

(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2013-153425

(P2013-153425A)

(43) 公開日 平成25年8月8日(2013.8.8)

(51) Int.Cl.

HO4N 7/173 (2011.01)

F 1

HO4N 7/173 640Z

テーマコード(参考)

5C164

審査請求 未請求 請求項の数 10 O L 外国語出願 (全 15 頁)

(21) 出願番号 特願2012-278019 (P2012-278019)
 (22) 出願日 平成24年12月20日 (2012.12.20)
 (31) 優先権主張番号 1162193
 (32) 優先日 平成23年12月21日 (2011.12.21)
 (33) 優先権主張国 フランス (FR)

(特許庁注: 以下のものは登録商標)
 1. GSM
 2. ウィンドウズ
 3. WINDOWS

(71) 出願人 501263810
 トムソン ライセンシング
 Thomson Licensing
 フランス国, 92130 イッシー レ
 ムーリノー, ル ジヤンヌ ダルク,
 1-5
 1-5, rue Jeanne d' A
 r c, 92130 ISSY LES
 MOULINEAUX, France
 (74) 代理人 100107766
 弁理士 伊東 忠重
 (74) 代理人 100070150
 弁理士 伊東 忠彦
 (74) 代理人 100091214
 弁理士 大貫 進介

最終頁に続く

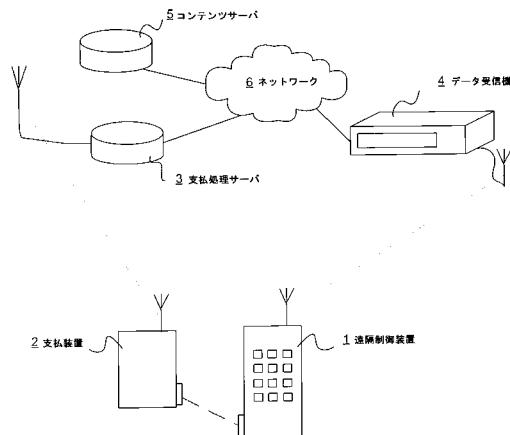
(54) 【発明の名称】遠隔制御装置及び通信方法

(57) 【要約】

【課題】(例えば、視聴覚番組の受信機-デコーダーのような)データ受信装置内の要素と支払装置(例えば、NFC機能を備えたスマートフォン)との間で、それらを互いに数センチメートルの距離に近付けることなく、支払処理を実行できること。

【解決手段】データ受信機(4)の遠隔制御装置(1)が開示される。データは視聴覚コンテンツを表現する。データ受信機(4)はオブジェクトの支払に関する情報とオブジェクトを表すデータとを受信する。遠隔制御装置(1)は視聴覚データを表すデータを処理するのに有用であるようにデータ受信機(4)を設定する手段を有する。遠隔制御装置(1)は、支払処理を開始するためのユーザインターフェースと、オブジェクトの支払に有用な情報を受信する第1の無線インターフェースと、支払情報を遠隔支払装置に送信する第2の無線インターフェースとを有する。

【選択図】図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

視聴覚コンテンツを表すデータの受信機に対する遠隔制御装置であって、前記データの受信機は対象の支払に関する情報を前記データと受信し、当該遠隔制御装置は視聴覚コンテンツを表す処理データのために前記データの受信機を設定する手段を有し、当該遠隔制御装置は、

前記視聴覚コンテンツで提示される前記対象の支払取引を開始するユーザインターフェースと、

前記対象の支払に関する情報を前記データの受信機から受信する第1の無線通信インターフェースと、

前記支払に関する情報を遠隔支払装置に送信する第2の無線通信インターフェースとを有する遠隔制御装置。

【請求項 2】

前記第2の無線通信インターフェースは無線周波数識別法を使用する、請求項1に記載の遠隔制御装置。

【請求項 3】

前記第2の無線通信インターフェースは2つの装置の間で近距離通信を行うように形成されている、請求項1又は2に記載の遠隔制御装置。

【請求項 4】

前記第2の無線通信インターフェースは近距離通信のNFC標準規格に準拠している、請求項1-3の何れか1項に記載の遠隔制御装置。

【請求項 5】

電子支払端末モジュールを有する請求項1-4の何れか1項に記載の遠隔制御装置。

【請求項 6】

前記第1の無線通信インターフェース及び前記第2の無線通信インターフェースにより送信されたデータの安全性を確保する手段を有する請求項1-5の何れか1項に記載の遠隔制御装置。

【請求項 7】

対象の支払情報を送信する通信方法であって、データ受信装置により受信される前記対象のデータは視聴覚コンテンツを表し、前記対象を示す情報は前記支払情報を含み、前記データ受信装置は遠隔制御装置により制御され、前記遠隔制御装置が実行する当該通信方法は、

