

(11) Patento numeris: **3480**

(51) Int.Cl.⁵: **E04B 1/348,**
E04B 1/16

(21) Paraiškos numeris: **IP790**

(22) Paraiškos padavimo data: **1993 07 15**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **1995 01 31**

(45) Patento paskelbimo data: **1995 11 27**

(60) SU duomenys: **PCT/SE 90/00642, 1990 10 05**

(31,32,33) Prioritetas: **8903284, 1989 10 06, SE**

(72) Išradėjas:

Peter Olof Broberg, SE

Find Madsen, DK

Jorgen Hojer Christensen, DK

(73) Patento savininkas:

Peter Olof Broberg, Norra Kyrkogranden 5, S-261 31 Landskrona, SE

Find Madsen, Skovsvinget 15, DK-3480 Fredensborg, DK

Jorgen Hojer Christensen, Drodensvej 10, DK-2791 Dragor, DK

(74) Patentinis patikėtinis:

Marius Jakulis-Jason, 3, A.A.A.Baltic Service Company, Rūdninkų g. 18/2-12, 2001 Vilnius, LT

(54) Pavadinimas:

Pastatų statymo būdas ir statybinė konstrukcija šio būdo realizavimui

(57) Referatas:

Pastatų statymo būdas, besiskiriantis tuo, kad kasetės (10), pagamintos formoje tarp sekcijinių elementų (11), patalpinamos statybinėje aikštelėje taip, kad sekcijiniai elementai (11) būtų šalia vienas kito ir kartu apibrėžtų vertikalias ertmes, kurios užpildomos, pavyzdžiui, betonu tam, kad būtų suformuotos atraminės kolonos. Horizontalios sijos (23) sujungiamos su sekcijiniais elementais (11) tam, kad juos užpildant betonu, susijungtų su atraminėmis kolonomis ir tuo pačiu sudarytų statybinį karkasą.

LT 3480 B

Šio būdo įgyvendinimo statybinė konstrukcija turi kasetes (10), kurios yra pagamintos formoje tarp sekcijinių elementų (11). Šie sekcijiniai elementai (11) yra kasetės (10) atraminės priemonės ją statant ir kartu kaip atraminių kolonų gavimo forma tada, kai statybinėje aikštelėje kasetės (10) jau pastatytos. Geriau, kada sekcijiniai elementai (11) yra pagaminti iš lakštinio metalo ir turi išėmas (16), (18), į kurias patalpinamos horizontalios sijos (23), o pastarosios sujungiamos su atraminėmis kolonomis tuomet, kai jos užpilamos.

Išradimas skirtas pastatų statybos būdui, kada daugia-
kampės horizontalios sekcijos kambarių sudarančias kase-
tes, geriau stačiakampes, gamina formoje tarp, mažiau-
siai, dviejų vertikalčiai nukreiptų sekcijos elementų,
5 kurie standžiai sujungti kasete ir turi išilginius
bortelius, išsikišusius kasetės išorėje, o pageidau-
tinas kasečių skaičius patalpinamas vienoje arba dau-
giau plokštumų ant paruošto statybinės aikštelės pa-
grindo, be to, gretimų kasečių sekcijų elementai išdės-
10 tyti greta arba netoli vienas kito taip, kad borteliai
kartu nustatytų vertikalią plokštumą.

Pastaraisiais metais, kad būtų sumažintos statybų iš-
laidos, dedama daug pastangų tobulinant naudojamą sta-
15 tybinę techniką. Paprastai blokai arba moduliai gami-
nami gamyklose, iš kurių jie transportuojami į statybų
aikštelę, o ten jie sujungiami į vienamodulinį karkasą
iš betono arba plieno. Vienok, būna daug atvejų, kai
pasirodo, kad racionalizacija žymiai mažesnė, negu buvo
20 laukta ir kai kurie ekspertai ėmė įrodinėti, kad baigta
aikštelinė statyba vis dar yra brangus būdas. Tokių
įrodinėjimų viena iš priežasčių yra ta, kad tokiose
konstrukcijose naudojamos didelės technologinės tole-
rancijos, reikalaujančios intensyvių ir brangių statymo
25 operacijų tam, kad statybinėse aikštelėse būtų susta-
tyti moduliai ir karkasai, taip pat ir moduliai tar-
pusavyje.

Žinomas statymo būdas, naudojant užbaigtus blokus, pa-
30 vyzdžiui, pagamintus kambarių dydžio elementus, o dau-
gumą statybinių operacijų atlieka fabrikuose. Tas būdas
pasitarnavo gamybai lengvų kasečių, kurios tinka nau-
doti žemiems pastatams, kuriems ne tokie griežti prieš-
gaisrinių taisyklių reikalavimai, arba kurios skirtos
35 patalpinti aukštesnių pastatų statybiniuose karkasuose.
Taip pat buvo gaminamos sunkios kasetės, pavyzdžiui,

save laikančios kasetės iš betono. Šioms kasetėms nereikalingas specialus statybinis karkasas.

Vienok, abiem minėtais atvejais egzistuoja problemos. Statybiniams karkasams iš lengvesnių kasečių dažnai reikalingos šiuolaikinės statybinės konstrukcijos ir sudėtingi montavimo mazgai. Iš kitos pusės, sunkios kasetės reikalauja įvairių konstrukcijų, kadangi šios kasetės viena kitą išlaiko.

Išradimo esmė yra modulių naudojimas statybinių karkasų pastatymui, o tai yra visiškai priešinga pradiniam karkaso pastatymui ir toliau sekančiam prijungimui prie modulio. Tuo būdu atsiranda galimybė gaminti statybinius karkasus su palyginti nedidelėmis sąnaudomis, o kartu išvengti minėtų problemų, susijusių su pridėtinumu. Didelis privalumas yra, kad kasetės gali būti gaminamos kaip visiškai standartizuoti pramonės gaminiai, tuo pačiu išvengiant didelių konstrukcinių problemų statant statybines konstrukcijas ir kasetes.

