



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2020-0065457
(43) 공개일자 2020년06월09일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A62C 2/24 (2006.01) A62C 2/18 (2006.01)
A62C 3/10 (2006.01) E06B 5/16 (2006.01)
E06B 9/11 (2006.01)

(52) CPC특허분류

A62C 2/24 (2013.01)
A62C 2/18 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2018-0151960

(22) 출원일자 2018년11월30일

심사청구일자 2018년11월30일

(71) 출원인

(주)트루스

부산광역시 사상구 패감로 37 (패법동, 부산산업
용품유통상가15-235)

(72) 발명자

박재영

부산광역시 연제구 법원북로 16, 207동 1604호(거
제동, 거제2차 현대홈타운)

(74) 대리인

김종석

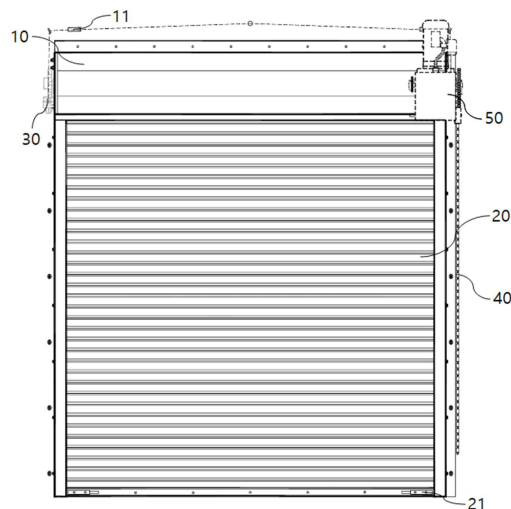
전체 청구항 수 : 총 5 항

(54) 발명의 명칭 선박용 화재 셔터

(57) 요약

본 발명은 선박용 화재 셔터에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 선박의 주방에 설치되며, 고온을 취급하기 때문에 화재 위험이 높아 화재 시 신속히 화염을 차단시켜 대피할 공간과 시간을 확보함으로써 화재로부터 승객 및 승무원들의 생명을 보호할 목적으로 설치하는 선박용 화재 셔터에 관한 기술이다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

A62C 3/10 (2013.01)

B63B 19/00 (2013.01)

B63B 29/22 (2013.01)

E06B 5/16 (2013.01)

E06B 9/11 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

벽에 고정되는 후드;

상기 후드에 롤링되어 있다가 화재 시 하강되는 셔터부재;

평상 시에 상기 셔터부재가 롤링되는 공간을 제공하며, 상기 셔터부재의 하강 속도를 조정할 수 있는 구동휠부;

상기 셔터부재를 수동으로 하강 및 승강시킬 수 있는 조절수단; 및

화재 발생 시 화재 또는 연기를 감지하여 상기 셔터부재를 자동으로 하강시키는 제어부;를 포함하고,

상기 셔터부재는,

선박의 주방 배식구에 형성되는 개구를 밀폐할 수 있도록 설치되고,

상기 조절수단을 이용하여 평상 시 상기 셔터부재를 하강시켜 주방 내부를 가릴 수 있는 가림막으로 사용될 수 있는 것을 특징으로 하는 선박용 화재 셔터.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 후드는,

상기 벽을 관통하는 홀을 통해 상기 구동휠부가 상기 셔터부재를 하강시킬 수 있도록 형성되는 푸즈링크;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 선박용 화재 셔터.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 셔터부재는,

최하단 양측에 구비되는 슬라이드잠금부재;를 더 포함하고,

상기 슬라이드잠금부재는, 상기 벽과 상기 셔터부재 사이를 밀폐할 수 있도록 폐쇄될 수 있는 것을 특징으로 하는 선박용 화재 셔터.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 셔터부재는,

다수 개의 시트가 나란하게 결합되는 형태로 형성되며,

상기 다수 개의 시트가 결합되는 단부에는 소화용수가 공급되어, 화재로 인해 발생하는 상기 셔터부재의 온도상승을 방지할 수 있는 것을 특징으로 하는 선박용 화재 셔터.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 셔터부재를 하강시키는 동시에 조타실로 화재 정보를 전송할 수 있는 것을 특징으로 하는 선박용 화재 셔터.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 선박용 화재 셔터에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 선박의 주방에 설치되며, 고온을 취급하기 때문에 화재 위험이 높아 화재 시 신속히 화염을 차단시켜 대피할 공간과 시간을 확보함으로써 화재로부터 승객 및 승무원들의 생명을 보호할 목적으로 설치하는 선박용 화재 셔터에 관한 기술이다.

