

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2012년 12월 20일 (20.12.2012)



(10) 국제공개번호
WO 2012/173384 A2

- (51) 국제특허분류:
B60H 3/06 (2006.01) *B01D 46/52* (2006.01)
B60H 3/00 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2012/004648
- (22) 국제출원일: 2012년 6월 13일 (13.06.2012)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2011-0057149 2011년 6월 13일 (13.06.2011) KR
- (72) 발명자: 겸
- (71) 출원인: 이유택 (LEE, You Taek) [KR/KR]; 서울시 은평구 녹번동 28-71, 122-020 Seoul (KR).
- (74) 대리인: 김건우 (KIM, Keon Woo); 서울시 금천구 가산동 371-28 우림라이온스밸리 A-317, 153-786 Seoul (KR).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA,

CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

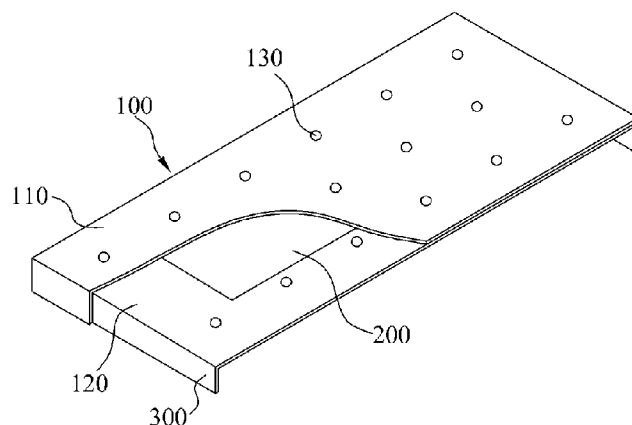
- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

- 국제조사보고서 없이 공개하며 보고서 접수 후 이를 별도 공개함 (규칙 48.2(g))

(54) Title: DEODORIZER FOR AN AIR CONDITIONER FILTER OF A VEHICLE

(54) 발명의 명칭: 자동차의 에어컨 필터 장착용 탈취 장치



(57) Abstract: The present invention relates to a deodorizer for an air conditioner filter of a vehicle. The deodorizer for the air conditioner filter is mounted on the air conditioner filter of the vehicle in order to provide a deodorization function for the air conditioner of the vehicle using a deodorizing unit. Further, according to the present invention, the air conditioner filter and an evaporator of the vehicle are covered so as to prevent dampness and minimize the accumulation of dust therein, thereby improving the efficiency of the air conditioning system of the vehicle and protecting the health of passengers. In addition, according to the present invention, at least one air inlet/outlet hole defined in a body portion is displayed in a specific style of handwriting or as a brand name so as to provide an elegant outer appearance of the deodorizer and easily advertise the brand name.

(57) 요약서:

[다음 쪽 계속]



WO 2012/173384 A2



본 발명에서 제안하고 있는 자동차의 에어컨 필터 장착용 탈취 장치에 따르면, 자동차의 에어컨 필터에 장착되며, 탈취부를 통해 에어컨 필터에 대하여 탈취 기능을 제공할 수 있다. 또한, 본 발명에 따르면, 자동차의 에어컨 필터 및 이베퍼레이터를 차폐하여 습기가 차거나 먼지가 쌓이는 것을 최소화함으로써, 자동차의 에어컨 시스템의 효율성을 향상시키고, 탑승자의 건강을 지킬 수 있다. 뿐만 아니라, 본 발명에 따르면, 몸체부에 형성되는 적어도 하나 이상의 공기 출입홀을 특정의 글씨체나 상표명으로 형성하여, 탈취제의 미관이 미려해지고, 쉽게 상표명 등을 광고할 수 있다.

