

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS

PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI 752459 A7**

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

(21) Patentihakemus - Patentansökan - Patent application **752459**

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -
International patent classification (IPC¹)
E02D 29/02

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date **02.09.1975**

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date **02.09.1975**

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public **03.03.1977**

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

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1 • Palo, Jaakko, Simuna, SUOMI - FINLAND, (FI)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 • Palo, Jaakko, Simuna, SUOMI - FINLAND, (FI)

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

Betonien säädettävä perusmuurin ja anturan kertakäyttömuotti

Reglerbar engångsform av betong för grundmur och grundsula

Jaakko Johannes Palo.

Betoninen säädettävä perusmuurin ja anturan kertakäyttömuotti.

Keksinnön kohteena on rakennusten betoninen säädettävä perusmuurin ja anturan kertakäyttömuotti, jonka muodostaa teräsbetoniset ulko- ja sisälevyt se sekä näitä yhdistävät sideteräksiset.

Tunnusomaista koko muotille on se, että sen vahvuutta voidaan säätää sideteräksien avulla.

Jo aikaisemmin ovat tunnettuja sellaiset rakennuselementit, joiden ulko- ja sisälevyt ovat joko rakennuslevyjä tai toinen, tai molemmat levyt ovat betonia ja nämä levyt ovat sidotut toisiinsa teollisesti tehdyillä kalliilla sankarautoilla tai betonista tehdyillä päädyillä. Näiden levyjen väliin valetaan rakennuspaikalla esim., betonia joka vahvistaa seinän lujaksi.

Tunnetuilla tämän tyyppisillä elementtirakenteilla on se epäkohta, että niiden leveyttä ei voida säätää esimerkiksi rakennuspaikalla ja niiden teollisesti valmistetut sankaraudat tulevat tarpeettoman kalliiksi, sekä betonipäädyillä sidotut levyt vaativat kalliit erikoismuotit.

tämän keksinnön tarkoituksena on poistaa mainitut epäkohdat.

Kuva 1 esittää perusmuurin muottia.

Kuva 2 esittää anturan muottia.

Kuva 3 esittää muotin sovellutusta perustamistapaa, jossa perusmuuri tehdään anturan päälle.

Kuva 4 esittää sovellutusta perustamistapaan, jossa kantavana rakenteena on reunapalkilla vahvistettu laatta.

Kuva 5 esittää sovellutusta pilarien tai paalujen varaan rakennetusta perusmuurista.

Piirustuksissa tarkoittaa viittausnumero 1 muotin ulkopuolista teräsbetonilevyä, -numero 2 muotin sisäpuolista teräsbetonilevyä, -numero 3 edellisiä yhdistäviä sideteräksiä ja -numero 4 muotin sisään rakennuspaikalla valettavaa betonia.

Kuvissa 1 ja 2 olevat teräsbetonilevyt (1 ja 2) kiinnitetään halutulle etäisyydelle toisistaan hitsaamalla tai anturan leveys tulee kulloinkin tarvittavan suuruiseksi.

Kuvista 3, 4 ja 5 selviää lisäksi, että muotilla on rakennettavissa kaikki käytössä olevat perusmuurityypit.

Kustannussäästöä mainittakoon lisäksi, että täysin valmiisiin elementteihin nähden saavutetaan keksinnöllä suuria säästöjä siinä, että teräsbetonilevyjen (1 ja 2) valaamiseen ei tarvita kalliita muotteja, koska levyt voidaan valaa eri kerralla vaakavalumuoteilla. Ulkopuolen levyt (1) vahvuutta on myös helppo muuttaa ohuemmaksi puurakennuksia varten ja vahvemmaksi tiilirakennuksia varten. Lisäksi kustannussäästöjä muodostuu siitä, että varastoimiskustannukset pieniksi, koska kuvissa 1 ja 2 olevat teräsbetonilevyt

(1 ja 2) erillään ollessaan vievät pienen tilan, koska side-teräkset voidaan kääntää levyjen suuntaisiksi.

