

Keksinnöllisyysarviointi USA:n patenttijärjestelmässä

Patentit – Teollisuus – Tekniikka 2014–2015

Erikoistyö

Jaakko Hosio

Patentti ja -rekisterihallitus

Helsinki 16.7.2015

Aalto University Professional Development – Aalto PRO

Tiivistelmä

Työssä käsitellään Yhdysvalloissa käytettyjä patenttivaatimusten keksinnöllisyystarkastelun periaatteita. Kuten useimmissa patenttijärjestelmissä, myös USA:n lainsäädännön mukaan kielto-oikeus tulee evätä keksinnöltä, joka olisi hakemuksen jättöajankohtana ollut ilmeinen keksinnön tekniikan alan ammattilaiselle. Lainsäädäntö antaa keksinnöllisyyden arvioinnille leveät raamit, minkä seurauksena ilmeisyyden tai sen puutteen määrittäminen on väistämättä ainakin osin subjektiivista. Käytännön keksinnöllisyysarviointityötä Yhdysvalloissa linjataan tuomioistuinten ennakkopäätöksillä, jotka ovat välillä nostaneet ja välillä laskeneet keksinnöllisyysrimaa. Merkittävimmät nykyarviointia ohjaavat linjanvedot ovat korkeimman oikeuden päätökset *Graham v. John Deere Co.* ja sitä tarkentava *KSR International Co. v. Teleflex Incorporated*. USA:n patenttivoraston tutkimusohjeiden keksinnöllisyyttä käsittelevät osiot pohjautuvat pitkälti näissä keskeisissä ennakkopäätöksissä annettuihin suuntaviivoihin. Graham-päätös esittelee listan seikkoja, jotka tutkijan tai oikeusistuimen tulee huomioida keksinnöllisyyttä arvioidessaan; tuoreehkossa KSR-päätöksessä korkein oikeus tarkentaa alan ammattimiehen kyvykkyyden arviointiperusteita ja antaa joukon perusteita, jotka tukevat keksinnön ilmeisyyden osoittamista. KSR-päätös nosti aiemmin liian alhaiseksi katsottua keksinnöllisyyskynnystä, mutta teki samalla arvioinnista subjektiivisempää.

Sisältö

1	Johdanto	1
2	Keksinnöllisyysarvioinnin historiaa.....	4
2.1	Graham-tekijät keksinnöllisyysarvioinnin pohjana.....	5
2.1.1	Toissijaisten tekijöiden painoarvo	6
2.2	Synergia keksinnöllisyysarvioinnin kriteerinä	8
2.3	TSM-testi.....	9
3	KSR v. Teleflex	11
3.1	Taustaa	11
3.2	Käsittely piirioikeudessa ja liittovaltion valitustuomioistuimessa	12
3.3	Korkeimman oikeiden päätös.....	13
3.4	Päätöksen vaikutus	15
4	MPEP ja keksinnöllisyysarvioinnin käytännöt	17
4.1	KSR-perusteet	18
4.2	Ilmeisen kokeilun periaate	20
4.3	Relevantin tekniikan tason määrittäminen	22
4.4	Alan ammattilaisen osaamistason arviointi.....	24
5	Yhteenveto ja johtopäätökset.....	26
6	Viitteet.....	29

1 Johdanto

Patenttijärjestelmien tavoitteena on kannustaa keksijöitä keksimään ja sitä kautta edistämään teknologian kehitystä. On selvää, että kielto-oikeuden myöntäminen kaikkein vähäpätöisimmille teknisille parannoille ei palvele kyseistä päämäärää optimaalisella tavalla. Kaikissa merkittävässä patenttilainsäädännöissä vaaditaan uutuuden lisäksi, että patentoitava keksintö eroaa riittävästi tunnetusta tekniikasta. Kannustavuuden maksimoinnin ytimessä on kysymys siitä, kuinka suuri harppaus tunnettuun tekniikkaan nähden tulisi vaatia patentin saamiseksi.

Keksinnöllisyyskynnys määrittää seulan, jonka tarkoitus on erottaa teknologian kehityksen kannalta merkittävät edistysaskeleet jo tunnettujen elementtien itsestäänselvistä muunnelmista ja yhdistelmistä. Patenttilainsäädännön asettaman tunnettuun tekniikkaan vaadittavan eron suuruuden voidaan katsoa kuvastavan sen kehitysaskeleen suuruutta, jonka yhteiskunta kielto-oikeuden saamiseksi edellyttää [1].

Innovaatioiden ruokkimisen kannalta keksinnöllisyyskynnyksen oikealla tasolla asettamisella on ratkaiseva merkitys: Liian matalalla oleva kynnyks voi pahimmillaan johtaa triviaalien keksintöjen avulla saataviin monopoleihin, mikä järjestelmän tarkoituksen vastaisesti tyrehdyttää kehitystä. Liian korkean kynnyksen tuoma epävarmuus kielto-oikeuden saamisesta taas ei palvele järjestelmän kannustinpäämäärää. Keksinnöllisyysriman korkeuden lisäksi järjestelmän toimivuuden kannalta olennainen tekijä on päätösten ennakoitavuus: mitä suurempi epävarmuus myönnetyn patentin voimassapysymiseen liittyy, sitä vähemmän houkuttelevaa sen tavoittelu on [2]. Toisaalta häilyvä keksinnöllisyysarviointi johtaa helposti patenttien myöntämiseen suurelle määrälle ilmeisiä keksintöjä, vaikka keksinnöllisyyskynnys keskimäärin olisikin halutulla tasolla [1]. Tavoitellun korkean keksinnöllisyysriman sekä käytännön keksinnöllisyysarvioinnin objektiivisuuden ja

ennakoitavuuden samanaikainen toteuttaminen on haaste, johon eri patenttijärjestelmien käytännöistä vastaavien oikeuslaitosten tulee tavalla tai toisella vastata.

Pitkät perinteet omaavassa Yhdysvaltain patenttijärjestelmässä pelkkä keksinnön uutuus ja teollinen käyttökelpoisuus ei ole riittänyt kielto-oikeuden saamiseen muutamaa vuonna 1790 säädetyn patenttilain jälkeistä ensivuosisikymmentä lukuun ottamatta. Vuodesta 1952 alkaen keksinnöllisyysvaatimus on kirjattu Yhdysvaltain patenttilain pykälään 103. Vaikka USA:ssa keksinnöllisyysvaatimuksesta käytetty termi ”non-obviousness”, eli ei-ilmeisyys, ei täysin vastaa Euroopan patenttisopimuksen (European Patent Convention, EPC) ilmausta ”inventive step”, tarkoittavat ilmaukset käytännössä samaa asiaa: EPC- artikla 56 määrittelee termin ”inventive step” termin ”obvious” kautta, minkä lisäksi Maailman kauppajärjestön immateriaalioikeuksia koskevassa kansainvälisessä TRIPS-sopimuksessa eksplisiittisesti määritellään ilmausten olevan synonyymejä [3].

USA:n lainsäädäntö nojautuu tapaoikeusjärjestelmään, jossa kirjattujen lainsäädösten lisäksi hierarkiassa korkeamman oikeusistuimen päätökset sitovat alempia oikeusistuimia vastaavissa oikeustapauksissa. Yhdysvaltain patenttioviraston (United States Patent and Trademark Office, USPTO) valituslautakunnan (Patent Trial and Appeal Board) päätöksistä voi valittaa suoraan liittovaltion valitustuomioistuimeen (United States Court of Appeals for the Federal Circuit, CAFC) tai piirioikeuteen (District Court). Korkein oikeus (Supreme Court of the United States) antaa valitusluvan patenttiasioissa vain harvoin – keksinnöllisyyteen liittyvissä kysymyksissä vain kerran vuoden 1986 jälkeen, ja pykälän 103 voimaantulon jälkeen ylipäätään vain kahdeksan kertaa [4]. Korkeimman oikeuden päätösten lisäksi myös liittovaltion valitustuomioistuimen päätöksillä on sitova ennakkopäätösstatus koko liittovaltion alueella. Keksinnöllisyyskonseptin monimutkaisuuden ja tulkinnanvaraisuuden takia valitustuomioistuin ja sen edeltäjät ovat vuosien saatossa antaneet suuren määrän ennakkopäätöksiä, joissa keksinnöllisyysarvioinnin nyansseihin ja erikoistapauksiin on otettu kantaa.

Tässä työssä esitellään USA:n patenttijärjestelmässä käytettyjä keksinnöllisyysarvioinnin peruseriaatteita ja niiden taustalla olevaa

ennakkotapauksiin perustuvaa logiikkaa. Luvussa 2 kuvataan keksinnöllisyysarvioinnin historiallista kehitystä USA:ssa. Luvussa 3 esitellään korkeimman oikeuden vaikutuksiltaan merkittävä keksinnöllisyysarviointia koskeva ennakkopäätös *KSR v. Teleflex*, ja luku 4 käsittelee päätöksen vahvasti sävyttämiä USPTO:n tutkimusohjeita. Yhteenveto ja johtopäätökset tehdään luvussa 5.

2 Keksinnöllisyysarvioinnin historiaa

Thomas Jefferson, yksi Yhdysvaltain patenttijärjestelmän merkittävimmistä kehittäjistä, esitti jo vuonna 1813, ettei kielto-oikeutta tulisi myöntää ilmeisille keksinnöille [5]. Keksinnöllisyyskäsitteen lainopillinen historia USA:n lainsäädännössä juontaa juurensa vuoteen 1851. Tuolloin korkeimman oikeuden päätöksessä *Hotchkiss v. Greenwood* todettiin, että patenttisuoja tulee myöntää vain parannuksille, joiden keksimiseen tarvitaan keksijä, ei vain taitavaa mekaanikkoa [6]. Hotchkiss-päätöksen jälkeen keksinnöllisyyskynnys kasvoi vähitellen erittäin korkeaksi, mikä kulminoitui vuoden 1941 korkeimman oikeuden päätöksessä *Cuno Engineering v. Automatic Devices* muotoiltuun testiin [7]. Päätöksen mukaan keksinnöllisyyteen vaadittiin, että keksintö on syntynyt keksijän luovasta iveronleimauksesta ("flash of creative genius").