Išradime siūlomas techninis sprendimas skiriasi tuo, kad horizontalių sijų galinės dalys patalpinamos joms skirtose sekcijinių elementų bortelių išėmose, ir tuo, kad kolonas sudaranti medžiaga, geriau betonas, naudojamas vertikaliai ertmei, kurią sudaro vertikalūs borteliai, užpildyti taip, kad sukibtų su horizontaliomis sijomis ir būtų sudarytos atraminės kolonos, o atraminės kolonos kartu su sijomis sudaro atraminį ir stabilų statybinį karkasą su standžiais montažo mazgais.

Tuo būdu, svarbiausiu šio sprendimo elementu yra kasetė, todėl labai svarbu, kad ji būtų pagaminta labai tiksliai, t.y. formoje tarp mažiausiai dviejų vertikaliai nukreiptų sekcijinių elementų. Kasetė visada gaminama, kad atitiktų sistemos išmatavimus, bet, atsi-

žvelgiant į užsakovo poreikius, jos pavidalas gali būti pakeistas. Sekcijiniai elementai gali būti pagaminti iš bet kokios tam skirtos medžiagos, nors lakštinis metalas yra pats tinkamiausias, kadangi šie sekcijiniai elementai, greta sudarančios dalies atraminės ir stabilios kasetės konstrukcijos, gaminant ir statant paprastai tarnauja kaip forma statybos aikštelėse tolimesnėje atraminių kolonų gamyboje, t.y. jie nevaizduoja palaikančiosios konstrukcijos funkcijos pastatytoje pastate, išskyrus tarpines jėgas tarp lubų ir kasečių pagrindo rėmelių ir atramines pastatytos konstrukcijos kolonas.

Išradime taip pat siūloma pastatų statymo statybinė konstrukcija, kuri turi kambarį sudarančią kasetę ir tarpines atramines priemones, kuriose kasetės, kurios, geriau, padarytos stačiakampės horizontalios sekcijos pavidalo, atliktos formoje tarp mažiausiai dviejų vertikaliai nukreiptų sekcijinių elementų, kurie standžiai sujungti su kasete ir turi bortelius, išsikišusius jų išorėje. Ši konstrukcija skiriasi tuo, kad sekcijiniai elementai, pagaminti iš ganėtinai plonasienės medžiagos, turi išėmas horizontalių sijų patalpinimui ir gali būti patalpinti greta arba arti vienas kito, kad sudarytų ertmę, kurioje medžiaga, sudaranti koloną, naudojama kartu su sijomis, patalpintomis išėmose tam, kad sudarytų atraminį ir patvarų statybinį karkasą su standžiais montažo mazgais.

Toliau išradimas smulkiau paaiškinamas pateiktuose brėžiniuose, kuriuose parodyti konstrukcijų izometriniai vaizdai.

Brėžiniuose:

35

Fig.1 - kampinė kasetės dalis ir sekcijinis elementas, patalpintas tame kampe;

Fig.2 - dvi Fig.1 kasetės, kurių viena patalpinta virš kitos;

5 Fig.3 - keturios Fig.1 kasetės, kurios patalpinamos to paties aukšto lygyje viena greta kitos su kasečių sekcijiniais elementais, sudarančiais vertikalią ertmę, ir kita kasetė, kurią reikia patalpinti ant vienos iš minėtų kasečių viršūnės;

10 Fig.4 - kaip ir Fig.3, tik papildomai parodyta horizontali sija, patalpinta tarp greta esančių kasečių;

15 Fig.5 - dvi kasetės, kurias reikia prijungti prie esančios sienos arba kitos kasetės ir trečioji kasetė, kuri patalpinama ant viršaus kitos iš dviejų anksčiau minėtųjų, ir

Fig.6 - sekcijinis intarpas;

20 Fig.7 - sekcijinio intarpo patalpinimas ant sekcijinio elemento.

Kaip jau buvo minėta anksčiau, išradimas grindžiamas specifiniu panaudojimu kasečių 10, kurios gaminamos ne
25 statybos aikštelėje, o, geriau, gamykloje, tuo su-
taupant medžiagas, kurios gamykloje racionaliau panaudojamos. Šiuo atveju kasetės yra pagamintos specialiai, būtent, pagal užsakovo specialius reikalavimus jų pa-
naudojimui ir aprūpintos būtinomis komponentėmis. Tokiu
30 būdu, pastatyto pastato vienos kasetės gali būti, pa-
vyzdžiui, su specialiomis savybėmis akustikai, izolia-
cijai, tuo tarpu kai kitų pastato kasečių izoliacijos reikalavimai paprasti. Visada kasetėms suteikiami vie-
nodi išmatavimai ir konstrukcija, bet jos pritaikomos
35 skirtingoms funkcijoms. Tai neturi įtakos jų standar-
tizavimui. Kasetės gali būti įvairiai techniškai aprū-
pintos, pavyzdžiui, vonios kambario kasetės, gyvenamųjų

kambarių kasetės, taip pat ir kasetės didelių išmatavimų kambarių. Esant reikalui, visos kasetės gali būti pateikiamos pagal susitarimą "užrakintos" tokiu būdu, kad jas galima būtų naudoti tik po to, kai jos bus pastatytos. Paprasčiausias kasetės pavidalas būna toks, kad ji yra sudaryta iš viršutinės ir apatinės ribojančiųjų plokštumų, kurios atitinkamai yra lubos ir grindys, ir keturių sekcijinių elementų, laikančių viršutiniąją ir apatiniąją plokštumas tam tikru atstumu vieną nuo kitos.

