

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS
Hyödyllisyysmallijaosto

PÄÄTÖS hyödyllisyysmallin haltijalle - rekisteröity
hyödyllisyysmalli mitätöity

11.03.2013

Patenttitoimisto
Vankanolahde 7
FI-13100 Hämeenlinna
FINLAND

Hyödyllisyysmalli nro	9444
Luokka	E06B 3/67 (2006.01)
Haltija	Skaala Oy
Asiamies	Patenttitoimisto
Asiamiehen viite	2011SKA0344GFI
Mitätöinti- vaatimuksen tekijä	Fenestra Oy
Asiamies	Tampereen Patenttitoimisto Oy

Pyydämme teitä ilmoittamaan hyödyllisyysmallin numeron kirjelmässänne Patentti- ja rekisterihallitukselle.

Mitätöittäjäjulistamisvaatimus

Mitätöittäjäjulistamisvaatimuksen tekijä, Fenestra Oy, vaatii hyödyllisyysmaalirekisteröinnin 9444 julistamista kokonaan mitätöitäväksi, koska keksintö ei täytä HmL 2 §:n määräyksiä.

Mitätöittäjäjulistamisvaatimuksen kohde

Mitätöittäjäjulistamisvaatimuksen kohteena ovat hyödyllisyysmallirekisteröinnin haltijan 21.5.2012 antamat täsmennetyt itsenäiset suojavaatimukset.

Itsenäisessä suojavaatimuksessa 1 määritellään ikkunarakenne, johon kuuluu vähintään kaksi ikkunaelementtiä, joista ensimmäiseen kuuluu ulkotilaa vasten oleva ikkunalasi, jonka ulkotilan puoleisessa pinnassa on lämmön keräämiseksi ikkunalasiin selektiivipinnoite, joka on kova selektiivipinnoite. Toiseen ikkunaelementtiin kuuluu sisätilaa vasten oleva ikkunalasi, ja jossa ikkunaelementissä olevan ikkunalasin ikkunarakenteen sisään jäävässä pinnassa on ikkunaelementissä olevaa hermeettistä tilaa vasten oleva pehmeä selektiivipinnoite, joka on kovaan selektiivipinnoitteeseen verrattuna lämpösäteilyä paremmin heijastava pinnoite. Ensimmäisen ja toisen ikkunaelementin väliin jää välitila, joka on tavallinen ilmatila. Kovan selektiivipinnoitteen ja pehmeän selektiivipinnoitteen emissiviteetti on pienempi tai yhtä suuri kuin 0,16.

Itsenäisessä suojavaatimuksessa 6 määritellään ikkunarakenne, johon kuuluu vähintään yksi ikkunaelementti. Ikkunaelementti käsittää ulkotilaa vasten olevan ikkunalasin, jonka ulkotilan puoleisessa pinnassa on lämmön keräämiseksi ikkunalasiin selektiivipinnoite, joka on kova selektiivipinnoite. Ikkunaelementti käsittää myös sisätilaa vasten olevan ikkunalasin, jonka ikkunarakenteen sisään jäävässä pinnassa on ikkunaelementissä olevaa hermeettistä tilaa vasten oleva pehmeä selektiivipinnoite, joka on kovaan selektiivipinnoitteeseen verrattuna lämpösäteilyä paremmin heijastava pinnoite. Ulkotilaa vasten olevan ikkunalasin ja sisätilaa vasten olevan ikkunalasin välillä on ikkunalasi, joka on molemmilta puoliiltaan hermeettistä tilaa vasten. Ikkunarakenteessa kovan selektiivipinnoitteen ja pehmeän selektiivipinnoitteen emissiviteetti on pienempi tai yhtä suuri kuin 0,16. Ikkunarakenteen ulkotilaa vasten olevan ikkunalasin sisätilan puoleiseen pintaa kuuluu selektiivipinnoite auringonsuojaominaisuudella.

Itsenäisessä suojavaatimuksessa 9 määritellään ikkunarakenne, johon ikkunarakenteeseen kuuluu yksi tai useampia ikkunaelementtejä ja vähintään kaksi selektiivipinnoitteella varustettua ikkunalasia, joista ikkunalaseista yksi on ulkotilaa vasten oleva ulkolasi.

