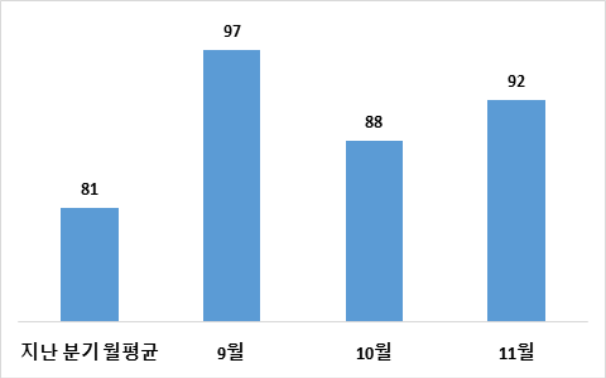
특허동향

조선해양분야 신규 특허 소개

백광준(인하대학교)

특허 등록 현황

(2019년 9월 1일 ~ 2019년 11월 31일)

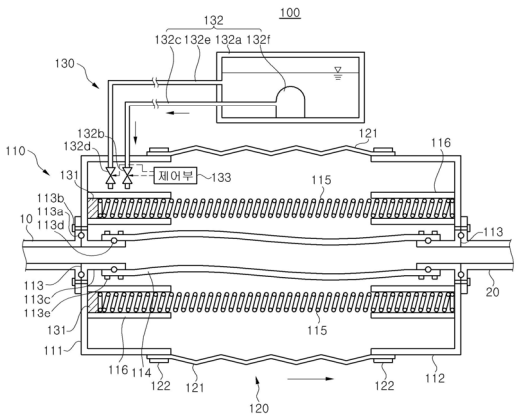


월별 국내 조선사 특허 등록 현황

주요 등록 특허

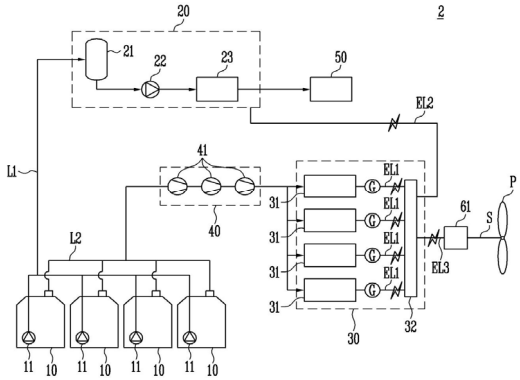
발명의 명칭 : 해저 파이프의 응력 해소기

- 등록번호 : 10-2019267
- 등록일자 : 2019년 09월 02일
- 특허권자 : 대우조선해양 주식회사
- 요약 : 본 발명은 해저 파이프의 응력 해소기에 관한 것으로서, 더욱 구체적으로는 해저 파이프에 발생한 응력을 해소시킴으로써 파이프에 대한 설계 응력을 낮출 수 있도록 하고, 이로 인해 파이프의 두께를 감소시켜서 공사에 소요되는 시간과 비용을 줄일 수 있는 해저 파이프의 응력 해소기에 관한 것이다. 본 발명에 따른 해저 파이프의 응력 해소기는 해저 파이프에 연결되는 몸체, 상기 몸체에 신축이 가능하도록 마련되는 신축부 및 상기 몸체에 가해지는 응력을 흡수하도록 마련되는 응력흡수부를 포함한다.
- 대표도 :



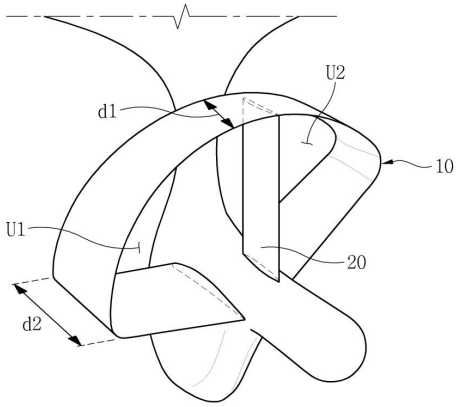
발명의 명칭 : LNG 운반선과 FSRU의 하이브리드 선박

- 등록번호 : 10-2026539
- 등록일자 : 2019년 09월 23일
- 특허권자 : 한국조선해양 주식회사
- 요약 : 본 발명의 일 실시예에 따른 LNG 운반선과 FSRU의 하이브리드 선박은, 액화가스 저장탱크; 상기 액화가스 저장탱크에 저장된 액화가스를 재기화시키는 재기화장치; 상기 재기화장치에 필요한 전력을 공급하는 발전장치 및 상기 발전장치로부터 전력을 공급받아 추진동력을 발생시키는 전기추진장치를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- 대표도 :