Vuonna 1952 Yhdysvaltain kongressi muokkasi patenttilakia ja lisäsi siihen vaatimuksen (pykälä 103), jonka mukaan patentoitava keksintö ei saa olla alan ammattilaiselle ilmeinen. Pykälän keksinnöllisyysvaatimusta koskeva sisältö on siitä asti pysynyt käytännössä samana - tosin joitain sanamuotoja muokattiin 2011 voimaansaatetun patenttilain muutoksen (Leahy-Smith America Invents Act) yhteydessä, mikä johtui "first to invent" -järjestelmästä "first inventor to file" -järjestelmään siirtymisestä [8]. Nykymuodossaan pykälän sisältö on seuraava [9]:

"A patent for a claimed invention may not be obtained, notwithstanding that the claimed invention is not identically disclosed as set forth in section 102, if the differences between the claimed invention and the prior art are such that the claimed invention as a whole would have been obvious before the effective filing date of the claimed invention to a person having ordinary skill in the art to which the claimed invention pertains. Patentability shall not be negated by the manner in which the invention was made."

Pykälän ensimmäinen virke vastaa olennaisesti Euroopan patenttisopimuksen (European Patent Convention, EPC) keksinnöllisyysvaatimusta; jälkimmäinen virke kieltää Cuno-päätöksen neronleimaustestin käytön keksinnöllisyyttä arvioitaessa.

Toisin kuin esimerkiksi Suomen patenttilaissa ja EPC:ssä, pykälän tarkoittamaan tunnettuun tekniikkaan (prior art) voidaan lukea myös patenttihakemuksen tekohetkellä salaiset, mutta ennen hakemusta jätetyt, toiset patenttihakemukset. Toisaalta hakijan omia julkaisuja ei lasketa tunnettuun tekniikkaan niin sanotun anteeksiantoajan ("grace period") sisällä jätetyille hakemuksille.

2.1 Graham-tekijät keksinnöllisyysarvioinnin pohjana

Lainopillinen viitekehys, johon USPTO:n tutkijat pykälää 103 soveltaessaan edelleen nojaavat, perustuu korkeimman oikeuden ennakkopäätökseen *Graham v. John Deere Co.* vuodelta 1966 [10]. Graham-päätöksessä ja samoihin aikoihin annetun päätöstrilogian kahdessa muussa päätöksessä *Calmar, Inc. v. Cook Chemical Co.* [11] ja *United States v. Adams* [12] korkein oikeus tulkitsi ensimmäistä kertaa pykälän 103 sisältöä.

Korkeimman oikeuden tavoitteena oli luoda päätöksillään selkeä, yhtenäinen ja aiempaa käytännöllisempi tapa, jolla keksinnön ilmeisyyttä voitaisiin arvioida [10]. Graham-päätöksessä esitetään menetelmä, jonka mukaan patenttitutkijan tai oikeuden tulee keksinnöllisyyttä arvioidessaan määrittää seuraavat seikat:

- 1) Tunnetun tekniikan taso.
- 2) Tunnetun tekniikan ja keksinnön ero.
- 3) Kyseisen tekniikan alan ammattilaisen tietämyksen taso.

Lisäksi neljäntenä seikkana tulee ottaa huomioon mahdolliset toissijaiset tekijät ("secondary considerations"), joita ovat esimerkiksi

- a) Kaupallinen menestys.
- b) Pitkäaikaisen tarpeen tyydyttäminen.
- c) Aiemmat epäonnistumiset ongelman ratkaisemisessa.

Graham-päätöksen mukaan lopullinen lainopillinen kysymys, johon keksinnöllisyyttä arvioidessa tulee vastata, on, onko keksintö ilmeinen

näiden neljän tosiasioihin perustuvan seikan, joita sittemmin alettiin kutsua Graham-tekijöiksi, valossa. Syystä tai toisesta päätöksessä itsessään ei analysoitu lainkaan päätöksen kohteena olleen patentin tekniikan alan (eräänlaiset kyntöaurat) ammattilaisen tietämystä, eli tarkasteltu tekijää 3 [4].

Graham-päätöksen kanssa samana päivänä annettu Adams-päätös liittyy paristoon, jonka erikseen tunnettujen elektrodimateriaalien ja elektrolyytin yhdistelmä erosi tunnetuista paristoista. Adamsin keksintö todettiin Graham-päätöksen kriteerejä vastaavan argumentoinnin nojalla keksinnölliseksi. Merkittäväksi päätöstä tukevaksi näytöksi katsottiin alalla vallinnut skeptisyys vesielektrolyytin käyttöä kohtaan ja erikseen tunnettujen elementtien yhdistämisen yllättävät vaikutukset.

Sittemmin ensimmäisen Graham-tekijän tarkastelun, eli tunnetun tekniikan tason määrittelyn, on tarkennettu olevan varsinaista keksinnöllisyysarviota edeltävä vaihe. Graham-päätöksen hengessä tunnetun tekniikan tasoon tulee lukea vain lähteet, jotka ovat samalta alalta kuin hakijan keksintö tai jotka jollain järkevällä tavalla liittyy ratkaistavaan ongelmaan [13]. Tämän lähdejoukon määrittämistä on sittemmin kutsuttu vastaavan tekniikan alan testiksi ("analogous-art test") [14].

Graham-testi ei luonnollisesti tee keksinnöllisyysarviosta objektiivista. Päätöksessä myös tunnustetaan, että käytännössä arviointi tulee tehdä tapauskohtaisesti ensin USPTO:ssa ja sen jälkeen tarvittaessa oikeusistuimissa [10]. Myöhemmin Graham-testin vaiheita, kuten alan ammattilaisen tietämyksen tason määrittämistä, on tarkennettu useissa ennakkopäätöksissä.

2.1.1 Toissijaisten tekijöiden painoarvo

Siinä missä kolme ensimmäistä Graham-tekijää huomioidaan aina keksinnöllisyyttä tarkasteltaessa myös eurooppalaisessa tutkimuskäytännössä, esimerkiksi osana Euroopan patenttioviraston (European Patent Office, EPO) ongelma-ratkaisu-menetelmää, on toissijaisten seikkojen merkitys Euroopassa USA:ta vähäisempi. EPO:n oikeuskäytännössä Graham-päätöksessä mainitut toissijaiset seikat kyllä huomioidaan, mutta ainoastaan rajatapauksissa, joissa pelkkä tunnetun tekniikan objektiivinen tarkastelu ei tuota selvää arviota keksinnöllisyydestä

[15]. Toisin sanoen keksinnöllisyyttä arvioidaan Euroopassa ensin teknisten tosiasioiden pohjalta, ja vasta epäselvissä tapauksissa voidaan ottaa huomioon mahdolliset muut keksinnöllisyyttä tukevat tekijät.

USA:n käytännössä tilanne on toinen: toissijaiset seikat eivät ole painoarvoltaan toissijaisia, vaan niitä punnitaan yhdessä kolmen ensimmäisen Graham-tekijän kanssa, ja ne voivat joissain tapauksissa muodostaa painavimman ja todistusvoimaisimman osoituksen keksinnöllisyydestä [16]. Päätöksessä *Stratoflex Inc. v. Aeroquip Corp.* [16] valitustuomioistuin korosti, että toissijaiset seikat tulee ottaa huomioon kaikissa eikä vain rajatapauksissa. Päätöksen *Alco Standard Corporation v. Tennessee Valley Authority* [17] mukaan keksintö, joka tunnetun tekniikan valossa vaikuttaa ilmeiseltä, ei sitä toissijaiset tekijät huomioiden usein ole. Päätöksen kohteena ollut tunnettuun tekniikkaan nähden ilmeiseltä vaikuttanut höyryturbiinien roottoreiden kunnontarkastusmenetelmä ja – laite todettiin keksinnölliseksi sillä perusteella, että keksintöön pohjautuva tuote täytti kaikki Graham päätöksessä mainitut toissijaiset kriteerit a–c.

Valitustuomioistuimen päätöksessä *Simmons Fastener Corporation v. Illinois Tool Works Inc.* [18] todetaan, että vaikka tunnetun tekniikan opetusten ja kolmen ensimmäisen Graham-tekijän perusteella vaatimuksen kohteena ollut kiinnitystulppa vaikuttaa alan ammattilaiselle ilmeiseltä, osoittaa tuotteen vahva kaupallinen menestys, ettei keksintö voi olla ilmeinen.

Myös tuoreessa päätöksessä *Transocean Offshore Deepwater Drilling, Inc. v. Maersk Drilling United States, Inc.* [19] toissijaisille tekijöille, erityisesti alalla vallinneelle skeptisyydelle keksinnön kohteen kaltaisia porarakenteita kohtaan, annettiin suuri painoarvo, minkä pohjalta tuomioistuimenkin mielestä tunnettuun tekniikkaan nähden ilmeiseltä vaikuttava keksintö todetaan päätöksessä keksinnölliseksi. Vastaava vaatimusasetelma hylättiin EPO:ssa ilmeisenä.

On kuitenkin selvää, että toissijaiset todisteet ovat aina epäsuoria: esimerkiksi kaupallinen menestys voi olla seurausta jostain muusta kuin itse keksinnön hyvydestä, kuten tehokkaasta markkinoinnista. Päätöksessä *Merck & Co v. Biocraft Laboratories Inc.* [20] valitustuomioistuin kumosi lääkeyhtiö Merckin patentin todeten perusteluissaan, ettei hakemuksen

kohteena olleen diureetin kaupallinen menestys ainoana keksinnöllisyyttä tukevana tekijänä ole riittävä syy patentin myöntämiseen. Päätöksen *In re Sneed* [21] mukaan yhteyden todistaminen toissijaisten todisteiden, kuten kaupallisen menestyksen, ja keksinnön välillä on hakijan vastuulla.

Toissijaiset tekijät tulevat usein esiin vasta hakemuskäsittelyn myöhemmässä vaiheessa tai oikeuskäsittelyn yhteydessä. Päätöksessä *In re Piasecki* [22] painotetaan, että uusien todisteiden ilmetessä patentoivuutta tulee arvioida uudestaan kokonaisuutena kaikki aineisto huomioiden sen sijaan, että arvioitaisiin sitä, tyrmäävätkö uudet todisteet aiemmin esitetyt hylkäysargumentit.

2.2 Synergia keksinnöllisyysarvioinnin kriteerinä

Adams-päätöksessä korkein oikeus piti synergiaa ratkaisevana keksinnöllisyyttä tukevana tekijänä. Kahdessa Graham-päätöksen jälkeisessä päätöksessään se linjasi, että saadakseen patenttisuojan, eri yhteyksistä tunnettujen elementtien yhdistämisen lopputuloksen tulee olla tavalla tai toisella yllättävä.

Päätöksen *Anderson's-Black Rock, Inc. v. Pavement Salvage Co.* (1969) mukaan keksinnöllisyyteen vaaditaan, että yhdistämisellä aikaansaattava vaikutus on oltava suurempi kuin erillisten vaikutusten summa [23]. Päätöksen kohteena olleeseen asfalttikoneeseen oli yhdistetty aiemmin erikseen käytetty säteilylämmitin. Yhdistelmän katsottiin tuottavan saman lopputuloksen kuin lämmittimen ja tunnetun asfalttikoneen erikseen, eikä siihen näin ollen katsottu liittyvän synergiaa.

