(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2019-0082649
(43) 공개일자 2019년07월10일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
E04F 10/06 (2006.01)
(52) CPC특허분류
E04F 10/0659 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2018-0013616
(22) 출원일자 2018년02월02일
심사청구일자 2018년02월02일
(30) 우선권주장
1020170184984 2017년12월30일 대한민국(KR)

(71) 출원인
김영찬
서울특별시 동대문구 한천로28길 18-5 (장안동)
(72) 발명자
김영찬
서울특별시 동대문구 한천로28길 18-5 (장안동)

전체 청구항 수 : 총 3 항

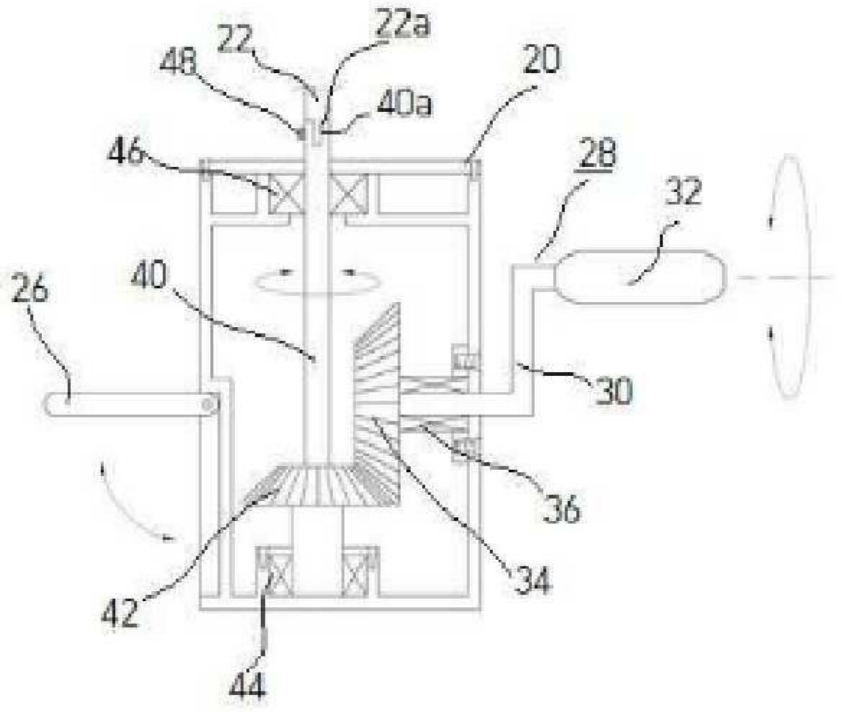
(54) 발명의 명칭 **접이식 어닝(Awning)의 개폐작동장치**

(57) 요 약

본 발명은 건물의 전면에 설치되는 접이식 어닝천막의 개폐(펼치기/접기)구동이 회전핸들의 상/하방향(즉, 작업자의 전/후방향)의 회전조작에 의해 안정적이면서 편리하게 행해질 수 있도록 한 접이식 어닝의 개폐작동장치에 관한 것이다.

(뒷면에 계속)

대 표 도 - 도3



바람직한 실시예에 따르면, 상기 접이식 어닝의 개폐작동장치는 일측에 손잡이가 갖추어진 본체케이스와, 그 본체케이스의 타측에 구비되어 상/하방향(전/후방향)으로 정/역회전되는 회전핸들, 상기 본체케이스에 배치되고 상기 회전핸들의 정/역회전에 연동하는 원추형의 제 1기어, 상기 본체케이스의 내부에서 수직으로 배치되어 상기 제 1기어에 맞물려 연동하는 제 2기어를 갖춘 회전작동봉, 그 회전작동봉의 상단에 결합되어 천막권취롤러부재로부터 어닝천막이 개폐되도록 회전력을 전달하는 천막개폐작동봉을 포함하여 구성되고, 상기 본체케이스의 손잡이를 잡고서 상기 회전핸들을 상/하방향(전/후방향)에서 정/역회전시킴으로써 신체적인 요동이 크지 않은 안정적인 자세에서 상기 어닝천막의 개폐이 가능하게 된다.

명 세 서

청구범위

청구항 1

어닝천막이 권취된 천막권취롤러부재와, 회전고리가 연설되고 그 회전고리에 가해지는 회전력을 상기 천막권취롤러부재에 전달하여 그 천막권취롤러부재에 대해 상기 어닝천막의 개폐(펼치기/접기)가 행해지도록 하는 천막개폐구동력전달부를 갖춘 접이식 어닝에 있어서,

일측에 손잡이가 갖추어진 본체케이스와,

상기 본체케이스의 타측과 전면 중 어느 측면에 제공되어 상/하방향(전/후방향)으로 정/역회전되는 회전핸들,

상기 본체케이스에 배치되고 상기 회전핸들의 정/역회전에 연동하는 원추형의 제 1기어,

상기 본체케이스의 내부에서 수직으로 배치되어 상기 제 1기어에 맞물려 연동하는 제 2기어를 갖춘 회전작동봉,

상기 회전작동봉의 상단에 결합되고 상기 회전고리에 착탈되는 걸고리가 상단에 형성되어 상기 회전핸들의 정/역회전을 상기 회전고리에 전달하는 천막개폐작동봉을 포함하는 것을 특징으로 하는 접이식 어닝의 개폐작동장치.

