

안테나 고정장치 및 이를 이용한 안테나 지지장치

■ **보유기관** 한국항공우주연구원

■ **주요 발명자** 민병희, 장재웅, 임성빈 외 1명

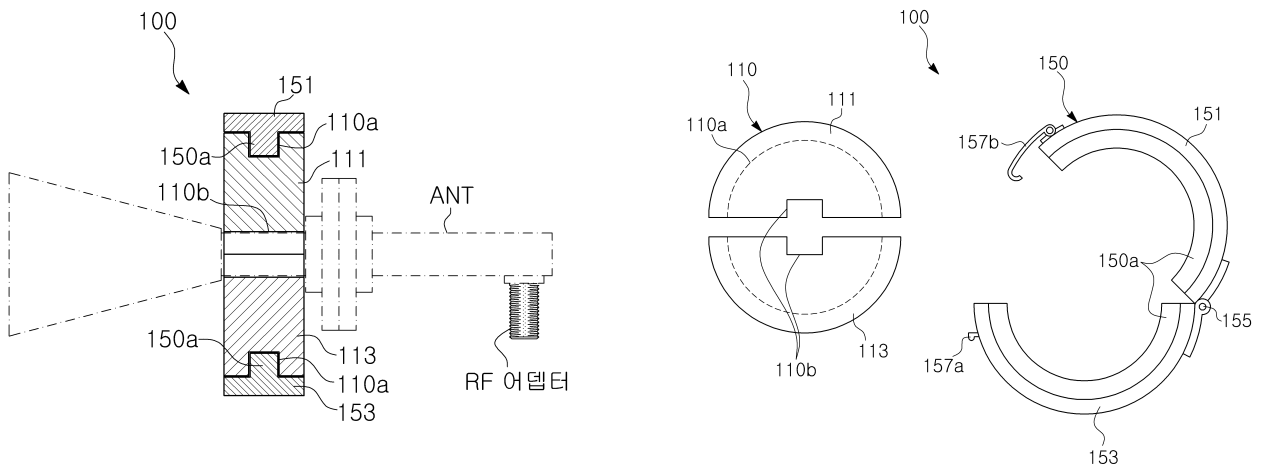
■ 권리사항	
· 출원번호	10-2008-0126253
· 출원일	2008년12월12일
· 현재상태	■ 등록 □ 공개(심사중) □ 미공개
■ 기술완성도	□ 기초연구단계 □ 실험단계 ■ 시작품단계 □ 제품화단계

■ **적용가능분야 및 목표시장** 안테나의 종류에 한정하지 않고 다양한 형상의 안테나에 적용 가능, 휴대폰용 안테나, 그 밖의 차량용, 홈 네트워크용 등 다양한 무선통신기기(내비게이션, DMB, 무전기 등)에 응용 가능

■ **기술 개요**

안테나를 고정하기 위해 안테나의 탈부착이 용이하도록 구성된 안테나 고정 장치 및 이를 이용한 안테나 지지장치임

■ **기술 개념도**



[그림] 개념도

■ 기술 내용 및 동향

[기술의 경쟁력]

기존의 안테나를 지지하는 브라켓이나 지지대는 일정방향 지향하도록 벽이나 바닥면에 고정하기 때문에, 실험을 위해서 자주 안테나를 착탈하거나 안테나가 지향하는 방향을 변경해야 할 경우에는 브라켓이나 지지대를 제거 후 다시 설치해야하는 문제점이 있음

본 기술은 안테나의 고정 장치와 지지대를 포함하고, 착탈 및 방향전환을 용이하게 함으로써 실험을 위해 안테나를 착탈하거나 안테나의 방향을 변경해야 할 경우 안테나를 다시 설치해야 하는 번거로움을 해결하였음

[기술의 우수성]

■ 안테나를 쉽게 탈부착 할 수 있어 안테나의 설치시간을 단축할 수 있으며, 안테나의 회전이 용이하여 안테나가 지향될 방향을 손쉽게 설정할 수 있는 효과가 있음

[국내외 기술동향]

안테나 기술은 소형화 측면에서 휴대의 편리성과 디자인의 패션을 위해 기존의 고정형 안테나를 단말기의 내부에 내장하는 내장 안테나 기술이 크게 각광받고 있으며, 다기능화 측면에서 서로 다른 이동통신 방식과 다른 주파수 대역에서 사용이 가능한 듀얼밴드, 트리플밴드 등 다중대역 안테나의 개발이 진행되고 있음

■ 시장 동향

[국내외 시장규모 및 전망]

매년 휴대폰용 안테나의 경우 15억~28억개 정도가 소요되고 있으며, 그 밖의 차량용, 홈 네트워크용 등 다양한 무선통신기기(내비게이션, DMB, 무전기 등)에서의 사용량이 증가하고 있음

따라서 화웨이, ZTE 등 중국 통신장비 기업의 성장은 국내 안테나 제조업계에 상당한 부담이 되고 있음
세계 안테나산업 시장은 2007년에 31억 9천만 불을 기록했으며, 향후 지속적으로 확대되어, 2010년에는 37억 2천만 불에 이르렀음

[시장경쟁현황]

안테나는 통신장비와 함께 공급되는 경향이 있으며, 국내에는 글로벌 수준의 통신장비 업체가 없음
국내 선두업체들은 외장형 안테나 분야의 세계적인 기술경쟁력을 바탕으로 성장 분야인 내장형 안테나에서도 경쟁력을 확보하고 있고, 설계기술과 생산기술의 혁신 및 경쟁력 있는 부품소재 개발을 계속하고 있음. 해외기업과의 경쟁에서도 지리적인 이점과 커뮤니케이션 수단의 이점을 살려 국내 휴대폰 업체에 제공할 수 있는 차별화된 서비스 및 Time to Market 능력을 높여가고 있음

[시장진입가능성]

안테나시장은 기술진입 장벽이 비교적 높은 산업으로서, RF 분야에서의 오랜 경험과 제품 개발 노하우

가 요구되고 있고, 국내에서는 몇몇 주력 기업들이 과점하고 있는 상황임. 또한, 휴대폰의 소형화와 다기능화에 따라 안테나도 내장형 안테나, 멀티밴드 안테나에 대한 기술적인 요구가 증가하고 있으며, 해외 대형업체의 주도하에 가격 경쟁이 점점 심해질 것으로 예상됨

■ 문의처	
· 소속	성과확산실
· 담당자	조문희
· 연락처	042-870-3673, moonyp@kari.re.kr