Keksinnöllä saavutetaan kaikki ne edut, jotka on paikanpäällä tehdyillä perusmuurilla, joka on valettu tavanomaiseen muottiin. Esimerkkinä tästä voidaan kuvista 3 - 5 todeta, että perusmuurille tulevat kuormat siirtyvät tasaisesti alusrakenteelle (esim. perusmaalle tai paaluille), koska muotin sisällä valetaan betonimassa muotin ollessa siinä paikassa, johon se kulloinkin on tarkoitettu, myös anturat ja perusmuurit voidaan jäykistää teräksillä rakennuspaikalla tarpeen mukaan. Näitä etuja ei saavuteta täyselementeillä.

Täyselementtiin verrattuna saavutetaan ko. muotilla samat edut, esim. perusmuurin julkisivu voidaan tehdä ^bdet. valimossa täysin valmiiksi kuten pesubetoni-, klinkkeri- tai harjattubetonipintaisena.

Teräsbetonilevyjen päihin ja sivuille voidaan luonnollisesti tehdä pontit muottien sitomiseksi toisiinsa.

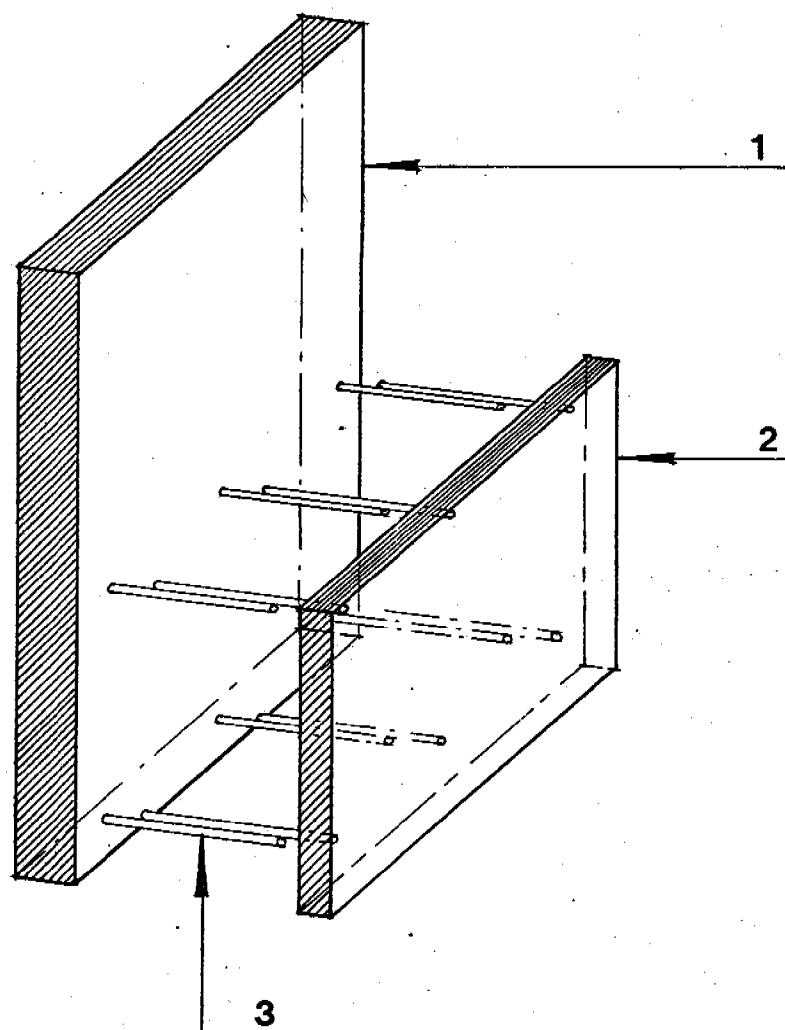
Keksinnön mukainen betoninen kertakäyttömuotti ei luonnollisesti rajoitu mihinkään mittoihin, vaan voi sen pituus, korkeus ja leveys vaihdella kulloikin tarpeen, kuljetus- ja nostokaluston mukaan.

