



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2013년08월02일
(11) 등록번호 10-1292660
(24) 등록일자 2013년07월29일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

B60N 3/10 (2006.01) B60N 3/00 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2011-0126599

(22) 출원일자 2011년11월30일

심사청구일자 2011년11월30일

(65) 공개번호 10-2013-0060506

(43) 공개일자 2013년06월10일

(56) 선행기술조사문헌

JP03030515 U

JP2003165370 A

(73) 특허권자

한국산업기술대학교산학협력단

경기도 시흥시 산기대학로 237 (정왕동, 한국산업기술대학교)

유정석

경기도 군포시 금산로21번길 7, 대흥아파트 5차 404호 (금정동)

(뒷면에 계속)

(72) 발명자

이경원

경기도 시흥시 봉화로144번길 33-8, 한국산업기술대학교 기계설계학과 (정왕동)

최병천

인천광역시 연수구 먼우금로 19, 103동 509호 (동춘동, 동남아파트)

유정석

경기도 군포시 금산로21번길 7, 대흥아파트 5차 404호 (금정동)

(74) 대리인

박환돈

전체 청구항 수 : 총 5 항

심사관 : 박균성

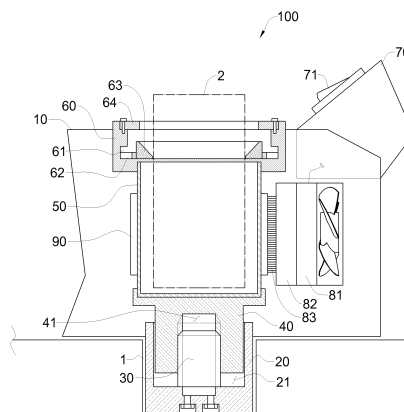
(54) 발명의 명칭 차량용 컵홀더 장치

(57) 요약

본 발명은 차량용 컵홀더 장치에 관한 것으로서, 차량 내에 다양한 크기를 갖는 컵이나 음료병 등이 유동됨없이 견고하게 고정함은 물론 상기 컵이나 음료병에 담겨진 물이나 음료의 온도를 일정하게 유지하도록 한 것이다.

이를 위해, 본 발명의 차량용 컵홀더 장치는, 상, 하부면에 관통된 내부가 빈 구조의 케이스의 하부면에 결합되어 컵 안착부에 삽입되는 고정부와, 고정부에 결합된 결합나사부에 의하여 상기 고정부에 회전가능하게 체결되어 결합나사부를 따라 왕복이동하는 높이조절부와, 높이조절부의 상면에 결합되어 컵이 삽입되는 공간을 갖는 컵 삽입부와, 케이스의 상방 측에 설치되어 컵을 지지 고정하는 고정수단을 갖는 고정부체와, 케이스에 결합되어 냉각/히팅 상태를 조절하는 콘트롤부와, 콘트롤부에서 보내지는 신호에 따라 열을 발생시키는 열발생부와, 열발생부로부터 보내지는 열을 컵 삽입부로 전달하는 열전달부재로 구성된 것이다.

대표도 - 도2



(73) 특허권자

최병천

인천광역시 연수구 먼우금로 19, 103동 509호 (동
춘동, 동남아파트)

이경원

경기도 시흥시 봉화로144번길 33-8, 한국산업기술
대학교 기계설계학과 (정왕동)

특허청구의 범위

청구항 1

차량의 컵 안착부에 설치되어 컵을 고정하는 차량용 컵홀더 장치에 있어서,

상기의 컵홀더 장치는, 상, 하부면에 관통된 내부가 빈 구조의 케이스와, 상기 케이스의 하방 측으로 돌출되도록 상기 케이스의 하부면에 결합되어 상기 컵 안착부에 분리가능하게 삽입되는 고정부와, 상기 고정부에 결합된 결합나사부에 의하여 상기 고정부에 회전가능하게 체결되어 결합나사부를 따라 왕복이동하면서 높이가 조절되는 높이조절부와, 상기 높이조절부의 상면에 결합되어 컵이 삽입되는 공간을 갖는 컵 삽입부와, 상기 케이스의 상방 측으로 돌출되게 설치되어 컵을 지지 고정하는 고정수단을 갖는 고정부재와, 상기 케이스의 상부면에 결합되어 내각/히팅 상태를 조절하는 콘트롤부와, 상기 케이스 내에 설치되어 콘트롤부에서 보내지는 신호에 따라 열을 발생시키는 열발생부와, 상기 컵 삽입부의 외주면에 결합되어 상기 열발생부로부터 보내지는 열을 컵 삽입부로 전달하는 열전달부재로 구성됨을 특징으로 하는 차량용 컵홀더 장치.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

