



Kolster Oy Ab
Salmisaarenaukio 1
00180 Helsinki
FINLAND

Patentin tiedot

Patenttinumero	128475
Hakemusnumero	20185725

Patentinhaltija

Ponsse Oyj

Asiamies

Kolster Oy Ab

Patentti kumottu väitteen johdosta

Patentti- ja rekisterihallitus (PRH) on tutkinut yllä mainittua patenttia vastaan tehdyn väitteen. PRH kumoaa patentin patenttilain perusteella (25 § 1 mom.)

Väitteentekijä: John Deere Forestry Oy

Väitteentekijän asiamies: Berggren Oy

Päätöksen perustana olevat asiakirjat

Väite

Väitteentekijä John Deere Forestry Oy vaatii 12.03.2021 vastaanotetussa väitteessä, että patentti 128475 kumottaisiin kokonaisuudessaan. Väitteentekijän mukaan patentti 128475 ei ole uusi verrattuna tunnettuun tekniikkaan ja se ei eroa siitä olennaisesti. Näin ollen patentti 128475 ei täytä PatL 2 § 1 momentissa säädettyjä ehtoja. Lisäksi patentti 128475 myös tarkoittaa PatL 25 §:n 1 momentissa esitetyllä tavalla keksintöä, jota ei ole esitetty niin selvästi, että ammattimies voi sen perusteella käyttää keksintöä. Lisäksi patentti 128475 myös käsittää PatL 25 §:n 1 momentissa esitetyllä tavalla sellaista, mikä ei ole ilmennyt hakemuksesta sitä tehtäessä.

Viitejulkaisut

Väitteen tueksi väitteentekijä on esittänyt (12.03.2021) julkaisut

J1: "Korjuun suunnittelu ja toteutus" (Metsäteho Oy, Helsinki 2005, ISBN 951-673-190-2), <https://www.metsateho.fi/korjuun-suunnittelu-ja-toteutus/>, julkaistu 2005, URN:NBN:fi-fe20051190

J2: WO 2018/130747 A1, julkaistu 19.7.2018

J3: EP 2987399 A1, julkaistu 24.2.2016

J4: WO 2014/195585 A1, julkaistu 11.12.2014

J5: WO 2004/020938 A1, julkaistu 11.3.2004

J6: EP 2932823 A1, julkaistu 21.10.2015

J7: EP 2939529 A1, julkaistu 4.11.2015

J8: EP 2939530 A1, julkaistu 4.11.2015

J9: "Koneellinen puunkorjuu – Hallitusti hyvään tulokseen" (Metsäteho Oy, 2017, ISBN 978-951-673-200-1), sivut 10-35, julkaistu 2012, 2017

Lisäksi väitteentekijä on esittänyt (14.04.2022) julkaisun

J10: WO 89/00808 A1, julkaistu 9.2.1989

ja (5.9.2022) julkaisun

J11: EP 1548531 A1, julkaistu 19.6.2005

Päätöksen kohteena olevat patenttivaatimukset

Päätöksen kohteena ovat patentin FI128475 patenttivaatimukset 1-15 sekä patentinhaltijan 13.01.2022 toimittama vaihtoehtoinen patenttivaatimusasetelma.

Väitteen kohteena oleva patentin itsenäinen patenttivaatimus 1

Itsenäisessä patenttivaatimuksessa 1 on määritelty järjestely metsäkoneen kuorman purkamisen hallintaan.

Itsenäinen patenttivaatimus 1 piirteisiin jaoteltuna (jaottelu väitteentekijän, myös patentinhaltijan on käyttänyt samaa jaottelua):

[piirre 1.1] Järjestely (30) metsäkoneen (10) kuorman purkamisen hallintaan, jossa

[piirre 1.2] metsäkone (10) käsittää

[piirre 1.3] kuormatilan (11) puutavarakuormalle (22),

[piirre 1.4] puomiston (12) ja

[piirre 1.5] mainittuun puomistoon liitetyn puunkäsittelytyökalun (16), joka

[piirre 1.6] järjestely (30) edelleen käsittää metsäkoneen (10) ohjausjärjestelmän (31) ja

[piirre 1.7] mittalaitteiston (32), jossa

[piirre 1.8] – mainittu mittalaitteisto (32) on sovitettu mittaamaan metsäkoneen (10) sijaintia ja

[piirre 1.9] puomiston (12) kiertokulmaa ja

[piirre 1.10] puomiston (12) yksittäisten puominosien asentoa ja

[piirre 1.11] puunkäsittelytyökalun (16) sijaintia; ja jossa:

[piirre 1.12] – mainittu ohjausjärjestelmä (31) on sovitettu:
- määrittelemään ja merkitsemään muistiin puutavarapinon paikka (20),
[piirre 1.13] – laskemaan ja merkitsemään muistiin puutavarapinon reunan sijainti,
[piirre 1.14] – ohjaamaan puunkäsittelytyökalua (16) ottamaan puutavarapinon puutavarakuormasta (22),
[piirre 1.15] – laskemaan mainitun puutavarapinon kuormasermiin (13) tasatun pään etäisyys puunkäsittelytyökalusta (16),
[piirre 1.16] – laskemaan mainitulle puutavarapinulle purkupaikka mainitulle puutavarapinolle määritellyssä puutavarapinon paikassa (20), ja
[piirre 1.17] – ohjaamaan ja purkamaan mainittu puutavarapinon puutavarapinon mainittuun laskettuun purkupaikkaan
[piirre 1.18] siten, että puutavarapinon reuna tulee yhdestä reunastaan tasaiseksi ja suoraksi.

Väitteen kohteena oleva patentin itsenäinen patenttivaatimus 11

Itsenäisessä patenttivaatimuksessa 11 on määritelty menetelmä metsäkoneen kuorman purkamisen hallintaan.

Itsenäinen patenttivaatimus 11 piirteisiin jaoteltuna (jaottelu väitteentekijän, myös patentinhaltijan on käyttänyt samaa jaottelua):

[piirre 11.1] Menetelmä metsäkoneen (10) kuorman purkamisen hallintaan, jossa
[piirre 11.2] metsäkone (10) käsittää
[piirre 11.3] kuormatilan (11) puutavarakuormalle (22),
[piirre 11.4] puomiston (12) ja
[piirre 11.5] mainittuun puomistoon liitetyn puunkäsittelytyökalun (16),
[piirre 11.6] joka menetelmä käsittää vaiheet:
- määritellään ja merkitään (43), (44) muistiin puutavarapinon paikka (20),
[piirre 11.7] – lasketaan ja merkitään muistiin puutavarapinon reunan sijainti,
[piirre 11.8] – otetaan (45) puunkäsittelytyökalulla (16) puutavarapinon puutavarakuormasta (22),
[piirre 11.9] – lasketaan (46) mainitun puutavarapinon kuormasermiin (13) tasatun pään etäisyys puunkäsittelytyökalusta (16),
[piirre 11.10] – lasketaan mainitulle puutavarapinulle purkupaikka mainitulle puutavarapinolle määritellyssä puutavarapinon paikassa (20), ja
[piirre 11.11] – ohjataan ja puretaan (47) mainittu puutavarapinon puutavarapinon mainittuun laskettuun purkupaikkaan
[piirre 11.12] siten, että puutavarapinon reuna tulee yhdestä reunastaan tasaiseksi ja suoraksi.

Vaihtoehtoiset patenttivaatimukset 1-15 (13.01.2022)

Vaihtoehtoisessa patenttivaatimusasetelmassa itsenäistä menetelmävaatimusta 11 on patentinhaltijan mukaan tarkennettu yhteneväksi patenttivaatimuksen 1 kanssa lisäämällä piirteen 11.6 alkuun seuraava tarkentava piirre:

”jossa menetelmässä metsäkoneen (10) sijaintia ja puomiston (12) kiertokulmaa ja puomiston (12) yksittäisten puominosien asentoa ja puunkäsittelytyökalun (16) sijaintia mitataan metsäkoneen (10) mittalaitteiston (32) avulla, ja jossa menetelmässä metsäkoneen (10) ohjausjärjestelmän (31) avulla suoritetaan”

Patentti- ja rekisterihallitus toteaa, että väite- ja valituskäsittelyissä muutettujen patenttivaatimusten täsmällisyyteen ei oteta kantaa, mikäli patenttivaatimuksia koskeva muutos sisältää ainoastaan sellaisia piirteitä, jotka kokonaisuutena ovat sisältyneet aikaisemmin myönnettyihin patenttivaatimuksiin [päätös MAO:94/21 sekä MaO 52/21 (HM päätös, laajempi perustelu)]. Patentti- ja rekisterihallitus katsoo, että vaihtoehtoisen patenttivaatimusasetelman tilanne sisältyy yllämainitun linjauksen piiriin, eikä patenttivaatimusten täsmällisyyteen siten oteta kantaa.

Väitteen perustelut

Väitteentekijä John Deere Forestry Oy vaatii 12.03.2021 vastaanotetussa väitteessä, että patentti 128475 kumottaisiin kokonaisuudessaan. Väitteentekijän mukaan patentti 128475 ei ole uusi verrattuna tunnettuun tekniikkaan, patentti tarkoittaa PatL 25 §:n 1 momentissa esitetyllä tavalla keksintöä, jota ei ole esitetty niin selvästi, että ammattimies voi sen perusteella käyttää keksintöä ja patentti sisältää sellaista, mikä ei ole ilmennyt hakemuksesta sitä tehtäessä.

Väitteentekijä perustelee kantaansa seuraavasti:

Väitteentekijän mielestä patenttivaatimuksen 11 mukainen menetelmä ei poissulje sitä, etteikö menetelmää toteuttaisi niin, että se ainakin osittain edellyttäisi vain metsäkoneen kuljettajan toimia, ja niin, että ainakin osittain metsäkoneen kuljettaja ohjaa metsäkoneen toimintaa. Väitteentekijän mukaan patenttivaatimuksen 11 piirteet 11.6, 11.7, 11.9 ja 11.10 eivät ole teknisiä, koska, vaikka niissä käsitellään puutavarapinon paikkaan liittyvää tietoa, kyseisen tiedon sisältö ei sinänsä kuitenkaan synnytä mitään teknistä vaihetta, eivätkä kyseiset piirteet kerro sisältävätkö ne teknisen toimenpiteen. Näin ollen ne ovat kuljettajan toteuttamaa abstraktia päättelyä, jonka perusteella metsäkoneen toimintaa ohjataan, eli sääntöjä toimintaa varten.

Väitteentekijän mukaan myös patenttivaatimuksen 1 piirteet 1.12-1.13 ja 1.15-1.16 eivät ole teknisiä, koska vaikka patenttivaatimuksessa 1 on mainittu ohjausjärjestelmän olevan sovitettu suorittamaan näitä ja piirteissä käsitellään erilaisia paikkaan ja sijaintiin liittyviä tietoja, kyseisten tietojen sisältö ei synnytä mitään teknistä vaihetta eivätkä kyseiset piirteet kerro sisältävätkö ne jonkin teknisen toimenpiteen.

Väitteentekijän mukaan ainakin patenttivaatimuksen 11 piirteet 11.1-11.5, 11.8 ja 11.11-11.12 käyvät kaikki ilmi julkaisusta J1. Piirteet 11.6-11.7 ja 11.9-11.10 puolestaan eivät ole teknisiä, joten ne eivät voi tehdä patenttivaatimusta 11 uudeksi. Vaihtoehtoisesti tarkasteltuna ainakin piirteet 11.6-11.7 ja 11.10 käyvät ilmi julkaisusta J1, sillä julkaisun kappaleessa 3.4.1 mainitaan, että metsäkoneen kuljettaja päättää puutavarapinon paikan, joka ei voi sijaita missä tahansa, ja kuljettaja päättää myös puutavaraniippujen purkupaikan, joka sekään ei voi sijoittua mihin tahansa, ja kappaleessa 2.3.2 sanotaan, että pinon reunan etäisyys tulisi olla 2-3 metriä puutavara-autosta. Väitteentekijän mukaan piirre 11.9 on tunnettua toimintaa, koska kuljettaja arvioi ja päättelee, mihin kohtaa puutavaraniippua on tartuttava, että se pysyisi suunnilleen tasapainossa sitä nostettaessa, ja tämän kohdan etäisyys on samalla kuormasermin etäisyys puunkäsittelytyökalusta.

