

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公表特許公報 (A)

(11) 特許出願公表番号

特表2012-504832

(P2012-504832A)

(43) 公表日 平成24年2月23日 (2012. 2. 23)

(51) Int. Cl.	F 1	テーマコード (参考)
G 0 6 Q 50/10 (2012. 01)	G O 6 F 17/60 1 2 4	3 E O 4 4
G 0 7 F 7/06 (2006. 01)	G O 7 F 7/06	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 24 頁)

(21) 出願番号	特願2011-530284 (P2011-530284)	(71) 出願人	511085080
(86) (22) 出願日	平成21年10月2日 (2009. 10. 2)		ボールズ、マーク
(85) 翻訳文提出日	平成23年6月6日 (2011. 6. 6)		アメリカ合衆国、カリフォルニア州 9 2
(86) 国際出願番号	PCT/US2009/059461		0 3 7、ラ・ジョラ、セイント・ローレン
(87) 国際公開番号	W02010/040116		ト・プレイス 2 7 7 6
(87) 国際公開日	平成22年4月8日 (2010. 4. 8)	(71) 出願人	511085091
(31) 優先権主張番号	61/183, 510		バン・ルーエン、ピーター
(32) 優先日	平成21年6月2日 (2009. 6. 2)		アメリカ合衆国、カリフォルニア州 9 2
(33) 優先権主張国	米国 (US)		1 3 0、サン・ディエゴ、ビー、エル・カ
(31) 優先権主張番号	61/102, 304		ミノ・リアル 1 2 5 2 5
(32) 優先日	平成20年10月2日 (2008. 10. 2)	(71) 出願人	511085105
(33) 優先権主張国	米国 (US)		リブリッジ、マイケル
			アメリカ合衆国、カリフォルニア州 9 2 1
			0 9、サン・ディエゴ、カル・ビスタ 5
			3 3 6

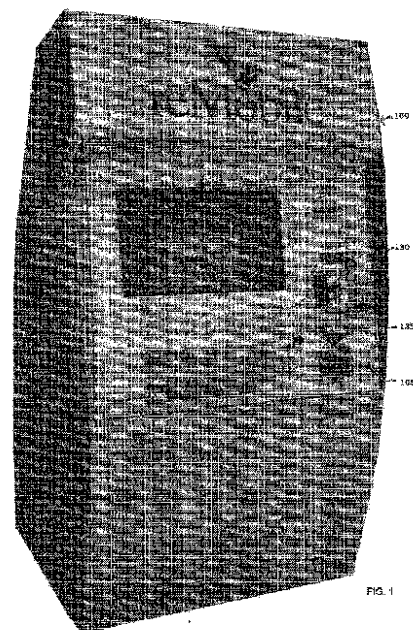
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 デバイスに対する二次市場およびベンディングシステム

(57) 【要約】

システムにより、人が、公的にアクセス可能なロケーションにおいて、電子デバイスを安全にリサイクルすることが可能になる。特に、移動体電話機の所有者によって、説明する実施形態を使用して、電子キオスクを介してリサイクルするために彼／彼女の移動体電話機を提出し、何らかの形態で補償を受け取ってもよい。補償は、現金、バウチャー、クレジットカードまたはデビットカード、あるいは、他の磁気的なまたは電子的な取引方法を通して分散されてもよい。

【選択図】 図 1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

キオスクにおいて、
リサイクルされることになるデバイスを識別するデバイス識別手段と、
前記デバイス識別手段に結合され、前記デバイスを自動的に受け取って検査するデバイス検査手段と、
前記デバイス検査手段に結合され、前記デバイスに対する補償価値を決定する評価手段とを具備するキオスク。

【請求項 2】

前記デバイスは、電子デバイスである請求項 1 記載のキオスク。

10

【請求項 3】

前記デバイス識別手段は、前記デバイスのブランドおよびモデルを選択するための対話式データ入力手段を備える請求項 2 記載のキオスク。

【請求項 4】

前記対話式データ入力手段は、タッチスクリーンを含む請求項 3 記載のキオスク。

【請求項 5】

前記デバイス検査手段は、カメラを備える請求項 1 記載のキオスク。

【請求項 6】

前記カメラは、前記デバイスのイメージを取り込んで、それを基準イメージと比較し、前記デバイスの表面の状態を決定する請求項 5 記載のキオスク。

20

【請求項 7】

前記デバイス検査手段は、前記デバイスに電気的な接続を提供するためのコネクタを備える請求項 6 記載のキオスク。

【請求項 8】

前記コネクタを使用して、前記デバイスの操作性を決定する請求項 7 記載のキオスク。

【請求項 9】

複数のコネクタをさらに含む請求項 6 記載のキオスク。

【請求項 10】

前記システムは、前記デバイスの識別に基づいて、前記デバイスに関係付けられているコネクタを識別する請求項 9 記載のキオスク。

30

【請求項 11】

前記デバイスは移動体電話機である請求項 10 記載のキオスク。

【請求項 12】

前記補償価値は、商品券、下取り価値、現金、およびクーポンのうちの 1 つの形態である請求項 11 記載のキオスク。

【請求項 13】

デバイスをリサイクルする方法において、
キオスクにおいて、ユーザからデバイスを受け取ることと、
前記デバイスを自動的に識別して検査することと、
前記デバイスに対する補償価値を決定することと、
前記ユーザに前記補償価値を提案することを含む方法。

40

【請求項 14】

前記提案した補償が受け入れられたときに、前記キオスク中に前記デバイスを保管することと、
前記デバイスに対するオンラインオークションを自動的に開始することとをさらに含む請求項 13 記載の方法。

【発明の詳細な説明】**【優先権の主張】****【0001】**

本特許出願は、2008年10月2日に提出された米国仮特許出願第 61 / 102, 3

50

04号および2009年6月2日に出願された米国仮特許出願第61/183,510号に対して優先権を主張し、これらのそれぞれは、その全てが参照によりここに組み込まれている。

【システムの背景】

【0002】

典型的な消費者により使用されたリサイクル可能なデバイスの数が非常に増えてきている。これらのデバイスには、セル電話機や、PDAや、mp3プレーヤーや、GPSデバイスや、カメラや、電子ブザーや、遠隔制御や、コードレス電話機や、計算機等が含まれる。リサイクル可能なデバイスの新しい技術およびモデルが急速なペースで投入され、この急速なペースにより、多くの消費者が1つ以上のリサイクル可能なデバイスを頻繁にアップグレードするまたは取り替える状況が作り出される。多くの場合、消費者は、先のリサイクル可能なデバイスを廃棄せず、むしろ、それを使用するのを止めて、新しいデバイスを使用し始めるだけである。これは、このようなデバイスの数世代にわたって起こるかもしれない。

【0003】

リサイクル可能なデバイスに加えて、セル電話機やMP3プレーヤー等のようなポータブル／移動性の電子デバイスと、コンピュータ、プリンタ、およびこれらに類するもののような非ポータブル電子デバイスとを含む、比較的高い頻度置換レートを有する他の多くのタイプのデバイスがある。電子デバイスに加えて、CD上、DVD上、またはカートリッジ上のゲームのようなコンテンツベースのデジタルメディアや、あるいは、CD、DVD、ブルーレイ（登録商標）等のようなエンターテインメント大容量記憶装置アイテムがある。リサイクリングによるか、または、適切な廃棄の手順により、環境に優しい手法でこのようなアイテムを取り扱う必要性がある。リサイクル可能なデバイスの所有者が、このようなデバイスをリサイクルすること、または、このようなデバイスを適切に廃棄することはいずれも、便利ではなかった。デバイスの所有者が、使用したデバイスで“正しいことをする”インセンティブは、現在のところない。所有者が、デバイスを使用することだけを止めて、デバイスを単に保管庫に入れているときには、別の人によるリサイクルまたは再使用の機会が失われる。所有者が、通常のゴミコンテナにデバイスを処分する場合、デバイスの適切なリサイクリングまたはデバイスの安全な廃棄が妨げられる。

【0004】

この現象に関係する1つの特定の問題は、セル電話機の例により示すことができる。世界中には36億人より多い移動体電話機ユーザが存在し、毎年、年間10%成長している。さらなる特徴を持つ新しいモデルと、新しい標準規格とが発展しているので、移動体ハンドセットの置換レートは、だいたい18ヶ月ごとである。古い移動体電話機のコンスタントな強化を保証する、収益性の高い2年間のサービス契約を顧客にサインさせるためのインセンティブとして、ワイヤレスキャリアは、コストを下回る電話機、または、無料の新しい電話機も提案する。古い移動体電話機および他の移動体デバイス（ページャ、PDA）は、環境に対する脅威の増加を表す。2007年の時点で、アメリカには、引き出しの中か、または、既に廃棄物の流れの中かのいずれかの中に、リサイクルされるのを待っている7億5000万台より多い移動体電話機がある。さらに1億5000万台強ほどが、今年加えられ、来年にはより多くが加えられるだろう。いったん廃棄物の流れの中に入ると、これらのデバイスは、鉛、水銀、カドミウム、ヒ素、および他の有害物質を上水道の中に漏らすことがある。自治体は、それらの廃棄物を焼却することが多く、これらの有害物質は即座に空気中に出て、雨水で地上に戻ってくる。解決する必要がある問題は、大衆が自身の移動体電話機および他のリサイクル可能なデバイスをリサイクルまたは再販売することを簡単にし、アクセスしやすくさせることである。移動体電話機がリサイクルまたは再販売されていない2つの理由は、リサイクリングまたは再販売の設備にアクセスするのが難しいことと、2つ目には、移動体電話機上に記憶されている情報についての安全性の懸念とがある。この例は移動体電話機に関するものであるが、すべてのリサイクル可能なデバイスに同じ問題が当てはまる。