Päätöksen *Sakraida v. Ag Pro Inc.* (1976) keksintö koskee navetan lattian siivoamismenetelmää, jossa kaltevien lattioiden, viemärikourujen ja vesitankkien sopivalla sijoittelulla ja veden äkillisellä vapauttamisella lehmänlannan huuhtominen helpottuu. Korkeimman oikeuden mukaan yhdistelmästä puuttui synergia [24].

Synergiatarkastelun pelkästään teknisen vaikutukseen nojaavan keksinnöllisyysarvioinnin voidaan katsoa eroavan periaatteeltaan Graham-tekijöihin perustuvasta tarkastelusta, jossa painotetaan sitä, olisiko alan ammattimiehen ilmeistä toteuttaa tunnettujen elementtien yhdistäminen [2]. Myöhemmin valitustuomioistuin pyrki irtautumaan synergiavaatimuksesta

samalla, kun se alkoi soveltaa kehittämäänsä TSM-testiä (kappale 2.3). Päätöksessä *Stratoflex Inc. v. Aeroquip Corp.* tuomioistuin totesi, ettei synergian puuttumisella ole sijaa patentoitavuusarvioinnissa pykälän 103 tai Graham-päätöksen valossa [16].

2.3 TSM-testi

Moni keksintö vaikuttaa jälkikäteen taustalla olevaan ongelmaan nähden ilmeiseltä, kun ratkaisu on tiedossa. Keksinnöllisyysarvioinnin jälkiviisausharhalla tarkoitetaan tätä subjektiiviseen arviointiin väistämättä liittyvää ongelmaa, jota patenttivaatimuksia arvioitaessa tulisi välttää.

Vuonna 1982 vastaperustettu liittovaltion valitustuomioistuin kehitti menetelmän, jonka tavoitteena oli paitsi vähentää jälkiviisausharhaa keksinnöllisyysarvioinnissa myös tehdä arvioinnista entistä objektiivisempää ja siten yhtenäisempää tarjoamalla systemaattinen tapa arvioida keksinnön ilmeisyyttä Graham-tekijöiden selvittämisen jälkeen [25]. Menetelmän mukaan eri lähteissä esiintyvän tiedon yhdistäminen olisi alan ammattilaiselle ilmeistä vain, jos yhdistämiseen olisi jokin motivaatio. TSM-testin (teaching-suggestion-motivation) mukaan ilmeisyyden osoittamiseksi tunnetusta tekniikasta tulisi pystyä löytämään jokin vihje tai opetus, joka ohjaisi alan ammattilaisen yhdistämään tunnettuja elementtejä [26].

Valitustuomioistuimen päätöksessä *Ashland v. Delta Resin* [27] todetaan, että patenttivaatimuksen keksinnöllisyyden kyseenalaistavan osapuolen tulee kyetä osoittamaan yhdistettävistä tietolähteistä opetus tai ehdotus, joka tukee lähteiden yhdistämistä. Vastaavanlaisiin toteamuksiin päädyttiin tapauksissa *In re Fritch* [28], *In re Oetiker* [29], *In re Geiger* [30] ja *In re Deminski* [31]. Suoran yhdistettävissä viittauksissa esiintyvän vihjeen lisäksi motivaation on katsottu voivan sisältyvän myös keksinnön taustalla olevan ongelman luonteeseen ja alan ammattilaisen yleistietoon, mikäli yhdistettävät lähteet erikseen toteuttavat kaikki patenttivaatimuksen rajoitteet ja yhdistämisellä olisi kohtuullinen onnistumismahdollisuus ("reasonable expectation of success") [32].

TSM-testi soveltuu kaikkiin tapauksiin, joissa patenttivaatimuksen elementit erikseen löytyvät jostain tunnetun tekniikan julkaisusta. Koska lähes kaikki keksinnöt ovat tavalla tai toisella tunnettujen elementtien yhdistelmiä, voidaan testiä soveltaa useimmissa tapauksissa.

3 KSR v. Teleflex

3.1 Taustaa

TSM-testiä kritisoitiin jo varhaisessa vaiheessa siitä, että se laskee keksinnöllisyyskynnyksen liian matalaksi, erityisesti niillä teknologian aloilla, jotka kehittyvät nopeasti ja joilla kirjattua ehdotusta tai keksintöön ohjaavaa opetusta voi siitä syystä olla vaikea identifioida [26]. Liian matalan patentointikynnyksen katsottiin tukahduttavan innovaatioita ylimonopolisoimalla useita tekniikan osa-alueita. Huomiota kiinnitettiin myös siihen, että pykälän 103 ja Graham-päätöksen perusteella keksinnöllisyyttä tulee arvioida alana ammattilaisen näkökulmasta, eikä vaatimusta opetuksesta tai ehdotusta mainita niissä lainkaan. TSM-testin vastustajat muistuttivat, että 103 pykälän mukaan patenttisuoja tulee evätä ilmeisiltä keksinnöiltä, mutta TSM testi sen sijaan pakottaa osoittamaan, että keksintö ei ole ei-ilmeinen. Tämän katsottiin poikkeavan sekä pykälän 103 tarkoittamasta että Graham-päätöksessä esitetystä ajatusmallista [26]. Jyrkimmät kriitikot katsoivat testin olevan jopa pykälän 103 vastainen, ja että itse Graham-päätöksessä ilmeiseksi todettua vaatimusasetelmaa olisi TSM-testin perusteella väistämättä pidetty keksinnöllisenä [26]. Testin tiukinta sovellusmuotoa pidettiin yleisemminkin liian äärimmäisenä keinona jälkiviisausharhan välttämiseen.

Vuosien saatossa väitteet valitustuomioistuimen TSM-testin soveltamisesta johtuvasta liiasta patenttimyönteisyydestä kiihtyivät, sillä testin katsottiin liian usein johtavan huonolaatuisten patenttien myöntämiseen [33]. Vuonna 2003 liittovaltion kilpailuviranomainen (Federal Trade Commission) esitti raportissaan huolensa siitä, että TSM-testin vuoksi patenteja myönnettiin alan ammattilaisille ilmeisille keksinnöille ja että koko Yhdysvaltojen patenttijärjestelmä oli tämän vuoksi epätasapainossa vapaan kilpailun

periaatteiden kanssa [34]. Kritiikkiä testiä kohtaan esittivät myös muut arvovaltaiset tahot, kuten Yhdysvaltain kansallinen tutkimusneuvosto (National Research Council) [33].

Vuonna 2006 päätöksessä *In re Kahn* [35] valitustuomioistuimien puolustautui TSM-testiä kohtaan esitettyä kritiikkiä vastaan toteamalla muun muassa, että testi on ainoastaan ensimmäisen Graham-tekijän määrittämisen tarkennus eikä näin ollen ole ristiriidassa Graham-päätöksen tai pykälän 103 kanssa. Lopulta myös korkein oikeus katsoi asiakseen ottaa kantaa valitustuomioistuinta kohtaan esitettyyn kritiikkiin ja päätti samana vuonna antaa valitusluvan patenttivaatimuksen keksinnöllisyyskynnystä koskevassa asiassa ensimmäistä kertaa kolmeen vuosikymmeneen yhtiöiden KSR International Co. ja Teleflex Incorporated välisessä patenttiriidassa [25]. Korkeimman oikeuden huhtikuussa 2007 antama päätös perusteluineen ja sitä edeltävien oikeuskäsittelyjen vaiheet on esitetty viitteessä [36].

3.2 Käsittely piirioikeudessa ja liittovaltion valitustuomioistuimessa

Vuonna 2002 Teleflex Inc. jätti kanteen KSR International –yhtiötä vastaan sillä perusteella, että KSR:n valmistamat säädettävät kaasupolkimet loukkasivat heidän patenttiaan. Teleflexin patentti koski elektronista poljinratkaisua, jonka avulla polkimien sijaintia voidaan säätää käyttäjän pituuden mukaan.

KSR:n mielestä Teleflexin patentti oli tunnettuun tekniikkaan nähden alan ammattilaiselle ilmeinen, ja yhtiö vaati sillä perusteella piirioikeudessa patentin kumoamista. Summaarisessa käsittelyssä oikeus totesi Teleflexin patentin vaatimukset ilmeiseksi. Ensisijaisena estejulkaisuna esitetty vuonna 1989 myönnetty patentti (Asano) opettaa Teleflexin patenttia vastaavalla tavalla säädettävän ei-elektronisen kaasupolkimen. Päätöksen mukaan alan ammattilaiselle olisi ollut ilmeistä yhdistää Asano-patentin opetukset myöhemmän patenttijulkaisun (Smith) sisältöön, josta tunnetaan Teleflexin vaatimuksen mukaisen sensorin sijoittaminen kaasupolkimen tukirakenteeseen. Asano-patentti ei ollut tullut esiin hakemuksen tutkimisvaiheessa, mutta tutkija oli hylännyt myönnettyä patenttia laajemman, sensorin yleisempään sijoitteluun perustuvan, vaatimusasetelman toisen patenttijulkaisun perusteella. Piirioikeus viittaa päätöksessään tutkijan argumentteihin todeten, että vastaavin perustein

Teleflexin patentin vaatimukset ovat ilmeisiä Asano-patenttiin nähden. Päätöksessä käytetään TSM-testiä toteamalla, että poljintekniikan yleinen kehitys motivoi elektronisen sensorin käyttöön manuaalisen kaasunsäädön sijaan, ja näin ollen alan ammattilaisella olisi ilmeinen motivaatio sijoittaa polkimen asentoa havaitseva Smith-patentista tunnettu sensori Asanon säädettävään polkimeen.

Valitustuomioistuin kuitenkin kumosi piirioikeuden päätöksen todeten oikeuden soveltaneen TSM-testiä epätäydellisesti. Päätöksessä myötäillään Teleflexin esittämiä argumentteja, joiden mukaan heidän keksintönsä tavoitteena oli pienempi, yksinkertaisempi ja halvempi poljinratkaisu. Asanon patentin tavoitteena puolestaan katsottiin olevan poljin, joka reagoi painamiseen samalla tavalla riippumatta käyttäjän asettamasta polkimen sijainnista. Valitustuomioistuin korosti, ettei viitatuissa julkaisuista, joiden esittämien keksintöjen tavoitteet erosivat toisistaan, ollut löydettävissä motivaatiota julkaisujen opetusten yhdistämiseen. Päätöksen mukaan sillä, että yhdistämistä olisi ollut ilmeistä kokeilla, ei ole patentoitavuuden kannalta merkitystä, koska kokeilun ilmeisyys ei valitustuomioistuimen käsityksen ja tuomioistuimen viittaaman aiemman päätöksen *In re Deuel* [37] nojalla merkitse sitä, että keksintö olisi ilmeinen.

