

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載  
 【部門区分】第 6 部門第 3 区分  
 【発行日】平成 18 年 8 月 24 日 (2006.8.24)

【公表番号】特表 2002-523833 (P2002-523833A)  
 【公表日】平成 14 年 7 月 30 日 (2002.7.30)  
 【出願番号】特願 2000-567810 (P2000-567810)  
 【国際特許分類】

**G 0 6 K 17/00 (2006.01)**  
**B 6 0 R 25/00 (2006.01)**  
**B 6 0 R 25/10 (2006.01)**  
**E 0 5 B 49/00 (2006.01)**  
**G 0 1 S 13/74 (2006.01)**  
**H 0 4 Q 9/00 (2006.01)**  
**G 0 6 K 19/00 (2006.01)**

【F I】

G 0 6 K	17/00	F
G 0 6 K	17/00	L
B 6 0 R	25/00	6 0 6
B 6 0 R	25/10	6 1 7
E 0 5 B	49/00	K
G 0 1 S	13/74	
H 0 4 Q	9/00	3 0 1 B
G 0 6 K	19/00	Q

【手続補正書】  
 【提出日】平成 18 年 6 月 23 日 (2006.6.23)  
 【手続補正 1】  
 【補正対象書類名】明細書  
 【補正対象項目名】0 0 2 9  
 【補正方法】変更  
 【補正の内容】  
 【0 0 2 9】

同様に、I D 送信機 3 は、高周波送信器 1 3 と高周波受信器 1 4 を有する送受信ユニット 1 2 を含む。この高周波送信機 1 3 は、固定ステーション 2 の高周波受信器 6 と同じ周波数で作動する；I D 送信器 3 の高周波受信器 1 4 は、この固定ステーション 2 の高周波送信器 5 と同じ周波数で作動する。したがって、固定ステーション 2 と I D 送信器 3 との間で適用される高周波区間は、デュプレックス（二重）に可能である。この高周波受信器 1 4 は、受信した信号を評価するためにマイクロコントローラ 1 5 に接続されている。マイクロコントローラ 1 5 は、1 本のデータ線 1 6 と 1 本のキーイング線 1 7 とを介して高周波送信器 1 3 に接続されている。評価論理部 1 8 が、I D 送信機 3 内でマイクロコントローラ 1 5 に対して並列に高周波受信器 1 4 と高周波送信器 1 3 との間に配置されている。固定ステーション 2 から送信されたコード信号がマイクロコントローラ 1 5 によって評価されることなしに、かつ、高周波送信器 1 3 が制御される必要なしに、この評価論理部 1 8 は、この固定ステーション 2 から送信されたこのコード信号を認識して、この高周波送信器 1 3 を直接制御するために使用される。或る特定のコード信号が評価論理部 1 8 によって認識されるだけでよいので、その評価に必要な時間は、マイクロコントローラ 1 5 で必要な計算時間とは対照的に一定である。評価論理部 1 8 は、1 本の制御線を介してこの評価論理部 1 8 をオン / オフするマイクロコントローラ 1 5 に接続されている。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0047

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0047】

もう1つ別の無鍵式アクセス認可監視装置58が、図8中にブロック回路図で概略的に示されている。この無鍵式アクセス認可監視装置58の固定ステーションBは、主に送受信ユニット59、質問信号の搬送波を変調するために周波数を合成する変調ユニット60及びその変調合成によって変調された応答区間の搬送波を適切に濾波する位相比較器61から構成される。この送受信ユニット59は、変調合成によって変調された搬送波を送信する高周波送信器62、トランシーバ64を有する。この場合、この送信器62とこのトランシーバ64は、コンパイナ回路65を介して共通の送受信アンテナ66に接続されている。さらに、基準63が、送受信ユニット59に割当てられている。さらに、復調器67が、受信した応答信号を復調するためにコンパイナ回路65に接続されている。この復調器67は、その出力側で位相比較器61に接続されている。プロセッサ68が、トランシーバ64と送信器62の送受信過程の制御のために設けられている。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0050

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0050】

搬送波が、例えば433MHzの高周波区間でこの合成された変調周波数によって変調され、そして送受信ユニット66によって送信される。ID送信機IDが自動車に対して所定の距離に存在すると、この信号が受信され、そして復調器71によって復調される。このID送信機IDの返送される応答信号が、例えば868MHzの搬送波をトランシーバ70中でその復調された質問信号によって、すなわちこの質問信号を変調するために最初に使用したその合成された周波数によって生成される。この応答信号は、ID送信機側で送信され、そして送受信ユニット59によって受信され復調され、引続き位相比較器61中で濾波される。ダイオード検波器61が、復調器67として設けられている。この位相比較器61中に組み込まれているフィルタの遮断周波数は、基準周波数とその他の周波数成分に一致する。それぞれの同一の周波数成分の位相を比較することによって、ID送信機IDと固定ステーションBとの間の距離が算出され得る。質問信号と応答信号とが進んだ無線通信区間を直接逆推理することが可能なその確認された距離に依存して、その応答信号がID送信機IDによって直接送信されたのか、又は、応答信号の受信がアクセス権のない区間延長の相互接続の下で実行されているのかをつきとめることができる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0057

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0057】

図12中には、線形に周波数変調された搬送波が（直線状に示された変調曲線で）グラフ中に質問信号として示されている。この場合、時間軸がx軸に対応し、周波数がy軸に対応している。この周波数曲線の最大値（ $f_0 + f_{HUBmax}$ ）と最少値（ $f_0 - f_{HUBmax}$ ）が、この搬送波（ $f_0$ ）を変調するために利用される周波数偏移を示す。ID送信機から返送され、そして送受信ユニット74によって受信されて復調された応答信号が、その通過された無線通信区間を示すそれに応じた時間的なずれを伴って破線でプロットされている。時点 $t_0$ での質問信号の搬送周波数曲線の関数値と応答信号の搬送周波数曲線の関数値とを、これらの両関数値の絶対値の差によって比較することができ、又はこれらの両関数値

の2乗の差によっても比較することができる。このような比較ステップは、ハードウェア的に僅かな経費で実現することができ、又はソフトウェア的にプロセッサ75によっても実現することができる。こうして算出された差動周波数(  $f$  )が所定の目安を越えた場合、このことは、その通過された無線通信区間(送受信ユニット74 - ID送信機 - 送受信ユニット74)が、例えばこの送受信ユニット74の周囲5~10メートルと取り決められた予め設定された無線通信範囲よりも長いことを示す。それ故に、このID送信機は、自動車の近くに存在しない；明らかに、その無線通信区間が欺いて延長されている。この場合には、アクセス認可がおりない。差動周波数(  $f$  )が許容された間隔内に存在する場合は、ID送信機が機能領域内に存在するとみなされ、それに応じて所望の動作が引き起こされる - 自動車のドアが開錠される。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0058

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0058】

通過された無線通信区間に関するこの方法の分解能は、変調周波数を選択することによってか又は周波数偏移によって決定される。測定値が規則的な間隔(全て360°)で繰返し生成されることがその変調周波数を変更することによって阻止され得る。この場合、最も低い周波数が、測定すべき最大距離に対する目安とみなすことができる；合成された周波数中の最も高い周波数が、このシステムの分解能を決定する。