



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2019-0053504  
(43) 공개일자 2019년05월20일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
*B60R 25/25* (2013.01) *B60K 35/00* (2006.01)  
*B60R 25/04* (2006.01) *B60R 25/10* (2006.01)  
*B60R 25/34* (2013.01) *G06K 9/00* (2006.01)

(52) CPC특허분류  
*B60R 25/25* (2013.01)  
*B60K 35/00* (2013.01)

(21) 출원번호 10-2017-0149455  
 (22) 출원일자 2017년11월10일  
 심사청구일자 없음

(71) 출원인  
**현대자동차주식회사**  
 서울특별시 서초구 현릉로 12 (양재동)  
**기아자동차주식회사**  
 서울특별시 서초구 현릉로 12 (양재동)

(72) 발명자  
**이지혜**  
 강원도 속초시 청대로 207 (조양동, 삼성쉐르빌아파트) 101동 1002호  
**송동준**  
 경기도 안양시 동안구 시민대로 230 (관양동) 아크로타워 B동 3017호

(74) 대리인  
**특허법인세림**

전체 청구항 수 : 총 24 항

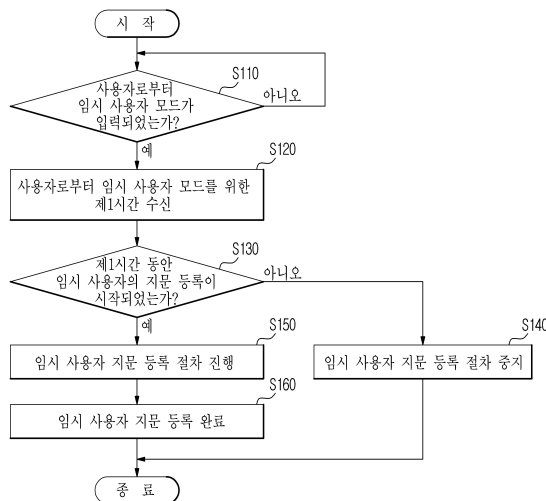
(54) 발명의 명칭 **차량 및 그 제어 방법**

(57) 요약

일 실시예에 따른 차량은 사용자로부터 임시 사용자 모드 명령을 입력 받는 입력부, 상기 임시 사용자의 생체 정보를 감지하고 취득하는 감지부 및 상기 사용자로부터 임시 사용자 모드 명령을 입력 받은 경우, 상기 감지부에 의해 취득된 상기 임시 사용자의 생체 정보를 상기 차량에 등록하고 상기 임시 사용자에게 상기 차량을 제어할 수 있는 권한을 부여하는 제어부를 포함할 수 있다.

일 실시예에 따른 차량은, 차량을 임시적으로 사용하려는 임시 사용자에게 보다 빠르게 차량을 사용할 수 있는 권한을 부여할 수 있으며, 일정 시간이 경과한 후에 임시 사용자의 생체 정보가 삭제되므로 도난의 위험을 줄일 수 있는 효과가 존재한다.

대표도 - 도7



(52) CPC특허분류

*B60R 25/04* (2013.01)

*B60R 25/10* (2013.01)

*B60R 25/34* (2013.01)

*G06K 9/00006* (2013.01)

*G06K 9/00221* (2013.01)

*G06K 9/00597* (2013.01)

---

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

사용자로부터 임시 사용자 모드 명령을 입력 받는 입력부;

상기 임시 사용자의 생체 정보를 감지하고 취득하는 감지부;

상기 사용자로부터 임시 사용자 모드 명령을 입력 받은 경우, 상기 감지부에 의해 취득된 상기 임시 사용자의 생체 정보를 차량에 등록하고 상기 임시 사용자에게 상기 차량을 제어할 수 있는 권한을 부여하는 제어부;를 포함하는 차량.

#### 청구항 2

제1항에 있어서,

상기 생체 정보는,

상기 임시 사용자의 지문 정보, 홍채 정보 및 안면 정보 중 적어도 하나를 포함하는 차량.

#### 청구항 3

제2항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 사용자로부터 임시 사용자 모드 명령을 입력 받은 후, 미리 설정된 제1시간 동안 상기 임시 사용자의 지문 등록이 시작되지 않은 경우, 상기 임시 사용자 모드를 종료하는 차량.

#### 청구항 4

제3항에 있어서,

상기 제1시간은, 상기 사용자로부터 입력 받을 수 있는 차량.

#### 청구항 5

제1항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 임시 사용자에게 미리 설정된 제2시간 동안에만 상기 임시 사용자에게 상기 차량을 제어할 수 있는 권한을 부여하는 차량.

#### 청구항 6

제1항에 있어서,

상기 등록된 임시 사용자의 생체 정보를 저장할 수 있는 저장부;를 더 포함하는 차량.

#### 청구항 7

제6항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 임시 사용자에게 상기 차량을 제어할 수 있는 권한을 부여한 후, 상기 제2시간이 경과되면, 상기 저장부에 저장되어 있는 상기 임시 사용자의 생체 정보를 삭제하는 차량.

#### 청구항 8

제1항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 임시 사용자에게 상기 차량의 도어 및 트렁크를 잠그거나 열 수 있는 권한 및 상기 차량의 시동을 온(On)/오프(Off) 할 수 있는 권한 중 적어도 하나를 부여하는 차량.

#### 청구항 9

제5항에 있어서,

상기 제2시간은, 상기 사용자로부터 입력 받을 수 있는 차량.

#### 청구항 10

제5항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 제2시간이 경과하지 않더라도 상기 사용자의 명령에 따라 상기 임시 사용자 모드를 종료하는 차량.

#### 청구항 11

제1항에 있어서,

상기 입력부는,

상기 차량의 시동 버튼, 포브(Fob) 키, 클러스터, 핸들, 계기판, 도어 버튼 및 디스플레이 중 적어도 하나에 마련되는 차량.

#### 청구항 12

제1항에 있어서,

상기 감지부는,

상기 차량의 시동 버튼, 포브 키, 도어, 센터페시아 및 핸들 중 적어도 하나에 마련되는 차량.

#### 청구항 13

사용자로부터 임시 사용자 모드 명령을 입력 받는 입력 받는 단계;

상기 임시 사용자의 생체 정보를 감지하고 취득하는 단계; 및

상기 사용자로부터 임시 사용자 모드 명령을 입력 받은 경우, 취득된 상기 임시 사용자의 생체 정보를 차량에 등록하고 상기 임시 사용자에게 상기 차량을 제어할 수 있는 권한을 부여하는 단계;를 포함하는 차량의 제어 방법.

#### 청구항 14

제13항에 있어서,

상기 생체 정보는,

상기 임시 사용자의 지문 정보, 홍채 정보 및 안면 정보 중 적어도 하나를 포함하는 차량의 제어 방법.

#### 청구항 15

제14항에 있어서,

상기 사용자로부터 임시 사용자 모드 명령을 입력 받은 후, 미리 설정된 제1시간 동안 상기 임시 사용자의 지문 등록이 시작되지 않은 경우, 상기 임시 사용자 모드를 종료하는 단계;를 더 포함하는 차량의 제어 방법.

#### 청구항 16

제15항에 있어서,

상기 제1시간은, 상기 사용자로부터 입력 받을 수 있는 차량의 제어 방법.

