

Patenti Nikole Tesle

Bit patentne zaštite na primjeru patenata Nikole Tesle

Tanja Milović, Ljiljana Kuterovac
Državni zavod za intelektualno vlasništvo, Zagreb, Hrvatska.

Uvod

Baveći se bilo kojom temom vezanom uz Nikolu Teslu, teško je odvojiti njegov život od izumiteljskog rada. Njegov život je u potpunosti bio posvećen stalnim zanimanjem prvenstveno za područje elektriciteta, a zatim i za druga srodna područja. Discipliniranom, kakav je u potpunosti bio, genijalnom, predanom i iznimno educiranom, Tesli su rad i izumi predstavljali samu bit života, i njegova misija bila je «otrgnuti» što više prirodnih zakonitosti iz naručja prirode i predati ih na korištenje čovječanstvu.

Veza između Teslinog izumiteljskog rada i patentiranja izuma bila je neraskidiva u najvećem dijelu njega života. Izuzmemo li izumiteljski doprinos prije dolaska u SAD, te periode u kojim zbog različitih okolnosti nije imao svoj laboratorij u kojem bi tehnički realizirao svoje izume, veliki dio njegovih izuma su zaštićeni patentima.

Preostali Teslini izumi sačuvani su tek djelomično, u zapisima s predavanja, člancima u različitim znanstvenim i popularnim časopisima i glasovitim «rođendanskim obraćanjima» javnosti u kojima je predstavljao svoje planove za buduća istraživanja i svoje vizije razvitka pojedinih tehnoloških područja.

Pretpostavlja se, na osnovi prilično čvrstih iako nikada u potpunosti dokazanih pokazatelja, da je dio izuma Nikole Tesla pohranjen na način da nisu dostupni javnosti. Međutim iz njegove osobne prepiske može se zaključiti da je taj neiscrpni genij sve do kraja života radio na novim izumima iz različitih područja.

Može se reći da su informacije sadržane u Teslinim patentima jedine informacije koje su u potpunosti dostupne široj javnosti, osobito u današnje doba široke dostupnosti pretraživanja elektroničkih baza podataka patentnih dokumenata.

Razvoj patentnog sustava

Da bismo na primjeru Teslinih patenata u potpunosti razumjeli bit patentiranja izuma i okolnosti koje ga prate, potrebno je ponešto reći i o razvoju patentnog sustava koji je svoj puni zamah doživljavao u vrijeme Teslinih velikih izuma, te je u vezi s iznimnim zamahom industrijske revolucije sredinom 19. stoljeća.

Prvim pravnim propisom o zaštiti izuma privilegijom ili patentom smatra se **Venecijanski statut iz 1474.** godine. Prema tom statutu Republika Venecija je izdavala dekret kojim su se novi i inventivni uređaji jednom kada bi bili stavljeni u upotrebu, prijavljivali Republici te se dobivala pravna zaštita.

Tome je prethodio monopol koji je engleska kraljevska kruna davala na proizvodnju dobara i uslužne djelatnost. Prvi takav monopol izdao je kralj Henry VI, 1449. godine na period od 20 godina, za proizvodnju obojenog stakla. Ovakav monopol mogao se dobiti i na poznate proizvode npr. sol, pa je zbog čestih zloraba ukinut. **Godine 1623. donesen je Statute of**

Monopolies (Statut Monopola), za vrijeme engleskog kralja Jamesa I, koji je omogućavao dobivanje monopola **samo na projekte novih izuma**, na period od 14 godina. Glavna obilježja britanskog patentnog sustava tog vremena bila su visoki iznosi patentnih pristojbi, što je omogućavalo samo vrlo imućnim osobama da prijave patent. Patentni sustav bio je vrlo kompliciran i uključivao od sedam do 17 ureda, tj. institucija ako se odnosio i na Škotsku i Irsku. Ukratko, običnom građaninu bez značajnog kapitala dobivanje patenta bilo je gotovo nemoguće, a složeni sustav zaštite činio je širenje informacija sadržanih u patentima gotovo nemogućim.

Godine 1852. britanski patentni sustav pretrpio je znatne promjene, snižene su cijene pristojbi, postupak prijave patenta obavljao se samo u jednom uredu tzv. »Great Seal Patent Office«, a patentni spisi su bili službeno tiskani, izdavani i indeksirani.

Britanski patentni sustav je u kontinuiranoj uporabi dulje no bilo koji drugi u svijetu, tek je 1902. godine usvojio ispitivanje patentne prijave prema kriteriju novosti.

