

1 기술개요

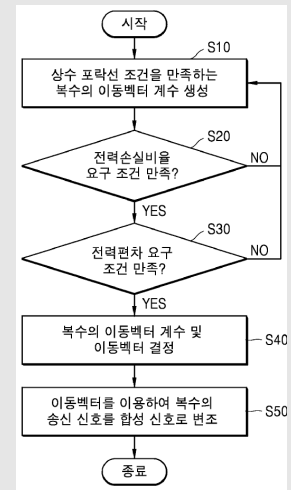
본 발명은 복수의 신호들을 동시에 송신하는 위성에 관한

기존 문제점	기술의 차별성 및 경쟁력
<ul style="list-style-type: none"> 차세대 GNSS 구축에서의 신호 다중화는 전송되는 서비스의 개수가 증가하고 신호 요소의 다양성과 복잡성으로 인해 많은 어려움을 겪고 있음 	<ul style="list-style-type: none"> 3개 이상의 서비스가 동시 전송될 필요가 있는 위성 신호 구축에 적용 될 수 있음 변조 성장도에 나타난 신호의 좌표점을 조정함으로써 신호의 포락선 크기를 일정하게 유지할 수 있고, 전력 손실의 원인이 되는 상호변조 성분의 영향을 줄일 수 있음 최적화 수행으로 전력손실 영향 최소화함

2 기술세부내용

인공위성 신호 다중화 방법

- 동시 전송할 복수의 송신 신호를 생성
- 복수의 이동벡터 계수를 갖는 이동벡터를 이용, 복수의 송신 신호들을 합성신호로 변조
- 복수의 이동벡터 계수는 합성신호가 상수 포락선 제약을 만족하는 제1 조건,
- 합성신호의 상호변조 성분으로 인한 전력손실비율이 미리 설정된 기준비율 이하일 제2 조건
- 합성신호에서 복수의 송신 신호들의 전력편차가 미리 설정된 기준편차 이하일 제3 조건을 만족하도록 결정
- 복수의 송신 신호는 각각 +1 또는 -1의 값을 갖는 제1 송신 신호(s1), 제2 송신 신호(s2) 및 제3 송신 신호(s3)를 포함
- 복수의 이동벡터 계수는 제1 계수(a), 제2 계수(b), 제3 계수(c) 및 제4 계수(d)를 포함



3 관련특허

구분	출원번호	권리현황	발명의 명칭
대표	10-2020-0135505	등록	신호 다중화 방법, 신호 송신 방법 및 인공위성

4 적용시장

물류/공장/항만 분야 (인터넷 서비스)