



- (51) 국제특허분류: *B60R 11/00* (2006.01) *B60R 11/02* (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2015/002509
- (22) 국제출원일: 2015년 3월 16일 (16.03.2015)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보: 20-2014-0002163 2014년 3월 19일 (19.03.2014) KR
- (71) 출원인: 장애인표준사업장비클시스템 주식회사 (VEHICLE SYSTEM CO., LTD.) [KR/KR]; 151-885 서울시 관악구 난향 7길 68 (신림동), Seoul (KR).
- (72) 발명자: 최경수 (CHOI, Kyoung Soo); 151-772 서울시 관악구 남부순환로 1430, 122동 601호, Seoul (KR).
- (74) 대리인: 특허법인 해담 (HEADAM IP GROUP); 135-911 서울시 강남구 테헤란로 7길 8, 1004호, Seoul (KR).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO,

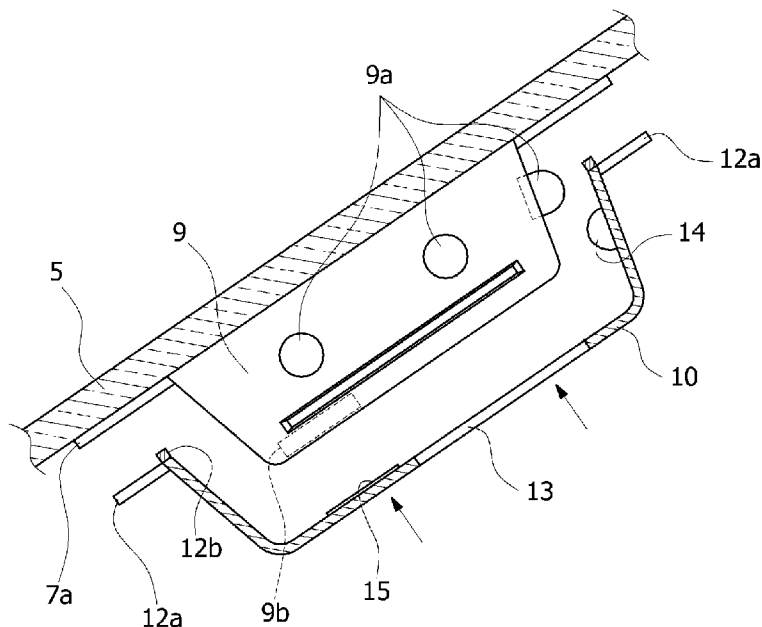
AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ,
CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN,
HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KZ, LA,
LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN,
MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE,
PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE,
SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT,
TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

- (84) **지정국** (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

- 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

- (54) 발명의 명칭 : 우적센서 및 하이패스단말기 일체형 커버



(57) Abstract: The present invention relates to an integral cover for a rain sensor and a high-pass terminal, and the present invention comprises: a cover body (10) for covering a rain sensor (7) disposed inside of a front glass (5) of an automobile and at the same time for covering a high-pass terminal (9) disposed in an adjacent part of the rain sensor (7); a card inserting hole (11) which is formed at one side of the cover body (10) so as to make it possible to insert a high-pass card (not shown) into the high-pass terminal (9) in the cover body (10); and a cover fixing part (12) for attaching the cover body (10) to the front glass (5). Accordingly, the cover body is provided for covering the high-pass terminal and the rain sensor simultaneously, and the present invention has an advantageous effect of preventing exposure of the high-pass terminal alone to outside, thereby providing beautification of the entire interior space of the automobile.

(57) 요약서:

[다음 쪽 계속]



본 고안은 우적센서 및 하이패스단말기 일체형 커버에 관한 것으로서, 차량의 전방유리(5) 내측면에 배치되는 우적센서(7) 및 이 우적센서(7)의 인접부에 배치되는 하이패스단말기(9)를 동시에 차폐하는 커버본체(10); 상기 커버본체(10)의 일측에 관통되어 상기 커버본체(10) 내의 하이패스단말기(9)로 하이패스카드(미도시)를 삽입할 수 있게 하는 카드삽입홀(11); 및 상기 커버본체(10)가 전방유리(5)에 부착되게 하는 커버고정부(12)를 포함한다. 따라서, 하이패스단말기와 우적센서를 동시에 차폐하는 커버본체를 마련함으로써, 하이패스단말기만 외부로 노출되는 것을 방지하여 그 결과 차량의 실내 공간 전체에 대한 미려함을 제공할 수 있게 되는 등의 효과를 얻는다.

명세서

발명의 명칭: 우적센서 및 하이패스단말기 일체형 커버

기술분야

- [1] 본 고안은 우적센서 및 하이패스단말기 일체형 커버에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 우적센서와 하이패스단말기를 동시에 차폐하는 커버본체가 마련된 우적센서 및 하이패스단말기 일체형 커버에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 최근에 출시되는 차량의 경우 전방유리 내측면에 빔방울의 양에 따라 와이퍼를 자동으로 속도 조절시켜 작동시키는 우적센서가 선택적으로 장착되고 있으며, 또한, 사용자의 필요에 따라 하이패스단말기(ETCS : 자동요금징수시스템)도 설치되고 있다.
- [3] 이러한 우적센서는 전방유리 정중앙부에 배치되어 커버에 의해 덮여씌워진 상태로 보호되고 있으며, 반면 하이패스단말기는 그 자체만 전방유리 내측면에 부착된 상태로 사용하게 된다.
- [4] 일례로 이와 같은 종래 기술을 개략적으로 설명하면, 도 1에서 나타낸 것과 같이, 룸미러(3) 배면측인 차량의 전방유리(5) 내측면에 부착된 우적센서(7)를 차폐하는 레인커버(8)가 마련되고, 이 레인커버(8) 인접 측방에 하이패스단말기(9)가 마련되어 있다.
- [5] 그러나, 이러한 종래 기술의 하이패스단말기는 커버에 의해 보호되어 있지 않고 외부로 노출되는 구조이기 때문에, 외관상 보기도 좋지 않아 결과적으로 차량의 실내 공간 전체에 대한 미려함이 떨어지게 되는 문제점을 갖고 있었다.
- [6] 또한, 외부로 노출되어 있는 하이패스단말기는 그 리셋버튼이 단일 버튼 구조로 되어 차량의 전방유리 내측면에 밀착되어 있기 때문에, 이 버튼 하나만 적절히 조작되지 않도록 한 후 하이패스단말기를 홈쳐가기가 용이하여 그 결과 사용자로 하여금 도난 염려를 가중시켰었다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [7] 본 고안은 이러한 문제점을 해결하기 위해서 안출된 것으로서, 하이패스단말기와 우적센서를 동시에 차폐하는 커버본체를 마련함으로써, 하이패스단말기만 외부로 노출되는 것이 방지되게 하는 우적센서 및 하이패스단말기 일체형 커버를 제공하는데 그 목적이 있다.
- [8] 또한, 상기 커버본체의 일측에 관통된 엘시디확인창을 마련하여, 하이패스단말기의 엘시디를 외부에서 편리하게 확인할 수 있게 하는 우적센서 및 하이패스단말기 일체형 커버를 제공하는데 다른 목적이 있다.
- [9] 또한, 상기 하이패스단말기의 측방으로 돌출되는 리셋스위치에 대해서, 상기 리셋스위치와 대응되는 커버본체 내측면에 배치되어 상기 리셋스위치를

가압하는 스위치가압부를 마련함으로써, 하이패스단말기를 전방유리에 부착한 후에도 그 조작이 가능하게 되도록 하는 우적센서 및 하이패스단말기 일체형 커버를 제공하는데 또 다른 목적이 있다.

