

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS

PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI 802575 A7**

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

(21) Patentihakemus - Patentansökan - Patent application 802575

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -
International patent classification
E04F

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date 15.08.1980

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date 15.08.1980

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public 01.01.1981

(43) Julkaisupäivä - Publiceringsdag - Publication date 12.06.2019

(32) (33) (31) Etuoikeus - Prioritet - Priority

16.08.1979 DE GM_7923375 09.11.1979 DE GM_7931603

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1 •Ruetgerswerke AG, Mainzer Landstrasse 217 Frankfurt/Main, TOWN UNKNOWN, SAKSA, (DE)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 •Hanseleit, Peter, TOWN UNKNOWN, SAKSA, (DE)

2 •Schumacher, Wilfried, BRD, SAKSA, (DE)

(74) Asiamies - Ombud - Agent

Boco IP Oy Ab, Itämerenkatu 5, 00180 Helsinki

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

Julkisivupintojen vuorauselementti.

Beklädnadselement för fasadytor.

Rütgerswerke Aktiengesellschaft, Frankfurt, Saksan Liittotasavalta

Verhouselementti julkisivupintoja varten
Beklädnadselement för fasadytor

Keksinnön kohteena on verhouselementti julkisivupintoja varten, mikä elementti kootaan puusta, metallista tai muovista olevalle alusrakenteelle tasaiseksi seinäksi liitosmuurin tavoin.

Tällaisia verhouselementtejä käytetään sekä vanhojen rakennusten saneerauksissa että myös eteen asennettuna julkisivuna lämmöneristyskerroksen suojaksi vanhoissa ja uusissa rakennuksissa.

DE-hakemusjulkaisusta 22 42 198 tunnetaan rakennusten verhouksia varten tarkoitettu rakennuselementti, jossa on liitosmuurin tapainen ulkopinta ja joka on tehty tiilijauhasta, kvartsista ja polyesterihartsista valmistetusta levystä. Se yhdistetään sementtilaastilla tai jollakin muulla kiinnittävällä materiaalilla seinään ja sitä käytetään ensi sijassa koristeena.

Tämän lisäksi tunnetaan asbestisementtilevyjä, joissa on eri tavoin muodostettu ulkopinta, samoin myös liitos- tai paremminkin verhoukseen tapainen. Nämä levyt naulataan tai ruuvataan rimamaiselle alusrakenteelle. Ne muodostavat takaa avoimen julkisivun, jota voidaan käyttää myös lämmöneristyskerroksen suojana. Koska levyjen puskusaumoja ei ole peitetty, levyt ovat näkyvillä sellaisenaan.

Rankkasadetta kestäväää asennusta ei tällä tavoin voida saada aikaan. Tämän lisäksi ovat kiinnityksen naula- tai vast. ruuvipäät näkyvissä ja ne ovat siten alttiita sääolosuhteille ja korroosiolle.

Keksinnön tehtävänä on tästä syystä kehittää julkisivuja varten tarkoitettu verhouselementti, joka voidaan koota puusta, metallista tai muovista olevalle alusrakenteelle tasaiseksi seinäksi liitosmuurin tavoin, jolloin puskusaumat, samoin kuin kiinnityskohdat on peitetty niin, että muodostuu ehdottomasti rankkasadetta kestävä julkisivu.

Tämä tehtävä ratkaistaan keksinnön mukaisen, julkisivupintoja varten tarkoitetun verhouselementin avulla, joka on kiinnitettävä puusta, metallista tai muovista olevalle alusrakenteelle ja joka tunnetaan siitä, että se on valmistettu kuituvahvisteisesta betonista tai kuituvahvisteisesta muovibetonista ja siinä on kohollaan olevat ulkopinnat (1) louhintakarkeana kivirakenteena, optisesti jaettuna vaakasuorasti ja pystysuorasti kulkevilla, ylhäällä olevilla suljetuilla tai matalalla olevilla osittain avoimilla saumoilla (2) ja porrassuurre (4) elementin kiinnittämiseksi alusrakenteeseen.

Keksinnön avulla saavutetut edut voidaan olennaisesti nähdä siinä, että toisaalta kiinnityskohdat on suojattu kosteudelta ja siten korroosiolta ja toisaalta koko eteen asennettu julkisivu asennetaan ehdottomasti vedenpitävästi ja pölytiiviisti. Tämän avulla lisätään huomattavasti alusrakenteen kestoikää ja tämän lisäksi vältetään se, että lämmöneristysmateriaali ei kastu ja siten sen lämmöneristys ei heikkene. Tämän lisäksi voidaan elementit valmistaa suhteellisen ohuina kuituvahvisteisen betonin tai vast. muovibetonin korkean murtojuuuden ansiosta, niin että julkisivun paino on vähäinen korkeasta lujuudesta huolimatta.

Seuraavassa keksintöä selitetään lähemmin erilaisten, kulloinkin yhtä suorituseritystä esittävien piirustusten avulla, joissa:

Kuvio 1 esittää keksinnön mukaisen verhouselementin etusivun osaa, joka on varustettu ulkopinnalla 1, ylhäällä olevilla suljetuilla saumoilla 2, joissa on valesaumoiksi 3 muodostetut reunat, ja ympärikulkevalla porrassuurteella 4, josta nähdään vain ylempi osa.

Kuvio 2 esittää koko elementin etusivua, joka on varustettu ympärikulkevalla porrassuurteella 4, jolloin pintarakenne on jätetty pois, jotta keksintöä olisi helpompi ymmärtää. Näin saadaan aikaan pusku-
saumojen peittyminen kaikilta sivuilta.

Kuvio 3 esittää elementin suoritusmuodon etusivua, joka on varustettu alhaalla olevalla, osittain avoimella saumalla ja vain ylä- ja alareunaan muodostetulla porrassuurteella 4. Sivulla olevan puskusauman peittämiseksi voidaan käyttää kuvion 15 mukaisia reunamuodostelmia, kuten uraa ja kiilaa, kiilaa jne.

Kuvio 4 esittää keksinnön mukaisen elementin sivukuvaa, joka on varustettu ympärikulkevalla porrassuurteella 4, jonka muoto on suorakulmainen. Asennettaessa porrastuksia ne asetetaan päällekkäin siten, että molemmille sivuille muodostuu tasaiset pinnat.

Kuviot 5...10 esittävät elementin suoritusmuotojen sivukuvia, joissa porrassuurteen 4 ylä- ja alareunat on muodostettu erityisen muotoisiksi, nimittäin viistetyiksi 5, pyöristetyiksi 6, kiila- 7, porrassuurteeksi 8, ponttonimaisiksi 9 ja S-muotoisiksi. Näiden profiloitujen reunojen ansiosta pölytiiviyys ja vedenpitävyys paranevat entisestään.

