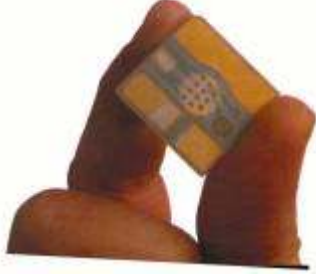


YÜKSEK HASSASİYETE SAHİP RULMAN YATAKLAMA ELEMANLARI

Bilgisayar destekli freze tezgahlarına ait yataklar, keçeler ve diğer halka biçimli parçalar için düşük toleranslı yuvarların işlenebilmesini mümkün kılan bir yöntem Kanadalı mucit Leen Steed, (Calgary, Alberta) tarafında geliştirilmiştir. Yöntem halen bu tarz işlemler son derece uzman maharetli bir teknisyen tarafından yakından izlenmeyi gerektirmektedir. Steed'in sistemi, bir küresel uçlu kesici kullanarak açılan yuvada (işlenen yerde) yatağın ve diğer parçaların (keçe, conta, O-ring vb.) tam oturmasını ve yerinden kaçmasını önler. Steed günümüzde sipariş üzerine imal edilen parçaların seri olarak imal edilmesinin bu sistem sayesinde mümkün olacağını ifade etmektedir.



EN KÜÇÜK SU TEST LABORATUVARI



Şekil yazısı: Problar paslanmaz çelik ve toksik olmayan plastiklerden mamüldürler.

İngiltere de yerleşik " Environmental Systems of Poole" iki adet sensörden oluşan minyatür bir su test laboratuvarı geliştirmiştir.

Söz konusu ürün pH değerini, çözülebilen oksijeni, iletkenliği, oksidasyon indirgemesini, sıcaklığı ve serbest kloru analiz eder. Cihazla birlikte olan ve "ClearCense" adı verilen bir yongan adğılan ışığın şiddetini tespit etmek için düşük maliyetli LED'leri kullanır ve böylece suyun rengi ve bulanıklılığı ölçülür.

Ölçüm reaktif maddeye ihtiyaç göstermez ve Siemenssensörler değiştirilmeleri gereken zamana kadar yaklaşık altı ay çalışırlar. Söz konusu minyatür laboratuvarlar içme suyu izleme maliyetini büyük ölçüde azaltabilecektir.

Popular Mechanics Dergisinden çevrilmiştir.

UZAY ÇAĞI FRENLERİ GÜNÜMÜZDE YOLLARDA KULLANILYOR

Demir döküm fren disklerinin de bir süre sonra, karbüratörler ve konvansiyonel (bezli) (bias-ply) lastikler gibi modası geçmiş olacak. İtalyan fren imalatçısı Brembo, yakında otomobiller için karbon kompozit (CC) fren diskleri imal etmeye başlayacak. Uzay araçları endüstrisi için geliştirilen bu frenler halen Formula 1 yarış arabasında kullanılmaktadır. CC diskleri konvansiyonel demir döküm disklerinden %70 kadar daha hafif ve uzun ömürlüdürler. Bunlar ayrıca yüksek verime haiz olup aşırı sıcaklıklarda fonksiyonlarını yitirmezler, gerçekten frenin zayıflamasını ortadan kaldırırlar. Almanya'nın Ottobrunn kentindeki yeni bir fabrika otomotiv sektörü için CC fren parçalarını üretmek amacıyla yoğun bir uğraşı içindedir.



Şekil yazısı: Brembo'nun ifadesine göre bu tasarım konvansiyonel disklerde meydana gelen vibrasyonu ve fren titremesini ortadan kaldırmaktadır.

Poplar Mechanics Dergisinden çevrilmiştir.

KENDİ KENDİNİ TEMİZLEYEN CAM



Kendi kendini temizleyen yüzeyin hasar görmemesi için camların dikkatli bir şekilde kullanılması gerekir.

Poplar Mechanics Dergisinden çevrilmiştir.

Yeni tür bir cam, penceleri temiz tutmak için güneş enerjisinden faydalanmaktadır. Bu tür camlar üretilirken iç tarafları çok ince metal oksit tabakasıyla kaplanmıştır. Bu kaplama yağmurlu veya açık havalarda temizleme işlevini yerine getirmektedir. Sistem yağmur yağdığı anda yağmur damlalarından cam üzerindeki gevşek kirleri yıkayan su tabakaları oluşturmaktadır. Geri kalan zamanda, güneş ışınlarından oluşan ultraviyole (mor ötesi) enerjisi, kaplamayı aktif hale getirerek organik maddelerin ayrışmasını hızlandırır, böylelikle cam kendi kendini temizler.

PORTATİF GAZ KALİBRATÖRÜ

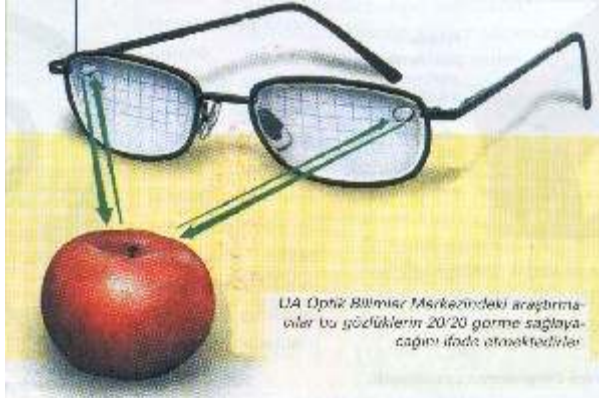
CME DIV., AEROSPACE CONTROL
PRODUCTS INCL, DAVENPORT, IOWA.

FCS 9003 Modeli yeni bir portatif gaz akış kalibrasyon sistemi kullanımı ile üretimde kullanılan akış sayaçlarının (debi metre) hassaslığını ve doğruluğunu yerinde ayarlayabilir. Bir "diz üstü" bilgisayarının uygunluğu ile bir son derecede hassas portatif gaz akış kalibratörünü birleştirir. Verimlilik ve hassasiyet faydalı konversiyonlar, ve bir Windows destekli yazılım programı vasıtasıyla sağlanabilen döğer otomatik özelliklerle artırılır. Bu sistem operatörün akış verilerini otomatik olarak elde etmesini ve test koşulları ve debi metre tipi için telafi etmesini sağlar.



Mechanical Engineering Dergisinden çevrilmiştir.

DEĞİŞEN ODAKLI GÖZLÜKLER



İnsanlar yaşlandıkça ortaya çıkan sorunlardan biriside göz içinde merceğin esnekliğini kaybetmesi nedeniyle yakındaki nesnelere net görememe durumudur. Bu durum çift odaklı, hatta üç odaklı camlı gözlüklerin takılmasına neden olur. Arizona Üniversitesindeki (UA) optik bilimcilerin çalışmaları, kişinin baktığı yere göre odağını değiştiren mercekler yaratmak suretiyle iki veya üç gözlüğün göreceği işlevi yerine getirebilen bir gözlük yapabileceğini göstermektedir. Çalışmalardan birisi gözlük üzerinde fotoğraf makinalarındakine benzer mesafe ölçüm sistemi kullanmaya dayanmaktadır. Bu sistemde, her bir gözlük camının farklı bölgelerinden gönderilen elektriksel uyarılar, bakılan cisim üzerinden yansıyan ışığın odaklandığı yolu değiştirebilmekte böylelikle görme işlevi yerine getirilmektedir. Söz konusu gözlüklerin 2005 yılına kadar piyasaya sürülebileceği tahmin edilmektedir.