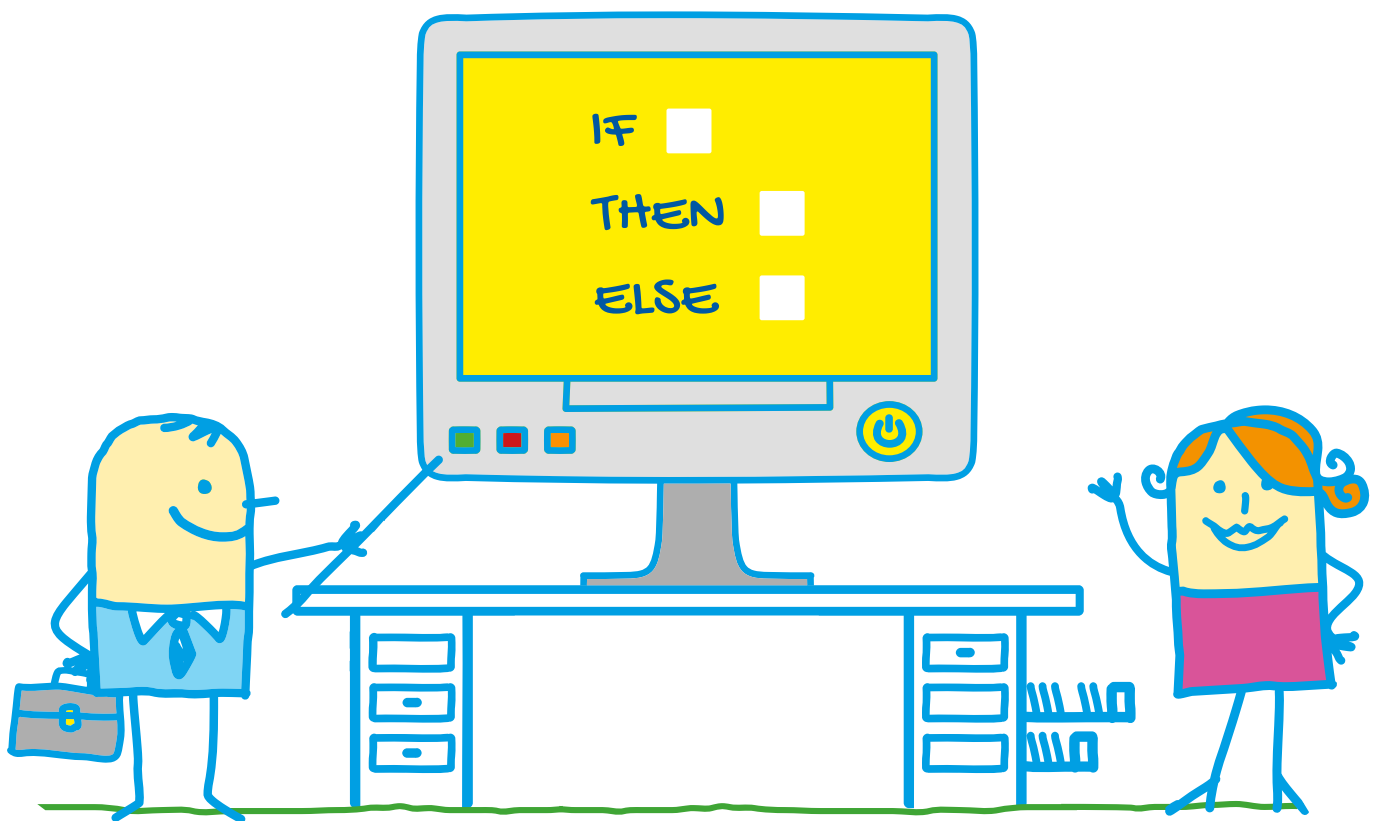


Ohjelmistopatenttiopas

**Opas tietokoneohjelmien
patentointiin ja muuhun suojaukseen**





Saatteeksi.....	3
1. Johdanto	4
2. Patenti	7
2.1 Patenttilaki: mitä ei voi patentoida	7
2.2 Tietokoneohjelmien patentointi.....	7
2.3 Matemaattisten menetelmien patentointi	8
2.4 Tietokonepelien patentointi.....	8
2.5 Liiketoimintamenetelmien patentointi	8
2.6 Tietojen esittäminen ja patentointi.....	8
2.7 Taiteelliset luomukset ja patentointi	9
2.8 Ohjelmistopatenttihakemuksen laatimisessa muistettavaa.....	9
3. Esimerkkejä patentoiduista ohjelmistokeksinnöistä	10
4. Hyödyllisyysmalli.....	17
5. Esimerkkejä HM-suojatuista ohjelmistokeksinnöistä	18
6. Muut suojamuodot	22
6.1 Mallisuoja	22
6.2 Tavaramerkki	22
6.3 Tekijänoikeus.....	22
7. Suojuotojen yhdistäminen	23
8. Esimerkki suojuotojen yhdistämisestä: OURA RING.....	24
9. Lisälukemista	27



Saatteeksi

Toimiessani PRH:n patenttiasioden neuvontainsinöörinä olen saanut usein kysymyksiä tietokoneohjelmiin, nettisivuihin, peleihin yms. liittyvien keksintöjen patentoinnista. Yrittäessäni selvittää asioita kansantajuisesti olen kaivannut sopivaa esimerkkimateriaalia. Kun sellaista ei oikein löytynyt, ehdotin Jorma Lehtoselle oppaan laatimista aiheesta ja sain tilaisuuden tehdä sellaisen itse.

Tässä oppaassa pyritään kertomaan yleistajuisesti perusasiat tietokoneohjelmien patentoinnista ja muusta suojauksesta (tekijänoikeus, tavaramerkki, mallisuoja, hyödyllisyysmalli jne.). Opas täydentää PRH:n julkaisuja *Patenttiopas* ja *Hyödyllisyysmalliopas*. Siitä löytyy yksinkertaisia perussääntöjä kaikille tietokoneohjelmiin liittyvien keksintöjen suojaamista harkitseville sekä myös opastusta tarkemman tiedon lähteille.

Oppaan käsikirjoitusta sen eri vaiheissa kommentoivat ja muutenkin avustivat mm. Kaarina Aarnisalo, Hanna Aho, Olli Ilmarinen, Jorma Lehtonen, Ari Peltola, Olli-Pekka Piirilä ja Olli Sievänen, mistä heille lämpimät kiitokset pullakahvien kera.

Opasta on tarkoitus myöhemmin kehittää ja laajentaa, joten kommentit ja parannusehdotukset ovat tervetulleita sähköpostitse osoitteeseen timo.laakso@prh.fi.

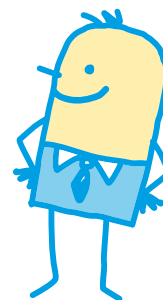
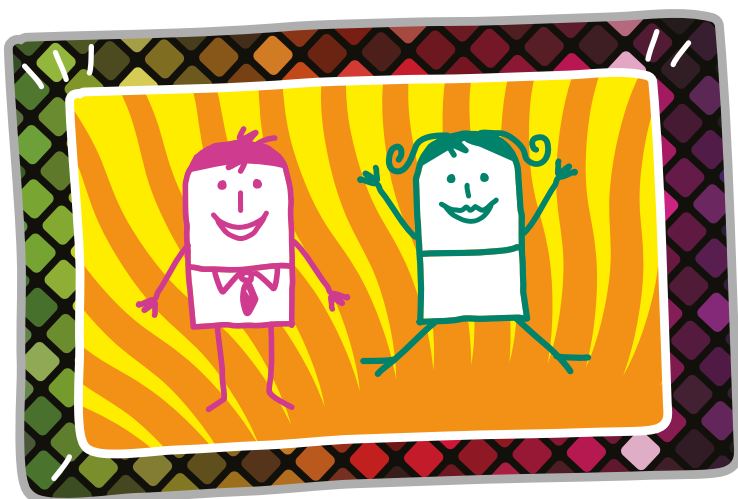
Helsingissä, 7.6.2021

Timo I. Laakso
PRH:n tutkijainsinööri ja neuvontainsinööri

1. Johdanto

Konsta on kehittänyt hienon tietokoneohjelman kuvankäsittelyyn. Sillä voi tehdä upeita värieffektejä mobiililaitteella otettuihin valokuviin: tukan voi värjätä punaiseksi tai vihreäksi, ihmishahmojen taustoihin saa loihdittua psykedeelisen värimaiseman ja kuviin voi

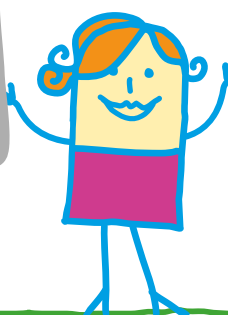
generoida vilkkuvat tai juoksevakuvioiset kehykset. Konstan ohjelma on interaktiivinen: erilaisten säätöoperaatioiden avulla ohjelman käyttäjä voi muokata kuvaa haluamallaan tavalla.



Konstan keksintö valokuvien värittämiseen.

Elli puolestaan on tehnyt tietokoneohjelman, joka helpottaa kuvien siirtämistä ja tallennusta. Kuvat vievät usein paljon muistia (megatavuja), ja siksi kuvien lähettäminen ja tallentaminen voi olla hidasta ja hankalaa. Ellin tietokoneohjelma pakkaa kuvan pienemmäksi

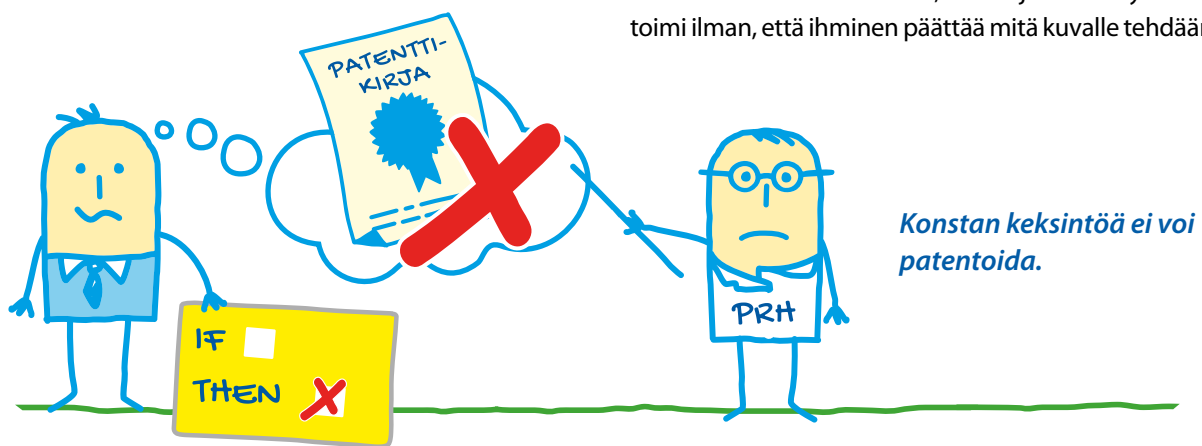
niin, että kuvan koko megatavuissa pienenee jopa kymmenesosaan. Näin pakattujen kuvien tallentaminen ja siirtäminen on helpompaa ja nopeampaa. Toisinaan kuvan laatu tosin kärsii ja kuvaan tulee lumisadetta ja värivirheitä.



