

(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2009-510890

(P2009-510890A)

(43) 公表日 平成21年3月12日(2009.3.12)

| (51) Int.Cl. | F I | テーマコード (参考) |
|----------------------|--------------|-------------|
| HO4H 20/08 (2008.01) | HO4H 20/08 | 5B035 |
| GO6K 19/07 (2006.01) | GO6K 19/00 H | 5C164 |
| HO4H 60/74 (2008.01) | HO4H 60/74 | |
| HO4H 60/37 (2008.01) | HO4H 60/37 | |
| HO4H 60/64 (2008.01) | HO4H 60/64 | |

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 20 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2008-533243 (P2008-533243)
 (86) (22) 出願日 平成18年9月27日 (2006. 9. 27)
 (85) 翻訳文提出日 平成20年5月15日 (2008. 5. 15)
 (86) 国際出願番号 PCT/KR2006/003855
 (87) 国際公開番号 W02007/037620
 (87) 国際公開日 平成19年4月5日 (2007. 4. 5)
 (31) 優先権主張番号 10-2005-0090655
 (32) 優先日 平成17年9月28日 (2005. 9. 28)
 (33) 優先権主張国 韓国 (KR)

(71) 出願人 508093528
 ユーブリッジカンパニーリミテッド
 大韓民国 ソウル 150-834、ヨン
 ドンポ-グ、ムルレ-ドン 3-ガ、5
 4-66、エ-ス ハイテック シティ
 #1-1704
 (74) 代理人 100087398
 弁理士 水野 勝文
 (74) 代理人 100067541
 弁理士 岸田 正行
 (74) 代理人 100103506
 弁理士 高野 弘晋

最終頁に続く

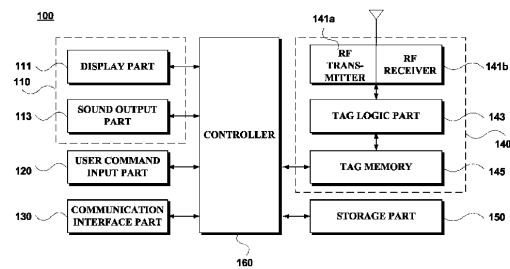
(54) 【発明の名称】 電波識別タグが付加された情報端末装置及びその制御方法

(57) 【要約】

【課題】本発明は、電波識別タグが付加された情報端末装置及びその制御方法に関する。

【解決手段】本発明による情報端末装置は、外部のRF信号を受信するRF受信部、外部にRF信号を送信するRF送信部、制御及び比較判断を行うロジック部及びデータ保存のためのタグメモリからなる電波識別タグ部、及び、外部から提供されるデジタルコンテンツを前記RF受信部及び前記RF送信部を介さずに前記タグメモリに直接アクセスして保存する制御部を含む。本発明によると、情報端末装置に保存されているか、又は再生されているデジタルコンテンツを電波識別リーダー機が取付けられた個人用デバイスに簡便に移して保存した後に利用でき、デジタルコンテンツの活用性が大幅向上する。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

外部の R F (Radio Frequency) 信号を受信する R F 受信部、外部に R F 信号を送信する R F 送信部、制御及び比較判断を行うタグロジック部及びデータの保存のためのタグメモリからなる電波識別タグ部；及び、

外部から提供されるデジタルコンテンツを前記 R F 受信部及び前記 R F 送信部を介さずに前記タグメモリに直接アクセスして保存する制御部；を含むことを特徴とする電波識別タグが付加された情報端末装置。

【請求項 2】

前記デジタルコンテンツを外部から受信する通信インターフェース部；及び、

前記デジタルコンテンツを前記制御部の制御により再生する再生部；を更に含むことを特徴とする、請求項 1 に記載の電波識別タグが付加された情報端末装置。

10

【請求項 3】

前記制御部は前記デジタルコンテンツの容量が前記タグメモリの容量よりも大きい場合、前記デジタルコンテンツを所定の識別子を含む定められたフォーマットで分割して、順次に前記タグメモリに上書きすることを特徴とする、請求項 2 に記載の電波識別タグが付加された情報端末装置。

【請求項 4】

前記電波識別タグ部は電波識別タグを複数個含み、

前記制御部は前記デジタルコンテンツの容量が前記タグメモリの一つの容量よりも大きい場合、前記デジタルコンテンツを所定の識別子を含む定められたフォーマットで分割して、前記複数個の電波識別タグのメモリにそれぞれ並列に書込み又は上書きすることを特徴とする、請求項 2 に記載の電波識別タグが付加された情報端末装置。

20

【請求項 5】

前記制御部は前記再生部で再生されるデジタルコンテンツに含まれたデジタルコンテンツ属性情報を前記タグメモリに記録することを特徴とする、請求項 2 に記載の電波識別タグが付加された情報端末装置。

【請求項 6】

前記制御部は前記タグメモリに保存されたデジタルコンテンツが前記タグメモリの容量を超過する場合、一番最初に保存されたデジタルコンテンツを削除し、新たなデジタルコンテンツを前記タグメモリに保存することを特徴とする、請求項 5 に記載の電波識別タグが付加された情報端末装置。

30

【請求項 7】

前記再生部は前記デジタルコンテンツを表示する表示部；を含み、

前記制御部は前記表示部に表示されるデジタルコンテンツに含まれたテキストのうち、使用者から指定された部分に含まれたテキストを前記タグメモリに保存することを特徴とする、請求項 2 に記載の電波識別タグが付加された情報端末装置。

【請求項 8】

前記再生部は前記デジタルコンテンツを表示する表示部；を含み、

前記制御部は前記表示部に表示されるデジタルコンテンツで使用者から指定された部分に連係した情報を前記タグメモリに保存することを特徴とする、請求項 2 に記載の電波識別タグが付加された情報端末装置。

40

【請求項 9】

前記タグメモリは互いに異なる複数個のデジタルコンテンツを所定の区切り子で区分して保存するか、又は予め所定の個数に分けられた前記タグメモリの領域別に保存し、

前記タグロジック部は前記タグメモリに保存されている前記複数個のデジタルコンテンツを所定の時間間隔をおいて順次に外部の電波識別リーダー機に送信することを特徴とする、請求項 2 に記載の電波識別タグが付加された情報端末装置。

【請求項 10】

請求項 1 から 9 のうちのいずれか一つの情報端末装置において、

50

前記情報端末装置はＣＤプレーヤ、ＭＰ３プレーヤ、携帯用マルチメディアプレーヤ、デスクトップコンピュータ、ノートパソコン、ラジオ及びテレビのうちのいずれか一つであることを特徴とする、電波識別タグが付加された情報端末装置。

【請求項 1 1】

外部から提供されるデジタルコンテンツを再生する段階；

前記再生されるデジタルコンテンツの全体又は一部をタグメモリに直接アクセスして保存する段階；及び、

外部の電波識別リーダー機が所定の距離の範囲に接近すると、前記タグメモリに保存されたデジタルコンテンツを前記電波識別リーダー機にＲＦ信号で送信する段階；を含むことを特徴とする、電波識別タグが付加された情報端末装置の制御方法。

10

【請求項 1 2】

前記デジタルコンテンツの容量が前記タグメモリの容量よりも大きい場合、前記デジタルコンテンツを所定の識別子を含む定められたフォーマットで分割する段階；及び、

前記分割されたデジタルコンテンツを順次に前記タグメモリに上書きする段階；を更に含むことを特徴とする、請求項 1 1 に記載の電波識別タグが付加された情報端末装置の制御方法。

