

 국토교통부	보도자료		 경제의 틀을 바꾸면 미래가 달라집니다.
	배포일시	2016. 8. 23(화) 총 5매 (본문 2, 붙임 3)	
	기술정책과	- 과장 김희수, 서기관 조기재, 사무관 김대전 ☎ (044)201-3555. 3556	
보도일시	2016년 8월 24일(수) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다. * 통신방송인터넷은 8.23(화) 11:00 이후 보도 가능		

단열 성능이 높은 외장재 설치공법 개발 등

- ‘이달의 신기술’로 2건을 지정 -

- 국토교통부(장관 강호인)는 열교현상 저감 기능이 있는 고정장치를 사용하는 외단열 건축물의 외장재 설치공법 등 2건을 ‘이달의 건설신기술’로 지정(제793호, 제794호)하였다고 밝혔다.
- 제793호 신기술은 건축물의 석재 등 외장재 설치시 외장재 고정장치로 인하여 단열이 저하되는 현상이 발생하는 문제점을 해결하기 위하여 개발되었다.
 - 기존에는 석재 등 외장재 설치시 외장재 고정장치(앵커) 부위의 단열재를 잘라 내거나 단열성능이 없는 외장재 고정장치(앵커)를 사용함에 따라 단열성능이 약화되는 문제가 있었다.
 - 이에, 단열 성능이 높은 합성수지로 코팅된 전용 앵커·링·너트 등을 사용하여 단열재의 훼손을 최소화하고 단열 성능을 유지시킨 외장재 고정 공법을 사용하여 에너지절약형 건축물의 시공 효율 및 단열 성능을 향상시켰다.
- 제794호 신기술은 하수관을 굴착하지 않고 대형 튜브를 삽입하여 하수관을 보수하는 방법을 개선한 공법이다.

- 이 신기술은 하수관 보수에 사용하는 수압용 튜브 삽입장치를 현장에서 가설하는 방식에서 이동과 조립이 용이한 방식(프레임)으로 변경하여 소형화하고 공기압 개폐장치를 추가하여 수압과 공기압을 함께 사용할 수 있어 복잡한 도심의 하수관 비굴착 보수 등 향후 관련 분야에서 활용도가 높아질 것으로 예상된다.

- 건설신기술 지정 제도는 건설기술경쟁력 강화 및 민간의 기술개발 투자 유도를 위해 기존기술을 개량하거나 새롭게 개발된 기술을 국토부장관이 신기술로 지정하여 건설공사에 활용토록 권장하고 있으며, '89년부터 현재까지('16.7월말) 794개의 건설신기술이 지정되었음
- 금번 지정된 신기술에 대한 자세한 기술내용은 국토교통과학기술진흥원 홈페이지(<http://www.kaia.re.kr>) '지식-건설신기술현황-사이버 전시관'에서 확인할 수 있다.

【별첨】

- 신기술 내용요약(제793호, 제794호) 1부.
- 신기술 개발자 현황 1부.



이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면
국토교통부 기술정책과 조기재 서기관(☎ 044-201-3555)에게 연락주시기 바랍니다.

- 제793호 신기술 (열교현상 저감 기능이 있는 고정장치를 사용하는 외단열 건축물의 외장재 설치공법)
- 건축물의 석재 등 외장재 설치시 외장재 고정장치 부위의 단열재를 잘라내거나 단열성능이 없는 외장재 고정장치(앵커)로 인하여 단열이 저하되는 현상이 발생하는 문제점이 있었다.
 - 이러한 문제점을 해결하기 위해 단열재를 별도로 잘라내지 않으며, 단열 성능이 높은 합성수지로 코팅된 전용 앵커, 링, 너트 등을 사용함으로써 시공효율 및 단열 성능을 향상시킨 외장재 설치공법을 개발하게 되었다.
 - 본 신기술은 시공효율 및 단열성능 향상으로 인해 관련 분야 시장에서 경쟁력이 있을 것으로 예상되며, 에너지 제로 하우스, 패시브 하우스*(Passive house) 등 에너지절약형 건축물 건설기술 발전에도 기여할 것으로 예상된다.
- * 패시브 하우스 : 집안의 열이 밖으로 새나가지 않도록 최대한 차단함으로써 화석연료를 사용하지 않고도 실내온도를 유지하도록 하는 등 에너지 효율을 높인 에너지절약형 주택



