

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4841025号
(P4841025)

(45) 発行日 平成23年12月21日(2011.12.21)

(24) 登録日 平成23年10月14日(2011.10.14)

(51) Int.Cl.	F I
G08G 1/13 (2006.01)	G08G 1/13
H04W 64/00 (2009.01)	H04Q 7/00 509
H04W 88/02 (2009.01)	H04Q 7/00 642

請求項の数 9 外国語出願 (全 6 頁)

(21) 出願番号	特願2000-197781 (P2000-197781)	(73) 特許権者	391030332
(22) 出願日	平成12年6月30日 (2000. 6. 30)		アルカテルルーセント
(65) 公開番号	特開2001-86550 (P2001-86550A)		フランス国、75007・パリ、 アブニ
(43) 公開日	平成13年3月30日 (2001. 3. 30)		ユ・オクターブ・グレアル、 3
審査請求日	平成19年6月28日 (2007. 6. 28)	(74) 代理人	100062007
審査番号	不服2010-23694 (P2010-23694/J1)		弁理士 川口 義雄
審査請求日	平成22年10月21日 (2010.10.21)	(74) 代理人	100140523
(31) 優先権主張番号	19932737.8		弁理士 渡邊 千尋
(32) 優先日	平成11年7月14日 (1999. 7. 14)	(74) 代理人	100103920
(33) 優先権主張国	ドイツ (DE)		弁理士 大崎 勝真
		(72) 発明者	フランク・ヘーゲバルト
			ドイツ国、74366・キルヒハイム、ホ
			イヒエルベルクシュトラッセ・3

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 移動体加入者の位置を監視する方法とその方法を実行するための I Nサーバおよび We bサーバ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

移動体加入者の位置を監視する方法であって、
 移動体加入者が現在位置しているセルの位置データをインテリジェントネットワーク (I N) サーバ (2) を介して、インターネット We bサーバ (4) に送るステップと、
前記位置データを前記 We bサーバで編集するステップと、
前記位置データを We bページ (5) で提示するステップを有し、
I Nサーバは、 We bページにアクセスするために I D とパスワードを指定し、
移動体加入者または許可された人が、 I Nサーバへの I Nコール中に、一続きの数字を
ダイヤルすることによって、 I D とパスワードを変更できる、方法。

10

【請求項 2】

位置データは、地図を背景にした道筋上の点 (7) として提示される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

We bサーバ (4) による位置データの表示は、 I Nコールによって活動化および非活動化される、請求項 1 または 2 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 4】

We bページ (5) は、ユーザの特定のサークルに対してのみアクセス可能である、請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 5】

20

移動体加入者または許可された人が、IDまたはパスワードを指定することによって、ユーザのサークルを確定する、請求項4に記載の方法。

【請求項6】

請求項1から5のいずれか一項に記載の方法を実行するインテリジェントネットワーク(IN)サーバ(2)であって、

移動体加入者が現在位置するセルの位置データを確定する第1手段と、

位置データをWebサーバ(4)に送る第2手段とを特徴とするインテリジェントネットワーク(IN)サーバ。

【請求項7】

信号をWebサーバ(4)に供給する活動化/非活動化手段を特徴とする請求項6に記載のインテリジェントネットワーク(IN)サーバ。

10

【請求項8】

ID/パスワードを受け取り、Webページ(5)に関連付けられたアクセス制御機構へそれを送る、第3の手段を特徴とする請求項6または7に記載のインテリジェントネットワーク(IN)サーバ(2)。

【請求項9】

請求項6から8のいずれか一項に記載のインテリジェントネットワーク(IN)サーバ(2)を使用する、請求項1から5のいずれか一項に記載の方法を実行するWebサーバ(4)であって、受け取った位置データを特に図形的に編集し、編集された位置データを表示するための、インターネットの特定のWebページ(5)を選択する手段を特徴とするWebサーバ。

20

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、移動体加入者の位置を監視する方法に関する。

【0002】

【従来の技術】

運送業者および他の移動サービス業者にとって、車両の位置および出先従業員の場所を確定し、追跡することはたいへん重要である。このことにより、追跡システムの開発が行われている。そのようなシステムの移動体の部分は、本質的に2つの構成要素からなっている。GPS受信機(GPS=Global Position System:全世界測位システム)によって、現在の位置が、人工衛星を使用して確定される。無線システムが、車両位置を監視しているセンタへの位置データの伝送を確保する。これらのシステムの欠点は、費用が高くつくことおよび設備の大きさと重量が大きいことである。そのような追跡設備は、大規模通運業者にのみ利益となる。個人が使用する場合、例えば個人の車両においてはこの追跡設備は高価すぎる。設備の大きさと重量のゆえに、車両の外で使用、つまり車両の外の人を追跡することは不可能である。

