

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3589040号
(P3589040)

(45) 発行日 平成16年11月17日(2004.11.17)

(24) 登録日 平成16年8月27日(2004.8.27)

(51) Int. Cl.⁷

F I

H04M 1/57

H04M 1/57

H04M 1/00

H04M 1/00

S

請求項の数 7 (全 18 頁)

<p>(21) 出願番号 特願平10-246073 (22) 出願日 平成10年8月31日(1998.8.31) (65) 公開番号 特開2000-78269(P2000-78269A) (43) 公開日 平成12年3月14日(2000.3.14) 審査請求日 平成14年2月19日(2002.2.19)</p>	<p>(73) 特許権者 000005267 ブラザー工業株式会社 愛知県名古屋市瑞穂区苗代町15番1号 (74) 代理人 100086380 弁理士 吉田 稔 (74) 代理人 100103078 弁理士 田中 達也 (74) 代理人 100105832 弁理士 福元 義和 (72) 発明者 岩附 八重子 名古屋市瑞穂区苗代町15番1号 ブラザ ー工業株式会社内 審査官 梶尾 誠哉</p>
--	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 通信装置および記憶媒体

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

通信回線上における任意の相手先からの呼び出しに際し、その相手先に割り当てられた識別番号を上記通信回線を通じて取得する識別番号取得手段と、特定相手先の上記識別番号を登録番号として予め登録しておくことができる記憶手段とを有する通信装置であって、特定相手先の識別番号に加えて、その識別番号とは別内容の付加番号を上記登録番号に含めて登録する場合、その識別番号と付加番号との間に区切り符号の入力余地を与えて登録番号全体を上記記憶手段に記録させる登録番号記録手段と、
上記登録番号記録手段によって記録された登録番号を上記記憶手段から読み出すとともに、その登録番号に含まれる区切り符号を基準として識別番号と付加番号とを弁別し、そうして弁別された識別番号と上記識別番号取得手段により取得された識別番号とを比較する識別番号比較手段と、

10

上記識別番号比較手段によって識別番号が一致するとの比較結果が得られた場合、特定相手先からの呼び出しに応じた動作を始動させる呼び出し動作制御手段とを有することを特徴とする通信装置。

【請求項2】

通信回線上における任意の相手先との間で通信を行う際、各相手先に割り当てられた識別番号を発信し、上記通信回線上における任意の相手先からの呼び出しに際し、その相手先に割り当てられた識別番号を識別番号取得手段が上記通信回線を通じて取得するとともに、特定相手先の識別番号を登録番号として予め記憶手段に登録しておくことができる通信

20

装置であって、

特定相手先の識別番号に加えて、その識別番号とは別内容の付加番号を上記登録番号に含めて登録する場合、その識別番号と付加番号との間に区切り符号の入力余地を与えて登録番号全体を上記記憶手段に記録させる登録番号記録手段と、上記登録番号記録手段によって記録された一の登録番号を上記記憶手段から読み出し、その登録番号に含まれる区切り符号を除外して登録番号全体を発信させる登録番号発信手段とを有し、かつ、上記登録番号記録手段によって記録された登録番号を上記記憶手段から読み出すとともに、その登録番号に含まれる区切り符号を基準として識別番号と付加番号とを弁別し、そうして弁別された識別番号と上記識別番号取得手段により取得された識別番号とを比較する識別番号比較手段と、

10

上記識別番号比較手段によって識別番号が一致するとの比較結果が得られた場合、特定相手先からの呼び出しに応じた動作を始動させる呼び出し動作制御手段を有することを特徴とする通信装置。

【請求項 3】

上記登録番号記録手段は、特定相手先に関する登録番号に関連付けて、その特定相手先の名称情報を記録させ得る、請求項 2 に記載の通信装置。

【請求項 4】

上記識別番号比較手段は、上記記憶手段から読み出した登録番号に含まれる区切り符号直後の番号を識別番号として弁別している、請求項 2 または請求項 3 に記載の通信装置。

【請求項 5】

上記呼び出し動作制御手段は、特定相手先からの呼び出しに応じて、不特定の相手先からの場合とは異なる動作を始動させる、請求項 2 ないし請求項 4 のいずれかに記載の通信装置。

20

【請求項 6】

通信回線上における任意の相手先からの呼び出しに際し、その相手先に割り当てられた識別番号を上記通信回線を通じて取得するための識別番号取得プログラムと、特定相手先の識別番号を登録番号として予め記憶手段に登録しておくことができる通信装置を制御するためのプログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体であって、

特定相手先の識別番号に加えて、その識別番号とは別内容の付加番号を上記登録番号に含めて登録する場合、その識別番号と付加番号との間に区切り符号の入力余地を与えて登録番号全体を上記記憶手段に記録させるための登録番号記録プログラムと、

30

上記登録番号記録プログラムに基づいて記録された登録番号を上記記憶手段から読み出すとともに、その登録番号に含まれる区切り符号を基準として識別番号と付加番号とを弁別し、そうして弁別された識別番号と上記識別番号取得プログラムに基づいて取得された識別番号とを比較するための識別番号比較プログラムと、

上記識別番号比較プログラムに基づいて識別番号が一致するとの比較結果が得られた場合、特定相手先からの呼び出しに応じた動作を始動させるための呼び出し動作制御プログラムを含むプログラムを記憶したことを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 7】

40

通信回線上における任意の相手先との間で通信を行う際、各相手先に割り当てられた識別番号を発信し、上記通信回線上における任意の相手先からの呼び出しに際し、その相手先に割り当てられた識別番号を上記通信回線を通じて取得するための識別番号取得プログラムと、特定相手先の識別番号を登録番号として予め記憶手段に登録しておくことができる通信装置を制御するためのプログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体であって、

特定相手先の識別番号に加えて、その識別番号とは別内容の付加番号を上記登録番号に含めて登録する場合、その識別番号と付加番号との間に区切り符号の入力余地を与えて登録番号全体を上記記憶手段に記録させるための登録番号記録プログラムと、上記登録番号記録プログラムに基づいて記録された一の登録番号を上記記憶手段から読み出し、その登録

50

番号に含まれる区切り符号を除外して登録番号全体を発信させるための登録番号発信プログラムとを有し、かつ、上記登録番号記録プログラムに基づいて記録された登録番号を上記記憶手段から読み出すとともに、その登録番号に含まれる区切り符号を基準として識別番号と付加番号とを弁別し、そうして弁別された識別番号と上記識別番号取得プログラムに基づいて取得された識別番号とを比較するための識別番号比較プログラムと、上記識別番号比較プログラムに基づいて識別番号が一致するとの比較結果が得られた場合、特定相手先からの呼び出しに応じた動作を始動させるための呼び出し動作制御プログラムを含むプログラムを記憶していることを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、たとえば相手先の電話番号を識別番号として送受信可能な電話装置などに属する通信装置、およびその通信装置を制御するためのプログラムを記憶した記憶媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】