열발생부는, 콘트롤부에서 보내지는 신호에 따라 온도가 상승 및 하강하는 온도판과, 상기 온도판의 전면에 결합되어 열을 확산시키는 확산판과, 상기 확산판의 전면에 결합되어 컵 삽입부의 열전달부재로 열을 전달하는 복수 개의 핀으로 구성됨을 특징으로 하는 차량용 컵홀더 장치.

청구항 3

제 1 항에 있어서,

고정부재의 고정수단은, 상기 고정부재의 내측면을 따라 형성되는 이탈방지홈과, 상기 고정부재의 내측에 설치되어 상기 이탈방지홈에 양단부가 삽입됨과 함께 중앙부가 고정부재의 내측으로 볼록한 형상으로 굴곡 형성된 판 형태를 갖는 한 쌍의 탄성부재와, 상기 한 쌍의 탄성부재 중앙부와 결합되어 삽입되는 컵의 외주면에 접촉되어 지지 고정하도록 일정 탄성을 갖는 지지부재로 구성됨을 특징으로 하는 차량용 컵홀더 장치.

청구항 4

제 1 항 또는 제 3 항에 있어서,

고정부재의 상단면에는 탄성부재와 지지부재가 컵홀더 장치의 외부로 탈거되는 것을 방지하도록 하는 스톱퍼가 결합됨을 특징으로 하는 차량용 컵홀더 장치.

청구항 5

제 3 항에 있어서,

지지부재의 내측면은 하단부에서 상단부로 갈수록 상기 지지부재의 외측으로 점차적으로 경사지게 형성됨을 특징으로 하는 차량용 컵홀더 장치.

명 세 서

기술 분야

본 발명은 차량용 컵홀더에 관한 것으로서, 좀 더 구체적으로는 차량 내에 다양한 크기를 갖는 컵이나 음료병

[0001]

등이 유동됨없이 견고하게 고정함은 물론 상기 컵이나 음료병에 담겨진 물이나 음료의 온도를 일정하게 유지하도록 하는 차량용 컵홀더 장치에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로, 차량의 내부에는 운전자 혹은 탑승자(이하, '탑승자'라고 함)가 컵이나 음료병(이하, '컵'이라고 함)에 들어 있는 물이나 음료(이하 '내용물'이라고 함)를 마시고 난 후 상기의 컵을 놓기 위한 구조 즉, 컵을 삽입하여 거치할 수 있는 홈 형태의 컵 안착부가 형성되어 있다.

[0003] 상기 홈 형태의 컵 안착부는 직경 변화없이 일정한 직경을 갖는 원형 형상으로 형성되어 있음에 따라 상기 컵의 크기(외경)가 컵 안착부의 내경보다 클 경우에는 상기 컵 안착부에 컵을 삽입 거치할 수 없으며, 상기 컵의 크기가 컵 안착부의 내경보다 작을 경우에는 상기 컵 안착부에 삽입되어 거치되어 있는 컵은 차량이 운행하는 과정에서 흔들리면서 상기 컵에 들어 있는 내용물이 컵 외부로 유출되거나 또는, 상기 컵 안착부에서 컵이 쉽게 분리되어 차량의 바닥으로 떨어지는 문제가 있었다.

[0004] 그래서, 이러한 문제를 해소하기 위해 국내 공개실용신안공보 제2000-0008568호 '컵 안착부의 크기조절이 가능한 차량용 컵 홀더'가 개제되어 있는 바, 상기 '컵 안착부의 크기조절이 가능한 차량용 컵 홀더'는 자동차의 콘솔박스에 형성된 컵 안착부의 내면에 형성된 장공 형태의 홈을 따라 로드가 이동함은 물론 상기 로드의 타단에 부착된 탄성체의 탄성력에 의해 로드가 밀리게 되고, 상기 로드의 일단에 부착된 컵 지지대는 컵의 외면에 접촉되면서 상기 컵을 지지한다.