支払を開始するステップと、

前記データ受信装置から前記支払情報を受信するステップと、

前記支払情報を遠隔支払装置に送信するステップと

を有する通信方法。

【請求項 8】

前記支払情報を遠隔支払装置に送信する前記ステップにおいて、前記遠隔制御装置と前記遠隔支払装置とを照合する、請求項7に記載の通信方法。

【請求項 9】

前記遠隔支払装置が通信装置内に含まれている、請求項7又は8に記載の通信方法。

【請求項 10】

前記通信装置がスマートフォンモジュールを有す、請求項7-9の何れか1項に記載の通信方法。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、商取引の機能を提供しつつ対象(物又はサービス)の購入を提案するデータ受信機等の技術分野に関連し、特にそのような購入の際の支払処理に関連する。

【背景技術】

10

20

30

40

50

【0002】

通信ネットワークを介在して相互に接続された家庭用又は業務用の装置の多様性により、それらの媒体を介した商取引が発達してきた。その結果、(例えば、インターネットを介して遠隔サーバに接続された個々のテレビジョン受信装置、パーソナルアシスタント又はコンピュータ等のような)データ受信装置により商品又はサービスを購入することが可能である。そのような取引の際の支払は、何らかの方法に従って電子手段により実行することが可能である。遠隔取引サーバに接続された場合に銀行カードによる支払を可能にするために、支払端末を装置の構成要素に組み込むことが可能である。他の方法は、インターネット接続を提供しているオペレータを通じて又は購入者の詳細な銀行情報の入力を求めるセキュア取引を通じて請求を行う。

10

【0003】

最近、近距離無線通信(Near Field Communication: NFC)機能を備えたスマートフォンのような電気通信装置からの支払を可能にする取引モードが登場している。電話機は支払装置として機能する。多くのスマートフォンにはこの技術が実装されている。電話機には或る回路が内蔵されており、その回路は暗号化された情報を短い距離の間で通信できるようになる。電話機の特定の回路は、ユーザの銀行カードに記録されているのと同様な支払情報を有する。従って、NFC機能を備えたスマートフォンを適切な支払端末の近くに単に持って行くことで、支払取引を実行することができる。これは、従来の銀行カードを利用する必要性をなくす。

20

【0004】

NFC機能を利用するいくつも具体例が存在する: 移動電話機がファイルをダウンロードするためにコンピュータに接続できる、装置が画像を電子パーソナルアシスタントに送信できる、或いはテレビジョンセットが電話機とデータを送受信できる等である。更に、アクセス制御、チケット処理及び双方向端末等の任意のタイプが、NFCを使用する市場となる。購入は、単に端末の近くに移動することで行うことができる。例えば、NFC技術に対応している移動電話機を自動販売機のガラス面の近くに持って行くことで、自動販売機で販売されている製品を購入することができる。

30

【0005】

主に、小型の特定用途向け集積回路を利用して、電子製品にNFC機能が組み込まれている。

30

【0006】

そのような回路は安全な支払を可能にするように設計されている。組み込まれている符号化及び暗号化の処理は、取引の安全性を最大限に確保しあつ電子商取引の着実な成長を促すように設計されている。スマートフォンのような小型携帯装置は、安全な支払取引処理を行うことにより購入を行うことが可能な仮想財布(virtual wallet)として使用できる。

【0007】

NFC技術に関する標準仕様は次のとおりである:

NFCIP-1(ISO/CEI 18092)。これは、NFC技術に対応している2つの周辺装置同士の間の通信インターフェース及びプロトコルを規定している(非特許文献1)。

40

【0008】

ISO/CEI 14443-1ないしISO/CEI 14443-4。これは、非接触集積回路との通信を規定している(非特許文献2)。

【0009】

NFCデータ通信フォーマット(NFC Data Exchange Format: NDEF)。これは、データ送受信フォーマットを規定している。

【0010】

一方ではインターネットに接続され他方ではローカルネットワークに接続されたモdemルータや、視聴覚番組の受信機-デコーダや、遠隔支払取引サーバに接続されることが可能な通信装置等のような装置の構成要素が存在している場合、装置のそれらの構成要素の

50

何れか(又は装置のそれらの構成要素の何れかのモジュール)を電子支払端末として使用することで、商品又はサービスを購入することができる。

【0011】

今日、NFC機能を備えたスマートフォンを、NFCに対応した支払端末機能部を有する装置の構成要素に関連付けることで、支払を行うことが可能である。

【0012】

視聴覚番組のデコーダ/受信機を介して提案される商取引をユーザが行えるようにする情報の放送は、今日、一般的になっている。例えば、視聴覚番組を試聴する一方、番組を受信することに関するアプリケーションは、受信機から視聴覚番組を復調する際に、表現されている対象(商品又はサービス)をユーザが購入することを許容することができる。番組の復調と同時に受信機で実行されるアプリケーションはユーザに購入を提案する。例えば必要であれば受信機に対する遠隔制御装置(リモコン)を利用することで、ユーザは購入を確認し、支払手順を開始する。

しかしながら、購入対象を規定するデータ(受信機-デコーダ装置により受信されるデータ)とNFC機能を備えているユーザのスマートフォンとの間に結び付き(関連性、対応関係、紐付け)を設定できる必要がある。