たとえば最近の電話装置においては、相手先の電話番号を発信するのに先だって、予め特定の相手先に関する電話番号や名前などをメモリに登録しておき、所望とする特定相手先に電話をかける場合には、メモリからその相手先の登録番号を呼び出して簡単に発信することができる電話番号登録機能が備えられている。この電話番号登録機能を活用すれば、十数桁にもわたる電話番号を入力する必要がなく、ワンタッチ操作で簡単に使用者が選択した所望の登録番号を発信することが可能とされている。

【0003】

一方、電話回線において提供されるサービスの一つに、いわゆるナンバーディスプレイサービスがある。このナンバーディスプレイサービスによれば、任意の相手先から呼び出しがある場合、回線を通じてその相手先に関する電話番号が識別番号として通知され、その識別番号を受信側の電話装置にて表示させることが可能とされている。このようなサービスの提供を受ける場合、受信側の電話装置は、ナンバーディスプレイ対応の機能を備えることが必要とされている。

【0004】

それに対して発信側では、自己の電話番号を相手先に対して通知/非通知とするといった状況を臨機応変にコントロール操作することが可能とされており、たとえば自己の電話番号を通知する場合には、「186」といった付加番号、逆に通知しない場合には、「184」といった付加番号を発信すべき相手先の電話番号の前に入力して発信すればよいとされている。したがって、電話番号登録機能を有する電話装置では、「186」や「184」といった電話番号とは無関係な付加番号までも相手先ごとに関連付けて登録番号に含めてメモリに登録しておけば、特定の相手先ごとに簡単な発信操作を行うだけで、自己の電話番号を通知/非通知として通信することが可能である。

【0005】

さらに、ナンバーディスプレイ機能を備えた電話装置には、電話番号登録機能を利用した受信機能として、任意の相手先からの呼び出しに際し、その相手先から通知された識別番号が既にメモリに登録された登録番号と一致する場合、通常とは異なる特殊な動作を行う構成としたものもある。このような装置では、相手先からの呼び出しがある場合、その相手先から通知された識別番号とともに登録された相手先の名前がディスプレイ上に表示されたり、通常とは異なる呼出音が鳴動して予め登録した相手先からの呼び出しであることが報知されている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、上記従来の電話番号登録機能を備えた電話装置では、ナンバーディスプレイサー

10

20

30

40

50

ビスなどの普及により、「186」や「184」といった付加番号が相手先の電話番号の前に付記して登録されている場合、そのような付加番号と市外局番あるいは市内局番から始まる電話番号との区別が困難になるという不都合があり、使用者が登録番号を誤読するおそれがあった。

【0007】

また、そのような付加番号とともに登録された登録番号では、任意の相手先から呼び出しがある場合、その相手先から通知された識別番号と付加番号を含む登録番号とが一致しない事態が生じ、その結果、通常とは異なる動作が始動されないという問題があった。

【0008】

そのような問題に対処して改良が施された従来の電話装置には、任意の相手先からの呼び出しの場合、その相手先から通知された識別番号と登録番号との下数桁のみを比較し、その下数桁の番号が一致する場合に限って通常とは異なる動作を行うものがある。しかし、下数桁の番号を比較する方式では、識別番号と登録番号とが一致する結果が得られた場合であっても、全桁数を比較すれば実際の両番号が異なる場合がある。つまり、下4桁の番号は同一であるが市外局番あるいは市内局番の異なる電話番号が存在し、そのような電話番号に該当する相手先からの呼び出しであっても、登録番号に該当する相手先であると間違っ

10

て判断され、その結果、相手先の表示などにおいて誤動作するという不都合があった。

【0009】

要するに、メモリに登録する登録番号として、相手先からの呼び出しに応じて取得される識別番号と、その前に付記される付加番号とを連続させて登録した場合、使用者により登録番号が誤読されるおそれがある一方、装置側においてもそのような登録番号に基づく動作に際して誤動作の原因となる問題があった。

20

【0010】

本発明は、上記の点に鑑みて提案されたものであって、識別番号とは別内容の付加番号を登録番号に含める場合、それに伴って生ずる各種の問題を解決することができる通信装置、およびその通信装置を制御するためのプログラムを記憶した記憶媒体を提供することを目的とする。

【0011】

【課題を解決するための手段】

30

上記の目的を達成するために、請求項1に記載した発明の通信装置は、通信回線上における任意の相手先からの呼び出しに際し、その相手先に割り当てられた識別番号を上記通信回線を通じて取得する識別番号取得手段と、特定相手先の上記識別番号を登録番号として予め登録しておくことができる記憶手段とを有する通信装置であって、特定相手先の識別番号に加えて、その識別番号とは別内容の付加番号を上記登録番号に含めて登録する場合、その識別番号と付加番号との間に区切り符号の入力余地を与えて登録番号全体を上記記憶手段に記録させる登録番号記録手段と、上記登録番号記録手段によって記録された登録番号を上記記憶手段から読み出すとともに、その登録番号に含まれる区切り符号を基準として識別番号と付加番号とを弁別し、そうして弁別された識別番号と上記識別番号取得手段により取得された識別番号とを比較する識別番号比較手段と、上記識別番号比較手段によ

40

って識別番号が一致するとの比較結果が得られた場合、特定相手先からの呼び出しに応じた動作を始動させる呼び出し動作制御手段とを有することを特徴としている。

【0012】

このような通信装置によれば、識別番号とは別内容の付加番号を登録番号に含めて登録する場合、識別番号と付加番号との間に区切り符号を挿入した状態で登録することができ、登録番号を発信する際には、任意の相手先からの呼び出しに際し、その相手先からの通知により取得された識別番号と、登録番号中において区切り符号を基準に弁別された識別番号とが比較され、両識別番号が一致するとの比較結果が得られた場合、特定相手先からの呼び出しに応じた動作が始動する。つまり、現時点での呼び出し元である相手先の識別番号と、予め登録した相手先の識別番号とが確実に一致する場合にのみ、特定相手先からの

50

呼び出しに応じて通常とは異なる動作が始動されるので、登録番号に識別番号とは別の付加番号が含まれていても、そのような登録番号に基づく動作に際して識別番号のみが比較対象とされ、識別番号のみの比較結果に応じて通常動作、あるいは通常とは異なる動作が制御されることで、特定相手先から呼び出された場合における誤動作を確実に防止することができる。

【0013】

また、請求項2に記載した発明の通信装置は、通信回線上における任意の相手先との間で通信を行う際、各相手先に割り当てられた識別番号を発信し、上記通信回線上における任意の相手先からの呼び出しに際し、その相手先に割り当てられた識別番号を識別番号取得手段が上記通信回線を通じて取得するとともに、特定相手先の識別番号を登録番号として予め記憶手段に登録しておくことができる通信装置であって、特定相手先の識別番号に加えて、その識別番号とは別内容の付加番号を上記登録番号に含めて登録する場合、その識別番号と付加番号との間に区切り符号の入力余地を与えて登録番号全体を上記記憶手段に登録させる登録番号記録手段と、上記登録番号記録手段によって記録された一の登録番号を上記記憶手段から読み出し、その登録番号に含まれる区切り符号を除外して登録番号全体を発信させる登録番号発信手段とを有し、かつ、上記登録番号記録手段によって記録された登録番号を上記記憶手段から読み出すとともに、その登録番号に含まれる区切り符号を基準として識別番号と付加番号とを弁別し、そうして弁別された識別番号と上記識別番号取得手段により取得された識別番号とを比較する識別番号比較手段と、上記識別番号比較手段によって識別番号が一致するとの比較結果が得られた場合、特定相手先からの呼び出しに応じた動作を始動させる呼び出し動作制御手段を有することを特徴としている。