【請求項 1 3】

前記デジタルコンテンツの容量が前記タグメモリの容量よりも大きい場合、前記デジタルコンテンツを所定の識別子を含む定められたフォーマットで分割する段階を含み、

前記分割されたデジタルコンテンツを複数個の電波識別タグのメモリにそれぞれ並列に書込み又は上書きすることを特徴とする、請求項 1 1 に記載の電波識別タグが付加された情報端末装置の制御方法。

20

【請求項 1 4】

前記再生されるデジタルコンテンツに含まれたデジタルコンテンツ属性情報を前記タグメモリに記録することを特徴とする、請求項 1 1 に記載の電波識別タグが付加された情報端末装置の制御方法。

【請求項 1 5】

前記タグメモリに保存されたデジタルコンテンツが前記タグメモリの容量を超過する場合、一番最初に保存されたデジタルコンテンツを削除し、新たなデジタルコンテンツを前記タグメモリに保存することを特徴とする、請求項 1 1 に記載の電波識別タグが付加された情報端末装置の制御方法。

30

【請求項 1 6】

前記デジタルコンテンツの再生は、前記デジタルコンテンツを表示部に表示することを含み、前記表示部に表示されるデジタルコンテンツに含まれたテキストのうち、使用者から指定された部分に含まれたテキストを前記タグメモリに保存する段階；を更に含むことを特徴とする、請求項 1 1 に記載の電波識別タグが付加された情報端末装置の制御方法。

【請求項 1 7】

前記デジタルコンテンツの再生は、前記デジタルコンテンツを表示部に表示することを含み、前記表示部に表示されるデジタルコンテンツで使用者から指定された部分に連係した情報を前記タグメモリに保存する段階；を更に含むことを特徴とする、請求項 1 1 に記載の電波識別タグが付加された情報端末装置の制御方法。

40

【請求項 1 8】

前記タグメモリに互いに異なる複数個のデジタルコンテンツを所定の区切り子で区分して保存するか、又は予め所定の個数に分けられた前記タグメモリの領域別に保存し、前記タグメモリに保存されている前記複数個のデジタルコンテンツを所定の時間間隔をおいて順次に前記外部の電波識別リーダー機に送信することを特徴とする、請求項 1 1 に記載の電波識別タグが付加された情報端末装置の制御方法。

【請求項 1 9】

請求項 1 1 から 1 8 のうちのいずれか一つの情報端末装置の制御方法において、

前記情報端末装置はＣＤプレーヤ、ＭＰ３プレーヤ、携帯用マルチメディアプレーヤ、

50

デスクトップコンピュータ、ノートパソコン、ラジオ及びテレビのいずれか一つであることを特徴とする、電波識別タグが付加された情報端末装置の制御方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、電波識別タグが付加された情報端末装置及びその制御方法に関し、より詳しくは、比較的安価且つ大衆性のある電波識別タグにより、デジタルコンテンツを電波識別リーダー機が取付けられた個人用デバイスに提供できる、電波識別タグが付加された情報端末装置及びその制御方法に関する。

【背景技術】

【0002】

電波識別 (radio frequency identification: RFID) 技術は製品に付着するタグ (Tag) に生産、流通、保管、消費の全過程に関する情報を格納し、電波識別リーダー機 (RFID reader) がアンテナを介して前記情報を読み取り、人工衛星や移動通信網と連係して情報システムと統合して使用することを可能とする技術である。

【0003】

電波識別システムの電波識別タグは、一般に単一のチップセットからなるが、電源供給部の有無により能動型タグと手動型タグ、無線処理部が使用する周波数帯域により低周波タグと高周波タグなどに区分される。

【0004】

電波識別タグの一般的な構成を見ると、演算機能とデータ入出力機能を提供する制御部と、電波識別情報が保存されるメモリ部と、アンテナと無線通信を行う無線処理部などから構成される。能動型タグの場合、電源供給部などが更に具備される。

【0005】

電波識別タグの制御部は、無線処理部から提供される外部信号によりメモリ部に保存された電波識別情報を入出力し、入出力される電波識別情報を無線処理部を介して外部に通信するようにする制御機能を提供する。

【0006】

電波識別タグのメモリ部は、無線処理部を介して受信される外部信号により電波識別リーダー機に提供する電波識別情報が保存されたメモリであり、電波識別タグの応用分野に応じて文字、数字、記号、及び/又は二進データなどを保存することが可能である。現在、商用化されたメモリ部の容量は 25 Bit ~ 512 KBytes と非常に多様である。

【0007】

電波識別タグの無線処理部は、アンテナを介して電波識別リーダー機から伝送される信号を受信して制御部に提供し、制御部がメモリ部から抽出した電波識別情報を電波識別リーダー機に送出する機能を提供する。現在、商用化された電波識別タグの無線処理部が使用する周波数領域は 135 KHz、13.56 MHz、433 MHz、860 - 930 MHz、2.45 GHz、5.8 GHz などと非常に多様である。

【0008】

電波識別システムの電波識別リーダー機は、アンテナを介して電波識別タグと送受信される電波識別情報を処理する少なくとも一つ以上の RF モジュール (Radio Frequency Module) から構成され、場合によって、電波識別リーダー機には、電波識別情報に対する一連の情報処理機能を提供するためのプログラムが具備されることが可能である。

【0009】

若し、電波識別リーダー機が単なる RF モジュールのみからなる場合、電波識別リーダー機は有線及び無線ネットワーク上で電波識別情報に対する情報処理を提供するための情報処理システムと連動して動作する。

【0010】

10

20

30

40

50

上述の従来の電波識別システムは、有形の製品に電波識別タグを付着させ、電波識別タグが付着された当該製品の生産、流通、保管、消費の全過程に関する情報の処理及び管理を行う技術として使用されたが、有形の製品ではない符号・文字・音声・音響・イメージ・映像などをデジタル方式で処理したデジタルコンテンツに対するタグ機能は提供していなかった。

【0011】

また、従来は電波識別システムを利用してデジタルコンテンツ自体を保管、修正、再利用及び流通する方法が全く開示されていなかった。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

10

【0012】

従って、本発明の目的は、情報端末装置で再生されるデジタルコンテンツ又はデジタルコンテンツに対する属性情報を電波識別リーダー機を介して使用者に提供できる、電波識別タグが付加された情報端末装置及びその制御方法を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0013】

前記目的を達成するための本発明による電波識別タグが付加された情報端末装置は、外部のRF信号を受信するRF受信部、外部にRF信号を送信するRF送信部、制御及び比較判断を行うタグロジック部及びデータの保存のためのタグメモリからなる電波識別タグ部、及び、外部から受信するデジタルコンテンツを前記RF受信部及び前記RF送信部を介さずに前記タグメモリに直接アクセスして保存する制御部を含む。

20

【0014】

また、前記デジタルコンテンツを外部から受信する通信インターフェース部、及び、前記デジタルコンテンツを前記制御部の制御により再生する再生部を更に含むことができる。

【0015】

ここで、前記制御部は前記デジタルコンテンツの容量が前記タグメモリの容量よりも大きい場合、前記デジタルコンテンツを所定の識別子を含む定められたフォーマットで分割して、順次に前記タグメモリに上書き(overwriting)することが好ましい。