Ellin keksintö valokuvien pakkaukseen.

Sekä Konsta että Elli haluaisivat patentoida keksintönsä. He ovat kuulleet, että tietokoneohjelmien patentointi on vaikeaa, joskus jopa mahdotonta. Mitä arvelet, millainen on PRH:n neuvontainsinöörin ensireaktio keksintöihin?

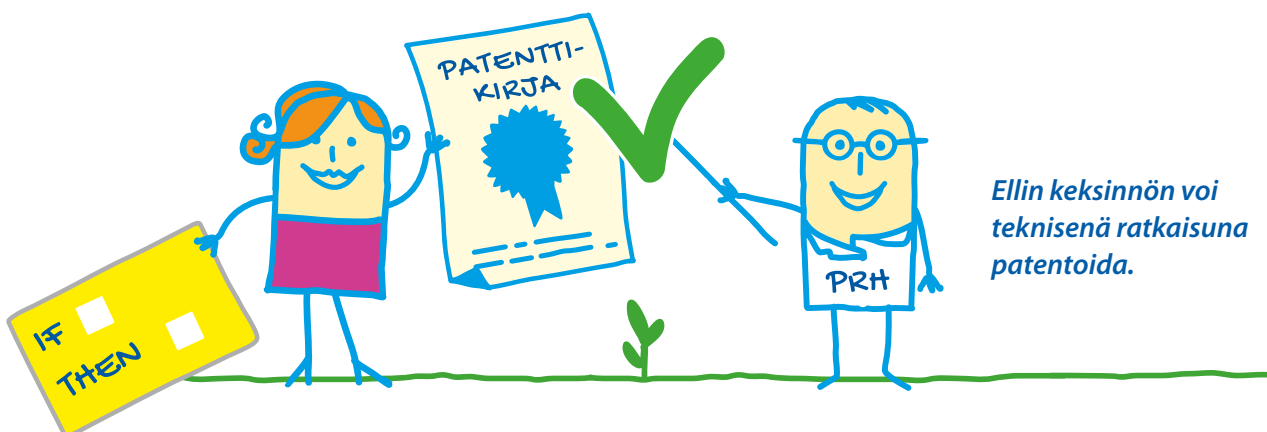
Lyhyt vastaus: näyttää siltä, että Ellin keksintö on periaatteessa mahdollista patentoida, Konstan ei.



Sen sijaan Ellin keksinnössä on selvä **tekninen ongelma**, jonka se ratkaisee: kuvien pakkaaminen pienemmäksi tallennusta tai tiedonsiirtoa varten. Näin Ellin ohjelma näyttäisi olevan periaatteessa patentoitavissa. Ennen patentin myöntämistä pitää vielä tarkistaa, että patenttihakemus on laadittu asianmukaisesti ja ettei kukaan muu ole tehnyt samanlaista tai lähes saman-

Konstan keksinnössä väriefektien generointi valokuvaan kuulostaa siltä, että keksinnön tavoitteet ovat lähinnä **esteettiset**, eli saada kuva käsittelijän mielestä paremman tai hauskemman näköiseksi, eivät tekniset. **Patentti voidaan myöntää vain tekniseen keksintöön.** Jos Konstan ohjelmassa ei ole erotettavissa mitään täsmällistä teknistä ongelmaa jonka keksintö ratkaisee, patentointi vaikuttaa mahdottomalta. Ohjelman interaktiivisuus viittaa siihen, että ohjelma ei myöskään toimi ilman, että ihminen päättää mitä kuvalle tehdään.

laista keksintöä aiemmin (keksintö on **uusi ja keksinnöllinen**). Se, että keksintö ei aina toimi paremmin kuin muut vastaavat pakkausohjelmat (kuvan laatu voi heiketä), ei yleensä ole patentoinnin kannalta ongelma: laissa ei vaadita, että keksinnön pitäisi olla parempi kuin aiemmin tunnetut ratkaisut.

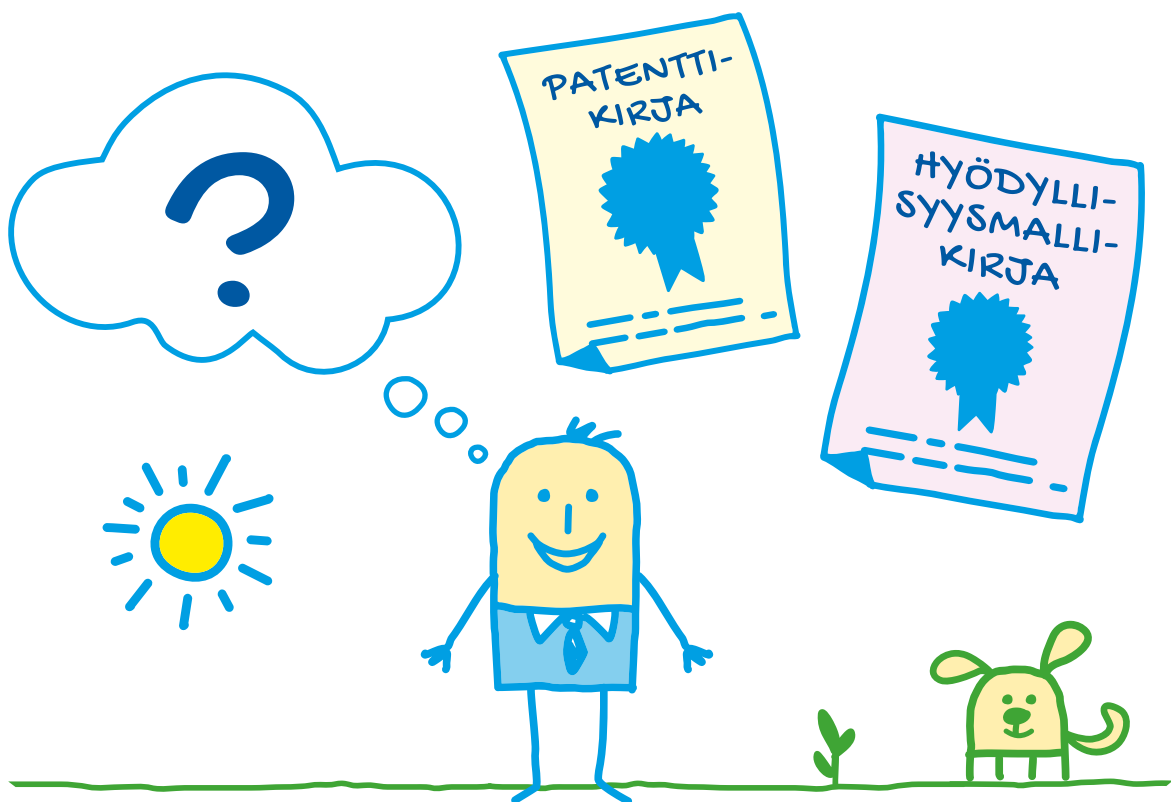


On syytä muistaa, että keksinnön patentoitavuus voidaan tarkasti arvioida vasta sitten, kun patenttihakemus on asianmukaisesti laadittu. Erityisen tärkeää hakemuksessa on **patenttivaatimusten** muotoilu, koska ne määrittelevät keksinnön täsmällisesti. Toisinaan patenttivaatimusten tarkka sanamuoto voi ratkaista, voiko keksintöä patentoida vai ei.

Tässä oppaassa pyritään selvittämään kansantajuisesti, milloin tietokoneohjelman voi patentoida ja milloin ei. Tätä varten joudutaan hieman perehtymään patenttilakiin ja niihin periaatteisiin, joilla tutkijainsinöörit

Patentti- ja rekisterihallituksessa (PRH) arvioivat, voidaananko tietokoneohjelmalle myöntää patentti. (Tässä ei käsitellä tarkemmin patenttihakemusten käsittelyä muissa maissa, mutta varsinkin Euroopassa kriteerit ovat hyvin samanlaiset kaikkialla.)

Lopuksi luodaan katsaus muihin mahdollisiin suoja-
muotoihin (hyödyllisyysmalli, mallisuoja, tavaramerkki, tekijänoikeus) erityisesti tietokoneohjelmien suojaamisen näkökulmasta.



Suojaanko keksinnön patentilla vai hyödyllisyysmallilla?

2. Patenti

2.1 PATENTTILAKI: MITÄ EI VOI PATENTOIDA

Suomen Patenttilain 1 §:n (pykälän) mukaan patentin voi saada mihin **tekniikan alaan** tahansa liittyvään **keksintöön, jota voidaan käyttää teollisesti**. ”Teollinen” pitää tässä ymmärtää laajasti, myös maatalouteen ja käsityöhön liittyviä keksintöjä voi patentoida. Tämä patenttilain muotoilu tulkitaan yleensä siten, että keksinnön pitää olla **tekninen**, eli tekninen ratkaisu täsmällisesti määriteltyyn tekniseen ongelmaan. Käsitettä ”tekninen” on vaikea määritellä tyhjentävästi, mutta tulkintaa helpottamaan patenttilaissa on lueteltu poikkeuksia, jotka eivät ainakaan ole teknisiä keksintöjä (suora lainaus):

”Keksinnöksi ei katsota **pelkästään**: 1) löytöä, tieteellistä teoriaa tai matemaattista menetelmää; 2) taiteellista luomusta; 3) suunnitelmaa, sääntöä tai menetelmää älyllistä toimintaa, peliä tai liiketoimintaa varten tai **tietokoneohjelmaa**; eikä 4) tietojen esittämistä.” Tätä nimitetään jatkossa poikkeuslistaksi.

