(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2021년07월26일
(11) 등록번호 10-2281665
(24) 등록일자 2021년07월20일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
H04M 1/04 (2006.01)
(52) CPC특허분류
H04M 1/04 (2021.01)
(21) 출원번호 10-2020-0024136
(22) 출원일자 2020년02월27일
심사청구일자 2020년02월27일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020090060056 A*
KR1020120090518 A*
KR1020120113517 A*
전기통신회선
https://www.amazon.com/Mpow-Holder-Windshield-Button-Anti-Skid/dp/B010RQWSE2을 통해 공지된 발명(2015.07.02.) 1부.*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
이호섭
강원도 강릉시 선수촌로 36, 701동 904호 (홍제동, 엘에이치미디어촌7단지)
(72) 발명자
이호섭
강원도 강릉시 선수촌로 36, 701동 904호 (홍제동, 엘에이치미디어촌7단지)
(74) 대리인
더호특허법인

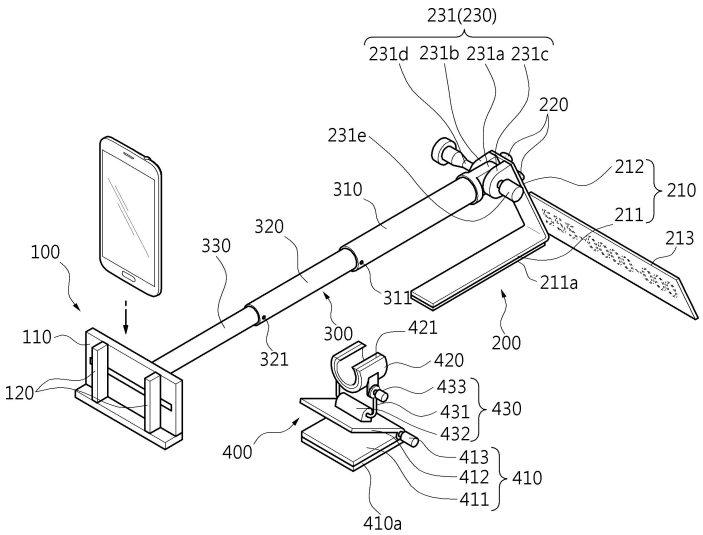
전체 청구항 수 : 총 10 항 심사관 : 이종익

(54) 발명의 명칭 **휴대용 단말기용 거치대**

(57) 요 약

본 발명은 휴대용 단말기용 거치대에 관한 것으로 휴대용 단말기가 거치될 수 있는 휴대용 단말기 거치부, 자동차의 전면 유리에 흡착되어 장착되는 흡착 고정부, 상기 흡착 고정부에 일단부 측이 연결되고 타단부 측에 상기 휴대용 단말기 거치부가 연결되는 거치용 막대부, 자동차의 대쉬보드 상에 안착되어 상기 거치용 막대부의 위치를 지지하는 막대 지지부를 포함하여 차량의 유리에 흡착됨과 아울러 대쉬보드 상에서 2중으로 고정되어 휴대용 단말기를 안정적으로 거치할 수 있어 거치 중인 휴대용 단말기가 거치 중 낙하되는 사고를 방지하고, 휴대용 단말기를 차량 내에서 안정적으로 조작할 수 있다.

대 표 도



명 세 서

청구범위

청구항 1

휴대용 단말기가 거치될 수 있는 휴대용 단말기 거치부;

자동차의 전면 유리에 흡착되어 장착되는 흡착 고정부;

상기 흡착 고정부에 일단부 측이 연결되고 타단부 측에 상기 휴대용 단말기 거치부가 연결되는 거치용 막대부; 및

자동차의 대쉬보드 상에 안착되어 상기 거치용 막대부의 위치를 지지하는 막대 지지부를 포함하고,

상기 막대 지지부는 대쉬보드 상에 안착되는 베이스 지지부;

상기 베이스 지지부 상에 위치되며 거치용 막대부를 잡는 막대 클램핑부; 및

상기 베이스 지지부 상에 위치되어 상기 막대 클램핑부를 승하강시켜 막대 클램핑부의 높이를 조절하는 클램핑 높이 조절부를 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대용 단말기용 거치대.

청구항 2

청구항 1에 있어서,

상기 흡착 고정부는,

상기 거치용 막대부의 일단부 측이 연결되는 베이스 지지체; 및

상기 베이스 지지체의 일면에 위치되며 자동차의 전면 유리에 흡착되는 흡착판부재를 포함하며,

상기 베이스 지지체는 판 스프링체로 제조되어 상기 흡착판부재를 탄성적으로 지지하여 자동차의 전면 유리에 가압시키는 것을 특징으로 하는 휴대용 단말기용 거치대.

청구항 3

청구항 2에 있어서,

상기 베이스 지지체는,

자동차의 대쉬보드 상에 안착되는 안착 플레이트부재; 및

상기 안착 플레이트부재의 단부 측에서 기울어져 위치되고 일면에 흡착판부재가 위치되고 타면에 거치용 막대부가 연결되는 막대 연결부가 위치된 흡착 지지 플레이트부재를 포함하며,

상기 흡착 지지 플레이트부재는,

상기 안착 플레이트부재의 단부 측에서 일체로 굴곡되어 자동차의 전면 유리와 동일한 방향으로 기울어져 위치되어 굴곡된 부분에서 탄성력이 발생되어 흡착판부재를 자동차의 전면 유리 측으로 밀어 압착시키는 것을 특징으로 하는 휴대용 단말기용 거치대.

청구항 4

청구항 3에 있어서,

상기 막대 연결부는 상기 거치용 막대부가 상, 하 방향으로 회전 가능하게 연결되는 막대 연결 힌지부인 것을 특징으로 하는 휴대용 단말기용 거치대.

청구항 5

청구항 3에 있어서,

상기 흡착 지지 플레이트부재에는 하이패스 카드를 꽂아 사용할 수 있는 하이패스 기기가 장착되거나, 카드를 꽂을 수 있는 카드 클립부가 위치되는 것을 특징으로 하는 휴대용 단말기용 거치대.

청구항 6

청구항 3에 있어서,

상기 흡착 지지 플레이트부재의 일측에는 가로 방향으로 길게 위치되는 가로 플레이트부재가 일체로 구비되는 것을 특징으로 하는 휴대용 단말기용 거치대.

