

(19)대한민국특허청(KR)  
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。 Int. Cl. E04F 11/18 (2006.01)	(45) 공고일자 (11) 등록번호 (24) 등록일자	2006년04월05일 20-0413000 2006년03월28일
---	-------------------------------------	--

(21) 출원번호	20-2006-0000151
(22) 출원일자	2006년01월03일

(73) 실용신안권자      한화종합화학 주식회사  
                                 서울 중구 장교동 1번지

(72) 고안자              김준헌  
                                 서울 양천구 목동 신시가지아파트 133-902

                                 양진영  
                                 충남 천안시 불당동 대원칸타빌 602동 106호

(74) 대리인              정현영  
                                 홍승규  
                                 김영철  
                                 임평섭

기초적요건 심사관 : 김인천

(54)방화유리 일체형 난간대

요약

가장자리를 형성하는 지지 프레임; 상기 지지 프레임 내측에 설치되는 다수의 보강부재; 상기 지지 프레임의 양측으로부터 연장되어 상기 지지 프레임의 양측을 구조물에 고정하며, 방화유리의 양측 가장자리를 수용하여 지지하는 브라켓; 및 상기 지지 프레임의 하측으로부터 연장되어 상기 지지 프레임의 하측을 상기 구조물에 고정하며, 상기 방화유리의 하측 가장자리를 수용하여 지지하는 서포트를 포함하는 방화유리 일체형 난간대가 개시된다.

대표도

도 1

색인어

발코니, 확장, 거실, 조망권, 시야, 방화유리, 화재

명세서

## 도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안에 따른 난간대를 보여주는 사시도이다.

## 고안의 상세한 설명

### 고안의 목적

#### 고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 방화유리 일체형 난간대에 관한 것이다.

발코니는 건물 외부에 거실의 연장으로 달아 내서 만든 구조물로서 조망을 위하여 그 외측에 대형 창문을 설치한다.

최근에는 거실을 발코니까지 확장하여 거실을 넓게 쓰고자 하는 경향이 증가하고 있다.

그러나, 이와 같이 거실을 발코니까지 확장하는 경우에는 몇 가지 고려할 점이 있다.

먼저, 화재시 아래층으로부터 불이 발코니 창을 통하여 옮겨 붙는 것을 방지할 수 있는 대책을 마련해야 한다.

이와 함께, 거실로부터의 조망권이 방해받지 않도록 할 필요가 있다.

#### 고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안은 이러한 필요성에 따라 제시되는 것으로, 본 고안의 목적은 화재시 아래층으로부터 불이 옮겨 붙지 않도록 함과 동시에 충분한 조망권을 확보할 수 있는 난간대를 제공하는 것이다.

본 고안의 다른 목적과 특징 및 이점은 이하에 서술되는 실시예로부터 명확하게 이해될 것이다.

### 고안의 구성 및 작용

본 고안에 따르면, 가장자리를 형성하는 지지 프레임; 상기 지지 프레임 내측에 설치되는 다수의 보강부재; 상기 지지 프레임의 양측으로부터 연장되어 상기 지지 프레임의 양측을 구조물에 고정하며, 방화유리의 양측 가장자리를 수용하여 지지하는 브라켓; 및 상기 지지 프레임의 하측으로부터 연장되어 상기 지지 프레임의 하측을 상기 구조물에 고정하며, 상기 방화유리의 하측 가장자리를 수용하여 지지하는 서포트를 포함하는 방화유리 일체형 난간대가 개시된다.

바람직하게, 상기 브라켓과 서포트에는 각각 상기 방화유리의 가장자리를 수용하는 수용 그루우브가 형성되고, 더욱 바람직하게, 상기 수용 그루우브는 상호 일정간격으로 대향하는 한 쌍의 돌출부에 의해 형성된다.

또한, 상기 서포트는 상기 지지 프레임의 하측을 따라 단일체로 이루어지거나 다수 개로 분리될 수 있다.

바람직하게, 상기 수용 그루우브와 상기 방화유리의 가장자리 사이에는 탄성 부재가 개재될 수 있다.

이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 고안의 일 실시예를 설명한다.

도 1은 본 고안에 따른 난간대를 보여주는 사시도이다.

도시된 바와 같이, 본 고안에 따른 난간대(1)는 지지 프레임(100), 보강부재(200), 브라켓(300), 및 서포트(400)로 구성되며, 방화유리(10)가 끼워져 고정된다.

지지 프레임(100)은 금속제 등으로 제작되며, 단면이 사각형 또는 원형의 바 또는 관일 수 있다.

지지 프레임(100)의 내측에는 다수의 보강부재(200)가 가로방향 또는 세로방향으로 설치되어 지지 프레임(100)의 강도를 향상시킨다.

도 1을 참조하면, 지지 프레임(100)의 양측으로부터 다수의 브라켓(300)이 연장된다. 브라켓(300)에는 관통공(302)이 형성되며, 지지 프레임(100)을 구조물, 예를 들어, 발코니 벽체에 고정할 때 앵커 등이 관통공(302)에 끼워진다.

또한, 브라켓(300)에는 수용 그루우브(310)가 형성되어 방화유리(10)의 양측 가장자리를 수용하여 지지하도록 한다. 이 실시예에서는 상호 일정간격으로 대향하는 한 쌍의 돌출부(312, 314)에 의해 수용 그루우브(310)를 형성한다.

