

(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2005-94450

(P2005-94450A)

(43) 公開日 平成17年4月7日(2005.4.7)

(51) Int. Cl. ⁷	F I	テーマコード (参考)
HO4M 1/667	HO4M 1/667	5K027
HO4M 1/56	HO4M 1/56	5K036
HO4M 1/57	HO4M 1/57	5K067
HO4M 1/725	HO4M 1/725	
HO4Q 7/38	HO4B 7/26	
	109R	
	審査請求 有	請求項の数 4 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2003-326042 (P2003-326042)
 (22) 出願日 平成15年9月18日 (2003.9.18)

(71) 出願人 000003078
 株式会社東芝
 東京都港区芝浦一丁目1番1号
 (74) 代理人 100083161
 弁理士 外川 英明
 (72) 発明者 町田 聡
 東京都青梅市末広町2丁目9番地 株式会
 社東芝青梅事業所内
 Fターム(参考) 5K027 AA11 BB09 HH11 HH14 HH21
 HH23
 5K036 AA07 BB18 DD48 HH01 JJ02
 JJ04 KK09
 5K067 AA32 BB04 DD17 EE02 HH22
 HH23 HH24

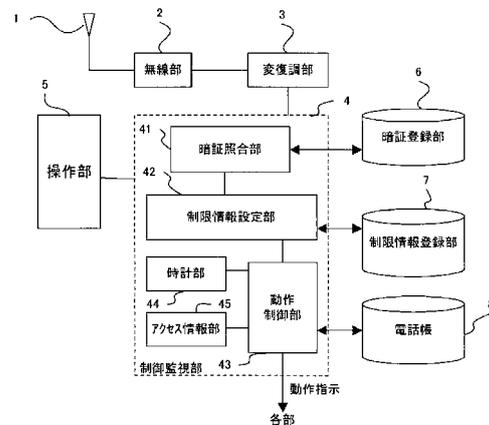
(54) 【発明の名称】 電子機器

(57) 【要約】

【課題】 監督者が携帯電話機等の使用範囲を制限した上で、被監督者（使用者）にその使用を安心して任せられるようにする。

【解決手段】 暗証照合部41は、操作部5から入力された暗証コードと予め暗証登録部6に登録された監督者用暗証コードとを照合し、その結果が一致すると操作部5からの入力にしたがって制限情報設定部42において使用条件が設定される。設定された使用条件は、制限情報登録部7に登録される。動作制御部43は、操作部5から暗証コードの入力なしで制限情報登録部7に登録された範囲内で設定した使用条件に基づいて、時計部44、アクセス情報部45及び電話帳8の情報も参照しつつ、携帯電話機各部に対し動作指示を行う。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項1】

外部との通信手段と、

第1の認証情報が記憶される記憶手段と、

使用条件の制限を表す制限情報を第2の認証情報と共に入力し、かつ、使用条件の設定を表す設定情報を入力する入力手段と、

前記入力手段から入力された前記第2の認証情報と前記記憶手段に記憶された前記第1の認証情報とを照合する照合手段と、

前記制限情報と共に入力された前記第2の認証情報と前記第1の認証情報とが一致したこ

とを前記照合手段で検出したとき、前記制限情報に基づいて使用条件を制限し又はその制限を解除する手段と、

前記設定情報に基づいて前記制限された範囲内で使用条件を設定し又はその設定を解除する手段とを

備えたことを特徴とする電子機器。

10

【請求項2】

外部から情報を受信する手段と、

第1の認証情報が記憶される記憶手段と、

使用条件の制限を表す制限情報を第2の認証情報と共に入力し、かつ、使用条件の設定を表す設定情報を入力する入力手段と、

前記入力手段から入力された前記第2の認証情報と前記記憶手段に記憶された前記第1の認証情報とを照合する照合手段と、

前記制限情報と共に入力された前記第2の認証情報と前記第1の認証情報とが一致したこ

とを前記照合手段で検出したとき、前記制限情報に基づいて使用条件を制限し又はその制限を解除する手段と、

前記設定情報に基づいて前記制限された範囲内で使用条件を設定し又はその設定を解除する手段とを

備えたことを特徴とする電子機器。

20

【請求項3】

少なくとも文字及び数字を入力するための入力手段と、

認証情報が記憶される認証情報記憶手段と、

使用条件の内容、及び該使用条件の有効・無効を記憶する制限情報記憶手段と、

前記入力手段によって入力された情報が、前記認証情報記憶手段に記憶されている認証情報と一致するか判定する照合手段と、

前記照合手段による判定の結果、入力された情報が前記認証情報と一致した場合、前記制限情報記憶手段への使用条件の設定、及び該使用条件の有効・無効の設定を可能とする制限情報設定手段と、

