

Liite 1 markkinaoikeuden päätökseen

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS

PÄÄTÖS PATENTINHALTIJALLE – patentti kumottu väitteen johdosta

31.05.2021

Berggren Oy
Visiokatu 1
FI-33720 Tampere
FINLAND

Patentti nro	126982
Patenttihakemus nro	20145397
Patentinhaltija	John Deere Forestry Oy
Asiamies	Berggren Oy
Asiamiehen viite	TP110595/JOT
Väitteentekijä(t)	Ponsse Oyj

Ilmoittakaa patentin numero kirjelmässänne Patentti- ja rekisterihallitukselle.

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUKSEN PÄÄTÖS

Patentti- ja rekisterihallitus on tutkinut yllä mainittua patenttianne vastaan esitetyn väitteen. Patentti- ja rekisterihallitus harkitsee oikeaksi kumota patentin patenttilain 25 §:n 1 momentin 1 kohdan nojalla seuraavilla perusteilla:

Päätöksen perustana olevat asiakirjat

Väitekirjelmä

Ponsse Oyj on tehnyt väitteen 13.06.2018 patenttia 126982 vastaan ja vaatinut patentin kumoamista kokonaisuudessaan. Väite on tehty patenttilain 24 ja 25 §:n nojalla sillä perusteella, että patentti ei täytä patenttilain 2 §:n vaatimuksia uutuuden ja olennaisen eron suhteen ja että patentti käsittää sellaista, mikä ei ole ilmennyt hakemuksesta sitä tehtäessä.

Väitteen kohteena oleva patentin itsenäinen patenttivaatimus 1

Väitteentekijä on esittänyt itsenäisen patenttivaatimuksen 1 piirteiden jaottelun hieman eri tavalla kuin Patentti- ja rekisterihallituksen välipäätöksissä on esitetty. Patentinhaltija taas olisi suosinut PRH:n esittämää tapaa, mutta näkee, että asiaa voidaan käsitellä myös väitteentekijän esittämien merkinnöin eli piirtein a–n. Viimeisessä lausumassaan 03.05.2021 patentinhaltija toteaa väitteentekijän esittämien piirteiden jaottelun harhaanjohtavaksi.

Tarkastellessaan väitteentekijän esittämää piirteiden jaottelua on Patentti- ja rekisterihallitus havainnut, että väitekirjelmän jaottelusta puuttuu kokonaan piirre; ”puomiston (20) liikettä ohjataan ohjausyksiköllä (60)”. Väitteentekijä on huomannut puutteen ja lisännyt lausumassaan 24.05.2019 merkinnällä piirre f0). Lisäksi Patentti- ja rekisterihallitus katsoo, että väitteentekijä on pilkkonut vaatimuksen tunnusmerkkiosan piirteet siten, että ne eivät vastaa menetelmävaatimuksen toiminnallisia vaiheita. Siten Patentti- ja rekisterihallitus pitää seuraavassa piirteiden jaottelussa, joka nähdään selkeämpänä ja keksinnön tunnusmerkkiosan vaiheet paremmin tunnistavaksi:

P1) Menetelmä kuormatraktorin (10) puomiston (20) ohjaamiseksi, jossa

P2) puomisto (20) on käännettävissä kääntöakselin (X_c) ympäri,

P3) kuormatraktori (10) käsittää ylhäältä avoimen kuormatilan (12),

P4) puomisto (20) kannattelee työvälinettä (30), joka on ripustettu sopivimmin sen pään (24) alueelle,

Postiosoite Patentti- ja rekisterihallitus
00091 PRH

Käyntiosoite Sörnäisten rantatie 13 C
Helsinki

Puhelin 029 509 5000

Pankki Danske Bank A/S, Suomen sivuliike
FI34 8919 9710 0007 32
DABAFIHH

Nordea Bank Oyj
FI97 1660 3000 1042 27
NDEAFIHH

P5) työvälinettä (30) ja puomistoa (20) liikutetaan oleellisesti vaakasuunnassa kuormatilan (12) yläpuolella,

P6) puomiston (20) liikettä ohjataan ohjausyksiköllä (60),

P7) on määritelty ainakin yksi kohdeasema (P_t) puomiston (20) radiaalisuunnassa,

P8) kohdeasema (P_t) on tallennettu ohjausyksikön (60) muistiin (61),

P9) ohjausyksikkö (60) ohjaa puomistoa (20) liikuttamaan työvälinettä (30) kohdeasemaa (P_t) kohti ohjausyksikköön (60) tulevan signaalin perusteella,

P10) siirtyminen kohdeasemaan (P_t) aktivoidaan erillisellä valintakytkimellä tai kuormatraktorin (10) ohjaamossa (15) olevan kosketusnäytön painikkeella,

P11) puomiston pää (24) hakeutuu radiaalisuunnassa kohti kohdeasemaa (P_t) kun puomistoa (20) ohjataan kääntämällä sitä liikuttavaa ohjainta kohdeaseman (P_t) suuntaan, erillisellä valintakytkimellä tai ohjaustoiminnon avulla, joka ohjaa kääntöpöydän kääntymään kääntöakselinsa (X_c) suhteen kohti kuormatilan (12) keskilinjaa,

P12) kun puomiston pää (24) on saavuttanut kohdeaseman (P_t) sen liike pysähtyy

Asian käsittelyn selkeyden vuoksi Patentti- ja rekisterihallitus haluaa jo tässä yhteydessä todeta vaatimuksen 1 tunnusmerkkiosan piirteiden käsittävän kolme toiminnallista vaihetta (kursiivit PRH:n lisäyksiä). Patentti- ja rekisterihallitus on tulkinnut tunnusmerkkiosan sisältävän kolme vaihetta, jotka ovat johdonmukaisia ja käsitettävissä perusasiakirjan selitys huomioiden. Perustelut löytyvät ”Päätöksen perustelut kappaleesta”.

aktivointivaihe:

P10) siirtyminen kohdeasemaan (P_t) aktivoidaan erillisellä valintakytkimellä tai kuormatraktorin (10) ohjaamossa (15) olevan kosketusnäytön painikkeella,

puomiston automaattisen ohjautumisen vaihe:

P11) puomiston pää (24) hakeutuu radiaalisuunnassa kohti kohdeasemaa (P_t) kun puomistoa (20) ohjataan kääntämällä sitä liikuttavaa ohjainta kohdeaseman (P_t) suuntaan, erillisellä valintakytkimellä tai ohjaustoiminnon avulla, joka ohjaa kääntöpöydän kääntymään kääntöakselinsa (X_c) suhteen kohti kuormatilan (12) keskilinjaa,

automaattisen ohjautumisen päätyminen:

P12) kun puomiston pää (24) on saavuttanut kohdeaseman (P_t) sen liike pysähtyy.

Viitejulkaisut

Väitteentekijä on väitekirjelmän yhteydessä lähettänyt väitettä tukevat julkaisut:

- D1: WO 2013137801 A1 (JLO DEV AB [SE]) 19 syyskuu 2013 (19.09.2013)
 D2: WO 2010002349 A1 (PERSSON TORSTEN [SE]) 07 tammikuu 2010 (07.01.2010)
 D3: EP 2116128 A1 (STENBERG HARRI [FI]) 11 marraskuu 2009 (11.11.2009)
 D4: US 2010222931 A1 (TRIFUNOVIC BORIS [US]) 02 syyskuu 2010 (02.09.2010)
 D5: EP 1988220 B1 (DEERE & CO [US]) 19 syyskuu 2012 (19.09.2012)
 D6: FI 953835 A (DEERE & CO [US]) 17 helmikuu 1996 (17.02.1996)
 D7: CN 102515027 A (SANY AUTOMOBILE HOISTING MACH) 27 kesäkuu 2012 (27.06.2012)
 D8: EP 2725183 A1 (SANDVIK MINING & CONSTR OY [FI]) 30 huhtikuu 2014 (30.04.2014)
 D9: Löfgren, B. Kinematic Control of Redundant Knuckle Booms with Automatic Path-Following Functions, Doctoral Thesis, Stockholm: [online], 2009-11-09, 159 pages, ISBN 978-91-7415-513-6
 D10: US 9151013 B2 (GLITZA OLIVER [DE]) 06 lokakuu 2015 (06.10.2015)
 D11: EP 2674828 A1 (JOHN DEERE FORESTRY OY [FI]) 18 joulukuu 2013 (18.12.2013)
 D12: Mettin U. et al, Modelling and control design for a hydraulic forestry crane, 2005-09-30

Postiosoite Patentti- ja rekisterihallitus
00091 PRH

Käyntiosoite Sörnäisten rantatie 13 C
Helsinki

Puhelin 029 509 5000

Pankki Danske Bank A/S, Suomen sivuliike
FI34 8919 9710 0007 32
DABAFIHH

Nordea Bank Oyj
FI97 1660 3000 1042 27
NDEAFIHH

Patentti- ja rekisterihallituksen huomiot viitejulkaisuista

Väitemateriaalina esitetty eurooppapatenttihakemusjulkaisu D8 (EP 2725183 A1) on tullut julkiseksi päivä väitepatentin tekemispäivän (29.04.2014) jälkeen. Koska Suomi on patenttihakemuksen suojan kohdevaltiona, julkaisu D8 huomioidaan patentoitavuutta arvioitaessa (PatL 2 §, PatM 44 §).

Väitemateriaalina esitetty yhdysvaltalainen patenttijulkaisu D10 (US 9151013 B2) on tullut julkiseksi 06.10.2015 eli väitepatentin tekemispäivän (29.04.2014) jälkeen. Keksinnön uutuutta arvioitaessa tulee ottaa huomioon ennen patenttihakemuksen tekemispäivää (etuoikeuspäivää) tässä maassa tehdyt patenttihakemukset ja hyödyllisyysmallihakemukset, vaikka ne eivät olisi tutkittavan patenttihakemuksen tekemispäivänä (etuoikeuspäivänä) vielä julkisia, sillä aikaisemman hakemuksen sisältö katsotaan tunnetuksi, jos aikaisempi hakemus tulee julkiseksi. Keksinnöltä ei kuitenkaan vaadita olennaista eroa eli keksinnöllisyyttä näihin hakemuksiin nähden (PatL 2 § 2 ja 3 mom., 70 m §, 70 f § 4 mom., PatM 44 §, Patenttikäsikirja E.3.3). Koska Suomi ei ole yhdysvaltalaisen patenttihakemuksen suojan kohdevaltiona, julkaisua D10 ei huomioida patentoitavuutta arvioitaessa (PatL 2 §, PatM 44 §).

