

(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁶
B60S 1/56(조기공개)

(11) 공개번호 특1998-087863
(43) 공개일자 1998년 12월 05일

(21) 출원번호	특1998-040010
(22) 출원일자	1998년 09월 25일
(71) 출원인	경성호 서울특별시 양천구 신월동 120-1 연희연립 나동 202호 박인수 서울특별시 양천구 목동 529-2호
(72) 발명자	경성호 서울특별시 양천구 신월동 120-1 연희연립 나동 202호 박인수 서울특별시 양천구 목동 529-2호
(74) 대리인	박영순

심사청구 : 있음

(54) 자동차 후사경의 습기 및 이물질 제거장치

요약

본 발명은 자동차의 주행중에 비가 내리거나 이물질등에 의해 후사경 및 측면유리등이 오염되었을 경우 운전석내에서 간편하게 조작시켜 워셔액탱크로 부터 연결되어진 분사노즐을 통하여 워셔액을 분사시켜 줌으로서, 자동차의 후사경에 빗방울이 맺히는 것을 방지하고 온도차에 의한 성애발생을 억제시킴과 아울러 오염물질을 신속하게 제거시킬수 있도록 한 자동차 후사경의 습기 및 이물질 제거장치에 관한 것으로, 이는 워셔액탱크(100)의 일측하단에 워셔액을 펌핑할 수 있도록 하는 워셔액펌프(110)가 배치되고 상기 워셔액펌프(110)의 토출구에는 배출관(120)이 연결되어 그 선단에 결합되는 노즐을 통하여 자동차의 전면유리(180)에 워셔액을 분사시킬 수 있도록 구성된 자동차의 워셔액 분사장치에 있어서, 상기 자동차의 워셔액 분사장치에 적용되어진 배출관(120)을 T자형으로 분기하여 이 분기되어진 배출관(120)이 자동차의 전면유리(180) 및 후사경(160) 방향으로 각각 연결되도록 함과 아울러, 이들 배출관(120)의 소정위치에는 제1, 제2전자밸브(130)(140)가 선택적으로 장착되도록 하고 또한, 차량의 양측방향에 배치된 후사경(160) 방향으로 각각 연결되어진 배출관(120)의 선단에는 분기되어진 형태의 분사노즐(150)이 장착되어 상기 분사노즐(150)을 통하여 자동차의 후사경(160) 및 측면유리(170)에 워셔액을 동시에 분사시켜 줄 수 있도록 한 것을 특징으로 한다.

대표도

도1

명세서

도면의 간단한 설명

도 1 - 본 발명에 따른 자동차 후사경의 습기 및 이물질 제거장치의 전체계통도,
도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

100: 워셔액 탱크	110: 워셔액 펌프
120: 배출관	130: 제1 전자밸브
140: 제2 전자밸브	150: 분사노즐
160: 후사경	170: 측면유리

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 자동차 후사경의 습기 및 이물질 제거장치에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 자동차의 주행중에 비가 내려 후방시야가 흐려지게 되거나 이물질등에 의해 후사경이 오염되었을 경우 운전석내에서 간편하게 조작시켜 워셔액탱크로부터 연결되어진 분사노즐을 통하여 워셔액을 분사시켜 줌으로서 자동차의 후사경 및 측면유리에 빗방울이 맺히는 것을 방지하고 성애를 제거시킴과 아울러, 오염물질의 제거 및 겨울철에 습기등에 의한 동결현상을 방지할 수 있도록 한 자동차 후사경의 습기 및 이물질 제거장치(Device for removing moisture and alien substance of automobile backmirror)에 관한 것이다.

일반적으로 자동차의 후사경은 주행중인 차량이 차선을 변경시킬 때 주행차선의 양측차선을 주행중인 타차량을 차량의 운전석에서 식별할 수 있도록 하는 기능을 수행하게 되는 것이다.