Kuvio 11 esittää perspektiivisesti

- a) sileän levyosan takasivulle muodostetun kiinnityskohdan 11 T-muotoista suoritusmuotoa ja
- b) tähän kuuluvaa alusrakenteen pystysuoraa metalli- tai muovikiskoa.

Kuvio 12 esittää perspektiivisesti

- a) sileän levyosan takasivulle muodostetun kiinnityskohdan 12 lohenpyrstön muotoista suoritusmuotoa ja
- b) tähän kuuluvaa alusrakenteen pystysuoraa ja
- c) vastaavaa vaakasuoraa metalli- tai muovikiskoa.

Kuvio 13 esittää perspektiivisesti

- a) sileän levyosan takasivulle muodostetun kiinnityskohdan 13 kiilamaista suoritusmuotoa ja
- b) tähän kuuluvaa alusrakenteen vaakasuoraa metalli- tai muovikiskoa.

Kuvio 14 esittää perspektiivisesti

- a) levyosan takasivulle muodostetun kiinnityskohdan 14 nuppimaista suoritusmuotoa ja
- b) tähän kuuluvaa metalli- tai muovikiskoa.

Kuvio 15 esittää kahden vierekkäisen elementin pystysuorien pusku-saumojen erityisiä suoritusmuotoja ylhäältä katsottuna, nimittäin kiilamaista 15, pyöristettyä 16, ponttonimaista 17, urana ja kiilana 18 muodostettua tai porrassuurteella olevalla paksunnoksella 19 ja vastaavilla koverruksilla 20 varustettua suoritusmuotoa. Tämä rakenne on erityisen edullinen sivulla olevan porrassuurteen puuttuessa tiivistyksen parantamiseksi pölyn ja veden suhteen.

Patenttivaatimukset

1. Verhouselementti julkisivupintoja varten, mikä elementti on kiinnitettävä puusta, metallista tai muovista olevalle alusrakenteelle, t u n n e t t u siitä, että se on valmistettu kuituvahvisteisesta betonista tai kuituvahvisteisesta muovibetonista ja siinä on kohollaan olevat ulkopinnat (1) louhintakarkeana kivirakenteena, optisesti jaettuna vaakasuorasti ja pystysuorasti kulkevilla, ylhäällä olevilla suljetuilla tai alhaalla olevilla, osittain avoimilla saumoilla (2) ja porrasuurre (4) elementin kiinnittämiseksi alusrakenteeseen.
2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen verhouselementti, t u n n e t t u siitä, että porrasuurteen (4) vaakasuorat reunat on muodostettu suora-kulmaisiksi, viistetyiksi (5), pyöristetyiksi (6), kiila- (7), porras- (8), ponttonimaisiksi (9) tai S-muotoisiksi (10).
3. Patenttivaatimuksen 1 mukainen verhouselementti, t u n n e t t u siitä, että elementin pystysuorat reunat on muodostettu suorakulmaisiksi, viistetyiksi, kiilamaksiksi (15), pyöristetyiksi (16), ponttonimaisiksi (17) tai uraksi ja kiilaksi (18).
4. Patenttivaatimuksen 1 mukainen verhouselementti, t u n n e t t u siitä, että pystysuorassa porrasuurteessa (4) on paksunnos (19) ja vastasivulla tähän sopiva koverrus (20).
5. Patenttivaatimuksen 1 mukainen verhouselementti, t u n n e t t u siitä, että porrasuurteen (4) takasivulle on kiinnityskohdiksi muotoiltu kiinnitysprofiileja, jotka voidaan muodostaa T-muotoisiksi (11), lohenpyrstönmuotoisiksi (12), kolmikulmaisiksi (13) tai nuppimaisiksi (14).
6. Patenttivaatimuksen 1 mukainen verhouselementti, t u n n e t t u siitä, että käytettäessä ylhäällä olevaa suljettua saumaa (2) sen reunoissa on valesauma (3).
7. Patenttivaatimuksen 1 mukainen verhouselementti, t u n n e t t u siitä, että käytettäessä alhaalla olevaa, osittain suljettua saumaa (2), porrasuurre (4) on ylhäällä saumaleveyden verran korkeampi kuin alhaalla oleva koverrus.

8. Patenttivaatimuksen 1 mukainen verhouselementti, tunnetaan siitä, että porrasuurre (4) on muodostettu ympärikulkevaksi tai vain ylä- ja alareunaan.

Patentkrav

1. Beklädnadselement för fasadytor avsett att fästas vid en underkonstruktion av trä, metall eller plast, k ä n n e t e c k n a t därav, att det består av fiberarmerad betong eller fiberarmerad plastbetong med uppstående ytterytor (1) med brytningsråstenstruktur, optiskt uppdelat med horisontalt och vertikalt gående uppstående slutna eller djuptliggande delvis öppna fogar (2) och en stegfals (4) för fastsättning av elementet vid underkonstruktionen.

2. Beklädnadselement enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a t därav, att de horisontala kanterna i stegfalsen (4) är utförda rätvinkliga, avfasade (5), avrundade (6), kil- (7), steg- (8), ponton- (9) eller S-formiga (10).

3. Beklädnadselement enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a t därav, att elementets vertikala kanter är utförda rätvinkliga, avfasade, kilformiga (15), avrundade (16), pontonformiga (17) eller spår och kil (18).

4. Beklädnadselement enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a t därav, att den vertikala stegfalsen (4) är försedd med en utvulstning (19) och den motsatta sidan med ett däri passande urtag (20).

5. Beklädnadselement enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a t därav, att vid stegfalsens (4) baksida som fastsättningspunkter är utformade inhängningsprofiler, som kan vara T-formiga (11), laxstjärtsformiga (12), triangel- (13) ellernockformiga (14).

6. Beklädnadselement enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a t därav, att vid utförandet med uppstående slutna fogar (2) deras kanter är försedda med en skenfog (3).

7. Beklädnadselement enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a t därav, att vid utförandet med djuptliggande delvis slutna fogar (2) är stegfalsen (4) upptill en fogbredd högre än urtaget nedtill.

8. Beklädnadselement enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a t därav, att stegfalsen (4) är utformad runtgående eller endast vid den övre och undre kanten.