Be to, kasetė gali turėti vieną, dvi, tris arba keturias sienas. Paprastai kasetė būna pagaminta kaip stačiakampė horizontali sekcija, bet, aišku, galimos ir kitos formos.

Siūlomo būdo realizavimui kasetės turi būti gaminamos tikslių tolerancijų ribose ir, būtent tuo tikslu, jos gaminamos formoje tarp dviejų sekcijinių elementų. Vienas sekcijinis elementas, skirtas kasetės kampams, brėžiniuose pažymėtas pozicija 11. Nors kasetės kampų sekcijiniai elementai ir parodyti brėžiniuose, vienok, kampuose kasetės gali turėti kitus sekcijinius elementus, pavyzdžiui U-pavidalo.

Sekcijiniai elementai gali būti pagaminti iš bet kokios tinkamos medžiagos, bet, kad būtų pigiau, jie geriau gaminami iš pakankamai plono lakštinio metalo, pavyzdžiui, kurio lakšto storis yra nuo 1 iki 5 mm, priklausomai nuo pasirinktos medžiagos. Sekcijinio elemento 11 skerspjūvis turi būti W-formos su keturiais borteliais 12, 13, 14 ir 15, kurie, kaip parodyta brėžinyje, yra statmeni kiekvienas kitam, greta esančiam. Kasetės kampas talpinamas tarp sekcijinio elemento centrinių bortelių 12, 13, o tai reiškia, kad du borteliai 14 ir 15 yra statmeni atitinkamam kasetės šonui. Kampai tarp ilgųjų bortelių 14, 15 pusių, nu-

kreiptų į šoną nuo kasetės, ir trumposios bortelių pusės būtų nupjautos tam, kad būtų sudarytas status išėmos kampas, kurių viršutiniai pažymėti pozicijomis 16, 18, o apatinieji pažymėti pozicijomis 17, 19.

5 Kaip matyti, vertikalioji išėmos 16-19 pusė lygiagrečiai ilgosioms bortelių pusėms, tuo tarpu kai horizontalioji pusė lygiagrečiai trumposioms sekcijinio elemento pusėms. Viršūnėje ir prie pagrindo centriniai borteliai 12, 13 sujungiami naudojant geležinius intarpus-kampus 30,

10 prie kurių privirinamas metalinis intarpas-plokštelė 20, kuriame yra skylė 21. Šie intarpai išsamiau pavaizduoti brėžinyje Fig.6. Geležinis intarpas kampas 30 turi skylės 31, kurios, uždėjus intarpą-kampą ant sekcijinio elemento, atsiduria priešais sekcijinio elemento bortelių 12, 13 skylės 31'. Pirštai 34 pa-

15 talpinami į skylės 31, 31'. Intarpai-kampai, pavyzdžiui, privirinami prie bortelių 12, 13 išorinių pusių prie metalinio intarpo-plokštelės 20, esančios išėmo-

20 se 35, padarytose bortelių 12, 13 galuos. Toliau nurodytos priežastys, kodėl pirštai 34 yra iškišti tam tikru atstumu nuo bortelių 12, 13 pusių, kurios nukreiptos į skirtingas puses viena nuo kitos arba į išorę. Jei nenaudojami metaliniai intarpai-kampai 30, o tik metaliniai intarpai-plokštelės 20, tai intarpai-

25 plokštelės gali būti pritvirtintos vietoje jų, tiesiog prie centrinių bortelių 12, 13, o pirštai 34 gali būti įstatyti į bortelių 12, 13 skylės. Į skylę 21, geriau esančią viršutiniame metaliniame intarpe-plokštelėje 20, įtvirtintas pirštas, kuris įstatomas į pačios

30 artimiausios kasetės metalinio intarpo-plokštelės skylę 21, tai padeda tiksliau išdėstyti ir orientuoti kasetes vieną kitos atžvilgiu. Intarpas-kampas taip pat gali būti pritvirtintas varžtais, kurie praeina per skylės 31, esančias intarpuose-kampuose ir taip pat

35 atitinkamas skylės 31', esančias centriniuose borteliuose 12, 13 ir atliekančiais pirštų funkcijas.

Naudojant pirštus ar varžtus galima pritvirtinti statybines lovio profilio sijas 32, kurios turi kiaurymes 33 ir kurios kartu yra kasetės dalis, esanti vidinėje sekcijos elementų 11 (žiūrėti Fig.7) pusėje. Kadangi sekcijiniai elementai 11 yra aukštesni, negu kasetė 10, jie, sujungiant su kasete 10, išsikiša virš kasetę 10 ribojančios plokštumos ir tiek pat išsikiša atitinkamai žemyn už apatinės kasetę ribojančios plokštumos.

10

Sekcijinis elementas 11 gali būti sujungtas su kasete 10 bet kuriuo būdu. Kadangi yra aukščiau minėtos sekcijinių elementų išsikišusios į viršų ir apačią dalys, tai susidaro ertmė, kai viena kasetė 10 uždedama ant kitos kasetės 10 viršūnės su metaliniais tarpais-plokštelėmis 20, sujungtomis tarpusavyje tarp minėtų uždėtų kasečių. Ši ertmė gali būti panaudota nutiestų kabelių izoliavimui ir pan. Tuo metu, kai viena kasetė 10 tokiu būdu uždėta ant kitos kasetės viršūnės, pirštas, kuris gali būti įstatytas į skylę 21, tarnauja kasečių orientavimui.

