



SUOMI—FINLAND
(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

[B] (11) KUULUTUSJULKAISU
UTLÄGGNINGSSKRIFT 66456

C (45) Patenti ilmoitettu 10.10.1984
Patent meddelat

(51) Kv.kl./Int.Cl. ³ E 04 F 13/08

(21) Patentihakemus — Patentansökaning	801393
(22) Hakemispäivä — Ansökningsdag	30.04.80
(23) Alkuperäinen — Giltighetsdag	30.04.80
(41) Tulleet julkiseksi — Blivit offentlig	12.11.80
(44) Nähtävilliseksi ja kuul.julkaiseksi pvm. — Ansökan utlagd och utskriften publicerad	29.06.84
(32)(33)(31) Pyydetty etuoikeus — Begärd prioritet	11.05.79

Englanti-England(GB) 7916447 Toteennäytetty-
Styrkt

(71) Oy Partek Ab, Parainen, FI; Sörnäisten rantatie 25, 00500 Helsinki 50,
Suomi-Finland(FI)

(72) Kalevi Rosenqvist, Veikkola, Suomi-Finland(FI)

(74) Esko Friman

(54) Rakennuksen pintaverhouslevy - Ytbeklädnadsskiva för byggnad

Keksinnön kohteena on rakennuksen pintaverhouslevy, joka muodostuu tiiltä, klinkkeriä, betonia tai muuta vastaavaa materiaalia olevista pintalevyistä, jotka on järjestetty siten, että niiden väliin muodostuu kapeahkoja uria, betonia olevasta runko-osasta sekä runko-osan sisään sijoitetusta sidosmateriaalista.

Ennestään tunnetaan mm. julkaisuissa NO 103545 ja GB 1245391 esitetyt rakennuslevyt. Edellisessä julkaisussa on esitetty muovirunkoisen tiilillä päällystetty rakennuslevy. Armeerauksesta johtuen on levyn taivutus vaikeaa tai mahdotonta. Jälkimmäisessä julkaisussa esitetty rakennuslevy muodostuu verkkorungosta ja siihen valamalla kiinnitetyistä levykappaleista. Tällainen levy vaatii tukevan kiinnitysalustan. Lisäksi levyn valmistus rajoittuu vain sellaisiin materiaaleihin, joita voidaan valaa valmistusvaiheessa. Täten esim. tiilien, marmorin tai vastaavan materiaalin käyttö pinta-verhoiluaineena ei ole mahdollista.

66456

Keksinnön tarkoituksena on aikaan saada uuden tyyppinen rakennusten pintaverhouslevy, jolla voidaan välttää mm. edellä selitetyt epäkohdat. Tämän toteuttamiseksi on keksinnön mukaiselle pintaverhouslevylle tunnusomaista patenttivaatimuksessa 1 esitetyt seikat.

Keksinnön suurimpina etuina voidaan todeta seuraavaa. Keksinnön mukainen pintaverhouslevy on kevyt ja helppo asentaa miesvoimin. Siitä voidaan rakentaa myös kaarevia pintoja. Levy ei myöskään ole arka jännityshalkeamille. Levyn kiinnitys on mahdollista käytännöllisesti katsoen mihin alustaan hyvänsä. Keksinnön mukaisen levyn käyttöalue on myös erittäin laaja, sillä se soveltuu käytettäväksi rakennuksen kaikkiin pintoihin.

Seuraavassa keksintöä ja sillä saavutettavia muita etuja selitetään yksityiskohtaisesti viittaamalla oheisiin piirustuksiin.

Kuvio 1 esittää keksinnön yhtä toteutus esimerkkiä perspektiivikuvantona.

Kuvio 2 esittää kuvion 1 levyä taivutettuna kaarevaksi.

Kuvio 3 esittää poikkileikkausta keksinnön mukaisesta levystä.

Kuvion 1 mukaisesti kuuluu keksinnön mukaiseen levyyn useista pintalevyistä 1 muodostuva ulkopinta. Pintalevyt ovat sopivimmin tiiltä, klinkkeriä, mosaiikkia tai betonia. Pintalevyt 1 ovat kiinnitetyt valmistusvaiheessa runko-osaan 2 siten, että pintalevyjen väliin jää uria 3. Runko-osan 2 sisään on sijoitettu sidosmateriaali, jota selitetään tuonnempana tarkemmin.

Kuvion 2 mukaisesti voidaan keksinnön mukainen levy taivuttaa urien 3 kohdalta. Taivuttamisen tekee mahdolliseksi sidosmateriaali ja sen sijoitustapa runko-osan 2 sisään. Tämä selviää tarkemmin kuvion 3. Kuviossa 3 on pintalevyjä merkitty viitenumeroilla 4 ja runko-osaa viitenumerolla 5. Runko-osan 5 sisään on sijoitettu galvanoidusta teräslevystä työstetty verkkomainen sidoslevy 6. Sidoslevyssä 6 on ehjää metallilevyä jokaisen uran 7 kohdalla. Lisäksi metallilevyyn on tehty V-muotoinen taite jokaisen uran 7 kohdalle, joten metalli ulottuu käytännöllisesti katsoen runko-osan 5 pintaan asti kussakin urassa 7.