【0013】

購入の対象に関連しあつデータ受信機で受信されるデータは、例えば、対象のリファレンス、対象の製造元、対象の価格及び支払先である。

【0014】

購入の支払に利用されるユーザ固有のデータは、例えば、ユーザの銀行情報の詳細を表すデータであり、NFC機能を備えたスマートフォンに保存されている。

【0015】

NFC機能を備えた視聴覚番組用受信機-デコーダのようなデータ受信装置の構成要素を予想することが可能であり、そのような機能を備えた受信機-デコーダがNFC機能に関する電子支払端末として機能し、(銀行カードと同様に)支払手段を代行することも予想できる。

【0016】

しかしながら、NFC機能は取引を行う装置の2つの要素が非常に接近していることを必要とする。装置の構成要素同士の接近は、直接接していてもよいし、そうでなければ最大距離が数センチメートルのオーダである。

【0017】

これは、受信機-デコーダにより提示される購入の際に及び支払がスマートフォンを用いて行われる際に、ユーザは彼/彼女の電話機を受信機の通信可能な範囲内に持って行かなければならぬという欠点を招く。受信装置の構成要素と表示装置との間の接続(例えば、受信機-デコーダ及びテレビジョンセットの間の接続)が益々無線接続を利用するようになるので、そのような欠点は益々深刻になる。受信機-デコーダはこの場合はしばしば隠されてしまいアクセスできなくなってしまう。別の欠点は、ユーザが受信機のところへ移動することを要求するこの処理は簡単ではないので、対象が購入されるチャンスを減らしがちになってしまうということである。

【先行技術文献】

【非特許文献】

【0018】

【非特許文献1】ISO/CEI 18092標準仕様

【非特許文献1】ISO/CEI 14443標準仕様

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0019】

本発明の課題は、従来技術における問題点の少なくとも1つを克服又は軽減することであり、特に、(例えば、視聴覚番組の受信機-デコーダのような)データ受信装置内の構成要素と支払装置(例えば、NFC機能を備えたスマートフォン)との間で、それらを互いに数

センチメートルの距離に近付ける必要なしに、支払処理を実行できるようにすることである。

【課題を解決するための手段】

【0020】

開示される発明による遠隔制御装置は、

視聴覚コンテンツを表すデータの受信機に対する遠隔制御装置であって、前記データの受信機は対象の支払に関する情報と該対象を表すデータとを受信し、当該遠隔制御装置は視聴覚コンテンツを表す処理データのために前記データの受信機を設定する手段を有し、当該遠隔制御装置は、

前記視聴覚コンテンツで提示される前記対象の支払取引を開始するユーザインターフェースと、

前記対象の支払に関する情報を前記データの受信機から受信する第1の無線通信インターフェースと、

前記支払に関する情報を遠隔支払装置に送信する第2の無線通信インターフェースとを有する遠隔制御装置である。

【図面の簡単な説明】

【0021】

【図1】本発明の第1及び第2の実施の形態によるデータ通信システムを示す図(データ通信システムは遠隔制御装置及び遠隔支払装置を有する)。

【図2】本発明の第1及び第2の実施の形態による図1に示される遠隔制御装置を示す図。

【図3】本発明の第1及び第2の実施の形態による支払装置を示す図。

【図4】本発明の第2の実施の形態による図1に示される遠隔制御装置を示す図。

【図5】本発明の第1の実施の形態による支払方法のステップを示す図。

【発明を実施するための形態】

【0022】

<発明の概要>

本発明の課題は、従来技術における問題点の少なくとも1つを克服又は軽減することであり、特に、(例えば、視聴覚番組の受信機-デコーダのような)データ受信装置内の構成要素と支払装置(例えば、NFC機能を備えたスマートフォン)との間で、それらを互いに數センチメートルの距離に近付ける必要なしに、支払処理を実行できるようにすることである。

【0023】

(A)より具体的に言えば、本発明による遠隔制御装置は、

視聴覚コンテンツを表すデータの受信機に対する遠隔制御装置であって、前記データの受信機は対象の支払に関する情報と該対象を示すデータとを受信し、当該遠隔制御装置は視聴覚コンテンツを表す処理データを考慮して前記データの受信機を設定する手段を有し、当該遠隔制御装置は、

前記視聴覚コンテンツで提示される前記対象の支払取引を開始するユーザインターフェースと、

前記対象の支払に関する情報を前記データの受信機から受信する第1の無線通信インターフェースと、

前記支払に関する情報を遠隔支払装置に送信する第2の無線通信インターフェースとを有する遠隔制御装置である。

【0024】

(B)本発明の一実施形態によれば、遠隔制御装置のユーザインターフェースは少なくとも1つのキーを有する。

【0025】

(C)変形例によれば、ユーザインターフェースは接触感知式画面又はタッチスクリーンを有する。

10

20

30

40

50

【0026】

(D) 本発明の一実施形態によれば、遠隔制御装置の第2の無線通信インターフェースは無線周波数識別方法を使用する。

【0027】

(E) 本発明の一実施形態によれば、遠隔制御装置の第2の無線通信インターフェースは、装置の2つの構成要素同士の間で近距離通信を行うように適合している。

【0028】

(F) 本発明の一実施形態によれば、第2の無線通信インターフェースは近距離通信のNFC標準規格に準拠している。

【0029】

(G) 本発明の一実施形態によれば、第1の無線通信インターフェース及び第2の無線通信インターフェースにより送信されたデータの安全性を確保する手段を有する。

【0030】

(H) 本発明は、対象の支払情報を送信する通信方法にも関連し、データ受信装置により受信される前記対象のデータは視聴覚コンテンツを表し、前記対象を示す情報は前記支払情報を含み、前記データ受信装置は遠隔制御装置により制御され、前記遠隔制御装置が実行する当該通信方法は、

