
자재 및 공정 관리 기술



대표발명자 : 이재욱 교수

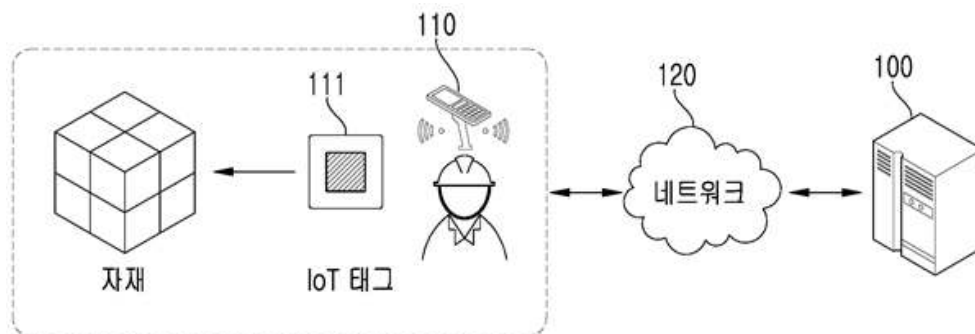
자재 및 공정 관리 기술

□ 기술개요

- 건설/물류 현장에 있어서, 자재 관리 및 공정 관리를 제공하는 기술
- 건설 현장에 입고되는 자재에 IoT 태그를 부착하여 자재의 자재 정보, 자재의 입/출고 정보, 자재의 물량정보 및 자재의 공정정보 등을 연계하여 통합적으로 관리할 수 있도록 하는 기술
- 종래의 자재 관리 기술은, 자재와 공정 간의 연계가 이루어지지 않아 공정에 의한 자재의 입/출고 관리가 되지 않으며, 이는 추가적인 비용을 발생시키고 공사기간을 증가시키는 요인이 되었는데, 이를 해소하고자 하는 기술임

□ 기술적인 차별성

- 자재에 IoT 태그를 부착하고, 그 식별 정보에 기초하여 자재 정보를 업데이트 함으로써 자재를 관리함



- 현장 단말로부터 입력된 시공 물량 정보에 기반하여, IoT 태그가 부착되어 관리되고 있는 자재와 관련된 공정 정보를 관리하고, 자재와 관련된 자재 정보와 해당 자재와 관련된 공정 정보를 연계하여 자재 현황 정보 및 공정 현황 정보를 분석
- 자재 및 해당 자재와 연관된 공정이 연계하여 관리됨으로써, 통합적으로 자재 및 공정 관리를 수행할 수 있음

□ 기술적 효과

- 3차원 설계 정보, 공사 일정 정보, 자재 소요 정보 등의 연계를 통하여 작업자에게 현장의 자재 소요 현황, 공정 진행 상황 등을 실시간으로 제공할 수 있음
- 초기의 자재 정보, 계획된 공정 정보와 실제의 자재 정보, 실제의 공정 정보를 비교함으로써 자재의 유실 및 공정의 진행 정보를 파악할 수 있음
- 시스템은 IoT 태그를 활용한 입고/출고/시공이 완료된 물량의 추적 관리를 통하여 특정 시점에서의 현장 소모 물량을 확인할 수 있음

□ 경제적 효과

- 초기의 자재 정보, 계획된 공정 정보와 실제의 자재 정보, 실제의 공정 정보를 비교함으로써 자재의 유실 및 공정의 진행 정보를 명확하게 파악할 수 있고, 따라서, 공사의 효율성 및 비용 절감을 도모할 수 있음

□ 적용분야

- 공사용 자재에 부착되는 IoT 태그, 자재 관리용 어플리케이션(현장 단말용), (공사 현장용) 자재 및 공정 관리 플랫폼 등

□ 특허현황

구분	발명의 명칭	출원번호 (출원일)	등록번호 (등록일)	출원 국가
1	IoT 태그를 활용한 건설 자재 및 공정관리 시스템 및 방법	10-2017-0125182 (2017.09.27.)	10-1927640 (2018.12.04.)	한국