따라서, 상기 자동차의 후사경은 차량이 안전주행을 하는데 직접적인 연관성이 있어 이의 관리가 매우 중요한 것이며, 특히 우천시에는 내리는 빗물등에 의해 상기 후사경의 밀러가 쉽게 흐려지게 되어 후방시야를 관측하는데 많은 곤란성을 느끼게 되며 또한, 기후의 변화가 심한 경우에는 그 온도차에 의해 상기 후사경에 쉽게 성애가 끼이게 되거나 물방울이 맺히게 되는 소위 결로현상이 발생하게 되어 시야가 흐려지게 됨으로서 운전자는 필수적으로 상기 후사경을 휴지나 마른걸레등을 이용하여 수시로 닦아주어야 하는 불편함이 따르게 된다.

특히, 고속도로와 같이 차량이 고속주행하는데 있어 상기와 같이 주행중인 차량의 후사경등이 내리는 빗방울 및 기후변화에 의해 성애 및 결로현상이 발생하게 되면 차량의 운전자는 측면차선으로 진행중인 차량을 명확히 식별해 내기가 곤란하여 자칫 대형사고를 일으키게 되는 문제점이 있게 된다.

또한, 차량의 주행중에 빗방울이 떨어지게 되면 차량의 운전석 및 조수석에 각각 배치되어진 후사경만이 아닌 측면유리에도 상기 후사경의 밀러에 발생하는 현상이 동일하게 나타나게 됨으로서 운전자가 혼자 차량을 주행하는 경우에는 후사경만이 아닌 운전석 및 조수석의 측면유리를 일일이 닦아 주어야 한다는 문제점을 야기 시키게 된다.

그리고, 상기 차량의 후사경 및 양 측면유리에는 전면유리창에 설치된 와이퍼의 기능이 없어 장시간의 주행으로 유리면에 먼지등과 같은 이물질이 묻게 되더라도 이를 닦아주기 위한 수단이 없어 사람의 손으로 닦아주어야 함으로서 이물질을 제거시키는데 많은 불편함이 따르게 된다.

발명이 이루고자하는 기술적 과제

이에 본 발명은 상기의 제반 문제점을 해소시키기 위해 안출된 것으로, 본 발명은 차량의 주행시 비가 오거나 기후변화등으로 인하여 후사경의 시야가 흐려지게 되더라도 상기 후사경의 유리면을 흐르는 빗물 및 성애등을 차량의 실내에서 간편하게 제거시킬 수 있도록 하는 자동차 후사경의 습기 및 이물질 제거장치를 제공하는데 그 목적이 있는 것이다.

본 발명의 다른 목적은, 상기 습기 및 이물질 제거장치를 통하여 후사경만이 아닌 운전석 및 조수석의 측면유리를 깨끗하게 세척시켜 줄 수 있도록 하는 것에 있다.

상기의 목적을 달성시키기 위한 본 발명에 따른 자동차 후사경의 습기 및 이물질 제거장치는, 워셔액탱크의 일측하단에 워셔액을 펌핑할 수 있도록 하는 워셔액펌프가 배치되고 상기 워셔액펌프의 토출구에는 배출관이 연결되어 그 선단에 결합되는 노즐을 통하여 자동차의 전면유리에 워셔액을 분사시킬 수 있도록 구성된 자동차의 워셔액 분사장치에 있어서, 상기 자동차의 워셔액 분사장치에 적용되어진 배출관을 T자형으로 분기하여 이 분기되어진 배출관이 자동차의 전면유리 및 후사경 방향으로 각각 연결되도록 함과 아울러, 이들 배출관의 소정위치에는 제1, 제2전자밸브가 선택적으로 장착되도록 하고 또한 상기 후사경 및 측면유리 방향으로 각각 연결되어진 배출관의 선단에는 양측방향으로 분기되어진 형태의 분사노즐이 장착되어 상기 분사노즐을 통하여 자동차의 후사경 및 측면유리에 워셔액을 분사시켜 줄 수 있도록 한 것을 특징으로 한다.

발명의 구성 및 작용

이하, 본 발명에 따른 자동차 후사경의 습기 및 이물질 제거장치를 첨부된 도면에 의거하여 상세히 설명한다.

도 1은 본 발명에 따른 자동차 후사경의 습기 및 이물질 제거장치의 전체계통도이다.