Suvremeni francuski patentni sustav ustanovljen je prema zakonima iz 1791 i 1844. godine. Prijavitelj patenta trebao je opisati izum na način da ga stručna osoba iz odgovarajućeg područja tehnike može ponoviti, međutim nije bilo nikakve garancije za objavljivanje i dostupnošću patentnih informacija u javnosti. Sve do 1902. godine, javno dostupna informacija o sadržaju patenta bila je ograničena na naziv izuma i patentnu klasu. Patentne pristojbe su bile izuzetno visoke.

U Njemačkoj je prvi patentni zakon donesen 1877. godine. Formirana je središnja administracija za izdavanje federalnog patenta. Patentne prijave ispitivali su u patentnom uredu patentni ispitivači koji su bili stručnjaci u odgovarajućim područjima tehnike. Dužina trajanja monopola na patent 1923. godine povećana je s 15 na 18 godina. Širenje patentnih informacija omogućeno je objavljivanjem zahtjeva i specifikacija patenata prije njihovog odobravanja. Ispitivanje patentne prijave uključivalo je provjeru kriterija novosti, inventivnosti i mogućnost ostvarenja veće efikasnosti za izum koji se željelo patentirati. Povreda patentnog prava za posljedicu su imale novčane globe ali i zatvorske sankcije. U mnogome je njemački patentni sustav nalikovao tadašnjem patentnom sustavu u SAD-u¹.

Ugarski patentni sustav, koji je bio dijelom austro-ugarskog sustava, a obuhvaćao je i područje Hrvatske, Slavonije i Dalmacije, **uspostavljen je Zakonskim aktom iz 1895. godine.** Monopol se dodjeljivao na 15 godina, u tzv. povlastičnom uredu, kojeg su činili stalni i privremeni članovi suci te tehničko osoblje. Informacije koje su uključivale cjelokupni sadržaj odobrenog patente objavljivane su u službenom glasilu- Povlastničkom viesniku. Povreda patentnog prava sankcionirana je novčanom globom.

Američki kongres je 1790. godine donio Patentni statut, kojim je reguliran patentni sustav u SAD-u. Godine 1836. SAD su oblikovale i prvu modernu patentnu instituciju na svijetu, koja se bitno razlikovala od dotadašnjih nacionalnih patentnih ureda. Sustav ispitivanja patentnih prijava ustanovljen je u SAD-u 1790. godine i obuhvaćao je ispitivanje novosti izuma i usklađenost patentne prijave sa zakonskim propisima. Godine 1793. formiran je sustav registracije patentnih prijava. Patentnim zakonom iz 1836. godine osnovan je patentni ured, u kojem su ispitivanje patentnih prijava obavljali izvježbani i tehnički obrazovani namještenici. Patentne pristojbe nisu bile visoke, u usporedbi s pristojbama u europskim zemljama bile su i do deset puta manje (Austrija), što je omogućavalo širem krugu građanstva da prijavljuje svoje izume patentnom uredu i ostvaruje patente. Godine 1861. period monopola dobivenog patentom produljen je sa 14 na 17 godina.

Informacije o izumu sadržane u patentima bile su dostupne i brzo su se širile, zahvaljujući objavljivanju godišnje liste odobrenih patenata, a nakon 1832. godine objavljivane su i u

Zbornik radova, Međunarodni znanstveno-stručni skup „Život i djelo Nikole Tesle“, 28. – 29. lipnja 2006.

tisku. Osim toga, patentne prijave mogle su se uredu slati poštom, bez poštarine. Američki patentni sustav bazirao se na pretpostavci da je društveno blagostanje povezano s individualnim blagostanjem izumitelja te je takav sustav pokretao sklapanje ugovora i trgovinu. Prema američkom ustavu obrana prava nositelja patenta bilo je važna za napredak industrijskog i ekonomskog razvitka SAD-a (1).

Prekretnica u harmonizaciji međunarodnog patentnog sustava bila je **potpisivanje Pariške konvencije za zaštitu industrijskog vlasništva, 1883. godine.**

Prema originalnoj verziji patenti bilo koje zemlje potpisnice konvencije bili su dostupni svim zemljama potpisnicama konvencije.

Ovom konvencijom ustanovljeno je i pravo prioriteta koje omogućava prijavitelju iz bilo koje zemlje potpisnice Konvencije da svoj datum prijave zadrži kao datum prioriteta ako ga unutar 12 mjeseci od prve prijave prijavi u nekoj od zemalja potpisnica Konvencije.

Godine 1883. konvenciju je potpisalo 11 zemalja, a danas Konvencija ima 169 zemalja članica (5).