Väitteentekijän mielestä myös julkaisusta J9 käy ilmi ainakin patenttivaatimuksen 11 piirteet 11.1-11.5, 11.8 ja 11.11-11.12, ja piirteet 11.6-11.7 ja 11.9-11.10 joko eivät ole teknisiä tai ne käyvät myös ilmi julkaisusta J9, sillä julkaisussa esitetään, miten nämä toimenpiteet kuljettajan tulee toteuttaa.

Väitteentekijän mukaan sekä julkaisu J2 että J3 tuovat esiin piirteet 1.1-1.12, 1.14, 1.16-1.17, ja piirteet 1.13 ja 1.15 ensinnäkin eivät ole teknisiä ja toiseksikin ne ovat tunnettuja, välttämättömiä vaiheita purkamisen onnistumiseksi. Näin ollen eroksi julkaisuun J2 tai J3 nähden tulisi väitteentekijän mukaan piirre 1.18, joka liittyy puutavarapinon muotoon. Piirre 1.18 puolestaan kävisi ilmi julkaisusta J1 ja J9 tai se on osa alan ammattilaisen tietämystä. Alan ammattilaiselle olisi ilmeistä yhdistää julkaisut J3 tai J2 ja J1 tai J9, jolloin patenttivaatimuksessa 1 esitetty järjestelmä ei eroa olennaisesti tunnetusta tekniikasta.

Mikäli katsottaisiin, että patenttivaatimus 1 eroaisi julkaisusta J2 tai J3 piirteiden 1.13, 1.15 ja 1.18 osalta, objektiivisena ongelmana olisi puutavarapinon muodon ja paikan hallinta metsäkoneen kuormaa purettaessa. Erottavat piirteet ovat ilmeisiä tai välttämättömiä alan ammattilaiselle ja myös pyrkimys automatisointiin on ilmeistä ja normaalia, koska tätä on tehty jo muidenkin piirteiden automatisoinnin tai sen lisäämisen osalta. Näin ollen on ilmeistä sovittaa metsäkoneen 10 ohjausjärjestelmän 50 toiminta niin, että se pystyy metsäkoneen 10 kuljettajan kanssa yhteistoiminnassa, toteuttamaan piirteet 1.13, 1.15 ja 1.18. Kyseisen ohjausjärjestelmän sovittaminen

on suoraviivaista, sillä nämä piirteet ovat toteutettavissa käyttäen mallina vaikkapa kuljettajan omaa toimintaa. Patenttivaatimus ei siten tuo esiin mitään erityistä teknistä periaatetta tai ratkaisua, joka olennaisesti eroaisi tunnetusta tekniikasta. Tästä johtuen väitteentekijän mukaan patentin patenttivaatimuksessa 1 esitetty järjestely ei eroa olennaisesti julkaisusta J2 tai J3 tunnetusta tekniikasta.

Väitteentekijän mukaan julkaisu J4 tuo esiin laitevaatimuksen piirteen 1.15 ja vastaavasti menetelmävaatimuksen piirteen 11.9, koska julkaisussa esitettyä laitetta voidaan hyödyntää näiden piirteiden toteuttamisessa.

Väitteentekijän mukaan myöskään patenttivaatimus 11 ei eroa olennaisesti julkaisusta J3, koska julkaisu J3 tuo esiin piirteet 11.1-11.6, 11.8 ja 11.10-11.11, piirre 11.7 on osa piirteen 11.6 määrittelemää toimintoa, jolloin patenttivaatimus 11 eroaisi julkaisusta J3 piirteen 11.9 ja piirteen 11.12 osalta. Ero liittyy puutavarapinon muotoon. Objektiivisena ongelmana olisi puutavarapinon muodon hallinta metsäkoneen kuormaa purettaessa. Piirre 11.12 on osa alan ammattilaisen tietämystä. Piirre 11.9 käy ilmi julkaisusta J4. Näin ollen julkaisujen J3, J4 ja alan ammattilaisen tietämyksen yhdistelmästä käy ilmi patenttivaatimuksen 11 piirteet, eikä patenttivaatimuksessa 11 esitetty menetelmä väitteentekijän mukaan siten eroa olennaisesti ennestään tunnetusta tekniikasta.

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

Väitteentekijän mielestä patenttivaatimukseen 1, piirteeseen 1.14, on lisätty perusasiakirjan ulkopuolista asiaa. Patenttivaatimuksen 1 alkuperäinen piirre "puunkäsittelytyökalun (16) puutavarakuormasta (22) ottaman ..." on korvattu uudella piirteellä "[mainittu ohjausjärjestelmä (31) on sovitettu] ohjaamaan puunkäsittelytyökalua (16) ottamaan puutavarapinon puutavarakuormasta (22)". Väitteentekijän mukaan patentin selityksestä ei käy ilmi, että metsäkoneen ohjausjärjestelmä olisi sovitettu ottamaan puutavarapinon puutavarakuormasta, vaan esim. kappaleessa [0037] on mainittu vain metsäkone viittaamatta ohjausjärjestelmään. Väitteentekijän mukaan patenttivaatimuksen 1 piirteen 1.14 määrittely ei käy ilmi alkuperäisestä patenttihakemuksesta ja näin ollen patentti käsittää sellaista mikä ei ole ilmennyt hakemuksesta sitä tehtäessä.

Väitteen mukaan patentin selitys on puutteellinen

Väitteentekijän mielestä patentin selitys on puutteellinen eli esillä oleva patentti tarkoittaa keksintöä, jota ei ole esitetty niin selvästi, että ammattimies voi sen

perusteella käyttää keksintöä. Patentin sivulla 13 on todettu: "K eksinnön mukaisessa ratkaisussa metsäkoneen ohjausjärjestelmä auttaa kuljettajaa viemään puutavaraniippu aina oikealle etäisyydelle koneesta ja puutavarapinon reuna tulee tällöin suoraksi, riippumatta siitä mistä kohtaa puunkäsittelytyökalu tarttuu puunippuun kiinni puiden pituussuunnassa." Patentin sivulla 7 on todettu: "Kun kuljettaja vie ensimmäisen puutavaraniipun 23 puutavarapinopaikan 20 puutavarapinoon ja avaa puunkäsittelytyökalun 16, ohjausjärjestelmä laskee ja merkitsee muistiin puutavarapinon reunan sijainnin." Väitteentekijän mukaan patenttivaatimuksen 1 piirteen 1.13 osalta selityksessä on ilmoitettu piirteeltä haluttu tavoite, mutta ei lainkaan niitä teknisiä laitteita tai menetelmiä, jotka ohjausjärjestelmässä toteuttavat ko. piirteen. Väitteentekijän mukaan patentti ei ilmaise sitä, mitä reunan "sijainnilla" tarkemmin ottaen tarkoitetaan, mitä tarkoittaa "laskeminen" ja mihin se perustuu, mitä "muistilla" tarkoitetaan, tai miten piirteen toiminta on mahdollistettu "riippumatta siitä mistä kohtaa puunkäsittelytyökalu tarttuu puunippuun kiinni". Toisin sanoen, patentin selitys ei mahdollista alan ammattilaisen määrittää puutavarapinon reunan sijaintia tai mitä kyseisellä reunalla edes tarkoitetaan. Väitteentekijän mukaan, koska piirteen 1.13 toteuttamistapa ei käy ilmi patentista, ei myöskään siitä riippuvaisen piirteen 1.18 toteuttaminen käy ilmi siitä. Väitteentekijän mukaan näin ollen esillä oleva patentti tarkoittaa keksintöä, jota ei ole esitetty niin selvästi, että ammattimies voi sen perusteella käyttää keksintöä.

Patentinhaltijan ja väitteentekijän lausumat

02.07.2021 vastaanotettu patentinhaltijan lausuma

Patentinhaltija pyytää, että patentti 128475 pysytetään voimassa nykyisessä muodossaan ja että väite hylätään kokonaisuudessaan. Patentinhaltija on sitä mieltä, että patenttivaatimuksen 11 piirteet 11.6, 11.7, 11.9 ja 11.10 ovat selkeästi hyvin teknisiä toimenpiteitä. Patentinhaltijan mukaan väitteentekijä on käsitellyt puutteellisesti sitä, milloin piirre ei tuota teknistä vaikutusta. Patentinhaltijan mukaan keksinnön aikaansaama tekninen vaikutus on, että saadaan luotettavasti ja helpolla tavalla vietyä puutavaraniippu aina oikealle etäisyydelle koneesta ja saadaan puutavarapinon reuna suoraksi. Patentinhaltijan mukaan patenttivaatimuksen kontekstissa kaikki piirteet 11.6, 11.7, 11.9 ja 11.19 ovat osallisina keksinnön aikaansaamaan tekniseen vaikutukseen ja ovat siten teknisiä.

Patentinhaltijan mukaan julkaisuissa J1 tai J9 ei ole kuvattu menetelmää metsäkoneen kuorman purkamisen hallintaan, joka menetelmä käsittäisi vaiheet (piirteet 11.1-11.12), jotka on esitetty patenttivaatimuksessa 11.

Patentinhaltijan mukaan julkaisussa J3 on esitetty patenttivaatimuksen 1 piirteet 1.1-1.5, mutta siinä ei ole esitetty piirrettä 1.8, koska julkaisussa ei mitata tai määritellä metsäkoneen sijaintia, vain puomin kärjen sijainti suhteessa työkoneen sijaintiin. Patentinhaltijan mukaan julkaisussa kappaleissa [0047]-[0048] nimenomaisesti kuvataan, että ohjausyksikkö ei ole sovitettu määrittelemään ja merkitsemään muistiin puutavarapinon paikkaa, ja siten julkaisu ei esitä piirrettä 1.12. Tästä seuraa, että julkaisu ei esitä myöskään piirrettä 1.16. Julkaisussa ei ole myöskään esitetty piirteitä 1.13 eikä 1.15. Patentinhaltijan mukaan julkaisu J3 ei tuo esille, että tukit purettaisiin laskettuun purkupaikkaan puutavarapinossa, joten julkaisu ei tuo esille piirrettä 1.17. Myöskään piirrettä 1.18 ei käy ilmi julkaisusta eikä sitä voi pitää ilmeisenä tai välttämättömänä vaiheena.

Patentinhaltijan mukaan julkaisussa J2 on esitetty piirteet 1.1-1.6, mutta ei piirteitä 1.8, 1.12, 1.13, 1.15-1.18.

Patentinhaltijan mukaan julkaisussa J4 on esitetty metsäkone, joka sisältää piirteet 1.2, 1.4 ja 1.5, mutta julkaisussa J4 ei mainita puutavaran kuormaamista, kuormatilaa, kuorman purkamista, puutavarakuormaa, puutavaraniippua, kuormasermiä tai kuormasermiin tasaamista.

Patentinhaltija toteaa erityisesti, että missään esitetyssä julkaisussa ei mainita järjestelyä, jossa ohjausjärjestelmä on sovitettu laskemaan puutavaraniipun kuormasermiin tasatun pään etäisyys puunkäsittelytyökalusta.