10

20

30

40

50

【システムの簡単な概要】

【0005】

公的にアクセス可能なロケーションにおいて、セル電話機、MP3プレーヤー等のようなポータブル／移動性の電子デバイスと、コンピュータ、プリンタ、およびこれらに類するもののような非ポータブル電子デバイスとを個人が安全にリサイクルし、寄付し、下取りし、および／または売ることが、システムにより可能になり、CD上、DVD上、またはカートリッジ上のゲームのようなコンテンツベースのデジタルメディアや、あるいは、CD、DVD、ブルーレイ等のようなエンターテインメント大容量記憶装置アイテムも電子デバイスと同様である。移動体電話機をリサイクルする実施形態では、移動体電話機の所有者によって、説明するシステムを使用して、電子キオスクを介してリサイクルするために彼／彼女の移動体電話機を提出し、何らかの方法で補償を受け取ることができる。補償は、現金、バウチャー、クレジットカードまたはデビットカード、あるいは、他の磁気的なまたは電子的な取引方法を通して分散されてもよい。

10

【0006】

1つの実施形態では、移動体電話機や、GPS受信機や、カメラや、プリンタや、コンピュータや、テレビや、ステレオ等のような、以前に使用されたりリサイクル可能なデバイスをリサイクルおよび再生する目的のために、これらのデバイスを消費者から収集する方法が、公的にアクセス可能なロケーションにおけるキオスクである。キオスクは、1つ以上の取引オプションを表示する。方法はさらに、ユーザとキオスクディスプレイオプションとの間の対話を含んでもよい。キオスクディスプレイオプションは、これらのデバイスに電力を供給することと、テストおよび光学スキャニングすることと、これらのデバイス中に記憶されているデータを消去することと、デバイスの価値に対する補償の決定および消費者による受け入れを含んでもよい。方法はさらに、現金の分配や、または、クーポンを通しての兌換可能なバウチャーや、あるいは、デビット払いのまたはクレジットカード払いのクレジットカードや、ユーザ指定のチャリティーへの電子寄付や、あるいは、他の電子的な支払い方法を含むさまざまな補償方法が、キオスクとの対話を通して消費者により選択されることを含んでもよい。

20

【図面の簡単な説明】

【0007】

【図1】図1は、システムのリサイクリング／ベンディングマシンの実施形態の斜視図である。

30

【図2】図2は、システムのネットワークインプリメンテーションの実施形態を示す図である。

【図3】図3は、システムの実施形態の動作を示すフロー図である。

【図4】図4は、システムの実施形態の動作を示すフロー図である。

【図5A】図5Aは、システムの実施形態におけるディスプレイの状態を示している。

【図5B】図5Bは、システムの実施形態におけるディスプレイの状態を示している。

【図5C】図5Cは、システムの実施形態におけるディスプレイの状態を示している。

【図5D】図5Dは、システムの実施形態におけるディスプレイの状態を示している。

【図5E】図5Eは、システムの実施形態におけるディスプレイの状態を示している。

40

【図5F】図5Fは、システムの実施形態におけるディスプレイの状態を示している。

【図5G】図5Gは、システムの実施形態におけるディスプレイの状態を示している。

【図5H】図5Hは、システムの実施形態におけるディスプレイの状態を示している。

【図5I】図5Iは、システムの実施形態におけるディスプレイの状態を示している。

【図5J】図5Jは、システムの実施形態におけるディスプレイの状態を示している。

【図5K】図5Kは、システムの実施形態におけるディスプレイの状態を示している。

【図5L】図5Lは、システムの実施形態におけるディスプレイの状態を示している。

【図6】図6は、システムの検査ポートの実施形態を示している。

【図7】図7は、システムの検査ポートの別の実施形態を示している。

【システムの詳細な説明】

50

【0008】

システムは、ワンストップ環境において、消費者と他者とが、彼らのリサイクル可能な電子デバイス売り、リサイクルし、または、寄付するためのパスを提供する。システムは、リサイクル可能な電子デバイスを受け取り、識別し、視覚的に検査し、電氣的にテストし、電氣的に消去し、品質をグレードを付け、コンテナに詰め（バッグに入れ）、ラベルを付け、そして、ストックするリサイクリング処理ステップの組み合わせを実行できる、公的な空間におけるキオスクのネットワークを意図している。システムは、その後、デバイスの所有者に対する何らかの形態の補償を決定することができる。この補償は、直接的な支払い、口座上のクレジット、チャリティーへの寄付、将来の購入に対するディスカウントクーポン等の形態であってもよい。デバイスの所有者は、提案された補償を受け入れることも、または、取引を後戻りして、デバイスを取り戻すこともできる。

10

【0009】

以下の説明では、移動体電話機に関しての例が与えられている。しかしながら、システムの精神および範囲から逸脱することなく、他のリサイクル可能なデバイスを含むかなり多数の他のデバイスまたはアイテムによって、システムを実現できることを理解すべきである。システムは、数ある中で、何らかの中古の電子デバイスあるいは他の消費者電子デバイスおよび電気デバイスに当てはまる。

【0010】

図1は、本システムの実施形態にしたがって構成されているリサイクリングキオスク100の部分的に概略的な正面の斜視図を示している。この実施形態におけるキオスク100は、ソーダマシン、両替マシン、缶リサイクリングマシン、または他のベンディングマシンのような、典型的なサイズおよび形のベンディングマシンである。

20

【0011】

この実施形態の1つの側面では、リサイクリングキオスク100は、移動体電話機投入領域106と、紙幣およびバウチャーのアクセプター／ディスペンサー107と、カードリーダー109と、再生されることになる移動体電話機のための移動体電話機コレクター112と、リサイクルされることになる移動体電話機に対する移動体電話機受口（クイックドロップ）108と、（示していない）計算および通信設備とを備えている。遠隔コンピュータからの結合および遠隔コンピュータへの結合は、ワイヤードLANを、ワイヤレスLANを、あるいは、セルラまたは他の何らかのプロプライエタリ通信システムを、介するインターネットのような通信ネットワークに対する単一結合であってもよい。キオスク100は、デバイス内に、処理手段またはコンピュータを備えていてもよい。これは、Linux（登録商標）またはMAC OS（登録商標）のような何らかのオペレーティングシステムを動作させる、標準的なPC、または、他のタイプの組み込みコンピュータであってもよい。システムは、実行可能なアプリケーションと、テストソフトウェアと、データベースと、リサイクリングキオスクを動作するのに必要とされる他のソフトウェアとを記憶するだろう標準的なハードディスクドライブである、記憶デバイスを備えていてもよい。

30

【0012】

通信システムは、インターネットへの接続を提供するワイヤードイーサネット（登録商標）であるか、あるいは、データ通信のための、GSM（登録商標）、CDMA、3Gおよび4G技術のようなワイヤレスモデムを使用することができるかのいずれかとする事ができる。この通信システムは、ワイヤレスデータ通信の当業者によりよく知られており、商業的に入手可能である。

40

【0013】

キオスク100はまた、バーコードリーダー125と、バッグ／パッケージディスペンサー120と、指紋リーダー128と、デジタル署名パッド130とを備えている。投入領域106は、電話機検査エリアとしても機能する。ここで図6および図7を参照すると、検査エリアは、1つ以上のカメラ601～604と、拡大ツール701（すなわち、拡大鏡）と、バーコードスキャナーと、重量スケールと、熱検出器と、UVリーダー／検出

50

器と、これらに類するものとを備えることができる。

【0014】

リサイクリングキオスク100はさらに、タッチスクリーン118のようなユーザインターフェースデバイスを備えていてもよい。タッチスクリーン118は、キーパッドや、ユーザ選択ボタン115A~115Dや、ソフトキー等を実現してもよい。タッチスクリーン118を使用して、リサイクリングキオスク100のさまざまな特徴および機能へのすばやく簡単なアクセスが可能になる。ディスプレイスクリーン118は、カラーで、モノクロで、または“グレースケール”で、情報を表示してもよく、ディスプレイスクリーン118を使用して、ユーザインターフェースの要素、広告、または他の情報を表示してもよい。リサイクリングキオスク100は、現金と、クレジットカードと、デビットカードと、チップカードと、キオスクのホストロケーションからのギフトカードまたは他のギフトカードと、他の磁気ストラップカードまたは電子的な支払い方法とを含むさまざまな形態の支払いを受け入れることができる／分配することができる。リサイクリングキオスク100の1つの実施形態では、リサイクリングキオスク上で広告される製品の広告主、プロバイダと、顧客が通信することと、リサイクリングキオスク100を使用する際の支援に顧客がアクセスすることとが可能になるように、(示していない)電話機ハンドセットを備えていてもよい。他の実施形態では、マイクロフォン／スピーカー構成を使用してもよい。リサイクリングキオスクはまた、移動体電話機テストおよび他のサービスの間に使用するためのデジタルカメラを備えている。キオスクはまた、Second Hand Dealer Lawsに準拠する目的のために、同じカメラまたは他のカメラを使用して、ユーザのイメージを記録することができる。キオスクはまた、シールすることが可能なプラスチックバッグの供給部120を備えており、シールすることが可能なプラスチックバッグには、予め印刷されたバーコードラベルが貼られる。キオスク100はまた、バーコードをスキャンして、キオスクにおいて取引されている電話機とバーコードとを関係付けるバーコードリーダー125を備えている。バーコードリーダーおよび／またはUV検出器を使用して、識別しているバーコードを、あるいは、製品モデルまたは製品番号を識別するための他の形態のエンコードされた情報を、スキャンすることができる。システムは、バーコードリーダーを使用して、バッテリーパックの内部にある、バーコードが付けられた識別子を読み取ることができる。アップル(登録商標)および他社のようなあるベンダーにより使用されている“目に見えない”バーコードを読み取るために、UVを使用することができる。マシンのバーコードリーダー、カメラ、またはUV検出器を使用して、製品モデルID、IMEI#、および／またはFCC IDを識別する。

