

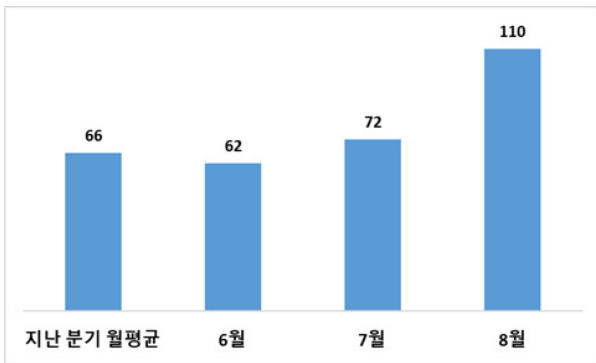
특허동향

조선해양분야 신규 특허 소개

백광준(인하대학교)

특허 등록 현황

(2019년 6월 1일 ~ 2019년 8월 31일)



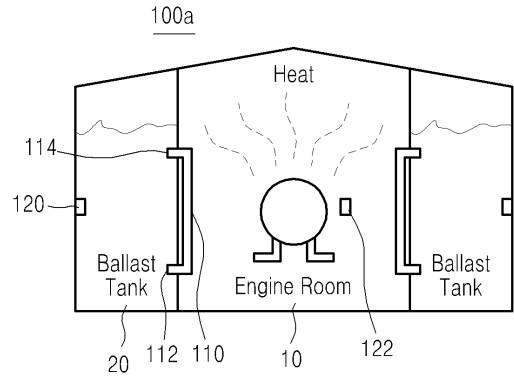
월별 국내 조선사 특허 등록 현황

주요 등록 특허

발명의 명칭 : 무동력 발라스트 탱크 결빙 방지 장치

- 등록번호 : 10-1994684
- 등록일자 : 2019년 06월 25일
- 특허권자 : 삼성중공업 주식회사
- 요약 : 무동력 발라스트 탱크 결빙 방지 장치가 개시된다. 본 발명의 일 실시예에 따른 극지 운항용 선박의 엔진룸에 인접한 발라스트 탱크에 저장된 선박 평형수의 결빙을 방지하는 무동력 발라스트 탱크 결빙 방지 장치는, 배관 몸체가 상기 엔진룸 내에 놓여지고, 유입구 및 배출구가 상기 발라스트 탱크에 연결되어 상기 선박 평형수가 내부에서 유동하게 되는 평형수 배관을 포함하되, 상기 유입구는 상기 발라스트 탱크의 하부에 위치하고 상기 배출구는 상기 발라스트 탱크의 상부에 위치하여 상기 선박 평형수가 상기 평형수 배관에서 대류 현상에 의해 상승할 수 있다.

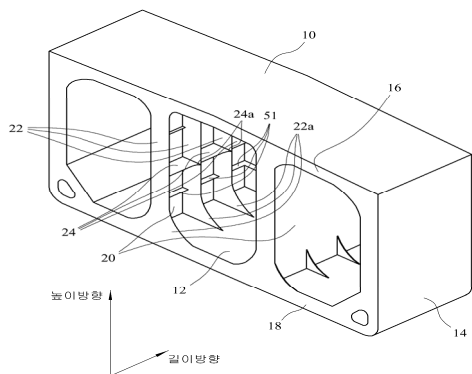
- 대표도 :



발명의 명칭 : 초대형 유조선의 화물창 구조

- 등록번호 : 10-2001865
- 등록일자 : 2019년 07월 15일
- 특허권자 : 대우조선해양 주식회사
- 요약 : 본 발명은 화물창의 종격벽에 대해 선체의 높이방향을 따라 설치되는 다수의 수직 웨브에 대한 폭을 증대시키고 다수의 수직 웨브 사이를 수평 거어더로서 상호 연결하여 지지함으로써, 크로스타이의 설치를 배제한 상태에서 화물창에 대한 슬러싱 하중의 제어를 가능하게 함과 더불어 화물창의 구조 강도를 적정의 설계 수준으로 유지할 수 있도록 하는 데 그 목적이 있다. 전술한 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 선체의 길이방향으로 배치되는 종격벽(20)과, 상기 종격벽(20)에 대해 선체의 높이방향을 따라 결합되는 다수의 수직 웨브(22)를 구비하는 유조선 화물창에 있어, 상기 수직 웨브(22)는 화물창의 전 높이(H)에 대해 0.15~0.20배의 폭을 가지고, 상기 수직 웨브(22) 사이는 선체의 길이방향을 따라 배치되는 수평 거어더(24)로 연결되며, 상기 수평 거어더(24)는 화물창의 저면을 기준으로 화물창의 전 높이(H)의 30~60% 구간내에 위치하는 것을 특징으로 한다.