Patentinhaltijan näkemys julkaisuista J1 ja J9 on, että ne kuvaavat ja ohjeistavat koneellista puunkorjuuta ja kuorman purkamista varsin yleisellä tasolla. Esitetty ohjeistus on suuntaa antava ja jättää paljon kuljettajan käyttäytymisen varaan.

Patentinhaltijan mukaan alan ammattimies ei yhdistämällä julkaisua J2, J3 tai J4 julkaisuihin J1 ja J9 päätyisi patenttivaatimuksen 1 mukaiseen järjestelyyn, ja patenttivaatimus on siten keksinnöllinen.

Patentinhaltijan mukaan julkaisussa J3 on esitetty patenttivaatimuksen 11 piirteet 11.1-11.5, mutta ei piirteitä 11.6, 11.7, 11.9-11.12. Julkaisussa J4 on esitetty patenttivaatimuksen 11 piirteet 11.2, 11.4 ja 11.5 mutta ei muita piirteitä.

Patentinhaltijan mukaan patenttivaatimuksen 1 piirteen 1.14 määrittely käy ilmi alkuperäisestä patenttihakemuksesta eikä patentti näin käsitä sellaista, mikä ei ole ilmennyt hakemuksessa sitä tehtäessä. Alkuperäisessä patenttihakemuksessa on mm. esitetty seuraavia: patenttivaatimuksessa 9: " - otetaan (45) puunkäsittelytyökalulla (16)

puutavaraniippu puutavarakuormasta (22)”, kuviossa 3 ja siihen liittyvässä kappaleessa [0034] esitetään, että metsäkoneen ohjausjärjestelmällä 31 ohjataan metsäkoneen toimielimiä. Lisäksi esimerkkejä siitä, kuinka metsäkoneen ohjausjärjestelmä on sovitettu ohjaamaan puunkäsittelytyökalua, on esitetty esimerkiksi kappaleissa [0028] ja [0029].

Patentinhaltijan mukaan patentin selityksessä on selkeästi esitetty, miten patenttivaatimuksen 1 piirre 1.13 voidaan toteuttaa. Haltijan mukaan alan ammattilaisella ei ole minkäänlaisia vaikeuksia toisintaa keksintöä, kun ottaa huomioon piirteen 1.13 osalta alkuperäisen patenttihakemuksen selityksen kappaleet [0030], [0039] ja [0040] ja piirteen 1.18 osalta selityksen ja piirustuksen kokonaisuudessaan.

14.10.2021 vastaanotettu väitteentekijän lausuma

Väitteentekijä tarkentaa argumenttiaan itsenäisen patenttivaatimuksen 11 piirteiden 11.6, 11.7 ja 11.10 epäteknisyydestä. Väitteentekijän mukaan näissä piirteissä esiintyvä ”määrittely” ja ”laskeminen” on tarkemmin määrittelemätön epätekninen algoritmi, ja kyse on enintään tavanomaisten tietojenkäsittelyvälineiden käytöstä. Väitteentekijän mukaan toisella tarkastelutavalla patenttivaatimus 11 ei rajaa menetelmän piirteitä tapahtuvaksi vain ohjausjärjestelmässä, jolloin patenttivaatimuksen 11 menetelmä kattaa sen, että piirteet 11.6, 11.7 ja 11.10 ovat metsäkoneen kuljettajan toteuttamaa abstraktia päättelyä, jonka perusteella kuljettaja ohjaa metsäkoneen toimintaa, eli kyseessä on sääntö tai menetelmä älyllistä toimintaa varten.

Väitteentekijä huomauttaa, että väitepatentissa, ja etenkin patentinhaltijan viittaamissa kappaleissa [0027], [0030] ja [0032] ei ole tuotu esille, miten puutavarapinon paikka ja puutavarapinon reunan sijainti määritellään suhteessa maastoon. Kappaleen [0027] perusteella mikä tahansa metsäkoneen kuljettajan valitsema paikka kelpaa puutavarapinon paikaksi ja kappaleen [0030] perusteella mikä tahansa metsäkoneen kuljettajan valitsema puutavarapinon reunan sijainti kelpaa puutavarapinon reunan sijainniksi, jolloin piirteet 11.6 ja 11.7 eivät myötävaikuta puutavarapinon tasaisuuteen tai suoruuteen.

Piirteen 11.9 osalta väitteentekijä huomauttaa, että kappaleessa [0032] puhutaan automatisoinnista, mutta mikään patenttivaatimuksessa 11 ei sulje pois menetelmän suorittamista metsäkoneen kuljettajan toimesta. Toisin sanoen mikä tahansa metsäkoneen kuljettajan valitsema sellainen purkupaikka kelpaa, johon puutavaraniippu puretaan. Toiminnasta seuraa se, että purkupaikkaan muodostuu puutavarapino. Kyseisen purkupaikan sijainnille maastossa ei siis ole rajoituksia eikä piirteellä 11.9 ole siten myötävaikutusta puutavarapinon tasaisuuteen tai suoruuteen.

Väitteentekijä tarkentaa argumenttiaan patenttivaatimusten teknisestä luonteesta vielä siten, että vaikka kokonaisuudessaan patenttivaatimuksilla olisikin tekninen luonne, ei ole poissuljettua tarkastella patenttivaatimuksen joitakin piirteitä niiden teknisen luonteen näkökulmasta. Patentin selityksessä kappaleissa [0027], [0030] ja [0032] mainitaan monia metsäkoneen ohjausjärjestelmän tekemiä toimenpiteitä, jotka viittaavat toteutukseen tietokoneella. Näin ollen patenttivaatimuksen 11 menetelmän ja patenttivaatimuksen 1 järjestelyn tarkastelu toteutuksena, joka perustuu ainakin osittain tavanomaisten tietojenkäsittelyvälineiden käyttöön, on perusteltu ja validi.

Väitteentekijä esittää, että patentinhaltijan tulkinta siitä, että julkaisussa J3 ei olisi esitetty järjestelyä, jossa mittalaitteisto olisi sovitettu mittaamaan metsäkoneen sijaintia, kuten patenttivaatimuksen 1 piirteessä 1.8, on virheellinen. Julkaisun J3 kappaleessa [0062] mainitaan työkoneen sijainti R, ja tätä sijaintia käytetään hyväksi mm. puomin kärjen sijainnin määrittelyssä. Samoin väitteentekijä esittää, että julkaisussa J3 on tuotu esille piirre 1.12, toisin kuin patentinhaltija esittää. Julkaisun J3 kappaleissa [0047] ja [0048] mainitaan kohdepaikka, ("target location"), joka on paikka, johon metsäkone purkaa kuormaa kuormatilasta, eli se on purkupaikka, jossa on puutavarapino reunoineen, ja kyseisissä kappaleissa on tuotu esille useita tapoja kohdepaikan määrittelyyn, muistiin laittamiseen ja miten kyseistä kohdepaikkaa voidaan hyödyntää.

Väitteentekijä esittää myös, että julkaisussa J4 on todellakin esitetty piirre 1.15, sillä julkaisu J4 sisältää metsäkoneen ohjausjärjestelmän osana toimivan tarkkailulaitteen, joka laskee puutavarapinnun pään etäisyyden puunkäsittelytyökalusta, joka on tarttunut puutavarapinnun. Julkaisun J4 kappale [0047] toteaa: "After the end surface and reference level have been identified, it is possible to calculate the distance between these points."

Väitteentekijä esittää, että julkaisussa J2 on esitetty järjestely, jossa mittalaitteisto on sovitettu mittaamaan metsäkoneen sijaintia kuten piirteessä 1.8. Julkaisu J2 mainitsee mittalaitteiston ("sensor means 17"), joka käsittää useita antureita puomiston pään aseman määrittämiseen joko asemassa "A" tai "B". Nämä eri sijainnit on määritelty ohjelmoitavina erillisinä spatiaalisina pisteinä ("individual spatial point"), jotka joukkona voivat kuvata myös kohdealueen tai -tilan. Julkaisussa J2 sivulla 21, riveillä 24-27 erityisesti mainitaan, että nämä asemat voivat olla kuormatila tai puutavarapino: "On the other hand, the location space A'-C' can, in the case of some position, for example, the load space 27 or the stack 21 or heap, be already preset in the work machine's 10 control system 24.1". Näin ollen väitteentekijän mukaan on selvää, että julkaisussa J2 sekä mitataan metsäkoneen sijaintia, että määritetään ja merkitään muistiin puutavarapinnon sijaintia, ja julkaisu J2 tuo näin ollen esiin piirteet 1.8, 1.13 ja 1.16.

Väitteentekijä tuo myös esille, että patenttivaatimus 1 ei mitenkään rajaa järjestelyn piirteitä yksinomaan ohjausjärjestelmässä automaattisesti toteutuviksi. Julkaisussa J2 (sivu 15, rivit 15-20 ja sivu 16, rivi 19 - sivu 18, rivi 21) on sanottu, että puomisto on, vaikkapa vain kuljettajaa avustaen, sovitettu ohjaamaan puutavaraniipun ottamista patenttivaatimuksen 1 piirteen 1.14 ja sen purkamista piirteen 1.17 mukaisesti. Näin ollen väitteentekijän mukaan julkaisu J2 tuo esiin patenttivaatimuksen 1 piirteet 1.14 ja 1.17.

Selityksen riittävyys

Väitteentekijä tarkentaa argumenttiaan hakemukseen lisätyn asian osalta. Väitteentekijän mukaan patenttivaatimukseen 1 piirteeseen 1.14 tehty muutos saa aikaan sen, että puutavaraniipun ottaminen kuormatilasta on nyt rinnastettu muiden patenttivaatimuksen 1 piirteiden kanssa, eli niin, että se tapahtuu ohjausjärjestelmän toimesta, kun alun perin ottaminen tapahtui "metsäkoneen" toimesta. Väitteentekijän mielestä, jos piirre 1.14 rinnastetaan piirteisiin 1.17 ja 1.18, silloin niissäkin pitäisi voida olla kyse vain perinteisestä, tavanomaisesta puomiston ohjaamisesta metsäkoneen kuljettajan toimesta.

Väitteentekijä esittää patentin puutteellisen selityksen osalta lisäargumentteja. Väitteentekijän mukaan liittyen piirteisiin 11.7 ja 11.10 patentinhaltijan viittaamat kappaleet [0030] ja [0032] ilmaisevat pikemminkin vain tavoitteen puutavaraniipun reunan sijainnin tai purkupaikan "laskemisesta" ilman mitään teknistä sisältöä tai algoritmin esitystä, mikäli kyse ei ole vain metsäkoneen kuljettajan tekemästä arvioinnista esim. silmämääräisesti. Sama pätee piirteeseen 1.15. Lisäksi väitteentekijän mukaan piirteen 11.9 osalta patentinhaltijan viittaama kappale [0030] esittää vain tavoitteen "mittaamisesta" sekä "tunnistamisesta" ja ohjausjärjestelmän vain siksi "tietävän" erilaisia etäisyyksiä ilman selitystä siitä, millaisella mittaamisella tai tunnistamisella tämä onnistuu niin, että alan ammattilaiselta ei edellytettäisi keksinnöllistä toimintaa.

[13.01.2022 vastaanotettu patentinhaltijan lausuma, jonka yhteydessä on toimitettu vaihtoehtoinen patenttivaatimusasetelma](#)

Patentinhaltija on toimittanut vaihtoehtoisen patenttivaatimusasetelman, ks. kappale "Päätöksen kohteena olevat patenttivaatimukset", ja pyytää että vaihtoehtoisesti patentti 128475 pysytetään voimassa vaihtoehtoisen patenttivaatimusasetelman mukaisessa muodossa.

