

고집적 망간 페이퍼전지 개발

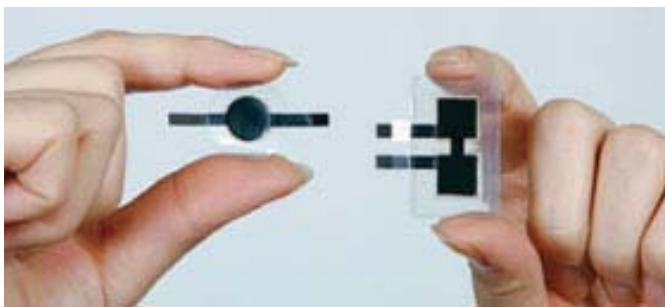
로케트전기, 무게 0.15g에 전기용량 2.0mAh ... 패치제품 응용

망간전지를 종이처럼 얇게 만든 고집적 페이퍼전지가 나왔다.

로케트전기(대표 김동영)는 무게 0.15g, 직경 20mm, 두께 0.5mm의 원형, 전기용량 2.0mAh의 초박형 망간전지를 개발했다고 발표했다.

망간전지는 벽시계처럼 낮은 전류가 사용되는 소형기기에 쓰는 1차전지이다.

로케트전기가 개발한 페이퍼전지는 미세전류를 발생해 약품이나 화장품 같은 물질이 이온패치방식으로 인체에 잘 흡수되도록 만들어 피부에 붙이는 일회용 패치제품에 응용할 수 있을 것으로 기대된다.



기존 1차전지는 포장재로 금속 캔을 사용했지만 페이퍼전지는 고분자 시트를 사용해 전지 형상을 자유롭게 제조할 수 있고 유연성이 뛰어나 RFID(무선주파수인식) 전자태그 등에도 활용이 가능하다.

로케트전기 관계자는 “이스라엘 전지기업이 유사한 기술을 먼저 개발했으나 아직 제품화되지 않은 상태로 2005년 초 개발을 완료했고 국내 대

기업과 상용화에 합의해 임상실험으로 일차적인 안정성을 입증받음으로써 초도물량 생산에 들어갔다”고 밝혔다.

로케트전기는 2006년 초 종이전지 장착제품을 본격적으로 양산하기 시작하면 일반 소비자들이 응용제품을 2월 이후 사용할 수 있을 것으로 보고 있다.

로케트전기는 대용량과 고출력을 실현한 전지에 대해 전극 구성과 제조방법 특허 출원을 국내와 미국, 일본, 중국 등에 완료했다.

<화학저널 2005/11/09>