

궤도차량의 부하성능에 대한 등가 성능 모델링 연구

김민기¹⁾ · 최원석^{*1)} · 임원식¹⁾

서울과학기술대학교 자동차공학과¹⁾ · 서울과학기술대학교 자동차공학과²⁾ · 서울과학기술대학교 자동차공학과³⁾

A Study on the Equivalent performance modeling of the Driving Load of Tracked Vehicles

Mingi Kim¹⁾ · Wonseok Choi^{*1)} · Wonsik Lim¹⁾

*Seoul National University science and technology¹⁾, Seoul National University science and technology¹⁾,
Seoul National University science and technology¹⁾*

Key words : Track vehicle(궤도차량), Track vehicle Driving resistance(궤도차량 주행부하),
Track vehicle slip ratio(궤도차량 슬립율), Track vehicle rolling resistance(궤도차량 구름저항)

* 발표자 성명, E-mail: rewq114@gmail.com.

궤도차량은 일반 휠을 사용하는 차량에 비해 험준한 지형의 이동 및 고강도의 작업을 요구하는 경우가 많다. 경우에 따라서는 모든 동력을 이동하는데, 혹은 작업을 하는 것에 치중하여야 하는 경우가 발생한다. 이러한 상황에서 궤도차량의 동력 배분은 중요한 성능이 되며 동력배분을 계산하기 위해서는 작업하중 및 주행저항을 정확히 알아야할 필요가 있다. 하지만 궤도라는 차량의 특성상 일반차량과는 상이한 부분이 존재하며 주행저항을 구하기가 쉽지 않다.

이에 따라 본 연구에서는 궤도차량의 일반적인 상태에서의 차량 및 주행부하 모델링을 완성하고 궤도차량과 일반차량 간의 차이점에 대해 분석하여 유사점을 찾고, 이를 바탕으로 궤도차량 용 주행부하모델을 일반차량의 주행부하모델과 유사하도록 등가 모델링하는 연구를 진행하였다.



Photo. 1 Track of tracked vehicle

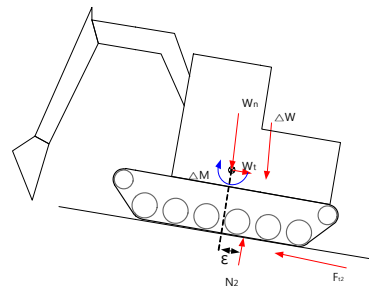


Photo. 2 modeling of tracked vehicle