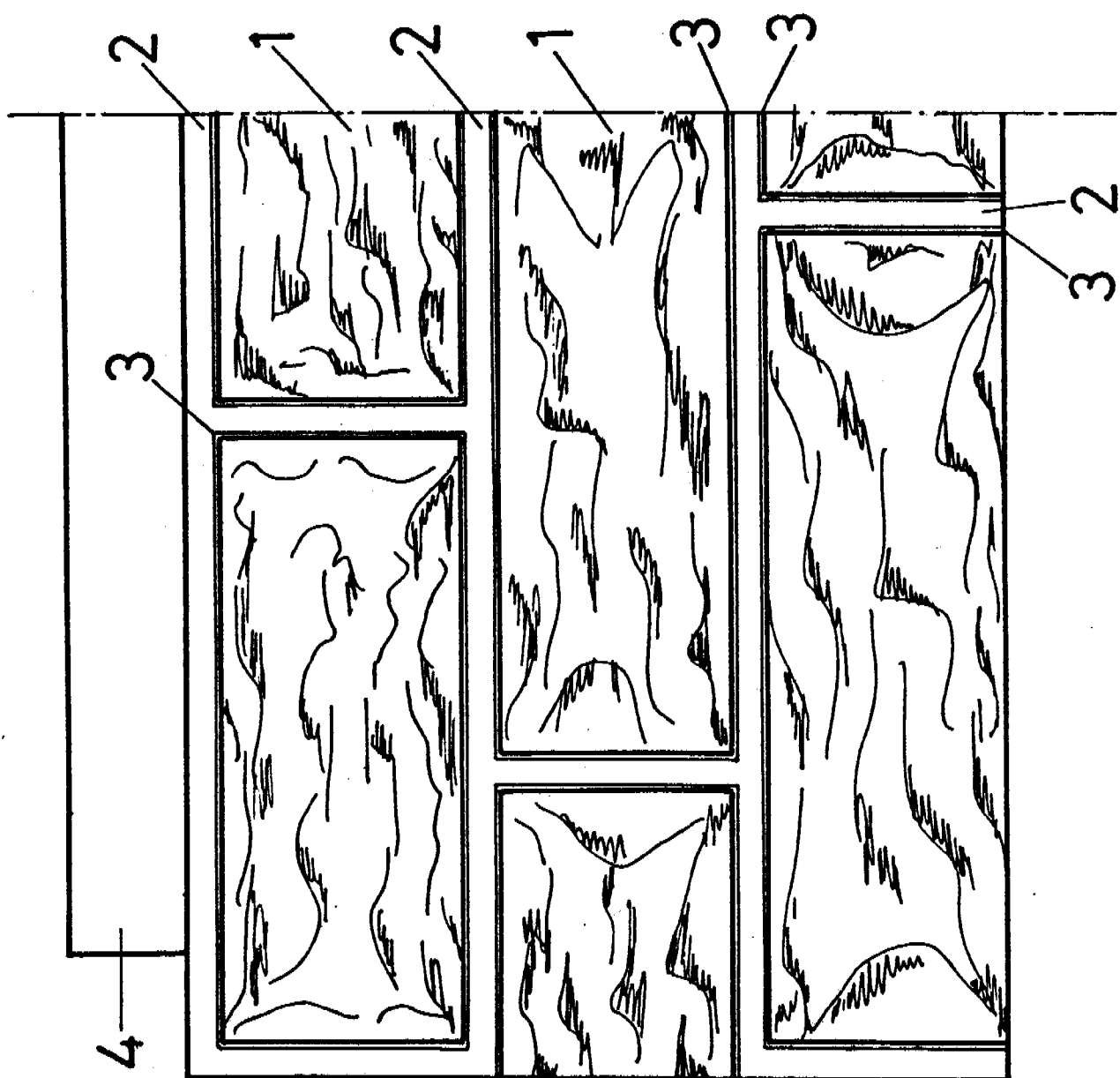


Fig.1

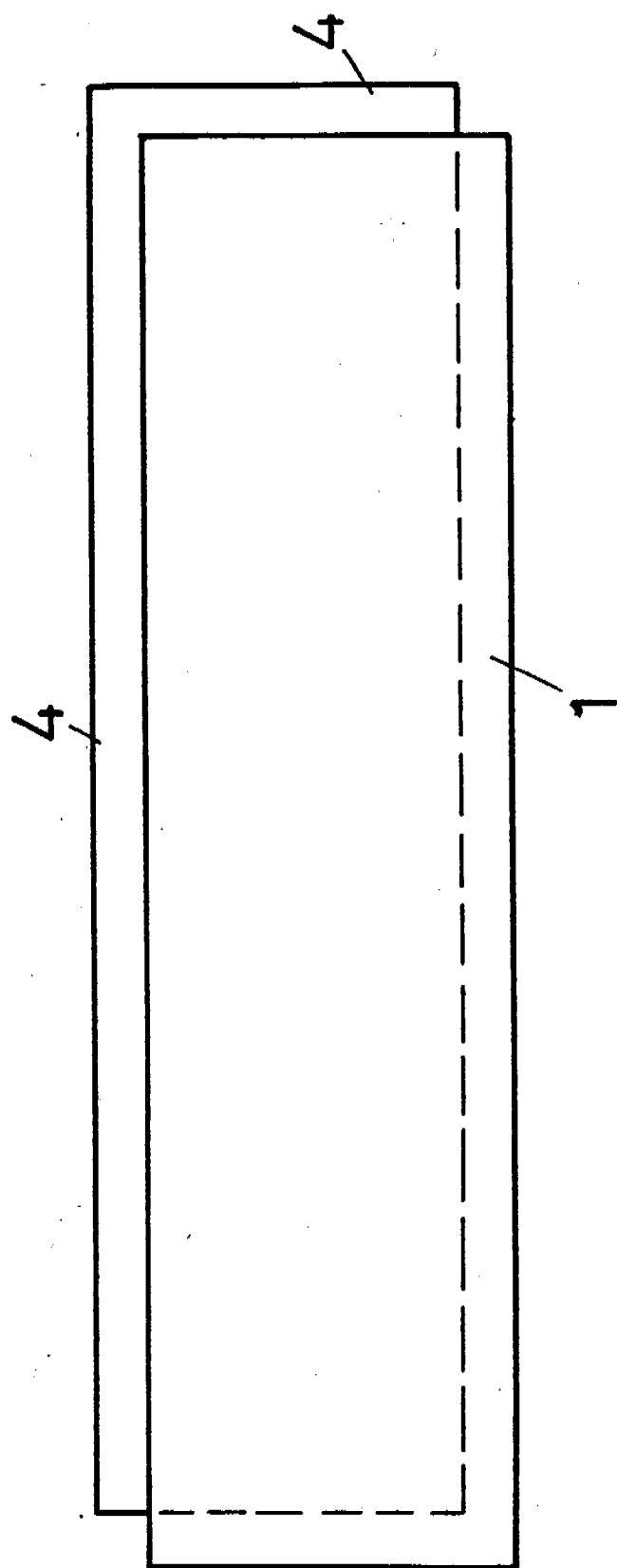


Fig.2

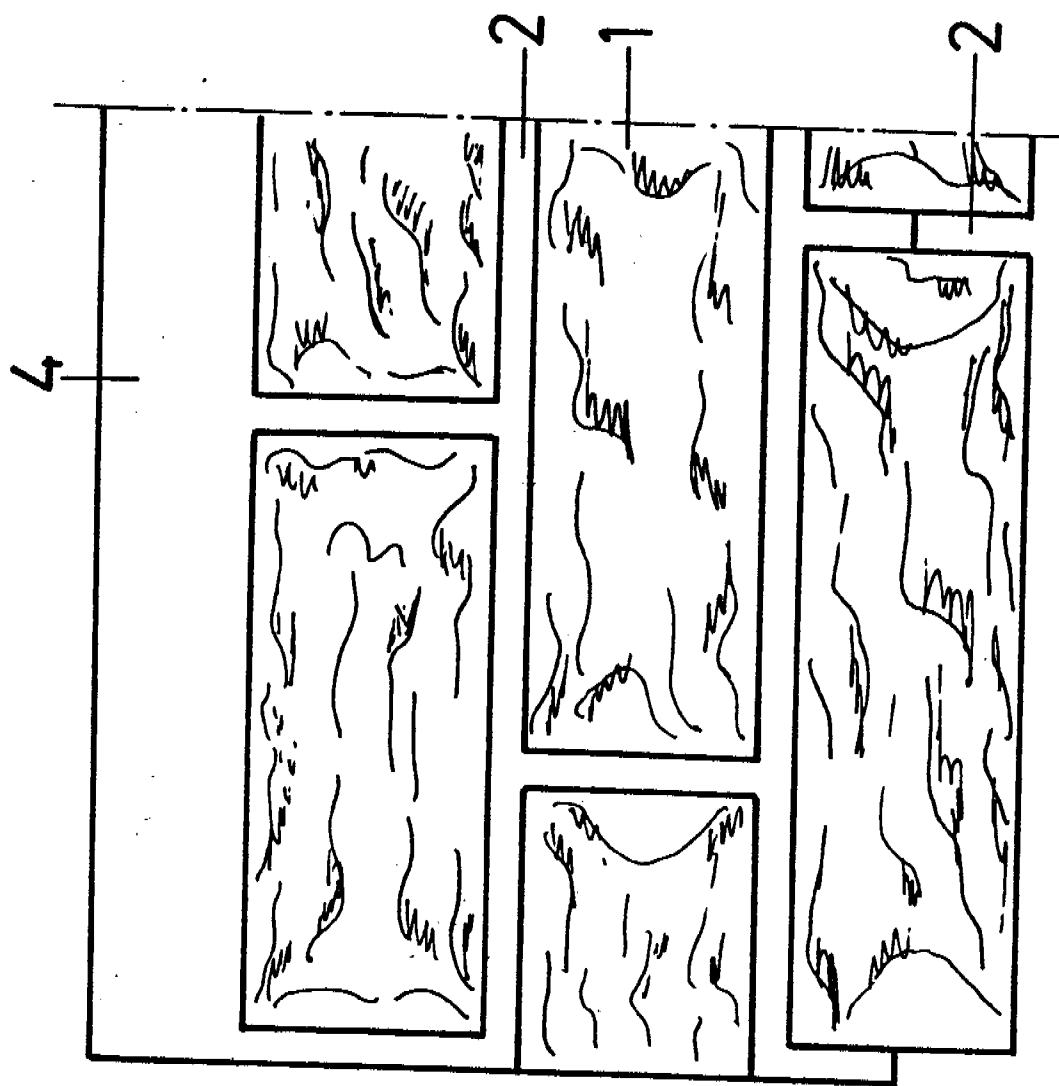