청구항 7

청구항 3에 있어서,

상기 안착 플레이트부재의 하부면에는 자동차의 주행 중 발생되는 진동을 완충시키는 방진 패드가 위치되는 것을 특징으로 하는 휴대용 단말기용 거치대.

청구항 8

삭제

청구항 9

청구항 1에 있어서,

상기 베이스 지지부의 하부면에는 미끄럼 방지패드가 위치되는 것을 특징으로 하는 휴대용 단말기용 거치대.

청구항 10

삭제

청구항 11

청구항 1에 있어서,

상기 클램핑 높이 조절부는,

하단부가 상기 베이스 지지부 상에 제1높이 조절용 힌지부로 회전 가능하게 힌지 결합되며 상단부가 상기 막대 클램핑부 상에 제2높이 조절용 힌지부로 회전 가능하게 힌지 결합되는 회전 지지부재를 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대용 단말기용 거치대.

청구항 12

청구항 1에 있어서,

상기 클램핑 높이 조절부는,

상기 베이스 지지부 상에 돌출되게 위치되는 높이 조절용 지지부재;

상기 높이 조절용 지지부재의 내부에 상, 하 이동 가능하게 결합되고 상단부 측에 막대 클램핑부가 위치되는 높

이 조절용 이동부재; 및

상기 높이 조절용 이동부재의 위치를 고정하는 높이 고정부재를 포함하며,

상기 막대 클램핑부는 상기 높이 조절용 지지부재에 힌지 결합되어 회전 가능하게 위치되어 힌지축을 중심으로 각도가 조절되는 것을 특징으로 하는 휴대용 단말기용 거치대.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 휴대용 단말기용 거치대에 관한 것으로 더 상세하게는 스마트폰 등의 휴대용 단말기를 자동차의 실내에서 거치하기 위한 자동차용 거치대에 관한 발명이다.

배 경 기 술

[0002] 근래에 들어 스마트폰, 테블릿 PC 등의 휴대용 단말기를 이용하여 자동차의 운행 중에 네비게이션으로 활용하거나 정보 검색, 음악 청취, 동영상 감상, 전화 통화, 메신저 등을 이용하는 경우가 크게 증가하고 있는 실정이다.

[0003] 자동차의 실내에는 스마트 폰 등의 휴대용 단말기 등을 거치하여 휴대용 단말기를 네비게이션으로 활용하거나 정보 검색, 음악 청취, 동영상 감상, 전화 통화, 메신저 등으로 운전자 또는 탑승자가 간단하게 이용할 수 있도록 하고 있다.

[0004] 이에 자동차의 실내에 스마트 폰 등의 휴대용 단말기 등을 거치할 수 있는 다양한 거치대가 제안되고 있는 실정이다.

[0005] 종래의 자동차 실내용 거치대는 흡착판을 이용하여 자동차의 전면 유리에 흡착시켜 사용되고 있다.

[0006] 일 예로 한국특허공개 제2013-0105799호 "집게식 단말기 거치대"가 제안된 바 있다.

[0007] 한국특허공개 제2013-0105799호 "집게식 단말기 거치대"는 하나의 흡착판만으로 차량 유리에 흡착되어 장착되는 구조를 가진다.

[0008] 한국특허공개 제2013-0105799호 "집게식 단말기 거치대"와 같이 흡착판으로만 자동차의 전면 유리에 장착되는 경우 여름철 태양열에 의해 자동차의 실내 온도가 높아지는 경우 흡착판이 자동차의 유리에서 분리되는 사고가 빈번하게 발생되고 있다.

[0009] 또한, 한국특허공개 제2013-0105799호 "집게식 단말기 거치대"는 흡착판으로 자동차의 전면 유리에 장착되므로 운전자 또는 탑승자와 거치된 휴대용 단말기와의 거리 조절이 불가능하여 운전 중 운전자 또는 탑승자가 거치대에 거치된 휴대용 단말기를 조작하는 데 있어 불편함이 발생되는 문제점이 있었다.

[0010] 이외에도 한국특허공개 제-2019-0093101호 "송풍구 고정형 휴대전화 거치대"와 같이 자동차용 공기 조화 장치의 송풍구 날개에 결합시켜 사용하는 구조가 제안된 바 있다.

[0011] 한국특허공개 제2019-0093101호 "송풍구 고정형 휴대전화 거치대"와 같이 자동차용 공기 조화 장치의 송풍구 날개에 결합시켜 사용하는 구조인 경우 휴대 단말기가 송풍구에서 배출되는 고온의 공기 등에 의해 가열되는 등의 문제점이 있고, 조작을 위해 운전자의 시야가 전방에서 벗어나기 때문에 운전 중 휴대 단말기의 사용에 의해 안전 사고 발생 위험도가 높아지는 문제점이 있었다.

[0012] 즉, 종래의 자동차 실내용 거치대는 주행 중 흡착판이 떨어지면서 추락하여 사고 유발 가능성이 상존하는 문제점이 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

[0013] (특허문헌 0001) 0001)한국특허공개 제2013-0105799호 "집게식 단말기 거치대"(2013.09.26.공개)

(특허문헌 0002) 0002)한국특허공개 제2019-0093101호 "송풍구 고정형 휴대전화 거치대"(2019.08.08.공개)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0014] 본 발명의 목적은 차량의 유리에 흡착됨과 아울러 대쉬보드 상에서 2중으로 고정되어 휴대용 단말기를 안정적으로 거치할 수 있는 휴대용 단말기용 거치대를 제공하는 데 있다.

[0015] 본 발명의 다른 목적은 사용자 즉, 운전자 또는 탑승자와 거치된 휴대용 단말기 사이 거리 조절 및 휴대용 단말기의 높이 조절이 가능하여 조작 편의성을 확보할 수 있는 휴대용 단말기용 거치대를 제공하는 데 있다.

과제의 해결 수단

[0016] 상기와 같은 목적을 달성하기 위하여 본 발명에 따른 휴대용 단말기용 거치대의 일 실시예는 휴대용 단말기가 거치될 수 있는 휴대용 단말기 거치부, 자동차의 전면 유리에 흡착되어 장착되는 흡착 고정부, 상기 흡착 고정부에 일단부 측이 연결되고 타단부 측에 상기 휴대용 단말기 거치부가 연결되는 거치용 막대부, 자동차의 대쉬보드 상에 안착되어 상기 거치용 막대부의 위치를 지지하는 막대 지지부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0017] 본 발명에서 상기 흡착 고정부는 상기 거치용 막대부의 일단부 측이 연결되는 베이스 지지체 및 상기 베이스 지지체의 일면에 위치되며 자동차의 전면 유리에 흡착되는 흡착판부재를 포함하며, 상기 베이스 지지체는 판 스프링체로 제조되어 상기 흡착판부재를 탄성적으로 지지하여 자동차의 전면 유리에 가압시킬 수 있다.

