

University Of Ulsan Holdings, inc.

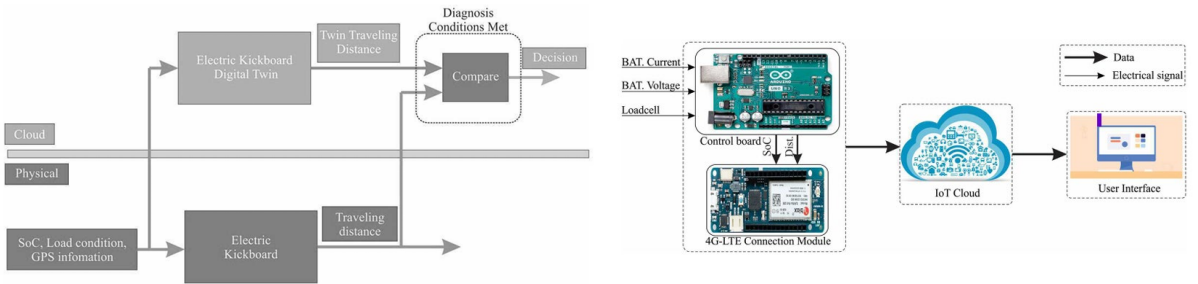
디지털트윈을 이용한 배터리 상태 진단시스템 및 방법

울산대학교 기계공학부 안경관교수

기술내용

- 본 발명은 디지털트윈 기술을 사용하여 전동킥보드와 같은 개인형 이동수단의 배터리 상태를 진단하는 시스템임.
- 배터리의 전압과 전류, 하중 정보를 수집하여 충전 상태와 이동 가능한 주행거리를 산출하며, 클라우드 기반의 디지털트윈 모델을 통해 배터리의 상태를 분석함.
- 이를 통해 전동킥보드의 위치와 배터리 이상 여부를 실시간으로 파악할 수 있음.

주요 도면 및 사진



[디지털트윈을 이용한 배터리 상태 진단시스템 및 방법]

기술 개발 배경

- 퍼스널 모빌리티 기기의 사용이 증가하면서 배터리 소모 상태를 모니터링하는 기술의 필요성이 대두되고 있음.
- 전동킥보드 공유 서비스에서는 배터리가 방전되거나 위치가 파악되지 않는 문제가 자주 발생하며, 이는 분실로 이어질 수 있음.
- 이러한 문제를 해결하기 위해 디지털트윈 기술을 활용하여 실시간 배터리 상태를 모니터링하는 기술이 필요함.

특장점(효과)

- 본 발명은 배터리 소모 상태를 정확하게 진단하여 배터리의 상태를 일정 수준으로 유지하도록 관리할 수 있음.
- 디지털트윈 모델을 통해 실시간으로 배터리의 상태와 위치를 파악할 수 있어 분실 위험을 줄일 수 있음.
- 또한 클라우드 기반의 모델로 다수의 기기를 효율적으로 관리할 수 있음.

기술활용분야

- 뇌 질환 치료용 약학 조성물

응용분야 및 적용제품	관련 업체
<ul style="list-style-type: none"> • 전동킥보드 공유 시스템: 배터리 상태를 모니터링하여 방전 또는 분실을 예방하는 시스템. • 전기자전거 및 전동스쿠터 관리 시스템: 클라우드 기반으로 다수의 이동 수단을 실시간 관리. • 스마트 모빌리티 배터리 관리 시스템: 다양한 모빌리티 기기의 배터리 상태 진단을 위한 스마트 관리 솔루션. 	-

기술개발단계



지식재산권 현황

No.	기술명	출원번호	등록번호	국가
1	디지털트윈을 이용한 배터리 상태 진단시스템 및 방법	10-2021-0151504	10-2715014	KR