

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl. ⁶ F24F 1/00		(45) 공고일자 1999년09월01일	
		(11) 등록번호 20-0155721	
		(24) 등록일자 1999년06월04일	
(21) 출원번호	20-1997-0003642	(65) 공개번호	실1998-0059729
(22) 출원일자	1997년03월03일	(43) 공개일자	1998년11월05일
(73) 실용신안권자	표영태 서울특별시 서대문구 북가좌동 80번지 104호 (8/5)		
(72) 고안자	표영태 서울특별시 서대문구 북가좌동 80번지 104호 (8/5)		
(74) 대리인	이정훈, 이권희		

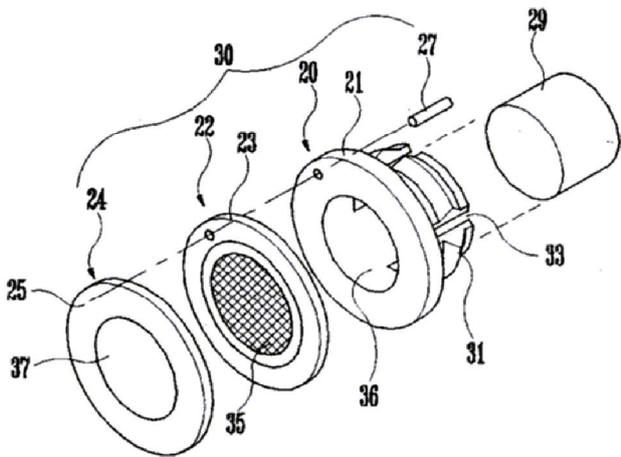
심사관 : 김종관

(54) 에어컨 배관용 캡

요약

본 고안은 에어컨 연결구용 배관캡에 관한 것으로, 특히 캡 본체와 덮개 사이에 필터를 구비하고, 덮개 부 전면에 실내온도를 측정할 수 있는 온도계와, 제조자 또는 시공자명등을 나타내는 문자 또는 로고 등을 삽입함으로써 에어컨 미설치시 훼손된 벽의 외관을 미화시키는 종래의 역할을 수행할 뿐만 아니라, 실내공기를 상황에 따라 환기시킬 수 있는 수단으로도 사용할 수 있게 한 고안이다.

대표도



명세서

도면의 간단한 설명

제1도는 종래 기술에 따른 에어컨 배관용 캡의 일실시예의 사시도.

제2(a)도는 본 고안에 따른 에어컨 배관용 캡의 분해 사시도.

제2(b)도는 상기 제2(a)도에 도시된 덮개의 정면도.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

- | | |
|--------------------|---------------|
| 10, 50 : 에어컨 배관용 캡 | 11, 21 : 플랜지부 |
| 13, 24 : 덮개 | 15, 31 : 삼지부 |
| 17, 29 : 밀봉재 | 19, 33 : 할구 |
| 20 : 캡 본체 | 22 : 필터 |
| 23 : 필터 본체 | 25 : 덮개 본체 |

- 27 : 고정핀
- 35 : 필터망
- 37 : 투명부재
- 39 : 온도계
- 41 : 로그 및 글자
- 43 : 벽면

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 에어컨 설치를 위해 건물벽에 미리 형성한 관통공에 삽착되는 에어컨 배관용 캡에 관한 것으로, 특히 캡의 본체와 덮개 사이에 필터를 구비시켜 환기구로서의 기능도 겸할 수 있게한 에어컨 배관용 캡에 관한 것이다.

일반적으로 에어컨 배관용 캡은 건물벽에 에어컨을 설치할 수 있도록 건축시 벽을 미리 관통시킨 관통공의 단부에 삽착시켜 벽에 형성된 관통공 주변의 외관을 미화시키고, 에어컨 설치시는 에어컨 배관용 캡을 벽으로부터 분리시키거나 에어컨 배관용 캡의 덮개부분만을 이동시켜 에어컨 설치가 가능하도록 하는 역할을 한다.

제1도는 종래기술에 따른 에어컨 배관용 캡의 일 실시예를 도시한 도면이다.