【0015】

さらに、検査プロセスの前のまたは検査プロセスの間のある時点において、CEデバイスを予めバッグに入れ、予めボックスに入れ、またはCEデバイス上にバーコードラベルを置くように消費者に求めてもよい。ホイール、スライド、またはレバーを使用して、バッグの中に、ボックスの中に、または直接ビンの中に、CEを落とすように消費者に指示してもよい。バッグの中にまたはボックスの中に落とす場合、ホイール、スライド、レバーを使用して、外側のパッケージにシールするように消費者に指示してもよい。

【0016】

これらに限定されないが、ベンダー／モデルや、状態や、価値や、視覚的な品質や、物理的なダメージや、水のダメージや、ロックされているまたはロックされていないということや、キャリア互換性や、電話機の周波数や、サポートされているセルラ標準規格のタイプ(CDMA、GSM等)や、あるいは、これらのパラメータの組み合わせを含むパラメータにしたがって、各キオスク100は、電話機をビンに入れるだろう。各キオスクビンの在庫は、その後、自動的にキオスクからオンラインウェブポスティングへと送信され、それにより、オークション、すなわちライブオークションを開催することができ、バイヤーがリアルタイムで特定のキオスクからの特定のビンに値を付けて購入することが可能になる。その後、この次にキオスクが使用可能になるまでの間に、各特定のキオスクから落札者にビンを送送することができる。ビンは、単一のモデルにまたはモデルのグループ

に關係付けることができる。他のケースでは、特定のタイプの電話機（例えば、C D M A）に、または、意味をなす他のグルーピングに、ピンを關係付けることができる。ピンはまた、その物質的価値に対してリサイクルされることになるデバイスに關係付けられていてもよく、ピンが一杯のときにだけ發送すべきである。そのデバイスが、即座のアフターマーケット再販賣需要を有しており、キオスクへのリアルタイム接続により、リサイクルされるデバイスのリアルタイム在庫追跡と、リサイクルされるデバイスをピンに入れることが可能になるので、他のデバイスをできる限りすばやく發送する必要があることを見分けるためにそれらをピンに入れる。

【0017】

1つの実施形態では、システムのディスプレイが、移動体電話機の異なるモデルに対する現在の購入価格を表示する。このことを使用して、再販賣またはリサイクリングのために自身の使用していた電話機をキオスクに持って行くように顧客を促し、顧客にインセンティブを提供することができる。キオスクは、定期的および周期的にサーバと通信して、このようなデータを受信し、それにしたがってキオスクのディスプレイを更新することができる。キオスクに提供される価格付けデータは、消費者に対する提案価格と呼ばれ、リサイクルされるデバイスの各メーカー／モデルに対して変化する、および、定期的なペースで（すなわち、毎日）変化する、アクターマーケット販賣価格に基づいている。消費者に提示される提案価格は、アフターマーケット再販賣者により提供される価格付けデータからリサイクリング料金を引くことにより決定される。

【0018】

キオスクはまた、キオスクが実質的に絶えず動作可能であるように、その消耗品（紙、インク等）のすべてを監視し、新しい補給品を自動的に要求する。

【0019】

図2は、システムの実施形態にしたがって構成されているネットワークトポロジー200を示している。この実施形態の1つの側面において、複数のリサイクリングキオスク202が、通信リンク204または210を介して、通信ネットワーク206に結合されていてもよい。この図2では、2つの形態の接続しているリサイクリングキオスクを示しているが、いくつかの実施形態が予想される。リサイクリングキオスクの実施形態の例には、さまざまな形態のベンディングマシン、オープンモバイルサービスインターフェース（O M S I、<http://www.omsiforum.org/>）ベースのキオスク、および他の小売自動マシンが含まれる。また、通信リンク212を介して通信ネットワーク206に結合されているのは、リサイクリングキオスクサーバ214であってもよい。

【0020】

リサイクリングキオスク202または208において顧客により選択された取引は、リサイクリングキオスクサーバ214にルーティングされてもよい。この実施形態の別の側面では、リサイクリングキオスクサーバ214は、データベース215に結合されていてもよい。データベース215は、同じまたは別のリサイクリングキオスクサーバ214上に記憶されていてもよく、あるいは、（示していない）別のサーバ中に存在していてもよい。そのデータベース215が同じまたは別のサーバ上に記憶されているか否かに関わらず、リサイクリングキオスクサーバ214上で実行しているソフトウェアが、データベース215中に記憶されているデータをどのように取り出すことができるかを当業者は理解するだろう。データベース215は、タッチスクリーンユーザインターフェースを介して顧客に提供されている、あるいは、ワイヤード通信またはワイヤレス通信経路で移動体デバイスに提供されている、バウチャーに関連する一意的な識別子と、各一意的な識別子に關係付けられている個人識別番号と、電話番号と、クレジット金額と、識別したバウチャーが既に使用されているか否かの表示と、何らかのリサイクリングキオスク202上または208上でリサイクリングサービスを提供することに関する他の当該情報とを含む情報を記憶していてもよい。この実施形態の1つの側面では、ワイヤード通信またはワイヤレス通信経路でユーザの移動体デバイスに配信されることになる、メディアコンテンツまた

は実行可能なアプリケーションを、データベースが転送する。

【0021】

この実施形態のさらに別の側面では、リサイクリングキオスクサーバ214は、通信リンクを介して、バイオメトリクスサーバ216とコンテンツサーバ218とに結合されていてもよい。バイオメトリクスサーバ216は、不正なクレジットカードの防止を含む、さまざまな不正の検出および防止活動を行う。コンテンツサーバ218は、ユーザインターフェースコンテンツを記憶することと、リサイクリングキオスク202上および208上で使用するために広告することを含むさまざまな活動を実行してもよい。コンテンツサーバ218上に記憶されているコンテンツが、さまざまな通信リンクおよびプロトコルを介して、コンテンツをレンダリングするリサイクリングキオスク202および208にどのように転送されるかを当業者は理解するだろう。

10

【0022】

コンテンツサーバ218上に記憶されているコンテンツは、イメージや、拡張可能なマークアップ言語(“XML”)ドキュメントや、ハイパーテキストマークアップ言語(“HTML”)ドキュメントや、オーディオや、ビデオや、テキスト等と、リサイクリングキオスク202または208がコンテンツを正しくレンダリングすることを可能にする命令とを含んでいてもよい。例として、キオスクにおける消費者人口統計を特にターゲットにした、または、時間帯ベースの、広告および他のコンテンツは、コンテンツサーバ218から取り出された後で、リサイクリングキオスク202上および208上でレンダリングされてもよい。デパートメントストアに配置されているリサイクリングキオスク202は、コンビニエンスストアに配置されているリサイクリングキオスク208とは異なる広告を表示することがある。付加的に、デパートメントストアに配置されているリサイクリングキオスク202は、異なる人口統計をターゲットにするために、夜間および週末の間とは異なる広告を平日の間に示してもよい。さらに、スポーツ用品売り場に配置されているリサイクリングキオスク202は、電子機器売り場に配置されているリサイクリングキオスク202とは異なる広告を示すことがある。

20

【0023】

リサイクリングキオスクは、デパートメントストアおよびコンビニエンスストアに加えて、ショッピングセンターと、歩道と、ガソリンスタンドと、DVDレンタル店と、食料品店と、レストランとを含む、多くの公的なロケーションまたはそうでなければアクセス可能なロケーションに配置することができる。リサイクリングキオスクサーバ214はまた、通信リンク222を介して、リサイクリングキオスク通信ネットワーク224に結合されていてもよい。複数のサービスプロバイダシステム228もまた、通信リンク226を介して、リサイクリングキオスク通信ネットワーク224に結合されていてもよい。サービスプロバイダシステム228の例には、eBay(登録商標)と、セルラ電話機会社と、銀行カード会社と、サービスプロバイダからのサービスのアグリゲーターとにより動作されるシステムが含まれる。これらのさまざまなサービスプロバイダシステム228は、異なるコンピュータシステム上で独立して動作してもよく、異なる通信プロトコルを使用してもよい。同じまたは異なる通信プロトコルまたはシステムソフトウェアを使用しているにもかかわらず、リサイクリングキオスクサーバ214は、複数のサービスプロバイダシステム228とそれぞれ個別に、または、複数のサービスプロバイダシステム228と共同で、ならびに、パラレルにまたは順次、情報を交換することができる。

30

40

【0024】

図1および図2で説明した実施形態の可能性ある使用シナリオが図3で示されている。ステップ301において、顧客は、移動体電話機を売ることまたはリサイクルすることを選ぶ。顧客は、自身の移動体電話機が販売／再生に対してサポートされているか否かをキオスクのスクリーン上のリストから確かめる。顧客は、スクリーン上のメニューシステムを起動し、電話機モデルを直接入力するか、あるいは、電話機が販売の対象であるか、または、リサイクリングのみの対象であるかを決定するための一連のメニューを進む。モデル電話機を識別した後に、顧客は、ステップ301においてオプション的に、収益を寄付

50

するためのチャリティーを選択してもよく、および／または、そのグループに適切なクレジットを与えることができるように資金調達グループを識別してもよい。他の実施形態では、これらのステップを後の時間において行うことができる。1つの実施形態では、不正な請求を防ぐために、または、盗んだ電話機を売っている可能性のある顧客を識別するために、キオスクが顧客の写真を撮り、その写真を電話機および取引に関係付ける。

【0025】

決定ブロック302において、電話機がリサイクリングに対してのみ利用可能であるかどうか決定される。はい、である（すなわち、再販売に対して利用可能な電話機のリスト上にその電話機がない）場合、顧客は、ステップ303において移動体電話機を受口106の中に挿入することができ、電話機は、リサイクリングのためにビン112の中に落ちる。リサイクルされる電話機に対するタックスパウチャーが、107を通して提示されてもよい。

