

1 기술개요

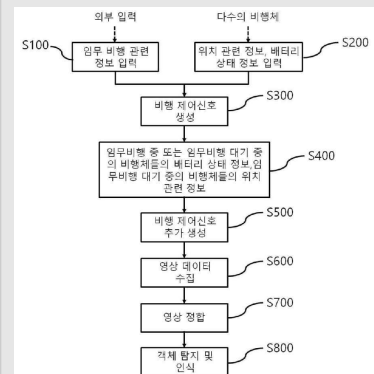
본 발명은 지속적 촬영 영상 데이터를 제공 할 수 있는 무인 비행체들 간의 최적 비행 제어신호 제공에 관한

기존 문제점	기술의 차별성 및 경쟁력
<ul style="list-style-type: none"> ● 높은 고도에서의 임무 비행, 강한 바람 등의 외란 영향 발생 시 비행가능 시간이 10분 내로 매우 짧아 다양한 어플리케이션을 통해 데이터를 습득하나 유의미하게 이용되지 못함 ● 재난 감시, 실종자 수색 등 위성 영상이나 유인기 활용 시 막대한 비용 대비 의미 있는 결과물 획득에 어려움이 있음 	<ul style="list-style-type: none"> ● 헝가리안 알고리즘(hungarian algorithm)을 적용하여 다수의 무인 비행체들 각각의 최적의 비행 제어신호를 제공 ● 특정 지역을 지속적으로 감시 및 정찰하여 유의미한 분석 데이터 제공 가능 ● 정밀위치 인식 군집 비행 알고리즘 및 인공지능 기반 객체 탐지, 영상 정합 기술을 동시에 활용, 효율성 극대화

2 기술세부내용

● 다수의 비행체들의 장기 체공을 위한 비행 제어신호 방법

- 임무비행 관련 정보를 입력받는 임무 수집
- 각각의 위치 관련 정보 및 다수의 비행체들 각각의 배터리 상태 정보를 전송
- 입력받은 정보들을 입력변수로 적용 비행체 별로 가장 최적의 임무비행을 수행하도록 비행 제어신호 생성
- 각각의 배터리 상태 정보, 대기하는 비행체들의 각각의 위치 관련 정보를 수집
- 입력변수로 적용, 비행체 별로 가장 최적의 임무비행을 수행 비행 제어신호를 추가 생성
- 임무 분배와 임무 추가 분배 시 동적 헝가리안 알고리즘을 이용
- 비행체들 각각에 대해 최적의 임무비행을 수행 비행 제어신호를 생성
- 비행 제어신호가 상이할 경우, 임무 추가 분배 신호를 기준으로 비행경로가 제어



3 관련특허

구분	출원번호	권리현황	발명의 명칭
대표	10-2020-0138478	등록	다수의 비행체들의 장기 체공을 위한 비행 제어신호 생성 방법

4 적용시장

농업 분야(비료 살포, 농장 관리), 환경 분야(기상/태풍/대기오염)