**Komuniciranje Produkti in tehnologije**

Udo Rügheimer

Vodja komuniciranja za produkte in tehnologije

Telefon: +49 841 89-92441

E-mail: udo.ruegheimer@audi.de

[www.audi-mediacenter.com](http://www.audi-mediacenter.com )

Audi je vodilni po številu patentov za električne pogone

* **Premiera novih e-novic s področja tehnologije**
* **Oddelek tehničnega razvoja je ena izmed osrednjih kovačnic idej v duhu slogana "Prednost je v tehniki"**
* **Audi zavzema vodilno mesto po številu patentnih prijav za električne pogone v Nemčiji**

**Ingolstadt (Nemčija), 15. julij 2020 – Oddelek tehničnega razvoja, ki je med Audijevimi zaposlenimi poznan tudi kot "TE" (nem. Technische Entwicklung), predstavlja srce znamke. Ideja slogana "Prednost je v tehniki" tu postane resničnost. Inženirji razvijajo inovacije od prvo­tne zamisli pa vse do trenutka, ko so primerne za vstop na trg. Nove spletne novice "Audi TechFocus" ponujajo podroben pogled v zakulisje oddelka tehničnega razvoja. Tema premi­erne izdaje: patenti. Ali: kako naše poslanstvo "Prednost je v tehniki" dobi formalni okvir.**

Leta 1970 – torej pred natanko 50 leti – se je oddelek tehničnega razvoja vselil v prve nove pro­s­tore na severnem obrobju Ingolstadta. Od takrat se površina prostorov nenehno povečuje. Me­d­tem se v matični tovarni v Ingolstadtu z raziskavami in razvojem ukvarja skoraj 10.000 tehnikov in inženirjev. Ti skupaj s skoraj 2.000 zaposlenimi v oddelku tehničnega razvoja v Neckarsulmu ter razvojnimi inženirji na lokacijah Győr, Peking in San José Chiapa predstavljajo inovacijski labo­ratorij znamke Audi – in to zelo uspešno. Merilo velike inovativnosti znamke je število njenih patentnih prijav.

**Koliko patentov Audi prijavi letno?**

Leta 2019 je številka presegla 1.200 prijav, torej več kot tri vsak dan v letu. Skladno s spreme­m­bami v družbeni zavesti se spreminjajo tudi teme in fokus patentov. V prejšnjih letih so bili v središču pretežno ideje in izumi na področjih podvozja, klasične motorne tehnologije in menja­l­nika. Danes se v sam vrh uvrščata digitalizacija in električna mobilnost. Podjetje ima trenutno prijavljenih skupno okrog 13.000 patentnih družin po celem svetu, kar ustreza okrog 23.000 posameznim patentom in patentnim prijavam. Pri obsežnejših postopkih Audi vključuje svoje spe­­cializirane patentne zastopnike. "S patenti zaščitimo ideje in izume naših inženirjev in s tem tudi naš slogan 'Prednost je v tehniki'," pojasnjuje Jama Askaryar, patentni zastopnik, odgovoren za področje električnih in hibridnih pogonov.

**Audi AG je v Nemčiji vodilni na področju patentnih prijav za električne pogone**

Medtem ko številni tekmeci dokupujejo električno pogonsko tehnologijo, jo Audi na številnih področjih razvija sam. Audi je kot najmočnejša inovativna prestižna znamka v Nemčiji na prvem mestu po številu patentnih prijav za električne pogone. To dokazujejo tudi številke. Po oceni nemškega Urada za patente in blagovne znamke ter Evropskega patentnega urada (EPU) je bilo leta 2019 prijavljenih skupno 660 patentov, in to z veljavo samo v Nemčiji. Te prijave se nanašajo sa­mo na vozila z električnim pogonom. V primerjavi z letom 2017 to pomeni 42 odstotkov več prijav. Audi je pri tem s 57 patentnimi prijavami za priključne hibride in popolnoma električne mo­­dele Audi e-tron zasedel prvo mesto. "S tem sledimo sloganu 'Prednost je v tehniki' in doka­zujemo inovativnost naših razvojnih inženirjev," je dejal Roman Straßer, vodja razvoja na podro­č­ju močnostne elektronike in polnilnih sistemov. Urad za patente pa ni edini, ki je zabeležil Audi­jevo vodilno mesto na področju idej in izumov. Priznani nemški inštitut Center of Automotive Management (CAM) je znamko Audi leta 2020 imenoval za zmagovalko v kategoriji alternativnih pogonov in jo odlikoval z nagrado AutomotiveINNOVATIONS Award.

