

## 1

## 기술개요

본 발명은 중소형 위성에 장착하여, 라디오 미터 기능을 겸비한 복합 SAR 시스템을 제공 함

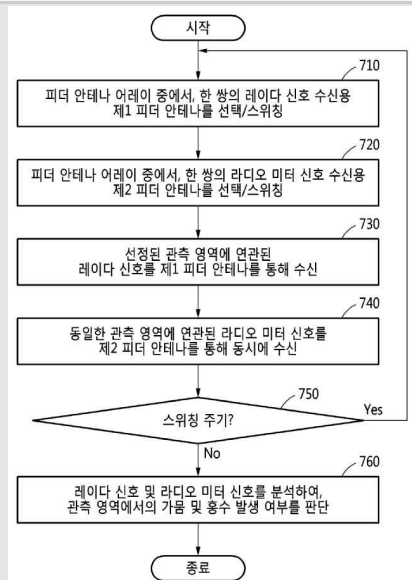
기존 문제점	기술의 차별성 및 경쟁력
<ul style="list-style-type: none"> <li>기존 SAR 시스템에는 영상 획득을 위한 레이더와 수동형 마이크로파 라디오미터를 동시에 위성에 장착해야함으로 대형위성을 필요로 함</li> <li>중소형 위성은 레이더와 라디오미터를 동시에 장착하기 어려워 설치 규모가 간단한 기술개발이 요구됨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>중형 위성이나 소형 위성에 장착할 수 있도록 경량으로 제작한 라디오 미터 기능을 갖춘 복합 SAR 시스템을 통해, SAR 관측과 라디오 미터 관측을 동시에 수행하여, 가뭄/홍수 발생 판단에 매우 유용한 관측 데이터를 얻을 수 있음</li> </ul>

## 2

## 기술세부내용

### ○ 라디오미터 기능을 가지는 복합 SAR 시스템

- 복수 개의 피더 안테나로 구성되는 피더 안테나 어레이 중 레이더 신호의 수신을 위한 적어도 한 쌍의 제1 피더 안테나 선택
- 선택되지 않은 피더 안테나 중에서, 라디오 미터 신호의 수신을 위한 적어도 한 쌍의 제2 피더 안테나를 선택
- 선정된 관측 영역에 연관된 레이더 신호를 제1 피더 안테나를 통해 수신
- 제1 피더 안테나를 통해 레이더 신호를 수신하는 동안, 관측 영역에 연관된 라디오 미터 신호를 제2 피더 안테나를 통해 수신
- 레이더 신호와 라디오 미터 신호를 이용 관측 영역에서의 가뭄 및 홍수 발생 여부를 판단



## 3

## 관련특허

구분	출원번호	권리현황	발명의 명칭
대표	10-2020-0182006	등록	라디오 미터 기능을 가지는 복합 SAR 시스템 및 그 운용 방법

## 4

## 적용시장

항공우주 분야(중소형 위성), 수자원 분야(가뭄, 토양수분, 균열, 저수지 등), 기상 분야 (풍수해 대응)