Patentinhaltija esittää, että puutavarapinon paikan merkitseminen muistiin, puutavarapinon reunan sijainnin laskeminen ja muistiin merkitseminen, puutavarapinon purkupaikan laskeminen puutavarapinolle määritellyssä puutavarapinon paikassa, puutavarapinon kuormasermiin tasatun pään ja puunkäsittelytyökalun välisen etäisyyden laskeminen ja muistiin merkitseminen ovat selkeästi hyvin teknisiä toimenpiteitä, eivätkä väitteentekijän esittämällä tavalla epäteknisiä algoritmeja. Patentinhaltijan mukaan patenttivaatimuksen sisältö kertoo sen todellisen vaikutuksen, jonka esitetty keksintö kokonaisuutena saa aikaan, ja tässä patentissa esitetty keksintö on luonteeltaan tekninen. Patentinhaltija argumentoi myös, että koska kaikkia menetelmäaskeleita ei pystytä toteuttamaan pelkällä älyllisellä toiminnalla, vaan keksinnön toteuttamiseen tarvitaan ainakin metsäkone, sen puomisto ja siihen liitetty puunkäsittelytyökalu, niin keksintö ei kohdistu älylliseen toimintaan sellaisenaan.

Patentinhaltija esittää, että julkaisussa J3 ei mitata metsäkoneen sijaintia, vaan työkoneen sijaintia käytetään ainoastaan referenssipisteenä, johon suhteessa puomin kärjen P sijaintia tarkastellaan. Patentinhaltijan mielestä myöskään julkaisussa J3 ei määritellä ja merkitä muistiin puutavarapinon paikkaa, koska siinä analysoidaan kohdepaikkaa ja kohdepaikan suhteellista sijaintia suhteessa työkoneeseen, puomiin, kärkeen tai työkaluun.

Patentinhaltijan mukaan julkaisussa J4 kuvataan vain yksittäisten puiden poikkileikkauksen halkaisijan ja muodon mittaamista korjuun yhteydessä, mutta siinä ei puhuta puutavaran kuormaamisesta. Näin ollen patentinhaltijan mukaan julkaisussa J4 ei ole mainittu piirrettä 1.15.

Patentinhaltijan mukaan julkaisussa J2 ei ole mainittu järjestelyä metsäkoneen sijainnin mittaamiseen, vaan ainoastaan puomiston ja sen kärjen sijainnin mittaamiseen suhteessa metsäkoneeseen, joten julkaisu ei täytä piirrettä 1.8. Patentinhaltijan mukaan koska julkaisussa J2 ei ole mainittu puutavarapinon reunaa, siinä ei silloin esiinny piirrettä 1.13.

Selityksen riittävyyteen liittyen patentinhaltija toteaa, ettei ymmärrä väitteentekijän näkemystä, sillä selityksen kappaleessa [0030] ei ole esitetty pelkkää tavoitetta vaan siinä sanotaan, että "metsäkoneen 10 mittalaitteisto mittaa ja/tai tunnistaa puunipun kuormasermiin 13 tasatun pään etäisyyden puunkäsittelytyökalusta 16", ja alan ammattilaiselle on täysin tavanomaista toteuttaa kuvattuja mittauksia ja tunnistuksia, joten niiden tekeminen ei edellytä minkäänlaista keksinnöllistä toimintaa.

14.04.2022 vastaanotettu väitteentekijän lausuma

Väitteentekijä tarkentaa mielipidettään patenttivaatimuksen 11 piirteiden 11.6, 11.7, 11.9 ja 11.10 epäteknisyydestä. Väitteentekijän mukaan patentinhaltijan viittaamissa alkuperäisen patenttihakemuksen kappaleissa [0027], [0030] ja [0032] ei ole kuvattu mitään teknistä ratkaisua "muistiin merkitsemiselle", "mittaamiselle ja/tai tunnistamiselle" tai "laskemiselle", jolloin, koska käsiteltävän tiedon sisältö ei tee näistä piirteistä teknisiä, on niissä kyse enintään tavanomaisten tietojenkäsittelyvälineiden käytöstä. Väitteentekijä huomauttaa, että menetelmävaatimuksen 11 osalta ei edes voida viitata edellämainittuihin kappaleisiin, sillä ko. menetelmä kattaa myös suoritusmuodon, jossa piirteet 11.6, 11.7, 11.9 ja 11.10 ovat metsäkoneen kuljettajan toteuttamaa abstraktia päättelyä, minkä perusteella metsäkoneen kuljettaja itse ohjaa metsäkoneen toimintaa piirteiden 11.8, 11.11 ja 11.12 mukaisesti, käyttäen hyväksi sinänsä hyvin tunnettuja, piirteiden 11.2, 11.3, 11.4 ja 11.5 mukaisia välineitä.

Väitteentekijä kommentoi patentinhaltijan esittämää vaihtoehtoista patenttivaatimusasetelmaa perustelemalla, että koska patenttivaatimuksen 11 piirre 11.6 vastaa nyt patenttivaatimuksen 1 piirteitä 1.6-1.12, kaikki argumentit jotka on esitetty patenttivaatimuksen 1 kyseisten piirteiden osalta, voidaan esittää vaihtoehtoisen patenttivaatimusasetelman vaatimuksen 11 osalta, ja näin ollen patenttivaatimuksen 11 mukainen menetelmä ei edelleenkään eroa olennaisesti tunnetusta tekniikasta. Väitteentekijä esittää myös, että nyt vaihtoehtoiseen patenttivaatimukseen 11 on lisätty asiaa, mikä ei ole käynyt ilmi hakemuksesta sitä tehtäessä, koska nyt siinäkin ohjausjärjestelmän avulla on nyt todettu suoritettavan mm. puutavarapinon ottaminen puutavarakuormasta. Sama pätee myös patentin puutteelliseen selitykseen.

Väitteentekijä on sitä mieltä, että patenttivaatimuksissa ei ole selvää, että piirteiden 1.18 ja 11.12 toteuttamiseksi hyödynnettäisiin piirteiden 1.15 ja 11.9 toimintoja, koska piirteissä 1.18 ja 11.12 ei mainita että puunkäsittelytyökalun laskettua etäisyyttä hyödynnettäisiin pinon tasaisuuden ja suoruuden toteuttamisessa.

Julkaisun J3 osalta väitteentekijä esittää, että kappaleessa [0062] mainittu metsäkoneen paikka, "a work machine location R defining the location of a predetermined part of the work machine" voi tarkoittaa myös koko metsäkoneen sijaintia, ei pelkästään puomin kärjen sijaintia, ja julkaisu J3 tuo näin ollen esiin patenttivaatimuksen 1 piirteen 1.8. Väitteentekijä on myös sitä mieltä, että julkaisussa J3 kappaleessa [0047] on tuotu esille kohdepaikka, "target location", joka voi olla puutavarapinon paikka, seuraavasti: ".. to define the target location (60) as a location with well-defined absolute or relative position.", ja julkaisun kappaleissa [0047] ja [0048] on tuotu esille muitakin

vaihtoehtoisia tapoja määritellä kyseistä paikkaa, esim. ”.. According to a further example, the target location is indicated as coordinate or two-dimensional information having a specific point .. as a reference point known by the control unit 10.”

Väitteentekijä esittää julkaisun J10, jossa on esitetty ns. yhdistelmäkone, joka pystyy hoitamaan sekä korjuukoneen että kuormatraktorin tehtävät.

Väitteentekijä esittää, että julkaisussa J4 oleva metsäkone voisi olla myös julkaisussa J1 tai J10 esitetty yhdistelmäkone, jolloin kyseinen julkaisu ja siinä esitetty monitorointilaitte on relevantti käsiteltävän väitepatentin patenttivaatimusten kannalta.

01.07.2022 vastaanotettu patentinhaltijan lausuma

Patentinhaltija toistaa näkemyksensä, että julkaisussa J3 työkoneen sijaintia käytetään vain referenssipisteenä, jonka suhteen puomin kärjen sijaintia tarkastellaan.

Samoin patentinhaltija toistaa näkemyksensä, että julkaisussa J2 ei varsinaisesti mainita metsäkoneen sijaintia tai metsäkoneen sijainnin mittaamista.

Patentinhaltijan mielestä julkaisun J10 mukainen sinällään tunnetun tekniikan mukainen maastoajoneuvo ei tuo mitään uutta eikä ole relevantti väitteen kohteena olevaan myönnettyyn patenttiin nähden.

Patentinhaltijan mukaan patenttivaatimuksen 1 mukaisessa järjestelyssä ei edullisesti tarvita mitään ylimääräistä työkoneen ohjaushytettiin asennettavaa tarkkailulaitetta, eikä varsinkaan julkaisussa J4 kuvattua monitorointilaitetta, eli lyhyen kantaman valon heijastamiseen perustuvaa skanneria.

05.09.2022 vastaanotettu väitteentekijän lausuma

Väitteentekijä esittää uutena dokumenttina julkaisun J11, jonka perusteella on yleisesti tunnettua hyödyntää GPS-järjestelmää metsäkoneen ja puutavarapinon sijainnin määrittelyssä.

Väitteentekijä esittää, että patenttivaatimuksen 11 piirteet 11.1-11.5 koskevat tavanomaista tunnettua metsäkonetta ja piirteet 11.6-11.12 ovat tavanomaisia koneellisen puunkorjuun toimintatapoja, jota kuvaa mm. julkaisun J9 kuorman

purkamisen työmalli. Julkaisun J9 kuvassa 32 myös näkyy, kuinka puutavarapinon reuna on tasainen ja suora.

Väitteentekijän mukaan ohjausjärjestelmä tunnetusti avustaa erityisesti puunkäsittelytyökalun liikuttelussa, kuljettajan ohjaamana, kun puutavarakuormaa ohjataan ja puretaan. Sen sijaan mahdollisessa laskennassa ohjausjärjestelmä soveltaa ei-tekniisiä toimenpiteitä, jotka kaiken lisäksi ovat jo tunnettuja kuljettajalle soveltaessaan mm. julkaisun J9 kuorman purkamisen työmallia. Väitteentekijän mukaan näin on siksi, että sinänsä tunnetun työmallin automatisointi osittain tai kokonaan kuormakoneen ohjausjärjestelmän avulla on ilmeistä tai jopa tavoiteltavaa, koska sillä helpotetaan kuljettajan työskentelyä. Patentin patenttivaatimukset 1 ja 11 tai vaihtoehtoisen patenttivaatimusasetelman patenttivaatimus 11 ei tuo esiin mitään sellaista teknistä ja ei-ilmeistä piirrettä, joka olennaisesti poikkeaisi kyseisestä työmallista. Väitteentekijän mukaan kyseessä on siis tavanomaiset toimenpiteet mielenkiinnon kohteena olevan toimintatavan automatisoinnissa.

Väitteentekijä on sitä mieltä, että patentinhaltijan väite siitä, että patenttivaatimuksen 1 mukaisessa järjestelyssä ei tarvittaisi ylimääräisiä laitteita, ei ole perusteltavissa, koska patenttivaatimus 1 eksplisiittisesti mainitsee järjestelyn piirteisiin lukeutuvan mittalaitteen. Patentissa tai vaatimuksissa mikään ei viittaa vaihtoehtoon, jossa "ylimääräistä" laitetta ei olisi, ja lisäksi patentinhaltijan ilmaisu "edullisesti ei tarvita" sekin viittaa siihen, että ylimääräisen laitteen olemassaoloa ei ole poissuljettu.