【0014】

このような通信装置によれば、識別番号とは別内容の付加番号を登録番号に含めて登録する場合、識別番号と付加番号との間に区切り符号を挿入した状態で登録することができ、登録番号を発信する際には、区切り符号が除外されて付加番号および識別番号が発信されるので、使用者は、識別番号と付加番号とを区切り符号を境界として簡単に見分けることができ、使用者により登録番号が誤読されるおそれもなく、付加番号を含む登録番号全体を確実に発信することができるとともに、識別番号と付加番号との間に区切り符号が挿入された状態で登録番号が登録されている場合、任意の相手先からの呼び出しに際し、その相手先からの通知により取得された識別番号と、登録番号中において区切り符号を基準に弁別された識別番号とが比較され、両識別番号が一致するとの比較結果が得られた場合、特定相手先からの呼び出しに応じた動作が始動する。つまり、現時点での呼び出し元である相手先の識別番号と、予め登録した相手先の識別番号とが確実に一致する場合にのみ、特定相手先からの呼び出しに応じて通常とは異なる動作が始動されるので、登録番号に識別番号とは別の付加番号が含まれていても、そのような登録番号に基づく動作に際して識別番号のみが比較対照とされ、識別番号のみの比較結果に応じて通常動作、あるいは通常とは異なる動作が制御されることで、特定相手先から呼び出された場合における誤動作を確実に防止することができる。

【0015】

さらに、請求項3に記載した発明の通信装置は、請求項2に記載の通信装置であって、上記登録番号記録手段は、特定相手先に関する登録番号に関連付けて、その特定相手先の名称情報を記録させ得る。

【0016】

このような通信装置によれば、請求項2に記載の通信装置による効果に加えて、記憶手段に登録番号だけでなく、その登録番号に関連した特定相手先の名称情報を記録しておくことができるので、記憶手段から一の登録番号を読み出して表示させる際には、その登録番号に該当する特定相手先の名称情報も表示させることができ、使用者は、表示された登録番号とともに名称情報に基づいて特定相手先の名前などを確認することができる。

【0017】

また、請求項4に記載した発明の通信装置は、請求項2または請求項3のいずれかに記載

10

20

30

40

50

の通信装置であって、上記識別番号比較手段は、上記記憶手段から読み出した登録番号に含まれる区切り符号直後の番号を識別番号として弁別している。

【0018】

このような通信装置によれば、請求項2または請求項3に記載の通信装置による効果に加えて、任意の相手先から取得された識別番号と、登録番号に含まれる識別番号とが比較される際、その登録番号に含まれる区切り符号直後の番号が識別番号として比較対照とされるので、たとえば現行の電話回線の利用に際して必要な電話番号を識別番号に対応させることができる。つまり、通常の電話番号に含まれる市外局番の直前に区切り符号を挿入し、たとえばナンバーディスプレイサービスによる「186」や「184」といった番号、あるいは格安回線選択に必要な「0077」や「0088」などといったローミング契約による番号を付加番号として登録番号に含めることができ、本通信装置を現行の電話回線を利用した電話装置として有効に用いることができる。

10

【0019】

さらに、請求項5に記載した発明の通信装置は、請求項2ないし請求項4のいずれかに記載の通信装置であって、上記呼び出し動作制御手段は、特定相手先からの呼び出しに応じて、不特定な相手先からの場合とは異なる動作を始動させる。

【0020】

このような通信装置によれば、請求項2ないし請求項4のいずれかに記載の通信装置による効果に加えて、登録番号に該当する特定相手先から呼び出しがある場合と、登録番号に登録されていない不特定な相手先から呼び出しがある場合とで、各呼び出しに応じた動作が異なるので、たとえば相手先からの呼び出しに応じて呼出音を鳴り分ける動作としておけば、使用者は、任意の相手先からの呼び出しに際して特定の相手先かまたは、不特定な相手先かを呼出音に基づいて聞き分けることができる。

20

【0021】

また、請求項6に記載した発明の記憶媒体は、通信回線上における任意の相手先からの呼び出しに際し、その相手先に割り当てられた識別番号を上記通信回線を通じて取得するための識別番号取得プログラムと、特定相手先の識別番号を登録番号として予め記憶手段に登録しておくことができる通信装置を制御するためのプログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体であって、特定相手先の識別番号に加えて、その識別番号とは別内容の付加番号を上記登録番号に含めて登録する場合、その識別番号と付加番号との間に区切り符号の入力余地を与えて登録番号全体を上記記憶手段に記録させるための登録番号記録プログラムと、上記登録番号記録プログラムに基づいて記録された登録番号を上記記憶手段から読み出すとともに、その登録番号に含まれる区切り符号を基準として識別番号と付加番号とを弁別し、そうして弁別された識別番号と上記識別番号取得プログラムに基づいて取得された識別番号とを比較するための識別番号比較プログラムと、上記識別番号比較プログラムに基づいて識別番号が一致するとの比較結果が得られた場合、特定相手先からの呼び出しに応じた動作を始動させるための呼び出し動作制御プログラムとを含むプログラムを記憶したことを特徴としている。

30

【0022】

このような記憶媒体によれば、記憶されたプログラムに基づいてCPUを動作させることにより、請求項1に記載の通信装置の動作を実現することができる。

40

【0023】

さらに、請求項7に記載した発明の記憶媒体は、通信回線上における任意の相手先との間で通信を行う際、各相手先に割り当てられた識別番号を発信し、上記通信回線上における任意の相手先からの呼び出しに際し、その相手先に割り当てられた識別番号を上記通信回線を通じて取得するための識別番号取得プログラムと、特定相手先の識別番号を登録番号として予め記憶手段に登録しておくことができる通信装置を制御するためのプログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体であって、特定相手先の識別番号に加えて、その識別番号とは別内容の付加番号を上記登録番号に含めて登録する場合、その識別番号と付加番号との間に区切り符号の入力余地を与えて登録番号全体を上記記憶手段に記録

50

させるための登録番号記録プログラムと、上記登録番号記録プログラムに基づいて記録された一の登録番号を上記記憶手段から読み出し、その登録番号に含まれる区切り符号を除外して登録番号全体を発信させるための登録番号発信プログラムとを有し、かつ、上記登録番号記録プログラムに基づいて記録された登録番号を上記記憶手段から読み出すとともに、その登録番号に含まれる区切り符号を基準として識別番号と付加番号とを弁別し、そうして弁別された識別番号と上記識別番号取得プログラムに基づいて取得された識別番号とを比較するための識別番号比較プログラムと、上記識別番号比較プログラムに基づいて識別番号が一致するとの比較結果が得られた場合、特定相手先からの呼び出しに応じた動作を始動させるための呼び出し動作制御プログラムを含むプログラムを記憶したことを特徴としている。

