

Visi šie veiksniai buvo palankūs pasirinkimui dyzelinio elektrinio lokomotyvo tipo. Tačiau svarbiausias veiksnys, nulėmęs to klausimo išsprendimą, buvo kuro klausimas.

JAV turi didelius išteklius skystojo kuro, kurio kaina yra prieinama. Antra vertus, geležinkeliais tirštai išraižytuose rajuose elektros energija gaminama iš anglies, kurios kaina nuolat auga ir kurios trūkumas nuolat jaučiamas. Taip pat jaučiamas ir elektros energijos trūkumas. Todėl būtų buvę sunku aprausti jėgaines dar ir geležinkeliams tiekimu. 100 H.P. per valandą naudinga energija (ant lokomotyvo ašies) kainuoja: naudojant anglis — \$1.06; naudojant dyzelinį kurą — \$0.80; naudojant elektros energiją — \$1.06. Tačiau kitose valstybėse, turinčiose plačią išvystytą elektrifikaciją, tas santykis kitaip atrodo: anglies kuras atsieina brangiausiai, skystas kuras kainuoja žymiai pigiau, o elektros energija žymiai pigesnė už skystą kurą. Šveicarijoj, pav., kur elektros energija yra pigi, geležinkeliams vartojamas grynai elektrinis lokomotyvas, kitaip sakant, geležinkelis yra elektrifikuotas. (Vp).

TEKSTILĖS PRAMONĖJE

— Praeitų metų pabaigoje New Yorke įvyko tarptautinė tekstilinių konferencija. Dalyvavo Europos ir kitų kraštų didesnių įmonių atstovai. Konferencijos tikslas — susipažinti su JAV tekstilės pramonėje naudojamais darbo metodais.

— Vienas iš moderniausių šukuotos vilnos (worsted) verpmo fabriku Anglijoje yra Patons & Baldwins, Darlingtone. Ši firma iš 6 senoviško tipo fabriku persitvarkė į vieną didžiulę modernią naujai pastatytą įmonę. Statyba pradėta 1945 m., dabar jau dirba 2000 darbininkų, iš viso numatoma per 3000. Visas fabrikas yra vieno aukšto, viršutinė šviesa (per stoglangius) viduje įrengta oro ir drėgmės reguliavimas, mechaniškas pusgaminų transportavimas ir kt. Taip racionaliai persitvarkius, dabar vienas siūlų svaras pagaminamas per trečdaliu mažesnę darbo valandą laiką, negu anksčiau seno tipo įmonėse. Pažymėtina, kad darbininkams įrengta valgykla su 2000 sėdimųjų vietų, kieme sporto aikštelės ir kt.

— Neseniai išrastos (Švedijoje) išradėjo Max Paabo staklės, audžiančios be šaudyklės, jau veikia viename Švedijos dirbt. šilko fabrike. Staklės vadinamos sutrumpintai "MP" (išradėjo pavardės pirm. raidėmis) Ataudai į metmenų žiotis įveriami stiprios oro srovės pagalba, pučiant visą laiką tik iš vienos audinio pusės. Apsisukimų sk. — iki 375 per minutę. Staklės veikia be triukšmo ir be vibracijos.

— Regensburge, Vak. Vokietijoje, ši mėnesį pradės veikti naujas dirbtinio pluošto gamybos fabrikas (1000 darbininkų). Numatoma ribotą laiką iš Vokietijos nyloną (pluoštą ir siūlus) eksportuoti į JAV.

— JAV batų firma Stahmer Shoe Co. pradėjo gaminti specialius batus (klumpes) dažyklų darbininkams, nes, pagal tyrimo duomenis, batai su mediniais padais (iki 1.5 colio storio) yra atsparūs drėgmei ir chemikalams, yra praktiškesni negu odiniai ar guminiai batai. Pažymėtina, kad Lietuvoje dažyklose ir kituose šlapio apdirbimo skyriuose ši priemonė fabrikuose buvo jau naudota.