**청구항 17**

제13항에 있어서,

상기 차량을 제어할 수 있는 권한을 부여하는 단계는,

상기 임시 사용자에게 미리 설정된 제2시간 동안에만 상기 임시 사용자에게 상기 차량을 제어할 수 있는 권한을 부여하는 단계를 포함하는 차량의 제어 방법.

**청구항 18**

제13항에 있어서,

상기 등록된 임시 사용자의 생체 정보를 저장하는 단계;를 더 포함하는 차량의 제어 방법.

**청구항 19**

제18항에 있어서,

상기 차량을 제어할 수 있는 권한을 부여하는 단계는,

상기 임시 사용자에게 상기 차량을 제어할 수 있는 권한을 부여한 후, 상기 제2시간이 경과되면, 상기 저장부에 저장되어 있는 상기 임시 사용자의 생체 정보를 삭제하는 단계를 포함하는 차량의 제어 방법.

**청구항 20**

제13항에 있어서,

상기 차량을 제어할 수 있는 권한을 부여하는 단계는,

상기 임시 사용자에게 상기 차량의 도어 및 트렁크를 잠그거나 열 수 있는 권한 및 상기 차량의 시동을 온(On)/오프(Off) 할 수 있는 권한 중 적어도 하나를 부여하는 단계를 포함하는 차량의 제어 방법.

**청구항 21**

제17항에 있어서,

상기 제2시간은, 상기 사용자로부터 입력 받을 수 있는 차량의 제어 방법.

**청구항 22**

제17항에 있어서,

상기 차량을 제어할 수 있는 권한을 부여하는 단계는,

상기 제2시간이 경과하지 않더라도 상기 사용자의 명령에 따라 상기 임시 사용자 모드를 종료하는 차량.

**청구항 23**

제13항에 있어서,

상기 입력 받는 단계는,

상기 차량의 시동 버튼, 포브(Fob) 키, 클러스터, 핸들, 계기판, 도어 버튼 및 디스플레이 중 적어도 하나를 이용하여 입력 받는 단계를 포함하는 차량의 제어 방법.

**청구항 24**

제13항에 있어서,

상기 생체 정보를 취득하는 단계는.

상기 차량의 시동 버튼, 포브 키, 도어, 센터페시아 및 핸들 중 적어도 하나를 이용하여 상기 생체 정보를 취득하는 단계를 포함하는 차량의 제어 방법.

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 발명은 차량 및 차량의 제어 방법에 관한 발명으로서, 보다 상세하게는 차량을 사용하려는 임시 사용자에게 보다 빠르게 차량의 제어 권한을 부여할 수 있는 기술에 관한 발명이다.

**배경 기술**

[0002] 현대 사회에서 자동차는 가장 보편적인 이동 수단으로서 자동차를 이용하는 사람들의 수는 증가하고 있다. 자동차 기술의 발전으로 인해 과거보다 장거리의 이동이 용이하고, 생활이 편해지는 등 생활에 많은 변화가 발생하고 있다.

[0003] 차량은 운전자의 편의를 위해 핸즈프리 장치, GPS 수신기, 블루투스 장치 및 하이패스 장치 등의 전자 장치가 많이 개발되고 있으며, 자동차 관련 기술 분야들 중에서 전기전자 분야가 새로운 가치를 창출하는 비중이 점점 커지고 있다.

[0004] 또한, 최근에는 차량을 여러 명이 공유하여 사용하는 경우가 많아지고 있는데, 이러한 경우 차량의 도난 방지를 위해 사용자 인증 절차가 필수적이다.

[0005] 사용자 인증 기술은 인증 장치가 사용자로부터 키패드를 통해 비밀번호를 입력 받으면, 미리 저장되어 있는 비밀번호와 비교하여 사용자를 인증하는 원초적인 인증 방식이 주를 이루었지만, 최근에는 과학 기술의 발달로 인하여 보다 정확한 인증을 하기 위해 유전자 형질, 지문, 목소리, 정맥, 얼굴 생김새, 홍채 등의 생물학적 특징을 이용하여 사용자를 식별 또는 인증하는 기술이 상용화 단계에 접어들고 있다.

[0006] 이러한 방법 중에서 현재 대표적으로 사용되는 인증 방법으로는 사용자의 생체정보, 예를 들어 사용자의 지문을 이용한 인증 방법이 가장 많이 활용되고 있다.

[0007] 생체 정보를 이용한 인증 방법은 사전에 사용자의 생체 정보를 차량 또는 서버에 저장해 놓은 후 사용자가 차량을 사용하려는 경우, 차량에서 감지한 사용자의 생체 정보와 차량 또는 서버에 저장되어 있는 생체 정보를 비교하는 방식으로 사용자 인증 과정을 완료한다.

[0008] 그러나, 타인에게 임시적으로 차량의 사용 권한을 부여하려고 하는 경우, 임시 사용자의 지문이 차량이 등록되어 있지 않아 복잡한 지문 등록 과정을 거쳐야 차량을 사용할 수 있는 등 복잡한 문제가 존재하였다. 또한, 임시 사용자의 지문이 등록된 후 차량의 사용자가 임시 사용자의 지문을 직접 삭제하기 전까지는 임시 사용자가 임의로 차량을 이용할 수 있어 차량 도난의 위험성이 존재하였다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0009] 따라서, 본 발명은 전술한 바와 같이 종래 기술이 가지고 있던 문제점을 해결하기 위해 고안된 발명으로서, 일정 시간 동안에만 임시 사용자에게 차량을 제어할 수 있는 권한을 신속하게 부여함과 동시에, 그 이후에는 차량의 사용 권한을 제한함으로써, 보다 효율적이고 도난 가능성이 적은 차량을 제공하는데 그 목적이 있다.

**과제의 해결 수단**

[0010] 일 실시예에 따른 차량은, 사용자로부터 임시 사용자 모드 명령을 입력 받는 입력부, 상기 임시 사용자의 생체 정보를 감지하고 취득하는 감지부, 상기 사용자로부터 임시 사용자 모드 명령을 입력 받은 경우, 상기 감지부에 의해 취득된 상기 임시 사용자의 생체 정보를 차량에 등록하고 상기 임시 사용자에게 상기 차량을 제어할 수 있는 권한을 부여하는 제어부를 포함할 수 있다.

[0011] 또한, 상기 생체 정보는, 상기 임시 사용자의 지문 정보, 홍채 정보 및 안면 정보 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