명세서

발명의 명칭: 자동차의 에어컨 필터 장착용 탈취 장치

기술분야

- [1] 본 발명은 탈취 장치에 관한 것으로서, 보다 구체적으로는 자동차의 에어컨 필터 장착용 탈취 장치에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 에어컨은 에어컨디셔너(air conditioner, 공기조화기)의 줄임말로써, 냉각 순환을 사용하여 특정 지역으로부터 열을 끌어내는 기기나 시스템을 말하는데, 자동차나 가정에서 덥거나 추운 날씨에 편안함을 제공하는 것을 그 목적으로 한다. 특히, 자동차의 에어컨은 블로어(Blower), 증발기(evaporator)의 상호 작용에 의하여 동작하게 된다. 즉, 외부로부터 유입되어 재순환되는 실내 공기가 블로어에 의해 에어컨의 증발기로 강제 송출되고, 증발기를 통과한 블랜드 도어의 위치에 따라 선택적으로 히터를 통과하면서 운전자가 설정한 조건의 공기 상태가 되어 자동차의 실내로 유입된다. 자동차의 에어컨을 작동시켰을 때에는 증발기 내부의 냉매가 기화되면서 블로어에 의해 증발기의 표면을 지나는 공기의 열을 빼앗게 되고, 이로써 냉각된 공기가 차량의 실내로 유입되어 냉방이 이루어지는 것이다. 이때, 공기흡입 덕트로 유입되어 블로어에 의해 강제 송출되는 공기에는 수분이 다량 포함되어 있기 때문에 증발기를 지나는 동안 이러한 수분의 일부가 응축되어 흐르게 된다. 즉, 에어컨을 작동시키지 않고 주행할 경우에는 증발기의 온도상승으로 응축수 발생의 문제가 없으나, 에어컨의 작동 시에는 많은 양의 응축수가 발생되고, 이후 에어컨을 오프 하였을 경우에도 증발기 인근의 차가운 공기가 외부의 더운 공기와 만나 응축수가 발생되게 된다. 따라서 공기흡입 덕트에서는 드레인 호스를 통해 이러한 수분을 자동차 외부로 배출시키고 있다.

[3]

- [4] 그러나 증발기에서 응축된 수분은 드레인 호스를 통해 전량 배출되지 못하고, 그 잔량이 남아 세균 등이 발생하여 에어컨 작동 초기에 수습 초간 악취가 발생하여 탑승자에게 불쾌감을 주는 문제점이 발생하였다. 또한, 외부의 공기와 함께 오염물질의 유입으로, 증발기에 곰팡이 등이 번식하여 에어컨 작동 시 탑승자의 건강을 해치는 문제점도 발생하였다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [5] 본 발명은 기존에 제안된 방법들의 상기와 같은 문제점들을 해결하기 위해 제안된 것으로서, 자동차의 에어컨 필터에 장착되며, 탈취부를 통해 에어컨 필터에 대하여 탈취 기능을 제공할 수 있는, 자동차의 에어컨 필터 장착용 탈취 장치를 제공하는 것을 그 목적으로 한다.

[6]

[7] 또한, 본 발명은, 자동차의 에어컨 필터 및 이베퍼레이터를 차폐하여 습기가 차거나 먼지가 쌓이는 것을 최소화함으로써, 자동차의 에어컨 시스템의 효율성을 향상시키고, 탑승자의 건강을 지킬 수 있는, 자동차의 에어컨 필터 장착용 탈취 장치를 제공하는 것을 다른 목적으로 한다.

[8]

[9] 뿐만 아니라, 본 발명은, 몸체부에 형성되는 적어도 하나 이상의 공기 출입 홀을 특정의 글씨체나 상표명으로 형성하여, 탈취제의 미관이 미려해지고, 쉽게 상표명 등을 광고할 수 있는, 자동차의 에어컨 필터 장착용 탈취 장치를 제공하는 것을 또 다른 목적으로 한다.