15

20

Fig.3 parodyta, kaip aukščiau aprašyto tipo 4 kasetės, patalpintos netoli viena kitos, bet su laisvais sekcijinio elemento išilginių bortelių 14, 15 kraštais, esančiais vienas prieš kitą tam, kad apibrėžtų vertikalią ertmę, į kurią pilama kolonas sudaranti medžiaga. Išilginės bortelių 14, 15 briaunelės gali sukibti viena su kita, bet geriau jas išdėstyti nedideliu atstumu vienas nuo kitų, kaip tai parodyta brėžinyje. Išilginis metalinis lakštas 36, patalpintas bortelių 14, 15 išorėje ertmėje tarp bortelių.

25

30

Metalinis lakštas 36 yra trumpesnis už sekcijinį elementą 11, bet siekia išėmų 16, 18; 17, 19 horizontaliųjų kraštų lygį, kaip tai parodyta brėžiniuose Fig.3 ir Fig.4. Minėtas metalinis lakštas tvirtinamas,

35

pavyzdžiui, privirinant arba prikniedijant prie bortelių 14, 15, bet geriau, naudojant prisegimo priemones, tokias kaip padarant borteliuose pailgas vertikalias skyles ir ant metalinio lakšto pritvirtinant

5 vertikaliai palenktas kilpas, be to šios kilpos išpaustos į skyles taip, kad metalinis lakštas laikytųsi vietoje kartu veikiant užpleišijimui ir gravitacijai. Tai užtikrina užtveriantį ir užsandarinantį efektą. Išėmos 16, 18 viršutiniuose bortelių kampuose

10 apibrėžia stačiakampes išpjovas, kuriose patalpinamos horizontalios sijos 23, geriau pagamintos iš betono, kaip parodyta Fig.4. Šios operacijos palengvinimui sijose 23 yra vertikalčiai išdėstyti grioveliai 25, 26, esantys netoli nuo sijų laisvųjų galų ir pritaikyti

15 išėmos 16, 18 išilginių bortelių patalpinimui, kad sijos 23 būtų nukreiptos ir palaikomos vietoje ir tam, kad būtų užtikrintas sandarumas tarp sijų 23 ir bortelių 14, 15. Sijos 23 turi ankerines priemones 24, išsikišusias iš sijų laisvųjų galų, pavyzdžiui, sutvirtinančius strypus, jeigu sijos pagamintos iš betono.

20 Kaip parodyta brėžinyje Fig.4 išėmos 16, 17, 18 ir 19 geriau turi pilną vertikalių išsikišimą, atitinkanti sijos 23 aukštį ir todėl kraštinės dalys, kurios nustato sekcijinio elemento 11, priklausančio kasetei 10, uždėtai ant kitos kasetės viršūnės, apatinės 17, 19 gali patekti į viršutiniją griovelių 25, 26 dalį. Po to, kai buvo pastatytas skirtas kasečių sluoksnių skaičius, o horizontalios sijos 23 buvo sudėtos tarp visų sluoksnių, kolonas sudaranti medžiaga, pavyzdžiui,

25 betonas, įterpiamas į vertikalčiai suformuotą ertmę, kuri apribojama keturiais sekcijiniais elementais 11 ir metaliniais lakštais 36 taip, kad sukibtų su sijomis 23. Tuo būdu pirštai 34 ir sijų ankerinės priemonės 24 patalpinamos į kolonų medžiagą. Jei reikia, vertikalūs sutvirtinantys strypai gali būti iš anksto sustatyti

30 vertikaliai ertmėje ir, kaip atskiras atvejas, sujungti su sijų ankerinėmis priemonėmis 24. Aišku, kad tokiu

35

būdu labai paprasta gauti stabilų statybinį karkasą, sudarytą iš vertikalinių kolonų ir horizontalių sijų 23 ir palaikančių pastatą, tuo būdu kasetės 10 neapkraunamos. Tuo pačiu pastato apatiniasias kasetes ne-
 5 būtina sustiprinti, palyginus su viršutiniosiomis. Geriau, kad vertikaliosios atraminės kolonos būtų padarytos iš betono, bet taip pat gerai, kada jų vietoje naudojamos surenkamos sijos, plieninės sijos (rėmsijos) ir t.t., ertmėje, apribotoje sekcijiniais
 10 elementais 11 ir surišančiais tarpusavyje tas sijas arba rigelius horizontaliomis sijomis, sumontuotomis tinkamu būdu.

Kaip pažymėta aukščiau, kasečių 10 sekcijiniai ele-
 15 mentai gali būti pagaminti įvairiais būdais. Kai dviejų kasečių 10 sekcijiniai elementai 11 prisijungia, pavyzdžiui, prie turimo pastato 27, du elementai 11 gali, kaip parodyta brėžinyje Fig.5, prisijungti prie sek-
 20 cijinio elemento 28, kuris, iš esmės, yra lovyš ir prijungtas prie išorinės pastato 27 pusės tam skirtomis montažo priemonėmis 29, 30. Panašiai kaip elementai 11, sekcijinis elementas 28 gali būti padarytas su išėma viršutiniajame ir apatiniajame kampuose horizontalių sijų patalpinimui.

