

1 기술개요

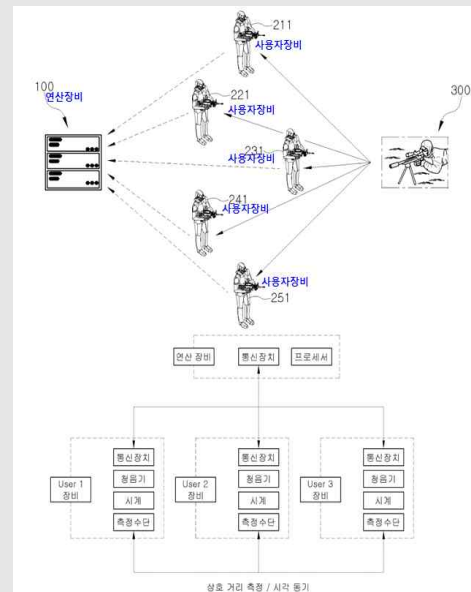
본 발명은 복수의 인원들이 각각 지참하고 있는 청음기로 소음원의 위치를 추적하는 기술

기존 문제점	기술의 차별성 및 경쟁력
<ul style="list-style-type: none"> 군인들의 청각만으로 소음원을 추적하는 경우 잡음으로 인해 정확도가 떨어져, 복수의 마이크로폰을 통해 음향 신호를 추적함 마이크로폰이나 프로세서에서 나타나는 오차로 인해 소음원의 정확한 위치를 산출하기 어려움 	<ul style="list-style-type: none"> IR-UWB 및 TWR(Two-Way Ranging)을 이용한 거리 측정 및 시각 동기화가 동시에 이루어져, 활용도가 높은 이동식 장치로 제공 가능 소음원 위치에 대한 맞춤형 정보 제공으로 정밀한 작전 수행 가능

2 기술세부내용

○ 소음원 추적 시스템 및 방법

- 복수의 사용자들 각각 복수의 사용자장비를 착용
- 청음기에 설정된 데시벨(dB) 이상의 소음이 수신되면, 다른 사용자와의 상대위치 및 측정시각에 대한 정보를 연산장비(100)로 전송
- 사용자장비와 데이터 통신하는 연산장비(100) 구성
 - : 외부의 소음을 측정하는 청음기, 사용자 간의 상대위치를 측정하는 측정수단, 사용자간 동기가 가능한 실시간 클럭이 이루어지는 시계 포함
 - : 수신된 복수의 사용자장비에 대한 정보 중 셋 이상의 사용자장비를 선정
 - : 사용자장비 간의 상대위치와, 각각의 측정시간을 기반으로, 소음원(300)의 위치를 산출
- 정보 중 넷 이상의 사용자장비를 후보로 선정하고, 두 개의 사용자장비에서 측정된 정보를 매칭하되 nC_2 회 반복, 상대적으로 관련도가 높은 셋 이상의 사용자장비를 선정
(n = 선정된 후보 사용자장비의 수)



3 관련특허

구분	출원번호	권리현황	발명의 명칭
대표	10-2019-0169732	등록	인원 간의 상대위치와 시각동기를 이용한 소음원 추적 시스템 및 소음원 추적 방법

4 적용시장

군사 분야, 자동차 분야(능동소음제어), 안전 분야(재난 시 조난 구조)