(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第4436950号
(P4436950)

(45)発行日　平成22年3月24日(2010.3.24)　(24)登録日　平成22年1月8日(2010.1.8)

| (51)Int.Cl. | | F I | | |
|---|---|---|---|---|
| G06Q 50/00 | (2006.01) | G06F | 17/60 | 118 |
| G06Q 10/00 | (2006.01) | G06F | 17/60 | 170E |
| G06Q 30/00 | (2006.01) | G06F | 17/60 | 324 |
| G06K 17/00 | (2006.01) | G06F | 17/60 | 326 |
| G06K 19/00 | (2006.01) | G06K | 17/00 | L |

請求項の数 2　外国語出願　(全 9 頁)　最終頁に続く

(21)出願番号　特願平11-321512
(22)出願日　平成11年10月7日(1999.10.7)
(65)公開番号　特開2000-276533(P2000-276533A)
(43)公開日　平成12年10月6日(2000.10.6)
審査請求日　平成18年9月28日(2006.9.28)
(31)優先権主張番号　09/167897
(32)優先日　平成10年10月7日(1998.10.7)
(33)優先権主張国　米国(US)

(73)特許権者　592089054
エヌシーアール　インターナショナル　インコーポレイテッド
ＮＣＲ　Ｉｎｔｅｒｎａｔｉｏｎａｌ，Ｉｎｃ．
アメリカ合衆国　４５４７９　オハイオ、デイトン　サウス　パターソン　ブールバード　１７００
(74)代理人　100098589
弁理士　西山　善章
(72)発明者　ジョン　コーカー　グッドウィン　３世
アメリカ合衆国　３００２４　ジョージア州　スワニー　ウェストフォーク　コート　２３０６

最終頁に続く

(54)【発明の名称】電子価格表示装置のグループにメッセージを送信する装置及びその方法

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

販売店内の電子価格表示装置（ＥＰＬ）が複数のグループにグループ分けされた電子価格表示システムにおけるメッセージの送信方法であって、

（ａ）前記複数のグループのそれぞれに対して固有のグループ識別子を確定するステップと、

（ｂ）前記固有のグループ識別子を前記ＥＰＬ固有のＥＰＬ識別子にリンクさせる表を作成するステップと、

（ｃ）前記複数のグループ内の一のグループにメッセージを送信する際に、前記表にアクセスすることにより、当該グループにグループ分けされた前記ＥＰＬのＥＰＬ識別子を確定するステップと、