[0018] 본 발명에서 상기 베이스 지지체는 자동차의 대쉬보드 상에 안착되는 안착 플레이트부재 및 상기 안착 플레이트부재의 단부 측에서 기울어져 위치되고 일면에 흡착판부재가 위치되고 타면에 거치용 막대부가 연결되는 막대연결부가 위치된 흡착 지지 플레이트부재를 포함하며, 상기 흡착 지지 플레이트부재는 상기 안착 플레이트부재의 단부 측에서 일체로 굴곡되어 자동차의 전면 유리와 동일한 방향으로 기울어져 위치되어 굴곡된 부분에서 탄성력이 발생되어 흡착판부재를 자동차의 전면 유리 측으로 밀어 압착시킬 수 있다.

[0019] 본 발명에서 상기 막대 연결부는 상기 거치용 막대부가 상, 하 방향으로 회전 가능하게 연결되는 막대 연결 힌지부일 수 있다.

[0020] 본 발명에서 상기 흡착 지지 플레이트부재에는 하이패스 카드를 꽂아 사용할 수 있는 하이패스 기기가 장착되거나, 카드를 꽂을 수 있는 카드 클립부가 위치될 수 있다.

[0021] 본 발명에서 상기 흡착 지지 플레이트부재의 일측에는 가로 방향으로 길게 위치되는 가로 플레이트부재가 일체로 구비될 수 있다.

[0022] 본 발명에서 상기 안착 플레이트부재의 하부면에는 자동차의 주행 중 발생되는 진동을 완충시키는 방진 패드가 위치될 수 있다.

[0023] 본 발명에서 상기 막대 지지부는 대쉬보드 상에 안착되는 베이스 지지부; 및 상기 베이스 지지부 상에 위치되며 거치용 막대부를 잡는 막대 클램핑부를 포함할 수 있다.

[0024] 본 발명에서 상기 베이스 지지부의 하부면에는 미끄럼 방지패드가 위치될 수 있다.

[0025] 본 발명에서 상기 막대 지지부는 상기 베이스 지지부 상에 위치되어 상기 막대 클램핑부를 승하강시켜 막대 클램핑부의 높이를 조절하는 클램핑 높이 조절부를 더 포함할 수 있다.

[0026] 본 발명에서 상기 클램핑 높이 조절부는 하단부가 상기 베이스 지지부 상에 제1높이 조절용 힌지부로 회전 가능하게 힌지 결합되며 상단부가 상기 막대 클램핑부 상에 제2높이 조절용 힌지부로 회전 가능하게 힌지 결합되는 회전 지지부재를 포함할 수 있다.

[0027] 본 발명에서 상기 클램핑 높이 조절부는 상기 베이스 지지부 상에 돌출되게 위치되는 높이 조절용 지지부재, 상기 높이 조절용 지지부재의 내부에 상, 하 이동 가능하게 결합되고 상단부 측에 막대 클램핑부가 위치되는 높이 조절용 이동부재 및 상기 높이 조절용 이동부재의 위치를 고정하는 높이 고정부재를 포함하며, 상기 막대 클램핑부는 상기 높이 조절용 지지부재에 힌지 결합되어 회전 가능하게 위치되어 힌지축을 중심으로 각도가 조절될 수 있다.

발명의 효과

[0028] 본 발명은 차량의 유리에 흡착됨과 아울러 대쉬보드 상에서 2중으로 고정되어 휴대용 단말기를 안정적으로 거치할 수 있어 거치 중인 휴대용 단말기가 거치 중 낙하되는 사고를 방지하고, 휴대용 단말기를 차량 내에서 안정적으로 조작할 수 있도록 하는 효과가 있다.

[0029] 본 발명은 사용자 즉, 운전자 또는 탑승자와 거치된 휴대용 단말기 사이 거리 조절 및 휴대용 단말기의 높이 조절이 가능하여 조작 편의성을 확보하고, 운전 중 휴대용 단말기의 사용에 따른 사고 발생을 방지하고, 안전성을 크게 향상시키는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0030] 도 1은 본 발명에 따른 휴대용 단말기용 거치대의 일 실시예를 도시한 사시도.

도 2는 본 발명에 따른 휴대용 단말기용 거치대를 자동차의 실내에 설치한 예를 도시한 개략도.

도 3은 본 발명에 따른 휴대용 단말기용 거치대에서 막대 지지부의 다른 예를 도시한 사시도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0031] 본 발명을 더욱 상세히 설명한다.

[0032] 본 발명의 바람직한 실시 예를 첨부된 도면에 의하여 상세히 설명하면 다음과 같다. 본 발명의 상세한 설명에 앞서, 이하에서 설명되는 본 명세서 및 청구범위에 사용된 용어나 단어는 통상적이거나 사전적인 의미로 한정해서 해석되어서는 아니된다. 따라서, 본 명세서에 기재된 실시예와 도면에 도시된 구성은 본 발명의 가장 바람직한 일실시예에 불과할 뿐이고 본 발명의 기술적 사상을 모두 대변하는 것은 아니므로, 본 출원시점에 있어서 이들을 대체할 수 있는 다양한 균등물과 변형예들이 있을 수 있음을 이해하여야 한다.

[0033] 도 1은 본 발명에 따른 휴대용 단말기용 거치대의 일 실시예를 도시한 사시도이고, 도 2는 본 발명에 따른 휴대용 단말기용 거치대를 자동차의 실내에 설치한 예를 도시한 개략도이다.

[0034] 도 1 및 도 2를 참고하면 본 발명에 따른 휴대용 단말기용 거치대의 일 실시예는 휴대용 단말기가 거치될 수 있는 휴대용 단말기 거치부(100)를 포함한다.

[0035] 휴대용 단말기 거치부(100)는 스마트폰, 테블릿 PC 등 휴대용 단말기를 잡아 고정시킬 수 있는 클램핑 구조를 가지는 것을 일 예로 한다.

[0036] 휴대용 단말기 거치부(100)는 지그 몸체부재(110), 지그 몸체부재(110)의 전면에서 돌출되게 위치되며 좌, 우로 이동 가능하게 스프링에 의해 지지되는 한쌍의 지그부재(120)를 포함하는 것을 일 예로 한다.