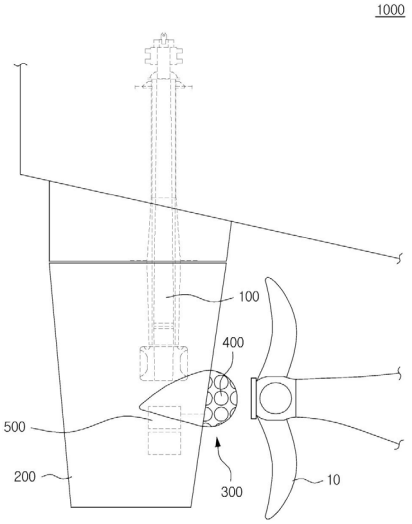
발명의 명칭 : 덕트를 적용한 선박 추진장치

- 등록번호 : 10-2026501
- 등록일자 : 2019년 09월 23일
- 특허권자 : 한국조선해양 주식회사
- 요약 : 본 발명은 비대칭 덕트를 적용한 선박 추진장치를 개시한 것으로, 이러한 본 발명은 선박 추진장치에 좌우 비대칭 구조물로서 상부 익현(Chord)이 좁아지는 형태의 덕트를 적용하되 덕트에 일정 피치각도를 가지는 포트지지부를 구성한 것이며, 이에 따라 덕트의 하부 영역에서 과도한 받음각으로 인한 유동 박리 현상으로 저항력이 생성하는 것을 방지하여 덕트의 상부 영역에서 발생하는 추력 감소를 방지시키면서 선박의 추진 성능을 향상시키도록 한 것이다.
- 대표도 :



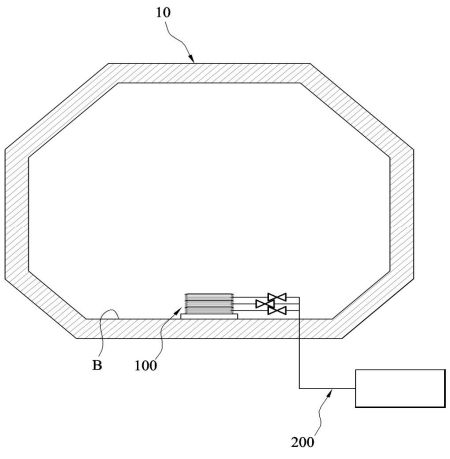
발명의 명칭 : 러더 구조체

- 등록번호 : 10-2027524
- 등록일자 : 2019년 09월 25일
- 특허권자 : 삼성중공업 주식회사
- 요약 : 러더 구조체가 개시된다. 본 발명의 일 측면에 따른 러더 구조체는 종방향으로 연장되게 형성되어 조타력을 전달하는 러더 스톡(rudder stock), 러더 스톡의 중심축을 중심으로 회전 가능하도록 러더 스톡의 하단부에 결합되는 러더 블레이드(rudder blade), 러더 블레이드 중 프로펠러와 대향되는 위치에 러더 블레이드로부터 돌출되게 설치되는 러더 벌브(rudder bulb) 및 러더 벌브에 가해지는 기계적 응력을 전기에너지로 변환시키도록 러더 벌브에 설치되는 압전소자를 포함한다.
- 대표도 :



