

# NEW PRODUCT NEW TECHNOLOGY

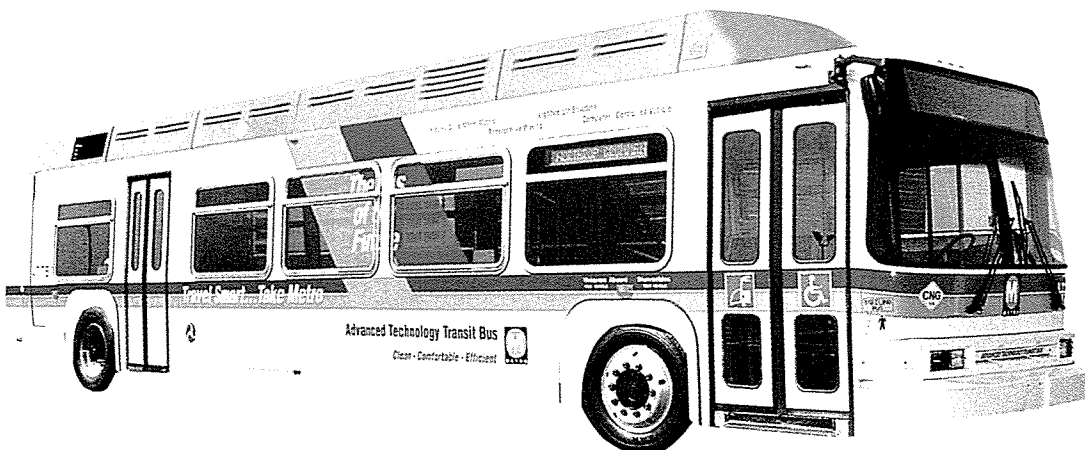
첨단과학의 결실, 우리생활 이렇게 달라진다

● 새제품 · 새기술은 첨단과학과 일상생활에서의 부단한  
● 연구결과의 소산이다. 본 난은 최근에 개발 보급되고 있는  
● 새제품 · 새기술에 관한 정보를 입수하여 게재한다. ●

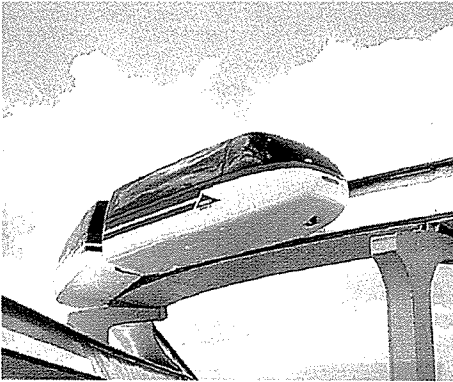
스텔스 버스  
날씬한 모노레일  
세계에서 가장 무거운 프로펠러  
초미니 계산기  
슈퍼연비의 컨셉트카  
디지털식 헬멧  
바짝 다가서 보면...  
수하물 도난방지용 알람  
혼성 오프로드용 차량  
작은 변화  
가장 가벼운 휴대폰  
탈착식 보조모터  
코드없는 장거리전화  
퍼스널 프로그래밍  
수증 물갈퀴  
두개의 얼굴

## 스텔스 버스

'스텔스 버스'라는 별명을 가진 어드밴스드 테크놀로지사의 급행버스는 굴러다니는 신기술의 보이다. 미 공군의 B-2 스텔스 폭격기에 사용된 것과 같은 경량재료로 제작된 43좌석의 이 버스의 무게는 종래의 급행버스보다 가벼운 6천파운드(약 2.7t)다. 이런 중량감소로 버스의 운영비는 줄어들고 수명은 연장된다. 이 버스의 혼용추진시스템은 압축된 천연가스로 주행하는데 배출가스를 80퍼센트 줄일 수 있다.