前記制限情報記憶手段に記憶されている使用条件が有効となっているとき、該使用条件に従って動作を制御する動作制御手段とを

備えたことを特徴とする電子機器。

30

【請求項4】

少なくとも文字及び数字を入力するための入力手段と、

電話番号を記憶する電話帳と、

認証情報が記憶される認証情報記憶手段と、

前記電話帳に登録されている電話番号に対する発呼、及び同電話番号を含む着呼のみ許可とする使用条件の有効・無効を記憶する制限情報記憶手段と、

前記入力手段によって入力された情報が、前記認証情報記憶手段に記憶されている認証情報と一致するか判定する照合手段と、

前記照合手段による判定の結果、入力された情報が前記認証情報と一致した場合、使用条件の有効・無効の設定を可能とする制限情報設定手段と、

前記制限情報記憶手段に記憶されている使用条件が有効となっているとき、該使用条件に

40

50

従って動作を制御する動作制御手段とを備えたことを特徴とする電子機器。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、外部との通信手段又は少なくとも外部から情報を受信する手段を備えた電子機器に関する。

【背景技術】

【0002】

携帯電話機が広く普及するに伴い、使用上のセキュリティの確保が重要視されている。これは携帯電話機だけでなく、今後の使用の拡大が予想される無線等の通信手段を備えた各種の携帯型電子機器や、多様な外部情報の受信手段を備えたテレビ受像機をはじめとするいわゆる情報家電機器にも共通する課題である。

10

【0003】

携帯電話機のセキュリティ機能を例にとると、多くの機種が発着信の相手を限定する機能を備え、暗証コード等による使用者の認証を行った上で、それらの限定を有効にしたり解除したりすることができる。また、複数の暗証コードを目的によって使い分けられるように、例えば本体の使用上の暗証コード、加入する移動通信網における利用者確認用の暗証コード及びインターネット接続に係る利用者確認用の暗証コードの3種を登録することができる(例えば、非特許文献1参照。)

20

【0004】

この他、通信料節減のため、使用時間又は使用回数の上限を超えないようにしたいという場合がある。使用者の立場からは、携帯電話機の使用時間や、有料テレビ放送の視聴時間等がこれに相当する。一方、サービス提供者の立場からは、ネットワークを通じて有料で提供したコンテンツの利用時間又は利用回数に上限を設け、その上限を超えるアクセスを禁止するという発明がなされている(例えば、特許文献1参照。)

【0005】

しかし、これらの従来技術によっても、例えば年少者が保護者の直接目の届かない所で携帯電話機等を使用する場合には、その使用範囲を適切に制限することが難しいという問題があった。

30

【特許文献1】特開2002-314529号公報(第2ページ、図1)

【非特許文献1】<http://www.zdnet.co.jp/mobile/0305/13/nansyou.html>

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

従来の携帯電話機等における使用者認証の方法や、サービス提供者の立場からのコンテンツ利用制限の方法では、監督する立場にある者(例えば保護者、企業における管理者)が電子機器の使用に適切な制限を課した上で、監督される立場にある者(例えば年少者、企業における従業者)の使用に任せることが難しいという問題があった。

40

【0007】

本発明は上記問題を解決するためになされたもので、監督者が制限した範囲内で安心して被監督者に使用を任せることのできる電子機器を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記目的を達成するために、本発明の電子機器は、外部との通信手段と、第1の認証情報が記憶される記憶手段と、使用条件の制限を表す制限情報を第2の認証情報と共に入力し、かつ、使用条件の設定を表す設定情報を入力する入力手段と、前記入力手段から入力された前記第2の認証情報と前記記憶手段に記憶された前記第1の認証情報とを照合する照合手段と、前記制限情報と共に入力された前記第2の認証情報と前記第1の認証情報と