KSR pyysi päätöksestä valituslupaa korkeimpaan oikeuteen. Perusteluissaan yhtiö totesi, ettei pykälässä 103 tai yhdessäkään korkeimman oikeuden päätöksessä Graham-päätös mukaan lukien ole tukea TSM-testille. Lupa myönnettiin kesäkuussa 2006. Ennen lokakuussa 2006 käytyä suullista käsittelyä oikeus vastaanotti merkittävän määrän ulkopuolisten tahojen esittämiä *amicus curiae* -lausuntoja TSM-testin puolesta ja sitä vastaan.

3.3 Korkeimman oikeiden päätös

Huhtikuussa 2007 antamassaan päätöksessä korkein oikeus kumosi valitustuomioistuimen päätöksen todeten sen olevan sekä pykälän 103 että aiempien korkeimman oikeuden linjanvetojen vastainen. Vaikka oikeus ei joidenkin odotusten vastaisesti päätenyt yksikäsitteisesti kieltämään TSM-testin käyttöä keksinnöllisyystarkastelussa, tuomitsee se testin jäykän, kapeakatseisen ja eksklusiivisen käytön. Päätöksessä listataan useita perusteita, joiden pohjalta alan ammattimies voi päätyä yhdistämään eri tietolähteistä löytyvää tietoa suoran opetuksen tai ehdotuksen lisäksi. Lausunnossaan korkein oikeus myös toteaa, ettei Hotchkiss-päätöksessä

luotua ja pykälään 103 kirjattua keksinnöllisyyskynnystä tule arvioida mihinkään jäykkään testiin rajoittuen.

Korkein oikeus myös kiinnitti huomiota neljään valitustuomioistuimen keksinnöllisyystarkastelussa tekemään virheeseen. Ensimmäinen virhe oli keskittyä patentinhakijan esittämään ongelmaan, kun oikea lähestymistapa olisi arvioida ilmeisyyttä pelkästään alan ammattilaisen näkökulmasta. Toisen virheen CAFC teki olettaessaan, että alan ammattimies ratkaisua etsiessään huomioisi vain samaa ongelmaa käsittelevät tietolähteet. Korkein oikeus totesi, että tunnettujen elementtien käyttö muualla kuin niiden ensisijaisissa käyttökohteissa on usein ilmeistä pelkän maalaisjärjen perusteella ja että alan ammattilainen kykenee usein yhdistämään julkaisujen opetuksia palapelin palojen tavoin. Lausunnon mukaan tunnettu tekniikka oli pullollaan vihjeitä, jotka olisivat ohjanneet alan ammattilaisen kiinnittämään elektronisen sensorin säädettävään polkimeen Teleflexin patentin mukaisella tavalla, vaikka Asano-patentissa ei sensorin sijoitteluun liittyvää ongelmakenttää käsiteltykään. Päätöksen mukaan oleellinen kysymys Teleflexin patenttivaatimuksen osalta on, olisiko keskimääräinen poljinsuunnittelija, joka olisi tietoinen alan kehityksen esiin tuomista moninaisista kehitystarpeista, havainnut hyödylliseksi päivittää tunnetun tekniikan säädettävän poljinratkaisun sensorilla. Oikeuden mukaan vastaus on myönteinen ja keksintö sen vuoksi alan ammattilaiselle ilmeinen.

Kolmas päätöksessä esiin tuotu virhe oli valitustuomioistuimen väite, jonka mukaan patenttivaatimuksen ilmeisyyttä ei voi todistaa pelkästään osoittamalla, että elementtien yhdistämistä olisi ilmeistä kokeilla. Korkeimman oikeuden mukaan ongelman identifioituaan alan ammattilaiselle olisi ilmeistä yhdistellä tuntemiaan teknisiä ratkaisuja aina, kun yhdistelmiä on rajattu määrä ja yhdistämisen lopputulos on ennalta arvattavissa. Päätöksessä linjattiin, että mikäli yhdistämisen lopputulos on odotusten mukainen, ei siihen päätymiseen tarvita innovaatiota vaan ainoastaan alan perustietämystä ja maalaisjärkeä. Oikeus totesi myös, että päätösten *United States v. Adams*, *Anderson's-Black Rock, Inc. v. Pavement Salvage Co.* ja *Sakraida v. Ag Pro Inc.* synergiavaatimukset ovat edelleen relevantteja keksinnöllisyysarvioinnin lähtökohtia.

Neljänneksi virheeksi korkein oikeus listasi sen, että valitustuomistuin korosti liikaa tuomioistuinten ja tutkijoiden altistumista jälkiviisausharhalle,

mikä johti jäykkiin ja maalaisjärjen sivuuttaviin käytäntöihin keksinnöllisyyttä arvioidessa.

Päätöksessään korkein oikeus kuitenkin muistutti, että vaikka tunnetun tiedon yhdistämiseen voi olla monia eri syitä, tulee tutkijan tai oikeuden aina perustella kantansa. Lausunnossa korostettiin, että ilmeisyyttä ei tule perustella pelkästään sillä, että keksinnön elementit ovat erikseen tunnettuja.

3.4 Päätöksen vaikutus

KSR-päätöstä pidetään yleisesti viime vuosikymmenten merkittävämpänä korkeimman oikeuden patentteja koskevana linjanvetona [38], jonka odotettiin merkittävästi nostavan keksinnöllisyyskynnystä [25, 39]. Vaikka USPTO:n ja tuomioistuinten onkin havaittu muuttaneen arviointejaan joustavampaan suuntaan, on ilmeiseksi todettujen keksintöjen osuus noussut joitain odotuksia maltillisemmin [25]. Tämän uskotaan johtuvan siitä, että TSM-testi, jonka saaman kritiikin takia korkein oikeus myönsi valitusluvan, ei välttämättä ollutkaan ratkaiseva tekijä huonolaatuisten patenttien suureen määrään, ja että keksinnöllisyysarviointi oli jo ennen päätöstä ollut huomattavasti joustavampaa, kuin mitä korkein oikeus antoi ymmärtää [25].

Vertailtaessa KSR:n valitusluvan myöntämistä edeltäviä valitustuomioistuimen ratkaisuja ensimmäisen kahden vuoden aikana KSR-päätöksen jälkeen tehtyihin ratkaisuihin, havaitaan ilmeiseksi todettujen keksintöjen osuuden kuitenkin kasvaneen neljästäkymmenestä vajaaseen kuuteenkymmeneen prosenttiin [33]. Vastaavanlainen muutos on nähtävissä myös pidemmälle ulottuvissa vertailussa [39]. Mielenkiintoisena yksityiskohtana on pidettävä sitä, että valitusluvan antamisen ja päätöksen välillä keksinnön ilmeiseksi toteavia päätöksiä annettiin vielä enemmän, minkä voi tulkita aiheeseen liittyneen kiihkeän keskustelun ja käännteentekeväksi ennakoitun päätöksen vaikuttaneen CAFC:n toimintaan jo etukäteen [33].

Vaikka onkin epäselvää, kuinka paljon korkeimman oikeuden päätös on käytännössä keksinnöllisyyskynnystä nostanut, näkyy KSR-päätös hyvin selvästi oikeusistuimien keksinnöllisyystarkastelujen perusteluissa: siinä missä KSR-päätökseen viitataan ja sen argumentaatiolinjoja käytetään viljalti, ovat TSM-testiin pohjaavat perustelut selvästi vähentyneet [39].

Ensimmäinen KSR-päätöksen jälkeinen valitustuomioistuimen käsittelemä patentoitavuustapaus *Leapfrog v. Fisher-Price* [40] koski lapsille suunnattua elektronista opetuslaitetta. Laite sisältää joukon eri kirjaimilla merkittyjä nappeja, joita painettaessa laite tuottaa kirjainta vastaavat äänteet painamisjärjestyksessä. Aiemmin tunnettiin saman toiminnon tarjoava ei-elektroninen laite ja elektroninen kirja, jotka yhdessä sisältävät kaikki keksinnön osat lukuun ottamatta lukijaelementtiä, joka tunnistaa kirjainpainallusten järjestyksen. Perusteluissaan valitustuomioistuin käytti samantapaisia argumentteja kuin viittaamassaan KSR-päätöksessä todeten, että oli alan yleisen kehityksen mukaista korvata mekaaniset elementit saman toiminnon aikaansaavilla sähköisillä komponenteilla. Päätöksessä todetaan myös, ettei patentin haltija ollut kyennyt osoittamaan, että lukijaelementin käyttäminen keksinnössä olisi ollut ainutlaatuisen haastavaa tai vaikeaa. TSM-testiä ei päätöksessä mainita lainkaan.

Kriittisimpien kannanottojen mukaan KSR-päätös poisti keksinnöllisyysarvioinnista kaiken valitustuomioistuimen onnistuneesti siihen tuoman objektiivisuuden ja muutti arvioinnin täysin subjektiiviseksi [38]. Joidenkin kriitikkojen mielestä eri tietolähteistä löytyvien elementtien yhdistämisen lopputuloksen ennakoitavuuteen keskittyvät päätöksen ilmeisyysperusteluargumentit eivät ole keksinnön ja tunnetun tekniikan eroja painottavan Graham-päätöksen mukaisia [2]. Yleisesti on kritisoitu myös sitä, että vaikka päätös kieltää jälkiviisausharhaa estämään kehitetyn TSM-testin käytön, ei se anna korvaavia ohjeita harhan välttämiseen [4, 25].

KSR-päätöksen merkityksestä jotain kertoo se, että se on vajaassa kymmenessä vuodessa noussut kaikkien aikojen viitatuimmaksi korkeimman oikeuden patenttiasioihin liittyväksi päätökseksi [41]. Päätöksen seurauksena myös USPTO:n tutkimusohjeiden keksinnöllisyyttä koskevaa osiota, jota käsitellään luvussa 4, muokattiin huomattavasti vastaamaan korkeimman oikeuden linjauksia.

4 MPEP ja keksinnöllisyysarvioinnin käytännöt

USA:n patenttiviraston julkisessa tutkimusohjeistossa MPEP:ssä (”Manual of Patent Examining Procedure”) kuvataan kaikki ajantasaiset lait ja säädökset, joita tutkijan täytyy noudattaa patenttihakemusten käsittelyssä. Ohjeisto sisältää myös lukuisia esimerkkejä lain soveltamisesta eri tilanteissa. MPEP:n viimeisin, 9., laitos julkaistiin maaliskuussa 2014 [42]. Patentoitavuustarkastelua käsitellään ohjeiston luvussa 2100, jonka kappaleet 2141–2145 koskevat keksinnöllisyystarkastelua. Viimeisin kappaleista, kappale 2145, antaa käytännön reagoitiohjeita hakijan yleisimpiin vastaväitteisiin.