Seuraavassa käsitellään näitä poikkeuslistan kohtia erikseen, hieman toisessa järjestyksessä kuin lakitekstissä.

2.2 TIETOKONEOHJELMIEN PATENTOINTI

Harmillisesti poikkeuslistaan kuuluu juuri meitä kiinnostava tietokoneohjelma. Onneksi sen edellä on sana ”pelkästään”. Tätä on tulkittava niin, että pelkkää tietokoneohjelmaa ei sellaisenaan voi patentoida, mutta jos tietokoneohjelma on osa jotain laitetta tai järjestelmää, joka ratkaisee teknisen ongelman, se voi olla patentoitavissa, jos se on lisäksi uusi ja keksinnöllinen.

Tietokoneohjelmakeksintöjen tai ohjelmistokeksintöjen sijaan patenttipiireissä käytetään toisinaan ilmaisua **tietokoneella toteutetut keksinnöt** (computer imple-

mented inventions, CII), millä halutaan painottaa sitä, että tietokonetta ja ohjelmistoja yhdessä käytetään teknisen ongelman ratkaisemiseen.

Esimerkiksi johdannossa esitetyssä Ellin kuvanpakkauskeksinnössä on kyse juuri tällaisesta tietokoneohjelman käyttämisestä teknisen ongelman ratkaisuun. Konstan kuvanvärityskeksintö on taas lähempänä kohdan 2) taiteellista luomusta, jossa huomion kohteena ovat lähinnä esteettiset kriteerit. Taiteellisia luomuksia ja muita teoksia suojaa patentin sijasta **tekijänoikeuslaki** (ks. myöhempi luku).

Konsta harmittaa, koska hänen keksintönsä ei ollutkaan PRH:n neuvontainsinöörin mielestä patentoitavissa. Neuvontainsinööri kuitenkin opastaa, että Konstan kannattaa yrittää miettiä keksintöä uudesta näkökulmasta ja määritellä kuvankäsittelykeksintönsä täsmällisen teknisen tavoitteen kautta. Neuvontainsinööri antaa vinkin, että perinteinen maalaus (taide-teos) ei ole patentoitavissa, mutta sopiva **työkalu** sen tekemiseksi (esimerkiksi tietynlaiset ominaisuudet omaava sivellin) saattaisi olla.

Konsta pohtii väritysohjelmaansa lisää. Taustojen värittäminen on ollut ongelma. Väritystä on joutunut aina korjailemaan käsin, sillä taustaväri leviää helposti kuvien ihmishahmojen päälle. Miten ihmisten ääriviivat voisi helposti erottaa taustasta? Konsta oivaltaa, että ensin voisi tunnistaa kaikki kuvan ihmiset tunnistamalla kuvasta kasvot ja sen jälkeen selvittää kuhunkin kasvoon kuuluvan kehon ääriviivat. (Monet kännykkäkamerat-han näyttävät kuvasta kasvot, joten niissä sovelletaan kasvojentunnistusta). Neuvontainsinöörin mielestä ihmishahmon ääriviivojen etsiminen kuvasta kuulostaa täsmällisesti määritetyltä tekniseltä ongelmalta, jonka ratkaisu voisi olla patentoitavissa. Konsta jatkaa innoissaan keksintönsä kehittelyä.

2.3 MATEMAATTISTEN MENETELMIEN PATENTOINTI

Poikkeuslistan kohdassa 1) mainittujen **matemaattisten menetelmien** suhteen tilanne on samankaltainen kuin tietokoneohjelmilla: matemaattista kaavaa tai algoritmia ei voi sellaisenaan patentoida, mutta jos kaavaa tai algoritmia sovelletaan teknisen ongelman ratkaisuun (niin kuin Ellin kuvanpakkauskeksinnössä ilmeisesti on tehty), keksintö on teknisenä ratkaisuna patentoitavissa.

2.4 TIETOKONEPELIENTEN PATENTOINTI

Poikkeuslistan kohdan 3) **suunnitelmat, säännöt tai menetelmät älyllistä toimintaa, peliä tai liiketoimintaa varten** tarkoittavat yleisesti abstrakteja sääntöjä tai toimintasuunnitelmia, joissa ei ole konkreettisia teknisiä piirteitä. Esimerkiksi Afrikan Tähti –pelin idealle tai säännöille ei voisi saada patenttia. Sen sijaan esimerkiksi pelivälineet voivat olla patentointikelpoisia, jos ne ovat lisäksi uusia ja keksinnöllisiä.

Vastaavat säännöt koskevat myös tietokonepelejä. Tietokonepelien säännöille ja tapahtumille ei voi yleensä saada patenttisuojaa. Sen sijaan esimerkiksi pelin hahmot ja pelin tarina nauttivat yleensä **tekijänoikeussuojaa**, ja pelin nimelle ja logolle voi yleensä saada **tavaramerkkisuojan** (ks. myöhemmät luvut).

Tietokonepelien patentointiin liittyy erityiskysymyksiä, joita tarkastellaan tarkemmin tämän oppaan myöhemmässä laajennetussa versiossa.

2.5 LIIKETOIMINTAMENETELMIEN PATENTOINTI

Kohdan 3) liiketoimintamenetelmät (esim. markkinointistrategiat yms.) ovat patentoinnin kannalta samanlaisia abstrakteja sääntökokoelmia kuin pelit, niitä ei voi sellaisenaan patentoida. Sen sijaan konkreettisia teknisiä apuvälineitä liiketoimintamenetelmien toteuttamiseen voi olla mahdollista patentoida, jos ne ovat teknisiä ratkaisuja tekniseen ongelmaan.

Liiketoimintamenetelmien patentointiin liittyy erityiskysymyksiä, joita tarkastellaan tarkemmin tämän oppaan myöhemmässä laajennetussa versiossa.

2.6 TIETOJEN ESITTÄMINEN JA PATENTOINTI

Kohdan 4) tietojen esittäminen voi liittyä moneen asiaan, myös tietokoneisiin. Erilaista dataa voi tietokoneella helposti havainnollistaa piirtämällä käyriä, piirakkakuvioita tms., mutta tämänkaltaista toimintaa ei yleensä pidetä teknisenä eikä siis patentoimiskelpoisena, vaikka se tuntuisi kuinka hyödylliseltä tai näppärältä. Yleensä vaatimuksena on, että dataa (esim. mittaustuloksia) prosessoidaan jonkin täsmällisesti määritellyn teknisen operaation mukaisesti (esim. suodatetaan pois kohinaa ja muita häiriöitä digitaalisella suodattimella), jotta teknisyyden vaatimus toteutuu.

Myös esimerkiksi **verkkosivujen laatiminen** tarkoittaa yleensä haluttujen tietojen esittämistä sopivalla strukturoidulla tavalla. Verkkosivujen ulkoasu voi saada tekijänoikeussuojan, mutta verkkosivut sisältävät harvoin mitään uusia teknisiä ratkaisuja, joille voisi hakea patenttia.

2.7 TAITEELLISET LUOMUKSET JA PATENTOINTI

Kuten jo todettiin, taiteellista luomusta, jossa huomion kohteena ovat lähinnä esteettiset kriteerit, ei voi suojata patentilla. Taideteoksia suojaa sen sijaan **tekijänoikeuslaki**. On syytä huomata, että monia piirrettyjä ja kirjoitettuja teoksia suojaa tekijänoikeus, niin myös esimerkiksi ohjelmakoodia (ks. myöhempi luku).

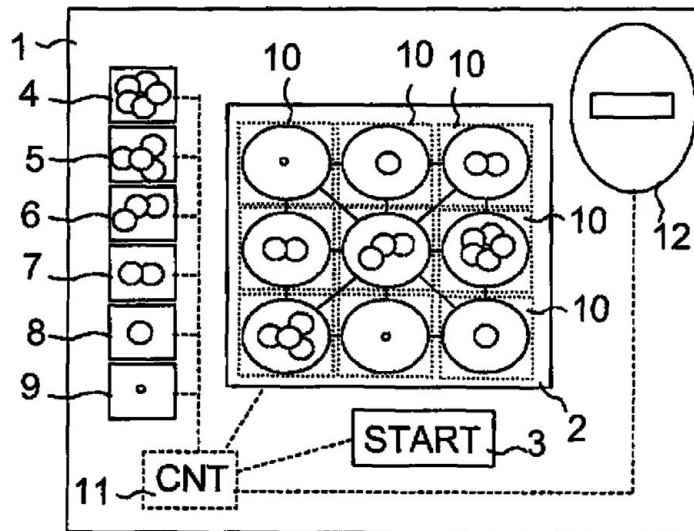
Taiteellisen työn lopputulos (teos) ei yleensä ole patentoitavissa, mutta sen tekemisessä käytettävät työ- tai apuvälineet voivat olla. Tässä tilanteessa kannattaa miettiä konkreettinen ja täsmällinen tekninen ongelma, joka keksinnön pitäisi ratkaista.

2.8 OHJELMISTOPATENTTIHAKEMUKSEN LAATIMISSESSA MUISTETTAVAA

Tietokoneohjelmien patentoinnissa pätevät samat perussäännöt kuin muussakin patentoinnissa (ks. Patenttiopas, www.prh.fi). Patentti on voimassa korkeintaan 20 vuotta. Erityisesti tulee muistaa, että keksintöä ei saa julkistaa ennen hakemuksen jättämistä, joten kannattaa harkita tarkoin missä ja kenen kanssa keksinnöstä edes keskustele. PRH:n neuvontainsinööreillä on kuitenkin aina vaitiolovelvollisuus.

Myös patenttiasiamiehen käyttämistä hakemuksen laadintaan kannattaa harkita, varsinkin jos on tekemässä ensimmäistä patenttihakemusta. Patenttiasiamiehen käyttäminen tuo mukanaan lisäkustannuksia, mutta väärässä paikassa säästäminen voi tulla vielä kalliimmaksi. Pahimmassa tapauksessa huonosti laadittu patenttihakemus julkistaa olennaiset ideat muiden hyödynnettäväksi, mutta ei kuitenkaan käytännössä suojaa keksintöä.

3. Esimerkkejä patentoiduista ohjelmistokeksinnöistä



Kuva 1. Peliautomaatti.