（ｄ）前記確定した前記ＥＰＬ識別子のアドレス宛に前記メッセージを送信するステップと、

の各ステップを有することを特徴とする電子価格表示システムにおけるメッセージの送信方法。

【請求項２】

販売店内の電子価格表示装置（ＥＰＬ）が複数のグループにグループ分けされた電子価格表示システムであって、

前記複数のグループのそれぞれに対して割当てられた固有のグループ識別子を前記ＥＰＬ固有のＥＰＬ識別子にリンクさせる表を記録する手段と、

前記複数のグループ内のあるグループにメッセージを送信する際に、前記表にアクセスすることにより、当該グループにグループ分けされた前記ＥＰＬのＥＰＬ識別子を取得する手段と、
前記ＥＰＬ識別子のアドレスに前記メッセージを送信する手段と、
の各手段を備えたことを特徴とする電子価格表示システム。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明が属する技術分野】
本発明は、電子価格表示装置（ＥＰＬ：Electronic Price Label）システム、特に、ＥＰＬのグループにメッセージを送信する装置及び方法に関する。
【０００２】
【従来の技術】
ＥＰＬシステムは典型的には、販売店舗内の商品に対する複数のＥＰＬを含む。ＥＰＬは典型的には、店舗の商品陳列棚に並べてある商品に対応する価格を表示し、かつ通常、商品陳列棚の前縁に沿ったレールに装着されている。販売店舗では、商品の価格を表示する数千のＥＰＬを有していることもある。ＥＰＬは、典型的にはＥＰＬに関する情報をＥＰＬデータファイルに保管しているセントラル・サーバに結合されている。ＥＰＬにより表示される価格情報は、価格検索（ＰＬＵ：ｐｒｉｃｅ　ｌｏｏｋ－ｕｐ）データファイルから得られ、ＥＰＬ価格変更記録内に保管されている。
【０００３】
ＥＰＬをアドレスする第一の方法は、ＥＰＬに固有のＥＰＬ識別子（固有アドレッシング）によるもの、もしくは全ＥＰＬが応答する同報通信ＥＰＬ識別子（大域アドレッシング）によるものである。価格検索（ＰＬＵ：ｐｒｉｃｅ　ｌｏｏｋ－ｕｐ）番号等の、商品識別コードの使用は、固有アドレッシングの一つの形式である。任意の番号を使用することはもう一つの形式である。
【０００４】
米国特許第５，７０４，０４９号ブリーカル（Ｂｒｉｅｃｈｌｅ）では、「部分大域アドレッシング」と呼ばれるアドレス追加方法を開示しており、この方法では、帯域幅を増幅し、かつＥＰＬ応答間の衝突を解決するため、ＥＰＬのグループにメッセージを送信することができる。しかしながら、この方法では、追加のアドレスを保管するＥＰＬに追加のレジスタが必要となるので、ＥＰＬのコストが増える。また、各タグを一回に一グループのみにできる。この特許は、引用によりここに組み込まれている。
【０００５】
他に負けない有利な点を得るために、小売販売業者は自身の製品を効果的に販売しなければならない。典型的なマーケティング戦略のひとつは、小売販売業者がその販売促進と価格付けとの方針を適合できるよう商品グループを定義することである。
【０００６】
【発明が解決しようとする課題】
本発明の目的は、電子価格表示装置（ＥＰＬ）のグループにメッセージを送信する改良された装置及び方法を提供することである。
【０００７】
【課題を解決するための手段】
第一の側面からは、本発明は、グループ内のＥＰＬの数が販売店舗内のＥＰＬの全数よりも少ない数である、電子価格表示装置（ＥＰＬ）のグループにメッセージを送信する方法にあって、
（ａ）グループに対する固有のグループ識別子を確定し、
（ｂ）固有のグループ識別子を固有のＥＰＬ識別子にリンクさせる表からＥＰＬのグループに対する固有のＥＰＬ識別子を確定し、
（ｃ）同じ情報を含有する固有のＥＰＬ識別子にアドレスされたメッセージを送信するステップとを備えることを特徴とする方法である。

【０００８】
ＥＰＬのグループは、製品グループと対応することが好ましく、グループに対する固有のグループ識別子を確定するステップは、製品グループに対する固有のグループ識別子を確定することを備え、それで送信されたメッセージが製品グループを販売促進を行う。製品グループを、販売店舗内での製品の一を基にしたり、製品についての販売促進用の言葉に基づいたりして、製品についての所定のカテゴリーから選択してよい。
【０００９】
一実施形態においては、ＥＰＬのグループが、固有でかつ大域アドレッシング通信方法のみが可能な第一の形式のＥＰＬを少なくとも一つと、固有で、大域及び部分大域通信方法が可能な第二の形式のＥＰＬを少なくとも一つとを含むことが好ましい。本実施形態では、ＥＰＬのグループに対する固有のＥＰＬ識別子を確定するステップが、固有のグループ識別子を固有のＥＰＬ識別子にリンクさせる表から第一と第二の形式のＥＰＬに対する固有のアドレスを確定することを備え、それでメッセージを第一と第二の形式のＥＰＬの固有のアドレスに対して送信する。
【００１０】
もう一つの側面からは、本発明は電子価格表示装置（ＥＰＬ）システムにあって、
グループ内のＥＰＬの数が販売店舗内のＥＰＬの全数よりも少ない数である、製品のグループと対応するＥＰＬのグループと、
製品のグループに対する固有のグループ識別子を記録し、固有のグループ識別子を固有のＥＰＬ識別子にリンクさせる表からＥＰＬのグループに対する固有のＥＰＬ識別子を確定し、同じ情報を含有する固有のＥＰＬ識別子にアドレスされたメッセージを送信するコンピュータとを備えることを特徴とするシステムである。
【００１１】
該コンピュータを、販売店舗内に設置してもよいし、離れた場所に設置してもよい。
【００１２】
ＥＰＬのグループは、製品の第一のグループと対応するＥＰＬの第一のグループを備え、ＥＰＬの第二のグループは製品の第二のグループと対応する。製品の第二のグループは、製品の第一のグループ内の多くの製品を含んでいてもよいし、製品の第一のグループ内の製品に共通する製品を全く含んでいなくてもよい。
【００１３】
本発明は、販売促進と価格付けとの方針を、グループ単位で変更する際に、ＥＰＬに対するメッセージのアドレッシングを自動的に行おうとする点において有利である。また、１以上のグループに存在しているＥＰＬの場合であって、グループが異なるＥＰＬに対してメッセージを行うこともできる。
【００１４】
【発明の実施の形態】
以下、本発明の一実施形態について、添付の図面を参照して説明する。
【００１５】
先ず、図１を参照すると、トランザクションシステム１０は主として、ホストコンピュータシステム１２と、販売時点情報管理（ＰＯＳ）システム１４と、ＥＰＬシステム１６とを含む。ここでは、構成要素１２と１４とは、ネットワーク接続された別々の構成要素として示されているが、単一の構成要素として形成することもできる。従って、ホストコンピュータシステム１２が、別のＰＯＳ端末のネットワーク用のホストコンピュータを兼ねるＰＯＳ端末とすることもできる。
【００１６】
ＰＯＳシステム１４は、バーコード読取り器１８と端末２０とを含む。
ＥＰＬシステム１６は主として、ＥＰＬ２２と、ホストＥＰＬ端末２４と、ＥＰＬ記憶媒体２６とを含む。
【００１７】
ＥＰＬ２２は、データレジスタ５４とディスプレイ５６とを含む。データレジスタ５４は