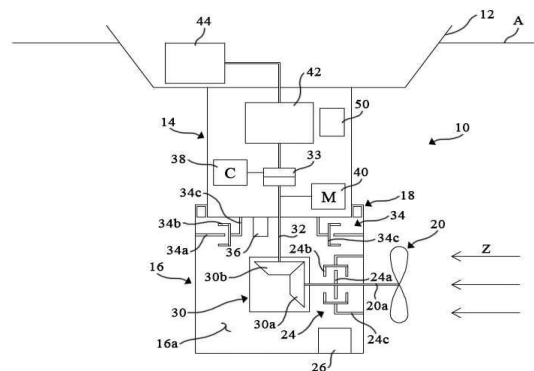
- 대표도 :



발명의 명칭 : 방향 조절형 조류발전장치

- 등록번호 : 10-2005706
- 등록일자 : 2019년 07월 25일
- 특허권자 : 재단법인 한국조선해양기재연구원
- 요약 : 본 발명은 방향 조절형 조류발전장치에 관한 것이다. 이는, 해상의 구조체에 고정되는 지지케이싱에 회전 가능하도록 설치되는 스위블케이싱과 필요시 지지케이싱에 대해 스위블케이싱을 고정시키는 방향고정브레이크와 조류의 운동에너지를 받아 회전하는 로터블레이드와 상기 로터블레이드를 지지하는 구동샤프트와 상기 구동샤프트로부터 회전력을 전달받는 전동커넥터와 상기 전동커넥터를 통해 동력을 전달받아 전력을 생산하는 발전부와 상기 스위블케이싱의 내부에 설치되고 필요시 구동샤프트의 회전을 정지시키는 로터브레이크와 방향고정브레이크와 로터브레이크를 제어하는 제어부와 상기 지지케이싱에 고정되며 방향고정브레이크의 완해시, 구동샤프트에 동력을 전달하여, 구동샤프트가 전동커넥터를 기준으로 회동하게 하는 방향전환수단을 포함한다. 상기와 같이 이루어지는 본 발명의 방향 조절형 조류발전장치는, 조류의 방향에 따라 로터블레이드의 회전축의 방향이 정밀 제어되므로, 조류의 방향이 수시로 바뀌는 곳에 설치되더라도 안정적인 전력 생산이 가능하다. 또한, 로터블레이드의 방향을 조절하기 위한 구조가 단순하여 유지보수가 용이하고 전체적인 사이즈를 콤팩트화 할 수 있어 저비용으로 제작 가능하다.

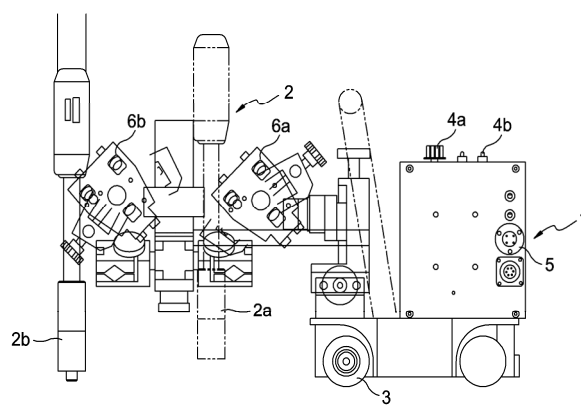
- 대표도 :



발명의 명칭 : 선박 평, 곡블록 전용 용접장치

- 등록번호 : 10-2008949
- 등록일자 : 2019년 08월 02일
- 특허권자 : 한국조선해양 주식회사
- 요약 : 본 발명은 선박 블록 전용 용접장치에 관한 것으로서, 서로 맞대고 있는 선박의 블록 위에서 이동하면서 블록 사이를 맞대기 용접하도록 이동부와 용접부를 포함하는 용접장치에 있어서, 상기 용접부는 서로 일정간격을 두고 나란히 배열된 선행토치와 후행토치로 이루어지고, 상기 선행토치와 후행토치에는 선행토치와 후행토치를 각각 위빙(waving) 작동하도록 한 위빙모터가 각각 연결되어 설치된 것이며, 한 번의 용접으로 규격에 맞는 비드를 형성하면서 평 및 곡블록의 맞대기 용접이 이루어지는 효과가 있다.

