automotive news
Kiadta a Smarter Média Kommunikációs Ügynökség (https://news.smartermedia.hu)

---

# Robot viszi házhoz az üzemanyagot a Toyota jövőképében

Egy különös szabadalmi bejegyzés szerint a Toyota olyan üzemanyagtöltő-drónokon dolgozik, amelyek tetszőleges energiahordozóval tudnák feltölteni a gépkocsikat – akár emberi beavatkozás nélkül.

Az elektromos autók egyik nagy előnye, hogy tankolásuk megoldható akár otthoni körülmények között is: elég este a megfelelően kiépített töltőpontra csatlakoztatni a gépkocsit, és reggel teli tankkal (azaz akkumulátorral) indulhatunk útnak.

Ez tagadhatatlanul komoly érv: a belső égésű motorral szerelt járműveknek bizony időről időre el kell zarándokolniuk a benzinkútra, és amíg el nem jön a teljesen autonóm gépkocsik kora, ebben az autóvezetőknek is aktívan részt kell venniük. Egyszer talán az lesz a természetes, ha éjjelente szellemautók gördülnek be a benzinkutakra, majd teli tankkal hazatérnek, így értékes perceket takarítva meg gazdájuknak, ma még azonban erről szó sincs.

A Toyota szerint azonban ez máshogy is megoldható: ahelyett, hogy a gépkocsi próbálna meg eljutni az energiahordozóhoz (és ezzel maga is energiát használna el), az üzemanyagot kellene közvetlenül a fogyasztóhoz vinni. Erre az elképzelésre mutat egy lehetséges megoldást a vállalat **frissen bejegyzett szabadalma**.

**A találmány egy robotvezérelt tartálykocsi, amely hívásra érkezik, műholdas helymeghatározás segítségével megkeresi autónkat, majd feltölti azt a kívánt típusú (elektromos áram, gázolaj, benzin, hidrogén, autógáz stb.) és mennyiségű üzemanyaggal.** A szabadalom egy lehetséges okostelefonos kezelőfelületet is bemutat, de ugyanúgy elképzelhető az is, hogy a gépkocsi saját maga riasztja a szolgálatot, ha fogytán az üzemanyag.

A töltőpisztoly- vagy kábel csatlakoztatása a rajzok alapján akár automatikusan is történhet, bár ez az autók nagyfokú szabványosítását tenné szükségessé.

A szabadalom nem részletezi, hogy a tankolás menet közben vagy álló helyzetben menne végbe – valószínű, hogy az utóbbi, hiszen az üzemanyagszállító drónt így nem kell nagy sebességre képes hajtási- és vezérlőrendszerrel, valamint futóművel felszerelni.

Az is valószínűsíthető, hogy a belső égésű motorok üzemanyaga mellett akkumulátort nem, csupán hidrogéntartályokat találunk majd a robot belsejében. Így biztosítható volna a kiürült drón gyors ismételt bevethetősége: a hidrogén tartályok ugyanolyan gyorsan feltölthetők, mintha benzint vagy dízelt tankolnánk.

Ráadásul a hidrogénből fejlesztett elektromos árammal ugyanúgy feltölthető a lemerült villanyautó, mintha akkumulátorról adnánk át neki az elektromos energiát, viszont a drónnak nem kell több mázsányi ballasztot cipelnie.

Egy harmadik előny, hogy egy ilyen robotflotta az üzemanyagcellás járművek széles körű elterjedését is elősegítené, hiszen orvosolhatná a töltő infrastruktúra jelenlegi hézagosságát. Amíg a hidrogén üzemű autó tulajdonosa éjjel pihen, vagy nappal dolgozik, autója nagynyomású hidrogéntartályát feltöltik a csendesen közlekedő, önállóan tevékenykedő robotok.

Fotók: *Toyota, Jeroen Peteres*

---

**Forrás:**
*https://news.smartermedia.hu/innovacio/robot-viszi-hazhoz-az-uzemanyagot-toyota-jovokepeben*