

항공기를 활용한 해양감시 시스템

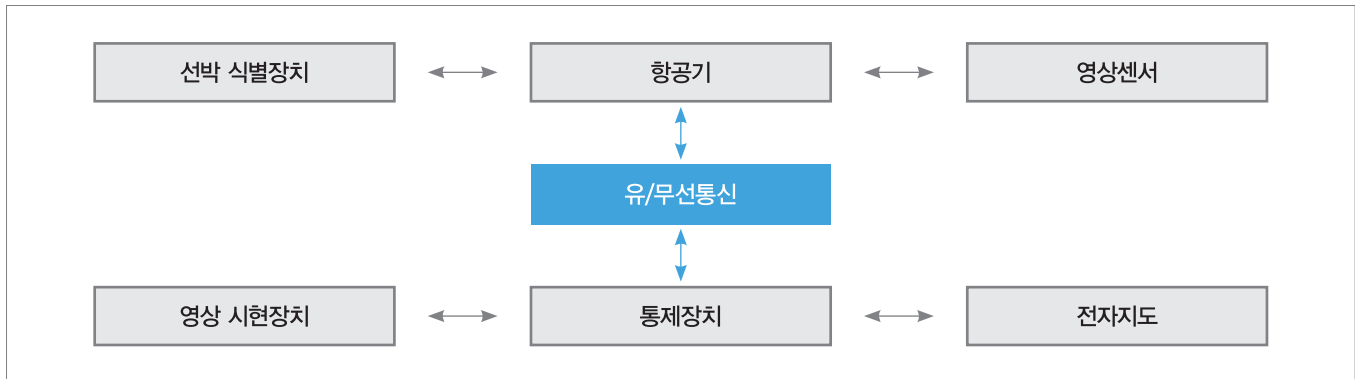


본 발명은 항공기를 이용하여 해상의 선박을 자동적으로 식별할 수 있는 기술임

통합선박식별장치(AIS 및 V-PASS)로부터 수신된 선박정보와 임무 카메라를 통해 획득된 선박영상을 상호 융합하여 선박영상 위에 선박 식별정보를 자동으로 도시할 수 있음

기술의 특징 및 장점

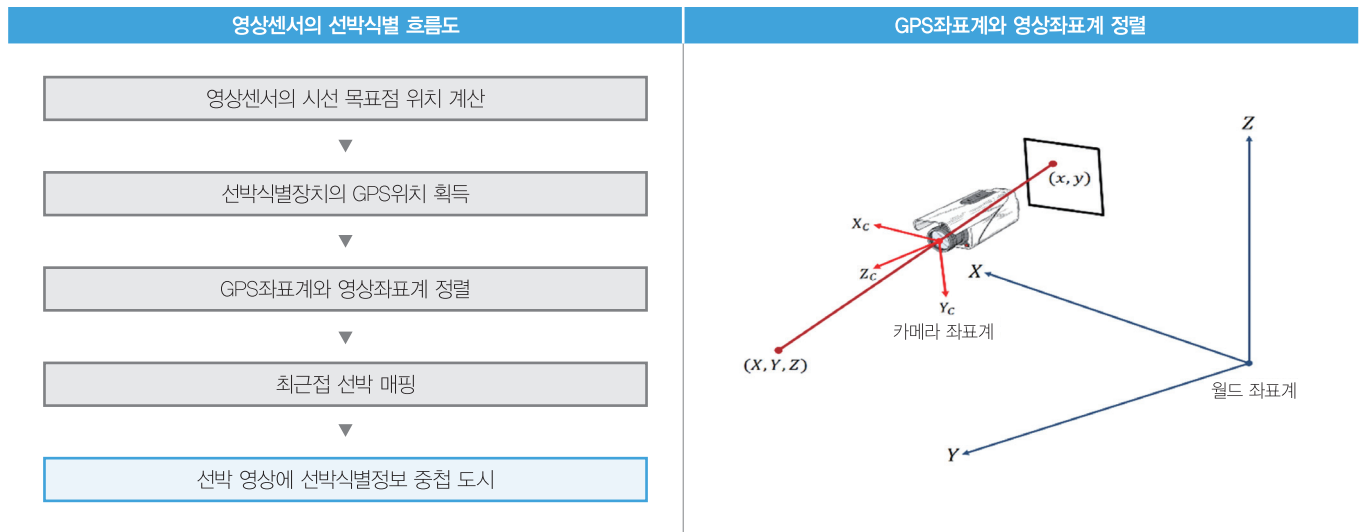
- * 유인 및 무인 항공기를 이용하여 넓은 해양을 신속하고 효과적으로 감시할 수 있음
- * 임무카메라에 잡힌 선박을 자동 식별함으로써 해양 감시 및 수색/구조를 효율적으로 수행할 수 있음
- * 대형상선(AIS) 및 소형어선(V-PASS)를 포괄하는 모든 선박식별 정보를 전자지도에 도시함으로써 선박식별 효과가 우수함



기술 응용 분야

| 통상적인 해양감시 | 해상 사고시 신속한 대응 | 군사용 |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • 불법어업감시 • 밀항 및 밀수 감시 | <ul style="list-style-type: none"> • 해상 사고시 • 조난선박 수색/구조 | <ul style="list-style-type: none"> • 간첩선, 무장선박 감시 |

기술내용



- ❶ 비행체 위치, 자세 정보와 영상카메라의 시선각 등의 정보로부터 목표물의 GPS 위치를 계산
- ❷ 선박식별 정보로부터 영상센서 목표물 주변 선박의 GPS 위치를 획득
- ❸ 영상좌표계와 GPS 좌표계를 정렬
- ❹ 양 좌표계의 최근접 선박을 매핑
- ❺ 해당선박 영상에 매핑된 선박식별 정보를 중첩도시

시장 및 향후전망

- * 매우 넓은 해역을 효과적으로 감시하기 위해 항공기를 통한 임무수행이 요구되며, 특히 무인기를 이용한 해양감시에 대한 수요가 증가하고 있는 추세임
- * 군사적 목적으로 주로 사용되던 무인기를 민간용으로 사용목적이 확대되고 있음
- * 주변국의 불법어업이 증가하는 추세여서 이에 대한 대비책 마련이 절실해지고 있어 항공기 또는 무인기를 이용한 선박 식별 수요가 증가할 것으로 예상됨

| 등록(출원)번호 | 특허명 |
|--------------------------------------|----------|
| KR : 10-1695899 PCT/KR2016/006135 | 해양감시 시스템 |