VANDENYNO GILUMOS TIKSLUS MATAVIMAS

Edo Bendrovė, College Point, N. Y., pagamino naują atbalsio principu veikiančią aparatą, kuriuo tiksliai išmatuojamas vandenyno gilumas nuo 10 iki 36,000 pėdų (nuo 3 iki 11,100 metrų). Iki 100 pėdų gilumas atskaitomas iš katodinių spindulių vamzdžio skalės, o didesni gyliai registruojami grafiniame popieriuje. Šiuo aparatu buvo lengvai ir tiksliai išmatuotas taip vadinamas Brown-

sono gilumas ties Porto Riko, kuris siekė 25,620 pėdų (7,930 metrų). Ateityje numatoma išmatuoti įvairias kitas žinomas gilumas.

Aparatas sudarytas iš signalų siųstuvo ir priimtuvo, talpinamų laivo dugne, ir elektroninio įrengimo ant tiltelio, ar navigacijos kabinete. Aparatas turi didesnę tikslumą palyginant su ankstyvesniais tipais dėl žymiai didesnio galingumo. Tačiau, nežiūrint to, aparato svoris ir dydis yra per pusę mažesnis, negu ankstyvesnių tipų.

REKORDINIS TRUMPO SUJUNGIMO BANDYMAS

Praeitą žiemą buvo padaryti trumpo sujungimo bandymai Grand Coulee užtvankoje. Išbandytas vienas iš trylikos instaliuotų 10,000,000 kva., 230,000 voltų mažos aliejaus talpos impulsinio tipo automatinių išjungėjų, įrengtų pagal Grand Coulee projektą.

Dvylikos 108,000 kw Grand Coulee generatorių ir esamas kitų stočių galingumas buvo įjungtas į bandymą, norint gauti didžiausią užregistruotą iki šiol trumpo sujungimo srovę, atitinkančią 12,000,000 kva simetrinėje trifazėje sistemoje. Ši didžiulė trumpo sujungimo srovė buvo automatiniu išjungėju nutraukta be jokių sugedimo žymių. Taip sėkmingai įvykdyti 36 bandymai įvairiomis aplinkybėmis, be jokių išjungėjų sugedimo.

VOKIEČIŲ ŽURNALAI ELEKTROS IR RADIJO SRITYJE

Mūsų elektrotechnikai dažnai gali džiaugtis pirmumu prieš amerikiečius savo svetimų kalbų žiniomis. Techninės spaudos sekimas yra būtina sąlyga inžinieriaus praktikoje. Čia patiekiu kelio vokiečių žurnalų, drauge su adresais, patartinių sekti elektros ir radio technikos srityje (sveikinčiau, jei ir iš kitų sričių būtų stengiamasi panašią informaciją pateikti „T. Žodyje“, ir ne vien tik vokiečių kalboje): (1) DIE ELEKTRO-POST, Fachzeitschrift u. Informationsblatt fuer die gesamte deutsche Elektro u. Rundfunk Wirtschaft. 14tgl., Hrsg. W. E. Schwabe, v. j. DM 4.50. (2) ELEKTRO-TECHNIK, wissenschaftliche Zeitschrift fuer die gesamte Elektrotechnik. Monatl., Hrsg. Kammer d. Technik, K. Gehlhoft, Berlin: Verlag Technik, hj. 14.40 DM. (3) FREQUENZ, Zeitschrift fuer Schwingungs u. Schwachstromtechnik. Monatl., Hrsg. G. Michel, Berlin: Schiele u. Schoen. (4) FUNK UND TON, Monatsheft fuer Hochfrequenztechnik u. Elektroakustik. Hrsg. G. Leithaeuser, Berlin - Borsigwalde: Verlag f. Radio u. Foto u. Kinetik. vj. DM 9.00. (5) FUNKSCHAU, Zeitschrift f. d. Funktechnik, Magazin f. d. Praktiker. Monatl., Hrsg. W. W. Diefenbach, Muenchen, Stgttr., Berlin: Angerer Verlag. Heft —.80. (6) FUNK-TECHNIK, Zeitschrift f. d. gesamte Elektro u. Radio u. Musikwarenfach. Zweimal monatl., Hrsg. C. Rint, Berlin: Wedding Vrlg. DM 2.00. (7) HFT, Zeitschrift f. Funktechnik, Hoch u. Tonfrequenztechnik, Elektroakustik, Elektronik. Monatl., Hrsg. H. Zimmermann, Hamburg: Funk - Praxis. DM 1.50. (8) LICHT - TECHNIK, Fachblatt f. Beleuchtung, Elektrogeraet u. Installation. Monatl., Hrsg. K. Weiss, Berlin - Borsigwalde: Helios Vrlg. vj. DM 6.00. (9) DAS RADIO - MAGAZIN, Monatschrift f. Radiotechnik, Elektroakustik u. Fernsehen. Hrsg. H. Brams, Muenchen: Franzis Vrlg. DM 1.00. (10) ZEITSCHRIFT F. ELEKTROTECHNIK, monatl., Hrsg. H. Jordan, Stgttr.: Enke. DM 3.00. (11) ELEKTROTECHN. ZEITSCHRIFT (Zentralblatt fuer Elektrotechnik), Organ des Verbandes Deutscher Elektrotechniker. Monatl., Hrsg. Wuppertal - Eberfeld, Friedrich - Ebertstr. 111, hj. 18.00. (12) ARCHIV DER ELEKTROSCHEN UEBERTRAGUNG, monatl.