、通常は価格データの、ソフトウェア３０から送られるデータを含む。係るデータは典型的には、ディスプレイ５６により表示される。

【００１８】

ホストＥＰＬ端末２４は、ＥＰＬソフトウェア３０を実行する。ＥＰＬソフトウェア３０により実行されるあるタスクの実行を支援するため、ＥＰＬ端末２４は、スケジュールされた時間でタスクを自動的に実行するために、現在の時間と同調する、システムクロックと共通して呼ばれる内蔵の時間管理装置を含む。

【００１９】

ＥＰＬソフトウェア３０は、価格データをスケジューリングして、ＥＰＬデータファイル３２からＥＰＬ２２へ送信する。価格が入力装置４０に入力された時（即時処理）か、価格検索（ＰＬＵ）データファイル４６内に保管された後に、ＥＰＬソフトウェア３０は、ＰＬＵデータファイル４６内の価格を得る。

【００２０】

ＥＰＬ端末２４はまた、ＥＰＬグループ管理ソフトウェア３４と、ＥＰＬグループアクションソフトウェア３６とを実行する。ＥＰＬグループ管理ソフトウェア３４は、対応する商品に従って、ＥＰＬ２２へのグループ割当を作成し、かつ管理する。オペレータ入力を介して、ＥＰＬグループ管理ソフトウェア３４は、ＥＰＬのグループ又は個々のＥＰＬに対応する情報の追加、削除及び変更を行うことができる。オペレータは、入力装置４０を介して、直接情報を入力することができる。代替として、オペレータは、複数の指示を実行するバッチファイルを介して、もしくはメッセージを介して情報を入力することもできる。係る代替は、店舗内のコンピュータ又は店外にあるホストコンピュータ等の異なるコンピュータにより、ＥＰＬグループ管理ソフトウェア３４を複数の場所で実行する場合に有益である。これにより、すべての店舗管理レベルからグループメッセージ送信を定義し、かつ開始する柔軟性を小売販売業者に与えられる。

【００２１】

グループ割当は、どのような数の分類に基づいてもよい。例えば、グループ割当は、商品のカテゴリーや位置、又は商品部門基づくことができる。あるグループは、特定の価格付けや所定の日の販売促進用の言葉で「販売」される商品のすべてであったり、所定の部門又は場所内で「販売」される商品のすべてあったりする。従って、製品及びそれらのＥＰＬは、一以上のグループに存在する。

【００２２】

ＥＰＬグループアクションソフトウェア３６は、オペレータ入力の際にＥＰＬモジュールへのメッセージを公式化して、ＥＰＬグループ識別ファイル３４内の記録すべてを読み込むことにより、メッセージを自動的にアドレスする。係るメッセージは、ＥＰＬ２２により表示される情報を変更するコマンドを含んでいる。ＥＰＬ２２のグループにより表示される情報の例は、「ＯＮ　ＳＡＬＥ（販売中）」、「ＯＮ　ＳＡＬＥ／ＳＡＶＥ　４０（４０％引きで販売中）」、「ＢＯＧＯ（一品購入につき一品無料）」、「ＯＵＴ　ＯＦ／ＳＴＯＣＫ（在庫切れ）」、及び「ＤＥＬ０２１７（次回の配達は２月１７日）」等のフレーズを含む。オペレータ入力は、入力装置４０を介したり、ファイルを介したり、メッセージを介したりして行うことができる。

