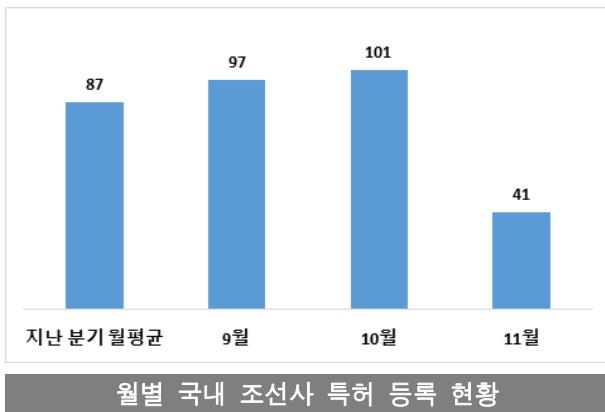


특허동향

조선해양분야 신규 특허 소개

백광준(인하대학교)

특허 등록 현황 (2018년 9월 1일 ~ 2018년 11월 20일)



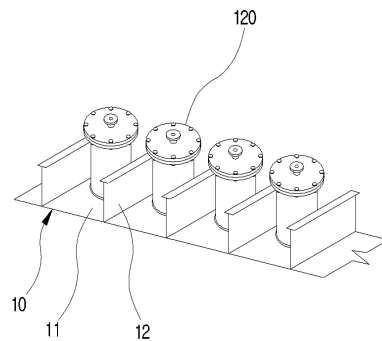
주요 등록 특허

발명의 명칭 : 마찰저항저감장치

- 등록번호 : 10-1902959
- 등록일자 : 2018년 09월 20일
- 특허권자 : 삼성중공업 주식회사
- 요약 : 마찰저항저감장치가 개시된다. 본 발명의 실시예에 따른 마찰저항저감장치는, 내측면에 보강재들이 상호 이격되어 설치되고, 상기 보강재들 중 상호 이웃하는 한 쌍의 보강재 사이에 복수의 공기배출구가 형성되는 외판을 포함하는 선체의 마찰저항을 저감시키는 장치로서, 공기유입구가 형성되고, 일면이 개방된 중공 형상을 가지며, 상기 한 쌍의 보강재 사이에서 상기 복수의 공기배출구를 커버하도록 상기 외판의 내측면에 결합하는 하우징을 포함하고, 상기 하우징의 개방된 일면과 마주보는 상기 외판의 특정 영역은, 상기 하우징 내부로 통하는 관통구가 형성된 베이스부 및 상기 관통구를 개폐하도록 상기 베이스부에 결합되는 도어부를 포함하고, 상기 하우징은 상기 외판에 수직하게 결합되고, 상기

공기유입구는 상기 하우징의 타면의 중심에 형성되고, 상기 복수의 공기배출구는 상기 공기유입구의 중심을 지나는 가상선을 중심으로 원주방향을 따라 등간격으로 배치된다.

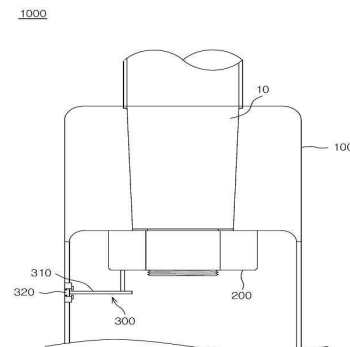
- 대표도 :



발명의 명칭 : 방향기 구조체

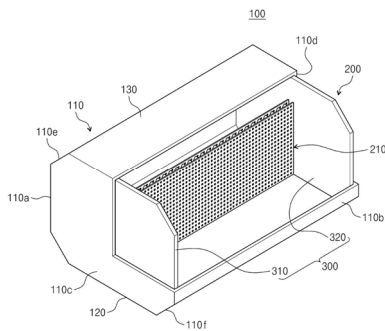
- 등록번호 : 10-1903136
- 등록일자 : 2018년 09월 20일
- 특허권자 : 삼성중공업 주식회사
- 요약 : 방향기 구조체가 개시된다. 본 발명의 일 측면에 따른 방향기 구조체는 조타력을 전달받도록 타두재(rudder stock)의 단부와 결합되는 방향기(rudder), 타두재의 단부를 방향기에 체결시키는 너트 및 너트의 체결 상태에 따라 방향기의 외관상에서 형상이 변형 가능한 점검부를 포함한다.

