

(19)대한민국특허청(KR) (12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。 Int. Cl.	(45) 공고일자	2006년08월10일
<i>B60J 1/20</i> (2006.01)	(11) 등록번호	20-0423687
<i>B60J 3/00</i> (2006.01)	(24) 등록일자	2006년08월04일

(21) 출원번호	20-2006-0008615
(22) 출원일자	2006년03월31일

(73) 실용신안권자	박준형 서울 동대문구 장안2동 339-6
-------------	---------------------------

(72) 고안자	박준형 서울 동대문구 장안2동 339-6
----------	---------------------------

(74) 대리인	장성구 김원준
----------	------------

기초적요건 심사관 : 강택중

(54)차량용 방충망

요약

본 고안은 차량 도어의 창문 개방시 해충의 유입을 방지하거나 차광 효과를 위한 차량용 방충망에 있어서, 방충망이 차량 도어의 창틀 및 차량 도어의 하부 패널에 내장된 가이드 레일에 맞추어 지도록 전체적으로 차량 도어의 유리창과 동일한 형상을 가지되, 방충망이 가이드 레일 및 창틀에 의해서 지지되도록 하기 위하여 탄성 부재의 복원력을 이용하고, 방충망에 부착된 연결고리에 의해 차량 유리창에 연결하여 차량 유리창의 상향 운동 시 일체로 상향 운동하게 함에 의해 차량 도어의 창틀에 보다 용이하게 설치할 수 있는 차량용 방충망에 관한 것이다.

대표도

도 2

색인어

방충망, 탄성부재

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안의 일 실시예에 따른 하부 패널에 차량용 방충망이 설치된 차량 도어의 정면도이고,

도 2는 본 고안의 일 실시예에 따른 차량용 방충망의 분해 사시도이고,
도 3은 본 고안의 일 실시예에 따른 차량용 방충망이 설치된 창틀의 단면도이다.

<도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

1: 차량용 방충망 2: 창틀
3: 하부 패널 4: 가이드 레일
5: 제 1 방충망 6: 제 2 방충망
7: 탄성 부재 8: 연결 지지대
9: 덮개 10: 연결 고리

삭제

삭제

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 차량용 방충망에 관한 것으로, 해충의 침입을 방지할 뿐만 아니라 햇빛 가리개를 겸용하는 차량용 방충망에 관한 것이다. 일반적으로 차량에는 차량 도어에서 상하로 이동하여 개폐되는 유리창이 구비되는데, 유리창이 개방되는 경우에는 방충이나 차광을 할 수 없게 되는 문제점이 있다.

즉, 차량을 이용한 야외활동시 차량의 창문을 열어놓으면 모기나 파리와 같은 해충의 침입을 방지할 수 없으며 따가운 햇빛으로부터 보호받을 수 없어, 방충이나 차광을 위해서는 차량 도어 및 유리창을 닫고 에어컨을 가동할 수밖에 없으며, 이는 연료의 낭비를 가져올 뿐만 아니라 차량 내의 사람이 자연의 신선한 바람을 느낄 수 없다는 문제가 있다.

이러한 문제점을 해결하기 위하여 차량 도어의 유리창을 개방한 후 방충망의 외각틀을 약간 구부리거나 경첩에 의해 절첩되게 한 후 차량 도어의 창틀의 창유리 삽입 홈에 삽입하여 설치하는 형태(실용공개 제20-0199696호, 실용공개 제1990-0011000호 참조), 자석이나 벨크로 테이프(일명 "찍찍이"로 호칭됨)를 이용하여 차량 도어의 유리창 부분에 방충망을 부착하는 형태(실용공개 제97-886호, 실용공개 제20-0164550호)등이 제안되었다.

그러나, 이러한 차량용 방충망들은 차량용 방충망을 사용하기 위하여 차량 유리창을 개방할 때마다 사용자가 매번 직접 설치해야하는 문제점이 있다.

이러한 문제점에 해결하기 위한 방법으로 유리창과 동일한 형상의 방충망을 자동으로 승강시키기 위하여 차량 도어의 하부 패널 내에 가이드 홈과 가이드 레일을 형성하고 유리창의 승강 장치와 유사한 방충망 승강 장치를 따로 설치하는 형태(실용등록 제20-0344082호, 실용등록 제20-0231043호, 실용공개 제1998-050951호)가 제안되어 있다.