Tutkimusohjeistoon tehtiin merkittäviä muutoksia KSR-päätöksen jälkeen. Päätöksen jälkeisistä versioista lähtien keksinnöllisyysosion alussa on linjattu pykälän 103 velvoittaman ilmeisyyskiellon arvioinnin perustuvan edelleen Graham-päätöksessä luotuun viitekehykseen, jonka KSR-päätös vahvisti ja jonka käytännön tulkintaa se tarkensi.

Vaikka MPEP:n keksinnöllisyysosiossa viitataan KSR-päätökseen kaiken kaikkiaan lähes sata kertaa, todetaan osion alussa, että käytännössä viraston tutkijoiden keksinnöllisyysarviointi on jo aiemmin noudattanut päätöksessä esitellyn kaltaista joustavaa ja maalaisjärkeä käyttävää lähestymistapaa. Tällä USPTO näyttäisi epäsuorasti, ja mitä ilmeisimmin oikeutetusti, sysäävän vastuun TSM-testin soveltamiseen liittyvistä ylilyönneistä CAFC:lle. Päätöksessä käsitellyn Teleflexin patenttihakemuksen käsittelyhistorian perusteella on kieltämättä varsin selvää, että patenttia ei olisi alun perinkään myönnetty, mikäli lopulta merkittävimmäksi esteeksi osoittautunut Asano-patentti olisi tullut esiin tutkimuksen aikana. Toisaalta ohjeistossa viitataan myöhemmin myös KSR-päätöksen kohtaan, jossa korkein oikeus kommentoi

valitustuomioistuimenkin noudattaneen KSR-päätöksessä esitettyjä periaatteita monissa tapauksissaan.

Useiden lisäysten lisäksi ohjeistosta on poistettu joitain KSR-päätöksen vastaisia, lähinnä TSM-testiin liittyviä, ohjeita ja viittauksia niitä tukeviin ennakkopäätöksiin. Synergia-argumentoinnin osalta ohjeisiin on KSR-päätöksen jälkeen palautettu viittaukset korkeimman oikeuden päätöksiin *Anderson's-Black Rock, Inc. v. Pavement Salvage Co.* ja *Sakraida v. Ag Pro Inc.* ja poistettu viittaus valitustuomioistuimen päätökseen *Stratoflex Inc. v. Aeroquip Corp.*, jossa suoraan kumottiin mainittujen korkeimman oikeuden päätösten synergiavaatimus. Nykyisissä ohjeissa myös painotetaan, että KSR-päätöksessä kuvatut periaatteet pätevät kaikilla, myös yleisesti huonosti ennustettavissa olevilla, tekniikan aloilla, vaikka päätös itsessään koskeekin ennakoitavaa ja pitkälle kehittyntä poljintekniikan alaa.

4.1 KSR-perusteet

USPTO:n tutkijan tehtävänä on keksinnöllisyysarviossaan luonnollisesti osoittaa keksinnön ilmeisyys tai sen puute. Todistusvelvollisuuden yhteydessä käytetty lainopillinen termi ”prima facie obviousness” liittyy siihen, kenellä missäkin hakemuskäsittelyn vaiheessa on uusien argumenttien esittämisvelvoite. Termi on jossain määrin harhaanjohtava, sillä ilmeisyyden todistamiseen ei vaadita, että alan ammattimies viitejulkaisut eteensä saatuaan päätyisi keksintöön ”prima facie”, eli ensisilmäyksellä, vaan että ilmeisyys täytyy perustella niin hyvin, ettei asiasta jää epäselvyyttä.

KSR-päätökseen pohjautuen MPEP luettelee useita perusteita, jotka tukevat prima facie –ilmeisyyden osoittamista. Vapaasti käännettynä listatut perustelut ovat seuraavat:

- (A) Keksintö yhdistää tunnettuja elementtejä tunnetulla menetelmällä niin, että lopputulos on ennalta arvattava.
- (B) Keksintö yksinkertaisesti korvaa yhden tunnetun elementin toisella, ja lopputulos on odotuksenmukainen.
- (C) Keksintö soveltaa jonkin laitteen, menetelmän tai tuotteen tunnettua parannustekniikkaa samalla tavalla samankaltaisessa laitteessa menetelmässä tai tuotteessa.

- (D) Keksintö soveltaa muusta yhteydestä tunnettua tekniikkaa tunnettuun laitteeseen, menetelmään tai tuotteeseen niin, että lopputulos on ennalta arvattava.
- (E) Ilmeisen kokeilun periaate – keksintöön päädytään valitsemalla rajatusta joukosta odotuksenmukaiseen lopputulokseen johtavia potentiaalisia ratkaisuja, joilla on kohtuullinen toimivuusennuste.
- (F) Keksintö perustuu markkinavoimien tai muiden kannustimien ohjaamana yhdellä alalla tapahtuneen kehitystyön soveltamiseen joko samalla tai toisella alalla niin, että soveltamisen lopputulos on alan ammattimiehelle yllätyksetön.
- (G) Tunnetussa tekniikassa esiintyvä opetus, ehdotus tai muu motivaatiotekijä ohjaisi alan ammattimiehen muuttamaan estejulkaisusta tunnettua ratkaisua tai yhdistämään estejulkaisujen elementtejä keksinnön mukaisella tavalla.

Peruste (G) vastaa TSM-menetelmää, ja sen rinnalle on listattu muut KSR-päätöksessä luetellut perusteet (A)–(F). Perusteet (A)–(D) ja (F) ovat käytännössä symmetriaperiaatteen erilaisia variantteja, joiden esittelyn yhteydessä KSR-tuomioistuin päätöksessään viittaakin Adams-, Anderson's-Black Rock ja Sakraida-päätöksiin.

Tutkimusohjeissa mainitaan, että muitakin hylkäysperusteluja kuin (A)–(G) on sallittua käyttää ja että perusteita on usein tarpeen yhdistellä. MPEP:ssä painotetaan, että tutkijan on aina esitettävä perustelut johtopäätöksilleen, ja viitataan valitustuomioistuimen KSR-päätöstä tarkentavassa tapauksessa *Ball Aerosol v. Ltd. Brands* [43] antamaan toimintaohjeeseen. Ohjeen mukaan ilmeisyyden osoittamiseksi on aina perusteltava, miksi alan ammattimies olisi päätenyt keksintöön – myös silloin kuin ilmeisyys on perusteltavissa maalaisjärjellä.

MPEP:ssä myös listataan jokaista perustetta (A)–(G) kohti lukuisia oikeustapausesimerkkejä. Osa viitatuista päätöksistä on KSR-tapausta vanhempia, mikä ohjeiston mukaan kuvastaa päätösten olleen yhtäpitäviä KSR-päätöksessä esitettyjen periaatteiden kanssa. Suuri osa esimerkeistä havainnollistaa, kuinka valitustuomioistuin on soveltanut KSR-päätöksen periaatteita sen antamisen jälkeen. Itse KSR-tapaus on esimerkkinä perusteen (F) kohdalla. Muista edellä mainituista korkeimman oikeuden päätöksistä Adams- ja Anderson's-Black Rock -päätökset mainitaan perusteen (A) yhteydessä.

Perusteen (D) yhtenä esimerkkinä MPEP viittaa KSR-päätöstä edeltäneeseen korkeimman oikeuden keksinnöllisyysarviota koskeneeseen päätökseen *Dann v. Johnston* [44], jonka käsittelemä keksintö liittyy tietokoneella toteutettavaan shekkien ja talletuslipukkeiden luokittelu- ja seurantajärjestelmään. Järjestelmän avulla asiakas voi liittää tilitapahtumaan kategorian, joka talletetaan magneettisella musteella. Keksinnön mukainen tilitapahtumien magneettinen tallentaminen ja kirjattujen transaktioihin perustuva toistuva tiliotteiden lähettäminen oli tunnettua. Keksinnön ero tunnettuun tekniikkaan oli se, että kategorian kirjaaminen magneettinauhaan summan ja tilinhaltijan tietojen lisäksi mahdollistaa tilitapahtumien raportoinnin, esimerkiksi kuukausittaisella tiliotteella, kategorioittain eikä pelkän tilinumeron perusteella. Korkein oikeus totesi, että asioiden merkitseminen luokittelua, hakutoimintoja ja raportointia varten oli tunnettua, ja että alan ammattimiehelle olisi näin ollen ollut ilmeistä lisätä muita tietoja sisältävään magneettitallenteeseen myös tapahtuman luokitusmerkintä. Päätös, joka mainitaan myös perusteen (F) esimerkkinä, oli myös pitkään ainoa korkeimman oikeuden liiketoimintamenetelmäpatenttia koskeva kannanotto ennen tuoreita päätöksiä *Bilski v. Kappos* [45] ja *Alice Corp. v. CLS Bank International* [46] – joskaan keksinnöllisyysarviointiin keskittyneessä päätöksessä ei juurikaan otettu kantaa keksinnön tekniseen luonteeseen.

Edellä kuvattu päätös *Leapfrog v. Fisher-Price* on esimerkkinä sekä perusteen (B) että perusteen (F) kohdalla.

4.2 Ilmeisen kokeilun periaate

KSR-perusteista ehkäpä kiistanalaisin on ”obvious to try” –peruste (E), jonka käyttö ennen KSR-päätöstä oli kategorisesti kielletty usealla valituslautakunnan päätöksellä. Kriittisimpien näkökantojen mukaan perusteen salliminen voi nostaa keksinnöllisyyskynnyksen jopa neronleimaustestin vaatimusta korkeammaksi, ja että loogisesti ajateltuna peruste mahdollistaa ainoastaan sattumalta syntyneiden keksintöjen patentoimisen [38]. MPEP:n mukaan tällaiset pelot ovat aiheettomia, sillä käytännössä lopputuloksen ennakoitavuusvaatimukselle on oikeudessa annettu perusteen käyttöä selvästi rajoittava painoarvo.

Tutkimusohjeiston mukaan ilmeisen kokeilun perustetta käyttääkseen tutkijan on osoitettava jokainen seuraavista kohdista:

- 1) Keksinnön alalla oli ollut tiedossa oleva ongelma tai muu muutokseen ohjaava tarve.
- 2) Potentiaalisia ratkaisuja tunnistettuun ongelmaan tai tarpeeseen oli olemassa rajattu määrä, ja ratkaisujen tuli olla sekä identifioituja että lopputulokseltaan ennakoitavia.
- 3) Alan ammattimies olisi voinut olettaa potentiaalisilla ratkaisulla olevan kohtuullinen onnistumismahdollisuus.
- 4) Ilmeisyys tulee perustella myös Graham-tekijöiden tosiasioihin perustuvien todisteiden valossa.

