

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl.⁶
G01B 5/00

(45) 공고일자 1999년05월 15일

(11) 등록번호 10-0183198

(24) 등록일자 1998년12월 15일

(21) 출원번호 10-1995-0063216

(65) 공개번호 특1997-0047827

(22) 출원일자 1995년12월29일

(43) 공개일자 1997년07월26일

(73) 특허권자 대우자동차주식회사 김태구

인천광역시 부평구 청천동 199

(72) 발명자 조재호

인천광역시 연수구 연수동 연수2차시영아파트 105동 1409호

(74) 대리인 김영철

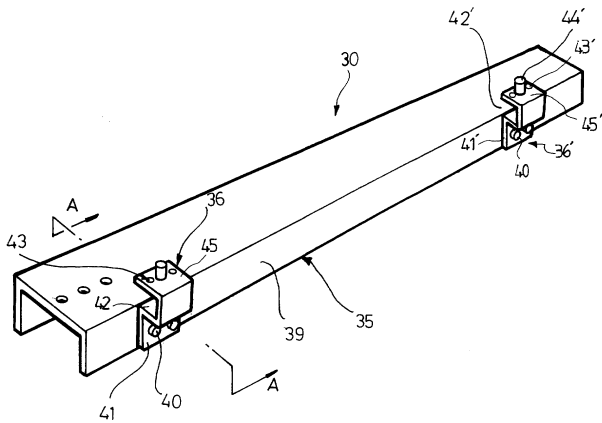
심사관 : 이훈구

(54) 자동차 에어컨용 컨덴서 장착 브라켓트 측정지그

요약

본 발명은 자동차 에어컨용 컨덴서 장착 브라켓트 측정지그에 관한 것으로, 컨덴서 장착 브라켓트(1,1')에 형성되어 있는 삽입공(14)과 결합공(18)의 위치도와 치수를 신속하고 정확하게 측정하기 위한 목적으로, 자동차 에어컨의 컨덴서 장착 브라켓트(1,1')에 형성된 삽입공(14)과 결합공(18)의 위치도와 치수를 측정하기 위한 측정지그에 있어서, 일자형으로 길게 형성된 평판의 평면플레이트(38)와 이 평면플레이트(38)의 장축 길이방향의 양측단으로부터 하향 절곡된 측면플레이트(39)로 된 형강프레임(3)과; 상기 형강프레임(35)의 측면플레이트(39)에 일정 간격으로 이격되어 고정되도록 상기 형강프레임(35)에 볼트(40,40') 등으로 고정되기 위한 부착플레이트(41,41')와 이 부착플레이트(41,41')에서 외측으로 절곡 형성되어 상기 제1,2체결브라켓트(15,19)의 진입이 이루어지는 측정홈부(42,42')를 형성하며 상기 컨덴서 장착 브라켓트(1,1')의 삽입공(14)과 결합공(18)에 연통되는 다수개의 가변측정공(43,43')과 이 가변측정공(43,43')에 삽입되는 측정핀(44,44')을 구비한 측정플레이트부(45,45')로 된 측정부재(36,36')로 이루어짐으로써, 컨덴서 장착 브라켓트(1,1')에 형성된 삽입공(14)과 결합공(18)의 위치도와 치수를 신속하고 정확하게 측정하여 조립라인에서 조립공정을 원활하게 하는 효과를 갖게 되는 것이다.

대표도



명세서

[발명의 명칭]

자동차 에어컨용 컨덴서 장착 브라켓트 측정지그

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명에 따른 컨덴서 장착 브라켓트 측정지그를 도시한 사시도.

제2도는 제1도의 A-A선 단면도.

제3도는 본 발명에 따른 측정지그의 사용상태를 도시한 측단면도.

제4도는 컨덴서 장착 브라켓트와 그 장착부위를 도시한 도면.

[발명의 상세한 설명]

본 발명은 자동차 에어컨용 컨덴서 장착 브라켓트 측정지그에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 라디에이터에 컨덴서를 장착하기 위한 컨덴서 장착 브라켓트의 삽입공과 결합공의 위치도와 치수를 신속하고 정확하게 측정할 수 있도록 하는 자동차 에어컨용 컨덴서 장착 브라켓트 측정지그에 관한 것이다.

일반적으로 행하여지는 컨덴서 장착 브라켓트의 위치도와 치수측정은 휴대용 측정부재나 아니면 실차에 적용해 보는 등의 여러가지 방법에 의하여 이루어져 왔다.

상기 컨덴서 장착 브라켓트를 제4도에 의거해 설명하면, 컨덴서 장착 브라켓트(1,1')는 라디에이터(2)의 일면 상·하측에 설치되고, 여기에 컨덴서(3)가 조립 장착된다.

상기 컨덴서(3)가 컨덴서 장착 브라켓트(1,1')에 조립되기 위하여 수직으로 양측에 조립브라켓트(4)가 부착 고정된다.