- [10] 또한, 상기 하이패스단말기의 측방으로 돌출되고 외주면이 라운드진 곡면 구조의 리셋스위치에 대해서, 상기 리셋스위치와 대응되는 커버본체 내측면에 곡면 구조의 스위치가압부를 마련하여 상기 커버본체 장착시 상기 리셋스위치의 외주면에 맞닿아 슬라이딩되도록 함으로써, 상기 리셋스위치를 수월하게 가압 조작할 수 있도록 하는 우적센서 및 하이패스단말기 일체형 커버를 제공하는데 또 다른 목적이 있다.
- [11] 또한, 상기 리셋스위치가 하이패스단말기의 외측면을 따라 복수개가 마련된 것에 대해서, 이에 대응되는 스위치가압부도 복수개를 마련하여 도난 시도시 복수개의 리셋스위치를 동시에 조작하기가 어렵게 되도록 하는 우적센서 및 하이패스단말기 일체형 커버를 제공하는데 또 다른 목적이 있다.
- [12] 또한, 상기 우적센서의 일측에 전방유리로 부착되는 베이스판이 마련된 것에 대해서, 이에 대응되는 상기 커버고정부 중 상기 베이스판에 대응되는 상기 커버본체의 테두리에는 상기 베이스판으로 별도의 체결구를 장착하기 위한 체결고정부재를 마련하고, 상기 하이패스단말기를 차폐하는 상기 커버본체의 테두리에는 전방유리와 접착되는 접착부재를 마련하여 커버본체 테두리 전체에 대한 접착이 이루어지도록 하는 우적센서 및 하이패스단말기 일체형 커버를 제공하는데 또 다른 목적이 있다.
- [13] 또한, 상기 하이패스단말기 내에 엔에프씨안테나가 마련된 것에 대해서, 이에 대응되는 상기 커버본체의 내측면에 상기 엔에프씨안테나와 근거리 무선통신이 가능하도록 하는 엔에프씨안테나를 마련함으로써, 상기 하이패스단말기 탈거시 통신이 단절되면서 하이패스단말기가 리셋될 수 있도록 하는 우적센서 및 하이패스단말기 일체형 커버를 제공하는데 또 다른 목적이 있다.

발명의 효과

- [14] 본 고안의 우적센서 및 하이패스단말기 일체형 커버는 하이패스단말기와 우적센서를 동시에 차폐하는 커버본체를 마련함으로써, 하이패스단말기만 외부로 노출되는 것을 방지하여 그 결과 차량의 실내 공간 전체에 대한 미려함을 제공할 수 있게 됨은 물론 차량의 정중앙에 배치되는 우적센서 측으로 하이패스단말기가 이동되면서 엔진과 멀어지면서 엔진으로부터의 각종 신호와 격리된 상태로 하이패스 신호 수신이 최적화될 수 있게 하는 효과를 얻는다.
- [15] 또한, 상기 커버본체의 일측에 관통된 엘시디확인창을 마련하여 하이패스단말기의 엘시디를 외부에서 확인할 수 있도록 함으로써, 하이패스단말기의 엘시디 확인이 용이하게 되면서 그 결과 안전 운전을 도모할 수 있게 되는 효과를 얻는다.
- [16] 또한, 상기 하이패스단말기의 측방으로 돌출되는 리셋스위치에 대해서, 상기

리셋스위치와 대응되는 커버본체 내측면에 배치되어 상기 리셋스위치를 가압하는 스위치가압부를 마련함으로써, 하이패스단말기를 전방유리에 부착한 후에도 그 조작이 가능하게 되면서 결과적으로 하이패스단말기의 리셋 조작이 수월하게 되도록 하는 효과를 얻는다.

- [17] 또한, 상기 리셋스위치의 외주면이 라운드진 곡면 구조에 대해서, 이에 대응되는 상기 스위치가압부는 상기 하이패스단말기로 상기 커버본체 장착시 상기 리셋스위치의 외주면에 맞닿아 슬라이딩되면서 상기 리셋스위치를 가압할 수 있게 외주면이 라운드진 곡면 구조가 되게 함으로써, 커버본체의 장착과 동시에 리셋스위치도 작동되면서 그 결과 작업 공수가 삭감되도록 하는 효과를 얻는다.
- [18] 또한, 상기 리셋스위치가 하이패스단말기의 외측면을 따라 복수개가 마련된 것에 대해서, 이에 대응되는 스위치가압부가 복수개가 마련됨으로써, 도난 시도시 복수개의 리셋스위치를 동시에 조작하기가 어렵게 되어 하이패스단말기의 도난을 방지할 수 있게 되는 효과를 얻는다.
- [19] 또한, 상기 우적센서의 일측에 전방유리로 부착되는 베이스판이 마련된 것에 대해서, 이에 대응되는 상기 커버고정부는, 상기 베이스판에 대응되는 상기 커버본체의 테두리에 상기 베이스판으로 별도의 체결구를 장착하기 위한 체결고정부재 및 상기 하이패스단말기를 차폐하는 상기 커버본체의 테두리 전방유리와 접착되는 접착부재를 마련함으로써, 그 결과 커버본체 테두리 전체에 대한 부착이 이루어져 커버본체의 장착 상태가 안정적이고 견고하게 되도록 하는 효과를 얻는다.
- [20] 또한, 상기 하이패스단말기는 엔에프씨안테나가 마련된 것에 대해서, 이에 대응되는 상기 커버본체의 내측면에 설치되어 하이패스단말기와 통신하고, 상기 하이패스단말기의 탈거시 통신이 단절되면서 하이패스단말기를 리셋시키는 리셋안테나를 마련함으로써, 하이패스단말기에 대한 도난 발생시 사용자가 신속하게 인지하여 대응할 수 있게 되는 효과를 얻는다.