Seuraavassa esitellään esimerkkejä tietokoneohjelmiin ja peleihin liittyvistä todellisista keksinnöistä. Näihin kuten kaikkiin muihinkin keksintöihin liittyvät patenttihakemukset, hakemuskäsittelyyn liittyvä kirjeenvaihto sekä tieto hakemuksen tai myönnetyn patentin nykytilasta on pääsääntöisesti julkista ja löytyy PRH:n sivuilta PatInfo-tietokannasta. Patenttien myöntämisen yksi ideahan on, että vastineeksi patentin myöntämisestä keksijä julkistaa keksinnön ja patentin voimassaolon jälkeen keksintö on kaikkien vapaasti hyödynnettävissä.

Keksintöjen tiedot perustuvat PatInfon tietoihin, mutta otsikot ja kuvaukset on kirjoitettu vapaamuotoisesti tätä opasta varten. Ensimmäisenä on mainittu **hakemusnumero**, jonka avulla PatInfosta löytyy lisätietoja. Kaikille tässä esitellyille keksinnöille on myönnetty patentti.

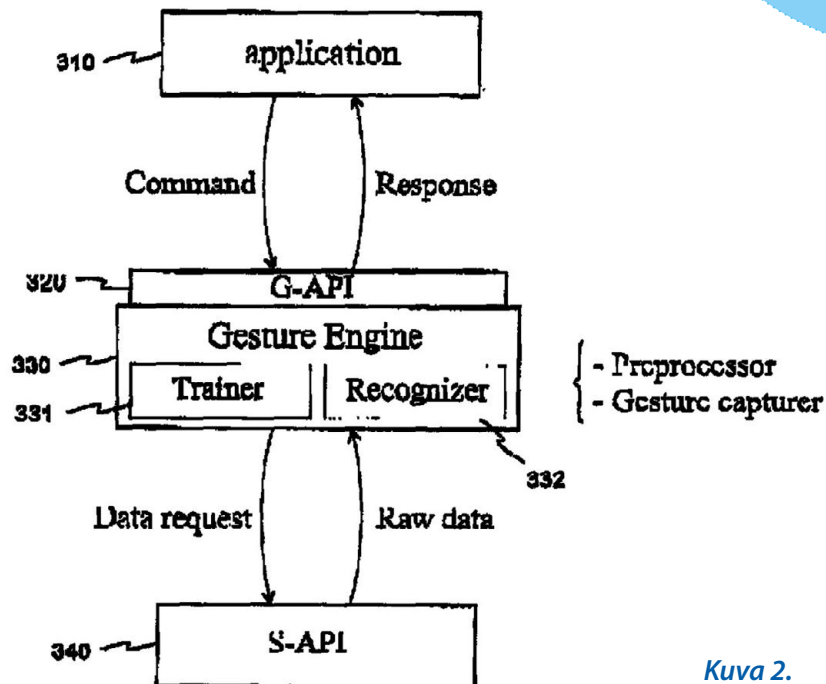
20031817 Peliautomaatti

Teknisenä tavoitteena on saada aikaan ns. hedelmäpeli, jossa käyttäjä voi lukita yhden tai useamman symbolikiekkon pelin aikana ja jonka käyttöliittymä on helppokäyttöisempi kuin tunnetuissa ratkaisuissa. Keksintö on perinteisen mekaanisen hedelmäpelin yksi mahdollinen digitaalinen toteutus.

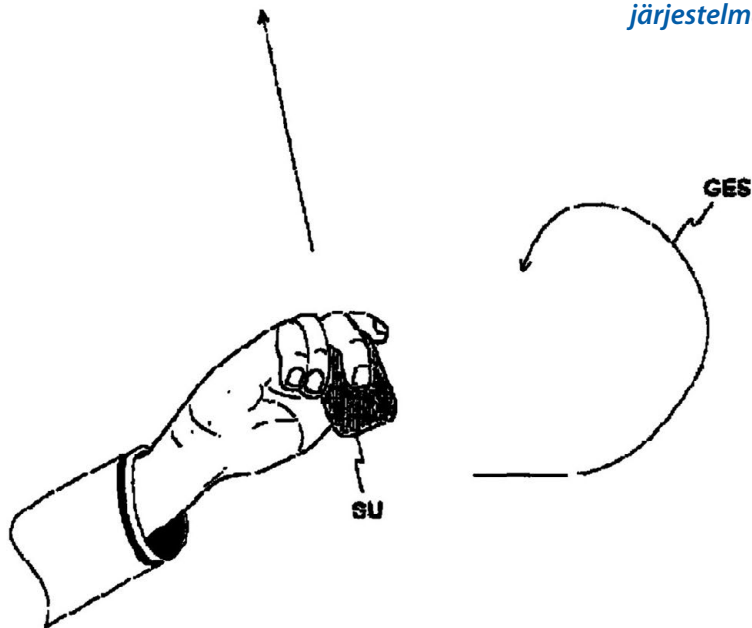
Keksinnön kohteena on peliautomaatti, johon kuuluu

- **veloitusvälineitä** pelistä veloitettavan maksun vastaanottamiseksi,
- **näyttö** symbolikiekkon symbolien esittämiseksi peliautomaatin käyttäjälle,
- **käyttöliittymä**, jonka välityksellä peliautomaatin peli on käynnistettävissä ja lukitus on valittavissa, sekä
- **ohjausyksikkö**, joka on järjestetty pelin käynnistämisen jälkeen vaihtamaan symbolikiekkon näkyvissä olevia symboleja uusien symbolien tuomiseksi näytölle.

Jotta saataisiin aikaan käyttäjän kannalta mielenkiintoinen peliautomaatti, jonka käyttö on käyttäjäystävällistä ja jonka toteuttaminen on yksinkertaista, peliautomaatti lukitsee käyttöliittymän välityksellä valitun symbolin siten, että kaikki näytössä lukitushetkellä esitetyt samanlaiset symbolit lukkiutuvat paikoilleen seuraavan pelin ajaksi.



Kuva 2.
Eleohjaus-
järjestelmä.

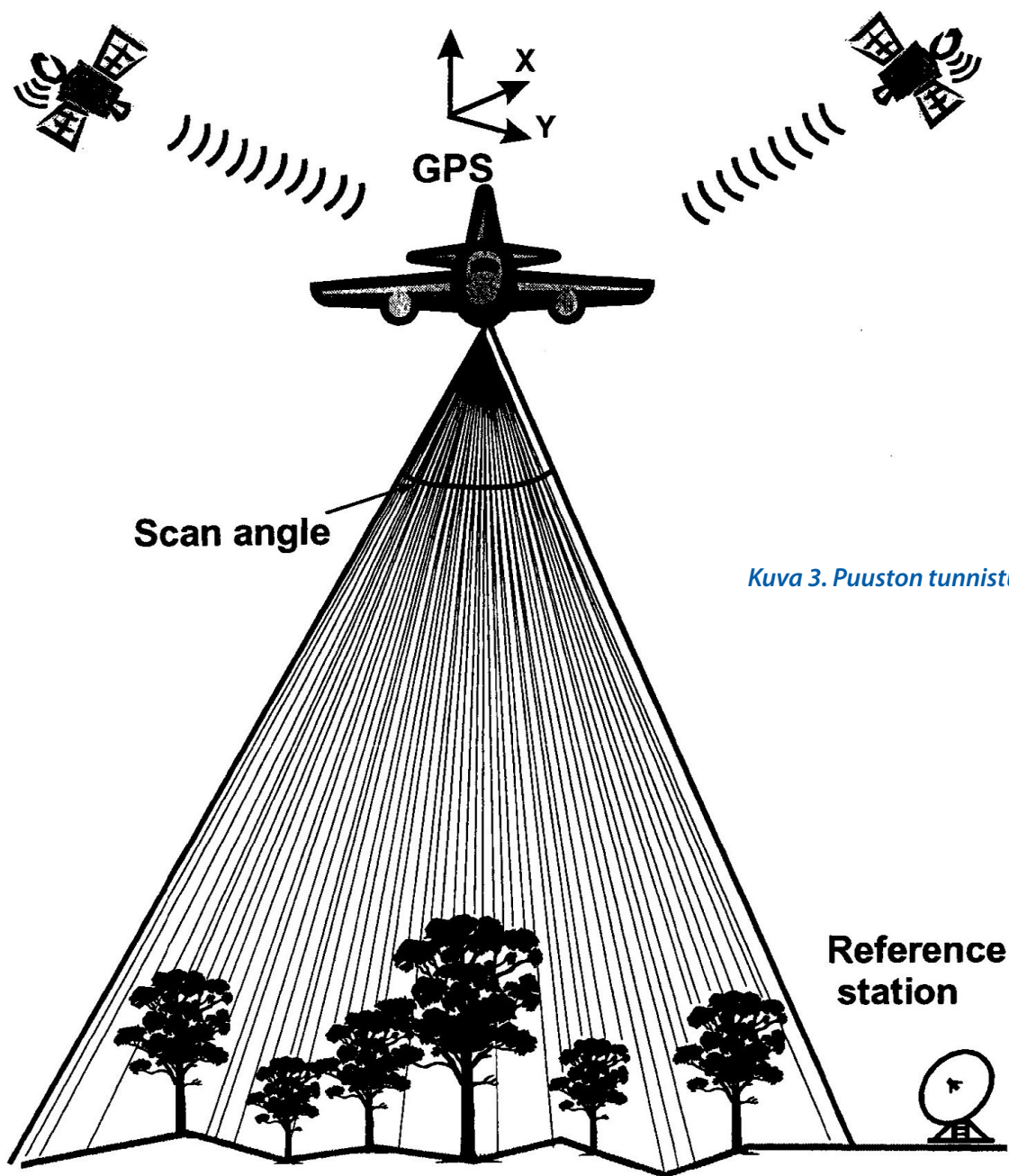


20040184 Eleohjausjärjestelmä

Keksinnön teknisenä ongelmana on toteuttaa eleiden käyttöön perustuva matkaviestimessä toimiva ohjausjärjestelmä.

Eleohjausjärjestelmässä on yleiskäyttöinen liitäntä komentoineen ohjattavia sovelluksia varten. Eleisignaalien käsittelyohjelmistoon sisältyy opetusohjelma,

jolla opetetut, käyttäjän tekemät vapaamuotoiset eleet tallennetaan elekirjastoon, sekä tunnistusohjelma, joka vertaa käyttäjän tekemiä eleitä tallennettuihin eleisiin ja valitsee näistä lähinnä vastaavan. Eleitä voidaan näin käyttää komentoina minkä tahansa sovelluksen ohjaamiseksi, joka on ohjelmoitu vastaanottamaan komentoja.



