

Igogailua

Onintza Irureta Azkune*

Igogailua esandakoan, berehalakoan pertsonak eta gauzak igo eta jaisteko tramankulua etortzen zaigu burura; eskailerak igo beharraz libratu gaituen asmakuntza. Teknologiaren aurrerakuntzak ekarri digun emaitza bikaina da hori, baina abiapuntu sinplea izan zuen duela mende batzuk.

Gaur egun ezagutzen dugun igogailuaren abiapuntua gorpila da, hots, polea; horren sorburua berriz, baliteke K. a. zortzigarren mendekoa izatea. Mesopotamia zaharreko arrastoen artean polearen funtzioa betetzen zuen zurezko gurpilak aurkitu ziren; gurpila horiek ez ziren solairu batetik bestera igo eta jaisteko erabiltzen, putzuetatik ura ateratzeko baizik.

K. a. 400. urteko Grezian ere, poleak eta sokak ezagutu eta erabiltzen zituztela gauza jakina da. Horien erabilera berriz, bi hitz egin beharra dagoela iruditzen zaigu. Izan ere, gurpilak ez ziren ura ateratzeko edota kargak mugitzeko bakarrik erabiltzen, antzokietan ere bazuten bere zeregina. Polearen egitekoa bitxia zen inondik inora ere, aktorea eszenatokira jaitea: aktoreak zerutik Lurrera, Lurreko arazo guztiak konpontzera, jaisten ziren jainko-jainkosak irudikatzen balio zuen.

Erromako Inperioan ere, polearen funtzionamendua menperatzen ei zuten. Vitrubio idazleak bere idazkietan azalpen bikainak ematen ditu poleen erabilerari buruz eta animalien, gizakien zein uraren indarraz

baliatuz, garai hartan nola erabiltzen ziren azaltzen du idazleak.

Ikusi dugunez, gizakia antzinatik baliatu izan da poleez bere beharrei erantzuteko, baina aztertzen ari garen igogailuak ez zuten berandura arte hedapen handirik lortu. Atzerapenaren zergatia arras sinplea da: pertsonak igozteko gailuek ez zuten nor-nora igorik, hau da, eraikinek ez zuten beharrezko garaierarik. Nolanahi ere, horrek ez du esan nahi beste motako igogailurik izan ez denik. Kargak lekuz aldatzeko erabili izan da batik bat igogailua eta gaur egun ere, pertsonentzat ezezik, untzigitzan ere maiz erabiltzen da. Eraikuntzen batezbesteko garaiera handiagotu zen neurrian, gora eta beharako igogailuak martxan jartzeko behar handiagoa sumatu zen. Baina ez gaitezen engaina: alde ekonomikoari ere begiratu zaio eta errentagarritasuna ikusi arte, inor ez zen igogailuen aldeko apostu garbirik egitera ausartu.

Gaur egun, igogailua zerbitzu publiko gisa ulertzen dugu, eraikin publikoetan, zein etxebizitzetan erabiltzen dira. Bidaiariak garraiatu zituen lehen igogailua, alabaina, pribatua izan zen. Versailles-ko jauregian, Luis XV.ak

