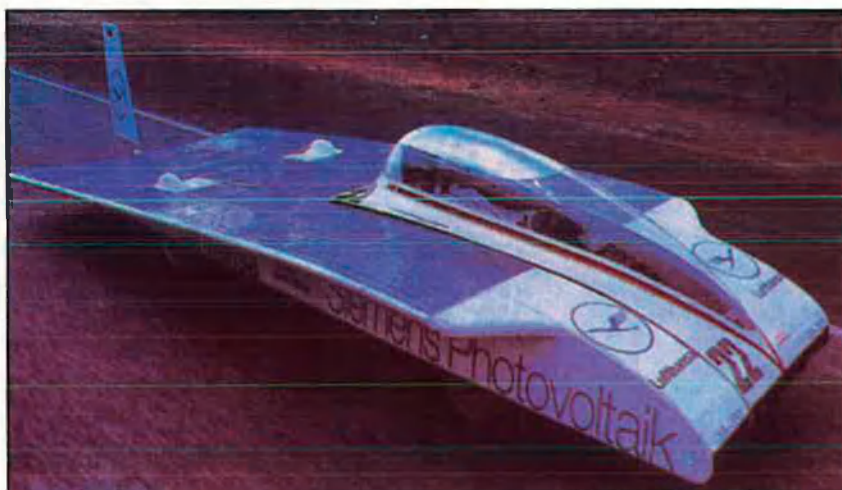


GRANOLLERS INVENTIONS 88



II Certamen de innovación y tecnología



Sunroger, de General Motors. Vehicle campió de cotxe d'energia solar amb una velocitat de 113 Km/hora.

INVENTORS: LA MATERIALITZACIÓ DE L'ENGINY

¡Eureka!

Amb un club amb més de mil socis i amb vora 12.000 patents per any, el món de l'enginy i la inventiva del país continua el seu avanç fructífer. Malgrat les dificultats, és clar, de la materialització i comercialització dels artefactes, a vegades genials, sorprenents sovint, però sempre eficaços.

Eduard Company

Des de la frontissa inclinada, que permet obrir o tancar finestres i portes amb l'única força del seu propi pes, fins a l'ús de la fibra òptica per a conduir la lluminositat —que no la llum— i poder mantenir així il·luminat tot un pis amb un sol focus de resplendor. Des de la banyera amb seient giratori incorporat per a deficients físics, fins als despertadors que una volta aturats projecten sobre el sostre l'hora que és per recordar que no pot fer-se tard a la feina. Des de l'enginy basat en el més elemental principi mecànic, fins al més sofisticat artefacte informatitzat: tot el que la ment humana és capaç d'imaginar, tot, cap en el món dels invents.

Segons la definició, inventor és aquella persona que descobreix, a partir de la reflexió o de l'enginy, una cosa nova. Tenim, doncs, que els artificis que hi ha, han estat creats pels inventors, i que hi ha la potencialitat per a continuar, mentre l'home sigui home, descobrint noves coses que permetin el progrés tècnic i científic de la humanitat.

Però des que les grans empreses van proveir-se del seu propi equip d'investigació, semblava que la figura de qui inventa, l'inventor, havia de desaparèixer. Entenent per inventor la perso-



Estabilitzadors per a embarcacions d'alta velocitat

na solitària i independent que descobreix eines o que les dissenya, sense que siguin fruit d'unes exigències professionals. No ha estat així. Hi ha encara en l'actualitat moltes persones que, bé en el seu ofici, bé en activitats allunyades del seu àmbit laboral, tracten de buscar solucions a petits problemes quotidians o als grans reptes del moment. I sovint l'encerten: el cas de tres germans valencians, els se-

nyors Jericó, que han projectat un vehicle amfibi amb menys temps, presupost i mitjans, netament superior a l'aconseguit per l'equip d'investigació de l'exèrcit de terra espanyol.

No són, els inventors, persones ben reflectides pel seu tòpic, un arquetip semblant al proposat pel dibuixant belga Hergé, el professor Tornassol, distret, oblidat i llunàtic. No: l'única característica comuna entre els in-

ventors és, d'una banda, l'interès per descobrir, i de l'altra, l'enginy. Caràcter, condició social o situació econòmica són purament elements circumstancials de l'inventor.

El «club»

Els inventors es troben amb el fet que els seus projectes demanen una inversió, ni que sigui mínima, per a ser realitzats, i és en aquest punt on està la causa que sovint se sentin incompresos. Els fabricants acostumen a tenir la maquinària de les empreses adequades al producte comercialitzat. Una variació en el producte, malgrat que hagi de beneficiar-lo, significa una remodelació de la cadena productiva, i per tant, un cost econòmic elevat. Per això, les reticències per part del fabricant a l'hora d'acceptar les innovacions proposades si no són massa clares les perspectives de guanys.