상기 조립브라켓트(4)는 띠판(5)의 상단에 삽입돌기(6)가 형성되어 있으며, 하단에는 밴딩되어 돌출되도록 하면서 볼트(7)로 체결이 이루어지도록 체결공(8)을 형성한 체결판(9)으로 이루어진다.

상기한 바와 같이 형성된 조립브라켓트(4)의 조립이 이루어지도록 라디에이터(2)에 장착된 컨덴서 장착 브라켓트(1,1')는 각각 삽입돌기(6)가 끼워지는 제1브라켓트(10)와, 상기 체결판(9)이 볼트(7)에 의해 부착 고정되도록 한 제2브라켓트(11)로 구성된다.

상기 컨덴서 장착 브라켓트(1,1')의 제1브라켓트(10)에는 라디에이터(2)의 양단에 용접되도록 한 제1지지 브라켓트(12)와, 이 제1지지브라켓트(12)간을 연결하는 제1축관(13)과, 이 제1축관(13)에 라디에이터(2)의 반대측으로 돌출되어 지면과 수평이면서 삽입공(14)을 뚫은 제1체결브라켓트(15)가 양측에 형성되어 있다.

그리고, 상기한 컨덴서 장착 브라켓트(1,1')의 제2브라켓트(11)에는 라디에이터 양단에 용접되도록 한 제2지지브라켓트(16)와, 이 제2지지브라켓트(16)간을 제2축관(17)과, 이 제2축관(17)에 라디에이터(2)와 병렬되게 돌출되면서 결합공(18)을 뚫은 제2체결브라켓트(19)가 양측에 형성되어 있다.

상기한 바와 같이 형성된 컨덴서 장착 브라켓트(1,1')는 컨덴서(3)의 조립이 신속하게 이루어지기 위하여는 제1,2체결브라켓트(15,19)가 제1,2축관(13,17)상에 일정한 간격을 두고 형성되어야 한다.

그런데, 상기 컨덴서 장착 브라켓트를 이용하여 컨덴서를 조립 라인에서 장착하기 위하여는 정밀한 제작이 이루어져야 하지만 상술한 바와 같이 측정이 이루어지기 때문에 생산성이 저하됨은 물론 공수가 증가하여 비경제적인 문제점이 있다.

본 발명은 상기한 바와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 컨덴서 장착 브라켓트에 형성된 삽입공과 결합공의 위치도와 치수를 신속하고 정확하게 측정할 수 있는 자동차 에어컨용 컨덴서 장착 브라켓트 측정지그를 제공하는데에 그 목적이 있다.

위와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 자동차 에어컨의 컨덴서 장착 브라켓트에 형성된 삽입공과 결합공의 위치도와 치수를 측정하기 위한 측정지그에 있어서, 일자형으로 길게 형성된 평판의 평면플레이트와 이 평면플레이트의 장축 길이방향의 양측단으로부터 하향 절곡된 측면플레이트로 된 형강프레임과; 상기 형강프레임의 측면플레이트에 일정 간격으로 이격되어 고정되도록 상기 형강프레임에 볼트 등으로 고정되기 위한 부착플레이트와, 이 부착플레이트에서 외측으로 절곡 형성되어 상기 제1,2체결브라켓트의 진입이 이루어지는 측정홈부를 형성하며 상기 컨덴서 장착 브라켓트의 삽입공과 결합공에 연통되는 다수개의 가변측정공과 이 가변측정공에 삽입되는 측정핀을 구비한 측정플레이트부로 된 측정부재로 이루어지는 것을 특징으로 한다.

이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 참조로 하여 보다 상세히 설명하면 다음과 같다.

제1도는 본 발명에 따른 컨덴서 장착 브라켓트 측정지그를 도시한 사시도이고, 제2도는 제1도의 A-A선 단면도이며, 제3도는 본 발명에 따른 측정지그의 사용상태를 도시한 측단면도로서, 컨덴서 장착 브라켓트와 그 장착부위를 도시한 도면인 제4도를 참조하여 설명한다.

본 발명에 따른 측정지그(30)는 측정대상물인 컨덴서 장착 브라켓트(1,1')를 올려놓기 위한 형강프레임(35)과, 측정대상물인 컨덴서 장착 브라켓트(1,1')의 위치도와 치수를 직접 측정하게 되는 측정부재(36,36')로 이루어진다.

즉, 상기 측정지그(30)의 형강프레임(35)은 일자형으로 길게 형성된 평판의 평면 플레이트(38)와 이 평면 플레이트(38)의 장축 길이방향의 양측단으로부터 하향 절곡된 측면플레이트(39)로 이루어진다.

한편, 상기 측정부재(36,36')는 상기 형강프레임(35)의 측면플레이트(39)에 일정간격으로 이격되어 고정되되, 컨덴서 장착 브라켓트(1,1')에 구비된 제1,2체결브라켓트(15,19)에 각각 형성되어 있는 삽입공(14)과 결합공(18)의 위치 측정이 용이하도록 절곡 형성된다.