청구항 2

제 1항에 있어서, 상기 회전핸들은 상기 제 1기어에 직접 연결된 방식과 그 제 1기어에 대해 착탈되는 착탈방식 중 어느 하나의 방식으로 제공되고,

상기 착탈방식의 회전핸들은 양측 절삭형태와 다각형태 중 어느 하나의 형태로 가공된 회전핸들을 갖춘 수동식과 전동식 중 어느 하나이며, 상기 제 1기어의 후단에는 상기 핸들선단에 대응하는 형태의 회전핸들수납구가 형성되고,

상기 전동식 회전핸들은 그 내부에 상기 핸들선단이 형성된 전동모터와 그 전동모터의 작동전원을 공급하는 전원을 갖추고, 그 외부에는 상기 전동모터의 정/역회전방향을 설정하기 위한 방향설정스위치와 상기 전동모터의 회전을 ON/OFF시키는 작동스위치를 갖춘 것을 특징으로 하는 접이식 어닝의 개폐작동장치.

청구항 3

어닝천막이 권취된 천막권취롤러부재와, 회전고리가 연설되고 그 회전고리에 가해지는 회전력을 상기 천막권취롤러부재에 전달하여 그 천막권취롤러부재에 대해 상기 어닝천막의 개폐(펼치기/접기)가 행해지도록 하는 천막개폐구동력전달부를 갖춘 접이식 어닝에 있어서,

상기 어닝천막이 설치된 건물의 외벽에 고정설치되고 그 전면에 핸들선단수납구가 노출된 본체케이스와,

상기 핸들선단수납구에 대해 착탈되는 핸들선단을 갖추고 내부에는 상기 핸들선단을 정/역회전시키기 위한 전동모터와 그 전동모터에 작동전원을 공급하기 위한 전원을 구비하며 그 외부에는 상기 전동모터의 정/역회전을 설정하기 위한 방향설정스위치와 상기 전동모터의 회전을 ON/OFF시키기 위한 작동스위치가 갖추어진 전동식 회전핸들과 상기 핸들선단수납구에 대해 착탈되는 핸들선단을 갖춘 수동식 회전핸들 중에서 선택되는 어느 하나의 회전핸들,

상기 본체케이스에 배치되고 후단에 상기 핸들선단수납구가 형성되어 상기 전동식 핸들의 정/역회전에 연동하는 원추형의 제 1기어,

상기 본체케이스의 내부에서 수직으로 배치되어 상기 제 1기어에 맞물려 연동하는 제 2기어를 갖춘 회전작동봉,

상기 회전작동봉의 상단에 결합되고 상기 회전고리에 착탈되는 걸고리가 상단에 형성되어 상기 회전핸들의 정/역회전을 상기 회전고리에 전달하는 천막개폐작동봉을 포함하는 것을 특징으로 하는 접이식 어닝의 개폐작동장치.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 접이식 어닝(Awning)의 개폐작동장치에 관한 것으로, 보다 상세하게는 건물의 전면에 설치되는 접이식 어닝천막의 개폐(펼치기/접기)구동이 회전핸들의 상/하방향(즉, 작업자의 전/후방향)의 수동식 또는 전동식 조작에 의해 안정적이면서 편리하게 행해질 수 있도록 한 접이식 어닝의 개폐작동장치에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 일반적으로, 건물의 전면에서 출입구 및/또는 창의 상측에는 태양광이 직접 실내로 입사되지 않도록 하기 위한 차양(遮陽)기능에 더하여 강우(降雨) 또는 강설(降雪) 등의 기후상태에 따라 빗물이나 눈에 의한 영향이 저감되거나 회피된 공간을 확보하기 위한 접이식 어닝(Awning)이 설치된다.

[0003] 대표적인 어닝에 따르면, 건물의 전면 소정 위치에 예컨대 다수의 고정브라켓 또는 적절한 고정부재에 의해 지지되며 어닝천막이 감겨지거나 풀려지도록 회동하는 천막권취롤러부재와, 그 천막권취롤러부재의 일측에 제공되어 어닝천막을 개폐하기 위한 구동력을 수취하여 상기 천막권취롤러부재를 정/역방향으로 회동시키는 천막개폐구동력전달수단 및, 그 천막개폐구동력전달수단에서 연설되어 상기 천막의 개폐가 가능하도록 제공되는 원형 또는 타원형의 회전고리를 포함하게 되고, 그 회전고리에 수동핸들(또는 천막개폐봉 또는 천막개폐막대)을 걸어서 정/역방향으로 회동시킴으로써 상기 천막권취롤러부재로부터 어닝천막이 펼쳐지거나 그 천막권취부재에 천막이 감겨지도록 되어 있다.

[0004] 특허등록 제 10-1295300호(등록일자 : 2013. 08. 05)에는 차양이 설치되는 높이에 따라 그 길이를 조절하여 용이하게 차양을 개폐할 수 있게 하는 차양 조절 막대가 제안되어 있다.

[0005] 즉, 상기 차양 조절 막대는 차양을 조절하기 위해 상부부재와 하부부재의 두부분으로 형성하되, 상기 상부부재가 상기 하부부재의 내부로 삽입되도록 하여 차양조절 막대의 길이를 조절할 수 있게 함으로써 차양의 설치 높이에 맞추어 그 길이의 조절이 가능하게 되어 하나의 종류만으로 용이하게 차양을 개폐할 수 있게 된다.

[0006] 또, 상기의 차양 조절 막대는 하부부재에 길이방향으로 회전방지홈을 형성하고 상기 상부부재의 하단에 형성되는 걸림돌부에도 회전방지홈을 형성함으로써 상기 하부부재의 회전이 상기 상부부재로 안정적으로 전달될 수 있게 될 뿐만 아니라, 상기 상부부재가 상기 하부부재의 내부에 슬라이딩되도록 형성됨으로써 차양 조절 막대의 길이를 짧게 조절할 수 있어 보관이 용이하게 된다.