TERMINOLOGIJOS KLAUSIMAI

MECHNIKOS TERMINŲ REIKALU

Neturėdamas prof. Čiurlio, lietuviškos terminologijos veterano, konspektų, negaliu siūlomųjų terminų sulyginti su jo naudojamais, tad norėčiau, kad kolegose diskusijose duotų prof. Čiurlio naudojamus ir savo siūlomus terminus. Tuo būdu labiau vykę terminai ilgainiui galėtų būti išrinkti, kalbininkų peržiūrėti kalbiniu atžvilgiu ir priimti pagrindu techninei terminologijai.

Aplamai, technikos terminai turėtų būti kuo trumpiausi (dviskiemeniai ar triskiemeniai) ir kuo tiksliausiai nusakyti įrankio ar mašinos paskirtį. Tuomet jie pasidarytų populiarūs ir visų naudojami. Deja, mūsų kalboje dviskiemeniai terminai retenybė: daugumas — triskiemeniai ir keturskiemeniai; tai verčiau dažną darbininką griebtis paprastesnio svetimžodžio.

Šiuo rašiniu — tiksliau, eile straipsnelių — noriu paliesti ištiesią eilę terminų, naudotų Niurtingen - Schwaebische Gmuend Aukštesniojoje Technikos Mokykloje mechanikos skyriuje. Tuo tarpu duodu apie 40 rankinių įrankių pavadinimų. Vėliau numatau apie 20—30 mašinų ir mašinų dalių pavadinimų ir apie tiek pat metalo apdirbimo terminų. Jei bus pageidaujama, terminų bus galima surinkti žymiai daugiau.

atsuktuvas — screwdriver,

Schraubenzieher
žiotinis raktas — open - end wrench, Schrauben schlüssel
prancūziškas raktas — monkey - wrench, English - schlüssel
sriegiklio rankenėlė — tap holder, Windeisen
krumpliastiebinis keltuvas — industrial jack, Zahnstangenwinde

Hrsg. K. W. Wagner, Wiesbaden: Dietrich. vj. DM 15.50. (13) DAS ELEKTRO IN WISSENSCHAFT UND TECHNIK, monatl. Hrsg. W. Stanner, Muenchen: Reid. DM 1.50. (14) ZEITSCHRIFT F. ANGEWANDTE PHYSIK, Zwangslos erscheinend, Hrsg. W. Meissner, Berlin, Goettingen, Heidelberg: Springer, Muenchen: Bergman. DM 7.50 bis 9.80. (15) ANNALEN DER PHYSIK, zwangslaeufig, Hrsg. E. Grueneisen u. Fr. Moeglich, Leipzig: Barth. 8 Hefte per Band, 1 Hft. 5.20, DM 34.00 per Bd. Platesnį periodikos sąrašą Vokietijoje galima gauti iš „Deutsche Zeitschriften“, Deutsche Bibliothek Frankfurt a. Main., Buchhaendler Vereinigung GmbH, Frf. a. Main. (JAV doleris lygus maždaug 4 DM). L. Grinius