30

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

本発明の目的は、上記の欠点を解消し、精度要件が高くない車両や人の追跡を極めて低価格で行うことを可能にする方法を提供することである。

40

【0004】

【課題を解決するための手段】

本発明は、請求項1の特徴により達成される。移動体無線ネットワークの一構成要素は特定の移動体加入者が現在ネットワークのどのセルにいるかを確定する。これは、いずれの移動体無線ネットワークにおいても基本的な機能である。このことには、それぞれの端末の電源が入っており、ネットワーク接続が存在することのみが必要とされる。セルの位置データは、インテリジェントネットワークサーバ(INサーバ)およびWebサーバにより、インターネットのWebページで提示される。例えば、位置データはセルの中央座標であってもよい。追跡の精度、すなわち追跡の分解能は、セルの大きさに左右される。田

50

舎、すなわち人口密度の低い地域では、セルラシステムのセルは、通常大都市圏よりも大きい。したがって、大都市圏および大都市での分解能は、それに応じて高い。大都市圏では特に、増大する加入者密度のゆえに、セルの大きさがマイクロセルの方向へ縮小することが将来期待される。したがって、そのような地域では、請求している「オンライン移動体無線追跡」の分解能は、向上し続けることになる。この追跡方法は、移動体無線ネットワークのためのさらに魅力あるサービスの特徴を表している。個人の使用にも適する極めて簡単で低価格の追跡方法が可能になる。追跡精度は、多くの適用例に対して全く十分なものであるに違いない。

【 0 0 0 5 】

請求項 2 で特徴を記載している好ましい実施形態は、地図を背景としての位置データの図形的な表示に基づいている。このとき、所与の期間、例えば最近 2 4 時間に対する位置データは、移動の方向を示す矢印で表示される。

10

【 0 0 0 6 】

請求項 3 によれば、Web サーバによる位置データの表示は、インテリジェントネットワークコール (IN コール) により活動化および非活動化される。このことは、移動体加入者が新しい「オンライン移動体無線追跡」サービスに加入していることを必要とする場合があり、それは移動体加入者自身や許可を受けた人のみが、所与の一続きの数字 (IN コール) をダイヤルすることで、活動化または非活動化を開始することができるものである。

【 0 0 0 7 】

20

請求項 4 によれば、Web ページのユーザのサークルは限られている。このようにして、移動体加入者についての情報が、誤用されないように保護される。加入者の識別は、Web ページ上の人物データを暗号化するかまたは完全に割愛することで、より難しくすることができる。

【 0 0 0 8 】

請求項 5 によれば、ユーザのサークルは、ID またはパスワードを指定することで限定される。追跡情報を検索するために、ユーザはインターネットの特定のページを呼び出す。このページは、ID または関連したパスワードを使用することでのみ開くことができる。ID およびパスワードは、監視される人により選択されることが好ましい。

【 0 0 0 9 】

30

請求項 6 によれば、ID およびパスワードが IN サーバを介して指定されることは利点となる。ID およびパスワードは、監視される人により、すなわちその人のみが知っている一続きの数字 (IN コール) をダイヤルすることでのみ変更できることが好ましい。このようにして、公私両方で使用する場合、それぞれの Web ページにアクセスを許可される人のサークルは、このサークルの人たちのみに新しい ID およびパスワードを知らせることによって、新たに確定することができる。したがって、通運業者を辞めるスタッフの一員は、簡単な方法で許可された人のサークルから除外することができる。

【 0 0 1 0 】

この方法を実行するための IN サーバには請求項 7 の特徴がある。このとき、IN サーバは、それぞれのセルの位置データを Web サーバに送るための中継ステーションとして活動する。移動体加入者の端末から Web サーバへの位置データの直接転送も可能であり、その場合、IN サーバは IN コールの後にのみ接続を確立し、さらなる IN コールの後にこの接続を解除する。

40

【 0 0 1 1 】

請求項 8 によれば、IN サーバには、さらに信号を Web サーバに供給する活動化 / 非活動化手段が含まれる。この手段により移動体加入者は、追跡機構から外れ、自分の位置を監視されることなく、自分の移動体端末を使用することができる。しかし、移動体端末が常時追跡の道具として使用される場合は、そのような活動化および非活動化を省くことができる。特に、公的な目的で排他的に使用される通運業者の移動体端末の場合に、そうすることが可能である。したがって、監視機能は、移動体端末の電源を入れることで開始さ

