

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개실용신안공보(U)

(51) Int. Cl.⁶
B60S 1/46

(11) 공개번호 실 1998-046184
(43) 공개일자 1998년09월25일

(21) 출원번호	실 1996-059328
(22) 출원일자	1996년 12월 27일
(71) 출원인	주식회사 캄코 지경택, 안드레스·위거트
(72) 고안자	박재형
(74) 대리인	충청북도 청주시 수곡2동 882번지 유동호, 이용미

심사청구 : 있음

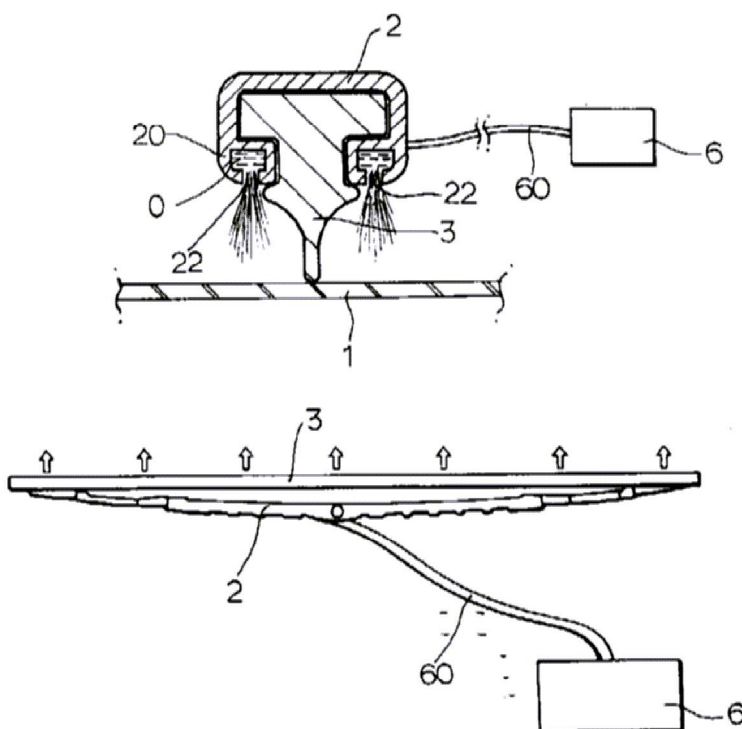
(54) 차량용 와이퍼장치

요약

본 고안은 차량의 차창유리에 묻어 있는 이물질이나 먼지 등을 닦아 내는 차량용 와이퍼장치에 관한 것으로, 차창에 묻어 있는 이물질 제거시 이용되는 워셔(washer)액 분무가 와이퍼장치에서 직접 차창유리의 표면으로 분사되어질 수 있게 하여 워셔액의 분사가 효율적으로 이루어질 수 있도록 한 것이다.

본 고안에서는 차창유리(1)를 쓸어 내리도록 된 와이퍼장치(2)가 구비되는 것에 있어서, 상기 와이퍼장치(2)의 몸체 내측에 길이 방향으로 길게 형성되는 중공상의 유로(20)에 워셔액 탱크(6)측 호스(60)가 연결되고, 상기 유로(20)에 워셔액을 분무하는 노즐구멍(22,22,...) 배설되는 구성으로 뒀을 특징으로 하고 있다.

대표도



명세서

[고안의 명칭]

차량용 와이퍼장치

[도면의 간단한 설명]

도 1는 종래 차량용 와이퍼장치의 예시도,
 도 2는 본 고안이 적용된 차량용 와이퍼장치의 예시도,
 도 3은 차량용 와이퍼장치의 요부 상세 단면도.

도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명

1 : 차창유리
 2 : 와이퍼장치
 3 : 고무 블레이드
 4 : 분사구
 6 : 워셔액 탱크
 22 : 노즐구멍
 0 : 워셔액

[고안의 상세한 설명]

[고안의 목적]

본 고안은 차량의 차창유리에 묻어 있는 이물질이나 먼지 등을 닦아 내는 차량용 와이퍼장치에 관한 것으로, 차창에 묻어 있는 이물질 제거시 이용되는 워셔(washer)액 분무가 와이퍼장치에서 직접 차창유리의 표면으로 분사되어질 수 있게 하여 워셔액의 분사가 효율적으로 이루어질 수 있도록 한 것이다.

