

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS

PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) FI 771663 A7

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

(21) Patentihakemus - Patentansökan - Patent application **771663**

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -
International patent classification (IPC¹)
E04B 2/32

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date **25.05.1977**

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date **25.05.1977**

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public **26.11.1978**

(43) Julkaisupäivä - Publiceringsdag - Publication date **12.06.2019**

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1 • Knuutila, Kaarlo E., Laivanvarustajank. 8 a B 34, 00140 Helsinki 14, TOWN UNKNOWN, SUOMI - FINLAND, (FI)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 • Knuutila, Kaarlo E., Helsinki, SUOMI - FINLAND, (FI)

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

Ristikkäisaaltojen jäykkä levy

Med korsvågor försedd styv skiva

Ristikkiäsaaltainen jäykkä levy.

Tämä keksintö käsittää, valmistaa lujuuden parantamiseksi aaltopahvituote, ennestään tunnetuista rullautuvasta, poikkiaaltoisesta, toiselta puoleltaan pinnoitetusta aaltopahvista, tms. Pinnoituksistaan ns. ristikkiäsaaltoisina kerrannaisina toisiinsa liimaten yhdistämällä.

Huomioitavana etuna voidaan pitää sitä, että rullautuvan aaltopahvin, tms. valmistaja-tehtaat tuottavat ko. pahvilaatuja eri paksuuksina, monen leveisillä ja jopa eri värivävyilläkin. Samoin kuin myöskin eri mallisina - ja suuruisina aalloituksina.

Kuten tunnettua, rullautuvan aaltopahvin, tms. toinen puoli on yhtenäinen pinnoituspuoli, aaltojen kiinnityspinnaksi tarkoitettu. Aallot ovat rullautuvassa aaltopahvissa, tms. aina pahvin poikkisuunnassa.

Tuon kaltaisten aaltopahvien, tms. jäykäksi levyksi muodostamiseksi on tehty monen monia ratkaisuja.

~~Seuraavaksi~~ **Äämi**

Kuitenkin, aikaan saatu levytuote on rakentajille, mittatuotteisina erittäin rajaava tehdastuote.

Keksintöni mukaisesti valmistettu jäykkä levy voidaan valmistaa, vaikka esim. rakennuspaikalla yhtenäisenä, tarvittavan pituisena, leveysenä -, että vahvuisena, kuin myöskin lujuusvaatimuksien vastavaksi jäykäksi levyksi.

Keksintöni mukaisesti valmistettu jäykkä levy soveltuu rakentamistarkoituksiin aivan erinomaisesti.

Levyistä tulee erittäin keveitä. levy soveltuu sellaisenaan kiinnitettäväksi, esim. sisäkaton pinnaksi, tms.

Samaoin korvaamaan esim. betonivalun aluslaudotuksia mm. sisäkatoksi sellaisenaan paikalleen jähvänä betonivalun alustana, tms.

Keksintöni mukaisesti valmistetun jäykän levyn etuisuus korostuu mm. silläkin että aalloitusten suunta ko. kohteeseen on rakentajalla vapaasti määrittävissä, ts. kumpi puoli jäykästä levystä on esteettisesti - ja jopa akustiikkakin hämmästyttävällä otannalla parhaiten ko. kohteeseen sopivia aalloitus-suunta.

Rullasta, pinnoituspuoli ylöspäin vedetylle pinnalle levitetään, tarkoitukseen soveltuva liimakерros ja jonka päälle asennetaan, pinnoituspuoli liimapintaan kiinni painaen, peräperään päittäin, rullasta katkaistuja pituuspätkiä, paloja, pituudeltaan nyt valmistettavan jäykän levyn levyisinä.

Kun nuo katkaistut palat muodostavat nyt, valmistettavan jäykän levyn pituus-suuntaisia aaltoja, muodostuu liimaustuotteena ns. ristikkäis-aaltoinen jäykkä levy.