그러나, 이러한 방충망은 실제 차량의 도어의 설계 자체를 변형하여야만 사용가능하며 이미 시장에서 유통되고 있는 기존의 차량에는 적용할 수 없는 문제점이 있다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안은 상기와 같은 종래의 문제점들을 해소하기 위하여 안출된 것으로서, 간단한 구조로 차량의 유리창에 견고하게 고정되면서 차량 도어의 유리창이 개방되더라도 해충의 침입을 방지함과 동시에 차광효과를 제공함을 그 목적으로 한다.

고안의 구성 및 작용

상기와 같은 목적을 달성하기 위하여 본 고안은 차량용 방충망의 외각틀이 차량 도어의 창틀 및 차량 도어의 유리창의 상하운동을 안내하기 위하여 하부 패널에 내장된 가이드 레일에 맞추어 지도록 전체적으로 유리창과 동일한 형상을 가지고, 상기 차량용 방충망에 설치된 연결 고리에 의하여 차량의 유리창에 연결되어 유리창과 일체로 가이드 레일을 따라서 상하운동될 수 있도록 하되, 유리창의 상승에 의하여 연결 고리 부분이 차량 창틀 상부의 고무 패킹된 창유리 삽입 홈에 일단 삽입되면 차량용 방충망이 창틀에 고정되고 다시 유리창을 내리면 연결 고리와 유리창이 분리되어 결과적으로 방충망만이 차량 도어의 창문부분을 가리게 되어 목적하는 방충 또는 차광효과를 얻게 한다.

여기서, 방충망이 가이드 레일 및 창틀에 지지 되도록 하기 위하여 탄성 부재의 복원력을 이용한다.

탄성 부재의 복원력을 이용하기 위해서는 외력을 가하기 전의 방충망의 전체 횡 길이가 가이드 레일간 또는 창틀의 측면간의 거리보다 같거나 다소 길어야 한다.

즉, 차량용 방충망을 두 개로 분리하여 이를 탄성 부재로 연결하고 외력을 가해 차량용 방충망의 횡 방향 길이를 감소시킨 상태에서 하부 패널 내에 위치한 후 외력을 제거하면, 탄성 부재에 의한 복원력에 의하여 차량용 방충망이 가이드 레일에 의하여 지지 된다.

또한, 차량용 방충망이 차량 유리창의 상향 운동시 일체로 상향 운동함으로써, 하부 패널을 빠져나와 차량 도어의 창틀 부분까지 올라오더라도 차량 도어의 창틀의 측면에 의해 방충망은 계속적으로 지지된다.

이때, 탄성 부재를 제외한 분리된 2개의 방충망의 횡방향 길이의 합이 가이드 레일 간 또는 창틀 간의 거리와 정확히 일치하는 경우를 제외하고는, 2개의 방충망의 횡방향 길이의 합이 가이드 레일 간 또는 창틀 간의 거리보다 작다면 탄성 부재가 있는 부분에 가이드 레일 간 또는 창틀 간의 거리와 두 방충망만의 횡방향 길이의 합과의 차이만큼 개방된 부분이 발생하게 될 것이다.

이런 경우에는 방충망의 효과를 얻기 위해서는 이러한 개방된 부분을 덮는 수단이 필요하게 될 것이다.

또한, 탄성 부재에 의하여 연결된 2개의 방충망이 서로 동일한 평면에서 이동하는 것이 아니라 2개의 방충망이 서로 겹쳐진 상태로 이동하는 경우에도 위에서 설명한 것과 같은 가이드 레일이나 차량 창틀에 의해 지지받은 효과는 동일하게 할 수 있으며, 탄성 부재가 있는 부분에서는 두 방충망이 겹치게 되어 그 부분이 개방되는 문제도 해결할 수 있음은 물론이다. 이하 본 고안을 첨부된 예시도면을 참조로 상세히 설명한다.

이하 예시된 도면은 당업자에게 본 고안의 사상이 충분히 전달될 수 있도록 하기 위한 것이므로 본 고안은 이하 설명되는 실시예에 한정되지 않고 다른 형태로도 구체화 될 수 있음은 물론이다.

도 1은 본 고안의 일 실시예에 따른 하부 패널에 차량용 방충망이 설치된 차량 도어의 정면도이고, 도 2는 본 고안의 일 실시예에 따른 차량용 방충망의 분해 사시도이고, 도 3은 본 고안의 일 실시예에 따른 차량용 방충망이 설치된 창틀의 단면도이다.