Patentinhaltijan ja väitteentekijän lausumat

13.06.2018 vastaanotettu väite
 12.02.2019 vastaanotettu patentinhaltijan lausuma
 24.05.2019 vastaanotettu väitteentekijän lausuma
 26.08.2019 vastaanotettu patentinhaltijan lausuma
 27.11.2019 vastaanotettu väitteentekijän lausuma
 02.04.2020 vastaanotettu patentinhaltijan lausuma ja vaihtoehtoiset vaatimusasetelmat I, II, III ja IV
 02.07.2020 vastaanotettu väitteentekijän lausuma
 02.11.2020 vastaanotettu patentinhaltijan lausuma
 29.01.2021 vastaanotettu väitteentekijän lausuma
 03.05.2021 vastaanotettu patentinhaltijan lausuma

Patenttivaatimus käsittää sellaista, mikä ei ole ilmennyt hakemuksesta sitä tehtäessä (PatL 25 §, 1 momentti, 3 kohta)

1) Ensimmäinen suojapiirin laajennos

Väitteentekijä esittää, että vaatimuksen 1 tunnusmerkkiosan määrite; "puomiston pää (24) hakeutuu radiaalisuunnassa kohti kohdeasemaa (Pt) kun puomistoa (20) ohjataan kääntämällä sitä liikuttavaa ohjainta kohdeaseman (Pt) suuntaan," on laajempi kuin perusasiakirjassa esitetty teksti ja se käsittää myös automaattisen ohjaimen ohjaamisen kohdeaseman suuntaan. Näin ollen määrite käsittää suoritusmuotoja, jotka eivät perustu perusasiakirjaan.

2) Toinen suojapiirin laajennos

Väitteentekijä viittaa tunnusmerkkiosan määritteeseen; "kun puomiston pää (24) on saavuttanut kohdeaseman (Pt) sen liike pysähtyy." Vastavuoroisesti viitataan perusasiakirjan lauseeseen; "Kun puomiston pää 24 on saavuttanut kohdeaseman Pt, sen liike pysähtyy, vaikka käyttäjä edelleen pitäisi ohjainta kyseiseen suuntaan käännettynä." Vaatimuksen 1 määrite nähdään perusasiakirjaa laajempänä, koska siitä puuttuu alleviivattu lisäehto.

3) Kolmas suojapiirin laajennos

Väitteentekijä esittää, että vaatimuksen 1 tunnusmerkkiosan määrite; "puomiston pää (24) hakeutuu radiaalisuunnassa kohti kohdeasemaa (Pt) kun puomistoa (20) ohjataan kääntämällä sitä liikuttavaa ohjainta kohdeaseman (Pt) suuntaan," ei sisällä perusasiakirjan mukaista määritettyä kuormauskourasta (selitys sivu 3, rivit 20-27). Määritteen puuttuminen nähdään suojapiiriä laajentavana.

4) Neljäs suojapiirin laajennos

Väitteentekijä viittaa tunnusmerkkiosan määritteeseen; "siirtyminen kohdeasemaan (Pt) aktivoidaan erillisellä valintakytkimellä tai kuormatraktorin (10) ohjaamossa (15) olevan kosketusnäytön painikkeella". Väitteentekijä esittää, että vaatimuksen määrite käsittää myös automaattisen aktivoinnin, kun perusasiakirjassa (sivu 8, rivit 5 ja 6) esitetään käyttäjän aktivoivan kohdeasemaan siirtymisen. Väitteentekijä katsoo, että väitepatentin vaatimus 1 ei siten perustu perusasiakirjaan, vaan käsittää sellaisia suoritusmuotoja, joita ei ole esitetty perusasiakirjassa.

Postiosoite	Patentti- ja rekisterihallitus 00091 PRH	Käyntiosoite	Sörnäisten rantatie 13 C Helsinki	Puhelin	029 509 5000
Pankki	Danske Bank A/S, Suomen sivuliike FI34 8919 9710 0007 32 DABAFIHH				Nordea Bank Oyj FI97 1660 3000 1042 27 NDEAFIHH

5) Sovellusmuotojen yhdistäminen

Väitteentekijä viittaa tunnusmerkkiosan määritteeseen; ”puomiston pää (24) hakeutuu radiaalisuunnassa kohti kohdeasemaa (Pt) kun puomistoa (20) ohjataan kääntämällä sitä liikuttavaa ohjainta kohdeaseman (Pt) suuntaan, erillisellä valintakytkimellä tai ohjaustoiminnon avulla, joka ohjaa kääntöpöydän kääntymään kääntöakselinsa (Xc) suhteen kohti kuormatilan (12) keskilinjaa.”

Väitteentekijä esittää, että perusasiakirjasta ei käy ilmi myönnetty muotoa (kombinaatio). Sen sijaan kahden eri sovellusmuodon yhdistäminen sisältää sekä täysin automaattisen puomiston ohjauksen, että puoliautomaattisen ohjauksen. Väitteentekijä viittaa perusasiakirjan selityksen sivuihin 7 ja 8.

6) piirteiden poimiminen kappaleista

Väitteentekijä esittää, että väitepatentin tunnusmerkkiosa muodostuu piirteistä, jotka on poimittu perusasiakirjan kappaleista siten, että osa kappaleissa esitetyistä piirteistä on jätetty pois. Esimerkiksi perusasiakirjan selityksen sivun 7 kappaleesta on jätetty pois rivien 7-12 piirteet, vaikka piirteiden ei ole esitetty olevan valinnaisia tai tiettyyn sovellusmuotoon kuuluvia. Muokkaus loukkaa PatL 13 §, sillä patentinhaltija on jättänyt osan olennaisista piirteistä pois. Väitteentekijä viittaa myös EPC artiklaan 123(2) ja EPO Guidelines kohtaan H-V 3.2.1, joissa erityinen piirre voidaan erottaa alun perin sen kanssa samassa yhteydessä esitetyistä piirteistä rikkomatta EPC:n artiklaa 123(2) ainoastaan, jos piirteellä ei ole rakenteellista tai teknistä yhteyttä muihin samassa yhteydessä esitettyihin piirteisiin. Vastaavaa on esitetty Patentti- ja rekisterihallituksen Patenttikäsikirjan kohdassa H.3.2 ja EPO:n valituslautakunnan päätös nro. T 1206/07 esittää, että ei ole riittävää, että patenttivaatimukseen yhdistetyt piirteet on ainoastaan esitetty hakemuksessa, ellei hakemuksessa ole tukea näiden piirteiden yhdistämiselle. Väitteentekijä näkeekin, että perusasiakirjan selityksen sivun 7, rivien 7-12 piirteet tulisi kokonaisuudessaan liittää vaatimukseen, sillä niillä saavutetaan keksinnön kyseisen sovellusmuodon tuomat edut, jolloin patL 13 § ei rikottaisi.

Itsenäisten vaatimusten 1 ja 12 uutuus ja olennainen ero (PatL 25 §, 1 momentti, 3 kohta)

Sekä väitekirjelmässä että patentinhaltijan ensimmäisessä lausumassa on todettu, että julkaisuista D1 tai D2 tai mistään muustakaan väitteen tueksi esitetyistä julkaisusta ei käy ilmi kaikkia patenttivaatimuksen 1 (menetelmä) kaikkia piirteitä. Siten molemmilla osapuolilla on yhtenevä näkemys vaatimuksen 1 uutuudesta eli koska patenttivaatimuksen 1 kaikki piirteet eivät käy ilmi mistään esille tuodusta julkaisusta, on patenttivaatimuksen 1 kohde uusi. Koska vaatimus 12 (järjestelmä) sisältää viittauksen vaatimukseen 1, käsittäen siten myös vaatimuksen 1 määritteet, on vaatimuksen 12 kohde myös uusi.

Kirjelmöinnin keskeiseksi asiaksi PatL 2 § suhteen nousee vaatimuksen 1 keksinnöllisyys. Sekä väitekirjelmässä että patentinhaltijan ensimmäisessä lausumassa on todettu, että julkaisut D1 tai D2 voivat edustaa lähintä tekniikan tasoa patenttivaatimukselle 1. Väitteentekijä on soveltanut problem-solution-approach (PSA) menetelmää julkaisuun D1 nähden. Erottavien piirteiden (väitteentekijän määrittelemän jaon mukaan i, k ja l) teknisenä vaikutuksena nähdään; ”käyttäjän ei tarvitse huolehtia ohjaustoiminnon lopettamisesta oikealla hetkellä niin, että puomiston liike varmasti loppuisi oikealla hetkellä... puomiston ohjaustapa myös helpottaa työväliseen liikuttamista silloin, kun liikuttamisen kontrolli halutaan pitää käyttäjällä, mutta virhearviot puomiston pään ja siinä olevan työväliseen sijainnin arvioinnissa halutaan välttää.” Väitteentekijän mukaan objektiiviseksi tekniseksi ongelmaksi muodostuu siten, kuinka puomiston ohjaamista saadaan helpotettua ja varmistettua, ettei puomiston päässä oleva työvälise liiku vahingossa ohi tavoitteena olevasta kohdeasemasta.

Patentinhaltija näkee julkaisua D1 ja vaatimusta 1 erottavat piirteet, niiden teknisen vaikutuksen ja ratkaistavan ongelman osittain eri tavalla kuin väitteentekijä. Patentinhaltijan mukaan erottavia piirteitä ovat i, k, l ja m, jos noudatetaan väitteentekijän esittämää jakoa. Tekniseksi vaikutukseksi muodostuu tällöin; ”kuormatraktorin puomiston ohjaaminen helpottuu siten, että ohjaamisen kontrolli säilyy täysin automaattista puomiston ohjaamista paremmin kuormatraktorin ohjaajalla” ja objektiiviseksi tekniseksi ongelmaksi muodostuu siten ”kuinka helpotetaan puomiston ohjaamista siten, että ohjaamisen kontrolli säilyy täysin automaattista puomiston ohjaamista paremmin kuormatraktorin ohjaajalla.”