[0037] 휴대용 단말기 거치부(100)는 지그 몸체부재(110) 상에 스프링에 의해 지지된 한쌍의 지그부재(120)를 포함하여 한쌍의 지그부재(120)의 사이에서 휴대용 단말기가 물려 고정되는 것을 일 예로 한다.

[0038] 휴대용 단말기 거치부(100)는 이외에도 도시되지 않았지만 자력에 의해 휴대용 단말기를 부착시켜 거치하는 구조를 가질 수도 있고, 탄성 재질로 휴대용 단말기를 걸어 지지하는 복수의 탄성 지그부재를 이용한 구조를 가질 수도 있다.

[0039] 휴대용 단말기 거치부(100)는 휴대용 단말기를 잡거나 걸어 고정하는 클램핑 구조, 자력을 이용한 탈부착 구조 등 공지의 휴대용 단말기 거치대에서 개시된 구조를 이용하여 다양하게 변형되어 실시될 수 있는 바 더 상세한 설명은 생략함을 밝혀둔다.

[0040] 또한, 휴대용 단말기 거치부(100)에는 거치용 막대부(300)의 타단부 측이 연결되고, 거치용 막대부(300)의 타단부 측에는 휴대용 단말기 거치부(100)와 연결되는 볼조인트부(500)가 위치된다.

[0041] 휴대용 단말기 거치부(100)는 볼조인트부(500)의 볼체를 중심으로 360° 반경으로 자유롭게 회전되어 거치된 휴대용 단말기의 화면 위치를 운전자 또는 탑승자 즉, 사용자가 원하는 위치로 자유롭게 위치시킬 수 있다.

[0042] 볼조인트부(500)는 휴대용 단말기 거치부(100)의 위치를 고정시킬 수 있는 위치 고정구(510)를 더 포함하며, 위치 고정구(510)는 볼조인트부(500)에 나사 결합되어 볼조인트부(500)를 조여 휴대용 단말기 거치부(100)의 위치를 고정하고 볼조인트부(500)에서 풀려 볼조인트부(500)를 가압하는 가압력을 해제하는 나사 노브부재(511)를

포함할 수 있다.

[0043] 나사 노브부재(511)는 볼조인트부(500) 즉, 거치용 막대부(300)가 관통되는 중공부가 구비되어 볼조인트부(500)에 나사 결합되는 것으로 볼조인트부(500)에 체결되면서 볼조인트를 조여 휴대용 단말기 거치부(100)의 위치를 고정하고, 볼조인트부(500)에서 풀리면 볼조인트부(500)를 조였던 힘이 해제되면서 볼조인트부(500)의 볼체를 중심으로 휴대용 단말기 거치부(100)를 360° 반경으로 자유롭게 회전시키면서 휴대용 단말기 거치부(100)의 위치를 조절할 수 있다.

[0044] 위치 고정구(510)는 도시되지 않았지만 볼조인트부(500)의 연결 몸체를 관통하여 볼조인트부(500)를 가압하는 세트 스크류 구조를 가질 수도 있고, 이외에도 볼조인트부(500)의 위치를 잠금 및 잠금해제할 수 있는 공지의 잠금 구조를 이용하여 다양하게 변형되어 실시될 수 있는 바 더 상세한 설명은 생략함을 밝혀둔다.

[0045] 거치용 막대부(300)의 일단부 측에는 자동차의 전면 유리에 흡착되어 장착되는 흡착 고정부(200)가 위치된다.

[0046] 흡착 고정부(200)는 거치용 막대부(300)의 일단부 측이 연결되는 베이스 지지체(210), 베이스 지지체(210)의 일면에 위치되며 자동차의 전면 유리에 흡착되는 흡착판부재(220)를 포함한다.

[0047] 흡착판부재(220)는 공지의 공기 흡착판을 이용하여 다양하게 변형되어 실시될 수 있는 바 더 상세한 설명은 생략한다.

[0048] 베이스 지지체(210)의 일면에는 복수의 흡착판부재(220)가 위치되어 자동차의 전면 유리에 안정적으로 흡착되어 장착될 수 있도록 한다.

[0049] 베이스 지지체(210)는 판 스프링체로 제조되어 흡착판부재(220)를 탄성적으로 지지하여 자동차의 전면 유리에 가압시키는 것을 일 예로 한다.

[0050] 베이스 지지체(210)는 자동차의 대쉬보드 상에 안착되는 안착 플레이트부재(211), 안착 플레이트부재(211)의 단부 측에서 기울어져 위치되고 일면에 흡착판부재(220)가 위치되고 타면에 거치용 막대부(300)가 연결되는 막대 연결부(230)가 위치된 흡착 지지 플레이트부재(212)를 포함한다.

[0051] 막대 연결부(230)는 거치용 막대부(300)가 상, 하 방향으로 회전 가능하게 연결되는 막대 연결 힌지부(231)인 것을 일 예로 하며, 막대 연결 힌지부(231)는 거치용 막대부(300)의 일단부 측에 위치되는 힌지 몸체부(231a), 흡착 지지 플레이트부재(212)에 위치되고 힌지 몸체부(231a)의 양 측면에 각각 위치되는 제1힌지 브라켓트부(231b)와 제2힌지 브라켓트부(231c), 힌지 몸체부(231a), 제1힌지 브라켓트부(231b)와 제2힌지 브라켓트부(231c)를 관통하여 제1힌지 브라켓트부(231b)와 제2힌지 브라켓트부(231c)에 나사 결합되는 볼트 힌지축부(231d), 볼트 힌지축부(231d)의 타단부 측이 회전 가능하게 연결되고 볼트 힌지축부(231d)의 위치를 지지하는 볼트축 지지부재(231e)를 포함한다.

[0052] 볼트 힌지축부(231d)는 거치용 막대부(300)의 회전을 가능하게 하는 힌지 역할을 함과 동시에 거치용 막대부(300)의 위치를 고정시키는 막대 위치 고정구의 역할을 하게 된다.

[0053] 볼트 힌지축부(231d)는 일단부측에 조작용 핸들부가 위치되어 사용자가 조작용 회전부를 잡고 용이하게 회전시킬 수 있다.