Međunarodni patentni sustav doživljava daljnji razvoj, a karakteristike suvremenog patentnog sustava čine :

- promicanje zaštite intelektualnog vlasništva izumitelja,
- promicanje financiranja proizvodnje izuma zahvaljujući monopolu dobivenom patentom,
- licenciranje ili ustupanje patentnih prava izumitelja trećoj strani uz odgovarajuću financijsku naknadu,
- dostupnost informacija sadržanih u patentnom dokumentu širokoj javnosti koja omogućava daljnji napredak specifičnog tehničkog područja,
- razvoj pravnog sustava u pogledu zaštite prava intelektualnog vlasništva.

Patenti Nikole Tesle

Teslin izumiteljski život počeo je vrlo rano. Već kao dječak zaintrigiran problemima iz okoline koje je želio riješiti, kreirao je više ili manje uspješna praktična rješenja. I sam Tesla u svojoj autobiografiji spominje neke od tih prvih izuma te činjenicu da svoj inventivni duh ima prije svega zahvaliti majci i njenoj obitelji koji su redom bili vrlo inventivni ljudi (2). Nije zabilježeno da je bilo tko od njih za svoja unapređenja na različitim poljoprivrednim i sličnim spravama zatražio ili dobio pravo na monopol, tj. patent. U to vrijeme, ranog 19. stoljeća u Austro-Ugarskoj monarhiji procedura dobivanja prava na monopol bila je složena i iziskivao je znatne troškove.

Sa 13 godina Tesla se počeo zanimati za vodene turbine te ih je nekoliko i sam ostvario.

Prekretnica u Teslinom životu nastupila je s njegovih 17 godina kada se je pohađajući Realnu gimnaziju u Gospiću, zahvaljujući profesoru iz fizike, počeo zanimati za elektricitet.

Pohađajući drugu godinu Politehničke škole u Grazu, prvi put je došao na ideju o motoru na izmjeničnu struju bez komutatora i četkica (2).

Ta problematika zaokupljala ga je sve do 1882. godine kada je boraveći i radeći u Centralnom telegrafskom uredu u Budimpešti došao do rješenja načela rotacijskog magnetskog polja dobivenog pomoću dviju ili više izmjeničnih struja koje su bile u raskoraku jedna s drugom. Prema riječima samog Tesle, nakon toga ideje su samo nadolazile i on je u vrlo kratkom vremenu od dva mjeseca razradio sve vrste motora i modifikacije čitavog sustava (2). No, trebalo je proći još neko vrijeme dok svoj izum nije i praktično realizirao i načinio prvi prototip indukcijskog motora izmjenične struje u radionici u Strassburgu, 1883. godine.

Još jedan Teslin izum iz tog perioda, telefonsko pojačalo, također nije bio patentiran te podatke o njemu ne možemo naći u patentnoj literaturi, a budući je uskoro ušao u široku upotrebu postao je javno dobro. Tesla za ovaj izum nikada nije zatražio patent.

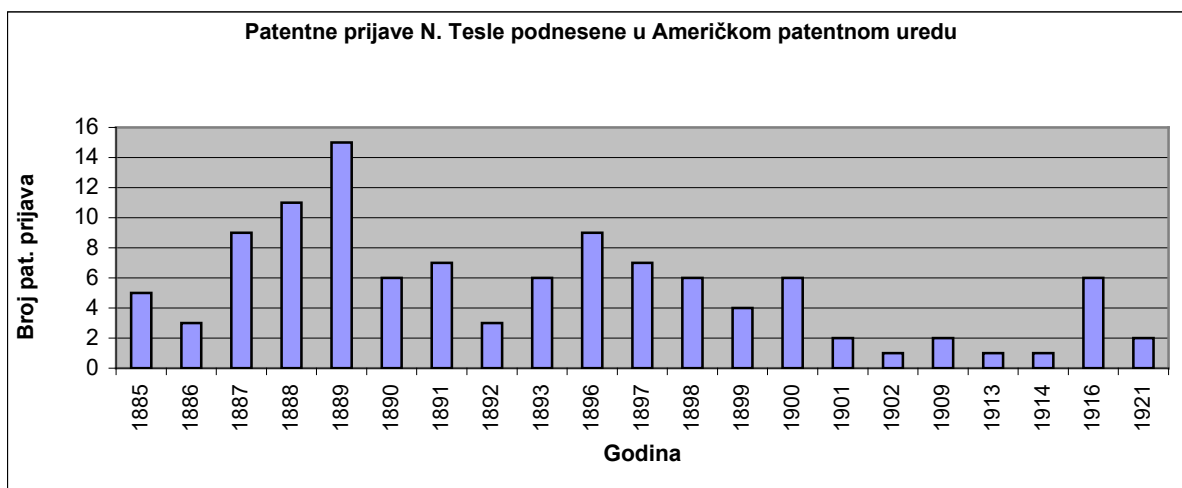
Razlog za tako dug period od ideje i rješenja tehničkog problema do njegove praktične realizacije bio je Teslina prezauzetost poslom, ali i posvemašnje nerazumijevanje okoline za njegovo rješenje problema, te nedostatak kapitala za pokretanje praktičnog rješenja.