25 Tuo būdu išradimas leidžia statyti pastatus labai paprastu ir nebrangiu būdu, sunaudojant kaip galima mažiau medžiagų, kadangi kasetės 10 ir atitinkami sekcijiniai elementai negauna jokių apkrovimų, išskyrus nuo-
 30 savą ir naudingą apkrovimą, kuri suteikia kasetės, ir todėl kad sekcijiniai elementai pirmiausia tarnauja pastato statybinio karkaso statymui kaip karkasai. Be to, lengvai galima nutiesti vamzdžius ir elektros laidus ertmėse tarp gretimų kasečių sienų, grindų ir
 35 lubų. Tuo pačiu išvengiama brangių montavimo operacijų ir, kai tik tvirtas karkasas bus baigtas arba pastatytas, galima iš karto įsikelti į pastatą.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Pastatų statymo būdas, kai kambarius sudarančias daugiakampes horizontalios sekcijos kasetes 10, geriau stačiakampes, išpildo formoje tarp mažiausiai dviejų vertikaliai nukreiptų sekcijinių elementų (11), kuriuos standžiai sujungia su kasete (10) ir kuriems suteikia išilginius bortelius (14), (15), išsikišančius už kasetės, o reikiama kasečių (10) skaičių sudeda vienoje arba daugiau plokštumų ant statybinėje aikštelėje paruošto pamato, be to, gretimų kasečių sekcijinius elementus (11) išdėsto greta arba arti vienas kito taip, kad borteliai (14), (15) kartu sudarytų vertikalią ertmę, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad horizontalių sijų (23) galines dalis patalpina tam skirtose išėmose (16), (18), (17), (19), padarytose sekcijinių elementų borteliuose (14), (15), be to, kolonas sudarančią medžiagą, geriau betonu, užpildo vertikalią ertmę, sudarytą minėtų bortelių (14), (15), kuri gali sukibti su horizontaliomis sijomis (23) ir sudaryti atramines kolonas, kurios kartu su horizontaliomis sijomis (23) sudaro atraminį ir patvarų karkasą su standžiais montažiniais mazgais.
2. Pastatų statymo statybinė konstrukcija, turinti kambarius sudarančias kasetes (10) ir tarpinę atraminę priemonę, kurioje kasetės (10) geriau yra stačiakampės horizontalios sekcijos pavidalo, suformuotos tarp mažiausiai dviejų vertikaliai nukreiptų sekcijinių elementų (11), kurie standžiai sujungti su kasete (10) ir turi bortelius (14), (15), išsikišusius į išorę, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sekcijiniai elementai (11) padaryti iš plonasienės medžiagos, turi išėmas (16), (18), (17), (19) horizontalių sijų patalpimui ir pagaminti taip, kad būtų galima juos patalpinti greta arba netoli vienas kito, kad sudarytų ertmes, skirtas kolonas sudarančios medžiagos patal-

pinimui, o kolonos kartu su sijomis (23), išdėstytomis išėmose, sudarytų atraminį ir tvirtą statybinį karkasą su standžiais montažiniais mazgais.

5 3. Statybinė konstrukcija pagal 2 punktą, b e s i -
s k i r i a n t i tuo, kad sekcijiniai elementai (11)
pagaminti iš lakštinio metalo arba iš kitos tvirtos
10 lakštinės medžiagos, leidžiančios sekcijinius elementus
 panaudoti kaip atramines priemonės formuojant kase-
 tes (10) ir jais perduoti savo nuosavą svorį ir kase-
 tės (10) naudingą apkrovą pagaminto karkaso atraminei
 konstrukcijai.

15 4. Statybinė konstrukcija pagal 2 ir 3 punktus, b e -
s i s k i r i a n t i tuo, kad kasetės turi
 sekcijinius kampinius elementus, kurių skerspjūvis
 geriau w formos, o greta esantys borteliai išdėstyti
 stačiu kampu vienas kito atžvilgiu, be to, kasetės kam-
 pas įstatomas į kampą, kuriį sudaro centriniai borte-
20 liai (12), (13).

25 5. Statybinė konstrukcija pagal bet kurią 2-4 punktą, -
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kampai tarp
 sekcijinio elemento bortelių laisvos ilgosios pusės,
30 esančios kasetės išorėje, ir trumposios pusės yra nu-
 pjauti, kad sudarytų minėtas išėmas (16), (18), (17), (19),
 turinčias vieną pusę, lygiagrečią trumpajai pusei, ir
 vieną pusę, lygiagrečią ilgajai pusei, be to, išėmos (16),
 (18), (17), (19) po to, kai sekcijiniai elementai yra
35 patalpinti dviejose gretimose kasetėse (10), kartu su-
 daro stačiakampę ertmę sijos (23) galinių dalių
 patalpinimui.

35 6. Statybinė konstrukcija pagal 5 punktą, b e s i -
s k i r i a n t i tuo, kad išėmos (16), (18), (17),
 (19) sekcijinio elemento bortelių priešinguose galuose
 turi vertikalų išsikišimą, atitinkantį sijos aukštį.

7. Statybinė konstrukcija pagal 2-4 punktus, b e s i -
s k i r i a n t i tuo, kad kampai tarp laisvos
bortelių ilgosios pusės, esančios kasetės išorėje, ir
trumpųjų pusių yra nupjauti, sudarant išėmas (16),
5 (18), (17), (19), turinčias vieną šoną, lygiagretų il-
gajai bortelių pusei, ir kitą šoną, lygiagretų trum-
pajai pusei, be to, išėmos (16), (18), (17), (19) po to
kai sekcijiniai elementai (11) patalpinti ant dviejų
10 kasečių (10) arti vienas kito, o ertmė tarp sekcijinių
elementų (11) uždenyta metaliniu lakštu (36), kuris
siekia sekcijinio elemento viršutinės ir apatinės pusės
išėmų lygius, kurie lygiagretūs trumposioms pusėms, ir
pritvirtinami naudojant atsegamas priemones, suvi-
rinant, kniedijant ir taip toliau, kartu su metaliniu
15 lakštu (36) viršutiniosios ir apatiniosios pusės dalimi
atitinkamai sudaro stačiakampę ertmę, į kurią patal-
pintos sijų (23) galinės dalys.

8. Statybinė konstrukcija pagal 5, 6 arba 7 punktus,
20 b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sijos (23) savo
galuose turi griovelius (25), (26), į kuriuos patal-
pinamos išilginės viršutiniosios ir apatiniosios išėmų
briaunos (16), (18), (17), (19), tarnaujančios sijos
galo nukreipimui, kai ji patalpinama į stačiakampę
25 ertmę, ir sandarumo tarp sijų (23) ir bortelių (14),
(15) užtikrinimui.