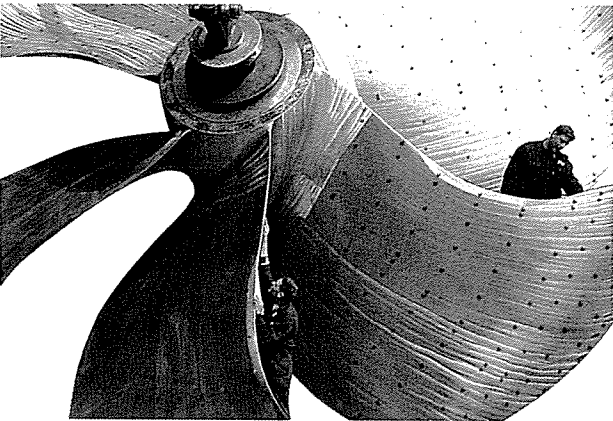
## 날씬한 모노레일



'모노레일 피플' 이동체는 달리 바텔연구소가 개발한 퓨텍스사의

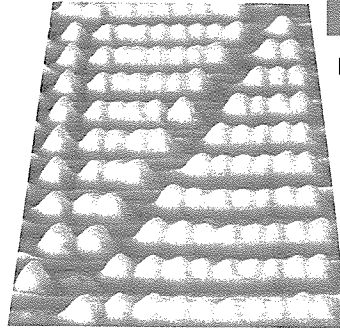
'시스템 21'은 차량들이 날씬한 고가도로(高架導路)를 따라 반대방향으로 통과할 수 있다. 차량들은 트랙으로부터 불쑥 내민 대들보처럼 매달린다. '시스템 21'은 시속 96km로 주행한다. 현재 4분의 1 축소형 모델이 미국 사우스 캐롤라이나주 찰스턴에서 운행중이다.

## 세계에서 가장 무거운 프로펠러



지름이 28피트(8.4m)에 16만8천6백파운드(약 76.4t)의 무게를 가진 세계에서 가장 무거운 이 프로펠러는 최근 네덜란드의 린스회사에서 제작했다. 이 프로펠러는 구리, 알루미늄, 니켈 그리고 철의 합금으로 된 주물이다. 이 프로펠러는 한국으로 보내져 고속 컨테이너선에 장착된다.

## 초미니 계산기



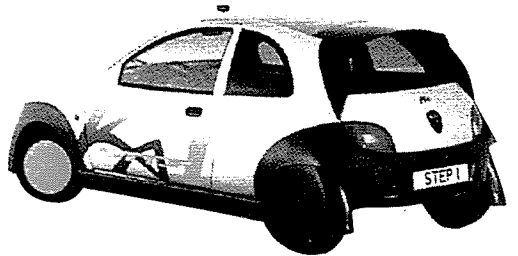
IBM 취리히연구소의 연구자들은 세계에서 가장 작은 주판이라고 주장하는 것을 만들었다. 지름이 1나노미터(10억분의 1m)밖에 안 되는 구형의 탄소분자인 '버키볼'이 주판알 역할을 하고 구리표면의 층계같은 가장자리는 와이어 구실을 한다. 연구자들은 주사터널현미경을 사용하여 '버키볼' 알을 11개의 다른 위치로 이동시킴으로써 복합영상을 만

들었다.(그림) 이 작업은 결국 새로운 컴퓨터저장장치 개발의 길을 열어 줄 수 있다.

## 슈퍼연비(燃比)의 컨셉트카

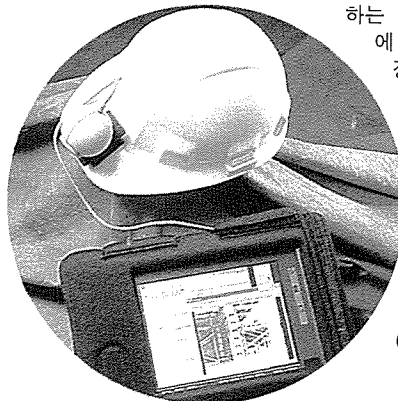
'카'(Ka)생산모델에 이어 제작된 '카 스템-1' 컨셉트카는 갤런당 75마일(리터당 31.7km) 이상 주행할 수 있게 설계되었다. 엔진은 새로 개발된 3기통, 1.3리터 터보차지 디젤로서 출력은 62마력. 문짝, 후드, 뒷문, 범퍼 그리고 바퀴 실드용의 탄소섬유부품과 알루미늄 액슬과 브레이크 디스크는 생산모델에서 5백50파운드(약 300kg)나 무게를 줄인다.

