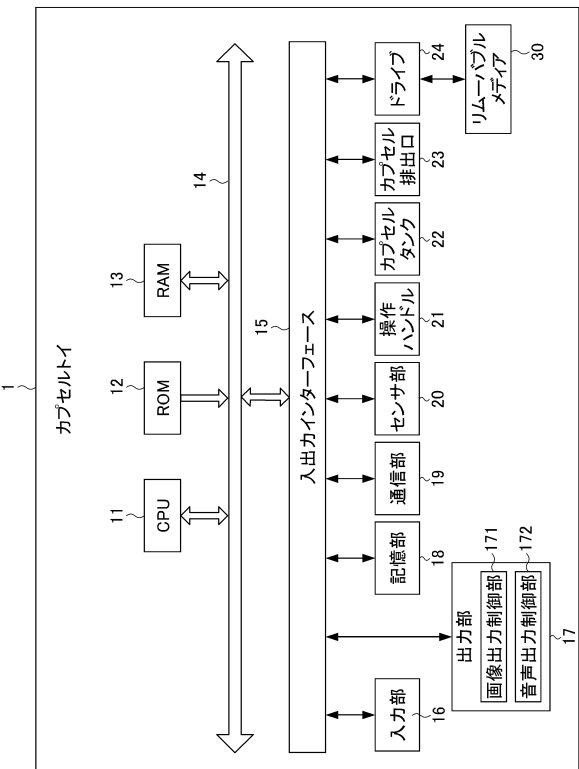
【図 1】



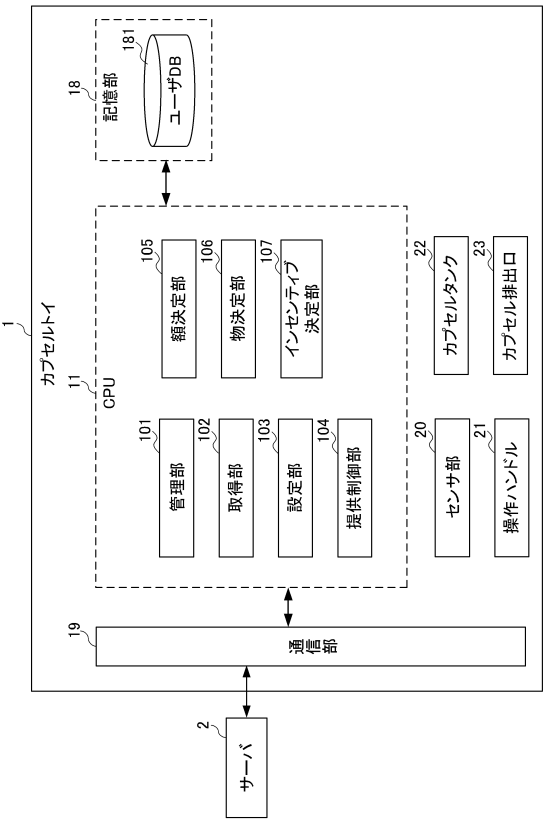
【図 2】



【図 3】



【図 4】



10

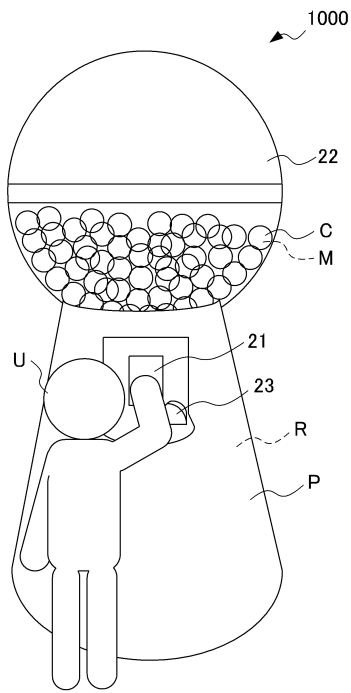
20

30

40

50

【 図 5 】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開 2 0 0 6 - 2 0 9 5 5 0 (J P , A)
 特開 2 0 0 3 - 2 1 7 0 1 0 (J P , A)
 特開 2 0 0 1 - 9 3 0 3 1 (J P , A)
 特開 2 0 1 2 - 1 0 8 7 1 3 (J P , A)
 欧州特許出願公開第 3 4 4 7 7 4 2 (E P , A 1)
- (58)調査した分野 (Int.Cl. , D B 名)
 G06Q30/0207
 A63F9/00
 G07F9/00