Väitteentekijän mukaan julkaisussa J2 tavoitteena on metsäkoneen kuorman purkamisen hallinta automaattisesti, mitä kuvaa julkaisun kuva 8 ja sivun 20 rivit 1-15. Myös sivulla 21, riveillä 6-11 sanotaan: "set of booms 12 is then moved principally automatically by the work machine's 10 control system 24". Julkaisussa J2 sanotaan sivulla 33, että siinä voidaan käyttää myös kameraa tai konenäköä. Näin ollen väitteentekijän mukaan julkaisussa J2 puutavarapinon sijainnin ja paikan määrittelyssä tarvitaan paljon laskentaa. Väitteentekijän mukaan erityisen relevanttia on, että julkaisun J2 esittämän esimerkin mukaisesti sinänsä tunnetun työmallin automatisointi osittain tai kokonaan kuormakoneen ohjausjärjestelmän avulla on ilmeistä tai jopa tavoiteltavaa, koska sillä helpotetaan kuljettajan työskentelyä. Julkaisu J2 myös opettaa, että metsäkoneen puomiston asentoa, kuten sen pään sijaintia, voidaan määrittää sinänsä tunnettujen antureiden avulla, ja on selvää, että tähän liittyy paljon metsäkoneen ohjausjärjestelmän ja/tai mittalaitteiston laskentaa. Väitteentekijä esittää, että väitepatentin patenttivaatimuksissa on esitetty menetelmän vaiheina tai järjestelyn ominaisuuksina piirteitä, jotka voivat avustaa kuorman purkamisen automaattisessa hallinnassa, mutta kyseessä on vain em. työtavan yhteydestä tunnettuja toimenpiteitä.

Väitteentekijä mainitsee julkaisun J5, jossa on esitetty GPS-järjestelmän käyttö työkoneen sijainnin määrittelyssä ja sen puutavarakouran sijainnin määrittelyssä suhteessa työkoneeseen. Julkaisussa J5 on mainittu kuva-analyysi kuormaa purettaessa, jossa konenäön avulla selvitetään pölkyn paikka ja koko. Julkaisun J5 ratkaisua voidaan siten hyödyntää julkaisun J4 tavoin ratkaisuna automatisointiin metsäkoneen kuljettajan työskentelyn helpottamiseksi.

05.12.2022 vastaanotettu patentinhaltijan lausuma

Patentinhaltija esittää, että julkaisussa J4 kuvattava mittausmenetelmä on epätarkka ja julkaisussa sitä käytetään katkaistavan puunrungon mitan arviointiin, eikä sillä ole mitään tekemistä kuorman purkamisen eikä erityisesti puutavaranipun kuormasermiin tasatun pään ja puutavaranippua puutavarakuormasta ottavan puunkäsittelytyökalun välisen etäisyyden kanssa.

Patentinhaltija toteaa, että julkaisut J5 ja J11 eivät tuo esiin mitään uutta relevanttia patenttiin liittyvää aineistoa.

Patentinhaltija toteaa, että on kaikille selvää, että yleisesti tunnettua GPS-järjestelmää voidaan hyödyntää kuormakoneen sijainnin määrittelyssä.

30.01.2023 vastaanotettu väitteentekijän lausuma

Väitteentekijä tarkentaa aikaisemmassa lausumassa esittämiään seikkoja, ja esittää, että julkaisu J11 on relevantti patentin kannalta, sillä se osoittaa, että GPS-järjestelmän hyödyntäminen kuormakoneen ja puretun puutavaran sijainnin määrittelyssä on tunnettua. Tällöin, kun alan ammattilaisella on tarve määritellä kuormakoneen sijaintia tai siitä puretun puutavaran sijaintia, on ilmeistä soveltaa tätä tekniikkaa.

Väitteentekijä esittää myös, että julkaisu J4 on relevantti patentin kannalta, koska julkaisun J4 metsäkone eli puunkäsittelykone voisi olla myös korjuri, jolla suoritetaan sekä hakkuuta että metsäkuljetusta. Julkaisu J4 tuo esille mittalaitteiston, jonka avulla puutavaran ominaisuuksia voidaan mitata ilman kosketusta, ja väitteentekijän mukaan vastaavaa mittalaitteistoa voitaisiin hyödyntää myös kuormakoneessa esimerkiksi mittaamaan puutavaranipun pään etäisyyttä puunkäsittelytyökalusta.

12.06.2023 vastaanotettu patentinhaltijan lausuma

Patentinhaltijan käsityksen mukaan väitteentekijän edellisessä lausumassa ei ole tuotu esiin mitään uutta relevanttia asiaa ja patentinhaltija pyytää väiteasiassa pikaista päätöstä.

Päätöksen perustelut

Huomioon otetut julkaisut

Väitteen ratkaisemisessa on otettu huomioon julkaisut J1-J11.

Patentin ja patenttivaatimusten muutokset (PatL 25 § 1 mom. 3 kohta)

Piirteen 1.14 osalta väitteentekijä on esittänyt, että se käsittää asiaa joka ei olisi ilmennyt hakemuksesta sitä tehtäessä.

Piirre 1.14 on alun perin ollut muodossa ” puunkäsittelytyökalun (16) puutavarakuormasta (22) ottaman ...” ja nyt ”[ohjausjärjestelmä on sovitettu] ohjaamaan puunkäsittelytyökalua (16) ottamaan puutavaraniipun puutavarakuormasta (22)”.

Alkuperäisessä patenttihakemuksessa on esitetty patenttivaatimuksessa 9: ”Otetaan (45) puunkäsittelytyökalulla (16) puutavaraniippu puutavarakuormasta (22)” . Selityksen kappaleessa [0034] sanotaan, että ”metsäkoneen kuorman purkamisen hallintajärjestely 30 käsittää ohjausjärjestelmän 31, mittalaitteiston 32 sekä metsäkoneen toimielimet 37.”

Patentissa ei missään kohtaakaan todeta ja näin ollen edellytetä, että kaikki patenttivaatimuksen 1 piirteet olisivat metsäkoneen ohjausjärjestelmän automaattisesti suorittamia. Se, että ohjausjärjestelmä on sovitettu tekemään jotain, ei tarkoita että ohjausjärjestelmää ohjattaisiin automaattisesti, vaan myös kuljettaja voi tehdä ainakin osan näistä toimenpiteistä, joko kokonaan tai avustetusti. Tätä ei ole myöskään patentinhaltija kiistänyt väitekäsittelyn aikana. Patentissa ei ole missään kerrottu, miten ohjausjärjestelmä voisi täysin automaattisesti ottaa puutavaraniipun puutavarakuormasta, silloinhan metsäkoneen ohjausjärjestelmän täytyisi tietää esimerkiksi kuormatilaa lastatun puutavaran pituus ja poikittaisjakauma kuormatilassa. Muuten niipun ottaminen oikein, siis siten, että nippu on nostettaessa riittävän

tasapainossa, ja että paikassa, josta puutavaranippua yritetään ottaa, ylipäättään on puutavaraa, ei olisi mahdollista. Tämän piirteen toteuttamiseen automaattisesti patentin selitys ei anna tukea kertomalla, mitä antureita tai toimenpiteitä tähän tarvittaisiin.

Siten Patentti- ja rekisterihallitus (myöhemmin PRH) katsoo, että patenttivaatimuksen 1 piirteen 1.14 sanamuodon muutos ei tarkoita sitä, että piirre välttämättä suoritettaisiin automaattisesti, ja siten piirteen sisältö ei ole olennaisesti muuttunut.

Näin ollen patentti ei käsitä sellaista, mikä ei ole ilmennyt hakemuksesta sitä tehtäessä (PatL 25 § 1 mom. 3 kohta).

Patenttilain 1, 1 a ja 1 b §:n ehtojen täyttyminen (PatL 25 § 1 mom. 1 kohta)

Väitteentekijä on esittänyt, että osa patenttivaatimusten 1 ja 11 piirteistä ei ole teknisiä, joten näitä piirteitä ei tulisi huomioida patenttivaatimusten uutuuden ja keksinnöllisyyden tarkastelussa. Patentinhaltija on kiistänyt tämän, ja todennut, että koska väitteentekijän mainitsema piirteet ovat kuitenkin osallisina keksinnön aikaansaamaan tekniseen vaikutukseen, kyseisiä piirteitä on pidettävä teknisinä.

PRH katsoo, että patenttivaatimukset 1 ja 11 ovat kokonaisuudessaan teknisiä (PatL 1 §), sillä niissä on kummassakin vähintään yksi tekninen piirre. Kuitenkin on merkityksellistä, mitkä yksittäiset piirteet mahdollisesti ovat epäteknisiä ja mitkä teknisiä, sillä uutuus- ja keksinnöllisyystarkastelussa jätetään huomiotta epätekniset piirteet.

Väitteentekijä on esittänyt, että esimerkiksi ”reunan tasaisuus”, joka esiintyy piirteissä 1.18 ja 11.12, ei olisi tekninen määritelmä. Hakemuksessa on kappaleessa [0004] esitetty reunan tasaisuudelle kolme merkitystä: turvallisuus, esteettisyys ja helpompi kuormattavuus. Esteettisyys on epätekninen päämäärä, mutta kaksi muuta tavoitetta ovat teknisiä. Näin ollen PRH katsoo, että reunan tasaisuus on tekninen määritelmä.

Patenttivaatimus 11

PRH katsoo, että patentin patenttivaatimuksen 11 piirteet 11.6-11.7 ja 11.9-11.10 eivät ole teknisiä. Patenttivaatimuksen 11 suojapiiriin jää näiden piirteiden kohdalla sellainen sovellusmuoto, jossa kuljettaja toteuttaa nämä piirteet älyllisen toiminnan kautta. Piirre 11.6 on selvästi kuljettajan toteuttama toimenpide patentin selityksen kappaleen [0036] perusteella. Piirteet 11.7, 11.9 ja 11.10 voi toteuttaa joko ohjausjärjestelmä tai kuljettaja. Edellä mainitut piirteet siis kattavat myös kuljettajan normaalin älyllisen toiminnan kuormaa purettaessa: kuljettaja määrittelee ja merkitsee puutavarapinon paikan omaan muistiinsa, laskee ja merkitsee pinon reunan paikan omaan muistiinsa, laskee puutavaranipun pään etäisyyden puunkäsittelytyökalusta ja laskee puutavaranipulle

purkupaikan. Näin ollen patenttivaatimuksen 11 piirteitä 11.6-11.7 ja 11.9-11.10 ei huomioida uutuus- ja keksinnöllisyystarkastelussa.

Väitekäsittelyn aikana patentinhaltija on esittänyt vaihtoehtoisen patenttivaatimusasetelman, jossa menetelmävaatimukseen 11 on lisätty määrite, jonka loppuosan mukaan "metsäkoneen ohjausjärjestelmän avulla suoritetaan vaiheet". Kuitenkin patenttivaatimus 11 voidaan yhä tulkita pitävän sisällään kuljettajan tekemiä epätekniisiä suoritusmuotoja, koska edellä mainittu määre ei täsmennä, missä vaiheissa ja millä tavalla ohjausjärjestelmää käytetään kuljettajan apuna, ja missä vaiheissa ja millä tavalla kuljettaja ohjaa metsäkonetta ohjausjärjestelmän kautta. Näin ollen edellä väitepatentin patenttivaatimuksesta 11 sanottu pätee myös vaihtoehtoisen patenttivaatimusasetelman patenttivaatimukseen 11.

