



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2018년08월29일
(11) 등록번호 10-1884461
(24) 등록일자 2018년07월26일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
E01F 9/654 (2016.01) E01F 9/608 (2016.01)
E01F 9/688 (2016.01) E01F 9/70 (2016.01)
(52) CPC특허분류
E01F 9/654 (2016.02)
E01F 9/608 (2016.02)
(21) 출원번호 10-2017-0062063
(22) 출원일자 2017년05월19일
심사청구일자 2017년05월19일
(56) 선행기술조사문헌
JP2003306912 A*
JP08246423 A*
KR200208154 Y1*
JP2013015005 A*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
김은경
서울특별시 도봉구 마들로 684-19, 106동 1501호
(도봉동, 서원아파트)
(72) 발명자
김은경
서울특별시 도봉구 마들로 684-19, 106동 1501호
(도봉동, 서원아파트)
(74) 대리인
유상무

전체 청구항 수 : 총 6 항

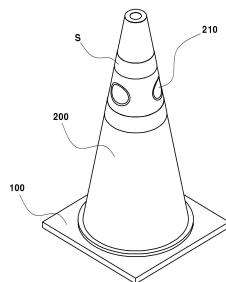
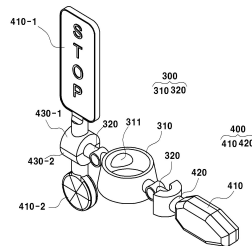
심사관 : 이강욱

(54) 발명의 명칭 안전 액세서리 장착이 가능한 라바콘

(57) 요약

라바콘에 다양한 안전 액세서리를 장착할 수 있게 구성되어, 라바콘이 단순 구획용으로 사용하는 점을 넘어 운전자 및 보행자의 안전한 통행을 안내하기 위한 시인성을 높이고 다양한 정보를 게시할 수 있게 한 안전 액세서리 장착이 가능한 라바콘이 개시된다.

대표도 - 도2



(52) CPC특허분류

E01F 9/688 (2016.02)

E01F 9/70 (2016.02)

명세서

청구범위

청구항 1

지면에 지지되는 판상의 지지판과; 지지판의 상면에 원뿔형상으로 형성되고 외면에 반사시트가 부착되며 상단부 외면에 결합홈이 형성되는 라바콘본체와; 중공으로 형성되어 상기 라바콘본체의 상단부에 끼움 결합되게 구성되되, 내면에 상기 결합홈에 끼워져 결합되는 결합돌기가 형성된 원뿔대형의 결합링부 및 상기 결합링부의 외면에서 외측에서 돌출 형성되는 체결암으로 구성되는 체결암부재와; 상기 체결암부재에 선택적으로 결합되어 교통안전에 대한 시인성을 높이고 정보를 표시하는 안전 액세서리를 포함하여 구성되고,

상기 체결암은 결합링부의 측방으로 돌출 형성되고, 상기 체결암에는 한쌍의 안전 액세서리가 설치되게 구성되되,

상기 안전 액세서리는, 상부 액세서리본체와, 상기 상부 액세서리본체의 하단에서 돌출 형성되는 상부 연결봉과, 반원형상으로 마련되어 상단은 상부 연결봉에 연결되고 하면에는 중앙에 상기 체결암의 상단부가 수용되는 상부 수용홈이 형성되며 상기 상부 수용홈의 양측에는 각각 상부 자석판 및 상부 금속판이 설치된 상부 결합구로 구성된 상부 안전 액세서리 및 하부 액세서리본체와, 상기 하부 액세서리본체의 상단에서 돌출 형성되는 하부 연결봉과, 반원형상으로 마련되어 하단은 하부 연결봉에 연결되고 상면에는 중앙에 상기 체결암의 하단부가 수용되는 하부 수용홈이 형성되며 상기 하부 수용홈의 양측에는 각각 상기 상부 자석판에 부착되는 하부 금속판 및 상부 금속판에 부착되는 하부 자석판이 설치되는 하부 결합구로 구성된 하부 안전 액세서리로 구성되어,

상기 체결암의 외면에 상기 상부 결합구 및 하부 결합구가 원형으로 결합되면, 상기 체결암에 대해 상기 상부 안전 액세서리가 상측 수직방향으로 상기 하부 안전 액세서리가 하측 수직방향으로 설치되게 구성된 것을 특징으로 하는 안전 액세서리 장착이 가능한 라바콘.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 라바콘본체에는 적어도 2개 이상의 결합홈이 원주방향을 따라 균등한 각도를 이루면서 형성되어, 라바콘본체가 적층될 때, 상측에 위치한 라바콘본체의 결합홈 사이에 하측에 위치한 라바콘본체의 결합홈이 위치되게 구성되어서, 상측 및 하측에 위치한 라바콘본체의 결합홈이 서로 간섭없이 순차적으로 적층되도록 구성된 것을 특징으로 하는 안전 액세서리 장착이 가능한 라바콘.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 체결암은 결합링부의 측방으로 돌출 형성되고,

상기 안전 액세서리는 액세서리본체와, 상기 액세서리본체의 일단에서 돌출 형성되되 내부에 삽입홈이 형성되는 결합봉으로 구성되되,

상기 체결암에 상기 결합봉의 삽입홈이 선택적으로 끼움 결합되게 구성되어 상기 체결암에 대해 안전 액세서리가 측방으로 돌출 결합되게 구성된 것을 특징으로 하는 안전 액세서리 장착이 가능한 라바콘.

청구항 4

삭제

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 체결암은 고정링부재에 일단이 결합되는 제1체결암 및 상기 안전 액세서리가 타단에 결합되는 제2체결암으로 구성되고,

상기 제1체결암과 제2체결암의 연결부분은 각도조절수단에 의해 서로 각도 조절 및 각도 조절된 위치에서 고정 가능하게 구성되는 것을 특징으로 하는 안전 액세서리 장착이 가능한 라바콘.

청구항 6

제5항에 있어서,

상기 각도조절수단은,

상기 제1체결암의 타단에 형성되되 중앙부분에 끼움공이 형성되고 상기 끼움공의 외측을 따라 각도조절돌기가 형성되는 제1지지몸체와,

상기 제2체결암의 일단에 형성되되 일면 중앙부분에서 돌출되어 상기 끼움공에 삽입되고 내부에 암나사체결부가 형성된 지지축이 형성되고, 상기 지지축의 외측을 따라 원주방향 균등간격으로 상기 각도조절돌기가 선택적으로 삽입되는 각도조절홈이 형성된 원통형의 제1회전몸체와,

상기 지지축의 암나사체결부에 체결되어 상기 제1지지몸체의 외면을 가압하는 결합볼트로 구성되어,

상기 제1지지몸체의 끼움공에 상기 제1회전몸체의 지지축이 삽입된 상태에서 상기 제1지지몸체에 대해 제1회전몸체의 회전되면서 상기 각도조절홈에 상기 각도조절돌기가 선택적으로 결합되도록 구성되어 제1체결암에 대해 제2체결암의 각도가 단계적으로 조절되게 구성되고, 상기 결합볼트가 지지축의 암나사체결부에 체결되면 제1지지몸체에 제2회전몸체가 고정적으로 결합되게 구성된 것을 특징으로 하는 안전 액세서리 장착이 가능한 라바콘.

