



MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY

제 17259 호

상 장

(주)유엔에스엔지니어링

발명(고안)의 명칭: 아치형 띠장 구조체

권리번호 : 특허 제10-1136895호

위는 2019 대한민국발명특허대전에서
우수한 성적을 거두었으므로 이에 상장을
수여합니다.

2019년 11월 27일



산업통상자원부장관

성 윤





KINPEX 2019 Korea
Invention Patent
Exhibition 2019

2019 대한민국발명특허대전

Korea Invention Patent Exhibition 2019

27th - 30th, November, 2019



특허청



한국발명진흥회



주식회사 유엔에스엔지니어링 www.unseng.com

권리자	주식회사 유엔에스엔지니어링	발명의 명칭	아치형 띠장 구조체
법인명	주식회사 유엔에스엔지니어링	권리 번호	10-1136895
주 소	경기도 안양시 동안구 시민대로 267 (관양동, 아크로팰리스) 1902호	제품 명칭	아치형 띠장 (흙막이 가시설) 공법
연락처	031-382-5717	판매 가격	임대용
		이 메 일	gountae104@naver.com

발명의 계기에 대하여 소개해주신다면?

흙막이 가시설은 건설공사에서 매우 중요한 공정 중 하나입니다. 지반 굴착, 토사 반출, 지중 구조물 건설 등이 동시에 시공되므로 흙막이 가시설은 공사 전반의 시공성과 안전성에 영향을 미칩니다. 국내에서 가장 보편적인 버팀보 공법은 자재 수급이 용이하고 시공이 간편하지만, 버팀보들이 2~3m 간격으로 촘촘하게 설치되므로, 시공성이 매우 저하되며 안전사고의 위험성이 높은 단점이 있습니다. 이와 같이 답답한 공간을 확대하며 효율적이고 유기적인 지중 공사를 위해 아치형 띠장(TAW, Tied Arch Wale)을 개발하게 되었습니다.

수상품에 대해 소개해 주신다면?

본 발명은 기존 공법의 문제점과 단점을 해결하기 위하여, 체적이나 질량의 증가 없이 형상만으로 강성과 저항력이 증진되는 아치 구조를 흙막이 가시설용 띠장에 최초로 적용하여 성능을 개선시킨 아치형 띠장(TAW, Tied Arch Wale)에 관한 것입니다. 아치형 띠장(TAW, Tied Arch Wale)을 흙막이 가시설에 적용하면 2~3m 였던 버팀보 간격을 9m 이상으로 넓힐 수 있으므로, 다량의 버팀보를 절감할 수 있고 넓은 작업 공간 확보가 가능하여 공사기간 또한 단축시킬 수 있는 효과가 있습니다.

수상품의 특징점을 꼽는다면?

- 기존 버팀보 공법에서 H형강 띠장의 일부만을 아치형 띠장(TAW, Tied Arch Wale)으로 변경하여 시공하므로, 단순한 공정으로 용이한 시공이 가능합니다.
- 아치형 띠장(TAW, Tied Arch Wale)에 의해 버팀보 간격이 9m 이상으로 넓어지므로, 다량의 버팀보 부재와 버팀보 부재를 지지하는 Post-pile, 받침보 등을 절감할 수 있으며 공사비를 절감할 수 있습니다.
- 굴착 현장 내 넓은 작업 공간이 확보되므로, 작업자 및 장비 운용과 지중 구조물 시공성이 향상되어 공사기간을 15% 이상 단축할 수 있습니다.

추후 계획과 포부는?

아치형 띠장(TAW, Tied Arch Wale)과 더불어 보다 경제적이고 효율적이며 시공성과 안전성을 향상시킨 흙막이 가시설 시공을 위하여 지속적인 연구개발을 수행할 계획입니다. 현재 아치형 띠장(TAW, Tied Arch Wale)은 해외 특허를 추진 중에 있으며, 중국의 기술자문업체와 양해각서(MOU) 체결을 완료하고 중국 내 기술이전을 위한 협의를 진행 중에 있습니다. 국내 시장 점유율을 높이는 한편, 중국을 비롯한 해외 흙막이 가시설 시장에 대한민국의 전문기술이 진출하고 정착될 수 있도록 최선을 다해 노력하겠습니다.