- [0012] 또한, 상기 제어부는 상기 사용자로부터 임시 사용자 모드 명령을 입력 받은 후, 미리 설정된 제1시간 동안 상기 임시 사용자의 지문 등록이 시작되지 않은 경우, 상기 임시 사용자 모드를 종료할 수 있다.
- [0013] 또한, 상기 제1시간은 상기 사용자로부터 입력 받을 수 있다.
- [0014] 또한, 상기 제어부는 상기 임시 사용자에게 미리 설정된 제2시간 동안에만 상기 임시 사용자에게 상기 차량을 제어할 수 있는 권한을 부여할 수 있다.
- [0015] 또한, 상기 등록된 임시 사용자의 생체 정보를 저장할 수 있는 저장부를 더 포함할 수 있다.
- [0016] 또한, 상기 제어부는 상기 임시 사용자에게 상기 차량을 제어할 수 있는 권한을 부여한 후, 상기 제2시간이 경과되면, 상기 저장부에 저장되어 있는 상기 임시 사용자의 생체 정보를 삭제할 수 있다.
- [0017] 또한, 상기 제어부는 상기 임시 사용자에게 상기 차량의 도어 및 트렁크를 잠그거나 열 수 있는 권한 및 상기 차량의 시동을 온(On)/오프(Off) 할 수 있는 권한 중 적어도 하나를 부여할 수 있다.
- [0018] 또한, 상기 입력부는 상기 차량의 시동 버튼, 포브(Fob) 키, 클러스터, 핸들, 계기판, 도어 버튼 및 디스플레이 중 적어도 하나에 마련될 수 있다.
- [0019] 또한, 상기 감지부는 상기 차량의 시동 버튼, 포브 키, 도어, 센터페시아 및 핸들 중 적어도 하나에 마련될 수 있다.
- [0020] 다른 실시예에 따른 차량의 제어 방법은 사용자로부터 임시 사용자 모드 명령을 입력 받는 입력 받는 단계, 상기 임시 사용자의 생체 정보를 감지하고 취득하는 단계 및 상기 사용자로부터 임시 사용자 모드 명령을 입력 받은 경우, 취득된 상기 임시 사용자의 생체 정보를 차량에 등록하고 상기 임시 사용자에게 상기 차량을 제어할 수 있는 권한을 부여하는 단계를 포함할 수 있다.
- [0021] 또한, 상기 생체 정보는 상기 임시 사용자의 지문 정보, 홍채 정보 및 안면 정보 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0022] 또한, 상기 사용자로부터 임시 사용자 모드 명령을 입력 받은 후, 미리 설정된 제1시간 동안 상기 임시 사용자의 지문 등록이 시작되지 않은 경우, 상기 임시 사용자 모드를 종료하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [0023] 또한, 상기 제1시간은, 상기 사용자로부터 입력 받을 수 있다.
- [0024] 또한, 상기 차량을 제어할 수 있는 권한을 부여하는 단계는 상기 임시 사용자에게 미리 설정된 제2시간 동안에만 상기 임시 사용자에게 상기 차량을 제어할 수 있는 권한을 부여하는 단계를 포함할 수 있다.
- [0025] 또한, 상기 등록된 임시 사용자의 생체 정보를 저장하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [0026] 또한, 상기 차량을 제어할 수 있는 권한을 부여하는 단계는 상기 임시 사용자에게 상기 차량을 제어할 수 있는 권한을 부여한 후, 상기 제2시간이 경과되면, 상기 저장부에 저장되어 있는 상기 임시 사용자의 생체 정보를 삭제하는 단계를 포함할 수 있다.
- [0027] 또한, 상기 차량을 제어할 수 있는 권한을 부여하는 단계는 상기 임시 사용자에게 상기 차량의 도어 및 트렁크를 잠그거나 열 수 있는 권한 및 상기 차량의 시동을 온(On)/오프(Off) 할 수 있는 권한 중 적어도 하나를 부여하는 단계를 포함할 수 있다.
- [0028] 또한, 상기 입력 받는 단계는 상기 차량의 시동 버튼, 포브(Fob) 키, , 클러스터, 핸들, 계기판, 도어 버튼 및 디스플레이 중 적어도 하나를 이용하여 입력 받는 단계를 포함할 수 있다.
- [0029] 또한, 상기 생체 정보를 취득하는 단계는 상기 차량의 시동 버튼, 포브 키, 도어, 센터페시아 및 핸들 중 적어도 하나를 이용하여 상기 생체 정보를 취득하는 단계를 포함할 수 있다.

**발명의 효과**

- [0030] 일 실시예에 따른 차량은, 차량을 임시적으로 사용하려는 임시 사용자에게 보다 빠르게 차량을 사용할 수 있는 권한을 부여할 수 있으며, 일정 시간이 경과한 후에 임시 사용자의 생체 정보가 삭제되므로 도난의 위험을 줄일 수 있는 효과가 존재한다.

**도면의 간단한 설명**

- [0031] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따라 차량의 외부 모습을 도시한 외관도이다.
- 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따라 차량의 내부 모습을 도시한 내부도이다.
- 도3은 본 발명의 일 실시예에 따른 차량의 일부 구성을 도시한 블럭도이다.
- 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따라, 입력부가 차량 내부에 마련될 수 있는 위치를 도시한 도면이다.
- 도 5는 본 발명의 다른 실시예에 따라, 입력부 또는 감지부가 차량의 포브 키에 마련된 모습을 도시한 도면이다.
- 도 6은 본 발명의 또 다른 실시예에 따라, 감지부가 차량의 도어에 마련된 모습을 도시한 도면이다.
- 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따라, 차량의 제어 방법을 도시한 순서도이다.
- 도 8은 본 발명의 다른 실시예에 따라, 차량의 제어 방법을 도시한 순서도이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0032] 본 명세서에 기재된 실시 예와 도면에 도시된 구성은 개시된 발명의 바람직한 일 예이며, 본 출원의 출원 시점에 있어서 본 명세서의 실시 예와 도면을 대체할 수 있는 다양한 변형 예들이 있을 수 있다.
- [0033] 또한, 본 명세서에서 사용한 용어는 실시 예를 설명하기 위해 사용된 것으로, 개시된 발명을 제한 및/또는 한정하려는 의도가 아니다. 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다.
- [0034] 본 명세서에서, "포함하다", "구비하다" 또는 "가지다" 등의 용어는 명세서상에 기재된 특징, 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품 또는 이들을 조합한 것이 존재함을 지정하려는 것이지, 하나 또는 그 이상의 다른 특징들이나 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 미리 배제하지 않는다.
- [0035] 또한, 본 명세서에서 사용한 "제 1", "제 2" 등과 같이 서수를 포함하는 용어는 다양한 구성 요소들을 설명하는데 사용될 수 있지만, 상기 구성 요소들은 상기 용어들에 의해 한정되지는 않는다.
- [0036] 아래에서는 첨부한 도면을 참고하여 본 발명의 실시예에 대하여 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있도록 상세히 설명한다. 그리고 도면에서 본 발명을 명확하게 설명하기 위해서 설명과 관계없는 부분은 생략한다. 이하 도 1 및 도2를 통해 본 발명이 설치된 차량에 대해서 설명한다.
- [0037] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따라 차량의 외부 모습을 도시한 외관도이고 도2는 본 발명의 일 실시예에 따라 차량의 내부 모습을 도시한 내부도이다. 이하에서는 동일한 내용에 대한 설명 중복을 방지하기 위해 함께 설명하도록 한다.
- [0038] 도 1을 참조하면, 일 실시예에 따른 차량(100)의 외관은 차량(100)을 이동시키는 차륜(12,13), 차량(100) 내부를 외부로부터 차폐시키는 도어(15L), 차량(100) 내부의 사용자에게 차량(100) 전방의 시야를 제공하는 전면 유리(16), 차량(100) 후방의 시야를 제공하는 후방 유리(18) 및 사용자에게 차량(100) 측면 및 후방의 시야를 제공하는 사이드 미러(14L,14R)를 포함할 수 있다.
- [0039] 차륜(12,13)은 차량의 전방에 마련되는 전륜(12), 차량의 후방에 마련되는 후륜(13)을 포함하며, 차량(100) 내부에 마련되는 구동 장치(미도시)는 차량(100)이 전방 또는 후방으로 이동하도록 전륜(12) 또는 후륜(13)에 회전력을 제공할 수 있다. 이와 같은 구동 장치는 화석 연료를 연소시켜 회전력을 생성하는 엔진 또는 축전기로부터 전원을 공급받아 회전력을 생성하는 모터를 채용할 수 있다.
- [0040] 도어(15L, 15R)는 차량(100)의 좌측 및 우측에 회동 가능하게 마련되어 개방 시에 사용자 또는 동승자가 차량(100)의 내부에 탑승할 수 있도록 하며, 폐쇄 시에 차량(100)의 내부를 외부로부터 차폐시킬 수 있다.
- [0041] 또한, 차량(100) 외부에는 도어(15L, 15R)를 개폐할 수 있는 손잡이(17L, 17R)가 마련될 수 있고, 손잡이(17L)에는 블루투스(Low Frequency) 신호를 송신할 수 있는 블루투스 안테나와 사용자의 터치 입력을 인식할 수 있는 터치 감지부가 마련될 수 있다.
- [0042] 사용자가 원격 조작 장치(미도시)를 소지하고 있는 상태에서 도어(15L, 15R)의 터치 감지부가 사용자의 터치 입력을 감지하는 경우, 차량(100)은 무선 통신망을 통해 원격 조작 장치(미도시)와 인증을 수행하고, 인증이 완료되면 차량(100)의 도어 락이 해제되어 사용자의 손잡이(17L, 17R) 당김 조작에 의해 도어(15L)가 개방될 수 있