Patenttivaatimus:

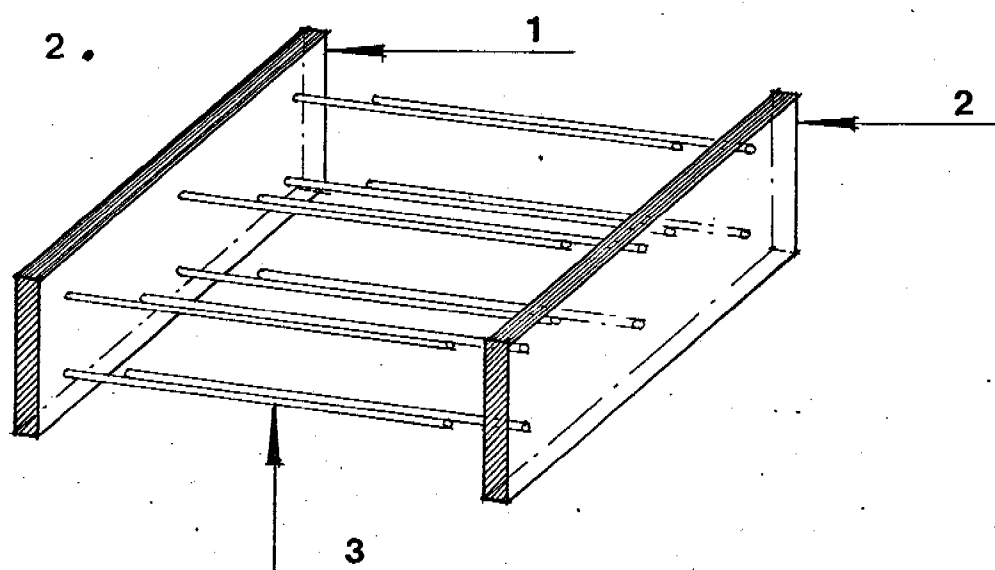
Rakennusten betoninen säädettävä perusmuurin ja anturan kertakäyttömuotti, joka on leveyssuunnassa säädettävissä tartuntateräksien avulla, joka rakennuspaikalla tapahtuvan betonivalun jälkeen jää paikolliseen, sen ulkopuolen muodostaessa perusmuurin maanpäällisen näkyvän osan, on tunnettu siitä.

1. että muotti on tehty kahdesta erillisestä teräsbetonilevystä (1 ja 2) jossa kummassakin on tartuntateräksiset (3). Teräsbetonilevyt kootaan muotiksi hitsaamalla tai sitomalla tartuntateräksiset toisiinsa kulloinkin tarvittavalle etäisyydelle.

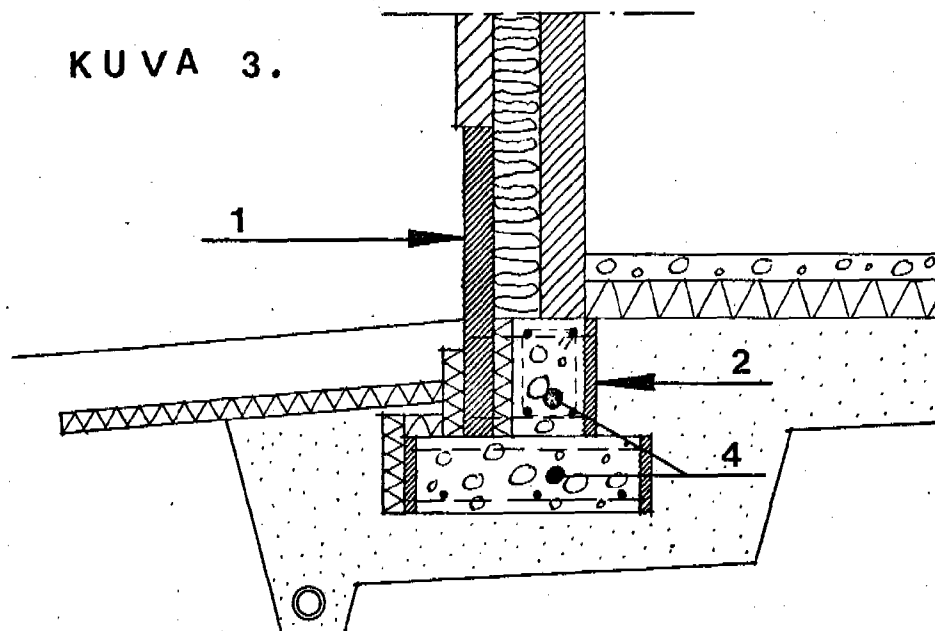
KUVA 1.