[0007] 상기 차양 조절 막대는 상기 상부부재와 상기 하부부재에 의한 길이조절이 가능하여 차양의 설치 높이에 맞게 사용이 가능하고 그 길이의 조절이 가능하기는 하지만, 실제 차양의 개폐을 위해서는 그 차양 조절 막대의 하측에서 상호 어긋나게 배치된 제 1회전손잡이와 제 2회전손잡이를 잡고 수평방향에서 회전운동(원운동)시켜야만 어닝천막의 개폐이 이루어지기 때문에 그 제 1 및 제 2회전손잡이를 잡고 수평방향에서의 회전시키는 과정에서 신체의 수평적인 요동이 비교적 크게 수반되어 그 작업이 상당히 불편하게 된다.

[0008] 공개특허번호 제 10-2016-0033496호(공개일자 : 2016. 03. 28)에 개시된 어닝작동장치는 천막이 감긴 어닝 롤러와 그 어닝 롤러의 일측단에 마련되고 회전력입력축이 돌출된 동력전달부를 포함하는 어닝을 작동시키기 위해 전동모터를 적용한 전동식의 구성으로서, 그 어닝작동장치는 상기 회전력 입력축에 연결되는 회전 로드와, 상기 회전 로드의 하단에 분리가능하게 연결되어 상기 회전 로드에 정역 회전력을 전달하는 어닝 구동원 모듈을 포함하게 된다.

[0009] 상기 회전 로드는 상기 회전력 입력축과의 연결을 위한 상단 연결부와, 상기 어닝 구동원 모듈과의 분리가능한 연결을 위한 하단 연결부를 포함하며, 상기 어닝 구동원 모듈은 손잡이 하우징과, 상기 손잡이 하우징과 연결된 기어 박스와, 상기 기어 박스로부터 상측으로 돌출된 회전축과, 상기 회전축 상단에 형성되어 상기 회전 로드의 하단 연결부에 분리가능하게 연결되는 연결부를 포함하게 된다.

[0010] 상기 손잡이 하우징에는 전동모터가 내장되고 상기 기어 박스에는 입력 측에서 상기 전동모터의 축과 연결되고 출력 측에서 상기 회전축과 연결된 감속 기어부를 포함하게 된다.

[0011] 또, 상기 손잡이 하우징은 내부에 전동모터가 제공된 제 1손잡이 하우징과 충전지가 내장된 제 2하우징을 포함하게 되고, 상기 감속 기어부는 상기 전동모터의 축과 연결되어 회전하는 웜과, 상기 웜의 회전시 상기 웜과 기어 맞물림되어 회전하고 상기 회전축과 연결된 웜휠을 포함하게 되며, 상기 제 1 손잡이 하우징 또는 상기 제 2 하우징 손잡이에는 상기 전동모터의 정방향 회전 구동을 위한 제 1 구동입력부와, 상기 전동모터의 역방향 회전 구동을 위한 제 2 구동입력부가 마련되며, 상기 회전 로드는 길이 조절되도록 되어 있다.

[0012] 상기한 어닝작동장치는 전동모터를 적용하기 때문에 수동식의 어닝개폐작동구성에 비해 어닝개폐를 위한 수고는 저감되기는 하지만, 그 전동모터를 작동시키기 위한 충전지를 포함하기 때문에 상기 전동모터와 상기 충전지 및 상기 제 1 및 제 2구동입력부에 대한 배선이 필요할 뿐만 아니라, 그 충전지에 대한 충전 관리가 필요하고, 또한 그 충전지의 수명에 따라서는 교체도 필요하게 되어 오히려 어닝작동장치에 대한 관리에 불편함이 초래될 가능성이 있게 된다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0013] 따라서, 본 발명은 상기한 종래 기술의 사정을 감안하여 이루어진 것으로, 그 제 1목적은 접이식 어닝의 개폐(펼치기/접기)작용이 안정적인 자세에서 회전핸들의 상/하방향(즉, 작업자의 전/후방향)으로의 수동식 또는 전동식 회전운동에 의해 간편하게 실행될 수 있도록 함으로써 수평식 회전운동구조를 갖는 종래의 수동식 구성의 불리함과 전동모터를 적용한 전동식 구조의 불리함을 배제한 접이식 어닝의 개폐작동장치를 제공하는 것이다.

[0014] 본 발명의 제 2목적은 건물의 벽면 소정 위치에 고정적으로 설치된 상태에서 전동식으로 접이식 어닝의 개폐(펼치기/접기)가 안정적으로 실행되도록 함으로써 수평식 회전운동구조를 갖는 종래의 수동식 구성의 불리함과 전동모터를 적용한 전동식 구조의 불리함을 배제한 접이식 어닝의 개폐작동장치를 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0015] 상기한 목적을 달성하기 위해, 본 발명의 바람직한 제 1실시예에 따르면 어닝천막이 권취된 천막권취롤러부재와, 회전고리가 연설되고 그 회전고리에 가해지는 회전력을 상기 천막권취롤러부재에 전달하여 그 천막권취롤러부재에 대해 상기 어닝천막의 개폐가 행해지도록 하는 천막개폐구동력전달부를 갖춘 접이식 어닝에 있어서, 일측에 손잡이가 갖추어진 본체케이스와, 그 본체케이스의 타측에 구비되어 상/하방향(전/후방향)으로 정/역회전되는 회전핸들, 상기 본체케이스에 배치되고 상기 회전핸들의 정/역회전에 연동하는 원추형의 제 1기어, 상기 본체케이스의 내부에서 수직으로 배치되어 상기 제 1기어에 맞물려 연동하는 원추형의 제 2기어를 갖춘 회전작동봉, 상기 회전작동봉의 상단에 결합되고 상기 회전고리에 착탈되는 걸고리가 상단에 형성되어 상기 회전핸들의 정/역회전을 상기 회전고리에 전달하는 천막개폐작동봉을 포함하는 접이식 어닝의 개폐작동장치가 제공된다.

