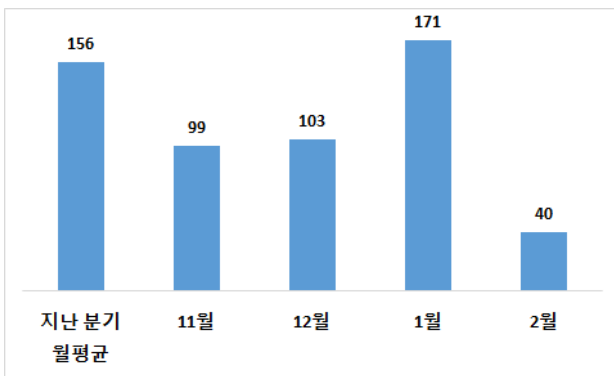


특허동향

조선해양분야 신규 특허 소개

백광준(인하대학교)

특허 등록 현황 (2017년 11월 21일 ~ 2018년 2월 28일)



월별 국내 조선사 특허 등록 현황

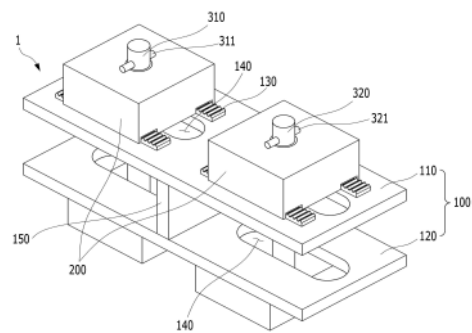
주요 등록 특허

발명의 명칭 : 계류라인 장력 조절 장치

- 등록번호 : 10-180223
- 등록일자 : 2017년11월22일
- 특허권자 : 삼성중공업 주식회사
- 요약 : 본 발명의 일 실시예에 의해 부유체 또는 해양 구조물이 특정 위치를 유지하도록 장착된 계류 라인에 걸리는 장력을 조절하는 계류라인 장력 조절 장치가 제공된다. 계류라인 장력 조절 장치는, 프레임, 각각 일단부에 계류라인이 연결되며 서로 평행하게 배치되어, 서로 간격이 조절되도록 적어도 하나가 프레임에 이동 가능하게 결합되는 제1핀과 제2핀, 제1핀 및 제2핀 중 적어도 하나의 양단부에 결합되며 프레임에 슬라이딩 이동 가능하게 결합된 이동블록, 프레임 및 이동블록 중 어느 하나에 결합되며, 제1핀과 제2핀의 이동방향을 따라 배치된 적어도 하나의 랙바, 및 프레임 및 이동블록 중 나머

지 하나에 결합되며, 랙바에 치합되어 이동블록을 이동시키는 피니언기어가 결합된 구동유닛을 포함한다.

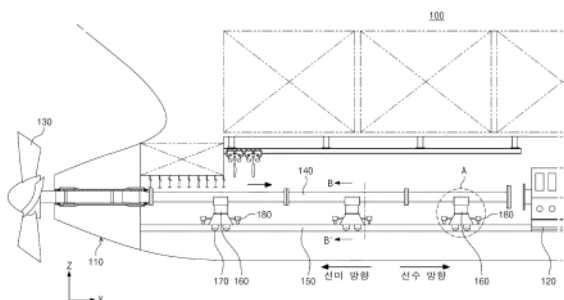
- 대표도 :