10

【0024】

このような記憶媒体によれば、記憶されたプログラムに基づいてCPUを動作させることにより、請求項2に記載の通信装置の動作を実現することができる。

【0025】**【発明の実施の形態】**

以下、本発明の好ましい実施の形態について図面を参照して具体的に説明する。

【0026】

図1は、本発明にかかる通信装置をファクシミリ装置に適用した場合の一実施形態を示した回路ブロック図であって、この図に示すファクシミリ装置は、CPU1、NCU2、RAM3、モデム4、ROM5、EEPROM6、ゲートアレイ7、コーデック8、DMAC9、読取部11、記録部12、操作部13、および表示部14を具備して構成されている。CPU1、NCU2、RAM3、モデム4、ROM5、EEPROM6、ゲートアレイ7、コーデック8、およびDMAC9は、バス線15により相互に接続されている。バス線15には、アドレスバス、データバス、および制御信号線が含まれる。ゲートアレイ7には、読取部11、記録部12、操作部13、および表示部14が接続されている。NCU2には、電話回線16が接続されている。

20

【0027】

CPU1は、ファクシミリ装置全体を制御する。NCU2は、電話回線16に接続されて網制御を行う。なお、NCU2には、図示省略するが送受話器や呼出時に呼出音を鳴動するための呼出ベルが備えられている。RAM3は、充電電池などにより電源バックアップが施されており、CPU1の作業領域や各種データなどの記録領域を提供する。モデム4は、ファクシミリデータの変調や復調などを行う一方、後述するコーラID信号を復調する機能を有している。ROM5は、各種のプログラムや設定値などのデータを記憶している。EEPROM6は、各種のフラグや設定データなどを記憶する。ゲートアレイ7は、CPU1の入出力インターフェースとして機能する。コーデック8は、ファクシミリデータの符号化や復号化を行う。DMAC9は、RAM3へのデータの書き込みや読み出しを行う。

30

【0028】

読取部11は、光源やイメージセンサなどを備えており、読取原稿から画像を読み取って画像信号を出力する。記録部12は、たとえばインクジェット方式などの印刷装置を備えており、記録用紙上に印刷画像を形成する。操作部13は、キースイッチ群を備えており、使用者の入力操作に応じた入力信号を出力する。表示部14は、各種の文字情報や後述する識別番号などを表示するためのLCDなどを備えている。

40

【0029】

本発明の要点について説明すると、本ファクシミリ装置のEEPROM6には、使用者の設定登録操作により、所望とする特定相手先の名前などとともに、その相手先の電話番号（以下、「識別番号」という）が登録番号として予め登録されている。特定相手先に電話をかける場合には、EEPROM6からその相手先の登録番号を呼び出し、ワンブッシュ操作で簡単に発信することが可能とされている。登録番号を発信する際、CPU1は、その登録番号の最上位の桁から順次ダイヤル信号として電話回線16上に送出すべくNCU

50

2を制御する。また、本ファクシミリ装置には、任意の相手先から呼び出しがあった場合、電話回線16を通じてその相手先に関する通知情報として相手先の識別番号を取得し、その識別番号を表示部14にて表示することができる、いわゆるナンバーディスプレイ機能が備えられている。また、一般的な電話装置では、全ての相手先からの呼び出しに応じて一律した調子で呼出音が鳴動するが、本ファクシミリ装置では、上記登録番号に基づいて使用者が特定した相手先から呼び出しがあった場合、通常とは異なる呼出音を鳴動させる機能が備えられている。なお、ナンバーディスプレイ機能に基づいて取得され得る識別番号は、市外局番および市内局番などの番号に加えて、各局管内にて割り当てられた下4桁の番号を含んで構成されている。

【0030】

さらに、本ファクシミリ装置を発信側の端末装置として用いる場合、使用者は、自己の識別番号を相手先に対して通知/非通知とするといった状況に操作に応じて変更可能とされており、たとえば自己の識別番号を通知する場合には、「186」といった付加番号、逆に通知しない場合には、「184」といった付加番号を相手先の電話番号の前に入力して発信すればよいとされている。そこで、本ファクシミリ装置では、「186」や「184」といった識別番号とは無関係な付加番号までも相手先ごとに関連付けて登録番号に含めてEEPROM6に登録することができる。そのような付加番号を登録番号に含めて登録する場合、使用者は、付加番号と識別番号との間にスペース(区切り符号)を挿入すればよいとされている。そして、本ファクシミリ装置から一の登録番号を発信する際、CPU1は、その登録番号に含まれる全てのキャラクタ情報を読み出すとともに、そのキャラクタ情報からスペースを除外した残りの情報、すなわち、付加番号および識別番号からなる連続番号をダイヤル信号として電話回線16上に送出させるべくNCU2を制御する。

【0031】

一方、付加番号と識別番号との間にスペースを有する登録番号がEEPROM6に登録されている場合、任意の相手先からの呼び出しに際し、CPU1は、その相手先からの通知により取得した識別番号と、登録番号中においてスペースを基準に弁別した識別番号とを比較する。そして、電話回線を通じて取得した識別番号と登録番号から求めた識別番号とが一致するとの比較結果が得られた場合、CPU1は、特定相手先からの呼び出しに応じた動作を始動させる。つまり、CPU1は、現時点での呼び出し元である相手先の識別番号と、登録番号に含まれる相手先の識別番号とが確実に一致する場合にのみ、特定相手先からの呼び出しに応じて通常とは異なる呼出音を鳴動させるとともに、その特定相手先の登録番号とともに登録された相手先の名前をEEPROM6から読み出して表示部14にて表示させる。

【0032】

すなわち、EEPROM6は、特定相手先の識別番号を登録番号として予め登録しておくための記憶手段を実現している。

【0033】

CPU1は、特定相手先の識別番号に加えて、その識別番号とは別内容の付加番号を登録番号に含めて登録する場合、その識別番号と付加番号との間に区切り符号の入力余地を与えて登録番号全体を記憶手段に記録させる登録番号記録手段と、登録番号記録手段によって記録された一の登録番号を記憶手段から読み出し、その登録番号に含まれる区切り符号を除外して登録番号全体を発信させる登録番号発信手段とを実現している。

【0034】

また、CPU1は、通信回線上における任意の相手先からの呼び出しに際し、その相手先に割り当てられた識別番号を上記通信回線を通じて取得する識別番号取得手段と、登録番号記録手段によって記録された登録番号を記憶手段から読み出すとともに、その登録番号に含まれる区切り符号を基準として識別番号と付加番号とを弁別し、そうして弁別された識別番号と識別番号取得手段により取得された識別番号とを比較する識別番号比較手段と、識別番号比較手段によって識別番号が一致するとの比較結果が得られた場合、特定相手先からの呼び出しに応じた動作を始動させる呼び出し動作制御手段とを実現している。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 5 】