Postavlja se pitanje zašto Tesla nije odmah patentirao te svoje izume.

Pretpostavka je da je na to utjecao tadašnji europski patentni sustav koji je bio prilično složen i uključivao je vrlo velike novčane pristojbe. Tesla je u tom periodu živio u Budimpešti, koja je bila jedna od prijestolnica Austro-Ugarske dualne monarhije, a prvi suvremeni zakon o patentu za to područje ustanovljen je tek zakonskim aktom iz 1895. godine. Možemo prepostavljati da je i samom Tesli ideja patentiranja tada bila relativno nedostupna, a njene posljedice i prednosti u Europi sredinom 19. stoljeća nedovoljno jasne. U međuvremenu se Tesla preselio u Pariz i zaposlio u Continental Edison Company, no za svoj izum niti tamo nije uspio pronaći interes niti financijsku podršku.

Došavši u Ameriku 1884. godine, Tesla se zaposlio u Edisonovom laboratoriju ali njegov rad nije vrednovan na zadovoljavajući način.

Nakon osnutka Tesla Electric Light Company 1884. godine, Tesla je 1885. počeo prijavljivati patente za izume do kojih je došao radeći na poboljšanju električne rasvjete.



Nakon osnutka Tesla Electric Company, 1887. godine Tesla je konačno mogao razviti sustav izmjenične struje, osmišljen još 1882. godine. To se odrazilo i na broj patentnih prijava koje je prijavio Američkom patentnom uredu u razdoblju od 1887. godine. Ubrzo je prijavio svoje prve patente izmjenične struje, a do 1891. godine podnio je prijave za 40 patenata i sve su odobrene.

Za tih 40 patenata od tvrtke *Westinghouse* dobio je 60 tisuća dolara. Prema podacima tvrtke ugovorom je ustanovljeno da je Tesla po svakoj prodanoj konjskoj snazi struje trebao zaraditi 2,50 dolara. Tesla se kasnije odrekao ovog ugovora, uz obećanje G. Westinghousa da će njegov višefazni sustav predati svijetu na raspolaganje (3).

Za trajnu kupovinu prava nad patentima Tesla je 1897. godine sveukupno dobio 216.600 dolara.

Zakonodavstvo u području patentnog prava u SAD razvijalo se paralelno s razvojem samog sustava patentne zaštite.

Počeo je tzv. rat struja, u kojemu nisu birana sredstva - od propagande, do sudskih tužbi za povredu prava prvenstva. Na stotine proizvođača struje preuzimalo je Tesline patente (4) i

sudskim su tužbama pokušavali dokazati da su njihovi izumitelji preduhitrili Teslu. Presuda u Teslinu korist 1900. godine potvrdila je Teslino prvenstvo u području izmjeničnih struja.

Određena stagnacija u broju patentnih prijava tijekom 1892. godine vjerojatno je posljedica Tesline turneje po Europi gdje je održao mnogobrojna uspješna predavanja.

Vrativši se u SAD, već 1893. godine, Tesla je održao predavanje na kojem je do pojedinosti opisao načelo radio-tehnike. Predavanje je bilo objavljeno i prevedeno na mnoge jezike i na taj način dostupno javnosti, što je bilo dovoljno da Tesli osigura primat u otkriću načela radio-tehnike. Iako je Tesla prvi put prikazao komuniciranje radio vezom a osnovne primjene patenta prijavio je patentnom uredu, te su mu za to odobrena dva patenta US 645 576 i US 649 621, taj je izum službeno pripisan Giuliamu Marconiju 1895. godine.

Američki Vrhovni sud 1943. godine, nekoliko mjeseci nakon Tesline smrti, donio je presudu u kojoj je naglašeno da se Nikola Tesla mora smatrati ocem bežičnog radio prijenosa.

U obrazloženju svoje odluke sud je naveo da u Marconijevom patentu US763 772 iz 1904. godine ne postoje nove tehničke karakteristike koje nisu prethodno publicirane i registrirane od strane Tesle.