Postiosoite	PL1160 00101 Helsinki	Käyntiosoite	Arkadiankatu 6 A 00100 Helsinki	Puhelin	09 6939 500
Pankki	Pohjola Pankki Oyj FI47 5000 0120 2535 79 OKOYFIHH		Nordea Oyj FI97 1860 3000 1042 27 NDEAFIHH	Telefax	09 6939 5328
					Danske Bank Oyj FI34 8919 9710 0007 32 DABAFIHH

Ikkunarakenteen ulkolasin ulkopuolen puoleisella pinnalla on selektiivipinnoite, joka on kova selektiivipinnoite, ja saman ulkolasin sisätilan puoleiseen pintaan kuuluu selektiivipinnoite auringonsuojaominaisuudella.

Julkaisuluettelo

Mitättömäksijulistamisvaatimuksen tekijän 30.7.2012 antama materiaali:

- D1: Kondenssi ikkunan ulkopintaan, Ismo Heimonen, Lasirakentaja (tullut julkiseksi tammikuussa 1997)
 D2: DE 9014083 U1(tullut julkiseksi 19.3.1992)
 D3: Fenestran ikkunat, tekniset ominaisuudet (tullut julkiseksi helmikuussa 2003)

Hyödyllisyysmallirekisteröinnin haltijan 21.5.2012 antama materiaali:

- D4: Fenestra keskittyy energiatehokkuuteen, Rakennuslehti (tullut julkiseksi 30.9.2010)
 D5: Ilta-lehti (tullut julkiseksi 1.12.2011)
 D6: Varti (tullut julkiseksi 30.12.2011)
 D7: http://www.skaala.fi/ajankohtaista_159.html (tullut julkiseksi 28.12.2011)
 D8: Puutekniikka (tullut julkiseksi tammikuussa 2012)
 D9: http://www.ely-keskus.fi/fi/tiedotepalvelu/2011/Sivut/Etela-Pohjanmaan_INNOSUOMI-palkinnot_2011_jaettiin.aspx (tullut julkiseksi 1.11.2011)

Mitättömäksijulistamisvaatimuksen tekijän 30.7.2012 antama materiaali:

- D10: Lasifakta 2009, Pilkington Lahden Lasitehdas Oy (tullut julkiseksi kesäkuussa 2009)
 D11: Erityislasiin täytekaasun ja lasien toimivuus ja toteaminen, Kari Hemmilä & Ismo Heimonen, VTT Rakennustekniikka, VTT tiedotteita (tullut julkiseksi 1999)
 D12: External Water Condensation and Angular Solar Absorptance – Theoretical Analysis and Practical Experience of Modern Windows, Anna Werner, Uppsala Universitet (tullut julkiseksi 2007)

Julkaisussa D1 on esitetty, että kosteutta tiivistyy ikkunan ulkopintaan, kun ikkunan lämmöneristävyys on hyvä. Julkaisussa on myös esitetty, että yksi mahdollisuus estää kosteuden tiivistyminen ikkunan ulkopintaan on käyttää kovapinnoitteista selektiivilasia ikkunan ulkopintana lasina siten, että pinnoite on ulospäin (sivu 2). Julkaisusta tunnetaan seuraavat lasirakenteet, joissa sisäpuiteessa on kaksilasinen eristyslasi ja ulkopuoteessa erillislasi. Ikkunarakenteita on kolmea erilaista:

- tavalliset lasit
- yksi selektiivipinnoite ja argon-kaasu
- kaksi selektiivilasia ja argon-kaasu

Lisäksi julkaisusta tunnetaan nelilasinen, kahdella selektiivilasilla varustettu ikkunarakenne.

Julkaisusta D2 tunnetaan ikkunarakenne, johon kuuluu ikkunaelementti, jossa on vähintään kaksi selektiivipinnoitteella varustettua ikkunalasia, joiden välisessä tilassa on ilmaa huonommin lämpöä johtavaa kaasua (sivu 1, rivit 3-9 ja 13-17; sivu 6, rivi 16- sivu 7, rivi 4; kuva 1). Ikkunalaseista yksi on ulkotilaa vasten oleva ulkolasi, jonka ulkotilan puoleisessa pinnassa on selektiivipinnoite lämmön keräämiseksi ulkolasiin ikkunan huurtumisen ehkäisemiseksi (sivu 2, rivi 15 – sivu 3 rivi 13, sivu 4, rivit 15-21). Rakenteeseen kuuluu yksi kova ja kaksi pehmeää selektiivipinnoitteita, joista kova selektiivipinnoite on ulkolasin ulkotilan puoleisessa pinnassa, ja pehmeät selektiivipinnoitteet ovat lasien väliin jäävässä tilassa (sivu 1, rivi 18 - sivu 2, rivi 2; sivu 7, rivit 5-9; kuva 1). Kova selektiivipinnoite on valmistettu metallioksidista, ja se on mekaanista kulutusta kestävä ja heijastaa huonommin lämpösäteilyä kuin pehmeä selektiivipinnoite (sivu 4, rivit 3-9). Kovan selektiivipinnoitteen emissiviteetti on 0,3 tai alle (sivu 8, rivit 16-21).