청구항 7

제5항에 있어서,

상기 각도조절수단은,

상기 제1체결암의 타단에 형성되되 일면 중앙부분에 자석이 삽입되는 제1삽입홈이 형성되고 제1삽입홈의 외측을 따라 원주방향으로 제1기어부가 형성되는 원통형의 제2지지몸체와,

상기 제2체결암의 일단에 형성되되 일면 중앙부분에 자석이 삽입되는 제2삽입홈이 형성되고 제2삽입홈의 외측을 따라 원주방향으로 제2기어부가 형성되는 원통형의 제2회전몸체로 구성되어,

상기 제2지지몸체와 제2회전몸체가 자력에 의해 서로 부착되게 구성되어서 상기 제1체결암에 제2체결암이 선택적으로 탈착 가능하게 구성되고, 상기 제2지지몸체에 대해 제2회전몸체의 회전되면서 제1기어부와 제2기어부가 단계적으로 결합되도록 구성되어 제1체결암에 대해 제2체결암의 각도가 단계적으로 조절되면서 결합될 수 있게 구성된 것을 특징으로 하는 안전 액세서리 장착이 가능한 라바콘.

발명의 설명

기술 분야

본 발명은 안전 액세서리 장착이 가능한 라바콘에 관한 것으로, 보다 상세하게는 라바콘에 다양한 안전 액세서리를 장착할 수 있게 구성되어, 라바콘이 단순 구획용으로 사용하는 점을 넘어 운전자 및 보행자의 안전한 통행을 안내하기 위한 시인성을 높이고 다양한 정보를 게시할 수 있게 한 안전 액세서리 장착이 가능한 라바콘에 관한 것이다.

[0001]

배경 기술

- [0003] 일반적으로 라바콘은 차량의 통제 또는 부분 통행의 제어 목적과 보행자의 안전을 위하여 사용된다. 즉, 도로공사 등으로 인하여 도로가 협소해 지거나 도로가 휘어지는 경우 차선의 변경상황을 운전자가 손쉽게 식별 인지할 수 있도록 하거나 보행자가 안전하게 통행할 수 있게 사용된다.
- [0005] 도 1에 도시된 바와 같이, 종래의 라바콘은 지면에 접하는 판상의 지지판(11)과, 지지판(11)의 상면에 원뿔형상으로 형성되고 외면에 반사시트가 부착된라바콘본체(12)로 구성된다. 그리고 이러한 구조의 라바콘(10)은 고무 또는 플라스틱 등의 합성수지재를 이용하여 지지판(11)과 칼라콘본체(12)가 일체를 이루도록 성형된다.
- [0007] 하지만, 종래의 라바콘은 칼라콘본체의 외면에 반사시트만 부착되어 있을 뿐 보행자 또는 운전자에게 공사현장 또는 교통상황 등의 정보를 전달하기 위한 문자 또는 도형 등의 정보가 표시되어 있지 않으므로, 해당 공사현장 주변의 보행자와 운전자들은 단순히 주의만 할 뿐, 공사장 상황에 대한 구체적인 주의점이나 정보를 인식할 수 없다는 문제점이 있었으며, 라바콘과 별도로 노면에 안내판 등을 세워 정보를 전달하여야 하는 문제점이 있었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0009] 본 발명은 상기 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로, 그 목적은 라바콘에 다양한 안전 액세서리를 장착할 수 있게 구성되어, 라바콘이 단순 구획용으로 사용하는 점을 넘어 운전자 및 보행자의 안전한 통행을 안내하기 위한 시인성을 높이고 다양한 정보를 게시할 수 있게 한 안전 액세서리 장착이 가능한 라바콘을 제공하는 것이다.
- [0011] 본 발명의 다른 목적은 안전신호구의 목적뿐만 아니라, 간판 대응, 방향안내, 길안내 등 상업용 및 홍보용 표시판으로도 사용이 가능한 안전 액세서리 장착이 가능한 라바콘을 제공하는 것이다.
- [0013] 본 발명의 다른 목적은 라바콘과 안전 액세서리가 견고하게 체결되고 분리가 용이하고, 라바콘에 안전 액세서리가 설치되었을 때 우수한 시인성, 다양한 활용성 및 높은 상품성을 갖게 구성되며, 라바콘에서 안전 액세서리의 설치 각도가 조절될 수 있게 한 안전 액세서리 장착이 가능한 라바콘을 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

- [0015] 상기 본 발명의 목적은 지면에 지지되는 판상의 지지판과; 지지판의 상면에 원뿔형상으로 형성되고 외면에 반사시트가 부착되며 상단부 외면에 원주방향으로 다수의 결합홈이 형성되는 라바콘본체와; 중공으로 형성되어 상기 라바콘본체의 상단부에 끼움 결합되게 구성되되, 내면에 원주방향으로 상기 결합홈에 끼워져 결합되는 다수의 결합돌기가 형성된 원뿔대형의 결합링부 및 상기 결합링부의 외면에서 외측에서 돌출 형성되는 체결암으로 구성되는 체결암부재와; 상기 체결암부재에 선택적으로 결합되어 교통안전에 대한 시인성을 높이고 정보를 표시하는 안전 액세서리를 포함하여 구성되는 안전 액세서리 장착이 가능한 라바콘을 제공함으로써 달성될 수 있다.