Aaltopahvipaloja voidaan, keksintöni mukaisesti valmistetussa jäykkässä levyssä yhdistää, pinnoituspuoliltaan liimaten myöskin siten, että toiselta puoleltaan pinnoitetun, poikkiaaltoisen aaltopahvin, tms. pinnoitukseen levitetylle liimapinnalle asennetaan ja siihen kiinni painaen peräperään molemminpäin puoleltaan pinnoitettuja, nyt valmistettavan jäykän levyn pituus-suuntais-aalloituksisia pituuspätkiä, paloja, sekä edelleen asentamalla lisää aaltolevykerrokseksi hämmästyttävällä otannalla vastakkain esim. poikkiaaltoisen aaltopahvi, tms. kerrokseen.

Jäykän levyn aaltopahvikerrosten aalloitus-suunnat, niin ala - kuin yläpinnoiksi voidaan tehdä aina parhaiten tarkoitustaan vastaavan suunnaisiksi.

Myöskin siten voidaan, keksintöni mukainen jäykkä levy valmistaa,

että kahden, esim. ristikkäis-aaltoisia, pinnoituspuoliltaan toisiinsa kiinni liimattujen aaltopahvikerrosten päällimmäisen pahvikerroksen päälle asennetaan liimaten, aalloitukseltaan sama-aalloitus-suuntainen pahvikerros mutta aalloituspuoli alaspäin, lomikkais-aalloitus-yhdisteiseksi, siten tukemaan toinentoisesa aaltoja liimauspidollaan.

Keksintöni mukaisesti valmistetun jäykän levyn, mahdollisesti tarvittava lisälujuus saadaan, asentamalla liimapintaan kiinni tarttuvaksi esim. metalli, muovi, tms. lujuusverkkovahviste, tms.

Valmistettaessa keksintöni mukaisia jättyä levyjä esim. betonivalun aluslevyiksi, tms. tasataan tuollein aalloitukset kosteusriesteiksi tarkoitukseen sopivalla taseitemassalla, tms.

Keksintöni mukaisesti valmistetun jäykän levyn reunat voidaan tarvittaessa suojavahvistaa tarkoitukseen mukaisella reunavahvistella.

Keksintöni päättunnuumerkkinä on se, että toiselta puoleltaan pinnoitetun, rullautuvan, poikkiaaltoisen aaltopahvin, tms. pinnoitukselle levitetylle liimapinnalle asennetaan, selt vastakkain kiinni painaan peräperään, päittäin rullasta katkaistuja, pituudeltaan nyt valmistettavan jäykän levyn leveisiä pituuspatkia, paloja, ja koska katkaistujen palojen aalloitus-suunta on valmistettavan jäykän levyn pituus-suuntaisina, muodostuu siten liimaustuotteesta ristikkäis-aaltoinen sekä, kun kiinni liimattavat pituuspatkat, palat, ~~annat~~ voivat olla myöskin molemminpuolisestikin pinnoitettuja, aalloitus-suunnaltaan valmistettavan jäykän levyn pituus-suuntaisina, voidaan tuollein pinnoitetulle pituuspatkien, palojen pinnoituksen päälle levitettyyn liimapintaan asentaa, pinnoitukset vastakkain uusi aaltopahvikerros, esim. ^{pituus-suunta} poikkiaaltoinen aaltopahvi -, tms. kerros ja, että valmistettavan jäykän levyn lujuusjäykistämiseksi aaltopahvikerrokset voidaan asentaa liimaten myöskin lomittais-aaltoiseksi, aalloituspuolet vastakkain, siten tukien toinentoisesa aalloituksia ja, että jäykän levyn, mahdollinen tarvittava lisäjäykistys, esim. metalli, muovi, tms. verkon tapainen sijoitetaan pinnoituksen liimapinnalle ja, että valmistettaessa jättyä levy esim. aluslevyksi betonivaluun, tms. tuollein levyn päällypinta kosteusriestetään taseitemassa, tms. kosteusriesteellä sekä, että jäykän levyn reunat voidaan tarvittaessa valmistaa reunavahvisteiseksi, tarkoitukseen sopivalla reunavahvistella.

Keksintöni selviää paremmin oheisesta piirustuksesta, kuvat 1 - 4.

Kuva 1, esittää toiselta puoleltaan pinnoitettujen, alina poikkiaaltoisen rullautuvan aluspahvin 1 kiinni liimatun, katkaista-

tujen pituuspätkien, palojen 2 ristikkäis-aaltoisuuden.