Lisäksi ohjeistossa todetaan, että kokeilun ilmeisyyttä arvioitaessa on tärkeää huomioida muun muassa tekniikan alan ja siinä tunnetun vaihtoehtojen luonne sekä alan kehitysvaihe ja tuloksien yleinen ennakoitavuus alalla. Esimerkiksi lääketieteen ja bioteknologian aloilla, joiden keksinnöt usein perustuvat tavalla tai toisella kokeiluihin, lopputuloksen yllättävyys on yleisempää kuin mekaanisten keksintöjen kohdalla. Kysymystä siitä, milloin keksintö voidaan osoittaa ilmeiseksi kokeiluargumentin perusteella, on käsitelty KSR-päätöksen jälkeen useissa oikeustapauksissa, varsinkin kemiaan liittyvissä keksinnöissä. MPEP:ssä käydään läpi useita KSR-päätöksen jälkeisiä valitustuomioistuinten ilmeisen kokeilun periaatetta koskevia linjanvetoja erityisesti lääke- ja biotekniikan alalta.

Tapauksessa *Sanofi-Synthelabo v. Apotex, Inc.* [47] sydänkohtausten ja aivoinfarktien ehkäisyyn käytettävää lääkeainetta koskeva patentti pidettiin voimassa, koska vaikka kokeiltavien yhdisteiden määrä oli pieni, ei keksintöön päätöksen mukaan ollut ilmeistä päätyä kokeilemalla. Perusteluissa yhdisteen terapeuttinen vaikutus ja toksisuuden puute todettiin yllättäväksi, eikä mahdollisen kokeilun onnistumismahdollisuutta katsottu hyväksi. Patentinhaltijalle myönteiseen ratkaisuun on päädytty MPEP:ssä esitellyistä tapauksista myös päätöksissä *Takeda Chem. Indus., Ltd. v. Alphapharm Pty., Ltd.* [48] ja *Ortho-McNeil Pharm., Inc. v. Mylan Labs, Inc.* [49]. Käsittelyn kohteena olleen keksinnön ilmeiseksi toteavia päätöksiä ovat *Pfizer, Inc. v. Apotex, Inc.* [50], *Alza Corp. v. Mylan Labs, Inc.* [51], *Bayer Schering Pharma A.G. v. Barr Labs., Inc.* [52] ja geenitekniikkaan liittyvä merkittävä ennakkopäätös *In re Kubin* [53], jossa myös eksplisiittisesti vahvistettiin KSR-periaatteiden pätevän myös huonosti ennakoitavina pidettävillä tekniikan aloilla.

Malliesimerkkinä ilmeisen kokeilun periaatteesta pidetään myös MPEP:ssä esiteltyä tapausta *Perfect Web Technologies, Inc. v. InfoUSA, Inc.* [54], jossa käsiteltävä patentti koski joukkosähköpostin lähetysmenetelmää. Menetelmässä valitaan vastaanottajajoukko, lähetetään sähköpostit, määritetään, kuinka moni sähköposteista meni perille, ja toistetaan kolme ensimmäistä vaihetta niin kauan, että ennalta määrätty vastaanotettujen sähköpostien määrä täyttyy. Lähetettävien sähköpostien, esimerkiksi mainostajan vaatiman, kiintiön täyttämisiongelma oli sähköpostimarkkinoinnissa tunnettu ongelma, jolle oli kolme tiedossa olevaa potentiaalista ratkaisua: alkuperäisen vastaanottajalistan laajentaminen, viestien uudelleenlähetys niille alkuperäisille vastaanottajille, jotka eivät viestiä ensimmäisellä yrityksellä saaneet, tai kokonaan uuden vastaanottajajoukon määrittäminen. Vaihtoehdoista viimeinen vastaa käsitellyn patentin ratkaisua. Päätöksessään valitustuomioistuimien kumosi patentin perustellen päätöstään sillä, että ratkaisuun liittyvä ongelmakenttä oli tiedossa, potentiaalisia ratkaisuja oli rajattu määrä, ja keksinnön ratkaisu tuotti täysin ennakoitavissa olleen lopputuloksen. Lisäksi oikeus viittasi suoraan KSR-päätöksen maalaisjärkiargumentointiin todeten, että patentin neljäs vaihe on maalaisjärjen käytön looginen seuraus, eikä sellaista voida katsoa patenttisuojaa ansaitseväksi innovaatioksi.

Huolimatta siitä, että oikeusistuimet ja USPTO selkeästi pyrkivät välttämään kokeiluargumentin liian väljää soveltamista, ovat monet argumenttia käyttäneet päätökset saaneet kritiikkiä osakseen [55].

4.3 Relevantin tekniikan tason määrittäminen

Jotta viitejulkaisu tai muu tietolähde lasketaan Graham-analyysin tarkoittamaan tunnetun tekniikan tasoon, on sen käsiteltävä tarkastelevan keksinnön kanssa verrattavissa olevaa tekniikan alaa ("Analogous art"). Tämän valitustuomioistuimen kehittämän vaatimuksen (ks. *In re Clay* [56], *In re Bigio* [13]) taustalla on ajatus, jonka mukaan pykälän 103 mukaisella ammattimiehen olisi ongelmanratkaisuisaan perusteltua tutustua kaikkiin verrattavissa olevan tekniikan alan tietolähteisiin selvittääkseen, olisiko joku jo ratkaissut käsillä olevan ongelman, mutta kenenkään ei voi olettaa olevan tietoinen kaikkien alojen opetuksista [14]. Analogisen tekniikan tason määrittämisvaatimus on varsinaista keksinnöllisyysarviota edeltävä

ensimmäisen Graham-tekijän tarkennus, eikä liity siihen, olisiko alan ammattimiehelle ilmeistä yhdistää jo käsillä olevat viitejulkaisut [14]. Käytännössä siis tunnetuksi katsottujen tietolähteiden joukko keksinnöllisyysarvioinnissa katsotaan pienemmäksi kuin uutuustarkastelussa [14], eikä pykälään 103 perustuvassa hylkäyksessä voi käyttää julkaisua, joka ei edusta verrattavissa olevaa tekniikan alaa [13, 56].

Verrattavissa olevaan tekniikan alaan lasketaan lähteet jotka joko (1) kuuluvat keksinnön kanssa samaan tutkimusalaan (”same field of endeavour”) tai (2) liittyvät perustellusti keksinnön taustalla olevaan ongelmaan (”reasonably pertinent to the problem”). Erityisesti jälkimmäinen ehto on kaikkea muuta kuin yksikäsitteinen, ja tutkijan velvollisuus on tarvittaessa perustella, miksi käytetyt viitejulkaisut kuuluvat analogiseen tekniikan tasoon. Usean ennakkotapauksen pohjalta MPEP toteaa tietolähteen liittyvän perustellusti keksinnön taustalla olevaan ongelmaan, mikäli se olisi loogisesti kiinnittänyt keksijän huomion tämän pohtiessa ongelmaan ratkaisua.

Valitustuomioistuimen päätöstä *In re Bigio* [13] lainaten MPEP:ssä todetaan, että yksinkertaisten mekaanisten keksintöjen kohdalla analogiseksi tekniikaksi tulee laskea laaja kirjo muiden tekniikan alojen tunnettu tekniikkaa, mikäli alalla esiintyvät ongelmat ovat keksintöön liittyvän ongelman kanssa samankaltaisia. Kyseisen päätöksen kumoama patentti koski tietynlaisen harjasrakenteen sisältävää hiusharjaa (”hair brush”). Valitustuomioistuin katsoi, että koska sana ”hair” voi viitata mihin tahansa karvoitukseen ja hammasharjat soveltuvat hyvin esimerkiksi naamakarvojen harjaamiseen, ovat hammasharjat keksintöön nähden analogista tekniikkaa. Tuomioistuimen päätös ei ollut yksimielinen, koska yhden tuomarin mielestä hius- ja hammasharjoilla on yhtä vähän tekemistä toistensa kanssa kuin hampailla ja hiuksilla [13].

KSR-päätöksen muotoilujen on katsottu jossain määrin laajentaneen analogiseksi luettavaksi katsottavan tekniikan tason joukkoa [57]. Esimerkiksi valitustuomioistuimen päätöksessä *Wyers v. Master Lock* [58] tulkitaan KSR-argumenttien ohjaavan laajaan analogisen tekniikan tulkintaan. Päätöksessä munalukkojen katsottiin olevan analogista tekniikkaa kumotun patentin kohteena olleen perävaunun kiinnitysmekanismin kanssa. Myös MPEP:ssä viitataan KSR-päätöksen

edellä esitettyjä perusteita (D) ja (F) vastaaviin argumentteihin analogisen tekniikan tason määrittämisen yhteydessä. Niin ikään KSR-päätöksen jälkeen annetussa päätöksessä *Innovention Toys, LLC, v. MGA Entertainment, Inc.* [59] tietokonepeli, jossa esiintyi virtuaalisia lasersäteitä, katsottiin analogiseksi tekniikaksi fyysisiä laserosoittimia hyödyntävälle lautapelikeksinnölle.

Patentin haltijalle myönteiseen analogisen tekniikan tason tulkintaan valitustuomioistuimien päätöksiä tuorehkoissa päätöksissä *In re Klein* [60]. Kleinin keksintö koskee linnuille ja perhosille tarkoitettua sokerivesinektarin sekoittamisvälinettä. Keksintö perustuu sekoitusastian sisälle sijoitettuun uria pitkin siirrettävään jakolevyyn, jonka avulla levyn erottamien tilavuuksien suhdetta voidaan säädellä. Yhteen osaan laitettava sokeri ja toiseen osaan laitettava vesi sekoittuvat, kun jakolevy poistetaan. Patenttinvirasto piti keksintöä ilmeisenä käyttäen esteenä muun muassa siirrettäviä jakolevyjä sisältävää työkalupakkia koskevaa patenttijulkaisua. Valitustuomioistuimen mukaan käytetyt estejulkaisut eivät edustaneet analogista tekniikkaa keksinnön kanssa, koska yksikään julkaisuista ei liittynyt muutettavan sekoitussuhteen ongelmakenttään. Päätökseen viitaten MPEP:ssä ohjataan tutkijaa esittämään lausunnossaan ymmärryksensä keksinnön taustalla olevasta ongelmasta ja perustelemaan, miksi käytetyt estejulkaisut liittyvät ongelmaan. Klein-päätöstä on kritisoitu väittämällä valitustuomioistuimen antaneen liian suuren painoarvon patentinhakijan määrittämälle ongelmalle [57].

