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

Forradalmasítja az autófényezést a Toyota találmánya

Világelső technológiai újítást mutatott be a Toyota, amelynek köszönhetően jóval olcsóbban és főleg környezetbarátabb módon fényezhetők a gépkocsik.

A hagyományos festési eljárásoknál akár nyolcszor jobb a hatásfoka annak a világelső technológiának, amelyet a Toyota Motor Corporation kutatói dolgoztak ki.

A tradicionális megoldás sűrített levegő segítségével juttatja a finoman porlasztott festéket a fényezendő lemezfelületre. A nagy sebességgel megérkező festékcseppek egy része ahelyett, hogy megtapadna a felületen, lepattan arról – a veszteség elérheti a 30-40 százalékot! Ezzel szemben az elektrosztatikusan feltöltött festékszemcsék valósággal odaragadnak a lemezhez, méghozzá 95 százalékos hatásfokkal. A festékveszteség tehát akár a nyolcadrészére csökkenthető, de nem ez az egyetlen előnye a megoldásnak: a gazdaságosabb folyamat révén 7%-kal mérsékelhető a gyártás CO2-kibocsátása.

A másik előny, hogy a kisebb veszteségnek köszönhetően csökkenthető a szóródó festéket felfogó tálcák mérete, így összességében az egész fényezőkamra mérete, ami hely- és energiatakarékosabbá teheti a folyamatot.

A technológia a kozmetikai iparból merített ihletet. Nagynyomású szórófej helyett nagy sebességgel forgó, mintegy 600 mikrobarázdával tagolt, hengeres injektor juttatja a felületre a festékanyagot, nagyjából 10 centiméteres távolságról. A porlasztás és a cseppek elektrosztatikus feltöltése a barázdákon történik meg, innen a centrifugális erő juttatja a bevonandó felületre a finoman porlasztott anyagot.

A fényezendő lemezek szerkezeti egyenetlenségei, illetve a karosszéria síkjának változásai miatt kis mértékben, de folyamatosan változik a szórófej és a felület közötti távolság, ami viszont az áramerősség ingadozását vonja maga után. Ez elvileg eltérő méretű festékcseppeket, azaz elégtelen festési minőséget eredményezne, ezért a rendszer folyamatosan úgy igazítja a feszültséget, hogy a folyamat állandó áramerősségen mehessen végbe.

A Toyota két japán üzemében: Takaokában és Tsutsumiban már bevezette a rendszert, az itt szerzett tapasztalatok alapján az autógyártó fokozatosan állítja majd át többi üzemét az új technológiára. Sőt, a vállalat globális környezetvédelmi szerepvállalásával összhangban licensz-szerződés keretében más gyártóknak is rendelkezésre bocsátja az eljárást, ezzel hozzájárulva a globális autóipar környezeti terhelésének mérsékléséhez.

Az új eljárásról az alábbi **videóban** többet is megtudhat.

(A videó a kapcsolódó videógalériából letölthető.)

Fotók és videó: *Toyota*

Forrás:
https://news.smartermedia.hu/innovacio/forradalmasitja-az-autofenyezest-toyota-talalmanya