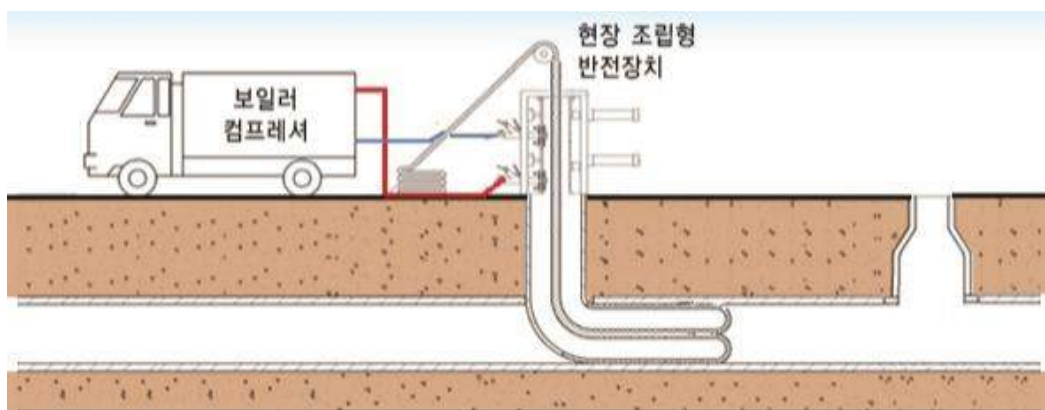
<그림1 고정장치(T.B. Fastener) 개요도>



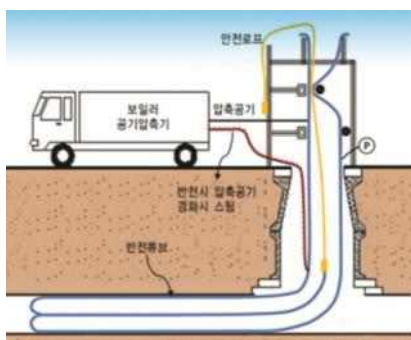
<그림2 신기술구성>

□ 제794호 신기술 (현장조립형 공기압 또는 수압 반전장치를 이용한 하수관 비굴착 전체보수 공법(MILS공법))

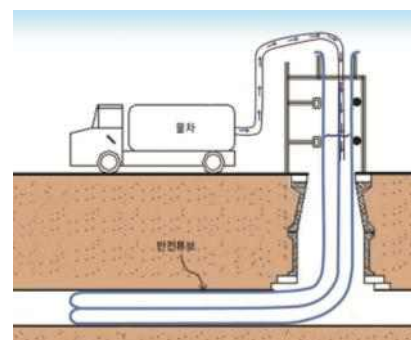
- 노후 및 파손된 하수관 보수 시 도로 굴착없이 하수관 내부에 튜브를 삽입하여 보수하는 기존 비굴착공법은 좁은 골목길과 같은 일부 현장에는 대형 튜브 삽입장치의 접근이 곤란하거나 튜브 삽입장치가 수압전용 또는 공기압 전용으로만 사용이 가능한 문제점이 있었다.
- 이러한 문제점을 해결하기 위해 수압용 튜브 삽입장치를 기존의 가설식에서 현장 조립과 이동이 용이하도록 프레임식으로 변경하고 2개의 공기압 개폐장치를 추가하여 수압과 공기압을 하나의 장치에서 함께 사용할 수 있는 하수관 비굴착 보수공법을 개발하였다.
- 본 신기술은 대형장비의 접근이 어려운 도심의 복잡한 공간에서도 하수관 비굴착 보수가 가능하고 필요시 수압과 공기압을 함께 이용할 수 있어 향후 관련 분야에서 활용도가 높아질 것으로 예상된다.



<그림1 794호 개요도>



<그림2 공기압 사용 개요도>



<그림3 수압 사용 개요도>

별첨 3

신기술 개발자 현황

지정 번호	신기술명	개발자	연락처	보호기간
793	열교현상 저감 기능이 있는 고정장치를 사용하는 외단열 건축물의 외장재 설치공법	현대건설(주), 한국건설기술연구원, (주)이비엠리더	1577-7755, 031-910-0114, 02-3296-2900	2016-07-13 ~ 2021-07-12
794	현장조립형 공기압 또는 수압 반전장치를 이용한 하수관 비굴착 전체보수 공법(MILS 공법)	(주)신이앤씨, (주)부명건설산업	031-776-2634 031-417-5882	2016-07-28 ~ 2021-07-27