다. 여기서, 사용자는 사용자 뿐만 아니라, 차량(100) 내 탑승한 동승자를 포함할 수 있다.

- [0043] 전면 유리(16)는 본체의 전방 상측에 마련되어 차량(100) 내부의 사용자가 차량(100) 전방의 시각 정보를 획득할 수 있도록 하는 것으로서, 윈드 쉴드 글래스(wind shield glass)라고도 한다.
- [0044] 후방 유리(18)는 본체의 후방 상측에 마련되어 차량(100) 내부의 사용자가 차량(100) 후방의 시각 정보를 획득할 수 있도록 하는 것으로서, 리어 글라스 (rear glass)라고도 한다. 또한, 후방 유리(16)에는 유리에 발생하는 성애를 제거해주는 역할을 함과 동시에 외부 기지국과 통신할 수 있는 후방 유리 안테나(50)가 마련될 수 있다.
- [0045] 또한, 차량(100)의 상부에는 외부 서버와 통신할 수 있는 안테나가 마련될 수 있다. 구체적으로, 도 1에 도시된 바와 같이 후방 유리(16)와 만나는 지점에 루프 안테나(40)가 마련될 수 있다.
- [0046] 또한, 사이드 미러(14L, 14R)는 차량(100)의 좌측에 마련되는 좌측 사이드 미러(14L) 및 우측에 마련되는 우측 사이드 미러(14R)를 포함하며, 차량(100) 내부의 사용자가 차량(100)의 측면 및 후방의 시각 정보를 획득할 수 있도록 한다.
- [0047] 이외에도 차량(100)은 후면 또는 측면의 장애물 내지 다른 차량을 감지하는 근접 센서, 강수 여부 및 강수량을 감지하는 레인 센서 등의 감지 장치를 포함할 수 있다.
- [0048] 근접 센서는 차량의 측면 또는 후면에 감지 신호를 발신하고, 다른 차량 등의 장애물로부터 반사되는 반사 신호를 수신할 수 있다. 수신된 반사 신호의 파형을 기초로 차량(100) 측면이나 후면의 장애물의 존재 여부를 감지하고, 장애물의 위치를 검출할 수 있다. 이와 같은 근접 센서의 일 예로서 초음파 또는 적외선을 발신하고, 장애물에 반사된 초음파 또는 적외선을 이용하여 장애물까지의 거리를 검출하는 방식을 채용할 수 있다.
- [0049] 도 2를 참조하면, 대시보드(26)의 중앙 영역에는 내비게이션을 포함한 AVN(Audio Video Navigation)단말이 마련될 수 있다. AVN 단말에는 단말에서 제공되는 영상 또는 이미지를 표시하는 디스플레이(34)가 마련될 수 있다. 디스플레이(34)는 오디오 화면, 비디오 화면 및 내비게이션 화면 중 적어도 하나를 선택적으로 표시할 수 있고, 뿐만 아니라 차량(100)과 관련된 각종 제어 화면 또는 부가기능과 관련된 화면을 표시할 수 있다.
- [0050] 디스플레이(34)는 LCD(Liquid Crystal Display), LED(Light Emitting Diode), PDP(Plasma Display Panel), OLED(Organic Light Emitting Diode), CRT(Cathode Ray Tube) 등으로 구현될 수 있다.
- [0051] 또한, 운전석(18L)와 조수석(18R) 사이에 죠그 셔틀(jog shuttle) 타입의 센터 입력부(33)가 마련될 수도 있다. 사용자는 센터 입력부(33)를 돌리거나 가압하거나 상, 하, 좌 또는 우 방향으로 미는 방식으로 제어 명령을 입력할 수 있다.
- [0052] 차량(100)에는 음향을 출력할 수 있는 스피커(15L, 15R)를 포함할 수 있다. 스피커(30L, 30R)는 오디오 기능, 비디오 기능, 내비게이션 기능 및 기타 부가 기능을 수행함에 있어 필요한 음향을 출력할 수 있다.
- [0053] 운전석(18L) 쪽의 대시보드(26)에는 원격 조작 장치(미도시; 일 예로서, 포브(FOB)키)를 삽입할 수 있는 키 홈(28)이 형성될 수 있다. 키 홈(28)에 차량의 시동을 켤 수 있는 원격 조정 장치가 삽입될 수 있다.
- [0054] 또한, 대시보드(26)에는 차량(100)의 시동을 온/오프 제어하는 시동 버튼(31)이 마련될 수 있고, 키 홈(28)에 원격 조작 장치가 삽입되거나, 무선 통신망을 통해 원격 조작 장치와 차량(100) 간의 인증이 성공하면 사용자의 시동 버튼(29) 가압에 의해 차량(100)의 시동이 턴온될 수 있다.
- [0055] 또한, 대시보드(26)에는 차량(100) 각종 주행 정보를 표시하는 계기판(23)이 마련될 수 있다. 사용자는 계기판(23)을 통하여 용이하게 현재 차량(100)을 상태를 확인할 수 있다.
- [0056] 또한, 차량 내부에는 차량(100)의 주행 방향을 조절할 수 있는 핸들(24)이 마련될 수 있으며, 핸들(24)에는 사용자의 차량(100) 조작이 용이하도록 다양한 버튼(24)이 마련될 수 있다.
- [0057] 한편, 차량(100)에는 공조 장치가 구비되어 난방 및 냉방을 모두 수행할 수 있으며, 가열되거나 냉각된 공기를 통풍구(21L, 21R)를 통해 배출하여 차량(100) 내부의 온도를 제어할 수 있다.
- [0058] 또한, 차량(100)의 도어(15) 안쪽에는 도어(15)의 창문을 제어할 수 있는 도어 버튼(25L, 25R)이 마련될 수 있다. 도어 버튼(25L, 25R)에는 단순히 창문을 제어할 수 있는 버튼 뿐만 아니라 차량(100)의 각종 장치들을 제어할 수 있는 버튼이 마련될 수 있다.
- [0059] 지금까지 일 실시예에 따른, 차량(100)의 외부 및 내부 구성에 대해 알아보았다. 이하 일 실시예에 따른 차량

(100)의 구성 및 제어 방법에 대해 알아본다.

