

자가발전 밸브개폐 감지 센서

배선·배관 및 건전지가 필요 없는

Self-Powered Valve Open/Close
Detection Sensor



■ 가스 밸브개폐 감지 센서



가스 밸브 개폐 원격 모니터링

- 밸브의 회전하는 운동 에너지를 활용하여 밸브별 정해진 '스트로크' 도달 시 → 전기 에너지 발전 → RF 신호를 보내는 자가발전 밸브 개폐 감지 센서
- 가스 회사, 화학 회사, 변전소 GIS 시설 등에 적용하여 밸브의 상태를 상시 모니터링 하여 사고로 발생할 수 있는 막대한 피해 예방

■ 나이프 밸브개폐 감지 센서



나이프 밸브 개폐 원격 모니터링

- 정화 장치 폐수, 슬러리 및 광업, 석탄, 철강 산업 내 파이프라인 등에 적용하여 밸브 원격 개폐 모니터링
- 밸브 오작동 시 환경오염 등의 피해를 줄 수 있는 현장에 적용하여 사고 예방

■ 볼 밸브개폐 감지 센서



볼 밸브 개폐 원격 모니터링

정유 및 가스 산업, 석유화학 산업, 발전소, 유체 분리, 배수 등의
현장에 적용하여 밸브 원격 개폐 모니터링

■ 플라스틱 밸브개폐 감지 센서



플라스틱 밸브 개폐 모니터링

- 철, 주강 등의 밸브를 사용하지 않는 화학 처리 공장 내 유체 밸브
개폐 모니터링
- 삼성전자 1차 벤더 공정 밸브 적용 중

자가발전 밸브개폐 감지 센서 모니터링 시스템



■ 자가발전 센서 기반 실시간 모니터링 시스템(PC/SMS)

- » 자가발전 정온식 화재 감지 센서를 포함한 모든 센서들의 신호 수신 → 수신 번호 디스플레이(신호표시기)
- » PC 모니터링 프로그램 내 센서의 위치 표시 및 감지 기록 수집 + 등록된 관리자의 번호로 센서 동작 알림 SMS 전송



