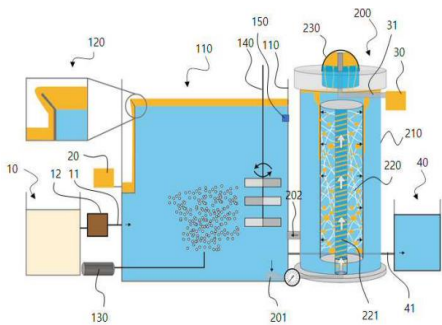
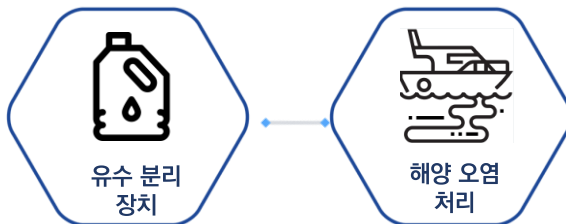


코어레싱 필터와 유도 가스 부상 방식을 결합한 유수 분리 장치

적용 분야
·
제품

기술 개요



- ▶ 유수 분리 공정의 코어레싱 필터와 유도 가스 부상 방식 결합
- ▶ 여러 실험을 통해 유수 분리 최적화 장치 개발
- ▶ 유수 분리 장치에 유리섬유 필터를 전처리 필터로 사용하여 코어레싱 필터 수명 연장
- ▶ 코어레싱 필터 사용을 통해 유수 혼합물로 부터 유류 제거 효율 향상하며, 다양한 조건에서도 높은 효율
- ▶ 코어레싱 필터 단독 사용시 문제가 되는 부유 유류에 대해서 유도 가스 방식 적용하여 대처

기술 경쟁력

기존기술

▶▶ 기술 차별성 ▶▶

대상기술

- 기존의 유수 분리 공정 방식에는 중력분리, 전기응집, 부상, 막 분리, 유도 가스 부상 방식이 있음

기술적 한계

- ▶ 전통의 유수 분리 방식은 에멀전과 같은 상태의 유수 혼합물에 대한 제거 효율성이 낮고 온도 변화에 민감, 설치 비용과 운영 비용이 높고, 여러 운영 조건에 대한 범용성이 떨어짐
- ▶ 많은 양의 슬러지가 발생하며, 코어레싱 필터만을 이용하면 부유 유류에 대한 대처가 어려움

- 코어레싱 필터 + 유도 가스 부상 방식 결합

- 오일 혼합물이 코어레싱 필터 거치기 전 전처리 섬유필터 통과하여 코어레싱 필터 내 오염 감소

기술적 우위

- ▶ 부유 오일 실시간 제거 및 오일 제거율 향상, 처리 시간 단축
- ▶ 모든 종류의 유류에 대해 사용 가능, 용존 고형물, 유기물, 부유물에 대한 제거에 효과적임
- ▶ 설치 공간 줄이고, 초기 설치 비용을 낮춰 높은 경제성 지님
- ▶ 유류도를 통해 제거되는 오일 양 실시간 확인, 오일만 따로 분리 배출 가능 (분리효율 향상)

지식
재산권
현황

발명의 명칭	출원(등록)번호	출원(등록)일자
유수 분리 시스템	10-2023-0107737	2023.08.17

문의처

부산대학교 산학협력단 기술사업부 윤은영

yey0620@pusan.ac.kr

051. 510. 7024