도면의 간단한 설명

- [21] 도 1은 종래 기술에 따른 레인커버 커버를 나타낸 요부사시도이다.
- [22] 도 2는 본 고안의 일 실시예에 따른 우적센서 및 하이패스단말기 일체형 커버를 나타낸 사시도이다.
- [23] 도 3은 본 고안의 일 실시예에 따른 우적센서 및 하이패스단말기 일체형 커버를 타측에서 바라본 사시도이다.
- [24] 도 4는 본 고안의 일 실시예에 따른 우적센서 및 하이패스단말기 일체형 커버가 전방유리에 장착되기 전 상태를 나타낸 사시도이다.
- [25] 도 5는 본 고안의 일 실시예에 따른 우적센서 및 하이패스단말기 일체형 커버가 전방유리에 장착된 상태를 나타낸 사시도이다.
- [26] 도 6은 본 고안의 일 실시예에 따른 우적센서 및 하이패스단말기 일체형 커버가

전방유리에 장착되기 전 상태를 나타낸 단면도이다.

[27] 도 7은 본 고안의 일 실시예에 따른 우적센서 및 하이패스단말기 일체형 커버가 전방유리에 장착되는 과정을 나타낸 단면도이다.

[28] 도 8은 본 고안의 일 실시예에 따른 우적센서 및 하이패스단말기 일체형 커버가 전방유리에 장착된 상태를 나타낸 단면도이다.

발명의 실시를 위한 최선의 형태

[29] 이와 같은 상기 목적을 달성하기 위한 본 고안의 일 실시예에 따른 우적센서 및 하이패스단말기 일체형 커버는 차량의 전방유리 내측면에 배치되는 우적센서 및 이 우적센서의 인접부에 배치되는 하이패스단말기를 동시에 차폐하는 커버본체; 상기 커버본체의 일측에 관통되어 상기 커버본체 내의 하이패스단말기로 하이패스카드를 삽입할 수 있게 하는 카드삽입홀; 및 상기 커버본체를 전방유리에 고정시키는 커버고정부를 포함한다.

[30] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 우적센서 및 하이패스단말기 일체형 커버에 있어서, 상기 커버본체의 일측에 관통되어 하이패스단말기의 엘시디를 외부에서 확인할 수 있게 하는 엘시디확인창을 더 포함하는 것일 수 있다.

[31] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 우적센서 및 하이패스단말기 일체형 커버에 있어서, 상기 하이패스단말기에 측방으로 돌출되는 리셋스위치가 마련되고, 상기 리셋스위치와 대응되는 커버본체 내측면에 배치되어 상기 리셋스위치를 가압하는 스위치가압부를 더 포함하는 것일 수 있다.

[32] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 우적센서 및 하이패스단말기 일체형 커버에 있어서, 상기 스위치가압부는 커버본체 내측면에서 상기 리셋스위치를 향해 돌출된 돌기 구조인 것일 수 있다.

[33] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 우적센서 및 하이패스단말기 일체형 커버에 있어서, 상기 리셋스위치는 외주면이 라운드진 곡면 구조이고, 이에 대응되는 상기 스위치가압부도 상기 하이패스단말기로 상기 커버본체 장착시 상기 리셋스위치의 외주면에 맞닿아 슬라이딩되면서 상기 리셋스위치를 가압할 수 있게 외주면이 라운드진 곡면 구조인 것을 특징으로 하는 것일 수 있다.

[34] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 우적센서 및 하이패스단말기 일체형 커버에 있어서, 상기 리셋스위치는 하이패스단말기의 외측면을 따라 복수개가 마련되고, 이에 대응되는 스위치가압부도 복수개가 마련된 것을 특징으로 하는 것일 수 있다.

[35] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 우적센서 및 하이패스단말기 일체형 커버에 있어서, 상기 우적센서의 일측에 전방유리로 부착되는 베이스판이 마련되고, 이에 대응되는 상기 커버고정부는, 상기 베이스판에 대응되는 상기 커버본체의 테두리에 상기 베이스판으로 별도의 체결구를 장착하기 위한 체결고정부재 및 상기 하이패스단말기를 차폐하는 상기 커버본체의 테두리에 전방유리와 접착되는 접착부재를 포함하는 것일 수 있다.

- [36] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 우적센서 및 하이패스단말기 일체형 커버에 있어서, 상기 커버본체는, 상기 하이패스단말기가 차폐됨에 따라 상기 하이패스단말기와 근접하여 상기 하이패스단말기에 내장된 엔에프씨안테나와 통신하고, 상기 하이패스단말기의 탈거시 통신이 단절되면서 하이패스단말기를 리셋시키는 리셋안테나를 더 포함하는 것일 수 있다.

발명의 실시를 위한 형태

- [37] 이하, 첨부된 도면에 의거 본 고안을 설명하면 다음과 같다.
- [38] 도 2 내지 도 8에서 나타난 것과 같이, 본 고안의 일 실시예에 따른 우적센서 및 하이패스단말기 일체형 커버는 우적센서(7) 및 하이패스단말기(9)를 동시에 차폐하는 커버본체(10)와, 상기 커버본체(10)의 일측에 관통되는 카드삽입홀(11) 및 상기 커버본체(10)를 전방유리(5)에 부착시키는 커버고정부(12)를 포함한다.
- [39] 도 2 및 도 3을 참조하여, 상기 커버본체(10)는 차량의 전방유리(5) 내측면에 배치되는 우적센서(7) 및 이 우적센서(7)의 인접부에 배치되는 하이패스단말기(9)를 동시에 덮어씌우기 위해 내부공간이 마련되고 차량의 전방유리(5)를 향하는 일측이 개방된 사각 박스 구조로 되어 있다.
- [40] 상기 카드삽입홀(11)은 상기 하이패스단말기(9)가 배치되는 커버본체(10)의 일측에 관통되어 상기 커버본체(10) 내의 하이패스단말기(9)로 하이패스카드(미도시)를 삽입할 수 있게 하는 관통공 구조로 되어 있다.
- [41] 상기 커버고정부(12)는 상기 커버본체(10)가 전방유리(5)에 부착되게 하는 것이다.
- [42] 이를 보다 상세히 설명하면, 상기 우적센서(7)의 일측에는 전방유리(5)로 부착되는 베이스판(7a)이 마련되고, 이에 대응되는 상기 커버고정부(12)는, 상기 베이스판(7a)에 대응되는 상기 커버본체(10)의 테두리를 따라 상기 베이스판(7a)으로 별도의 체결구(20)를 장착하기 위한 복수의 체결고정부재(12a) 및 상기 하이패스단말기(9)를 차폐하는 상기 커버본체(10)의 테두리 단면에 전방유리(5)와 접촉되는 접촉부재(12b)를 포함한다.
- [43] 여기서, 상기 체결고정부재(12a)는 플랜지나 리브 또는 보스 형태로 형성할 수 있고, 상기 접촉부재(12b)는 양면테이프를 사용할 수 있다.
- [44] 그리고, 상기 커버본체(10)는 하이패스단말기(9)와 일직선상에 놓이는 배면 일측이 관통되어 하이패스단말기(9)의 엘시디를 외부에서 육안으로 확인할 수 있게 하는 엘시디확인창(13)이 마련되어 있다.
- [45] 그리고, 도 4 내지 도 8을 참조하여, 상기 하이패스단말기(9)는 측방으로 돌출되는 리셋스위치(9a)가 마련되고, 상기 리셋스위치(9a)와 대응되는 커버본체(10) 내측면에 배치되어 상기 리셋스위치(9a)를 가압하는 스위치가압부(14)가 마련되어 있다.
- [46] 여기서, 상기 스위치가압부(14)는 커버본체(10) 내측면에서 상기 리셋스위치(9a)를 향해 돌출된 돌기 구조로 되며, 특히 상기 리셋스위치(9a)는