도 1, 2, 또는 3에 예시된 도면을 참조하여 본 고안의 구조를 살펴보면, 본 고안의 실시예에 따른 차량용 방충망은, 그물망과 그물망의 외단부에 일체로 형성된 외각틀을 각각 포함하는 제 1 방충망(5) 및 제 2 방충망(6)과, 제 1 방충망(5) 및 제 2 방충망(6) 각각에 결합되어 제 1 방충망(5)과 제 2 방충망(6)을 탄성적으로 연결하는 탄성부재(7)를 포함한다.

여기서, 제 1 방충망(5)의 외각틀의 일측은, 차량 도어의 창틀(2)의 일측 또는 차량 도어의 하부 패널 내에 내장된 가이드 레일(4)의 일측에 지지되어 이동가능하도록 형성되고, 제 2 방충망(6)의 외각틀의 일측은 차량 도어의 창틀(2)의 타측 또는 차량 도어의 하부 패널 내에 내장된 가이드 레일(4)의 타측에 지지되어 이동가능하도록 형성될 수 있다.

또한, 탄성부재는 제 1 방충망(5)의 일측과 이와 마주보는 제 2 방충망(6)의 일측에 각각 연결되어 제 1 방충망(5) 및 제 2 방충망(6)이 서로 동일한 평면에서 횡방향으로 이동할 수 있도록 하고, 제 1 방충망(5) 및 제 2 방충망(6)의 탄성부재(7)에 의하여 연결된 각각의 일측 상부 및 하부에 형성되어, 탄성부재(7)의 압축 또는 복원에 따른 제 1 방충망(5) 및 제 2 방충망(6)의 이동을 지지하는 연결지지대(8)를 더 포함할 수 있다.

또한, 제 1 방충망(5) 및 제 2 방충망(6)의 탄성부재(7)에 의하여 개방된 부분을 덮기 위하여 연결지지대(8)에 부착된 덮개를 더 포함할 수 있다.

또한, 차량용 방충망(1)을 차량의 유리창(13)에 고정하기 위한 고정 수단으로서, 일측은 제 1 방충망(5) 또는 제 2 방충망(6)의 외각틀 또는 덮개(9)의 상단에 힌지결합(11)되고, 타측은 고리모양으로 형성되어 차량의 유리창에 걸려 상향이동이 가능함과 동시에 창틀(2) 상단의 고무 패킹(16)에 걸림 고정되는 연결고리(10)를 더 포함할 수 있다.

본 고안의 구체적인 실시예를 첨부된 도면을 참조하여 설명하면 다음과 같다.

도 1에 도시된 바와 같이, 본 고안에 따른 차량용 방충망(1)을 차량 도어의 하부 패널(3)에 설치하기 위하여 먼저 차량 유리(13)를 하부 패널(3) 내로 하강시키고, 차량용 방충망(1)에 대해 횡 방향으로 외력을 가해 제 2 방충망(6)을 횡 방향으로 제 1 방충망(5) 쪽으로 이동시켜 차량용 방충망(1)의 횡 방향으로의 전체 길이를 감소시킨다.

이는 차량용 방충망(1)이 가이드 레일(4)이나 창틀(2)에 의하여 지지되도록 하기 위해서는 외력을 가하지 않은 상태에서의 차량용 방충망(1)의 전체 길이가 가이드 레일(4) 간의 길이나 창틀(2)의 측면 간의 길이 보다 다소 크거나 최소한 일치해야 하므로, 설치의 용이성을 위해서 전체 길이의 감소가 필요하기 때문이다.

이 상태에서 외력을 유지하면서 차량용 방충망(1)을 차량 도어의 창틀(2)의 하부 부분과 차량 유리창(13)간의 틈 사이로 밀어 넣어 하부 패널(3)로 삽입하고 난 후 외력을 제거한다.

외력을 제거함에 따라 복원력에 의해서 차량용 방충망(1)의 외각 윤곽이 복원되며, 이에 따라 차량용 방충망(1)은 가이드 레일(4)에 의하여 지지를 받게 된다.

이때, 차량용 방충망(1)을 틈 사이로 밀어 넣기 위하여, 차량용 방충망(1)은 유연하고 탄력이 있는 소재, 예를 들어 스테인레스 강이나 고탄성 플라스틱과 같은 소재가 바람직하며, 차량용 방충망(1)의 총 두께는 0.8mm ~ 1.2mm 범위가 바람직할 것이다.