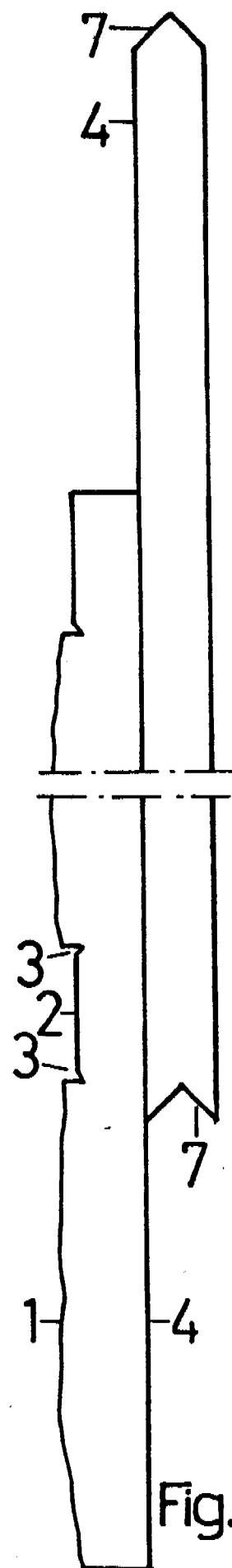
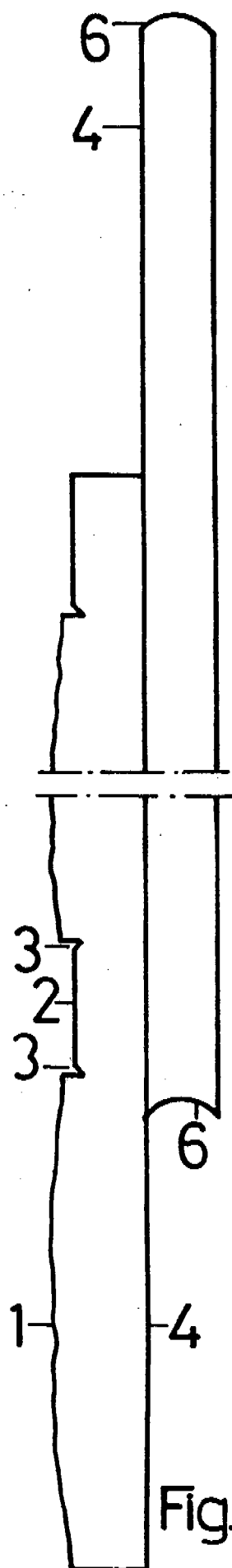
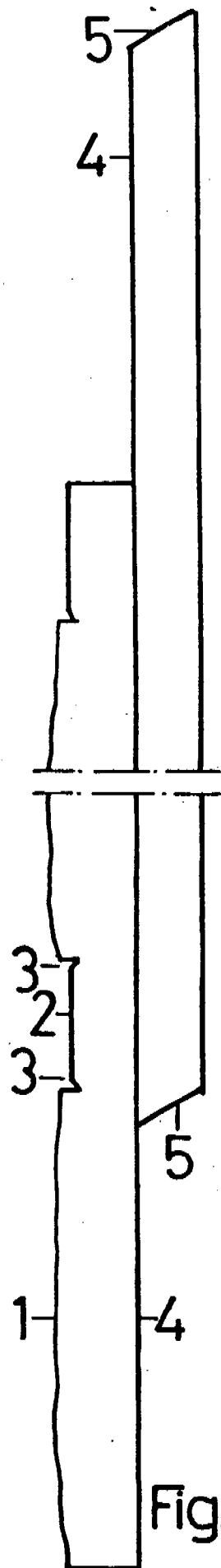
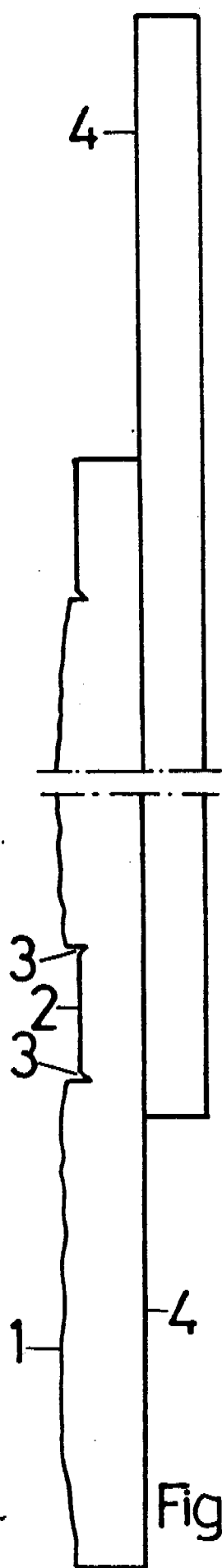