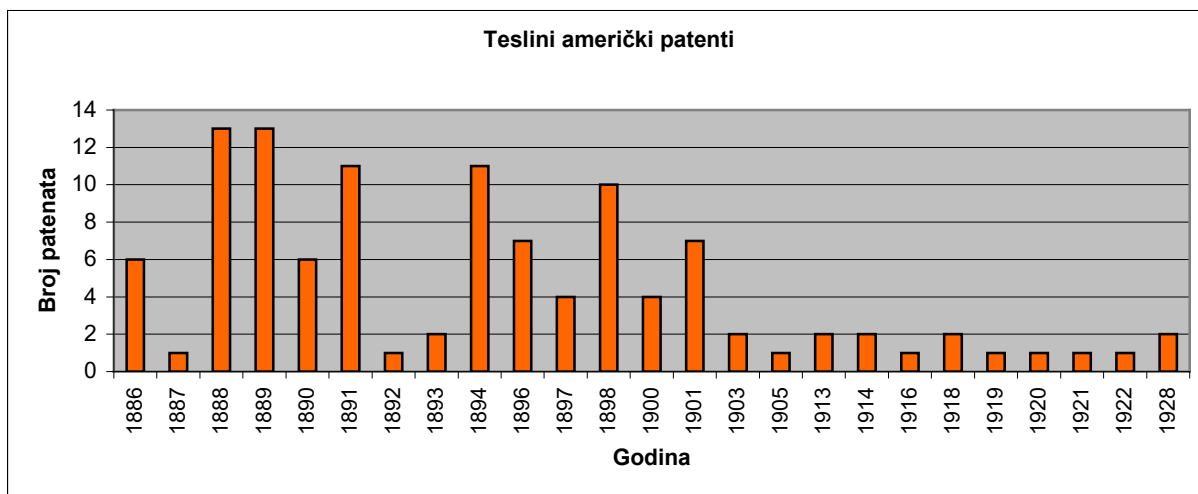
Sve do ranih 1960-tih godina pred Vrhovni sud SAD-a dospjelo je jedanaest predmeta vezanih za patente, od čega su se dva odnosila na Tesline patente (3). I u slučaju koji se odnosio na njegove patente za višefazni sustav izmjeničnih struja kao i za radio, Vrhovni sud je donio presudu u Teslinu korist.

Godine 1893. Tesla je, između ostalih, prijavio Američkom patentnom uredu još jedan od svojih najvažnijih izuma, zavojnicu za elektromagnete, (iako je prvi patent za zavojnicu nazvanu Teslinim imenom, US 454622, prijavljen još 1891. godine),a koja će svoju široku primjenu još mnogo godina kasnije naći u različitim tehnološkim područjima.

Godine 1895. njegov laboratorij zahvatio je požar u kojem je uništena cjelokupna skupocjena i vrijedna oprema ali i mnogi rezultati vezani uz njegova istraživanja bežičnog prijenosa energije, te uz efekt koji će svijet ubrzo upoznati kao rentgenske zrake, kao i izum vezan uz proizvodnju tekućeg kisika.

Te godine Tesla Američkom patentnom uredu nije prijavio ni jedan izum.

Posljednji patent Tesla je Američkom patentnom uredu prijavio 1927.godine.



Vremenski razmak između prijavljivanja patenta patentnom uredu i ostvarenja patenta različit je. Američki patentni sustav tog vremena već je imao sustav ispitivanja novosti izuma što je u

tadašnjim uvjetima u kojima niz zemalja nije objavljivao podatke o sadržaju patenata moglo znatno usporavati postupak ispitivanja patentne prijave i produljiti period do priznanja patenta.

U Teslinu slučaju prosječno vremensko razdoblje od prijave do ostvarenja patenta bilo je od manje od godinu dana do godine, osim u slučaju nekih patentnih prijava kod kojih je taj period bio značajno dulji. Na primjer vremenski period koji je protekao između patentne prijave i izdavanja patenta bio je za navedene patente kako slijedi: US 1 119 732 (7godina), US 555 190 (8 godina), US 511 915, 524426 (6 godina), US 511 559, 511560 (5 godina), US 487 796, US 1 061 142, US 1 061 206, US 1 329 559 (4 godine), te US 645 576 i US 649 621 (3 godine).