여기서, 도 2 또는 도 3에 도시된 바와 같이, 차량 유리창(13)을 상향시키면, 연결 고리(10)가 차량 유리창(13)에 걸림으로써, 차량용 방충망(1)은 차량 유리창(13)과 결합되어 차량 도어의 하부 패널(3) 내에 내장되어 있는 차량 유리창(13)의 상하 운동 시 이와 평행하게 일체로 상하 운동을 하게 된다.

이 연결 고리(10)로 인하여 차량용 방충망(1)은 차량 창유리(13)와 일체로 움직이게 되나 차량 유리창(13)이 상승하여 연결 고리(10)가 차량 창틀 상부의 고무 패킹(16)된 창유리 삽입 홈에 일단 삽입되면 다시 차량 유리창(13)이 하강하더라도

연결 고리의 걸림턱(15)에 의하여 차량용 방충망(1)은 차량 유리창(13)과 같이 다시 하강하지 못하며, 차량 유리창(13)의 하강에 의해 연결 고리(10)의 홈(14) 부분이 횡적으로 힘을 받아 홈(14)이 벌어지면서 차량 유리창(13)과 차량용 방충망(1)은 서로 분리되게 되므로 유리창이 하강하고 난 후에는 결과적으로 차량용 방충망(1) 만이 창틀(2)에 고정되어 본 고안의 목적인 방충 효과 또는 차광 효과를 얻게 된다.

이를 위하여 연결 고리(10)는 유연한 탄력성이 있는 소재, 예를 들어 스테인레스 강이나 고탄성 플라스틱을 사용하는 것이 바람직하다고 할 것이다.

한편, 창틀(2)에 고정되어 있는 차량용 방충망(1)을 다시 분리시키고자 할 때에는 차량용 방충망(1)의 상단에 위치하는 손잡이(12)를 이용하여 사용자가 용이하게 분리할 수 있게 된다.

본 고안에 따른 차량용 방충망(1)은 평상시에는 차량 도어의 하부 패널(3)에 설치되어 보관되므로 일부러 분리하여 따로 보관할 필요가 없으며, 차량 유리창(13)만을 상향 운동 시키고자 할 때에는 연결 고리(10) 만을 차량 유리창(13)으로부터 분리시키면 되므로 방충망(1)의 사용 여부를 손쉽게 선택할 수 있다.

고안의 효과

본 고안에 의할 경우 차량 유리창의 상승에 의해서 용이하게 설치가 가능하면서도 탄성 부재에 의해 창틀에서 견고하게 고정될 수 있어 차량 도어의 유리창이 개방되더라도 해충의 침입을 방지하거나 또는 차광효과를 제공할 수 있다.

또한 연결 고리를 간단하게 차량 유리창과 연결 또는 분리함으로써 방충망의 사용 여부를 손쉽게 선택할 수 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

차량 도어에 설치되는 차량용 방충망에 있어서,

상기 차량용 방충망은 그물망과 상기 그물망의 외주부에 일체로 형성된 외각틀을 각각 포함하는 제 1 방충망 및 제 2 방충망과,

상기 제 1 방충망 및 상기 제 2 방충망 각각에 결합되어 상기 제 1 방충망과 상기 제 2 방충망을 탄성적으로 연결하는 탄성 부재를 포함하는

차량용 방충망.

청구항 2.

제 1 항에 있어서,

상기 제 1 방충망의 외각틀의 일측은, 차량 도어의 창틀의 일측 또는 상기 차량 도어의 하부 패널 내에 내장된 가이드 레일의 일측에 지지되어 이동가능하도록 형성되고,

상기 제 2 방충망은 외각틀의 일측은 차량 도어의 창틀의 타측 또는 상기 차량 도어의 하부 패널 내에 내장된 가이드 레일의 타측에 지지되어 이동가능하도록 형성되는

차량용 방충망.

청구항 3.

제 2 항에 있어서,

상기 탄성 부재는 상기 제 1 방충망의 일측과 이와 마주보는 상기 제 2 방충망의 일측에 각각 연결되어 상기 제 1 방충망 및 상기 제 2 방충망이 서로 동일한 평면에서 횡방향으로 이동할 수 있도록 하고,

상기 제 1 방충망 및 상기 제 2 방충망의 상기 탄성 부재에 의하여 연결된 각각의 일측 상부 및 하부에 형성되어, 상기 탄성 부재의 압축 또는 복원에 따른 상기 제 1 방충망 및 상기 제 2 방충망의 이동을 지지하는 연결 지지대를 더 포함하는

차량용 방충망.