Väitekirjelmässä esitetään, että lähtiessään ratkaisemaan objektiivista teknistä ongelmaa (väitteentekijän esittämä) saisi alan ammattimies julkaisusta D1 lähtökohdan, jossa puomiston ohjaus voi olla automaattista tai manuaalista ja alan ammattimies yleistietämystään hyödyntäen käsittää, että automaation käyttö helpottaa puomiston käyttöä suhteessa manuaaliseen käyttöön, mutta vähentää käyttäjän mahdollisuuksia vaikuttaa toimintaan kesken automaation suorittaman toiminnon. Alan ammattimies hyödyntäisi julkaisua D4, joka esittää ohjausyksikön, joka on ohjelmoitu operoimaan sähköhydraulista järjestelmää automaattisessa ohjaustilassa ja ohittamaan automaattisen ohjaustilan käyttäjän ohjausvälineiden perusteella. D4

Postiosoite	Patentti- ja rekisterihallitus 00091 PRH	Käyntiosoite	Sörnäisten rantatie 13 C Helsinki	Puhelin	029 509 5000
Pankki	Danske Bank A/S, Suomen sivuliike FI34 8919 9710 0007 32 DABAFIHH			Nordea Bank Oyj FI97 1660 3000 1042 27 NDEAFIHH	

sovellusalueisiin kuuluvat myös metsäkoneet. Keksinnön ratkaiseman ongelman kannalta oleellisia kohtia ovat kappaleet [0018]–[0024]. Julkaisuja yhdistämistä tarkastellessaan väitteentekijä esittää, että alan ammattimiehellä olisi yleistietojen ja erityisesti julkaisun D9 esittämien yleistietojen perusteella motivaatio yhdistää julkaisujen D1 ja D4 tiedot ja päätyä vaatimuksen 1 mukaiseen ratkaisuun. Vaatimus 1 ei siten eroa olennaisesti ennestään tunnetusta tekniikasta.

Väitteentekijä esittää myös, että alan ammattimiehellä olisi yleistietojen ja erityisesti julkaisun D9 esittämien yleistietojen perusteella motivaatio yhdistää julkaisujen D1 ja D5 tiedot ja päätyä vaatimuksen 1 mukaiseen ratkaisuun. Lisäksi todetaan, että alan ammattimiehellä ei olisi teknistä ongelmaa hyödyntää julkaisussa D5 esitettyä puomiston ohjauksen puoliautomaattista teknistä toteutusta julkaisun D1 yhteydessä. Vaatimus 1 ei siten eroa olennaisesti ennestään tunnetusta tekniikasta.

Väitteentekijän mukaan itsenäisen vaatimuksen 12 järjestelmätekniiset piirteet ovat tunnettuja julkaisusta D1 ja kun huomioidaan lisäksi, että tunnettujen toimintojen suoraviivainen automatisointi ei ole keksinnöllistä toimintaa ja vaatimus 1 ei eroa olennaisesti julkaisuista D1 ja D4 ennestään tunnetusta tekniikasta, ei myöskään patenttivaatimuksen 12 kohde eroa olennaisesti ennestään tunnetusta tekniikasta, kun lisäksi huomioidaan alan ammattimiehen yleistiedot (julkaisu D9).

Patentinhaltija näkee, että julkaisut D1 ja D9 ovat samaa tekniikan alaa kuin patenttivaatimuksessa 1 määritelty keksintö ja että alan ammattimies tutustuisi niihin etsiessään ratkaisua tekniseen ongelmaan. Julkaisun D4 sen sijaan nähdään käsittelevän lähinnä traktorikaivurin toimintojen ohjaamista, joten sen nähdään edustavan ”hieman kauempana olevaa tekniikan alaa”. Metsäkoneista ei ole esimerkkejä, mutta toimintoja voidaan toteuttaa työkoneissa. Julkaisun D4 kohta (kappaleet [0018]–[0024]), joihin väitteentekijä viittaa, ei patentinhaltijan mukaan luo edellytyksiä vaatimuksen 1 mukaiselle puoliautomaattiselle toiminnalle, vaan D4:n ratkaisussa kaikki manuaalisen ohjausmoodin liikkeet toteutetaan käyttäjän ohjaamalla ohjaimella (28) ja automaattisessa ohjausmoodissa hydrauliset toiminnot toteutetaan riippumatta käyttäjän ohjaaman ohjaimen asennosta. Mikään ohjaustoiminnoista (ohjaimen asento) ei tarkoita puoliautomaattista ohjaamista, vaan sisältää täysin automaattisen toiminnon aktivoinnin. Vaatimus 1 eroaa olennaisesti julkaisuista D1 ja D4 ennestään tunnetusta tekniikasta.

Julkaisun D5 ei patentinhaltijan näkemyksen mukaan nähdä esittävän tunnusmerkkiosan ohjausmenetelmää, vaan menetelmän, jossa johonkin määrättyyn puomiston ja/tai työvälineen asentoon ja asemaan siirtyminen tapahtuu täysin automaattisesti siten, ettei käyttäjä voi vaikuttaa aktivointikomennon jälkeen muutoin kuin täydellisesti keskeyttämällä tai peruuttamalla kyseisen automaattisen toiminnon. Vaatimus 1 eroaa olennaisesti julkaisuista D1 ja D5 ennestään tunnetusta tekniikasta.

Väitteentekijän jatkokirjelmöinnissä on uutuudesta ja erityisesti erottavista piirteistä on muodostettu uusi käsitys, joka vaikuttaa myös määriteltyyn tekniseen vaikutukseen ja ongelmaan. Väitteentekijän jatkokirjelmöinnissä ja keksinnöllisyyden tarkastelussa on keskitytty julkaisukombinaatioihin D1 ja D4 ja D1 ja D5. Loppuvaiheen kirjelmöinnissä 02.07.2020 myös julkaisu D2 riittää yksinään keksinnöllisyyden esteeksi ja toisaalta keksinnöllisyyskäsittelyn yhteydessä on todettu, että julkaisu D5 esittää vastaavat toiminnalliset piirteet kuin vaatimus 1. Tosin lausumien (esim. 24.05.2019) joiden yksittäistä julkaisua käsittelevien argumenttien (3.1.5.3 julkaisu D5) yhteydessä on viitattu toiseenkin julkaisuun, ja esim. käsiteltäessä julkaisua D11 (3.1.5.4 julkaisu D11) viitattu julkaisuun D4 ja todettu lyhyesti, että päädytään keksinnön mukaiseen ratkaisuun. Myös vaihtoehtoinen tulkinta keksinnöllisyydelle esitetään (lausuma 24.05.2019, kohta 3.1.6), jos erottavat piirteet suhteessa julkaisuun D1 nähdäänkin toisin.

Jatkokirjelmöinnissä patentinhaltija ottaa myös kantaa ongelman tekniseen vaikutukseen ja ongelman määrittelyyn. Patentinhaltija ei näe, että väitteentekijä toisi esiin mitään uusia perusteluja julkaisukombinaatioihin D1 ja D4 ja D1 ja D5 suhteessa vaatimuksen 1 esittämään keksintöön. Patentinhaltija ottaa kantaa myös vaihtoehtoiseen keksinnön tulkintaan.

Patentinhaltija näkee teknisen vaikutuksen niin, että puomiston ohjattavuus säilyy automaattista ohjausta paremmin kuormatraktorin ohjaajalla. Väitteentekijä näkee teknisen vaikutuksen niin, ettei automaattinen toiminto pääse käynnistymään ilman käyttäjän aktivointia.

Toisaalta väitteentekijän mukaan vaihtoehtoinen tekninen vaikutus on se, että ohjaamisen kontrolli säilyy täysin automaattista puomiston kontrollia paremmin kuormatraktorin ohjaajalla. Tässä jälkimmäisessä vaihtoehdossa sekä patentinhaltija, että väitteentekijän näkemys ratkaistavasta ongelmasta näyttäytyy yhtenevänä eli kuinka helpotetaan puomiston ohjaamista siten, että ohjaamisen kontrolli säilyy täysin automaattista puomiston ohjaamista paremmin kuormatraktorin ohjaajalla.

Postiosoite	Patentti- ja rekisterihallitus 00091 PRH	Käyntiosoite	Sörnäisten rantatie 13 C Helsinki	Puhelin	029 509 5000
Pankki	Danske Bank A/S, Suomen sivuliike FI34 8919 9710 0007 32 DABAFIHH			Nordea Bank Oyj FI97 1660 3000 1042 27 NDEAFIHH	

Patentti- ja rekisterihallitus toteaaakin, että riitaisana asiana erottuu ennen kaikkea keksinnöllisyysarvioinnin tekninen vaikutus ja tekninen ongelma, johon vaikuttanee väitteentekijän tapa jakaa vaatimuksen tunnusmerkkiosa lukuisiin piirteisiin. Asiaa käsittelevä vaikeutta se, että väitteentekijä on esittänyt myös vaihtoehdoisen keksinnön tulkinnan. Luonnollisesti itse keksinnöllisyydestä on osapuolilla eriävä näkemys eli siitä eroaako itsenäinen patenttivaatimus 1 olennaisesti ennestään tunnetusta tekniikasta.

Patentinhaltija on kirjelmässä 02.04.2020 jättänyt vaihtoehtoiset vaatimusasetelmat I, II, III ja IV. Vaihtoehtoista vaatimusasetelmaa IV on korjattu 02.11.2020.

Vaihtoehtoinen vaatimusasetelma I.

Toissijainen vaatimusasetelma vastaa patentin vaatimuksia 1–13, ilman vaatimuksen 1 määritettä; ”kääntämällä sitä liikuttavaa ohjainta kohdeaseman (Pt) suuntaan”.

Vaihtoehtoinen vaatimusasetelma II.

Toissijainen vaatimusasetelma vastaa patentin vaatimuksia 1–13, ilman vaatimuksen 1 tunnusmerkkiosan toisen kappaleen (*automaattisen ohjautumisen vaihe*) määritettä; ”erillisellä valintakytkimellä”.

Vaihtoehtoinen vaatimusasetelma III

Kolmassijainen vaatimusasetelma vastaa patentin vaatimuksia 1–13, ilman vaatimuksen 1 tunnusmerkkiosan määritettä; ”kääntämällä sitä liikuttavaa ohjainta kohdeaseman (Pt) suuntaan, erillisellä valintakytkimellä tai”.