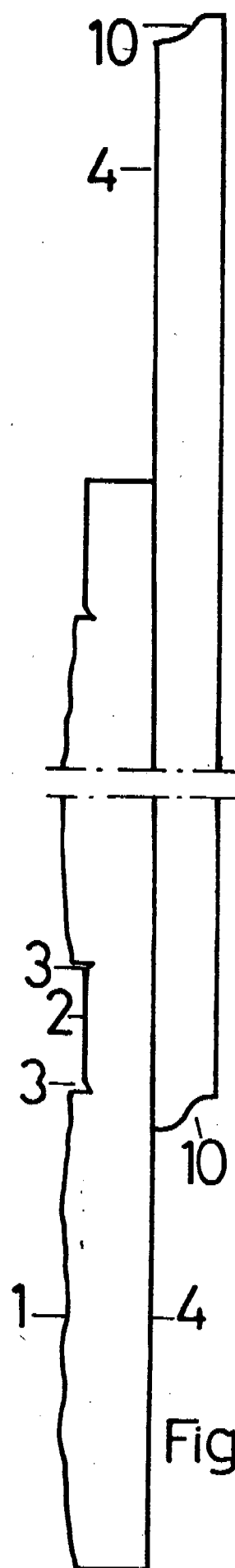
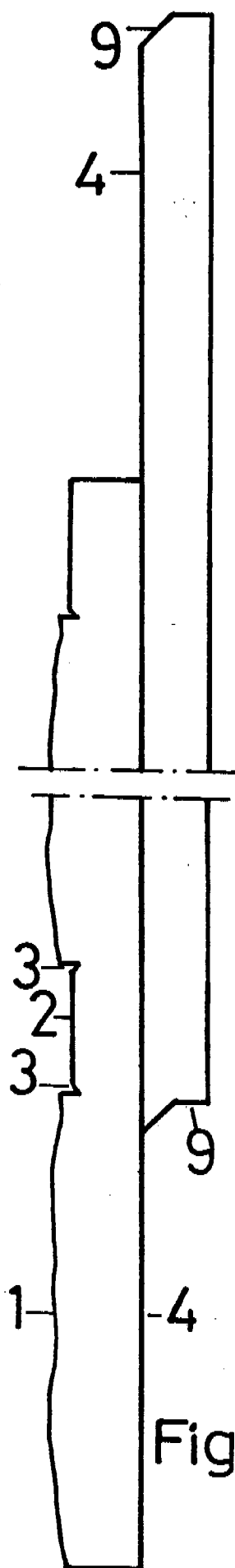
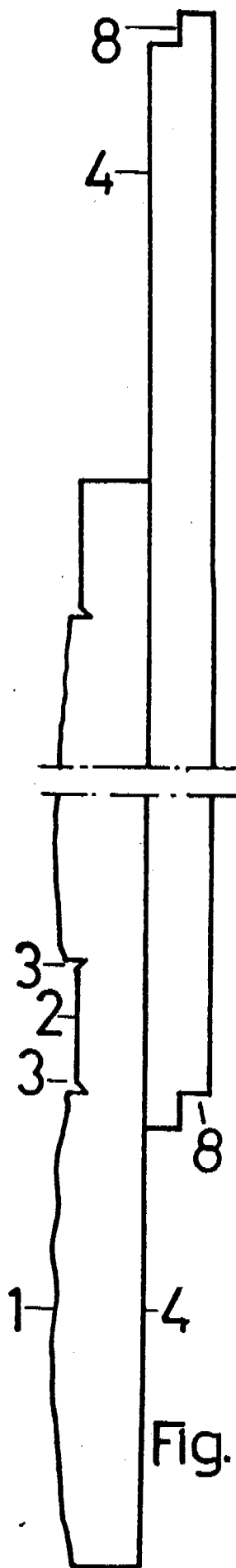