상기 도면에 도시된 바와같이, 본 발명은 워셔액탱크(100)의 일측하단에 워셔액을 펌핑할 수 있도록 하는 워셔액펌프(110)가 배치되고 상기 워셔액펌프(110)의 토출구에는 배출관(120)이 연결되어 그 선단에 결합되는 노즐을 통하여 자동차의 전면유리(180)에 워셔액을 분사시킬 수 있도록 구성된 자동차의 워셔액 분사장치에 있어서, 상기 자동차의 워셔액 분사장치에 적용되어진 배출관(120)을 T자형으로 분기하여 이 분기되어진 배출관(120)이 자동차의 전면유리(180) 및 후사경(160) 방향으로 각각 연결되도록 한 것이다.

한편, 상기 분기되어진 배출관(120)의 소정위치에는 유로를 개폐시킬 수 있도록 하는 제1, 제2전자밸브(130)(140)가 선택적으로 각각 장착되고 또한, 상기 후사경(160) 방향으로 연결되어진 배출관(120)의 선단에는 양측방향으로 분기되어진 형태의 분사노즐(150)이 장착되어 상기 분사노즐(150)을 통하여 자동차의 후사경(160) 및 측면유리(170)에 워셔액을 동시에 분사시켜 줄 수 있도록 한 것이다.

한편, 상기 분사노즐(150)은, 자동차의 후사경(160) 및 측면유리(170)에 근접배치됨으로서 워셔액을 효과적으로 분사시켜 줄 수 있도록 한 것이며, 또한 상기 분사노즐(150)은 자동차의 운전석 및 조수석방향에 각각 배치되어지는 것이다.

본 발명에 따른 자동차 후사경의 습기 및 이물질 제거장치는, 자동차의 실내에 S/W 1, S/W 2, S/W 3로

구성되는 작동버튼을 장착함으로써 차량의 운전자가 상기 각각의 S/W 중 선택적으로 하나를 작동시켜 자동차의 운행시 그 차량의 운행여건에 따라 적절하게 사용할 수가 있게 된다.

즉, 우천시엔 차량의 전방시야 및 측면시야(후사경 및 측면유리(후사경 및 측면유리가 흐려지는 경우)가 동시에 흐려지게 되는 경우에 있어서는, 작동버튼인 S/W 3 를 눌러 사용하게 된다.

이 경우에 있어서는, S/W 3 의 작동에 따라 인가되어진 전원에 의해 워셔액펌프(110)가 작동됨과 동시에 T자형으로 분할되어진 각각의 배출관(120)에 장착되어진 제1, 제2전자밸브(130)(140)의 유로가 동시에 개방되어져 상기 워셔액펌프(110)의 토출압력으로 자동차의 전면유리(180)를 포함하여 운전석과 조수석에 각각 위치한 후사경(150)과 측면유리(170)에 워셔액을 동시에 공급시켜주어 차량의 전방시야 및 측면시야를 일시에 확보할 수가 있게 되는 것이다.

이때, 상기 분사되는 워셔액에 의해 자동차의 전면유리(180)만이 아닌 운전석 및 조수석의 외측방향에 위치되어진 후사경(160)과 측면유리(170)의 유리면이 깨끗하게 세척됨은 물론, 상기 자동차의 워셔액은 그 성분이 계면활성제를 포함하고 있어 우천시엔 내리는 빗방물이 유리면에 맺히지 않고 차량의 주행풍에 의해 곧바로 하방으로 흘러 내리게 됨으로서 상기 후사경(160) 및 측면유리(170)의 유리면이 혼탁해지지 않게 되는 것이며, 또한 상기 분사노즐(150)을 통하여 워셔액을 강력하게 유리면에 분사시키게 됨으로서 상기 후사경(160) 및 측면유리(170)에 묻은 각종 이물질이 그 분사압력에 의해 효과적으로 씻겨져 내려가게 되는 것이다.

아울러, 상기 후사경(160) 및 측면유리(170)의 유리면에 동시에 분사되어진 워셔액은 후사경(160) 및 측면유리(170)의 표면에 매끄러운 코팅막을 형성시키게 됨으로서 먼지와 같은 각종 이물질이 쉽게 달라붙지 않게 되는 효과가 있는 것이며, 기후변화가 심한 경우에 있어서는 상기 유리면에 성애가 쉽게 끼이지 않게 되어 차량의 안전운행을 극대화 시킬수가 있게 되는 것이다.

