

## 전력 생산 '자전거 휠' 개발

[포커스신문사 | 김세혁기자2009-12-18 13:36:29]



▲코펜하겐 휠을 자전거에 장착한 모습.

### 브레이크 사용때 발생한 전력 저장·재사용 MIT '코펜하겐 휠'...일반 자전거 장착 가능

전력을 공급하는 기능을 가진 신개념 자전거 바퀴가 미국 MIT에 의해 개발됐다고 17일 현지 언론들이 보도했다.

'코펜하겐 휠(Copenhagen Wheel)'로 명명된 이 바퀴는 일반적인 자전거 바퀴에 비해 커다란 허브를 장착한 것이 특징. 이 속에는 사용자에게 전력을 지원하는 '전동 어시스트 기능'을 비롯해 GPS, 통신기능이 장착돼 있다.

전동 어시스트 기능은 사용자가 자전거 브레이크를 사용할 때 전력을 발전시켜 축적하는 원리를 사용한다. 이 원리는 자동차경주 포뮬러 원(F1) 머신들이 사용하는 'KERS(Kinetic Energy Recovery Systems, 제동 시 발생하는 에너지를 저장했다가 사용하는 시스템)'와 유사하다는 게 MIT 측 설명이다.

코펜하겐 휠은 주행 중 제동 상황에서 발생한 전기에너지를 배터리에 저장한 뒤 사용자가 원하는 다양한 전기장치를 작동시킨다. 우선 자전거에 부착된 센서를 작동시키는데, 이 센서는 자전거의 속도, 방향, 주행거리, 공기 오염도, 온도와 습도, 주변의 소음 레벨 등을 인식해 사용자에게 전달한다.

핸들에 장착된 아이폰(iPhone)을 작동시키는 데도 이 전력을 사용한다. 도난방지대책도 마련돼 있다. 누군가 이 자전거를 훔치려 할 경우 코펜하겐 휠이 이를 인식해 주인에게 이메일을 자동 송신한다.

MIT에 따르면 코펜하겐 휠은 일반 자전거에 손쉽게 장착할 수 있다. 즉 일반 자전거의 뒷바퀴만 떼어낸 뒤 코펜하겐 휠과 각종 장비를 장착하면 자전거를 타고 다니며 다양한 장치를 별도의 동력 없이 사용할 수 있다.

MIT는 코펜하겐 휠의 시험모델을 이탈리아 바이크 메이커 두카티와 이탈리아 환경청과 협력해 개발한 것으로 알려졌다. 공동연구팀은 이 휠을 2010년에 생산할 계획이며, 가격은 일반 전동 어시스트 휠과 비슷할 전망이다.

/김세혁기자

※ 본 게시물의 상업적 이용(복제, 출판, 수정후 재배포) 및 무단링크는 금지합니다.

www.fnn.co.kr  Fnn  
Finn News Network