

Thrust Cut-Off 시스템에서의 스냅링 구조해석

Structural Analysis of Snap Ring in Thrust Cut-Off System

김 경 희

삼성테크윈

Thrust Cut-Off 시스템은 로켓발사체의 분리시의 충격에 의한 비행방향오차 및 비행거리를 감소하고 Pay-Load 부에 추진력을 증가시키고 분리된 추진기관부의 낙하위치 예측을 용이하게 한다. 이와같이 중요한 역할을 하게되는 Thrust Cut-Off 시스템에서 스냅링은 핵심적인 역할을 하게 된다. 정상적인 추진체의 작동시에는 고압의 연소가스를 지탱하고 분리시에는 쉽게 분리되어 연소가스를 역분사시켜야 한다.

십자판 형태의 스냅링 형상을 요구되는 임무조건에 적합한 형태로 설계하기 위한 구조해석을 수행하였고 그 결과를 나타내었다.