ROM5は、通信回線上における任意の相手先との間で通信を行う際、各相手先に割り当てられた識別番号を発信するとともに、特定相手先の識別番号を登録番号として予め記憶手段に登録しておくことができる通信装置を制御するためのプログラムを記憶した記憶媒体であって、特定相手先の識別番号に加えて、その識別番号とは別内容の付加番号を上記登録番号に含めて登録する場合、その識別番号と付加番号との間に区切り符号の入力余地を与えて登録番号全体を上記記憶手段に記録させるための登録番号記録プログラムと、上記登録番号記録プログラムに基づいて記録された一の登録番号を上記記憶手段から読み出し、その登録番号に含まれる区切り符号を除外して登録番号全体を発信させるための登録番号発信プログラムとを含むプログラムを記憶した記憶媒体を実現している。

10

【 0 0 3 6 】

また、ROM5は、通信回線上における任意の相手先からの呼び出しに際し、その相手先に割り当てられた識別番号を上記通信回線を通じて取得するための識別番号取得プログラムと、上記登録番号記録プログラムに基づいて記録された登録番号を上記記憶手段から読み出すとともに、その登録番号に含まれる区切り符号を基準として識別番号と付加番号とを弁別し、そうして弁別された識別番号と上記識別番号取得プログラムに基づいて取得された識別番号とを比較するための識別番号比較プログラムと、上記識別番号比較プログラムに基づいて識別番号が一致するとの比較結果が得られた場合、特定相手先からの呼び出しに応じた動作を始動させるための呼び出し動作制御プログラムとを含むプログラムを記憶した記憶媒体を実現している。

20

【 0 0 3 7 】

次に、上記構成を有するファクシミリ装置の動作について図面を参照して説明する。

【 0 0 3 8 】

図2は、相手先登録処理におけるCPU1の動作手順を示したフローチャートであって、この図に示す相手先登録処理は、一般的な順序で動作が行われる場合の一例を示したものであり、必ずしもこの図に示す順序であるとは限らない。

【 0 0 3 9 】

図2に示すように、まず、CPU1は、待機時などにおいて使用者により相手先に関する登録モードが選択されたか否かを判断している(S1)。

【 0 0 4 0 】

登録モードが選択された場合(S1: YES)、CPU1は、通常待機時において現在時刻などを表示部14にて表示させた状態から、表示部14の表示領域第1行目にカーソルのみを表示させた状態とする(S2)。これにより、使用者は、カーソル位置から相手先の識別番号、ここでは電話番号を入力することが可能となる。

30

【 0 0 4 1 】

続いて、CPU1は、使用者がテンキーなどを入力操作することで、数字が入力されたか否かを判断する(S3)。

【 0 0 4 2 】

数字が入力された場合(S3: YES)、CPU1は、入力数字表示処理を行う(S4)。この入力数字表示処理とは、使用者により入力された数字を順次横並びに表示部14にて表示させる処理であって、この際、入力される数字列としては、上述した付加番号および識別番号が挙げられる。また、付加番号と識別番号の間には、使用者の入力操作に応じてスペースが挿入されるが、このとき、CPU1は、スペースの入力に対応して付加番号と識別番号との間をブランク(空白)として表示させる。

40

【 0 0 4 3 】

その後、CPU1は、使用者により所定のキーが操作されることで名前入力モードが選択されたか否かを判断する(S5)。

【 0 0 4 4 】

名前入力モードが選択されると(S5: YES)、CPU1は、数字列の表示により第1行目に表示されていたカーソルを第2行目に表示させる(S6)。これにより、使用者は

50

、カーソル位置から相手先に関する名前などを入力することが可能となる。

【0045】

続いて、CPU1は、使用者が名前入力キーに機能変更されたテンキーなどを入力操作することで、文字が入力されたか否かを判断する(S7)。この名前入力モードにおいては、各テンキーが五十音図の各行に対応付けられ、たとえば「1」のキーを続けて押下することにより、「ア」、「イ」、「ウ」、...の順にア行の文字が選択可能とされている。

【0046】

文字が入力された場合(S7: YES)、CPU1は、入力文字表示処理を行う(S8)。この入力文字表示処理とは、使用者により入力された文字を順次横並びに表示部14にて表示させる処理であって、この際、入力された文字列により相手先の名前などが表現される。

10

【0047】

その後、CPU1は、使用者による所定キーの操作に応じて登録を完了したか否かを判断する(S9)。

【0048】

使用者により登録完了に応じた操作がなされた場合(S9: YES)、CPU1は、相手先情報登録処理を実行し(S10)、この相手先登録処理にかかるプログラムの実行を終了して再び元の待機状態となる。この相手先情報登録処理とは、S4およびS8で入力表示された数字列や文字列をそれぞれ登録番号および相手先に関する名称情報としてワンブッシュの番号、あるいは電話帳の管理番号に対応付けた状態でEEPROM6に記憶させる処理であって、EEPROM6に記憶された登録番号および名称情報は、ファクシミリ装置を電源断しても記憶に残る。また、登録番号には、付加番号および識別番号が含まれるが、付加番号と識別番号との間に挿入されたスペースも登録番号に含まれた状態で記憶される。

20

【0049】

S9において、使用者により登録完了に応じた操作がなされない場合(S9: NO)、CPU1は、S7に戻って使用者による文字入力を待つ。

【0050】

S7において、文字が入力されない場合(S7: NO)、CPU1は、S8の入力文字表示処理を行うことなく、S9にジャンプして登録完了の判断を行う。

30

【0051】

S5において、名前入力モードが選択されない場合(S5: NO)、CPU1は、S3に戻って使用者による数字入力を待つ。

【0052】

S3において、数字が入力されない場合(S3: NO)、CPU1は、S4の入力数字表示処理を行うことなく、S5にジャンプして名前入力モードが選択されたか否かの判断を行う。

【0053】

S1において、登録モードが選択されない場合(S1: NO)、CPU1は、使用者により登録モードが選択されるまで待機状態を続ける。

40

【0054】

以上の一連の処理により、EEPROM6に登録された登録番号は、以下に示す図3の手順にて電話回線16上へ送出される。

【0055】

図3は、登録番号発信処理におけるCPU1の動作手順を示したフローチャートであって、この図に示す登録番号発信処理は、一般的な順序で動作が行われる場合の一例を示したものであり、必ずしもこの図に示す順序であるとは限らない。

【0056】

登録番号発信処理において、CPU1は、待機時などにおいて使用者により登録番号を検索するモードが選択されたか否かを判断している(S21)。

50

【 0 0 5 7 】

検索モードが選択された場合 (S 2 1 : Y E S)、C P U 1 は、表示部 1 4 にて検索モードにおける初期画面を表示させる (S 2 2)。

【 0 0 5 8 】

その後、C P U 1 は、使用者により登録番号をスクロール表示させるための操作がなされたか否かを判断する (S 2 3)。

【 0 0 5 9 】

スクロール操作がなされた場合 (S 2 3 : Y E S)、C P U 1 は、登録番号および相手先の名前をスクロール表示させる処理を行う (S 2 4)。このスクロール表示処理とは、使用者によりスクロール操作された回数に応じて、登録番号および相手先の名称情報を E E P R O M 6 から読み出し、それら登録番号などを表示部 1 4 にて順番に表示させる処理である。この際、一の登録番号中にスペースで区切られた付加番号および識別番号が含まれている場合、その登録番号の表示状態を例示すると、「 1 8 6 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 」といった表示となる。ここで、「 1 8 6 」が付加番号に相当するとともに、「 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 」が相手先の識別番号に相当する。なお、スクロール表示させる順番は、相手先名に応じた五十音順であってもよいし、管理番号順であってもよい。また、管理番号をテンキーによって直接入力することにより、表示内容がスキップするようにしてもよい。