Kuva 2, esittää niin ikään aluspahviin 1 kiinni liimattun, molemminpuolin pinnoitettujen, katkaistujen pituuspätkien, palojen 3 ristikkäis-aaltomuodostuksen ja jonka päälle on liimaten kiinnitetty uusi pituuspätkä-aaltopahvikerros 2.

Kuva 3, esittää niin ikään, että aluspahviin 1 kiinni liimattun, toiselta puolelta pinnoitetun, katkaistujen pituuspätkien, palojen 2 päälle on liimaten toisiinsa kiinnitetty lomikkain uusi pituuspätkäkerros 4 ja jonka päälle liimaten on kiinnitetty toiselta puolelta pinnoitetta, rullautuva lisäpahvikerros, poikkiaaltainen aaltopahvikerros. 1.

Kuva 4, esittää liimattuna toisiinsa lomikkain-aaltoiset pahvikerrokset 2, 4, kosketuspinnastaan parhaimmalla mahdollisella tavalla toinentoisiinsa aaltoja 5, 6, kohdistaan tukien.

Patenttivaatimus.

1. Menettelytapa valmistaa rullautuvasta, toiselta puoleltaan pinnoitetusta aaltopahvista, tms. esim. rakennuspaikalla, tarvittavan mitaisia - ja leveisiä jäykkiä levyjä t u n n e t t u siitä, että rullautuvan, toiselta puoleltaan pinnoitetun, poikkiaaltoisen aaltopahvin, tms. pinnoituspuolelle (1) levitetylle limakerroksen pinnalle asennetaan peräperään, toiselta puoleltaan pinnoitetusta, poikkiaaltoisesta aaltopahvirullasta katkaistuja, nyt jäykäksi valmistettavan levyn leveisiä pituuspätkiä, paloja, pinnoituspuoli alaspäin ja liimapintaan kiinni painaen, aalloitukset valmistettavan jäykän levyn pituus-suuntaisina (2) muodostaakseen siten ristikkäis-aaltaisuudellaan jäykän, lujan levyn sekä, että levyn mahdollinen tarvittava lisälujuus ja jäykkyys saadaan asentamalla liimapinnalle, esim. metallinen, muovi -, tms. lujuusvahviste ja, että valmistettaessa levy, esim. betonivalun alustaksi, mm. välipohja, tms. betonointiin, tasoitetaan tuolloin levyn päällipuolen aalloitukset kosteutta kestäväällä tasoitteella, tms. tarkoitukseen sopivalla kosteuseristeellä sekä, että levyn reunat, levyn kiinnitystä varten voidaan tarvittaessa suojavahvistaa tarkoitukseen mukaisella reunavahvisteeella.

2. Patenttivaatimus 1, mukainen menettelytapa valmistaa jäykkiä levyjä t u n n e t t u siitä, että rullautuvan, toiselta puolelta pinnoitetun, poikkiaaltoisen aaltopahvin, tms. (1) pinnoitukseen levitetylle liimapinnalle asennetaan ja siihen kiinni liimaten, peräperään, molemminpuolin pinnoitettuja pituuspätkiä, paloja (3) nyt valmistettavan jäykän levyn pituus-suuntaisin aalloituksin, sekä edelleen, asentamalla sen pinnalle kiinni liimaten, pinnoitukset vastakkain lisäkerroksiksi poikkiaaltoisen aaltopahvi-kerroksen (1, 2) sekä, että jäykässä levyssä, sen pahvikerroksien aalto-suuntaukset voidaan vaihdella käyttötarkoitukset huomioiden.

3. Patenttivaatimus 1. 2. mukainen menettelytapa valmistaa jäykkiä levyjä t u n n e t t u siitä, että kahden, ristikkäis-aaltoisia, pinnoituspuoliltaan kiinni liimattujen aaltopahvi, tms. kerrosten (1, 2,), päällimmäisen aaltopahvi-kerroksen (2) päälle asennetaan liimaten, aalloitukseltaan sama-aalloitus-suuntainen pahvi kerros mutta nyt aalloituspuoli alaspäin, lomikkais-aaltoiseksi (4) tukemaan ja lujittamaan keskenään molempien levykerrosten aaltoja (5, 6,) kondistaen ja, että aaltopahvi, tms. kerroksia voidaan liimaten asentaa, lujuustavoitteiden mukaisin kerrosmäärin, kuin myöskin kerrosten aaltosuunnat käyttötarkoituksen mukaisina aaltosuuntauksina.

