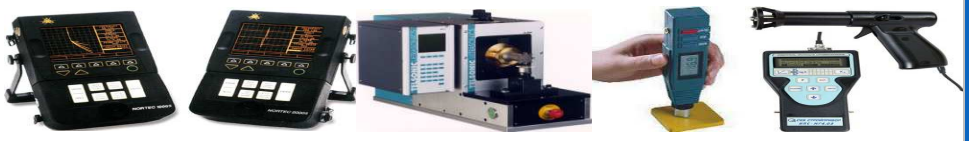
시간과 비용 절감 및 안전사고 방지가 가능한 안벽용 비파괴 검사장치



비파괴 검사장치

- 이름 : 한상훈
- 소속 : 연안공학연구본부
- 연구분야 : 연안공학

KIOST

관련특허

1. 안벽용 비파괴 검사장치 (10-1105326)

기술개요

본 기술은 비파괴 측정을 하고자 하는 위치의 안벽의 외면에 밀착되는 구조를 통하여 안벽의 균열이나 이상유무를 정밀하게 비파괴 측정할 수 있으며, 안벽의 높이 방향을 따라 비파괴 검사장치를 이동 가능하게 구현하여 안전사고를 미연에 방지할 수 있는 안벽용 비파괴 검사장치다.

본 안벽용 비파괴 검사 장치는 안벽의 높이 방향을 따라 비파괴 검사장치를 이동 가능하게 구현하여 안전사고를 미연에 방지할 수 있다.

거래유형 라이센스

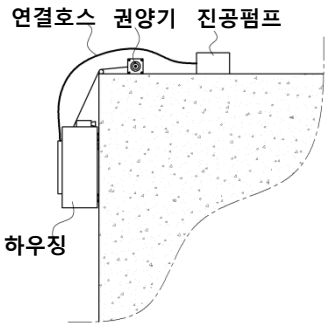
기술가격 별도 협의

기존기술 대비 개선점

- 기존 수직 구조물 외벽에 콘크리트 양생, 외부충격, 이송수단의 하중에 의해 균열 발생 우려
- 구조물에 대한 안전 진단 시 육안 검사의 어려움
- 정밀한 안전 진단이 어렵고 안전성이 결여되는 문제점 보유

안전사고 예방 및 효과적인 측정 가능

- 안벽의 균열이나 이상유무의 정밀한 측정 가능
- 정확한 검사를 통한 안전사고 미연 방지 가능
- 측정에 소요되는 시간과 비용 절감



[안벽용 비파괴 검사장치가 안벽에 설치된 구조]

문의

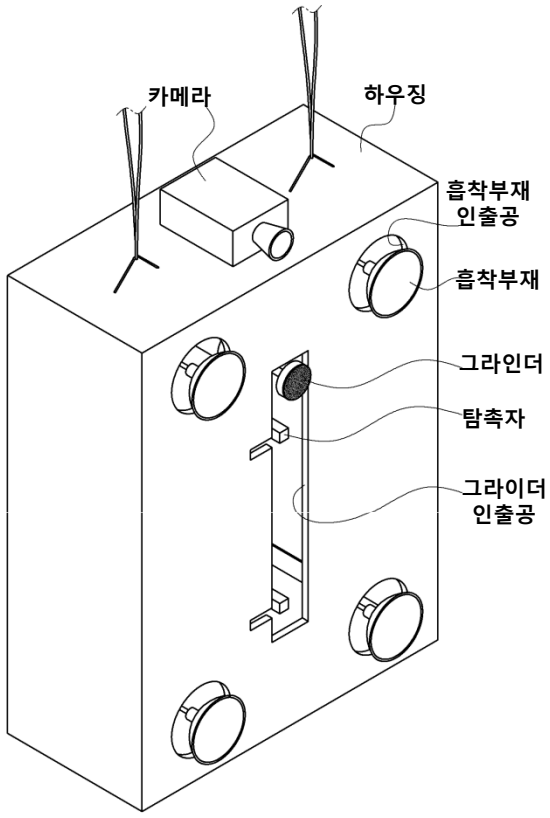
한국해양과학기술원 기술사업화실
- 박홍진 연구원
- (Tel) 031-400-6438
- (E-mail) hjpark0701@kiost.ac.kr