발명의 명칭 : 선박

- 등록번호 : 10-1803377
- 등록일자 : 2017년11월24일
- 특허권자 : 삼성중공업 주식회사
- 요약 : 축계의 설치 및 정렬을 용이하게 수행할 수 있는 선박이 개시된다. 본 발명의 실시 예에 따른 선박은 선체 내의 선미부에 선박의 추진을 위한 프로펠러(propeller)로부터 동력을 제공하는 엔진(engine)을 향하는 방향으로 레일부가 설치되고, 레일부를 따라 이동 가능한 지지부에 의해 엔진으로부터 프로펠러로 동력을 전달하는 메인 샤프트(main shaft)가 지지된다. 일 실시 예로, 메인 샤프트는 지지부에 설치된 스톱퍼를 레일부의 홈부에 결속시켜 고정되거나, 스톱퍼(stoper)를 홈부에서 이탈시켜 고정 해제될 수 있다. 본 실시 예에 의하면, 메인 샤프트(축계)가 레일부를 따라 이동 가능하므로, 메인 샤프트를 엔진에 연결시키는 설치 작업 및 축계의 정렬 작업을 용이하게 수행할 수 있으며, 메인 샤프트가 설치된 이후 유지 보수 필요 시에 메인 샤프트를 레일부를 따라 이동시키면서 유지 보수 작업을 용이하고 효율적으로 수행할 수 있다.

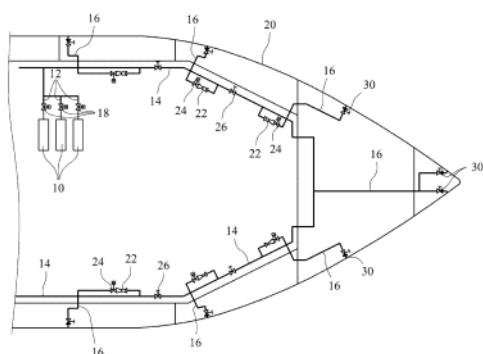
- 대표도 :



발명의 명칭 : 극지 운항선박의 에어 버블링 장치

- 등록번호 : 10-180821
- 등록일자 : 2017년12월06일
- 특허권자 : 대우조선해양 주식회사
- 요약 : 본 발명은 외부 선체의 수선 아래에 압축공기를 분사하여 결빙에 의한 선속의 저하를 방지하고, 결빙 방지를 위한 압축공기의 공급이 선박에 구비되는 다양한 공기 공급설비 중에서 유류의 설비로부터 제공될 수 있도록 함으로써 설비의 구축에 소요되는 비용을 절감할 수 있도록 하는데 그 목적이 있다. 전술한 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 다수의 압축공기 공급부(10); 상기 다수의 압축공기 공급부(10)와 교통 가능하게 연결되는 유동 배관부(14); 상기 유동 배관부(14)에 대해 개별적으로 연결되어 외부 선체(20)의 전 둘레에 걸쳐 다수의 개소로 배치되는 토출용 분지 배관부(16); 및 상기 토출용 분지 배관부(16)와 교통 가능하게 연결되고 상기 외부 선체(20)에 대해 상하 층상의 위치로 배치되는 다수의 토출위치조절용 분지 배관부(16a)를 구비한다.

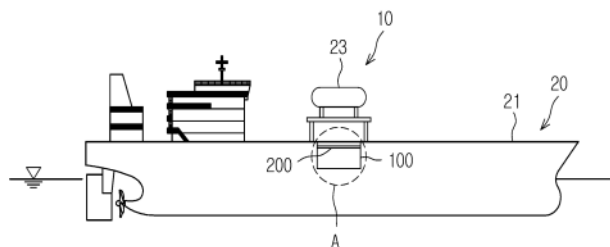
- 대표도 :



발명의 명칭 : 누출 기름 처리장치

- 등록번호 : 10-1814686
- 등록일자 : 2017년12월27일
- 특허권자 : 삼성중공업 주식회사
- 요약 : 누출 기름 처리장치가 개시된다. 본 발명의 일 측면에 따르면, 인화성 액체의 누출 가능성이 있는 설비의 하측에서 갑판의 일부가 함몰되어 형성되는 수용부; 상기 수용부의 입구를 폐쇄하고, 상하 관통하여 형성되는 복수 개의 관통 홀을 구비하는 플레이트부재; 상기 복수 개의 관통 홀을 개폐하는 개폐부; 및 상기 수용부의 하부 공간에 수용되어, 상기 복수 개의 관통 홀을 통해 상기 수용부의 하부 공간으로 유입되는 인화성 액체를 경화시키는 경화제를 포함하는 누출 기름 처리장치가 제공될 수 있다.