발명의 효과

- [0017] 본 발명에 따른 안전 액세서리 장착이 가능한 라바콘은 라바콘본체에 체결암부재를 통해 다양한 안전 액세서리를 장착할 수 있게 구성되기 때문에, 라바콘을 배치하여 단순히 구획용으로 사용하는 점을 넘어서 운전자 및 보행자의 안전한 통행을 안내하기 위한 시인성을 높이고 도로 상황에 대한 다양한 정보를 인지할 수 있게 구성되어 안전신호구로서의 목적을 극대화시킬 수 있다는 효과가 있다.
- [0019] 또한, 본 발명에 따른 안전 액세서리 장착이 가능한 라바콘은 상술한 안전신호구의 목적뿐만 아니라, 홍보용 액세서리 및 안내용 액세서리를 장착하여 간판 대응, 방향안내, 길안내 등 상업용 및 홍보용 표시판으로도 사용이 가능하다는 효과가 있다.
- [0021] 또한, 본 발명에 따른 안전 액세서리 장착이 가능한 라바콘은 라바콘과 안전 액세서리가 견고하게 체결될 뿐만 아니라 분리가 용이하고, 라바콘에 안전 액세서리가 설치되었을 때 우수한 시인성, 다양한 활용성 및 높은 상품성을 갖게 구성되며, 라바콘에서 안전 액세서리의 설치 각도가 조절될 수 기 때문에 시인성, 설치효율성이 향상된다는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0023] 도 1은 종래의 라바콘을 설명하기 위한 도면,
 도 2는 본 발명에 따른 안전 액세서리 장착이 가능한 라바콘의 결합 사시도,
 도 3은 본 발명에 따른 안전 액세서리 장착이 가능한 라바콘의 분리 사시도,
 도 4a 및 도 4b는 본 발명에서 결합홈의 형성 각도 및 라바콘본체의 적층을 설명하기 위한 도면,
 도 5a 내지 도 5c는 본 발명에서 안전 액세서리를 설명하기 위한 도면,
 도 6a 및 도 6b는 본 발명에서 체결암부재와 안전 액세서리의 결합 구조의 바람직한 일 실시예를 설명하기 위한 도면,
 도 7a 및 도 7b는 본 발명에서 체결암부재와 안전 액세서리의 결합 구조의 바람직한 다른 실시예를 설명하기 위한 도면,
 도 8은 본 발명에서 각도조절수단의 바람직한 일 실시예를 설명하기 위한 도면,
 도 9는 본 발명에서 각도조절수단의 바람직한 다른 실시예를 설명하기 위한 도면,
 도 10a 내지 도 10c는 도 8 및 도 9에 따른 체결암의 각도조절 구조가 적용된 라바콘의 바람직한 실시예들을 설명하기 위한 도면.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0024] 이하, 첨부된 도면을 참고하여 본 발명에 따른 안전 액세서리 장착이 가능한 라바콘을 상세하게 설명한다.
- [0026] 첨부된 도 2는 본 발명에 따른 안전 액세서리 장착이 가능한 라바콘의 분리 사시도이고, 도 3은 본 발명에 따른 안전 액세서리 장착이 가능한 라바콘의 결합 사시도이다.
- [0028] 상기 도면을 참고하면, 본 발명에 따른 안전 액세서리 장착이 가능한 라바콘은 지지판(100), 라바콘본체(200), 체결암부재(300) 및 안전 액세서리(400)를 포함하여 구성된다.
- [0030] 상기 지지판(100)은 판상으로 마련되어 지면에 지지되는 것으로, 후술하는 라바콘본체(200)가 지면에 기립 설치될 수 있도록 지지하는 부분이다.
- [0032] 상기 라바콘본체(200)는 지지판(100)의 상면에 원뿔형상으로 형성되고 외면에 반사시트(S)가 부착되며 상단부 외면에 결합홈(210)이 형성된다. 그리고, 상기 라바콘본체(200)는 내부가 중공으로 형성되어 원뿔형상의 라바콘본체(200)가 순차적으로 적층될 수 있게 구성됨으로써 운반 및 보관이 용이하도록 구성된다.
- [0034] 여기서, 상기 라바콘본체(200)에 형성되는 결합홈(210)은 후술하는 결합링부의 결합돌기가 끼워져 결합되는 것으로, 1개 이상으로 마련될 수 있지만, 상기 결합홈(210)은 적어도 2개 이상이 원주방향을 따라 균등한 각도를 이루면서 형성되는 것이 바람직하다. 가장 바람직하게는 도 4a에 도시된 바와 같이, 상기 라바콘본체(200)에 세 개의 결합홈(210)이 120도 간격으로 형성되는 것이 바람직하다. 그리고, 상기 결합홈(210)은 120도 간격 이외도 90도 등 다양한 각도 및 갯수로 형성할 수 있다. 뿐만 아니라, 결합홈과 결합돌기는 링형상을 갖도록 구성할 수 있음은 물론이다.
- [0036] 이와 같이 구성되면, 도 4b에 도시된 바와 같이, 상기 라바콘본체(200)가 적층될 때, 상측에 위치한 라바콘본체(200)의 결합홈(210) 사이에 하측에 위치한 라바콘본체(200)의 결합홈(210)이 위치되게 구성되어서, 상측 및 하측에 위치한 라바콘본체의 결합홈이 서로 간섭없이 순차적으로 적층될 수 있게 되는 잇점이 있다.
- [0038] 상기 체결암부재(300)는 라바콘본체(200)에 조립식으로 결합되어 라바콘본체(200)에 후술하는 안전 액세서리(400)를 장착할 수 있게 구성되는 것으로, 구체적으로 상기 체결암부재(300)는 중공으로 형성되어 상기 라바콘본체(200)의 상단부에 끼움 결합되게 구성되되, 내면에 원주방향으로 상기 결합홈(210)에 끼워져 결합되는 결합돌기(311)가 형성된 원뿔대형의 결합링부(310) 및 상기 결합링부(310)의 외면에서 외측에서 돌출 형성되는 체결암(320)으로 구성된다. 여기서, 상기 결합링부(310)에 형성되는 결합돌기(311)는 상기 라바콘본체(200)의 결합홈(210)과 대응되는 갯수 및 대응되는 각도를 이루면서 마련되는 것이 바람직하다.
- [0040] 상기 안전 액세서리(400)는 상기 체결암부재(300)에 선택적으로 결합되어 교통안전에 대한 시인성을 높이고 정보를 표시하게 구성된다. 여기서, 상기 안전 액세서리(400)는 도 5a에 도시된 바와 같이, 사고, 공사, 경로변경 등의 주의 문구가 적힌 글자판(발광판)(a), 벨리네이터(b), 경광등(c) 등 안전신호구의 목적을 가지는 액세서리

로 구성될 수 있고, 도 5b에 도시된 바와 같이, 대형상점의 주차 진입로에 안내문구 및 상호가 기입된 홍보용 액세서리로 구성될 수 있으며, 도 5c에 도시된 바와 같이 주차 금지(지정)구역을 안내하는 안내용 액세서리 등 다양한 종류로 구성될 수 있음은 물론이다. 여기서 도 5a 내지 도 5b는 안전 액세서리의 일례를 도시 및 설명한 것으로, 이외에도 공지의 다양한 액세서리가 채용될 수 있음은 물론이다.

[0042] 이와 같이 구성된 본 발명에 따른 안전 액세서리 장착이 가능한 라바콘은 라바콘본체에 체결암부재를 통해 다양한 안전 액세서리를 장착할 수 있게 구성되기 때문에, 라바콘을 배치하여 단순히 구획용으로 사용하는 점을 넘어서 운전자 및 보행자의 안전한 통행을 안내하기 위한 시인성을 높이고 도로 상황에 대한 다양한 정보를 인지할 수 있게 구성되어 안전신호구로서의 목적을 극대화시킬 수 있다는 장점이 있다.

[0044] 또한, 본 발명에 따른 안전 액세서리 장착이 가능한 라바콘은 상술한 안전신호구의 목적뿐만 아니라, 홍보용 액세서리 및 안내용 액세서리를 장착하여 간판 대용, 방향안내, 길안내 등 상업용 및 홍보용 표시판으로도 사용이 가능하다는 장점이 있다.

[0046] 본 발명에 따르면, 상기 안전 액세서리(400)는 체결암부재(300)에 조립식으로 결합 및 분리될 수 있게 구성되어, 라바콘본체(400)에 다양한 안전 액세서리를 장착 및 교체할 수 있게 구성되는 것을 특징으로 한다.

[0048] 먼저, 도 6a 및 도 6b에 도시된 바와 같이, 상기 체결암(320)은 결합링부(310)의 측방으로 돌출 형성된다. 여기서, 상기 체결암(320)은 결합링부(310)에서 적어도 1개 이상 돌출 형성될 수 있는 데, 바람직하게는 2개 내지 3개가 측방으로 돌출되는 것이 바람직하다. 그리고 체결암(320)은 삼각형, 사각형을 포함한 다각형, 타원형 등 다양한 형상의 봉으로 마련될 수 있지만, 도시된 바와 같이, 체결암은 원형의 봉으로 마련되는 것이 바람직하다.