배경 기술

[0002] 최근 10년간 국내 화재사고에 의한 사망피해는 낮아지고 있으나 부상자는 증가하고 있다. 과거와는 달리 초고층 건물의 건설과 같은 건축물의 고층화 및 대형화, 지하공간의 복합화 및 대규모화, 아트리움 공간의 지속적인 증가에 따라 건축물의 화재위험도는 급격히 상승하고 있는 실정이다. 특히, 선박, 비행기 등 특수 건축물에 발생하는 화재의 경우 피해가 더욱 심각하다.

[0003] 화재확산은 벽체 및 바닥과 같은 내화구조보다는 문, 창문, 덕트/댐퍼 및 설비 관통부와 같은 개구부를 통하여 이루어지기 쉬우므로, 피해 최소화를 위한 화재확산 방지설비에 대한 지속적인 연구개발이 필수적이다.

[0004] 방화구획 선상에는 재실자의 통행 및 피난을 위한 문, 채광/환기/개방감을 위한 창문, 공조/환기를 위한 덕트 및 댐퍼, 급배/위생/열원/전기 공급 등을 위한 파이프 및 전선 등의 설비 관통부 등의 개구부가 필연적으로 위치된다.

[0005] 이러한 개구부는 화염 및 연기의 이동경로가 되므로 화재확산 방지를 위해서는 내화성능을 확보한 방화문/방화셔터/방화용 승강기문, 방화댐퍼, 방화유리창 및 내화충전구조가 설치되어야 한다.

[0006] 선박에서 선원의 음식을 책임지는 주방의 경우에는 화재의 가능성이 가장 큰 곳 중 하나이다. 화재가 발생하면 선박이라는 특수한 조건이 더해져 진압도 쉽지 않다. 이에 따라, 이러한 선박의 주방에서 화재가 발생했을 때 진압이 늦어질 수 있는 것을 대비하여, 화재 시 신속히 화염을 차단시켜 대피할 공간과 시간을 확보할 수 있는 선박용 화재 셔터가 필요하다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 본 발명은 상술한 바와 같은 선행 기술의 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로, 화재 시 신속히 화염을 차단시켜 대피할 공간과 시간을 확보함으로써 화재로부터 승객 및 승무원들의 생명을 보호할 목적으로 설치하는 선박용 화재 셔터를 제공하는 데 그 목적이 있다.

[0008] 또한, 본 발명은 화재 발생 시 화염 뿐 아니라 화재가 발생하지 않은 반대 측에 온도상승을 방지할 수 있는 선박용 화재 셔터를 제공하는 데 그 목적이 있다.

[0009] 본 발명이 해결하고자 하는 과제들은 이상에서 언급한 과제로 제한되지 않으며, 여기에 언급되지 않은 본 발명이 해결하려는 또 다른 과제들은 아래의 기재로부터 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

[0010] 본 발명에 따른 선박용 화재 셔터는, 벽에 고정되는 후드; 상기 후드에 롤링되어 있다가 화재 시 하강되는 셔터부재; 평상 시에 상기 셔터부재가 롤링되는 공간을 제공하며, 상기 셔터부재의 하강 속도를 조정할 수 있는 구동휠부; 상기 셔터부재를 수동으로 하강 및 승강시킬 수 있는 조절수단; 및 화재 발생 시 화재 또는 연기를 감지하여 상기 셔터부재를 자동으로 하강시키는 제어부;를 포함하고, 상기 셔터부재는, 선박의 주방 배식구에 형성되는 개구를 밀폐할 수 있도록 설치되고, 상기 조절수단을 이용하여 평상 시 상기 셔터부재를 하강시켜 주방 내부를 가릴 수 있는 가림막으로 사용될 수 있는 것을 특징으로 한다.

[0011] 또한, 본 발명에 따른 선박용 화재 셔터에 있어서, 상기 후드는, 상기 벽을 관통하는 홀을 통해 상기 구동휠부가 상기 셔터부재를 하강시킬 수 있도록 형성되는 플즈링크;를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0012] 또한, 본 발명에 따른 선박용 화재 셔터에 있어서, 상기 셔터부재는, 최하단 양측에 구비되는

슬라이드잠금부재(를 더 포함하고, 상기 슬라이드잠금부재는, 상기 벽과 상기 셔터부재 사이를 밀폐할 수 있도록 폐쇄될 수 있는 것을 특징으로 한다.

