

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS

PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI 772701 A7**

(12) **JULKISEKSI TULLUT PATENTTIHAKEMUS
PATENTANSÖKAN SOM BLIVIT OFFENTLIG
PATENT APPLICATION MADE AVAILABLE TO THE
PUBLIC**

(21) Patentihakemus - Patentansökan - Patent application 772701

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -
International patent classification
E04B

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date 14.09.1977

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date 14.09.1977

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public 16.04.1978

(43) Julkaisupäivä - Publiceringsdag - Publication date 12.06.2019

(32) (33) (31) Etu oikeus - Prioritet - Priority

15.10.1976 DK 4679/76

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1 • Clorius, Mogens Odin, Mollehuset Fredriksdal, Lyngby, Danmark, TANSKA, (DK)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 • Clorius, Mogens Odin, Danmark, TANSKA, (DK)

(74) Asiamies - Ombud - Agent

Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1, 00180 Helsinki

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning - Title of the invention

Menetelmä puisten rakennusosien yhteenliittämiseksi

Förfarande för sammanfogning av träbyggnadsdelar

Mogens Odin Clorius; Møllehuset, Frederiksdal, 2800 Lyngby, Tanska

Menetelmä puisten rakennusosien yhteen liittämiseksi- Förfarande för sammanfogning av träbyggnadsdelar

Keksintö koskee menetelmää kahden tai useamman puisen rakennusosan tai -elementin liittämiseksi yhteen puuvaarnoilla, jotka viedään rakennusosissa oleviin reikiin. Talonrakennuksessa käytetään laajalti puisia rakennusosia sekä sisäisiin rakennuselementteihin että ulkoseiniin ja tällaisten puisten rakennuselementtien kokoaminen suoritetaan paljolti puuvaarnojen avulla, mikä melkoisesti joututtaa ko. rakennuselementtien rakentamista, ei vähiten tyypitaloja tehtäessä, jolloin yksittäiset elementit voidaan hyvin olennaiselta osin esivalmistaa tehtaassa.

Tällaisissa menetelmissä pyritään siihen, että rakentamisen jälkeen materiaalit elävät niin vähän kuin mahdollista halutun vakavuuden saavuttamiseksi, mutta koskaan sitä ei voida täysin välttää, sillä puuosien kosteus vaihtelee ilmastollisten olojen vaikutuksesta. Tällaiset kosteudenmuutokset voivat mm. aiheuttaa puuvaarnojen irtoamisen, ja esillä olevan keksinnön tavoitteena on

välttää tällainen vaara ja saada aikaan puisten rakennusosien erittäin tehokas yhteenliittäminen puuvaarnojen avulla.

Tämä tavoite saavutetaan keksinnön mukaisesti siten, että puisille rakennusosille annetaan ennen yhteenliittämistä kosteus, joka on sitä kosteutta suurempi, joka on laskettu rakennusosien saavan valmiissa rakennuskonstruktiossa kyseeseen tulevissa ilmastollisissa oloissa, ja että vaarnoille annetaan ennen reikiin viemistä kosteus, joka on mainittua ennalta laskettua kosteutta pienempi. Kokemuksen mukaan voidaan melko suurella tarkkuudella määrittää, millainen kosteus rakennusosilla keskimääräisesti on, kun rakennus on ollut valmiina riittävän pitkän ajan, jotta kosteus on ehtinyt vakaantua vallitsevissa ilmastollisissa oloissa. Sen vuoksi on mahdollista varmistautua, että itse puisilla rakennusosilla on ennen rakennuksen rakentamista kosteus, joka on mainittua laskettua arvoa vähän suurempi, ja että vaarnojen kosteus on vähän pienempi, jolloin saadaan täysi varmuus siitä, että kosteusolojen stabiloiduttua rakenteissa olevat reiät ovat pienemmät kuin ne alunperin olivat, ja että vaarnat ovat paksummat kuin ne alunperin olivat, millä saavutetaan täysin varma vaarnojen ja puisten rakennusosien yhteenkiinnittymä niin pian kuin kosteusolot ovat stabiloituneet, ja samalla voidaan saada se etu, että vaarnojen sisäänvienti käy aivan helposti, koska niiden ei tarvitse olla kovin tiukkasovitteisia, vaan tulevat tällaisiksi vasta kosteusolojen vakauduttua.

Käytettyjen materiaalien kosteusolojen aivan yksinkertaisella sovittamisella on siis saatu aikaan kokoamisprosessin yksinkertaisuus ja lisävarmuus kestävyydestä, mikä on olennainen tekninen edistysaskel, johon on päästy aivan yksinkertaisin keinoin.

Patenttivaatimus:

Menetelmä kahden tai useamman puisen rakennusosan yhteen liittämiseksi puuvaarnojen avulla, jotka viedään rakennusosissa oleviin reikiin, t u n n e t t u siitä, että puisille rakennusosille annetaan ennen yhteenliittämistä kosteus, joka on sitä kosteutta suurempi, joka on laskettu rakennusosien saavan valmiissa rakennuskonstruktiossa kyseeseen tulevissa ilmastollisissa oloissa, ja että vaarnoilta annetaan ennen reikiin viemistä kosteus, joka on mainittua ennalta laskettua kosteutta pienempi.

Patentkrav:

Förfarande vid sammanfogning av två eller flera träbyggnadsdelar med hjälp av trädymlingar, vilka införs i hål i träbyggnadsdelarna, k ä n n e t e c k n a t därav, att träbyggnadsdelarna innan sammanfogningen bibringas en fukthalt, som är större än den fukthalt byggnadsdelarna beräknas få i den färdiga byggnadskonstruktionen under rådande klimatförhållande, och att dymlingarna, före införande av desamma i hålen, bibringas en fukthalt, som är lägre än nämnda på förhand beräknade fukthalt.

Viitejulkaisuja - Anförda publikationer

Julkisia suomalaisia patenttihakemuksia: - Offentliga finska patent-ansökningar: _____

Hakemus-, kuulutus- ja patenttijulkaisuja - Ansökningspublikationer, utläggnings- och patenskrifter: _____

Suomi - Finland _____

Iso-Britannia - Storbritannien _____

Norja - Norge _____

Ranska - Frankrike _____

Ruotsi - Sverige _____

Saksa - BRD - Tyskland _____

Sveitsi - Schweiz _____

Tanska - Danmark _____

USA _____

Muita julkaisuja: - Andra publikationer:

M. Levon, *Keksintöjen kirja - Puu, sen käyttö ja jalostus, I* (1933), WSOY, Helsinki, s. 238-243.

Merkitse hakemusjulkaisun (esim. saksal. Offenlegungsschrift) numeron eteen H ja vastaavasti kuulutus- ja patenttijulkaisun numeron eteen K ja P

22.12.1980 Kristiina Grönlund
Allekirjoitus