U periodu kada je Tesla svojim izumima izazivao čuđenje i nevjericu kako javnosti tako i stručne javnosti, i sami patentni ispitivači bili su na teškom zadatku. Patent US 613809, za svoj izum: «Metoda rada i uređaj za daljinsko upravljanje mehanizmom s udaljenosti», odobren mu je 1898. godine, tek nakon što ga je u njegovom laboratoriju posjetio glavni patentni ispitivač koji je pregledao uređaj i provjerio mogućnost njegova funkcioniranja (2).

Nikoli Tesli odobreno je ukupno 112 američkih patenata za izume iz različitih područja tehnike. Prvi američki patent odobren mu je 1886. a posljednji 1928. godine.

Različiti izvori navode različit (ukupan) broj Teslinih patenata.

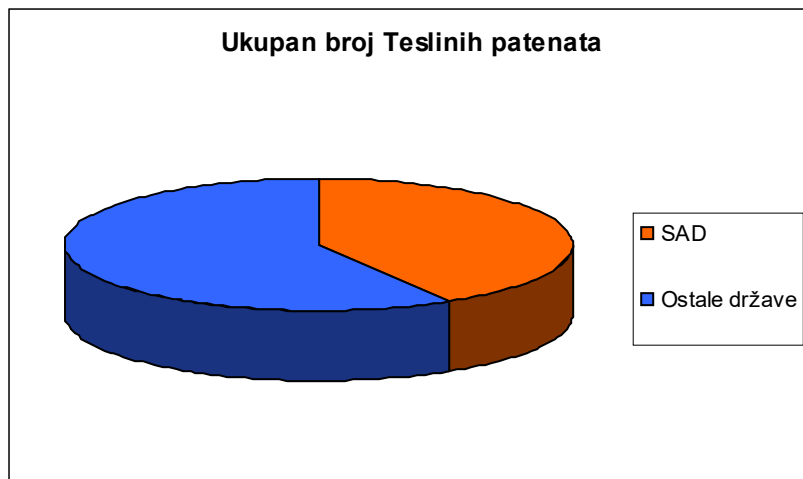
Teritorijalni princip patentne zaštite prema kojem je potrebno ishoditi patent u svakoj zemlji u kojoj izumitelj želi zaštititi svoj izum uvjetuje mogućnost da za isti izum postoji više patenata u različitim zemljama.

Tablica 1. Broj Teslinih patenata u pojedinim zemljama

Argentina	1	Meksiko	1
Australija	3	Novi J. Wales	2
Austrija	4	Novi Zeland	1
Belgija	21	Norveška	3
Brazil	2	Rhodesia	1
Kanada	6	Rusija	4
Kuba	1	Španjolska	4
Danska	3	Švicarska	4
Francuska	26	Švedska	4
Njemačka	18	JAR	1
V. Britanija	29	<u>SAD</u>	<u>112</u>
Mađarska	7	Ukupno	271
Indija	1		
Italija	11		
Japan	1		

Stoga kod utvrđivanja broja patenata treba razlikovati broje li se izumi koje je Tesla patentirao (tzv. prvi patenti) ili ukupan broj ostvarenih patenata u različitim zemljama.

Stariji patentni dokumenti poput onih iz Teslina razdoblja nisu u potpunosti dostupni te je nemoguće točno utvrditi ukupan broj njegovih patenata kao ni doći do faksimila svakoga od njih. Prema za sada raspoloživim podacima, prikazanim u Tablici 1, ukupan broj dostupnih patentnih dokumenata odobrenih u 26 različitih zemalja/država, uključivo i SAD, je 271(5).



Tesline patente moguće je razvrstati u nekoliko osnovnih skupina. Najveću skupinu čini grupa patenata vezana uz izmjenične električne strojeve, koji kronološki spadaju među najranije Tesline patente (američki patenti prijavljeni između 1886. i 1893. godine). Najvažniji patenti iz ove skupine odnose se na Tesline višefazne izmjenične strojeve te višefazne sustave napajanja tih motora koji čine njegov najpoznatiji doprinos elektrotehnici. U zanimljive a manje poznate patente iz ove skupine spadaju i npr. oni za termo-magnetski odnosno piro-magnetski stroj, kod kojih se promjenjivo magnetsko polje postiže naizmjeničnim zagrijavanjem i hlađenjem magnetskog tijela. U ovoj skupini je i gotovo najveći ukupni broj Teslinih patenata – 52* patenta, odnosno najveći broj američkih patenata – njih 36.