【００２３】

ＥＰＬ記憶媒体２６は、ＥＰＬデータファイル３２とＥＰＬグループ定義ファイル３８とを保管する。ＥＰＬ記憶媒体２６は、固定ディスクドライブであることが好ましい。

【００２４】

ＥＰＬデータファイル３２は、ＥＰＬ識別と価格検査合計情報とを含有する。価格検査合計情報を、ＰＬＵデータファイル４６内の価格情報から計算する。ＥＰＬデータファイル３２は、ＥＰＬ２２により表示される現在の情報を含有する。

【００２５】

ＥＰＬグループ定義ファイル３８は、ＥＰＬ識別子をグループ識別番号にリンクさせる表ばかりでなく、グループのリストとグループの識別番号とを含有する。

【００２６】
入力装置４０は、キーボードであることが好ましい。
ホストコンピュータシステム１２は、ＰＬＵ記憶媒体４４とトランザクションサーバ４２とを含む。
【００２７】
トランザクションサーバ４２は、ＰＯＳ端末２０からの価格要求を処理する。ＰＯＳ端末２０は、商品識別情報をトランザクションサーバ４２に送って、トランザクションサーバ４２は、ＰＬＵデータファイル４６から対応する価格を返す。
【００２８】
ＰＬＵ記憶媒体４４は、ＰＬＵデータファイル４６を保管している。ＰＬＵデータファイル４６は、ＰＯＳ端末２０に分配可能である。供給は、バーコード読取り器１８によりＰＬＵデータファイル４６に直接アクセスして行える。
【００２９】
さて図２に移行するが、ＥＰＬデータファイル３２と、ＥＰＬグループ識別ファイル３８と、ＰＬＵデータファイル４６について、詳細に示す。
【００３０】
ＥＰＬデータファイル３２は、ＥＰＬシステム１６の各ＥＰＬ２２に対するラインエントリを含む。各ラインエントリは、商品識別エントリ（アイテムＩＤ）と、ＥＰＬ識別エントリ（ＥＰＬ　ＩＤ）と、ＥＰＬ価格検査合計値エントリ（ＥＰＬチェック）とを有する。
【００３１】
アイテムＩＤエントリは、販売商品を識別する。ＥＰＬ　ＩＤエントリは、ＥＰＬが商品に割り当てられていることを識別する。ＥＰＬチェックエントリは、ディスプレイ５６により表示される価格情報の数字の検査合計値である。
【００３２】
ＥＰＬグループ定義ファイル３８は、グループに割り当てられた各ＥＰＬ２２のラインエントリを有する。各ラインエントリは、ＥＰＬ識別エントリ（ＥＰＬ　ＩＤ）とグループ識別子（グループＩＤ）とを有する。
【００３３】
ＥＰＬ　ＩＤエントリは、ＥＰＬを識別する。グループＩＤエントリは、グループ名や番号等の、対応するＥＰＬが割り当てられているグループ識別子である。ＥＰＬは複数のグループに存在してよい。
【００３４】
ＰＬＵデータファイル４６は、販売店舗内で売れた各商品に対するラインエントリを含む。各ラインエントリは、少なくとも商品識別エントリ（アイテムＩＤ）とＰＬＵ価格エントリ（ＰＬＵ価格）とを有する。
【００３５】
アイテムＩＤエントリは、販売店舗の商品を識別する。ＰＬＵ価格エントリは、バーコード読み取り器１８によるスキャン中に各商品の価格を確定するＰＯＳシステム１４により読み取られる価格を識別する。
【００３６】
通常の操作中は、ＥＰＬグループアクションソフトウェア３６を使用して、オペレータは、割り当てられたグループのいずれのうちのＥＰＬ２２にメッセージを送信する。ＥＰＬグループアクションソフトウェア３６は、オペレータによるグループ選択と各グループ内のＥＰＬにより表示される情報とを記録する。オペレータ入力に続いて、ＥＰＬグループアクションソフトウェア３６は、ＥＰＬグループ定義ファイル３８を読み取って、各グループのＥＰＬ２２に対するＥＰＬ識別子を得て、送信メッセージを公式化する。ＥＰＬソフトウェア３０は次に、メッセージをスケジュールして送信する。
【００３７】
例えば、ＥＰＬグループ管理ソフトウェア３４を使用して、オペレータが、シリアル製品