제작소 : Ford Motor Co. Ltd, Brentwood, Essex CM 13 3BW, England.



## 디지털식 헬멧

오늘날 공사장용 헬멧은 단순히 머리를 보호하는 대신 더욱 영리해지고 있다. 헬멧에 거치된 자료수집시스템은 건설현장의 정보를 수집하여 전송한다. 5파운드(약 2.3kg)무게의 이 시스템은 캠코더, 테이프레코더, 전자식 노트패드 그리고 디지털카메라의 기능을 모두 합친 기능을 갖고 있다.



문의처 : University of Illinois, News Bureau, 807 St., Suite 520, Champaign IL 61821 U.S.A.

## 바짝 다가서 보면...



가장 흔한 대상도 육안으로는 보이지 않는 놀라운 세계를 내포할 수 있다. 불꽃놀이 피날레사진처럼 보이는 이 그림은 아스피린의 원료인 살리실산 결정구조의 현미경사진이다. 해마다 열리는 니콘국제소세계경연대회는 현미경사진의 개척자들이 출품한 20장의 입상작품중의 하나로 이 놀라운 영상을 선발했다.

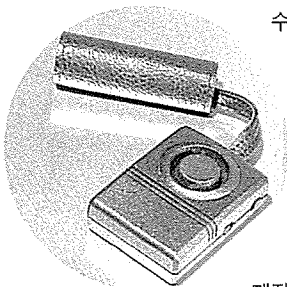
연락소 : Nikon Inc., 1300 Walt Whitman Rd., Melville, NY 11747-3064 U.S.A.



## 작은 변화

쿠바 및 미국 생물학자들은 쿠바의 이베리아산 서쪽 기슭 다우림(多雨林)에서 북반구에서는 가장 작은 개구리를 발견했다. 이 작은 오렌지색 띠의 까만 개구리는 길이가 1cm밖에 안되어 미국 동전크기인 쿠바 동전 위에도 너끈히 앉을 수 있다.

## 수하물 도난방지용 알람



수하물 꼬리표로 위장한 '시큐어 얼러트'는 손이 빠른 도둑에게 120데시벨의 날카로운 소리를 선사한다. 이 장치는 손잡이나 띠에 감은 센서를 거쳐 가방에다 부착한다. 누군가 센서를 잡거나 이동하면 날카로운 소리를 내게 되어 있다. 25달러의 이 장치는 4개의 스위치를 갖고 있는데 그중 하나는 이 시스템을 점멸하고 또 하나는 선별적으로 장착하며 나머지 두개는 도둑을 속이기 위한 것이다.

제작소 : Davinci Trading Company, 348 Wood Street, Hopkinton MA 01748 U.S.A.

## 혼성 오프로드용 차량

포드사의 '산타페' 컨셉트카는 스포츠용 차와 스테이션왜건의 가장 좋은 특징을 뒤섞어 설계했다. 토러스 왜건 차체에다 4륜구동 및 특대규모의 바퀴를 가진 '산타페'는 흑색의 탑을 뒤로 제칠 수 있다. 눈길을 끌기 위해 지붕의 대형등은 경찰순찰차의 실루엣을 연상하게 만든다. 이 차는 3.4리터 SOHC V8로 추진되며 호스로 씻을 수 있는 방수인테리어를 가졌다.