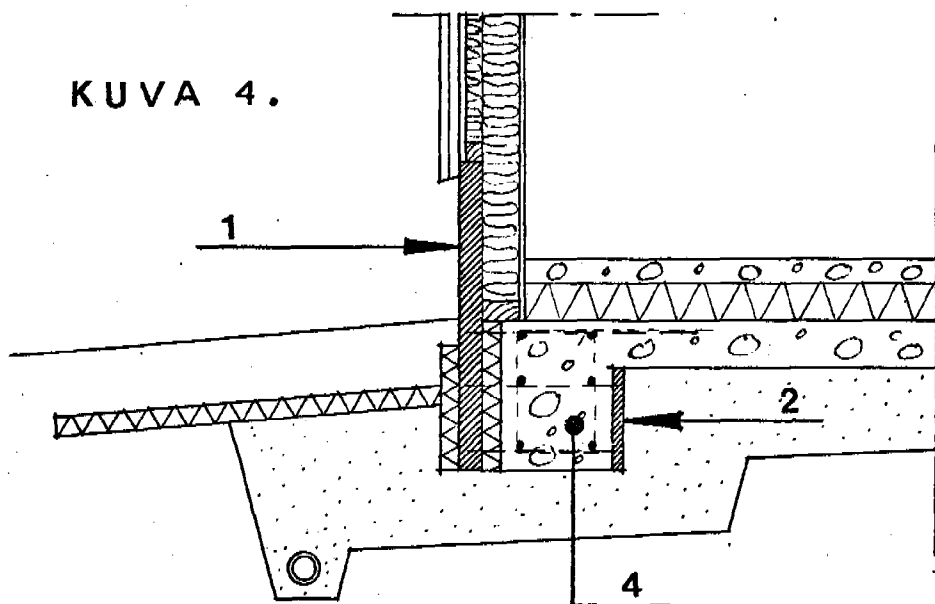
KUVA 2.



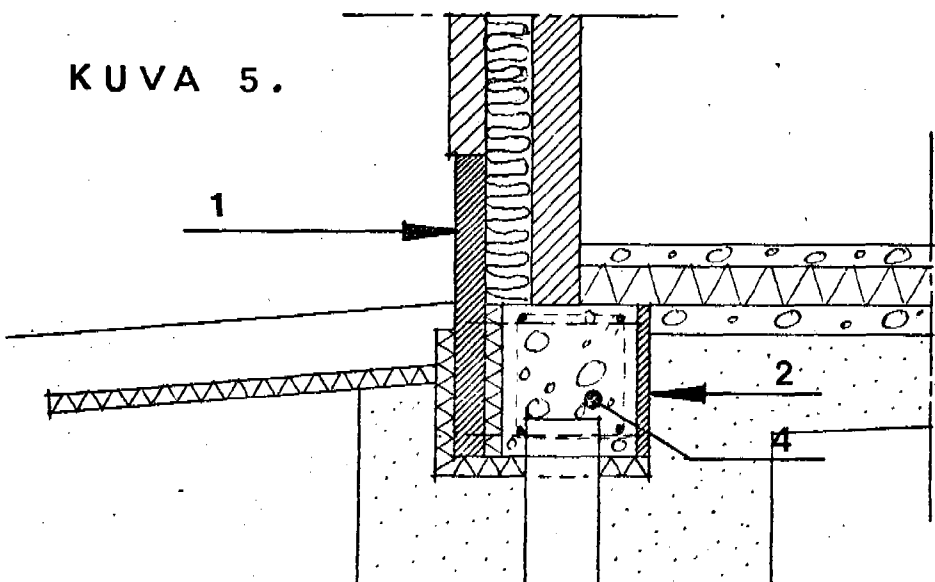
KUVA 3.



KUVA 4.



KUVA 5.



Viitejulkaisuja - Anförda publikationer

Julkisia suomalaisia patenttihakemuksia: - Offentliga finska patentansökningar:

2398/71 (E04C 2/34)

Hakemus-, kuulutus- ja patenttijulkaisuja: - Ansökningspublikationer, utläggnings- och patentskrifter:

Suomi - Finland P 36976 (E04C 1/14), 44042 (E04C 1/12)

Iso-Britannia - Storbritannien _____

Norja - Norge _____

Ranska - Frankrike _____

Ruotsi - Sverige P 319278, 207281 (E04C 1/14)

Saksa - BRD - Tyskland K 1200506 (37 b 5/01)

Sveitsi - Schweiz _____

Tanska - Danmark _____

USA _____

Muita julkaisuja: - Andra publikationer:

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



Allekirjoitus