과제 해결 수단

[10] 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 특징에 따른 자동차의 에어컨 필터 장착용 탈취 장치는,

[11] 자동차의 에어컨 필터에 장착되는 에어컨 필터용 탈취 장치로서,

[12] (1) 2개의 층으로 구성되며, 상기 2개의 층을 관통하는 적어도 하나 이상의 공기 출입 홀이 형성된 몸체부;

[13] (2) 상기 몸체부의 2개의 층 사이에 위치하며, 에어컨 필터에 대하여 탈취 기능을 제공하는 탈취부; 및

[14] (3) 상기 몸체부의 양쪽 끝 부분에 위치하여 상기 자동차 에어컨 필터와 결합될 수 있도록 하는 체결부를 포함 그 구성상의 특징으로 한다.

[15]

[16] 바람직하게는,

[17] 상기 몸체부에 형성된 적어도 하나 이상의 공기 출입 홀은, 몸체부 전체에 균등하게 배치될 수 있다.

[18]

[19] 바람직하게는,

[20] 상기 몸체부에 형성된 적어도 하나 이상의 공기 출입 홀은, 몸체부의 일부에 집중적으로 배치될 수 있다.

[21]

[22] 바람직하게는,

[23] 상기 몸체부에 형성된 적어도 하나 이상의 공기 출입 홀은, 특정의 글씨체나 상표명으로 형성될 수 있다.

[24]

[25] 바람직하게는, 상기 탈취부는,

[26] 상기 몸체부의 2개의 층 사이에 탈부착이 가능하다.

[27]

[28] 바람직하게는, 상기 탈취부는,

- [29] 에어컨 필터의 악취 성분을 흡착 또는 중화할 수 있다.
- [30]
- [31] 바람직하게는, 상기 탈취부는,
- [32] 에어컨 필터에 대하여 탈취 기능을 제공할 뿐만 아니라, 방향 기능을 추가로 제공할 수 있다.
- [33]
- [34] 바람직하게는, 상기 체결부는,
- [35] 상기 자동차의 에어컨 필터와 결합되는 부위에 접착층이 구비될 수 있다.

발명의 효과

- [36] 본 발명에서 제안하고 있는 자동차의 에어컨 필터 장착용 탈취 장치에 따르면, 자동차의 에어컨 필터에 장착되며, 탈취부를 통해 에어컨 필터에 대하여 탈취 기능을 제공할 수 있다.
- [37]
- [38] 또한, 본 발명에 따르면, 자동차의 에어컨 필터 및 이베퍼레이터를 차폐하여 습기가 차거나 먼지가 쌓이는 것을 최소화함으로써, 자동차의 에어컨 시스템의 효율성을 향상시키고, 탑승자의 건강을 지킬 수 있다.
- [39]
- [40] 뿐만 아니라, 본 발명에 따르면, 몸체부에 형성되는 적어도 하나 이상의 공기 출입 홀을 특징의 글씨체나 상표명으로 형성하여, 탈취제의 미관이 미려해지고, 쉽게 상표명 등을 광고할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [41] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 자동차의 에어컨 필터 장착용 탈취 장치의 구성을 나타내는 도면.
- [42] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 자동차의 에어컨 필터 장착용 탈취 장치의 몸체부(100)의 모습을 나타내는 도면으로서, 특히 공기 출입 홀(130)이 몸체부(100)에 균등하게 배치된 형태를 나타내는 도면.
- [43] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 자동차의 에어컨 필터 장착용 탈취 장치에서, 공기 출입 홀이 형성된 모양을 도시한 도면.
- [44] 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 자동차의 에어컨 필터 장착용 탈취 장치의 측면 모습을 나타내는 도면.
- [45] 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 자동차의 에어컨 필터 장착용 탈취 장치가 자동차의 에어컨 필터와 결합된 모습을 나타내는 도면.
- [46] 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 자동차의 에어컨 필터 장착용 탈취 장치의 결합 방법을 나타내는 도면.
- [47] <부호의 설명>
- [48] 100: 몸체부 110, 120: 2개의 층
- [49] 130: 공기 출입 홀 200: 탈취부

[50] 300: 체결부 310: 접촉층

발명의 실시를 위한 최선의 형태

[51] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 본 발명을 용이하게 실시할 수 있도록 바람직한 실시예를 상세히 설명한다. 다만, 본 발명의 바람직한 실시예를 상세하게 설명함에 있어, 관련된 공지 기능 또는 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명을 생략한다. 또한, 유사한 기능 및 작용을 하는 부분에 대해서는 도면 전체에 걸쳐 동일한 부호를 사용한다.