[고안이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술]

일반적으로 차량의 전면 또는 배면에는 차창유리(1)를 닦도록 된 와이퍼장치(2)가 구비되어, 운행 중에 차창유리(1)에 달라붙게 되는 빗물이나 이물질, 먼지 등을 좌·우 양측으로 쓸어 내려 운전자의 시야를 확보하도록 되어 있다.

상기 와이퍼장치(2)에는 차창유리(1)의 표면과 접촉하도록 된 고무 블레이드(blade)가 부설되어 상기 고무 블레이드가 차창유리(1)에 부딪히는 빗물을 양쪽으로 쓸어 내리는 반복 운동을 통해 유리의 표면이 말끔하게 닦여지도록 구성되고 있다.

하지만 와이퍼장치(2)를 좌·우로 왕복 운동한다 하더라도 그 표면이 건조한 경우에는 차창유리(1)에 달라붙어 있는 이물질이나 먼지 등은 말끔하게 닦여지지 않는 문제점이 있어, 종래에는 와이퍼장치(2) 작동시 비눗물과 같은 워셔액을 분무시키는 방법을 통해 차창유리를 닦게 되었다.

그렇지만 종래에는 도 1에 나타낸 바와 같이 워셔액을 분사하는 분사구(4)를 차량의 전방 즉, 차창유리(1) 앞쪽에 중앙에 설치함으로써, 분사구(4)에 의해 워셔액을 분무하더라도 분사구(4)로부터 분사되는 분무 액은 실제 요구되는 면적 이외의 곳에도 함께 분무되어지므로써 워셔액의 손실이 과다하고, 차량에는 상기 분사구(4)가 고정설치되어질 수 있도록 별도의 취부장치 등을 마련하는 등의 문제점이 있었다.

[고안이 이루고자 하는 기술적 과제]

상기와 같은 종래의 문제점을 해소하기 위해서 본 고안에서는 와이퍼장치와 함께 병행되게 사용되는 워셔액을 차량 전방이 아닌 좌우로 왕복 운동하는 와이퍼장치에서 직접 분사되어질 수 있게 하여 종래와 같이 불필요한 부위에게까지 워셔액이 분무되어지는 것을 방지함에 있는 것이다.

상기한 목적을 달성하기 위해 본 고안에서는, 차창유리를 쓸어 내리도록 된 와이퍼장치가 구비되는 것에 있어서, 상기 와이퍼장치의 몸체 내측에 길이 방향으로 길게 형성되는 중공 상의 유로에 워셔액 탱크측 호스가 연결되고, 상기 유로에 워셔액을 분무하는 노즐구멍이 배설됨을 특징으로 하고 있다.

이하, 본 고안의 바람직한 실시 예를 첨부된 도면에 의하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

[고안의 구성 및 작용]

자동차의 차창유리(1)의 표면에 달라붙는 이물질을 제거하도록 와이퍼모터에 의해 구동되는 와이퍼장치(2)가 구비되는 구성은 종래와 동일하다.

다만, 본 고안에서는 도 2와 도 3에 나타낸 바와 같이 차창유리(1)를 쓸어 내리도록된 와이퍼장치(2)의 몸체 내측에 길이 방향으로 길게 중공 상의 유로(20)가 설치되고, 상기 유로(20)에 워셔액 탱크(6)측과 호스(60)가 연결되어 워셔액 탱크(6)로부터 공급되는 워셔액(0)은 상기 와이퍼장치(2)의 유로(20)를 통해 고무 블레이드(3)의 양쪽으로 배설되는 다수의 노즐구멍(22,22,...)을 통해 분무되는 구성으로 됨을 특징으로 하고 있다.

상기 워셔액 탱크(6)에 충전된 워셔액(0)의 분사는 종래와 동일하게 운전자의 조작에 의해 일정량의 워셔액이 펌핑되는 구성으로 이루어지며, 호스(60)는 와이퍼장치(2)를 고정하는 프레임에 수납시켜 외부로 노출되지 않게 한다.