Korjattu vaihtoehtoinen vaatimusasetelma IV

Korjattu neljässijainen vaatimusasetelma vastaa patentin vaatimuksia 1–13, mutta vaatimuksen 1 tunnusmerkkiosan *aktivointi* ja *automaattisen ohjautumisen vaihetta* on muutettu; ”käyttäjä aktivoi siirtymisen kohdeasemaan (Pt) aktivoidaan siirtymisen erillisellä valintakytkimellä tai kuormatraktorin (10) ohjaamossa (15) olevan kosketusnäytön painikkeella,”

”puomiston pää (24) hakeutuu radiaalisuunnassa kohti kohdeasemaa (Pt) kun *käyttäjä ohjaa* puomistoa (20) ohjataan kääntämällä sitä liikuttavaa ohjainta kohdeaseman (Pt) suuntaan, erillisellä valintakytkimellä tai ohjaustoiminnon avulla, joka ohjaa kääntöpöydän kääntymään kääntöakselinsa (Xc) suhteen kohti kuormatilan (12) keskiliinjaa,”

Päätöksen kohteena olevat patenttivaatimukset

Päätöksen kohteena ovat myönnetyn patentin 126982 itsenäiset vaatimukset 1 ja 12 sekä patentin pohjalta esitetyt vaihtoehtoiset vaatimusasetelmat I, II, III ja IV ja niiden itsenäiset vaatimukset 1 ja 12.

PÄÄTÖKSEN PERUSTELUT

Patenttivaatimus käsittää sellaista, mikä ei ole ilmennyt hakemuksesta sitä tehtäessä (PatL 25 §, 1 momentti, 3 kohta)

1) Ensimmäinen suojapiirin laajennos

Väitteentekijä esittää, että vaatimuksen 1 tunnusmerkkiosan määrite; ”puomiston pää (24) hakeutuu radiaalisuunnassa kohti kohdeasemaa (Pt) kun puomistoa (20) ohjataan kääntämällä sitä liikuttavaa ohjainta kohdeaseman (Pt) suuntaan,” on laajempi kuin perusasiakirjassa esitetty teksti ja se käsittää myös automaattisen ohjaimen ohjaamisen kohdeaseman suuntaan. Näin ollen määrite käsittää suoritusmuotoja, jotka eivät perustu perusasiakirjaan.

Patentti- ja rekisterihallituksen näkemys on, että patenttivaatimukseen 1 tehty muutos perustuu perusasiakirjaan (PatL 13 §, PatA 19 §).

Postiosoite Patentti- ja rekisterihallitus
00091 PRH

Käyntiosoite Sörnäisten rantatie 13 C
Helsinki

Puhelin 029 509 5000

Pankki Danske Bank A/S, Suomen sivuliike
FI34 8919 9710 0007 32
DABAFIHH

Nordea Bank Oyj
FI97 1660 3000 1042 27
NDEAFIHH

Perusteena esitetään perusasiakirjan selitys, sivu 1, rivit 33–35; 4, rivit 28–36 ja sivu 8, rivit 5–13, joka määrittelee:

- saman työsuorituksen aikana monta kertaa toistuvat työvaiheet ovat usein keskenään lähes identtisiä eli niissä toistuvat ohjaustoiminnot, jotka kuormatraktorin käyttäjä aikaansaa eri ohjaimilla aina hyvin samalla tavalla
- ohjain on laite jolla toimintoa ohjataan eli esim. ohjausvipu, näppäimistön näppäin, keinuvipu, katkaisin, painonappikytkin tai kosketusnäytöllä graafisesti esitetty näppäin jne.
- ohjaustoiminnolla tarkoitetaan jonkin ohjaimen tilan muuttamista johonkin ohjausasentoon tai muuhun jonkin toiminnon ohjautumisen aikaansaavaan tilaan eli esim. ohjausvivun kääntämistä eteenpäin, taaksepäin, vasempaan tai oikealle, näppäimistön näppäimen painamista, keinuvivun kääntämistä jompaankumpaan suuntaan tai kosketusnäytön kuvakkeen koskettamista.

Perusasiakirjan selitys huomioiden on siten selvää, että ohjaimen ohjaaminen tapahtuu manuaalisesti käyttäjän toimesta. Ohjaimen ohjaaminen ei siis ole automaattisesti hoidettu robotin tai ohjausjärjestelmän yhdessä jonkinlaisen ohjaimen automaattisen ohjaamiseen kykenevän mekanismin toimesta.

2) Toinen suojapiirin laajennos

Väitteentekijä viittaa tunnusmerkkiosan määritteeseen; "kun puomiston pää (24) on saavuttanut kohdeaseman (Pt) sen liike pysähtyy." Vastavuoroisesti viitataan perusasiakirjan lauseeseen; " Kun puomiston pää 24 on saavuttanut kohdeaseman Pt, sen liike pysähtyy, vaikka käyttäjä edelleen pitäisi ohjainta kyseiseen suuntaan käännettynä." Vaatimuksen 1 määrite nähdään perusasiakirjaa laajempänä, koska siitä puuttuu alleviivattu lisäehto.

Patentti- ja rekisterihallituksen näkemys on, että patenttivaatimukseen 1 tehty muutos perustuu perusasiakirjaan (PatL 13 §, PatA 19 §).

Perusteena esitetään perusasiakirjan selitys, sivu 8, rivit 10–12 ja 19-21. Selityksessä esitetään:

- kun puomiston pää 24 on saavuttanut kohdeaseman Pt, sen liike pysähtyy, vaikka käyttäjä edelleen pitäisi ohjainta kyseiseen suuntaan käännettynä.
- kun ohjaustoiminto (esim. ohjausvivun kääntö) lopetetaan puomiston pään 24 ollessa kohdeasemassa Pt, automaattinen toiminto päättyy.

Patentti- ja rekisterihallituksen katsoo, että yllämainitut selityksen kohdat tukevat vaatimuksen 1 mukaista määritelmää puomiston pään pysähtymisestä. Puomiston pää pysähtyy sekä ohjainta käännettäessä että ohjaimen käännön loputtua puomiston ollessa kohdeasemassa.

3) Kolmas suojapiirin laajennos

Väitteentekijä esittää, että vaatimuksen 1 tunnusmerkkiosan määrite; "puomiston pää (24) hakeutuu radiaalisuunnassa kohti kohdeasemaa (Pt) kun puomistoa (20) ohjataan kääntämällä sitä liikuttavaa ohjainta kohdeaseman (Pt) suuntaan," ei sisällä perusasiakirjan mukaista määritettä kuormauskourasta (selitys sivu 3, rivit 20-27). Määritteen puuttuminen nähdään suojapiiriä laajentavana.

Patentti- ja rekisterihallituksen näkemys on, että patenttivaatimukseen 1 tehty muutos perustuu perusasiakirjaan (PatL 13 §, PatA 19 §).

Perusteena esitetään perusasiakirjan selitys, sivu 5, rivit 14-16; sivu 8, rivi 26–sivu 9, rivi 5; sivu 9, rivit 19–24; sivu 13, rivit 2–5 ja perusasiakirjan itsenäinen vaatimus 1 (sivu 14), joka on siis menetelmä kuormatraktorin puomiston ohjaamiseksi.

- selitys, sivu 8, rivi 26–sivu 9, rivi 5: "Mittaustiedon avulla ohjausyksikkö 60 määrittää kääntöpöydän 14, nostopuomin 21, taittopuomin 22 ja jatkopuomin 23 aseman ja näiden perusteella puomiston pään 24 ja siten myös kuormauskouran 30 sijainnin valittuun origopisteeseen nähden.."
- selitys, sivu 9: "Mittauselimillä 51-54 määritetyn puomiston pään 24 sijainnin ansiosta ohjausyksikkö 60 tietää puomiston pään 24 ja siihen kiinnitetyn kuormauskouran 30 sijainnin suhteessa kohdeasemaan Pt sekä ympärillä oleviin tunnettuihin esteisiin ja kykenee siten kaikissa tilanteissa generoimaan sellaisen liikeradan, jota myöten siirretty kuormauskoura 30 ei osu kuormatilan 12 etuosassa olevaan sermiin 25 tai pankkoihin 13
- selitys, sivu 13: "ohjausyksikkö tai vastaava kuormatraktorin ohjausjärjestelmän osa ottaa huomioon puomiston pystyasennon laskiessaan optimaalisen reitin ajan suhteen liikuttaessaan puomistoa ja kuormauskouraa (sekä siinä mahdollisesti olevaa puunrunkoa) tai muuta siihen kiinnitettyä työvälinettä

Postiosoite	Patentti- ja rekisterihallitus 00091 PRH	Käyntiosoite	Sörnäisten rantatie 13 C Helsinki	Puhelin	029 509 5000
Pankki	Danske Bank A/S, Suomen sivuliike FI34 8919 9710 0007 32 DABAFIHH			Nordea Bank Oyj FI97 1660 3000 1042 27 NDEAFIHH	

- lisäksi itsenäisen vaatimuksen johdanto-osa määrittelee, että;
 - ”puomisto (20) kannattelee työvälinettä (30), joka on ripustettu sopivimmin sen pään (24) alueelle”
 - ”työvälinettä (30) ja puomistoa (20) voidaan liikuttaa kulkemaan oleellisesti vaakasuunnassa kuormatilan (12) yläpuolella,”
- selitys sivu 5: ”kuormatraktorilla tarkoitetaan metsäkonetta, jossa on puunrunkoja varten kuormatila sekä puunrunkojen kuormaamiseen soveltuva puomisto ja kuormauskoura.”

Patentti- ja rekisterihallitus ei näe ongelmaa siinä, ettei määritteessä ole tarkentavaa piirrettä kuormauskoura. Selitys huomioiden on ilmeistä, että puomiston pään liikettä määritetään ja ohjataan. Huomioiden vaatimuksen 1 määrittämän keksinnön tuomat edut yhdessä selityksen kanssa on ilmeistä, että päähän on kiinnitetty työlaite tai kuormauskoura, jonka sijainti myös tunnetaan.

4) Neljäs suojapiirin laajennos

Väitteentekijä viittaa tunnusmerkkiosan määritteeseen; ”siirtyminen kohdeasemaan (Pt) aktivoidaan erillisellä valintakytkimellä tai kuormatraktorin (10) ohjaamossa (15) olevan kosketusnäytön painikkeella”. Väitteentekijä esittää, että vaatimuksen määrite käsittää myös automaattisen aktivoinnin, kun perusasiakirjassa (sivu 8, rivit 5 ja 6) esitetään käyttäjän aktivoivan kohdeasemaan siirtymisen. Väitepatentin vaatimus 1 ei siten perustu perusasiakirjaan, vaan käsittää sellaisia suoritusmuotoja, joita ei ole esitetty perusasiakirjassa.

Patentti- ja rekisterihallituksen näkemys on, että patenttivaatimukseen 1 tehty muutos perustuu perusasiakirjaan (PatL 13 §, PatA 19 §).