[0016] 본 실시예에 따르면, 상기 회전핸들은 상기 제 1기어에 직접 연결된 방식과 그 제 1기어에 대해 착탈되는 착탈방식 중 어느 하나의 방식으로 제공된다.

[0017] 상기 착탈방식의 회전핸들은 양측 절삭형태와 다각형태 중 어느 하나의 형태로 가공된 회전핸들을 갖춘 수동식과 전동식 중 어느 하나이며, 상기 제 1기어의 후단에는 상기 핸들선단에 대응하는 형태의 회전핸들수납구가 형성된다.

[0018] 상기 전동식 회전핸들은 그 내부에 상기 핸들선단이 형성된 전동모터와 그 전동모터의 작동전원을 공급하는 전원을 갖추고, 그 외부에는 상기 전동모터의 정/역회전방향을 설정하기 위한 방향설정스위치와 상기 전동모터의 회전을 ON/OFF시키는 작동스위치를 갖추게 된다.

[0019] 본 발명의 바람직한 제 2실시예에 따르면, 어닝천막이 권취된 천막권취롤러부재와, 회전고리가 연설되고 그 회전고리에 가해지는 회전력을 상기 천막권취롤러부재에 전달하여 그 천막권취롤러부재에 대해 상기 어닝천막의 개폐(펼치기/접기)가 행해지도록 하는 천막개폐구동력전달부를 갖춘 접이식 어닝에 있어서, 상기 어닝천막이 설치된 건물의 외벽에 고정설치되고 그 전면에 핸들선단수납구가 노출된 본체케이스와, 상기 핸들선단수납구에 대해 착탈되는 핸들선단을 갖추고 내부에는 상기 핸들선단을 정/역회전시키기 위한 전동모터와 그 전동모터에 작동전원을 공급하기 위한 전원을 구비하며 그 외부에는 상기 전동모터의 정/역회전을 설정하기 위한 방향설정스위치와 상기 전동모터의 회전을 ON/OFF시키기 위한 작동스위치가 갖추어진 전동식 회전핸들, 상기 본체케이스에 배치되고 후단에 상기 핸들선단수납구가 형성되어 상기 전동식 핸들의 정/역회전에 연동하는 원추형의 제 1기어, 상기 본체케이스의 내부에서 수직으로 배치되어 상기 제 1기어에 맞물려 연동하는 제 2기어를 갖춘 회전작동봉, 상기 회전작동봉의 상단에 결합되고 상기 회전고리에 착탈되는 걸고리가 상단에 형성되어 상기 회전핸들의 정/역회전을 상기 회전고리에 전달하는 천막개폐작동봉을 포함하게 된다.

발명의 효과

[0020] 상기한 본 발명에 따른 접이식 어닝의 개폐작동장치에 의하면, 본체케이스의 일측에 형성된 손잡이를 잡고 그 타측에 제공된 직접 연결방식의 회전핸들 또는 착탈형 수동식이나 전동식 회전핸들을 상/하방향(즉, 작업자의 전/후방향)의 정/역방향(또는 전/후방향)으로 회동시키게 되면 천막권취롤러부재에 권취된 어닝천막이 펼쳐시키거나 그 천막권취롤러부재에 권취되기 때문에 접이식 어닝의 개폐 작업을 안정적인 자세에서 간편하게 행할 수 있게 된다.

[0021] 또, 상기 본체케이스에 대해 전용의 전동식 회전핸들을 적용하게 되면 그 본체케이스를 건물의 외면에 고정설치한 상태에서 상기 전동식 회전핸들에 의해 더욱 편리하게 접이식 어닝의 개폐작동이 가능하게 된다.

도면의 간단한 설명

[0022] 도 1은 본 발명의 바람직한 제 1실시예에 따른 접이식 어닝의 개폐작동장치가 적용된 상태를 설명하기 위한 도면.

도 2와 도 3은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 접이식 어닝의 개폐작동장치를 구성하는 본체케이스를 설명하기 위한 도면.

도 4와 도 5는 본 발명의 제 1실시예에 따른 접이식 어닝의 개폐작동장치의 변형예를 설명하기 위한 도면.

도 6은 본 발명의 바람직한 제 2실시예에 따른 접이식 어닝의 개폐작동장치를 설명하기 위한 도면.

도 7은 도 6에 도시된 본 발명의 제 2실시예에 따른 접이식 어닝의 개폐작동장치가 적용예를 설명하기 위한 도면

도 8은 본 발명의 바람직한 제 2실시예에 따른 접이식 어닝의 개폐작동장치의 작동예를 설명하기 위한 도면.

도 9는 도 6 내지 도 8에 설명된 본 발명의 제 2실시예에 따른 접이식 어닝의 개폐작동장치의 내부구성예를 설명하기 위한 도면.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0023] 이하, 본 발명의 바람직한 실시예에 대해 첨부 도면을 참조하여 상세하게 설명한다.

[0024] 도 1은 본 발명의 바람직한 제 1실시예에 따른 접이식 어닝의 개폐작동장치가 적용된 상태를 설명하기 위한 도면이다.

[0025] 도면에서, 10은 통상적인 접이식 어닝에 구비되는 천막권취롤러부재이고, 그 천막권취롤러부재(10)에는 어닝천막(12)의 개폐(펼치기/접기)가 가능하게 권취된다.

[0026] 14는 상기 천막권취롤러부재(10)의 일측에 제공되어 상기 어닝천막(12)의 개폐구동력을 전달하는 수단으로서의 천막개폐구동력전달부이고, 그 천막개폐구동력전달부(14)에서 원형 또는 타원형의 회전고리(16)가 연설되어 제공된다.