[0054] 볼트 힌지축부(231d)는 나사 결합된 제1힌지 브라켓트부(231b)와 제2힌지 브라켓트부(231c)에 체결되는 방향으로 회전시켜 제1힌지 브라켓트부(231b)와 제2힌지 브라켓트부(231c)의 사이에서 힌지 몸체부(231a)가 조여짐으로써 거치용 막대부(300)의 위치를 고정시킬 수 있다.

[0055] 볼트 힌지축부(231d)는 나사 결합된 제1힌지 브라켓트부(231b)와 제2힌지 브라켓트부(231c)에서 풀어지는 방향으로 회전됨으로써 제1힌지 브라켓트부(231b)와 제2힌지 브라켓트부(231c)가 힌지 몸체부(231a)를 조이는 상태를 해제함으로써 힌지축부가 제1힌지 브라켓트부(231b)와 제2힌지 브라켓트부(231c)의 사이에서 볼트 힌지축부(231d)를 중심으로 회전되어 거치용 막대부(300)의 각도를 자유롭게 조절할 수 있게 된다.

[0056] 사용자가 원하는 위치로 거치용 막대부(300)의 각도를 조절한 후 볼트 힌지축부(231d)를 다시 나사 결합된 제1힌지 브라켓트부(231b)와 제2힌지 브라켓트부(231c)에 체결되는 방향으로 회전시켜 제1힌지 브라켓트부(231b)와 제2힌지 브라켓트부(231c)의 사이에서 힌지 몸체부(231a)가 조여짐으로써 거치용 막대부(300)의 위치를 고정시키게 된다.

[0057] 도시되지 않았지만, 막대 연결 힌지부(231)는 힌지축을 세트 스크류로 가압하여 거치용 막대부(300)의 위치를

잠금하고, 잠금을 해제하는 구조로 거치용 막대부(300)의 위치를 자유롭게 조절하도록 구성될 수 있음을 밝혀둔다.

[0058] 흡착 지지 플레이트부재(212)는 안착 플레이트부재(211)의 단부 측에서 일체로 굴곡되어 자동차의 전면 유리와 동일한 방향으로 기울어져 위치되어 굴곡된 부분에서 탄성력이 발생되어 흡착판부재(220)를 자동차의 전면 유리 측으로 밀어 압착시키는 역할을 하게 된다.

[0059] 여름철 등에 자동차를 야외에 주차한 경우 자동차의 실내가 태양열에 의해 가열되어 흡착판부재(220)가 전면 유리에서 분리되는 사고가 발생될 수 있다.

[0060] 흡착 지지 플레이트부재(212)는 탄성적으로 흡착판부재(220)를 자동차의 전면 유리 측으로 가압하여 흡착판부재(220)가 고온 등에 의해 전면 유리에서 분리되는 사고를 방지하게 된다.

[0061] 또한, 흡착 지지 플레이트부재(212)에는 하이패스 카드를 꽂아 사용할 수 있는 하이패스 기기가 장착될 수도 있고, 운전자의 신분증 또는 출입증 등을 꽂아 자동차의 전면 유리 측으로 위치시킬 수 있는 카드 클립부가 위치될 수도 있다.

[0062] 흡착 지지 플레이트부재(212)의 일측에는 가로 방향으로 길게 위치되는 가로 플레이트부재(213)가 일체로 구비되는 것을 일 예로 한다.

[0063] 가로 플레이트부재(213)의 전면에는 운전자의 연락처 즉, 전화번호 등을 표시할 수 있다.

[0064] 하이패스 기기는 공지의 기기로 더 상세한 설명은 생략하고, 카드 클립부도 카드 형태의 신분증, 출입증, 명함 등을 꽂아 자동차의 전면 유리 측으로 위치시킬 수 있도록 하는 공지의 클립 구조를 이용하여 다양하게 변형되어 실시될 수 있는 바 더 상세한 설명은 생략함을 밝혀둔다.

[0065] 가로 플레이트부재(213)는 흡착 지지 플레이트부재(212)의 하부 측에서 전면 유리의 가로 방향으로 길게 연장되어 위치됨으로써 운전 중 운전자의 시야를 방해하지 않도록 한다.

[0066] 안착 플레이트부재(211)의 하부면에는 자동차의 주행 중 발생되는 진동을 완충시키는 방진 패드(211a)가 위치된다.

[0067] 방진 패드(211a)는 자동차의 주행 중 발생되는 진동을 완충시켜 거치용 막대부(300)로 전달되는 진동을 최소화하고, 휴대용 단말기가 안정적으로 거치된 상태로 유지될 수 있도록 한다.

[0068] 또한, 방진 패드(211a)는 미끄럼을 방지하는 역할을 하여 흡착 고정부(200)의 위치를 더 안정적으로 고정시킬 수 있다.

[0070] 한편, 거치용 막대부(300)는 길이 조절이 가능한 구조를 가져 사용자 즉, 운전자 또는 탑승자가 원하는 길이로 조절되어 휴대용 단말기 거치부(100)의 위치를 조절할 수 있다.

[0071] 거치용 막대부(300)는 제1막대부재(310), 제1막대부재(310) 내로 인출 가능하게 삽입되는 제2막대부재(320)를 포함하고, 제2막대부재(320)의 인출 길이를 조절함으로써 전체 길이가 조절되는 구조를 가질 수 있다.

[0072] 또한, 거치용 막대부(300)는 제2막대부재(320) 내에 인출 가능하게 삽입되는 제3막대부재(330)를 포함하여 제2막대부재(320)와 제3막대부재(330)의 인출 길이를 조절하여 전체 길이가 더 폭 넓게 조절될 수 있다.

[0073] 제1막대부재(310)에는 제2막대부재(320)의 위치를 잠금 또는 잠금해제할 수 있는 제1세트 스크류가 나사 결합되고, 제2막대부재(320)에는 제3막대부재(330)의 위치를 잠금 또는 잠금해제할 수 있는 제2세트 스크류가 나사 결합될 수 있다.

[0074] 제1세트 스크류는 제1막대부재(310)의 출구 측에 나사 결합되어 제1막대부재(310) 내에 삽입된 제2막대부재(320)를 가압하여 제2막대부재(320)의 위치를 고정하고, 제1막대부재(310)에서 풀려 제2막대부재(320)의 가압상태를 해제함으로써 제2막대부재(320)가 제1막대부재(310) 내로 삽입되거나 제1막대부재(310)에서 인출될 수 있도록 한다.

