



## 발명의 상세한 설명

### 발명의 목적

#### 발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 스티커 발급 시스템에 관한 것으로, 특히 무선통신이 가능한 이동통신발급기로 경찰청의 호스트 컴퓨터와 접속하여 운전자의 신원을 실시간으로 조회함과 아울러 각종 교통위반 스티커(traffic ticket)를 즉석에서 자동 발급하는 교통위반 스티커 발급 방법 및 그 장치에 관한 것이다.

일반적으로 운전자의 교통법규 위반시 경찰관은 수기(手記)로 운전자의 인적사항과 차량번호 및 위반 항목을 스티커에 기재하여 발부한 후, 차후 발부한 상황을 각 경찰서에서 재차 수작업으로 일일이 컴퓨터에 입력해야 하는 실정으로 업무의 효율이 떨어질 뿐만 아니라 경찰관의 이중적인 업무로 인해 과중한 스트레스와 위반 사항에 대한 전국적인 일일 집계가 곤란하다.

그리고, 각종 교통법규 위반시에 단순히 스티커만 발부하므로, 면허증과 신분증의 위조 여부나 수배 여부에 대한 확인이 불가능하고, 또한 법규위반 단속시 면허소지 여부나 수배 등 정확한 인적사항을 확인하기 위해서는 핸드 무전기로 경찰서나 가까운 파출소에 문의하여 확인하고 있는 바, 정확하지 않은 교신으로 인해 업무처리의 지체 또는 스티커를 오기하는 사례가 종종 발생하였다.

물론, 한국특허공개 제1999-46451호와 한국실용신안등록 제20-190082호에 보면 주민의 인적사항을 조회할 때 핸드 무전기가 아니라 무선통신단말기를 이용하여 조회하는 조회 시스템을 제시하고 있지만, 이는 단순히 인적 또는 차적조회 시스템에 한정될 뿐 즉석에서 스티커를 자동으로 발급하는 본 발명의 시스템과는 무관하다.

#### 발명이 이루고자하는 기술적 과제

따라서, 본 발명의 목적은 무선통신이 가능한 이동통신발급기로 각종 교통위반 스티커를 즉석에서 발급한 후 그 내역을 호스트 컴퓨터로 전송하여 자동 전산 처리함으로써, 경찰관의 과중한 업무해소와 일별 정확한 스티커 발급 통계 및 업무의 신속화를 통하여 정책 방향 설정에 정확한 자료를 제공할 수 있는 교통위반 스티커 발급 방법 및 그 장치를 구현하는 데 있다.

또한, 본 발명의 다른 목적은 무선통신이 가능한 이동통신발급기로 호스트 컴퓨터와 접속하여 교통법규 위반자의 신분을 조회한 후 즉석에서 각종 법규위반 스티커를 자동으로 발부함과 아울러 위반자의 신분증 위조와 수배 차량과 수배자 등의 내용을 동시 검색할 수 있는 교통위반 스티커 발급 방법 및 그 장치를 제공하는 데 있다.

### 발명의 구성 및 작용

상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 기술적 방법은, 휴대용 이동통신발급기에 주민등록번호 또는 차량번호를 입력한 후 호스트 컴퓨터와 호접속하는 단계와, 상기 호접속 후 고유번호와 입력 데이터를 변조하여 호스트 컴퓨터로 송신하는 단계와, 상기 전송된 주민등록번호 또는 차량번호에 따라 데이터베이스에 미리 수록된 운전자의 인적사항과 차량관련 정보를 검색 및 조회한 후 이동통신발급기로 전송하는 단계와, 상기 전송된 조회 결과를 표시한 후 소정의 스티커 발부 선택에 따라 해당 교통위반 사항을 입력하는 단계와, 상기 입력에 따른 인적사항과 교통위반 사항을 기록하여 스티커를 즉석에서 발급하는 단계, 및 상기 스티커 발급 내역을 호스트 컴퓨터로 전송하여 데이터베이스로 구축하는 단계를 구비한다.

