



**고안이 이루고자하는 기술적 과제**

따라서 본 고안은 상기와 같은 종래의 문제점을 해결 보완하기 위해 안출한 것으로서, 고안의 주된 목적은 양측 헤더파이프의 사이에 연결되는 튜브의 설치 방향을 사선방향으로하고, 여기에 설치되는 핀의 방향도 사선방향으로하여 콘덴서의 설치 방향에 구애받지 않고 동일한 열교환효과를 얻을 수 있도록 하는데 있다.

이를 위한 특징적인 수단은 좌,우 양측에 입설된 헤더파이프와, 상기 헤더파이프의 사이를 연결하는 다수의 납작한 튜브와, 상기 튜브의 사이에 끼운 다수의 핀들로 이루어진 콘덴서에 있어서, 상기한 튜브는 납작한 면이 수직의 헤더파이프에 대해 임의의 각도  $\theta 1$ 을 갖도록 기울어지게 연결하고, 핀은 상기한 수직의 헤더파이프에 대해 기울어지게 설치하되, 기울어진 경사각도  $\theta 2$ 는 상기한 임의의 각도  $\theta 1$ 에 대한 여각(餘角)의 관계가 되도록 하는데 있는 것이다.

**고안의 구성 및 작용**

이하 본 고안의 실시예를 첨부도면에 따라 보다 상세히 설명하면 다음과 같다.

도 2는 본 고안의 구성에 따른 콘덴서를 보인 것으로서,

좌,우 양측에 입설된 헤더파이프(11)와, 상기 헤더파이프(11)의 사이를 연결하는 다수의 납작한 튜브(12)와, 상기 튜브(12)의 사이에 끼운 다수의 핀(13)들로 구성됨은 종래와 대동소이하다.

그러나 본 고안에서는 상기 튜브(12)의 납작한 면이 수직의 헤더파이프(11)에 대해 임의의 각도( $\theta 1$ )를 갖도록 기울어지게 연결하고, 핀(13)은 상기한 수직의 헤더파이프(11)에 대해 기울어지게 설치하되, 기울어진 경사각도( $\theta 2$ )가 상기한 임의의 각도( $\theta 1$ )에 대한 여각(餘角)의 관계에 있도록 하는데 특징이 있다.

이때, 상기한 임의의 각도( $\theta 1$ )는 약  $85^{\circ} \sim 60^{\circ}$ 의 범위내에 있도록 하고, 또 경사각도( $\theta 2$ )는 상기한 임의의 각도( $\theta 1$ )에 대한 여각이므로 약  $5^{\circ} \sim 30^{\circ}$ 의 범위가 되도록 하는 것이다.

이상과 같이 구성된 본 고안은 콘덴서(1)의 정면을 차량의 진행 방향으로하여 설치하였을 경우, 납작한 튜브(12)의 각도가 임의의 각도( $\theta 1$ )만큼 경사지게 설치되어 있을 뿐만 아니라 핀(13) 역시 그 여각만큼 경사지게 설치되어 있기 때문에 공기의 흐름에 대해 저항이 더 커진다.

또, 콘덴서(1)의 방향을 차량의 진행 방향에 대해 나란한 방향으로 설치하였을 경우, 이번에는 튜브(12) 및 핀(13)에 작용하는 공기의 저항이 상기한 임의의 각도( $\theta 1$ ) 및 경사각도( $\theta 2$ )에 대한 여각에 준하여 작용하기 때문에 역시 공기 저항이 더 커지고, 커지는 만큼 열교환 효과가 향상된다.

**고안의 효과**

위에서 상세히 설명한 바와 같은 본 고안은 양측 헤더파이프(11)의 사이에 납작한 튜브(12)를 연결하되, 그 기울기를 임의의 각도( $\theta 1$ )만큼 기울어지게 설치하였을 뿐만 아니라 핀(13) 역시 어느정도의 경사각도( $\theta 2$ ) 만큼 기울어지게 설치하였기 때문에 콘덴서(1)가 차량의 진행 방향에 대해 정면을 향하거나, 나란한 방향을 이루어도 항상 공기의 저항을 유발하므로 열교환 효과가 우수해지는 장점이 있다.

**(57) 청구의 범위**

**청구항 1**

좌,우 양측에 입설된 헤더파이프(11)와, 상기 헤더파이프(11)의 사이를 연결하는 다수의 납작한 튜브(12)와, 상기 튜브(12)의 사이에 끼운 다수의 핀(13)들로 이루어진 콘덴서에 있어서,

상기한 튜브(12)는 납작한 면이 수직의 헤더파이프(11)에 대해 임의의 각도( $\theta 1$ )를 갖도록 기울어지게 연결하고, 핀(13)은 상기한 수직의 헤더파이프(11)에 대해 기울어지게 설치하되, 기울어진 경사각도( $\theta 2$ )는 상기한 임의의 각도( $\theta 1$ )에 대한 여각(餘角)의 관계가 되도록 하여서 구성함을 특징으로 하는 자동차용 에어콘의 콘덴서.

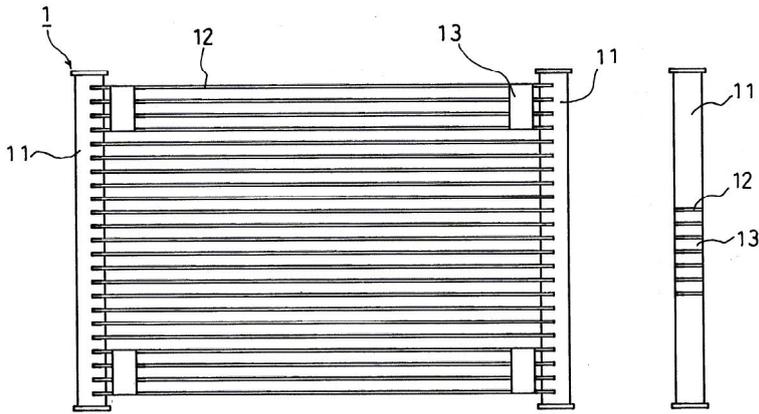
**청구항 2**

제 1 항에 있어서,

상기한 임의의 각도( $\theta 1$ )는 약  $85^{\circ} \sim 60^{\circ}$ 의 범위에 있도록 하여서 됨을 특징으로 하는 자동차용 에어콘의 콘덴서.

**도면**

도면1



도면2