- 대표도 :

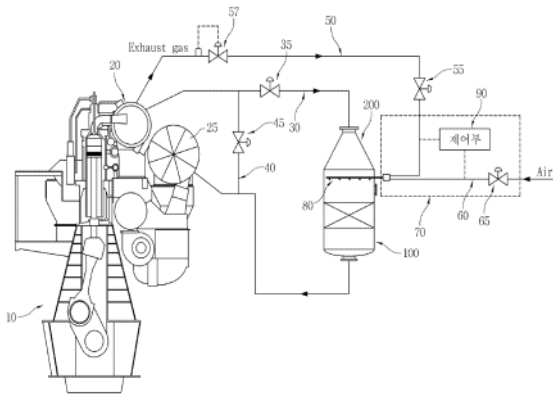


발명의 명칭 : 배기가스를 이용한 SCR 촉매 클리닝 시스템

- 등록번호 : 10-1818262
- 등록일자 : 2018년01월08일
- 특허권자 : 현대중공업 주식회사
- 요약 : 본 발명은 배기라인에 설치되는 SCR 촉매를 클리닝 하는 배기라인에 설치되는 SCR 촉매를 클리닝 하는 SCR 촉매 클리닝 시스템에 관한 것으로서, 상기 배기라인에는 상기 SCR 촉매에 에어를 분사하여 클리닝 하는 슈트 블로어 유닛을 구비하되, 상기 슈트 블로어 유닛은 에어 공급라인과 상기 SCR 촉매에 에어를 분사하는 분사장치 및 상기 에어 공급을 콘트롤 하는 제어부로 구성되고, 상기 분사장치와 엔진의 배기 매니폴드를 독립적으로 연결하는 배기가스 보

조 유입라인을 더 구비하며, 상기 제어부는 엔진 가동시 상기 배기가스 보조 유입라인으로 유입된 배기가스가 상기 분사장치를 통해 상기 SCR 촉매에 분사되도록 함으로써, 배기가스의 일부를 SCR 촉매의 클리닝에 활용하여 폐기되는 배기가스의 활용도를 향상시킴과 동시에 SCR 촉매 클리닝 작업을 효과적으로 수행할 수 있는 배기가스를 이용한 SCR 촉매클리닝 시스템에 관한 것이다.

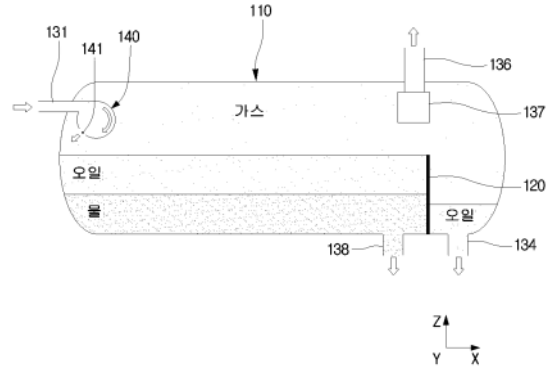
- 대표도 :



발명의 명칭 : 다상 혼합물 분리장치

- 등록번호 : 10-1824378
- 등록일자 : 2018년01월26일
- 특허권자 : 삼성중공업 주식회사
- 요약 : 다상 혼합물 분리장치가 개시된다. 본 발명의 실시예에 따른 다상 혼합물 분리장치는 다상 혼합물이 유입되어 비중차에 의해 가스, 오일 및 물로 분리되고, 상기 다상 혼합물이 유입되는 혼합물 유입부와 상기 오일이 배출되는 오일 배출부와 상기 물이 배출되는 물 배출부가 형성된 분리탱크; 및 상기 분리탱크의 내부에 배치되고, 상기 물이 상기 오일 배출부로 유입되는 것을 차단하는 칸막이 부재를 포함하고, 상기 물 배출부는 복수로 제공되고, 상기 복수의 물 배출부는 상기 혼합물 유입부에서 상기 칸막이 부재 방향으로 이격되어 배치되고, 상기 복수의 물 배출부에서 배출되는 물 배출량은 상기 혼합물 유입부에서 멀어질수록 커질 수 있다.