【0016】

30

また、前記電波識別タグ部は電波識別タグを複数個含み、前記制御部は前記デジタルコンテンツの容量が前記タグメモリの容量よりも大きい場合、前記デジタルコンテンツを所定の識別子を含む定められたフォーマットで分割して、前記複数個の電波識別タグのメモリにそれぞれ並列に書込み又は上書きすることがより好ましい。

【0017】

一方、前記制御部は前記再生部で再生されるデジタルコンテンツに含まれたデジタルコンテンツ属性情報を前記タグメモリに記録することができる。

【0018】

また、前記制御部は前記タグメモリに保存されたデジタルコンテンツが前記タグメモリの容量を超過する場合、一番最初に保存されたデジタルコンテンツを削除し、新たなデジタルコンテンツを前記タグメモリに保存することが好ましい。

40

【0019】

また、前記再生部は前記デジタルコンテンツを表示する表示部を含み、前記制御部は前記表示部に表示されるデジタルコンテンツに含まれたテキストのうち、使用者から指定された部分に含まれたテキストを前記タグメモリに保存することが好ましい。

【0020】

また、前記再生部は前記デジタルコンテンツを表示する表示部を含み、前記制御部は前記表示部に表示されるデジタルコンテンツで使用者から指定された部分に連係した情報を前記タグメモリに保存するように具現することもできる。

【0021】

50

また、前記タグメモリは互いに異なる複数個のデジタルコンテンツを所定の区切り子 (separator) で区分して保存するか、又は予め所定の個数に分けられた領域別に保存し、前記タグロジック部は前記タグメモリに保存されている前記複数個のデジタルコンテンツを所定の時間間隔をおいて順次に外部の電波識別リーダー機に送信することが好ましい。

【0022】

ここで、前記情報端末装置はCDプレーヤ (CDP: Compact Disc player)、MP3プレーヤ (MP3P: MP3 player)、携帯用マルチメディアプレーヤ (PMP: portable multimedia player)、デスクトップコンピュータ、ノートパソコン、ラジオ及びテレビのうちのいずれか一つであってもよい。

10

【0023】

前記目的を達成するための本発明による電波識別タグが付加された情報端末装置の制御方法は、外部から提供されるデジタルコンテンツを再生する段階、前記再生されるデジタルコンテンツの全体又は一部をタグメモリに直接アクセスして保存する段階、及び、外部の電波識別リーダー機が所定の距離の範囲にアクセスすると、前記タグメモリに保存されたデジタルコンテンツを前記電波識別リーダー機にRF信号で送信する段階を含む。

【0024】

また、前記デジタルコンテンツの容量が前記タグメモリの容量よりも大きい場合、前記デジタルコンテンツを所定の識別子を含む定められたフォーマットで分割する段階、及び、前記分割されたデジタルコンテンツを順次に前記タグメモリに上書き (overwriting) する段階を更に含む。

20

【0025】

また、前記デジタルコンテンツの容量が前記タグメモリーつの容量よりも大きい場合、前記デジタルコンテンツを所定の識別子を含む定められたフォーマットで分割する段階を含み、前記分割されたデジタルコンテンツを複数個の電波識別タグのメモリにそれぞれ並列に書込み (writing) 又は上書き (overwriting) することが好ましい。

【0026】

また、前記タグメモリに保存されたデジタルコンテンツが前記タグメモリの容量を超過する場合、一番最初に保存されたデジタルコンテンツを削除し、新たなデジタルコンテンツを前記タグメモリに保存することが好ましい。

30

【0027】

また、前記デジタルコンテンツの再生は、前記デジタルコンテンツを表示部に表示することを含み、前記表示部に表示されるデジタルコンテンツに含まれたテキストのうち、使用者から指定された部分に含まれたテキストを前記タグメモリに保存する段階を更に含むことが好ましい。

【0028】

また、互いに異なる複数個のデジタルコンテンツを区切り子で区分して前記タグメモリに保存するか、又は予め所定の数に分割されたタグメモリの領域別に保存し、タグメモリに保存された複数個のデジタルコンテンツを所定の時間間隔で順次に外部の電波識別リーダー機に送信することが好ましい。

40

【発明の効果】

【0029】

本発明によれば、情報端末装置に保存されているか、又は再生されているデジタルコンテンツを電波識別リーダー機が取付けられた個人用デバイスに簡便に移して保存した後に利用でき、デジタルコンテンツの活用性が大幅に向上する長所がある。

【0030】

特に、地下鉄駅舎又は展示場など公共の場所に設置された情報端末装置で再生されているデジタルコンテンツを、個人用デバイスに簡便に移して保存した後に利用できる長所がある。

50

【0031】

また、容量が制限されている電波識別タグのメモリをより効率よく制御できることによって、大容量のデジタルコンテンツも比較的にかからない通信チャンネルである電波識別チャンネルを介して使用者が所望する個人用デバイスに移して保存できる長所がある。

【発明を実施するための最良の形態】

【0032】

〔発明の実施のための最適の形態〕

以下、添付した図面を参照しながら本発明について詳細に説明する。

【0033】

図1は本発明の一実施例による電波識別タグが付加された情報端末装置のブロック図である。

【0034】

図1を参照すると、本発明による情報端末装置100は、再生部110、使用者命令入力部120、通信インターフェース部130、電波識別タグ部140、保存部150及び制御部160を含む。

【0035】

電波識別タグ部140は、RF送信部141a、RF受信部141b、タグロジック部143及びタグメモリ145を含む。

【0036】

RF受信部141bは、外部からRF(Radio Frequency)信号を受信して、受信したRF信号をタグロジック部143に提供し、RF送信部141aは、タグロジック部143から提供されるデータに対応するRF信号を外部に送信する機能を有する。

【0037】

タグロジック部143は、電波識別タグ部140の動作を制御し、RF受信部141bを介して受信したRF信号を処理し、タグメモリ145に保存されたデータをRF送信部141aを介して外部に送信する。

【0038】

タグメモリ145は、制御部160の制御により所定のデジタルコンテンツを保存し、保存されたデジタルコンテンツをRF送信部141aを介して不図示の外部の電波識別リーダー機に提供する。

【0039】

通信インターフェース部130は、情報端末装置100が外部に対して又は外部から有線又は無線でデータを送受信できるようにする機能を有する。通信インターフェース部130は、有線又は無線ネットワークを介してデータが伝送される有線又は無線ネットワーク通信モジュールを使用して具現するか、又は放送信号を受信するチューナーで具現することができる。勿論、実施例によってCD-ROMドライブ、DVDドライブ、USBポートなどを通じてCD-ROM、DVD又はUSBメモリなどの保存媒体に保存されているデジタルコンテンツを受信することもできる。

【0040】

再生部110は、デジタルコンテンツを制御部160の制御により再生する機能を遂行する。再生部110は、表示部111及び音響出力部113を含むことができる。表示部111は、デジタルコンテンツを制御部160の制御により表示する機能を遂行し、LCDパネル、PDPパネルのようなディスプレイ手段で具現することができる。音響出力部113は、情報端末装置100で再生されるデジタルコンテンツの音響の部分を出力する機能を遂行し、スピーカで具現することができる。

【0041】

使用者命令入力部120は、情報端末装置100の使用者から各種の命令を受信して制御部160に伝達する機能を有し、実施例によってマウス、キーボード、キーパッド又は

10

20

30

40

50

タッチスクリーンなどで具現することができる。

【0042】

保存部150は、各種のデータを保存する機能を有し、特に本発明による保存部150は外部から入力されたデジタルコンテンツ及び情報端末装置100の制御のための制御プログラムなどを保存することができる。

