

## 1

## 기술개요

본 발명은 선박자동식별정보를 이용한 위성 궤도전파기 및 그 제어 방법에 관한

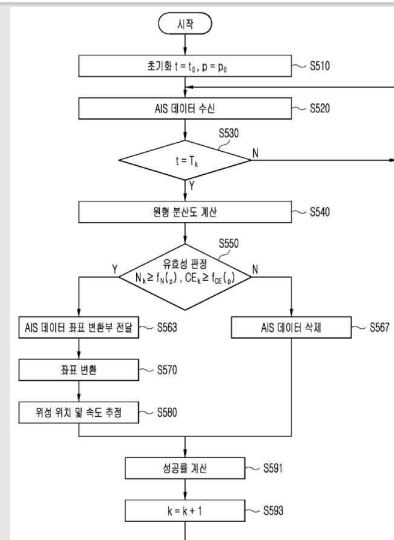
기존 문제점	기술의 차별성 및 경쟁력
<ul style="list-style-type: none"> <li>위성궤도 전파기는 궤도상 현재 위성 위치 및 속도를 추정하는 것으로 위성체 또는 지상국 시스템에 탑재됨</li> <li>관측데이터로 위성탑재 GPS 수신기에서 획득한 위성의 위치 및 속도 정보 사용하였는데, GPS 수신기는 4개 이상의 GPS위성 신호 관측이 필요하며, 수신기 오동작 또는 수신을 저하시 관측데이터 획득이 불가능함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>위성탑재 GPS 수신기의 오동작 또는 GPS위성 신호 수신을 저하 시 AIS(Automatic Identification System) 데이터를 이용한 궤도 결정이 가능함</li> </ul>

## 2

## 기술세부내용

### ● 선박자동식별정보 이용, 위성 궤도전파기 제어

- 선박자동식별시스템 데이터(AIS 데이터)를 미리 정해진 시간 사이에 획득
- 미리 정해진 시간 사이에 획득한 AIS 데이터에 대한 유효성 검사
- 유효성 검사를 통해 적합한 것으로 판정된 AIS 데이터를 지구 좌표계에서 관성좌표계로 변환
- 관성좌표계로 변환된 AIS 데이터와 미리 정해진 궤도전파기 모델을 이용하여 위성의 위치 및 속도를 추정



## 3

## 관련특허

구분	출원번호	권리현황	발명의 명칭
대표	<a href="#">10-2020-0086616</a>	등록	선박자동식별정보를 이용한 위성 궤도전파기 및 그 제어 방법
패밀리	EP 3955018 A2	심사중	SATELLITE ORBIT PROPAGATOR USING SHIP AUTOMATIC IDENTIFICATION SYSTEM DATA AND CONTROL METHOD THEREOF

## 4

## 적용시장

해상 분야(입/출항 통제, 충돌방지)

문의처

한국항공우주연구원 기술사업화실 원유선 Tel: 042-870-3639 E-mail: yswon@kari.re.kr