Julkaisusta D3 tunnetaan selektiivilasi, jonka emissiviteetti on alle 0,04. Edelleen julkaisusta tunnetaan kaksipuutteinen kaksilasinen ikkuna ja kaksipuutteinen kolmilasinen ikkuna.

Julkaisusta D4 tunnetaan ikkunarakenne, jossa on kaksi ikkunaelementtiä, joissa molemmissa on kaksi lasia, joiden välissä on argon-kaasua. Sekä ikkunan ulko- että sisäpuiteissa on selektiivipinnoitteella varustetut lasit. Julkaisusta tunnetaan myös ikkunarakenne, jossa ulkopuoteessa on yksi lasi ja sisäpuiteessa kolmilasinen, argon-täytöllä varustettu ikkunaelementti.

Postiosoite	PL1160 00101 Helsinki	Käyntiosoite	Arkadiankatu 6 A 00100 Helsinki	Puhelin	09 6939 500
Pankki	Pohjola Pankki Oyj FI47 5000 0120 2535 79 OKOYFIHH		Nordea Oyj FI97 1660 3000 1042 27 NDEAFIHH	Telefax	09 6939 5328
					Danske Bank Oyj FI34 8919 9710 0007 32 DABAFIHH

Julkaisussa D5 esitetään, että ikkunoiden huurtuminen on ongelma.

Julkaisussa D6 kerrotaan, että ikkunoiden huurtumista voitaisiin estää lämmittämällä sisätiloja aamuyöllä tai käsittelemällä ikkunoiden pinnat kemikaalilla.

Julkaisussa D7 esitetään, että ikkunoiden huurtuminen on ongelma.

Julkaisussa D8 todetaan, että kosteuden tiivistyminen ulkolasin ulkopintaan on ongelma. Ratkaisuksi esitetään kemiallisen pintajännityksen muuttamista ja pintavastusta.

Julkaisu D9 on Etelä-Pohjanmaan INNOSUOMI 2011 kilpailun tulokset.

Julkaisusta D10 tunnetaan ikkunarakenteen, jossa on kaksi ikkunaelementtiä, joiden välissä on tavallinen ilmatila. Ulomman ikkunaelementin muodostaa lasi. Sisemmässä ikkunaelementissä on kaksi lasia, joiden välissä on argonia. Sisemmän ikkunaelementin sisemmän lasin hermeettistä tilaa vasten olevalla pinnalla on pehmeä selektiivipinnoite, jonka emissiviteetti on < 0,16 (sivu 16, 19 ja 24). Pehmeä selektiivipinnoite on paremmin lämpöä heijastava kuin kova selektiivipinnoite (sivu 17).

Julkaisusta D10 tunnetaan myös ikkunarakenteen, jossa on yksi ikkunaelementti. Ikkunaelementti käsittää ulkotilaa vasten olevan ikkunalasien ja sisätalaa vasten olevan ikkunalasien, joiden väliin jää hermeettinen tila. Ulkotilaa vasten olevan ikkunalasien ja sisätalaa vasten olevan ikkunalasien välillä on ikkunalasi, joka on molemmilta puoliltaan hermeettistä tilaa vasten (sivu 26). Sisätalaa vasten olevan ikkunalasien ikkunarakenteen sisään jäävässä pinnassa on ikkunaelementissä olevaa hermeettistä tilaa vasten oleva pehmeä selektiivipinnoite, jonka emissiviteetti on < 0,16. Ikkunarakenteen ulkotilaa vasten olevan ikkunalasien sisätalaa puoleiseen pintaan kuuluu selektiivipinnoite auringonsuojaominaisuudella (sivut 5, 22 ja 23). Auringonsuojaominaisuudella tarkoitetaan lasin kykyä olla päästämättä läpi auringon valoa ja/tai lämpöä (sivu 21). Auringonsuojalaseit voivat olla kahden tyyppisiä massavärjättyjä ja pehmeäpinnoitettuja auringonsuojalaseja.