També sol passar que els equips d'investigació propis de les empreses, departaments en els quals la inversió pressupostària acostuma a ser substancial, sentin prejudicis per les innovacions produïdes fora, prejudicis que actuen, independentment dels avantatges que aportin, en contra de l'inventor i de l'enginy proposat. No estranya, doncs, saber que sols un 2 per cent dels invents registrats es duen finalment a la pràctica.

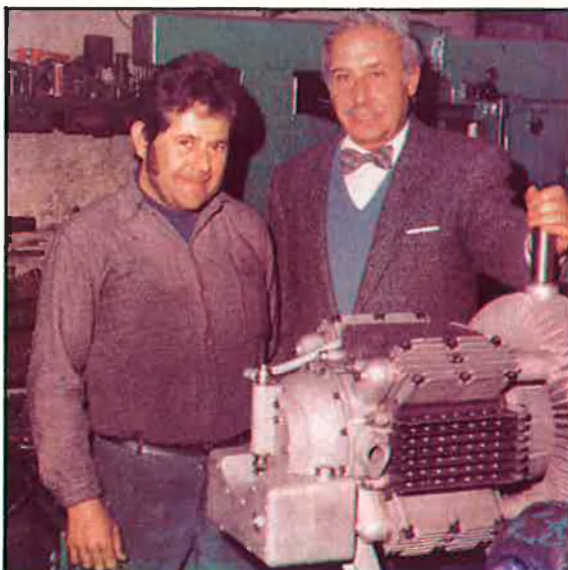
El que realment desitja l'inventor és veure el seu projecte convertit en una realitat útil. Davant de les dificultats exposades i de la consegüent indefensió de l'inventor, aquests últims van unir-se, amb la finalitat de buscar comunitàriament eixides als seus projectes, en el Club d'Inventors, formalitzat el juliol de 1986. En l'actualitat té més de 1.000 socis i la seva funció consisteix a gestionar una eixida eficaç als invents a través del contacte amb entitats, organismes capitalistes o especuladors, a qui tracta de persuadir de les possibilitats de l'enginy: l'exemple del cub de Rubik és un argument contra la idea de puerilitat o simplicitat esgrimida davant de certs artefactes de dubtosa aparença.

¿Córrer a patentar-lo?

La pilota amb què es juga la present lliga de futbol professional, més esfèrica que la tradicional, és un altre fet il·lustratiu de l'eficàcia de certs invents. Va crear-se una empresa per fabricar-la, Merisport, que amb un any de vida ha estudiat un pressupost



Festa 2000, esquí per a minusvàlids.



A la dreta, l'enginyer terrassenc Josep Ma. Bosch, inventor del nou motor Wenkel Revolucionari. «Sistema Bosch-Barata».



Escala sense esglaons.

que volta els 500 milions de pessetes per a dedicar-los a la pròxima patent: en el mateix àmbit del futbol, es contempla la possibilitat de gestionar la publicació i comercialització de la bota sense cordons. Aquesta innovació significa uns avantatges considerables i obvis sobre la típica de cordons, com la seva adaptació al peu amb una pressió uniforme sobre tota la superfície, rapidesa i facilitat per a ser posada o extreta, i la manca de relleu en la part superior del peu, de manera que res no interfereix en el contacte d'aquest amb la bimba.

El que primer ha de fer l'inventor una volta ha dissenyat el seu artefacte és patentar-lo en el Registre de la Propietat Industrial. En aquest punt és essencial el temps, ja que, per minuts, més d'una vegada un enginy s'ha be-



Pàrquings en vertical.

neficiat de la comercialització sobre un altre d'indèntic o semblant. Però tampoc no cal precipitar-se. Quan s'ha registrat, un invent té un any de termini per a poder ser presentat en els Registres internacionals. Si després d'aquest temps, no ha estat inscrit, perd els seus drets de protecció; per això s'ha de tenir l'invent madur, prou avançat per a ser realitzat adequadament. I també, amb tota lògica, cal preservar-se dels possibles plagis,

perquè el Registre és públic i els imitadors, en aquest camp, són potser massa espavilats; s'ha de comptar amb la seguretat que dona l'avantatge de la feina ja feta.

Inscriure un invent en el Registre costa al voltant de les 6.000 pessetes si és simple i pot fer-ho el mateix inventor, o disparar-se fins a les 60.000 si ha de contractar-se els serveis d'un agent de la propietat industrial.

