A Toyota Mirai hajtását használó üzemanyagcellás hajót fejlesztenek

A hajózásban használható hidrogén üzemanyagcellás hajtáslánc fejlesztésébe fogott a japán Yanmar vállalat. Az emissziómentes erőforrás a Toyota Mirai technológiáján alapul.

A közlekedés és az ipar különböző területein egyre szélesebb körben alkalmazzák a hidrogént, mint energiahordozót, és az üzemanyagcellát, amely a hidrogénből CO2-kibocsátás nélkül képes elektromos energiát előállítani. Most egy japán hajtáslánc-specialista, az ipari, mezőgazdasági, vízi és telepített erőforrások fejlesztésében élen járó Yanmar csatlakozott a technológia iránt aktívan érdeklődő ipari szereplőkhöz, fejlesztéseiben pedig alapvetően támaszkodik a Toyota kutatásaira és eredményeire.

Az 1912-ben, Oszakában alapított **Yanmar közel kilencven éves tapasztalattal bír a legkülönfélébb léptékű és felhasználási célú erőforrások fejlesztése terén**, és bár a vállalat jelenleg hét iparágban tevékenykedik, mégis a hajtásláncok számítanak elsődleges kompetenciájának. A vállalat folyamatosan fenntartható megoldások kidolgozására és megvalósítására törekszik, így például a közelmúltban megalkották a cseppfolyós földgázzal (LNG) is működtethető dízelmotort.

A következő logikus lépés a nem fosszilis alapú üzemanyagokkal működő hajtásláncok fejlesztése, így a cég most bejelentette, hogy hajózási célú hidrogén üzemanyagcellás hajtáslánc megalkotásába fog. Az elhatározás tökéletesen egybevág a Nemzetközi Tengerhajózási Szövetség (International Maritime Organization) azon célkitűzésével, hogy **a vízi közlekedésben az évszázad végére nullára csökkentsék az üvegházhatást erősítő gázok kibocsátását.**

Hogy minél gyorsabban megvalósíthassa elképzeléseit, a Yanmar együttműködési megállapodást írt alá a Toyota Motor Corporation vállalattal. Ennek értelmében **a Toyota Mirai gépkocsihoz kifejlesztett üzemanyagcellás technológiákat – többek között a nagynyomású hidrogén üzemanyag-tartályokat – felhasználva hozzák létre saját emissziómentes hajtásláncukat.**

A Yanmar egy olyan, kimagasló hatótávolságot nyújtó modulban gondolkodik, amely könnyen beépíthető meglévő hajótestekbe. Ennek tesztüzeme már a 2020. pénzügyi év vége (azaz 2021. március 31.) előtt megkezdődhet.

A hidrogén üzemanyagcella új felhasználása önmagában is izgalmas lehetőségeket teremt a technológia méretgazdaságosságának javítására, a hidrogén üzemanyagtöltő infrastruktúra fejlesztésére. A Yanmar elképzelése szerint azonban a hajózásban szerzett tapasztalatok alapján egyéb területekre is kiterjesztené frissen szerzett kompetenciáját, így a mezőgazdaságtól az ipari felhasználáson át az áramfejlesztésig számos új szegmensben vethetné meg a lábát a hidrogén üzemanyagcella technológia.

A Toyota Mirai a világ első sorozatgyártású, szabadon megvásárolható hidrogén üzemanyagcellás szedánjaként jelent meg 2014-ben. A típus minden téren továbbfejlesztett, második generációs változata az idei évben mutatkozott be, az új Miraiból a Toyota évente akár 30 ezer darabot készül gyártani, tízszer annyit, mint az elődmodellből.

Fotók: *Toyota, Yanmar*

Forrás: https://news.smartermedia.hu/innovacio/toyota-mirai-hajtasat-hasznalo-uzemanyagcellas-hajot-fejlesztenek