한편, 본 발명은 작동버튼을 구성하는 S/W 1 및 S/W 2를 선택적으로 누르게 되면, 이와 전원연결되어진 제1, 제2전자밸브(140)가 상기 눌러진 버튼에 따라 선택적으로 작동하게 됨으로서 자동차의 전면유리(180)나 또는, 후사경(160) 및 측면유리(170) 방향으로 워셔액을 별도로 분사 공급시킬 수 있어 차량의 운행시 오염되어진 곳에만 간편하게 사용할 수가 있게 되는 것이다.

그리고, 본 발명에 따른 장치에 적용되어진 워셔액탱크(100)내에 담수되어지는 워셔액은 기존의 차량에 이미 적용되어지는 워셔액을 그대로 사용할수도 있는 것이지만, 성애제거.물방울맺힘방지.동결방지.이물질제거등의 효과를 더욱 증대시키기 위해서는 워셔액의 성분중에서 계면활성의 효과는 유지하면서도 거품이 일어나지 않도록 된 워셔액(제조가능함)을 적용시키는 것이 더욱 바람직하다 할 수 있다.

발명의 효과

본 발명에 따른 자동차 후사경의 습기 및 이물질 제거장치는, 워셔액탱크의 일측하단에 워셔액을 펌핑할 수 있도록 하는 워셔액펌프가 배치되고 상기 워셔액펌프의 토출구에는 배출관이 연결되어 그 선단에 결합되는 노즐을 통하여 자동차의 전면유리에 워셔액을 분사시킬 수 있도록 구성된 자동차의 워셔액 분사장치에 있어서, 상기 자동차의 워셔액 분사장치에 적용되어진 배출관을 T자형으로 분기하여 이 분기되어진 배출관이 자동차의 전면유리 및 후사경 방향으로 각각 연결되도록 함과 아울러, 이들 배출관의 소정 위치에는 제1, 제2전자밸브가 선택적으로 장착되도록 하고 상기 후사경의 방향으로 각각 연결되어진 배출관의 선단에는 양측방향으로 분기되어진 형태의 분사노즐이 장착되어 이 분사노즐을 통하여 자동차의 후사경 및 측면유리에 워셔액탱크내의 워셔액을 동시에 분사시켜 줄 수 있도록 함으로서, 차량의 주행시 후사경이나 측면유리에 빗방울이 떨어져 맺히거나 온도차에 의해 성애등에 끼여 시야를 가리는 경우와, 또는 오염물질등에 의해 후방시야가 가려지게 되더라도 차량의 운전석에서 이를 신속하게 제거시켜 낼수가 있어 차량의 안전운행을 도모할 수 있는 효과가 있는 것이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

워셔액탱크(100)의 일측하단에 워셔액을 펌핑할 수 있도록 하는 워셔액펌프(110)가 배치되고 상기 워셔액펌프(110)의 토출구에는 배출관(120)이 연결되어 그 선단에 결합되는 노즐을 통하여 자동차의 전면유리(180)에 워셔액을 분사시킬 수 있도록 구성된 자동차의 워셔액 분사장치에 있어서, 상기 자동차의 워셔액 분사장치에 적용되어진 배출관(120)을 T자형으로 분기하여 이 분기되어진 배출관(120)이 자동차의 전면유리(180) 및 후사경(160) 방향으로 각각 연결되도록 함과 아울러, 이들 배출관(120)의 소정 위치에는 제1, 제2전자밸브(130)(140)가 선택적으로 장착되도록 하고 상기 후사경(160) 방향으로 각각 연결되어진 배출관(120)의 선단에는 양측방향으로 분기되어진 형태의 분사노즐(150)이 장착되어 상기 분사노즐(150)을 통하여 자동차의 후사경(160) 및 측면유리(170)에 워셔액을 동시에 분사시켜 줄 수 있도록 한 것을 특징으로 하는 자동차 후사경의 습기 및 이물질 제거장치.

도면

도면1