상기 도면에 도시된 에어컨 배관용 캡(10)은 벽면에 형성된 관통공의 내부로 삽착되어 벽에 고정되는 캡 본체부(12)와, 상기 캡 본체부(12)의 상부에서 수평방향으로 회전이동하는 덮개(13)로 구성되어 있으며, 캡 본체부(12) 내의 중앙 공동부에는 캡이 벽면에 형성된 관통공에 고정된 상태에서 밀봉이 되도록 밀봉재(17)가 삽착된다.

따라서 상기와 같은 종래의 에어컨 배관용 캡(10)은 에어컨이 설치되지 않은 상태에서는 벽면에 형성된 관통공의 단부에 고정되어 관통공 형성에 따른 그 언저리부분이 파손으로 훼손된 외관을 보호하고, 또한 관통공 내부로의 이물질등이 들어가지 않도록 밀봉재를 내부에 삽착시켜 둔다.

또한 에어컨 설치시는 벽면에 고정된 상기 에어컨 배관용 캡의 덮개(13)만 상부 또는 하부로 회전시킴으로써 배관용 캡 전부를 빼내지 않아도 에어컨 설치가 가능하도록 한다.

그러나 상기와 같은 종래의 에어컨 배관용 캡에 있어서, 에어컨이 설치되지 않았을 경우 벽을 관통한 관통공의 입출구를 모두 막고 있어 벽면의 외관을 보호하고 밀봉하는 기능외에는 그 역할을 하지 못하는 문제점이 있다.

고안이 이루고자하는 기술적 과제

따라서 본 고안은 상기의 문제점을 해결하기 위하여 에어컨 배관용 캡내에 필터를 구비하고, 덮개에 실내온도를 감지하는 온도계등을 구비하여 필요시에는 환기구로서의 기능도 발휘할 수 있는 에어컨 배관용 캡을 제공함에 그 목적이 있다.

고안의 구성 및 작용

상기 목적을 달성하기 위한 본 고안은,

일측 단부에 플랜지가 형성되고, 상기 플랜지의 반대방향으로 돌설되어 벽면의 관통공내로 삽착되는 결합부재가 다수개 형성된 캡 본체와;

상기 캡 본체의 전면에 설치되되 상기 플랜지에 수평방향으로 회전가능하게 고정되어 관통공을 지나는 공기를 정화하는 필터와;

상기 필터의 전면에 그리고 상기 플랜지에 수평방향으로 회전가능하게 설치되어 상기 캡 본체부의 개구부를 개폐하는 덮개와;

상기 캡 본체와 필터 및 상기 덮개를 상기 캡 본체의 플랜지 상에서 회전가능하게 결합시키는 결합핀으로 구성되는 것을 특징으로 하는 에어컨 배관용 캡을 제공한다.

이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 고안에 따른 에어컨 배관용 캡의 상세한 설명을 하기로 한다.

제2(a)도는 본 고안에 따른 에어컨 배관용 캡의 분해 사시도이다.

상기 도면에 도시된 바와 같이, 본 고안의 에어컨 배관용 캡(50)은 캡 본체(20)와 덮개(24) 사이에 별도의 필터(22)를 구비하고 있으며, 상기 필터(22)는 중심부에 소정크기의 필터망(35)을 구비하고 있다.

상기 필터망(35)은 캡 본체(20)의 전면에서 캡 본체(20)의 개구부(36)내로 출입하는 공기의 입자들을 걸러줄 수 있도록 적정크기로 형성되며, 그 형상과 재질은 여러가지 형태로 변형시킬 수 있다. 예컨대, 소정크기의 격자로 된 그물망으로 할 수도 있으며, 특히 벽의 외측에 설치되는 에어컨 배관용 캡의 경우에는 항상 덮개(24)가 개방된 상태로 유지되므로 그 외측에 먼지등의 유입을 방지하는 차단막등이 형성된 필터망으로 형성할 수도 있다.

또한 상기 필터(22)의 상부면에 결합되는 덮개(24)는 덮개 본체(25)와 상기 덮개 본체(25) 상부면에 결합되는 투명부재(37)로 구성되며, 이때 상기 덮개 본체(25)와 투명부재(37)의 사이에는 제2b도에 도시된 바와같이, 제조자명이나 시공회사등을 나타내는 문자 또는 로그(41)와 실내온도를 감지할 수 있는 온도

계(39) 등을 각각 삽입시켜 형성할 수도 있다.