Kaarlo E. Knuutila.

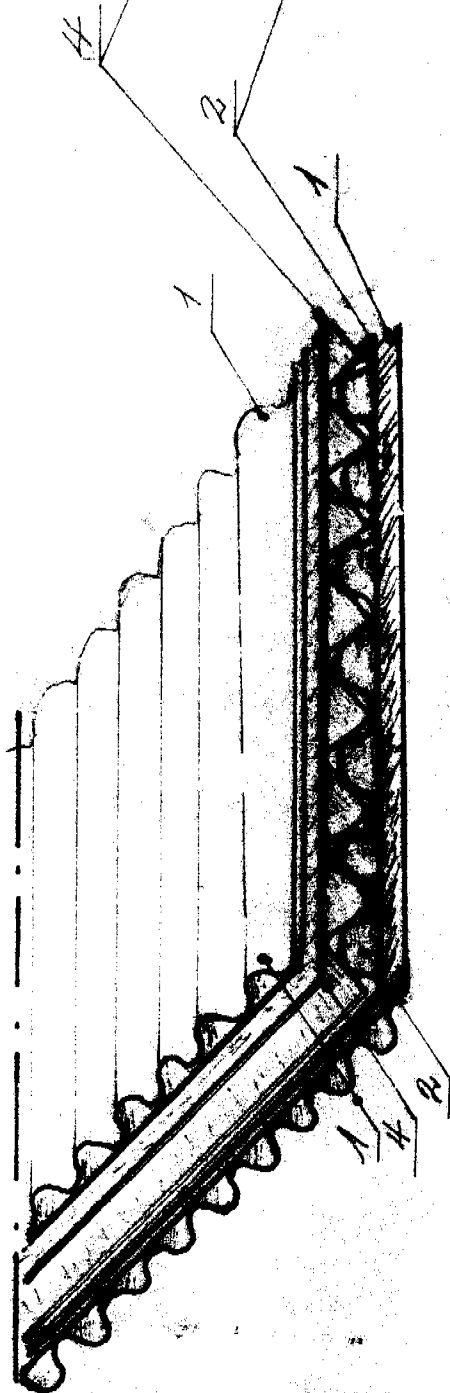


FIG. 1.

