

대형열진공챔버용 진공용기 제작과정

문귀원, 우창욱, 조혁진, 이상훈, 서희준, 최석원

한국항공우주연구원 우주시험그룹

한국항공우주연구원에서는 국가우주개발 중장기계획에 따라 개발되고 있는 통신해양기상위성과 다목적실용위성과 같은 대형 위성체의 궤도환경 시험에 요구되는 대형열진공 챔버 시스템을 국산화 제작하고 있다. 대형열진공챔버 시스템의 챔버 용기는 진공용기로 최소 진공도는 1×10^{-6} torr이며, Main body의 외경은 최대 9m이고 길이는 10m인 실린더 형태의 형상으로, 저온에서 내구성이 강한 스테인리스 스틸(SUS 304L) 재질이 사용되었다. 본 논문에서는 대형 위성체의 고진공환경 모사에 필요한 대형 진공용기의 제작과정을 살펴보고자 한다.