[0027] 본 발명의 바람직한 제 1실시예에 따른 접이식 어닝의 개폐작동장치에는 원형이나 타원형 또는 다각형의 본체케이스(20)가 포함되는 바, 그 본체케이스(20)의 상부에는 상기 회전고리(16)에 대해 상기 어닝천막(12)을 펼치거나 접기 위한 회전작동력을 전달하기 위한 천막개폐작동봉(22)이 제공되고, 그 천막개폐작동봉(22)의 선단에는 상기 회전고리(16)에 착탈되는 걸고리(24)가 형성된다.

[0028] 또, 상기 본체케이스(20)의 일측면에는 상기 어닝천막(12)의 개폐동작이 안정적인 자세에서 행해지도록 하기 위한 손잡이(26)가 갖추어짐과 더불어 그 타측면에는 상기 천막개폐작동봉(22)을 매개하여 상기 회전고리(16)를 회전시킴으로써 상기 천막개폐구동력전달부(14)를 통해 상기 천막권취롤러부재(10)를 정/역방향으로 회전시켜 상기 어닝천막(12)이 펼쳐지거나 감겨지도록 하기 위한 회전핸들(28)이 상/하방향(즉, 작업자의 전/후방향)에서 정/역회전이 가능하도록 제공된다.

[0029] 도 2와 도 3은 본 발명의 바람직한 제 1실시예에 따른 접이식 어닝의 개폐작동장치를 구성하는 본체케이스를 설명하기 위한 도면이다.

[0030] 도면을 참조하면, 상기 본체케이스(20)에 제공되는 상기 회전핸들(28)은 양측이 반대방향으로 절곡된 회전프레임(30)을 포함하게 되고, 그 회전프레임(30)의 일단에는 그 회전핸들(28)의 회전작동이 용이하도록 그 회전프레임(30)에 대해 자전하는 그립(Grip)이 갖추어지며, 그 타단에는 상기 회전핸들(28)에 의해 연동적으로 회전하면

서 구동기어로서 기능하는 원추형의 제 1기어(34)가 결합되는 바, 그 제 1기어(34)의 후단과 상기 본체케이스(20)의 대응하는 측면의 사이에는 상기 회전프레임(30)의 안정적인 작동을 위해 일정한 길이의 프레임지지베어링(36)이 제공된다.

[0031] 여기서, 상기 프레임지지베어링(36)은 그 외주면의 소정 위치가 상기 본체케이스(20)의 내면에 고정설치되거나 그 본체케이스(20)에 고정된 별도의 지지브라켓(도시는 생략)에 의해 고정적으로 지지되어 상기 회전핸들(28)의 정/역회전작동이 안정적으로 행해지도록 해주면 바람직하게 된다.

[0032] 또, 본 발명에 따르면 상기 본체케이스(20)의 내부에는 상기 회전핸들(28)의 회전에 연동하여 회전하는 회전작동봉(40)이 수직적으로 배치되고, 그 회전작동봉(40)의 소정 위치에는 상기 제 1기어(34)에 의해 구동되는 종동기어로서의 원추형의 제 2기어(42)가 그 제 1기어(34)와 맞물리도록 제공된다.

[0033] 바람직하게, 상기 회전작동봉(40)의 하단은 상기 본체케이스(20)의 대응하는 면(즉, 바닥면)에 지지되는 작동봉하부지지베어링(44)에 의해 원활한 회전운동이 가능하도록 지지되고, 그 회전작동봉(40)의 상부는 상기 본체케이스(20)의 대응하는 면(즉, 상면)의 아래에 배치된 작동봉상부지지베어링(46)에 의해 회전운동이 가능하도록 지지된다.

[0034] 상기 회전작동봉(40)의 상단은 상기 본체케이스(20)의 외부로 노출되는 바, 그 회전작동봉(40)의 상단에는 상기 천막개폐작동봉(22)과 예컨대 나사(48)에 의한 결합이 가능하도록 상기 천막개폐작동봉(22)의 하단에 형성된 철부(凸部)(22a)가 중간에 수납는 요부(凹部)(40a)의 형태가 형성된다.

[0035] 따라서, 상기 회전작동봉(40)에 대해 상기 천막개폐작동봉(22)가 착탈가능한 형태로 결합되도록 하는 구조에 의해서는 상기 회전고리(16)의 높이에 적합한 길이의 천막개폐작동봉(22)을 상기 회전작동봉(40)과 결합하여 사용할 수 있게 된다.

[0036] 여기서, 상기 회전작동봉(40)과 상기 천막개폐작동봉(22)이 결합구조는 도 2와 도 3에 도시된 형태로 한정되지는 않고 적절한 방식으로 변경하여 적용이 가능하게 되고, 상기 본체케이스(20)에서의 조립에 영향을 끼치지 않는 경우에는 상기 회전작동봉(40)과 상기 천막개폐작동봉(22)을 일체로 형성해도 된다.

[0037] 상기한 본 발명의 바람직한 실시에에 따른 접이식 어닝의 개폐작동장치에서는 상기 회전고리(16)의 높이에 적합한 길이의 상기 천막개폐작동봉(22)이 상기 회전작동봉(40)에 결합됨과 더불어 상기 본체케이스(20)의 내부에서 상기 제 1 및 제 2기어(34, 42)가 상호 맞물리도록 도 2와 도 3에 예시된 바와 같이 배치된 상태에서, 상기 천막개폐작동봉(20)의 걸고리(24)를 상기 회전고리(16)에 걸고서 상기 회전핸들(28)을 상/하방향에서 예컨대 정방향으로 회전시키면 상기 제 1기어(34)와 상기 제 2기어(42)도 연동적으로 회전하게 되고, 상기 제 2기어(42)가 결합된 상기 회전작동봉(40)과 상기 천막개폐작동봉(22)도 회전하게 되어 상기 회전고리(16)를 연동적으로 회전시키게 된다.