【0026】

電話機が、再生／再販売に対してサポートされている場合に、顧客はその後、システムのテスト／格付け動作に携わるように促される。ステップ304において、システムは、電話機に結合するための正しいコネクタを決定する。接続性オプションは、これらに限定されないが、ケーブル、標準規格のまたはプロプライエタリのコネクタ、ハードドック、読取リムーバブルメモリまたは外部物理メモリ、あるいは、wifi（登録商標）、ブルートゥース（登録商標）、RFID、NFC、およびこれらに類するもののような他のワイヤレス方法とを含む。1つの実施形態では、システムは、既知の電話機モデルに対する複数のコネクタを備えている。電話機モデルの識別に関するユーザからの入力に基づいて、システムは、正しいコネクタを選択し、それを顧客に提案することができる。他の実施形態では、複数のコネクタが利用可能であり、（名前、色等により）識別されており、ユーザは、どれを使用すべきかについて知らされる。別の実施形態では、ユニバーサルコネクタを使用して、電話機に接続する。電話機が接続された後で、システムは、電話機を置くべきケージまたは受け台を提示する。既知の位置または未知の初期位置に電話機があるので、写真機器または他の機器を使用して、視覚的に電話機を検査することが可能になるように、これは設計されている。

【0027】

ステップ305において、電話機を接続して、106の中に挿入する。このことが正しく行われた場合に、顧客には、何らかの表示（例えば、グリーンライト）が与えられ、システムはステップ306に進む。例えば、ソフトウェアは、“検査ビン”の中にデバイスがある向きで置くように消費者に命じることがある。消費者は、その後、手動で向きを変えるように求められることがある。代替的に、ユーザは、向きを変えるために、ホイールを回すか、あるいは、スライドまたはレバーを使用するように求められることがある。二つ折りの電話機のようなデバイスを開くように、ビデオカメラ上のドアまたはビューファインダーを開くように、フラッシュのような機能をポップアップして開くように、カバーをスライドさせて開くように等し、その後、アイテムを検査エリアに戻すように、消費者は求められることがある。ユーザはまた、ケーブルを取り付けるように求められることがある。ユーザはまた、拘束手段を取り付けるように、ならびに／あるいは、ホイール、スライドおよび／またはレバーを使用して、デバイスに関する拘束手段を施すように求められることがある。

【0028】

ステップ306において、診断を使用して、例えばOMSIインターフェースを介して動作させて、電話機の動作がテストされる。診断には、電話機のバッテリーと、スクリーンと、メモリと、ボタン機能性と、構造的な完全性とをテストすることを含む、電気的なおよび物理的なテストが含まれていてもよい。

【0029】

1つの実施形態では、電話機を写真に撮り、解析ソフトウェアを使用して、引っかき傷や、ひび割れや、摩耗のパターンや、へこみや、壊れているまたは欠落している部品や、

レンズ、ボタン、コネクタ、バッジ、ラベリング、および／またはブランディングのような特徴を含んでいることを識別する。イメージの比較により、または、電話機を撮った写真を標準化して、基準イメージと比較する他の類似する方法により、識別を行ってもよい。視覚的なおよび／または電氣的なテストとともに、特有の重量を決定し、そのデータを使用して、製造業者の検証および厳密なデバイスモデルの検証をさらに正確に行うために、キオスク中の各デバイスを計量することを含む他の検査方法を使用してもよい。別の実施形態では、写真のイメージを使用して、正しい製造業者およびモデル番号／製品番号を識別する。視覚 I D は、以下のものの何らかの組み合わせを含むことができる：測定、フィジカル（例えば、mm、in. . . ）、画素数、または他のものに基づいての計算。電話機の寸法、ボタンの位置／サイズ、LCD、および他の物理的な特性に基づいての識別。1つのカメラまたは複数のカメラを使用して、必要に応じて、高さ、幅、奥行きを決定してもよい。（電話機に対する）キャリア、ブランド、モデル、シリアル番号、他の識別子のような識別子のOCR（光学式文字認識）に基づいての識別。バーコードに基づいての識別。消費者は、CEをその正面、背面、側面に向けるように求められ、その後、必要に応じて向きを変えるように求められることがある。消費者は、英数字またはバーコードデータのような識別可能なアイテムへのアクセスを得るために、CEのカバー、バッテリー、およびこれらに類するものを取り除くように求められることさえある。システムは、デバイスを識別し、その価値を決定し、可能性ある不正を減らすための電氣的な検査とともに視覚的な検査を使用する方法を提供する。システムは、視覚的なシステムにより、電話機の予備的な識別を決定することができ、その後、その電話機のための正しいケーブルを提示またはライトアップするので、消費者は正しいケーブルを差し込むことができる。システムは、その後、視覚的な識別が本当に正しかったことを電氣的なテストにより確認し、それから、その機能性および価値を決定するために電話機をテストすることができる。

10

20

【0030】

収集した情報を比較することにより、および、収集した情報をデータベースと比較することにより、識別を行う。デバイスの電氣的なテスト、消去、または再プログラミングを実行するという目的のために、キオスクシステムにより正しいモデル識別を使用して、デバイス特定情報のデータベースから正しい電氣的なコネクタを決定する。ステレオ、コンピュータ、DVDプレーヤー、ゲームコンソール等のような、電子的に評価することができる消費者電子デバイスに対して、デバイスの視覚的な識別に加えて、または、デバイスの視覚的な識別の代わりに、電子的な検査のためのケーブルコネクタタイプを識別する必要があるかもしれない。これは、コネクタ受口の寸法および形を視覚的に識別することにより、行うことができる。これはまた、受口の中のピンまたはコネクタポイントの識別を含むことがある。キオスクシステムは、電氣的なインターフェースを移動体デバイスに自動的に接続することができ、または、電氣的なコネクタを電子デバイスに接続する方法をユーザに指示することができる。別の実施形態では、電話機の視覚的な評価と表面の状態のグレード付けとを行うことができる人間のオペレータに対して、イメージを電子的に転送する。別の実施形態では、割り当てられたグレードまたは格付けに顧客が同意しない場合に、格付けについて議論するために、人間のオペレータとの双方向通信を提供する通話ボタンをシステムは備えている。

30

40

【0031】

別の実施形態では、視覚的な／電氣的な検査のための同じ設備を有するが、それ自身が評価する製品を必ずしもピンに入れて保管しない“マイクロキオスク”がある。マイクロキオスクは、おそらくディスクリット周辺デバイス（コンピュータ、カメラ、複数のケーブルコネクタ、プリンタ、バーコードスキャナー、指紋リーダー、署名パッド等）のグループにより、オペレータにより使用されるだろう。このシステムは、取引を完了させるように、および、不正から守るように、オペレータ、店員、または技術者に要求するだろう。これは、床面積が限られている小売店や、顧客と店員の関与が高いモデルの小売店や、ならびに、電話機の処理業者および／または再生業者のような、何らかの現場のための完

50

全なキオスクよりもさらに適切なソリューションであるかもしれない。

【0032】

1つの実施形態では、システムは、電話機に関係するキャリアと通信して、例えば、有効性確認または認証や、登録されている所有権や、口座ステータスや、使用されている時間等を含む、デバイスに密接な関係があるかもしれない何らかの情報を収集する。いくつかのケースでは、顧客の識別情報が、登録されている所有者情報と一致しないときに、可能性ある取引の電話機の所有者に警告するために、システムは、何らかの方法（自動電話機通話、eメール、テキストメッセージ等）で、所有者とされる人に自動的に連絡することがある。

【0033】

システムの実施形態の別の特徴は、電話機上に個人情報があるかどうかを決定することである。これは、メモリ中の特定の記憶装置レジスタ中にあるデータ（例えば、クイックキー記憶番号）の存在により、または、ファイルタイプ（jpeg、mp3等）を見ることにより、決定することができ、さもなければ、すべての非デフォルトの記憶装置ロケーションが個人データを含んでいるにちがいないと仮定するだけで決定することができる。顧客には、電話機からデータを消去する機会が提供される。1つのオプションより、まずデータをダウンロードし、その後、顧客により指定されたロケーション（例えば、eメールアドレス、ウェブサイト等）にデータを送るように顧客が要求することが可能になる。別の実施形態では、顧客がメモリカード（例えば、USBドライブ、メモリスティック等）を入れるためのスロットがあり、そこにおいてシステムは、メモリデバイスにデータをアップロードするだろう。さらに別の実施形態では、所望された場合に、システムは、ユーザが何らかの後の時間においてそこからデータを取り出すことができるウェブロケーションを提供する。別の実施形態では、キオスクにおいて、あるいは、キオスクのロケーションまたは他の何らかの店において顧客により購入された別の電話機の中にデータを置かせることを、ユーザは選ぶことができる。顧客は、システムにより提供されている記憶装置ロケーションにアクセスするためのユーザ名とパスワードを選択することができる。

【0034】

診断の結果に基づいて、システムは、電話機に格付けを割り当てる。この格付けは、複数のカテゴリー（例えば、とても良い、良い、普通、悪い）、文字のグレード（A、B、C、D、E、F）、または数値目盛り上のランキングのうちの1つの選択とすることができる。システムは、その後、データベースにアクセスし、現在の再販売価値に基づいて、電話機に対するリアルタイム価値を決定する。システムは、使用されたデバイスの価値付けを更新するために、リアルタイム接続性またはバッチ接続性を使用して、オークションシステムまたはプレオークションシステムに接続してもよい。