[0050] 그리고 상기 안전 액세서리(400)는 액세서리본체(410)와, 상기 액세서리본체(410)의 일단에서 돌출 형성되되 내부에 삽입홈(421)이 형성되는 결합봉(420)으로 구성되는 것이 바람직하다. 여기서 상기 삽입홈(421)은 상기 체결암(320)의 형상과 동일한 형상을 가지게 구성되어 삽입홈(421)에 체결암(420)이 끼움 결합될 수 있도록 구성된다.

[0052] 이와 같이 구성되면, 상기 체결암(320)에 상기 결합봉의 삽입홈(321)이 선택적으로 끼움 결합되게 구성되면서 안전 액세서리(400)가 체결암(320)에 조립식으로 결합 및 분리될 수 있게 구성되어, 라바콘본체(200)에 다양한 안전 액세서리(400)를 장착 및 교체할 수 구성될 뿐만 아니라, 상기 체결암(320)에 대해 안전 액세서리(400)가 측방으로 돌출 결합되면서 시인성이 향상되는 잇점이 있다.

[0054] 다음으로, 도 7a 및 도 7b에 도시된 바와 같이, 상기 체결암(320)은 결합링부(310)의 측방으로 돌출 형성된다. 상기 체결암(320)은 결합링부(310)의 측방으로 돌출 형성된다. 여기서, 상기 체결암(320)은 결합링부(310)에서 적어도 1개 이상 돌출 형성될 수 있는 데, 바람직하게는 2개 내지 3개가 측방으로 돌출되는 것이 바람직하다. 그리고 체결암(320)은 삼각형, 사각형을 포함한 다각형, 타원형 등 다양한 형상의 봉으로 마련될 수 있지만, 도시된 바와 같이, 체결암은 원형의 봉으로 마련되는 것이 바람직하다.

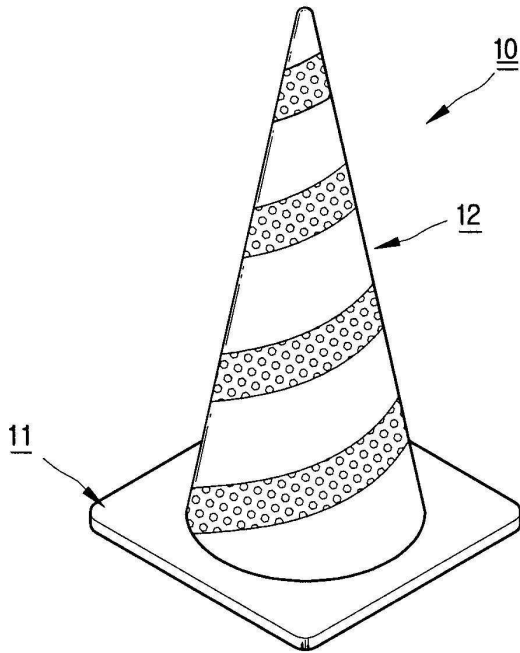
[0056] 그리고 상기 체결암(320)에는 한쌍의 안전 액세서리가 설치되게 구성된다. 구체적으로 상기 안전 액세서리는, 상부 액세서리본체(410-1)와, 상기 상부 액세서리본체(410-1)의 하단에서 돌출 형성되는 상부 연결봉(420-1)과, 반원형상으로 마련되어 상단은 상부 연결봉(420-1)에 연결되고 하면에는 중앙에 상기 체결암(320)의 상단부가 수용되는 상부 수용홈(431-1)이 형성되며 상기 상부 수용홈(431-1)의 양측에는 각각 상부 자석판(432-1) 및 상부 금속판(433-1)이 설치된 상부 결합구(430-1)로 구성된 상부 안전 액세서리(400-1) 및 하부 액세서리본체(410-2)와, 상기 하부 액세서리본체(410-2)의 상단에서 돌출 형성되는 하부 연결봉(420-2)과, 반원형상으로 마련되어 하단은 하부 연결봉(420-2)에 연결되고 상면에는 중앙에 상기 체결암(320)의 하단부가 수용되는 하부 수용홈(431-2)이 형성되며 상기 하부 수용홈(431-2)의 양측에는 각각 상기 상부 자석판(432-1)에 부착되는 하부 금속판(432-2) 및 상부 금속판(433-1)에 부착되는 하부 자석판(433-2)이 설치되는 하부 결합구(430-2)로 구성된 하부 안전 액세서리(400-2)로 구성된다.

[0058] 이와 같이 구성되면, 상기 체결암(320)의 외면에 상기 상부 결합구(430-1) 및 하부 결합구(430-2)가 원형으로 결합되면서 한쌍의 안전 액세서리(400-1, 400-2)가 체결암(320)에 조립식으로 결합 및 분리될 수 있게 구성되어, 라바콘본체(200)에 다양한 안전 액세서리를 장착 및 교체할 수 구성될 뿐만 아니라, 상기 체결암(320)에 대해 상기 상부 안전 액세서리(400-1)가 상측 수직방향으로 상기 하부 안전 액세서리(400-2)가 하측 수직방향으로 설치되게 구성되어 시인성이 향상되는 잇점이 있다.

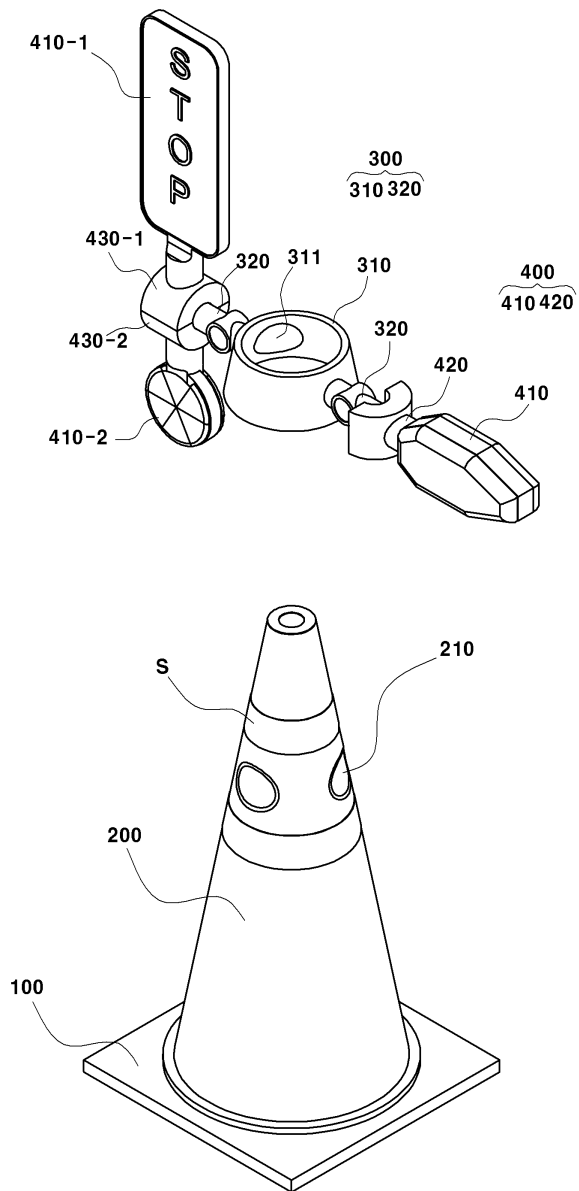
[0060] 한편, 본 발명에 따르면, 상기 안전 액세서리는 라바콘본체에서 상하 방향으로 각도의 조절이 가능하게 설치되