이와 같이 구성 된 본 고안은 차창유리(1)의 표면에 달라붙게 되는 이물질을 닦아 내고자 할 경우에는 와이퍼장치(2)를 작동시킴과 동시에 워셔액을 분사시키게 되면, 워셔액 탱크(6)에 담겨진 워셔액(0)은 호스(60)를 통해 와이퍼장치(2)의 유로(20)에 공급된 후 상기 유로(20)에 형성시킨 노즐구멍(22,22,...)을 통해 차창유리(1)의 표면에 분무되게 된다.

이처럼 와이퍼장치(2)를 통해 차창유리(1)에 분무된 워셔액(0)은 차창유리(1)의 표면과 접촉되는 고무 블레이드(3)가 왕복 운동함에 따라 워셔액(0)과 함께 이물질(4)을 쓸어 내는 반복된 동작을 반복하게 될 때 차창유리의 이물질은 말끔하게 닦아 내는 것은 종래와 동일하게 이루어지고 있다.

이처럼 본 고안은 차창유리에 달라붙어 있는 이물질 제거시 이용되는 워셔액 분무가 차창유리의 전방이 아닌 와이퍼장치를 통해 직접 차창유리 표면으로 분무되어지므로써 종래와 같이 불필요한 부위에까지 워셔액이 분사되는 일이 없어 워셔액의 손실이 적을 뿐만 아니라, 고무 블레이드의 마모 등도 줄일 수 있다는 장점이 있다.

따라서 종래와 같이 워셔액 분무를 위한 별도의 분사구를 차량 전방에 설치하기 위한 별도의 취부 구조를 형성하지 않아도 되는 등의 이점이 있다.

[고안의 효과]

이상에서와 같이 본 고안은 차창유리에 달라붙은 이물질 제거시 이용되는 워셔액 분무가 와이퍼장치를 통해 차창유리 표면으로 직접 분사되므로써 워셔액의 손실이 적게 되는 등의 효과가 있다.

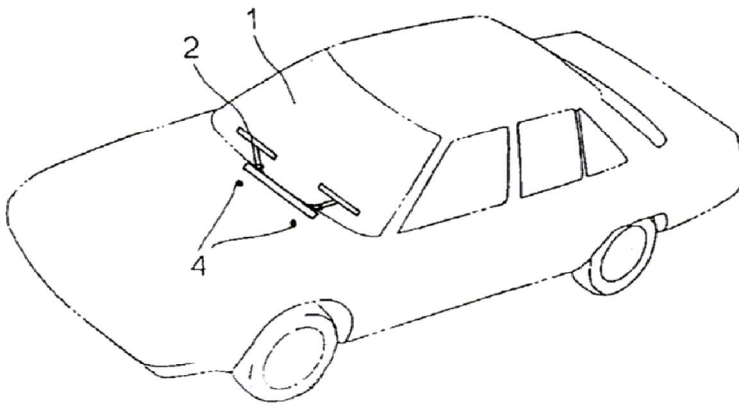
(57) 청구의 범위

청구항 1

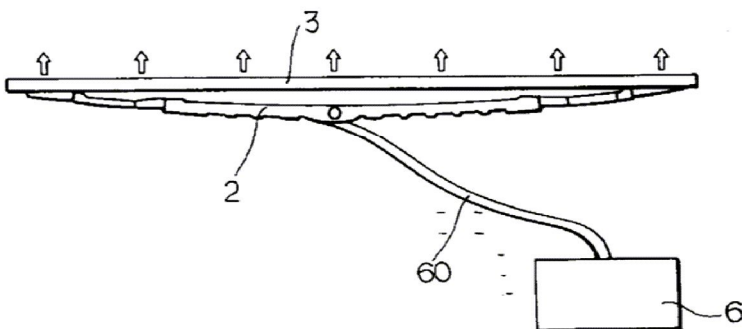
차창유리(1)를 쓸어 내리도록 된 와이퍼장치(2)가 구비되는 것에 있어서, 상기 와이퍼장치(2)의 몸체 내측에 길이 방향으로 길게 형성되는 중공상의 유로(20)에 워셔액 탱크(6)측 호스(60)가 연결되고, 상기 유로(20)에 워셔액을 분무하는 노즐구멍(22,22,...)이 배설되는 구성으로 됨을 특징으로 하는 차량용 와이퍼장치.

도면

도면1



도면2



도면3