【0035】

eBayまたはCraig's List（登録商標）のようなオンラインサイトから、このデータを集めることができ、データは、システムにより発生されて、周期的に更新されてもよく、データは、消費者ガイドに、または、電話機に対する現在の価値を決定するための他の何らかの適切な方法に、基づいていてもよい。通信ネットワーク206を使用してのリサイクリングサーバ214への通信を介して取得した現在の市場価格により、価値が決定される。リサイクリングサーバは、サービスプロバイダのうちの1つから、電話機に対する現在の市場価格を取得し、データベース上の市場価格を定期的に記憶する。図1で説明した実施形態では、オーディオビジュアルまたは他のユーザインターフェースコンテンツ、あるいは、リサイクリングキオスク202および208の他の側面を更新するメカニズムが利用可能である。例として、コンテンツを更新する必要があるときには、コンテンツサーバ218においてコンテンツのみを更新する必要がある。リサイクリングキオスク202および208は、通信ネットワーク206を介して、コンテンツサーバ218から、更新したコンテンツを取り出す。上記で説明したように、リサイクリングキオスク202により使用されるコンテンツは、他のリサイクリングキオスク208により使用されるコンテンツや、または、別のリサイクリングキオスク202により使用されるコンテ

10

20

30

40

50

ンツとさえ、同じであってもよく、または、異なってもよい。いったん価値が決定されると、ステップ307においてキオスクに価値が提供される。システムは、その後、典型的には再販売価値よりも少ない、電話機に対する価格または他の報酬を顧客に提案する。他の実施形態では、システムは、現在のリアルタイム市場価格における価格または報酬を顧客に提案することができる。

【0036】

ステップ308において、ユーザが提案を受け入れることを望むかどうか決定される。望まない場合、システムはステップ309に進み、ケースのドアを開けて、電話機を顧客に返す。ユーザが提案を受け入れることを望む場合には、システムはステップ310に進む。ユーザが価格を受け入れた時点で、システムはその後、検査エリアをロックして、ユーザによる電話機へのさらなるアクセスを防ぐことがある。システムは、その後、取り付けられていたあらゆるケーブルを取り外してもよい。ステップ310において、ユーザは、キーパッド上またはタッチスクリーン上で確認することにより、決定を受け入れたことを示す。1つの実施形態では、間違っただけの場合に、顧客が取り消すことができるように、システムは、ユーザの受け入れを決定するためのマルチステージプロセスを有している。この時点で、システムは、電話機からの個人データの削除を進めることができる。さらに、いったん取引が確認されると、システムは、診断データと取引それ自体とに関係付けられている取引番号により、電話機にタグ付けすることができる。これは、トレーサビリティの目的のために、電話機に物理的に貼られる、印刷された接着性のラベルであってもよく、および／または、取引番号に対応する電子データを電話機それ自体上にローディング

10

20

【0037】

ステップ311において、システムは、電話機の何らかの付加的なテストおよび診断を完了して、電話機からケーブルを取り外し、顧客に対してレシートを印刷する。顧客のクレジットカードまたは口座をクレジットすることにより、現金を分配することにより、あるいは、バウチャーまたはクーポンを分配することにより、キオスクを介して、資金の移動を認可することができる。他の実施形態では、システムは、顧客にレシートを発行し、顧客はその後、支払いを受けるために、例えばキオスクのロケーションに関係する店にレシートを持って行くことができる。電話機の価値をチャリティーに寄付することをユーザが選んだ場合には、顧客にはその後、寄付レシートが発行され、決済は、後にチャリティーにより達成される。

30

【0038】

ステップ312において、システムは、その在庫データベースを更新し、通信ネットワーク206を介して、キオスクサーバ214に更新を送信する。

【0039】

これらに限定されないが、デバイスのベンダー／モデル、状態、価値や、発送の優先順位や、ロックされているかまたはロックされていないかや、キャリア互換性や、電話機の周波数や、サポートされているセルラ標準規格のタイプ（CDMA、GSM等）や、あるいは、これらのパラメータの組み合わせを含むパラメータにしたがって、各キオスク100は電話機をビンに入れるだろう。各キオスクビンの在庫は、その後、キオスクからオンラインウェブポスティングに送信され、それにより、ライブオークションを開催することができ、バイヤーがリアルタイムで特定のキオスクからの特定のビンに値を付けて購入することが可能になる。その後、この次にキオスクが使用可能になるまでの間に、各特定のキオスクから落札者に直接ビンを送信することができる。

40

【0040】

これらのオンライン提案の発生は自動化することができる。電話機の各モデルに対する適切なテキストを前もって準備することができる。電話機の記述書もまた、電話機の知覚された状態に基づいて自動化することができる。最後に、キオスクサーバに検査写真を電子的に通信することにより、それらをオンライン提案中に含めることができる。電話機がロックされているかまたはロックされていないか否についての情報と、電話機がsimカ

50

ードや、拡張されたメモリや、あるいは他の記述情報および特徴を含んでいるか否かについての情報とともに、診断およびテストの情報を提案の一部として提供することができる。

【0041】

他の実施形態では、電話機は、最初にキオスクから収集され、その後、再販売チャンネルに乗せられる。いくつかのケースでは、再販売の前に、電話機を再生し、再調整し、またはアップグレードしてもよい。別の実施形態では、デバイスがコネクタに取り付けられている間に、システムは、デバイス中のファームウェアを自動的に更新することができる。電子的に行うことができる何らかの更新または改良は、キオスクにおいて自動的に達成することができる。

10

【0042】

キオスクの1つの使用は、慈善グループまたはコミュニティグループによる資金調達を促すことであってもよい。例えば、リサイクルのために、古くなった缶やボトルを収集する代わりに、スカウトや、リトルリーグや、または他のグループのようなグループが、お金を調達するために、電話機のようなリサイクル可能なデバイスを収集して、キオスクを使用することができる。1つの実施形態では、グループは、システムに登録して、グループ識別番号を受け取る。各個人もまた、個人番号を受け取ることができる。これは、資金調達者間の友好的な競争を促すためのものである。システムは、提供されている、寄付されたデバイスの数と価値とに基づいて、各資金調達者にクレジットを割り当てることができる。さらに、登録プロセスにより、チャリティーグループまたは資金調達グループに対する資金の自動的な入金が可能になる。資金調達グループが、電話機を提供したエンティティでないときでさえ、何らかの顧客は依然として、何らかの資金をチャリティーに寄付することを選ぶことができる。登録されているチャリティーグループおよび資金調達グループのリストを顧客に提示することができ、顧客は、顧客の収益のうちのすべてまたはいくらかを受け取る1つ以上のものを選択することができる。

20

【0043】

多くの電話機およびリサイクル可能なデバイスは、プロプライエタリ充電器を含んでいる。システムの1つの実施形態は、充電器を同様にテストできるように、ユーザが、充電器を差し込んで、コネクタを受口に挿入するための能力を意図している。システムは、その後、同じ取引番号により充電器にタグ付けして、その価値を価格および再販売に含める。

30

【0044】

システムは、電話機の表面の状態を格付けするだけでなく、バッテリーの状態も格付けすることができる。いったん接続されると、システムは、バッテリーが充電を保持する能力を決定することができ、その電圧および電流を測定することができ、バッテリーにも同様に格付けを割り当てることができる。

【0045】

図4は、システムの動作の別の実施形態を示すフロー図である。図4のフロー図は、図5A～図5Lのタッチスクリーンディスプレイイメージの実施形態とともに説明する。ステップ401において、動作が開始する。キオスク100のディスプレイは、図5Aにおけるもののようであってもよい。スクリーンの上の部分は、Recycle My Cell Phone 501と、Printer Recycle Offer 502と、Computer Recycle Offer 503（これは、Dellのような単一の企業からのような、ブランド名の付いたまたはスポンサー付きのリサイクル提案であってもよい）と、Device Recycle Offer 504（最初の3つのボタンによってカバーされていない、他のデバイスおよびリサイクル可能なアイテムに対してこのボタンを使用してもよい）とのような、多数の選択可能なオプションを含んでいてもよい。所望された場合には、ディスプレイの下領域505においてアトラクトループ（すなわち、映画）が提供されてもよい。アトラクトループを使用して、ユーザにシステムの使い方を教えることもできる。

40

50

【0046】

1つの実施形態では、w i f iをブロードキャストして、w i f iイネーブルな電話機にコンテンツをプッシュすることができる。システムは、このようなワイヤレス送信を介してユーザに注意を喚起することにより、その存在をユーザに気づかせることができる。さらに、キオスクは、店のロケーションに対する、および／または、付加的な収益源としての第三者に対するコンテンツを、再生ならびに／あるいはブロードキャストすることができる。

【0047】

ステップ401においてユーザが取引のタイプを選択した後に、システムは次のスクリーンに移る。例示の目的のために、ユーザがセル電話機をリサイクルすることを選んだと

10

【0048】

ステップ402において、ユーザは、図5Cにおけるブランドの選択のようにして、電話機のブランドを選ぶ。ユーザのブランドが5C上に示されていない場合、“さらなる”選択が利用可能である。1つの実施形態では、キーボードが提供され、ユーザは、ブランドを打ち込むことができ、オプション的にオートコンプリート機能が提供される。図5Dにおいて示されているように、ステップ403において、ユーザには、特定の製造業者に対する多数のモデルが提示される。ユーザは、ステップ403においてモデルを選択する。

20

【0049】

ステップ404において、ユーザは、バッグビン120からバッグを手に入れるように指示される。ステップ405において、ユーザは、バッグの中に電話機を置き、ジップロックまたは他の何らかの適切な手段を使用して、バッグにシールする。1つの実施形態では、各バッグには、予め印刷されたバーコードラベルが各バッグに貼られている。別の実施形態では、キオスク100は、ユーザがバッグ上に置くことができる、バーコードが付けられている自動接着性のラベルをプリントアウトすることができる。ステップ406において、ユーザは、キオスク100のバーコードリーダー125を使用して、バーコードをスキャンする。