に割り当てられたＥＰＬ２２のみを含む「シリアル」グループと呼ばれるグループを定義することができる。シリアル製品に割り当てられたＥＰＬ２２のみにメッセージを送信するため、オペレータはＥＰＬグループアクションソフトウェア３６を使用する。

【００３８】

本発明に基づいて、一グループ内のＥＰＬ２２のいくつかを別の定義グループに存在させる。例えば、シリアルグループに割り当てられたＥＰＬのいくつかをまた、「健康食品」グループと呼ばれる定義グループに存在させることもできる。

【００３９】

さて図３に移行するが、開始６０から始まるＥＰＬグループアクションソフトウェア３６を操作する方法の詳細について示す。

【００４０】

ステップ５２では、ＥＰＬグループアクションソフトウェア３６が、グループ識別子とグループ内のＥＰＬにより表示される情報とを記録する。ＥＰＬグループアクションソフトウェア３６は、グループ識別子と、キーボードやファイルやメッセージ入力からの情報を記録することもできる。従って、グループ識別子と対応する情報とを、手作業やバッチ入力を介して記録することもできる。

【００４１】

ステップ６４では、ＥＰＬグループアクションソフトウェア３６が、ＥＰＬ定義ファイル３８内の記録を読み取る。

【００４２】

ステップ６６では、ＥＰＬグループアクションソフトウェア３６が、記録されたグループ識別子を含有しているかどうか確定する。確定する場合には、操作はステップ６８に進む。確定しない場合には、操作はステップ７０に移る。

【００４３】

ステップ６８では、ＥＰＬグループアクションソフトウェア３６が、記録からＥＰＬ識別子を得る。

【００４４】

ステップ７０では、ＥＰＬグループアクションソフトウェア３６が、記録がＥＰＬグループ識別ファイル３８内の最後の記録であるかどうか確定する。確定する場合には、操作はステップ７２にへ進む。確定しない場合には、操作はステップ６４に戻り、別の記録を読み取る。このように、メッセージをＥＰＬのグループに送信しなければならない度ごとに、ＥＰＬグループアクションソフトウェア３６は、ＥＰＬグループ定義ファイル３８内の記録すべてを自動的にチェックして、あるグループのＥＰＬに対するＥＰＬ識別子を得る。

【００４５】

ステップ７２では、ＥＰＬグループアクションソフトウェア３６が、ＥＰＬグループ定義ファイル３８から得た各ＥＰＬ識別子にアドレスされたメッセージを公式化する。

【００４６】

ステップ７４では、ＥＰＬグループアクションソフトウェア３６が、スケジューリングと送信とを行うＥＰＬ制御ソフトウェア３０にメッセージを渡す。

【００４７】

ステップ７６で、操作が終了する。

【００４８】

有利なことには、ＥＰＬグループ管理ソフトウェア３４とＥＰＬアクションソフトウェア３６とが、製品グループに従ってＥＰＬをグループ分けする方法と、ＥＰＬをアドレスする追加の方法とを提供する。製品グループに対する販売促進と価格付けとの方針が変更する際に、ＥＰＬアクションソフトウェア３６はＥＰＬのアドレッシングを自動的に行うので、小売販売業者が自身の製品をより効果的に販売できる。

【００４９】

追加の有利な点は、オペレータが、異なる形式のＥＰＬを含むＥＰＬのグループにメッセ

ージを効果的に通信できることである。例えば、オペレータが、ＥＰＬ内に含まれるアドレスレジスタの数に関わらず、ＥＰＬのグループに効果的に通信できる。そして、この方法では、部分大域アドレッシングをサポートするＥＰＬとサポートしないＥＰＬとを扱う。係る特徴は、設計とアップグレードを行う上で最大の柔軟性をシステムに与える。

【００５０】

本発明について、特定の好適な実施形態を特に参照して述べてきたが、本発明の変更と変形とを前記特許請求の範囲の精神及びその範囲で実施できる。例えば、ＥＰＬグループ管理ソフトウェア３４とＥＰＬアクションソフトウェア３６とを単一のアプリケーションにすることもできる。

