

(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

特開昭61-95495

(43)公開日 昭和61年(1986)5月14日

(51)Int. Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 8 B	3/10			
B 6 0 R	16/02			

審査請求 未請求 請求項の数 1

(全3頁)

(21)出願番号 特願昭59-217123

(22)出願日 昭和59年(1984)10月16日

(71)出願人 999999999  
日本電信電話株式会社  
東 京

(72)発明者 守谷 健弘  
\*

(72)発明者 白木 善尚  
\*

(54)【発明の名称】乗物乗越警報システム

**(57)【要約】**

【産業上の利用分野】電車やバス等の乗合交通機関に乗車する際の乗物乗越警報システムに関する

【目的】希望する乗客に、車両が目的の駅や停留所に接近した時、あるいは1つ前の駅や停留所を出発する時のみに反応するような受信装置を持ってもらい、個人的に降車する駅や停留所を通知するシステムを提供する

【効果】乗越しをほぼ確実に防ぐことができる。乗務員も発信器の制御という簡便な労力でサービスを提供することができる

**【特許請求の範囲】**

【請求項1】車両内に電磁波発信器を設け、この電磁波発信器から車両が駅や停留所に接近した時あるいは1つ前の駅や停留所を出発する時に駅や停留所ごとに異なった信号を出し、この電磁波発信器からの信号のうち指定された駅や停留所の情報に対応する信号を受信したときのみ警報を発する受信装置を乗客に持たせ、受信装置から発する警報により降車する駅や停留所を通知することを特徴とする乗物乗越警報システム。

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭61-95495

⑮ Int. Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和61年(1986)5月14日

G 08 B 3/10  
B 60 R 16/027135-5C  
2105-3D

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 乗物乗越警報システム

⑰ 特 願 昭59-217123

⑱ 出 願 昭59(1984)10月16日

⑲ 発 明 者 守 谷 健 弘 武蔵野市緑町3丁目9番11号 日本電信電話公社武蔵野電  
気通信研究所内⑳ 発 明 者 白 木 善 尚 武蔵野市緑町3丁目9番11号 日本電信電話公社武蔵野電  
気通信研究所内

㉑ 出 願 人 日本電信電話株式会社 東京都千代田区内幸町1丁目1番6号

㉒ 代 理 人 弁理士 鈴江 武彦 外1名

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

乗物乗越警報システム

## 2. 特許請求の範囲

車両内に電磁波発信器を設け、この電磁波発信器から車両が駅や停留所に接近した時あるいは1つ前の駅や停留所を出発する時に駅や停留所ごとに異なった信号を出し、この電磁波発信器からの信号のうち指定された駅や停留所の情報に対応する信号を受信したときのみ警報を発する受信装置を乗客に持たせ、受信装置から発する警報により降車する駅や停留所を通知することを特徴とする乗物乗越警報システム。

## 3. 発明の詳細な説明

## 〔発明の技術分野〕

本発明は例えば電車やバス等の乗合交通機関に乗車する際に、誤まって乗り越しをすることを防ぐ乗物乗越警報システムに関するものである。

## 〔発明の技術的背景とその問題点〕

従来の乗合交通機関の乗客は目的とする駅や

停留所で自主的に降車することが原則であり、車内放送による案内がほとんど唯一のたよりである。しかしこの案内で不十分なことが多く、地理に不案内な乗客や、居眠りをしている乗客が誤まって乗り越し場合がある。特に終電近くは飲酒している場合も多く、また反対方向の交通手段の確保が難しいことから、乗客にとっては時間的にも、経済的にも大きな負担となる。また乗り越さなくとも、乗り越す不安からゆくりと乗車できないのが実状である。

また寝台車や長距離列車では乗務員が個別に案内する場合もあるが、乗務員にとっては大きな負担となり、客の要求が多い場合には不可能となる。

## 〔発明の目的〕

本発明はこれらの負担や無駄をなくすため、希望する乗客に、車両が目的の駅や停留所に接近した時、あるいは1つ前の駅や停留所を出発する時のみに反応するような受信装置を持ってもらい、個人的に降車する駅や停留所を通知す

## 特開昭61-95495(2)

るようにしたもので、以下図面について詳細に説明する。

## 〔発明の実施例〕

第1図は本発明の一実施例である。1は車両3内にとりつけた電磁波発信器であり、制御器2の制御のもとに車両が接近する駅ごとに異なる信号を出す。

乗客5の持った受信装置付切符401、受信装置付定期券402あるいは独立の受信装置は降車しようとする駅に接近したときのみ反応し、乗客に例えば警報音、音声、刺激等で知らせる。電磁波発信器1は駅の数だけ異なる信号を発することができればよく、車両3内に届く程度のごく弱い出力でよい。信号の区別は単に周波数を変えるのでもよく、また、駅の数が多い場合は各種変調や符号化を利用すればよい。電磁波の出力は小さいため、周波数は条件によって自由に利用でき、例えばUHF、VHFでもよく、場合によっては赤外線でも可能である。

