



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2010-0137028
(43) 공개일자 2010년12월30일

(51) Int. Cl.

B60J 5/04 (2006.01) B60J 5/00 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2009-0055233

(22) 출원일자 2009년06월20일

심사청구일자 2009년06월20일

(71) 출원인

허윤희

경기 안양시 동안구 비산동 425 (26/3) 삼성래미
안아파트 134-803

(72) 발명자

허윤희

경기 안양시 동안구 비산동 425 (26/3) 삼성래미
안아파트 134-803

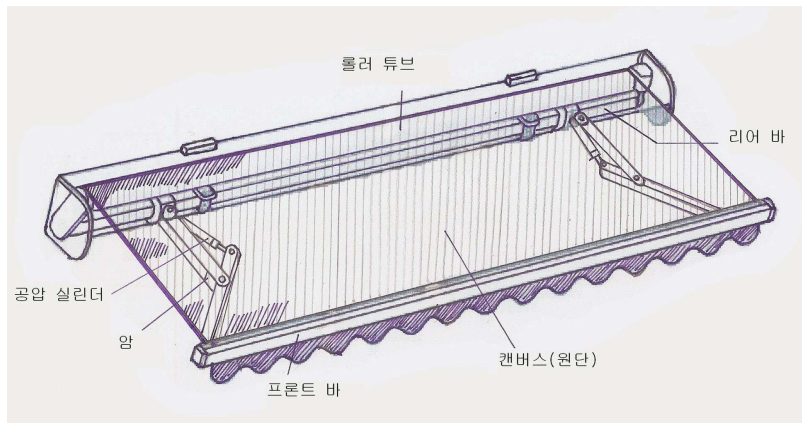
전체 청구항 수 : 총 1 항

(54) 버스 승하차시 비를 막아주는 자동어닝

(57) 요약

본 발명은 버스용 승하차시 비를 막아주는 자동어닝에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 기존의 매장 출입구에 설치하는 어닝(Awning)에 공기압 실린더를 장착하여 버스 승하차구에 접목함에 관한 것이다. 시내버스가 정류장에 정차하여 승객을 태우기 위해 자동문 스위치를 올리면 자동문이 열림과 동시에 어닝이 펼쳐진다. 승객들은 우산을 접을 때 비를 맞지않고 승차를 마치고, 자동문 스위치를 내리면 문이 닫히면서 어닝도 같이 접혀진다. 작동스위치는 기존의 자동문 개폐스위치에 배선을 연결하고, 자동문이 열림과 동시에 어닝이 빠르게 펼쳐져 승객들이 우산을 접거나 펼치며 승하차할 때 비를 맞지 않을 수 있다. 뒷문도 같은 방식으로 장치한다. 또한 별도의 활성화 스위치를 만들어서 우천시에만 운전자가 활성화 시키도록 하여 날씨가 맑은날은 작동하지 않도록 한다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

1. 기존의 차량용 어닝은 수동방식 또는 전동모터방식이어서 펼치거나 감을 때 상당한 시간이 걸리는 단점이 있으나, 본 제품은 공기압 실린더를 사용하여 작동시간을 단축시켰다.

2. 기존의 차량용 어닝은 캠핑카등에 장치하여 차량을 주차해놓은 상태에서 차양막 용도로 사용함에 불과하였으나, 본 제품은 버스 자동문 상단에 설치하여 승객이 승하차시에 비를 맞지 않도록 함으로써 용도의 차이가 있다.

명세서

발명의 상세한 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 버스 승하차시 비를 막아주는 자동어닝에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 기존의 매장 출입구에 설치하는 어닝(Awning)에 공기압 실린더를 장착하여 버스 승하차구에 접목함에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 대표적인 외부 차양 시스템인 어닝은 본래 매장 외부에 설치하여 내부의 상품을 햇빛으로부터 보호하는 역할을 하나, 본 제품에서는 버스의 승하차구에 설치하여 어닝(Awning)을 펼치거나 감도록 된 롤러튜브를 지지하도록 설치됨과 아울러 상기 롤러튜브에 감겨지는 천막의 감김과 풀림을 용이하게 한다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

[0003] 비오는 날 승객들이 시내버스를 탈 때 버스에 완전히 승차한후에 우산을 접는 것이 아니라, 버스에 오르면서 우산을 접기 때문에 승객들은 잠깐이지만 소량의 비를 맞게 된다. 기존의 차량용 어닝은 일반차량의 햇빛을 가리는 것이 주된 용도였으며, 수동방식 또는 전동모터방식이어서 펼치거나 감을 때 상당한 시간이 걸리는 단점이 있어, 시내버스에는 설치가 불가능 했고 비를 막는 용도로 쓰기에 부적합했으나, 본 제품은 공기압 실린더를 사용하여 작동시간을 단축시켰기 때문에 승객이 승하차하는 짧은시간에도 빠르게 작동 될 수 있다.