支払を開始するステップと、

前記支払情報を前記データ受信装置から受信するステップと、

前記支払情報を遠隔支払装置に送信するステップと

を有する通信方法である。

10

20

【0031】

(I) 本発明の一実施形態によれば、支払情報を送信するステップにおいて、遠隔制御装置と遠隔支払装置とを照合する。

【0032】

(J) 本発明の一実施形態によれば、遠隔支払装置は遠隔通信装置 (telecommunication device) に含まれている。

30

【0033】

(K) 本発明の一実施形態によれば、遠隔支払装置を含む遠隔通信装置はスマートフォンモジュールも有する。

【0034】

(L) 本発明の一実施形態によれば、販売のために提示される対象が、サービスである。

30

【0035】

(M) 本発明の一実施形態によれば、遠隔支払装置は電子支払端末モジュールを有する。

【0036】

(N) 本発明の一実施形態によれば、遠隔支払装置は銀行口座識別データを有する。

【0037】

<図面について>

40

添付図面を参照することで、本発明は適切に理解され、他の具体的な特徴及び利点も明らかになり、本説明は添付図面を参照しながら行われる。

【0038】

図1は本発明の第1及び第2の実施の形態によるデータ通信システムを示し、データ通信システムは遠隔制御装置及び遠隔支払装置を有する。

【0039】

図2は本発明の第1及び第2の実施の形態による図1に示される遠隔制御装置を示す。

【0040】

図3は本発明の第1及び第2の実施の形態による支払装置を示す。

【0041】

50

図4は本発明の第2の実施の形態による図1に示される遠隔制御装置を示す。

【0042】

図5は本発明の第1の実施の形態による支払方法のステップを示す図である。

【0043】

図2、3、4に示されているモジュールは、物理的に区別できる装置に対応していてもいなくてもよい機能部である。例えば、それらのモジュール又はそれらの一部は1つの構成要素と一緒にグループ化されていてもよいし、同じソフトウェアの機能を発揮してもよい。逆に、他の実施の形態では、何らかのモジュールが物理的に分離した機能要素又はエンティティに分散していてもよい。

【0044】

10

<本発明の詳細な説明>

概して、限定ではないが、本発明は視聴覚番組を受信する装置の構成要素に対する遠隔制御装置(リモコン)に関連する。遠隔制御装置は対象又はオブジェクト(object)について行われる支払を可能にするモジュール及びインターフェースを有し、受信装置の構成要素を介して対象の販売が提案される。

【0045】

販売される対象は、物理的な商品でもよいし、無体又は無形の対象又はサービスであってもよい。無形の対象は例えば視聴覚コンテンツ(例えば、映画や音楽)として理解されてもよい。

【0046】

20

図1はコンテンツサーバ5及びデータ受信機4を有する本発明の第1の実施の形態によるデータ通信システムを示す。データは双方向ネットワーク6を介して送信される。双方向ネットワーク6は、ブロードバンドネットワーク(広域ネットワーク(WAN))及び少なくとも1つのローカルネットワーク(ローカルエリアネットワーク(LAN))を含んでよい。ネットワーク6はインターネットの名称で一般的に知られているネットワークである。ネットワーク6は受信機-デコーダ4をインターネットに接続するためのゲートウェイ装置を有する。ゲートウェイ装置(図示されてはいない)はネットワーク6を形成するWAN及びLANネットワークを接続する。データ受信機4は視聴覚番組の受信機-デコーダである。これはコンテンツを受信することができ、コンテンツは例えばテレビ番組、映画、音楽及び実行可能なアプリケーション等である。データ受信機4は「セットトップボックス」としても知られている。データ受信機4により受信されデコードされるコンテンツは、コンテンツサーバ5又はコンテンツサーバ5に類似する何らかのサーバから放送されている。コンテンツサーバは、ストレージ手段、エンコーダ、マルチプレクサに加えて、双方向ブロードバンドネットワークでのデータ放送に使用する全ての要素を有する。また、コンテンツサーバ5は、コンテンツサーバの制御権限を有するオペレータが、受信機4により受信されるオーディオ/ビデオトランスポートストリームに販売対象のデータを挿入することを可能にする。販売対象を示すこれらのデータは、受信機4により処理され、販売の対象を受信機4のユーザに例えば表示手段により提案することを可能にする。受信機4は図示されていない表示装置に接続され、表示装置は、受信及びデコードした視聴覚番組を表示することに加えて、様々な情報を表示できる(例えば、サブタイトル、字幕、オンスクリーン表示(OSD)(画面に重ねて画像を表示すること)、文字多重放送、グラフィカルウインドウズアンドフォトン(graphical windows and photon)等を表示できる)。受信機4は、特定のルーチンを実行することで、サーバ5から受信したデータの中の情報を表示するのに適している。そのため受信機は制御部を有する。販売の対象の種類は、例えば、有形、有体又は物質的な商品であり、テレビで放映されるテレビショッピング番組の最中に提案されてもよいし、あるいはインターネットサイトを探すことで(ナビゲートすることで)ユーザがアクセスするカタログにより提案されてもよく、或いは販売の対象の種類は、無形又は無体の商品又はサービス(例えば、オンデマンドの映画)であってもよい。