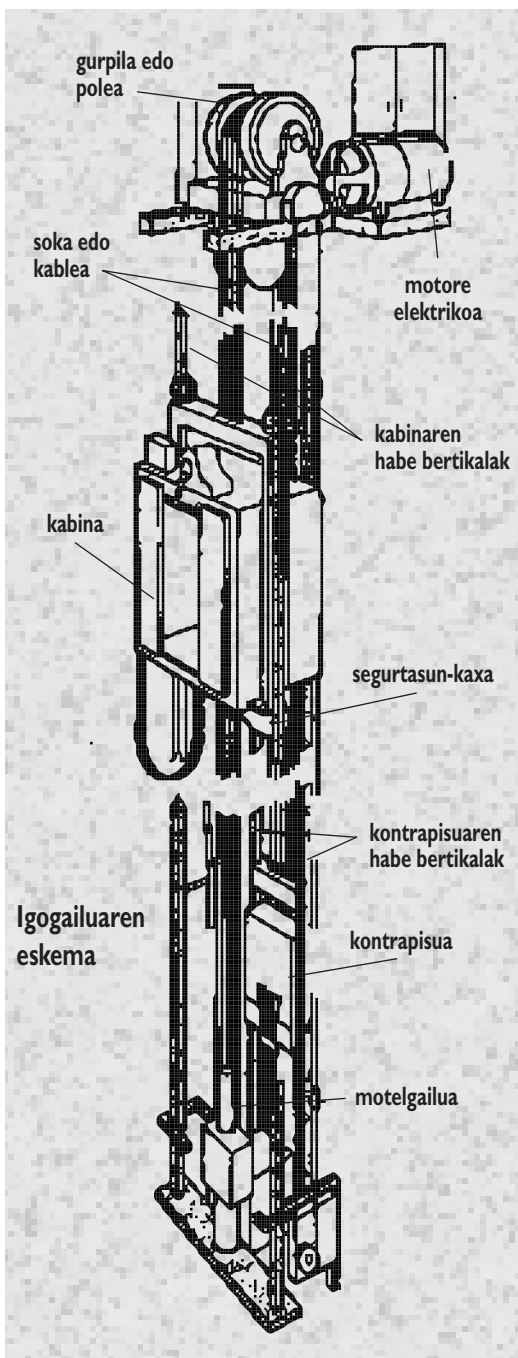
erabil zezan, jarri zen martxan 1743an eta horri esker, Frantziako erregea solairu batetik bestera intimitate osoz mugitu ahal izan zen.

Lurrinaren eraginez higitutako igogailua ezagutzeko bestalde, XIX. mendearen hasiera arte itxaron behar izan zen. Denbora gutxira berriz, polea hidraulikoak agertu ziren. Urratsez urrats, igogailua gero eta asmakuntza konplexuago bilakatu zen.

XIX. mendearen erdira arte ordea, Luis XV.ak salbu, ez zuen inork igogailurik erabili. Ez ziren nonbait oraindik fidagarriak eta ezbeharren bat gertatzeko arriskuak jendearen mesfidantza areagotu egin zuen. 1853an Elisha Graves Otis izeneko amerikarrak segurtasun-neurriak hobetzeko berrikuntzak egin zituen. Lau urte geroago, Broadway-ko erostetxe handietan jarri zen martxan asmakuntza berria: igogailuak minutu batean bost solairu igo zituen jendez beteta. Lurrin-indarra erabili zuten polea mugitzeko, motore elektrikoa 1889. urtean agertu baitzen.

Igogailuak pertsonak igo eta jaisteko diseinatuta daude. Gaur egun, funtzionaltasuna kontutan hartzeaz gain, estetika asko zaintzen da. Ohizkoak bilakatu dira horma gardenetako kabina duten igogailuak, hauetan bidaiariak kanpoaldea ikusten du





Makina bat proba egin zen, baita ezuste bat baino gehiago jasan ere. Baina, XX. mendearen hasierarako segurtasun-, abiadura- eta pisu-arazoak gaindituta zeuden. Hurrengo urratsa bidaiariei begira eman beharrekoa zen, hau da, erosotasunari begira. Aipatzekoa da horri dagokionean, kabinako atea ixteko eta irekitzeko sistema automatikoa jartzeak ekarri zuen abantaila. Ezustetik gerta ez zedin, atea ixteko abiadura kontrolatzeaz gain, sentso-re elektrikoak erabiltzen hasi ziren (gaur egun bezalatsu) zerbaitek atea oztopatzekotan berehala ireki zedin.

