



F 10000899658

**(B) (11) KUULUTUSJULKAISU
UTLAGGNINGSSKRIFT****89965**

(11) Pat. 881 311 119
Patent publicerat 10 10 1993

(51) Kv.1k.5 - Int.cl.5

E 06B 1/70

SUOMI-FINLAND**(FI)****Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen**

(21) Patenttihakemus - Patentansökning	894824
(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag	11.10.89
(24) Alkupäivä - Löpdag	11.10.89
(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig	14.04.90
(44) Nähtäväksipanon ja kuul.julkaisun pvm. - Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad	31.08.93
(32) (33) (31) Etuoikeus - Prioritet	
13.10.88 SE 8803650 P	

(71) Hakija - Sökande

1. Forsbäck, Jimmy, Box 24, 645 21 Strängnäs, Sverige, (SE)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1. Forsbäck, Jimmy, Box 24, 645 21 Strängnäs, Sverige, (SE)

(74) Asiamies - Ombud: Keijo Heinonen Oy

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

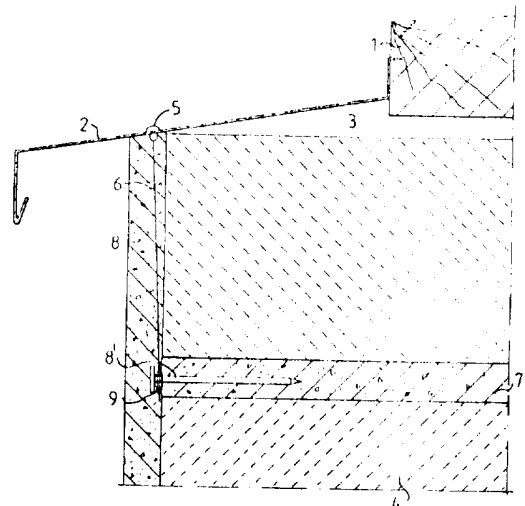
**Menetelmä ja kiinnityselin vesipellin kiinnittämiseksi rakennuksen julkisivupinnalle
Metod och fästorgan för fastsättning av vattenblock på byggnadsfasader**

(56) Viitejulkaisut - Anförda publikationer

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Keksinnön kohteena on menetelmä ja kiinnityselin julkisivun peltilevyn kiinnittämiseksi lankakiinnityksellä, jolloin kiinnittämiseen tarkoitettun langan (6) toinen pää on kiinnitetty sokkoniitin (5) kapeaan päähän. Lanka voidaan sillä tavalla yhdessä ainoassa toiminnassa pujottaa julkisivun peltilevyn porattuun reikään, jota seuraa kiinnioleva sokkoniitti (5), joka niitataan sokkoniittipihdeillä. Julkisivun peltilevyn alapuolelle sen läpi kiinnitetty lanka (6) voidaan sen jälkeen tavallisella tavalla kiinnittää alla olevaan seinään.

Uppfinningen avser ett sätt och ett fästdon för att infästa fasadbleck genom trådklamring, varvid vid den för klamring avsedda trådens (6) ena ände är fäst vid den smala änden till en blindnit (5). Tråden kan därmed i en enda operation från översidan inträdas i ett i fasadblecket borrarat hål, åtföljd av den fastsittande blindniten (5), som nitas med blindnittång. Den i fasadbleckets undersida därigenom fästa tråden (6) kan därefter på vanligt sätt fästas i underliggande vägg



MENETELMÄ JA KIINNITYSELIN VESIPELLIN KIINNITTÄMISEKSI RAKENNUKSEN JULKISIVUPINNALLE

Keksinnön kohteena on menetelmä vesipellin, esimerkiksi ikkunapellin, kiinnittämiseksi seiniin ja muureihin sekä tähän tarkoitukseen valmistettu kiinnityselin.

Esimerkiksi ikkunapeltiä asennettaessa nämä kiinnitetään ongelmitta rakennuksen ikkunakarmiin sekä päätyihin. Ulkoneva päätyreuna on kuitenkin vaikeampi kiinnittää ja vaatii erityiset kiinnityslaitteet. Ruotsissa vallitsevien rakennussäädösten mukaan on yllämainitunlainen kiinnitys suoritettava 80 cm:n välein seinäpinnalla aina, kun julkisivun pelti ulkonee 4 cm tai enemmän seinäpinnasta.