4.4 Alan ammattilaisen osaamistason arviointi

Kolmannen Graham-tekijän ja pykälän 103 alan ammattimies ("person having ordinary skill in the art") on hypoteettinen henkilö, jonka oletetaan olleen tietoinen hakemuksen jättöhetkellä tunnetusta tekniikasta. KSR-päätöksen mukaisesti alan ammattimies ei ole automaatti, vaan kykenee normaaliin luovaan ajatteluun.

Alan ammattilaisen taitotason määrittämisessä voidaan MPEP:n mukaan käyttää valitustuomioistuimen päätöksessä *Orthopedic v. United States* [61] esittelemää viittä seikkaa:

- 1) Alalla tunnetut ongelmakohdat.
- 2) Tunnetun tekniikan ratkaisut kyseisiin ongelmiin.

- 3) Nopeus, jolla alalla tapahtuu innovaatiota.
- 4) Kyseisen teknologian monimutkaisuus.
- 5) Alan aktiivisten toimijoiden koulutustaso.

Päätöstä *In re GPAC* [62] lainaten MPEP:ssä tarkennetaan, että tapauksesta riippuen joillekin tekijöistä on syytä antaa muita suurempi painoarvo ja että kaikkia niistä ei voida aina määrittää. Päätökseen *In re Berg* [63] viitaten MPEP toteaa, että tutkija itse kyseisen tekniikan alan asiantuntijana on sopiva alan ammattimiehen kyvykkyyden tason mittari.

Tutkimisohjeiden mukaan myös hakemuksen jättämistä myöhemmin julkaistuja viitejulkaisuja voidaan käyttää alan ammattimiehen kyvykkyyden osoittamiseen. Päätöksessä *Nat'l Steel Car, Ltd. v. Can. Pac. Ry., Ltd.* [64] esitetyn ennakkoratkaisun nojalla MPEP:ssä todetaan, että varsinaiseksi esteeksi kelpaamatonta julkaisua on sallittua käyttää estejulkaisujen yhdistämisen alan ammattilaiselle ilmeisen motivaation indikoimiseen.

Alan ammattilaisen tietämyksen arviointi on usein kytköksissä siihen, kuinka ensimmäisen Graham-tekijän mukainen relevantin tekniikan taso on valittu. Kiistanalainen valitustuomioistuimen päätös *Daiichi Sankyo v. Apotex* [65] käsittelee patenttia, jonka kohteena oli korvatulehdusten hoitomenetelmä suoraan korvaan annosteltavalla antibiootilla. Piirioikeuden, joka piti menetelmää keksinnöllisenä, mukaan alan ammattimieheksi tuli katsoa vastaavia hoitomenetelmiä käytännössä soveltava pediatri tai yleislääkäri. Patentin kumonnen valitustuomioistuimen mielestä alan ammattimieheksi tuli katsoa lääkealan tutkimusspesialisti, jollainen keksijäkin oli, ja tällaisen ammattimiehen olisi ollut ilmeistä päätyä tarkastelemaan esteenä käytettyä eläinkokeisiin liittyvää julkaisua. Päätöksen tautologisenä pidetyissä perusteluissa muun muassa todetaan, että koska lastenlääkäri ei mitenkään olisi voinut päätyä keksintöön, ei häntä voida pitää keksinnölle relevanttina ammattimiehenä [1]. Tuomioistuimen perustelujen mukaan näyttäisi siltä, että keksijän koulutustasolle ja tietämykselle annettiin merkittävä painoarvo alan ammattimiehen kyvykkyyden arvioinnissa, mistä päätöstä on voimakkaasti kritisoitu [66].

5 Yhteenveto ja johtopäätökset

Patenttivaatimusten ilmeisyyden arviointi on väistämättömässä subjektiivisuudessaan mutkikas lainopillinen haaste. Yhdysvaltojen patenttijärjestelmässä tärkeässä asemassa olevilla tuomioistuinten ennakkopäätöksillä on pyritty tarjoamaan periaatteita arvioinnin tueksi. Tässä kehityksessä tärkeimpiä keksinnöllisyysvaatimuksen kirjaamisen jälkeisiä virstanpylväitä ovat olleet korkeimman oikeuden ensimmäinen ja viimeisin kannanotto aiheeseen, eli Graham- ja KSR-päätökset, joiden linjanvetoihin maan patenttivirasto ja tuomioistuimet tarkastelunsa pitkälti perustavat.

Historiallisesta katsannossa USA:n lainsäädännön asettama keksinnöllisyysrima on välillä noussut ja välillä laskenut ilman selkeää suuntaa. Liittovaltion valitustuomioistuinta on perinteisesti pidetty varsin harvoin patenttiasioihin kantaa ottavaa korkeinta oikeutta patenttimyönteisempänä [1]. Korkeimmillaan keksinnöllisyyskynnys lienee ollut neronleimaustestin sävyttämän keksinnöllisyysvaatimuksen kodifioimista edeltäneen vuosikymmenen aikana ja matalimmillaan valitustuomioistuimen kehittämän TSM-testin eksklusiivisimman soveltamisen vuosina. Tällä hetkellä suuntaus vaikuttaisi yleisemminkin olevan patentointivaatimusten tiukentaminen, mikä KSR-päätöksen lisäksi on nähtävissä viimeaikaisissa liiketoiminta- ja ohjelmistopatentteja [45, 46] sekä geenitekniikkaa [67] koskevissa korkeimman oikeuden päätöksissä.

Karkeasti jaoteltuna keksinnöllisyysarviointiin keskittyvissä oikeuspäätöksistä on luettavissa kahdenlaisia, usein keskenään ristiriitaisia, pyrkimyksiä: käytännön keksinnöllisyyskynnyksen perustaso on pyritty asettamaan kulloinkin tarkoituksenmukaiseksi katsotulle tasolle ja keksinnöllisyyden arvioinnista pyritty tekemään mahdollisimman

objektiivista. KSR-päätöstä on kritisoitu erityisesti siitä, että päätös keskittyi ensimmäiseen jälkimmäisen kustannuksella.

Graham-päätöksen ajatuksena on jakaa keksinnöllisyysarviointi Graham-tekijöiden määrittämisen tosiasioiden tutkimiseen ("factual inquiries") perustuvaan osaan ja väistämättä subjektiiviseen kysymykseen siitä, onko keksintö ilmeinen kyseisten tosiasioiden pohjalta [10]. Käytäntö on osoittanut, että ainakin ensimmäisen ja kolmannen Graham-tekijän selvittäminen, eli tunnetuksi katsottavan tekniikan ja alan ammattimiehen kyvykkyyden määrittäminen itsessään, on usein monimutkaista ja subjektiivista.

Jälkiviisausharha on tunnettu subjektiivisuutta ruokkiva tekijä, jonka valitustuomioistuimen kehittämä TSM-testi pyrki eliminoimaan. Testin liian jäykän soveltamisen katsottiin kuitenkin yleisesti laskevan patentointikynnystä liikaa. Koska kirjatun motivaation löytämisen todennäköisyys riippuu vahvasti tarkasteltavan teknologian kehitysvaiheesta, koettiin testin asettavan eri tekniikan alat eriarvoiseen asemaan kielto-oikeuteen vaadittavan innovatiivisuuden määrän suhteen. KSR-päätöksen ydinsisältö lienee siinä, että alan ammattimiehen voi olettaa kykenevän käyttämään maalaisjärkeä sen lisäksi, että hän mekaanisesti tulkitsee löytämiensä tietolähteiden opetuksia ja ehdotuksia.

Vaikka KSR-päätöstä pidetäänkin merkittävänä patentoitavuusarvioinnin tarkennuksena, muutti se käytäntöjä vähemmän kuin monet ennen päätöstä luulivat [39], ja Graham-tekijät toissijaiset seikat niiden osana säilyivät keksinnöllisyystarkastelun lähtökohtina [33]. On kuitenkin selvää, että päätös mahdollistaa aiempaa subjektiivisemmän keksinnöllisyysarvioinnin. Näin ollen on osin epäselvää, palvelevatko päätöksen keksinnöllisyysarviointiin tuomat muutokset yhteiskunnan kokonaisetua kehitystä edistämällä, eikä asiasta olla yksimielisiä.

Tässä työssä ei ole juurikaan käsitelty eurooppalaisen ja USA:n keksinnöllisyystarkastelun eroavaisuuksia, mutta edellä esitetyn perusteella voidaan vetää joitain pintapuolisia johtopäätöksiä: Ennen KSR-päätöstä keksinnöllisyyskynnys joillain, varsinkin nopeasti kehittyvillä, tekniikan aloilla oli epäilemättä USA:ssa Eurooppaa matalammalla. Nykyään käytännöt ovat varsin lähellä toisiaan, ja esimerkiksi ilmeisen kokeilun

periaatetta käytetään myös EPC:ssä [68]. Vahvojen toissijaisten keksinnöllisyyden puolesta puhuvien todisteiden, kuten kaupallisen menestyksen, merkitys on USA:ssa EPO:n käytäntöjä suurempi. Toisaalta KSR-päätös tarjoaa ehkäpä hieman eurooppalaista käytäntöä vapaammat kädet todeta keksintö ilmeiseksi tunnetun tekniikan elementtien yhdistämisen nojalla. Yksittäisten päätösten välinen hajonta järjestelmien sisällä lienee kuitenkin selvästi suurempi kuin järjestelmien keskimääräisten keksinnöllisyysrimojen välinen korkeusero.

Vaikka Graham-analyysillä ja EPO:n ongelma-ratkaisu-menetelmällä on monia yhteisiä piirteitä, joitain erojakin on: Jälkimmäisessä alan ammattimiehen eteen heitettävä ongelma valitaan aina lähimmän tekniikan tason ja keksinnön konkreettisten erojen pohjalta, ja näin muodostetun ongelman perusteella määritetään myös alan ammattimiehen osaamistaso. Graham-analyysissä alan ammattilaisen valinta määrittyy vahvemmin itse keksinnön taustalla olleen ongelmakentän kautta – etenkin lopullista ilmeisyysarviota edeltävässä potentiaaliset estejulkaisut rajaavassa analogisen tekniikan määrittämisessä. Arvioita ohjaavat päättelytapojen vivahde-erot tuottanevat useimmiten saman johtopäätöksen mutta voivat vaikuttaa lopputulokseen joissain erikoistapauksissa. On myös huomattava, että vaikka EPO:n valituslautakuntien merkitys tuo EPC-järjestelmään paljon tapaoikeudellisia piirteitä, vastaa sen toiminta kuitenkin enemmän siviili- kuin tapaoikeusjärjestelmää [69]. Lisäksi patenttien loukkaus- ja mitätöintikanteet ratkaistaan Euroopassa toistaiseksi kansallisissa tuomioistuimissa, mikä jossain määrin hidastaa yhtenäisten oikeuskäytäntöjen muotoutumista Yhdysvaltoihin verrattuna.

