

# 광명세계의 화제

## 8백원짜리 안경

부자들은 안경을 구입하는데 별다른 어려움이 없겠지만 서민들은 부담이 갈 수밖에 없다. 특히 이디오피아같이 못하는 나라의 국민들이라면 사정은 더욱 안좋게 된다.

세계보건기구의 조사에 의하면 시력이 떨어지는데도 안경을 구입하지 못하는 사람이 5억 명에 달하고, 시력검사 자체를 받아보지 못한 사람은 10억 명에 이른다고 한다.

하지만 이제 8천원도 아닌 8백원(1불)짜리 안경이 나오게 되어 가난하면서 눈나쁜 사람들에게 광명의 빛을 주게 되었다.

이 광명의 빛을 준 사람은 미국의 로버트 모리슨 박사.

소프트렌즈의 발명가이기도 한 모리슨 박사는 국왕이나 영화배우같은 유명인사들의 안과 의사였다.

그런 그가 가난한 사람들을 위해 아주 값싼 안경을 만들겠다고 결심한 것은 최근 해외여행을 다니면서 안경이 없어서 불편해 하는 가난한 사람들을 본 직후.

그가 만든 안경용 렌즈는 우선 종래와 같이 같거나 자를 필요가 없다. 가장 보편적인 31종의 렌즈를 만들어서 특수하게 제작된 테에 바로 끼우기만 하면 되는 것이다. 물론 안경을 만들기 위해 거쳐야 하는 과정이 90% 이상 생략된다.

현재 미국 펜실베니아주에서 아팔래치아지방의 가난한 사람들에게 이 안경을 제공해주

고 있는데, 앞으로 제3세계의 빈민들을 위해 사업을 확장할 예정이라고 한다.

## 전화음성변조기

전화가 없으면 그 불편함은 이루 열거할 수 없을 정도로 많다.

하지만 양이 있으면 음이 있는 법. 아무리 편리한 기능이 있는 전화라도 전화폭력에는 속수무책일 수밖에 없다.

전화번호를 변경한다든지, 비밀번호를 입력해야만 통화가 가능한 전화를 구입한다든지, 여러가지 방법을 쓰기도 하지만 근본적인 전화폭력은 근절할 수가 없었다.

그러나 이제 전화음성변조기가 나와 전화폭력에 대처할 수 있게 되었다. 물론 이 방법만으로는 전화폭력 그 자체를 없앨 수는 없지만, 최소한 전화번호를 변경하는 번거로움은 이제 하지 않아도 될 것으로 보인다.

이 전화음성변조기를 제작한 회사는 미국 뉴욕의 포트चे스터에서 보안장비를 제작하는 씨씨에스통신컨트롤사.

이 음성변조기에는 목소리의 고저를 조정하는 다이알과 배경소음을 넣어주는 조정장치가 붙어있다. 이 장치들을 이용하면 여자음성을 굵직한 남자음성으로 바꿀 수 있고 개짚는 소리, 건설현장의 소음 등을 배경소음으로도 쓸 수 있다.

개짚는 소리도 나고 철근을 두드리는 소리까지 나는데다 굵직하고 중후한 남성의 목소리가 나오는데도 전화폭력을 행사하는 사람은

아마 없을 것이다.

이 전화음성변조기를 사용해서 또다른 전화 폭력이 나올 수도 있겠지만 여자 혼자 사는 집이나 나이 어린 사람들만 사는 집에서는 이 발명품이 아주 요긴하게 쓰일것 같다.

### 5분내에 얼음 만드는 기술

아무리 좋은 냉장고라도 얼음을 만드는데 드는 시간은 최소한 20분에서 1시간까지 든다.

그렇기 때문에 집에 갑자기 손님이 왔을 때나 급하게 얼음이 필요할 때는 속수무책이었다.

하지만 이제 단단한 얼음을 5분도 채 안되는 짧은 시간에 만들 수 있는 기술이 개발되어 냉장고업계를 긴장시키고 있다.

미국에서는 발명기업으로 유명한 록키리서치사에 의해 만들어진 이 기술은 종래의 냉동기 원리와 비슷하다. 즉 열을 한 곳에서 다른 곳으로 옮기기 위해 냉매의 응축과 증발이라는 과정을 쓰는 것까지는 똑같다. 그러나 이 기술이 종래의 방법과 다른 점은 기계적인 압축장치나 냉매를 사용하지 않고 대신 화학반응으로 처리한다는 것이다. 그리고 오존층을 파괴하는 프레온가스나 그 비슷한 물질을 전혀 사용하지 않는다는 장점이 있다.

이른바 <역 마이크로웨이브>라는 이 방법은 열을 주면 기체모양의 암모니아가 방출되는데 방출된 암모니아는 응축기로 들어갔다 다시 본래 위치로 돌아오게 되어 있다. 이렇게 암모니아를 순환시키면 냉각장치속의 온도를 영하 15도까지 떨어뜨릴 수 있다는 것이다. 물론 이때 드는 시간은 5분도 안되는 짧은 순간이다.

이 기술은 얼음을 만드는 냉장고에만 이용되는 것은 아니다.

가정용 냉장고는 물론이고 산업용 냉장고,

에어컨 등 이용할 수 있는 제품은 수없이 많다.

아직 제품으로 나와있는 것은 없지만, 조만간 이 기술을 이용한 각종 에어컨, 냉장고 등이 나올 예정이라고 한다.

### 밤을 낮으로 바꾸는 우주반사경

밤과 낮의 구분도 이제 인간의 힘으로 바꿀 수 있는 시대가 왔다.

아직 낮을 밤으로 바꾸는 장치는 개발되지 않았지만, 밤을 낮으로 바꾸는 장치인 우주반사경이 개발, 실험되어 지구환경에 획기적인 변화가 올 것으로 예상된다.

이 실험을 담당했던 나라는 러시아 프로그레스 우주선이 지상 362km의 고도에서 직경 20m인 얇은 플라스틱 거울을 펼쳐서 유럽 쪽의 지상에 빛을 내려쬐이는 작업을 했는데 햇빛이 들지 않는 쪽에서 햇빛을 반사시켜 밤이었던 지상을 6분동안 4km 폭으로 밝게 비추었다고 한다.

현재 곡식이 잘 자라게 하기 위해 밤에 불을 비추어 주는 농가도 있지만 이때 드는 비용은 곡식을 내다 판 가격보다 더 많이 들 수가 있어서 보통의 소규모 농가에서는 엄두도 못내는 일이었다.

결국 이 실험이 완전히 성공한다면 아주 싼 가격에 속성으로 곡물을 재배할 수가 있게 된다는 것이다.

또한 <벤너>라고 불리는 우산과 비슷하게 생긴 반사경의 크기를 조절하면 지상에서는 원하는 넓이만큼 거꾸로 살게 되는 것이다.

하지만 아직까지는 곡식을 기른다면, 살갓을 태울 정도는 아니라고 하며, 이 실험이 성공하려면 더많은 재정과 시간이 걸릴 것으로 보인다. ♣