kalviškos replės — blacksmith's tongs, Schmiedezange
plokščiasnapės replės — flat - nose pliers, Flachzangen
žnyplės — cutting - nippers, Beisszange
kalvės veržtuvas — leg - vise, Flaschenschraubstock
lygiagretis veržtuvas — machinist's bench vise, Parallelschraubstock
sąvaržos — clamps, Schraubzwinde
gręžimo galvutė — drill chuck, Bohrfutter
abipusė kūginė įvorė — taper collet, Konische Einsatz
priekalas — anvil, Amboss
kūjis, plaktas — sledge, Schmiedehammer
plaktukas, kūjelis — hammer, Hammer
kirstukas — cold chisel, Meissel
skylamušis — Pin punch, Durchschlag
žaidras — forge, Schmiedeherde
skersinis kirstukas — cape chisel, Kreuzmeissel
rėminis piūklelis — coping saw, Laubsäge
rėminis piūklas — hack saw, Bogensäge
apskritasis piūklas — circular saw, kreissaege
brūžuoklė, dildė — file, Feile
spiralinis grąžtas — drill, Spiralbohrer
centravimo grąžtas — center drill, Zentrierbohrer
kūginis plėtimo grąžtas — taper counterbore, Spitzsenker
cilindrinis plėtimo grąžtas — straight counterbore, Zapfen - senker
piovimo įrankis, frezeris — milling tool, Fraeser
tekinimo peilis — cutting tool, Drehstahl
drožimo peilis — planning tool, Hobelstahl
sriegiklis, sriegtuvelis — threading tap, Gewindebohrer
sriegimo plokštelė, srieglė — threading, die Schneideisen
plėstuvas — reamer, Reibahle
skutiklis — bearing scraper, drėskimo skriemuo — grinding wheel, Schmirgelscheibe
slankmatis — vernier caliper, Schublehre
kampainis — steel square, Messwinkel
išlaukinis liestukas — outside caliper, Aussentaster
vidinis liestukas — inside caliper, Innentaster

Alg. Didžiulis

TECHNIKOS ŽODIS

THE ENGINEERING WORD

The Lithuanian Monthly Newspaper.
Published by the American Lithuanian
Engineers & Architects Ass'n at Chicago

TECHNIKOS DARBUOTOJŲ MENRASTIS

NR. 3 (12)

KOVAS, 1952

II METAI

PATENTO IŠGAVIMAS JAV

V. PETRAITIS

Norint užpatentuoti išradimą, reikia pasiųsti Patentų Įstaigai Washingtone, D.C., šiuos dokumentus: 1) prašymą išgauti patentą, 2) išradimo tikslų aprašymą, nurodant, kaip jis padarytas ir kaip naudojamas, 3) braižinį, 4) pasižadėjimą, pasirašytą (su priesaika) notaro akivaizdoje, kur išradėjas pareiškia, kad, jo įsitikinimu, jis pirmas yra tą dalyką išradęs, 5) įgaliojimą advokatai, kuriam pavedama atstovauti byloje, 6) ieškovo reikalavimus, tiksliai nurodant, ką patentas turi apsaugoti, t. y. išdėstoma patento apimtis. Be to, reikia pridėti 30 dolerių mokestį ir po vieną dolerį už kiekvieną reikalavimą, kas yra virš dvidešimties. Šie reikalavimai turi būti surašyti nei per daug plačiai, nei siaurai. Pirmu atveju grėšia atmetimas patento dėl pažeidimo kitų artimos srities patentų, o antru atveju — gali kitas pasinaudoti neįrašytais reikalavimais.