- 대표도 :



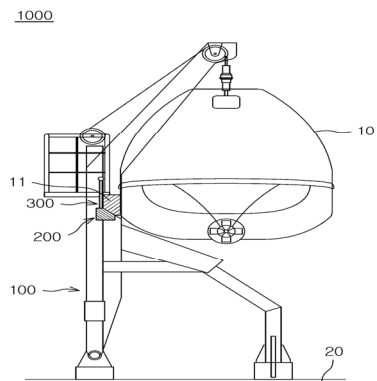
발명의 명칭 : 슬로싱 저감판 및 이를 갖는 해양 구조물의 액화가스 저장탱크

- 등록번호 : 10-1903089
- 등록일자 : 2018년 09월 20일
- 특허권자 : 삼성중공업 주식회사
- 요약 : 본 발명은 슬로싱 저감판을 제공한다. 본 발명의 슬로싱 저감판은 제1패널; 상기 제1패널과 마주보도록 제공되는 제2패널; 상기 제1패널과 상기 제2패널 사이에 설치되는 보강재를 포함하되 상기 보강재는 상기 제1패널과 상기 제2패널에 대해 수직으로 위치되고, 일정한 진폭을 갖는 물결모양의 파형 판재들을 포함할 수 있다.
- 대표도 :



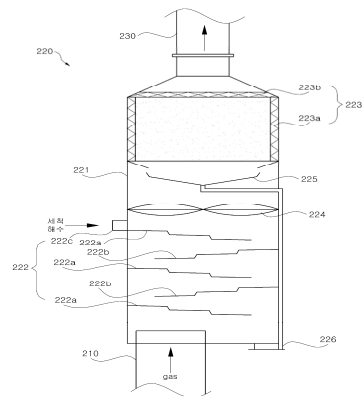
발명의 명칭 : 구멍정 설치 구조체

- 등록번호 : 10-1903135
- 등록일자 : 2018년 09월 20일
- 특허권자 : 삼성중공업 주식회사
- 요약 : 구멍정 설치 구조체가 개시된다. 본 발명의 일 측면에 따른 구멍정 설치 구조체는 구멍정을 선체에 대하여 지지하도록 선체에 설치되는 대빗(davit) 및 자력을 통하여 구멍정을 대빗에 부착시키도록 구멍정 및 대빗 중 적어도 하나에 설치되는 자력부를 포함한다.
- 대표도 :



발명의 명칭 : 다중 리액터와 선형 커넥터를 구비한 SCR 시스템

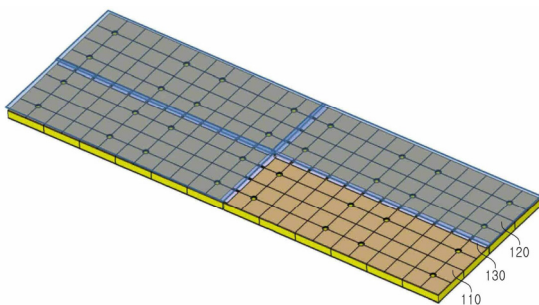
- 등록번호 : 10-1908561
- 등록일자 : 2018년 10월 10일
- 특허권자 : 대우조선해양 주식회사
- 요약 : 다중 리액터와 선형 커넥터를 구비한 SCR 시스템이 개시된다. 본 발명의 SCR 시스템은, 선박 또는 플랜트에 설치된 배기가스 배출시설로부터 배출되는 배기가스를 정화하여 배기하는 선박 또는 육상 플랜트용 SCR 시스템에 있어서, 선박 또는 육상 플랜트의 배기가스 배출시설에 연결되고 SOx를 함유하는 배기가스를 유입시키는 유입 커넥터와, 유입 커넥터에 연결되어 유입 커넥터로부터 유입된 SOx 함유 배기가스를 내부의 일측 벽부에서 타측 벽부로 지그재그 형태로 이동시켜 탈황 처리하는 SCR 리액터 탱크와, SCR 리액터 탱크에 설치되어 탈황 처리된 배기가스를 배출하는 배출 커넥터를 포함한다.
- 대표도 :