[0075] 제2세트 스크류는 제1막대부재(310)의 출구 측에 나사 결합되어 제1막대부재(310) 내에 삽입된 제2막대부재(320)를 가압하여 제2막대부재(320)의 위치를 고정하고, 제1막대부재(310)에서 풀려 제2막대부재(320)의 가압상태를 해제함으로써 제2막대부재(320)가 제1막대부재(310) 내로 삽입되거나 제1막대부재(310)에서 인출될 수 있도록 한다.

[0076] 거치용 막대부(300)는 자동차의 대쉬보드 상에 안착되어 위치되는 막대 지지부(400)에 의해 지지되어 휴대용 단말기 거치부(100)의 위치를 안정적으로 지지할 수 있게 된다.

[0077] 막대 지지부(400)는 대쉬보드 상에 안착되는 베이스 지지부(410), 베이스 지지부(410) 상에 위치되며 거치용 막대부(300)를 잡는 막대 클램핑부(420)를 포함한다.

[0078] 베이스 지지부(410)의 하부면에는 미끄럼 방지패드(410a)가 위치되어 베이스 지지부(410)가 대쉬보드 상에서 미끄러지지 않고 안정적으로 위치가 고정될 수 있도록 하고, 베이스 지지부(410)의 안착 위치를 사용자가 간단하게 재조정할 수 있다.

[0079] 미끄럼 방지패드(410a)는 베이스 지지부(410)의 하부면에 위치되고 미끄럼을 방지하여 대쉬보드 상에 안착되는 베이스 지지부(410)의 위치를 고정시키는 역할을 함과 아울러 거치용 막대부(300)로 전달되는 진동을 흡수하는 역할을 한다.

[0080] 미끄럼 방지패드(410a)는 공지의 미끄럼 방지 패드로 다양하게 변형되어 실시될 수 있는 바 더 상세한 설명은 생략함을 밝혀둔다.

[0081] 베이스 지지부(410)의 하부면에는 양면 테이프가 위치되어 자동차 대쉬보드 상에 베이스 지지부(410)가 접착되어 설치될 수도 있음을 밝혀둔다.

[0082] 막대 클램핑부(420)는 탄성적으로 벌어지고 오므려지는 구조를 가져 관통되는 거치용 막대부(300)를 잡아 거치용 막대부(300)의 위치를 지지하는 것을 일 예로 한다.

[0083] 막대 클램핑부(420)의 내주면에는 탄성 재질로 제조된 클램핑용 탄성패드부(421)가 위치되어 거치용 막대부(300)로 전달되는 진동을 흡수함과 아울러 거치용 막대부(300)를 마찰력으로 더 안정적으로 잡아 고정시킬 수 있도록 한다.

[0084] 베이스 지지부(410)는 대쉬보드 상에 안착되는 제1플레이트부재(411), 제1플레이트부재(411)의 일측에 힌지축부로 회전 가능하게 연결되며 상부에 막대 클램핑부(420)가 위치되는 제2플레이트부재(412), 제2플레이트부재(412)의 위치를 고정하는 플레이트 고정부재(413)를 포함할 수 있다.

[0085] 플레이트 고정부재(413)는 제1플레이트부재(411)와 제2플레이트부재(412)의 힌지부에 체결되어 제2플레이트부재(412)의 위치를 고정하는 플레이트 위치 고정용 볼트부인 것을 일 예로 한다.

[0086] 플레이트 위치 고정용 볼트부는 힌지부에 체결되어 힌지축부 또는 힌지부를 가압하여 힌지축부를 중심으로 회전되는 제2플레이트부재(412)의 각도를 고정시킬 수 있다.

[0087] 플레이트 위치 고정용 볼트부는 힌지부에 체결되어 조여지거나 풀어져 힌지축의 위치를 고정시키는 공지의 다양한 구조를 이용하여 실시될 수 있는 바 더 상세한 설명은 생략함을 밝혀둔다.

[0088] 베이스 지지부(410)는 제2플레이트부재(412)를 힌지부를 중심으로 회전시켜 각도를 조절하여 거치용 막대부(300)의 각도에 따라 막대 클램핑부(420)의 각도를 조절할 수 있다.

[0089] 거치용 막대부(300)는 막대 연결 힌지부(231)를 중심으로 상, 하 방향으로 회전되어 각도가 조절될 수 있고, 제2플레이트부재(412)가 힌지부를 중심으로 회전되어 각도가 조절되어 거치용 막대부(300)의 각도에 따라 막대 클램핑부(420)의 각도를 적절한 위치로 조절할 수 있게 된다.

[0090] 또한, 막대 지지부(400)는 베이스 지지부(410) 상에 위치되어 막대 클램핑부(420)를 승하강시켜 막대 클램핑부(420)의 높이를 조절하는 클램핑 높이 조절부(430)를 더 포함할 수 있다.

[0091] 클램핑 높이 조절부(430)는 하단부가 베이스 지지부(410) 상에 제1높이 조절용 힌지부(432)로 회전 가능하게 힌지 결합되며 상단부가 막대 클램핑부(420) 상에 제2높이 조절용 힌지부(433)로 회전 가능하게 힌지 결합되는 회전 지지부재(431)를 포함하는 것을 일 예로 한다.

[0092] 회전 지지부재(431)는 U자형 브라켓트인 것을 일 예로 하고, 제1높이 조절용 힌지부(432)는 회전 지지부재(431)의 하부 측이 회전 가능하게 관통되어 결합되는 구조를 가지며 세트 스크류가 나사 결합되어 회전 지지부재(431)의 각도를 고정시키는 구조를 가지는 것을 일 예로 한다.

[0093] 또한, 제2높이 조절용 힌지부(433)는 회전 지지부재(431)의 상단부 측과 겹쳐지게 위치되는 힌지 브라켓트(433a), 힌지 브라켓트(433a)와 회전 지지부재(431)를 관통하여 힌지 브라켓트(433a)와 회전 지지부재(431) 중

적어도 어느 한 측과 나사 결합되는 힌지축볼트(433b)를 포함하여 힌지축볼트(433b)를 조이거나 풀어 막대 클램핑부(420)의 각도를 조절하고, 조절된 막대 클램핑부(420)의 각도를 고정시키는 구조를 가지는 것을 일 예로 한다.

[0094] 회전 지지부재(431)는 거치용 막대부(300)의 각도에 맞게 기울어져 각도가 조절됨으로써 막대 클램핑부(420)의 높이를 조절함과 아울러 막대 클램핑부(420)의 각도를 조절할 수 있어 거치용 막대부(300)의 위치를 안정적으로 지지할 수 있다.