자가발전 밸브개폐 감지 센서 모니터링 시스템



PC프로그램 모니터링

» 한 눈에 보는 PC 실시간 밸브 모니터링

- 프로그램 내 MAP을 구성하여 밸브 아이콘 배치

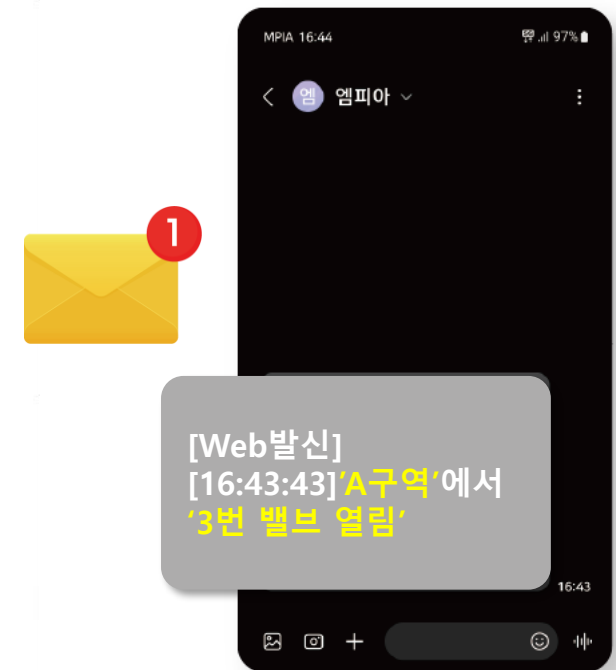


PC 모니터링 프로그램

SMS 문자메시지 전송

» 실시간 문자메시지 전송

- PC 프로그램 내에서 메시지 수신자 정보 설정



SMS 문자메시지

자가발전 밸브개폐 감지 센서 특장점



01



전선과 건전지 없이
안전한 저전력의
자가발전 기술



02



방진·방수 IP57의
실·내외 다양한
공간·밸브 적용



03



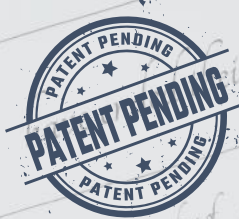
신호 수신기를 통한
PC/SMS전송
모니터링 시스템



04



협의 시
고객사 밸브 규격에 맞는
자가발전 모듈 개발 가능



국제 PCT등록

세계 최초 무전원으로 밸브 개폐를 감지하는
자가발전 밸브 개폐 감지 센서

자가발전 밸브개폐 감지 센서 적용분야



석유화학

신규 설치가 까다로운 대규모 석유화학
단지 내 중계기를 적용하여 통합 밸브
개폐 모니터링

저전력의 안전한 자가발전 전기
신호로 보다 안전한 사용 가능



가스회사

밸브 오조작 시 중대 사고로 이어질 수
있는 가스 회사 내 밸브 원격 모니터링



배수밸브

형사 처벌 대상인 사업장 오·폐수의
유출 예방

방진·방수 IP57 등급으로 실·내외
배수밸브용으로 적합



변전소 GIS

작업자의 인적 실수로 연 평균 2건
이상의 손실이 발생하는 GIS 시설

밸브 개폐 모니터링 적용으로
육안으로 확인이 힘든 밸브 상태
원격 모니터링

자가발전 밸브 개폐 감지 센서 적용예시



» 한국전력본부(부산·울산) 변전소GIS- 가스 밸브 개폐 감지 센서



자가발전 밸브 개폐 감지 센서 설치효과



밸브 오작동으로 인한 **막대한 피해** 발생



인적 실수로 인한 현장 피해 **연 평균 2건** 발생
피해발생 시 **인적, 재산적 막대한 피해**
육안으로 확인하기 어려운 밸브의 상태
가스밸브 원격 감시 시스템의 부재

Solution



자가발전 밸브 개폐 감지 센서



PC/문자메시지를 통한 밸브 원격 모니터링 (오조작 방지)
설치 후 연 평균 수억원의 피해로부터 예방
기존 밸브 내 모듈 부착형으로 복잡한 설치·공사 없이
순쉬운 적용 가능 (시공비용, 공사기간 대폭 절약)
저전력의 자가발전 및 방진·방수로 현장 안심 적용

자가발전 밸브개폐 감지 센서 제품사양



▶ 가스밸브용
[MWSG-100]

사이즈	W45 * D71 * H60 (mm)
수신거리	약100m(오픈필드)
주파수	920.700Mhz(FSK)
방진방수	IP57
적용분야	가스 밸브



▶ 나이프 밸브용
[TBD]

사이즈	W110 * D78 * H182 (mm)
수신거리	약100m(오픈필드)
주파수	920.700Mhz(FSK)
방진방수	IP57
적용분야	유체 밸브



▶ 볼 밸브용
[TBD]

사이즈	W106 * D60 * H102 (mm)
수신거리	약100m(오픈필드)
주파수	920.700Mhz(FSK)
방진방수	IP57
적용분야	유체 밸브



▶ 플라스틱 밸브용
[TBD]

사이즈	W99 * D70 * H50 (mm)
수신거리	약100m(오픈필드)
주파수	920.700Mhz(FSK)
방진방수	IP57
적용분야	유체 밸브(PVC)

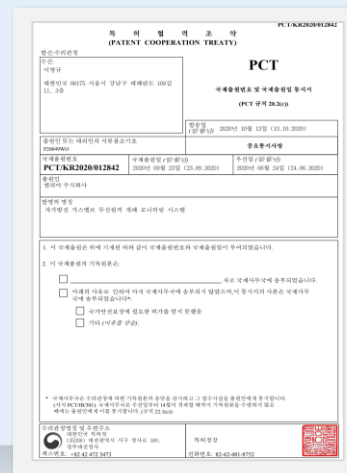
자가발전 밸브개폐 감지 센서 인증현황



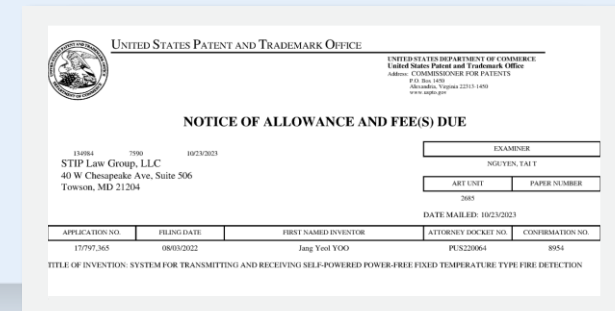
KC-자가발전 가스 밸브
개폐 감지 센서



특허-자가발전 가스 밸브
무선원격 개폐
모니터링 시스템



PCT등록-자가발전 가스
밸브 개폐 감지 센서



일본 특허-자가발전 가스
밸브 개폐 감지 센서



창의적이고 혁신적인 사고로
인간의 이상을 실현합니다.

자가발전 기술 관련 특허 다수 보유

엠펜아(주)는 미래지향적인 기술혁신을 선도하며,
고객과 함께 가치 실현을 추구합니다.



Office Hours

Monday – Friday
09:00 – 18:00



Contact Number

TEL. 032) 666-8191
FAX. 032) 666-8192
EMAIL. mpia@mpiatek.com



Office Address

경기도 부천시 송내대로 388 부천테크노파크 2단지
203동 701호(본사·기술연구소) / 706호(공장)



Homepage

www.mpiatek.com