

## 모든 브레이크 해제를 위한 회로 설계

이정은\*

**초 록** 본 논문은 철도 차량의 모든 브레이크 해제를 위한 회로 설계를 제안합니다. 철도 차량의 브레이크 해제는 안전에 중요한 요소입니다. 모든 브레이크가 해제되지 않은 상태에서 차량이 움직이면 중대한 사고로 이어질 수 있습니다. 본 논문에서 제안하는 회로는 주차 브레이크 해제 회로와 연동되어 작동하며, 사전 설정된 지연 시간 내에 모든 브레이크가 해제되지 않으면 자동으로 브레이크가 적용되는 논리를 가지고 있습니다. ON 타이머 릴레이를 사용하여 이러한 기능을 구현하며, 특정 상황을 우회시키는 조건도 고려되어 있습니다. 본 논문에서는 철도 차량의 브레이크 시스템을 개선하는 데 필요한 요소들을 다룹니다.

---

† 교신저자: 현대로템 레일솔루션연구소 전기시스템팀 (jungeun@hyundai-rotem.co.kr)

\* 현대로템 레일솔루션연구소 전기시스템팀