Patenttivaatimus 1

Järjestelyvaatimuksen 1 piirteet 1.12-1.13 ja 1.15-1.16 eroavat vastaavista menetelmävaatimuksen 11 piirteistä siten, että ohjausjärjestelmä "on sovitettu" suorittamaan ne. Toisaalta, piirteessä 1.12 ohjausjärjestelmä ei selvästi kuitenkaan kykene, eikä sen ole tarkoituskaan kyetä (patentin selitys kappale [0036]), määrittelemään puutavarapinon paikkaa itsenäisesti, vaan pelkästään merkitsemään sen ohjausjärjestelmän muistiin kuljettajan tekemän määityksen perusteella. Piirteessä 1.13 ohjausjärjestelmä kykenee laskemaan puutavarapinon reunan sijainnin, jos sillä on tiedossa piirteen 1.15 mukaisesti kohta, josta puunkäsittelytyökalu on tarttunut kappaleessa [0036] mainittuun ensimmäiseen puutavaraniippuun. Näin ollen piirteessä 1.13 ohjausjärjestelmä voi tehdä sekä laskemisen että muistiinmerkitsemisen automaattisesti. Kuitenkin patenttivaatimusten sanamuodon mukaan piirteiden 1.12-1.13 tulkitaan kattavan suoritusmuodon, jossa kuljettaja tekee määityksen ja laskennan ja merkitsee lopputulokset ohjausjärjestelmän muistiin. Sama pätee piirteeseen 1.16. Kuten esimerkiksi julkaisun J9 sivulta 34 käy ilmi, valittaessa ("laskettaessa") puutavaraniipun purkupaikkaa puutavarapinoon täytyy ottaa huomioon useita eri seikkoja, joista kaikista ohjausjärjestelmä ei mitenkään voi olla tietoinen. Käytännössä siis vaikuttaisi olevan niin, että kuljettaja valitsee purkupaikan ainakin sivusuunnassa, ja ohjausjärjestelmä laskee purkupaikassa puunkäsittelytyökalun oikean etäisyyden reunasta, mutta ei muita koordinaatteja puutavaraniipun sijoituspaikasta. Näin ollen piirteen 1.16 tulkitaan kattavan suoritusmuodon, jossa kuljettaja tekee määityksen ja laskennan. Tästä seuraa myös se, että piirteessä 1.17 kuljettaja voi osittain tehdä ohjauksen, esim. edellä mainitulla tavalla sivusuunnassa, vaikka ohjausjärjestelmä tekisikin ohjauksen puutavaraniipun pituussuunnassa.

Piirteen 1.15 osalta PRH katsoo, että ohjausjärjestelmä suorittaa sen. Tämä johtuu patenttivaatimuksen sanamuodosta "ohjausjärjestelmä on sovitettu" sekä siitä, että

ohjausjärjestelmässä on tiedot tämän piirteen toteuttamiseksi, mutta kuljettajalla ei käytännössä ole tätä tietoa. Alan ammattilainen tietää kärkeohjauksesta, että vaikka ohjausjärjestelmä tietäekin puomin kärjen sijainnin, tätä tietoa ei näytetä kuljettajalle käyttöliittymän kautta jatkuvasti, sillä kuljettaja ei sitä yleensä tarvitse, jolloin häntä ei kannata tällä tiedolla kuormittaa. Tämän takia piirteen 1.15 ei voida katsoa olevan pelkästään kuljettajan tekemää laskentaa.

Väitteentekijän mukaan piirrettä 1.15 ei sanota hyödynnettävän piirteissä 1.16-1.18, jolloin piirteen laskeminen olisi pelkästään päämäärätöntä laskemista, jolloin se voitaisiin jättää huomiotta uutuus- ja keksinnöllisyystarkastuksessa.

PRH katsoo, että vaikka piirteissä 1.16-1.18 ei tosiaan suoraan kuvata miten piirrettä 1.15 hyödynnetään, alan ammattimies ymmärtäisi patenttivaatimusten ja hakemuksen selityksen perusteella, miten piirrettä on tarkoitus käyttää. Piirteessä 1.15 kuvatulla tavalla saatua puunkäsittelytyökalun etäisyyttä kuormasermistä hyödynnetään, kun piirteessä 1.16 lasketaan purkupaikka siten, että piirre 1.18 täyttyy. Alan ammattimiehelle ilmeisesti puunkäsittelytyökalun paikka lasketussa purkupaikassa on siis tämän saman etäisyyden päässä piirteessä 1.13 määritellystä reunan sijainnista.

Näin ollen PRH katsoo, että patenttivaatimuksen 1 kaikki piirteet ovat teknisiä ja ne huomioidaan uutuus- ja keksinnöllisyystarkastelussa. Piirteissä 1.12, 1.13, 1.16 ja 1.17 tulkitaan olevan kussakin kaksi vaihtoehtoa. Piirre toteutetaan joko kuljettajan toimesta tai se toteutetaan ohjausjärjestelmän toimesta. Kuitenkaan patentin selitys ei anna tukea sille piirteiden 1.12, 1.13, 1.16 ja 1.17 vaihtoehdolle, että ohjausjärjestelmä voisi toteuttaa ne itsenäisesti. Tästä enemmän kohdassa Keksinnön kuvauksen riittävyys. Näin ollen riittää tarkastella vaihtoehtoa, jossa kuljettaja toteuttaa piirteet 1.12, 1.13, 1.16 ja 1.17.

Uutuus (PatL 25 § 1 mom. 1 kohta; PatL 2 §)

Julkaisut J4-J8 ja J10-J11 esittävät yleistä tekniikan tasoa, ja ovat siten vähemmän relevantteja uutuuden ja keksinnöllisyyden tarkastelussa.

Itsenäinen patenttivaatimus 1

[piirre 1.1] Järjestely (30) metsäkoneen (10) kuorman purkamisen hallintaan, jossa

[piirre 1.2] metsäkone (10) käsittää

[piirre 1.3] kuormatilan (11) puutavarakuormalle (22),

[piirre 1.4] puomiston (12) ja

[piirre 1.5] mainittuun puomistoon liitetyn puunkäsittelytyökalun (16), joka

[piirre 1.6] järjestely (30) edelleen käsittää metsäkoneen (10) ohjausjärjestelmän (31) ja

[piirre 1.7] mittalaitteiston (32), jossa
[piirre 1.8] – mainittu mittalaitteisto (32) on sovitettu mittaamaan metsäkoneen (10) sijaintia ja
[piirre 1.9] puomiston (12) kiertokulmaa ja
[piirre 1.10] puomiston (12) yksittäisten puominosien asentoa ja
[piirre 1.11] puunkäsittelytyökalun (16) sijaintia; ja jossa:
[piirre 1.12] – mainittu ohjausjärjestelmä (31) on sovitettu:
- määrittelemään ja merkitsemään muistiin puutavarapinon paikka (20),
[piirre 1.13] – laskemaan ja merkitsemään muistiin puutavarapinon reunan sijainti,
[piirre 1.14] – ohjaamaan puunkäsittelytyökalua (16) ottamaan puutavarapinon puutavarakuormasta (22),
[piirre 1.15] – laskemaan mainitun puutavarapinon kuormasermiin (13) tasatun pään etäisyys puunkäsittelytyökalusta (16),
[piirre 1.16] – laskemaan mainitulle puutavarapinulle purkupaikka mainitulle puutavarapinolle määritellyssä puutavarapinon paikassa (20), ja
[piirre 1.17] – ohjaamaan ja purkamaan mainittu puutavarapinon purkupaikkaan
[piirre 1.18] siten, että puutavarapinon reuna tulee yhdestä reunastaan tasaiseksi ja suoraksi.

Piirteet 1.12, 1.13, 1.16 ja 1.17 ovat sellaisia, että joko kuljettaja tai ohjausjärjestelmä voi toteuttaa ne. Kukin piirre sisältää siis kyseiset kaksi vaihtoehtoa. Edellä esitetyn perusteella tarkastellaan vain sitä vaihtoehtoa, että kuljettaja toteuttaa nämä piirteet.

Julkaisu J1 (sivut 24-25, 31, 54, 57 ja 73) esittää piirteet 1.1-1.7. Julkaisu J1 ei esitä piirteitä 1.8-1.11. Julkaisu J1 esittää piirteiden 1.12, 1.13, 1.16 ja 1.17 osalta sen vaihtoehdon, että kuljettaja toteuttaa ne. Julkaisu J1 esittää piirteen 1.14, koska, kuten edellä todettiin kohdassa "Patentin ja patenttivaatimusten muutokset", piirrettä 1.14 ei voida tulkita niin, että ohjausjärjestelmä suorittaisi sen automaattisesti, vaan korkeintaan ohjausjärjestelmän avustaessa kuljettajaa. Julkaisu J1 ei esitä piirteitä 1.15 ja 1.18. Koska kaikki piirteet eivät käy ilmi julkaisusta J1, patenttivaatimuksen 1 kohde on uusi julkaisun suhteen.

Julkaisu J2 (sivu 5, rivit 13-29, sivu 16, rivi 19 – sivu 18, rivi 21) esittää piirteet 1.1-1.11. Erityisesti mainittakoon piirteen 1.8 osalta, että on täysin ilmeistä, että metsäkoneen mittalaitteisto on sovitettu mittaamaan metsäkoneen sijaintia, sillä tämän julkaisun julkaisuajankohdan metsäkoneissa tällainen laitteisto tekniikan tasoon kuuluvana on. Julkaisu J2 esittää piirteiden 1.12, 1.13, 1.16 ja 1.17 osalta sen vaihtoehdon, että kuljettaja toteuttaa ne. Julkaisu J2 esittää piirteen 1.14, siten, että ohjausjärjestelmä korkeintaan avustaa kuljettajaa. Julkaisu J2 ei esitä piirrettä 1.15. Julkaisu J2 esittää piirteestä 1.18 sen osan, että puutavarapinon reuna tulee suoraksi (siis pölkyt ovat

yhdensuuntaisia). Koska kaikki piirteet eivät käy ilmi julkaisusta J2, patenttivaatimuksen 1 kohde on uusi julkaisun suhteen.

Julkaisu J3 (kappaleet [0018], [0024]-[0025], [0030]-[0031], [0047]-[0048], [0057], kuvat 1b ja 4a) esittää piirteet 1.1-1.11. Erityisesti mainittakoon piirteen 1.8 osalta, että kappaleista [0047] ja [0066] käy ilmi, että julkaisun metsäkoneessa on mittalaitteisto, joka on sovitettu mittaamaan metsäkoneen sijaintia. Kappaleessa [0047] sanotaan, että tätä mittatietoa ei tosin välttämättä tarvita vaan pinon paikka voidaan määritellä myös suhteellisen sijaintina metsäkoneeseen nähden. Julkaisu J3 esittää piirteiden 1.12, 1.13, 1.16 ja 1.17 osalta sen vaihtoehdon, että kuljettaja toteuttaa ne. Julkaisu J3 esittää piirteen 1.14 siten, että ohjausjärjestelmä korkeintaan avustaa kuljettajaa. Julkaisu J3 ei esitä piirrettä 1.15. Julkaisu J3 esittää piirteestä 1.18 sen osan, että puutavarapinon reuna tulee suoraksi (siis pölkyt ovat yhdensuuntaisia). Koska kaikki piirteet eivät käy ilmi julkaisusta J3, patenttivaatimuksen 1 kohde on uusi julkaisun suhteen.

Julkaisu J4 ei esitä metsäkoneen kuorman purkamisen hallintaa. Patenttivaatimuksen 1 kohde on uusi julkaisuun J4 nähden.

Julkaisu J9, (sivut 10 ja 29-35), esittää piirteet 1.1-1.7. Julkaisu J9 esittää implisiittisesti piirteen 1.8, sillä julkaisun julkaisuajankohtana, vuonna 2017, on ollut täysin ilmeistä, että mittalaitteisto mittaa metsäkoneen sijaintia. Julkaisu J9 ei esitä piirteitä 1.9-1.11. Julkaisu J9 esittää piirteiden 1.12, 1.13, 1.16 ja 1.17 osalta sen vaihtoehdon, että kuljettaja toteuttaa ne. Julkaisu J9 esittää piirteen 1.14 siten, että ohjausjärjestelmä korkeintaan avustaa kuljettajaa. Julkaisu J9 ei esitä piirteitä 1.15 ja 1.18. Koska kaikki piirteet eivät käy ilmi julkaisusta, patenttivaatimuksen 1 kohde on uusi myös julkaisuun J9 nähden.