30

【0047】

40

ユーザが対象を購入する場合、彼/彼女は、受信機4に対する遠隔制御装置1のような

50

遠隔制御装置を利用することで購入内容を確認する。遠隔制御装置1は、例えば、表示される番組を変更する、記録を設定、計画又はプログラミングする、待ち受けモードに切り替わる、音量を制御する又は一時停止フレーム(又は静止画)を利用する等の受信機-デコーダ4の標準的な制御機能全てを有する。

【0048】

本発明の第1の実施の形態では、遠隔制御装置が2つの無線通信インターフェースを有する。第1のインターフェースは受信機4との間でデータを送受信する。それは特に視聴覚番組の受信機-デコーダの一般的な制御機能を使用可能である(サポートしている)。第1の無線インターフェースは、販売対象を示すデータが受信及び表示されることを可能にし、かつ対象の支払に利用する(又は関連する)データを受信できるようにする。そのデータは、例えば、対象のリファレンス、対象の製造元(供給元)、価格及び支払先等を含む。

10

【0049】

受信機4のユーザが購入を確認する又は購入を行う場合、遠隔支払装置による支払取引がユーザに提案される。第1の実施の形態の場合、支払装置は、(短距離通信に適している) NFCインターフェースを有するスマートフォンのような通信装置であり、一群のNFC技術標準規格で規定されている機能を利用するのに適している。これらの機能は電子支払処理を含み、より具体的には、ピアツーピアモード(P2P)による2つの装置要素間の通信、銀呼カード処理の模擬及び銀行支払端末の機能を含む。

【0050】

ユーザが彼/彼女の購入を確認した後、購入された対象を示す情報が受信機4により遠隔制御装置1に送信される。受信機4及び遠隔制御装置1間の通信チャネルは赤外線形式であり、送受信されるデータの機密性を保証するためにデータは送信の前に暗号化され受信の際に解読される。変形例では、例えばジグビー(Zigbee(登録商標))標準規格により規定されている無線周波数技術が通信チャネルに利用される。別の変形例では、そのインターフェースがブルートゥース技術を使用している。

20

【0051】

そして情報は、遠隔制御装置1により、NFC機能を有するスマートフォンである支払装置2に送信される。遠隔制御装置1及び支払装置2の間の通信インターフェースは、物理的な部分が標準規格に基づいているNFCインターフェースである。

30

【0052】

そして支払装置2は支払手段(銀行カード)と電子支払端末とを関連付けるように機能する。支払装置2は、GSMネットワークを介して支払取引サーバ3に接続され、当業者に知られている電子支払プロトコルに従って情報を送受信する。電子取引は、所有者の身元情報を取引サーバ3及び支払先に与える取引を含む。

【0053】

そして、データ受信機4(例えば、セットトップボックス又は受信機-デコーダ)に対する遠隔制御装置1(リモコン)は、番組受信機4とスマートフォン2との間の中継部(intermediary)として機能することに適しており、かつ(支払装置2を有する)スマートフォンを遠隔制御装置1の近くに単に持つて行くことで、遠隔サーバ3との支払取引を実行できるようにする。

40

【0054】

これはユーザの利便性を非常に増進する。なぜなら、NFC機能に対応する通信インターフェースが受信機4に備わっていても、遠隔制御装置1が無ければ、ユーザは支払取引を行うためにスマートフォン2を受信機4の近くに持つて行く必要があるからである。

【0055】

遠隔制御装置1はユーザインターフェースと、第1の無線通信インターフェースと、NFC機能に対応している第2の無線通信インターフェースとを有するので、遠隔制御装置1により促される支払が可能になる。

【0056】

遠隔制御装置のユーザインターフェースは、標準的なものであり、(例えば、英数字の

50

ような)入力キー及び画面を有する。変形例として、ユーザインターフェースは情報の表示及び入力に適したタッチスクリーンである。

【0057】

図2は図1に示す遠隔制御装置1を示す。本装置はデータ受信機4(視聴覚番組の受信機-デコーダ)に対する遠隔制御装置であり、標準的な遠隔制御機能を実行する機能を発揮できることに加えて(すなわち、遠隔制御装置1及び受信機4の間に有線接続を必要とせずに)、受信機4(視聴覚番組の受信機-デコーダ)と支払装置2(NFC機能及びNFCに対応した通信インターフェースを備えたスマートフォン)との間で情報を送受信することに適している。遠隔制御装置1は、双方向赤外線通信インターフェース11と、NFC機能に対応した双方向通信インターフェースモジュール12、データ制御処理部13と、メモリ14と、暗号/解読モジュール15とを有する。この一群のモジュールは内部バス16により相互接続されている。

