

사용자의 오남용을 방지하는 열차의 비상통화시스템

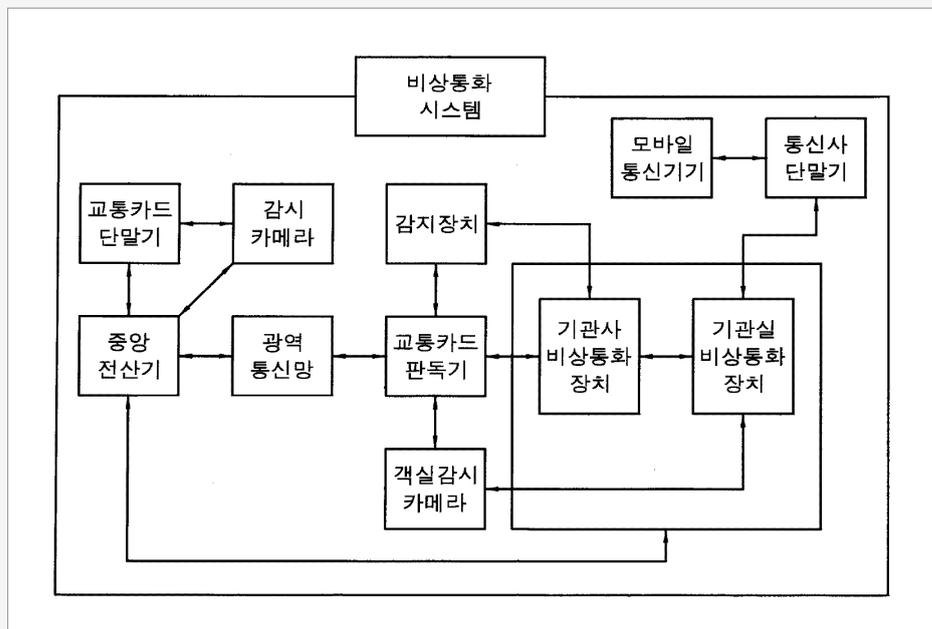
각상록

Tel 031-460-5544

E-mail slkwak@krri.re.kr

기술개요

- 본 기술은 열차내의 비상통화장치의 오남용을 방지하는 열차의 비상통화시스템으로 사용자의 교통카드를 통해 사용자 식별 후 비상통화가 가능하도록 함
- 본 기술에 따르면 교통카드 식별이 어려운 경우 감시카메라 등의 영상이나 지문인식 장치를 이용하여 비상통화장치의 사용을 제한함에 따라 기관사의 운행안정성 및 승객의 안전을 향상시킬 수 있음



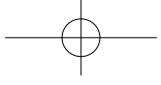
[비상통화시스템의 블록도]

기술 우위성

■ 기존 기술 VS 본 기술

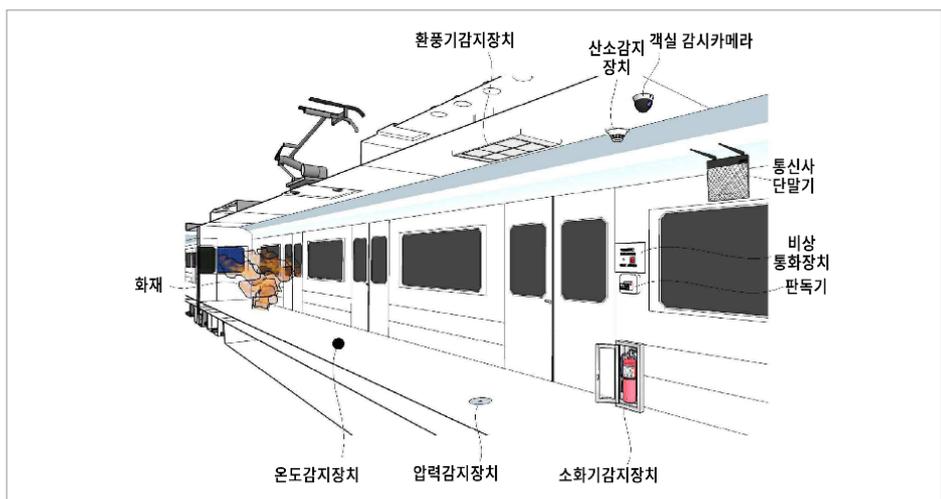
기존기술 한계
<ul style="list-style-type: none"> ☑ 승객이 비상통화장치를 임의로 작동시키는 경우 많은 직원이 긴급 대응해야함에 따라 오남용 시 직원들의 불필요한 작업량 증가 ☑ 열차 운행 중 비상통화장치 오남용 시 기관사의 주의를 분산시켜 운행에 필수적인 안전사항의 확인을 하지 못해 사고로 연결될 수 있음

본 기술의 우위성
<ul style="list-style-type: none"> ☑ 기존 오남용의 빈도가 높았던 비상통화 시스템의 문제를 개선하기 위해 교통카드 판독기 사용 ☑ 또한 교통카드판독기는 광역통신망을 사용하여 어디서든지 교통카드의 인증을 할 수 있음 ☑ 사용자의 지문을 인식함에 따라 비상통화 장치 사용에 문제가 없도록 함



구현방법

- 본 기술은 다음과 같이 구성됨
 - 교통카드단말기 : 열차 승객의 승차권 인식, 통과
 - 감시카메라 : 교통카드단말기를 통과하는 승객 녹화
 - 중앙전산기 : 교통카드단말기 및 감시카메라의 데이터 수집, 저장
 - 교통카드판독기 : 승객의 교통카드를 인식 및 분석
 - 기관사 비상통화 장치 : 교통카드판독기의 신호 수신 및 기관사와 통화 연결



[열차의 객실을 나타내는 사시도]

적용분야

- 비상통화장치 (도심용 또는 고속 열차)

기술도입 기대효과

- 비상통화장치의 오남용 방지
- 기관사의 운행 안정성 및 승객의 안전을 향상

기술완성도



지식재산권 현황

구분	명칭	출원국	등록(출원)번호	비고
특허	열차의 비상통화시스템	대한민국	10-1715208	등록