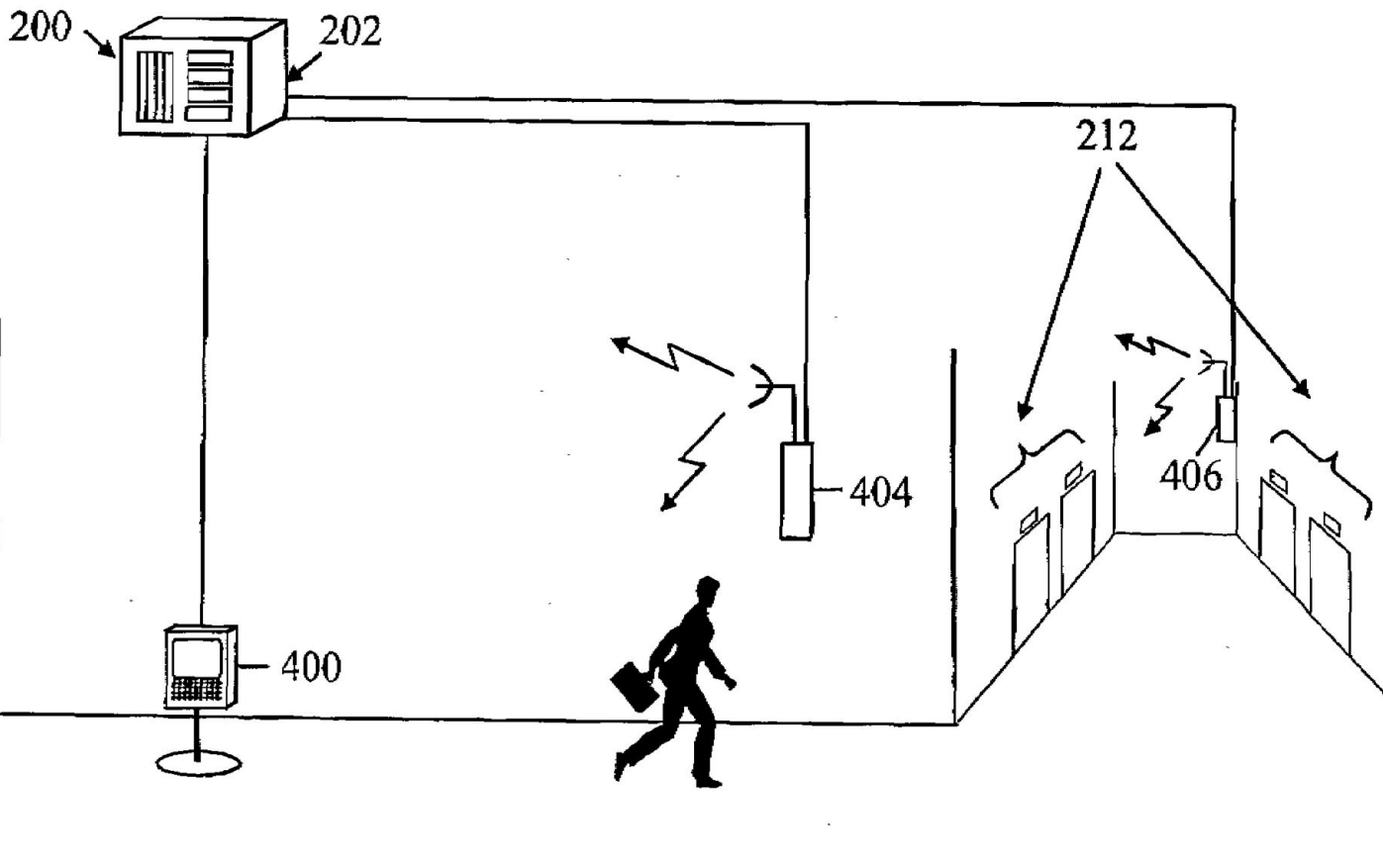
Kuva 3. Puuston tunnistus.

20040396 Puuston tunnistus

Keksinnön teknisenä ongelmana on tunnistaa maastosta puulajit laserkeilaustekniikan avulla.

Keksinnön kohteena on menetelmä ja tietokoneohjelma metsien inventointiin ja puustotunnusten määrittämiseen. Menetelmän avulla voidaan määrittää puiden, koealojen, kuvioiden tai laajempien metsäalueiden

puustotiedot mittaamalla tai johtamalla yksittäisille puille tärkeimmät tunnusluvut. Menetelmä käyttää laserkeilainta ja toisiaan peittäviä kuvia. Toisiaan peittävien kuvien avulla tihennetään laserpisteparvet ja saatuja tihennettyjä pisteparvia käytetään tunnistamaan yksittäiset puut tai puurykelmät.



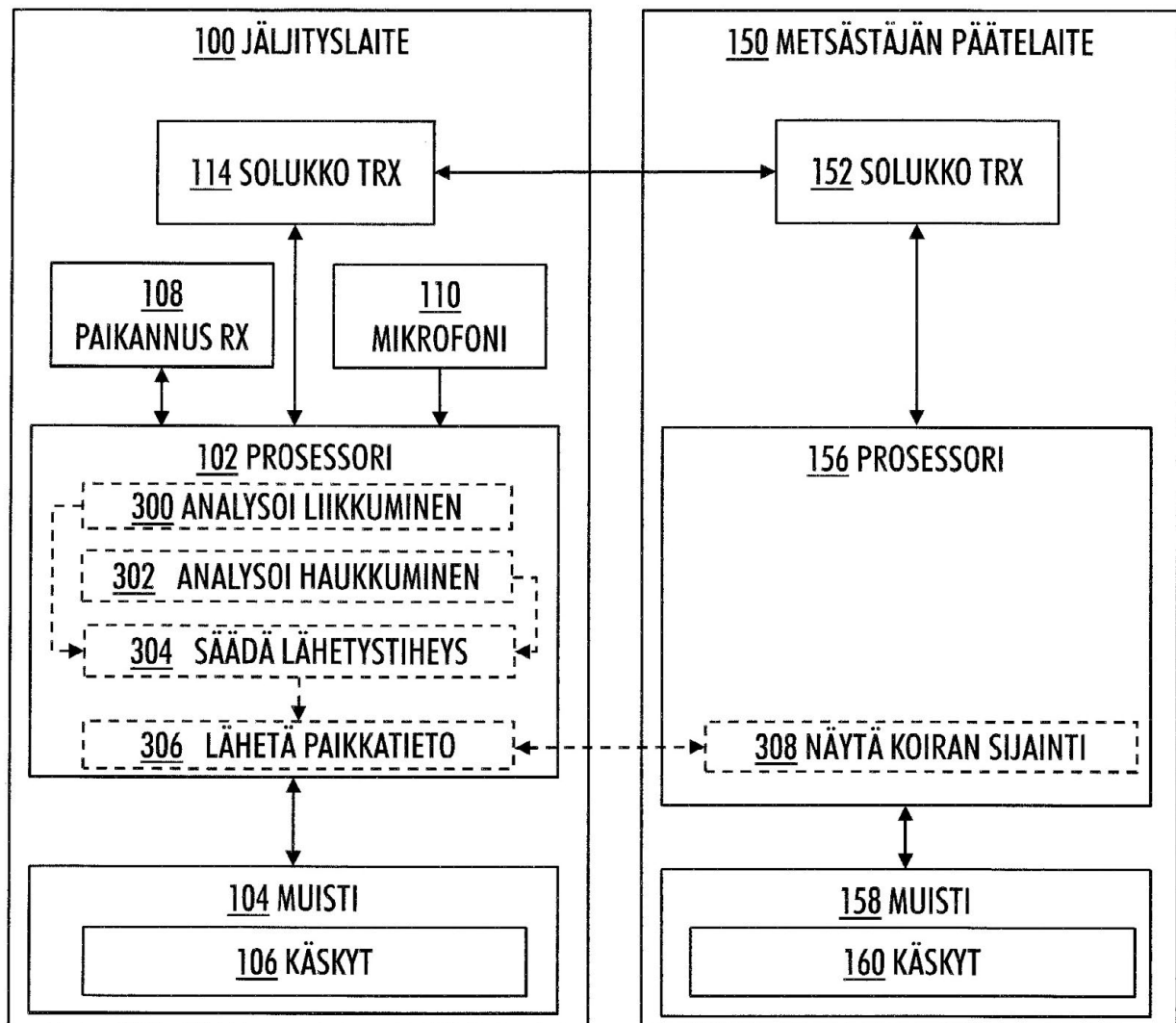
Kuva 4. Ennakoiva hissijärjestelmä.

20070245 Ennakoiva hissijärjestelmä

Keksinnön teknisenä ongelmana on kutsua hissi paikalle valmiiksi, kun matkustaja on vasta kävelemässä hissiä kohden.

Keksintö käsittää menetelmän, tietokoneohjelman ja järjestelmän matkustajan kävelyajan arvioimiseksi kohdekerroshissijärjestelmässä. Matkustaja antaa

kohdekerroskutsun kohdekutsulaitteella, jonka jälkeen matkustajalle allokoidaan hissi annetun kutsun perusteella ja mainitusta allokoinnista tiedotetaan matkustajalle kohdekutsulaitteen avulla. Matkustajan kävelyaikaa hissille arvioidaan dynaamisesti ja hissijärjestelmää ohjataan dynaamisesti arvioidun kävelyajan perusteella.



Kuva 5. Metsästyskoiran seurantalaitte.

20116147 Metsästyskoiran seurantalaitte

Keksinnön teknisenä ongelmana on seurata radiolaitteen avulla metsästyskoiran liikkeitä ja ilmoittaa metsästäjälle koiran sijainti sekä myös tietoa koiran haukkumisesta, josta voidaan päätellä, onko saalis lähellä.

Keksintö käsittää metsästyskoiraan kiinnitettävän jäljityslaitteen, menetelmän ja tietokoneohjelman.