【0050】

30

ステップ407において、キオスクが、デバイスを自動的にバッグに入れてもよく、または、ユーザが、シールしたバッグをキオスク100の検査ビン106の中に置いてもいい。ステップ408において、ユーザには、スクリーン5Eにおいて示されているようなデフォルト価値が提示される。このデフォルト価値は、未知の状態でのそのタイプの典型的な電話機に対するものである。ローカル的に記憶されているデータベースにアクセスすることにより、あるいは、キオスクと中心位置との間のネットワーク通信を介して、動的に更新されるデータベースにアクセスすることにより、価値を決定してもよい。

【0051】

決定ブロック409において、最初の価格を受け入れることをユーザが希望するかどうかを決定する。希望する場合、システムはステップ413に進む。希望しない場合、システムはステップ410に進み、電話機に対する可能性あるより高い価値を決定するための一連の質問に進む。ユーザは、最初に、ステップ410においてキャリアを識別するように求められる（図5F参照）。ステップ411において、ユーザは、電話機の電源が入るか否か（図5G）、ディスプレイが正常に動くかどうか（図5H）、および、電話機に水のダメージがあるか否か（図5I）のような、電話機についての他の質問が尋ねられる。

40

【0052】

ステップ412および図5Jにおいて、ユーザに新しい価値が提示される。いくつかのケースでは、新しい価値はより高いものであるが、他のケースでは、より低くなることもあり、すべてはユーザにより提供された応答に依存する。この時間の間に、システムは、検査ビンの中に内蔵されているカメラを介して、電話機の自動化された検査を行ってもよ

50

い。他の例では、電話機の自動化された電子解析を達成することができるように、ユーザは、電話機をコネクタに差し込むように求められることがある。

【0053】

ステップ412においてユーザが新しい価値を受け入れた場合には、または、ステップ409においてユーザが受け入れた場合には、システムは、ステップ413においてユーザから個人情報を収集するように進む。キオスクが配置されている小売店に関係付けられている顧客ロイヤルティ番号を入力することにより、クレジット／デビットカードをマシンに通すことにより、運転免許証をマシンに通すことにより、または、図5Kおよび図5Lで示されているような、キオスクのタッチスクリーン上に提示されているキーボードを使用しての手動入力により、これを達成することができる。

10

【0054】

ステップ414において、ユーザは、店のクレジット、チャージカードクレジット、ディスカウントクーポン等のような、複数の補償方法のうちの1つを選択する。ユーザが支払いを受ける方法を選択した後で、ユーザは、親指またはその他の指をキオスク100の指紋リーダー128に置くことにより、指紋を入力するように促される。ステップ416において、ユーザは、キオスク100上の電子署名パッド130に署名し、ステップ417において取引を完了する。

【0055】

付加的な実施形態

代替的な実施形態では、パーソナルコンピュータや、電子レンジや、または他の何らかのリサイクル可能な電子デバイスのような、より大型の電子デバイスを含む、システムを使用してリサイクルすることができる複数の電子デバイスに対するリアルタイム価格付けを証明する目的のために集中サーバと通信する、相互に接続されているキオスクのネットワークをシステムは提供する。システムは、価格付け、クレジット、および対話に関連する機能性を実現するが、リサイクルされる品を受け取って転送するための多数の異なるインプリメンテーションを提供する。システムはまた、物理的な転送は、他の方法で行われる、システムへの初期エントリとすることができるウェブバージョンを含んでいてもよい。

20

【0056】

上記で述べたように、システムは、タッチスクリーンディスプレイや、プリンタや、保管受口や、デバイスを保管するための封筒／バッグを持つ対話式のキオスクを提供する。ユーザインターフェース(UI)は、リサイクルされるアイテムの価値を、または、下取り価値のために小売店に戻されるアイテムの価値を決定する方法をユーザに教える。

30

【0057】

マシンは、デバイスのデジタルメディアの価値を決定するために、さまざまな検査技術を使用するだろう。検査技術は、製造業者とモデル番号とソフトウェア改訂とを一意的に識別する識別および分類のための、視覚的な検査と、標準規格(USB、HDMI、DVI等)の電気的なインターフェースおよびプロプライエタリ(アップル、ノキア(登録商標)等)の電気的なインターフェースを使用する電気的なテストとの組み合わせを含む。ゲームのようなデジタルメディアの検査またはエンターテインメント大容量記憶デバイスの検査は、ゲームカートリッジまたはディスクをデジタル的にテストするために必要な、一意的なインターフェースおよびケーブリングを含んでいてもよい。DVD、ブルーレイ、または他のディスクドライブを使用して、メディアディスクを読み取ってもよい。キオスクのソフトウェアは、大容量記憶装置ディスク上またはカートリッジ上またはテープカセット上に記憶されているデジタルメディアの合法性、機能性、ならびに品質を検証するだろう。1つの実施形態では、ユーザは、新しいゲームのリリースに先立ってゲームをリサイクルし、新しいゲームの購入のためにクレジットを受け取ることができ、いくつかの実施形態では、キオスクにおいてリサイクルしていない人より先にゲームを手に入れる優先機会を得ることができる。

40

【0058】

50

システムは、ユーザがシステムと対話するための多数の方法を意図している。可能である場合には、提供されたデバイス上で包括的な検査および解析が実行され、価格またはクレジットが合意される。別の実施形態では、デバイスの状態の厳密な検査の間に、仮の価格が合意される。1つの実施形態では、デバイスをキオスクそれ自体に直接預けてもよい。別の実施形態では、システムは、適切な人員にデバイスを手渡すように、関係する店に売り手に向かわせる。異なる実施形態では、システムは、売り手がデバイスを別のロケーションに発送することができるように、郵送ラベル、封筒、およびこれらに類するものを提供する。

【0059】

小型デバイス：キオスクは、小型のポータブル電子デバイスに対する価格を提供し、いったんデバイスが厳密に検査されると、小型のポータブル電子デバイスは封筒に入れられ、後の支払いのためにキオスクの中に置かれる。

【0060】

発送の実施形態／遅延型の補償

ユーザが、電子デバイスをリサイクルすることを希望し、電子デバイスをローカルの小売店に持って行く場合に、これを使用する。キオスクにおいて、ユーザは、メニューインターフェースから、リサイクルするデバイスのタイプ（電話機、カメラ等）を選択する。ユーザは、動作ステータス、引っかけ傷、他の不具合、付属品 y / n 等についての質問に答える。

【0061】

上記で説明したように、キオスクは、現金や、チャリティー寄付に対する割合や、小売店のギフトカード等のような支払いオプションとともに、推定価値を表示する。売り手は、個人情報を入力することにより、取引を進めるおよび受け入れることを選ぶ。その時点で、キオスクはラベルを印刷する。ユーザは、発送バッグ中に電子デバイスを置き、バッグ上にラベルを置く。代替的に、バッグには、予め印刷されたラベルが既に取り付けられている。ユーザは、その後、宛先のロケーションにバッグを郵送または発送する。その時点で、デバイスを厳密に検査して、デバイスの状態、特徴、および操作性が、キオスクにおける決定または入力に一致しているかどうかを決定してもよい。キオスクにおける決定または入力の通りである場合に、ユーザには元々の金額がクレジットされるまたは支払われる。デバイスがより悪い状態である場合には、ユーザに通知され、より低い価格が支払

【0062】

ユーザはキオスク中にバッグを挿入する

大型デバイス

PC、プリンタ、またはモニターのような、キオスク中に適合しない、あるいは、郵送または発送するのが難しい、非常に大型のアイテムをユーザが持っているときのような、いくつかのケースでは、ユーザは、キオスクと対話して、情報を入力し、価値を決定して、関係する店の店員にアイテムとともに渡すための事務書類を印刷する。このケースでは、書類は、小売店と、OEMと、システムとの間で予め規定されたルールに基づいてしたがうための、店員に対するすべての指示を提供する。ユーザには、クレジットされまたは支払われ、店は、アイテムのさらなる発送または転送を取り扱う。

【0063】

コンテンツメディアの下取り／高額品への買い替えの請求

デジタルゲーム、DVD、CD-ROM、ブルーレイディスク等のようなコンテンツメディアの機能性および下取り価値を決定する目的のために、キオスクに接続されているネットワークが消費者により使用されてもよい。アイテムは、カートリッジや、ディスクや、あるいは、ゲームシステム、PC、DVDプレーヤー、およびこれらに類するもののようなコンテンツプレーヤーとともに使用される他の形態のデジタルメディアであってもよい。

【0064】

マシンは、メディアが海賊版でないこと、または、ゲームの違法なコピーでないことを保証するために、ならびに、ゲームが依然として使用可能で、中古市場で販売可能であるほど、ゲームが良好なデジタル／物理状態であることを保証するために、メディアをテストしなければならない。テストの間に知られる情報は、（これらに限定されないが、）メーカー、ゲームの名前および改訂版、ならびにゲームが実際に動作するという何らかの認定を含んでいてもよい。

【0065】

マシンは、実際のゲームコンソールおよび／または他のコンピュータを使用して、ゲームおよびデジタルメディアをテストし、それらの合法性および機能性を検証してもよい。

【0066】

動作

以下に続く手順は、1) 価格付けエンジンサーバに対するインターネット接続性を使用して、デバイス、デジタルゲーム、または他のデジタルメディアの価値を確立する目的のための、ならびに、2) キオスクおよびネットワークサーバにより提供される合意した価格に対して、ユーザに報酬を与える目的のための、マシンとのユーザ対話を説明する。価格は、キオスクにより価格が確立された後の時間の期間の間（すなわち、2週間）、有効とすることができる。

【0067】

ユーザがメディア引き取りキオスクに近づき、スクリーンにタッチして開始する。

【0068】

どのタイプのメディアを挿入するか？ユーザはコンソールを選択し、その後、メディア識別。

【0069】

メディアモジュール／ディスクをどのコネクタに差し込むかをディスプレイがユーザに指示する（おそらく、マシンは、メディアタイプに基づいて、正しいケーブルまたはポートを提示するだけである）。