[0005] 그러나, 이러한 종래의 컵 안착부의 크기조절이 가능한 차량용 컵 홀더는 컵을 지지하기 위한 수단을 차량의 콘솔박스에 설치하여야 하는 등 상기 컵 홀더의 구조가 복잡함은 물론 상기 콘솔박스의 구조 변경에 따른 작업공정에 어려움이 있고, 상기 컵 안착부의 깊이가 일정함에 따라 컵의 높이가 높을 경우 이를 지지하기 위한 탄성체의 탄성력을 높임으로 인해 컵이 찌그러지는 현상이 발생됨은 물론 탄성체의 탄성력이 약할 경우에는 컵 안착부에서 컵이 분리되는 문제가 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

[0006] (특허문헌 0001) 국내 공개실용신안공보 제2000-0008568호(2000.05.15.)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 본 발명은 상기한 바와 같은 종래 기술에서의 문제점 해결하기 위하여 제안된 것으로서, 차량의 컵 안착부에 분리가능하게 결합되는 컵홀더 장치를 구비하여 차량이나 사무실 등 다양한 장소에서 상기 컵홀더 장치의 사용이 가능하고, 상기 컵홀더 장치의 상부 직경을 탄력적으로 조절함에 따라 다양한 크기 및 형상을 갖는 컵을 유동됨없이 보다 견고하게 고정하며, 상기 컵홀더 장치의 높이 조절이 가능함에 따라 상기 컵의 삽입 및 사용이 매우 편리하고, 상기 컵홀더 장치에 온도조절장치를 부가함에 따라 상기 컵에 담겨진 내용물의 온도를 일정하게 유지하도록 하는데 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0008] 상기한 바와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 차량의 컵 안착부에 설치되어 컵을 고정하는 차량용 컵홀더 장치에 있어서, 상기의 컵홀더 장치는, 상, 하부면에 관통된 내부가 빈 구조의 케이스와, 상기 케이스의 하방측으로 돌출되도록 상기 케이스의 하부면에 결합되어 상기 컵 안착부에 분리가능하게 삽입되는 고정부와, 상기 고정부에 결합된 결합나사부에 의하여 상기 고정부에 회전가능하게 체결되어 결합나사부를 따라 왕복이동하면서

높이가 조절되는 높이조절부와, 상기 높이조절부의 상면에 결합되어 컵이 삽입되는 공간을 갖는 컵 삽입부와, 상기 케이스의 상방 측으로 돌출되게 설치되어 컵을 지지 고정하는 고정수단을 갖는 고정부재와, 상기 케이스의 상부면에 결합되어 냉각/히팅 상태를 조절하는 콘트롤부와, 상기 케이스 내에 설치되어 콘트롤부에서 보내지는 신호에 따라 열을 발생시키는 열발생부와, 상기 컵 삽입부의 외주면에 결합되어 상기 열발생부로부터 보내지는 열을 컵 삽입부로 전달하는 열전달부재로 구성됨을 특징으로 하는 차량용 컵홀더 장치가 제공된다.

발명의 효과

[0009] 상기에서 설명한 바와 같이 이루어진 본 발명에 따르면, 차량의 컵 안착부에 차량용 컵홀더 장치를 분리가능하게 결합함에 따라 상기 컵홀더 장치의 설치가 매우 용이할 뿐만 아니라 상기 컵홀더 장치만을 이동가능함에 따라 차량은 물론 사무실, 현장 등 다양한 장소에서도 보다 용이하게 사용가능한 효과가 있다.

[0010] 또한, 컵홀더 장치에서 컵이 삽입되는 상부의 직경을 탄력적으로 조절가능함으로써, 다양한 크기, 직경 및 형상을 갖는 각종 컵을 유동됨 없이 보다 견고하게 고정할 수 있을 뿐만 아니라 이로 인하여 차량이 운전하는 과정에서 상기 컵홀더 장치로부터 컵이 분리되는 것을 방지함은 물론 상기 컵에 담겨진 내용물이 유출되는 것을 방지하는 효과도 있다.