[52]

[53] 덧붙여, 명세서 전체에서, 어떤 부분이 다른 부분과 ‘연결’되어 있다고 할 때, 이는 ‘직접적으로 연결’되어 있는 경우뿐만 아니라, 그 중간에 다른 소자를 사이에 두고 ‘간접적으로 연결’되어 있는 경우도 포함한다. 또한, 어떤 구성요소를 ‘포함’한다는 것은, 특별히 반대되는 기재가 없는 한 다른 구성요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성요소를 더 포함할 수 있다는 것을 의미한다.

[54]

[55] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 자동차의 에어컨 필터 장착용 탈취 장치의 구성을 나타내는 도면이다. 도 1에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일 실시예에 따른 자동차의 에어컨 필터 장착용 탈취 장치는, 몸체부(100), 탈취부(200), 및 체결부(300)를 포함하여 구성될 수 있다.

[56]

[57] 몸체부(100)는, 자동차의 에어컨 필터에 부착되는 몸체로서, 그 내부에 탈취부를 구비하여 자동차의 에어컨 필터에 대하여 탈취 기능을 제공하는 역할을 한다. 몸체부(100)는, 도 1에 도시된 바와 같이, 2개의 층(110, 120)으로 구성되며, 2개의 층(110, 120) 사이가 이격되어 그 사이에 탈취부(200)를 삽입할 수 있게 된다. 또한, 몸체부(100)는, 도 1에 도시된 바와 같이, 2개의 층을 관통하는 적어도 하나 이상의 공기 출입 홀(130)이 형성될 수 있다. 여기서, 적어도 하나 이상의 공기 출입 홀(130)은, 자동차의 에어컨 필터를 통과한 공기가 외부로 배출될 수 있도록 하는 통로 역할을 하는데, 실시예에 따라 몸체부(100) 전체에 균등하게 배치될 수도 있고, 몸체부(100)의 일부에 집중적으로 배치될 수도 있다. 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 자동차의 에어컨 필터 장착용 탈취 장치의 몸체부(100)의 모습을 나타내는 도면으로서, 특히 공기 출입 홀(130)이 몸체부(100)에 균등하게 배치된 형태를 나타내고 있다.

[58]

[59] 공기 출입 홀(130)의 경우, 외부환경에 따라 그 지름이나 개수를 다양하게 형성할 수 있는데, 예를 들어 오염물질이 많은 외부환경을 운전할 경우에는 공기 출입 홀(130)의 지름을 작게 하고 개수도 적게 하는 것이 유리하고, 상대적으로

적게 오염된 외부환경을 운전할 경우에는 지름을 크게 하고, 개수도 많게 하는 것이 유리하다. 한편, 공기 출입 홀(130)을 특정 글씨체나 상표명으로 형성할 수도 있는데, 도 3에 도시된 바와 같이, 공기 출입 홀(130)을 단순히 외부의 공기를 통과시키는 역할만 하게 하는 것이 아니라 특정의 글씨체로 형성하여, 자동차의 에어컨 필터 및 이에 장착되는 본 발명에서 제안하고 있는 탈취 장치의 미관을 미려하게 할 수 있다. 또한, 실시예에 따라서는, 도 3에 도시된 바와 같이, 공기 출입 홀(130)을 이용하여 상표명을 형성함으로써, 쉽게 상표명 등을 광고할 수 있는 효과도 가질 수 있다.