【0070】

ユーザがメディアを挿入する。

【0071】

キオスクは、メディアの名前、メーカー、およびデジタル品質（すなわち、引っかき傷のついたDVD）を確認する。

【0072】

キオスクは、下取り価格を表示するか、あるいは、収益を他のメディアまたは付属品の購入にあてるための販売促進提案を表示してもよい。

【0073】

キオスクは、幅広いさまざまなメディアフォームファクタ（例えば、ディスク、カートリッジ等）に適応するために、複数のコネクタ、スロット、およびプラグインロケーションを組み込んでいるだろう。

【0074】

キオスクは、メディアが機能することを検証するためにメディアをテストするように使用される、個別のコンテンツプレイングコンソール（すなわち、XBOX 360（登録商標）、Wii（登録商標）等）の集合を組み込んでいるだろう。

【0075】

キオスクは、メディアをテストおよび検査することにより、中古の消費者メディアの価値を決定する目的のための、これらの能力を組み込んでいるだろう。

【0076】

キオスクは、インターネットに接続されており、リアルタイム価格付けシステムは、キオスクにおいて収集した情報を使用して、市場価格または販売促進下取り価値を決定し、ユーザに提示するだろう。ユーザは、その後、取引を進めるか、または、見合わせるかを決めなければならない。

10

20

30

40

50

【0077】

ウェブ実施形態

ウェブベースの価格付けキオスクは、キオスクの経験を再現するが、オンラインで価格を得た後に、ユーザがデバイスを店に持って行き、デバイスを置いて来ることを可能にする。システムは、ユーザが、関係する収集センターに持って行くための、レシート、郵送ラベル等をプリントアウトすることができる。

【0078】

小売業者に対してコンパイルされているときに、小売店が State's eWaste and 2nd Hand Dealer Laws を遵守していることを実証するために使用することができる情報を、電子リサイクリングキオスクは収集する。

10

【0079】

中古品を売っている人を識別するために、リサイクリングキオスクを使用して、写真および指紋のような個人情報を獲得し、必要に応じて、この情報をローカルの捜査当局に提供し、盗まれた品がリサイクリングプロセスを通して動いているかどうか、および、誰によるものなのかを決定することができる。

【0080】

USB インターフェースを持つデバイスに対して、キオスクは、USB インターフェースを使用して PID / VID # を抽出し、メーカー / モデルを決定して、現在の市場価値のリアルタイムルックアップに基づいて、消費者に価値を提示する。

【0081】

20

システムは、HDMI、DVI、1394、i-Link インターフェースを使用して、EDID (HDMI ID プロトコル) に対して、および、同じく DVI に対して、サポートすることができる。これらのプロトコルを使用して、CE デバイスを識別する。

【0082】

不正を防ぐまたは減らすために、システムは、多数のテストおよび解析を組み込んでいてもよい。

【0083】

デバイスの重量を測る。これは、エラーになりやすい (ケースあり、ケースなし、バッテリーあり、バッテリーなし)。

【0084】

30

模造品を検出するために、デバイスを視覚的に検査して設計のわずかな特徴を検出する。

【0085】

IR、可視光線、またはレーザがデバイスをスキャンして、所定のデバイスに対する熱吸収 / 老朽特性を導出する。この理論は、老朽特性がデバイスのメーカー / モデルごとに異なり、同じデバイス上のスキャンの方向によって変化するだろうというものである。模造品のデバイスまたは空のデバイスは、正常な特性を有していないだろう、および、即座の支払いに対して受け入れられないだろう。このケースでは、ユーザは、人間によって電話機が検査された後に支払いを受けるオプションを有している。