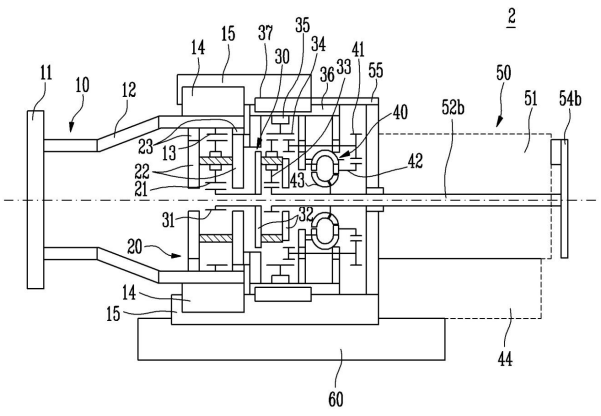
발명의 명칭 : 슬로싱 저감구조물

- 등록번호 : 10-2027210
- 등록일자 : 2019년 09월 25일
- 특허권자 : 삼성중공업 주식회사
- 요약 : 본 발명의 실시예에 따른 슬로싱 저감구조물은 액체화물을 저장하는 저장탱크의 바닥에 구비되며, 높이가 가변되는 슬로싱 저감부 및 상기 슬로싱 저감부의 높이 변화를 제어하는 제어부를 포함한다.
- 대표도 :



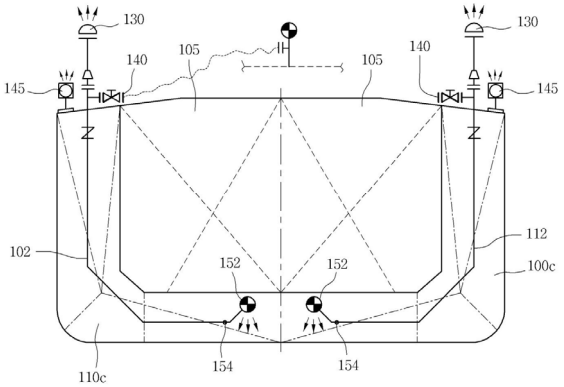
발명의 명칭 : 풍력 발전용 가변속 동력 전달 장치 및 가변속 동력 전달 장치를 갖는 풍력 발전기

- 등록번호 : 10-2029192
- 등록일자 : 2019년 09월 30일
- 특허권자 : 두산중공업 주식회사
- 요약 : 본 발명은 풍력 발전용 가변속 동력 전달 장치에 관한 것으로서, 바람에 의해 회전되는 로터 블레이드에 연결되어 상기 로터 블레이드와 일체로 회전하는 로터 축; 상기 로터 축의 후단에 결합되어 상기 로터 블레이드 회전 RPM을 증속하는 제1 기어부; 상기 제1 기어부의 적어도 일부분과 맞물려 연결되며 상기 제1 기어부로부터 전달되는 동력을 분기하는 제2 기어부; 상기 제2 기어부로부터 분기된 동력을 전달받아 가변하는 토크 변환부 및 상기 제2 기어부로부터 분기된 동력 및 상기 토크 변환부로부터 가변된 동력을 전달받아 발전을 수행하는 발전기를 포함하되, 상기 발전기는, 발전몸체; 상기 발전몸체를 관통하여 설치되며 상기 제2 기어부 및 상기 토크 변환부의 적어도 일부분과 맞물려 회전하는 발전 샤프트 및 상기 발전몸체의 후면에 위치하여 상기 발전 샤프트의 회전을 정지시키는 제동 캘리퍼를 포함하는 것을 특징으로 한다. 본 발명에 따른 풍력 발전용 가변속 동력 전달 장치는, 전압 변환을 위한 전압 컨버터를 제외하고 토크 컨버터를 구비하여 기구적으로 RPM을 일정하게 유지함으로써, 제조 단가를 낮추고 구성을 단순화하는 동시에 유지 보수를 용이하게 할 수 있다.
- 대표도 :



발명의 명칭 : 발라스트 탱크의 퍼지시스템

- 등록번호 : 10-2035577
- 등록일자 : 2019년 10월 17일
- 특허권자 : 대우조선해양 주식회사
- 요약 : 본 발명은 선박 발라스트 탱크 내의 기저부위까지 파이프 연결에 의해 드레인 홀을 구비하는 퍼지파이프용 벤트를 설치함으로써 가스의 충진/배출 및 불활성 가스의 충진/배출 시간을 감소시킬 수 있는 발라스트 탱크의 퍼지시스템에 관한 것으로서, 그 구성은 선박 내의 좌현과 우현에 각각 다수개가 설치되어 발라스트 수를 유입시키는 발라스트 탱크; 상기 발라스트 탱크 상부에 형성되어 가스배출을 위한 가스 배출팬; 상기 가스 배출팬과 연결되어 불활성 가스배출을 위한 불활성가스 배출커넥터; 상기 불활성가스 커넥터와 연결되어 파이프를 통해 상기 발라스트 탱크 내의 기저부위까지 형성된 배출구; 상기 배출구의 근처에 형성되어 가스 및 불활성가스 배출을 위한 드레인 홀; 및 상기 가스 배출팬과 불활성가스 배출커넥터 사이에 형성되어 탱크 내의 가스를 배출시켜 환기시키기 위한 퍼지파이프용 벤트를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 발라스트 탱크의 퍼지시스템을 개시한다.
- 대표도 :