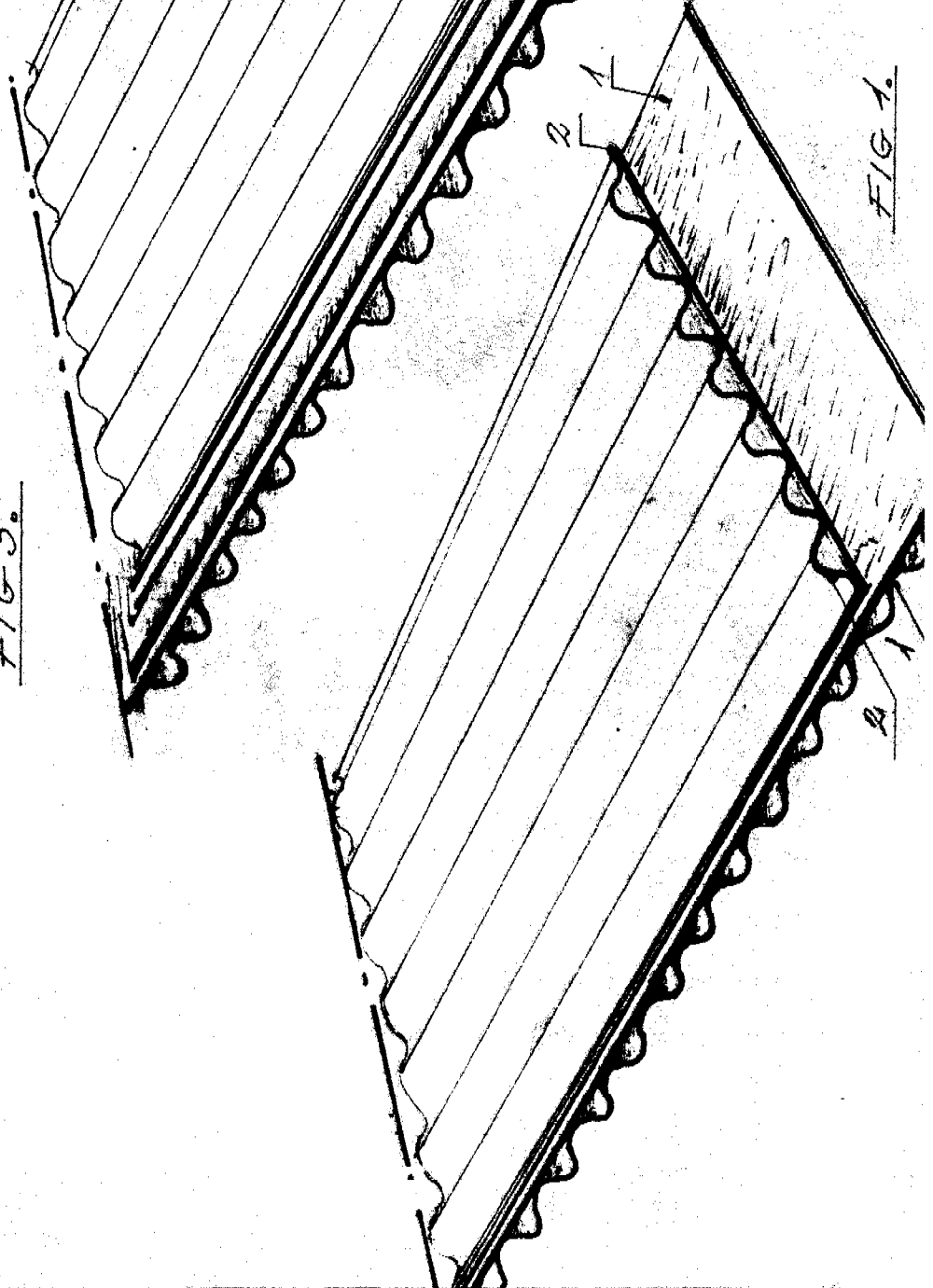


FIG. 2.

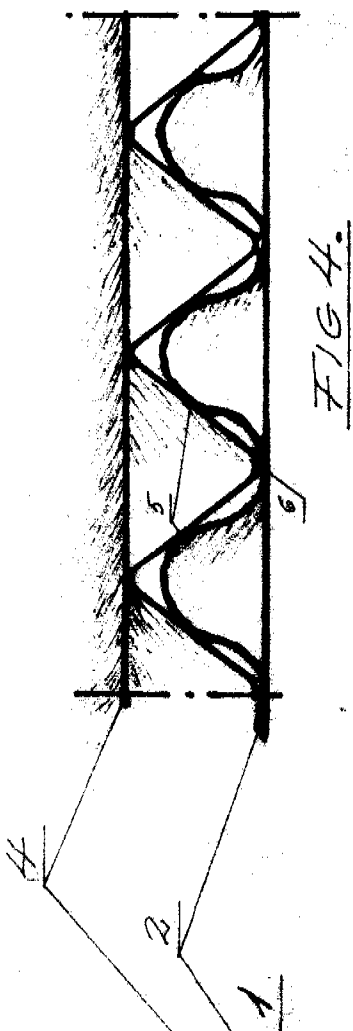


FIG. 3.

