

보행방해 없고, 파손 없고, 안전한

에어포켓방수기술이 적용된

특허등록 : 제10-2117887호

인출식 지중매립형 현장감시 제어반

DAESAN



PART 1

에어포켓방수기술이 적용된
특허등록 : 제10-2117887호

인출식 지중매립형 현장감시 제어반

1 _ 제품 개요

3 _ 제품의 평가

2 _ 제품의 혁신성.경제성

4 _ 제품 설치 사례

도시의 블랙홀, 제어반?

시민들의 보행에 불편을 주고,
시야를 차단하여 안전에 위협을 주고,
도심의 미관을 저해하는 제어반.

하지만 도시의 기능을 하기위해 꼭 필요한 제어반.



지하 매립형 제어반 기술로

특허등록 | 제10-2117887호

성능인증 | 제23-ABC0076 호

시민들의 쾌적한 활동과
안전사고를 책임 지겠습니다.



제품의 개요

■ 기존 제어반의 문제점

“ 도시 미관을 해칠 뿐만 아니라 시민들의 **통행 방해**와 **각종 안전사고** 및 **파손, 침수** 등의 문제 발생 ”



통행 방해

도로의 폭이 좁아져 보행에 불편을 주거나 휠체어 이동이 불가



통행 불편



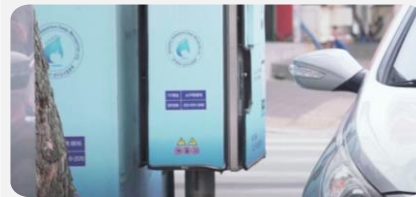
휠체어 보행불가

안전 사고

보행시 사고나 운전자의 시야확보를 방해해 교통사고 유발



각종 사고 발생



자동차 시야방해

도시 미관 저해

도시의 흉물로 전락 기능은 필요한 애물단지



미관 저해

쉬운 파손 및 손상

충격·지진·침수로 인한 고장 및 제어시스템 마비



충격 파손



침수로 인한 교통 제어반 고장, 교통제어시스템 마비

제품의 개요

■ 제품 소개

“ 도심에 노출로 설치된 각종 제어반을 지하에 매립시켜 보행·시야 방해 및 부식·파손·침수 등의 문제를 해결한 제품 ”



1 신호등 제어반



2 가로등 제어반



3 도시가스 제어반



4 상수도관련 (유량계, 감압변 등의 감시제어반)



5 하수, 지역난방 등의 각종 현장감시제어반



지하에 매립

매립된 신청제품



방수 등급 IP X8

필요시 인출하여 사용



제품의 혁신성

■ 핵심기술(방수 인증)

“ 지하매립용 현장 감시제어반 제품의 방수문제를 최초로 해결하고, **상용화된 유일한 제품!** (에어포켓방수 특허 기술) ”



매립 방식에 대한 유사 특허는 2건이 존재하나 **방수 문제로 상용화 어려움**

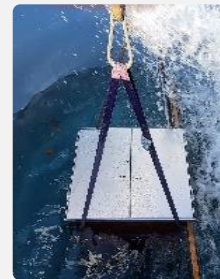
DAESAN

방수시험 (IP X8)KOLAS인증 완료!

유일하게 방수에 성공한 제품이며,
방수시험 IP X8 등급 인증 완료(24시간 침수)

에어포켓방수 기술 특허등록 : 제10-2117887호

시험항목	방수시험 (IP X8)	KOLAS인증
기준(표준) KS C IEC 60529 (IP X7) · 제품 외함의 위 끝에서 수면까지 거리 150mm · 시험시간 : 30분	시험결과 (표준보다 높게 설정) · 물의 침입이 없음 · 수면높이 600mm · 시험시간 24시간	성적서 번호 · CTK-K-2022-01377 KOLAS진위확인 성적서



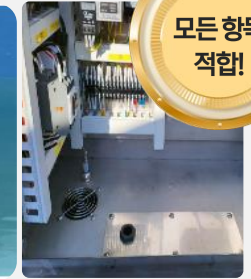
시험수 투입



수심 확인
제품 완전침수



상단수위
600mm 이상



침수 확인
완벽 방수



제품의 혁신성

■ 핵심기술(하중 및 기능 인증)

업계 유일, 최고 기능!