Patentavimo svarbiausia dalis

Patentuojant nurodyti reikalavimai, bei pretenzijos, yra svarbiausia išradimo dalis. Nuo to daug priklauso, ar patentas bus išduotas, ar atmetas. Firmų advokatai, dėl naujo patento firmoms kenksmingumo, stengsis surasti išdėstytuose reikalavimuose priekabę, kad galėtų iškelti bylą už jų patento pažeidimą. Taip pat gali iškelti reikalą ir pačiam naujo patento ieškovui iškelti vėliau bylą kitiems už jo patento pažeidimą. Pagrindinė kaltinimo bei apsigynimo medžiaga teisme yra reikalavimų tekstas. Svarbu, kad jis būtų surašytas prityrusio patentų advokato (patent attorney, patent lawyer). Chicagoje jų yra apie 300. Advokatai už patento išgavimą tenka mokėti vidutiniškai tarp 100 ir kelių šimtų dol. Yra ir pigesnių, tačiau, beieškant pigumo, galima pakliūti kartais ant šunadvokačio, kuriam rūpi vien praleisti per savo "patentų fabriką" kuodaugiausiai klientų ir

kurio patarimai bei pataravimas gali reikalui tik pakenkti.

Advokato darbas nėra lengvas, nes, norint tinkamai surašyti reikalavimų tekstą, tenka peržiūrėti visų išradimų giminingų senų patentų bylas, kad būtų išvengtas jų pažeidimas ir nesusipratimų galimybės. O tokių giminingų senų patentų gali būti šimtai. Sąžiningas advokatas visuomet patars atsisakyti nuo patento išgavimo žygių, kai iš bylos nagrinėjimo paaiškėja, kad naujas patentas per daug sutampa su panašiu senu patentu.

Registruotų patentų advokatų sąrašą galima gauti Patentų Įstaigoje Washingtone, D.C. Dėl advokato patikimumo galima pasiteirauti Prekybos Rūmuose (Chamber of Commerce), banke, ar kreipiantis į American Patent Law Association Washington'e, D.C.

Bylos tyrinėjimas

Visų išduotų patentų bylos yra Patentų Įstaigoje, Washington'e, D.C. ir jos yra viešai prieinamos, norint pasiteirauti. Advokatas arba pats išradėjas turi ten nuvažiuoti, arba pavesti senų patentų bylą nagrinėjimo darbą specialiam tyrinėtojiui. Čia reikia daug rūpestingai nagrinėti, tačiau visai tuo tikėtis dar negalima, nes viskam nuodugnai peržiūrėti užimtų per daug laiko ir būtų perbrangu. Nuodugnesnis bylos peržiūrėjimas užima apie 60 dienų, dirbant prityrusiam tyrinėtojiui.

Net ir pačiu nuodugniausiu tyrinėjimu dar negalima pasitikėti, kad patentas bus pripažintas, nes ieškovui prieinami tik išduoti patentai, o tie, kurie laukia pripažinimo, laikomi paslapyje ir niekam neprieinami.

Išradimo data

Pasitaiko, kad du išradėjai lygiagrečiai dirba tą patį išradimą, nieko vienas apie kitą nežinodami. Patentas išduodamas anksčiau išradusiam, o kitas negauna nieko.

Svarbu turėti įrodymą, nustatantį padaryto išradimo datą. Galima, pav., padaryti išradimo brėžinį su aprašymu, duoti pasirašyti patikimiems liudininkams, patvirtinant jų parašus notarui. Galima lapą su išradimo aprašymu ir brėžiniu vienoje pusėje sulankščius pasiųsti pačiam sau per paštą apdraustu laišku. Pašto antspaudas bylos išradimo data. Naudinga pasilaikyti visas sąskaitas, surištas su išradimo modelio padarymu.

