



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2014-0010694
(43) 공개일자 2014년01월27일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B63B 3/48 (2006.01) B63B 9/06 (2006.01)
B63B 29/02 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2012-0077284
(22) 출원일자 2012년07월16일
심사청구일자 없음

(71) 출원인
현대중공업 주식회사
울산광역시 동구 방어진순환도로 1000 (전하동)

(72) 발명자
김민성
울산광역시 동구 명덕로 70 (서부동, 현대패밀리 명덕아파트) 201동 101호

(74) 대리인
특허법인태백

전체 청구항 수 : 총 2 항

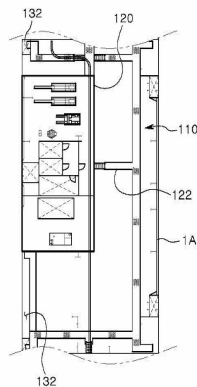
(54) 발명의 명칭 투 아일랜드 타입 구조의 선박에서의 선실하부 부분 데크

(57) 요약

본 발명은, 선체의 선저 측에 배치되는 연료탱크 상부 연료 탱크 상부와 선박의 갑판 사이에 배치되는 메인 공간부 및 상기 메인 공간부 내부에 배치되어 선원거주에 필요한 장비를 설치할 수 있으며 패시저 웨이(passenger way)로 이동하는 통로로 이용될 수 있는 부분 데크(partial deck)로 형성된 투 아일랜드 타입 구조의 선박에서의 선실하부 부분 데크를 제공한다.

상기와 같은 본 발명은 컨테이너 선박의 연료 탱크 상부의 공간을 선원 거주 공간과 별도의 공간으로 구분하여 선원 거주 공간을 관리에 용이한 크기로 설정할 수 있도록 하는 효과가 있다.

대표도 - 도3



특허청구의 범위

청구항 1

선체의 선저 측에 배치되는 연료탱크

상기 연료 탱크 상부와 선박의 갑판 사이에 배치되는 메인 공간부 및

상기 메인 공간부 내부에 배치되어 선원거주에 필요한 장비를 설치할 수 있으며 패신저 웨이(passenger way)로 이동하는 통로로 이용될 수 있는 부분 데크(partial deck)로 형성된 투 아일랜드 타입 구조의 선박에서의 선실하부 부분 데크.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 부분 데크 이외의 부분에 통행용 플랫폼이 배치되는 투 아일랜드 타입 구조의 선박에서의 선실하부 부분 데크.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 투 아일랜드 타입 구조의 선박에서의 선실하부 부분 데크 에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 기관부 케이싱과 거주구를 분리하여 치하는 투 아일랜드 타입 구조의 선박에서의 선실하부 부분 데크에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 컨테이너선은 주어진 선박의 내부와 갑판상에 컨테이너(자재 및 화물의 운송에 이용되는 용기)를 적재하여 수송하는 선박이다.

[0003] 도 1은 일반적인 투 아일랜드 타입 컨테이너선(1)의 구성의 일 예를 나타내는 도면이다.

[0004] 도 1을 참조하면, 12,000TEU 이상의 대형 컨테이너선(1)은 거주구를 포함한 갑판실(Deck House)(2)이 선박의 중간부에 배치되고, 기관부(3)가 선미에 구비되어 있고, 선미 기관부(3) 상부측에는 기관부(3)에 대하여 공기를 공급하거나 배기가스를 배출시키는 케이싱(casing)(4)이 배치된다. 선박(1)의 갑판상에 컨테이너(10)가 복층으로 적재된다.

[0005] 도 1과 같이, 컨테이너선의 주요 구조물인 갑판실(2)과 케이싱(4)이 각각 분리되어 위치하는 형태를 투 아일랜드(Two Island) 타입으로 칭하는 것이 일반적이다.

[0006] 여기서, 갑판실(2)의 하부는 컨테이너선(1)의 연료 탱크(5)가 배치되는 것이 일반적이다. 이는 연료 탱크(5)는 연료를 저장하는 중요성이 있고, 연료 탱크(5)는 원활한 연료의 이송을 위해서 섭씨 50도 정도로 히팅(heating)되고 있다.

[0007] 갑판실 하부에는 선원들의 거주에 필요한 장비들이 배치되어야 하고, 패신저 웨이(passenger way)를 통하여 이동을 하기 위한 엘리베이터와 스테어 웨이(stair way)등이 연결된다. 한편, 탱크 상면에 각종 장비 및 통행로를 만들 수 있으므로 별도의 데크를 통하여 두 공간으로 분리해야 하는 문제점이 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0008] 본 발명은 상기한 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 연료 탱크 상부의 공간을 전체 데크 구조로 하지 않고 필요한 부분만 부분 데크로 형성하고 기타 간헐적으로 접근이 필요한 부분은 플랫폼을 통하여 접근하도록 하여 강재 사용의 최적화를 하는 투 아일랜드 타입 구조의 선박에서의 선실하부 부분 데크를 제공하는 것을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

- [0009] 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 선체의 선저 측에 배치되는 연료탱크 상부 연료 탱크 상부와 선박의 갑판 사이에 배치되는 메인 공간부 및 상기 메인 공간부 내부에 배치되어 선원거주에 필요한 장비를 설치할 수 있으며 패시저 웨이(passenger way)로 이동하는 통로로 이용될 수 있는 부분 데크(partial deck)로 형성된 투 아일랜드 타입 구조의 선박에서의 선실하부 부분 데크를 제공한다.
- [0010] 상기 부분 데크 이외의 부분에 통행용 플랫폼이 배치될 수 있다.