【0043】

制御部160は、情報端末装置100の全般的な動作を制御する。制御部160は、デジタルコンテンツを表示部111に表示されるようにし、RF送信部141a及びRF受信部141bを介さずにタグメモリ145に直接アクセス(access)して、データの読取り(read)、書込み(write)及び削除(delete)などを行うことが可能である。特に、本発明による制御部160は、デジタルコンテンツの全部又は一部をタグメモリ145に保存したり削除することができる。デジタルコンテンツの属性情報(例えば、デジタルコンテンツが映画である場合、映画のタイトル、映画監督、出演俳優、公開日付など、デジタルコンテンツに対する各種の情報)も本発明によるデジタルコンテンツに含まれるものと理解する。実施例によって制御部160はデジタル属性情報のみをタグメモリ145に保存することもできる。

10

【0044】

本実施例による情報端末装置100は、CDプレーヤ(CDP: Compact Disc player)、MP3プレーヤ(MP3P: MP3 player)、携帯用マルチメディアプレーヤ(PMP: portable multimedia player)、デスクトップコンピューター、ノートパソコン、ラジオ及びテレビのような個人用デバイスに電波識別タグを付加して具現することができる。

20

〔発明の実施のための形態〕

図2は本発明の他の実施例による電波識別タグが付加された情報端末装置のブロック図である。図2の実施例では、本発明による情報端末装置がラジオである場合について説明する。

【0045】

図2を参照すると、本発明の他の実施例による情報端末装置200は、ラジオ放送信号を捕捉するアンテナ211、ラジオチャンネルを選局するチューナー212、放送を聴取者に伝達するためのスピーカ213、音声の大きさを調節するボリューム調節部214、レシーバーを挿入するレシーバー連結ジャック215、電源を供給する電源部216、アナログ信号をデジタル信号に変換するアナログデジタル(A/D)変換部217、ラジオ放送信号のうちデジタル情報を抽出するデジタルコンテンツ抽出部218、デジタルコンテンツを保存するメモリ部219及び情報端末装置200を全体的に制御する制御部220及び電波識別タグ230を含む。制御部220は、電波識別タグ230のタグメモリ237をバスあるいはポート(図示せず)を介して直接アクセスでき、タグメモリ237のデータの読取り、書込み及び削除などが可能である。

30

【0046】

最近、放送局でアナログ放送に歌の歌詞と歌手の身上明細など、その歌に対する付加的な情報を含むデジタルコンテンツを同時に送出している。図2に例示した情報端末装置によると、ラジオ放送を聴取していた聴取者が電波識別リーダー機が取付けられた携帯電話機又はPDAを本発明によるラジオにアクセス(接近)させて、現在ラジオから流れている歌の歌詞を携帯電話機又はPDAの画面で確認できる。これを図3を参照しながらより詳しく説明する。

40

【0047】

図3は図2の情報端末装置200の動作を説明するためのフローチャートである。

【0048】

図2及び図3を参照すると、先ず、電源部216を介してラジオ200に電源が供給された状態で、チューナー212により選局されたラジオチャンネルの放送信号がアンテナ211を介して受信されると(S310)、制御部220は受信された放送信号をスピー

50

カ 2 1 3 を介して出力することによって、放送局のアナログ放送は聴取者に伝達される (S 3 2 0)。

【 0 0 4 9 】

次に、アナログ放送信号と共に送出されたデジタルコンテンツはデジタルコンテンツ抽出部 2 1 8 で抽出されて制御部 2 2 0 によりタグメモリ 2 3 7 に記録される (S 3 3 0)。

【 0 0 5 0 】

その後、使用者が放送聴取中に電波識別リーダー機が取付けられた携帯電話機又は P D A を情報端末装置 2 0 0 の所定の距離の範囲内にアクセスさせると (S 3 4 0 - Y)、電波識別タグ 2 3 0 はタグメモリ 2 3 7 に保存されたデジタルコンテンツを R F 信号で送信する (S 3 5 0)。

10

【 0 0 5 1 】

最後に、電波識別リーダー機が取付けられた携帯電話機又は P D A は、電波識別タグ 2 3 7 から受信したデジタルコンテンツを不図示のディスプレイ手段を通じて表示することによって使用者が確認できるようにする (S 3 6 0)。

【 0 0 5 2 】

一方、制御部 2 2 0 は新たなデジタルコンテンツが受信されると、タグメモリ 2 3 7 に先に記録されているデジタルコンテンツを削除し、新たなデジタルコンテンツを記録するように具現することができる。

【 0 0 5 3 】

実施例によってはタグメモリ 2 3 7 に互いに異なるデジタルコンテンツを順次に保存し、メモリ容量が超過するようになると、一番最初にタグメモリに保存されたデジタルコンテンツを削除し、新たに受信されたデジタルコンテンツをタグメモリ 2 3 7 に記録するように具現することもできる。この場合、タグメモリ 2 3 7 に保存されるデジタルコンテンツは所定の区切り子で区分して保存するか、又はタグメモリ 2 3 7 を予め所定の個数の領域に分けて領域別にデジタルコンテンツが保存されるようにすることもできる。このように、タグメモリ 2 3 7 に複数個のデジタルコンテンツが保存されるようにすれば、現在放送中の歌に対する情報だけではなく、過去放送された歌に対する情報も共に確認できる。

20

【 0 0 5 4 】

タグメモリ 2 3 7 に複数個のデジタルコンテンツが保存されるようにした場合、電波識別タグ 2 3 0 のタグロジック部 2 3 5 は、タグメモリ 2 3 7 に保存されている複数個のデジタルコンテンツを所定の時間間隔をおいて順次に電波識別リーダー機に送信することができる。

30

【 0 0 5 5 】

本実施例によれば、現在放送されている音楽に対する情報 (タイトル、歌手、歌詞など) と放送プログラム情報を放送と同時にデジタルデータ形態で使用者にサービスできる。使用者はラジオ放送のうち記憶しておきたい音楽情報を電波識別リーダー機が取付けられた個人用デバイスを介して確認した後に保存できる。

【 0 0 5 6 】

上述では本発明による情報端末装置の実施例としてラジオを例に挙げて説明したが、 M P 3 (以下、 ' M P 3 ' という) プレーヤにも本発明を適用することができる。 M P 3 プレーヤにはデジタル化した音源データと、音源データと関連する情報を有するデジタルコンテンツとが共に保存できる。本発明による電波識別タグが付加された M P 3 プレーヤは、音源データが再生される際、当該音源データに対するデジタルコンテンツ情報を電波識別タグのメモリに記録することによって、電波識別リーダー機が取付けられた携帯電話機あるいは P D A にデジタルコンテンツ情報が伝達されるようにし、その結果、使用者が現在再生される音源データに対する情報を確認できる。同様に、本発明による電波識別タグが付加された情報端末装置は C D プレーヤ、テレビ、コンピュータにも適用できる。

40

【 0 0 5 7 】

一方、本実施例で電波識別リーダー機が取付けられた携帯電話機又は P D A を介して使

50

用者がデジタルコンテンツを確認できるものと説明したが、これに限定されない。例えば、個人用コンピュータにも電波識別リーダー機を取付けてタグメモリに保存されているデジタルコンテンツを確認でき、デジタル時計又はモニター機能付き眼鏡などにも電波識別リーダー機を取付けてデジタルコンテンツを確認できる。つまり、全ての個人用デバイスに電波識別リーダー機を取付けてタグメモリに保存されたデジタルコンテンツを確認することに活用できる。ここで、電波識別リーダー機はそれ自体にディスプレイ手段を具備して電波識別タグから伝送されたデジタルコンテンツを表示するか、又は電波識別リーダー機が取付けられた個人用デバイスに具備されたディスプレイ手段を介してデジタルコンテンツを表示することができる。

