

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. <sup>6</sup> B60S 1/08	(11) 공개번호 특 1998-062015	(43) 공개일자 1998년 10월 07일
(21) 출원번호	특 1996-081417	
(22) 출원일자	1996년 12월 30일	
(71) 출원인	기아자동차 주식회사 김영귀	
(72) 발명자	서울특별시 금천구 시흥동 992-28 홍정우	
(74) 대리인	서울특별시 구로구 구로 2동 429-35 서만규	

심사청구 : 없음

(54) 자동차 와이퍼장치의 구동모터 보호회로

요약

본 발명은 축전지 전원에 구동모터(10)가 통전 가능하게 연결되고, 스위치(20)가 상기 구동모터의 배선 중간에 스위치(20)가 통전 가능하게 연결되며, 상기 스위치와 구동모터 사이에 전류변이에 따라 개폐되도록 하는 폴리머스위치(30)가 통전 가능하게 장치되어, 구동모터(10)에 과부하가 걸리는 경우 폴리머스위치(30)에 의해 자동으로 회로가 차단되도록 하여, 구동모터(10)가 파손되는 것을 보호하도록 하는 자동차 와이퍼장치의 구동모터 보호회로이다.

대표도

도 2

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 종래 와이퍼장치의 개략적인 구동모터 회로도

도 2는 본 발명의 회로도

\* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 \*

10 : 구동모터 20 : 스위치

30 : 폴리머스위치

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 자동차의 전면에 취부되어 우천시 또는 전면유리가 오염되었을 전면유리를 자동으로 닦아주기 위해 전면유리의 하부쪽에는 장치되는 윈드실드 와이퍼장치의 구동모터 회로에 관한 것이다.

일반적으로 자동차의 윈드실드 와이퍼(windshield wiper)장치는, 동력을 발생하는 구동부와, 상기 구동부로부터 동력을 전달하는 링크부와, 상기 링크부에 의해 전면유리를 닦는 와이퍼브레이드부로 구성되어, 전원을 인가시켜 구동부가 작동되면, 링크부에 의해 회전운동이 왕복 운동으로 전환되고, 와이퍼브레이드부에 의해 일정 각도 각운동을 하게 되어 전면유리를 닦아 주도록 되어 있다.

여기에서, 구동부는 도 1에 도시되는 바와 같이, 축전지 전원에 구동모터(10)가 통전 가능하게 연결되고, 스위치(20)가 배선 중간에 연결되어 축전지의 전원을 개폐하도록 되어 있다.

발명이 이루고자하는 기술적 과제

이러한 종래 와이퍼장치의 구동부는, 링크장치가 강제 구속되어 전면 유리에 눈이 쌓여 있는 상태에서 작동하는 경우, 링크부 및 와이퍼브레이드부는 작동하지 않음으로 인해 구동모터에 과부하가 걸려 파손되는 문제점이 있었다.

본 발명은 구동모터의 구동회로를 개선하여 구동모터에 과부하가 걸리는 경우 자동으로 회로가 차단되도록

록 하여 구동모터를 보호하도록 하는데 그 목적이 있다.

**발명의 구성 및 작용**

본 발명은 도 2에 도시되는 바와 가팅, 축전지 전원에 구동모터(10)가 통전 가능하게 연결되고, 스위치(20)가 배선 중간에 연결되어 축전지의 전원을 개폐하도록 되며, 스위치(20)와 구동모터(10) 사이에 전류변이에 따라 개폐되도록 하는 폴리머 스위치(30)가 통전 가능하게 장치됨을 그 기술적 구성상의 기본 특징으로 한다.

이와 같이 구성되는 본 발명은, 스위치(20)에 의해 축전지의 전원이 구동모터(10)에 인가된 상태에서, 링크장치 또는 와이퍼브레이드를 강제구속시키면 구동모터(10)에 과부하가 걸려 내부 코일의 온도가 상승하게 되며, 이로인해 회로상에 과전류가 흐르게 되어 폴리머스위치(30)가 자동으로 회로를 차단하게 된다. 또한, 강제구속 요인을 제거하면 구동모터(10) 코일의 온도가 하당되어 과전류가 정상전류로 바뀌고, 폴리머스위치(30)가 전원을 통전시키게 된다.

**발명의 효과**

상기와 같이 구성되고 작동되는 본 발명은, 구동모터의 구동회로상에 폴리머스위치가 부가되어, 구동모터에 과부하가 걸리는 경우 자동으로 회로가 차단되도록 하므로 구동모터가 파손되는 것을 보호하는 효과를 갖는다.

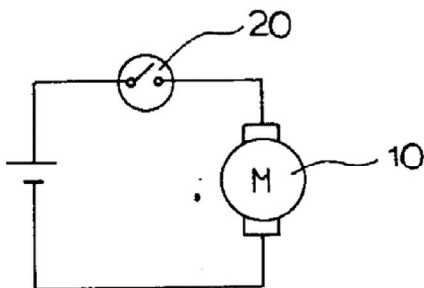
**(57) 청구의 범위**

**청구항 1**

축전지 전원에 구동모터(10)가 통전 가능하게 연결되고, 스위치(20)가 상기 구동모터의 배선 중간에 스위치(20)가 통전 가능하게 연결되며, 상기 스위치와 구동모터 사이에 전류변이에 따라 개폐되도록 하는 폴리머스위치(30)가 통전 가능하게 장치됨을 특징으로 하는 자동차 와이퍼장치의 구동모터 보호회로.

**도면**

**도면1**



**도면2**