Jäljityslaite sisältää akkumulaattorin, paikannusradiovastaanottimen, radiolähtetimen, prosessorin ja muistin. Muistiin on tallennettu käskyt, jotka suorittamalla prosessori aikaansaa jäljityslaitteen säätämään radiolähtetimestä metsästäjän päätelaitteelle lähetettävän paikannusdatan lähetystiheyttä dynaamisesti siten, että säätäminen suoritetaan paikannusdatasta saadun metsästyskoiran liikkumisnopeuden perusteella.

4. Hyödyllisyysmalli

Hyödyllisyysmallia ei nimestään huolimatta tule sekoittaa mallisuojaan. Samoin kuin patentilla, hyödyllisyysmallilla suojataan keksinnön teknisiä piirteitä, mutta se on haltijalle edullisempi vaihtoehto ja nopeammin rekisteröitävissä.

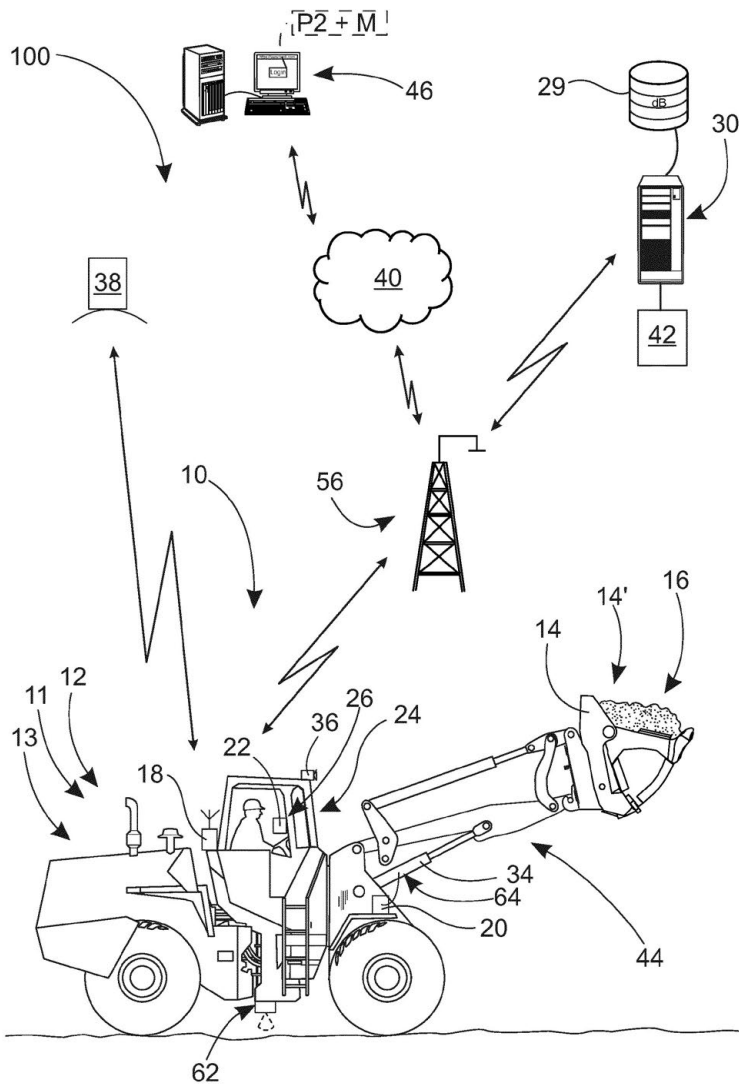
Hyödyllisyysmalli eroaa patentista siinä, että maksimisuojajaika on vain 10 vuotta. Lisäksi hyödyllisyysmallihakemukset tarkastetaan hakemusvaiheessa vain muodollisesti, teknistä tutkimusta ei yleensä tehdä. Jos joku (esim. kilpaileva yritys) on sitä mieltä, että hyödyllisyysmallia ei olisi pitänyt rekisteröidä, se voi vaatia hyödyllisyysmallin mitätöintiä. Toisin kuin patenttien tapauksessa, vastuu hyödyllisyysmallilla suojatun

keksinnön omaperäisyydestä tunnettuun tekniikkaan nähden jää keksijälle.

Periaatteessa hyödyllisyysmallihakemuksen laatiminen on hyvin samankaltaista kuin patenttihakemuksenkin laatiminen. Hyödyllisyysmallin hakemiseen on laadittu erillinen Hyödyllisyysmalliopas, ks. www.prh.fi.

Hyödyllisyysmallihakemusta harkitessa tulee erityisesti muistaa, että hyödyllisyysmallilla ei voi suojata menetelmää. Hyödyllisyysmallin suojavaatimukset tulee siis kirjoittaa esim. laitteen tai järjestelmän muodossa, ei menetelmävaatimuksena.

5. Esimerkkejä HM-suojatuista ohjelmistokeksinnöistä



Kuva 6. Tienhoitojärjestelmä.

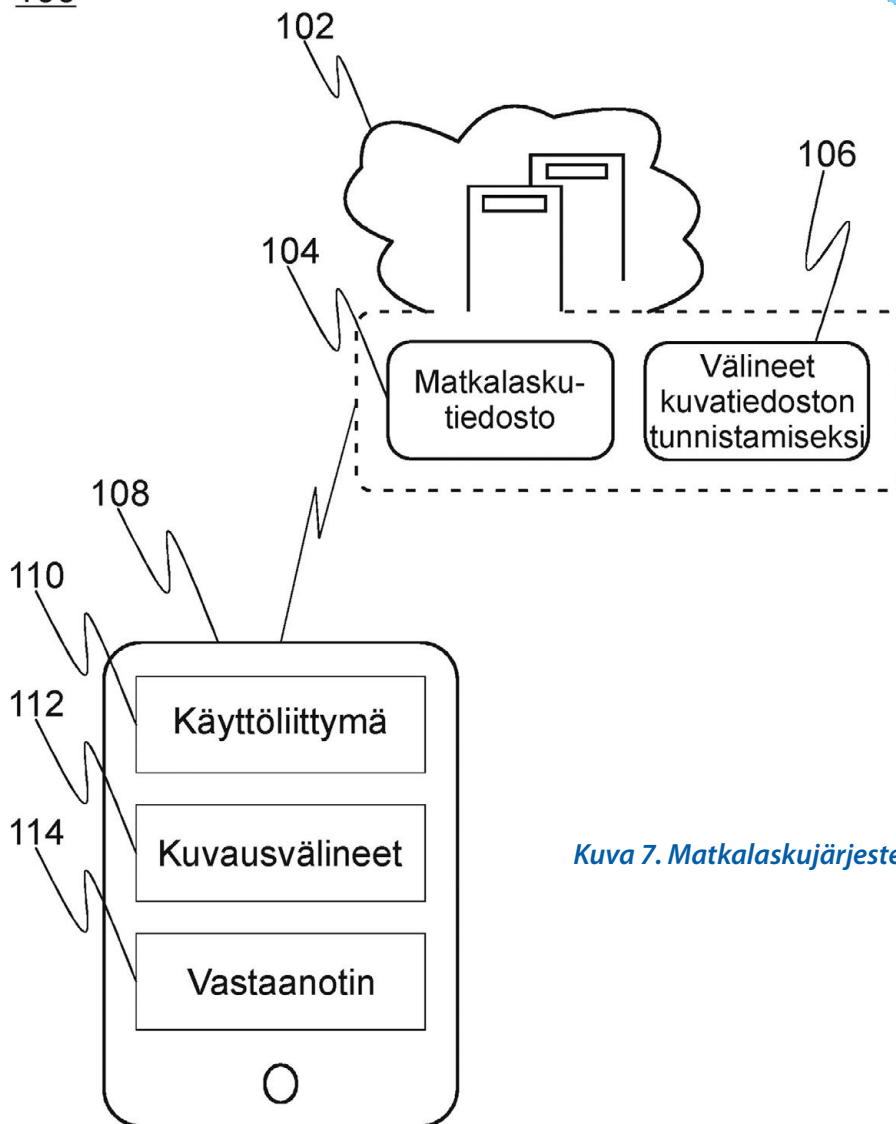
Seuraavassa esitellään esimerkkejä tietokoneohjelmiin, peleihin yms. liittyvistä todellisista keksinnöistä, joiden hyödyllisyysmalli on rekisteröity. Keksintöihin liittyvät hyödyllisyysmallit ovat pääsääntöisesti julkisia ja tiedot löytyvät PRH:n sivuilta PatInfo-tietokannasta. Patentit ja hyödyllisyysmallit löytyvät siis samasta tietokannasta. Hyödyllisyysmallin hakemusnumeron edessä on U-kirjain.

U20174043 Tienhoitojärjestelmä

Keksinnön teknisenä ongelmana on aikaansaada tienhoitojärjestelmä, jossa työkonen yhteydessä materiaalin käyttö dokumentoidaan tarkasti. Hyödyllisyysmallin ensimmäinen suojavaatimus määrittelee keksinnön seuraavasti:

Järjestelmä materiaalin levityksen seuraamiseksi tienhoidossa, johon järjestelmään (100) kuuluu työkone (12) materiaalin (16) poimimiseksi ja levittämiseksi käsittämällä kuormatilan (14) materiaalia (16) varten, paikannusvälineet (18) sovitettuna työkonen (12) yhteyteen työkonen (12) paikkatiedon (p1,p2) määrittämiseksi ajan funktiona, tietokone (24) käsittämällä muistin (26) paikkatietoa (p1,p2) ja punnitustietoa (m2,m2) varten, ja punnitusvälineet (20) sovitettuna kuormatilan (14) yhteyteen kuormatilassa (14) olevan materiaalin (16) punnitsemiseksi ja punnitustiedon (m1,m2) muodostamiseksi punnituksen perusteella, tunnettu siitä, että järjestelmään (100) kuuluu edelleen ohjelmalliset välineet (22) sovitettuna muodostamaan yksittäisen purkutapahtuman työtieto purkamisen aloituspunnitustiedosta (m1), lopetuspunnitustiedosta (m2) ja paikkatiedoista (p1,p2) työtiedon käsittäessä yksittäisen purkutapahtuman massatiedon (M) ja purkupaikkatiedon (P).