9. Statybinė konstrukcija pagal bet kurią iš 2-8 punktų,
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sekcijiniai
30 elementai (11) yra išsikišę už viršutiniosios ir apa-
tiniosios kasetės (10) ribojančių plokštumų, kad suda-
rytų intarpus patalpinant kasetes vieną ant kitos ke-
lioje plokštumose.

35 10. Statybinė konstrukcija pagal bet kurią iš 2-9 punktų,
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad intarpai (20), (30)
patalpinti taip, kad galima būtų sujungti su viršu-

tiniais ir apatiniais sekcijinių elementų (11) galais
 ir turi intarpą-plokštelę (20), sujungiamą su galiniu
 atitinkamo sekcijinio elemento paviršiumi, ir turinčią
 skylę (21), be to, nukreipiantysis pirštas įstatytas
 5 taip, kad patektų į skylę (21), esančią tiek vir-
 šutinėje, tiek apatinėje intarpuose-plokštelėse (20) ir
 su ja sąveikojantis, uždėjus vieną kasetę ant kitos
 sutapdinant intarpų-plokštelių (20) skylės (21), o
 10 intarpas-kampas (30) orientuoja kasetes į reikiamą pa-
 dėtį.

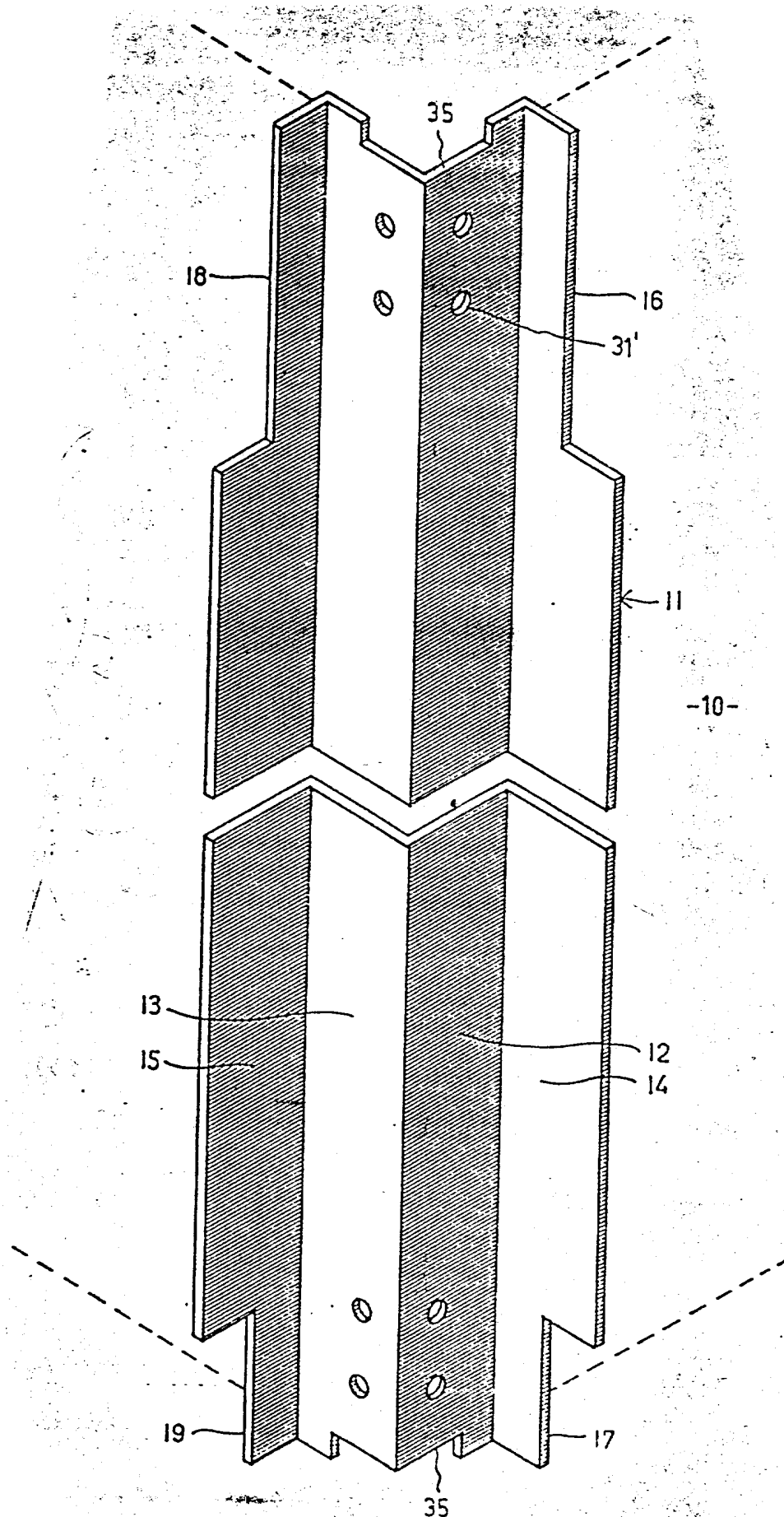


FIG 1

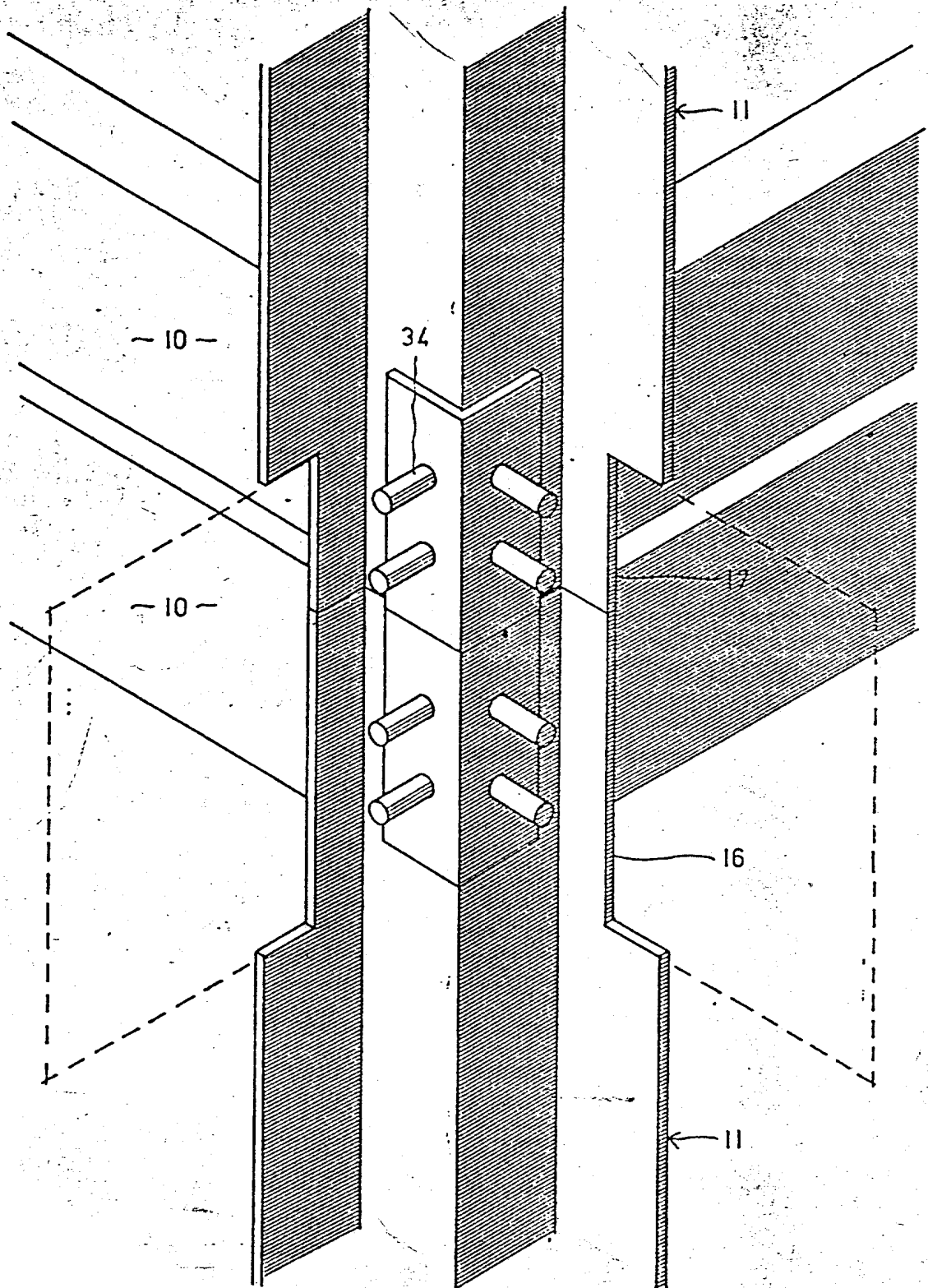
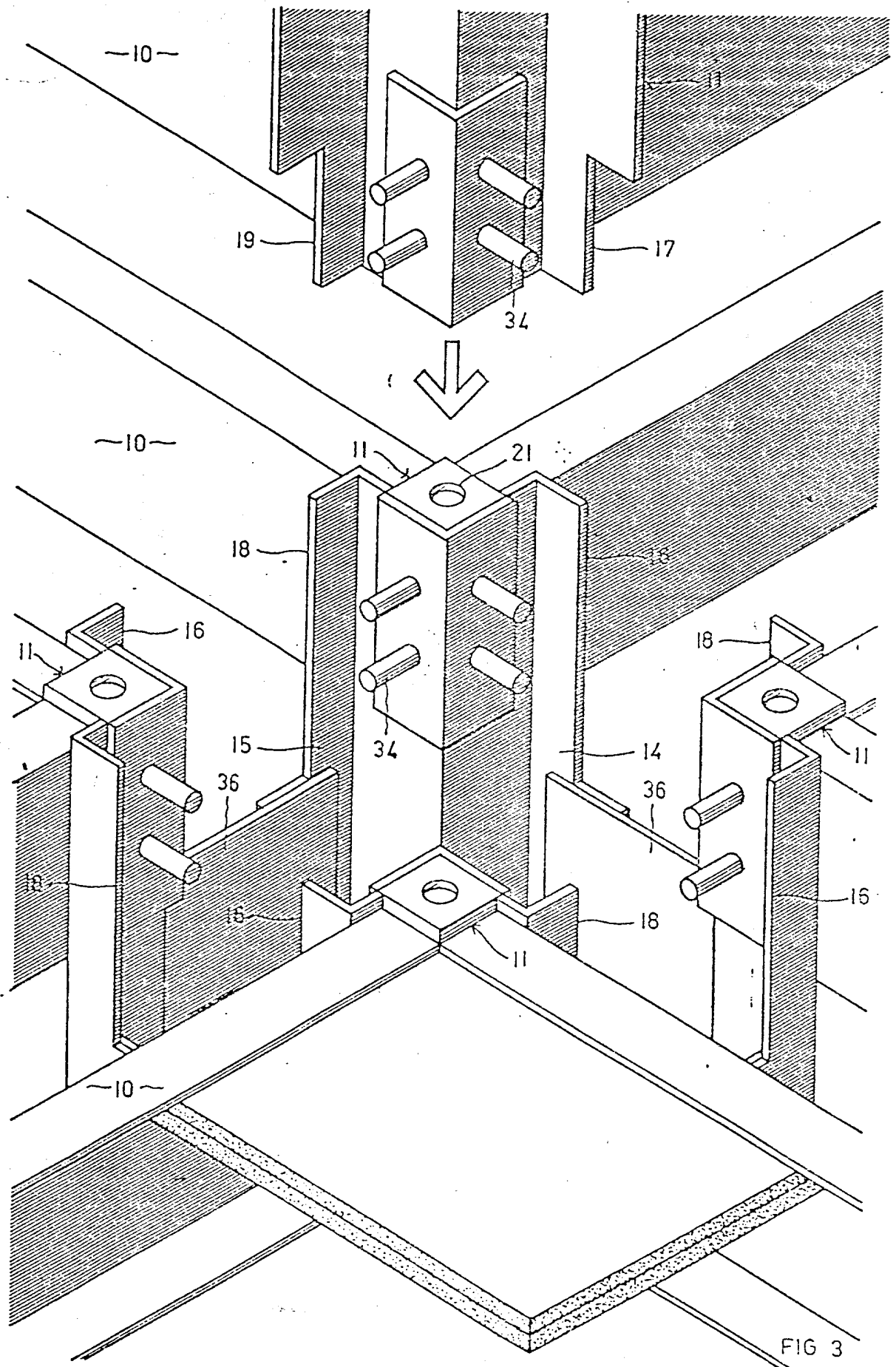