Itsenäinen patenttivaatimus 11

Patenttivaatimus 11 esitettynä siten, että siitä on poistettu edellä ei-teknisiksi todetut piirteet:

[piirre 11.1] Menetelmä metsäkoneen (10) kuorman purkamisen hallintaan, jossa

[piirre 11.2] metsäkone (10) käsittää

[piirre 11.3] kuormatilan (11) puutavarakuormalle (22),

[piirre 11.4] puomiston (12) ja

[piirre 11.5] mainittuun puomistoon liitetyn puunkäsittelytyökalun (16),

joka menetelmä käsittää vaiheet:

[piirre 11.8] – otetaan (45) puunkäsittelytyökalulla (16) puutavaraniippu puutavarakuormasta (22),

[piirre 11.11] – ohjataan ja puretaan (47) mainittu puutavaraniippu puutavarapinoon mainittuun laskettuun purkupaikkaan

[piirre 11.12] siten, että puutavarapinon reuna tulee yhdestä reunastaan tasaiseksi ja suoraksi.

Julkaisussa J1 on esitetty (sivut 31 ja 54) menetelmä metsäkoneen kuorman purkamisen hallintaan. Julkaisu esittää siis piirteen 11.1. Julkaisussa on kappaleessa 2.3.1, sivuilla 24-25 ja sivun 57 kuvassa esitetty piirteet 11.2-11.5. Sivuilla 31, 54 ja 73 on esitetty puutavarapinon sijoittamisen ja tekemisen periaatteet, joista yksi on, että "pinon toinen reuna on tasainen ja pölkyt ladotaan pinoon yhdensuuntaisesti". Julkaisu J1 esittää siis piirteet 11.8, 11.11 ja 11.12. Näin ollen, koska julkaisu J1 esittää kaikki alkuperäisen patentin patenttivaatimuksen 11 tekniset piirteet, patenttivaatimuksen 11 kohde ei ole uusi.

Julkaisuissa J2 ja J3 on esitetty piirteet 11.1-11.5 ja 11.8 ja 11.11, mutta ei piirteen 11.12 osaa, että puutavarapino reuna tulisi tasaiseksi.

Julkaisussa J4 ei ole esitetty patenttivaatimuksen 11 piirteitä, sillä siinä ei käsitellä metsäkoneen kuorman purkamisen hallintaa, vaan puunkäsittelytyökalun pitelemän puun mittausta.

Julkaisussa J9 on esitetty piirteet 11.1-11.5 (sivu 10) ja 11.8, 11.11 ja 11.12 (sivut 29-35). Näin ollen patenttivaatimuksen 11 kohde ei ole uusi myöskään julkaisun J9 perusteella.

Vaihtoehtoinen patenttivaatimus 11

Vaihtoehtoinen patenttivaatimus 11 esitettynä niin, että ei-tekniset piirteet on jätetty pois:

[piirre 11.1] Menetelmä metsäkoneen (10) kuorman purkamisen hallintaan, jossa

[piirre 11.2] metsäkone (10) käsittää

[piirre 11.3] kuormatilan (11) puutavarakuormalle (22),

[piirre 11.4] puomiston (12) ja

[piirre 11.5] mainittuun puomistoon liitetyn puunkäsittelytyökalun (16),

jossa menetelmässä metsäkoneen (10) sijaintia ja puomiston (12) kiertokulmaa ja

puomiston (12) yksittäisten puominosien asentoa ja puunkäsittelytyökalun (16)

sijaintia mitataan metsäkoneen (10) mittalaitteiston (32) avulla, ja jossa menetelmässä

metsäkoneen (10) ohjausjärjestelmän (31) avulla suoritetaan vaiheet:

[piirre 11.8] – otetaan (45) puunkäsittelytyökalulla (16) puutavaraniippu puutavarakuormasta (22),

[piirre 11.11] – ohjataan ja puretaan (47) mainittu puutavaraniippu puutavarapinoon mainittuun laskettuun purkupaikkaan

[piirre 11.12] siten, että puutavarapinon reuna tulee yhdestä reunastaan tasaiseksi ja suoraksi.

Julkaisussa J1 ei ole esitetty lisättyä piirrettä, koska julkaisu ei kuvaa metsäkoneen ohjausjärjestelmää tai mittalaitteistoa sen tarkemmin. Julkaisussa ei sanota, että metsäkone olisi paikantamislaitteella tai kärkeohjauksella varustettu, eivätkä nämä olleetkaan yleisesti käytössä vielä julkaisun julkaisuajankohtana vuonna 2005. Näin ollen vaihtoehtoinen patenttivaatimus 11 on uusi julkaisuun J1 nähden.

Julkaisussa J9 ei ole myöskään esitetty lisättyä piirrettä, sillä julkaisussa J9 ei kuvata, että metsäkoneen mittalaitteisto mittaisi metsäkoneen puomiston puominosien asentoa ja puunkäsittelytyökalun sijaintia. Julkaisun J9 julkaisuajankohtana vuonna 2017 on toisaalta täysin ilmeistä, että metsäkoneen sijaintia mitataan satelliittipaikannuksella. Kuitenkaan julkaisussa ei kuvata vaihtoehtoisen vaatimuksen 11 kaikkia piirteitä, joten vaihtoehtoinen patenttivaatimus on uusi julkaisuun J9 nähden.

Koska patenttivaatimus 11 on uusi julkaisuihin J2-J4 nähden, myös vaihtoehtoinen patenttivaatimus 11 on uusi julkaisuihin J2-J4 nähden.

Olennainen ero (keksinnöllisyys) (PatL 25 § 1 mom. 1 kohta; PatL 2 §)

Julkaisut J1, J2, J3 ja J9 ovat merkityksellisiä keksinnön olennaista eroa arvioitaessa. Julkaisut J4-J8 ja J10-J11 edustavat kaukaisempaa tekniikan tasoa.

Itsenäinen patenttivaatimus 1

Julkaisu J2 edustaa lähintä tekniikan tasoa väitepääatöksen kohteena olevalle patenttivaatimukselle 1. Julkaisu J2 esittää vaatimuksen 1 piirteet 1.1-1.14 ja 1.16-1.17, mutta ei piirrettä 1.15, eikä piirteestä 1.18 sitä osaa, että puutavarapinon reuna olisi tasainen. Tekninen vaikutus, jonka patenttivaatimuksessa 1 määritellyn keksinnön ero julkaisusta J2 tunnettuun tekniikkaan nähden saa aikaan on se, että ohjausjärjestelmä pystyy avustamaan metsäkoneen kuljettajaa saamaan puutavarapinosta turvallisemman ja helpommin siirrettävän. Patenttivaatimuksen 1 mukaisen keksinnön ratkaisema objektiivinen tekninen ongelma on siten, miten toteuttaa julkaisun J2 mukaisessa metsäkoneessa järjestely, jossa ohjausjärjestelmä auttaa saamaan puutavarapinosta turvallisemman ja helpommin siirrettävän.

Patenttivaatimuksessa 1 esitetty ratkaisu tähän objektiiviseen tekniseen ongelmaan ei ole ilmeinen tekniikan tason perusteella seuraavilla perusteilla:

Julkaisun J2 kuvioissa puutavarapino, johon puutavarapinot puretaan tai on purettu, ei ole reunastaan tasainen. Julkaisun teksti ei puhu mitään pinon reunasta. Julkaisun

kuvien perusteella ei voi kuitenkaan päätellä, että julkaisun J2 tavoitteena sinällään olisi tehdä epätasainen pinon reuna. Puutavarain metsäkuljetukseen perehtynyt alan ammattilainen tietää esim. julkaisujen J1 ja J9 perusteella, että puutavarapinon muodostamisen eräs kriteeri on, että pinon tulee olla reunastaan tasainen. Käytännössä kuitenkin monet kuormaamiseen ja kuljettamiseen liittyvät tekijät, yhtenä ajankäyttö, aiheuttavat sen, että pinosta ei realistisesti tule tasainen, ja todennäköisesti julkaisun J2 kuviot heijastelevat tätä realismia. Sillä, onko pino julkaisun kuvissa tasainen vai ei, ei käytännössä ole kuitenkaan merkitystä keksinnöllisyyden tarkastelussa.

Julkaisussa J2 tavoitteena on toteuttaa metsäkoneen kuorman purkamisen hallinta siten puoliautomaattisesti, että ohjausjärjestelmä automaattisesti tekee puunkäsittelytyökalun kiertämisen oikeaan kiertokulmaan, jotta pinon reunasta tulisi suora, kun metsäkoneen kuljettaja ohjausjärjestelmän avulla ohjaa puunkäsittelytyökalun ja siinä olevan puutavarapinon kuormatilasta purkupaikkaan. Julkaisu J2 ei esitä, että ohjausjärjestelmä voisi myös ohjata puunkäsittelytyökalun paikkaa puoliautomaattisesti tai automaattisesti siten, että puutavarapinon reuna tulisi myös tasaiseksi. Julkaisussa J2 sanotaan sivulla 11, riveillä 6-9, että ohjausjärjestelmä merkitsee muistiin puunkäsittelytyökalun kiertoasennon lisäksi myös puunkäsittelytyökalun paikan (suhteessa metsäkoneeseen), silloin kun puunkäsittelytyökalu on kuormatilassa valmiina ottamaan puutavarapippuja. Vastaavasti julkaisun J2 sivulla 12, riveillä 16-19 sanotaan, että puutavarapinon paikka merkitään muistiin kuljettajan tekemän esimerkkiliikkeen perusteella. Julkaisun J2 ohjausjärjestelmässä on siis väitepatentin vaatimuksen 1 piirteen 1.12 mukainen puutavarapinon paikka. Piirteen 1.15 mukainen tieto olisi julkaisun J2 metsäkoneen ohjausjärjestelmästä laskettavissa, mutta sitä ei kuitenkaan lasketa. Myöskään julkaisussa J2 ei ole yritetty hyödyntää tätä tietoa toteuttamaan myös piirteen 1.18 mukainen pinon tasaisuus. Se, että tiedot olisivat ohjausjärjestelmässä, mutta niitä ei yritetäkään käyttää, kertoo että alan ammattimiehelle ei ole julkaisun J2 perusteella ilmeistä ratkaista esitettyä teknistä ongelmaa siten kuin se on vaatimuksessa 1 tehty.

Asiaa ei muuta, vaikka alan ammattimies yhdistäisi julkaisun J1 tai J9 julkaisuun J2. Vaikka julkaisusta J1 tai J9 löytyy ratkaistava ongelma (pinon suoruus ja tasaisuus), mistään julkaisusta J2, J1 tai J9 alan ammattimies ei löydä keinoja, miten ratkaista mainittu tekninen ongelma siten kuin se on vaatimuksessa 1 ratkaistu.

Patenttivaatimuksen 1 keksinnöllisyydestä suhteessa julkaisuun J3 pätee sama päättely kuin suhteessa julkaisuun J2. Julkaisussa J3 pyritään myös automatisoimaan puunkäsittelytyökalun kiertokulman ohjaus, mutta järjestelmällä on tieto puunkäsittelytyökalun paikasta (kappale [0047]), sillä paikkatietoa käytetään siihen, että tiedetään ollaanko kuormaa purkamassa vai lastaamassa (kappaleet [0006] ja [0013]). Kuitenkaan myöskään julkaisussa J3 paikkatietoja ei käytetä toteuttamaan piirteen 1.15

ja piirteen 1.18 mukaisia toimintoja. Näin ollen myöskään julkaisun J3 perusteella tai yhdistämällä sitä julkaisuihin J2, J1 tai J9 ei alan ammattimies löytäisi keinoja, miten ratkaista mainittu tekninen ongelma siten kuin se on patenttivaatimuksessa 1 ratkaistu.