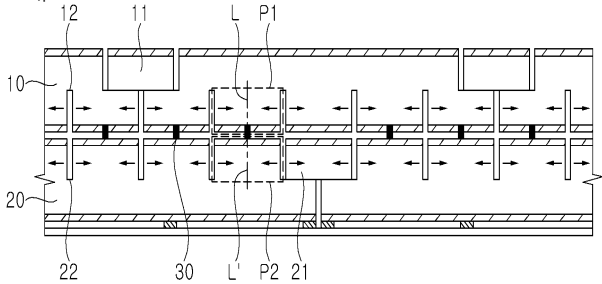
- 대표도 :



발명의 명칭 : 멤브레인형 저장탱크의 단열시스템

- 등록번호 : 10-2011866
- 등록일자 : 2019년 08월 12일
- 특허권자 : 대우조선해양 주식회사
- 요약 : 멤브레인형 저장탱크의 단열시스템이 개시된다. 본 발명은 저장탱크의 내부에서 극저온의 액화천연가스와 직접 접촉하는 1차 밀봉벽 상기 1차 밀봉벽의 외측에 배치되는 1차 단열패널 상기 1차 단열패널의 외측에 배치되는 2차 밀봉벽 상기 2차 밀봉벽의 외측에 배치되어 선체 내벽에 고정되는 2차 단열패널 및 상기 1차 단열패널과 상기 2차 단열패널을 상호 고정시키는 고정장치(securing device)를 포함하고, 상기 1차 단열패널은 하부에 일정한 간격으로 다수의 하부슬릿이 형성되어, 각각 독립적으로 열수축이 발생하는 다수의 하부파트로 구획되고, 상기 2차 단열패널은 상부에 일정한 간격으로 다수의 상부슬릿이 형성되어, 각각 독립적으로 열수축이 발생하는 다수의 상부파트로 구획되며, 상기 하부파트의 중앙에 형성되는 센터라인과 상기 상부파트의 중앙에 형성되는 센터라인이 서로 일치되는 것을 특징으로 하는, 멤브레인형 저장탱크의 단열시스템을 제공한다.

- 대표도 :

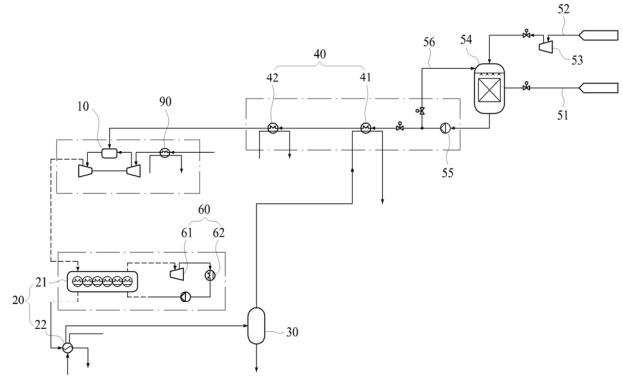


발명의 명칭 : 가스터빈 발전용 해수 담수화 장치

- 등록번호 : 10-2016320
- 등록일자 : 2019년 08월 26일
- 특허권자 : 삼성중공업 주식회사
- 요약 : 본 발명의 가스터빈 발전용 담수화 장치는 가스터빈, 상기 가스터빈의 배기가스 및 해수가 열교환되면서 상기 배기가스의 열원을 회수하는 배기가스열교환유닛, 상기 배기가스열교환유닛에서 배출되는 해수가

유입되어 스팀과 고염도해수로 상분리되는 상분리기 및 상기 상분리기에서 생성된 스팀을 이용하여 상기 가스터빈으로 유입되는 액화연료를 가열하고, 청수를 생산하는 기화열교환기유닛을 포함할 수 있다.

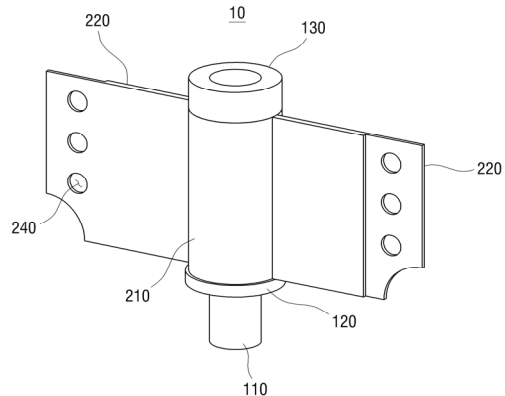
- 대표도 :



발명의 명칭 : 슬로싱 저감 장치, 상기 슬로싱 저감 장치를 구비한 화물창 및 상기 슬로싱 저감 장치를 구비한 선박

- 등록번호 : 10-2016396
- 등록일자 : 2019년 08월 26일
- 특허권자 : 삼성중공업 주식회사
- 요약 : 슬로싱 저감 장치, 상기 슬로싱 저감 장치를 구비한 화물창 및 상기 슬로싱 저감 장치를 구비한 선박을 제공한다. 슬로싱 저감 장치는 화물창에 고정되어 상기 화물창의 표면에서 외부로 돌출되는 고정부, 및 슬로싱 저감용 플레이트를 구비하고, 상기 고정부에 끼움 형태로 결합되는 슬로싱 저감부를 포함한다.