즉, 상기 측정부재(36,36')는 상기 형강프레임(35)에 볼트(40,40') 등으로 고정되기 위한 부착플레이트(41,41')와, 이 부착플레이트(41,41')에서 외측으로 절곡 형성되어 상기 제1,2체결브라켓트(15,19)의 진입이 이루어지는 측정홈부(42,42')를 형성하며, 상기 제1,2체결브라켓트(15,19)의 삽입공(14)과 결합공(18)에 연통되는 다수개의 가변측정공(43,43')과 이 가변측정공(43,43')에 삽입되는 측정핀(44,44')을 구비한 측정플레이트부(45,45')로 이루어진다.

여기서, 상기 측정 플레이트부(45,45')에 형성되는 가변측정공(43,43')은 차종의 변경이나 설계 변경시에도 융통성있게 적용이 가능하도록 하기 위해 복수개가 형성되는 것이다.

이와 같이 이루어진 본 발명은 첨부도면 도 3에 도시된 바와 같이, 컨덴서 장착 브라켓트(1,1')의 삽입공(14)과 결합공(18)의 위치와 치수를 측정하기 위해서는, 컨덴서 장착 브라켓트(1,1')의 제1,2체결브라켓트(15,19)를 측정지그(30)의 측정플레이트(45,45')에 형성된 측정홈부(42,42')에 밀어 넣는다.

이어서, 측정핀(44,44')으로 설계도의 사양에 따라 가변측정공(43,43')의 한 구멍과 삽입공(14) 또는 결

합공(18)을 일치시킨 후 측정핀(44,44')을 삽입시켜 삽입공(14)과 결합공(18)의 위치도와 치수를 측정한다.

결국, 상기 측정핀(44,44')이 상기 가변측정공(43,43')과 삽입공(14) 및 결합공(18)에 아무런 지장없이 삽입이 되면, 상기 제 1,2체결브라켓트(15,19)에 각각 형성되어 있는 삽입공(14)과 결합공(18)의 형성위치와 치수가 컨덴서(3)를 라디에이터(2)에 장착하기에 알맞게 제작이 되었음을 의미하므로 조립라인에 바로 투입하면 되며, 그렇지 않을 경우에는 부적절하게 제작이 되었다고 판단하여 조립라인에 투입하지 않으면 되는 것이다.

이상에서 설명한 바와 같이, 본 발명은 컨덴서 장착 브라켓트의 체결브라켓트에 형성된 삽입공 또는 결합공의 위치도와 치수를 신속하고 정확하게 측정할 수 있게 됨으로써 조립라인에서 조립공정이 원활하게 이루어지는 효과가 있다.

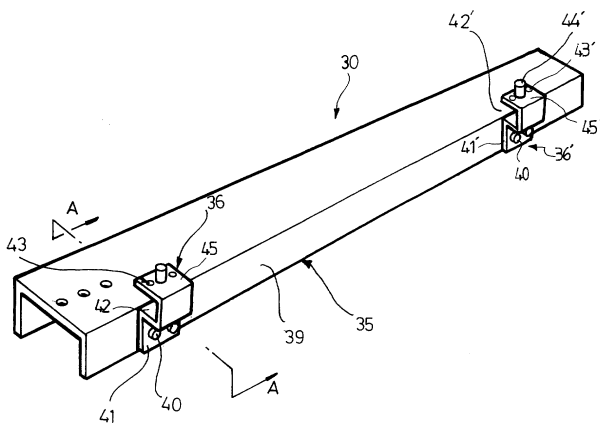
(57) 청구의 범위

청구항 1

자동차 에어컨의 컨덴서 장착 브라켓트(1,1')에 형성된 삽입공(14)과 결합공(18)의 위치도와 치수를 측정하기 위한 측정지그에 있어서, 일자형으로 길게 형성된 평판의 평면플레이트(38)와 이 평면플레이트(38)의 장축 길이방향의 양측단으로부터 하향 절곡된 측면플레이트(39)로 된 형강프레임(35)과; 상기 형강프레임(35)의 측면플레이트(39)에 일정 간격으로 이격되어 고정되도록 상기 형강프레임(35)에 볼트(40,40') 등으로 고정되기 위한 부착플레이트(41,41')와 이 부착플레이트(41,41')에서 외측으로 절곡 형성되어 상기 제1,2체결브라켓트(15,19)의 진입이 이루어지는 측정홈(42,42')를 형성하며 상기 컨덴서 장착 브라켓트(1,1')의 삽입공(14)과 결합공(18)에 연통되는 다수개의 가변측정공(43,43')과 이 가변측정공(43,43')에 삽입되는 측정핀(44,44')을 구비한 측정플레이트부(45,45')로 된 측정부재(36,36')로 이루어지는 자동차 에어컨용 컨덴서 장착 브라켓트 측정지그.

도면

도면1



도면2