Julkaisusta D11 tunnetaan kova selektiivipinnoite, jonka emissiviteetti on 0,16 (sivu 21).

Julkaisusta D12 tunnetaan ulkolasin sisäpinnalla oleva selektiivipinnoite, joka on tinadioksidia (sivu 19).

Kannanotto hyödyllisyysmallirekisteröinnin haltijan ja mitättömäksi julistamisvaatimuksen tekijän vastineisiin

Hyödyllisyysmallirekisteröinnin haltijan, Skaala Oy:n, 21.5.2012 antama lausuma

Hyödyllisyysmallirekisteröinnin haltija on antanut uudet suojavaatimukset ja esittää antamassaan vastineessaan, että hyödyllisyysmalli rekisteröinnin 9444 itsenäisessä suojavaatimuksessa 1 esitetty ikkunarakenteen eroa julkaisussa D2 esitetystä ikkunarakenteesta siten, että siinä on kaksi ikkunaelementtiä, joissa on hermeettinen tila ja että ikkunaelementtien väliin jää tavallinen ilmatila. Julkaisuissa D1 ja D3 ei ole esitetty suojavaatimuksen 1 mukaisen ikkunarakenteen kaikkia rakenteellisia yksityiskohtia. Suojavaatimuksissa 6 ja 9 määritellyt ikkunarakenteet eroavat julkaisun D2 mukaisesta ikkunarakenteesta siten, että siinä ulkolasin ulkopuolen puoleisella pinnalla on kova selektiivipinnoite ja saman ulkolasin sisätalaa puoleisella pinnalla on selektiivipinnoite auringonsuojaominaisuudella. Julkaisuissa D1 ja D3 ei ole esitetty suojavaatimusten 6 ja 9 mukaisten ikkunarakenteiden kaikkia rakenteellisia yksityiskohtia. Lausumassa esitetään, ettei alan ammattimies päädy julkaisujen D1-D3 perusteella itsenäisten suojavaatimusten 1, 6 ja 9 mukaisiin ikkunarakenteisiin. Rekisteröinnin haltija esittää julkaisut D4-D8 perusteena sille, että hyvin lämpöä eristävien lasien huurtuminen on pitkään ollut ongelma, johon hyödyllisyysmallirekisteröinnissä 9444 esitetyt ikkunarakenteet tuovat ratkaisun. Rekisteröinnin haltija perustelee Patenttikäsikirjan E.3.5.5.-kohdalla, että pitkäaikaisen tarpeen tyydyttäminen ja olemassa olevien ennakkoluulojen poistaminen tukevat olennaisen eron olemassa oloa.

Postiosoite	PL1160 00101 Helsinki	Käyntiosoite	Arkadiankatu 6 A 00100 Helsinki	Puhelin	09 6939 500
Pankki	Pohjola Pankki Oyj FI47 5000 0120 2535 79 OKOYFIHH		Nordea Oyj FI97 1660 3000 1042 27 NDEAFIHH	Telefax	09 6939 5328
					Danske Bank Oyj FI34 8919 9710 0007 32 DABAFIHH

Edelleen rekisteröinnin haltija esittää Euroopan patenttiviraston päätökset, joissa pitkään koetun teknisen parannustarpeen tyydyttämistä on pidetty keksinnöllisyyttä puolustavana seikkana. Koska hyödyllisyysmallilta vaadittava keksinnöllisyyden taso on matalampi kuin patentilta, hakija esittää, että edellä esitetyillä seikoilla voi perustella myös hyödyllisyysmallin voimassa pitämistä.