[0013] 또한, 본 발명에 따른 선박용 화재 셔터에 있어서, 상기 셔터부재는, 다수 개의 시트가 나란하게 결합되는 형태로 형성되며, 상기 다수 개의 시트가 결합되는 단부에는 소화용수가 공급되어, 화재로 인해 발생하는 상기 셔터부재의 온도상승을 방지할 수 있는 것을 특징으로 한다.

[0014] 또한, 본 발명에 따른 선박용 화재 셔터에 있어서, 상기 제어부는, 상기 셔터부재를 하강시키는 동시에 조타실로 화재 정보를 전송할 수 있는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0015] 상기 과제의 해결 수단에 의해, 본 발명의 선박용 화재 셔터는, 화재 시 신속히 화염을 차단시켜 대피할 공간과 시간을 확보할 수 있는 효과가 있다.

[0016] 또한, 본 발명의 선박용 화재 셔터는, 화재 발생 시 화염 뿐 아니라 화재가 발생하지 않은 반대 측에 온도상승을 방지할 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0017] 도 1은 본 발명에 따른 선박용 화재 셔터의 정면도이다.

도 2는 본 발명에 따른 선박용 화재 셔터의 측면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0018] 이상과 같은 본 발명에 대한 해결하고자 하는 과제, 과제의 해결 수단, 발명의 효과를 포함한 구체적인 사항들은 다음에 기재할 실시예 및 도면들에 포함되어 있다. 본 발명의 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예들을 참조하면 명확해질 것이다.

[0019] 본 발명에 따른 선박용 화재 셔터는 도 1 내지 도 2에 도시된 바와 같이, 벽(W)에 고정되는 후드(10), 상기 후드(10)에 롤링되어 있다가 화재 시 하강되는 셔터부재(20), 평상 시에 상기 셔터부재(20)가 롤링되는 공간을 제공하며, 상기 셔터부재(20)의 하강 속도를 조절할 수 있는 구동휠부(30), 상기 셔터부재(20)를 수동으로 하강 및 승강시킬 수 있는 조절수단(40) 및 화재 발생 시 화재 또는 연기를 감지하여 상기 셔터부재(20)를 자동으로 하강시키는 제어부(50)를 포함한다.

[0020] 먼저, 상기 후드(10)는, 상기 벽(W)을 관통하는 홀을 통해 상기 구동휠부(30)가 상기 셔터부재(20)를 하강시킬 수 있도록 형성되는 플즈링크(11)를 더 포함할 수 있다.

[0021] 다음으로, 상기 셔터부재(20)는, 선박의 주방 배식구에 형성되는 개구를 밀폐할 수 있도록 설치되는 화재 셔터의 몸체로 형성된다.

[0022] 또한, 상기 셔터부재(20)는, 화재 발생 시 상기 제어부(50)를 통해 자동으로 하강되지만, 상기 조절수단(40)을 이용하여 평상 시 상기 셔터부재(20)를 하강시켜 주방 내부를 가릴 수 있는 가림막으로 사용될 수 있는 것이다.

[0023] 또한, 상기 셔터부재(20)는, 최하단 양측에 구비되는 슬라이드잠금부재(21)를 더 포함할 수 있다. 상기 슬라이드잠금부재(21)는, 상기 벽(W)과 상기 셔터부재(20) 사이를 밀폐할 수 있도록 폐쇄되기 위한 구성이다.

[0024] 또한, 상기 슬라이드잠금부재(21)는 틸을 밀봉할 수 있는 발포성재료나, 상기 틸의 온도가 상승하여 내구성이 감소될 수 있으므로 상기 틸의 온도를 일부 냉각시킬 수 있는 냉각수단이 별도로 구비될 수 있다.

[0025] 또한, 상기 셔터부재(20)는, 다수 개의 시트가 나란하게 결합되는 형태로 형성되며, 상기 다수 개의 시트가 결합되는 단부에는 소화용수가 공급되어, 화재로 인해 발생하는 상기 셔터부재의 온도상승을 방지할 수 있다.