- [0060] 도 3은 일 실시예에 따른 차량(100)의 일부 구성한 블럭도이고, 도 4 내지 도 6은 입력부(110) 또는 감지부(130)가 마련될 수 있는 다양한 위치를 도시한 도면이다.
- [0061] 도 3을 참조하면, 일 실시예에 따른 차량(100)은 사용자로부터 각종 명령을 입력 받을 수 있는 입력부(110), 사용자 및 임시 사용자에게 대한 생체 정보를 포함한 차량에 관한 각종 정보가 저장되어 있는 저장부(120), 사용자 및 임시 사용자의 의 생체 정보를 감지하고 생체 정보를 취득하는 감지부(130) 및 차량(100) 내의 각종 장치들을 제어하고 사용자로부터 임시 사용자 모드를 입력 받은 경우, 감지부(130)에 의해 취득된 임시 사용자의 생체 정보의 등록 절차를 수행하고 임시 사용자에게 차량(100)을 제어할 수 있는 권한을 부여하는 제어부(140)를 포함할 수 있다.
- [0062] 입력부(110)는 사용자로부터 차량 제어에 관한 각종 명령을 입력 받을 수 있다. 구체적으로 임시 사용자가 차량(100)을 일정 시간 동안 사용할 수 있도록 사용자로부터 임시 사용자 모드 명령을 입력 받을 수 있다.
- [0063] 차량(100)을 제어하기 위해서는, 차량(100)에 차량(100)을 제어하려는 사용자의 생체 정보가 저장되어 있어야 하나, 임시 사용자의 경우 생체 정보가 차량(100)에 저장되어 있지 않다. 따라서, 사용자는 임시 사용자가 임시 사용자의 생체 정보를 차량(100)에 등록시킬 수 있도록, 입력부(110)를 통해 임시 사용자 모드를 실행시킬 수 있다.
- [0064] 따라서, 입력부(110)는 도 4에 도시된 바와 같이 시동버튼(29) 또는 디스플레이(34)에 마련되어, 사용자는 이를 통해 임시 사용자 모드 명령을 내릴 수 있다. 또한, 도 5에 도시된 바와 같이 포브 키(200)의 일 측면에 마련되어(130a) 사용자를 이를 통해 임시 사용자 모드 명령을 내릴 수 도 있다.
- [0065] 저장부(120)는 사용자 및 임시 사용자의 생체 정보를 포함한 각종 정보 등이 저장될 수 있다.
- [0066] 구체적으로, 저장부(120)는 임시 사용자 모드가 진행된 후, 임시 사용자의 지문 등록이 이루어지면, 등록된 임시 사용자의 생체 정보를 저장할 수 있다.
- [0067] 따라서, 저장부(120)는 캐쉬, ROM(Read Only Memory), PROM(Programmable ROM), EPROM(Erasable Programmable ROM), EEPROM(Electrically Erasable Programmable ROM) 및 플래쉬 메모리(Flash memory)와 같은 비휘발성 메모리 소자 또는 RAM(Random Access Memory)과 같은 휘발성 메모리 소자 또는 하드디스크 드라이브(HDD, Hard Disk Drive), CD-ROM과 같은 저장 매체 중 적어도 하나로 구현될 수 있으나 이에 한정되지는 않는다.
- [0068] 저장부(120)는 제어부(140)와 관련하여 후술한 프로세서와 별개의 칩으로 구현된 메모리일 수 있고, 프로세서와 단일 칩으로 구현될 수도 있다.
- [0069] 감지부(130) 사용자의 생체 정보를 감지하고 생체 정보가 감지된 경우 감지된 사용자의 생체 정보를 취득할 수 있다.
- [0070] 구체적으로, 감지부(130)는 차량(100)에 다양한 위치에 설치된 센서(미도시)를 통하여 임시 사용자의 생체 정보가 감지된 경우, 센서를 통하여 임시 사용자의 생체 정보를 취득하고 취득한 생체 정보를 제어부(140)로 송신할 수 있다.
- [0071] 본 명세서에서는 설명의 편의를 위해 사용자의 생체 정보를 지문을 예로 들어 설명을 하나, 생체 정보가 지문으로 한정 되는 것은 아니고, 유전자 형질, 목소리, 정맥, 안면 정보, 홍채 정보 등 생물학적 특징을 표현할 수 있는 것이면 생체 정보에 포함될 수 있다.
- [0072] 따라서, 감지부(130)는 임시 사용자의 생체 정보를 감지하고 생체 정보를 취득하기 위한 각종 장치들을 포함할 수 있다. 예를 들어, 사용자의 지문 정보를 취득하기 위한 지문 센서 또는 사용자의 안면 정보를 취득하기 위해 안면 또는 안구 센서들을 포함할 수 있다. 또한, 이러한 장치들로 한정되는 것은 아니고 사용자의 생체 정보를 취득할 수 있는 장치이면 감지부(130)의 일 구성요소로 포함될 수 있다.
- [0073] 따라서, 센서는 도 4에 도시된 바와 같이 차량(100)의 시동 버튼(28)에 같이 마련될 수 있으며, 도 5에 도시된 바와 같이 포브 키(200)의 일 측면(130a)에 마련될 수 있다. 또한, 도 6에 도시된 바와 같이 도어(15) 손잡이(17)의 일 측면(130b)에 마련되어, 임시 사용자의 생체 정보를 감지하고 취득할 수 있다.
- [0074] 제어부(140)는 차량(100)에 포함된 각 구성 요소들을 제어할 수 있다.
- [0075] 구체적으로, 제어부(140)는 입력부(110)가 사용자로부터 임시 사용자 모드 명령을 입력 받은 경우, 감지부(130)

0)에 의해 취득된 임시 사용자의 생체 정보를 차량(100)에 등록하고 임시 사용자에게 차량(100)을 제어할 수 있는 권한을 부여할 수 있다.