Mitättömäksijulistamisvaatimuksentekijän, Fenestra Oy:n antama lausuma 30.7.2012

Mitättömäksijulistamisvaatimuksen tekijä esittää vastineessaan, että suojavaatimus 1 on epäselvä, koska se ei määrittele ovatko ikkunaelementit yksi- vai kaksilasisia. Jos valitaan elementit, jotka ovat yksilasisia, muodostuu kahden ikkunaelementin väliin sekä "hermeettinen tila" että "tavallinen ilmatila", mistä johtuen suojavaatimus 1 on epäselvä. Toisesta ikkunaelementistä kuitenkin sanotaan "ikkunaelementissä olevaa hermeettistä tilaa". Tällöin on selvää, että toiseen ikkunaelementtiin kuuluu kaksi lasia, joiden välissä on hermeettinen tila. Hermeettinen tila on yksikäsitteisesti ikkunaelementissä kahden lasin välissä ja tavallinen ilmatila ikkunaelementtien välissä. Näin ollen suojavaatimus 1 ei ole epäselvä.

Mitättömäksijulistamisvaatimuksen tekijä esittää, ettei tutkimuksen kohteena oleva suojavaatimus 1 ole keksinnöllinen julkaisujen D1, D3 ja D11 tai julkaisujen D1, D3, D10 ja D11 perusteella.

Mitättömäksijulistamisvaatimuksen tekijä esittää vastineessaan, että suojavaatimuksessa 6 käytetty termi "auringonsuojaominaisuus" on epäselvä. Mitätöintivaatimuksen tekijä perustelee epäselvyyttä sillä, että auringonsuojaominaisuudella tarkoitetaan lasin kykyä rajoittaa auringon lämpöenergian ja valon pääsyä ikkunan läpi, mikä ominaisuus on kaikilla lasilla ja selektiivikalvoilla. Lisäksi mitätöintivaatimuksen tekijä esittää, että hyödyllisyysmallirekisteröinnissä ei ole annettu mitään rajaa sille millainen valon ja/tai lämpöenergian läpäisykyky tulee olla, jotta siinä olisi auringonsuojaominaisuus.

Julkaisussa D10 määritellään, mitä tarkoitetaan auringonsuojaominaisuudella. Julkaisu on vuodelta 2009, joten ammattimies varmasti tietää, mitä termillä tarkoitetaan. Suojavaatimuksessa 1 puhutaan pehmeästä selektiivikalvosta ja suojavaatimuksessa 6 pehmeästä selektiivikalvosta auringonsuojaominaisuudella. Näin ollen on ilmeistä, että on olemassa yhdiste, joka parantaa pehmeän selektiivikalvon auringonsuojaominaisuutta. Se, ettei suojavaatimuksissa määritetä raja-arvoja auringonsuojaominaisuudelle, ei tee vaatimuksesta epäselvää.

Mitättömäksijulistamisvaatimuksen tekijä esittää, että suojavaatimus 6 on alan ammattimiehelle itsestään selvä julkaisujen D1 tai D2, D5 ja D6 perusteella eikä siten eroa selvästi siitä mikä on ollut tunnettua ennen hyödyllisyysmallin 944 tekemispäivää.

Mitättömäksijulistamisvaatimuksen tekijä esittää antamassaan vastineessa, että suojavaatimuksessa 9 käytetty termi "auringonsuojaominaisuus" on epäselvä, kuten suojavaatimuksen 6 yhteydessä on perusteltu. Mitättömäksijulistamisvaatimuksen tekijä esittää, että julkaisun D2 ikkunalasin rakenne on sama kuin suojavaatimuksessa 9 ja koska kaikilla selektiivipinnoilla on auringonsuojaominaisuus, suojavaatimus 9 ei ole uusi julkaisuun D2 nähden.

Vastineessa mitättömäksijulistamisvaatimuksen tekijä esittää, että suojavaatimus 9 ei eroa selvästi julkaisusta D5, kun otetaan huomioon D1.

Mitättömäksijulistamisvaatimuksen tekijä esittää, että suojavaatimus 9 ei ole yhtenäinen suojavaatimusten 1 ja 6 kanssa. Perusteena tälle on, että suojavaatimuksessa 9 "ulkolasin ulkopuolen puoleisella pinnalla on selektiivipinnoite, joka on selektiivipinnoite, joka on kova selektiivipinnoite, ja saman ulkolasin sisätilan puoleiseen pintaan kuuluu selektiivipinnoite auringonsuojaominaisuudella". Suojavaatimuksissa 1 ja 6 ei ole määritelty, että ulkolasin sisätilanpuoleiseen pintaan kuuluu selektiivipinnoite auringonsuojaominaisuudella. Lisäksi todetaan, että suojavaatimuksesta 9 puuttuu määritelmä, että pehmeä selektiivipinnoite on sellainen, että se on kovaa selektiivipinnoitetta paremmin lämpöä heijastava, jolloin kovan selektiivipinnoitteen lämmönheijastavuus voisi olla sama tai suurempi kuin pehmeän selektiivipinnoitteen.