[0096] 도 3은 본 발명에 따른 휴대용 단말기용 거치대에서 막대 지지부(400)의 다른 예를 도시한 사시도이고, 도 3을 참고하면 클램핑 높이 조절부(430)는 베이스 지지부(410) 상에 돌출되게 위치되는 높이 조절용 지지부재(434), 높이 조절용 지지부재(434)의 내부에 상, 하 이동 가능하게 결합되고 상단부 측에 막대 클램핑부(420)가 위치되는 높이 조절용 이동부재(435), 높이 조절용 이동부재(435)의 위치를 고정하는 높이 고정부재(436)를 포함한다.

[0097] 또한, 막대 클램핑부(420)는 높이 조절용 지지부재(434)에 힌지 결합되어 회전 가능하게 위치되어 힌지축을 중심으로 각도가 조절될 수 있다.

[0098] 높이 고정부재(436)는 높이 조절용 지지부재(434)에 나사 결합되어 높이 조절용 이동부재(435)를 가압하는 가압볼트인 것을 일 예로 하고, 일 측에 핸들을 구비하여 사용자가 용이하게 조작할 수 있다.

[0099] 높이 조절용 이동부재(435)는 높이 조절용 지지부재(434)의 상부 측으로 인출되거나 높이 조절용 지지부재(434)의 내부로 삽입되어 막대 클램핑부(420)의 높이를 조절할 수 있다.

[0100] 즉, 거치용 막대부(300)의 각도에 따라 높이 조절용 이동부재(435)를 상, 하 이동시켜 막대 클램핑부(420)의 높이를 조절하고, 막대 클램핑부(420)의 힌지를 중심으로 회전시켜 각도를 조절할 수 있어 거치용 막대부(300)의 위치를 안정적으로 지지할 수 있다.

[0102] 본 발명은 차량의 유리에 흡착됨과 아울러 대쉬보드 상에서 2중으로 고정되어 휴대용 단말기를 안정적으로 거치할 수 있어 거치 중인 휴대용 단말기가 거치 중 낙하되는 사고를 방지하고, 휴대용 단말기를 차량 내에서 안정적으로 조작할 수 있도록 한다.

[0103] 본 발명은 사용자 즉, 운전자 또는 탑승자와 거치된 휴대용 단말기 사이 거리 조절 및 휴대용 단말기의 높이 조절이 가능하여 조작 편의성을 확보하고, 운전 중 휴대용 단말기의 사용에 따른 사고 발생을 방지하고, 안전성을 크게 향상시킬 수 있다.

[0104] 본 발명은 상기한 실시 예에 한정되는 것이 아니라, 본 발명의 요지에 벗어나지 않는 범위에서 다양하게 변경하여 실시할 수 있으며 이는 본 발명의 구성에 포함됨을 밝혀둔다.

부호의 설명

[0105]

100 : 휴대용 단말기 거치부
110 : 지그 몸체부재
120 : 지그부재
200 : 흡착 고정부
210 : 베이스 지지체
211 : 안착 플레이트부재
211a : 방진 패드
212 : 흡착 지지 플레이트부재
213 : 가로 플레이트부재
220 : 흡착판부재
230 : 막대 연결부
231 : 막대 연결 힌지부
231a : 힌지 몸체부
231b : 제1힌지 브라켓트부
231c : 제2힌지 브라켓트부
231d : 볼트 힌지축부
231e : 볼트축 지지부재
300 : 거치용 막대부
310 : 제1막대부재
311 : 제1세트 스크류
320 : 제2막대부재
321 : 제2세트 스크류
330 : 제3막대부재
400 : 막대 지지부