- [0076] 또한, 제어부(140)는 임시 사용자에게 차량(100)을 제어할 수 있는 권한을 부여함에 있어서, 임시 사용자에게 차량(100)의 도어(15) 및 트렁크를 잠그거나 오픈(Open)할 수 있는 권한 및 차량(100)의 시동을 온(On)/오프(Off) 할 수 있는 권한 중 적어도 하나를 부여할 수 있다.
- [0077] 또한, 제어부(140)는 차량(100) 내 구성요소들의 동작을 제어하기 위한 알고리즘 또는 알고리즘을 재현한 프로그램에 대한 데이터를 저장하는 메모리(미도시), 및 메모리에 저장된 데이터를 이용하여 전술한 동작을 수행하는 프로세서(미도시)로 구현될 수 있다. 이때, 메모리와 프로세서는 각각 별개의 칩으로 구현될 수 있다. 또는, 메모리와 프로세서는 단일한 칩으로 구현될 수 있다.
- [0078] 또한, 도 4에는 도시하지 않았지만 차량(100)은 제어부(120)에 의해 임시 사용자의 생체 정보가 등록된 경우, 등록된 결과를 외부로 표시할 수 있는 디스플레이(34)를 더 포함할 수 있다.
- [0079] 따라서, 디스플레이(34) 표현하기 위한 디스플레이 패널(미도시)을 포함할 수 있으며, 디스플레이 패널은 음극선관(CRT, Cathode Ray Tube) 디스플레이 패널, 액정 디스플레이(LCD, Liquid Crystal Display) 패널, 발광 다이오드(LED, Light Emitting Diode) 패널, 유기 발광 다이오드(OLED, Organic Light Emitting Diode) 패널, 플라즈마 디스플레이 패널(PDP, Plasma Display Panel), 전계 방출 디스플레이(FED, Field Emission Display) 패널 등을 채용할 수 있다.
- [0080] 도 7은 일 실시예에 따라, 차량(100)의 제어 방법을 도시한 순서도이다.
- [0081] 도 7에서는 생체 정보를 일 실시예로 지문 정보로 기초로 설명하지만, 전술하였다시피 생체 정보는 지문 정보로 한정되는 것은 아니고 다양한 정보들이 포함될 수 있다.
- [0082] 도 7을 참조하면, 차량(100)은 입력부(110)를 통해 사용자로부터 임시 사용자 모드가 입력되었는지 판단할 수 있다. (S110)
- [0083] 사용자로부터 임시 사용자 모드가 수신되었다면, 사용자로부터 임시 사용자 모드를 위한 제1시간을 입력 받을 수 있다.(S120)
- [0084] 제1시간은 임시 사용자 모드가 실행된 후, 임시 사용자가 생체 정보 등록을 시작할 수 있는 시간을 의미한다. 시간을 설정해 놓지 않는 경우, 도난의 위험성이 발생할 수 있으므로 미리 설정된 제1시간 동안에만 임시 사용자는 생체 정보를 등록할 수 있다.
- [0085] 제1시간은 1분 내지 5분으로 정해질 수 있으나, 이에 한정되는 것은 아니고 사용 환경에 따라 다양한 시간으로 설정될 수 있으며, 사용자로부터 입력 받을 수 있다.
- [0086] 또한, 도면에 도시된 바와 같이 사용자가 제1시간을 입력할 수 있으나, 미리 제1시간을 설정해 놓은 경우 S120 단계를 생략하고 다음 단계로 넘어갈 수 있다.
- [0087] 사용자로부터 제1시간을 입력 받았으면, 제 1시간 동안 임시 사용자의 지문 등록이 시작되었는지 판단한다. (S130)
- [0088] 제1시간 안에 임시 사용자의 지문 등록이 시작되었다면, 차량(100)은 임시 사용자의 지문 등록 절차를 진행하고, 임시 사용자의 지문 등록을 완료할 수 있다. (S160)
- [0089] 그러나, 제1시간 안에 임시 사용자의 지문 등록이 시작되지 않았다면, 보안을 위해 임시 사용자의 지문 등록 절차를 중지할 수 있다. (S170)
- [0090] 도 8은 다른 실시예에 따라, 차량(100)의 제어 방법을 도시한 순서도이다.
- [0091] 도 8을 참조하면, 도 7에 따라, 임시 사용자의 지문 등록이 완료되면 차량(100)은 임시 사용자에게 차량(100)을 제어할 수 있는 권한을 부여함과 동시에 임시 사용자의 지문 정보를 차량(100)에 저장할 수 있다. (S210, S220)
- [0092] 지문 등록이 완료되었으면, 차량(100)은 제2시간이 경과되었는지 판단한다. (S230)
- [0093] 제2시간은 일정 시간 동안 임시 사용자가 차량(100)을 제어할 수 있는 시간을 의미한다. 임시 사용자가 차량을 제어할 수 있는 시간을 미리 정해 놓지 않는 경우, 도난의 위험성이 발생할 수 있으므로 지문 등록이 완료된 임시 사용자라 하더라도 미리 설정된 제2시간 동안에만 차량(100)을 제어할 수 있다.

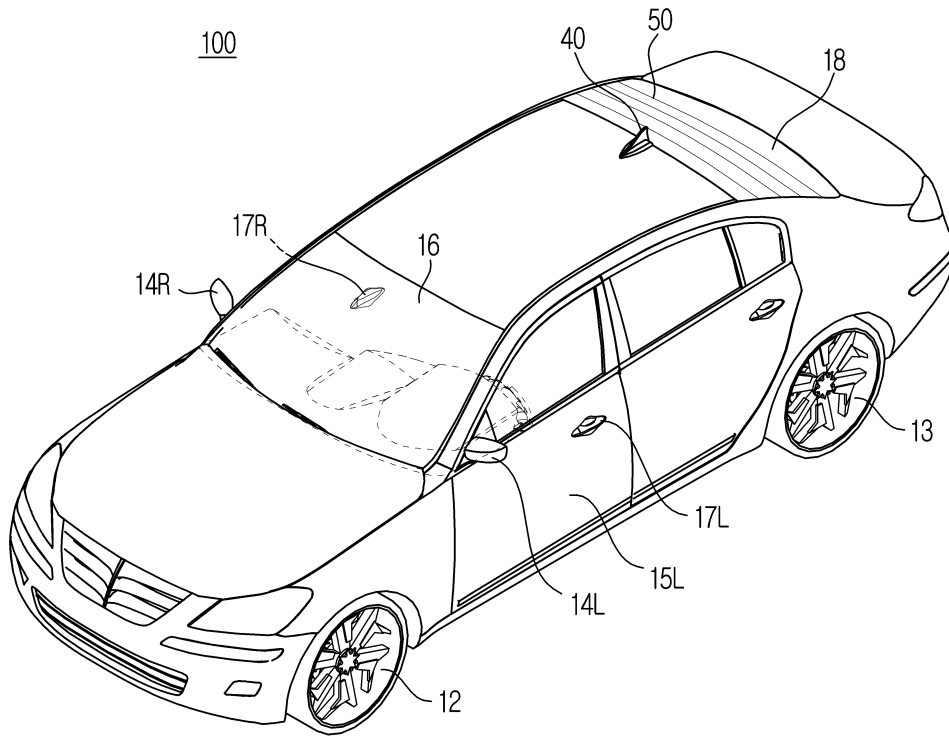
- [0094] 제2시간 또한 1분 내지 5분으로 정해질 수 있으나, 이에 한정되는 것은 아니고 사용 환경에 따라 다양한 시간으로 설정될 수 있다.
- [0095] 지문 등록이 완료된 후, 제2시간이 경과되었으면, 차량(100)은 임시 사용자의 지문 정보를 삭제하고 임시 사용자 모드를 종료할 수 있다.(S250, S260)
- [0096] 그러나, 지문 등록이 완료된 후, 제2시간이 경과되지 않았으면, 아직 임시 사용자는 차량(100)을 제어할 수 있는 권한이 있으므로, 임시 사용자의 지문 정보를 삭제하지 않고 유지할 수 있다. (S240)
- [0097] 또한, 도면에는 도시하지 않았으나, 제2시간이 경과하지 않더라도 사용자는 임시 사용자 모드를 종료시킬 수 있다. 즉, 사용자는 제2시간이 경과하지 않더라도 임시 사용자의 차량 사용이 종료되었다고 판단되거나, 도난 가능성이 있다고 판단된 경우 직접 임시 사용자 모드를 종료시킬 수 있다.
- [0098] 이와 같이 임시 사용자의 지문 정보가 일정 시간이 경과된 후, 자동적으로 삭제되므로 추후에 도난을 방지할 수 있는 효과가 존재한다.
- [0099] 지금까지 일 실시예 따른 차량(100)의 구성과 차량(100)의 제어 방법에 대해 알아보았다.
- [0100] 종래 기술에 따르면 타인에게 임시적으로 차량의 사용 권한을 부여하는 경우, 임시 사용자의 지문이 차량이 등록되어 있지 않아 복잡한 지문 등록 과정을 거쳐야 하는 문제가 있었다. 또한, 임시 사용자의 지문이 등록된 후 차량의 사용자가 임시 사용자의 지문을 직접 삭제하기 전까지는 임시 사용자가 임의로 차량을 이용할 수 있어 차량 도난의 위험성이 존재하였다.
- [0101] 그러나 일 실시예에 따른 차량은, 차량을 임시적으로 사용하려는 임시 사용자에게 보다 빠르게 차량을 사용할 수 있는 권한을 부여할 수 있으며, 일정 시간이 경과한 후에 임시 사용자의 생체 정보가 삭제되므로 도난의 위험을 줄일 수 있는 효과가 존재한다.
- [0102] 지금까지 실시 예들이 비록 한정된 실시 예와 도면에 의해 설명되었으나, 해당 기술분야에서 통상의 지식을 가진 기술자라면 상기 기재로부터 다양한 수정 및 변형이 가능하다. 예를 들어, 설명된 기술들이 설명된 방법과 다른 순서로 수행되거나, 및/또는 설명된 시스템, 구조, 장치, 회로 등의 구성요소들이 설명된 방법과 다른 형태로 결합 또는 조합되거나, 다른 구성요소 또는 균등물에 의하여 대치되거나 치환되더라도 적절한 결과가 달성될 수 있다. 그러므로, 다른 실시 예들 및 특허 청구 범위와 균등한 것들도 후술하는 특허청구범위의 범위에 속한다.