100



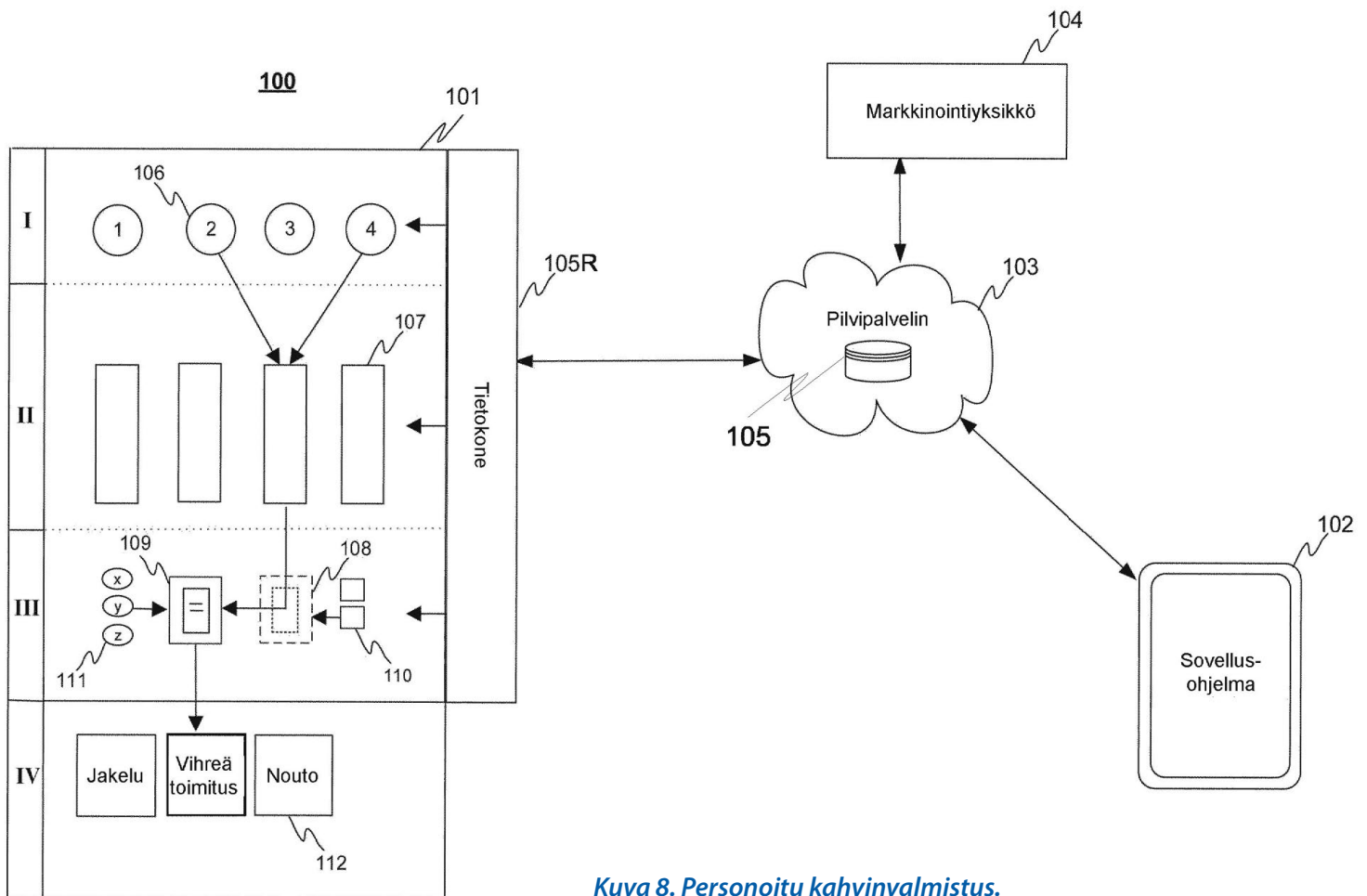
Kuva 7. Matkalaskujärjestely.

U20174242 Matkalaskujärjestely

Keksinnön teknisenä ongelmana on helpottaa matkalaskujen laatimista siten, että maksutositteet (kulukuitit) luetaan automaattisesti konenäön avulla. Hyödyllisyysmallin ensimmäinen suojavaatimus määrittelee keksinnön seuraavasti:

Järjestely matkalaskun muodostamiseksi (100), käsittään:

- sähköisen matkalaskulomakkeen (104) järjestettynä tietokoneelle (102),
- välineet kulukuittia esittävän kuvatiedoston tunnistamiseksi (106),
- tunnettu siitä, että mainitut välineet (106) on järjestetty tunnistamaan kulukuitin tiedot kuvatiedostosta, joka tunnistaminen käsittää kulukuitin kuluerien lukemisen, ja että välineet (106) ovat yhteydessä tietokoneeseen (102), ja että tietokone (102) on järjestetty muodostamaan luetut kuluerät syötteeksi matkalaskulomakkeeseen (104).



Kuva 8. Personoitu kahvinvalmistus.

U20194044 Personoitu kahvinvalmistus

Keksinnön teknisenä ongelmana on saada aikaan järjestely personoidun kahvin tai muun elintarvikkeen valmistamiseksi siten että kuluttaja voi valita haluamansa tyyppisen tuotteen. Kuluttaja voi mm. valita kahvipavun, paahdon, jauhatuksen, pakkauksen ja toimituksen eri vaihtoehdoista. Hyödyllisyysmallin ensimmäinen suojavaatimus määrittelee keksinnön seuraavasti:

Järjestely (100) personoidun paahdetun kahvin valmistamiseksi kahvipavuista, tunnettu siitä, että järjestely käsittää: datan keräämlaitteen (102) käyttäjäkohtaisen datan keräämiseksi ja mainitun datan toimittamiseksi ohjaavaan tietokoneeseen (105) personoidun kahvin valmistamiseksi, paahtamisjärjestelmän (101), joka

paahtamisjärjestelmä käsittää paahtamislaitteet (106-109), joita ovat: suppilot (106), joissa on valikoima kahvipapulajikkeita, paahtamisyksikkö (107) valittujen kahvipapulajikkeiden paahtamiseksi, jauhamisyksikkö (108) paahtettujen kahvipapulajikkeiden jauhamiseksi, ja pakkaamisyksikkö (109) paahtettujen ja/tai jauhetettujen kahvipapulajikkeiden pakkaamiseksi, jossa mainittu ohjaava tietokone (105) on konfiguroitu vastaanottamaan mainittu käyttäjäkohtainen data personoidun paahdetun kahvin valmistamiseksi ja muodostamaan ohjausparametrit mainitun käyttäjäkohtaisen datan perusteella ja ohjaamaan vähintään yhden paahtamislaitteen (106-109) toimintoja mainituilla ohjausparametreilla mainitun personoidun paahdetun kahvin valmistamiseksi.

6. Muut suojamuodot

6.1 MALLISUOJA

Mallioikeus suojaa yksinomaan tuotteen ulkomuotoa eikä sen teknisiä ratkaisuja. Jos tietokoneohjelman visuaalisessa toteutuksessa on erityispiirteitä, joita halutaan suojata, mallioikeuden hakemista kannattaa harkita. Mallisuojusta ja sen hakemisesta kerrotaan tarkemmin PRH:n sivuilla www.prh.fi.

6.2 TAVARAMERKKI

Tavaramerkki on tunnusmerkki, joka erottaa tietyn yrityksen tavarat ja palvelut muiden vastaavista.

Tavaramerkki voi olla esimerkiksi sana tai useampia sanoja yhdessä, kuvio, iskulause, näiden yhdistelmä, äänimerkki tai kolmiulotteinen merkki, jolloin tavarat tai sen päällyksen muoto toimii tavaramerkkinä. Tavaramerkki voi myös olla liikkuvaa kuvaa, tuotteen pakkaus tai jopa väri. Lisäksi tavaramerkki voi olla esimerkiksi multimediamerkki tai sijaintimerkki.

Tavaramerkistä ja sen hakemisesta kerrotaan tarkemmin PRH:n sivuilla www.prh.fi.

6.3 TEKIJÄNOIKEUS

Tekijänoikeus suojaa kirjallisia ja taiteellisia teoksia, kuten kirjoja, elokuvia, äänitteitä, piirustuksia, sävelteoksia, näytelmiä ja rakennuksia. Kirjallisiksi teoksiksi katsotaan mm. tietokoneohjelmat, kartat ja graafisesti muotoillut teokset.

Tekijänoikeus kuuluu sille luonnolliselle henkilölle, joka on luonut teoksen. Suoja syntyy automaattisesti, eikä se edellytä rekisteröintiä. Tekijänoikeus on voimassa luomishetkestä tekijän eliniän ja vielä 70 vuotta kuoleman jälkeen. Saadakseen suojaa teoksen on oltava ja riittävän itsenäinen ja omaperäinen luomistyön tulos, eli sen tulee ylittää teoskynnys. Lisää tekijänoikeusasioista löytyy mm. sivuilta www.minedu.fi/tekijanoikeus.