Perusteena esitetään perusasiakirjan selitys, sivut 4, rivit 28–36 ja sivu 8, rivit 5–13:

- ”ohjain on laite, jolla toimintoa ohjataan eli esim. ohjausvipu, näppäimistön näppäin, keinuvipu, katkaisin, painonappikytkin tai kosketusnäytöllä graafisesti esitetty näppäin jne.”
- ”ohjaustoiminnolla tarkoitetaan jonkin ohjaimen tilan muuttamista johonkin ohjausasentoon tai muuhun jonkin toiminnon ohjautumisen aikaansaavaan tilaan eli esim. ohjausvivun kääntämistä eteenpäin, taaksepäin, vasempaan tai oikealle, näppäimistön näppäimen painamista, keinuvivun kääntämistä jompaankumpaan suuntaan tai kosketusnäytön kuvakkeen koskettamista.

”Siirtyminen kohdeasemaan Pt voi olla järjestetty tapahtumaan silloin, kun käyttäjä aktivoi kohdeasemaan Pt siirtymisen. Aktivointi voi tapahtua esim. erillisellä valintakytkimellä tai ohjaamossa olevan kosketusnäytön painikkeella tai jollain muulla sopivalla tavalla. Tällöin puomisto 20 hakeutuu kohti kohdeasemaa Pt, kun käyttäjä ohjaa puomistoa 20 kääntämällä sitä liikuttavaa ohjainta kohdeaseman Pt suuntaan. Kun puomiston pää 24 on saavuttanut kohdeaseman Pt, sen liike pysähtyy, vaikka käyttäjä edelleen pitäisi ohjainta kyseiseen suuntaan käännettynä.”

Perusasiakirjan selitys huomioiden on siten selvää, että ohjaimen aktivointi tapahtuu manuaalisesti käyttäjän toimesta. Ohjaimen aktivointi ei siis ole automaattisesti hoidettu robotin tai ohjausjärjestelmän yhdessä jonkinlaisen ohjaimen automaattisen ohjaamiseen kykenevän mekanismin toimesta.

5) Sovellusmuotojen yhdistäminen

Väitteentekijä viittaa tunnusmerkkiosan määritteeseen; ”puomiston pää (24) hakeutuu radiaalisuunnassa kohti kohdeasemaa (Pt) kun puomistoa (20) ohjataan kääntämällä sitä liikuttavaa ohjainta kohdeaseman (Pt) suuntaan, erillisellä valintakytkimellä tai ohjaustoiminnon avulla, joka ohjaa kääntöpöydän kääntymään kääntöakselinsa (Xc) suhteen kohti kuormatilan (12) keskiliinjaa.”

Väitteentekijä esittää, että perusasiakirjasta ei käy ilmi myönnetty muotoa (kombinaatio). Sen sijaan kahden eri sovellusmuodon yhdistäminen sisältää sekä täysin automaattisen puomiston ohjauksen, että puoliautomaattisen ohjauksen. Väitteentekijä viittaa perusasiakirjan selityksen sivuihin 7 ja 8.

Patentti- ja rekisterihallitus ei yhdy hakijan näkemukseen siitä, että myönnetty muoto ei käy ilmi perusasiakirjasta, koska selityksen sivu 7, rivi 4–sivu 8, rivi 24 muodostavat kokonaisuuden, jossa määritellään manuaalisesti tapahtuva aktivointivaihe (erityisesti sivu 8, rivit 5–24), joka edeltää automaattista vaihetta (erityisesti sivu 7, rivit 12–21).

Aktivointivaiheen yhteydessä selitys mainitsee; ”Siirtyminen kohdeasemaan Pt voi olla järjestetty tapahtumaan silloin, kun käyttäjä aktivoi kohdeasemaan Pt siirtymisen. Aktivointi voi tapahtua esim. erillisellä valintakytkimellä tai ohjaamossa olevan kosketusnäytön painikkeella tai jollain muulla sopivalla tavalla.” Tätä seuraa kuvaus automaattisen vaiheen toiminnoista, jota on kuvattu aiemmin myös sivulla 7. Vaatimukseen 1

Postiosoite	Patentti- ja rekisterihallitus 00091 PRH	Käyntiosoite	Sörnäisten rantatie 13 C Helsinki	Puhelin	029 509 5000
Pankki	Danske Bank A/S, Suomen sivuliike FI34 8919 9710 0007 32 DABAFIHH			Nordea Bank Oyj FI97 1660 3000 1042 27 NDEAFIHH	

valittu kuvaus näyttäytyy suoritusmuotona, jossa automaattista vaihetta edeltää manuaalinen aktivointi, joka mahdollistaa automaattisen kääntymisen, kun ”puomistoa (20) ohjataan kääntämällä sitä liikuttavaa ohjainta kohdeaseman (Pt) suuntaan, erillisellä valintakytkimellä tai ohjaustoiminnon avulla, joka ohjaa kääntöpöydän kääntymään kääntöakselinsa (Xc) suhteen kohti kuormatilan (12) keskilinjaa.”.

Väitteentekijän väitekirjelmässä sivulla 26 kursiivilla esittämään tunnusmerkkiosan määritteeseen liittyy kuitenkin muutos, josta on keskusteltu ainakin väitteentekijän lausumissa 2.7.2020 (sivu 5) ja 29.01.2021, sivulla 3. ja joka tässä yhteydessä vaatii Patentti- ja rekisterihallituksen kannanottoa. Asia liittyy valintakytkin-piirteeseen, jolle väitteentekijä on antanut ym. lausumissa tunnuksen I).

Väitteentekijän väitekirjelmässä sivulla 26 kursiivilla esittämä määrite kuuluu:

”puomiston pää (24) hakeutuu radiaalisuunnassa kohti kohdeasemaa (Pt) kun puomistoa (20) ohjataan kääntämällä sitä liikuttavaa ohjainta kohdeaseman (Pt) suuntaan, erillisellä valintakytkimellä tai ohjaustoiminnon avulla, joka ohjaa kääntöpöydän kääntymään kääntöakselinsa (Xc) suhteen kohti kuormatilan (12) keskilinjaa.”

Selityksen sivulla 7, rivi 14 todetaan, että ohjautuminen tapahtuu erillisellä ohjauskytkimellä tai jotain muuta toimintoa ohjaavan ohjaustoiminnon avulla (automaatiovaihe), mutta valintakytkin-piirre esiintyy selityksessä vain aktivointivaiheen kuvauksessa eli selityksessä, sivu 8, rivit 5–8 määritellään valintakytkimen käyttö siirtymisen aktivoinnissa: ”Siirtyminen kohdeasemaan Pt voi olla järjestetty tapahtumaan silloin, kun käyttäjä aktivoi kohdeasemaan Pt siirtymisen. Aktivointi voi tapahtua esim. erillisellä valintakytkimellä tai ohjaamossa olevan kosketusnäytön painikkeella tai jollain muulla sopivalla tavalla.”

Patentti- ja rekisterihallitus katsoo, että sekä ohjauskytkin ja valintakytkin ovat ohjaimia ja niistä valintakytkin on suppeampi määrite, sillä se ei voi käsittää esim. portaaton säätöä. Selitys huomioiden valintakytkimiä voi olla esim. painonappikytkin. Käyttäessään valintakytkin-määritettä on hakija käytännössä supistanut suojapiiriä siitä, mitä perusasiakirja huomioiden johdonmukaisempi määrite ohjauskytkin olisi käsittänyt. Selityksestä on siis löydettävissä ainakin yksi valintakytkintä vastaava tarkentava määrite, joten muutosten katsotaan perustuvan perusasiakirjaan. Koska sellainen on löydettävissä (esim. painonappikytkin), katsoo Patentti- ja rekisterihallitus, että patenttivaatimukseen 1 tehty muutos perustuu perusasiakirjaan (PatL 13 §, PatA 19 §).

Yllä mainittu tulkinta perustuu perusasiakirjan selitykseen, sivu 4, rivit 28–36; sivu 7, rivit 12-19; sivu 8, rivit 5–10:

-ohjain on laite jolla toimintoa ohjataan eli esim. ohjausvipu, näppäimistön näppäin, keinuvipu, katkaisin, painonappikytkin tai kosketusnäytöllä graafisesti esitetty näppäin jne.

-ohjaustoiminnolla tarkoitetaan jonkin ohjaimen tilan muuttamista johonkin ohjausasentoon tai muuhun jonkin toiminnon ohjautumisen aikaansaavaan tilaan eli esim. ohjausvivun kääntämistä eteenpäin, taaksepäin, vasempaan tai oikealle, näppäimistön näppäimen painamista, keinuvivun kääntämistä jompaankumpaan suuntaan tai kosketusnäytön kuvakkeen koskettamista.

- Puomiston pään 24 ohjautuminen automaattisesti kohdeasemaan Pt voi tapahtua esim. erillisellä ohjauskytkimellä tai jotain muuta toimintoa ohjaavan ohjaustoiminnon avulla, esim. ohjaustoiminnolla, jolla puomistoa 20 käännetään kääntöpöytää 14 kääntymisakselin Xc suhteen kääntämällä kohti kuormatilan 12 keskilinjaa. Tämä voi tapahtua myös siten, että esim. jollain ohjaamossa 15 olevalla ohjauskytkimellä valitaan kohdeasema Pt aktiiviseksi tai inaktiiviseksi.

- Siirtyminen kohdeasemaan Pt voi olla järjestetty tapahtumaan silloin, kun käyttäjä aktivoi kohdeasemaan Pt siirtymisen. Aktivointi voi tapahtua esim. erillisellä valintakytkimellä tai ohjaamossa olevan kosketusnäytön painikkeella tai jollain muulla sopivalla tavalla. Tällöin puomisto 20 hakeutuu kohti kohdeasemaa Pt, kun käyttäjä ohjaa puomistoa 20 kääntämällä sitä liikuttavaa ohjainta kohdeaseman Pt suuntaan.

6) piirteiden poimiminen kappaleista

Väitteentekijä esittää, että väitepatentin tunnusmerkkiosa muodostuu piirteistä, jotka on poimittu perusasiakirjan kappaleista siten, että osa kappaleissa esitetyistä piirteistä on jätetty pois, jolloin vaatimus 1 on PatL 13 § vastainen.

Väitteentekijä näkeekin, että perusasiakirjan selityksen sivun 7, rivien 7-12 piirteet tulisi kokonaisuudessaan liittää vaatimukseen, sillä niillä saavutetaan keksinnön kyseisen sovellusmuodon tuomat edut, jolloin PatL 13 §:ää ei rikottaisi.

