

Teknoloji



Boeing'den Şipşak Uçak

Amerikan uçak sanayii devi Boeing firmasının üretimine hazırlandığı 7E7 Dreamliner uçakları, satış rekorları kıracak gibi görünüyor. Ama firmanın asıl üzerinde durduğuysa başka bir rekor. Otomotiv endüstrisinin üretim yöntemlerini basitleştirme yolundaki deneyimlerinden yararlanarak, yeni uçağın üretim süresini üç haftadan üç güne çekmeyi planlıyor. Bu yılki Paris Uçak

Sergisi'nde açıklamalarda bulunan firma yetkilileri, 40 havayolu şirketinin iki motorlu, 250 yolcu kapasiteli uçakla ilgilendiğini açıkladılar. Boeing, ilk siparişleri 2008 yılında karşılamayı umuyor. Boeing'in aynı derecede iddialı, ama daha uzak bir hedefiye, Yörünge Uzay Uçağı'nı gerçekleştirmek. Delta 4 roketiyle fırlatılacak olan uçağın, uyduların yörüngeye yerleştirilmesi ve Dünya'ya geri götürülmesinde, ayrıca Uluslararası Uzay İstasyonu'na kargo ve mürettebat taşınmasında kullanılabilceği belirtiliyor.

Popular Mechanics, Ekim 2003

İlk Gerçek Yüzer Araba

Gibbs Technologies adlı İngiliz şirketi, yedi yıllık bir çaba sonunda dünyanın gerçek anlamda ilk yüzer otomobilini gerçekleştirdi. Aquada adlı araç, son yarım yüzyılın saatte 10 km hız yapabilen başarısız modellerinin aksine, karada 160 km, denizde de 50 km hız yapabiliyor. Firmanın yöneticisi Neil Jenkins, daha önce geliştirilmiş amfibik (hem suda, hem karada giden) tasarımların esas olarak ya bir tekne, ya da bir otomobil olduğunu, Aquada'nınsa sıfırdan başlayarak amfibik bir model olarak geliştirildiğini vurguluyor. Jenkins'e göre, yeni araç "tekerlekli bir tekne ya da su geçirmez bir otomobil değil". Eski tasarımlarda, araçlar, arkadaki pervaneleri çeviren bir motor tarafından suyun içinde itiliyor ve suyun direnci aracın hızını kesiyordu. Jenkins'in bu soruna getirdiği yanıt, hafif karbon bileşimlerinden



bir şasi üzerine kurulu üç kişilik bir gövde ve su içinde pervane yerine kullanılan, jet-skilerdekine benzeyen küçük bir fiskeye pompası. Pompa, küçüklüğüne karşın araca 1 tonluk itki sağlıyor. Böylece Aquada, suyu yarmaya çalışmak yerine su üzerinde kayarak gidiyor. Aracın 2,5 litrelik motorundan güç alan fiskeye pompası, ve yayvan bir "v" harfi biçimli şasi, su üzerinde 50 kilometreyi aşan hızlara olanak sağlıyor. Şasi

ayrıca yol içinde uygun; kasırları rahatlıkla aşabiliyor. Aquada'nın belki de en dikkat çekici yanı, James Bond filmlerindeki fantezi tasarımları andıran ve bilgisayar kontrolüyle şasi içine çekilebilen tekerlekler. Eğik bir iskeleden suya indiğinde tekerlekler direksiyon ve transmisyon şaftlarından ayrılarak araç altına katlanıyor; gövdenin iskele ya da başka araçlara çarpmasını önlemek içinde yalnızca uçları biraz dışarıda kalıyor.

Jenkins, fiyatı şimdilik 50.000 sterlin olan aracın, büyük otomotiv firmalarının ilgisini çekmesi halinde çok daha ucuzlayacağı umudunda.

New Scientist, 6 Eylül 2003

Fabrika Atığından Enerji

Pennsylvania Eyalet Üniversitesi teknoparkındaki mühendislere göre gıda işleme sanayii, aynı zamanda potansiyel bir ucuz enerji kaynağı. Steven Van Ginkel adlı mühendisin geliştirdiği bir aygıt, gıda işleme fabrikalarının nişasta bakımından zengin atık sularını hidrojen yakıtına çeviriyor. Van Ginkel ve ekip arkadaşları, bölgedeki fabrikalardan topladıkları atık su örneklerini dönüştürme aygıtının içine koyarak üzerine bakteri eklemişler.

Bakteriler, aygıt içindeki oksijensiz ortamda öleceklerine çoğalmaya başlamışlar. Mucit, bu dönüştürme aygıtlarıyla yalnızca Pennsylvania eyaletinde 5 milyon dolarlık hidrojen yakıtı sağlanacağını söylüyor.

Popular Mechanics, Ekim 2003



Yeşil Motor

Amerikalı bir mucitin klasik iki devirli motorlara getirdiği küçük bir yenilik, bu motorların daha çevre dostu haline gelmesini sağlayacak görünüyor.

Frank Keoppel'in klasik tasarıma katkısı, motora yakıt enjeksiyonuna gerek bırakmayan ve silindir gövdesinden esnek bir zarla ayrılan bir yalıtım odası. Su ve yağ geçirilmeyen zar, piston yukarı çıkarken içeriye doğru bükülerek, normalde krank yatağında oluşacak vakumun işlevini görüyor. Bu, hava ve yakıtı bir bekleme odasına çekiyo; aynı anda yağ da silindir çeperi boyunca yukarı çıkıyor. Piston aşağı inerken, zar dışarı doğru bükülerek yakıtı yanma odasına itiyor. Pistonun dibindeki ikinci bir halka, yağın yanma odasına sızmasını engelliyor. Keoppel, yeni motorun, klasik iki devreli motorlara kıyasla daha tasarruflu olacağını söylüyor. Amerikan Patent ve Marka Ofisi yetkililerine göre motorun asıl avantajı, daha çevre dostu olması. Yağın krank yuvasında kalması, atmosfere daha az miktarda yanmamış hidrokarbon kaçması anlamına geliyor.

Popular Mechanics, Ekim 2003