**Kateri so primeri patentnih prijav?**

Dva Audijeva inženirja sta izumila nov postopek delovanja elektromotorjev pri modelu Audi e‑tron. Funkcija za prediktivno napajanje elektromotorjev uporablja inteligentno in inovativno močnostno elektroniko, kar povečuje vozno dinamiko. Poleg tega zmanjšuje porabo električne energije, tako da upošteva želene vozne ukaze in jih prediktivno izvaja.

Audi svoje patente razvija tudi na področju hidromehanike, in sicer raziskuje uporabo fizikalnega gibanja tekočin, na primer za učinkovito hlajenje rotorja v elektromotorju. Hlajenje običajno poteka od zunaj navznoter. Audi pa to prek hladilnega elementa in inteligentnih hladilnih kanalov dodatno omogoča neposredno v jedru rotorja – hlajenje torej poteka od znotraj navzven. Rezultat kompleksne tehnične dovršenosti pri sestavi posameznih pločevinastih delov rotorja je izredno učinkovito hlajenje rotorja.

Dodaten primer za inventivnosti na področju električne mobilnosti pri znamki Audi je patent, ki omogoča vzmetenje pri neenakomernih pritiskih na pedal za plin. Na ta način se je mogoče izo­g­niti spremembam obremenitve pri vožnji z dodajanjem plina in vožnji brez njega. To je mogoče z natančnim filtriranjem načina vožnje, ki upošteva in optimira vse parametre od voznikovih želja do trenutne porazdelitve navora na obeh premah in vseh štirih kolesih.

**Tehnične posebnosti v zgodovini znamke Audi**

Simbol tehnološke naprednosti v duhu slogana "Prednost je v tehniki" je in ostaja hitri stalni štiri­kolesni pogon quattro. S tehnologijo štirikolesnega pogona, ki jo je Audi v izvornem modelu quattro po treh letih razvojnega dela predstavil na ženevskem avtomobilskem salonu leta 1980, znamka ni revolucionirala le avtomobilske industrije, temveč tudi avtomotošport.

Poleg tega so avtomobil odločilno zaznamovale tudi številne druge Audijeve inovacije in patenti. Na primer konstrukcija Audi Space Frame (ASF), ki je bila javnosti prvič predstavljena na med­narod­nem avtomobilskem salonu leta 1993 in pri kateri je aluminij nadomestil do takrat uporablje­no jeklo za samonosno karoserijo v Audiju A8. Znanje na področju lahke gradnje je v nenehnem razvoju vse do danes. Aktualni Audi A8 v svoji nosilni strukturi celo združuje mešanico štirih ra­zličnih materialov, ki se uporabljajo za lahko gradnjo: aluminija, jekla, magnezija in plastike, ojačane z ogljikovimi vlakni (CFRP) – gre za novo stopnjo kombiniranja materialov.

Koncern Audi je z znamkami Audi, Ducati in Lamborghini eden najuspešnejših proizvajalcev avtomobilov in motornih koles prestižnega segmenta. Prisoten je v več kot 100 državah širom po svetu in ima 16 proizvodnih lokacij v 11 državah. 100-odstotne hčerinske družbe Audi AG so med drugim Audi Sport GmbH (Neckarsulm/Nemčija), Automobili Lamborghini S.p.A. (Sant’ Agata Bolognese/Italija) in Ducati Motor Holding S.p.A. (Bologna/Italija).

Leta 2019 je koncern Audi prodal okoli 1,845 milijona avtomobilov znamke Audi, 8.205 športnih avtomobilov znamke Lamborghini in 53.183 motornih koles znamke Ducati. V poslovnem letu 2019 je proizvajalec prestižnih vozil s prometom v višini 55,7 milijarde EUR zabeležil 4,5 milijarde EUR dobička iz poslovanja. Trenutno je v podjetju zaposlenih okoli 90.000 ljudi, od tega 60.000 v Nemčiji. Z novimi modeli, inovativnimi mobilnostnimi ponudbami in privlačnimi storitvami postaja Audi ponudnik trajnostne, individualno prilagojene prestižne mobilnosti.