또한, 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 기술적 방법은, 각종 차량관련 정보와 주민의 인적사항이 수록된 호스트 컴퓨터와 통신하는 휴대용 쌍방향통신기기에 있어서: 각종 조회프로그램과 고유번호 및 호접속번호가 저장된 메모리와, 소정의 주민등록번호와 차량번호 또는 각종 교통위반 내용을 선택하고 입력하는 키입력부와, 상기 키입력부로 입력한 내용과 각종 정보를 표시하는 표시부와, 소정의 제어신호에 따라 전송 정보를 증폭 및 변조한 후 무선 데이터로 송출하거나 송출된 신호를 안테나를 통해 제공받아 증폭 및 복조하는 무선통신부와, 상기 키입력부를 통해 입력된 인적사항과 각종 교통위반 내용을 기록하여 출력하는 스티커출력수단, 및 상기 키입력부로 입력된 입력 데이터에 따라 호스트 컴퓨터와의 통신을 제어하고 상기 키입력부의 스티커 발부 명령에 따라 스티커출력수단을 제어하여 스티커를 발급함과 아울러 그 내역을 호스트 컴퓨터로 전송하도록 제어하는 시스템 컨트롤러를 구비하는 것을 특징으로 한다.

이하, 첨부한 도면에 의거하여 본 발명을 보다 상세하게 살펴보고자 한다.

도 1은 본 발명에 의한 교통위반 스티커 발급 방식을 설명하기 위해 도시한 도면으로, 이동통신조회 및 발급기(10), 중계기(30) 및 호스트 컴퓨터(50)를 구비한다.

상기 이동통신조회 및 발급기(10; 이하 '이동통신발급기'라 칭함)는 입력된 교통법규 위반자의 주민등록번호나 차량번호로 운전자나 주민의 신원을 조회한 후 각종 교통위반 사항을 스티커(11)로 발부하기 위한 휴대용 통신조회장치이고, 호스트 컴퓨터(50)는 주민 인적사항과 차량 등록과 차량도난 등에 대한 각종 인적 및 차량 정보가 수록되어 외부 검색요청에 따라 수록된 정보를 실시간으로 조회하여 제공하도록 이루어져 있다.

아울러, 휴대용 이동통신발급기(10)와 호스트 컴퓨터(50) 사이에는 안테나를 통해 소정의 고주파 신호를 제공받아 증폭하고 소정의 국부발진신호와 믹싱하여 변조한 후 휴대용 이동통신발급기(10) 또는 호스트 컴퓨터(50)로 전송하는 중계기(30)가 설치되어 있으나, 이하에서는 중계기(30)의 역할을 생략하기로 한

다.

도 2는 본 발명의 일실시예에 의한 교통위반 스티커 발급 시스템을 나타낸 블록도로서, 이동통신발급기(10) 및 호스트 컴퓨터(50)를 구비한다.

상기 이동통신발급기(10)는 각종 조회프로그램과 고유번호 및 호스트 컴퓨터의 호접속번호가 저장된 메모리(12)와, 주민등록번호와 차량번호 또는 각종 교통위반 내용을 선택하고 입력하는 키입력부(14)와, 키입력부(14)로 입력한 내용과 각종 정보를 표시하는 표시부(16)와, 전송 정보를 증폭 및 변조한 후 무선 데이터로 송출하는 송신부(19)와 외부로부터 송출된 신호를 안테나를 통해 제공받아 증폭 및 복조하는 수신부(20)로 각각 이루어진 무선통신부(18)와, 상기 키입력부(14)를 통해 입력된 인적사항과 각종 교통위반 내용을 기록하여 출력하는 스티커출력수단(22)과, 상기 키입력부(14)로 입력된 입력 데이터에 따라 호스트 컴퓨터(50)와의 통신을 제어하고 상기 키입력부(14)의 스티커 발부 명령에 따라 스티커출력수단(22)을 제어하여 스티커를 발급하도록 제어하는 제어수단(26)으로 이루어져 있다.

또한, 스티커출력수단(22)은, 다수의 스티커를 적재하고 있는 스티커 적재부(23)와, 스티커에 각종 위반 사항과 인적사항을 기록한 후 한 장씩 외부로 배출하는 배출부(24)로 이루어져 있다.