과제 해결수단

[0004] 시내버스가 정류장에 정차하여 승객을 태우기 위해 자동문 스위치를 올리면 자동문이 열림과 동시에 어닝이 펼쳐진다. 승객들은 우산을 접을 때 비를 맞지않고 승차를 마치고, 자동문 스위치를 내리면 문이 닫히면서 어닝도 같이 접혀진다. 작동스위치는 기존의 자동문 개폐스위치에 배선을 연결하고, 자동문이 열림과 동시에 어닝이 빠르게 펼쳐져 승객들이 우산을 접거나 펼치며 승하차할 때 비를 맞지 않을 수 있다. 뒷문도 같은 방식으로 장치한다. 또한 별도의 활성화 스위치를 만들어서 우천시에만 운전자가 활성화 시키도록 하여 날씨가 맑은날은 작동하지 않도록 한다.

효과

[0005] 본 발명은 비오는 날 버스 승하차시에 소량의 빗방울도 맞지 않게 하여 승객의 편의를 도모하고 바쁜 출퇴근 시간에 승하차 시간을 단축시킬수 있으며, 혼잡을 방지하는데에 그 목적이 있다. 또한, 다양한 원단의 제품을 만들면 부가적으로 인테리어 효과도 기대된다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

[0006] 본 발명을 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다. 도 1는 시내버스용 어닝의 개별 제품도로서 주된 구조는 프론트바와 리어바, 그리고 프론트바와 리어바를 연결하는 접이식 암으로 이루어져 있다. 접이식 암에는 공압 실린더를 달아 평상시에는 실린더가 전진상태로 있고, 실린더가 전진상태이면 접이식 암이 접혀있어 캔버스가 롤러튜브에 말려져 있게 된다. 우천시에 운전자가 어닝활성화 스위치를 ON시키면 자동문 배선에

연결되어있는 공압실린더가 자동문이 열림과 동시에 후진하여 접이식 암이 퍼지면서 롤러튜브에 감겨있는 캔버스가 펼쳐진다. 승객이 승차를 완료하면 자동문 스위치가 OFF되면서 공압실린더가 전진하게되고 접이식 암이 굽혀져 캔버스가 다시 롤러튜브에 말리는 구조이다.

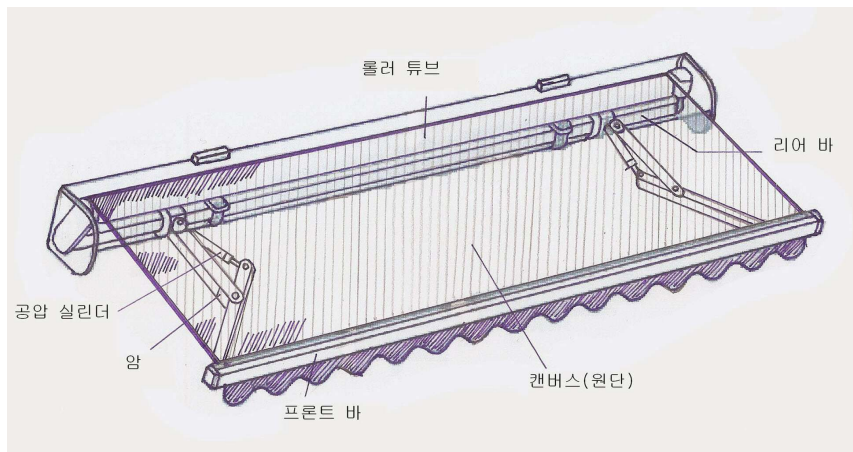
도면의 간단한 설명

[0007] 도 1은 본 발명에 사용되는 공압실린더를 장치한 어닝의 구조도.

[0008] 도 2는 실제 시내버스에 장착했을 때의 모습.

도면

도면1



도면2