이때 상기 덮개 본체(25)에 부착되는 투명부재(37)는 아크릴과 같은 가벼우면서도 투명한 재질의 부재로 형성되고, 상기 투명부재(37)내 또는 그 하부에 장착되는 온도계는 박판형의 온도계로서, 덮개(24)의 형상과 조화를 이룰 수 있는 형상 예컨데, 일정곡률을 가지며 굴곡진 형태나 또는 직선형의 온도계등으로 그 형상을 자유롭게 변형할 수도 있다.

한편, 상기 캡 본체(20)와 덮개(24) 사이에 구비되는 필터(22)는 필터 본체(23)를 2개로 분할하고 분할된 각각의 필터본체에 서로 다른 크기의 필터망(미도시)을 구비한 2중 구조의 필터로 함으로써 필터링 효과를 상승시킬 수도 있다.

제3도는 본 고안에 따른 에어컨 배관용 캡이 벽면에 형성된 관통공내에 설치된 상태의 단면도이다.

상기 도면에 도시된 바와같이, 본 고안의 에어컨 배관용 캡(50)이 벽면의 실내외측에 설치될 경우, 종래의 밀봉용으로 캡 본체(20) 내의 개구부에 삽착되는 밀봉재(29)는 사용되지 않게되며, 또한 벽면의 내측 즉, 벽면에 형성된 관통구중 실내에 설치되는 에어컨 배관용 캡(50)은 캡 덮개(24)에 설치된 온도계(39)를 통해 실내온도를 파악할 수 있도록 하고, 환기가 필요할 경우 상기 덮개(24)만 상부 또는 하부로 회전시킴으로써 그 하부에 있는 필터(25)가 캡 본체(20)의 전면을 덮고 있게 되어 실내공기를 환기시킬 수 있다.

이때 실외측에 설치된 에어컨 배관용 캡(50)은 덮개(25)를 항상 개방시켜 놓아 그 하부의 필터(23)가 유입되는 공기를 1차 정화시키도록 한다.

따라서 본 고안의 에어컨 배관용 캡(50)을 수시로 환기시켜 줄 필요가 있는 위치에 설치할 경우, 환풍기를 별도로 설치한다거나 문을 수시로 개방해야하는 등의 불편을 감수하지 않고도 용이하게 실내공기를 환기시킬 수 있으며, 에어컨 배관용 캡으로도 동시에 그 역할을 수행하므로 매우 실용적이다.

고안의 효과

이상 상술한 바와같이, 본 고안에 따른 에어컨 배관용 캡은 캡 본체와 덮개 사이에 필터를 구비하고, 또한 에어컨 배관용 캡 덮개부 전면에 즉, 덮개 본체부와 투명부재 사이에 박판형 온도계와, 제조자 또는 시공자 회사명을 나타내는 문자 또는 로그 등을 구비함으로써, 에어컨 미설치시 관통공 형성으로 인해 훼손된 벽의 외관을 미화시키는 종래의 역할 뿐만 아니라 실내공기의 상황에 따라 공기를 전환시킬 수 있는 통로도 사용할 수 있게 한다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

일측 단부에 플랜지가 형성되고, 상기 플랜지의 반대방향으로 돌설되어 벽면의 관통공내로 삽착되는 걸착부재가 다수개 형성된 캡 본체와; 상기 캡 본체의 전면에 설치되되 상기 플랜지에 수평방향으로 회전가능하게 고정되어 관통공을 지나는 공기를 정화하는 필터와; 상기 필터의 전면에 그리고 상기 플랜지에 수평방향으로 회전가능하게 설치되어 상기 캡 본체부의 개구부를 개폐하는 덮개와; 상기 캡 본체와 필터 및 상기 덮개를 상기 캡 본체의 플랜지 상에서 회전가능하게 걸착시키는 걸착편으로 구성되는 것을 특징으로 하는 에어컨 배관용 캡.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 덮개는 덮개 본체부와, 상기 덮개 본체부의 상부에 걸착되는 투명부재로 구성되며, 상기 덮개 본체부와 투명부재의 사이에 온도계가 설치되는 것을 특징으로 하는 에어컨 배관용 캡.

청구항 3

제2항에 있어서, 상기 온도계는 일정곡률을 가진 굴곡진 온도계인 것을 특징으로 하는 에어컨 배관용 캡.

도면

도면3