도면

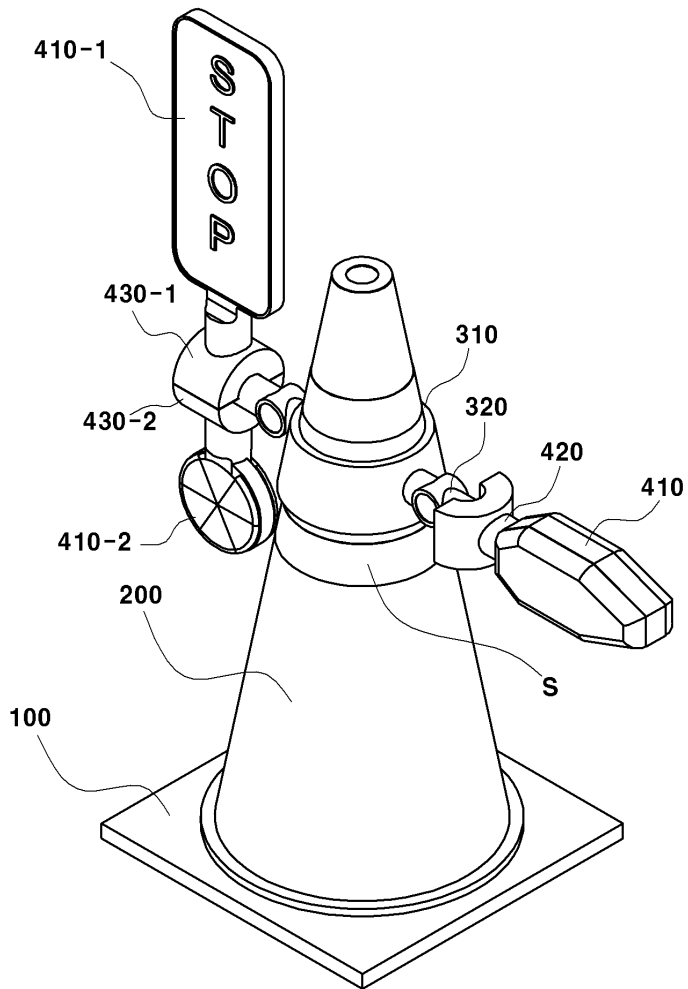
도면1



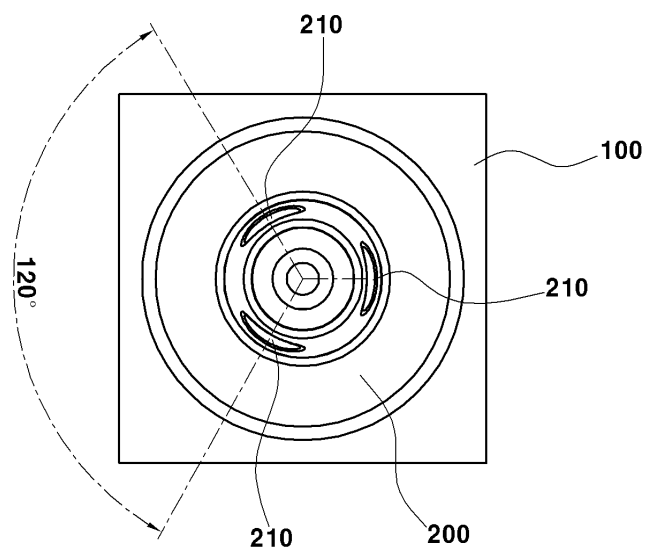
도면2



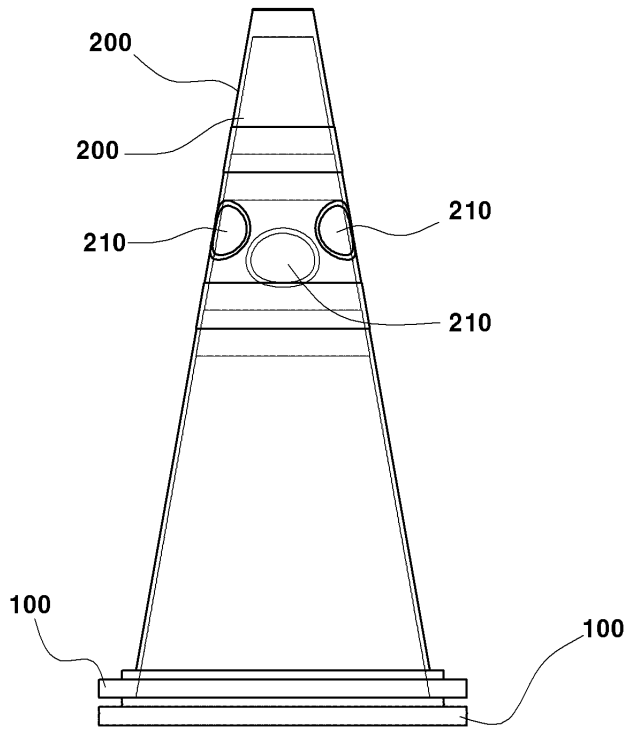
도면3



도면4a

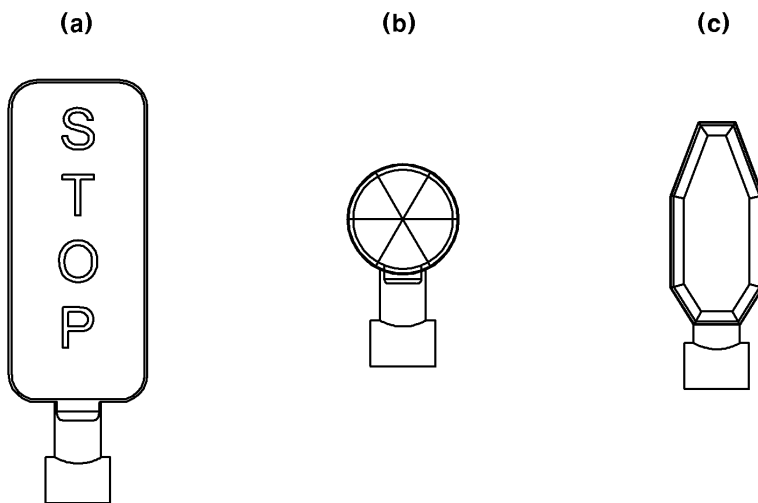


도면4b