발명의 효과

- [0011] 상기와 같은 본 발명은, 컨테이너 선박의 연료 탱크 상부의 공간을 선원 거주 공간과 별도의 데크로 형성하지 않고 필요한 부분에만 부분 데크로 형성하므로 강재 사용을 최소화하는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0012] 도 1은 일반적인 투 아일랜드 컨테이너선의 구성의 일 예를 나타내는 도면이다.
 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 투 아일랜드 컨테이너선의 갑판실 및 연료 탱크와 메인 공간부의 형태를 나타내는 측면도이다.
 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 투 아일랜드 컨테이너선의 메인 공간부 기계 배치와 공간 형성의 형태를 나타내는 평면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0013] 이하 첨부된 도면을 참조하면서 본 발명에 따른 바람직한 실시예를 상세히 설명하기로 한다.
- [0014] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 투 아일랜드 컨테이너선의 갑판실 및 연료 탱크와 메인 공간부의 형태를 나타내는 측면도이고, 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 투 아일랜드 컨테이너선의 메인 공간부 기계 배치와 공간 형성의 형태를 나타내는 평면도이다.
- [0015] 도 2와 도 3을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 투 아일랜드 컨테이너선(100)은 연료탱크(5), 메인 공간부(110) 및 부분 데크(partial deck)(120)을 포함한다.
- [0016] 연료 탱크(5)는 컨테이너선(1)의 운행에 필요한 연료를 저장하고, 필요로 하는 양을 공급할 수 있다. 여기서, 연료 탱크(5)는 엔진(미도시)의 동작에 필요한 연료를 저장하는 주 연료 탱크(5A)와 컨테이너선(1)의 발전기와 온수 보일러 등과 같이 선원 거주에 필요한 기구의 동작에 필요한 연료를 저장하는 보조 연료 탱크(5B)를 포함할 수 있다.
- [0017] 도면상에서, 도 1A는 선체의 외피이고, 도면부호 2는 선교를 포함하는 갑판실이다.
- [0018] 연료 탱크(5)는 컨테이너선(1)의 중간부 선저 측에 배치된다. 이는 선박의 운행에 의한 연료 소모로 인해 연료 탱크 내부에 공간이 발생하는 경우, 선박의 무게 중심 변화를 최소화하기 위함이다.
- [0019] 연료 탱크(5)의 상부로는 메인 공간부(110)가 배치된다.
- [0020] 메인 공간부(110)는 연료 탱크(5)의 상부 공간으로서, 선박의 내부를 복수의 공간으로 설정하는 구획벽(미도시)에 의해 설정될 수 있다. 메인 공간부(110)는 선원들의 거주에 관련된 시설의 배치를 위한 공간을 제공할 수 있다.
- [0021] 메인 공간부(110)의 내부에는 메인 공간부(110)에 설치되는 시설들의 배치를 위하여 부분 데크(120)가 배치된다.
- [0022] 부분 데크(120)는 메인 공간부(110)이 제공하는 내부 공간을 복수의 공간으로 이용할 수 있다. 즉, 부분 데크(120)에 의해 구분되는 공간은 선원 거주 공간에 필요한 장비를 배치할 수 있다.
- [0023] 또한, 선주의 요구에 따라 제1 공간(130)은 메인 공간부(110)의 일측으로 치우쳐진 상태로 배치될 수도 있다.
- [0024] 상기와 같이 제1 공간(130)의 외측으로 제2 공간(140)이 배치되어, 외부의 소음이나 진동 등에 대한 완충 공간으로서 작용할 수 있다.