Mitättömäksijulistamisvaatimuksen tekijä viittaa hyödyllisyysmalliasetuksen 13 §:än, jossa sanotaan, että jos hyödyllisyysmallihakemus kohdistuu useaan keksintöön, niiden on oltava toisistaan riippuvaisia siten, että niille on yhteistä yksi tai useampi samanlainen tai vastaavanlainen tekninen erityispiirre.

Postiosoite	PL1160 00101 Helsinki	Käyntiosoite	Arkadiankatu 6 A 00100 Helsinki	Puhelin	09 6939 500
Pankki	Pohjola Pankki Oy FI47 5000 0120 2535 79 OKOYFIHH		Nordea Oy FI97 1660 3000 1042 27 NDEAFIHH	Telefax	09 6939 5328
				Danske Bank Oy	FI34 8919 9710 0007 32 DABAFIHH

Kaikkien itsenäisten suojavaatimusten tunnusmerkkiosissa on mainittu, että ulkolasin ulkopuolen puoleisella pinnalla on selektiivipinnoite, joka on kova selektiivipinnoite. Näin ollen suojavaatimukset 1, 6 ja 9 ovat keskenään yhtenäisiä. Lisäksi huomautetaan, että epäyhtenäisyys ei ole mitätöintiperuste (HmL 19 §).

Mitättömäksi julistamisvaatimuksen tekijän lausuma pehmeän ja kovan selektiivipinnoitteen lämmönheijastavuudesta on ristiriitainen, koska sivulla 4 esitetään, että on itsestään selvää, että pehmeä selektiivipinnoite on paremmin lämpöä heijastava kuin kova selektiivipinnoite, ja tässä yhteydessä kuitenkin esitetään, että kovan selektiivipinnoitteen lämmönheijastavuus voisi olla sama tai suurempi kuin pehmeän selektiivipinnoitteen.

Hyödyllisyysmallirekisteröinnin haltijan 5.12.2012 antama vastine

Hyödyllisyysmallirekisteröinnin haltija toteaa, että selvyys (HmL 6 §) ei ole mitätöintiperuste, vaan HmL 19 § 1 momentin mukaisesti se, ettei rekisteröinnissä määritelty keksintö ole niin selvästi esitetty, että ammattimies voi sen perusteella käyttää keksintöä. Lisäksi hyödyllisyysmallirekisteröinnin haltija perustelee, miksi ammattimies osaa käyttää keksintöä.

Tähän todetaan, että kuten hyödyllisyysmallirekisteröinnin haltijakin esittää, HmL 6 § ei ole peruste mitätöinnille.

Hyödyllisyysmallirekisteröinnin haltija esittää, miksi suojavaatimus 9 on uusi julkaisuun D2 nähden ja miten suojavaatimukset 1-9 eroavat selvästi julkaisuissa D1 ja D3-D7 tunnetusta tekniikasta. Edelleen hyödyllisyysmallin haltija toteaa, että mitätöintivaatimuksen tekijä esittää epätasällisia ja perusteettomia väitteitä julkaisujen D1 ja D3-D7 sisällöstä.

Suullinen kuuleminen ei ole käytössä hyödyllisyysmallin mitätöintiä käsiteltäessä.

Uutuus (HmL 2 §)

Mistään esitetystä julkaisusta ei käy ilmi kaikkia suojavaatimusten 1, 6 ja 9 piirteitä. Suojavaatimuksissa 1, 6 ja 9 esitetyt ikkunarakenteet ovat siten uusia.