Postiosoite	Patentti- ja rekisterihallitus 00091 PRH	Käyntiosoite	Sörnäisten rantatie 13 C Helsinki	Puhelin	029 509 5000
Pankki	Danske Bank A/S, Suomen sivuliike FI34 8919 9710 0007 32 DABAFIHH			Nordea Bank Oyj FI97 1660 3000 1042 27 NDEAFIHH	

Patentti- ja rekisterihallitus viittaa edellisessä kohdassa esitettyyn siitä, että selityksen sivu 7, rivi 4–sivu 8, rivi 24 muodostavat kokonaisuuden, jossa määritellään manuaalisesti tapahtuva aktivointivaihe (erityisesti sivu 8, rivit 5–24), joka edeltää automaattista vaihetta (erityisesti sivu 7, rivit 12–21). Patentti- ja rekisterihallitus ei yhdy väitteentekijän näkemukseen siitä, että jotain oleellisia piirteitä olisi jätetty pois. Esimerkiksi väitteentekijän esittämä selityksen sivun 7, rivien 7–12 kuvaus määrittelee ohjausyksikön toimintoja, joka ei ole erottamattomasti liitetty siihen minkä avulla ohjautuminen automaattisesti tapahtuu.

Vaatimuksen 1 tunnusmerkkiosaan hakemuskäsittelyn aikana tuodut piirteet olivat (kursiivit PRH:n lisäyksiä):

aktivointivaihe:

siirtyminen kohdeasemaan (Pt) aktivoidaan erillisellä valintakytkimellä tai kuormatraktorin (10) ohjaamossa (15) olevan kosketusnäytön painikkeella,

puomiston automaattisen ohjautumisen vaihe:

puomiston pää (24) hakeutuu radiaalisuunnassa kohti kohdeasemaa (Pt) kun puomistoa (20) ohjataan kääntämällä sitä liikuttavaa ohjainta kohdeaseman (Pt) suuntaan, erillisellä valintakytkimellä tai ohjaustoiminnon avulla, joka ohjaa kääntöpöydän kääntymään kääntöakselinsa (Xc) suhteen kohti kuormatilan (12) keskilinjaa,

automaattisen ohjautumisen päätyminen:

kun puomiston pää (24) on saavuttanut kohdeaseman (Pt) sen liike pysähtyy.

Patentti- ja rekisterihallitus on tulkinnut tunnusmerkkiosan sisältävän kolme vaihetta, jotka ovat johdonmukaisia ja käsitettävissä perusasiakirjan selitys huomioiden. Patentti- ja rekisterihallituksen katsoo, että patenttivaatimukseen 1 hakemuskäsittelyn aikana tehdyt muutokset perustuvat perusasiakirjaan (PatL 13 §, PatA 19 §). Patentti- ja rekisterihallitus ei näe, että vaatimukseen 1 hakemuskäsittelyn aikana tehdyt muutokset olisivat ristiriidassa Patenttikäsikirjan kohdan H.3.2 kanssa tai ristiriitaisia Euroopan Patenttiviraston Guidelinesien kanssa (Part H – Chapter V-4, 3.2 Inclusion of additional features), joihin väitteentekijä on viitannut.

Uutuus ja olennainen ero (keksinnöllisyys) (PatL 25 § 1 momentti, 1 kohta; PatL 2 §)

Itsenäinen patenttivaatimus 1

Julkaisusta D1 tunnetaan patenttivaatimuksen 1 seuraavat piirteet:

P1) Menetelmä kuormatraktorin ("harvester, load compartment 3") puomiston (30) ohjaamiseksi, jossa [D1, sivu 3, rivit 10–25; sivu 6, rivi 3–sivu 7, rivi 12; kuvio 2]

P2) puomisto (30) on käännettävissä kääntöakselin ympäri ("can rotate a full circle"), [D1, sivu 6, rivi 24–sivu 7, rivi 12; kuvio 2]

P3) kuormatraktori käsittää ylhäältä avoimen kuormatilan (3), [D1, sivu 5, rivit 30–34; kuvio 2]

P4) puomisto (30) kannattelee työvälinettä (26), joka on ripustettu sopivimmin sen pään alueelle ("outer boom section 36 supports at its forward free end a means 26", [D1, sivu 6, rivi 3–sivu 7, rivi 7; kuvio 2]

P5) työvälinettä (26) ja puomistoa (30) liikutetaan oleellisesti vaakasuunnassa kuormatilan (3) yläpuolella, [D1, sivu 6, rivi 24–sivu 7, rivi 12; kuvio 3]

P6) puomiston (30) liikettä ohjataan ohjausyksiköllä ("the loading system..computer base controller"), [D1, sivu 6, rivit 6–15]

P7) on määritelty ainakin yksi kohdeasema ("deposit position") puomiston (30) radiaalisuunnassa, [D1, sivu 5, rivi 30–sivu 6, rivi 7; vaatimus 10; kuvio 2]

P8) kohdeasema on tallennettu ohjausyksikön muistiin, [D1, sivu 5, rivi 30–sivu 6, rivi 7; vaatimus 10; kuvio 2]

P9) ohjausyksikkö ohjaa puomistoa (30) liikuttamaan työvälinettä (26) kohdeasemaa kohti ohjausyksikköön tulevan signaalin perusteella, [D1, sivu 5, rivi 30–sivu 6, rivi 15; vaatimus 10; kuvio 2]

Vaikkakin julkaisu D1 (vaatimus 10) esittää, että "... it can be manoeuvred manually or automatically from the driver's cabin (2) using control means, and in that the system, when set to use automatic operation, allows the receiver (26) for forestry raw material to transfer within the practical working area (25) the raw material

Postiosoite	Patentti- ja rekisterihallitus 00091 PRH	Käyntiosoite	Sörnäisten rantatie 13 C Helsinki	Puhelin	029 509 5000
Pankki	Danske Bank A/S, Suomen sivuliike FI34 8919 9710 0007 32 DABAFIHH			Nordea Bank Oyj FI97 1660 3000 1042 27 NDEAFIHH	

that has been received back to a deposit position above the load compartment (3) following a pre-determined pattern of motion via a control program”, ei julkaisu D1 esitä piirteitä P10–P12.

Julkaisusta D2, joka edustaa yleistä tekniikan tasoa, tunnetaan patenttivaatimuksen 1 seuraavat piirteet:

P1) Menetelmä kuormatraktorin (”forest machine 2, loading space 1”) puomiston (5b) ohjaamiseksi, jossa [D2, sivu 2, rivit 13–22; sivu 4, rivit 4–11; sivu 5, rivit 9–28; kuvat 1–2b]

P2) puomisto (5b) on käännettävissä kääntöakselin ympäri (”pivot housing 6”), [D2, sivu 2, rivit 13–22; sivu 4, rivit 4–11; sivu 5, rivit 9–28; kuvat 1–2b]

P3) kuormatraktori käsittää ylhäältä avoimen kuormatilan (1), [D2, sivu 2, rivit 13–22; sivu 4, rivit 4–11; sivu 5, rivit 9–28; kuvat 1–2b]

P4) puomisto (5b) kannattelee työvälinettä (5), joka on ripustettu sopivimmin sen pään alueelle [D2, sivu 2, rivit 13–22; sivu 4, rivit 4–11; sivu 5, rivit 9–28; kuvat 1–2]

P5) työvälinettä (5) ja puomistoa (5b) liikutetaan oleellisesti vaakasunnassa kuormatilan (1) yläpuolella, [D2, sivu 6, rivit 4–9; kuvat 1–2b]

P6) puomiston (5b) liikettä ohjataan ohjauksyksiköllä (”hydraulic control” käsittää implisiittisesti jonkinlaisen ohjauksyksikön), [D2, sivu 6, rivit 4–9; kuvat 1–2b]

P9) ohjauksyksikkö ohjaa puomistoa (5b) liikuttamaan työvälinettä (5) kohdeasemaa kohti ohjauksyksikköön tulevan signaalin perusteella, [D2, sivu 6, rivit 4–9; sivu 7, rivit 21–25]

Patentti- ja rekisterihallitus katsoo, ettei julkaisu D2 esitä piirteitä: P7) on määritelty ainakin yksi kohdeasema puomiston radiaalisuunnassa, ja P8) kohdeasema on tallennettu ohjauksyksikön muistiin, koska julkaisu D2 ei kerro tarkemmin kuinka automaattinen puomiston siirtely lastausalueelta kuormatilaan tapahtuu. Jos automaatio on sidottu esim. jonkinlaiseen jatkuvatoimiseen konenäköratkaisuun (kamerat ja kuvankäsittely), jolla huomioidaan kuormattavien puiden lisäksi myös esteitä, ei varsinaista kohdeasemaa ole välttämättä ohjauksyksikköön tallennettu.

Julkaisu D4 esittää työkoneen (10), joka käsittää kaivinkone-kuormausosan (”backhoe portion 14”), puomiston (20, 22), kauhan (24), ja joka kuvion 1 perusteella on pyörälustaisen traktorikaivuri. Julkaisu D4 ei esitä vaatimuksessa 1 määriteltyä kuormatraktoria eli ainakaan piirteet P1, P3 ja P5 eivät käy ilmi julkaisusta D4. Toisaalta julkaisu D4 esittää piirteet:

P2) ”swing the boom 16, 20” [D4, kappale [0018]; kuvio 1],

P4) ”boom 16, 20, arm 22, bucket 18, 24 attached to the arm 22” [D4, kappale [0018]; kuvio 1],

P6) ”controller unit 46” [D4, kappale [0031]; kuvio 6],

P7) ”automatic hydraulic function, the object of the respective hydraulic function is moved to, and stopped at, a predetermined target position,” [D4, kappaleet [0019]–[0024]; kuvat 2A–2C],

P8) ja P9) ovat implisiittisiä piirteitä huomioiden esim. ”pretermind,..bucket 18 is moved in the curl direction to the RTD position” ja ”sensors (58, 60)” - toimivat signaalin lähteinä. [D4, kappaleet [0019]–[0024], [0031], [0035]; kuvat 2A–2C],

P12) ”is moved to, and stopped at, a pretermind target position” [D4, kappaleet [0021], [0041], [0042], [0043]; kuvat 2A ja 2B].

Piirre P10 ei käy eksplisiittisesti ilmi julkaisusta D4, sillä D4 (kappaleet [0022], [0023], [0032], [0033] ja [0035]; kuvat 3–5) esittää, että siirtyminen kohdeasemaan aktivoidaan joystickillä, ei vaatimuksen 1 mukaisilla ohjausvälineillä (”the operator input device 28 is shown configured, for example, as a joystick, such as a right joystick mounted on a right armrest 30 of a seat 32 at an operator’s station 34 of the work machine 10” ja ”A respective automatic hydraulic function is activated by displacement of the operator input device 28 into the second, activate-auto zone 68.”. Manuaalinen toiminto on aktiivinen, kunnes ohjausjärjestelmän säädin (JSR) havainnoi joystickin (28) aseman tarkoittavan automaattisen ohjauksen toimintoa, jolloin manuaalinen toiminto deaktivoituu.