구현방법

본 안벽용 비파괴 검사장치는 아래와 같이 구현됨

· 하우징, 흡착부재, 탐촉자로 구성
· 하우징이 고정된 상태에서 비파괴 검사를 실시하도록 구현
· 안벽의 높이 방향을 따라 비파괴 검사장치를 이동 가능하게 구현

대표도면



[안벽용 비파괴 검사장치의 구조]

연구개발 현황

구분	단계	개발범위	진행상황
기초연구	1	기초 이론/실험	완료
	2	실용 목적의 아이디어, 특허 등 개념 정립	완료
실험	3	연구실 규모의 기본 성능 검증	완료
	4	연구실 규모의 부품/시스템 성능 평가	완료

지식재산권 현황

No	특허명	특허번호
1	안벽용 비파괴 검사장치	10-1105326

문의

한국해양과학기술원 기술사업화실
• 박홍진 연구원
• (Tel) 031-400-6438
• (E-mail) hjpark0701@kiost.ac.kr

시장규모

· 전 세계 비파괴 검사장치 시장 : 45.88억 달러 / 연간 6% 성장(2015년)

기술동향

· 미국, 유럽 등 선진국들은 NDT(Non-Destructive Testing - 비파과 검사) 개념에 입각한 R&D 계획·투자 및 전문 연구소를 설립하는 등 국가적 차원의 지원을 확대하고 있음

· 이외에도 정부지원 또는 독자적으로 규격개발, 기술지원, 검사기술, 인력양성 등 다양한 표준기반을 구축

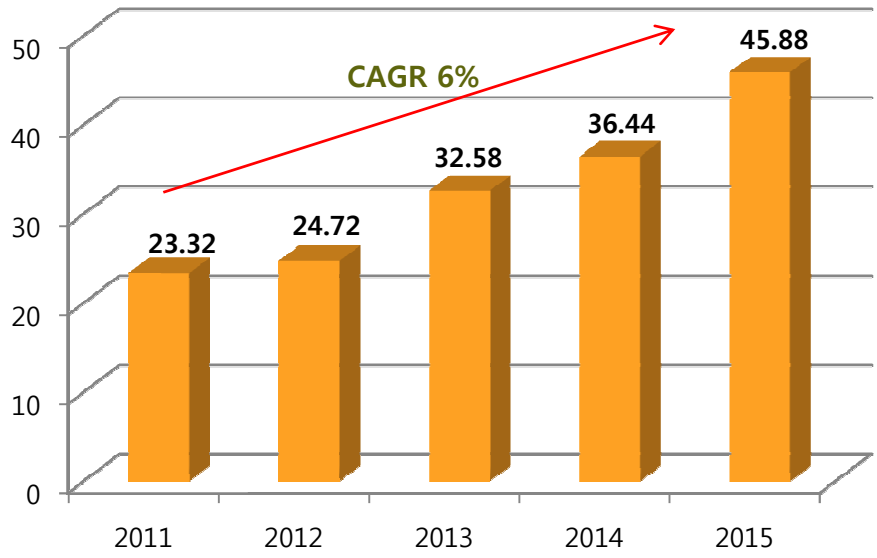
· 국내 NDT 기술수준은 선진국 대비 45% 이하 수준으로 비파괴 안전진단 원천기술은 선진국에 대한 기술의존도가 높은 실정

시장동향

· 향후 세계 비파괴검사 장치 기기 시장은 기존의 성장률을 유지하며, 지속적으로 성장할 것으로 예측

· 구조물 분야 이외에도 제조업 및 생활관련 분야에서도 비파괴검사의 니즈가 높아져 관련 비파괴검사 장치 기기 시장도 확대되는 추세이나, 세계적인 경기 침체의 영향을 고려하면 신규 시장 수요 증가분은 상쇄할 것으로 전망

[단위 : 억 달러]



자료 : 비파괴검사기술 진흥계획(2014), 델타텍 재구성

[세계 NDT 장치 기기 시장 규모]

문의

한국해양과학기술원 기술사업화실

- 박홍진 연구원
- (Tel) 031-400-6438
- (E-mail) hjpark0701@kiost.ac.kr