Edellä esitetyn perusteella PRH katsoo, että patenttivaatimuksen 1 kohde eroaa olennaisesti ennestään tunnetusta tekniikasta.

Itsenäinen patenttivaatimus 11

Patenttivaatimuksen 11 kohde ei ole uusi julkaisujen J1 tai J9 perusteella, joten se ei myöskään eroa olennaisesti ennestään tunnetusta tekniikasta.

Vaihtoehtoinen patenttivaatimus 11

Vaihtoehtoisen patenttivaatimusasetelman menetelmävaatimuksen 11 ero julkaisuun J2 on piirteen 11.12 se osa, että puutavarapinon reuna tulee suoraksi. Tekninen vaikutus, jonka patenttivaatimuksessa 11 määritellyn keksinnön ero julkaisusta J2 tunnettuun tekniikkaan nähden saa aikaan on se, että puutavarapino olisi turvallisempi ja helpommin siirrettävä. Patenttivaatimuksen 11 mukaisen keksinnön ratkaisema objektiivinen tekninen ongelma on siten, miten toteuttaa julkaisun J2 mukaisessa metsäkoneessa menetelmä, jolla saadaan puutavarapinosta turvallisempi ja helpommin siirrettävä.

Patenttivaatimuksessa 11 esitetty ratkaisu tähän objektiiviseen tekniseen ongelmaan on ilmeinen tekniikan tason perusteella seuraavilla perusteilla:

Patenttivaatimuksen 11 määritelmä ei vaadi, että pinon turvallisuuden ja helpomman siirrettävyyden toteuttamisessa käytettäisiin mitään erityistä teknistä ominaisuutta metsäkoneessa. Näin ollen alan ammattimiehelle olisi ilmeistä, mikäli hänelle annettaisiin julkaisu J2 ja esitettäisiin kyseinen ongelma, päätyä ratkaisuun, jossa kuljettaja vain käyttää enemmän aikaa pinon tekemiseen ja saa siitä siten tasaisemman reunaltaan. Tämä johtaa pinon turvallisuuden lisääntymiseen ja sen helpompaan siirrettävyyteen. Tukea siihen, miksi ja miten tämä toteutetaan, alan ammattimies saisi esimerkiksi julkaisuista J1 tai J9, joissa tämä tavoite on myös esitetty. Patenttivaatimuksen 11 kohde ei sen vuoksi eroa olennaisesti ennestään tunnetusta tekniikasta.

Sama päättely pätee myös julkaisuun J3.

Keksinnön kuvauksen riittävyys (PatL 25 § 1 mom. 2 kohta)

Väitteentekijä on esittänyt, että ainakin patenttivaatimuksen 1 piirteiden 1.13 ja 1.18 osalta esillä oleva patentti tarkoittaa keksintöä, jota ei ole esitetty niin selvästi, että ammattimies voi sen perusteella käyttää keksintöä.

PRH katsoo, että kuitenkin edellä esitetyn (ks. Patenttilain 1, 1 a ja 1 b §:n ehtojen täyttyminen) perusteella tarkastelua voidaan tehdä piirteiden 1.13 ja 1.18 lisäksi myös piirteiden 1.12, 1.16 ja 1.17 niiden vaihtoehtojen perusteella, joissa ohjausjärjestelmä toteuttaa nämä toiminnot itsenäisesti, sillä tämä vaihtoehto sisältyy patenttivaatimuksen suojapiiriin.

PRH katsoo, että piirteen 1.12 sen vaihtoehdon osalta, jossa ohjausjärjestelmä toteuttaa tämän toiminnon itsenäisesti, keksinnön kuvaus ei ole riittävä. Julkaisussa J9, sivulla 34 on esitetty useita eri periaatteita, joiden mukaan puutavarapinoa rakennetaan. Näistä vähintään seitsemän koskee sitä, miten pinon paikka määritetään. Patentin selityksessä ei ole esitetty mitään yksityiskohtia sille, millaisilla antureilla ja toimenpiteillä ohjausjärjestelmä voisi määrittää järkevän puutavarapinon paikan itsenäisesti.

PRH katsoo, että vaikka patentin selityksessä ei olekaan juurta jaksain selvitetty, mitä ”laskeminen” tarkoittaa piirteessä 1.13, alan ammattimies ymmärtäisi, että sillä tarkoitetaan ohjausjärjestelmän käytössä olevien karkiohjattuun puumiin liittyvien puominosien mitta- ja kulmatietojen hyödyntämistä trigonometrisessä laskennassa siten, että saadaan selville etäisyys puunkäsittelytyökalusta puutavarapinon päähän, joka piirteen 1.15 mukaisesti oletetaan olevan sama kuin etäisyys puunkäsittelytyökalusta kuormasermiin. Alan ammattimies ymmärtäisi, että ohjausjärjestelmä karkiohjauksen ansiosta tietää puunkäsittelytyökalun paikan suhteessa työkonene kuormasermiin ”riippumatta siitä mistä kohtaa puunkäsittelytyökalu tarttuu puunippuun kiinni”. Tämä tarttumiskohta on siis kuljettajan valitsema, mutta ohjausjärjestelmä merkitsee samalla muistiin puunkäsittelytyökalun etäisyyden kuormasermistä. Näin ollen piirteessä 1.13 ohjausjärjestelmä merkitsee muistiin etäisyyden puunkäsittelytyökalusta puutavarapinon päähän, ja olettaa tämän olevan ”reunan sijainti”. Piirre 1.13 on siis sinällään esitetty niin selvästi, että alan ammattimies voi sitä käyttää.

PRH katsoo, että piirteiden 1.16 ja 1.17 sen vaihtoehdon osalta, jossa ohjausjärjestelmä toteuttaa nämä toiminnot itsenäisesti, keksinnön kuvaus ei ole riittävä. Patentissa ei ole kuvattu sellaisia antureita ja ohjausjärjestelmän tekemiä toimenpiteitä, millä ohjausjärjestelmä voisi itse laskea puutavarapinon purkupaikan pinossa ja ohjaamaan ja purkamaan puutavarapinon mainittuun laskettuun purkupaikkaan.

Ohjausjärjestelmä ei tiedä esimerkiksi sitä, kuinka korkea puutavarapino siihen mennessä on kertynyt, sillä puutavarannippua puunkäsittelytyökalusta purettaessa tukit saattavat vieriä sivusuunnassa, eivätkä jää siihen kohtaan, missä ne olivat juuri ennen kuin puunkäsittelytyökalu avattiin purkupaikassa. Patentissa ei tosin edes ole mainittu, että puunkäsittelytyökalun korkeusasemaa erityisesti mitattaisiin patentin mukaisessa järjestelyssä. Myöskään piirteessä 1.13 ohjausjärjestelmän määrittelemä reunan sijainti ei todellisuudessa pidä tarkkaan paikkaansa kuin ensimmäisen nipun kohdalla. Puutavarapinon alustan mahdollinen vinous aiheuttaa sen, että puutavarapinon reunan sijainti siirtyy vaakasuunnassa pinon korkeuden kasvaessa, vaikka reuna olisikin "tasainen" pölkkyjen päätypintaan nähden. Myöskään patentissa ei ole esitetty toimenpiteitä, miten ohjausjärjestelmä osaisi tehdä oikeanlaisen puutavaran purkamisen kourasta. Tämä ei ole mitenkään alan ammattimiehelle ilmeisesti toteutettavissa oleva toimenpide automaattisesti, sillä puunkäsittelytyökalun pitää olla juuri oikealla korkeudella olemassa olevaan pinoon nähden ennen kuin sitä lähdetään avaamaan. Jos se on liian matalalla, leuat eivät avaudu vaan takertuvat alla ja sivuilla jo pinossa oleviin pölkkyihin, jos taas liian korkealla, puut putoavat kourasta korkealta ja todennäköisesti asettuvat epäjärjestykseen.

PRH katsoo, että piirteen 1.18 osalta keksinnön kuvaus ei ole riittävä. Patentin selityksessä ei ole selostettu, miten varmistetaan piirteen 1.15 kohdalla se, että nippujen päät on tasattu kuormasermiin. Jos nipun päätä ei ole tasattu, piirrettä 1.18 ei ole mahdollista toteuttaa. Myöskään ei ole selitetty mitenkään sitä, miten huomioidaan se, että piirteessä 1.12 määritetty pinon paikka saattaa olla kalteva puutavaran pituussuunnassa, jolloin pinon "tasainen" reuna ei olisikaan täsmälleen pystysuunnassa. Patentissa ei ole myöskään selostettu, miten huomioidaan metsäkoneen eri osista käytännössä aiheutuvat epätarkkuudet, kuten renkaiden ja puomin jousto tai kouran heilahtelu, jotka voivat yhteensä olla niin huomattavia, että reunasta ei muodostu tasainen ja suora. Ylipäätään patentin selityksessä ei ole kuvattu, mitä toimia patentin mukaisessa järjestelyssä tehdään sen varmistamiseksi, että pinon reuna piirteen 1.18 mukaisesti todella muodostuu tasaiseksi ja suoraksi. Kun puunkäsittelytyökalun ote irrotetaan kustakin puutavarannipusta puutavarapinon paikassa, "metsäkoneella" tai "ohjausjärjestelmällä" ei ole sen jälkeen kontrollia siihen, mihin asentoon pölkkyt mahdollisesti vierähtävät tai asettuvat. Näin ollen alan ammattimies ei osaisi patentin perusteella toteuttaa piirrettä 1.18.

Näin ollen PRH katsoo, että patenttivaatimuksen 1 määrittelemää keksintöä ei ole patentissa esitetty niin selvästi, että ammattimies voi sen perusteella käyttää keksintöä.

Sama pätee myös patenttivaatimuksen 11 ja vaihtoehtoisen patenttivaatimuksen 11 piirteeseen 11.12. Näin ollen PRH katsoo, että patenttivaatimuksen 11 ja vaihtoehtoisen

patenttivaatimuksen 11 määrittelemää keksintöä ei ole patentissa esitetty niin selvästi, että ammattimies voi sen perusteella käyttää keksintöä.

Yhteenveto päätöksestä

Patentti ei käsitä sellaista, mikä ei ole ilmennyt hakemuksesta sitä tehtäessä (PatL 25 § 1 mom. 3 kohta).

Patentin patenttivaatimuksen 11 kohde ei ole uusi eikä eroa olennaisesti ennestään tunnetusta tekniikasta (PatL 25 § 1 mom. 1 kohta, PatL 2 §).

Vaihtoehtoisen patenttivaatimuksen 11 kohde ei eroa olennaisesti ennestään tunnetusta tekniikasta (PatL 25 § 1 mom. 1 kohta, PatL 2 §).

Keksintöä ei ole esitetty patentissa niin selvästi, että ammattimies voi sen perusteella käyttää keksintöä (PatL 25 § 1 mom. 2 kohta).

Patentti- ja rekisterihallitus kumoaa patentin FI 128475 patenttilain 25 §:n 1 momentin 1 kohdan ja 2 kohdan nojalla, sillä myönnetyn patentin patenttivaatimus 11 ja muutettu patenttivaatimus 11 eivät täytä patenttilain 2 §:ssä säädettyjä ehtoja ja patentti tarkoittaa keksintöä, jota ei ole esitetty niin selvästi, että ammattimies voi sen perusteella käyttää keksintöä.

Lyhenteet

PatL = patenttilaki

Muutoksenhaku

Tästä päätöksestä on mahdollista valittaa markkinaoikeuteen 60 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista. Ohje maksullisen valituksen tekemiseen on liitteenä.

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS

Jaakko Niemensivu
Vanhempi tutkijainsinööri

Matti Tiilikainen
Vanhempi tutkijainsinööri

029 509 5000

Tämä asiakirja on koneellisesti allekirjoitettu.

Liitteet