Piirre P11 ei myöskään käy ilmi julkaisusta D4, sillä D4 ei esitä, että puomiston pää hakeutuu radiaalisuunnassa kohti kohdeasemaa tai vaihtoehtoista määritettä, jossa ”..ohjaustoiminnon avulla, joka ohjaa kääntöpöydän kääntymään kääntöakselinsa suhteen kohti kuormatilan (12) keskilinjaa.” Sen sijaan D4 (kappaleet [0019]–[0024], [0033], [0034], [0035], [0042], [0043]; kuvat 2A–2B, 5A) esittää, että puomiston

Postiosoite Patentti- ja rekisterihallitus
00091 PRH

Käyntiosoite Sörnäisten rantatie 13 C
Helsinki

Puhelin 029 509 5000

Pankki Danske Bank A/S, Suomen sivuliike
FI34 8919 9710 0007 32
DABAFIHH

Nordea Bank Oyj
FI97 1660 3000 1042 27
NDEAFIHH

pää liikkuu ympyrän kaaren suunnassa. D4 esittää myös, että "A respective automatic hydraulic function is activated by displacement of the operator input device 28.." ja "An operator may enable an automatic hydraulic function by actuating a respective enable-function switch of the switch module 48" eli puomiston automaattisen ohjautumisen vaihe eli hakeutuminen toteutuu, kun puomistoa (20) ohjataan kääntämällä sitä liikuttavaa ohjainta kohdeaseman suuntaan tai erillisellä valintakytkimellä (kaksi piirteen P11 vaihtoehdoista).

Huomattakoon, että patentinhaltija on esittänyt, että D4 edustaa "hieman kauempana olevaa tekniikan alaa". Patentti- ja rekisterihallitus katsoo, että julkaisu D4 edustaa kaivinkonetekniikkaa, jolloin Patentti- ja rekisterihallitus näkee sen edustavan relevanttia tekniikkaa väitepatentin keksintö huomioiden, sillä metsäkoneita on konstruoitu myös kaivinkoneen alustalle. [Lisätietoja relevantista tekniikan alasta ja sen tulkinnasta löytyy kotimaisen hakemuksen FI20051215 valitus- ja KHO-käsittelystä, diaarinumero 1158/1/13. Kyseisessä tapauksessa on käsitelty mm. voidaanko kaivinkonetta käsittelevää julkaisua hyödyntää metsäkoneita koskevassa keksinnössä. KHO (ks. käsittely korkeimmassa hallinto-oikeudessa / KHO päätös ja Valituslautakunnan päätös) on päätöksessään (11.06.2014) hyväksynyt PRH:n valituslautakunnan ratkaisun (sivu 4, viimeinen kappale–sivu 5, 2. kappale) ja kumonnut patentin FI 20051215. KHO on siten hyväksynyt PRH:n valituslautakunnan tulkinnan siitä, että metsäkoneita koskevan keksinnön yhteydessä voidaan huomioida myös kaivinkoneiden tekniikkaa käsitteleviä julkaisuja (J10 ja J12), koska metsäkoneita on konstruoitu kaivinkoneen alustalle (julkaisu J8), ja ne voivat olla yksi-tai kaksiosaisia (julkaisu FI6911U).]

Julkaisu D5 (koko julkaisu) esittää kauhakuormaajan automaatiojärjestelmän. Julkaisu D5 ei kuitenkaan ole relevanttia tekniikkaa keksinnön mukainen ratkaisu huomioiden, joka on määritelty kuormatraktoriin eli metsäkoneeseen.

Julkaisu D9 (sivut 1, 2, 3, 11, 17, 72, 149), joka edustaa yleistä tekniikan tasoa, esittää, että metsäkoneen eli harvesterin tai kuormatraktorin puomistotoiminnot voidaan automatisoida käsittäen esim. puun korjuun ("such as collection") [D9, sivut 1-3]. Automatisoinnin taustalla ovat tuottavuuden kasvun tavoittelu ja konekuljettajan stressin alentaminen. Metsäkoneen kuljettaja joutuu tekemään lukuisia päätöksiä nopeamman työtahdin alla, mikä aikaansaa henkistä kuormittumista. Puomistotoimintojen automatisointi alentaa koettua stressiä, koska kuljettaja voi paremmin keskittyä muihin toimintoihin. Toisaalta, jos automatisointi keskittyy taitoa vaativiin vaiheisiin, voi konekuljettajan työ kärsiä. Automaation tulisikin kohdistua niihin tekijöihin, jotka antavat konekuljettajalle lisäaikaa, jolloin kuljettajalla on mahdollisuus tehdä laadukkaita päätöksiä, jotka taas lisäävät tuottavuutta.

Julkaisu D9 esittääkin, että metsäkoneen puomiston puoliautomaattiset ratkaisut nähdään lupaavimpina kehityskohteena. Puomiston kärkiohjaus (boom tip control - BTC) on yksi kehityskohde ja lisäksi erilaiset puomiston liikuttelun vaiheet eli puoliautomaatio nähdään myös tärkeinä kehityskohteina. Parantunut metsäkoneiden luotettavuus ja kehittyneet tietokonejärjestelmät mahdollistavat em. kehityskohteisiin panostamisen. Puoliautomaattiset vaiheet tarkoittavat, että osa puomiston liikuttelun vaiheista automatisoidaan, kuten puomisto sisään, ulos, ja liikuttaminen kuormatilasta tai sijoittaminen ja pysäyttäminen kuormatilaan ("Semi-automation means that parts of the boom sequences are made automatic, such as boom out, boom in, start up or parking the boom in the load space.") Huom. sivu 149; "The notion boom in is used to indicate when the operator moves the boom tip from the ground up into the load space with logs in the grapple". Juuri toistuvien vaiheiden automatisointi olisi konekuljettajien näkemyksen mukaan hyödyllistä, kuten myös puomiston palauttaminen kohdeasemaan. Myös sivulla 72 ehdotetaan soveltamaan puoliautomaatiota kuormatraktoriin "Implementation on forest machines. The results from this thesis have reached a level where the natural next step is to implement the findings on a real forwarder."

Puomisto sisään ja ulos vaihetta automatisoitaessa puomiston nivelten asema mitataan, jolloin puomiston liikerata saadaan tietoon [D9, sivu 17]. Kun myös nivelien hydraulisyliinterien paine mitataan, voidaan laskea jokaisen nivelen nopeus ja niihin kohdistuva voima. Puomiston liikeradan esittäminen eri koordinaatioita hyödyntäen on esitetty julkaisun D9 sivuilla 19-21.

Julkaisu D11 (koko julkaisu), joka edustaa yleistä tekniikan tasoa, esittää metsäkoneen ohjausvälineitä ja valintakytkimiä.

Mikään julkaisuista ei esitä kaikkia itsenäisen patenttivaatimuksen 1 määritteitä. Vaatimus 1 on siten uusi (PatL 2 §). Koska vaatimuksen 1 kohde on uusi, on myös itsenäisen vaatimuksen 12 kohde uusi (PatL 2 §).

Tarkasteltaessa itsenäisen vaatimuksen 1 keksinnöllisyyttä, katsoo Patentti- ja rekisterihallitus, että julkaisu D1 edustaa lähintä tekniikan tasoa vaatimukselle 1. Patenttivaatimusta 1 ja julkaisua D1 erottavat piirteet

Postiosoite	Patentti- ja rekisterihallitus 00091 PRH	Käyntiosoite	Sörnäisten rantatie 13 C Helsinki	Puhelin	029 509 5000
Pankki	Danske Bank A/S, Suomen sivuliike FI34 8919 9710 0007 32 DABAFIHH			Nordea Bank Oyj FI97 1660 3000 1042 27 NDEAFIHH	

olivat P10–P12 eli puoliautomaattisen puomiston ohjauksen aktivointivaihe, puomiston automaattisen ohjautumisen vaihe ja automaattisen ohjautumisen päätyminen. Eron tekninen vaikutus on se, että esimerkiksi kuormatraktoria lastattaessa puomiston liikutteluvaiheista säännöllisesti toistuva liikevaihe esim. puupinolta kuormatilaan jää tietokoneen hoidettavaksi, jossa liikerata on matemaattisesti laskettu (hakeutuu radiaalisuunnassa), mutta konekuljettajan taitoa vaativiin vaiheisiin kuten puihin tarttumiseen ja puiden laskemiseen kuormatilaan jää enemmän aikaa.

Keksinnön ratkaisema objektiivinen tekninen ongelma on siten, kuinka antaa kuormauskoneen kuljettajalle lisäaikaa erityistä taitoa vaativiin työvaiheisiin ja samalla alentaa kuljettajan kokemaa stressiä.

Julkaisu D4 on todettu tekniikan alaltaan relevantiksi julkaisuksi keksinnön mukainen ratkaisu huomioiden, joten alan ammattimiehelle on luonnollista etsiä vihjettä siitä objektiivista teknistä ongelmaa ratkaistessaan, sillä kappaleessa [0002] esitetään, että työkoneita käytetään metsänhoidossa eli ammattimies motivoituu harkitsemaan julkaisun D4 ratkaisua kuormatraktoriin. Toisaalta alan ammattimiehellä on voimakas motivaatio harkita puoliautomaattisia ratkaisuja kuormatraktorin puomiston liikutteluun yleistietojensa (julkaisu D9) pohjalta, sillä julkaisussa D9 ehdotetaan automatisoimaan puomiston liikuttelun toistuvia, vähemmän konekuljettajan taitoa vaativia vaiheita.