10

【 0 0 6 0 】

スクロール操作に応じて一の登録番号および相手先名が表示されている間、C P U 1 は、使用者により発信操作がなされたか否かを判断している (S 2 5)。

20

【 0 0 6 1 】

発信操作がなされた場合 (S 2 5 : Y E S)、C P U 1 は、S 2 4 にて表示された登録番号をダイヤル信号として電話回線 1 6 上に送出させる発信処理を行い (S 2 6)、その後、C P U 1 は、この登録番号発信処理プログラムの実行を終了して次の動作となる図示しない呼び出し処理などに移る。この発信処理において、C P U 1 は、N C U 2 を制御することで発信操作時点で表示されている登録番号をダイヤル信号として送出させるが、さらに具体的にいうと、登録番号に含まれる付加番号と識別番号は、その付加番号を先頭に連続したダイヤル信号として送出される。その一方、付加番号と識別番号との間に挿入されたスペースに相当する情報は、C P U 1 の制御により送出すべきダイヤル信号から除外される。これにより、たとえば、「 1 8 6 」といった付加番号を含む登録番号が発信された場合には、本ファクシミリ装置の利用回線に割り当てられた識別番号が相手先に通知される状態でその相手先を呼び出す状況となり、他の「 1 8 4 」といった付加番号を含む登録番号の発信では、識別番号が非通知の状態で相手先を呼び出す状況となる。

30

【 0 0 6 2 】

S 2 5 において、発信操作がなされない場合 (S 2 5 : N O)、C P U 1 は、S 2 3 に戻って使用者によるスクロール操作の有無を判断する。

【 0 0 6 3 】

S 2 3 において、スクロール操作がされない場合 (S 2 3 : N O)、C P U 1 は、S 2 4 のスクロール表示処理を行うことなく S 2 5 にジャンプする。

【 0 0 6 4 】

S 2 1 において、検索モードが選択されない場合 (S 2 1 : N O)、C P U 1 は、使用者により検索モードが選択されるまで待機状態を続ける。

40

【 0 0 6 5 】

以上図 2 および図 3 に基づいて説明した動作は、主に発信側の端末装置としての動作であるが、次に受信側の端末装置として働く場合の動作について説明する。

【 0 0 6 6 】

図 4 は、呼出応答処理における C P U 1 の動作手順を示したフローチャートであって、この図に示す呼出応答処理は、一般的な順序で動作が行われる場合の一例を示したものであり、必ずしもこの図に示す順序であるとは限らない。

【 0 0 6 7 】

50

図4に示すように、まず、CPU1は、電話回線16を通じて任意の相手先から起動信号を受信したか否かを判断している(S31)。

【0068】

起動信号を受信した場合(S31: YES)、CPU1は、その起動信号とともにコーラID信号を受信したか否かを判断する(S32)。このコーラID信号とは、呼び出し元の相手先に関する通知情報としてその相手先の識別番号、ここでは電話番号を内容とした信号であって、その信号に含まれる内容は、モデム4によりデジタルデータに変換可能とされている。

【0069】

そうしてコーラID信号を受信した場合(S32: YES)、CPU1は、一時的に電話回線16を閉結させた状態とし(S33)、NCU2を介して取り込んだコーラID信号をモデム4により復調させることで相手先から通知された識別番号を取得する(S34)。こうして取得された識別番号は、一時的にRAM3に記憶され、その識別番号には、市外局番および市内局番に加えて相手先に割り当てられた個別番号が含まれている。

【0070】

識別番号を取得したCPU1は、この呼出応答処理が開始される前の状態と同様に、電話回線16から開放された状態とする(S35)。ここまでのS33からS35までの動作は、使用者から見て非常に短いサイクルタイムで行われる。

【0071】

その後、CPU1は、取得した識別番号を表示部14にて表示させる(S36)。

【0072】

識別番号を表示させたCPU1は、予め設定登録された登録番号をEEPROM6から読み出し、その登録番号とS4の処理によって取得した識別番号とが部分的に一致するか否かを比較する(S37)。この登録番号とは、先述したように、付加番号と識別番号との間にスペースを含む番号であって、CPU1は、そのスペース直後に登録されている番号を比較対照となる識別番号として弁別し、そうして弁別した識別番号と取得した識別番号とが完全に一致するか否かを判別する。なお、登録番号中に付加番号が含まれない場合、CPU1は、登録番号全体を比較対照として識別番号が一致するか否かの判別を行う。

【0073】

識別番号が登録番号と部分的に一致する場合(S37: YES)、つまり、登録番号中においてスペースにより区切られた識別番号と、取得した識別番号とが完全に一致する場合、CPU1は、一致する登録番号に関連付けて登録された相手先の名称情報をEEPROM6から読み出すとともに、その名称情報に基づいて相手先の名前を表示部14にて表示させる(S38)。

【0074】

そして、呼出信号の受信に応じて、CPU1は、NCU2を制御して特定相手先からの呼び出しに応じた通常とは異なる呼出音を鳴動させる(S39)。これにより、使用者は、相手先名の表示に応じて特定相手先からの呼び出しであることを見分けることができるとともに、通常とは異なる呼出音の鳴動に応じて特定相手先からの呼び出しであることを聞き分けることができる。

【0075】

通常とは異なる特定の呼出音を鳴動させた後、CPU1は、S4にて取得した識別番号を履歴番号としてEEPROM6に記録させる(S40)。なお、ここまでのS37からS40までの動作は、使用者から見て非常に短いサイクルタイムで行われる。

【0076】

識別番号の記録を終えたCPU1は、相手先から一方的に回線切断要求を内容とした切断信号を受信したか否かを判断する(S41)。

【0077】

相手先から切断信号を受信しない場合(S41: NO)、CPU1は、送受話器などが使用者により持ち上げられることによりオフフックされたか否かを判断する(S42)。

10

20

30

40

50

【 0 0 7 8 】

通常とは異なる呼出音が鳴動することなどで特定相手先からの呼び出しが報知される状況の中、使用者によってオフックされた場合（S 4 2 : Y E S）、C P U 1 は、回線を閉結させるとともに（S 4 3）、それとほぼ同時に呼出音の鳴動や識別番号の表示などの動作を停止させる処理を行う（S 4 4）。これにより、使用者の取り次ぎ操作に応じて特定相手先と電話回線 1 6 を通じて音声信号などを双方向に伝送可能な通話処理が行われることとなる。

【 0 0 7 9 】

以上のような処理動作中、C P U 1 は、通話を終了した使用者によって送受話器などが元のセット位置に置かれることでオンフックされたか否かを判断している（S 4 5）。 10