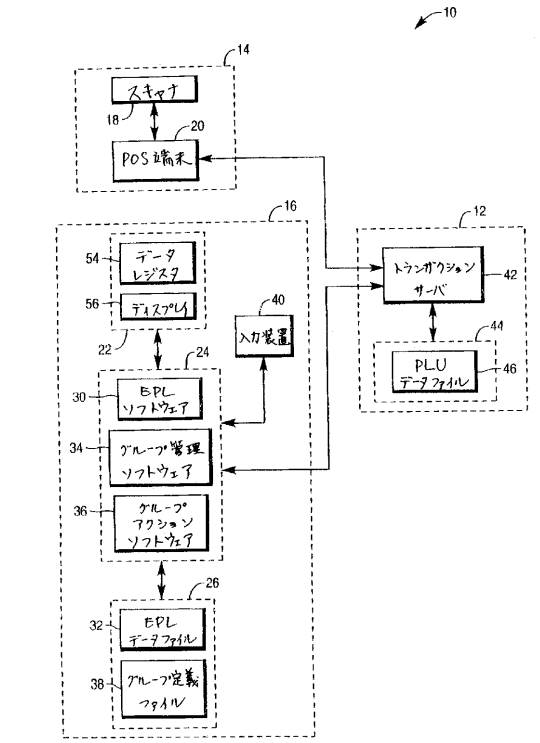
【図面の簡単な説明】

【図１】トランザクション処理システムのブロック図。

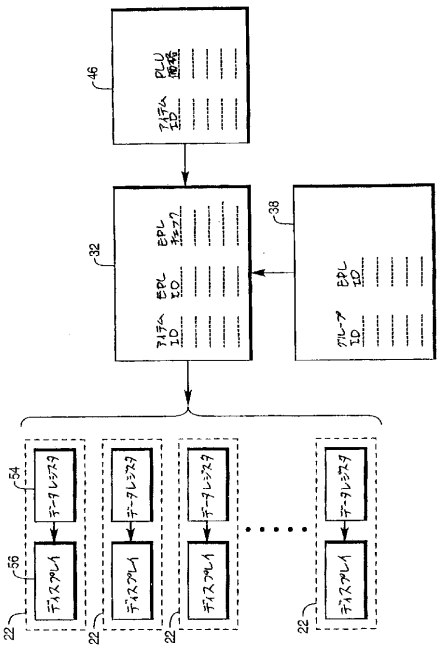
【図２】販売店舗内で使用されるデータファイルを示す図。

【図３】本発明の方法を示すフロー図。

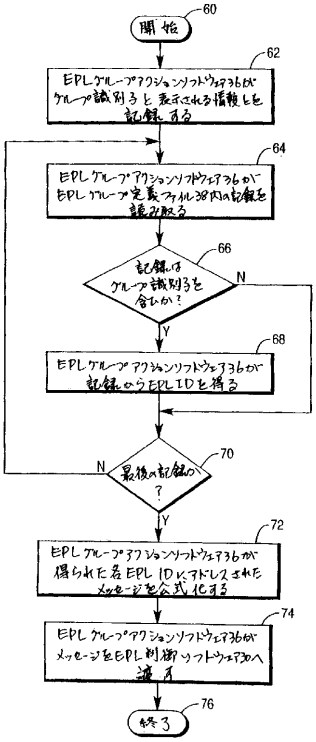
【図１】




【図２】



【図３】


開始
60
EPLグループアクションソフトウェアが
グループ識別子と表示される情報とを
記録する
62
EPLグループアクションソフトウェアが
EPLグループ定義ファイル内の記録を
読み取る
64
記録は
グループ識別子を
含むか？
66
N
Y
EPLグループアクションソフトウェアが
記録からEPL IDを得る
68
最後の記録か
？
70
N
Y
EPLグループアクションソフトウェアが
得られた各EPL IDにアドレスされた
メッセージを公式化する
72
EPLグループアクションソフトウェアが
メッセージをEPL制御ソフトウェアへ
送信する
74
終了
76

フロントページの続き

| (51)Int.Cl. | | | FI | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ***G06K 19/07*** | ***(2006.01)*** | | G06K | 19/00 | Q |
| ***G09F 19/02*** | ***(2006.01)*** | | G06K | 19/00 | J |
| | | | G09F | 19/02 | Z |

審査官 ▲吉▼田 耕一

(56)参考文献 特開平５－１０８９５７（ＪＰ，Ａ）
特開平１０－２４０１３０（ＪＰ，Ａ）
特開平１０－２２２５８０（ＪＰ，Ａ）
特開平１０－２２８２４７（ＪＰ，Ａ）
特開平０９－３０５５１２（ＪＰ，Ａ）
特開平０９－００６９３３（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
G06Q 10/00-50/00
G06K 17/00
G06K 19/00-19/07
G09F 19/02