

Što kada bi rješavanje tehničkog problema bilo tek početak, a ne kraj?

PATENTI, IZUMI I INOVACIJE

U svakodnevnom radu inženjeri u plinskoj tehnici i gospodarstvu stalno nailaze na tehničke izazove. Svaki projekt donosi specifične probleme - od optimiranja protoka plina u cjevovodima, preko poboljšanja energetske učinkovitosti, do automatizacije nadzora i upravljanja. Svaki dobar inženjer svjestan je da ponekad nije potrebno izmišljati toplu vodu te da je netko prije njega već imao sličan problem kojeg je uspješno riješio. Međutim, neke poteškoće već desetljećima prate plinsku tehniku i gospodarstvo i stvaraju poteškoće generacijama inženjera. Ponekad je za rješavanje potreban napredak drugih područja, npr. umjetne inteligencije, a ponekad je rješenje rezultat kreativne iskre pojedinca koji je dosegao potrebnu inventivnu razinu. U drugom slučaju kaže se da je netko bio dobar inženjer i uobičajeno dobije tapšanje po ramenu i divljenje od kolega, a ponekad i zavist. Međutim, može li se biti i više od 'dobrog' inženjera? Što kada bi rješavanje tehničkog problema bio tek početak, a ne kraj?

Najprije treba osvijestiti i pojasniti razliku izuma i inovacije! Svi mi znamo što je izum, a mogao bi se opisati kao kreativna realizacija neke tehničke ideje koja je plod ljudskog intelekta. Brojni su inženjeri tijekom svog profesionalnog rada nešto izumili, ali su nažalost, stali na tome i nisu ga pretvorili u inovaciju. Bitna razlika izuma i inovacije je u novcima. Izum ostaje izum sve dok ne počne donositi novce svojem stvaratelju. Izlazak na

Ivo Mišur

univ. mag. ing. mech.
spec. mech et nav. arch.

tržište je ključna prekretnica gdje inovacija počinje. Inovacija je, dakle, komercijalizirani izum. Može se reći da je za nastanak izuma nužan stvaralački duh, dok je za daljnji korak prelaska izuma u inovaciju nužan poduzetnički duh. Iako zvuči paradoksalno iz inženjerske perspektive, ali često je za inovaciju potreban mnogo veći napor, nego za samo stvaranje izuma. Jedan od glavnih remetičkih faktora u transformaciji izuma u inovaciju je konkurencija koja kopira rješenje i, zahvaljujući već utabanoj poziciji na tržištu, pregazi poduzetnika - početnika. Postavlja se pitanje može li se izumitelj zaštititi od konkurencije? Odgovor je potvrđan! Ključan suputnik na varljivom putu od izuma do inovacije je patent!

KAKO DO PATENTA?

Stječe se nakon postupka ispitivanja priznanjem od strane ovlaštenog tijela koje može biti nacionalno (u Hrvatskoj je to Državni zavod za intelektualno vlasništvo - DZIV) ili regionalno (npr. Europski patentni ured - EPO). Patent (prema lat. litterae patentes: otvorena pisma) je pravo koje se priznaje za svaki izum iz bilo kojeg područja tehnike koji ima novost, inventivnu razinu i industrijsku primjenjivost. Izum je nov ako nije sadržan u stanju tehnike, a pod tim se pojmom definira sve što je učinjeno dostupnim javnosti na bilo koji način (pisano, usmeno, uporabom itd.). Izum također treba imati inventivnu razinu odnosno ne smije, prema procjeni stručne osobe prosječnog znanja, u tom području na očit način proizlaziti iz stanja tehnike. Uz ta dva uvjeta, da bi se izumi mogli štiti patentnom, moraju biti primjenjivi u bilo kojoj grani gospodarstva.

Smisao patentnog sustava je da izumitelj razotkrije svoj izum javnosti (objavi se u Gla-

sniku DZIV-a), a zauzvrat mu javnost koja je utjelovljena u državi koju zastupa patentni ured (u Hrvatskoj: DZIV) daje monopol na korištenje njegovog izuma na određeno vrijeme. Danom objave podatka o priznanju patenta njegov nositelj stječe isključiva prava. To znači da bez njegova odobrenja nitko drugi ne može izrađivati, nuditi, stavljati u promet ili upotrebljavati zaštićeni proizvod niti ga uvoziti i skladištiti u te svrhe. Također, ako je zaštićen postupak, nitko drugi ga ne smije primjenjivati ili nuditi njegovu primjenu pa ni upotrebljavati proizvod koji je izravno dobiven postupkom koji je predmet patenta. Patent tvrtkama koje štite svoje izume omogućava stvaranje jedinstvene ponude na tržištu, koju konkurencija ne može iskopirati. O trajanju patenta odlučuje sam nositelj patenta, odnosno plaća godišnju naknadu ovisno o zainteresiranosti za održavanje tog monopola, tj. patenta. Ipak, maksimalno trajanje monopola ograničeno je na 20 godina. To vrijeme, koje je određeno još 1883. godine Pariškom konvencijom o zaštiti industrijskog vlasništva, sasvim je dovoljno za probijanje na tržištu i transformaciju izuma u inovaciju.

PREDNOSTI PATENTIRANJA

Treba istaknuti da je patentno pravo teritorijalno, tj. ograničeno na područje države čije ga je tijelo priznalo. Zato pri izradi poslovnih planova koji vode prema stvaranju inovacije treba razraditi plan i odrediti koja su uopće ciljana tržišta, odnosno u kojim se zemljama planira prodavati proizvod. Osim zaštite patentom, izum se na području Hrvatske može štiti uporabnim modelom čija je registracija manje zahtjevnja te ujedno brža i jeftinija, dakle prilagođena za manja i srednja poduzeća. Još jedan, doduše neformalni, način zaštite intelektualnog vlasništva je njegovo održavanje u tajnosti, tzv. know-how. Međutim, u plinskoj tehnici i gospodarstvu zbog obrnutog ('reverznog') inženjeringa većinu tehničkih poboljšanja nije moguće dugo održati u tajnosti. Stoga se kao jedino logično rješenje za izbacivanje konkurencije nameće patentiranje vlastitih izuma. Nositelj patenta ne mora nužno samostalno izlaziti na tržište, već je moguće i licenciranje konkurencije.

Tvrtke koje aktivno patentiraju svoju tehnologiju u javnosti se percipiraju kao inovativne i pouzdane. U području u kojem sigurnost i kvaliteta imaju presudnu važnost, takva reputacija predstavlja veliku konku-

rentsku prednost. Također, patentni sustav potiče transparentnost i razmjenu znanja. Razvoj tehnologija u plinskoj tehnici i gospodarstvu ponekad zahtijeva visoke troškove istraživanja, ispitivanja i certificiranja. Patent štiti ulaganja i stvara prostor za povrat kapitala.

PORUKA ZA INŽENJERE SUTRAŠNJICE

Inženjeri se često fokusiraju isključivo na svoju struku i upravo ta uska specijalizacija ponekad može biti i prepreka. Kada inženjer razmišlja isključivo 'unutar kutije', može propustiti priliku za zaradu. Drugim riječima, strogo držanje uz struku bez iskoraka izvan tehničkih okvira može nas skupo stajati. Inženjer sutrašnjice mora biti interdisciplinaran! Bez šireg inženjerskog pogleda lako se dogodi da se radi previše, a zarađuje premalo! ■

▼ Patentna prijava plinskog kotla za grijanje kućanstava iz 1919. godine