호스트 컴퓨터(50)는 소정의 조회 프로그램과 검색엔진이 저장된 메모리(51)와, 주민 인적사항과 차량번호와 차량 등록과 교통위반 사항 및 차량도난 등에 대한 각종 정보가 실시간으로 업데이트되어 수록된 데이터베이스(53)와, 외부로부터 송출된 신호를 안테나를 통해 제공받아 증폭 및 복조하는 수신부와 전송할 정보를 증폭 및 변조한 후 무선 데이터로 송출하는 송신부로 각각 이루어진 무선통신부(55)와, 소정의 조회프로그램과 검색엔진에 따라 수신부를 통해 제공된 검색 조건을 기반으로 데이터베이스(53)에 수록된 해당 정보를 검색한 후 송신부를 통해 송신하도록 제어하는 시스템 컨트롤러(57)로 이루어져 있다.

이와 같이 스티커 발급 시스템을 구성함으로써, 각종 교통위반 스티커를 즉석에서 발급할 수 있을 뿐만 아니라 동시에 수배자의 여부 확인, 면허증 소지 여부 및 수배차량 등을 경찰청 전산망을 통하여 실시간으로 확인할 수 있다.

이와 같이 구성된 본 발명의 동작 과정을 도 3의 플로우차트를 이용하여 설명하면 다음과 같다.

먼저, 경찰청(경찰서 또는 파출소 포함)에 있는 호스트 컴퓨터(50)에 주민인적 사항과 차량에 관련된 각종 정보를 데이터베이스(53)로 구축해 놓는다.

경찰관은 주민과 교통위반 차량이나 운전자의 주민등록번호 또는 차량번호를 휴대용 이동통신발급기(10)의 키입력부(14)로 입력하여 메모리(12)에 일시 저장시킨다(S1).

이후, 키입력부(14)의 전송키를 선택하면 제어수단(26)은 메모리(12)에 수록된 호접속 번호에 따라 경찰청의 호스트 컴퓨터(50)와 자동으로 접속한 후 메모리(12)에 일시 저장된 주민등록번호 또는 차량번호와 단말기의 고유번호를 독출하고, 독출한 데이터를 송신부(19)를 통해 증폭 및 변조하여 호스트 컴퓨터로 송출하도록 제어한다(S2, S3).

이어, 호스트 컴퓨터(50)는 무선통신부(55)를 통해 휴대용 이동통신발급기(10)로부터 송출된 고주파 신호를 제공받아 복조한 후 전송된 주민등록번호 또는 차량번호 및 고유번호 데이터를 추출하고, 주민등록번호와 차량번호와 같은 검색 조건을 기반으로 시스템 컨트롤러(57)는 데이터베이스(53)에 수록된 해당 정보를 검색한다(S4).

상기 검색(S4)에서 호스트 컴퓨터(50)는 면허증소지 여부와 차량등록번호 조회 및 수배 여부에 대한 특별한 정보가 있는지를 판단한다(S5).

이어, 호스트 컴퓨터(50)는 조회 및 판단결과(S5)를 무선통신부(55)를 통해 증폭 및 변조하여 휴대용 이동통신발급기(10)로 송출한다(S6).

휴대용 이동통신발급기(10)는 호스트 컴퓨터(50)로부터 송출된 고주파 신호를 제공받아 수신부(20)를 통해 복조하고, 전송된 조회결과 데이터를 화면상(16)에 표시함과 아울러 검거대상 여부를 출력한다(S7).

상기 검거대상이 아닐 경우 이동통신발급기(10)의 키입력부(14)로 스티커 발부키를 선택하면(S8), 제어수단(26)은 표시부(16)에 각종 교통위반 항목, 예를 들어 1. 신호위반, 2. 속도위반, 3. 차선위반, 4. 추월위반, 5. 주/정차위반, 6. 안전벨트미착용 등의 항목을 순차적으로 표시한다.

이어, 경찰관은 해당 항목의 번호를 선택한 후 출력키를 누르면(S9), 제어수단(26)은 스티커출력수단(22)을 제어하여 인적사항과 교통위반 항목을 스티커(11)에 기록한 후 즉석에서 자동 발부함(S10)과 동시에 각종 교통위반 스티커의 발부 사항인 인적사항과 위반 내용 및 고유번호를 실시간으로 호스트 컴퓨터(50)로 전송한다(S11).