Selvä ero (keksinnöllisyys) (HmL 2 §)

Julkaisussa D10, joka edustaa lähintä tekniikan tasoa suojavaatimukseen 1 nähden, on kuvattu ikkunarakenne, jossa on kaksi ikkunaelementtiä, joiden välissä on tavallinen ilmatila. Ulomman ikkunaelementin muodostaa lasi. Sisemmässä ikkunaelementissä on kaksi lasia, joiden välissä on argonia. Sisemmän ikkunaelementin sisemmän lasin hermeettistä tilaa vasten olevalla pinnalla on pehmeä selektiivipinnoite, jonka emissiviteetti on <0,16. Julkaisussa D10 sivun 24 alareunassa on kuva, jossa on esimerkki lasirakenteesta. Lasirakenteeseen kuuluu kaksi ikkunaelementtiä, joista toinen on Pilkington Optifloat Green. Toiseen ikkunaelementtiin kuuluu Pilkington Optifloat Clear ja Pilkington Optitherm S3, joiden välissä on argonia. Laselementtien välissä on ilmaa. Sivulla 5 on taulukko, josta selviää, että Pilkington Optifloat Green on vihreä lasi, Pilkington Optifloat Clear on kirkas lasi ja Pilkington Optitherm S3 on lasi, jonka pinnalla on pehmeäpinnoite. Pehmeä pinnoite on aina hermeettistä tilaa vasten (sivu 16).

Suojavaatimuksen 1 kohde eroaa julkaisusta D10 siinä, että ulkotilan puolella olevassa lasissa on ulkotilan puoleisella pinnalla kova selektiivipinnoite ja että pehmeä selektiivipinnoite on ikkunarakenteen sisään jäävässä lasissa hermeettistä tilaa vasten.

Suojavaatimuksessa 1 esitetty keksinnön määritelmä, että pehmeä selektiivipinnoite on ikkunarakenteen sisään jäävässä lasissa hermeettistä tilaa vasten, ei saa aikaan mitään uutta teknistä vaikutusta julkaisusta D10 tunnettuun tekniikkaan verrattuna.

Postiosoite	PL1160 00101 Helsinki	Käyntiosoite	Arkadlankatu 6 A 00100 Helsinki	Puhelin	09 6939 500
Pankki	Pohjola Pankki Oyj FI47 5000 0120 2535 79 OKOYFIHH		Nordea Oyj FI97 1660 3000 1042 27 NDEAFIHH	Telefax	09 6939 5328
				Danske Bank Oyj	FI34 8919 9710 0007 32 DABAFIHH

Tekninen vaikutus, jonka ulkotilan puolella olevassa lasissa oleva kova selektiivipinnoite saa julkaisusta D1 tunnettuun tekniikkaan nähden aikaan on se, että kyseinen lasi kerää itseensä enemmän lämpöä kuin lasi, jossa kovaa selektiivipinnoitetta ei ole.

Suojavaatimuksen 1 mukaisen keksinnön ratkaisema objektiivinen tekninen ongelma on siten parantaa lasin kykyä sitoa itseensä lämpöenergiaa.

Suojavaatimuksen 1 kohde on julkaisusta D10 tunnetun tekniikan perusteella alan ammattimiehelle ilmeinen, kun otetaan huomioon, että kovan selektiivipinnoitteen lisääminen ikkunan ulkolasiin ulkotilan puoleiseen pintaan lämmön keräämiseksi ulkolasiin on sinänsä tunnettua julkaisusta D2. Suojavaatimuksen 1 kohde ei sen vuoksi eroa selvästi ennestään tunnetusta tekniikasta.

Julkaisussa D10, joka edustaa lähintä tekniikan tasoa suojavaatimukseen 6 nähden, on kuvattu ikkunarakenteen, jossa on ikkunaelementti, joka käsittää ulkotilaa vasten olevan ikkunalasin ja sisätilaa vasten olevan ikkunalasin, jonka ikkunarakenteen sisään jäävässä pinnassa on ikkunaelementissä olevaa hermeettistä tilaa vasten oleva pehmeä selektiivipinnoite, joka on kovaan selektiivipinnoitteeseen verrattuna lämpösäteilyä paremmin heijastava pinnoite. Ulkotilaa vasten olevan ikkunalasin ja sisätilaa vasten olevan ikkunalasin välillä on ikkunalasi, joka on molemmilta puoliiltaan hermeettistä tilaa vasten. Ikkunarakenteessa pehmeän selektiivipinnoitteen emissiviteetti on pienempi kuin 0,16. Ikkunarakenteen ulkotilaa vasten olevan ikkunalasin sisätilan puoleiseen pintaan kuuluu selektiivipinnoite auringon suojaominaisuudella.

Suojavaatimuksen 6 kohde eroaa tästä siinä, että ulkotilaa vasten olevan ikkunalasin ulkotilan puoleisessa pinnassa on kova selektiivipinnoite.