Kuten Uutuus-osiossa todetaan, julkaisu D4 esittää, että siirtyminen kohdeasemaan aktivoidaan ohjaimella, esim. joystickillä. Alan ammattimies tietää, että metsäkoneen ohjaamossa on lukuisia erilaisia ohjaimia (D9, sivu 8), joten aktivoinnin kytkeminen vaihtoehtoiseen ja työergonomiaan sopivaan ohjaimeen, kuten piirteessä P10 esitettyyn valintakytkimeen tai kuormatraktorin ohjaamossa olevaan kosketusnäytön painikkeeseen, on alan ammattimiehen normaalia valintaa ja optimointia. Toisaalta tiedetään alan ammattimiehen yleistietojen perusteella (ks. D9, sivu 149), että esim. ”boom in” vaiheessa puomisto implisiittisesti ohjautuu radiaalisuunnassa kohti kohdeasemaa. Tässä yhteydessä on huomattava, että hakemuksen selitys (sivu 5) määrittelee radiaalisuunnan; ”puomiston radiaalisuunnalla tarkoitetaan horisontaalisen tason suuntaista suuntaa puomiston kääntymispisteestä (eli kääntöpöydän kääntymispisteestä) sitä tähän horisontaaliseen tasoon nähden kohtisuoraa suoraa kohden, joka kulkee puomiston pään kautta”. Huomioiden piirteiden P7 ja P11 sanamuoto ja hakemuksen selitys, liikerata voi olla lineaarinen tai jonkin funktion määrittelemä riippuen puomiston pään sijainnista aktivointitilanteessa ja kohdeaseman sijainnin määrittelystä. Automaattisen ohjautumisen päätyminen (piirre P12) oli tunnettu julkaisusta D4. On siten ilmeistä, että etsiessään ratkaisua vaatimuksen 1 määrittelemään ongelmaan, alan ammattimies osaa yhdistää julkaisujen D1 ja D4 opetukset ja hyödyntää yleistietojaan metsäkoneiden puoliautomaatiosta, jolloin hän päätyy patenttivaatimuksen 1 mukaiseen ratkaisuun. Itsenäinen patenttivaatimus 1 ei siten eroa olennaisesti julkaisuista D1 ja D4 ennestään tunnetusta tekniikasta, kun lisäksi huomioidaan alan ammattimiehen yleistietämys (PatL 2 §).

Itsenäinen patenttivaatimus 12

Julkaisu D1, joka käsittää kuormatraktorin, käsittää implisiittisesti vaatimuksen 12 mukaiset ohjaimet ja ohjaustoiminnot. Kun lisäksi vaatimus 12 sisältää vaatimuksen 1 määritteet, ei (vastaavin perustein kuin yllä esitetty vaatimuksen 1 yhteydessä) vaatimuksessa 12 määritelty järjestelmä kuormatraktorin puomiston ohjaamiseksi eroa olennaisesti ennestään tunnetusta tekniikasta (PatL 2 §).

Koska patentinhaltijan esittämä ensisijainen vaihtoehto ei ole hyväksyttävissä, on tarpeen ottaa kantaa vaihtoehtoisiin vaatimusasetelmiin I, II, III ja IV.

Vaihtoehtoinen vaatimusasetelma I,

Toissijainen vaatimusasetelma vastaa patentin vaatimuksia 1–13, ilman vaatimuksen 1 määrittä; ”kääntämällä sitä liikuttavaa ohjainta kohdeaseman (Pt) suuntaan”, jolloin puomiston *automaattisen ohjautumisen vaihe* käsittää määritteen P11) puomiston pää (24) hakeutuu radiaalisuunnassa kohti kohdeasemaa (Pt) kun puomistoa (20) ohjataan, erillisellä valintakytkimellä tai ohjaustoiminnon avulla, joka ohjaa kääntöpöydän kääntymään kääntöakselinsa (Xc) suhteen kohti kuormatilan (12) keskilinjaa.

Koska perusasiakirjan selityksen mukaan ohjaustoiminnoilla tarkoitetaan jonkin ohjaimen tilan muuttamista johonkin ohjausasentoon, ja toisaalta julkaisu D4 esittää joystick ohjaustoiminnon käytön ohjaamisessa. Siten vastaavin perustein kuin väitepatentin vaatimuksen 1 kohdalla, itsenäinen patenttivaatimus 1 ei eroa olennaisesti julkaisuista D1 ja D4 ennestään tunnetusta tekniikasta, kun lisäksi huomioidaan alan ammattimiehen yleistietämys (PatL 2 §).

Postiosoite	Patentti- ja rekisterihallitus 00091 PRH	Käyntiosoite	Sörnäisten rantatie 13 C Helsinki	Puhelin	029 509 5000
Pankki	Danske Bank A/S, Suomen sivuliike FI34 8919 9710 0007 32 DABAFIHH			Nordea Bank Oyj FI97 1660 3000 1042 27 NDEAFIHH	

Vaihtoehtoinen vaatimusasetelma II.

Toissijainen vaatimusasetelma vastaa patentin vaatimuksia 1–13, ilman vaatimuksen 1 tunnusmerkkiosan toisen kappaleen (*automaattisen ohjautumisen vaihe*) määritettä; ”erillisellä valintakytkimellä”. Erillisen valintakytkin vaihtoehdon poistaminen *automaattisen ohjautumisen vaihe* ei tuo mitään uutta tai yllättävää teknistä vaikutusta, joten vastaavin perustein kuin väitepatentin vaatimuksen 1 kohdalla, itsenäinen patenttivaatimus 1 ei eroa olennaisesti julkaisuista D1 ja D4 ennestään tunnetusta tekniikasta, kun lisäksi huomioidaan alan ammattimiehen yleistietämys (PatL 2 §)

Vaihtoehtoinen vaatimusasetelma III

Kolmassijainen vaatimusasetelma vastaa patentin vaatimuksia 1–13, ilman vaatimuksen 1 tunnusmerkkiosan määritettä; ”kääntämällä sitä liikuttavaa ohjainta kohdeaseman (Pt) suuntaan, erillisellä valintakytkimellä tai”, jolloin puomiston *automaattisen ohjautumisen vaihe* käsittää määritteen P11) puomiston pää (24) hakeutuu radiaalisuunnassa kohti kohdeasemaa (Pt) kun puomistoa (20) ohjataan ohjaustoiminnon avulla, joka ohjaa kääntöpöydän kääntymään kääntöakselinsa (Xc) suhteen kohti kuormatilan (12) keskilinjaa,

Koska perusasiakirjan selityksen mukaan ohjaustoiminnolla tarkoitetaan jonkin ohjaimen tilan muuttamista johonkin ohjausasentoon, ja toisaalta julkaisu D4 esittää joystick ohjaustoiminnon käytön ohjaamisessa ja alan ammattimies tietää, että metsäkoneen puomistoa ohjataan kahdella tai yhdellä (boom tip control) ohjaimella, jotka vaikuttavat kääntöpöydän kääntymiseen. Siten vastaavin perustein kuin väitepatentin vaatimuksen 1 kohdalla, itsenäinen patenttivaatimus 1 ei eroa olennaisesti julkaisuista D1 ja D4 ennestään tunnetusta tekniikasta, kun lisäksi huomioidaan alan ammattimiehen yleistietämys (PatL 2 §).

Korjattu vaihtoehtoinen vaatimusasetelma IV

Korjattu neljässijainen vaatimusasetelma vastaa patentin vaatimuksia 1–13, mutta vaatimuksen 1 tunnusmerkkiosan *aktivointi* ja *automaattisen ohjautumisen vaihetta* on muutettu;

”käyttäjä aktivoi siirtyminen kohdeasemaan (Pt) aktivoidaan siirtymisen erillisellä valintakytkimellä tai kuormatraktorin (10) ohjaamossa (15) olevan kosketusnäytön painikkeella,”

”puomiston pää (24) hakeutuu radiaalisuunnassa kohti kohdeasemaa (Pt) kun käyttäjä ohjaa puomistoa (20) ohjataan kääntämällä sitä liikuttavaa ohjainta kohdeaseman (Pt) suuntaan, erillisellä valintakytkimellä tai ohjaustoiminnon avulla, joka ohjaa kääntöpöydän kääntymään kääntöakselinsa (Xc) suhteen kohti kuormatilan (12) keskilinjaa,”

Kyseisessä vaihtoehdossa on tarkennettu aktivoinnin tapahtuvan käyttäjän toimesta. Patentti- ja rekisterihallitus on käsitellyt asiaa neljännen suojapiirin laajennoksen yhteydessä ja todennut, että ”Perusasiakirjan selitys huomioiden on siten selvää, että ohjaimen aktivointi tapahtuu manuaalisesti käyttäjän toimesta. Ohjaimen aktivointi ei siis ole automaattisesti hoidettu robotin tai ohjausjärjestelmän yhdessä jonkinlaisen ohjaimen automaattisen ohjaamiseen kykenevän mekanismin toimesta.” Siten vastaavin perustein kuin väitepatentin vaatimuksen 1 kohdalla, itsenäinen patenttivaatimus 1 ei eroa olennaisesti julkaisuista D1 ja D4 ennestään tunnetusta tekniikasta, kun lisäksi huomioidaan alan ammattimiehen yleistietämys (PatL 2 §).

Yhteenveto päätöksestä

Patentti- ja rekisterihallitus kumoaa patentin FI 126982 patenttilain 25 §:n 1 momentin 1 kohdan nojalla, sillä myönnetyn patentin patenttivaatimukset 1 ja 12 eivät täytä patenttilain 2 §:ssä säädettyjä ehtoja. Myöskään vaihtoehtoisten vaatimusasetelmien I–IV patenttivaatimukset 1 ja 12 eivät täytä patenttilain 2 §:ssä säädettyjä ehtoja.

Lyhenteet

PatL = patenttilaki

PatA = patenttiasetus

Johtava tutkijainsinööri

Tuomo Pynnönen

Postiosoite	Patentti- ja rekisterihallitus 00091 PRH	Käyntiosoite	Sörnäisten rantatie 13 C Helsinki	Puhelin	029 509 5000
Pankki	Danske Bank A/S, Suomen sivuliike FI34 8919 9710 0007 32 DABAFIHH				Nordea Bank Oyj FI97 1660 3000 1042 27 NDEAFIHH

Johtava tutkijainsinööri Kari Koskenhely
Puhelin: 029 509 5000

Tämä asiakirja on koneellisesti allekirjoitettu.

Patentti- ja rekisterihallituksen merkintöjä:
Päätös on annettu tiedoksi saantitodistusta vastaan

Päätös on annettu tiedoksi kuuluttamalla Patentti- ja rekisterihallituksen
julkaisemassa lehdessä

Päätös on annettu tiedoksi hakijalle/asiamiehelle/lähetille

Postiosoite Patentti- ja rekisterihallitus
00091 PRH

Käyntiosoite Sörnäisten rantatie 13 C
Helsinki

Puhelin 029 509 5000

Pankki Danske Bank A/S, Suomen sivuliike
FI34 8919 9710 0007 32
DABAFIHH

Nordea Bank Oyj
FI97 1660 3000 1042 27
NDEAFIHH