Fig. 3





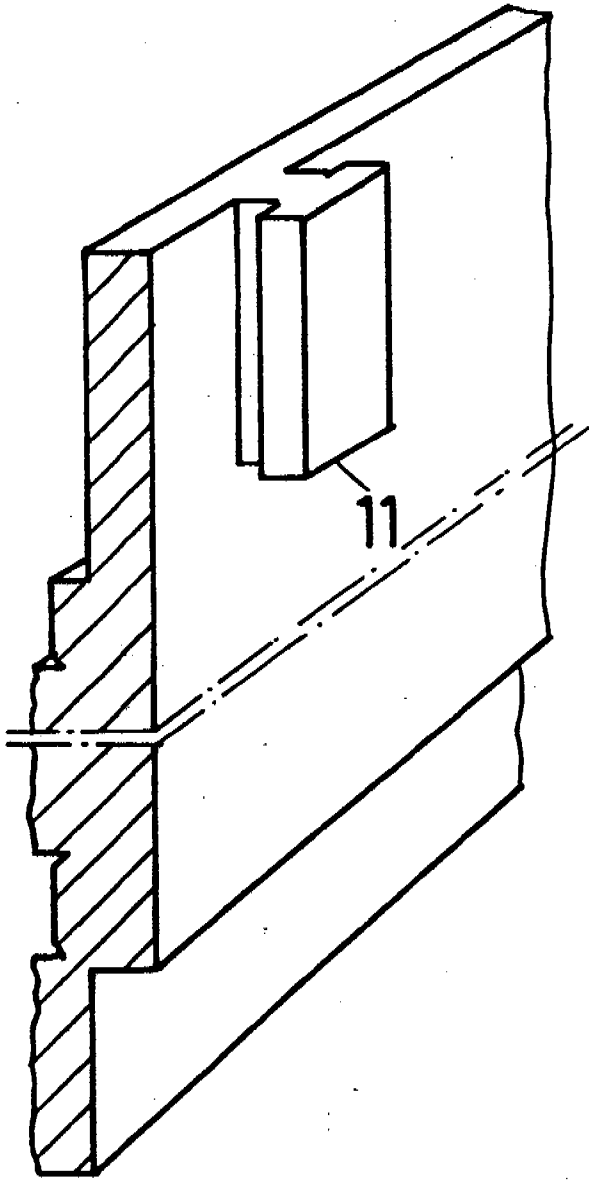


Fig.11a

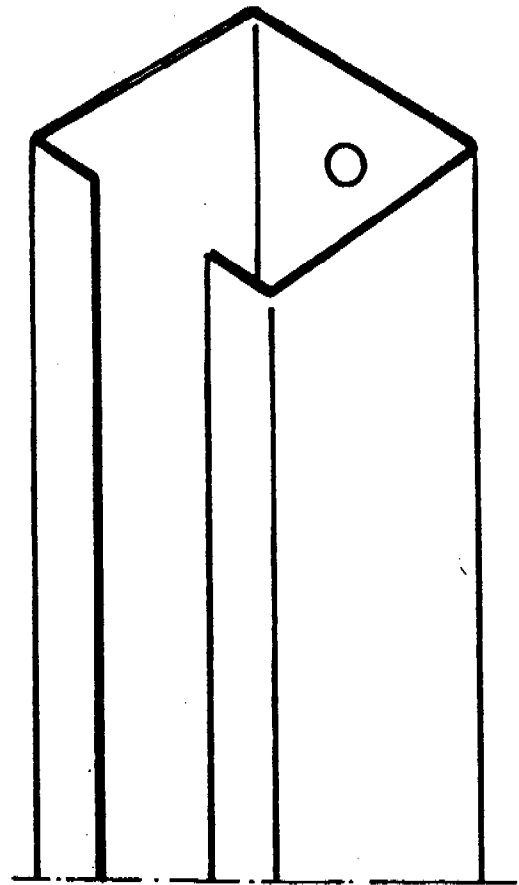


Fig.11b

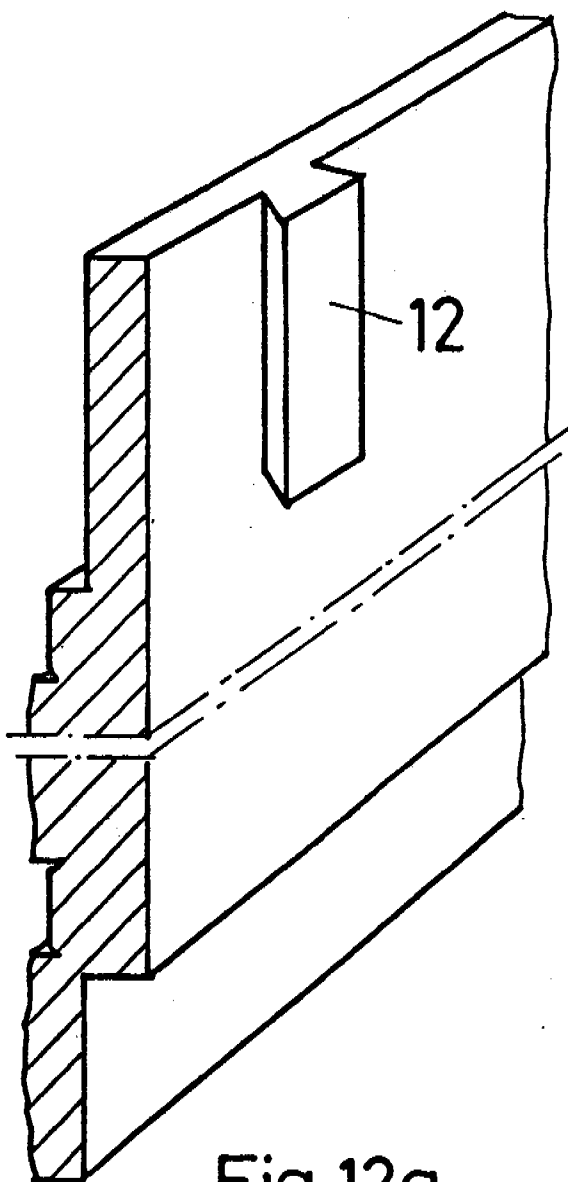


Fig. 12a

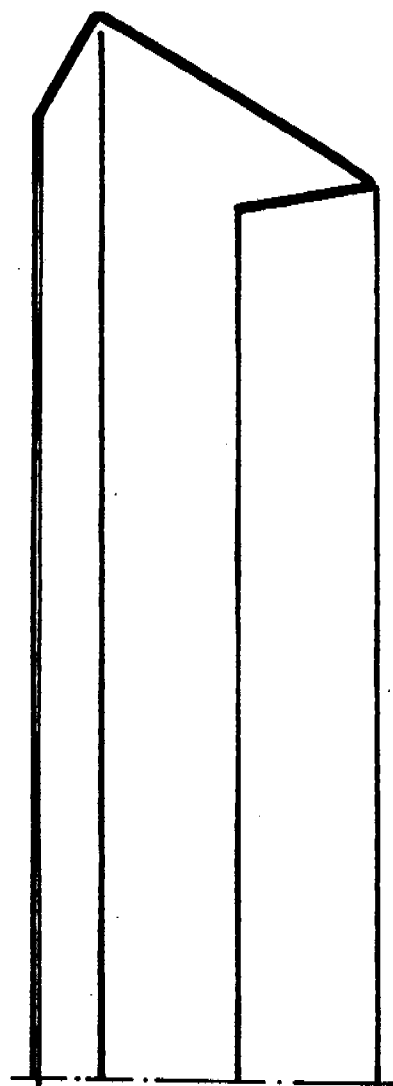


Fig. 12b

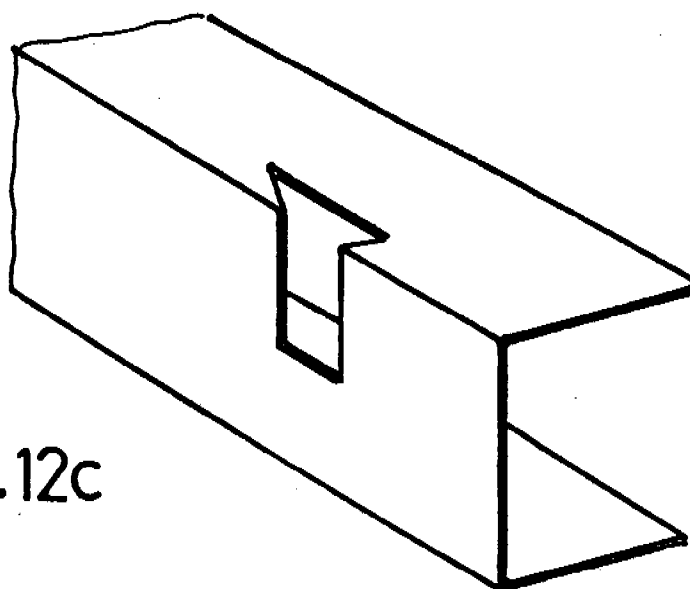


Fig. 12c

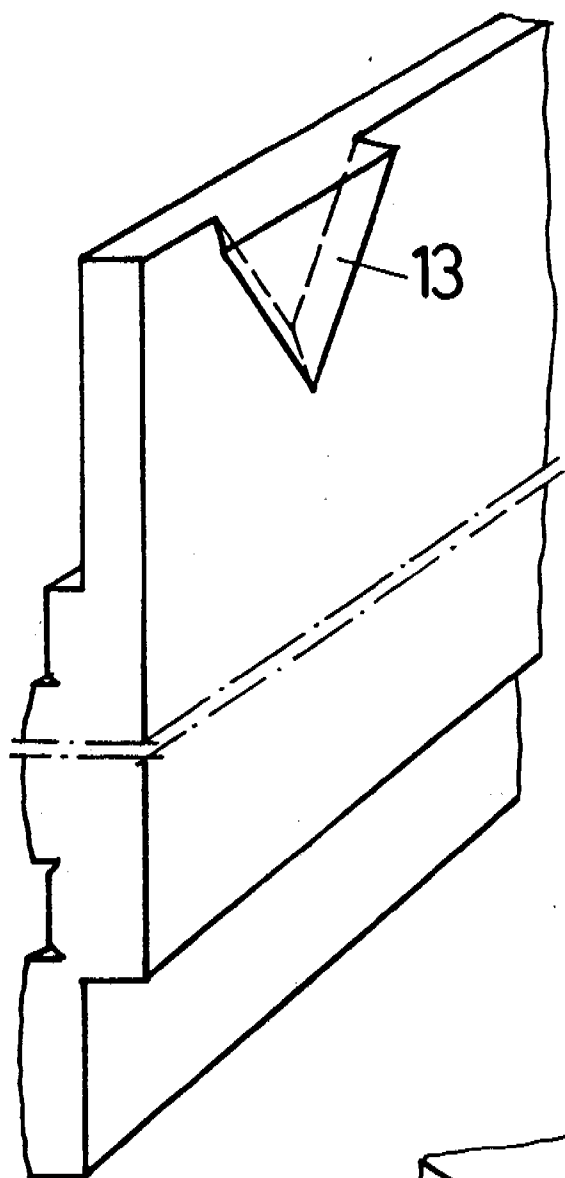


Fig.13a

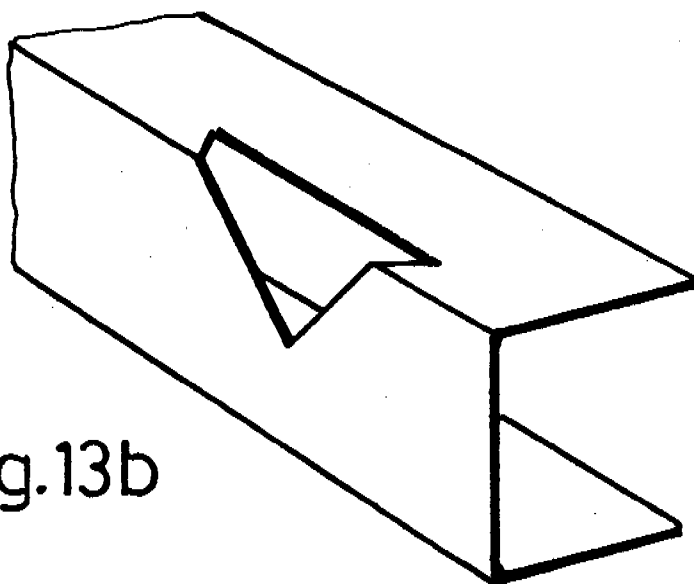


Fig.13b

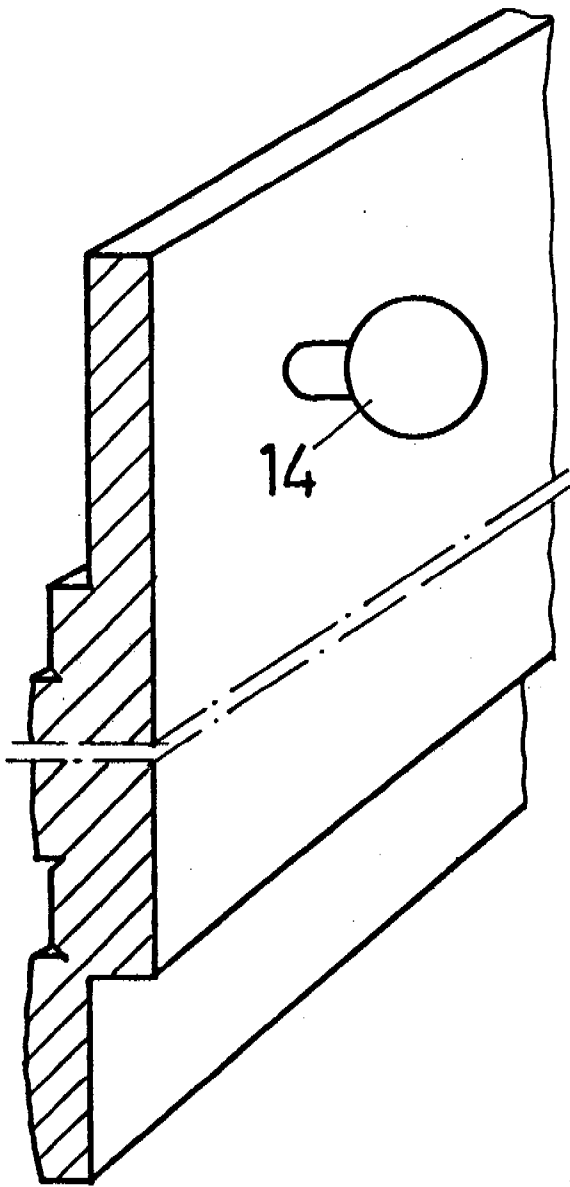


Fig.14a