Erabileraren erabileraz, eraikin garaiek ezagutu zuten beste aurrerapen bat, zoritzarreko aurrerapena igogailuzaintzat. XX. mendea hasi orduko poliki-poliki igogailuzainak lanik gabe gelditzen hasi ziren; bidaiariak emandako aginduak (botoi zanpatuak) memoria elektroniko batean gordetzen zituen sistema zuten igogailuak jartzen hasi ziren ospitale, eraikuntza publiko eta etxebizitza askotan. Zalantzarik gabe, 1915. urtetik aurrera nagusitu zen sistema hori oso garrantzitsua izan zen. Igogailuak erosoak eta erabiltzerazak izatea lortu zenetik, solairu gehiagoko eraikuntzetan sartu ziren eta beraz, erabiltzaile-kopurua ere nabarmen igo zen. Memorian aginduak gordeta edukitzeak, erantzunak ordena batean ematea errazten du. Igogailuan sartu ahala, bidaiariak joan nahi duen solairuko zenbakia sakatzten du. Igogailuak gorde dituen aginduak automatikoki ordenatzen ditu eta halaber, horrelaxe egikaritzen ditu.

Funtzionamendua


Dudarik gabe, etekin ederra ateratzen jakin dugu eta igogailua ezinbesteko bilakatu da gutariko askorentzat. Baina, zertan datza asmakuntza horren funtzionamendua?

Igogailua gora eta behera ibiltzen deneko zuloaren goialdean, euskarri bati lotuta dagoen gurpila edo polea ezinbesteko elementua da. Haguna besarkatzen duen soka edo kableak transmititzen dio indarra igogailuari. Kablearen mutur batetik kabina dago zintzilikatuta eta bestetik berriz, kontrapisua. Kontrapisuaren aldetik tiratzean, kabina igozten hasten da eta gelditzeko balaztari eman ezean, topea jo arte egingo du gora. Igotzerakoan zein jaisterakoan kabinak ibiltzen duen distantzia tiratutako aldetik jasotzen den kablearen luzera bera da.

Kablearen beste muturretik zintzilik dagoen kontrapisuaren egitekoa, kabina eta bidaiarien pisua orekatzea da. Bai kabina eta bai kontrapisua, gora zein behera eta bakoitza bere

bidetik, bertikalean higitzen dira. Batak zein besteak alde banatara ditzuten altzairuzko habe bertikalek mugimendu zakarrak saihesten dituzte. Kabina gelditzen den bakoitzean eta talka gogorregia izan ez dadin, motelgailuak ditu igogailuak behealdean —gaur egun geldiketa horiek emeki-emeki egiten dira baina, garai batean nahikoa bortitzak izan ohi ziren—. Eta egun noski, elektrizitatearen bidez higitzen da igogailua eta kontrapisua gora eta behera mugiarazten dituen polea. Polearen ondoan kokatzen da, hain justu, motore elektrikoa.

Kabina, kontrapisua, polea, kablea... guztiak dira funtsezko elementuak. Hala ere, bada igogailuaren funtzionamendu osoa biribiltzen duen eta gaur egun ezinbestekoa den elementua: segurtasun-mekanismoa. Kabinaren azpian kokatzen den kaxatxo hori gabe ibil daiteke igogailua, baina lasai ibiliko al ginateke bidaiariok segurtasun-neurririk gabe? Arestian aipatu dugun segurtasun-kaxaren betebeharra kabinaren abiadura kontrolatzea besterik ez da. Aurrez programatutako abiaduraz higituz gero, segurtasun-kaxa ez da aktibatuko. Abiadura handiagotzen den unean ordea, kaxak igogailua higiarazten duen indarra eteteko agindua jasoko du, abiadura moteldu edota kabina geldiarazteko. Igogailuaren abiadura motelduko ez balitz, segurtasun-balaztak aktibatuko lirateke eta ondorioz, kabina geldiaraziko lukete.

Azaldu dugunez, igogailuak pertsonak igo eta jaisteko diseinatuta daude. Baina funtzio horretaz gain, besterik ere badute. Azken aldiari asko ugaritu dira eraikin eta dorreen kanpoaldean kokatutako igogailuak. Funtzio estetikoak dute eta bidaiariak entretenitzeko antolatzen dira bidaiak. Igogailuaren lau hormak gardenak izaten dira eta bertatik, hiriko paisajeaz goza daiteke. Asmo horrekin ipini zen, 1889an Eiffel dorrearen muturrera heltzeko igogailua. 

* ZETIAZ -Elhuyar