청구항 4.

제 3 항에 있어서,

상기 제 1 방충망 및 상기 제 2 방충망의 상기 탄성 부재에 의하여 연결된 각각의 일측 사이의 개방된 부분을 덮기 위하여 상기 연결 지지대에 부착된 덮개를 더 포함하는

차량용 방충망.

청구항 5.

제 1 항 내지 제 4 항 중 어느 하나의 항에 있어서,

상기 제 1 방충망 및 상기 제 2 방충망을 상기 차량 유리창에 고정하기 위한 고정수단으로서, 일측이 상기 제 1 방충망 또는 상기 제 2 방충망의 외각틀 또는 상기 덮개의 상단에 부착되고, 타측은 고리모양으로 형성되어 상기 차량 유리창에 걸려 상향이동이 가능함과 동시에 상기 차량 도어의 창틀의 상부에 걸림고정되는 연결고리를 더 포함하는

차량용 방충망.

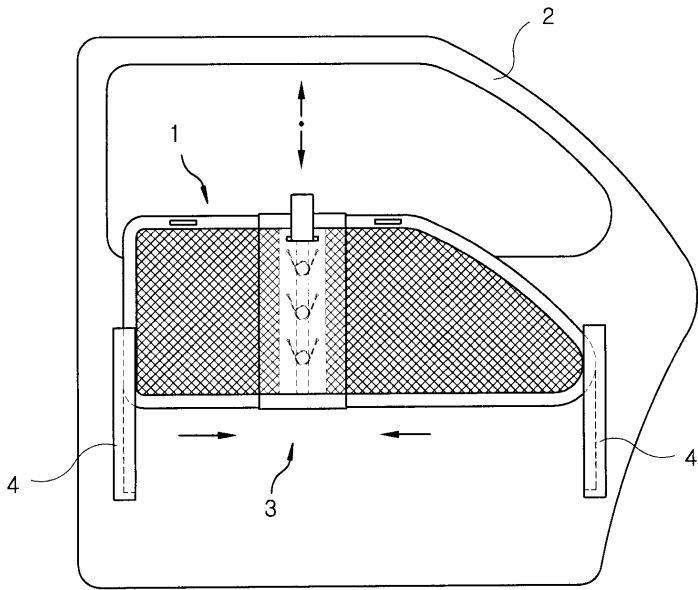
청구항 6.

제 1 항 내지 제 4 항 중 어느 하나의 항에 있어서,

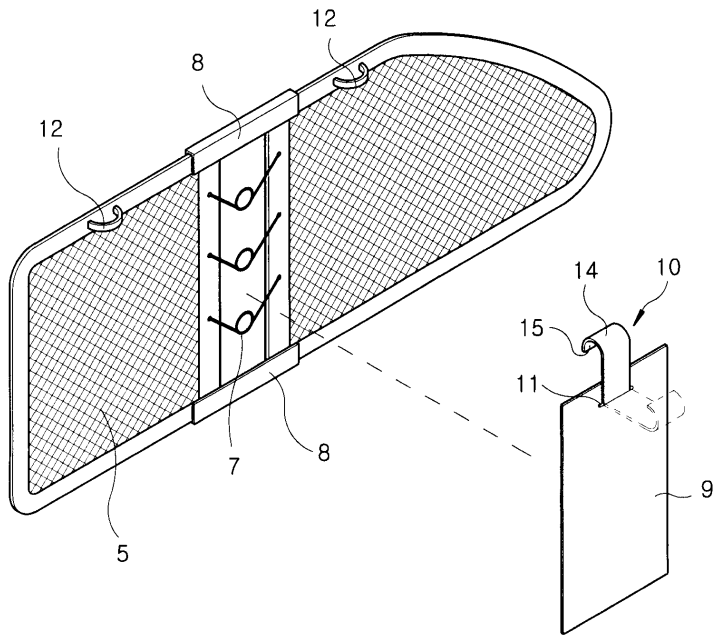
상기 차량용 방충망의 전체 두께가 0.8 ~ 1mm 의 범위인 것을 특징으로 하는 차량용 방충망.

도면

도면1



도면2



도면3