**부호의 설명**

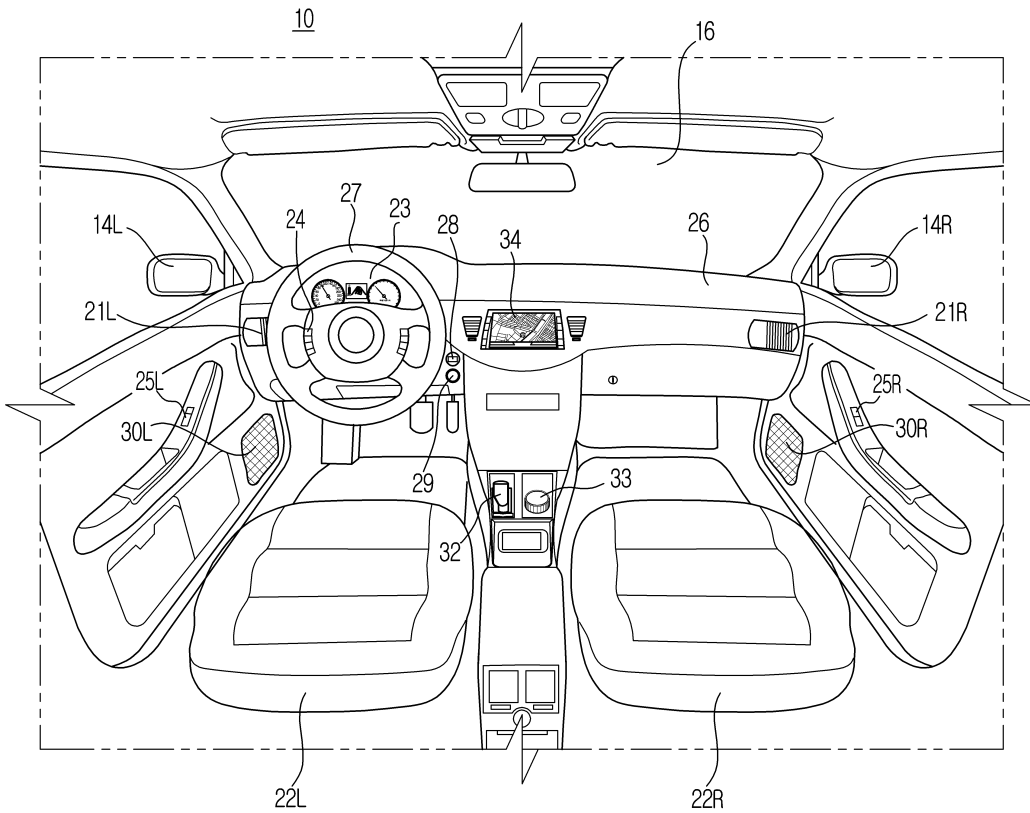
- [0103] 100: 차량
- 110: 입력부
- 120: 저장부
- 130: 감지부
- 140: 제어부