[0011] 그리고, 컵홀더 장치의 각 구성 중 결합나사부에 의해 상기 컵홀더 장치의 높이를 미세하게 조절가능하므로 다양한 높이를 컵을 안전하면서도 용이하게 삽입 및 상기의 컵이 전도되는 것을 방지할 뿐만 아니라 상기 차량을 운전하는 운전자 및 탑승자는 높이조절된 컵홀더 장치에 컵을 용이하게 삽입함은 물론 삽입된 컵을 편리하게 꺼내어 사용할 수 있는 효과도 있다.

[0012] 한편, 컵홀더 장치에는 냉각/히팅하도록 온도를 조절하는 온도조절장치를 구비함으로써, 상기 온도조절장치에 의해 컵홀더 장치에 고정된 컵의 내용물을 원하는 온도로 일정하게 유지할 수 있으므로, 사용자는 컵에 담겨진 내용물을 원하는 상태로 음용할 수 있는 효과도 있다.

도면의 간단한 설명

[0013] 도 1은 본 발명 차량용 컵홀더 장치를 나타낸 사시도.

도 2는 본 발명 차량용 컵홀더 장치를 단면 상태로 나타낸 단면도.

도 3은 본 발명 차량용 컵홀더 장치의 각 구성 중 컵을 고정하는 고정부재에 구비된 고정수단을 평면에서 본 상태로 나타낸 평면도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0014] 이하, 본 발명에 따른 차량용 컵홀더 장치는 첨부된 도 1 내지 도 3을 참조하여 보다 구체적으로 설명하면 다음과 같다.

[0015] 본 발명은, 차량의 내부에 장착되는 콘솔박스 등과 같은 내부구조물에 형성된 차량의 컵 안착부(1)에 분리가능하게 즉, 삽입 및 탈거될 수 있도록 설치되어 운전자나 탑승자가 들고 있던 컵(2)을 고정하는 차량용 컵홀더 장치(100)가 구비되어 있다.

[0016] 상기 차량용 컵홀더 장치(100)는 도 1 내지 도 3에서와 같이, 상기 차량용 컵홀더 장치(100)의 외관을 형성하는 케이스(10)가 설치되어 있고, 상기 케이스(10)는 상, 하부면이 관통된 내부가 빈 구조로 이루어져 있다.

[0017] 상기 케이스(10)의 하방 측으로 돌출 측, 케이스(10) 하부면의 아래쪽으로 돌출되도록 위치됨은 물론 상기 컵홀더 장치(100)를 차량의 컵 안착부(1)에 고정하도록 상기 컵 안착부(1)에 분리가능하게 삽입되는 고정부(20)가 설치되어 있고, 상기 고정부(20)에는 상부가 개방된 홈(21)이 형성되어 있다.

[0018] 상기 고정부(20)의 하부면에는 볼트나 나사 등과 같은 체결부재에 의하여 결합나사부(30)가 착탈가능하게 결합되어 있으며, 상기 결합나사부(30)의 외주면에는 나사산이 형성되어 있다.

[0019] 상기 고정부(20)의 홈(21) 내에 회전가능하게 삽입됨은 물론 상기 결합나사부(30)에 체결되어 상기 고정부(20)의 회전방향에 따라 결합나사부(30)를 따라 상하방향으로 왕복이동하면서 높이가 조절되는 높이조절부(40)가 설

치되어 있다.