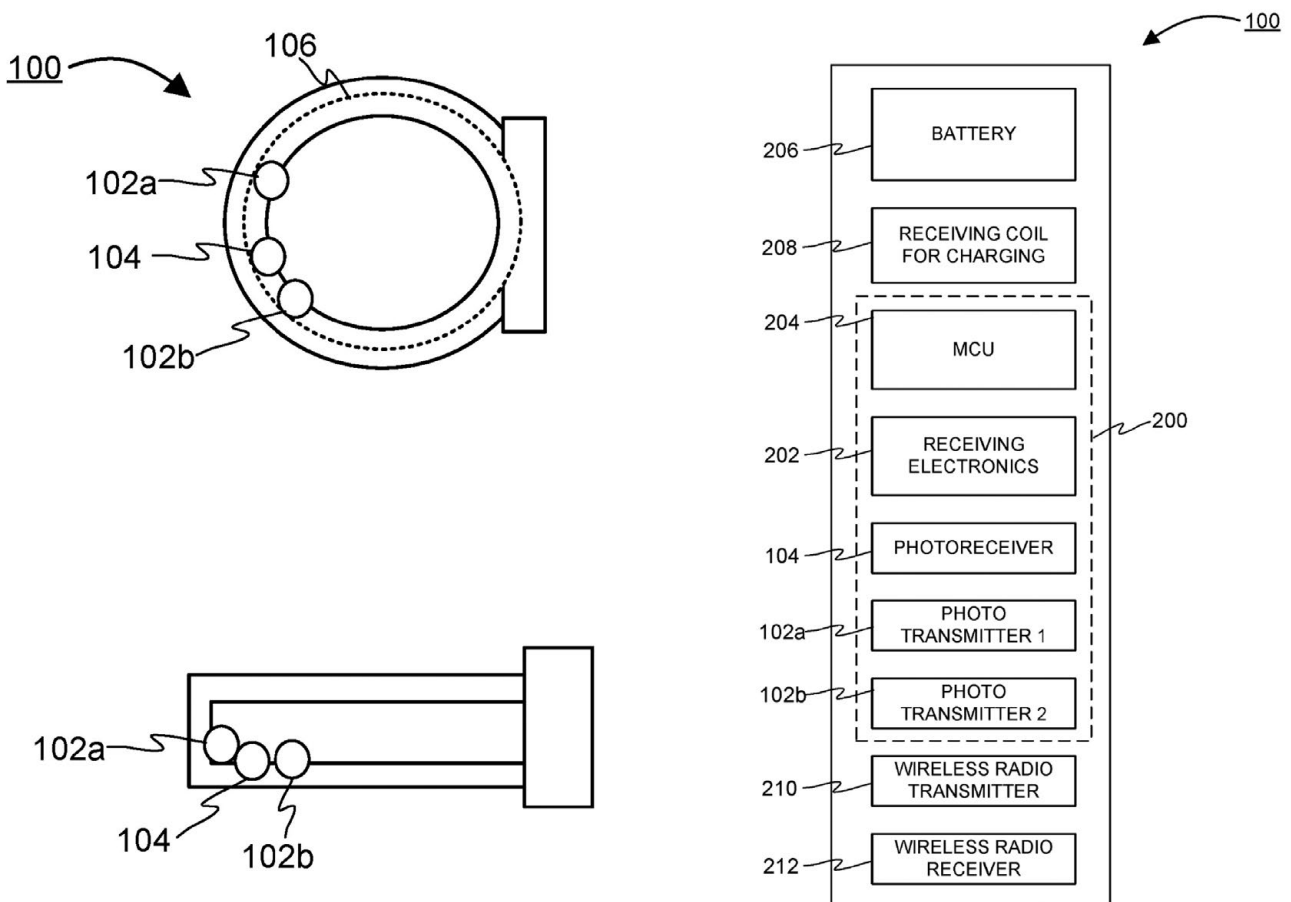
7. Suojamuotojen yhdistäminen

Patentti, hyödyllisyysmalli, mallisuoja ja tavaramerkki suojaavat kaikki eri asioita. Se ei silti tarkoita, että niitä ei voisi hakea samanaikaisesti samaan kohteeseen. Esimerkiksi samalle keksinnölle voi hakea ja saada sekä patentin että hyödyllisyysmallin. Koska hyödyllisyysmallisuojan voi saada nopeammin kuin patentin, voi joskus olla tarpeen hakea molempia niin, että hyödyllisyysmalli saadaan ensin voimaan. Siitä voidaan mahdollisesti luopua myöhemmin, jos keksinnölle myönnetään myös patentti. Patenttihakemus voidaan

myös muuntaa hyödyllisyysmallihakemukseksi kesken hakuprosessin, mutta hyödyllisyysmallihakemusta ei voi muuntaa patenttihakemukseksi.

Lisäksi patentin tai hyödyllisyysmallin suojaamaan keksintöön voi liittyä visuaalinen ulkomuoto, joka halutaan suojata mallisuojaalla. Markkinointia varten tuotteelle tarvitaan yleensä nimi ja mahdollisesti muu tunnus, joka taas voidaan suojata tavaramerkillä.

8. Esimerkki suojamuotojen yhdistämisestä: OURA RING

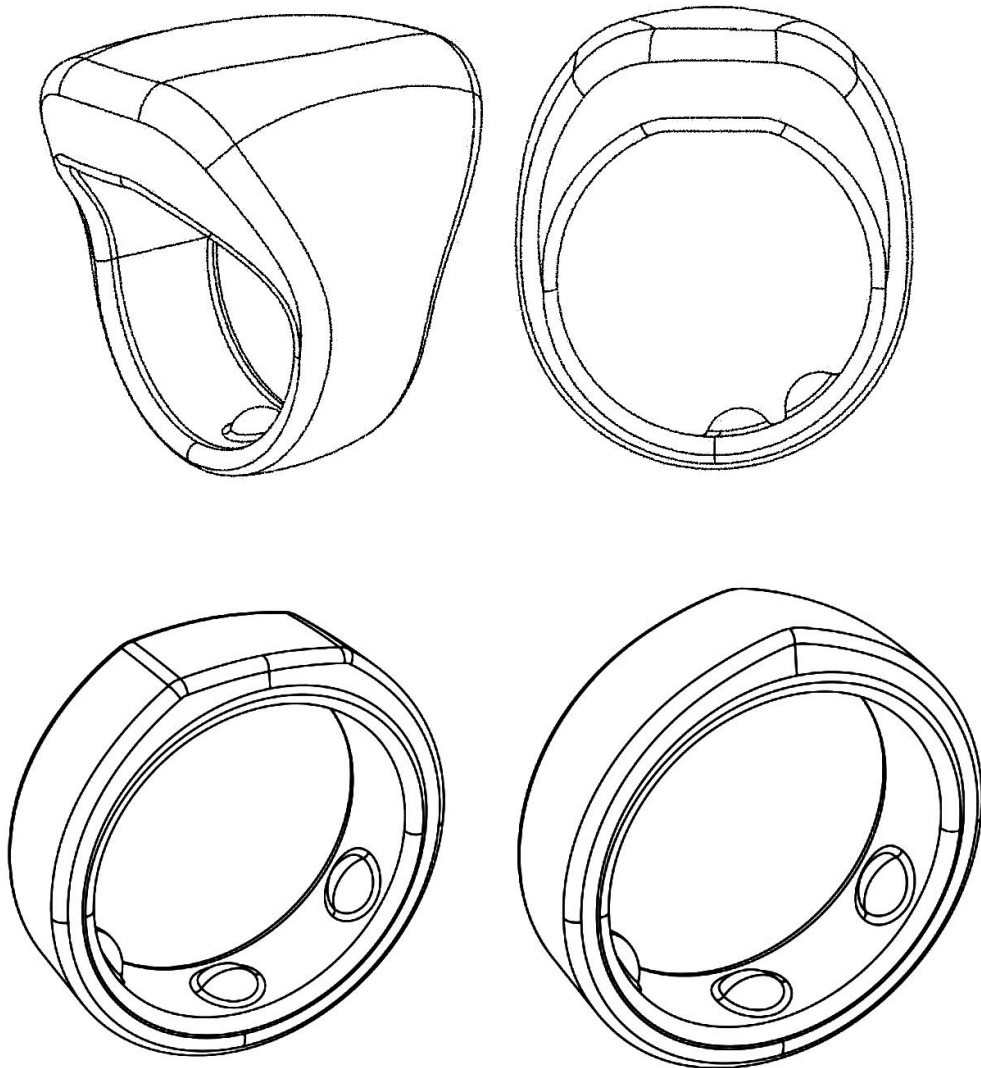


Kuva 9. Oura Ring -sormuksen tekninen kuva patenttihakemuksessa 20185483.

Oura Ring on sormuksen kokoinen ja muotoinen terveydenseurantalaite. Sormuksen sisäpinnalla on antureita, jotka seuraavat kantajansa pulssia, lämpötilaa ja muita suureita. Sormuksessa on paristo ja Bluetooth-yhteys, joka välittää tiedot radioyhteydellä käyttäjän älykännykkään analysoitavaksi.

Oura Ring on suojattu useilla patenteilla (mm. 20185417 Fotoilmaisinsiiri, 20185418 Laite ja menetelmä akun

tilan ilmaisemiseksi, 20185483 Puettava optinen anturijärjestelmä, 20185580 Menetelmä ja laite useamman henkilön herätyshälytyksen optimoimiseksi sekä 20205071 Menetelmä venyttelytoimenpiteiden optimoimiseksi). Näihin patentoituihin keksintöihin liittyy olennaisena osana tietokone-laite ja ohjelmisto, joka ohjaa anturien toimintaa ja tulosten analysointia. Suomalaisen patenttien lisäksi Oura Health Oy on hakenut patenteja mm. Yhdysvalloissa.



Kuva 10. Oura Ring -sormuksen mallisuojakuvia.

Lisäksi Oura Ring on suojannut sormuksen ulkoasua mallisuojojalla mm. EU:n, Yhdysvaltain, Japanin ja Korean mallisuojojalla.

Sana: OURA
Sana: ÖURA

Oura Ring on suojattu myös tavaramerkeillä. Ne sisältävät kuvallisia tunnuksia liikemerkille O ja OURA (joissa viiva O:n päällä). Myös sana "OURA" (sekä O:n yläpuolisen viivan kanssa että ilman) on suojattu tavaramerkillä.

Tekijänoikeus suojaa automaattisesti Oura Ringiin liittyviä ohjelmakoodeja, esittelymateriaaleja jne.

Ö
ÖURA

Kuva 11. Oura Ring -sormuksen tavaramerkkejä.

9. Lisälukemista

Patentit www.prh.fi/patenttioppaat

- Patenttiopas, PRH 2018
- Patenttikäsikirja, PRH Tammikuu 2021 erityisesti luvut I.3 Tietokoneohjelmien patentointi ja I.4 Muut PatL 1 §:n 2 momentin 3 kohdan mukaiset menetelmät
- Hyödyllisyysmalliopas, PRH 2018

Tavaramerkit www.prh.fi/tavaramerkit

Mallit www.prh.fi/mallioikeudet

Tekijänoikeudet www.minedu.fi/tekijanoikeus ja www.tekijanoikeus.fi

Guidelines for Examination in the European Patent Office (EPO), March 2021
erityisesti Part G: Patentability

Datorimplementerade uppfinningar och affärsmetoder, PRV (Ruotsin patenttiovirasto) 2009

Patents for software? European law and practice, European Patent Office 2013

Patents - an information brochure on patent protection, DPMA (Saksan patenttiovirasto) November 2019
erityisesti s. 7 Computer-implemented inventions

EPO:n verkkokurssi Patentability of computer-implemented inventions at the EPO: <https://e-courses.epo.org/wbts/cii/index.html>



00091 PRH

Asiakaspalvelu: 029 509 5050 • Vaihde: 029 509 5000 • Faksi: 029 509 5328

www.prh.fi