Tähän kiinnitykseen on aiemmin käytetty kahteen kertaan taitettua peltipalaa, johon metallilanka kiinnitetään sitomalla muodostettuun peltikorvakkeeseen, peltisilmukan silmukoiden ollessa varustettu reiällä. Tämä puolivalmiste on sitten rakennuspaikalla kiinnitetty muodostetun julkisivupellin alapuolelle siihen varattuun reikään yläpuolelta viedyllä sokkoniitillä.

Langan toinen pää on sen jälkeen kiinnitetty seinään julkisivupellin alapuolelle seinään kiinnitettyyn kiinnityslaitteeseen tai tiiliseinän muuraussaumaan lyötyyn naulaan.

Mainitun menetelmän haittapuolet ovat osaksi vaikeudet valmistaa kiinnitetyllä langalla varustettu taitettu pelti muulla tavalla kuin käsityönä sekä osaksi itse kiinnittäminen on vaikeaa siinä, että niitti täytyy pujottaa julkisivupellin reikään ylhäältäpäin, jonka jälkeen taitetun pellin reiät sovitetaan niitin kohdalle usein pelkän tuntemuksen avulla. Koska lanka tämän lisäksi ei tule sijoittumaan suoraan reiän kohdalle, vaan siitä sivuun ja koska kiinnityslangan toivotaan sijoittuvan reunatusten seinäpinnan kanssa, voi julkisivupellin asentaminen lopulliselle paikalleen olla vaikeaa.

Eräs keksinnön tarkoitus on aikaansaada menetelmä ja elin, jossa mainittuja haittapuolia ei ole, ja joka tuo mukanaan yksinkertaisen ja työtäsäästävän asennuksen vähin työvaihein. Tämä saa-

vutetaan keksinnön mukaan vaatimuksen 1 mukaisella menetelmällä ja vaatimuksen 2 mukaisella kiinnityselimellä.

Keksintö esitetään seuraavassa rajoittamattoman suoritusesimerkin avulla.

Kuva 1 esittää keksinnön mukaisella menetelmällä asennettua ikkunapellin poikkileikkausta. Kuva 2 esittää kiinnityselintä ennen käyttöä. Kuva 3 esittää osaa asennetusta kiinnityselimestä. Kuva 4 esittää esimerkkiä kiinnityselimen rakenteesta.

Kuva 1 esittää ikkunapellin 2 läpileikkausta ikkunalevyn ollessa asennettuna puiseen ikkunakarmiin 1, joka on kiinnitetty tiiliseinään. Ikkunapellin sisäreuna on taitettu tavalliseen tapaan ja upotettu puiseen ikkunakarmiin 1. Kuvassa on esitetty kaksikerroksinen tiiliskiviseinä tiiliseen 3 ja 4 sekä saumoihin 7. Kiinnityselin 5,6 niittiosineen 5 sekä lankaosineen 6 on kiinnitetty ikkunapellin reikään, lankaosan ollessa vedettynä alas naulaan 8', joka on upotettu muuraussaumaan 7 sekä kiinnitetty kiertämällä naulaan 8'. Seinä on tämän jälkeen peitetty laastikerroksella 8. (Tämä ei ole keksinnölle ominaista, sillä sama kiinnitystarve koskee tiiliseinää, joka ei ole varustettu laastikerroksella, kuten yleensä puisia seiniä, kevytbetoni-seiniä sekä yleensä kaikkia esiintyviä aineita).

Kuten yllä on alustavasti esitetty, on julkisivupeltejä myös aiemmin kiinnitetty langoin samalla tavalla, ja tämä menetelmä on monissa tapauksissa jopa määrätty. Keksinnössä on kiinnitetty huomiota menetelmään kiinnittää lanka 6 peltilevyn, kuten ikkunapellin 2, alapuolelle.

Sen sijasta, että käytettäisiin kolmea osaa, nimittäin sokkoniittiä (esimerkiksi niittiä, jota myydään tuotenimikkeellä "Popnit"), joka asennetaan upottamalla se toisesta suunnasta, ja niitataan sieltä vetämällä ulos erityisellä työkalulla sen niitin vetotappi, langanpidikettä, joka on muodostettu taitetusta peltikorvakkeesta ja silmukoihin varatuista vastassa olevista rei'istä sekä metallilankaa, joka kiinnitetään peltikorvakkeeseen, käytetään vain yhtä komponenttia, kuten kuvassa 2 on esitetty.