【0058】

図4は本発明の一実施例による情報端末装置においてデジタルコンテンツがタグメモリに保存されるフォーマットを説明するための図である。

【0059】

図1及び図4を参照すると、デジタルコンテンツの容量が電波識別タグ140のメモリ145の容量に比べて大きい場合があり得る。従って、このような場合には電波識別リーダー機と電波識別タグの間の規約に従ってデジタルコンテンツを分割して伝送することによって、タグメモリ145の容量限界を克服できる。フォーマット400には識別子410と分割されたデジタルコンテンツデータ420が含まれる。必要な時にはチェックディジット430をさらに付加することができる。情報端末装置の制御部160ではデジタルコンテンツがタグメモリ145の容量より大きい場合、タグメモリ145の容量に合うようにデジタルコンテンツを分割した後に識別子を付加し、分割したデジタルコンテンツをタグメモリ145に書き込みあるいは上書き(overwriting)する。電波識別リーダー機は識別子及びデジタルコンテンツを受信し、これを電波識別リーダー機のバッファーに一時保存する。電波識別リーダー機は定められた規約に従ってタグメモリを反復して読み取り、識別子が違う場合、これを再び読み取ってバッファーに付け加える。電波識別リーダー機は識別子が最後を知らせるまでタグメモリ145の読み取りを反復する。識別子が最後を知らせると、デジタルコンテンツを保存しディスプレイする。勿論、電波識別リーダー機はデジタルコンテンツの分割受信中でも既に受信されたデジタルコンテンツを先にディスプレイすると同時に、残りのデジタルコンテンツを継続して受信することもできる。

【0060】

一方、情報端末装置が外部から情報を受信して情報端末装置のメモリに保存し、これを時間遅延(Time Delay)して電波識別タグメモリに書き込むこともできる。このような時間遅延は具体的な情報端末装置の実現に連関するので、本発明ではこれに関する詳細な説明は省略する。

【0061】

図5は本発明の他の実施例による電波識別タグが付加された情報端末装置のブロック図である。

【0062】

図5を参照すると、情報端末装置500に複数個の電波識別タグ部が付加されている。本実施例では説明の便宜のために制御部510と電波識別タグ部520、530、540のみを例示したが、より多くの電波識別タグ部が情報端末装置500に付加され得る。

【0063】

情報端末装置500の制御部510は、デジタルコンテンツがタグメモリ520、530、540一つの容量よりも大きい場合、タグメモリ520、530、540の容量に合うようにデジタルコンテンツを分割した後、図4で例示したような識別子を付加して複数個の電波識別タグ部520、530、540のタグメモリに並列に書き込みあるいは上書きする。電波識別リーダー機は、複数個の電波識別タグ部520、530、540のタグメモリに保存されているデジタルコンテンツを並列に受信した後に結合してデジタルコンテンツを保存しディスプレイすることができる。

10

20

30

40

50

【0064】

図5の実施例で説明する複数の電波識別タグが付加された情報端末装置は、大容量のデジタルコンテンツを送信するに際して使用されるだけでなく、互いに異なる複数のデジタルコンテンツを複数の電波識別タグ部520、530、540のタグメモリに保存した後に電波識別リーダー機に並列に提供することもできる。

【0065】

図6は本発明の他の実施例による電波識別タグが付加された情報端末装置の制御方法を説明するためのフローチャートである。図7は画面に表示されたテキストのうち、使用者から一定の部分が指定されたものを例示した図面である。図6の実施例はコンピュータ、ノートパソコン又はPDAなどのように画面に表示されたテキストのうち、一定の部分を使用者が指定できる情報端末装置に適用することができる。

10

【0066】

図1、図6及び図7を参照すると、先ず、図7に例示したように、画面700に表示されたテキストのうち、所定の部分710が使用者から指定された後(S610)、コピーが選択されると(S620)、制御部160は使用者から指定された部分710に含まれているテキストである「AnRFIDtag」をタグメモリ145に保存する(S630)。

【0067】

その後、使用者が電波識別リーダー機を情報端末装置100にアクセスさせると(S640-Y)、電波識別タグ140はタグメモリ145に保存されているテキストである「AnRFIDtag」を電波識別リーダー機にRF信号で送信して(S650)電波識別リーダー機が取付けられた装置に保存し、ディスプレイされるようにする(S660)。

20

【0068】

つまり、使用者はコンピュータ画面に表示されるテキストのうち、自分が所望する内容をマウスでドラッグしてブロックを指定した後にコピーを選択すると、当該テキストを電波識別リーダー機が取付けられた個人デバイスに移して保存できる。例えば、本発明による電波識別タグが付加されたコンピュータと電波識別リーダー機が取付けられた携帯電話機を共に使用する使用者は、コンピュータを通じてインターネット上で自分が行きたい食堂を検索し、当該検索結果で表示されるウェブページ上で当該食堂の電話番号をマウスでドラッグして指定した後にコピーを選択すると、携帯電話機に電話番号が保存されるようにできる。

30

【0069】

本実施例では画面に表示されるテキストのうち、使用者が指定した部分のテキストがタグメモリに保存されることについて説明したが、次のように変形して実施することもできる。

【0070】

使用者が指定した部分のテキストと関係(リンク)した情報がある場合、制御部160は当該テキストに関係した情報をタグメモリ145に保存させるように具現することもできる。例えば、画面に表示されたテキストのうち、使用者が指定した部分が映画のタイトルであり、情報端末装置100に映画監督、出演俳優、上映劇場などの当該映画に関係した情報が保存されている場合、制御部160は関係情報をタグメモリ145に保存するように具現することができる。

40

【0071】

勿論、画面に表示されるイメージのうち使用者から選択された部分に関係した情報をタグメモリに保存させるように具現することもできる。例えば、画面に表示されたイメージのうち使用者が指定した部分が特定の歌手の顔であり、情報端末装置100に当該歌手に関係した情報、たとえば、歌のタイトル、歌詞、個人ウェブページ(ミニホームページ、ブログ、プラネットなど)アドレスが保存されている場合、制御部160は関係情報をタグメモリ145に保存するように具現することもできる。

50

【0072】

上述で説明したように、本発明による装置及び方法を通じて情報端末装置から電波識別リーダー機が取付けられた個人用デバイスに移されて保存されるデジタルコンテンツは多様な形態が可能である。例えば、情報端末装置で再生されるデジタルコンテンツ自体が個人用デバイスに全部又は一部移されるだけでなく、デジタルコンテンツに対する属性情報が移されることもできる。また、デジタルコンテンツがインターネット上でサービス（提供）される場合、当該デジタルコンテンツが位置するインターネットアドレスに該当するURL（uniform resource locator）が個人用デバイスに移されることもできる。これによれば、使用者は情報端末装置からURLを獲得した個人用デバイスを通じて当該デジタルコンテンツを利用することもできる。

10

【0073】

以上、本発明を好適な実施例に則して詳細に説明したが、本発明の権利範囲はこれに限定されず、特許請求の範囲で定義している本発明の基本概念を利用した当業者の多様な変形及び改良形態もまた本発明の権利範囲に属する。