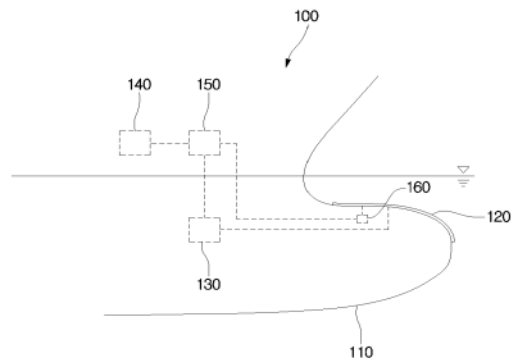
- 대표도 :



발명의 명칭 : 조파 저항 저감장치

- 등록번호 : 10-1824586
- 등록일자 : 2018년01월26일
- 특허권자 : 삼성중공업 주식회사
- 요약 : 조파 저항 저감장치가 개시된다. 본 발명의 실시예에 따른 조파 저항 저감장치는 특정 운항 조건에서 선박의 조파 저항을 저감시키기 위해 상기 선박의 선수부에 마련된 벌브; 상기 벌브에 부착되고, 팽창 공간을 형성하는 팽창 부재; 상기 팽창 부재가 팽창하도록 상기 팽창 공간으로 유체를 공급하는 유체 공급부; 상기 선박의 운항 조건을 감지하는 제 1 감지부; 및 상기 제 1 감지부로부터 감지된 운항 조건을 수신하고, 상기 수신된 운항 조건에서 상기 선박의 조파 저항이 저감되도록 미리 결정된 유체 공급량을 산출하고, 상기 팽창 공간으로 상기 산출된 유체 공급량만큼 유체를 공급하도록 상기 유체 공급부를 제어하는 제어부를 포함한다.

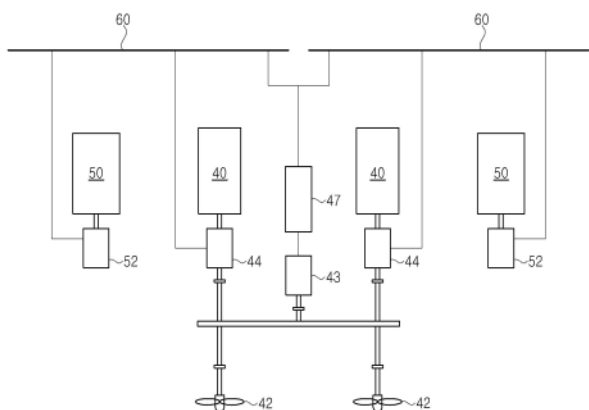
- 대표도 :



발명의 명칭 : 선박의 하이브리드 발전 및 추진 시스템

- 등록번호 : 10-1805501
- 등록일자 : 2017년11월30일
- 특허권자 : 대우조선해양 주식회사
- 요약 : 본 발명은 선박내 설치된 추진용 엔진, 발전용 엔진, 또는 추진용 엔진 및 발전용 엔진을 이용한 추진 및 모터 기동을 통한 부스트가 가능한 항내로 안전하게 운항할 수 있는 하이브리드 발전 및 추진 시스템에 관한 것이다. 본 발명의 일 측면에 따르면, 선박 내에 설치된 전력 수요처에서 필요로 하는 전력량을 충족시키는 동시에 선박의 추진체를 구동시켜 선박을 추진하기 위한 선박의 하이브리드 발전 및 추진 시스템으로서, 상기 추진체는 복수개이고, 천연가스를 연료로서 사용하며, 상기 추진체를 구동시키는 추진용 엔진; 상기 추진용 엔진의 동력을 전달받아 전력을 생산하는 제 1 발전기; 상기 제 1 발전기에 의해 생산된 전력을 공급받는 모터; 및 상기 복수개의 추진체 모두에 연결되고, 상기 복수개의 추진체와 상기 모터 사이에서 동력을 전달하는 기어박스를 포함하는, 하이브리드 발전 및 추진 시스템이 제공된다.