Kuva 2 esittää keksinnön mukaista kiinnityselintä, joka koostuu sokkoniittityyppisestä niitistä 5 sekä siihen liittyvästä niitin vetotapista 10 sekä niittiin kiinnitetystä langasta 6. Yksinkertaisimmassa tapauksessa voi kyseessä olla ns. painetiivis sokkoniitti, joka siis on varustettu yhtenäisellä pohjalla, pohjaan kiinnihitsatulla langalla 6, jolloin langan pää, ennen kiinnittämistä on suurennettu kannaksi. Kuvasta 3 ilmenee kaavamaisesti, kuinka sen jälkeen, kun kiinnityselin 5,6 on yläpuolelta viety pellin 2 reikään ja niitin vetotappi on vedetty ulos, on niitin halkaisija alhaalta suurennettu niin, että niitti jää paikoilleen.

Kuva 4 esittää yksityiskohtaista esimerkkiä siitä, miten keksinnön mukainen kiinnityselin voi olla muodostettu. Niitin osa 11 on varustettu yläosakannalla 20, jossa on reikä, joka on alaosaan suurennettu niin, että muodostuu olake. Niitin vetotappi 10, joka on varustettu kuulalla 12, on viety alta olaketta vasten, ja omaa kuulaa 12 yläpuolella heikennyksen 13. Tästä seuraa, että kun vetovoima kohdistuu niitin vetotappiin 10 kannan 20 kautta, niittiosan aine muuttaa muotoaan, jolloin saavutetaan kuvassa 3 esitetty vaikutus. Niittiosa 11 on kuitenkin auki alaspäin ja lanka 6 kannan 14 kanssa on upotettu ja kiinnitetty 15:een muodonmuutoksella ja/tai hitsauksella.

Kiinnityselimen aine on soveltuva julkisivupellin aineeseen ottaen huomioon galvaanisen korroosiovaaran. Yksinkertaisimmassa tapauksessa käytettäessä galvanoitua peltiä voidaan kiinnityselin valmistaa galvanoidusta raudasta tai teräksestä. Käytettäessä kuparipeltiä voidaan kiinnityselin edullisesti valmistaa myös kuparista. Monessa tapauksessa ruostumaton aine soveltuu kaikista parhaiten, jolloin langan korroosio ympäröivässä laastissa on hallittavissa.

Keksinnön mukainen menetelmä sekä elin on erittäin työtäsäästävä, koska kiinnityselin voidaan asentaa erittäin mukavalla tavalla tavallisen sokkoniittipihdin avulla paikalleen sijoittamisen jälkeen yhdestä ainoasta suunnasta ja ilman sovittamisongelmia, koska alapuolelta ei tarvitse viedä mitään.

PATENTTIVAATIMUKSET

1. Menetelmä vesipellin kiinnittämiseksi rakennuksen julkisivupinnalle, jolloin vesipellin (2) toinen reuna kiinnitetään seinään tai karmiin (1) toisen reunan ulottuessa seinäpinnan ulkopuolelle ja keskiosan sijaitessa seinän yläreunan päällä, jonka jälkeen pitkän langan (6) toinen pää kiinnitetään pellin alapinnalle niittaamalla peltiin tehdyn reiän läpi ja langan toinen pää kiinnitetään kiinnityselimeen (8), joka kiinnitetään seinään pellin alapuolelle, t u n n e t t u siitä, että langan (6) toinen pää kiinnitetään sokkoniitin (5) ohuempaan päähän yhte-näisen kiinnityselimen muodostamiseksi ja langan toinen pää pis-tetään ylhäältä päin vesipeltiin (2) tehdyn reiän läpi ja sok-koniitti vedetään reikään kunnes sen kanta lepää pellin yläpin-nalla, jonka jälkeen sokkoniitin niitinvarsi (10) vedetään ulos niittipihdeillä.

2. Kiinnityselin vesipellin kiinnittämiseksi rakennuksen jul-kisivupinnalle, t u n n e t t u siitä, että sen muodostaa sok-koniitti (5), jonka ohuempaan päähän on kiinteästi liitetty pit-kä lanka (6).

PATENTKRAV

1. Metod för fastsättning av vattenbleck på byggnadsfasader, varvid den ena kanten av ett vattenbleck (2) fästes vid väggen eller karmen (1) när den andra kanten sträcker utanför väggytan och den mellersta delen ligger på väggens övre kant, varefter den ena ändan av en långsträckt tråd (6) fästes på bleckets un-dre sida genom nitning genom ett i blecket gjort hål, och den andra ändan av tråden (6) fästes vid ett fästdon (8), som fästes i väggen under blecket, k ä n n e t e c k n a d av att den ena ändan av tråden (6) fästes vid den smalare ändan av en blindnit (5) för bildning av ett enhetligt fästorgan, och trådens andra ända insticks uppifrån genom det i vatteblecket (2) gjorda hålet och blindniten indras i hålet tills dess nitskalle ligger på bleckets övre yta, varefter blindnitens nitdragpinne (10) utdras medelst en blindnittång.