도면

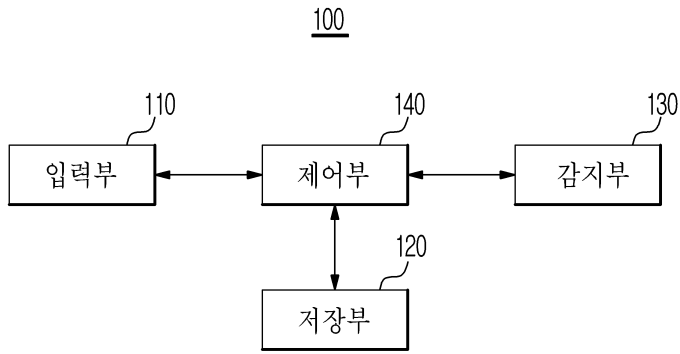
도면1



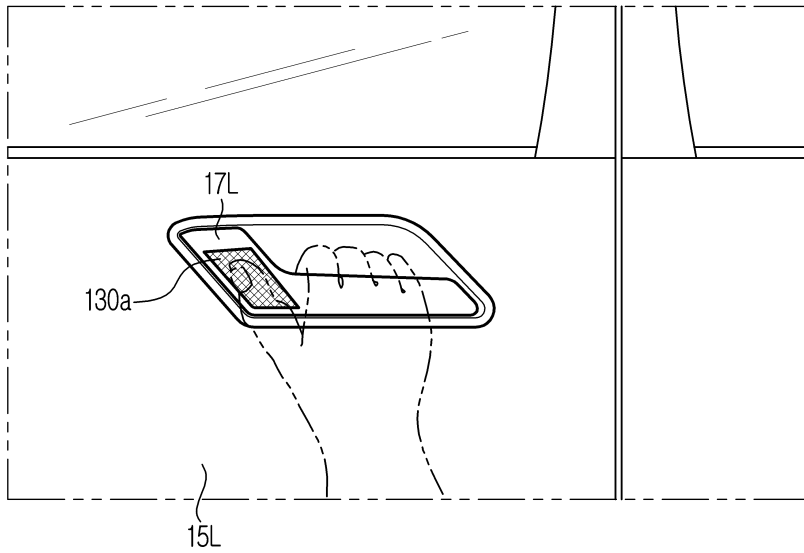
도면2



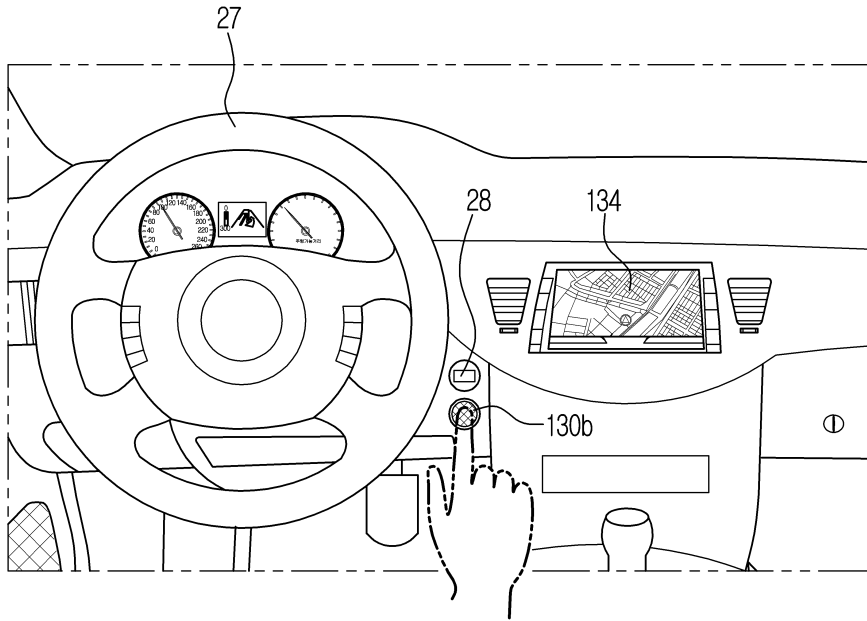
도면3



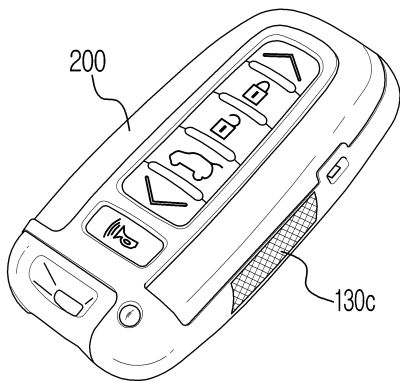
도면4



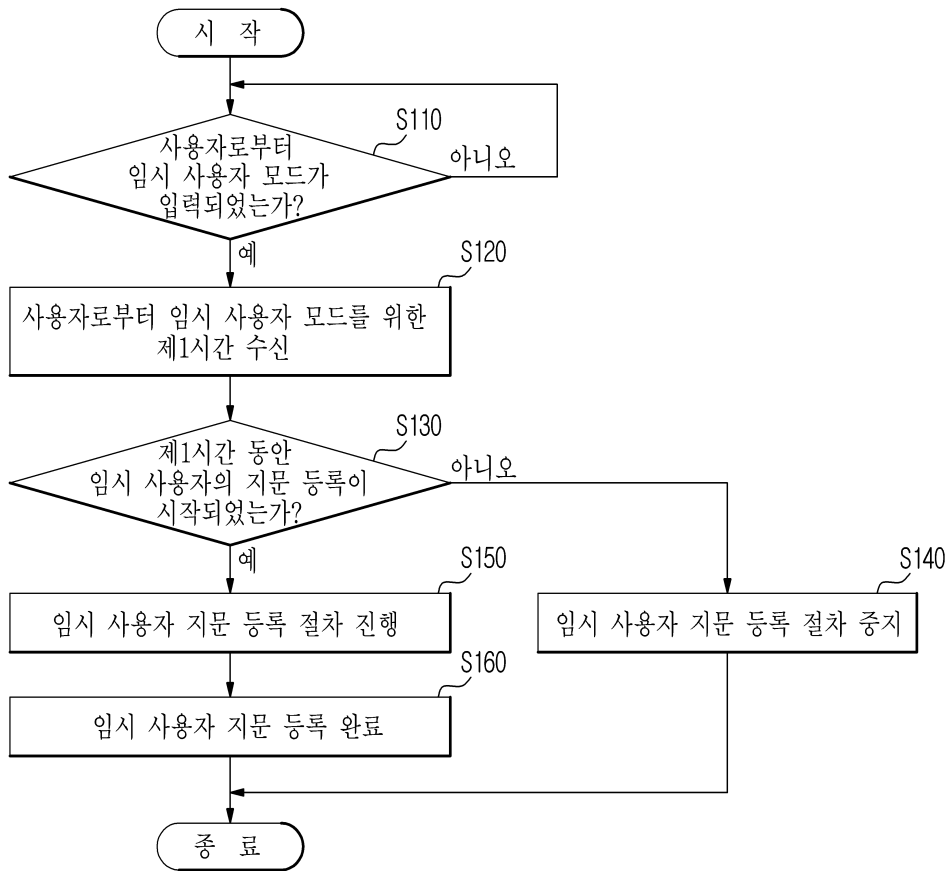
도면5



도면6

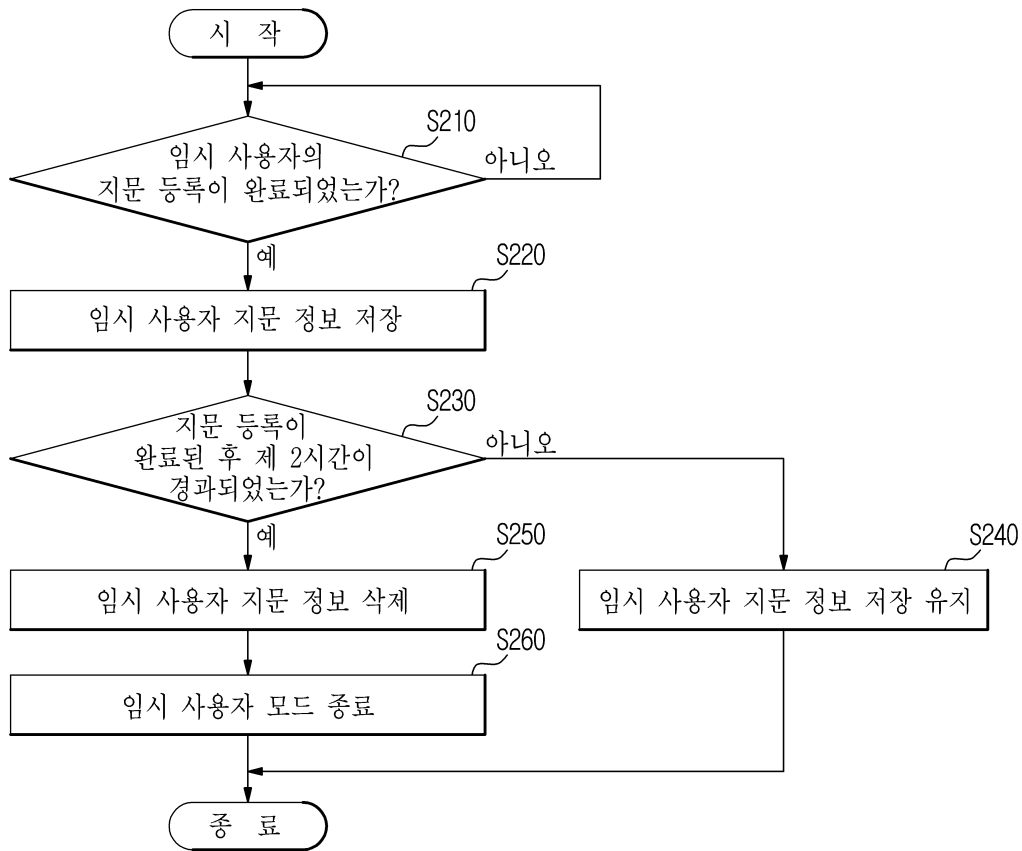


도면7





도면8



도면9