- 대 표 도 :

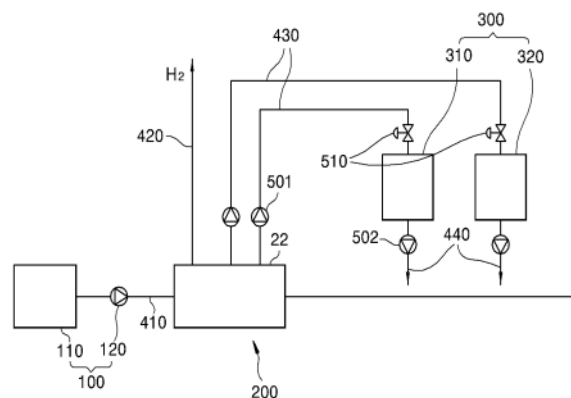


발명의 명칭 : 해수를 이용한 선박 살균시스템

- 등록번호 : 10-1825648
- 등록일자 : 2018년01월30일

- 특허권자 : 삼성중공업 주식회사
- 요약 : 해수를 이용한 선박 살균시스템이 개시된다. 이 선박 살균시스템은 해수공급유닛과, 상기 해수공급 유닛으로부터 공급 받은 해수를 전기분해하여 살균제를 생산하는 전기분해유닛과, 생산된 살균제를 일시 저장하는 저장소를 포함하고, 전기분해유닛은 음용수를 살균하는 청수 살균제를 해수로부터 생산하는 제 1 살균제 생성부와, 음용수를 제외한 기타 오염수를 살균하는 기타 살균제를 상기 해수로부터 생산하는 제 2 살균제 생성부를 포함할 수 있다.

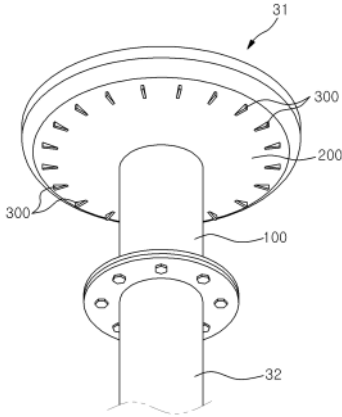
- 대 표 도 :



발명의 명칭 : 소음 저감용 플레어 팁

- 등록번호 : 10-1825625
- 등록일자 : 2018년01월30일
- 특허권자 : 삼성중공업 주식회사
- 요약 : 소음 저감용 플레어 팁이 개시된다. 본 발명의 일 실시예에 따르면, 가스공급관에 연결되어 가스를 외부로 분출하는 가스분출부; 상기 가스분출부에서 분출되는 가스가 표면을 따라 흐르며 확산되도록 표면이 곡면으로 형성되고, 상기 가스분출부 상단으로부터 이격 배치되는 가스확산부; 및 상기 가스확산부의 표면을 따라 흐르는 가스의 외류도를 높이고, 대기와의 혼합도를 향상시켜 소음이 감소되도록, 상기 가스확산부의 표면에 돌출 형성되는 외류생성부를 포함하는 소음 저감용 플레어 팁이 제공될 수 있다.

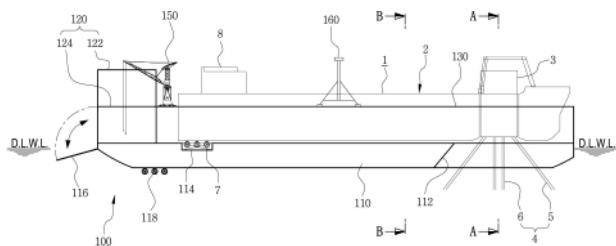
- 대표도 :