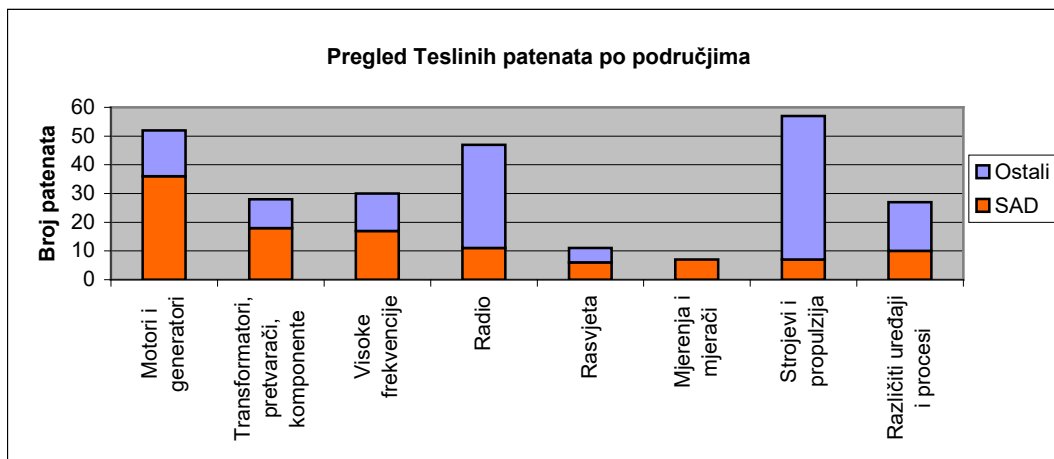
Drugu tematski i kronološki srodnu skupinu patenata (američki patenti od 1885. do 1897. g.) čini skupina vezana uz (niskonaponske) transformatore, pretvarače i električne komponente (18 američkih odnosno ukupno 28 patenata). U ovu skupinu spada i tzv. Teslina zavojnica. Kronološki sljedeću manju skupinu patenata (6 američkih patenata prijavljenih od 1885. do 1891. g. odnosno ukupno 11 patenata) čine patenti vezani uz rasvjetu (uglavnom lučne svjetiljke).

Nakon toga, od 1890. do 1898. g. Tesla prijavljuje niz patenata (17 američkih, 30 ukupno) vezanih uz visokofrekventne uređaje. U razdoblju od 1897. do 1902. g. Tesla prijavljuje patente (11 američkih, 47 ukupno) vezane uz prijenos električne energije odnosno radijski prijenos.

Izumi iz navedenih skupina patenata čine najvažniji i najpoznatiji dio Tesline izumiteljske ostavštine. Pored njih, Tesla je prijavljivao manje poznate odnosno manje značajne patente iz područja kao što su mjerenja i mjeraci, pogonski strojevi i propulzija, te raznovrsni drugi uređaji i naprave (npr. umjetna fontana). Zanimljivo je primjetiti da, prema poznatim podacima, najveću skupinu Teslinih patenata po ukupnom broju čine upravo patenti iz područja pogonskih strojeva i propulzije (ukupno 57) mada se taj broj odnosi gotovo isključivo na reprijave u velikom broju zemalja (samo 7 američkih patenata iz tog područja). Nasuprot tome, prema dostupnim podacima čini se da je patente iz područja mjerenja i mjeraca Tesla prijavio isključivo u SAD-u, odnosno nema poznatih reprijava u drugim zemljama.

Ovakvo razmatranje tematski i kronološki povezanih skupina Teslinih patenata ukazuje na dinamiku njegovog istraživačkog i izumiteljskog rada, područja interesa kojima se bavio u određenim razdobljima, kao i na određenu patentnu strategiju koju je Tesla primjenjivao.

*Brojevi se odnose na ukupno navedeni broj patenata bez nedostupnih mađarskih i ruskih.



Teslini patenti osim njihove praktične primjene, predstavljali su nadahnuće generacijama znanstvenika i izumitelja koji su inspirirani njegovim patentima predavanjima i razmišljanjima nastavili razvijati pojedina područja a nije rijetka pojava i da su mnogi njegovi izumi bili ponovno izumljeni te mnogi njegovi patenti ponovno patentirani. Razlog tome svakako je u određenoj mjeri manjkavost patentnog sustava početkom 20. stoljeća, ali i genijalnost Teslinih ideja koje su tek generacijama nakon patentiranja bile razumljive i «shvaćene» te prihvaćene od strane stručne javnosti.

Pretraživanjem današnjih elektroničkih baza patentnih dokumenata (6,7) može se vrlo jednostavno dobiti potvrda za ovu tvrdnju. Naime, Teslini patenti predstavljaju prepreku za dobivanje patenta izumiteljima i stotinu godina nakon njihovog izdavanja. Teslini patenti osim širinom tehničkih područja koje obuhvaćaju svojim su sadržajem bili toliko ispred svog vremena da ulaze u tzv. stanje tehnike kod pretraživanja baza podataka radi provjere zadovoljenja kriterija novosti suvremenih prijava.