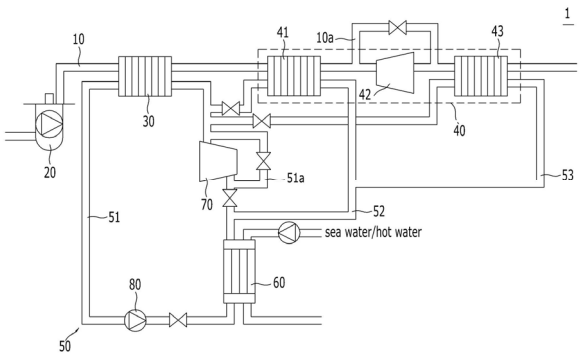


발명의 명칭 : 냉열발전이 가능한 재기화 시스템

- 등록번호 : 10-2050916
- 등록일자 : 2019년 11월 26일
- 특허권자 : 삼성중공업 주식회사

– 요약 : 본 발명의 일 실시예에 의해 냉열발전이 가능한 재기화 시스템이 제공된다. 본 발명의 일 실시예에 따른 냉열발전이 가능한 재기화 시스템은, 저장탱크에 저장된 액화가스를 공급하는 가스공급라인과, 가스공급라인에 연결되어 액화가스를 가압하는 가압펌프와, 가압펌프를 통과한 액화가스를 냉매와 열교환하여 증발가스로 기화시키는 제1 기화기와, 제1 기화기 후단에 연결되어 증발가스의 압력으로 전력을 생산하는 적어도 하나의 제1 발전유닛과, 폐루프 독립 사이클을 구성하여 냉매가 순환하며, 제1 발전유닛을 경유하는 순환라인과, 순환라인에 연결되어 제1 기화기를 통과하며 액화된 냉매를 기화시키는 제2 기화기, 및 제2 기화기 후단에 연결되어 기화된 냉매의 압력으로 전력을 생산하는 제2 발전유닛을 포함할 수 있다.

– 대표도 :



발명의 명칭 : 파도 충격하중 저감장치

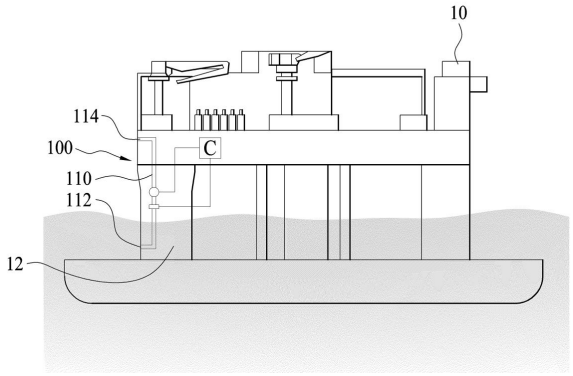
– 등록번호 : 10–2050808

– 등록일자 : 2019년 11월 26일

– 특허권자 : 삼성중공업 주식회사

– 요약 : 본 발명은 해양 구조물 등에서 큰 파도로 인해 발생하는 수평방향의 충격하중을 저감시키기 위한 파도 충격하중 저감장치에 관한 것으로서, 본 발명의 일 실시예에 따르면, 해양 구조물 선체의 흘수선 아래에 해수가 유입되는 유입구가 형성되고, 상기 유입구로부터 상측으로 연장되며, 선체 외부를 향하여 해수가 분사되는 분사구가 상기 유입구로부터 상측으로 이격된 위치에 형성된 유로, 상기 유로 내의 해수를 유입구로부터 분사구로 펌핑하는 펌프, 상기 유로 내 기 설정된 위치에 형성되며, 해수가 유입됨을 감지하는 센서 및 상기 센서의 해수 감지여부에 따라 펌프를 구동하는 제어부를 포함하는 파도 충격하중 저감장치가 제공된다.

– 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