410 : 베이스 지지부

411 : 제1플레이트부재

412 : 제2플레이트부재

413 : 플레이트 고정부재

420 : 막대 클램핑부

421 : 클램핑용 탄성패드부

430 : 클램핑 높이 조절부

431 : 회전 지지부재

432 : 제1높이 조절용 힌지부

433 : 제2높이 조절용 힌지부

433a : 힌지 브라켓트

433b : 힌지축볼트

434 : 높이 조절용 지지부재

435 : 높이 조절용 이동부재

436 : 높이 고정부재

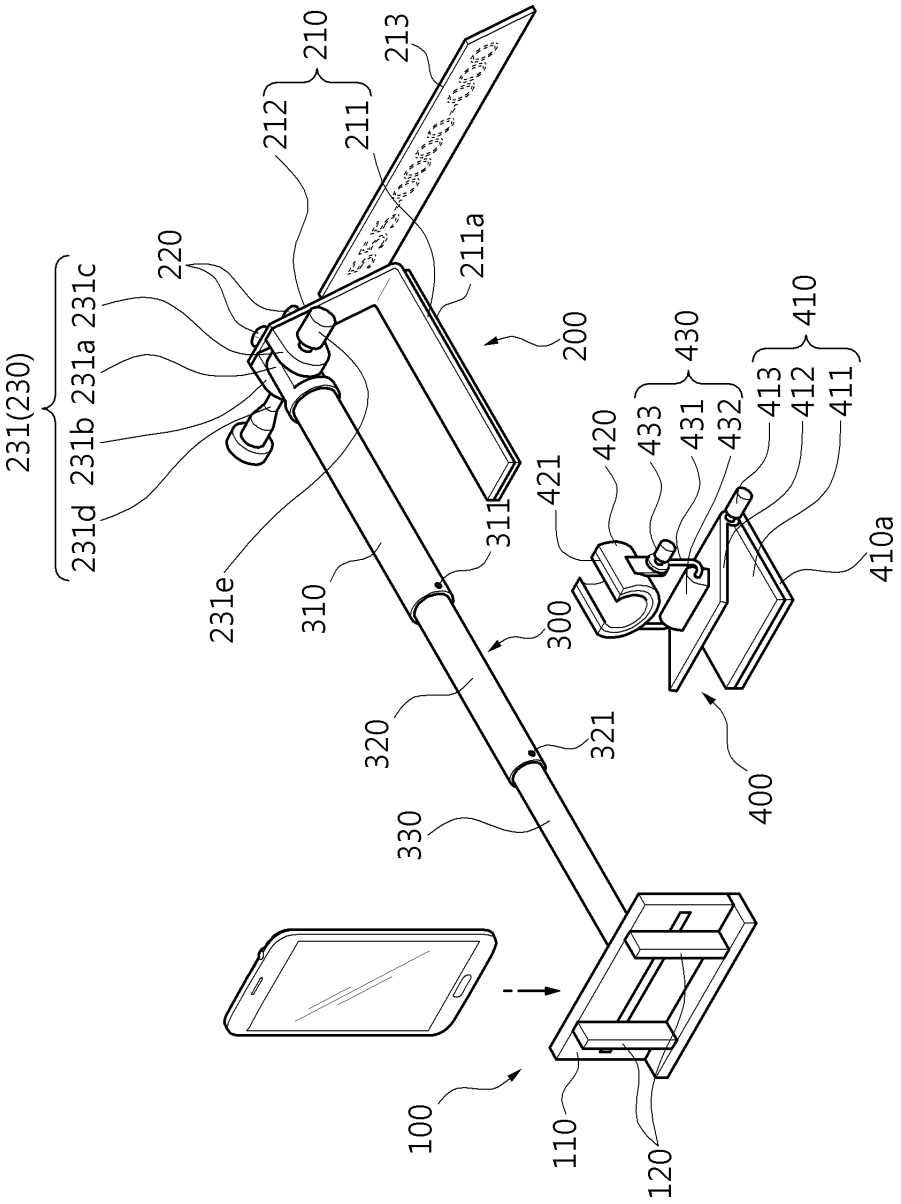
500 : 볼조인트부

510 : 위치 고정구

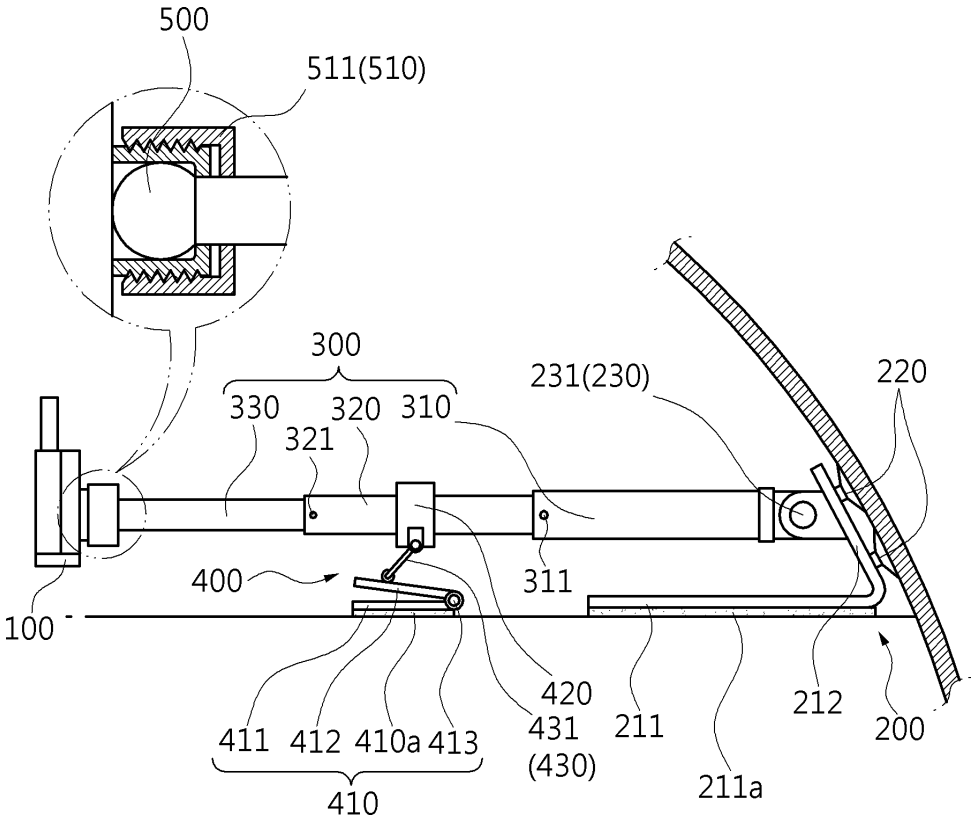
511 : 나사 노브부재

도면

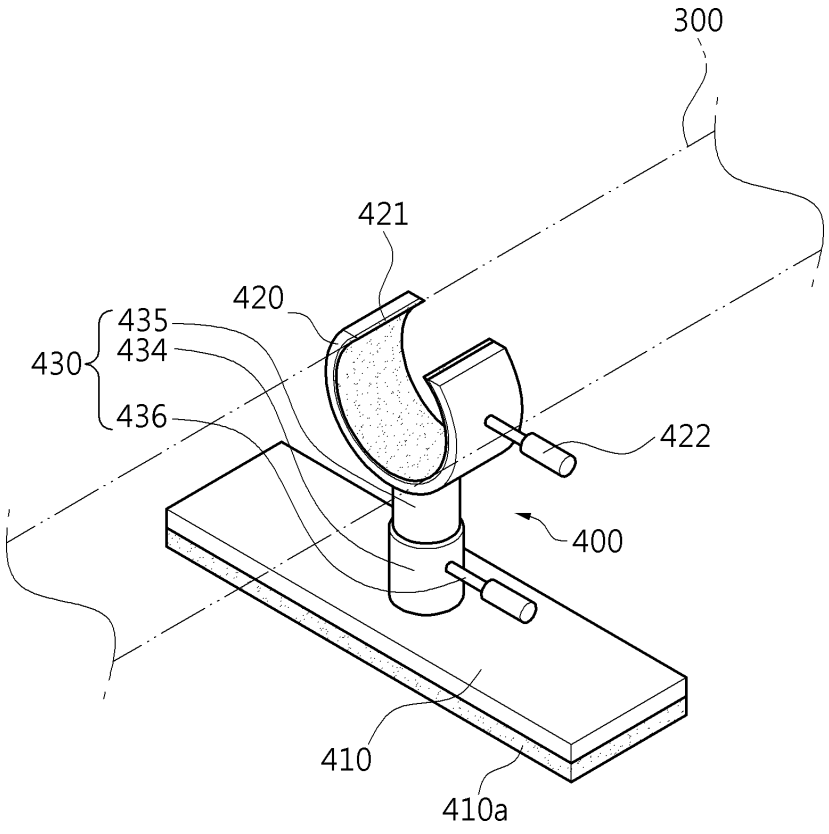
도면1



도면2


500
511(510)
300
330
320
310
321
231(230)
220
400
311
100
420
431
(430)
211
212
200
411
412
410a
413
410
211a

도면3


300
421
420
435
434
430
436
422
400
410
410a