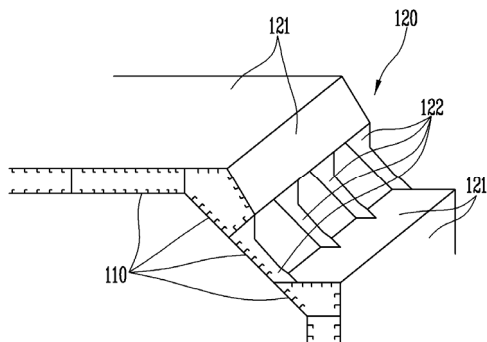
- 대표도 :



발명의 명칭 : 카고탱크 구조

- 등록번호 : 10-2017911
- 등록일자 : 2019년 08월 28일
- 특허권자 : 한국조선해양 주식회사
- 요약 : 본 발명의 일 실시예에 따른 카고탱크 구조는, 챔퍼가 형성되는 카고탱크 구조에 있어서, 저장공간이 형성되도록 내측면을 이루는 제1 구조물 및 상기 제1 구조물에 연결되어 외측을 이루는 제2 구조물을 포함하되, 상기 제2 구조물은, 상기 제1 구조물의 상하부, 좌우 돌레면에 대응하는 위치 상에서 종방향을 이루는 종부재 및 상기 챔퍼가 상부에 마련되는 위치의 상기 제1 구조물 상에서 횡방향을 이루는 횡부재를 포함하는 것을 특징으로 한다. 본 발명에 따른 카고탱크 구조는, 액체화물탱크 상부의 챔퍼 상에 종부재를 대체하여 횡부재로 보강함으로써, 종부재에 대비하여 용접양(용접장 길이)이 감소되어 작업공수가 감소될 수 있다.

- 대표도 :

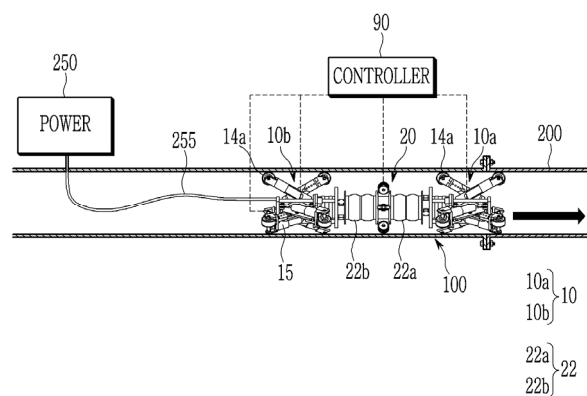


발명의 명칭 : 배관내부 주행로봇

- 등록번호 : 10-2018670
- 등록일자 : 2019년 08월 30일
- 특허권자 : 삼성중공업 주식회사
- 요약 : 배관내부 주행로봇이 개시된다. 본 발명의 일 실시예에 따른 배관내부 주행로봇은 구동롤러가 구비되어 배관 내부를 이동하는 캐리지 전원부로부터 전력을 공급받아 상기 구동롤러에 구동력을 제공하는 구동모터 상기 전원부를 포함하며 상기 구동모터에 선택적으로 연결되는

구동회로 상기 구동모터에 선택적으로 연결되는 제동회로 및 상기 구동회로 및 제동회로 중 어느 하나를 상기 구동모터와의 연결상태로 제어하는 제어부를 포함하고, 상기 제어부는 상기 캐리지의 주행모드에서 상기 구동회로를 연결상태로 제어하고, 상기 캐리지의 제동모드에서 상기 제동회로를 연결상태로 제어한다.

- 대표도 :



백 광 준

- 1972년생
- 2010년 The Univ. of Iowa 기계공학과 박사
- 현 재 : 인하대학교 조선해양공학과 부교수
- 관심분야 : 선박유체역학
- 연 락 처 : 032-860-7331
- E - mail : kwangjun.paik@inha.ac.kr