발명의 명칭 : 수리용 부선거

- 등록번호 : 10-1827151
- 등록일자 : 2018년02월01일
- 특허권자 : 현대중공업 주식회사
- 요약 : 해상에 정박하여 원유 또는 액화가스를 생산하고 있는 플로터를 재입하 하여 생산 작업을 멈추지 않고 수리할 수 있도록 한 새로운 개념의 수리용 부선거가 개시된다. 본 발명에 따른 수리용 부선거는, 바닥부의 부력 본체를 이루는 폰툰 데크(110); 상기 폰툰 데크(110)의 측방 가장자리에서 상향 연장되는 측벽(130); 상기 폰툰 데크(110)의 길이방향 일측 단부에, 상기 플로터(1)의 선체부 아래로 내려진 해저연결요소(4)가 수평 방향으로 진입 가능하도록 형성되는 해저연결요소 진입홈(112); 을 포함하며, 해저연결요소(4)를 선체부 아래로 내린 상태로 본연의 임무를 수행하고 있는 플로터(1)의 아래로 폰툰 데크(110)를 이동시켜 상기 해저연결요소 진입홈(112)에 플로터(1)의 해저연결요소(4)를 진입시킨 상태에서 물 위로 부상하는 것에 의해 플로터(1) 본연의 임무를 수행하면서 수리도 가능하게 구성된다.

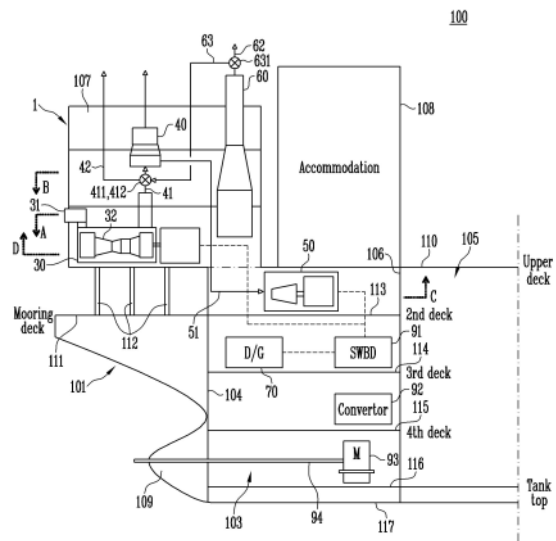
- 대표도 :



발명의 명칭 : 가스터빈 기반의 전기추진 시스템 및 이를 포함하는 선박

- 등록번호 : 10-1827627
- 등록일자 : 2018년02월02일
- 특허권자 : 현대중공업 주식회사
- 요약 : 본 발명은 가스터빈 기반의 전기추진 선박에 관한 것으로서, 선박의 추진을 위해 전기를 생성하는 가스터빈; 배기열을 회수하여 스팀을 생성하는 배열회수장치; 및 상기 배열회수장치에서 발생하는 스팀을 이용하여 전기를 생성하는 스팀터빈을 포함하며, 상기 가스터빈은, 내부에 교체 가능한 고온부인 핫섹션을 갖고, 적어도 일부분이 상기 가스터빈의 상측에 마련되며 상기 핫섹션의 이동 경로를 형성하는 빔; 및 상기 가스터빈의 상방에서 상기 빔과 어긋나게 마련되어 상기 핫섹션을 외부로 배출시키는 해치를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

- 대표도 :

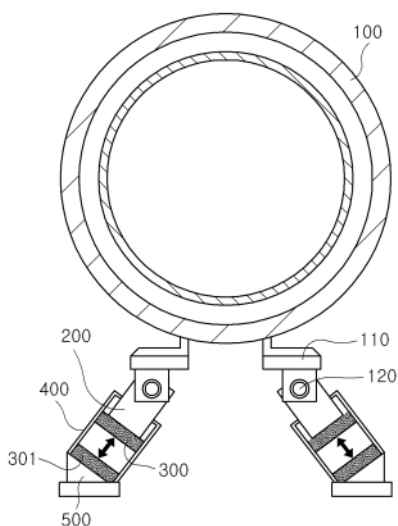


발명의 명칭 : 자력을 이용한 진동감쇄장치

- 등록번호 : 20-0485747
- 등록일자 : 2018년02월08일
- 특허권자 : 대우조선해양 주식회사
- 요약 : 본 고안은 진동 발생체에 결합된 고정부재; 상기 고정부재에 일측이 연결되고, 타측에는 자력발생수단이 결합된 슬라이딩 부재; 상기 슬라이딩