10

【0058】

図3は通信手段を備えた支払装置2(一群のNFC標準規格で規定されているような機能を組み込んだスマートフォン)を示す。

【0059】

NFC機能に対応した支払装置2は支払手段(銀行カード)として機能することが可能であり、支払手段は、(例えば、NFC標準規格文書で規定されている)ピアツーピア通信装置又は電子支払端末に関連付けられる。これらの機能はスマートフォンの機能と同時に使用可能であり、特に、支払取引サーバ3との通信に関して支払装置2が支払端末に関連する支払手段として使用されている場合にも使用可能である。

20

【0060】

実施の形態によれば、取引サーバ3と支払装置2との間の通信は、(例えば、GSM、EDGE又は3Gの形式による)スマートフォンの通信に相応しい双方向通信チャネルを介して行われる。

【0061】

支払装置はGSM通信インターフェース21を有し、GSM通信インターフェース21は、通信機能に使用されるデータ及び支払取引サーバ3との支払取引に特有のデータを送信及び受信できるようにする。スマートフォンを利用するのに固有の全ての機能は、制御処理部23の制御の下でスマートフォン管理モジュールを介して実行される。プロセッサを構成する制御処理部は、処理されるデータをメモリモジュール24に格納、記憶又は保存する。メモリモジュールは、制御処理部によって指図される処理を実行するための揮発性メモリや、(支払に関する機能及びスマートフォンの機能である)支払装置2の機能に利用可能な全てのソフトウェアルーチンを保存する不揮発性メモリ等を有する。支払装置は、NFC双方向通信インターフェースモジュール22、及び外部装置との送受信の際にデータの安全性を確保するのに使用される暗号及び解読モジュール24も有する。ユーザとのやり取りの全ては入力要素(例えば、キー、キーボード又はタッチスクリーン)及び表示要素を有するユーザインターフェースモジュール27を介して実行される。そして、支払装置が支払取引サーバ3との支払取引を行うために使用される場合、取引に固有のやり取りの全ては電子支払端末(electronic payment terminal: EPT)モジュール28を介して行われる。

30

【0062】

電子支払装置2が銀行支払カードの機能を発揮するモードで使用される場合、身元確認に使用されるデータがメモリモジュール24から読み出される。支払装置2の所有者の身元を示す又は(例えば、銀行情報の詳細のような)彼/彼女の支払の詳細を示すこれらのデータは、制御処理部23の制御の下で、暗号/解読モジュール24により暗号化/解読される。

40

【0063】

銀行カードの機能と電子支払端末の機能とを組み合わせて支払装置2が使用される場合、取引に使用されるプロトコルに従うデータ送受信の安全性を確保するために、支払取引に関するデータは暗号化/解読される。

【0064】

50

以下、本発明の実施の形態により対象を購入する具体例を説明する。

【0065】

受信機-デコーダ4のユーザは、コンテンツサーバ5からネットワーク6を介して送信された視聴覚番組を鑑賞又は視聴する。対象の販売に関するデータは、視聴覚番組を表すデータを搬送するデータストリームの選択的なフィールドに挿入されている。受信機4は、販売の対象を表す情報を受信し、受信機4に接続されたテレビ(テレビジョンセット)の画面に表示ウィンドウを呼び出す特定のルーチン又は処理を実行する。表示ウィンドウは、彼/彼女の遠隔制御装置の有効化キー又は確認キー(例えば、OKキー)を用いて単に確認することで、彼/彼女が提示されている対象を購入できることを、ユーザに知らせる(遠隔制御装置は受信機4を遠隔的に制御できるようにする)。ユーザは彼/彼女が対象の購入を希望していることを確認し、これにより、その対象についての支払処理を開始する。対象の支払に関する情報も、視聴覚番組を放送するのに使用されるデータストリームのオプションフィールドで送信されており、その対象の支払に関する情報が受信機4から遠隔制御装置(リモコン)に送信される。これらのデータは対象の価格及び支払の受領証又はレシートを含む。受信機4は、NFC機能を備えたスマートフォンを利用した支払にユーザを案内する新たなウィンドウを表示する。遠隔制御装置は、受信機-デコーダ4からのデータを受け取り次第、NFC機能に対応する支払装置の存在を検出するためのルーチンを実行する。ユーザがスマートフォン(支払装置2)を遠隔制御装置(遠隔制御装置1)の近くに持って行くと、NFCプロトコルによる通信が行われる。スマートフォンは、遠隔制御装置から受信した支払に関するデータ(支払レシートが示す価格及び情報)に従って行われる支払取引を、ユーザインターフェースモジュールによりユーザに通知する。ユーザはその取引を確認し、以後、その取引が支払装置2及び支払取引サーバ3の間で行われる。取引サーバが取引を確認すると、取引サーバは取引証明書を支払装置2に送信し、支払装置2はそれを遠隔制御装置に送信する。遠隔制御装置は赤外線通信インターフェース11を介して支払証明書を受信機4に送信する。受信機はその対象をユーザに提供することを承認する。そして、対象は、(例えば映画や音楽のような)無体財産又は無体商品の場合は速やかに供給することができ、或いは受信機4及び詳細なユーザ情報の間に対応関係を設定するファイルを利用することでユーザの郵送先に供給することができる。これは、コンテンツサーバのオペレータ又はオペレータのパートナーが対象の販売を提案している場合に可能である。実施の形態によれば、支払取引の適合性(conformity)は支払装置2によって保証される。データ受信機4の遠隔制御装置1は、受信機4と支払装置2との間で対象の支払に関する情報を送受信するだけである。対象の支払取引を行うためにユーザが自身のスマートフォンを受信機の近辺に持って行く必要がない点で、この支払方法はユーザにとって簡化である。