외주면이 라운드진 곡면 구조이고, 이에 대응되는 상기 스위치가압부(14)도 상기 하이패스단말기(9)로 상기 커버본체(10) 장착시 상기 리셋스위치(9a)의 외주면에 맞닿아 슬라이딩되면서 상기 리셋스위치(9a)를 가압할 수 있게 외주면이 라운드진 곡면 구조로 되어 있다.

[47] 한편, 하이패스단말기(9)의 도난 방지를 위해 리셋스위치(9a)를 동시에 조작하기 어렵게 되도록 상기 리셋스위치(9a)는 하이패스단말기(9)의 외측면을 따라 복수개가 마련될 수 있고, 이에 대응되는 상기 스위치가압부(14)도 복수개가 마련될 수 있다.

[48] 그리고, 상기 하이패스단말기(9) 내에는 엔에프씨안테나(9b)가 마련되고, 이에 대응되는 상기 커버본체(10)의 내측면에 설치되어 하이패스단말기와 통신하고, 상기 하이패스단말기(9)의 탈거시 통신이 단절되면서 하이패스단말기(9)가 리셋되도록 하는 리셋안테나(15)가 마련되어 있다.

[49] 여기서, 상기 엔에프씨안테나(9b,15) 간은 상기와 같이 일정간격 이격된 상태로 배치되는 비접촉식 배치 구조로 할 수도 있고, 또는 각각의 안테나에서 단자를 형성하여 단자끼리 접속되도록 하는 접촉식으로 할 수도 있다.

[50] 이러한 구성에 따른 본 고안의 일 실시예에 따른 우적센서 및 하이패스단말기 일체형 커버의 설치 과정을 살펴보면, 우선 차량의 전방유리(5) 정중앙부에 우적센서(7)를 배치하고 그 인접부에 하이패스단말기(9)를 부착한다.

[51] 이때, 상기 우적센서(7)는 베이스판(7a)을 먼저 전방유리(5)에 부착한 상태에서 이 베이스판(7a) 상에 우적센서(7)를 고정시킨다.

[52] 그런 다음, 상기 커버본체(10)로 상기 우적센서(7) 및 하이패스단말기(9)를 덮어씌운다.

[53] 이때, 상기 커버본체(10)를 차폐하는 과정에서 이 커버본체(10) 내측면의 각 스위치가압부(14)들이 대응되는 하이패스단말기(9)의 리셋스위치(9a)들을 각각 가압하여 작동시키게 되고, 또한, 커버본체(10)의 내측면의 리셋안테나(15)가 하이패스단말기(9)의 엔에프씨안테나(9b)와 동일선상에 근접 배치되어 근거리 무선통신이 가능하게 된다.

[54] 그리고, 상기 커버본체(10)의 카드삽입홀(11)은 하이패스단말기(9)의 카드삽입부(미도시)와 일직선상에 놓이게 되고, 커버본체(10)의 엘시디확인창(13)은 하이패스단말기(9)의 엘시디와 동일선상에 놓이게 된다.

[55] 그리고 나서, 상기 커버고정부(12)의 체결고정부재(12a)를 통해서는 별도의 체결구(20)로 커버본체(10)의 일측을 베이스판(7a)에 체결 고정시키고, 이와 동시에 커버본체(10)의 타측은 접착부재(12b)로 커버본체(10)의 테두리와 전방유리(5)를 접착시켜 커버본체(10)의 설치를 완성한다.

[56] 이러한 상태에서 상기 커버본체(10)의 카드삽입홀(11)로 하이패스카드를 삽입할 수 있게 되고, 또한, 엘시디확인창(13)을 통해서는 하이패스단말기(9) 상에 표시되는 엘시디를 육안으로 확인할 수 있게 된다.

[57] 한편, 커버본체(10)를 분리하게 되면 스위치가압부(14)와 리셋스위치(9a)가

분리되면서 가압이 해제되어 하이패스단말기(9)가 리셋되고, 이에 더해 하이패스단말기(9)의 엔에프씨안테나(9b)와 커버본체(10)의 리셋안테나(15)도 분리되면서 하이패스단말기(9)가 리셋되도록 되어 있어 하이패스단말기(9)의 도난을 방지할 수 있게 된다.

- [58] 위와 같이, 본 고안의 일 실시예에 따른 우적센서 및 하이패스단말기 일체형 커버는 하이패스단말기(9)와 우적센서(7)를 동시에 차폐하는 커버본체(10)를 마련함으로써, 하이패스단말기만 외부로 노출되는 것을 방지하여 그 결과 차량의 실내 공간 전체에 대한 미려함을 제공할 수 있게 되는 것이다.
- [59] 또한, 상기 커버본체(10)의 일측에 관통된 엘시디확인창(13)을 마련하여 하이패스단말기(9)의 엘시디를 외부에서 확인할 수 있도록 함으로써, 하이패스단말기의 엘시디 확인이 용이하게 되면서 그 결과 안전 운전을 도모할 수 있게 되는 것이다.
- [60] 또한, 상기 하이패스단말기(9)의 측방으로 돌출되는 리셋스위치(9a)에 대해서, 상기 리셋스위치(9a)와 대응되는 커버본체(10) 내측면에 배치되어 상기 리셋스위치(9a)를 가압하는 스위치가압부(14)를 마련함으로써, 하이패스단말기를 전방유리에 부착한 후에도 그 조작이 가능하게 되면서 결과적으로 하이패스단말기의 리셋 조작이 수월하게 되도록 하는 것이다.
- [61] 또한, 상기 리셋스위치(9a)의 외주면이 라운드진 곡면 구조에 대해서, 이에 대응되는 상기 스위치가압부(14)는 상기 하이패스단말기(9)로 상기 커버본체(10) 장착시 상기 리셋스위치(9a)의 외주면에 맞닿아 슬라이딩되면서 상기 리셋스위치(9a)를 가압할 수 있게 외주면이 라운드진 곡면 구조가 되게 함으로써, 커버본체의 장착과 동시에 리셋스위치도 작동되면서 그 결과 작업 공수가 삭감되도록 하는 것이다.
- [62] 또한, 상기 리셋스위치(9a)가 하이패스단말기(9)의 외측면을 따라 복수개가 마련된 것에 대해서, 이에 대응되는 스위치가압부(14)가 복수개가 마련됨으로써, 도난 시도시 복수개의 리셋스위치를 동시에 조작하기가 어렵게 되어 하이패스단말기의 도난을 방지할 수 있게 되는 것이다.
- [63] 또한, 상기 우적센서(7)의 일측에 전방유리(5)로 부착되는 베이스판(7a)이 마련된 것에 대해서, 이에 대응되는 상기 커버고정부(12)는, 상기 베이스판(7a)에 대응되는 상기 커버본체(10)의 테두리에 상기 베이스판(9a)으로 별도의 체결구를 장착하기 위한 체결고정부재(12a) 및 상기 하이패스단말기(9)를 차폐하는 상기 커버본체(10)의 테두리에 전방유리(5)와 접촉되는 접촉부재(12b)를 마련함으로써, 그 결과 커버본체 테두리 전체에 대한 부착이 이루어져 커버본체의 장착 상태가 안정적이고 견고하게 되도록 하는 것이다.
- [64] 또한, 상기 하이패스단말기(9)는 엔에프씨안테나(9b)가 마련된 것에 대해서, 이에 대응되는 상기 커버본체(10)의 내측면에 설치되어 하이패스단말기(9)와 통신하고, 상기 하이패스단말기(9)의 탈거시 통신이 단절되면서 하이패스단말기(9)를 리셋시키는 리셋안테나(15)를 마련함으로써,