Tekninen vaikutus, jonka suojavaatimuksessa 6 määritellyn keksinnön ero julkaisusta D10 tunnettuun tekniikkaan nähden saa aikaan, on se, että lasi kerää itseensä enemmän lämpöä kuin lasi, jossa ei ole kovaa selektiivipinnoitetta.

Suojavaatimuksen 6 mukaisen keksinnön ratkaisema objektiivinen tekninen ongelma on siten parantaa lasin kykyä sitoa itseensä lämpöenergiaa.

Suojavaatimuksen 6 kohde on julkaisusta D10 tunnetun tekniikan perusteella alan ammattimiehelle ilmeinen, kun otetaan huomioon, että kovan selektiivipinnoitteen lisääminen ikkunan ulkolasiin ulkotilan puoleiseen pintaan lämmön keräämiseksi ulkolasiin on sinänsä tunnettua julkaisusta D2. Suojavaatimuksen 6 kohde ei sen vuoksi eroa selvästi ennestään tunnetusta tekniikasta.

Julkaisussa D10, joka edustaa lähintä tekniikan tasoa suojavaatimukseen 9 nähden, on kuvattu ikkunarakenteen, johon kuuluu yksi ikkunaelementti, jossa on kaksi selektiivipinnoitteella varustettua ikkunalasia, joista ikkunalaseista yksi on ulkotilaa vasten oleva ulkolasi. Ikkunarakenteen ulkolasin sisätilan puoleiseen pintaan kuuluu selektiivipinnoite auringonsuojaominaisuudella.

Suojavaatimuksen 9 kohde eroaa tästä siinä, että ulkotilaa vasten olevan ikkunalasin ulkotilan puoleisessa pinnassa on kova selektiivipinnoite.

Tekninen vaikutus, jonka suojavaatimuksessa 9 määritellyn keksinnön ero julkaisusta D10 tunnettuun tekniikkaan nähden saa aikaan, on se, että lasi kerää itseensä enemmän lämpöä kuin lasi, jossa ei ole kovaa selektiivipinnoitetta.

Suojavaatimuksen 9 mukaisen keksinnön ratkaisema objektiivinen tekninen ongelma on siten parantaa lasin kykyä sitoa itseensä lämpöenergiaa.

Suojavaatimuksen 9 kohde on julkaisusta D10 tunnetun tekniikan perusteella alan ammattimiehelle ilmeinen, kun otetaan huomioon, että kovan selektiivipinnoitteen lisääminen ikkunan ulkolasiin ulkotilan puoleiseen pintaan lämmön keräämiseksi ulkolasiin on sinänsä tunnettua julkaisusta D2. Suojavaatimuksen 9 kohde ei sen vuoksi eroa selvästi ennestään tunnetusta tekniikasta.

Postiosoite	PL1160 00101 Helsinki	Käyntiosoite	Arkadiankatu 6 A 00100 Helsinki	Puhelliin	09 6939 500
Pankki	Pohjola Pankki Oyj FI47 5000 0120 2535 79 OKOYFIHH		Nordea Oyj FI97 1660 3000 1042 27 NDEAFIHH	Telefax	09 6939 5328
					Danske Bank Oyj FI34 8919 9710 0007 32 DABAFIHH

Johtopäätökset

Suojavaatimusten 1, 6 ja 9 mukaiset ikkunarakenteet eivät julkaisujen D2 ja D10 perusteella eroa selvästi tunnettuun tekniikan tasoon nähden. Täten hyödyllisyysmallirekisteröinti 9444 mitätöidään kokonaan.

Jaostopäällikkö Satu Seppälä
Puhelin: (09) 6939 5621

Tutkijainsinööri Susanna Rajakoski
Puhelin: (09) 6939 5803

Tämä asiakirja on koneellisesti allekirjoitettu.

Valitusosoitus liitteenä.

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	PL1160 00101 Helsinki	Käyntiosoite	Arkadiankatu 6 A 00100 Helsinki	Puhelin	09 6939 500
Pankki	Pohjola Pankki Oyj FI47 5000 0120 2535 79 OKOYFIHH		Nordea Oyj FI97 1860 3000 1042 27 NDEAFIHH	Telefax	09 6939 5328
					Danske Bank Oyj FI34 8919 9710 0007 32 DABAFIHH