50

が一致したことを前記照合手段で検出したとき、前記制限情報に基づいて使用条件を制限し又はその制限を解除する手段と、前記設定情報に基づいて前記制限された範囲内で使用条件を設定し又はその設定を解除する手段とを備えたことを特徴とする。

【発明の効果】

【0009】

本発明によれば、監督者が独自の認証の下に電子機器の使用条件を制限し、被監督者はその制限の範囲内に限って使用を許される形になるので、監督者は安心して被監督者にその使用を任せることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0010】

以下、図面を参照して本発明の実施例を説明する。

【実施例1】

【0011】

以下、図1を参照して、本発明を携帯電話機に実施した実施例1を説明する。図1は、本発明の実施例1に係る携帯電話機の構成を表すブロック図である。この図において、アンテナ1、無線部2及び変復調部3は、一般的な携帯電話機の構成に含まれるものと同様であり、外部との通信手段を構成する。制御監視部4は、当該携帯電話機全体の制御及び監視を行い、変復調部3との間では送受信に係るベースバンド信号の受け渡しを行う。

【0012】

操作部5は操作キー等により構成された入力手段であって、その操作を通じて外部から操作者の意思を表す情報が入力される。なお、携帯電話機のその他の構成（表示部、受話器、送話器等）は、本発明と直接の関係がないので、図示を省略している。

【0013】

続いて、制御監視部4の内部の構成及びその他の構成を説明する。この携帯電話機は、監督者の認証情報として暗証コードを用いることとしており、操作部5から入力された暗証コードが、制御監視部4を経て暗証登録部6に登録されている。登録された暗証コードは、後で説明する制限情報の設定の際に改めて操作部5から入力される暗証コードと、暗証照合部41で照合される。

【0014】

照合の結果が一致したときは、操作部5からの使用条件制限入力により、制限情報設定部42において当該携帯電話機の使用条件が制限されて設定され、制限情報登録部7に登録される。なお、制限情報設定部42における使用条件の制限の設定は、操作部5から暗証コードを入力しなくてもすることができるが、その場合には、制限情報登録部7に制限すべき条件が登録された項目については、その登録された範囲内でのみ設定が可能である（特段制限が課されていない項目については、暗証コードを入力しなくても自由に設定することができる。）。また、操作部5から暗証コードを入力しなかった使用条件の制限の設定は、制限情報登録部7に登録することができない。

【0015】

動作制御部43は、制限情報設定部42において設定された使用条件にしたがって、時計部44、アクセス情報部45及び電話帳8の情報も必要に応じて参照しながら、各部に

【0016】

対する動作指示を行う。

以下、本発明の実施例1に係る携帯電話機の動作について、監督者が被監督者（使用者）に携帯させて使用させる場合を例にとって説明する。使用者による携帯電話機の使用が開始される前に、操作部5を操作して監督者用の暗証コードが入力される。この入力された暗証コードは、暗証照合部41において、予め暗証登録部6に登録された同じ監督者用の暗証コードと照合される。2つの暗証コードが一致すれば、操作部5を操作して、制限情報設定部42における使用条件の制限の設定をすることができる。この場合、既に制限情報登録部7に登録された内容に関わらず、自由に設定することが可能であり、設定後の内容によって制限情報登録部7の登録内容が書き換えられる。

10

20

30

40

50

【 0 0 1 7 】

一例として、この携帯電話機から発信することができる相手の電話番号を、「L」、「M」、「N」、「P」及び「Q」と名付けた特定の5つの番号に制限すると仮定する。この使用条件の制限は、制限情報設定部42を経て、制限情報登録部7に登録される。

【 0 0 1 8 】

この状態で、使用者による携帯電話機の使用が開始される。使用者は、まず操作部5を操作して、この携帯電話機から発信することができる相手の電話番号を制限する設定を行うが、その設定可能な最大範囲は、制限情報登録部7に登録された範囲である。したがって、発信先の電話番号として「L」、「M」、「N」、「P」及び「Q」の範囲内から選択して設定することはできるが、それ以外の「S」や「T」等の番号を設定しようとしても禁止される。 10