【産業上の利用可能性】

【0074】

本発明は情報通信産業及びデジタルコンテンツ産業で利用されてデジタルコンテンツの活用性を大幅向上できる。

【図面の簡単な説明】

【0075】

20

【図1】本発明の一実施例による電波識別タグが付加された情報端末装置のブロック図である。

【図2】本発明の他の実施例による電波識別タグが付加された情報端末装置のブロック図である。

【図3】図2の情報端末装置の動作を説明するためのフローチャートである。

【図4】本発明の一実施例による情報端末装置でデジタルコンテンツがタグメモリに保存されるフォーマットを説明するための図面である。

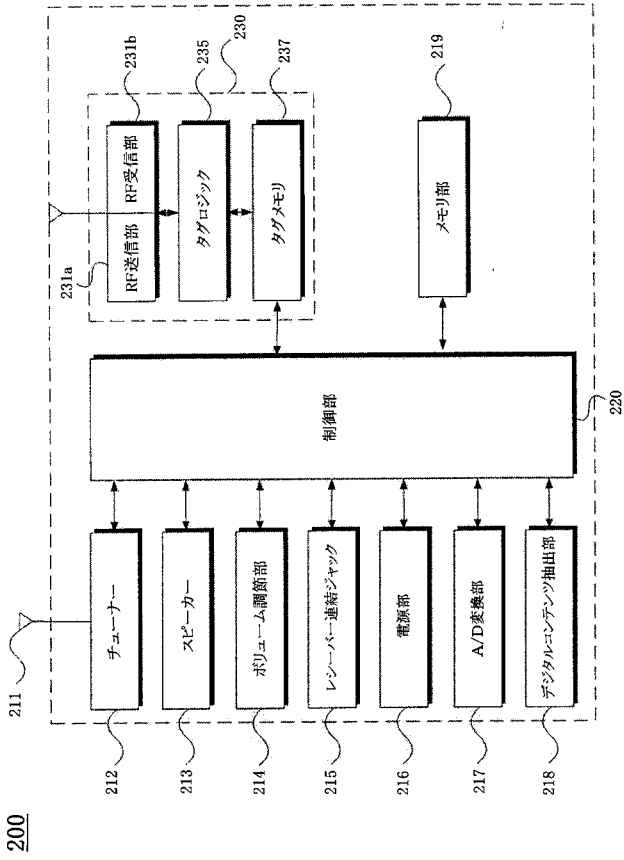
【図5】本発明の他の実施例による電波識別タグが付加された情報端末装置のブロック図である。