2. Fästorgan för fastsättning av vattenbleck på byggnadsfasad,
k ä n n e t e c k n a t av att det bildas av en blindnit (5)
till vars smalare ända har fast anslutits en långsträckt tråd
(6).

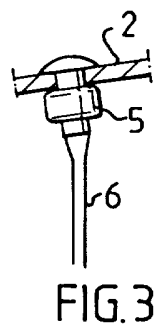
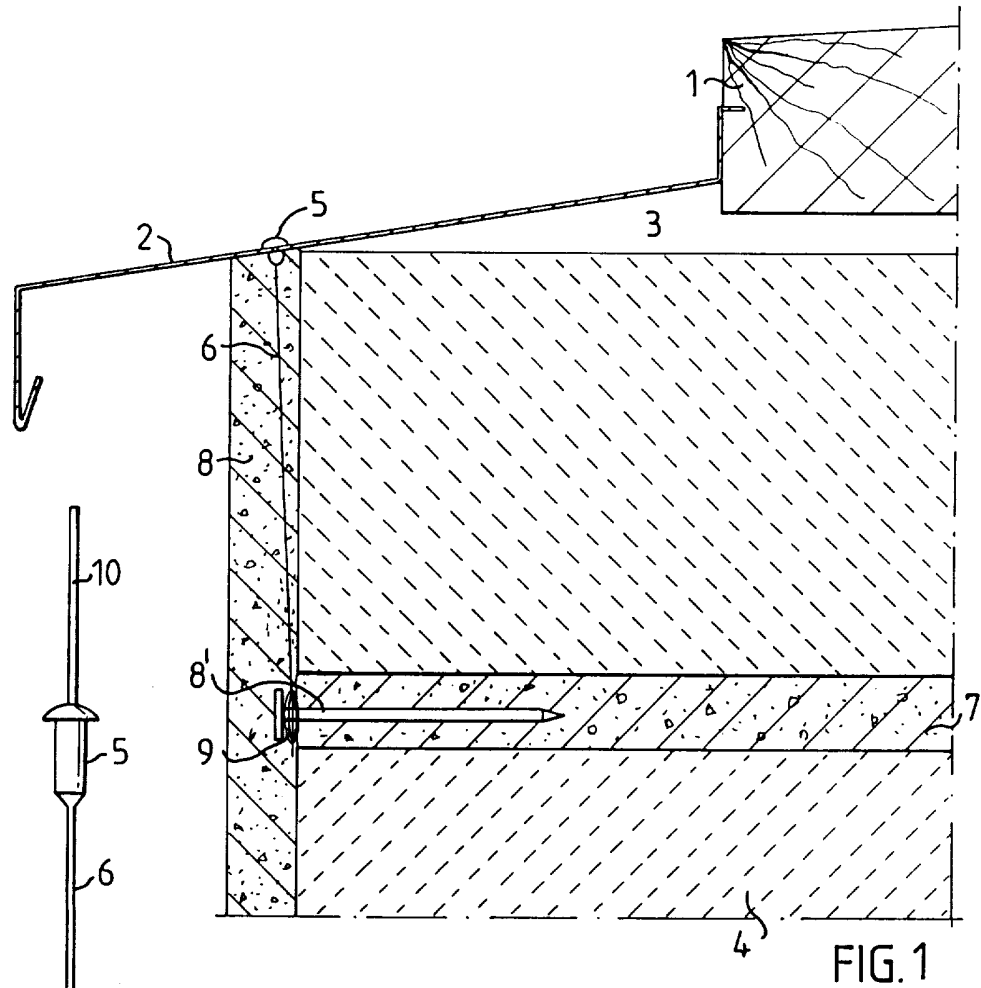


FIG. 2

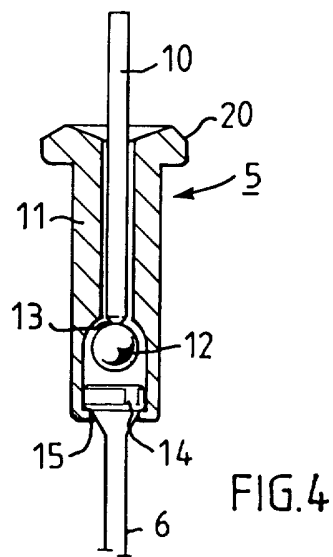


FIG. 4