[0026] 다음으로, 상기 구동휠부(30)는, 체인이나 스프로킷과 같은 기계적 수단으로 상기 셔터부재(20)를 하강시킬 수 있는 수단으로 마련되어 있다.

[0027] 다음으로, 상기 제어부(50)는, 내부에 구비된 화재감지센서를 통해 상기 셔터부재(20)를 자동으로 하강시키도록 구성되어 있다.

[0028] 또한, 상기 제어부(50)는, 선박용 화재 셔터가 선박의 주방에 설치되는 것을 감안하여, 상기 셔터부재(20)를 하

강시키는 동시에 항해실이나 조타실 등 선박의 다른 공간으로 정보를 전송할 수 있다.

[0029] 상술한 본 발명의 기술적 구성은 본 발명이 속하는 기술분야의 당업자가 본 발명의 그 기술적 사상이나 필수적 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 실시될 수 있다는 것을 이해할 수 있을 것이다.

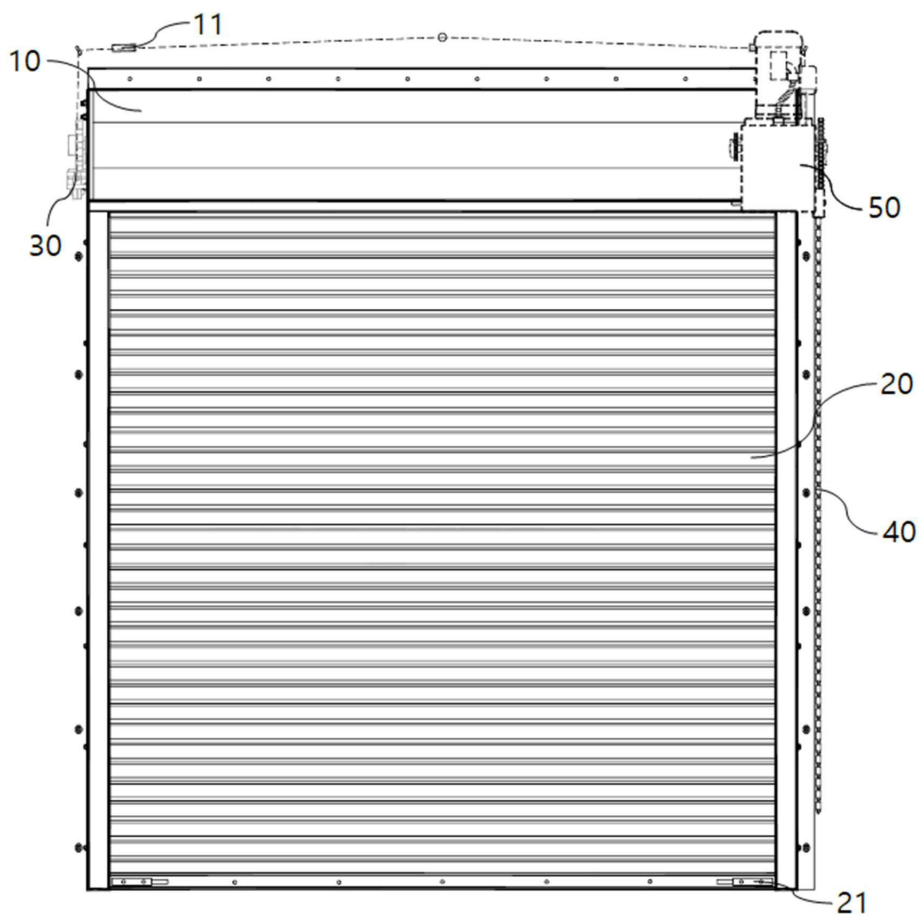
[0030] 그러므로 이상에서 기술한 실시예들은 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적인 것이 아닌 것으로서 이해되어야 하고, 본 발명의 범위는 상기 상세한 설명보다는 후술하는 특허청구범위에 의하여 나타나며, 특허청구범위의 의미 및 범위 그리고 그 등가 개념으로부터 도출되는 모든 변경 또는 변형된 형태가 본 발명의 범위에 포함되는 것으로 해석되어야 한다.

부호의 설명

- [0031]
- 10 : 후드
 - 11 : 퓨즈링크
 - 20 : 셔터부재
 - 21 : 슬라이딩잠금부재
 - 30 : 구동휠부
 - 40 : 조절수단
 - 50 : 제어부

도면

도면1



도면2