【0066】

図5はデータ受信機(視聴覚番組の受信機-デコーダ)の遠隔制御装置1(リモコン)で実行される支払方法を示す機能図である。

【0067】

ステップS1は支払取引に先行するシステムの状態に対応する。データ受信機4はコンテンツサーバ5から視聴覚コンテンツを表すデータを受信している。販売の対象を表すデータも受信機4によって受信されている。データ受信機4の制御部は、それらのデータを処理し、受信機に接続された表示装置のディスプレイを利用することで、対象の購入を決定しつつ支払取引を開始することをユーザに求める。

【0068】

ステップS2はユーザによる支払確認動作を待機していることに対応する。遠隔制御装置は、支払の確認処理又は取消処理の開始を意図するユーザの操作を待機している。この操作は、制御装置1の入力インターフェースの種類に応じて、キーを押す又はタッチスクリーンに触れることで行われる。遠隔制御装置1のユーザインターフェースモジュール17はユーザの操作を検出する。ユーザが支払取引を取り消した場合(キャンセルした場合)、データ受信機4は、購入処理を取り消し、対象の購入に固有の又は有用な情報を遠隔制

10

20

30

40

50

御装置1に送信しない。ユーザが対象の購入を確認し、支払取引を開始した場合、受信機4は遠隔制御装置1に支払情報を送信し、ステップS3において遠隔制御装置1がその情報を受信する。受信機4及び装置1の間の通信には、装置1の通信インターフェース11が使用される。

【0069】

装置1は、支払情報を受信すると、制御処理部13の制御の下で、ステップS4においてNFC通信インターフェース12を介してその情報を支払装置2に送信する。装置1及び支払装置2間での支払情報の送受信に関するこのステップは、支払装置の存在を検出することと、NFC機能を備えた2つの装置の照合に固有のプロトコル通信とを含む。

【0070】

そして、例えば対象の参照情報(リファレンス)、対象の価格及び支払先のような支払情報は支払装置2に転送され、支払装置2は遠隔支払取引サーバ3との通信により支払取引を実行する。

【0071】

<別の実施の形態>

図4は本発明の第2の実施の形態による遠隔制御装置1(リモコン)を示す。

【0072】

本発明の第2の実施の形態の場合、データ受信機4の遠隔制御装置1は、第1の実施の形態で既に説明済みのモジュールに加えて、電子支払端末モジュール18も有する。そして、支払装置2及び支払取引サーバ3間のGSMネットワークを介した接続を利用することなく、支払取引を実行することができる。

【0073】

支払装置2による銀行カード代行処理(エミュレーション)を実行可能にするNFC機能が使用される。支払装置のEPTモジュール28は使用されない。対象の購入を提案するステップは、第1の実施の形態のものと同じである。

【0074】

本発明の第2の実施の形態による支払取引は、以下のとおりである：

2つの装置を互いに近接した位置に持つて行くことで、ユーザがリモコン及びスマートフォンの照合を行う場合に、リモコン1は、銀行カードエミュレーションモードで機能するスマートフォン2を検出する。

【0075】

支払装置2とデータ受信機4の遠隔制御装置1との間で支払取引が行われる。本発明の第2の実施の形態では、遠隔制御装置1のEPTモジュール18が、第1の実施の形態ではEPTモジュール28により実行されていた機能を実行する。支払取引サーバ3との通信は、データ受信機4を用いてネットワーク6を介して行われる。

【0076】

第2の実施の形態は、双方向ネットワークによりコンテンツサーバ5と相互接続されているデータ受信機に適している。この場合、遠隔制御装置1のEPTモジュール18は、支払取引サーバ3と通信することができる。

【0077】

これに対して、地上波デジタルテレビジョン(DTT)放送網又は衛星放送網のような単方向データ放送網の場合は、第1の実施の形態の方が相応しい。なぜなら、支払装置2のEPT28が、支払装置2のGSM通信インターフェース21を用いてGSM又はEDGEタイプの通信網で信号を送受信するからである。