도면5a

400



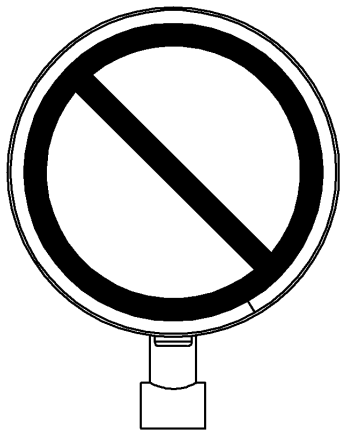
도면5b

400

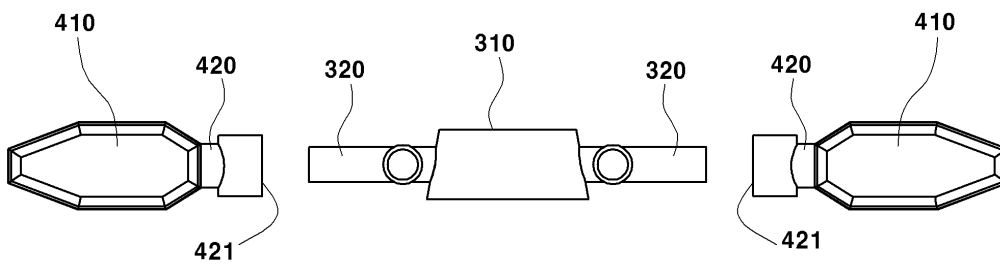


도면5c

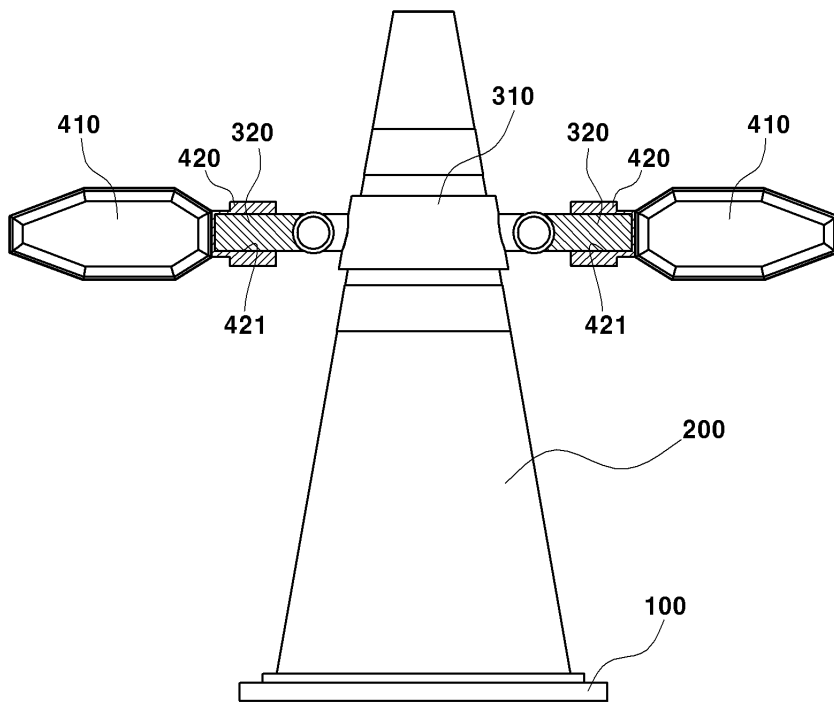
400



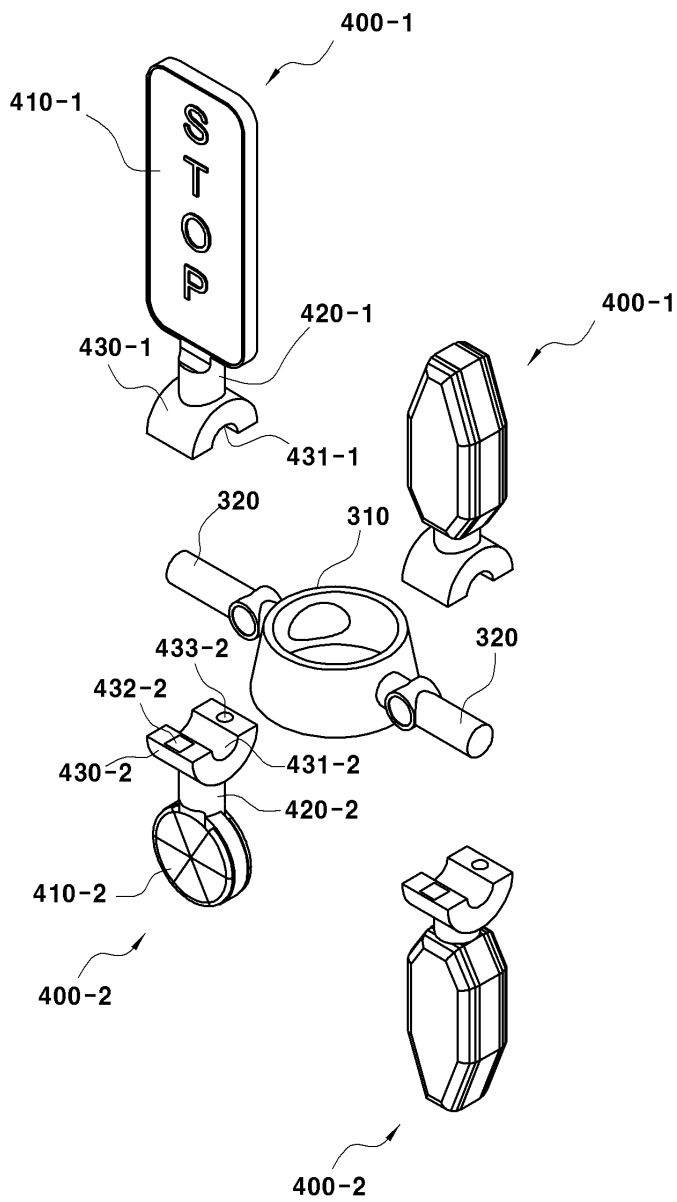