발발명의 명칭 : 극저온 유체 저장 탱크의 단열 구조체 및 단열 구조체 설치 방법

- 등록번호 : 10-1908563
- 등록일자 : 2018년 10월 10일
- 특허권자 : 대우조선해양 주식회사
- 요약 : 본 발명은 극저온 유체 저장 탱크의 단열 구조체 및 단열 구조체 설치 방법에 관한 것으로서, 더욱 구체적으로는 단열보드 사이에 브릿지 스트립을 설치하고 그 상부에 단위 멤브레인이 용접되도록 함으로써, 단열보드 각각에 대응되는 위치에 단위 멤브레인이 설치되어 코너부의 스페셜한 부재를 최소화하고, 단열보드의 높이 단차에 의한 멤브레인에 발생하는 응력 집중 현상을 최소화하는 극저온 유체 저장 탱크의 단열 구조체 및 단열 구조체 설치 방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 극저온 유체 저장 탱크의 단열 구조체는 극저온 유체 저장 공간을 단열하기 위해 저장 탱크 내벽에 결합되는 단열 구조체에 있어서, 상기 저장 탱크 내벽 위에서 서로 이격되게 배치되는 복수의 단열보드; 이웃하는 상기 단열보드 사이에 걸쳐지도록 설치되는 브릿지 스트립; 브릿지 스트립의 상부에 설치되는 커버 부재; 및 상기 단열보드 상부에 설치되는 단위 멤브레인을 포함한다.

- 대표도 :

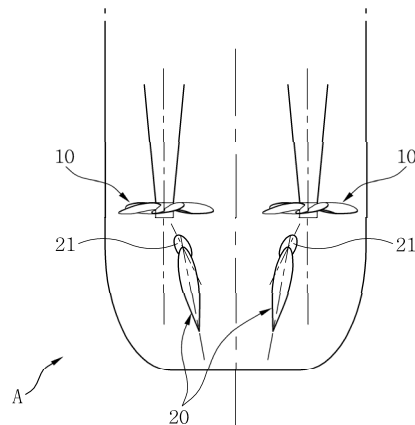


발명의 명칭 : 저항 추진 개선을 위한 쌍축선

- 등록번호 : 10-1911013
- 등록일자 : 2018년 10월 17일
- 특허권자 : 현대중공업 주식회사

- 요약 : 본 발명은 방향타를 통해 프로펠러 후방에서의 해수 흐름이 최소 저항으로 원활히 이루어질 수 있도록 함으로써 저항 추진을 개선할 수 있도록 할 뿐만 아니라 해수 흐름과의 접촉에 의한 방향타의 침식을 최소화할 수 있도록 하는 저항 추진 개선을 위한 쌍축선에 관한 것이다. 본 발명에 의한 저항 추진 개선을 위한 쌍축선은, 선박의 후미에 횡방향으로 간격을 두고 설치되는 프로펠러; 상기 프로펠러의 후방에 각각 설치되는 방향타를 포함하되, 상기 방향타는 전방의 선단에 유선형으로 돌출된 밸브가 마련되고, 프로펠러 사이의 내측에 위치하며, 후방으로 향하며 선박 중심축으로 기울어 경사를 이루는 것을 특징으로 하는 것이다.