부재의 제 1 자력발생수단이 일측에 수용되는 원통형의 하우징 상기 하우징의 타측에 수용되고, 상기 제 1 자력발생수단에 대응되는 제 2 자력발생수단이 일측에 결합된 지지부재를 포함하는 진동감쇄장치에 관한 것이다. 상기와 같이 자력을 이용한 진동감쇄장치를 통해, 본 고안은 감쇄수단으로 자석의 반발력을 통해 진동을 완만하게 분산시킬 수 있고, 시간의 경과에 따른 진동 성능의 저하없이 반영구적으로 사용할 수 있어 비용적인 측면에서 유리한 효과가 있다.

- 대표도 :

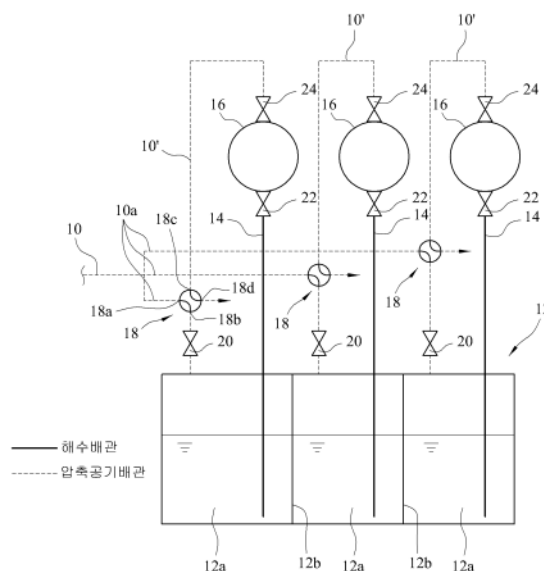


발명의 명칭 : 잠수함 수평 발사관의 충/배수 조절장치

- 등록번호 : 10-1830772
- 등록일자 : 2018년02월13일
- 특허권자 : 대우조선해양 주식회사
- 요약 : 본 발명은 잠수함의 무장 발사관에 대한 충수 및 배수를 각각 독립적으로 운용할 수 있게 함으로써 신속한 무장의 발사를 통한 무장 운용에 있어 효율성을 향상시킬 수 있도록 하는 데 그 목적이 있다. 전술한 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 압축공기 공급원과 연결되는 제1압축공기배관(10), 제1압축공기배관(10)과 연결되고 해수를 저장하는 무장보상탱크(12), 무장보상탱크(12)와 해수배관(14)을 매개로 일측이 연결되면서 타측이 압축공기 공급원과 제2압축공기배관(10')을 매개로 연결되는 다수의 수평 발사관(16), 및 압축공

기 공급원으로부터 제공되는 압축공기의 공급경로를 무장보상탱크(12) 또는 수평 발사관(16)으로 향하도록 조절하는 4웨이 밸브(18)를 구비하고, 무장보상탱크(12)는 내부에 다수의 구획실(12a)을 형성하고, 해수배관(14)은 다수의 구획실(12a)과 다수의 수평 발사관(16) 사이를 개별적으로 연결하며, 제1압축공기배관(10)은 다수의 분지배관(10a)을 매개로 다수의 구획실(12a)과 개별적으로 연결되고, 4웨이 밸브(18)는 분지배관(10a)과 제2압축공기배관(10') 사이의 분지지점에 개별적으로 설치되며, 각각의 분지배관(10a)은 4웨이 밸브(18)와 구획실(12a) 사이에 이르는 압축공기의 공급경로에 대한 개폐를 개별적으로 조절하기 위한 제개폐조절밸브(20)를 설치한다.

- 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@nh.ac.kr