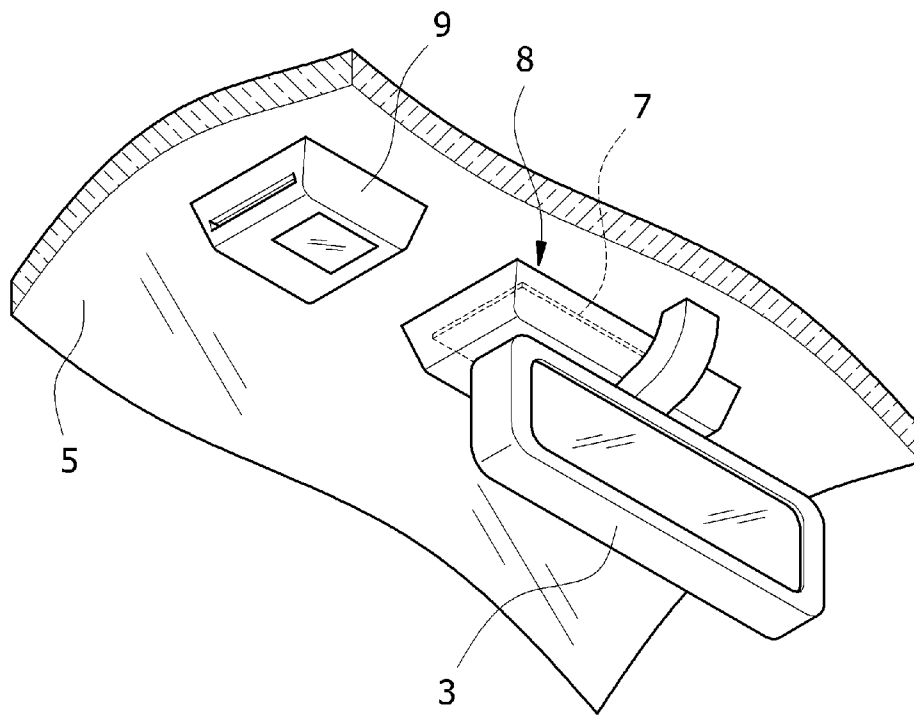
하이패스단말기에 대한 도난 발생시 사용자가 신속하게 인지하여 대응할 수 있게 되는 것이다.

- [65] 이상에서와 같이, 본 고안은 상기의 바람직한 실시예를 들어 설명하였으나, 이러한 실시예를 종래의 공지 기술과 단순히 조합 적용한 변형예는 물론 본 고안의 실용신안등록청구범위와 상세한 설명에서 본 고안이 속하는 기술 분야의 당업자가 극히 용이하게 변경하여 이용할 수 있는 모든 기술들은 본 고안의 기술범위에 당연히 포함된다고 보아야 할 것이다.