【 0 0 1 9 】

ここで、設定が禁止された「S」や「T」の番号を設定するためには、制限情報登録部7の登録内容を書き換えなければならないが、そのためには上述したように、監督者用暗証コードを操作部5から入力する必要がある。監督者用暗証コードが知られていなければこの操作はできないから、制限情報登録部7の登録内容を逸脱する携帯電話機の使用を未然に防止することができる。

【 0 0 2 0 】

このようにして、制限された範囲内で設定された発信先の電話番号の情報に基づいて、動作制御部43が電話の発信機能を受け持つ携帯電話機の各部に発信のための動作を指示する。 20

【 0 0 2 1 】

以上の実施例1においては、発信先電話番号の制限を例にとって説明した。この発明を適用することができる他の携帯電話機の機能としては、

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (1) 音声電話 / メール / インターネットアクセスのそれぞれの使用の禁止又は許可、

(2) 使用を可能とする時間帯の制限、

(3) 月又は週単位の通話時間、通話件数、メール送受信件数、インターネットアクセス回数、送受信パケット数等の上限設定、

(4) メモリダイヤルに登録された番号のみ発着信許可、 30

(5) 使用者がカスタマイズして作成したリストに登録された番号のみ発着信許可、

(6) あらかじめ登録されたアドレスのみインターネットアクセス許可、

(7) ある特定の電話番号への発信禁止 (国際発信、社会的に問題視される加入者)、

(8) ある特定の電話番号に対する入力の許可、

(9) ある特定の着信動作 (いわゆるワン切り等) に対する着信履歴からの発信の禁止、

(10) リンク文字列へのインターネット接続の禁止、

(11) アドレスの直接入力によるインターネットアクセスの禁止、

(12) インターネットアクセスにおけるパスワード入力の制限、

(13) 時間帯又は使用量の上限を超えた場合でも特定のリストに登録された番号に対する通信の許可、及び 40

(14) 時間帯又は使用量の上限を超えた場合でもある特定の電話番号 (緊急呼等) に対する通信の許可

等が考えられるが、むろん以上に限定されるものではない。これらの機能について本発明を適用することにより、監督者によって使用制限が加わっているときは電話帳8に登録されている相手とのみ送受信可能としたり、アクセス情報部45に登録された制限回数の範囲内で電話帳8に登録されているお気に入り登録されたURLに限定してインターネットにアクセス可能としたり、時計部44を参照して許された時間帯の範囲内で使用したりすることができる。

【 0 0 2 2 】

実施例1においては、認証情報を操作部5から入力される暗証コードであるものとした 50

が、顔、指紋、瞳孔、声紋等の固有生体情報を利用することも考えられる。その場合には、固有生体情報の種類に応じた読取装置を入力手段の一部として設け、操作部 5 からではなくその読取装置を介して認証情報を入力する必要があるが、その他の構成は実施例 1 と同じでよい。

【0023】

この他、実施例 1 においては、使用条件制限入力が操作部 5 を操作して行われるものとしたが、使用条件の制限情報を、アンテナ 1、無線部 2 及び変復調部 3 からなる外部との通信手段を介して受信するように構成することもできる。

【0024】

本発明は、原則として受信機能のみを有する放送用受信機に対しても、例えばテレビ放送の視聴時間や番組選択の制限等について、以上の実施例 1 又はそのバリエーションとまったく同様にして適用することができる。また、通信機能や放送受信機能を有するいわゆる情報家電機器と呼ばれる各種の電子機器にも適用することができる。

10

【0025】

本発明の実施例 1 によれば、監督者が独自に認証情報を有し、使用者とは別個に使用条件の制限又は設定を行えるようにすることにより、監督者が制限した使用条件を逸脱しない範囲で安心して被監督者に電子機器を使用させることができる。

【図面の簡単な説明】

【0026】

【図 1】本発明の実施例 1 に係る携帯電話機のブロック図。

20

【符号の説明】

【0027】

- 1 アンテナ
- 2 無線部
- 3 変復調部
- 4 制御監視部
 - 4 1 暗証登録部
 - 4 2 制限情報設定部
 - 4 3 動作制御部
 - 4 4 時計部
 - 4 5 アクセス情報部
- 5 操作部
- 6 暗証登録部
- 7 制限情報登録部
- 8 電話帳

30

【図1】