Kun levy taivutetaan pitkin jotakin uraa 7, toimii sidosmateriaali 6 saranana levyn eri osien välillä. Vaikka metalli tällöin tulisi-kin esiin, ei korroosiovaaraa ole, koska metallilevy on galvanoitu tai muulla tavoin korroosiosuojattu.

Levyn kiinnitys voi tapahtua monella eri tavalla. Kuviossa 3 on esitetty kaksi erilaista kiinnitystapaa, vaikka tietysti vain yhtä tapaa yleensä käytetään kerrallaan. Levy voidaan kiinnittää kuvion 3 mukaisesti ruuveilla 8. Kiinnitystä varten voi metallilevy 6 olla esirei'itetty V-muotoisten taitteiden kohdalta.

Levyn kiinnitys voi tapahtua myös hitsaamalla, mikäli levy kiinnitetään sopivaan metallialustaan. Hitsauskiinnitystä esittää kuviossa 3 kohta 9. Tällöin sijoitetaan uraan 7 V-muotoon taivutettu paksumpi metallikappale, jossa on reikä keskellä. Reiästä hitsataan ko. kappale kiinni alustaan ja samalla tulee myös levy kiinnitetyksi alustaan.

Levyn kiinnityksen jälkeen täytetään urat 7 saumausaineella 10. Jälkikäteen tapahtuva saumaus mahdollistaa yksilöllisen saumauksen kussakin tapauksessa.

Edellä kuvattu keksinnön mukainen rakenne mahdollistaa levyn tekemisen suhteellisen ohueksi ja kevyeksi. Käytännössä sopiva runko-osan paksuus on yleensä 10 - 50 mm.

Edellä keksintöä on selitetty vain yhteen sen edulliseen toteutus-esimerkkiin viittaamalla mutta on selvää, että keksintöä voidaan monella tavoin muuntaa seuraavien patenttivaatimusten puitteissa. Esimerkiksi runko-osan betoni voidaan korvata vastaavalla materiaalilla, joka sitoo pintalevyt ja sidosmateriaalin 6 yhtenäiseksi laataksi. Tällaisena aineena tulevat kysymykseen esim. muovihartsit. Edelleen on mahdollista valmistaa pintalevyt ja runko-osa samasta materiaalista, jolloin erillisiä pintalevyjä ei ole vaan runko-osaan on muodostettu vastaavat urat.

Patenttivaatimukset:

1. Rakennuksen pintaverhouslevy, joka muodostuu tiiltä, klinkkeriä, betonia tai muuta vastaavaa materiaalia olevista pintalevyistä (1,4), jotka on järjestetty siten, että niiden väliin muodostuu kapeahkoja uria (3,7), betonia olevasta runko-osasta (2,5) sekä runko-osan sisään sijoitetusta sidosmateriaalista (6) t u n n e t t u siitä, että runko-osan (2,5) sisään sijoitettu sidosmateriaali (6) ainakin jonkin pintalevyjen väliin muodostuvan uran (3,7) kohdalla ulottuu joko täysin runko-osan pintaan asti tai ainakin lähelle pinta.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen pintaverhouslevy t u n n e t t u siitä, että kunkin uran (3,7) kohdalle on sidosmateriaaliin (6) muodostettu V-muotoinen taite katsottuna levyn poikkileikkauksen suunnassa.

3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen pintaverhouslevy t u n n e t t u siitä, että sidosmateriaali (6) on metallilevystä valmistettua verkkoa, jonka runko-osan pintaan asti ulottuvat osat ovat ehjää metallilevyä.

4. Jonkin edellisen patenttivaatimuksen 1-3 mukainen pintaverhouslevy t u n n e t t u siitä, että sidosmateriaali (6) on galvanoitua terästä.

Patentkrav:

1. Ytbeklädnadsskiva för byggnad bestående av ytskivor (1,4) av tegel, klinker, betong eller annat liknande material som är så anordnade, att mellan dem uppkommer relativt smala spår (3,7), av en stomdel (2,5) av betong och av ett inne i stomdel anordnat förbindningsmaterial (6) k ä n n e t e c k n a d därav, att det inne i stomdel (2,5) anordnade förbindningsmaterialet (6) åtminstone vid något spår (3,7) mellan ytskivorna sträcker sig antingen helt och hållet till ytan av stomdelen eller åtminstone till närheten av ytan.
2. Ytbeklädnadsskiva enligt patentkravet 1 k ä n n e t e c k n a d därav, att förbindningsmaterialet (6) vid varje spår (3,7) är utformat med ett V-formigt veck sett i ett tvärsnitt av skivan.
3. Ytbeklädnadsskiva enligt patentkravet 1 eller 2 k ä n n e t e c k n a d därav, att förbindningsmaterialet (6) utgörs av ett av metallplåt tillverkat nät, vars till ytan av stomdelen sträckande partier består av hel metallplåt.
4. Ytbeklädnadsskiva enligt något av de föregående patentkraven 1-3 k ä n n e t e c k n a d därav, att förbindningsmaterialet (6) är av galvaniserat stål.

viitejulkaisuja-Anförda publikationer

Patenttijulkaisuja:-Patentskrifter: Iso-Britannia-Storbritannien(GB)
1 245 391 (C 03 b 13/12). Norja-Norge(NO) 103 545 (E 04 C 1/66).