【図 1】

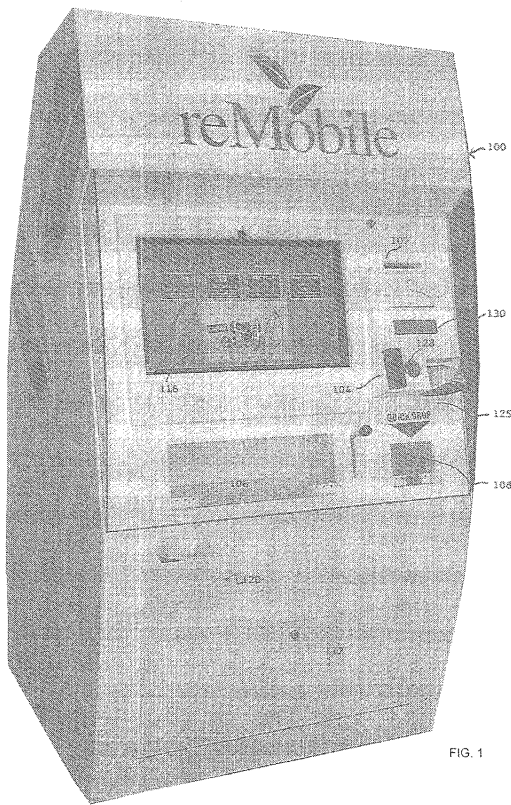


FIG. 1

【図 2】

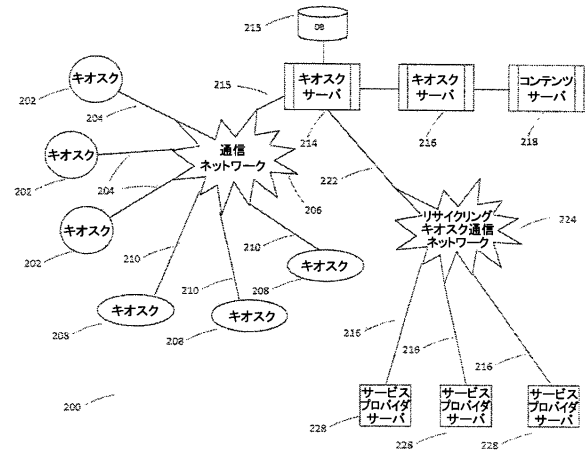


FIG. 2

【図 3】

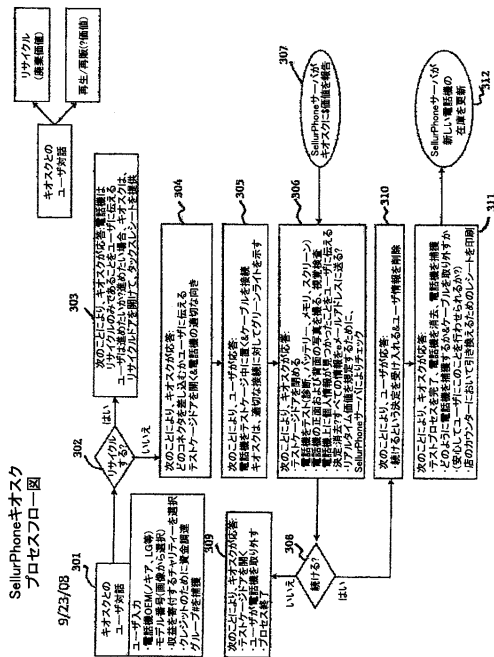


FIG. 3

【図 4】

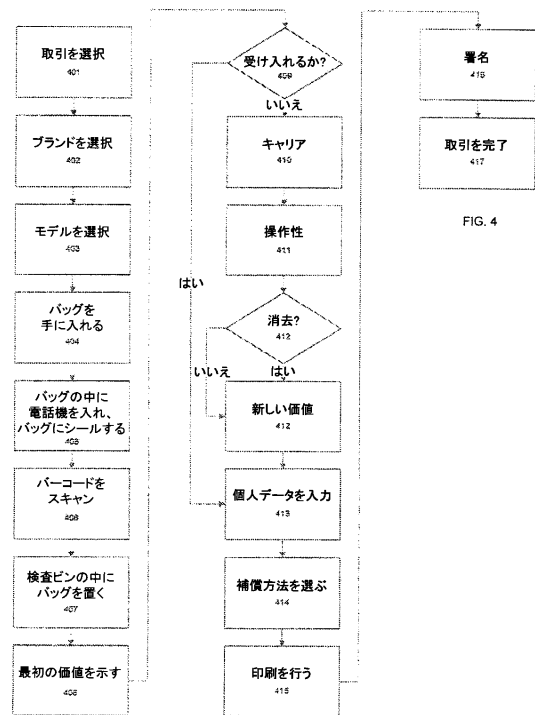


FIG. 4

【図 5 A】

図 5A

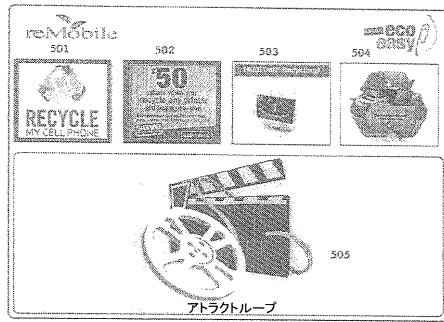


FIG. 5A

【図 5 C】

図 5C

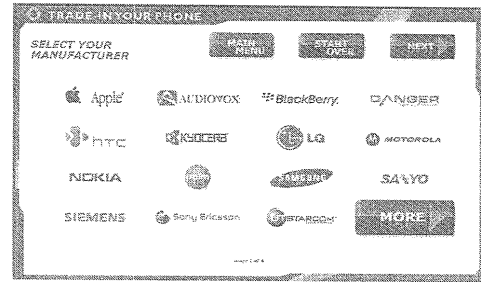


FIG. 5C

【図 5 B】

図 5B

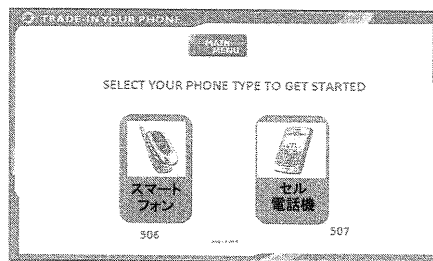


FIG. 5B

【図 5 D】

図 5D



FIG. 5D

【図 5 E】

図 5E

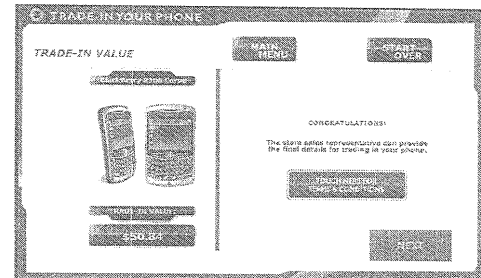


FIG. 5E

【図 5 F】

図 5F

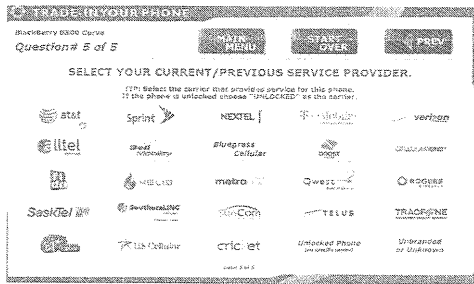


FIG. 5F

【図 5 G】

図 5G

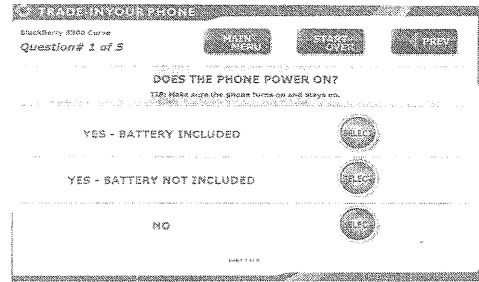


FIG. 5G

【図 5 H】

図 5H

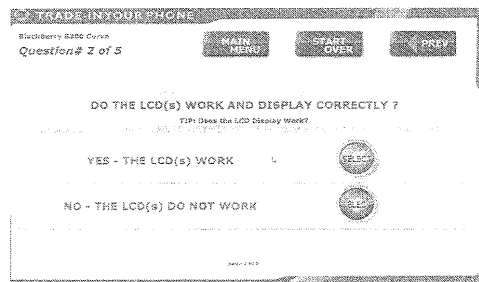


FIG. 5H

【図 5 I】

図 5I

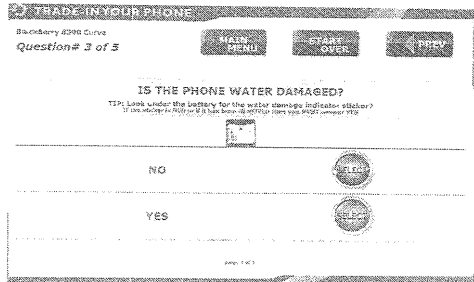


FIG. 5I

【図 5 J】

図 5J

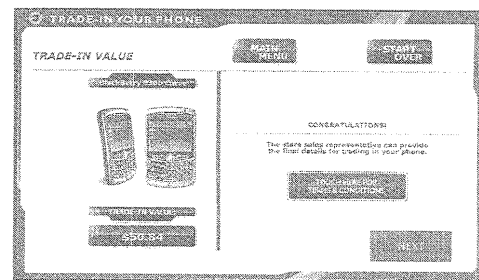


FIG. 5J

【図 5 K】

図 5K

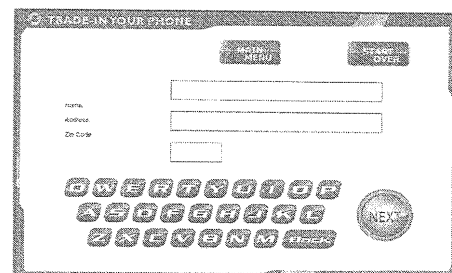


FIG. 5K

【図 5 L】

図 5L

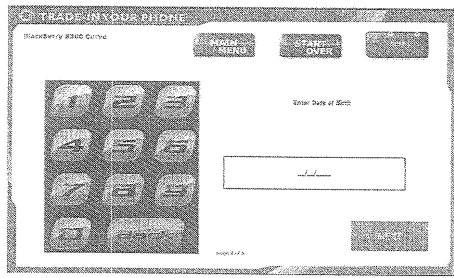


FIG. 5L

【図 6】

図 6

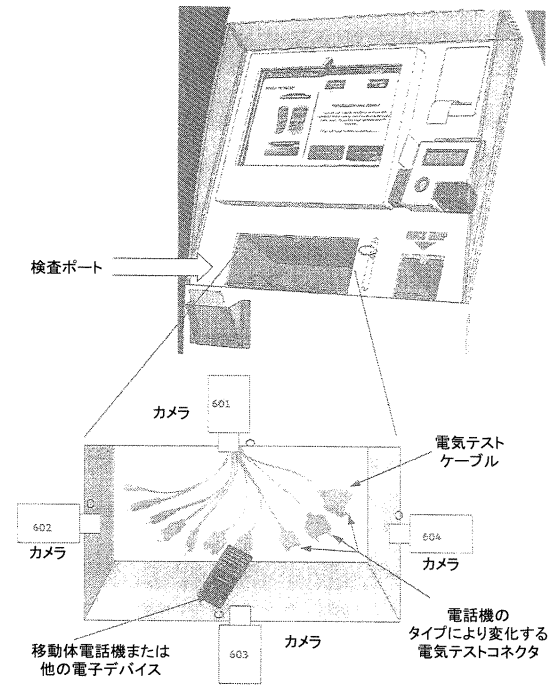


FIG. 6

【図 7】

図 7

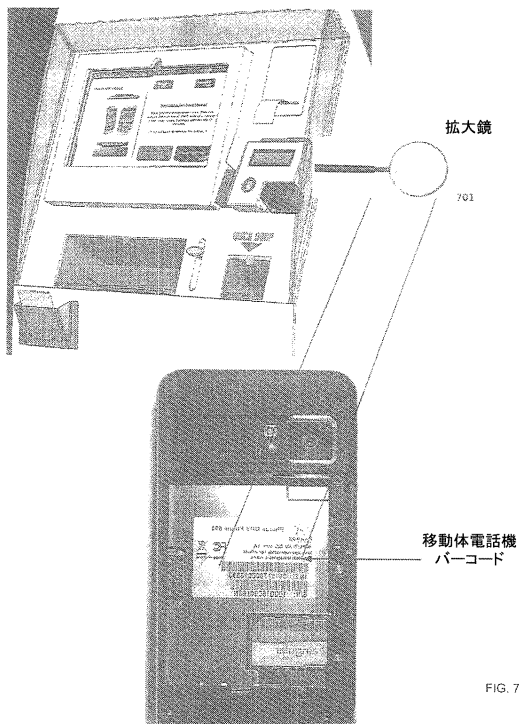


FIG. 7

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/US 09/59461

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC(8) - H02J 7/00 (2010.01) USPC - 320/106 According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) USPC - 320/106 Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched USPC - 320/106; 232/1R, 44; 221/97, 135; 700/231 (keyword limited - see terms below) Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) pubwest(DB=PGPB,USPT,EPAB,JPAB); Google Scholar Terms - recycle, kiosk, vending, identification, inspect, evaluate, compensate, camera, touch screen, cell phone, connect, electrical, auction, phone		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X — Y	US 2008/0027581 A1 (Saether et al.) 31 January 2008 (31.01.2008), entire document, especially; abstract, para [0009], [0010], [0022], [0023], [0026], [0030], [0043], [0045], [0046], [0105], [0113], [0114], [0155], [0174], [0203], [0227], Fig. 46	1, 2, 5, 6, 13 3, 4, 7-12, 14
Y	US 2005/0216120 A1 (Rosenberg et al.) 29 September 2005 (29.09.2005), para [0074], [0112]	3, 4
Y	US 6,822,422 B2 (Sagawa) 23 November 2004 (23.11.2004), abstract, col 1, ln 49-53, col 3, ln 11-15, Fig. 2	7-12, 14
Y	US 2004/0235513 A1 (O'Connell) 25 November 2004 (25.11.2004), abstract, para [0008]	11, 12
☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 27 January 2010 (27.01.2010)		Date of mailing of the international search report 03 FEB 2010
Name and mailing address of the ISA/US Mail Stop PCT, Attn: ISA/US, Commissioner for Patents P.O. Box 1450, Alexandria, Virginia 22313-1450 Facsimile No. 571-273-3201		Authorized officer: Lee W. Young PCT Helpdesk: 571-272-4300 PCT OSP: 571-272-7774

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 2009)

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

(74)代理人 100108855

弁理士 蔵田 昌俊

(74)代理人 100091351

弁理士 河野 哲

(74)代理人 100088683

弁理士 中村 誠

(74)代理人 100109830

弁理士 福原 淑弘

(74)代理人 100075672

弁理士 峰 隆司

(74)代理人 100095441

弁理士 白根 俊郎

(74)代理人 100084618

弁理士 村松 貞男

(74)代理人 100103034

弁理士 野河 信久

(74)代理人 100140176

弁理士 砂川 克

(72)発明者 ボールズ、マーク

アメリカ合衆国、カリフォルニア州 92037、ラ・ジョラ、セイント・ローレント・プレイス
2776

(72)発明者 バン・ルーエン、ピーター

アメリカ合衆国、カリフォルニア州 92130、サン・ディエゴ、ビー、エル・カミノ・リアル
12525

(72)発明者 リブリッジ、マイケル

アメリカ合衆国、カリフォルニア州 92109、サン・ディエゴ、カル・ビスタ 5336

Fターム(参考) 3E044 AA20 BA10 CA01 DB02 DE05