

LINHA DE PRODUÇÃO MUNDO

Aumenta a definição, diminui a espessura

Toda novidade costuma abalar o mercado. E com o diodo de emissão de luz orgânica (Oled) não foi diferente. A tecnologia para telas de televisão, celular e computador, baseada no uso de polímeros com propriedades elétricas – um tipo de plástico que emite luz quando uma corrente elétrica passa por ele –, já nasce com uma série de vantagens sobre a rival, que usa cristal líquido: ângulo de visão lateral mais amplo e rapidez de resposta, com imagens mais nítidas. Além de contraste com mais qualidade e espessura de tela muito mais fina. Em maio, algumas empresas apresentaram no Simpósio Internacional da Society



Telas mais nítidas e brilhantes: até no relógio

for Information Display, em Seattle, nos Estados Unidos, as novidades do setor. Entre as empresas que levaram inovações em Oled para Seattle está a Philips, que demonstrou o primeiro protótipo da PolyLed TV de 13 polegadas. A previsão

do fabricante é colocar no mercado as TVs de Oleds com telas de finíssima espessura (equivalente à de um vidro de janela) em no máximo cinco anos. Outro sinal de que os Oleds estão chegando com força no mercado foi o anúncio de uma

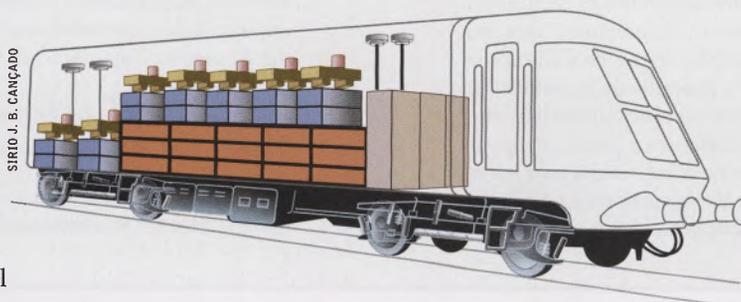
joint venture entre a Cambridge Display Technology (CDT), de Cambridge (Reino Unido), e a Sumitomo Chemical, de Tóquio (Japão), empresa que também apresentou um protótipo de tela Oled no simpósio. Ambas trabalharão para desenvolver aparelhos que usam emissão de luz orgânica em aparelhos eletrônicos. •

Locomotiva com célula a combustível

O maior veículo do mundo movido a célula a combustível já está em desenvolvimento. Trata-se de uma locomotiva destinada a cumprir funções comerciais e de defesa, que dispõe de fundos de US\$ 1 milhão para o primeiro ano de produção. A célula a combustível converte hidrogênio em eletricidade baseada na eletroquímica, como uma bateria, e não na combustão. É eficaz, silenciosa e não produz emissões poluentes. O projeto avalia dois tipos de combustíveis capazes de fornecer hidrogênio. Um que utiliza hidrídros (composto químico que contém hidrogênio) de metal possível

de ser armazenado a bordo e outro que usa hidrido de amônia para geração de hidrogênio fora da composição. No primeiro caso, os testes demonstraram a segurança do armazenamento. No caso do uso de uma célula a combustível com amônia, trata-se de uma substância que produz uma mistura de 75% de hidrogênio e 25% de nitrogênio. O nitrogênio é separado e evapora para a

atmosfera sem causar danos. O projeto foi concebido e é coordenado pela empresa Vehicle Projects LLC de Denver, nos Estados Unidos. O financiamento e a administração são do Centro Nacional Automotivo de Comando e Engenharia, Desenvolvimento, Pesquisa e Armamentos dos Estados Unidos. A locomotiva vai operar por 30 a 40 horas seguidas e deverá ficar pronta em cinco anos. •



Nanotubos para um megaprojeto

Os nanotubos de carbono são a nova promessa para a fabricação de semicondutores. A novidade, que deverá melhorar o desempenho desses dispositivos presentes em todos os tipos de equipamento eletrônico, foi anunciada pelas empresas norte-americanas Nantero, de Massachusetts, e LSI Logic, da Califórnia. Elas vão desenvolver uma tecnologia própria de processamento de semicondutores utilizando nanotubos de carbono com a tecnologia CMOS (*complementary metal oxide semiconductor* ou metal óxido semicondutor complementar), que responde por mais de 85% dos chips

fabricados no mundo. A Nantero também desenvolve um chip de memória (NRAM – *nonvolatile random access memory*) baseado em nanotecnologia que deverá substituir as tradicionais memórias de acesso aleatório que armazenam dados e programas que estão em uso momentâneo no computador. O projeto já obteve US\$ 6 milhões em investimentos. •