Između ostalih to se odnosi i na slijedeće Tesline američke patente koji su citirani od strane patentnih ispitivača pri ispitivanju nekih od suvremenih patentnih prijava; US 613 809 (1 dokument objavljen 2005.godine), US 723 188 (3 dokumenta objavljena 1996. i 2004. godine), US 725 605 (1 dokument objavljen 1996. godine), US 1 061 142 (32 dokumenta objavljena od 1972 do 2006. godine), US 1 061 206 (28 dokumenata objavljenih od 1972 do 2006. godine), US 454622 (3 dokumenta objavljena od 1996. do 2002. godine), US 645 576 (4 dokumenta od 1999. do 2006. godine), US 568177 (1 dokument objavljen 2002. godine).

Među prijaviteljima navedenih suvremenih patenata su i: Sony Corporation, National Research Development Corp., The United States of America as represented by the Secretary of the Navy, University of Utah, Protein Foods (U.K.) Limited, Hewlett-Packard Development Company, The Boeing Company, Tokyo Electric Power Co.Ltd., Canon Kabushiki Kaisha, Samsung Electronics Co.Ltd.

Zbornik radova, Međunarodni znanstveno-stručni skup „Život i djelo Nikole Tesle“, 28. – 29. lipnja 2006.

Tesla također nije imao želju prijavljivati mnoge moguće praktične primjene svojih izuma, niti je za to angažirao tim inženjera, poput njegovog suvremenika T.A. Edisona.

On je jednostavno išao dalje, i kada bi razjasnio neki princip drugo područje je zaokupljalo njegovu pažnju.

Za mnoge izume koji se odnose na istraživački alat ili metode, npr. izoliranje visokonaponskih uređaja uranjanjem u naftu, trakasti vodič sa zasebno izoliranim nitima (tzv. «litz-žica»), kronometar(3) nije imao vremena tražiti patent, pa su oni postali javno dobro, a i izume zaštićene patentom vrlo je velikodušno predavao javnosti ne brinući previše za konkurenciju.

Gardner H. Dales prigodom svog obraćanja Američkom institutu elektroinženjera 1956. godine rekao je da ako je ikada živio čovjek koji je svorio tako mnogo, a koji je primio tako malo priznanja bio je to Nikola Tesla. Višefazni sustav bio je njegov izum, a njegovo prvo korištenje snage slapova Nijagare postavilo je temelje energetskeg sustava koji danas koristi SAD, kao i sve zemlje širom svijeta (3).

Sveukupni Teslin izumiteljski doprinos možda je najbolje opisao sam Tesla u svojoj autobiografiji: «Ne samo neki tehničari, usko specijalizirani, nego i veći broj cjepidlaka i kratkovidnih osoba reklo je, ako se izuzme induksijski motor, da sam dao svijetu malo toga za praktičnu upotrebu. Ovo je teška greška. Nova ideja se ne može suditi po trenutnim rezultatima. Moj izmjenični sustav prijenosa energije došao je u psihološkom momentu kao dalekovidan odgovor mnogim ključnim industrijskim pitanjima, pa ipak je postojao određeni otpor i nesuglasice. ...

Ovi, pa i mnogi drugi moji izumi, nisu bili ništa više negoli koraci naprijed u izvjesnim smjerovima. U razvijanju svojih izuma jednostavno sam slijedio urođeni instinkt za usavršavanjem postojećih sprava ne razmišljajući naročito o mnogo neophodnijim potrebama.»(2).

Literaura i elektronički izvori podataka:

1. B. Zorina Khan, Bowdoin College: An Economic History of Patent Institutions, EH.Net Encyclopedia(ed)Robert Whaples, 2006
2. Nikola Tesla :Moji izumi-My inventions,Zagreb, Školska knjiga, 1991.
3. Sbornik Zakonah i naredabah valjan za kraljevine Hrvatsku i Slavoniju, godina 1895. komad XVIII.; prigodno reizdanje, Zagreb, Državni zavod za intelektualno vlasništvo, 2005.
3. Margareth Cheney: Tesla-čovjek izvan vremena, Zagreb, Biovega, 2004.
4. John J. O'Neill: Prodigial Genius - The life of Nikola Tesla, New York, Ives Washburn, 1944
5. <http://www.wipo.int/treaties/en/>
6. <http://ep.espacenet.com>
7. <http://www.delphion.com/>