

이동형 기준국

기/술/개/요

휴대하기 간편하며 GPS수신기와 외부 기기들을 쉽게 설치할 수 있는 동시에 외부 환경에 노출되더라도 장비를 보호할 수 있는 이동형 기준국

기존 기술의 문제점

- 소형 컴퓨터에 외부 기기를 일일이 연결하여 사용**
 - 종래 이동형 기준국은 소형 컴퓨터(노트북)에 소프트웨어를 설치하고, GPS수신기 및 기상측정장치 등의 외부기기를 일일이 연결하여 사용해야 하는 불편함이 있음
- 외부 환경에 그대로 노출**
 - 컴퓨터와 기기들이 외부 환경에 그대로 노출되어 있기 때문에 우천 시 빗물이 스며들어 쉽게 고장이 발생할 수 있으며, 측정 작업을 수행할 수 없음

차별성 및 효과

차별성

GPS수신기 및 데이터처리장치, 기상측정장치 등을 일체형으로 구성 고무패킹을 통한 방수구조 및 하부케이스 내부의 열전달판을 통해 장비를 보호

기술적 효과

장비 휴대성 증가

- 이동형 기준국 내부에 GPS수신기 및 데이터처리 장치를 구비하고 있으며, GPS수신안테나 및 기상측정장치가 상,하부 케이스에 구비된 연결 단자에 연결됨
- 이동형 기준국이 일체로 형성되어 있어 이송 및 휴대가 간편함

장비 내구성 증가

- 상하부 케이스가 고무패킹 등을 통해 방수구조로 형성
- 빗물 유입 방지 및 외부 충격으로부터 내부 장치 보호 가능
- 하부케이스 내부에 열전달판을 설치하여 데이터 처리장치에서 발생한 열이 외부로 쉽게 전달
- 하부케이스 내부에 위치하는 장치를 보호 가능

경제적 효과

유지보수 비용 절감

- 외부 환경으로부터 장비 보호가 가능하여, 장비의 내구성 향상을 통한 유지보수 비용 절감 가능

다양한 산업 분야에 적용 가능

- 이동형 기준국으로 GPS 신호를 사용하는 다양한 분야에서 활용 가능함



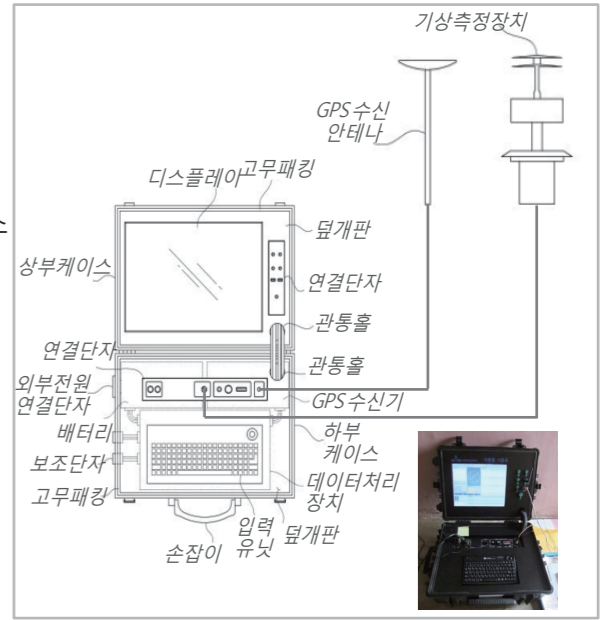
개발현황

2012.06.19 국내 특허등록 완료

기술내용

이동형 기준국의 구성

- 내부에 GPS수신기와 데이터처리장치가 연결 수용되는 함체 형상의 하부케이스
- 하부케이스의 개방된 상부면을 덮는 덮개판에 설치되는 입력유닛
- 데이터처리장치에 전원을 공급하는 배터리
- 하부케이스와 힌지 결합되며 상부가 개방된 상부케이스
- 상부케이스의 개방된 상부면을 덮는 덮개판에 설치되어 데이터처리장치의 정보를 출력하는 디스플레이
- 상, 하부케이스에 각각 구비되는 복수의 연결단자
- 연결단자에 연결되는 GPS수신안테나 및 기상측정장치
- 데이터처리장치로부터 생성되는 열을 방출하는 열전달판



수요처 및 권리현황

수요처

기술 수요	적용처
· 위성항법시스템 社 · 기지국 전문 社 · 이동통신 社	· 이동통신 분야 · 항공항법 분야 · 인공위성 분야 · GPS신호를 사용하는 각 분야

권리현황

발명의 명칭	출원(등록)번호	비고
이동형 기준국	1161126	한국

추가기술정보

기술수준	<input type="checkbox"/> 기술개념확립 <input type="checkbox"/> 연구실환경검증 <input checked="" type="checkbox"/> 시제품제작 <input type="checkbox"/> 실제환경검증 <input type="checkbox"/> 신뢰성평가 <input type="checkbox"/> 상용품 제작 <input type="checkbox"/> 사업화
시장전망	* 2015년 국내 기지국 시장규모는 약 5천억 원 규모로 예측되며, 국외 시장규모는 112억 달러 규모로 전망됨 * 세계 GPS시장규모는 2011년 77억 달러에서 2016년 263억 6천만 달러 까지 연평균 23.7% 성장할 것으로 전망됨
주 연구원	강우용 선임연구원
기술문의	한국항공우주연구원 성과확산실 조문희 선임, 김일태 선임 042-860-2272, 042-870-3673 moonyp@kari.re.kr magickit@kari.re.kr