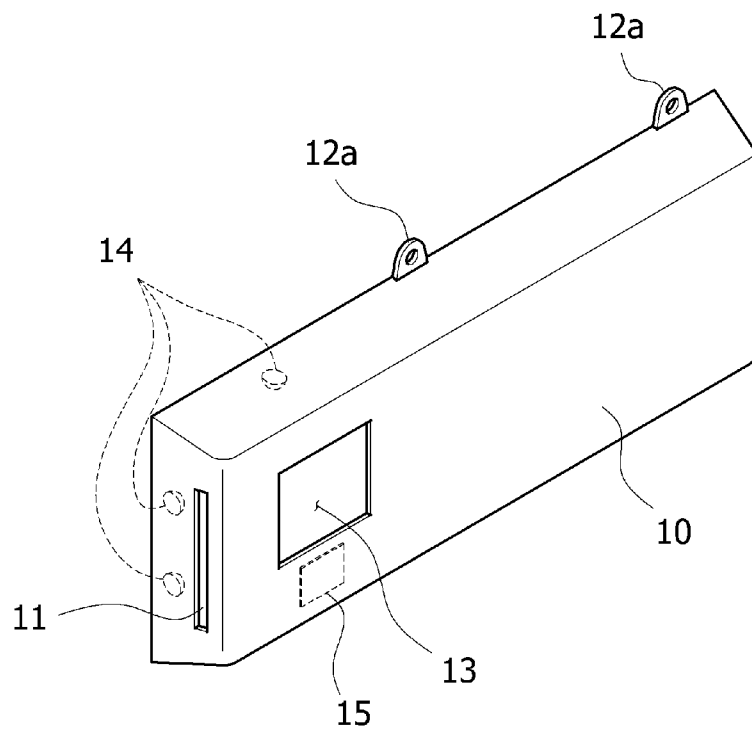
청구범위

- [청구항 1] 차량의 전방유리 내측면에 배치되는 우적센서 및 이 우적센서의 인접부에 배치되는 하이패스단말기를 동시에 차폐하는 커버본체; 상기 커버본체의 일측에 관통되어 상기 커버본체 내의 하이패스단말기로 하이패스카드를 삽입할 수 있게 하는 카드삽입홀; 및
상기 커버본체를 전방유리에 고정시키는 커버고정부;를 포함하는 우적센서 및 하이패스단말기 일체형 커버.
- [청구항 2] 제1항에 있어서,
상기 하이패스단말기에 측방으로 돌출되는 리셋스위치가 마련되고,
상기 리셋스위치와 대응되는 커버본체 내측면에 배치되어 상기 리셋스위치를 가압하는 스위치가압부를 더 포함하며,
상기 스위치가압부는 커버본체 내측면에서 상기 리셋스위치를 향해 돌출된 돌기 구조이고,
상기 리셋스위치는 하이패스단말기의 외측면을 따라 복수개가 마련되며,
이에 대응되는 스위치가압부도 복수개가 마련된 것을 특징으로 하는 우적센서 및 하이패스단말기 일체형 커버.
- [청구항 3] 제2항에 있어서,
상기 리셋스위치는 외주면이 라운드진 곡면 구조이고,
이에 대응되는 상기 스위치가압부도 상기 하이패스단말기로 상기 커버본체 장착시 상기 리셋스위치의 외주면에 맞닿아 슬라이딩되면서 상기 리셋스위치를 가압할 수 있게 외주면이 라운드진 곡면 구조인 것을 특징으로 하는 우적센서 및 하이패스단말기 일체형 커버.
- [청구항 4] 제1항에 있어서, 상기 커버고정부는,
상기 우적센서에 체결되는 체결부재가 관통 상태로 고정되는 체결고정부재를 포함하는 우적센서 및 하이패스단말기 일체형 커버.
- [청구항 5] 제1항에 있어서, 상기 커버본체는,
상기 하이패스단말기가 차폐됨에 따라 상기 하이패스단말기와 근접하여 상기 하이패스단말기에 내장된 엔에프씨안테나와 통신하고, 상기 하이패스단말기의 탈거시 통신이 단절되면서 하이패스단말기를 리셋시키는 리셋안테나;를 더 포함하는 우적센서 및 하이패스단말기 일체형 커버.

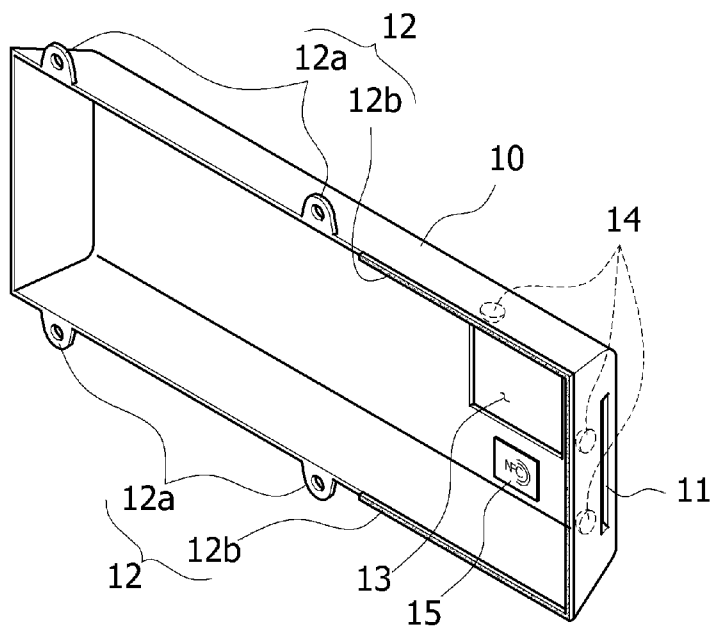
[Fig. 1]



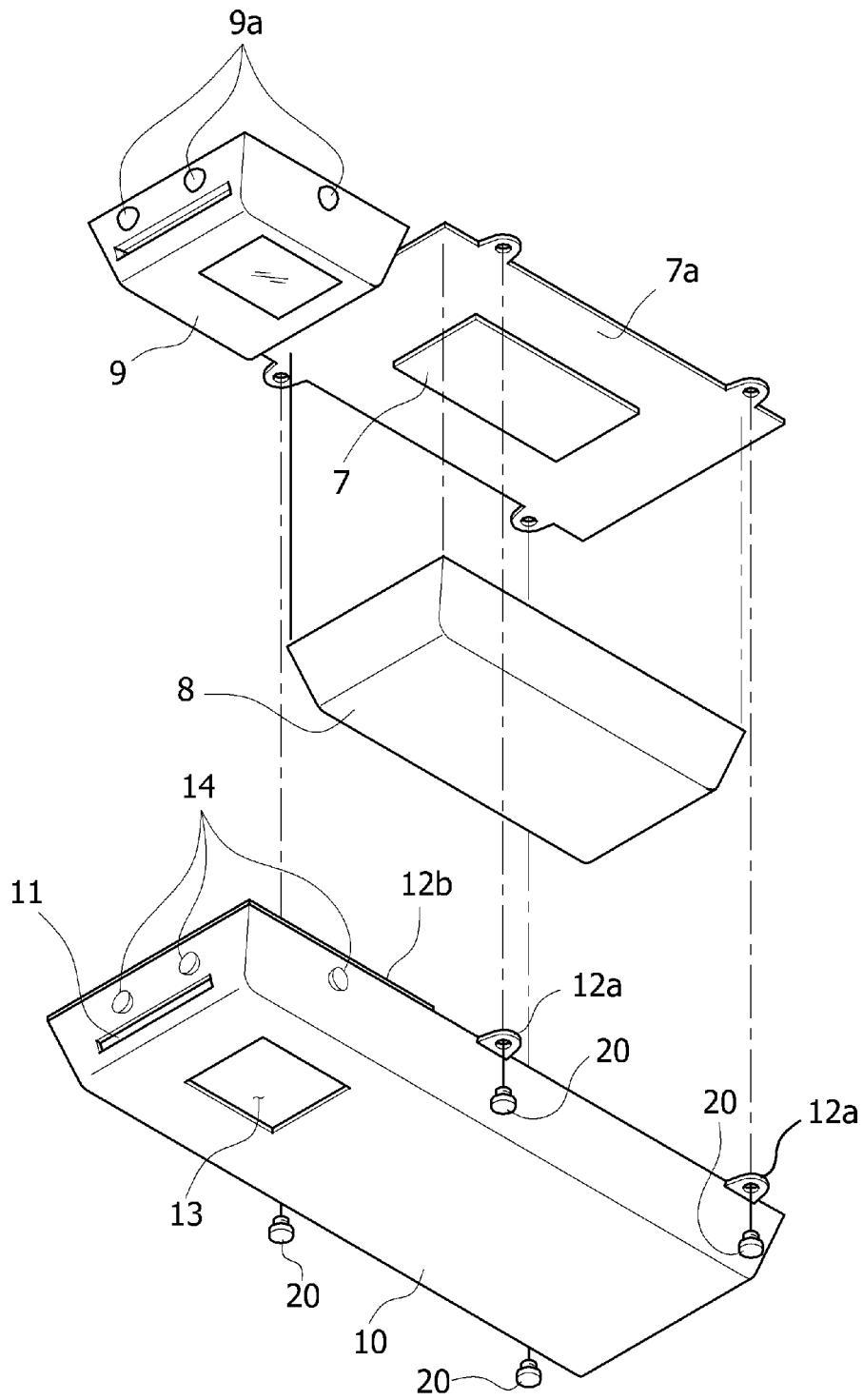
[Fig. 2]