“ 지속적인 R&D를 통해 업계 유일, 최고의 기능을 가진
지하매립용 현장 감시제어반 개발 ”



<h3>하중 시험</h3> <p>8톤(80kN)</p> <p>하중시험 통과</p>	<h3>내구성 시험</h3> <p>적합</p> <p>외부 충격 및 진동에 따른 기기보호 (외함과 내함의 분리구조)</p>	<h3>통신망, 기능시험</h3> <p>적합</p> <p>침수 및 다양한 환경에서 정상 작동</p>	<h3>내환경성</h3> <p>적합</p> <p>외부환경에서 완벽한 기기보호</p>
--	--	--	---

하중시험

입출부 치크 모형
W : 7 mm

노출판 250*250mm

시험 결과

성적서 번호 : T2021-08364(01)

1. 시험결과	시험사료	시험항목	단위	시험결과
	인출식지중매립형 현장감시제어반	압축 좌중 시험 (80 kN, 1분)	-	이상없음

전기적 특성 및 각종 기능시험

시험 결과

성적서 번호 : T2021-08529

1. 개요
이 시험결과는 주식회사 대산전기통신에서 진행한 "인출식지중매립형 현장감시제어반 자체시규격에 따라 시험한 결과임

2. 시험항목 및 결과

No.	시험항목	결과	비고
1	방수시험	적합	비
2	내구성시험	적합	비
3	이동통신망침수 및 기능시험	적합	특별요 4 참고
4	전기적 특성시험	적합	특별요 4 참고
5	내환경성시험	적합	특별요 5 참고

KTC한국기계전기전자시험연구원
특허기반 기능(방수 외 4항목)

시험결과 적합

성적서 번호 T2021-08528~9

제품의 경제성

■ 국가정책의 변화

“ 대한민국은 2022년 시행된 보행안전법에 따라 국가와 지방자치단체는 위험과 피해를 초래할 수 있는 시설물의 설치 보다 보행자의 보행권을 우선시 함 ”



보행안전 및
편의증진에 관한 법률
시행 2022. 7. 12.

제3조(보행권의 보장) ① 국가와 지방자치단체는 이 법 또는 다른 법률에서 정하는바에 따라 공공의 안전 보장, 질서 유지 및 복리 증진을 저해하지 아니하는 범위에서 국민이 쾌적한 보행 환경에서 안전하고 편리하게 보행할 권리를 최대한 보장하고 진흥하여야 한다.

정치인들의
보행권에 대한
인식의 변화

중앙신문

2021.04.08

강성삼 하남시의원 "한전 개폐기,
도심 흉물로 전락...보행안전 위협" 이설 촉구



시설물에
대한 위험성

전기신문

2022.08.10

'반복되는 집중호우와 도로침수,
감전 위험 도사리는 도로시설물'
60대 구청직원 사망, 감전사



보행권에 대한 법률 시행(2022년), 보행권에 대한 인식 변화로 대구시부터 지하매립형으로 교체를 시작하였으며,
전국적으로 설치 확산 가능성이 매우 높음

제품의 평가

■ 제품 평가

상용화에 성공한 유일한 제품!



“ 특허 제 10-2117887호 기술을 핵심기반으로 하며,
특허 존속기간 만료일 전까지는 모방이 불가능 한 **기술로 고도화된 제품** ”

많은 특허 기술이 집약된 고도화된 제품



1 인출식 지중 매립형 제어반 및 그 매립형 제어반의 작동제어방법
제10-2117887호 (2020.05.27.)



2 인출식 지중 매립형 현장 계장 제어장치용 외함 성능인증서
제23-ABC0076호 (2023.02.14.)