- [0020] 상기 높이조절부(40)에는 하부가 개방된 홈(41)이 형성되어 있으며, 상기의 홈(41) 내주면에는 결합나사부(30)의 나사산과 맞물리는 나사산이 형성되어 있다.
- [0021] 상기 높이조절부(40)가 결합나사부(30)를 따라 미세한 높이로 왕복이동함에 따라 상기 차량용 컵홀더 장치(100) 전체의 높이가 미세하게 조절된다.
- [0022] 상기 높이조절부(40)의 상면에는 컵(2)이 삽입되도록 일정한 내부 공간을 갖는 컵 삽입부(50)가 결합되어 있으며, 상기 컵 삽입부(50)는 후술할 열발생부에서 발생되어 열전달부재에 의해 전달되는 열에 의해 컵 삽입부(50) 및 상기 컵 삽입부(50)의 내부 온도가 상승 및 하강하도록 열 전도율이 높은 금속재로 형성되어 있으며, 상기의 금속재 중 알루미늄 재질을 사용하는 것이 보다 바람직하다.
- [0023] 상기 컵 삽입부(50)의 상면에는 상기 컵 삽입부(50) 내로 삽입된 컵(2)을 유동됨 없이 지지 고정하도록 하는 고정수단이 구비된 고정부재(60)가 결합되어 있고, 상기 고정부재(60)의 상부면은 상기 케이스(10)의 상방 측으로 돌출 즉, 케이스(10) 상부면의 위쪽에 돌출되도록 위치되어 있다.
- [0024] 상기 고정부재(60)의 고정수단은 도 2와 도 3에서와 같이, 상기 고정부재(60)의 내측면을 따라 이탈방지홈(61)이 형성되어 있고, 상기 고정부재(60)의 내측에는 상기 이탈방지홈(61)에 양단부가 삽입됨은 물론 중앙부가 고정부재(60)의 내측으로 볼록한 형상으로 굴곡 형성된 탄성부재(62)가 설치되어 있는데, 상기 탄성부재(62)는 컵(2)을 견고하게 지지 고정할 수 있도록 판 형태로 형성되어 있으며, 또한 상기 탄성부재(62)는 상기 고정부재(60)의 내측에 서로 마주보도록 한 쌍으로 형성하거나 또는, 한 쌍으로 이루어진 탄성부재(62)를 복수 개 형성할 수 있는데, 이는 상기 컵홀더 장치(100)의 사용목적이나 효과 및 구매자의 선택에 따라 다양하게 구비하기 위함이다.
- [0025] 상기 고정부재(60)의 내측에 위치하도록 즉, 상기 한 쌍으로 이루어진 탄성부재(62)의 외측에는 컵홀더 장치(100)의 고정부재(60) 및 컵 삽입부(50) 내로 삽입된 컵(2)의 외주면에 접촉되면서 상기의 컵(2)을 견고하게 고정하도록 상기 컵(2)의 크기, 직경 및 형상에 따라 직경이나 형상이 탄력적으로 변형되는 일정 탄성을 갖는 지지부재(63)가 결합되어 있는데, 상기 지지부재(63)는 상기 한 쌍의 탄성부재(62) 중앙부와 용접 및 열융착 같은 방법에 의해 결합되어 있다.
- [0026] 즉, 상기 컵(2)의 크기, 직경 및 형상에 따라 상기 지지부재(63)의 직경이나 형상이 변형됨은 물론 상기 변형되는 지지부재(63)에 의해 탄성부재(62)가 펴지거나 오므러지면서 상기 지지부재(63)는 컵(2)을 지지 고정하게 된다.
- [0027] 상기 고정부재(60)의 상단면에는 상기 탄성부재(62)와 지지부재(63)가 상기 고정부재(60)의 상방 측으로 즉, 상기 컵홀더 장치(100)의 외부로 탈거되는 것을 방지하도록 중앙부가 뚫려진 형태의 스톱퍼(64)가 결합되어 있으며, 상기의 스톱퍼(64)의 내경은 상기 고정부재(60)의 내경보다 작은 직경을 가지며, 상기 스톱퍼(64)는 고정부재(60)로부터 부착 및 탈거될 수 있도록 볼트나 나사 등과 같은 체결부재에 의해 결합되어 있다.
- [0028] 상기 지지부재(63)의 내측면은 컵 삽입부(50) 내로 컵(2)이 원활하게 삽입하기 위하여 도 2에서와 같이 상기 지지부재(63)의 하단부에서 상단부로 갈수록 상기 지지부재(63)의 외측으로 점차적으로 경사지게 형성 즉, 지지부재(63)의 내측 직경이 점차적으로 커지는 구조로 형성되어 있다.
- [0029] 상기 컵홀더 장치(100)에는 컵 삽입부(50)에 삽입되어 고정된 컵(2)에 담겨진 내용물의 온도를 일정하게 유지 즉, 여름에는 차갑게 겨울에는 따뜻하도록 온도를 유지하도록 하는 냉/온수단이 구비되어 있다.
- [0030] 상기 냉/온수단은 도 1과 도 2에서와 같이, 상기 케이스(10)의 상부면에는 상기 컵 삽입부(50) 및 컵 삽입부(50) 내부 온도를 낮추거나 높이기 위하여 조작되는 작동스위치(71)가 구비된 콘트롤부(70)가 결합되어 있고, 상기 케이스(10) 내에는 콘트롤부(70)에서 보내지는 신호에 따라 열을 발생 즉, 온도를 낮추거나 높이기 위한 열발생부(80)가 구비되어 있고, 상기 컵 삽입부(50)의 외주면에는 상기 열발생부(80)로부터 보내지는 열 즉, 온도가 낮은 상태의 열 또는, 온도가 높은 상태의 열을 컵 삽입부(50)으로 전달하는 열전달부재(90)가 결합되어 있다.
- [0031] 상기 작동스위치(71)에는 정지, 냉각, 히팅 상태가 표시되어 있으며, 상기 작동스위치(71)는 상한온도 제어와 안전성을 동시에 만족하도록 바이메탈소재의 써멀 프로텍터(Thermal Protector) 스위치를 사용하는데, 상기 작동스위치(71)는 바이메탈소재의 써멀 프로텍터 스위치는 물론 안정성을 위한 스위치라면 어떤 스위치를 사용하