【図6】本発明の他の実施例による電波識別タグが付加された情報端末装置の制御方法を説明するためのフローチャートである。

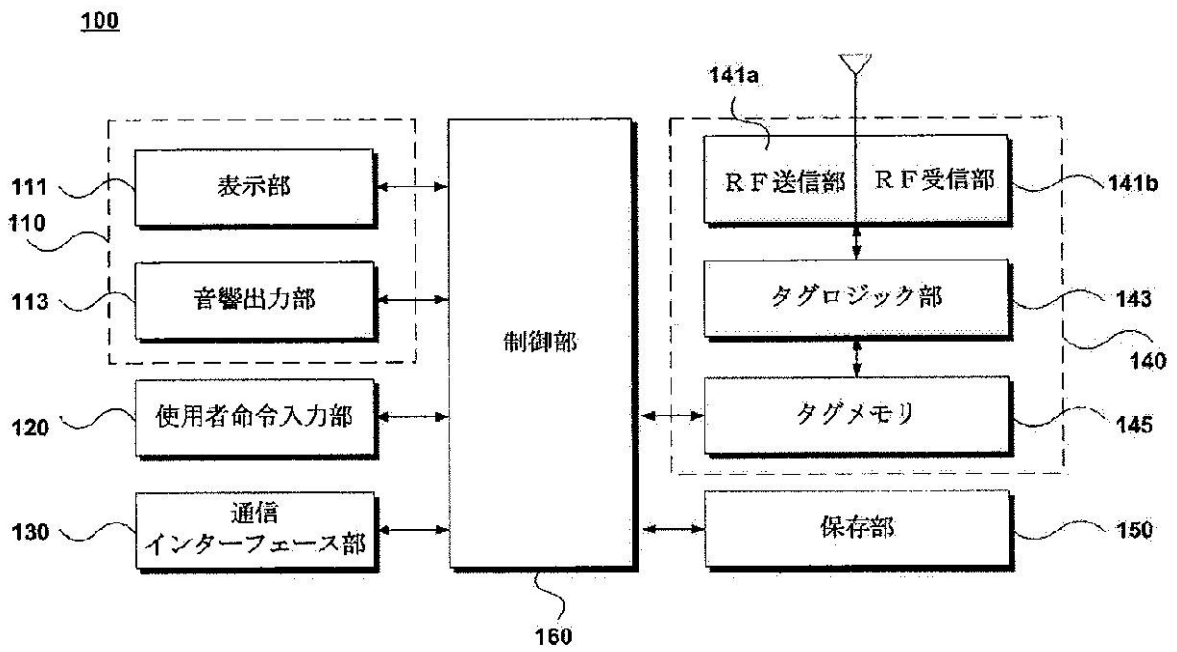
30

【図7】画面に表示されたテキストのうち、使用者から一定の部分が指定されたものを例示する図面である。

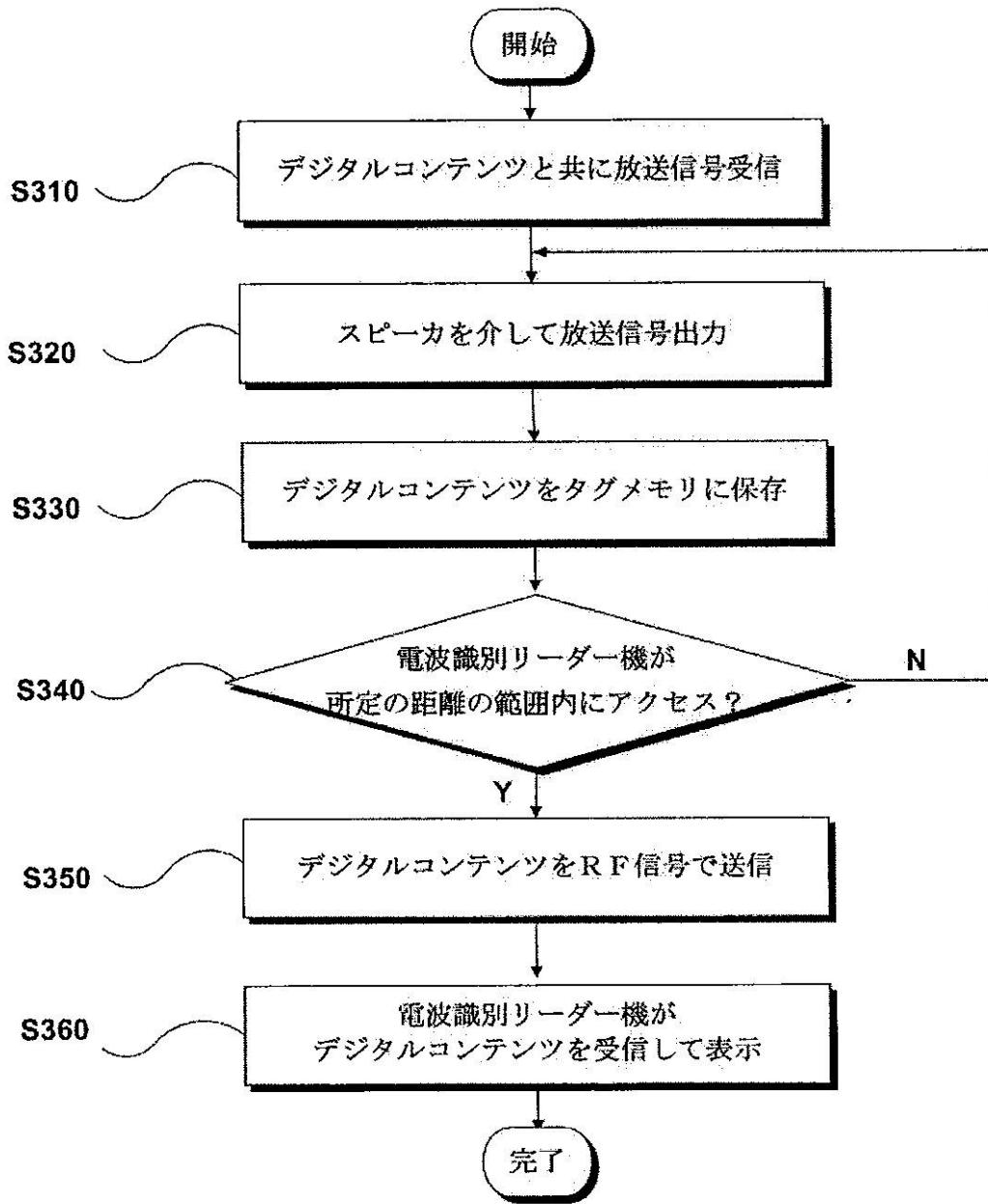
【 図 2 】



【 図 1 】



【図3】



【図4】

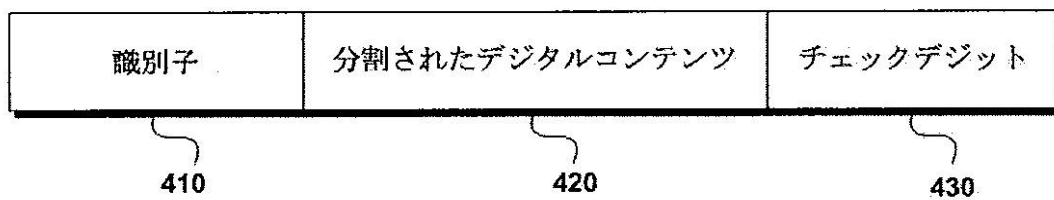
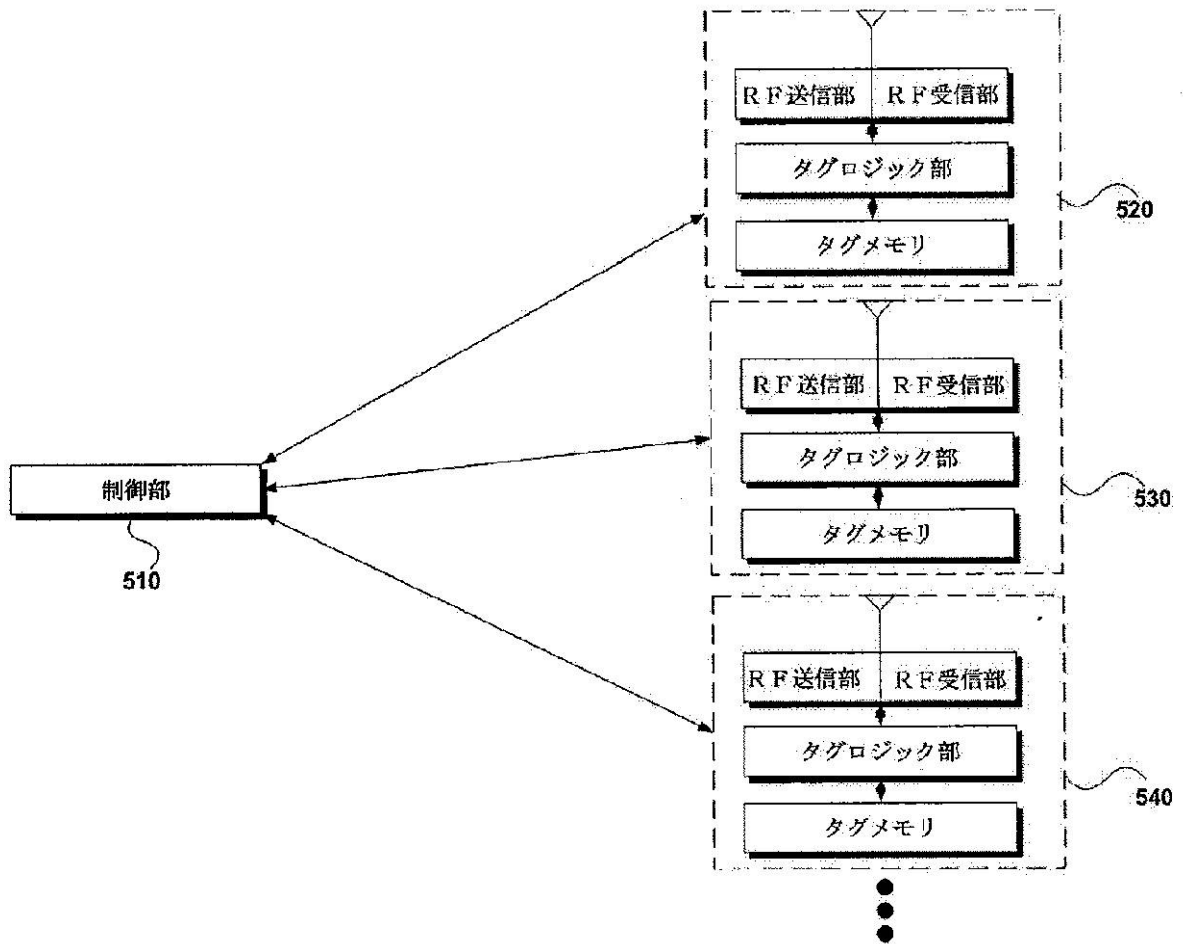
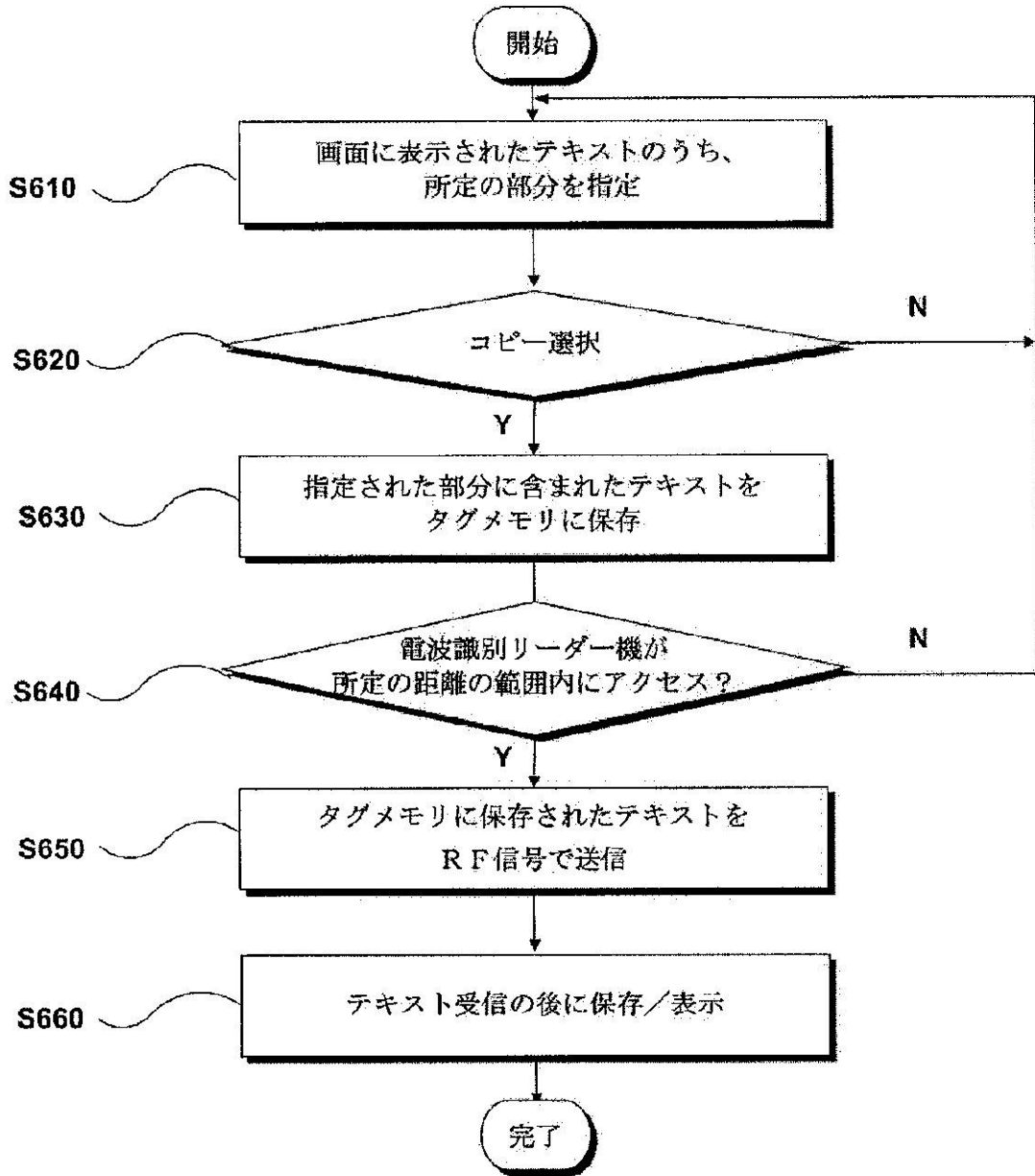


