

Garbitzeko makina automatikoa

Hasieratu ondoren, hau da, egin behar duen ibilbidea erakutsi ondoren, Auto Vac C4 izeneko robot honek areto handiak berak bakarrik garbitzen ditu. Aireportu, tren-geltoki eta antzeko leku handietarako da aproposa.

Robota bateriak kargatzeko postutik atera eta bidean jartzea besterik ez da egin behar. Inork lagundu gabe berak zurgatzen du hautsa, berak garbitu eta distira ateratzen du, etab.

Horrez gain robota adimentsua da, garbitzen duen espazioan egon daitezkeen aldaketak aurrikusita dauzkalako. Aulki, mahai edo beste altzariren bat aretoan ipintzen baldin bada, robota une batzuetan geratu egiten da eta oztopoa non dagoen konturatuta saihestu egiten du.

Robot hau garbiketa industrialeko arloan diharduen GSF etxeak egina da. 1,4 metroko altuera, 0,7 metroko zabalera eta 1,2 metroko luzera ditu. Aparatuaren goiko aldean kamera bat (begia) dago. Indar eragilea behean alboetan da eta gainerako osagaiak aurreko aldean bildurik ditu.



Fotosintesi artifiziala

Landareen fotosintesi-prozesua artifizialki burututa, Suitzan Lausana-ko Eskola Politeknikoan diharduen Michael Graetzel irakasleak Eguzkitiko energiaren arloan ikerketarako bide interesgarria ireki du. Bere sistemaren errendimendua, siliziozko ohizko zelula fotovoltaikoen parekoa da, baina fabrikazio-kostua hamar aldiz txikiagoa.

Klorofilaren ordez, erdiereale bati (titanio dioxidoari) konektutako koloratzaile-geruza mehea du. Argi-izpiek emititutako fotoiak, koloratzaileak zurgatzen ditu titanio dioxidoarekin "elkarrekintza" izan baino lehen, atomoe-tako elektroiak askatuz. Elektroik hauek berehala eramaten dira geruza eroale gardenera.

Gaur egun laborategian lortutako errendimendua % 10 baino handiagoak dira eta industriari aleman batzuk kilikatu dituzte prozedura honek. Dena den, gaur egun Eguzkitiko energiaren sortutako watt bakoitza zentral klasikoetan lortutakoa baino dezente garestiagoa da.

Automobila birziklatzen

2002. urtean erretiratuko diren automobil zaharrei beren materialetatik % 85 birziklatu egingo zaie. Gainera bakoitzak berreskura ezinezko 200 kilo baino hondakin gehiago sortzerik ez du izango.

Beste urte batzuk igarota gainera, automobilaren % 95 birziklatuko da. Erabaki hori hartu dute Frantziar Industria eta Ingurugiro Ministraritzak, automobilgileek,

altzairugileek, plastikogileek, automobil-birziklatzaileek eta arazo honetan zerikusia duten guztiak.

Erabakiak garrantzi handia du, Frantziar urtero 1,8 milioi automobil zahar erretiratzen delako eta automobil horietan zein material erabili 7-10 urte lehenago erabakitzen delako. Beraz, kontutan hartu behar da orain diseinatzen den automobila mende bukaeran komertzializatu eta 2010. urte inguruan birziklatuko dela.

Gaur egun ibilgailuen materialetatik % 75 erraz birzikla daitezke. Izan ere % 70 burdin txatarra eta % 5 metala dute. Arazoa beraz, gainerako % 25ean dago, hau da, plastikoa (% 15), beira (% 3,2) eta kautxuan.

Renault etxeak egiten dituen azken ereduetan (Safrane, Clio eta Twingo izenekoetan), paratxokeak beste automobiletatik birziklatutako plastikoez egiten dira. Hala ere, hemendik aurrera birziklapenaren arloan gero eta azkarrago eta gero eta gorago joan behar da. Renault etxeak adibidez, orain arte hamabost plastikoa erabiltzen zituen, baina orain 5-10era jaitsita dago. P.S.A. etxeak berriz, 1991. urtean Saint-Riom-de-Chandieu herrian erretiratutako automobilak tratatzeko planta pilotua prestatu zuen. Orduerako automobil bat birzikla dezake bertan.

IBM ehun megahertzetik gora

Mikroprozesadoreen erlojuak duen abiadura IBM etxea 100 MHz-eko muga laster gainditzekotan da. Berez 50 edo 66 MHz-etan 486 prozesadoreetan erabilitako printzipio teknologikoan oinarrituz, hiru aldiz abiadura handiagoko 486 prozesadorea atera nahi du. Berri honek bi gauza frogatu nahi ditu: batetik mikroprozesadore klasikoak oraindik ere garatzeko

eta RISC txipei lehia egiteko gauza direla, eta bestetik, Intel hornitzaile delarik ordenadoregileek beren makinaren prestazioak hobetzeko ahalmen teknologikoa mantentzeko.



Telebista-pantaila mehea

Japoniako Matsushita etxeak, diagonalean 36 zentimetro eta lodieran 10 zentimetro baino gutxiago dituen telebista-pantaila lortu duela eman du aditzera. Neurri horiekin telebistaren arloan iraultza lortu duela esan daiteke. Izan ere, diseinatzaileak denbora luze ari dira hodi katodiko sakonaren atzealdea disimulatu nahian.

Sakoneraren muga hori gaindituenez gero, batetik aparatua horman edozein koadro bezala eseki ahal izango da eta bestetik telebistaren pisua erdira baino gutxiagora etorriko da.

Pantaila meheak orain arte kristal likidozkoak egin dira miniordenadoreentzat, baina tamaina txikia dute. Matsushita telebistan irudia puntuka fabrikatzen da pantailan bertan, baina pixel bakoitza pantailako fosforoztatutako gelatxo baten luminiszentziaren osatzen da. Luminiszentzia hori izpi elektronikoren batez jota sortzen da, hodi katodikoan bezala. Orain ordea, izpi bakarrak ez du pantaila guztia sigi-sagan ekortzen. Ehundaka mikrokatodok emititutako milaka izpi elektronikoren daude eta bakoitzak irudiaren puntu bat jotzen du. Matsushita etxeak hauetako lau mila telebista iraultzaile egin ditu. 320.000 pezeta (edo 16.000 libera) balio du bakoitzak oraingoz, baina telebista-mota hau ugalduta ahal prezioak behera egingo du, dudarik gabe.