Dèficit en la balança de royaltys

Sempre s'ha afirmat que el nostre és un país d'inventors. I com a exemples s'han esgrimit el del creador del

lions de pessetes, van destinades a la investigació, i que aquest índex en els països de la Comunitat Econòmica Europea se situa en el 2 per cent, la inferioritat de condicions dels inventors d'aquí és evident. No és estrany, doncs, que es rebi, en concepte de royaltys, 20.000 milions de pessetes anuals, i que se n'hagi de pagar 145.000 milions, cosa que estableix el dèficit en 125.000 milions de pessetes.

D'altra banda, la Llei de Patents, vigent des de fa un any, especifica en una clàusula que les innovacions han de ser originalitat mundial, exigència que provoca la reducció del volum de

Més difícil encara

Les últimes tendències mundials reflectides en els salons de Ginebra i Brussel·les en el món dels invents apunten la presència cada vegada més nombrosa de xinesos i taiwanesos, que aporten innovacions en el camp de la medicina, com sistemes originals d'acupuntura o pocions per fer créixer els cabells, o en el camp de la imatge, com la televisió en relleu. Igualment són abundants els invents en el terreny de l'aeronàutica, del disseny, o de l'energia. El món de l'esport ha sofert últimament una evolució important, i gràcies a les novetats enginyades s'ha perfeccionat el material d'esquí, de ciclisme, d'activitats aquàtiques, etc.

En els dos darrers anys s'ha celebrat, a un altre nivell, el Saló de Granollers, que pel que sembla no podrà tenir la continuïtat desitjada. S'hi han presentat, però, invents que no tenen res a envejar als exposats en els certàmens de fora. Els enginyers més comuns se situen en els següents àmbits: el motor, la producció d'energia, l'agricultura, el joc i l'esport, i el material domèstic.

Dins de l'àmbit de l'automoció, el motor Sistema Bosch-Barata, de l'enginyer Josep Maria Bosch, ha revolucionat el famós Wankel i n'ha solucionat les imperfeccions. Igualment, un inventor barcelonès ha desenvolupat un vehicle, amb el qual duu fets més de 500.000 quilòmetres, que millora el sistema de turbo-compressió, n'incrementa la potència i en redueix a la meitat el consum. I on també incideix molt la inventiva és en les bicicletes, amb prototips espectaculars que n'augmenten les prestacions.

Quant a la producció d'energia, els enginyers més recents apunten a utilitzar les fonts ara com ara complementàries, especialment l'edòlica i la solar. Van des d'un sistema de turbines en el fons del mar per aprofitar les onades, fins a l'obtenció d'aigua de l'aire. Tot beneficiant-se de la humitat atmosfèrica.

Robots bombers, herba crescuda sense terra, escales sense esglaons, femelles de seguretat, cargols que mai no es descargolen, garatges verticals, càmeres de vídeo microscòpiques... i un llarg etcètera són el resultat sovint de molts anys de dedicació, molta creativitat personal, i molta sort per trobar l'empresa que ho comercialitzi. Que l'inventiva és molta, també, i molts són els inventors. □



Vehicle tot terreny per a minusvàlids.

submarí, Narcís Monturiol, o el de Ferran Casablancas, pare dels tallers moderns i verdader revolucionari de la indústria tèxtil. Però les estadístiques no són tan clares en aquest sentit. Els 12.000 invents inscrits anualment en el Registre de la Propietat, dels quals sols 2.700 són propis, cal enfrontar-los als 272.000 patentats en el Registre del Japó, amb un 90,7 de nipons, malgrat el caràcter d'imitadors que contempla el tòpic d'aquell poble. O amb els 111.000 dels Estats Units, els 45.000 d'Alemanya Federal, els 32.000 de Gran Bretanya, o els 20.000 de França.

Si bé és cert que dins del Registre s'observen les patents dels inventors particulars, subvencionats i professionals, tenint en compte que sols el 0,7 per cent del PIB, és a dir, 249.800 mi-

patents. Altres Registres no contemplen la citada clàusula i per tant hi ha un benefici en aquest sentit, si més no a curt termini. A llarg termini, la finalitat de l'*originalitat mundial* és d'esperonar la creativitat.

Un dels aspectes que més afavoreixen la difusió dels nous invents són els certàmens internacionals. El més antic i prestigiós és el de Ginebra, que es convoca cada mes d'abril i que porta ja gairebé 30 anys d'existència. L'altre congrés internacional capdavanter és el de Brussel·les, del mes de setembre, instituint des de fa 6 anys. Presentar en qualsevol d'aquests certàmens un projecte pot costar al voltant de les 250.000 pessetes. El Club d'Inventors també adopta la funció de gestionar ajudes econòmiques per poder acudir-hi.