

Etorkizunak hidrogenoz bidaiatuko du

Kortabitarte Egiguren, Irati

Elhuyar Zientziaren Komunikazioa



TECNALIA

Etxe bakoitzean auto bat, bi eta baita hiru ere daude, eta autoa hartzeko ikaragarritzko joera dago edonora joateko. Gasolinaz dabiltzan autoak gidatzen ohituak gaude kasurik gehienetan. Hidrogenoz elikatutako pila bidez higituko den autoa gidatzea gaur egun utopia dela pentsa badaiteke ere, etorkizunean hori egin ahal izateko lanetan dabiltza gaian adituak.

TECNALIAKO ENERGIA UNITATEAK hidrogenoz elikatutako erregai-pilaz ibiltzen den auto isil eta merkearen prototipoa aurkeztu du. H2CAR izena eman diote. Motor elektrikoa du, eta elektrizitatea hidrogenoa erabiltzen

duen erregai-pila batek sortzen du. Horrez gain, bateria lagungarri bat du. Sortzaileen arabera, berrikuntza nagusia hori da. Alegia, bateria eta hidrogenoa baliatzen dituen auto mistoa da.

Merkea eta isila

Ibilgailu automatiko orok bezala, azeleragailua eta balazta besterik ez du. Maletategian hidrogeno-botila bat du, ibilgailuak ibiltzeko behar duen elektrizitatea ekoitziko duen erregai-pila elikatzeko. Bateriak, berriz, azelerazio-indar gehigarria emango dio. Bateria minutu gutxi batzuetan kargatzen da, 220 V-eko hartune batean, telefono mugikorren antzera.

Gaur egungo prototipoak 200 kilometro egin ditzake karga bakoitzarekin,



H2CAREN ihes-hoditik ur-lurruna igortzen da, eta maletategian hidrogeno-botila bat du, ibilgailuak ibiltzeko behar duen elektrizitatea ekoitziko duen erregai-pila elikatzeko.

eta oraindik ez da gai 60 km/h-ko abiadura gainditzeko. Kilometroko kostuari dagokionez, Luis Pedrosa Tecnaliako Energia Unitateko zuzendariak nabarmendu duenez, "depositua betetzea, hau da, ibilgailu elektrikoaren bateria eta erregai-pila kargatzea, gasolina erabiltzen duen autoarena betetzea baino 6-8 aldiz gutxiago kostatzen da, autonomia bera eskuratzeko". Hortik merkea hitzez 'bataiatu' izana. Isila, zergatik? Errodaturren ohiko soinua eta motor elektrikoaren eta erregai-pilaren hozte-sistemak igortzen duten soinua arina besterik ez da hautematen gidatzean.

Merkea eta isila izateaz gain, ingurumenaren ikuspuntutik, H2CAREN ihes-hoditik ez da karbono dioxidoa igortzen, ur-lurruna baizik. Izan ere, erregai-pilan hidrogenoa oxigenoarekin konbinatu eta elektrizitatea lortzen denean, erreakzio horretan ura beste-

rik ez da isurtzen. Prozesu horretan "esan dezakegu gutxienez % 80 murrizten direla ibilgailuaren emisioak ohiko autoekin alderatuta" gehitu du Pedrosak. Izan ere, hidrogenoa ekoizteko nahiz elektrizitatea sortzeko zentraltan emisioak egon badira.

"H2CAREk motor elektrikoa du, eta elektrizitatea hidrogenoa erabiltzen duen erregai-pila batek sortzen du"

Etokizuneko ibilgailua elektrikoa izango delako zalantzarik ez du automobil-industriak. Elektrizitate hori hidrogenoa darabilen erregai-pila

batek sortzeko, ordea, hidrogenoak gaur egun dituen arazoei konponbidea aurkitu beharko zaie.

Hidrogenoaren arazoa

"Hidrogenoa aukera bilaka daiteke, baina oraindik ere erronka askori egin behar zaie aurre hidrogenoa arrazoizko altematiba izan dadin: eskala handiko ekoizpen eraginkorra, biltegitratzea, segurtasuna..." adierazi du Javier García-Tejedor Tecnaliako Energia Unitateko zuzendari laguntzaileak.

"Gaur egun, hidrogeno gehiena hidrokarburoetatik lortzen da. Etorkizunean, berriz, hidrogenoa uretatik ekoizti beharko litzateke". Argi dagoena da ekoizti egin behar dela. "Izan ere, hidrogenoa ez da energia-iturri bat, ezin baita naturatik hartu" gogorarazi du García-Tejedorrek.

Ibilgailu horren prototipo horrekin Tecnaliak erakutsi nahi du hidrogenozko ibilgailu elektrikoa bideragarria dela; garraiorako altematiba erreala dela, alegia. Orain, praktikan erabiltzeko behar diren teknologiak garatu nahi ditu, eta espero dute noizbait errepideetan hidrogenoz elikatutako erregai-pilak dituzten autoak soilik ikustea. Dena den, oraindik asko falta da horretarako. Ez da espero hidrogenoa 2020. edo 2030. urtea baino lehen hedatzea erabilera arrunterako.

www.basqueresearch.com

Hamaika lan-ildo etorkizunerako

Ibilgailua prototipo bat besterik ez da, oraindik ere, eta hobetze-lanetan buru-belarri dihardute Tecnaliako langileek. Hamaika lan-ildo dituzte etorkizunerako. Batetik, hidrogenoa biltegitratzeko andel berriak, esaterako, hidrogenoa 800 baretan gordetzen dituzten andel arinak, eta hidrogenoa zuzenean presiopean ibilgailuan berritoki kargatzeko sistema garatu nahi dute. Bestetik, baterien prestazioak areagotu nahi dituzte, azken belaunaldiko bateriak txertatuz. Balaztatzean erabilitako energia modu eraginkorrean berreskuratzeko aukera ere aztertzen dihardute. Izan ere, energia zinetiko hori elektrizitate bilakatuta, ibilgailuaren autonomia areagotu liteke. Halaber, gidariarentzako informazio-interfazea gehitu nahi diote, gidariak une oro izan dezan ibilgailuaren egoeraren eta ingurunearen (trafikoa, seinaleztapena, errepideen egoera...) berri. Eta beste hainbat.