図4

【 図 5 】



【図6】





【 図 7 】

710

Radio Frequency Identification (RFID) is an automatic Identification method, relying on storing and remotely retrieving data using devices called RFID tags or transponders. An RFID tag is an object that can be attached to or incorporated into a product, animal, or person for the purpose of identification using radio waves. Chip-based RFID tags contain silicon chips and antennas. Passive tags require no internal power source, whereas active tags require a power source.

700

【 国際調査報告 】

| INTERNATIONAL SEARCH REPORT | | International application No. PCT/KR2006/003855 |
|--|--|--|
| A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER | | |
| <i>H04B 5/02(2006.01)i</i> | | |
| 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) IPC8: G06F, G06K, H04B | | |
| Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Korean Patents and applications for invention since 1975 Korean Utility models and applications for Utility Models since 1975 | | |
| Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) eKIPASS(KIPO internal) "Keyword: radio frequency identification, tag, tag memory, and similar terms" | | |
| C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT | | |
| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
| A | US 2002/0116268 A1 (FUKUDA, KUNIO) 22 August 2002 See abstract; claims 1-29; figures 1-6. | 1-19 |
| A | WO 2004/003801 A1 (NOKIA CORPORATION) 8 January 2004 See abstract; claims 1, 2, 34, 35, 46; figures 1-3, 16. | 1-19 |
| A | WO 99/46940 A1 (MOTOROLA INC.) 16 September 1999 See abstract; claims 1; figures 1, 5, 9. | 1-19 |
| A | US 2005/0075079 A1 (JEI, DAE-GUNN; PARK, SEO-YOUNG) 7 April 2005 See abstract; claims 1, 6, 7, 11, 12, 14, 16, 18; figures 2-6. | 1-19 |
| <input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex. | | |
| * 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 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 10 JANUARY 2007 (10.01.2007) | | Date of mailing of the international search report 10 JANUARY 2007 (10.01.2007) |
| Name and mailing address of the ISA/KR  Korean Intellectual Property Office 920 Dunsan-dong, Seo-gu, Daejeon 302-701, Republic of Korea Facsimile No. 82-42-472-7140 | | Authorized officer LEE, Bo Hyung Telephone No. 82-42-481-5701  |

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/KR2006/003855

| Patent document cited in search report | Publication date | Patent family member(s) | Publication date |
|--|-------------------|-------------------------|------------------|
| US 2002/0116268 A1 | 22 August 2002 | JP 2002-324021 A | 08-11-2002 |
| WO 2004/003801 A1 | 8 January 2004 | AU 2003-240212 A1 | 19-01-2004 |
| | | CA 02488681 A1 | 08-01-2004 |
| | | CN 1662920 A | 31-08-2005 |
| | | EP 1518269 A1 | 23-03-2005 |
| | | JP 2005-531236 A | 13-10-2005 |
| | | KR 10-2005-0024377 A | 10-03-2005 |
| | | US 2004/0002305 A1 | 01-01-2004 |
| | | US 2004/0203944 A1 | 14-10-2004 |
| WO 99/46940 A1 | 16 September 1999 | AU 1999-26966 A1 | 27-09-1999 |
| | | CA 02322152 A1 | 16-09-1999 |
| | | CN 1313011 A | 12-09-2001 |
| | | EP 1068738 A1 | 17-01-2001 |
| | | EP 1068738 A4 | 03-07-2002 |
| | | JP 2003-532935 A | 05-11-2003 |
| | | KR 10-2001-0052206 A | 25-06-2001 |
| US 2005/0075079 A1 | 7 April 2005 | CN 1606249 A | 13-04-2005 |
| | | EP 1522955 A1 | 13-04-2005 |
| | | JP 2005-117632 A | 28-04-2005 |
| | | KR 10-2005-0033955 A | 14-04-2005 |

フロントページの続き

| (51) Int.Cl. | | F I | テーマコード(参考) |
|--------------------------------|--|---------------|------------|
| H 0 4 H 60/65 (2008.01) | | H 0 4 H 60/65 | |
| H 0 4 H 60/80 (2008.01) | | H 0 4 H 60/80 | |
| H 0 4 H 60/92 (2008.01) | | H 0 4 H 60/92 | |
| H 0 4 N 7/173 (2006.01) | | H 0 4 N 7/173 | 6 3 0 |
| | | G 0 6 K 19/00 | N |

(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, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, 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, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

(72) 発明者 イ、クワン ブン

大韓民国 キョンギ ド 4 6 3 0 5 0、ソンナム シ、ブンダン グ、ソヒョン ドン、エル
ジーエクラット 5 0 9

Fターム(参考) 5B035 BB09 BC03 CA23
5C164 TA07S UA52S UB37P