[0038] 상기 회전고리(16)의 회전이 상기 천막개폐구동력전달부(14)를 통해 상기 천막권취롤러부재(10)에 전달되어 그 천막권취롤러부재(10)를 어느 일방향으로 회전시킴으로써 예컨대 상기 어닝천막(12)이 그 천막권취롤러부재(10)로부터 펼쳐지게 된다.

[0039] 그에 대해, 상기 회전핸들(28)을 상기와는 반대방향으로 역회전시키게 되면 상기 제 1 및 제 2기어(34,42)도 역방향으로 회전되고, 그에 따라 상기 회전작동봉(40)과 상기 천막개폐작동봉(22) 및 상기 회전고리(16)도 연동적으로 역회전된다.

[0040] 상기 회전고리(16)의 역회전에 따라 상기 천막권취롤러부재(10)도 상기와는 역방향으로 회전하게 됨으로써 예컨대 상기 어닝천막(12)이 그 천막권취롤러부재(10)에 감겨지게 된다.

[0041] 따라서, 본 발명의 접이식 어닝의 개폐작동장치에 의하면 상기 본체케이스(20)의 손잡이(26)를 잡고서 상기 회전핸들(28)을 상/하방향(전/후방향)에서 정/역회전시키도록 되어 있기 때문에 신체적인 요동이 크지 않은 안정적인 자세에서 상기 어닝천막(12)의 개폐이 가능하게 된다.

[0042] 도 4와 도 5는 본 발명의 제 1실시예에 따른 접이식 어닝의 개폐작동장치의 변형예를 설명하기 위한 도면이다.

[0043] 상기의 도 2와 도 3에 도시된 접이식 어닝의 개폐작동장치는 상기 회전핸들(28)이 상기 본체케이스(20)의 일측에서 상기 제 1기어(34)에 직접 연결된 구조인 바, 그 경우에는 상기 회전핸들(28)을 제 3자가 작동시킬 가능성이 존재하게 된다. 그 점을 고려하여 도 4에 도시된 변형예에서는 상기 제 1기어(34)에 대해 상기 회전핸들(28)이 착탈가능한 구조를 적용하게 된다.

[0044] 즉, 상기 회전핸들(28)의 핸들선단(30a)의 양측을 절삭가공하는 한편, 제 1기어(34)의 후단에 대해서도 상기 양측이 절삭가공된 상기 회전핸들(28)의 핸들선단(30a)이 착탈되어 회전시 유동되지 않도록 그 핸들선단(30a)에 대응하는 형태로 가공하여 핸들선단수납구(28a)가 형성되도록 함과 더불어 그 핸들선단수납구(28a)에 대응하는 상기 본체케이스(20)의 위치는 개구되어 상기 회전핸들(28)의 핸들선단(30a)이 착탈가능하도록 하게 된다.

[0045] 여기서, 상기 회전핸들(28)의 상기 핸들선단(30a)은 상기한 양측 절삭가공형태 이외에도 다각형(사각형, 오각형,---)으로 가공함과 더불어 상기 핸들선단수납구(28a)도 그 핸들선단(30a)의 형태에 대응하도록 해도 된다.

[0046] 따라서, 도 4에 도시된 변형예에 따르면 접이식 어닝의 펼치기 또는 접기의 작동이 필요한 경우마다 상기 핸들선단수납구(28a)에 상기 회전핸들(28)의 핸들선단(30a)을 수납시켜 정/역회전시킬 수 있게 된다.

[0047] 도 5에 도시된 변형예는 상기 회전핸들(28)을 대체하여 전동식 회전핸들(60)이 적용되는 바, 그 전동식 회전핸들(60)의 내부에는 정/역회전이 가능한 전동모터(도시는 생략)와 그 전동모터에 대한 작동전원을 제공하는 전원이 갖추어지는 바, 그 전원으로서는 건전지 또는 충전지가 적용된다.

[0048] 또, 상기 전동식 회전핸들(60)에는 상기 전동모터에 대해 상기 전원의 연결방향을 스위칭하여 정/역회전을 설정하기 위한 방향설정스위치(62)와, 그 방향설정스위치(62)에 의해 설정된 방향으로 상기 전동모터의 작동을 ON/OFF시키기 위한 작동스위치(64)도 갖추어지게 된다.

[0049] 상기 전동식 회전핸들(60)의 핸들선단(60a)의 경우도 상기의 도 4를 참조하여 설명한 형태(즉, 양측 절삭가공 또는 다각형)를 갖도록 가공된다.

[0050] 따라서, 도 5에 도시된 변형예의 경우에는 접이식 어닝의 접기 또는 펼치기에 따라 상기 방향설정스위치(62)를 정/역방향으로 설정해주고나서 상기 제 1기어(34)의 후단에 정의된 상기 핸들선단수납구(28a)에 상기 핸들선단(60a)을 수납시킨 상태에서 상기 작동스위치(64)를 ON시키면 상기 전동모터의 정/역회전에 따라 접이식 어닝의 접기 또는 펼처기가 가능하게 된다.

[0051] 도 6은 본 발명의 바람직한 제 2실시예에 따른 접이식 어닝의 개폐작동장치를 설명하기 위한 도면이다.