駅の接近ごとに乗務員が制御器2を操作し、

書き込んでおくことなどが考<sup>る</sup>えらる。

次に、周波数の指定で駅を区別する場合を例にとれば、アンテナ、局部発振器、駅の指定に対応する可変分周器、混合器、増幅器、同調器、同調出力比較器等を必要に応じて組み合わせることによって受信器6を構成できる。また、各種変調、符号化を利用する場合でも、復調器と組み合わせ、例えばポケットベルで使われているような公知の豊富な技術で容易に構成でき、集積回路化も実現できる。また、一般の戸外の電波を対象とする受信器と比較すれば、車内に限定される本受信器の設計条件はゆるく、設計は容易である。スイッチ9により、警報器8が作動するが、警報器8は単にブザーでも十分であるが、音声合成出力、駅名表示出力、振動、その他感覚に訴えるものでもよい。

第3図は音声合成出力による警報器の一例である。即ち、駅名の合成音を出力するための駅の指定部13を有する音声パラメータ記憶装置11と音声合成器12とフィルタ・スピーカ

電磁波発信器1からその駅を示す信号が出るようにすればよい。あるいは駅付近に固定専用施設を設けるか、列車制御信号システムを利用するかして、車両3がその駅に接近したことを自動的に感知させるように制御器2を作ればよい。

第1図の受信装置の構成例を第2図に示す。即ち、受信装置は例えばアンテナ、復号器、比較器等よりなる受信器6、例えばスイッチまたは記憶装置等よりなる駅の指定部7、警報器8、警報器8を動作するスイッチ9、及び電池10より構成される。而して、受信器6は駅の指定部7のスイッチ類または記憶装置で指定された駅の情報に対応する信号を受信したときのみスイッチ9をオン(ON)して警報器8から警報を発し、目的とする降車駅を通知する。

なお、駅の指定部7で設定される駅の情報は駅名をスイッチで自分で選択するか、その受信装置を売るか貸す時に駅を示す符号を記憶装置に書き込むか、ある駅専用の受信装置、受信装置付切符、受信装置付定期券としてあらかじめ

14から成る。音声合成器12に例えばPARCOR型、あるいはLSP音声合成装置を利用すれば、記憶容量が少なく明瞭な音声出力15が得られ、すでに1チップのLSIも市販されている。

このように、受信装置全体はICやLSIを数個とわずかの部品を組み合わせることによってでき、消費電力も小さくすることができ、第2図の電池10を含めても小型化が可能である。ライター、手帳、カード、程度の大きさに実装することができ、また、耳もとにつけたり、手首にまいたりすることなど自由な設定が可能である。

なお、上記実施例では車両が目的とする駅に接近した時のみ受信装置が反応する場合について説明したが、これに限らず、車両が目的とする駅の1つ前の駅を発出する時のみ受信装置が反応するようにしてもよい。

また、車両がバスの場合は駅と同様に降車する停留所を通知するようにすればよい。

## 〔発明の効果〕

以上説明したように本発明によれば、車両側

特開昭61-95495(3)

でも乗客側でも比較的簡単で小さい装置を持つことで、乗越しをほぼ確実に防ぐことができる。またこの受信装置付切符等を乗継ぎ、乗換えの案内、さらに観光案内にも応用することができる。

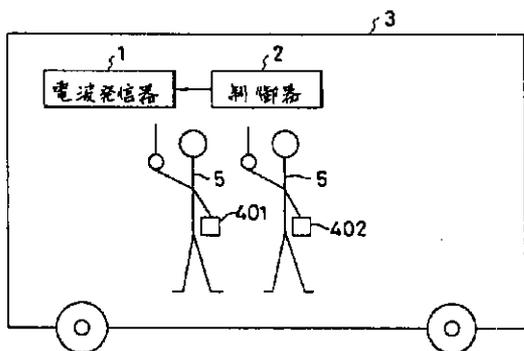
乗客は必要に応じてこの受信装置付の割高な切符や定期券を買うか、専用の独立の受信装置を借りるか買うかすることによって、安心して乗車できる手段を選択できる。乗務員も発信器の制御という簡便な労力でサービスを提供することができる。

4. 図面の簡単な説明

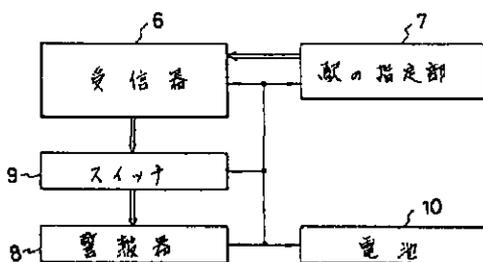
第1図は本発明の一実施例を示す構成説明図、第2図は本発明に係る受信装置の一例を示すブロック図、第3図は本発明に係る警報器の一例を示すブロック図である。

1…電流変換器、2…制御器、3…車両、401…受信装置付切符、402…受信装置付定期券、5…乗客、6…受信器、7…駅の指定部、8…警報器、9…スイッチ、10…電池、

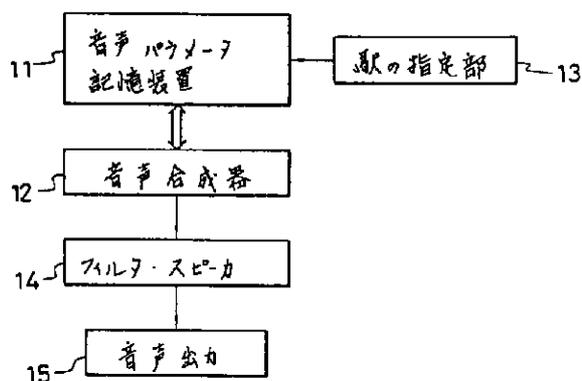
第1図



第2図



第3図



出願人代理人 弁理士 鈴江武彦