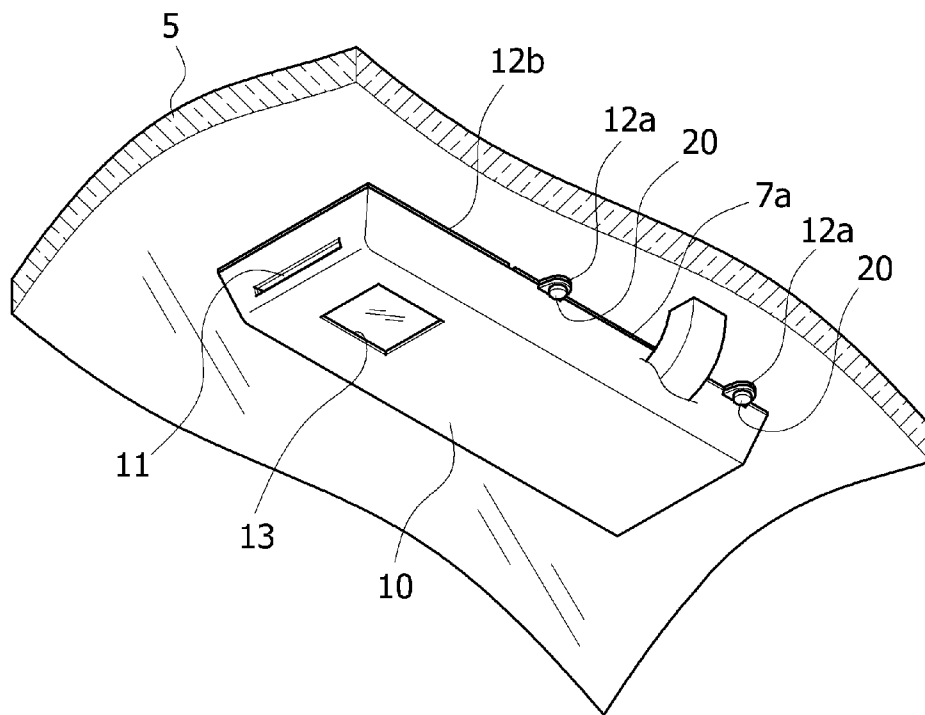
[Fig. 3]



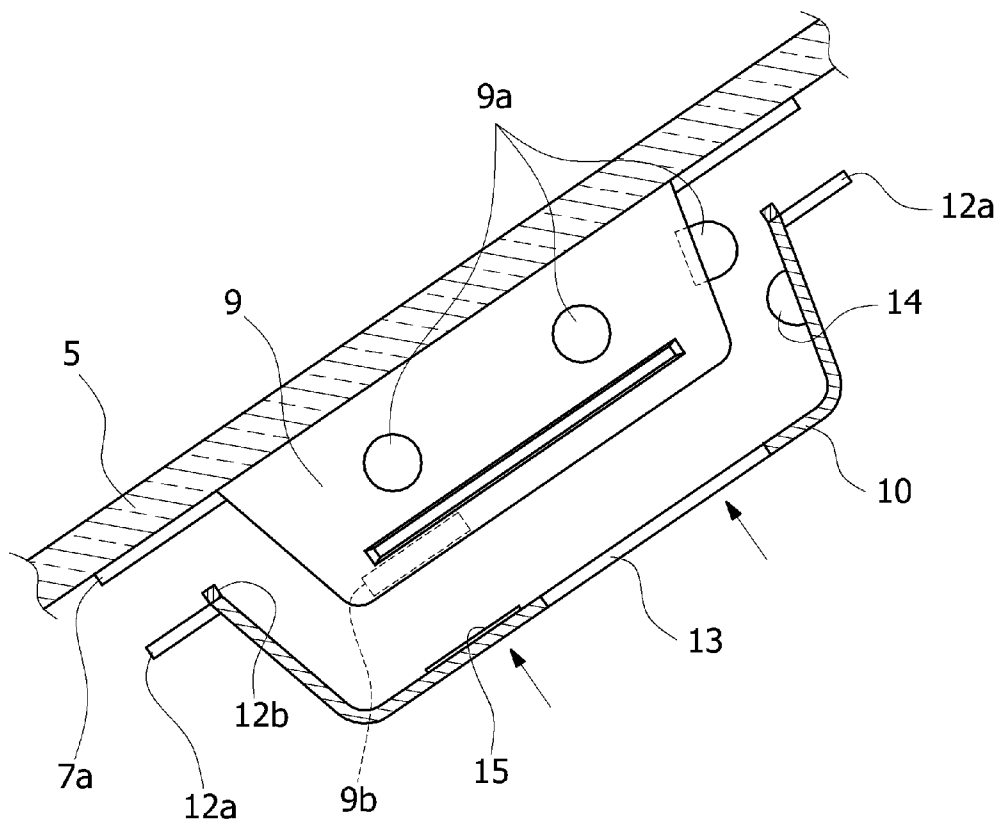
[Fig. 4]



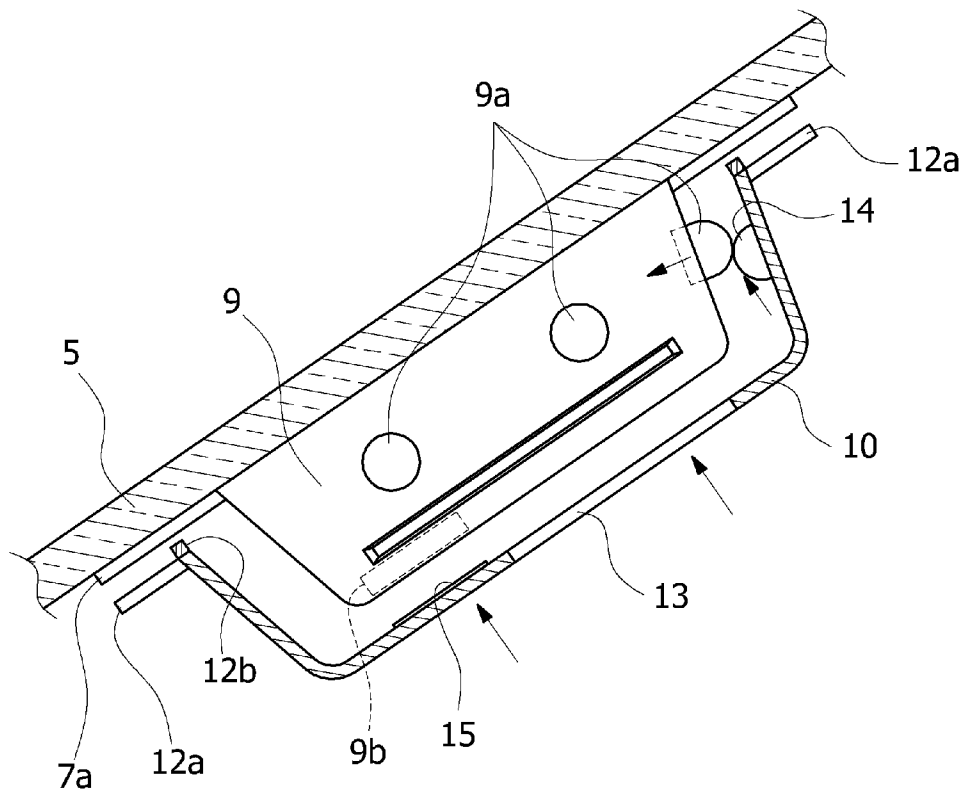
[Fig. 5]