【 0 0 8 0 】

オンフックされた場合（S 4 5 : Y E S）、C P U 1 は、電話回線 1 6 から開放させた状態とし（S 4 6）、この呼出応答処理にかかるプログラムの実行を終了して再び元の待機状態となる。

【 0 0 8 1 】

S 4 5 において、オンフックされない場合（S 4 5 : N O）、C P U 1 は、繰り返しオンフックされるまで通話処理を続行させる。

【 0 0 8 2 】

S 4 2 において、オフックされない場合（S 4 2 : N O）、C P U 1 は、S 4 1 に戻って相手先から切断信号を受信するまで繰り返し呼出音の鳴動や識別番号の表示を続行させる。 20

【 0 0 8 3 】

S 4 1 において、相手先から切断信号を受信した場合（S 4 1 : Y E S）、C P U 1 は、S 4 4 と同様に呼出音の鳴動や識別番号の表示などの動作を停止させる処理を行い（S 4 7）、この呼出応答処理にかかるプログラムの実行を終了して再び元の待機状態となる。

【 0 0 8 4 】

S 3 7 において、識別番号が登録番号と部分的に一致しない場合（S 3 7 : Y E S）、つまり、全ての登録番号に含まれる識別番号と取得した識別番号とが一致しない場合、C P U 1 は、N C U 2 を制御して通常の呼出音を鳴動させ（S 4 8）、その後、S 4 0 にジャンプする。これにより、通常の呼出音の鳴動に応じて使用者は、不特定な相手先らの呼び出しであることを聞き分けることができる。 30

【 0 0 8 5 】

S 3 2 において、コーラ I D 信号を受信しない場合（S 3 2 : N O）、C P U 1 は、S 3 6 の識別番号を表示させる処理を行うことなく、S 4 8 と同様に通常の呼出音を鳴動させる処理を行い（S 4 9）、その後 S 4 1 にジャンプする。

【 0 0 8 6 】

S 3 1 において、起動信号を受信しない場合（S 3 1 : N O）、C P U 1 は、この S 3 1 の判断を繰り返し行うことで起動信号を受信するまで待機状態を続ける。

【 0 0 8 7 】

したがって、上記構成、動作を有するファクシミリ装置によれば、相手先の電話番号などの識別番号とは異なる、たとえば「1 8 6」や「1 8 4」といった付加番号を登録番号に含めて登録する場合、識別番号と付加番号との間にスペースを挿入した状態で E E P R O M 6 に登録することができる。そして、登録番号を発信する際には、C P U 1 の制御によりスペースが除外されて付加番号および識別番号が連続して発信されるので、使用者は、登録番号が表示された際に識別番号と付加番号とをスペースを境界として簡単に見分けることができ、使用者により登録番号が誤読されるおそれもなく、付加番号を含む登録番号全体を確実に発信することができる。 40

【 0 0 8 8 】

また、識別番号と付加番号との間にスペースが挿入された状態で登録番号が登録されている場合、任意の相手先からの呼び出しに際し、その相手先からの通知により取得された識 50

別番号と、登録番号中においてスペースを基準に弁別された識別番号とが比較され、両識別番号が完全に一致するとの比較結果が得られた場合にのみ、特定相手先からの呼び出しに応じた動作が始動する。つまり、現時点での呼び出し元である相手先の識別番号と、予め登録した相手先の識別番号とが確実に一致する場合にのみ、特定相手先からの呼び出しに応じて通常とは異なる動作が始動されるので、登録番号に識別番号とは異なる「186」や「184」といった付加番号が含まれていても、そのような登録番号に基づく動作に際して識別番号のみが比較対象とされ、識別番号のみの比較結果に応じて通常動作、あるいは通常とは異なる動作が制御されることで、特定相手先から呼び出された場合における誤動作を確実に防止することができる。

【0089】

なお、本実施形態においては、主に、付加番号としてナンバーディスプレイサービスに伴う「186」や「184」といった付加番号を登録番号に含める場合について説明したが、このような付加番号とは別に、ローミング契約に伴う「0077」や「0088」といった番号を登録番号に含める場合においても、本ファクシミリ装置は適用可能である。

【0090】

また、付加番号と識別番号との間には、スペースが挿入されるとして説明したが、特にそのような種類に限ることはなく、ハイフンやスラッシュなどの別の記号であってもよい。

【0091】

さらに、上記スペースを使用者が入力するのではなく、自動的に付加番号と識別番号との間にスペースが入力された状態で登録番号が記憶されるとしてもよい。この場合、使用者が入力した登録番号の先頭に付加番号が含まれ、しかもその付加番号に連続してスペースを設けることなく識別番号が入力された場合であっても、装置自体が「186」や「184」、あるいは「0077」や「0088」といった付加番号を認識する機能を有することにより、自動的にスペースが付加番号と識別番号との間に補われて記憶されることとなる。

【0092】

さらにまた、本発明の通信装置は、本実施形態で示したように、ファクシミリ装置に適用されるだけでなく、もちろん通常の据置型や携帯型の電話装置にも適用可能である。

【0093】

【発明の効果】

以上説明したように、請求項1に記載した発明の通信装置によれば、識別番号とは別内容の付加番号を登録番号に含めて登録する場合、識別番号と付加番号との間に区切り符号を挿入した状態で登録することができ、登録番号を発信する際には、任意の相手先からの呼び出しに際し、その相手先からの通知により取得された識別番号と、登録番号中において区切り符号を基準に弁別された識別番号とが比較され、両識別番号が一致するとの比較結果が得られた場合、特定相手先からの呼び出しに応じた動作が始動する。つまり、現時点での呼び出し元である相手先の識別番号と、予め登録した相手先の識別番号とが確実に一致する場合にのみ、特定相手先からの呼び出しに応じて通常とは異なる動作が始動されるので、登録番号に識別番号とは別の付加番号が含まれていても、そのような登録番号に基づく動作に際して識別番号のみが比較対象とされ、識別番号のみの比較結果に応じて通常動作、あるいは通常とは異なる動作が制御されることで、特定相手先から呼び出された場合における誤動作を確実に防止することができる。

【0094】

また、請求項2に記載した発明の通信装置によれば、識別番号とは別内容の付加番号を登録番号に含めて登録する場合、識別番号と付加番号との間に区切り符号を挿入した状態で登録することができ、登録番号を発信する際には、区切り符号が除外されて付加番号および識別番号が発信されるので、使用者は、識別番号と付加番号とを区切り符号を境界として簡単に見分けることができ、使用者により登録番号が誤読されるおそれもなく、付加番号を含む登録番号全体を確実に発信することができるとともに、識別番号と付加番号との間に区切り符号が挿入された状態で登録番号が登録されている場合、任意の相手先からの

10

20

30

40

50

呼び出しに際し、その相手先からの通知により取得された識別番号と、登録番号中において区切り符号を基準に弁別された識別番号とが比較され、両識別番号が一致するとの比較結果が得られた場合、特定相手先からの呼び出しに応じた動作が始動する。つまり、現時点での呼び出し元である相手先の識別番号と、予め登録した相手先の識別番号とが確実に一致する場合にのみ、特定相手先からの呼び出しに応じて通常とは異なる動作が始動されるので、登録番号に識別番号とは別の付加番号が含まれていても、そのような登録番号に基づく動作に際して識別番号のみが比較対照とされ、識別番号のみの比較結果に応じて通常動作、あるいは通常とは異なる動作が制御されることで、特定相手先から呼び出された場合における誤動作を確実に防止することができる。