한편, 지지 프레임(100)의 하측으로부터 서포트(400)가 연장된다. 서포트(400)에는 관통공(402)이 형성되며, 상기 브라켓(300)과 같이, 지지 프레임(100)을 구조물, 예를 들어, 발코니 벽체에 고정할 때 앵커 등이 관통공(402)에 끼워진다.

또한, 서포트(400)에는 수용 그루우브(410)가 형성되어 방화유리(10)의 하측 가장자리를 수용하여 지지하도록 한다. 이 실시예에서는 상호 일정간격으로 대향하는 한 쌍의 돌출부(412, 414)에 의해 수용 그루우브(410)를 형성한다.

도 1에서는 서포트(400)가 지지 프레임(100)의 하측 가장자리를 따라 단일체로 형성되어 있지만, 서포트(400)를 다수 개로 분리하여 형성할 수 있으며, 이 경우에는 배수 등이 자연적으로 해결된다.

이와 같은 구조의 난간대에 방화유리를 고정하는 과정을 설명한다.

먼저, 브라켓(300)과 서포트(400)에 형성된 관통공(302, 402)에 앵커 등을 끼우고 앵커를 구조물에 강제로 박아 넣음으로써 난간대(1)를 고정할 수 있다.

이 상태에서, 방화유리(10)를 위로부터 끼워 넣는데, 방화유리(10)의 양측 가장자리가 브라켓(300)의 수용 그루우브(310)에 정합되도록 조정하여 누르면 방화유리(10)의 자중에 의해 수용 그루우브(310)를 따라 슬라이드된다.

수용 그루우브(310)의 폭은 방화유리(10)의 두께를 고려하여 적절하게 형성될 수 있으며, 바람직하게, 방화유리(10)의 양측 가장자리와 수용 그루우브(310) 사이에 탄성 부재를 개재함으로써 외부 충격 등에 의해 방화유리(10)가 흔들려 가장자리에 금이 생기는 것을 방지할 수 있다.

이와 같이 방화유리(10)가 슬라이드 되는 과정에 방화유리(10)의 하측 가장자리가 서포트(400)의 수용 그루우브(410)에 도달하면, 방화유리(10)를 가압하여 수용 그루우브(410)에 끼운다. 이 경우에도, 상기의 브라켓의 경우와 같이, 방화유리(10)의 하측 가장자리와 수용 그루우브(410) 사이에 탄성 부재를 개재할 수 있다.

이와 같이 방화유리(10)가 끼워진 상태에서, 일부러 방화유리(10)를 위로 들어올리지 않는 한, 방화유리는 끼워진 상태를 그대로 유지한다.

따라서, 방화유리에 의해 화재시 아래층으로부터 불이 옮겨 붙는 것을 방지할 수 있으며, 방화유리에 의해 거실로부터의 조망권을 충분히 확보할 수 있다.

이상에서는 본 고안의 바람직한 실시예를 중심으로 설명하였지만 당업자의 수준에서 다양한 변경을 가할 수 있다. 예를 들어, 수용 그루우브는 브라켓이나 서포트를 에칭하여 형성하거나, 이들을 절곡하여 형성할 수도 있다.

따라서, 본 고안의 범위는 상기한 실시예에 한정되어서는 안 되며, 이하에 기술한 청구범위에 의해 해석되어야 할 것이다.

### 고안의 효과

이상에서 설명한 바와 같이, 본 고안에 따르면 화재시 아래층으로부터 불이 옮겨 붙지 않도록 함과 동시에 충분한 조망권을 확보할 수 있는 이점이 있다.

### (57) 청구의 범위

## 청구항 1.

가장자리를 형성하는 지지 프레임;

상기 지지 프레임 내측에 설치되는 다수의 보강부재;

상기 지지 프레임의 양측으로부터 연장되어 상기 지지 프레임의 양측을 구조물에 고정하며, 방화유리의 양측 가장자리를 수용하여 지지하는 브라켓; 및

상기 지지 프레임의 하측으로부터 연장되어 상기 지지 프레임의 하측을 상기 구조물에 고정하며, 상기 방화유리의 하측 가장자리를 수용하여 지지하는 서포트를 포함하는 것을 특징으로 하는 방화유리 일체형 난간대.

## 청구항 2.

청구항 1에 있어서,

상기 브라켓과 서포트에는 각각 상기 방화유리의 가장자리를 수용하는 수용 그루우브가 형성된 것을 특징으로 하는 방화유리 일체형 난간대.

## 청구항 3.

청구항 2에 있어서,

상기 수용 그루우브는 상호 일정간격으로 대향하는 한 쌍의 돌출부에 의해 형성되는 것을 특징으로 하는 방화유리 일체형 난간대.

## 청구항 4.

청구항 1 내지 3 중 어느 한 항에 있어서,

상기 서포트는 상기 지지 프레임의 하측을 따라 단일체로 이루어지거나 다수 개로 분리되는 것을 특징으로 하는 방화유리 일체형 난간대.

## 청구항 5.

청구항 2 또는 3에 있어서,

상기 수용 그루우브와 상기 방화유리의 가장자리 사이에는 탄성 부재가 개재되는 것을 특징으로 하는 방화유리 일체형 난간대.

도면

도면1

