

Zaldian ibiltzetik motordun ibilgailura

Uhaina Atxotegi Alegria

Elhuyar Zientziaren Komunikazioa

Carl Friedrich BENZ ingeniari alemana Karlsruhe jaio zen 1844an eta Ladenburgen zendu zen 1929an. Bere jaioterriko unibertsitate teknikoan ingeniarietza mekanikoari buruzko ikasketak egin zituen. 42 urterekin, bere lehen ibilgailua patentatu zuen: martxa bakarreko trizikloa. Ibilgailu hark zenbateko abiadura hartzen zuen jakin nahi duzue? Gaur egungo ibilgailuekin alderatuz gero, ezer gutxi, 15 kilometro orduko.



ARTXIBOKOA



ARTXIBOKOA

Diotenez, etorkizunean arruntak izango dira honelako autoak.

Carl Friedrich Benz-ek patentatu zuen lehen trizikloa.

CARL BENZ INGENIARIAK EZTANDA-MOTORDUN LEHEN IBILGAILUA ASMATU ZUEN, baina ez zuen berak patentatu. Izan ere, Benzen lantegitik 100 metrora Gottfried Daimler autogile eta lehiakideak egiten zuen lan, beste lantegi batean. Lehia bizian ibiltzen ziren biak, eta Daimler izan zen azkenean gasolinazko monozilindro bertikal bat bizikleta bati erantsi eta hura patentatu zuen lehena. Patentatu zen lehen autoa, beraz, Daimlerrena da.

Eztanda-motorraren historia

XX. mendearen erdian, ibilgailuek lurrunaren eta elektrizitatearen bidez funtzionatzen zuten, eta orduko 100 kilometro egitera iritsi ziren. Baina, orduan, hirugarren lehiakide bat askoz urrutiago heltzeko prestatu zuten: eztanda-motorra edo barne-errekuntzako motorra.

Zientzialariak azkar ohartu ziren lurrun-makina handiegia zela autoetan erabiltzeko. Tresna txikiago bat behar zuten, eta barne-errekuntzako motorra egokia zela iruditu zitzaion. Motor-mota

horretan erregaia injektatu, airearekin nahasi eta eztandarazi egiten da zilindro baten barneko pistoia mugiarazteko.

Denbora pasa ahala, ikertzaileak konturatu ziren motor haiek potentzia txiki-egia zutela, eta ondorioztatu zuten erregaiaren eta airearen arteko nahastea konprimatu beharra zegoela. Alphonse Beau de Rochas-ek aurkitu zion konponbidea arazo horri, eta 1862an lau denborako zikloa zuen motorra asmatu zuen. Sistema berria Nikolaus August Otto alemaniarrek egokitu zuen, eta gasolinadun motorrak asmatu zituen.

Gasolinadun motorra

Zazpi urte geroago Daimler izan zen, Mayback-en laguntzarekin, lehen gasolinadun motorrak probatzen hasi zena. Motor haiek izugarri trinkoak ziren, ibilgailu arinetarako aproposak.

1885. urtean, mota horretako motor bat egurrezko bizikleta bati erantsi zioten, eta handik urtebetera lau gurpileko gurdi bati. 1885ean, Carl Benz asmatzaile alemaniarrek autorako motor egokia sortu zuen, eta autoa bera patentatu zuen.

Bai Benzen eta bai Daimler-en asmatzizunek ikuskin handia sortu zuten Frantzian, eta bi ingeniari frantsesek haien patenteak erosi zituzten ibilgailu sendo eta azkarrak egiteko asmoz.

Auto-lasterketak

XIX. mendearen amaieran, beraz, hiru ibilgailu-mota ikus zitezkeen Europako hainbat herritan: lurrunaren, elektrizitatearen eta gasolinaren bidez mugitzen ziren ibilgailuak. Baina hiru haieetatik zein zen azkarrena? Galdera horri erantzun nahian hasi ziren, hain zuzen ere, auto-lasterketak.

Lehen lasterketa handia Pierre Giffard frantsesak antolatu zuen 1894an. Ibilbidea Paristik Rouen-erakoa izan zen, eta guztira 126 kilometro egin behar izan zituzten. Irabazlea Dion kondea



Oraindik ere ikusten dira errepidean ongi kontserbatutako auto-modelo zaharrak.


izan zen: lurrun-motorreko ibilgailu batekin hartu zuen parte, eta batez beste 22 kilometro orduko egin zituen.

“Carl Benz eta Gottfried Daimler ingeniariak lehiakide izatetik lankide izatera pasa ziren”

Eztanda-motorrak bataila bat galdu zuen urte hartan, baina ez gerra. Izan ere, hurrengo urtean askoz ere lasterketa zailagoa eta luzeagoa antolatu zen, Paristik Bordelera joan eta etorri, eta motor-mota hura zeraman ibilgailu batekin irabazi zuen. Guztira 20 autok

hartu zuten parte, besteak beste, traktore batek, hiru lurrun-motordun ibilgailuk, elektrizitate-motordun batek, eta gasolinadun lauk; horien artean hiru Peugeot etxe ezagunekoak. Irabazleak antolatzaileek aurrikusi zuten denboraren erdia pasa zuen ibilbidea egiten, hots, 100 ordu beharrean 50. Urte hartan, argi gelditu zen gasolinadun ibilgailua beste biak baino askoz ere indartsuagoa zela.

Denborarekin, bame-errekuntzako motorra hobetzen joan zen. Daimler motorra anitz hedatu eta perfektionatu zuten: 1901ean, Maybach-ek, Daimler-en oinordekoak, Mercedes ospetsua merkaturatu zuen. Handik hiru urtera, Rolls-Royce marka britainiarra gailendu zitzaion. 1908an, ordea, gasolinadun motorrari lehiakide handi bat sortu zitzaion: Rudolf Dieselen olio astuneko motorra. Ibilgailuen munduan azkar murgiltzeaz gain, tren-makinen eta itsasontzien merkaturuan ere azkar sartu zen Diesel motorra.

Hala ere, Daimler eta Benz ingeniariak teknologia berri guztietara egokitutako motorrak eraikitzen jarraitu zuten. Bi enpresa ospetsuek, elkarren artean gorabehera anitz izan ostean, enpresa berri bat sortu zuten. Gaur egun, Daimler etxea desagertuta badago ere, Mercedes-Benz-ek merkaturuan jarraitzen du. 

Daimler-Benz etxeak, autoez gain, hegazkinetarako motorrak ere egiten zituen.



G. BRUSSET