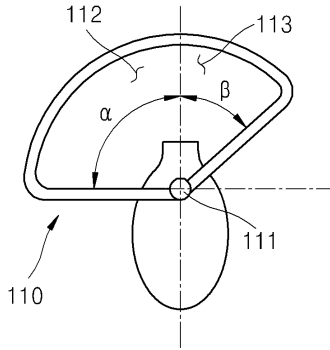
- 대표도 :



발명의 명칭 : 경량화 구조를 갖는 선박 추진 개선 장치

- 등록번호 : 10-1911100
- 등록일자 : 2018년 10월 17일
- 특허권자 : 현대중공업 주식회사
- 요약 : 본 발명의 일 실시예에 따른 경량화 구조를 갖는 선박 추진 개선 장치는, 선박 프로펠러의 전방에 설치되어 유체의 흐름을 안내하는 비대칭 형상의 덕트를 포함하며, 덕트의 전방은, 하부에서 상부로 갈수록 단면 폭이 좁아지는 테이퍼 구조로 이루어진다.

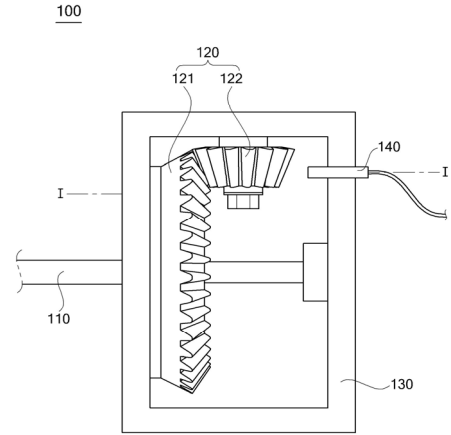
- 대표도 :



발명의 명칭 : 축계 비틀림 진동 측정 기능이 부가된 엔진의 축계 비틀림 진동 측정 방법

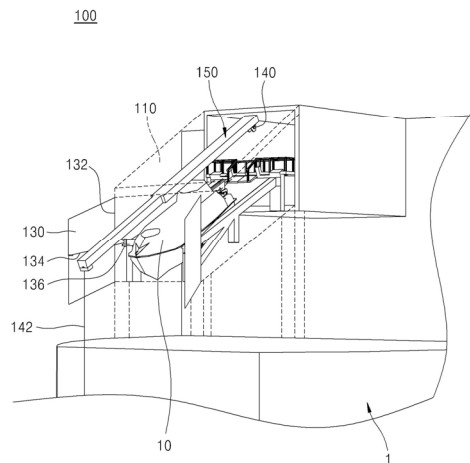
- 등록번호 : 10-1914324
- 등록일자 : 2018년10월26일
- 특허권자 : 현대중공업 주식회사
- 요약 : 본 발명은 엔진을 시운전하는 단계; 상기 실린더에서 혼합기체가 폭발함에 따라 상기 크랭크축 및 상기 캠축이 회전하여 상기 베벨기어의 치간 간격이 변화되는 상기 베벨기어의 치간 간격 변화 및 이때의 상기 크랭크축의 비틀림 진동을 각각 측정하는 단계; 상기 베벨기어의 치간 간격 변화의 편차를 설정치와 비교하는 단계; 상기 베벨기어의 치간 간격 변화의 편차가 설정치 이상이면 베벨기어의 치간 간격 변화의 편차가 설정치 미만인 되도록 크랭크축, 캠축, 베벨기어, 센서 중 선택되는 어느 하나의 위치를 보정 한 다음, 상기 베벨기어의 치간 간격 변화의 편차를 설정치와 재비교하는 단계; 상기 베벨기어의 치간 간격 변화의 편차가 설정치 미만이면 상기 베벨기어의 치간 간격 변화와 상기 크랭크축의 비틀림 진동 사이의 상관관계를 수립한 후 상기 베벨기어의 치간 간격 변화를 측정하는 단계를 수행하는 축계 비틀림 진동 측정 기능이 부가된 엔진의 축계 비틀림 진동 측정 방법이 제공되며, 그에 따라 전원을 원활하게 공급받아 축계 비틀림 진동을 실시간으로 측정함으로써 문제가 발생할 경우 신속한 대응이 가능하여 큰 사고를 미연에 방지할 수 있다.