그리고, 호스트 컴퓨터(50)는 휴대용 이동통신발급기(10)로부터 전송된 데이터를 데이터베이스(53)에 수록하여 관리한다.

물론, 상기 조회결과 검거 대상인 수배범이거나 도난 차량일 경우에는 운전자를 검거한다(S12).

상기에서 본 발명의 특정한 실시예가 설명 및 도시되었지만, 본 발명이 당업자에 의해 다양하게 변형되어 실시될 가능성이 있는 것은 자명한 일이다. 이와 같은 변형된 실시예들은 본 발명의 기술적 사상이나 전망으로부터 개별적으로 이해되어져서는 안되며, 이와 같은 변형된 실시예들은 본 발명의 첨부된 특허 청구범위 안에 속한다 해야 할 것이다.

### 발명의 효과

따라서, 본 발명에서는 무선통신이 가능한 이동통신발급기로 각종 교통위반 스티커를 즉석에서 발급한

후 그 내역을 호스트 컴퓨터로 전송하여 자동 전산 처리함으로써, 별도의 스티커 발급 집계 등의 과중한 업무로 인한 스트레스 해소와 일별 정확한 스티커 발급 통계 및 업무의 신속화를 통하여 불필요한 인력 절감과 교통정책 방향 설정에 보다 정확한 자료를 제공할 수 있다.

또한, 스티커발급 뿐만 아니라 운전자 또는 주인의 차적조회와 인적조회가 실시간으로 가능해짐에 따라 무연허로 인한 교통사고 발생을 미연에 방지할 수 있고, 또한 수배자와 도난 차량을 즉석에서 보다 정확하게 검거하는 것이 가능하다.

**(57) 청구의 범위**

**청구항 1**

휴대용 이동통신발급기에 주민등록번호 또는 차량번호를 입력한 후 호스트 컴퓨터와 호접속하는 단계;  
 상기 호접속 후 고유번호와 입력 데이터를 변조하여 호스트 컴퓨터로 송신하는 단계;  
 상기 전송된 주민등록번호 또는 차량번호에 따라 데이터베이스에 미리 수록된 운전자의 인적사항과 차량 관련 정보를 검색 및 조회한 후 이동통신발급기로 전송하는 단계;  
 상기 전송된 조회 결과를 표시한 후 소정의 스티커 발부 선택에 따라 해당 교통위반 사항을 입력하는 단계;  
 상기 입력에 따른 인적사항과 교통위반 사항을 기록하여 스티커를 즉석에서 발급하는 단계; 및  
 상기 스티커 발급 내역을 호스트 컴퓨터로 전송하여 데이터베이스로 구축하는 단계를 구비한 것을 특징으로 하는 교통위반 스티커 발급 방법.