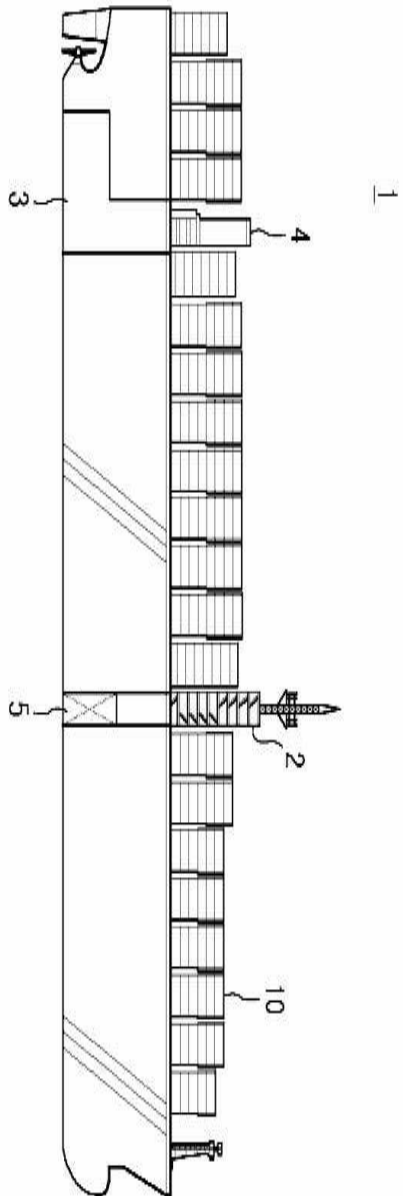
- [0025] 메인 공간부(110)은 공간으로서 소음이나 진동에 대한 완충 공간으로 사용할 수 있지만, 선박의 운행에 필요한 공간으로 사용할 수 있다. 즉, 선박 운행 중, 외부에서 특정 집단이 무단으로 침입하는 경우에 대비한 대피 공간으로 사용할 수 있다.
- [0026] 한편, 메인 공간부(110)에서 기관실과 같은 선박의 다른 장소로 이동할 수 있도록 하는 통로(122)는 부분 데크(120)과 연결하여 배치될 수 있다.
- [0027] 상기와 같은 본 발명은 컨테이너 선박의 연료 탱크 상부의 공간을 선원 거주 공간과 별도의 공간으로 구분하여 선원 거주 공간을 관리에 용이한 크기로 설정할 수 있도록 하는 효과가 있다.
- [0028] 본 발명은 도면에 도시된 실시예를 참고로 설명되었으나 이는 예시적인 것에 불과하며, 본 기술 분야의 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 다른 실시예가 가능하다는 점을 이해할 것이다. 따라서, 본 발명의 진정한 기술적 보호 범위는 첨부된 특허청구범위의 기술적 사상에 의하여 정해져야 할 것이다.

부호의 설명

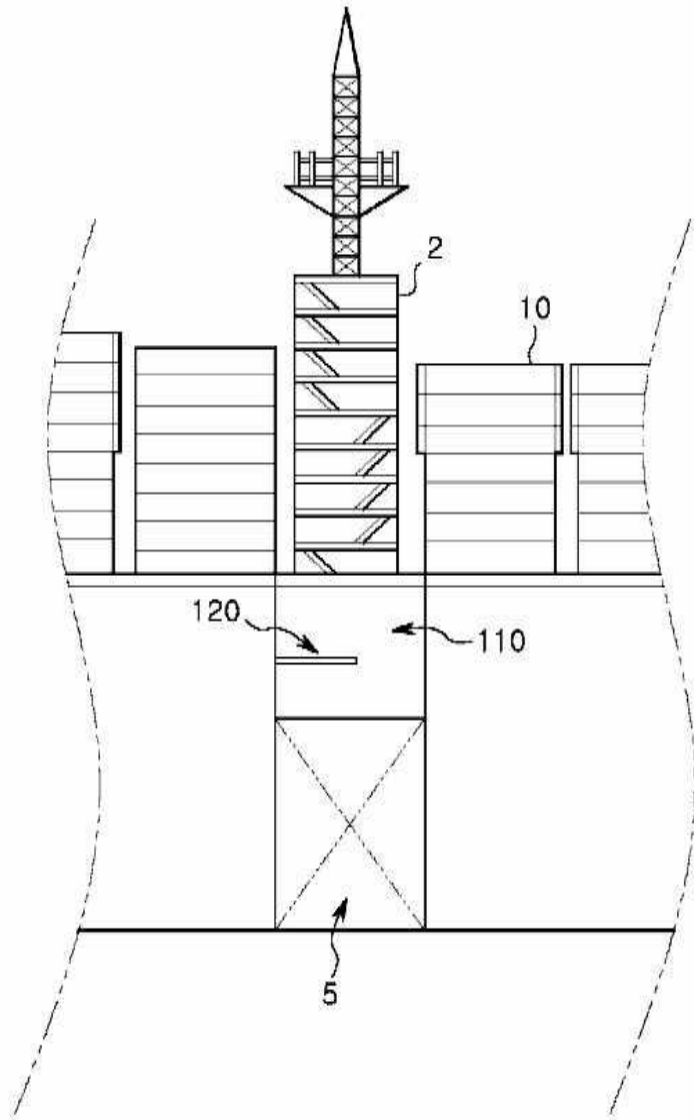
- [0029] 100: 투 아일랜드 컨테이너선
- 110: 메인 공간부
- 120: 격벽

도면

도면1



도면2



도면3