【0078】

本発明は、上述した実施の形態に限定されず、支払装置及び制御装置の間で支払取引に関する仲介要素として動作するのに適した装置の任意の遠隔制御装置に適用可能であり、制御装置は対象の販売をユーザに提案することが可能である。

【符号の説明】

【0079】

10

20

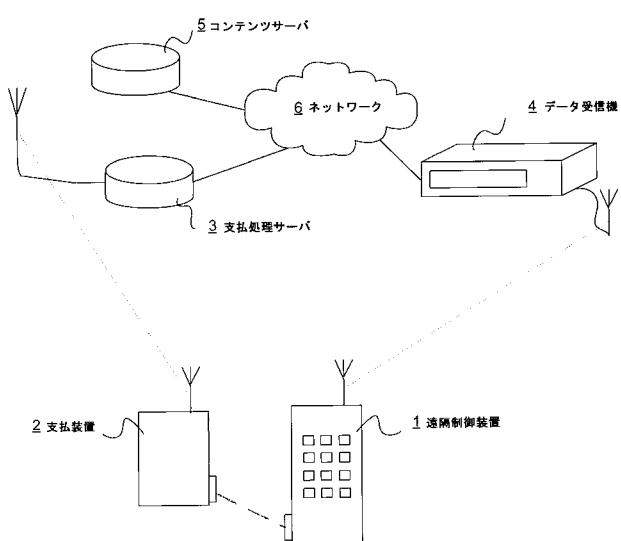
30

40

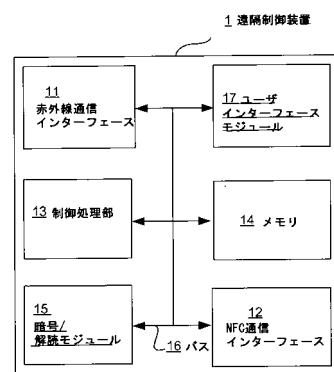
50

- 1 遠隔制御装置
- 2 支払装置
- 3 支払処理サーバ
- 4 データ受信機
- 5 コンテンツサーバ
- 6 ネットワーク

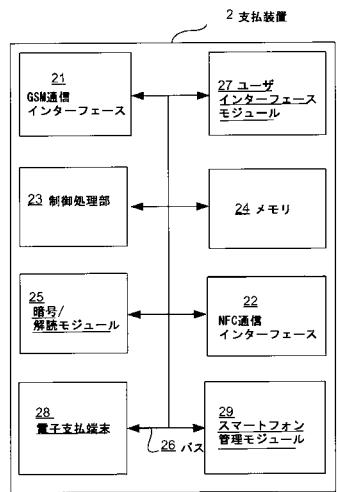
【図 1】



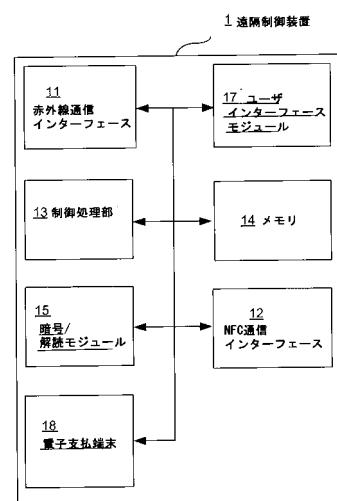
【図 2】



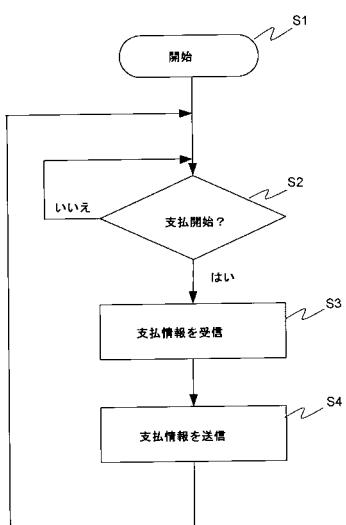
【図3】



【図4】



【図5】



フロントページの続き

(72)発明者 ジャン - マリー ステイエ

フランス国 176 16 エフ - 35 576 セソン・セヴィニエ アヴェニュ・ド・シャン
・プラン ザック・ド・シャン・プラン シー・エス 975 テクニカラー・アールアンドディ
ー・フランス

(72)発明者 ルドヴィック ジャンヌ

フランス国 176 16 エフ - 35 576 セソン・セヴィニエ アヴェニュ・ド・シャン
・プラン ザック・ド・シャン・プラン シー・エス 975 テクニカラー・アールアンドディ
ー・フランス

(72)発明者 ディディエ ロウスタイル

フランス国 176 16 エフ - 35 576 セソン・セヴィニエ アヴェニュ・ド・シャン
・プラン ザック・ド・シャン・プラン シー・エス 975 テクニカラー・アールアンドディ
ー・フランス

F ターム(参考) 5C164 FA27 SA52S TA07S UA43P UA52S UB71P UC23P

【外國語明細書】

2013153425000001.pdf