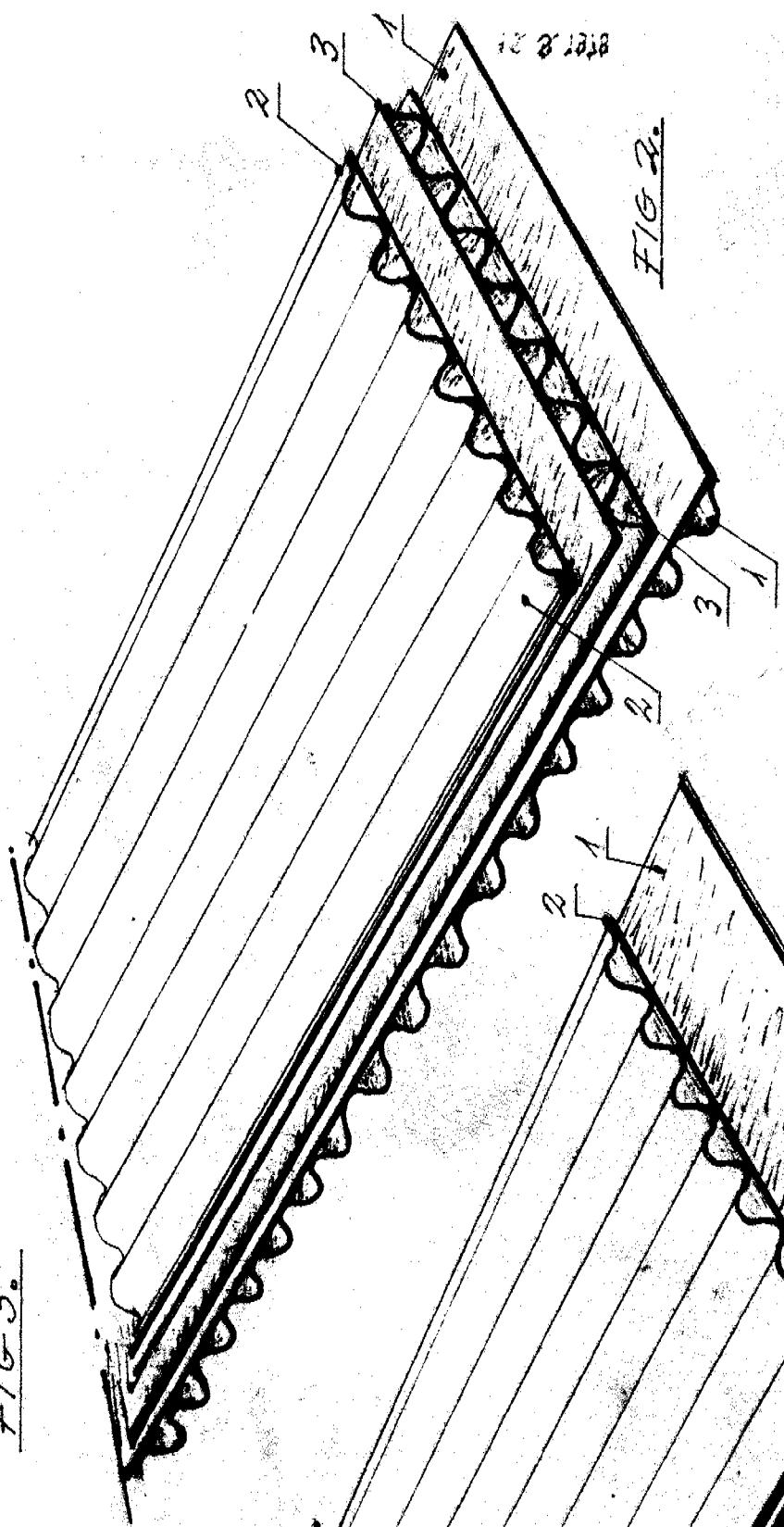


FIG. 4.

Viitejulkaisuja - Anförda publikationer

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

Hakemus-, kuulutus- ja patenttijulkaisuja - Ansökningspublikationer,
utläggningsoch patenskrifter: _____

Suomi - Finland P 30910 (EDY C 2/20)

Iso-Britannia - Storbritannien _____

Norja - Norge _____

Ranska - Frankrike P 1093518 (E O Y C)

Ruotsi - Sverige _____

Saksa - BRD - Tyskland _____

Sveitsi - Schweiz P 285404 (46) ; 494872 (EDY C 2/32)

Tanska - Danmark _____

USA P 3685 229 (EDY C 2/38)

Muita julkaisuja: - Andra publikationer: _____