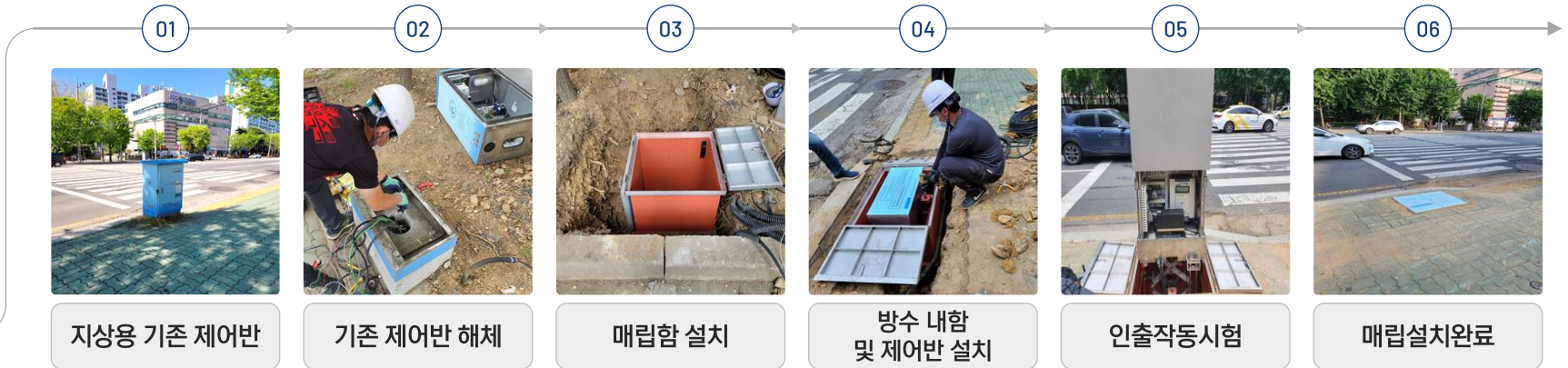
제품의 설치 사례

■ 설치 공정도 및 설치 사례



“ 지상용 제어판을 해체하고, 해당위치에 인출식 지중매립형 현장감시 제어반을 매립하여 설치 ”

설치
공정도



설치
사례

<p>개선전</p>	<p>시공중</p>	<p>개선후</p>	<p>개선전</p>	<p>시공중</p>	<p>개선후</p>
<p>대구시 상수도 중구역현장 감시반 (중구역0738)</p> <p>2021.06월 설치 운용중</p>			<p>대구시 상수도 중구역현장 감시반 (중구역0719)</p> <p>2021.06월 설치 운용중</p>		

■ 회사 현황

“ (주)대산전기통신은 **지하매립용 현장 감시제어반 제품제조 전문기업**으로
관제 시스템 장치 분야를 선도하고 있습니다. ”



미래를 선도하는
핵심 기술 개발



01 **고품질 제품 제공**
품질 관리 및 경쟁력 확보

02 **연구 개발**
독보적인 기술 확보

03 **고객중심 사후관리**
체계적인 프로세스 구축

사업분야

지하매립용
현장 감시제어반

계측제어반

전기공사&
정보통신공사

회사명	설립 년도	대표 이사	주소
(주)대산전기통신 DAESAN	2018년 9월 12일	이창호	대구광역시 북구 조야로 14길 6 (조야동)
전화	팩스	이메일	
053. 951. 8954	053. 951. 8956	eds @edaesan.co.kr	



■ 설치 실적

대구시 상수도 중구역현장 감시반 (중구역0738)

개선전



개선후



대구시 상수도 중구역현장 감시반 (중구역0719)

개선전



개선후



대구시 상수도 중구역현장 감시반 (중구역214)

개선전



개선후



대구시 상수도 중구역현장 감시반 (중구역401)

개선전



개선후



대구시 상수도 중구역현장 감시반 (중구역516)

개선전



개선후



대구시 상수도 중구역현장 감시반 (중구역0526)

개선전



개선후



대구시 상수도 중구역현장 감시반 (중구역0737)

개선전



개선후



대구시 상수도 북구역현장 감시반 (소구역B13)

개선전



개선후





최적화된 제품을 통해 도시공간을
'안전하고 쾌적한 환경'으로 변화시켜 드리겠습니다.

(주)대산전기통신 | 대구광역시 북구 조야로 14길 6(조야동)

 Tel 053.951.8954 |  Fax 053.951.8956 |  <http://www.edaesan.co.kr> |  eds@edaesan.co.kr

특허등록 : 제10-2117887호

에어포켓방수기술이 적용된 인출식 지중매립형 현장감시 제어반

히든챔피언! (주)대산전기통신

“

THANK YOU.

”

최적화된 제품을 통해 도시공간을
‘안전하고 쾌적한 환경’으로 변화시켜 드리겠습니다.

(주)대산전기통신 | 대구광역시 북구 조야로 14길 6(조야동)



<http://www.edaesan.co.kr>



eds@edaesan.co.kr



Tel 053.951.8954



Fax 053.951.8956