도면6a



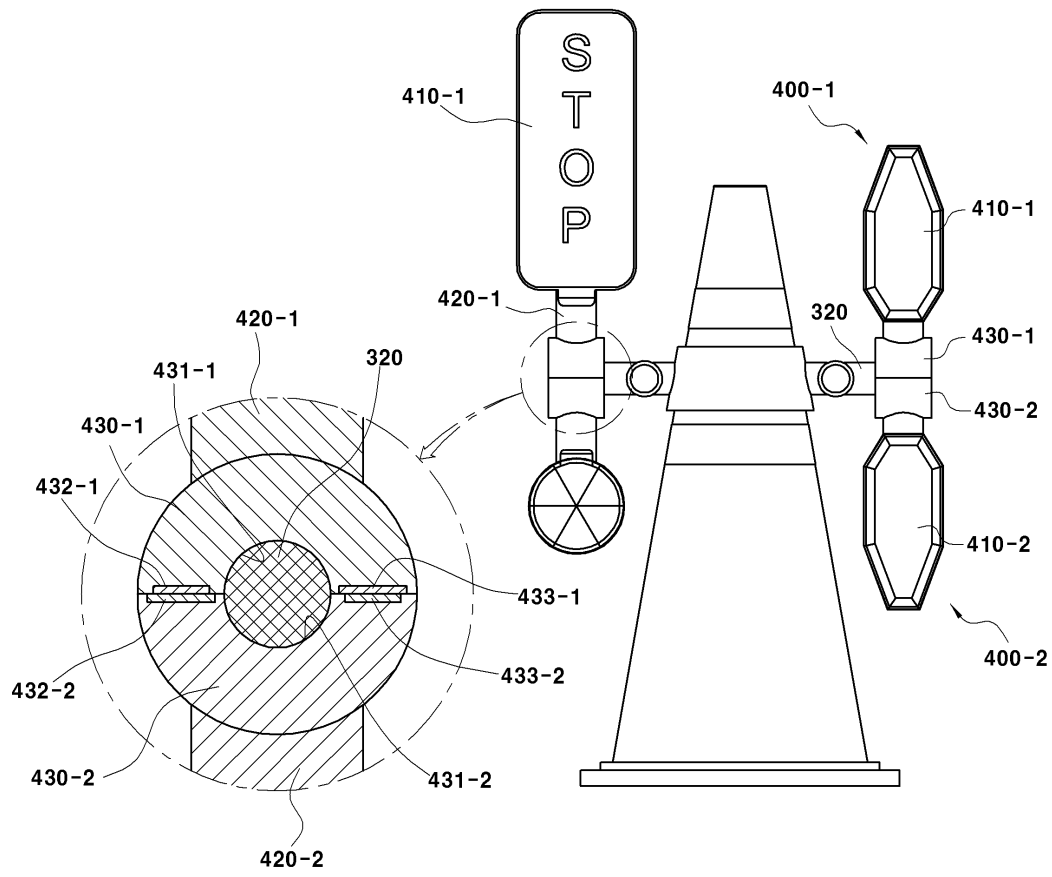
도면6b



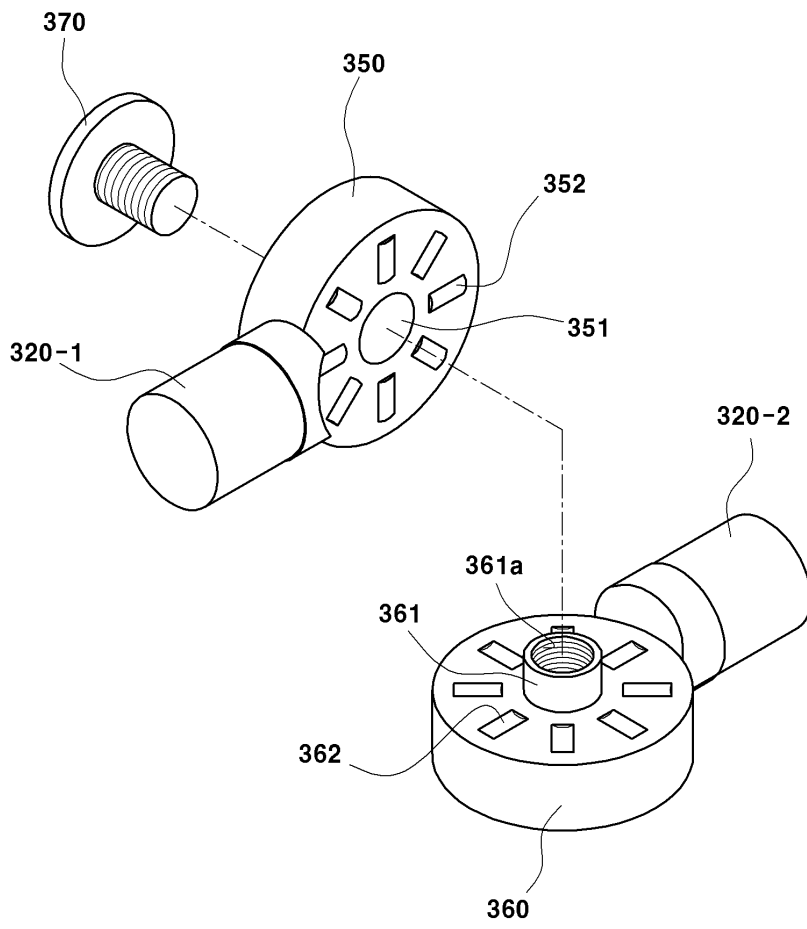
도면7a



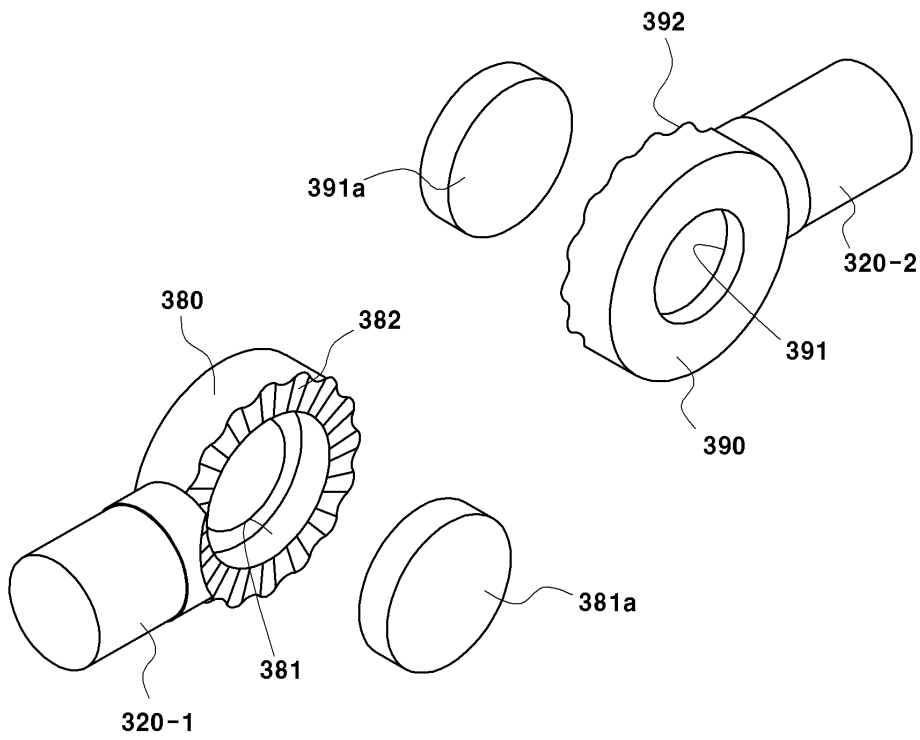
도면7b



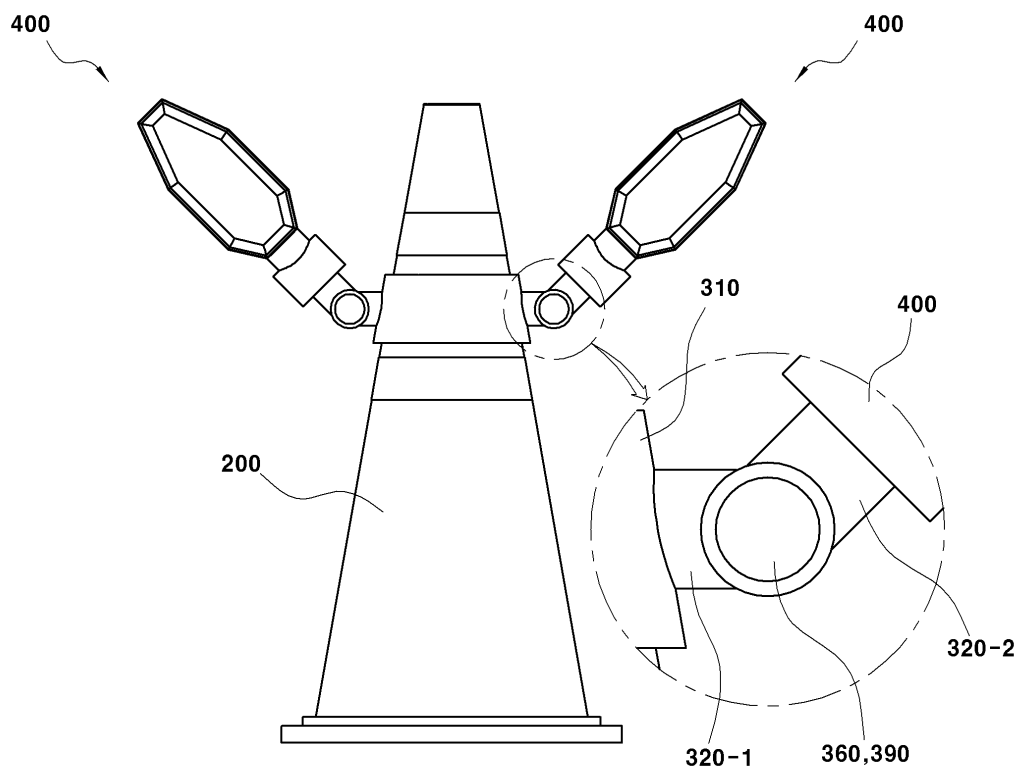
도면8