[0052] 본 발명의 제 2실시예에 따르면, 상기 접이식 어닝의 개폐작동장치는 전동식 회전핸들(60)의 전용으로 상정되는 바, 상기 본체케이스(20)는 그 내부에 상기의 제 1실시예 및 그 변형예에서 설명한 바와 동일 또는 유사하게 상기 천막개폐작동봉(22)의 회전을 위한 구조를 갖추면서, 그 후면이 건물의 벽면에 나사 또는 다른 적절한 방법(예컨대, 접착 등)에 의해 건물의 외벽에 고정설치(도 7 참조)되고, 그 전면에는 상기의 도 4와 5를 참조하여 설명한 바와 같이 상기 전동식 핸들(60)의 핸들선단(60a)의 형태(즉, 양측 절삭가공 또는 다각형)에 따라 그 핸들선단(60a)이 착탈되는 핸들선단수납구(28a)가 제공된다.

[0053] 도 7을 참조하면, 상기 접이식 어닝의 상기 회전고리(16)에 상기 본체케이스(20)의 상부에 제공된 상기 천막개폐작동봉(22)의 선단이 결합된 상태에서 그 본체케이스(20)을 건물의 벽면에 고정설치해줌으로써 상기 전동식 핸들(60)의 착탈식 사용이 가능하게 된다.

[0054] 그리고, 도 6과 도 8을 참조하면, 상기의 도 5에서 설명된 바와 같이 그 전동식 회전핸들(60)의 내부에는 정/역회전이 가능한 전동모터(도시는 생략)와 그 전동모터에 대한 작동전원을 제공하는 전원이 갖추어지는 바, 그 전원으로서는 건전지 또는 충전지가 적용된다.

[0055] 또, 상기 전동식 회전핸들(60)에는 상기 전동모터에 대해 상기 전원의 연결방향을 스위칭하여 정/역회전을 설정하기 위한 방향설정스위치(62)와, 그 방향설정스위치(62)에 의해 설정된 방향으로 상기 전동모터의 작동을 ON/OFF시키기 위한 작동스위치(64)도 갖추어지게 된다.

[0056] 상기 전동식 회전핸들(60)의 핸들선단(60a)의 경우도 상기의 도 4를 참조하여 설명한 형태(즉, 양측 절삭가공 또는 다각형)를 갖도록 가공된다.

[0057] 따라서, 본 발명의 제 2실시예의 경우에도 접이식 어닝의 접기 또는 펼치기에 따라 상기 방향설정스위치(62)를 정/역방향으로 설정해주고나서 상기 제 1기어(34)의 후단에 정의된 상기 핸들선단수납구(28a)에 상기 핸들선단(60a)을 수납시킨 상태에서 상기 작동스위치(64)를 ON시키면 상기 전동모터의 정/역회전에 따라 접이식 어닝의 접기 또는 펼처기가 가능하게 된다.

[0058] 여기서, 본 발명의 제 2실시예에서는 전동식 회전핸들이 전용적으로 채용된 구성에 대해 설명하였지만, 상기 본체케이스(20)가 건물의 벽면에 부착된 상태에서 예컨대 도 4에 도시된 수동식 회전핸들을 적용하여도 해당하는

접이식 어닝의 개폐(펼치기/접기)작동이 가능하게 된다.

[0059] 한편, 본 발명은 상기한 실시예로 한정되지는 않고 상기 본체케이스에 상기 손잡이가 제공됨과 더불어 상/하방향으로 회전운동하는 회전핸들을 갖춘 경우이면 상기 본체케이스(20)의 내부에 구성되는 제 1 및 제 2기어의 형태와 베어링의 구조는 다른 적절한 방식으로 변경해서 적용해도 된다.

부호의 설명

[0060]

10: 천막권취롤러부재, 12: 어닝천막,

16: 회전고리, 20: 본체케이스,

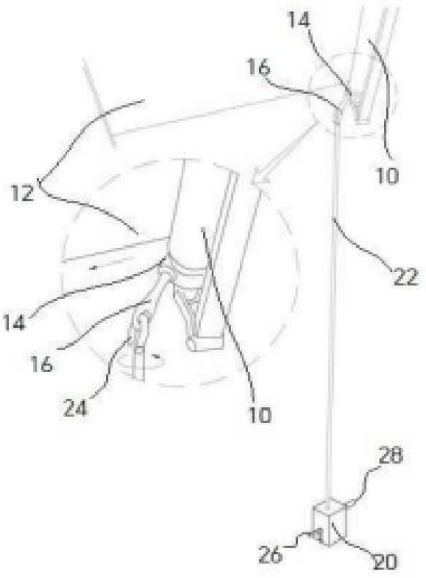
22: 천막개폐작동봉, 26: 손잡이,

28: 회전핸들, 34: 제 1기어,

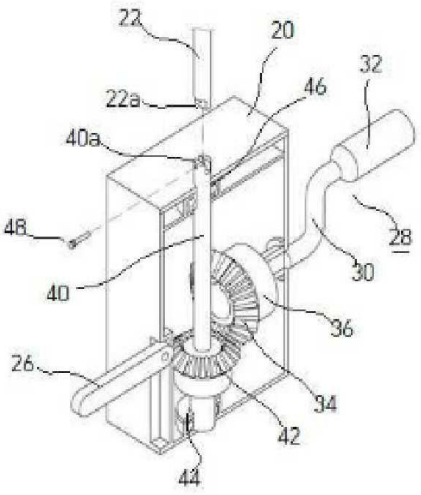
42: 제 2기어, 60: 전동식 회전핸들.