여도 무방하다.

[0032] 상기 열전달부재(90)는 온도 전달이 용이한 소재 즉, 펠티어 소자를 비롯한 다양한 소재나 재질을 사용한다.

[0033] 상기 열발생부(80)는 도 2에서와 같이, 상기 콘트롤부(70)에서 보내지는 신호에 따라 온도가 상승 및 하강하는 온도판(81)이 설치되어 있으며, 상기 컵 삽입부(50) 측인 온도판(81)의 전면에는 온도판(81)으로부터 보내지는 열을 확산시키는 확산판(82)이 결합되어 있고, 상기 확산판(82)의 전면에는 상기 컵 삽입부(50)의 열전달부재(90)에 접촉된 상태에서 상기 열전달부재(90)로 열을 원활하게 전달하도록 하는 복수 개의 핀(83)이 결합되어 있다.

[0034] 상기 고정부(20)의 외주면 또는, 고정부재(50)의 외주면 중 어느 하나의 외주면은 상기 케이스(10)의 하부면이나 상부면에 결합되어 있는데, 이는 상기 높이조절부재(40)가 고정부(20) 내에서 회전하면서 결합나사부(30)를 따라 상하방향으로 왕복이동할 때 상기 차량용 컵홀더 장치(100)의 전체 높이를 미세하게 조절하도록 하기 위함이다.

[0035] 이와 같이 구성된 본 발명은, 차량에 탑승한 운전자나 탑승자(이하, '사용자'라 함)는 상기 차량의 내부 구조물에 형성된 컵 안착부(1)에 컵홀더 장치(100)의 고정부(20)를 삽입하여 고정 설치한다.

[0036] 이때, 상기 컵홀더 장치(100)의 높이를 사용자가 편리한 높이로 조절하는데, 즉 컵홀더 장치(100)의 하부 측에 위치하는 고정부(20)를 회전시키거나 또는 컵홀더 장치(100)의 상부 측에 위치하는 고정부재(60)를 회전시킨다.

[0037] 그러면, 상기 고정부(20)에 결합된 결합나사부(30)의 외주면과 맞물린 높이조절부(40)가 상기 고정부(20) 또는 고정부재(60)의 회전방향에 따라 상기 결합나사부(30)를 중심으로 하여 상하방향으로 왕복이동되면서 상기 컵홀더 장치(100)의 전체적인 높이를 조절한다.