6 Viitteet

- [1] G. Mandel, "The Non-Obvious Problem: How the Indeterminate Nonobviousness Standard Produces Excessive Patent Grants", *UC Davis Law Review*, vol. 42, pp. 57-128, 2008.
- [2] C. A. Cotropia, "Predictability and Nonobviousness in Patent Law After KSR", *Michigan Telecommunications and Technology Law Review*, vol. 20, nro 2, pp. 391-437, 2014.
- [3] The Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPS), Artikla 27, huomautus 5.
- [4] G. N. Mandel, "Another Missed Opportunity: The Supreme Court's Failure to Define Nonobviousness or Combat Hindsight Bias in *KSR v. Teleflex*", *Lewis & Clark Law Review*, vol. 12, nro 2, pp. 323-342, 2008.
- [5] "The Letters of Thomas Jefferson, to Isaac McPherson Monticello", 1813, <http://www.let.rug.nl/usa/presidents/thomas-jefferson/letters-of-thomas-jefferson/jefl220.php>
- [6] Yhdysvaltain korkeimman oikeuden päätös *Hotchkiss v. Greenwood*, 1850.
- [7] Yhdysvaltain korkeimman oikeuden päätös *Cuno Engineering v. Automatic Devices*, 1941.
- [8] Leahy–Smith America Invents Act (AIA), https://en.wikipedia.org/wiki/Leahy-Smith_America_Invents_Act
- [9] Title 35 of the United States Code § 103, https://en.wikipedia.org/wiki/Title_35_of_the_United_States_Code

- [10] Yhdysvaltain korkeimman oikeuden päätös *Graham v. John Deere Co.*, 1966.
- [11] Yhdysvaltain korkeimman oikeuden päätös *Calmar, Inc. v. Cook Chemical Co.*, 1966.
- [12] Yhdysvaltain korkeimman oikeuden päätös *United States v. Adams*, 1966.
- [13] Liittovaltion valitustuomioistuimen päätös *In re Bigio*, 2004.
- [14] J. T. Burgess, ”The Analogous Art Test”, *Buffalo Intellectual Property Law Journal*, vol. 7, nro 1, pp. 63-79, 2009.
- [15] Euroopan patenttivirasto, ”Case Law of the Boards of Appeal of the European Patent Office”, osa I.D.10.1, 2013.
- [16] Liittovaltion valitustuomioistuimen päätös *Stratoflex Inc. v. Aeroquip Corp.*, 1983.
- [17] Liittovaltion valitustuomioistuimen päätös *Alco Standard Corporation v. Tennessee Valley Authority*, 1984.
- [18] Liittovaltion valitustuomioistuimen päätös *Simmons Fastener Corporation v. Illinois Tool Works Inc.*, 1984.
- [19] Liittovaltion valitustuomioistuimen päätös *Transocean Offshore Deepwater Drilling, Inc. v. Maersk Drilling USA, Inc.*, 2012.
- [20] Liittovaltion valitustuomioistuimen päätös *Merck & Co v. Biocraft Laboratories Inc.*, 1989.
- [21] Liittovaltion valitustuomioistuimen päätös *In re Sneed*, 1983.
- [22] Liittovaltion valitustuomioistuimen päätös *In re Piasecki*, 1984.
- [23] Yhdysvaltain korkeimman oikeuden päätös *Anderson's-Black Rock, Inc. v. Pavement Salvage Co.*, 1969.
- [24] Yhdysvaltain korkeimman oikeuden päätös *Sakraida v. Ag Pro Inc.*, 1976.

- [25] E. Simic, "THE TSM TEST IS DEAD! LONG LIVE THE TSM TEST! THE AFTERMATH OF KSR, WHAT WAS ALL THE FUSS ABOUT?", *AIPLA Quarterly Journal*, vol. 37, no. 2, pp. 227-256, 2009.
- [26] J. Skelley, "Teaching-Suggestion-Motivation Under Review: Developments in *KSR International Co. v. Teleflex, Inc.*", *The Boston University Journal of Science & Technology Law*, vol. 13.1, 2007.
- [27] Liittovaltion valitustuomioistuimen päätös *Ashland v. Delta Resin*, 1985.
- [28] Liittovaltion valitustuomioistuimen päätös *In re Fritch*, 1992.
- [29] Liittovaltion valitustuomioistuimen päätös *In re Oetiker*, 1992.
- [30] Liittovaltion valitustuomioistuimen päätös *In re Geiger*, 1987.
- [31] Liittovaltion valitustuomioistuimen päätös *In re Deminski*, 1986.
- [32] Liittovaltion valitustuomioistuimen päätös *In re Vaeck*, 1991.
- [33] A. Mojibi, "An Empirical Study of the Effect of *KSR V. Teleflex* on the Federal Circuit's Patent Validity Jurisprudence", *Albany Law Journal of Science and Technology*, vol. 20, nro 3, pp. 559-596, 2010.
- [34] Federal Trade Commission, "To Promote Innovation: The Proper Balance of Competition and Patent Law and Policy", 2003, <http://www.ftc.gov/os/2003/10/innovationrpt.pdf>
- [35] Liittovaltion valitustuomioistuimen päätös *In re Kahn*, 2006.
- [36] Yhdysvaltain korkeimman oikeuden päätös "KSR International Co., petitioner v. Teleflex Inc." ja sen yhteenveto, 2007, <http://www.supremecourt.gov/opinions/06pdf/04-1350.pdf>
- [37] Liittovaltion valitustuomioistuimen päätös *In re Deuel*, 1995.

- [38] G. Quinn, "KSR the 5th Anniversary: One Supremely Obvious Mess", 2012, <http://www.ipwatchdog.com/2012/04/29/ksr-the-5th-anniversary-one-supremely-obvious-mess>
- [39] J. Rantanen, "The Federal Circuit's New Obviousness Jurisprudence: An Empirical Study", *Stanford Technology Law Review*, vol. 16, nro 3, pp. 709-768, 2013.
- [40] Liittovaltion valitustuomioistuimen päätös *Leapfrog Enterprises, Inc. v. Fisher-Price, Inc.*, 2007.
- [41] D. Crouch, "Most Cited Supreme Court Patent Decisions (2005-2015)", 2015, <http://patentlyo.com/patent/2015/03/supreme-court-cases.html>
- [42] Manual of Patent Examining Procedure (MPEP), 9. laitos, Maaliskuu 2014, <http://www.uspto.gov/web/offices/pac/mpep>
- [43] Liittovaltion valitustuomioistuimen päätös *Ball Aerosol v. Ltd. Brands*, 2009.
- [44] Yhdysvaltain korkeimman oikeuden päätös *Dann v. Johnston*, 1976.
- [45] Yhdysvaltain korkeimman oikeuden päätös *Bilski v. Kappos*, 2010.
- [46] Yhdysvaltain korkeimman oikeuden päätös *Alice Corp. v. CLS Bank International*, 2014.
- [47] Liittovaltion valitustuomioistuimen päätös *Sanofi-Synthelabo v. Apotex, Inc.*, 2008.
- [48] Liittovaltion valitustuomioistuimen päätös *Takeda Chem. Indus., Ltd. v. Alphapharm Pty., Ltd.*, 2007.
- [49] Liittovaltion valitustuomioistuimen päätös *Ortho-McNeil Pharm., Inc. v. Mylan Labs, Inc.*, 2008.
- [50] Liittovaltion valitustuomioistuimen päätös *Pfizer, Inc. v. Apotex, Inc.*, 2007.

- [51] Liittovaltion valitustuomioistuimen päätös *Alza Corp. v. Mylan Labs.*, 2006.
- [52] Liittovaltion valitustuomioistuimen päätös *Bayer Schering Pharma A.G. v. Barr Labs., Inc.*, 2009.
- [53] Liittovaltion valitustuomioistuimen päätös *In re Kubin*, 2009.
- [54] Liittovaltion valitustuomioistuimen päätös *Perfect Web Technologies, Inc. v. InfoUSA, Inc.*, 2009.
- [55] A. C. Chau ja I. N. Feit, ”The Obvious to Try Doctrine: Its Use, Misuse, and Abuse”, *Journal of the Patent and Trademark Office Society*, vol. 91, nro 2, pp. 89-104, Helmikuu 2009.
- [56] Liittovaltion valitustuomioistuimen päätös *In re Clay*, 1992.
- [57] S. M. Rollins , ”Isn't it Obvious? How Klein's Definition of Analogous Prior Art Conflicts with the Supreme Court's Vision for Obviousness”, *Iowa Law Review*, vol. 98, pp. 1377-1397, 2012.
- [58] Liittovaltion valitustuomioistuimen päätös *Wyers v. Master Lock*, 2010.
- [59] Liittovaltion valitustuomioistuimen päätös *Innovention Toys, LLC, v. MGA Entertainment, Inc.*, 2010.
- [60] Liittovaltion valitustuomioistuimen päätös *In re Klein*, 2011.
- [61] Liittovaltion valitustuomioistuimen päätös *Orthopedic v. United States*, 1983.
- [62] Liittovaltion valitustuomioistuimen päätös *In re GPAC*, 1995.
- [63] Liittovaltion valitustuomioistuimen päätös *In re Berg*, 2003.
- [64] Liittovaltion valitustuomioistuimen päätös *Nat'l Steel Car, Ltd. v. Can. Pac. Ry., Ltd.*, 2004.
- [65] Liittovaltion valitustuomioistuimen päätös *Daiichi Sankyo v. Apotex*, 2007.

- [66] N. J. Gingo, "Dumb Inventors Rejoice: How Daiichi Sankyo v. Apotex Violated the Federal Patent Statute", *Texas Intellectual Property Law Journal*, vol. 17, nro 1, pp. 81-104, 2008.
- [67] Yhdysvaltain korkeimman oikeuden päätös *Association for Molecular Pathology v. Myriad Genetics*, 2013.
- [68] S. G. Kunin ja J. C. Signore, "A Comparative Analysis of the Inventive Step Standard in the European and Japanese Patent Offices from a US Perspective", *IP Litigator*, vol. 14, nro 1, pp. 15-23, 2008.
- [69] T. Minssen, "Assessing the Inventiveness of Bio-Pharmaceuticals under European & US Patent Law - A comparative study with special emphasis on DNA & protein-related inventions", 2012.