Lee de Forest 1919 m. prašė patento garso užfiksavimui ant filmos fotografiniu būdu. Po kelių mėnesių 3 vokiečiai kolektyviai paprašė panašaus patento. Teismas turėjo išspręsti, kas pirmas iš konkurentų išrado. Lee de Forest prisiminė, kad jis, plaukdamas per Atlantą, skaitė poezijos knygą, kurioje buvo balto popieriaus lapas su laivo štampu. Besikalbėdamas su kartu keliavusiu prieteliu, jis jam išdėstė savo išradimo principus ir surašė juos ant to lapelio, kurs laimingu būdu išsilaikė poezijos knygoje iki teismo. Tas lapelis, kartu su liudininku, padėjo nustatyti išradimo datą, padėjo jam laimėti milijoninę bylą.

Byla Patentų Įstaigoje

Kai advokatas, išnagrinėjęs visą bylą, randa, kad patentas gali būti išgautas, kreipiamasi į Patentų Įstaigą su anksčiau išvardintais dokumentais. Po pareiškimo išsiuntimo reikia laukti nuo 6 mėnesių iki dviejų metų, kol galutinai paaiškėja, ar patentas išduotas, ar atmetas.

Pradžioje Patentų Įstaiga peržiūri technišką literatūrą ir išduotų patentų bylas, liečiančias ieškovo sritį. Leiskime, pav., kad kliūčių neatsirado. Per 6 mėnesius advokatas turi gauti atsakymą iš Patentų Įstaigos, kuri jam šiuo atveju išduoda "leidimo pažymėjimą" (notice of allowance). Po to Patentų Įstaiga tiria, ar nėra prašančių patento tarpe kito ieškovo, siekiančio to paties patento. Sėkmingu atveju patentas pripažįstamas. Tuomet reikia per 6 mėnesius sumokėti vėl 30 dolerių ir po vieną

dolerį už kiekvieną nurodytą reikalavimą, esantį virš 20. Sumokėjus pinigų, patento aprašymas spausdinamas leidinyje "Official Gazette" ir nuo leidinio pasirodymo dienos ieškovas oficialiai skaitomas išradėju.

Jei Patentų Įstaiga randa, kad ieškovo patentas pažeidžia ankstyvesnį patentą, ji prašymą atmeta, nurodydama priežastį. Tą nutarimą galima skųsti teismui. Gali taip pat atsitikti, kad Pat. Įstaiga atmeta kelis reikalavimus, o kitus — pripažįsta. Tuomet advokatai, susipažinus su nurodytomis kliūtimis, tenka arba perredaguoti tuos reikalavimus, kad jie nepažeistų seno patento, arba — reikalui esant, nesutikti su P. Į. nuomone ir kreiptis į teismą.

Patentą gavus

Kartu su patento išradimu pasibaigia Patentų Įstaigos jurisdikcija, kuri priklauso nuo tos dienos teismui. Patentų Įstaiga neima jokios atsakomybės už varžovų iškeliamas išradėjo bylas. Taip pat jis turi savo atsakomybę bylinėtis su jo patento pažeidėjais. Čia glūdi silpnoji patento pusė. Išradėjas, išgavęs patentą, neturi jokios garantijos, kad jo patentas nebus teismo panaikintas ir kad nebus dar jam priteista atlyginti skundėjo nuostolius ir teismo išlaidas. Patentų Įstaiga, turėdama apie 2,000 tarnautojų, kurie turi patikrinti apie 150,000 patentų per metus, stengiasi rūpestingai peržiūrėti patentų bylas. Tačiau, turint jau apie du su puse milijono išduotų patentų, net kiekvienoje siauroje srityje tenka peržiūrėti šimtus patentų. Todėl gali pasitaikyti, kad, dėl nepakankamo išigilinimo, išduodamas patentas, kurį pažeistojo patento savininkas panaikina per teismą. Pagaliau, jei Patentų Įstaiga ir atlieka darbą be mažiausio priekaišto, teismo nuomone gali būti skirtinga. Štai k. šia proga yra kartą pareiškęs teisme JAV Išradėju Draugijos pirmininkas: "Jei Patentų Įstaigos reikalavimai laikomi patento išdavimui, skiriasi nuo teismo reikalavimų, kuriame jie bus