[60]

[61] 탈취부(200)는, 자동차의 에어컨 필터에 대하여 탈취 기능을 제공하는 역할을 한다. 탈취부(200)는, 도 1에 도시된 바와 같이, 몸체부(100)의 2개의 층 사이에 위치할 수 있는데, 탈부착이 가능하여 필요한 경우 기존의 탈취부를 제거하고 새로운 탈취부로 교체할 수 있다. 탈취부(200)는, 에어컨 필터의 악취 성분을 흡착 또는 중화할 수 있는데, 흡착형의 경우 활성탄, 숯, 제올라이트 등이 사용될 수 있으며, 중화형의 경우 화학적 안정화 성분 등이 사용될 수 있습니다. 한편, 탈취부(200)는, 자동차의 에어컨 필터에 대하여 탈취 기능을 제공할 뿐만 아니라, 실시예에 따라서는 방향 기능을 추가로 제공할 수도 있다. 이를 위하여, 탈취부(200)는 아로마나 피톤치드와 같은 방향 성분을 추가로 포함할 수 있다.

[62]

[63] 체결부(300)는, 본 발명에서 제안하고 있는 탈취 장치가 자동차의 에어컨 필터에 안정적으로 장착될 수 있도록 하는 역할을 한다. 체결부(300)는, 도 1에 도시된 바와 같이, 몸체부의 양쪽 끝 부분에 절곡된 형태로 위치할 수 있으며, 이 경우 절곡된 접힌 부분이 에어컨 필터와 결합되게 된다. 체결부(300)는, 자동차의 에어컨 필터와 결합되는 부위에 접착층이 추가로 구비될 수 있다. 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 자동차의 에어컨 필터 장착용 탈취 장치의 측면 모습을 나타내는 도면으로서, 특히 체결부(300)에 접착층(310)이 구비된 모습을 나타내는 도면이다. 도 4에 도시된 바와 같이, 본 발명에서 제안하고 있는 자동차의 에어컨 필터 장착용 탈취 장치는, 체결부(300)에 접착층(310)을 구비함으로써 자동차의 에어컨 필터에 안정적으로 결합되어 상당한 충격에도 분리되지 않고 결합을 유지할 수 있다.

[64]

[65]

[66] *도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 자동차의 에어컨 필터 장착용 탈취 장치가 자동차의 에어컨 필터와 결합된 모습을 나타내는 도면이다. 도 5에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일 실시예에 따른 자동차의 에어컨 필터 장착용 탈취 장치는, 에어컨 필터에 대하여 가로 방향(장축 방향)으로 결합될 수도 있지만, 실시예에 따라서는 세로 방향(단축 방향)으로 결합될 수도 있다. 또한, 도 5에 도시된 바와 같이, 공기 출입 홀(130)이 균등하게 배치될 수도 있지만, 앞서 언급한 바와 같이,

특정 위치에 집중적으로 배치되거나, 혹은 특정 글자를 형성하도록 배치될 수도 있다.

[67]

[68] 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 자동차의 에어컨 필터 장착용 탈취 장치의 결합 방법을 나타내는 도면이다. 도 6에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일 실시예에 따른 자동차의 에어컨 필터 장착용 탈취 장치는, 몸체부(100)로부터 절곡된 체결부(300)를 자동차의 에어컨 필터의 가장자리 틈 사이로 화살표 방향으로 밀어 넣음으로써 자동차의 에어컨 필터와 결합될 수 있다. 이때, 앞서 언급한 바와 같이, 체결부(300)가 자동차의 에어컨 필터와 결합되는 부위에 접착층을 구비함으로써, 본 발명에서 제안하고 있는 자동차의 에어컨 필터 장착용 탈취 장치와 자동차의 에어컨 필터 사이의 결합을 더욱 견고하게 할 수 있다.