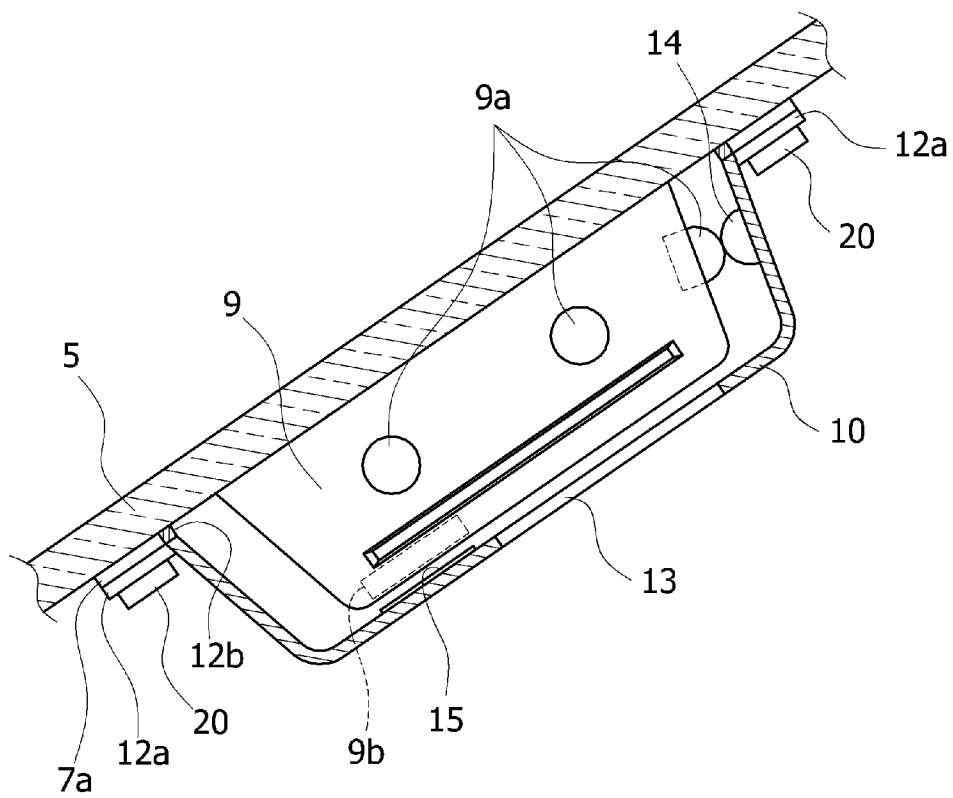
[Fig. 6]



[Fig. 7]



[Fig. 8]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2015/002509**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER*****B60R 11/00(2006.01)i, B60R 11/02(2006.01)i***

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B60R 11/00; B60R 11/02; B60R 7/04; B60R 1/00; B60R 11/02; B60R 11/02; G07B 15/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: ETC, hi-pass, rain sensor, rain sensor, cover, cover, burglary

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 11-208377 A (HARNESS SYST TECH RES LTD. et al.) 03 August 1999 See Detailed Description of the Invention (paragraphs [0013] - [0026]) and figures 1 - 2.	1,4
Y	JP 2005-112052 A (DENSO CORP.) 28 April 2005 See Detailed Description of the Invention (paragraphs [0003] - [0022]) and figures 1 - 2.	1,4
A	JP 2008-162486 A (MAZDA MOTOR CORP.) 17 July 2008 See abstract, Detailed Description of the Invention (paragraphs [0078] - [0082]) and figure 7.	1-5
A	JP 2001-175898 A (CALSONIC KANSEI CORP.) 29 June 2001 See the entire document.	1-5



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"I" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

21 MAY 2015 (21.05.2015)

Date of mailing of the international search report

21 MAY 2015 (21.05.2015)

Name and mailing address of the ISA/KR



Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,
Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2015/002509

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
JP 11-208377 A	03/08/1999	NONE	
JP 2005-112052 A	28/04/2005	NONE	
JP 2008-162486 A	17/07/2008	JP 5012014 B2	29/08/2012
JP 2001-175898 A	29/06/2001	NONE	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC)) B60R 11/00(2006.01)i, B60R 11/02(2006.01)i		
B. 조사된 분야 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) B60R 11/00; B60R 11/02; B60R 7/04; B60R 1/00; B60R 11/02; B60R 11/02; G07B 15/00 조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌 한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우)) eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: ETC, 하이패스, 우적센서, 레인 센서, 커버, 덮개, 도난		
C. 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y	JP 11-208377 A (HARNESSTECH RES LTD. 외 2명) 1999.08.03 발명의 상세한 설명(단락 0013 - 0026) 및 도 1 - 2 참조.	1,4
Y	JP 2005-112052 A (DENSO CORP.) 2005.04.28 발명의 상세한 설명(단락 0003 - 0022) 및 도 1 - 2 참조.	1,4
A	JP 2008-162486 A (MAZDA MOTOR CORP.) 2008.07.17 요약, 발명의 상세한 설명(단락 0078 - 0082) 및 도 7 참조.	1-5
A	JP 2001-175898 A (CALSONIC KANSEI CORP.) 2001.06.29 문서 전체 참조.	1-5
☐ 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다. ☒ 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.		
* 인용된 문헌의 특별 카테고리: “A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌 “E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌 “L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌 “O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌 “P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌 “T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌 “X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다. “Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다. “&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌		
국제조사의 실제 완료일 2015년 05월 21일 (21.05.2015)		국제조사보고서 발송일 2015년 05월 21일 (21.05.2015)
ISA/KR의 명칭 및 우편주소  대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 +82 42 472 7140		심사관 이상훈 전화번호 +82-42-481-5440 

국제조사보고서
대응특허에 관한 정보

국제출원번호

PCT/KR2015/002509

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
JP 11-208377 A	1999/08/03	없음	
JP 2005-112052 A	2005/04/28	없음	
JP 2008-162486 A	2008/07/17	JP 5012014 B2	2012/08/29
JP 2001-175898 A	2001/06/29	없음	