- 대표도 :



발명의 명칭 : 자유낙하 방식의 구멍정 대빛 장치

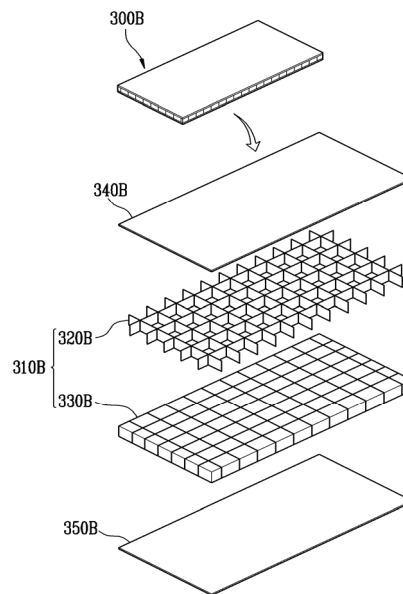
- 등록번호 : 10-1917890
- 등록일자 : 2018년11월06일
- 특허권자 : 현대중공업 주식회사
- 요약 : 본 발명은 선박에 설치되는 자유낙하 방식의 구멍정 대빛 장치에 관한 것으로, 구멍정 및 대빛을 내장하며 하향 경사진 형태로 이루어지며 개방면을 갖는 셸터와, 셸터에 구비되어 구멍정의 이동 경로를 제공하는 슬라이딩 레일과, 셸터에 구비되며 구멍정을 와이어로프로 연결하여 셸터의 외부로 이탈시키거나 내부로 회수하는 리트랙터블 트랙웨이를 포함한다.
- 대표도 :



발명의 명칭 : 극저온 물질 운반선의 화물창

- 등록번호 : 10-1919164
- 등록일자 : 2018년 11월 09일
- 특허권자 : 현대중공업 주식회사
- 요약 : 본 발명은 극저온 물질 운반선의 화물창에 관한 것으로서, 1차 메인 패널을 포함하는 1차 방벽; 2차 메인 패널을 포함하는 2차 방벽; 상기 1차 방벽과 상기 2차 방벽 사이에 설치되며, 상부 Glassfiber 복합소재와 일체화된 단열판을 포함하는 1차 단열벽 및 상기 2차 방벽과 선체 셸 사이에 설치되며, 하부 Glassfiber 복합소재와 일체화된 단열판을 포함하는 2차 단열벽을 포함하되, 상기 상부 및 하부 Glassfiber 복합소재는, 여러 장의 Glassfiber 복합소재 판을 상기 1차 단열벽 또는 상기 2차 단열벽의 두께 방향으로 세워진 형태로 배치되며, 상기 상부 및 하부 Glassfiber 복합소재 중에서 어느 하나가 격자 구조이고, 다른 하나가 평행 구조인 것을 특징으로 한다. 본 발명에 따른 극저온 물질 운반선의 화물창은, 1차 주름 패널을 갖는 제1 화물창 벽을 일정 간격으로 배치함으로써, 수축에 의하여 크랙(Crack)이 발생하는 것을 미연에 방지하는 동시에 액화가스의 슬로싱 현상으로 인한 충격력을 용이하게 흡수할 수 있어 화물창의 결함 발생을 방지할 수 있고, 제1, 제2 및 제3 화물창 벽 각각의 1차 방벽에 보조 주름을 형성하여 수축에 의한 파손을 방지하고 액화가스의 슬로싱 현상으로 인한 충격력을 더욱 용이하게 흡수할 수 있을 뿐만 아니라, 슬로싱 현상이 각기 다르게 나타나는 화물창의 각 부위에 구조가 다른 제1 내지 제3 화물창 벽을 선택적으로 적용시킬 수 있어 화물창의 신뢰성을 향상시킬 수 있다.

- 대표도 :



백 광 준

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