[0038] 상기 높이가 조절된 컵홀더 장치(100)의 고정부(20)를 상기 컵 안착부(1)에 삽입하여 고정한 다음 상기 고정부재(60)의 상방 측으로부터 하방 측으로 컵(2)을 내리게 되면, 상기 컵(2)은 고정부재(60)를 통과하여 컵 삽입부(50)에 삽입된다.

[0039] 상기 컵 삽입부(50)에 컵(2)이 삽입될 때 상기 컵(2)의 외주면은 지지부재(63)의 내면에 접촉된 상태에서 상기 지지부재(63)를 고정부재(60)의 외측방으로 밀게 됨에 따라 상기 지지부재(63)는 탄력적으로 벌어지게 된다.

[0040] 상기 벌어지는 지지부재(63)에 의하여 한 쌍의 탄성부재(62)의 양단부는 이탈방지홈(61)을 따라 슬라이딩되면서 벌어짐과 동시에 상기 탄성부재(6)의 중앙부 측은 퍼지면서 삽입되는 컵(2)의 크기나 직경에 맞도록 지지부재(63)의 내경을 조절된다.

[0041] 그러므로, 상기 지지부재(63)와 상기 한 쌍의 탄성부재(62)의 탄성력에 의하여 상기 컵 삽입부(50)에 삽입된 컵(2)은 유동됨 없이 견고하게 컵홀더 장치(100)에 고정되므로 인하여, 상기 차량이 운행하는 과정에서 상기 컵홀더 장치(100)에 고정된 컵(2)에 들어 있는 내용물이 쏟아지는 것을 방지할 뿐만 아니라 상기 컵홀더 장치(100)로부터 컵(2)이 분리되는 것이 방지된다.

[0042] 한편, 상기 컵홀더 장치(100)에는 컵홀더 장치(100)에 삽입되어 고정된 컵(2)에 들어 있는 내용물을 일정한 온도로 유지 즉, 사용자가 내용물을 원하는 상태의 온도에서 음용할 수 있도록 상기 컵(2)의 내용물 온도를 차갑거나 따뜻하도록 일정하게 유지하는 냉/온 수단이 구비되어 있다.

[0043] 즉, 상기 컵홀더 장치(100)로 내용물이 담겨진 컵(2)을 삽입하기 전이나 삽입한 후 상기 컵홀더 장치(100)의 케이스(10)에 구비된 콘트롤부(70)의 작동스위치(71)를 원하는 상태 즉, 냉각이나 히팅 상태로 조작한다.

[0044] 그러면, 작동스위치(71)의 조작에 의해 발생하는 콘트롤부(70)의 제어신호에 따라 열발생부(80)의 온도판(81)은 온도를 낮은 냉각 또는 온도가 높은 히팅 상태가 된다.

[0045] 상기 온도판(81)의 열은 확산판(82)으로 전달되면서 확산되고, 상기 확산된 열은 복수 개의 핀(83)을 통해 컵 삽입부(50)로 전달되는데, 즉 상기 컵 삽입부(50)의 외주면에는 열전달부재(90)에 설치된 것은 물론 상기 열전달부재(90)는 상기 각 핀(83)과 접촉되어 있음에 따라 상기 각 핀(83)을 통해 열전달부재(90)로 열이 원활하게 전달된다.

[0046] 상기 열전달부재(90)로 전달된 열에 의하여 상기 컵 삽입부(50)가 냉각 및 히팅됨에 따라 상기의 열은 컵 삽입부(50)의 내부에 있는 공기로 전달되어 상기 컵 삽입부(50)의 내부 온도가 낮아지거나 또는 높아지게 된다.

[0047] 상기 컵 삽입부(50)의 온도 및 상기 컵 삽입부(50)의 내부 공기의 온도는 상기 컵 삽입부(50) 내에 삽입 고정된

컵(2)으로 전달됨에 따라 상기 컵(2)에 담겨진 내용물의 온도가 하강 및 상승하면서 사용자가 원하는 상태의 온도로 일정하게 유지된다.