50

れ、電源を切ることによって終了する。したがって、通運業者は、移動体端末が個人的な目的のために営業時間外に使用されないかどうかを管理することであろう。

【 0 0 1 2 】

さらに、請求項 9 によれば、I Nサーバを用いてW e b ページにアクセスを許可された人のサークルを定義することができる。

【 0 0 1 3 】

請求項 1 0 によれば、I Nサーバを使用する方法を実行するためのW e bサーバには、位置データを編集するためとW e b ページを選択するための手段が含まれる。確定した位置データに基づいて検索されW e b ページ上でグラフィック表示される、デジタル格納された道路データおよび地形データにアクセスできることが好ましい。その上に位置データが例えば道筋上の点の形式で重ねられる。

10

【 0 0 1 4 】

本発明は、添付図面に図示している実施形態についての以下の記載を参照することにより明らかになることであろう。

【 0 0 1 5 】

【発明の実施の形態】

図面の一つしかない図は、追跡システムの本質的な構成要素を示している。移動体加入者の端末 1 は、無線リンク 3 を介してI Nサーバ 2 へ接続可能である。I Nサーバ 2 はW e bサーバ 4 へ送るが、それはインターネットアプリケーションとしてW e b ページ 5 を作成する。W e b ページ 5 上で、所与の地域の道路 6 が表示され、端末 1 のおおよその位置データが、道筋上の点 7 の形式で表示される。このことを成し遂げるために、移動体加入者が現在位置しているセルが求められる。道筋上の点 7 を示すため位置データとして働く、これらのセルのデータは、いつでも、いずれの移動体加入者に対してのいかなる移動体無線ネットワークにおいても、利用可能である。I Nサーバ 2 はこれらのデータを用い、それらをW e bサーバ 4 に転送する。このようにして、特別なユーザ設備の備え付け作業を必要としない追跡方法が提供される。監視される人が移動体端末を有することのみが必要とされ、一方監視末端では、インターネットアクセス回線のみが必要とされる。データの安全のために、W e b ページ 5 へのアクセスは、I D およびパスワードで保護される。I D およびパスワードは、I Nサーバ 2 を介して移動体加入者および / または特定の許可された人によってのみ、指定および変更を行うことができる。追跡の活動化および非活動化のための信号も、I Nサーバ 2 を介してW e bサーバ 4 へ転送されると利点がある。

20

30

【 0 0 1 6 】

本発明は、記述している実施形態に限定されるものではない。種々の修正形態を構築することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】図 1 は、追跡システムの本質的な構成要素を示す図である。

【符号の説明】

- 1 端末
- 2 I Nサーバ
- 3 無線リンク
- 4 W e bサーバ
- 5 W e b ページ
- 6 道路
- 7 道筋上の点

40

【図 1】

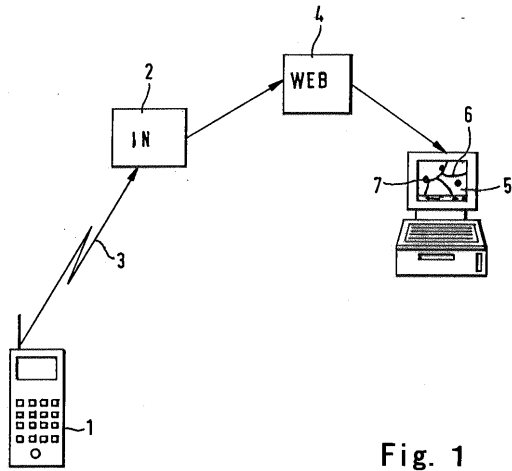


Fig. 1

フロントページの続き

合議体

審判長 和田 志郎

審判官 青木 健

審判官 稲葉 和生

(56)参考文献 特開平 1 1 - 1 4 6 0 8 0 (J P , A)

特開平 1 1 - 5 5 7 4 1 (J P , A)

特開平 3 - 2 2 2 5 5 9 (J P , A)

特開平 1 1 - 5 5 4 0 6 (J P , A)

特開平 1 1 - 4 4 6 5 (J P , A)

特開平 8 - 2 9 3 9 2 1 (J P , A)

特開平 8 - 9 4 5 0 (J P , A)

特開平 8 - 2 2 3 6 3 7 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

H04B 7/24 - 7/26

H04W 4/00 - 99/00