[69]

[70] 이상 살펴본 바와 같이, 본 발명에서 제안하고 있는 자동차의 에어컨 필터 장착용 탈취 장치는, 자동차의 에어컨 필터에 장착되며, 몸체부를 구성하는 2개의 층 사이에 삽입되는 탈취부를 통해 에어컨 필터에 대하여 탈취 기능을 제공할 수 있다. 뿐만 아니라, 실시예에 따라서는, 몸체부에 형성되는 적어도 하나 이상의 공기 출입 홀을 특정의 글씨체나 상표명으로 형성하여, 탈취제의 미관이 미려해지고, 쉽게 상표명 등을 광고할 수도 있다.

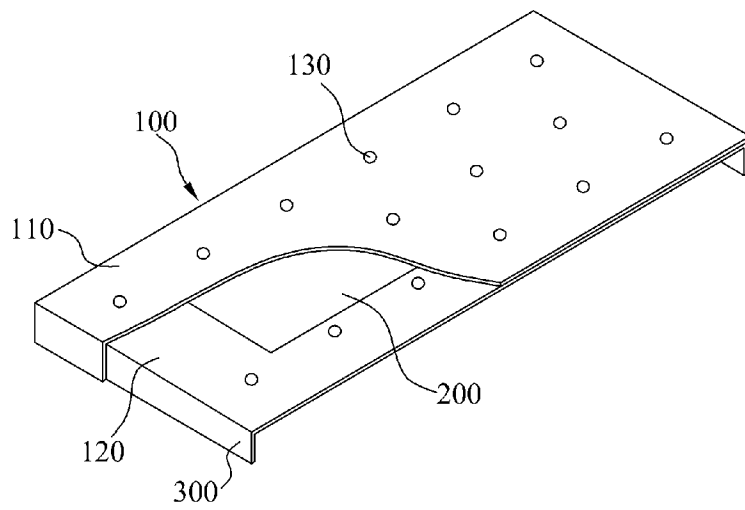
[71]

[72] 이상 설명한 본 발명은 본 발명이 속한 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의하여 다양한 변형이나 응용이 가능하며, 본 발명에 따른 기술적 사상의 범위는 아래의 특허청구범위에 의하여 정해져야 할 것이다.