## 가장 가벼운 휴대폰

모토로라의 '스타택'은 세계에서 가장 가볍고 작은 휴대폰이다. 접으면 문자숫자식 삐삐키기와 같고 삐삐처럼 차고 다닐 수 있다. 열어 제치면 이 전화는 귀에서 턱까지 편안하게 뻗을 수 있다. 액정디스플레이가 달려 있어 밤에도 동작하기 쉽다. 가장 알팍한 배터리를 가진 이 휴대폰의 무게는 3.1온스(약 88g)인데 배터리의 수명은 1시간 통화 가능하다. 값은 1천5백 달러.



## 탈착식 보조모터



차저즈사의 375와트 모터는 자전거를 타는 사람에게 전기추력을 제공하지만 필요한 만큼밖에 제공하지 않는다. 조절용 센서제어장치가 특정한 수준에서 페달을 밟

는 노력을 도와준다. 동력팩은 도난을 막고 주차의 안정성을 유지하기 위해 차에서 따로 떼내어 24볼트 납-산배터리를 재충전한다. GT바이시클사가 개발한 이 모터의 값은 1천4백99~1천6백99달러.

제작소 : Charger Electric Bicycles, 222 East Huntington Dr., Monrovia CA 91016 U.S.A.

## 코드없는 장거리전화

루센트사의 '디지털 코드리스 전화 9510'을 가지면 집에서 1.6km 떨어진 곳을 여행하는 경우에도 전화를 주고 받을 수 있다. 1.28km거리에서 이 전화의 통화거리는 다른 900MHz 코드없는 전화보다 108m나 더 길다. 메아리소거용집은 통화할 때의 음성의 명료도를 끌어 올린다. 값은 4백달러.

제작소 : Lucent Technologies, Inc., 600 Mountain Ave., Murray Hill NJ 07974 U.S.A.

## 퍼스널 프로그래밍

'리슨업'은 휴대용 오디오에게 새로운 의미를 부여한다. 이 서비스를 신청하면 뉴스, 언어학습 또는 오늘의 가장 화제거리 음악과 같은 화제의 방송을 이 회사의 웹사이트에서 선택할 수 있다. 이런 디지털 오디오 방송은 수신자의 컴퓨터의 인터넷 링크를 통해 밤새 수신한 뒤 휴대용 '리슨업 플레이어'에 옮겨진다. 이 플레이어는 한번에 약 한 시간 작동하는데 헤드폰이나 카스테레오를 통해 들을 수 있다. 값은 4백달러.



제작소 : Audio Highway, 20600 Mariani Ave., Cupertino CA 95014 U.S.A.

## 수중 물갈퀴

'하이드로스키 210'에 탄 뒤 다리를 굽히고 세우기 시작하면 돌고래처럼 물 속을 미끄러져 나갈 수 있다고 메이커는 말하고 있다. 이 장치는 기계적인 추진장치를 전혀 사용하지 않고 움직이는 부품도 없다. 타고 있는 사람의 활기찬 움직임에 따라 수중익(水中翼)이 돌고래의 꼬리처럼 행동하게 된다고 한다. 시속 6.4km는 쉽게 도달할 수 있고 최대속도 15.2km/시 까지 낼 수 있게 설계되었다. 값은 9백78달러.



제작소 : Catapult Aquatic Products, Box 359, Engadine 2233 Australia.



## 두개의 얼굴

샤프사의 10.4인치 TV는 수평으로 볼 때 납작한 액정디스플레이만이 특징이다. 그러나 그림처럼 이것을 90도 돌리면 스크린이 2개로 갈라지면서 위쪽에는 보고 있는 프로그램을 보여 주는가 하면 아래쪽에는 각 방송에 독특한 텔레텍스트정보를 보여 준다. '뉴비전'이라는 이름의 이 TV는 또 정지영상의 기능을 갖고 있어 서둘러 보고도 요리법이나 전화번호를 복사할 수 있다. 일본에서만 입수할 수 있는데 값은 약 1천5백달러.