■ Robô cirurgião entra no corpo do paciente

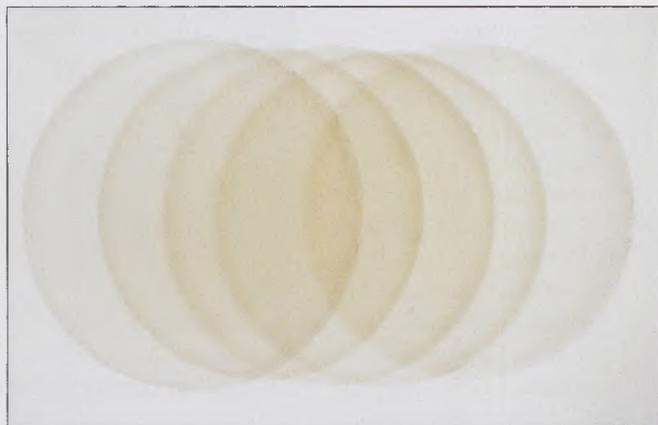
Administrar a dose exata de medicamentos em pacientes com problemas nos olhos, como glaucoma, é um desafio que a medicina começa a superar. O cirurgião ocular Baljean Dhillon, do Princess Alexandra Eye Pavilion em Edimburgo, Escócia, e o professor de microeletrônica Anthony Walton, da Universidade de Edimburgo, criaram um robô cirurgião menor que um grão de areia. A missão do microchip é tratar os pacientes no interior de seus corpos. Inicialmente o robô minúsculo vai se concentrar em pessoas com doenças oculares. Implantado no olho, vai monitorar alterações e administrar medicamentos. Depois ele será usado em outras partes do corpo, incluindo o cérebro, onde poderá liberar medicamentos exatamente na área

necessitada. Os chips serão produzidos em silicone ou plástico. Os robôs serão implantados no olho do paciente, por meio de um corte mínimo, podendo permanecer alguns meses até serem substituídos. Os criadores da engenhoca esperam colocar o aparelho no mercado dentro de, no máximo, seis anos. •

■ Sem intrusos na Internet

Uma campanha mundial para tornar a Internet mais segura para os usuários foi organizada pela Associação de Usuários da Internet, com sede na Espanha, e pela empresa norte-americana Panda Software. Informação, treinamento e soluções para proteger os computadores contra vírus, intrusos e mensagens não solicitadas estão no site www.worldwidesecure.org. A campanha termina em 31 de julho e está disponível em oito dos idiomas mais utilizados na rede mundial, que representam 86,4% dos 729,2 milhões de seus usuários, segundo a Global Reach, empresa norte-americana especializada em comunicação via Internet. Esses idiomas são inglês (35,8%), chinês (14,1%), japonês (9,6%), espanhol (9%), alemão (7,3%), francês (3,8%), português (3,5%) e italiano (3,3%). •

Empresa lança curativo de látex

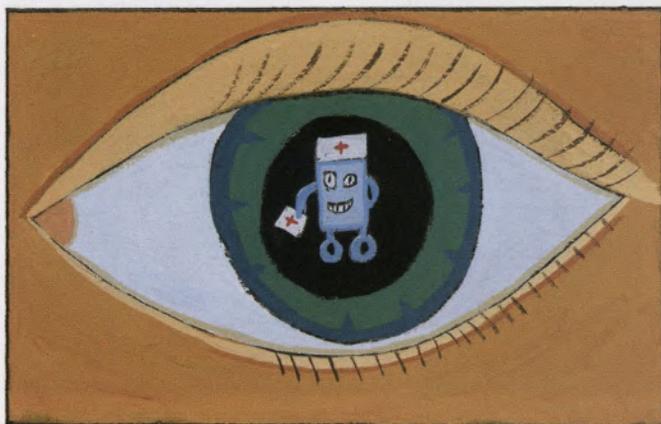


MIGUEL BOYVAN

Primeiros protótipos da biomembrana Biocure

Pessoas com feridas crônicas, como escaras, úlceras na pele e lesões causadas por traumas ou cirurgias, contam com um novo produto que tem como matéria-prima o látex extraído da seringueira (*veja Pesquisa FAPESP nº 88*). Produzido pela empresa brasileira Pelenova Biotecnologia e lançado em junho, o Biocure ativa a vascularização e acelera a cicatrização da ferida. “Testes com o produto mostraram que feridas abertas há mais de uma década cicatrizarão em três meses”, informou a nefrologista e coordenadora do Departamento Médico da Pelenova, Eleonora Silva Lins. A técnica de produção da biomembrana, patenteada pela empresa, preserva a proteína de origem vegetal presente no látex responsável por induzir e acelerar a vascularização. Criada pelos pesquisadores brasileiros Joaquim Coutinho Netto, da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (USP), e

Fátima Mrué, do Centro de Oncologia do Hospital das Clínicas de Goiânia, após dez anos de estudos, a membrana de látex que deu origem ao Biocure tem ainda outras frentes de aplicação. Na Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto cerca de 600 pessoas já receberam enxertos do biopolímero em cirurgias para reconstrução de tímpanos perfurados. “A biomembrana permite uma eficiente regeneração do tímpano”, explica Eleonora. No fim deste ano, a invenção brasileira terá um novo campo aberto. “Prendemos realizar estudos com o material em pessoas queimadas”, adianta a nefrologista. Segundo a Pelenova, o produto, que começou a ser fabricado em Terenos, Mato Grosso do Sul, chegará ao mercado por R\$ 28,50. Por enquanto apenas hospitais, clínicas e distribuidoras podem adquiri-lo, apresentado em caixas com 20 unidades. Ainda não há previsão para venda em farmácias. •



LAURABEATRIZ