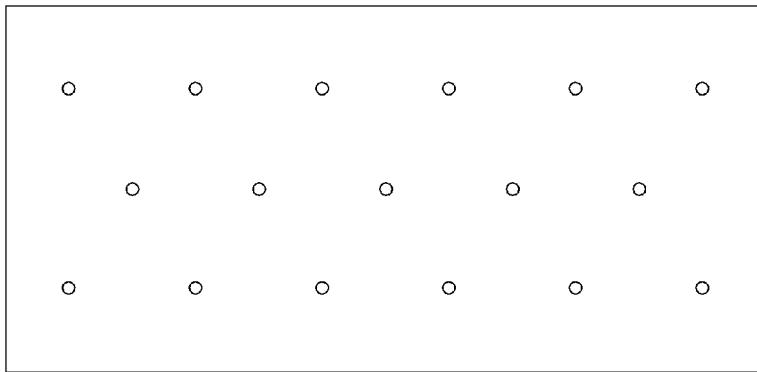
청구범위

- [청구항 1] 자동차의 에어컨 필터에 장착되는 에어컨 필터용 탈취 장치로서,
 (1) 2개의 층으로 구성되며, 상기 2개의 층을 관통하는 적어도 하나 이상의 공기 출입 홀이 형성된 몸체부;
 (2) 상기 몸체부의 2개의 층 사이에 위치하며, 에어컨 필터에 대하여 탈취 기능을 제공하는 탈취부; 및
 (3) 상기 몸체부의 양쪽 끝 부분에 위치하여 상기 자동차 에어컨 필터와 결합될 수 있도록 하는 체결부를 포함하되,
 상기 몸체부에 형성된 적어도 하나 이상의 공기 출입 홀은, 몸체부 전체에 균등하게 배치되거나, 또는 몸체부의 일부에 집중적으로 배치되는 것 중 하나로 구성될 수 있으며, 특정의 글씨체나 상표명으로 형성되어 표시될 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는, 자동차의 에어컨 필터 장착용 탈취 장치.
- [청구항 2] 제1항에 있어서, 상기 탈취부는,
 상기 몸체부의 2개의 층 사이에 탈부착이 가능한 것을 특징으로 하는, 자동차의 에어컨 필터 장착용 탈취 장치.
- [청구항 3] 제1항에 있어서, 상기 탈취부는,
 상기 자동차의 에어컨 필터의 악취 성분을 흡착 또는 중화하는 것을 특징으로 하는, 자동차의 에어컨 필터 장착용 탈취 장치.
- [청구항 4] 제1항에 있어서, 상기 탈취부는,
 상기 자동차의 에어컨 필터에 대하여 탈취 기능을 제공할 뿐만 아니라, 방향 기능을 추가로 제공하는 것을 특징으로 하는, 자동차의 에어컨 필터 장착용 탈취 장치.
- [청구항 5] 제1항에 있어서, 상기 체결부는,
 상기 자동차의 에어컨 필터와 결합되는 부위에 접착층이 구비되는 것을 특징으로 하는, 자동차의 에어컨 필터 장착용 탈취 장치.

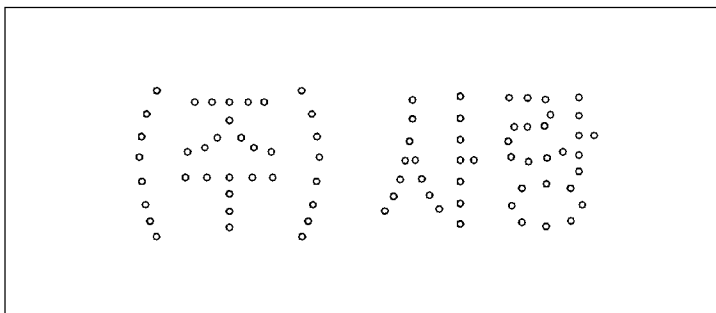
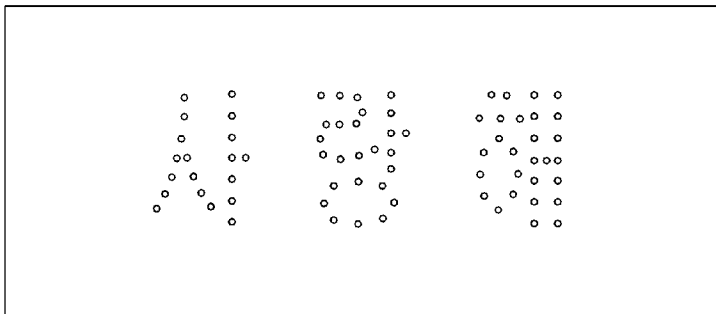
[Fig. 1]



[Fig. 2]



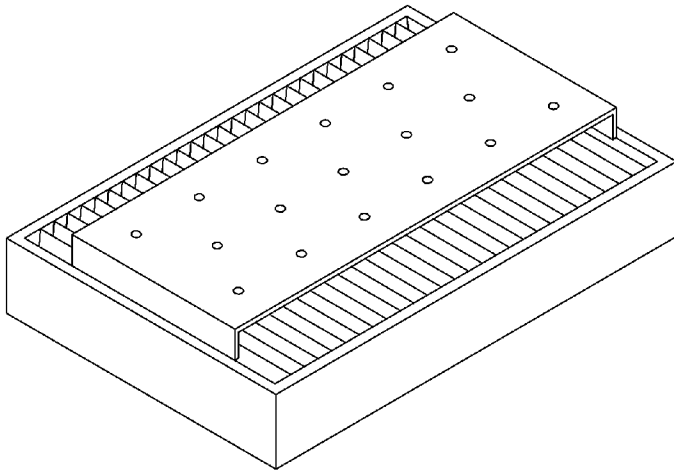
[Fig. 3]



[Fig. 4]



[Fig. 5]



[Fig. 6]

