

발명계의 화제

날아다니는 자동차

교통체증은 날이 갈수록 심해지고 그에 따라 운전자들의 스트레스도 점점 증가하고 있는데 이제 이런 것들을 시원하게 해결해주는 발명품이 나오게 되었다.

만화에서나 볼 수 있었던 날아다니는 자동차가 바로 그것.

이 날아다니는 자동차가 지금까지 개발되지 못했던 까닭은 비행능력을 결정하는 날개의 길이를 일반 도로에서 사용할 만큼 짧게 만들 수가 없었기 때문이었다.

또다른 이유로는 자동차의 계기판과 비행기의 계기판이 별도로 있어야 하고 운전형태가 전혀 다르다는 점이 또한 문제였다.

그러나 미국의 모회사사 이러한 문제를 극복하고 날아다니는 자동차를 개발하기에 이르렀다.

우선 날개의 모양을 중간에서 꺾이는 수직형으로 만들어서 일반 자동차의 폭과 비슷하게 했고, 비행계기판과 운전계기판을 통합하고 핸들은 비행기에서 쓰이는 스틱을 자동차에서 쓰이는 등근 핸들로 바꾸었다.

그래서 자동차 운전하듯 비행기를 조정할 수 있고 주차장에서는 다른 자동차와 나란히 주차할 수 있도록 했다.

현재 스카이 카로 불리워지는 이 날아다니

는 자동차의 예상 가격은 10만 달러 정도로 알려지고 있다.

앞으로 이 날아다니는 자동차가 실용화되면 새로운 질서가 생겨나야 할 것 같다.

비행기와 자동차의 동시 사용 면허제도와 개인별로 지정된 고도제한 등이 그것이다.

아무튼 날아다니는 자동차의 소식은 반가운 소식임에는 틀림없다.

바늘 없는 주사기

주사를 맞는 일은 아이들뿐만 아니라 어른들도 좋아하지 않는다.

더군다나 요즘에는 에이즈 등 각종 질병의 감염경로 중에는 주사기를 통한 경우도 있기 때문에 문제가 되어 왔다. 그러나 이제 이런 감염 공포와 주사바늘의 고통에서 해방될 수 있는 발명품이 나와 화제가 되고 있다.

미국의 바이오젝트사가 개발한 바늘이 없는 주사기가 그것인데 회사는 이 주사기를 개발하기 위하여 1천 2백만 불이라는 어마어마한 연구비가 들어갔다고 한다.

많은 연구비가 들어간 만큼 이 바늘 없는 주사기의 위력은 대단하다.

보통 주사기와 비슷하게 생긴 이 주사기는 한쪽 끝에 가는 구멍이 있어서 이곳으로 주사약이 피부로 들어가게 되어 있다.

보통의 주사기는 바늘이 피부속으로 들어가

야만 하지만 새로 개발된 이것은 이산화탄소의 압력으로 순식간에 피부를 통과하도록 만들어졌다. 시속 8백km로 통과되기 때문에 환자는 전혀 고통을 느끼지 못하고 이렇게 뚫린 피부의 구멍도 기존에 주사기 바늘이 만드는 구멍의 1/3밖에 되지 않는다고 한다.

그리고 주사바늘을 통한 2차 감염의 위험도 전혀 없기 때문에 안심하고 맞을 수 있게 되었다.

그러나 이 바늘 없는 주사기가 널리 쓰여지기 위해서는 아직 해결해야 할 문제가 있는데 그것은 너무 비싸다는 것이다. 1회용 주사기가 20센트인데 반해 이 주사기는 90센트이고 장치비용이 1천불이나 든다고 한다.

치아를 광내주는 충잉검

요즘에는 여러 종류의 검이 나와서 소비자들에게 팔리고 있다.

치아를 깨끗하게 해주는 검 등 다양한 기능의 검이 TV같은 대중매체를 통해 광고되고 있는데 이제 근본적으로 다른 기능의 검이 개발되어 검을 생산하는 회사들에 큰 바람을 일으킬 것으로 예상된다.

퍼듀대학의 과학자인 칼 클레버가 개발한 이 신제품은 치아의 표면에 달라 붙은 프라그도 제거하고 광도 내줄 수 있는 특성을 가지고 있다.

이 충잉검에 들어가는 원료나 재료는 다른 충잉검과 같지만 카오린이라고 불리우는 재료는 다른 충잉검에서는 볼 수 없는 독특한 기능을 가지고 있다.

카오린은 진흙을 높은 온도에서 처리하여 정제한 것으로서 에나멜, 즉 치아의 외피는 다치지 않게 하고 프라그만 제거해 주며 깨끗하게 보이도록 윤이 나게 만들 수 있다는 것이다.

카오린이 들어있는 충잉검에 대한 임상실험이 현재 몇몇 회사들에 의해 진행중인데 앞으

로 몇개월이면 이들 회사들에 의해 대규모로 쏟아져 나올 것으로 여겨진다.

이 검은 종래의 칫솔질을 대신하기 보다는 칫솔질을 보완하는 데 목적이 있다고 관련회사 관계자는 말하고 있지만 앞으로 이 충잉검과 카오린을 더욱 발전시킨다면 칫솔질이 필요없는 생활이 올 수도 있을 것이고 칫솔과 치약을 만드는 회사들은 검을 만드는 회사로 점차 업종이 바뀌어 갈 것이다.

중고차의 결함을 찾는 장치

중고차를 사기 위해 매매시장에 가보면 새 차처럼 번쩍거리는 차들로 가득차 있어서 시려는 사람은 어떤 차를 어떻게 골라야 할지를 몰라 애를 먹는 경우가 많다.

특히 운전 초보자나 자동차에 대한 상식이 부족한 사람은 그 정도가 더 심해서 새차같은 차를 사보니 새차값보다 더 많은 수리비가 들 어갈 때도 종종 발생한다고 한다.

그런데 사고가 났던 차인지 아닌지를 금방 알 수 있고 페인트칠을 두번 이상 했는지를 알아낼 수 있는 장치가 미국 플로리다주의 한 사업가에 의해 개발되었다.

프로모터카 프로덕츠사의 존 판스타인이 그 사업가이고 「스포츠 로트 오토바다 게이저」라는 이름이 붙여진 발명품이 바로 중고차의 결함을 찾는 장치이다.

강력한 자석이 내장된 플라스틱 튜브로 구성되어 있는데 페인트칠이 두껍거나 눈가림으로 속을 메운 곳에는 자석과 차체간의 끄는 힘이 약해지는 원리를 이용한 것.

의심나는 부분에 이 장치를 붙이고 힘껏 잡아당기면 숫자판에 숫자가 기록되고 떨어진다. 즉 사고가 없었던 순수한 차체라면 자석이 잘 떨어지지 않아서 숫자가 10을 가리키게 되고 반대로 두번 이상 페인트를 칠하거나 속을 메우면 자석이 쉽게 떨어져 5이하가 된다는 것이다. <♣> <柳泰洙 記>