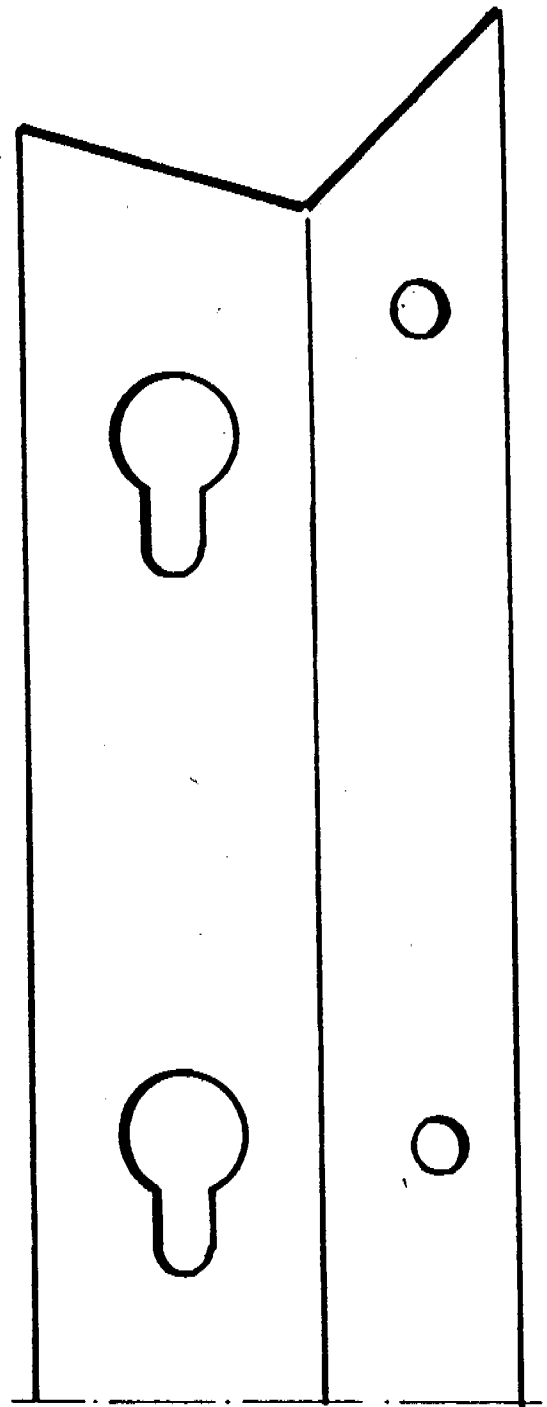


Fig.14b

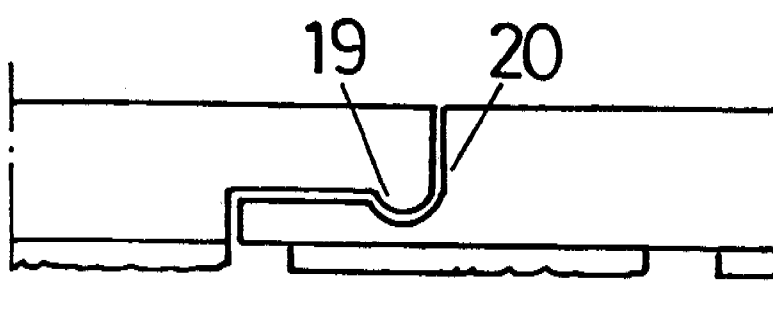
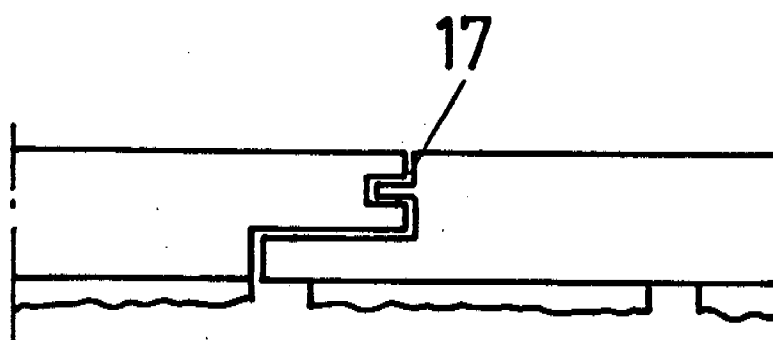
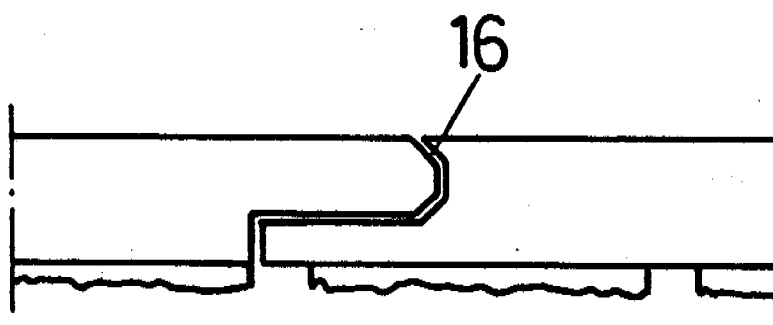
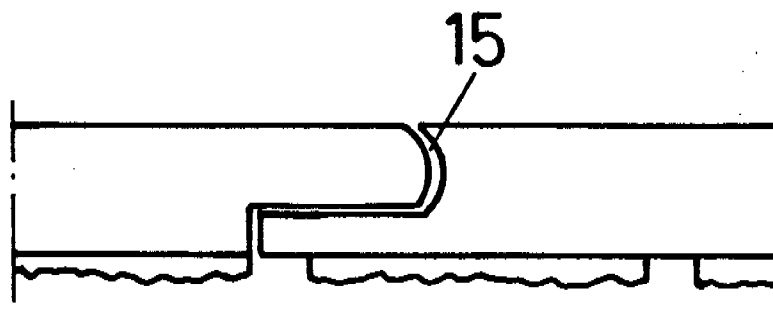
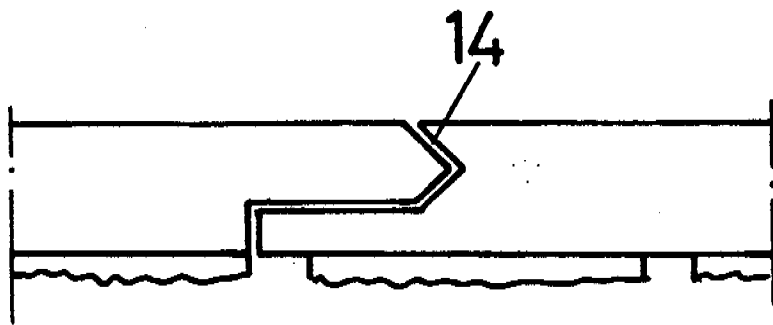


Fig.15

Viitejulkaisuja - Anförda publikationer

Julkisia suomalaisia patenttihakemuksia: - Offentliga finska patentansökningar:

2307/66 (E04C 2/26)

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

Suomi - Finland P 47223 (E04f 13/14)

Iso-Britannia - Storbritannien _____

Norja - Norge _____

Ranska - Frankrike P 2304742 (E04C 1/04), 2357698 (E04C 2/20)

Ruotsi - Sverige _____

Saksa - BRD - Tyskland _____

Sveitsi - Schweiz _____

Tanska - Danmark _____

USA P 2130911 (E04C 13/14)

Muita julkaisuja: - Andra publikationer:

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

6.8.84 AUS

Allekirjoitus