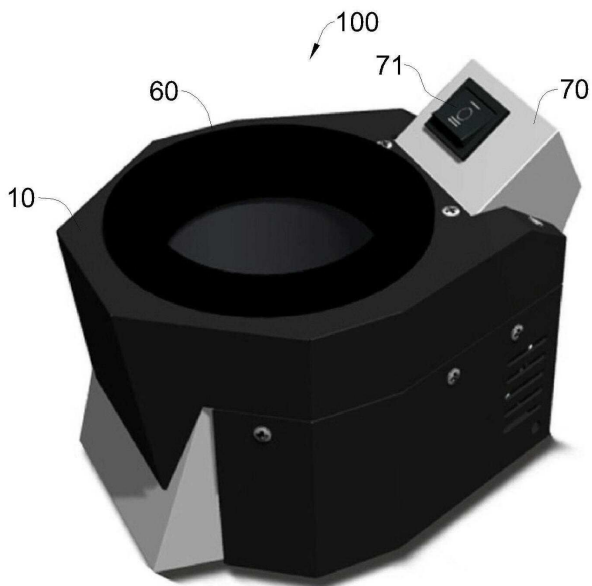
[0048] 이와 같이, 본 발명에 따른 상기의 차량용 컵홀더 장치는 예시된 도면을 참조하여 설명하였으나, 본 명세서에 기재된 실시예와 도면에 의해 본 발명은 한정되지 않으며 그 발명의 기술범위 내에서 당업자에 의해 다양한 변형이 이루어질 수 있으므로 본 발명의 기술적 사상이나 전망으로부터 개별적으로 이해되어져서는 안 되는 것이다.

부호의 설명

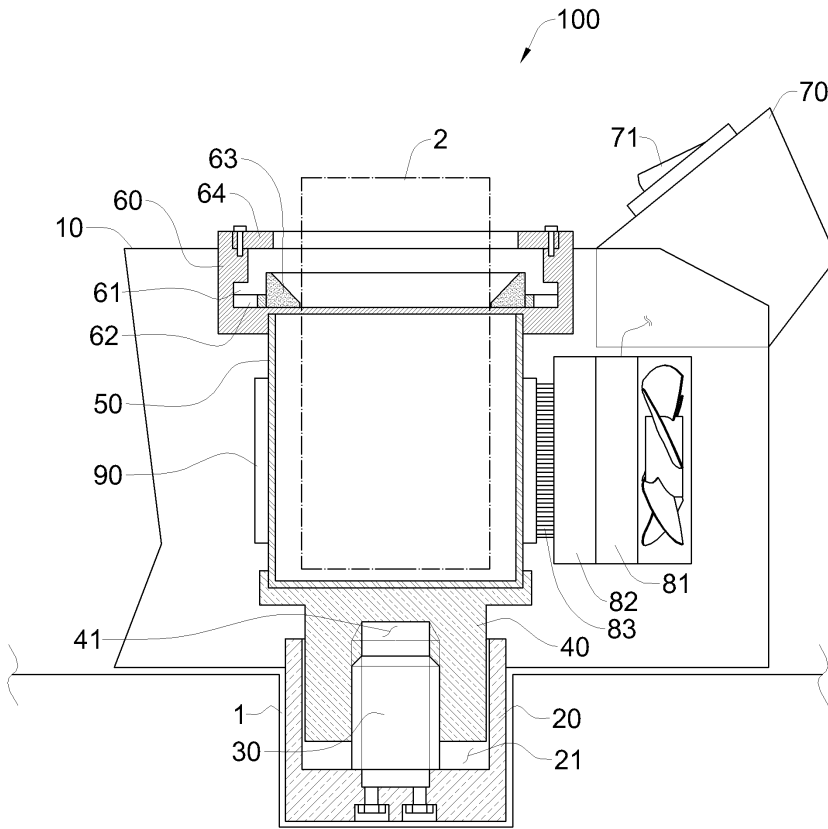
[0049]	1: 컵 안착부	2: 컵
	10: 케이스	20: 고정부
	30: 결합나사부	40: 높이조절부
	50: 컵 삽입부	60: 고정부재
	61: 이탈방지홈	62: 탄성부재
	63: 지지부재	64: 스톱퍼
	70: 콘트롤부	71: 작동스위치
	80: 열발생부	81: 온도판
	82: 확산판	83: 핀
	90: 열전달부재	100: 컵홀더 장치

도면

도면1



도면2



도면3