【0095】

さらに、請求項3に記載した発明の通信装置によれば、請求項2に記載の通信装置による効果に加えて、記憶手段に登録番号だけでなく、その登録番号に関連した特定相手先の名称情報を記録しておくことができるので、記憶手段から一の登録番号を読み出して表示させる際には、その登録番号に該当する特定相手先の名称情報も表示させることができ、使用者は、表示された登録番号とともに名称情報に基づいて特定相手先の名前などを確認することができる。

【0096】

また、請求項4に記載した発明の通信装置によれば、請求項2または請求項3に記載の通信装置による効果に加えて、任意の相手先から取得された識別番号と、登録番号に含まれる識別番号とが比較される際、その登録番号に含まれる区切り符号直後の番号が識別番号として比較対照とされるので、たとえば現行の電話回線の利用に際して必要な電話番号を識別番号に対応させることができる。つまり、通常の電話番号に含まれる市外局番の直前に区切り符号を挿入し、たとえばナンバーディスプレイサービスによる「186」や「184」といった番号、あるいは格安回線選択に必要な「0077」や「0088」などといったローミング契約による番号を付加番号として登録番号に含めることができ、本通信装置を現行の電話回線を利用した電話装置として有効に用いることができる。

【0097】

さらに、請求項5に記載した発明の通信装置によれば、請求項2ないし請求項4のいずれかに記載の通信装置による効果に加えて、登録番号に該当する特定相手先から呼び出しがある場合と、登録番号に登録されていない不特定な相手先から呼び出しがある場合とで、各呼び出しに応じた動作が異なるので、たとえば相手先からの呼び出しに応じて呼出音を鳴り分ける動作としておけば、使用者は、任意の相手先からの呼び出しに際して特定の相手先かまたは、不特定な相手先かを呼出音に基づいて聞き分けることができる。

【0098】

また、請求項6に記載した発明の記憶媒体によれば、記憶されたプログラムに基づいてCPUを動作させることにより、請求項1に記載の通信装置の動作を実現することができる。

【0099】

さらに、請求項7に記載した発明の記憶媒体によれば、記憶されたプログラムに基づいてCPUを動作させることにより、請求項2に記載の通信装置の動作を実現することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明にかかる通信装置をファクシミリ装置に適用した場合の一実施形態を示した回路ブロック図である。

【図2】相手先登録処理におけるCPUの動作手順を示したフローチャートである。

【図3】登録番号発信処理におけるCPUの動作手順を示したフローチャートである。

【図4】呼出応答処理におけるCPUの動作手順を示したフローチャートである。

【符号の説明】

- 1 CPU
- 2 NCU

10

20

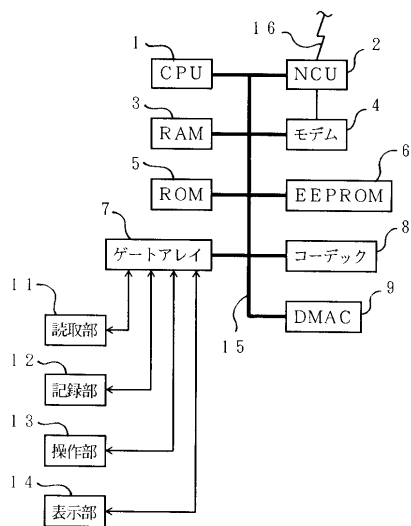
30

40

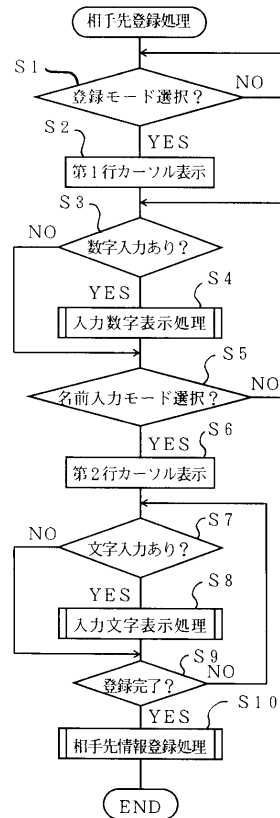
50

- 3 RAM
- 4 モデム
- 5 ROM
- 6 EEPROM
- 7 ゲートアレイ
- 8 コーデック
- 9 DMAC
- 11 読取部
- 12 記録部
- 13 操作部
- 14 表示部

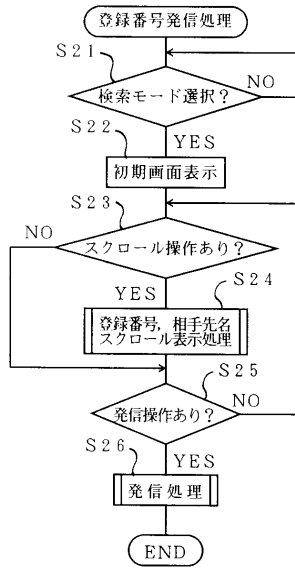
【図1】



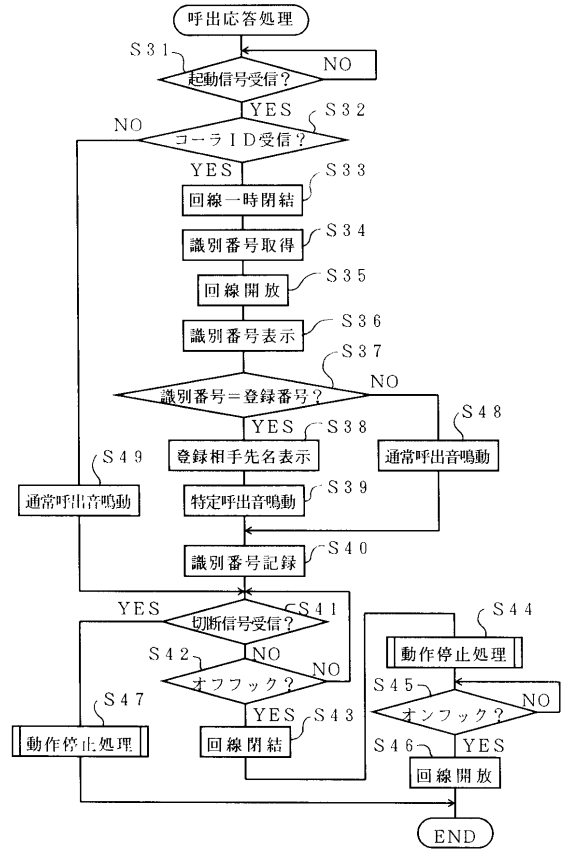
【図2】



【 図 3 】



【 図 4 】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平11-220603(JP,A)
特開平7-131841(JP,A)
特開平9-238178(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)

H04M 1/00
H04M 1/24- 1/62
H04M 1/66- 1/82