**청구항 2**

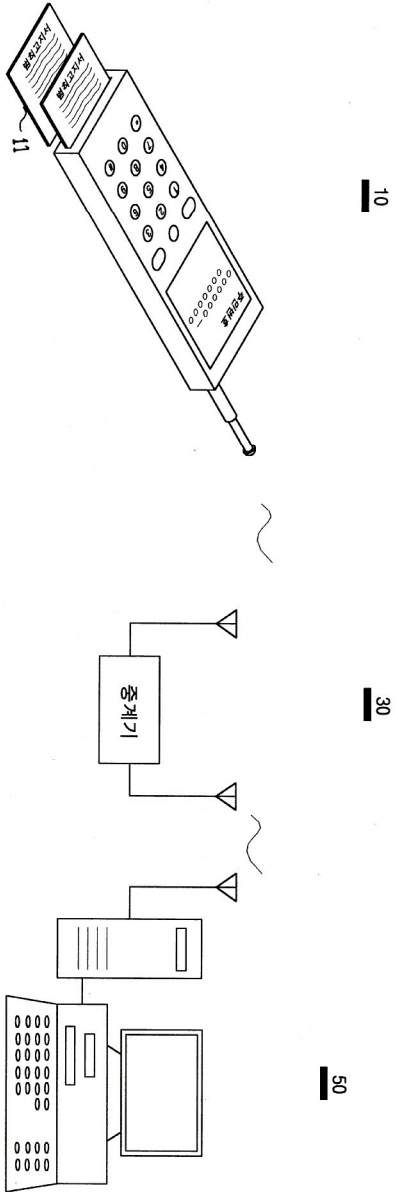
각종 차량관련 정보와 주민의 인적사항이 수록된 호스트 컴퓨터와 통신하는 휴대용 쌍방향통신기기에 있어서:  
 각종 조회프로그램과 고유번호 및 호접속번호가 저장된 메모리;  
 소정의 주민등록번호와 차량번호 또는 각종 교통위반 내용을 선택하고 입력하는 키입력부;  
 상기 키입력부로 입력한 내용과 각종 정보를 표시하는 표시부;  
 소정의 제어신호에 따라 전송 정보를 증폭 및 변조한 후 무선 데이터로 송출하거나 송출된 신호를 안테나를 통해 제공받아 증폭 및 복조하는 무선통신부;  
 상기 키입력부를 통해 입력된 인적사항과 각종 교통위반 내용을 기록하여 출력하는 스티커출력수단; 및  
 상기 키입력부로 입력된 입력 데이터에 따라 호스트 컴퓨터와의 통신을 제어하고, 상기 키입력부의 스티커 발부 명령에 따라 스티커출력수단을 제어하여 스티커를 발급함과 아울러 그 내역을 호스트 컴퓨터로 전송하도록 제어하는 시스템 컨트롤러를 구비한 것을 특징으로 하는 교통위반 스티커 발급 장치.

**청구항 3**

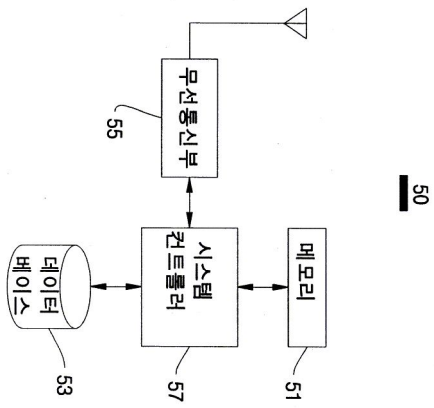
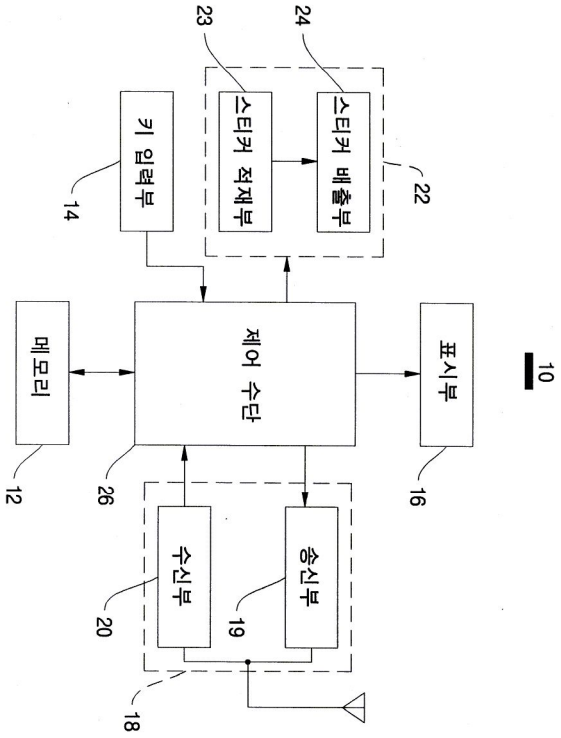
청구항 2에 있어서,  
 상기 스티커출력수단은, 다수의 스티커를 적재하고 있는 스티커 적재부; 및 소정의 제어신호에 따라 상기 스티커에 각종 교통위반 사항과 인적사항을 기록한 후 한 장씩 외부로 배출하는 배출부로 이루어진 것을 특징으로 하는 교통위반 스티커 발급 장치.

**도면**

도면1



도면2



도면3

