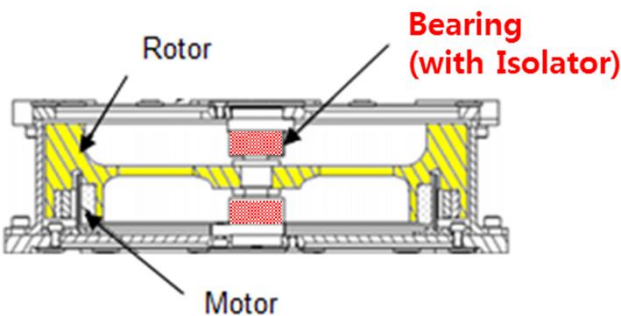
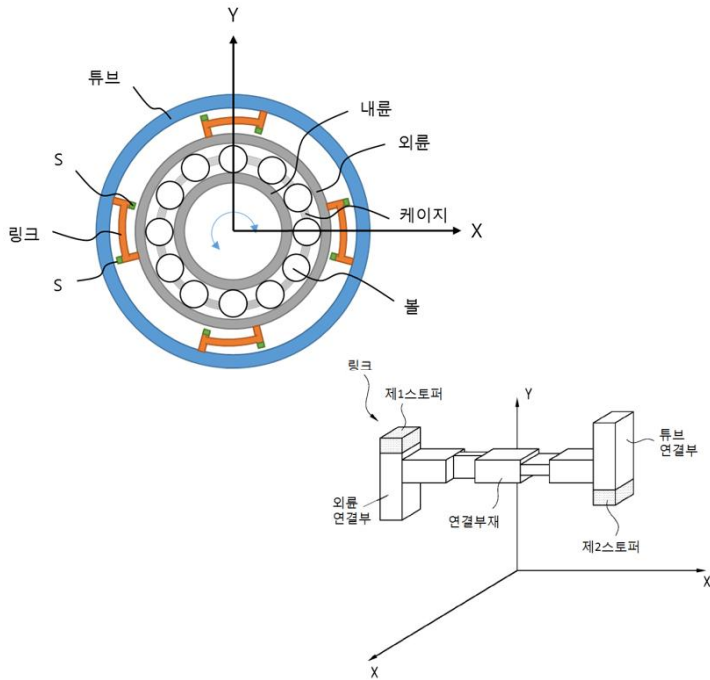


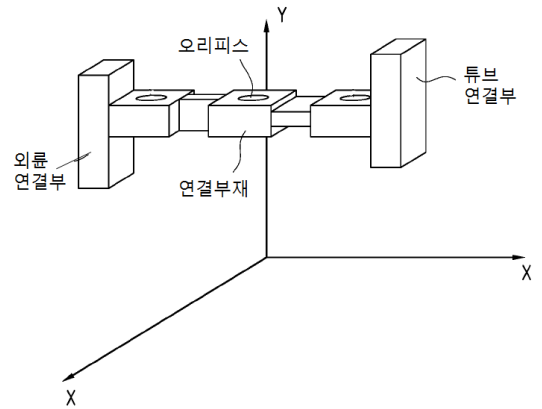
[진동 저감 베어링]

기술분야	진동 저감 기술	
	발명자 (팀명)	김대관
	출원번호	10-2017-0142622
	특허명	베어링 진동 저감 장치 및 이를 포함하는 진동저감 베어링
기술개요	기술의 특징 및 장점	
<ul style="list-style-type: none">● 본 기술은 회전운동의 전달하는 회전 축에 구비되는 베어링에서 진동을 저감하는 기술임● 진동저감 축은 기존 기술인 베어링과 달리 별도의 장치를 추가하지 않아 추가적인 공간이나 무게가 필요하지 않음 	<ul style="list-style-type: none">● 기존 기술은 베어링이 회전축으로부터 전달되는 진동원에 대한 진동저감 기능이 없음● 베어링 자체 특성으로 인한 추가 진동 문제 발생 → 장치를 별도로 추가 장착해야 하며 이로 인해 무게와 공간이 추가적으로 필요해져서 시스템이 복잡해짐● 본 기술은 베어링의 외측에 설치되는 튜브와 링크를 통해 진동저감 효과 발생● 베어링에 진동저감 성능을 갖는 구조적 장치 추가함으로써 별도의 추가적인 공간이나 무게 등 추가 요소 발생 없음	

- 진동저감 기능
- ✓ 본 기술은 베어링 외륜을 감싸고 있는 튜브와 외륜과 튜브 사이에 링크를 배치하는 형태로 진동 저감 효과 발생
- ✓ 볼 베어링이나 미끄럼 베어링에 적용 가능

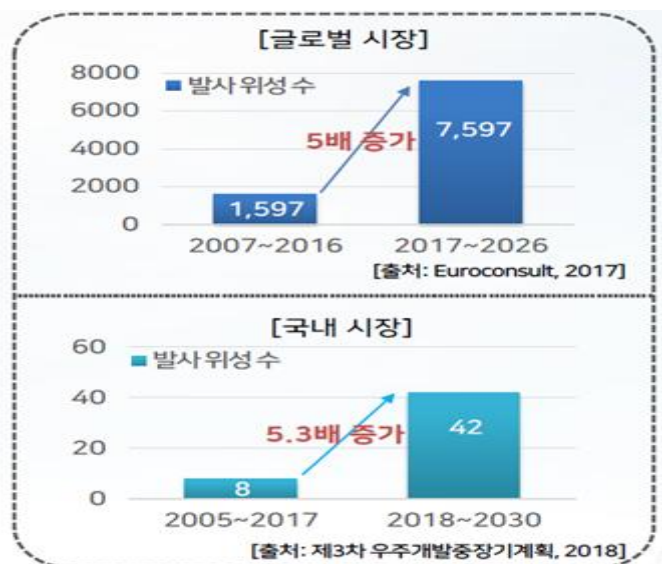


- 유체 유동에 의한 감쇄 효과
- ✓ 베어링의 외륜과 튜브 사이에 점성 유체가 충전되는 경우, 회전에 의해 충전된 유체가 유동하게 됨
- ✓ 이런 유체 유동에 의한 감쇄효과를 위해 연결부재에 오리피스를 형성함



시장 및 향후전망

- 세계 위성 발사수는 2026년까지 7,597대로 101년간 5배 증가할 것으로 예상되어 국내 외로 지속적으로 성장 중이고, 향후 10년간 폭발적으로 확대될 전망이다
- 국내 중소형 생활 가전 시장은 2015년에 4조 원에서 2020년 4.2억 원으로 성장할 전망으로 연평균 성장률은 5.41%임



기술 응용 분야

- 중소형 생활 가전 제품
- ✓ 세탁기 등 회전진동 저감 필요 제품
- 항공우주
- ✓ 발사체 부품
- 자동차 및 선박 부품
- ✓ 진동저감 장치
- 카메라 부품
- ✓ 회전 짐벌 장치