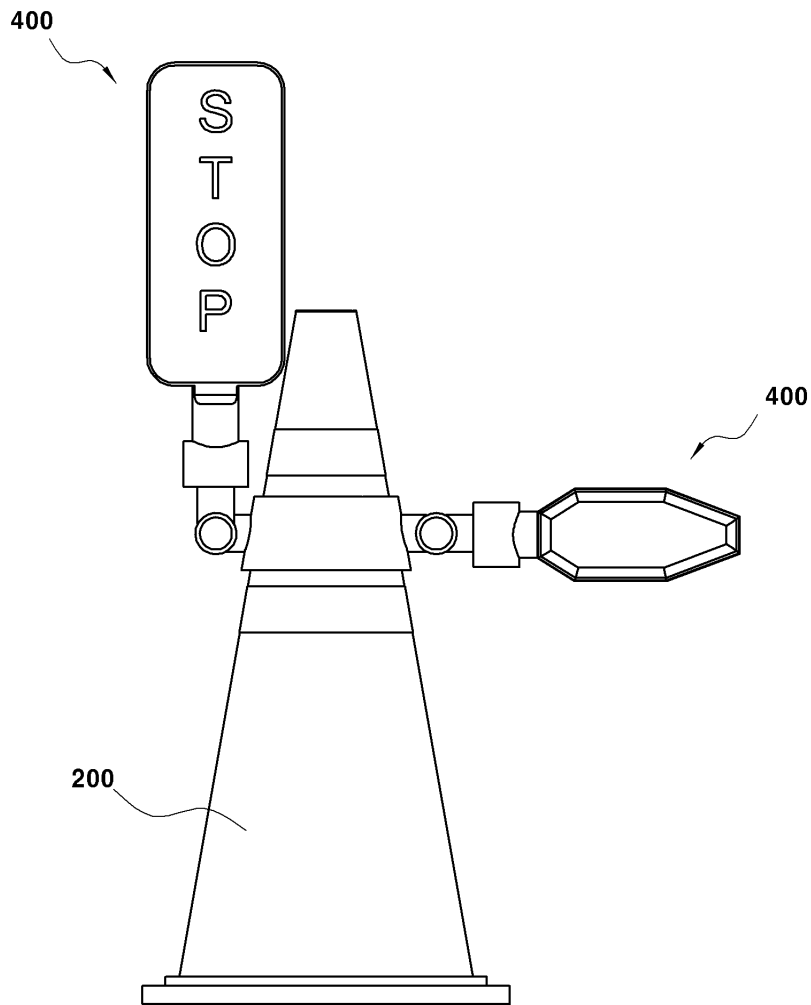
도면9



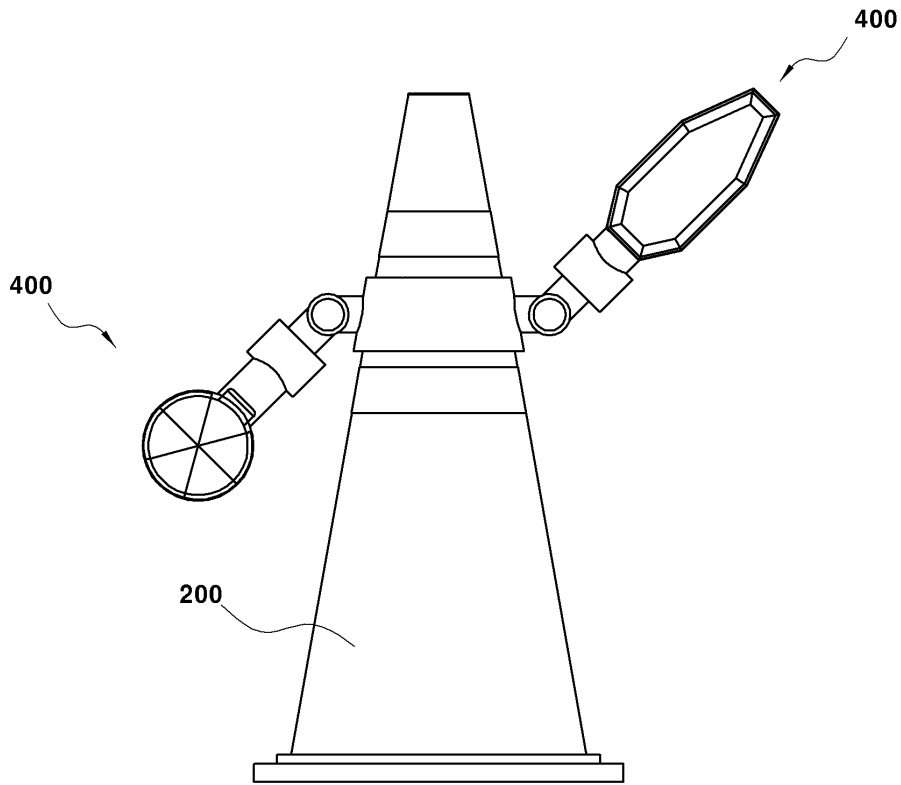
도면10a



도면10b



도면10c



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 6(9번째 줄)

【변경전】

체1결되어

【변경후】

체결되어