

리니어 모터 도어 시스템 구성

황호진*

초 록 본 연구에서는 리니어 모터를 기반으로 한 도어 시스템의 설계, 구현 및 장단점에 대해 다룬다. 리니어 모터는 회전 운동을 하는 일반적인 모터와 달리 직선 운동을 하는 모터로 이를 도어 시스템에 적용함으로써 보다 정밀하고 효율적인 도어 개폐가 가능하다. 또한, 리니어 모터는 소음 감소와 유지보수 용이성 측면에서 장점을 제공하며, 철도 시스템의 안정성과 신뢰성을 높이는데 기여할 수 있다. 본 연구는 리니어 모터를 활용한 도어 시스템이 철도 분야에서 어떻게 효율적으로 적용될 수 있는지에 대한 가능성을 제시하고, 향후 철도 차량 및 인프라에서의 적용 가능성에 대해 논의한다.

† 교신저자: 현대로템 시스템개발팀(ghwls1006@hyundai-rotem.co.kr)

* 현대로템 시스템개발팀

** 현대로템 시스템개발팀