도면

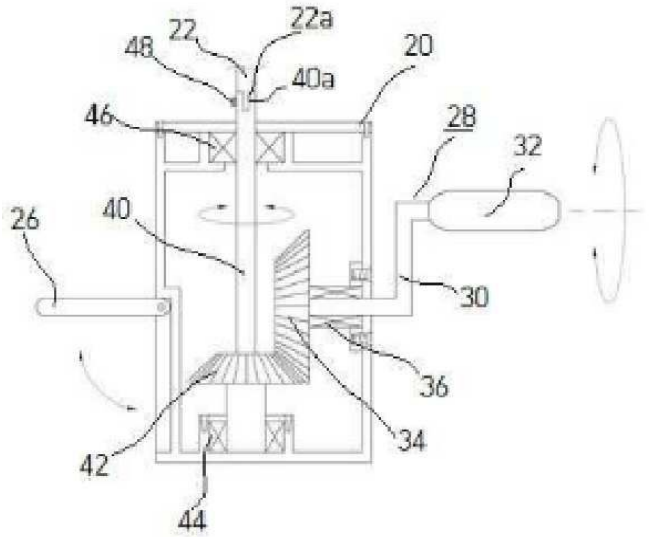
도면1



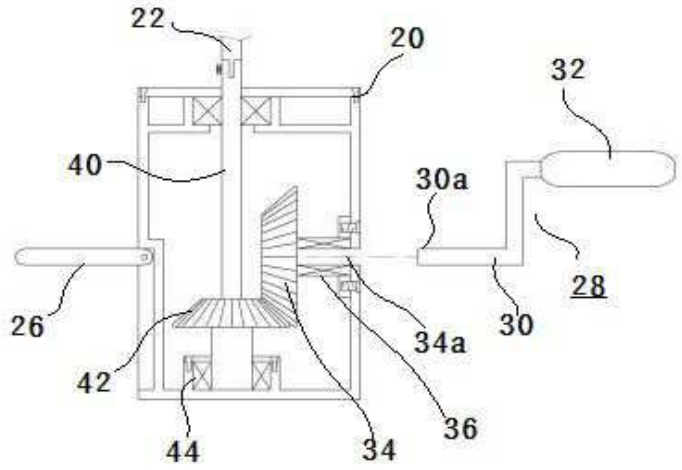
도면2



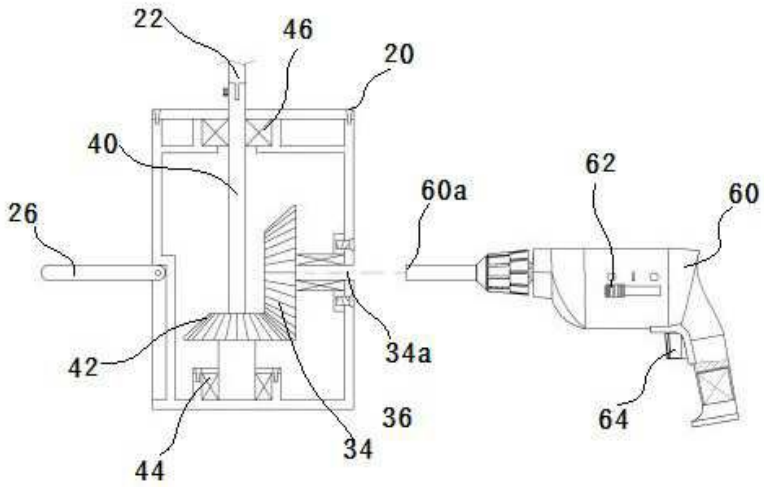
도면3


22
22a
48
20
40a
46
28
32
26
40
30
36
34
42
44

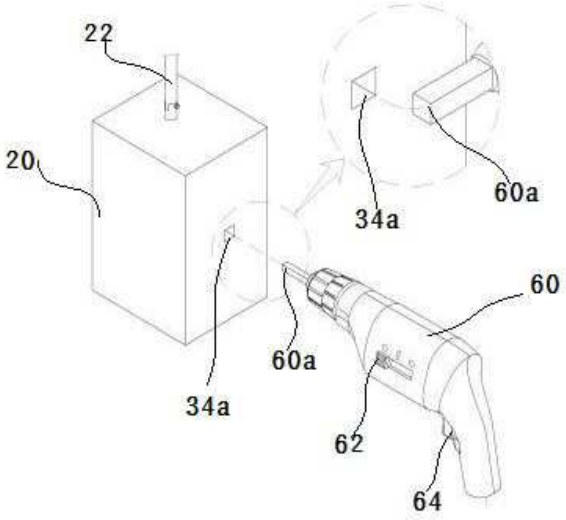
도면4


22
20
32
40
30a
28
26
34a
30
42
36
44
34

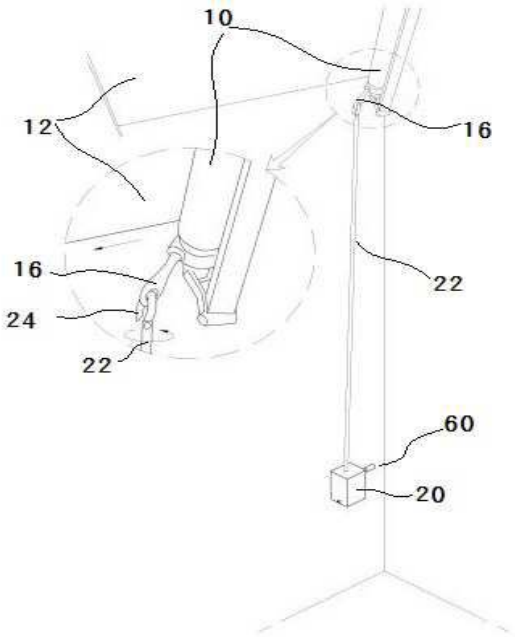
도면5


22
46
20
40
62
60a
60
26
34a
42
36
34
64
44

도면6


22
20
34a
60a
60
60a
34a
62
64

도면7



도면8