FIG 2

LT 3480 B



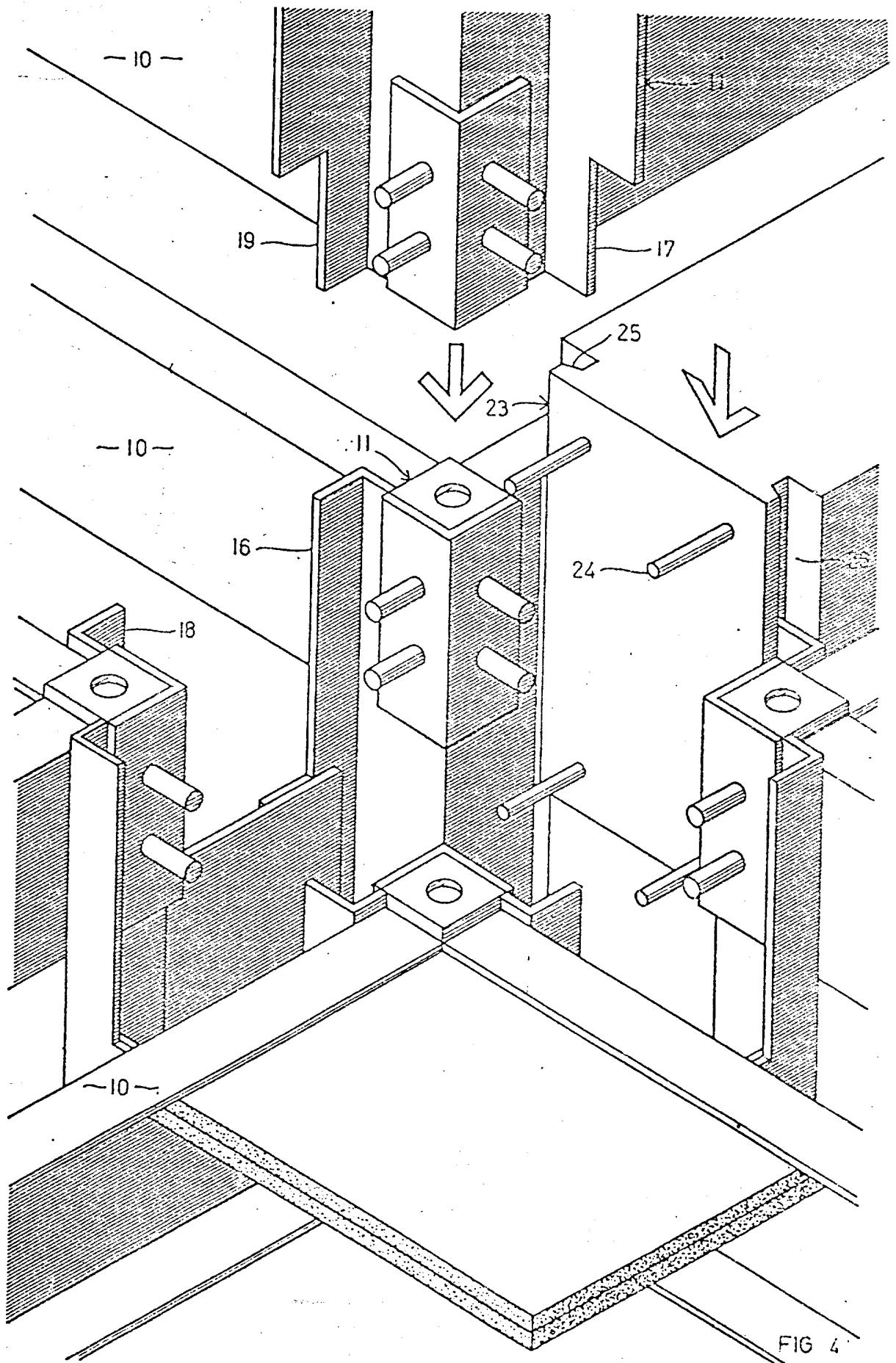


FIG. 4

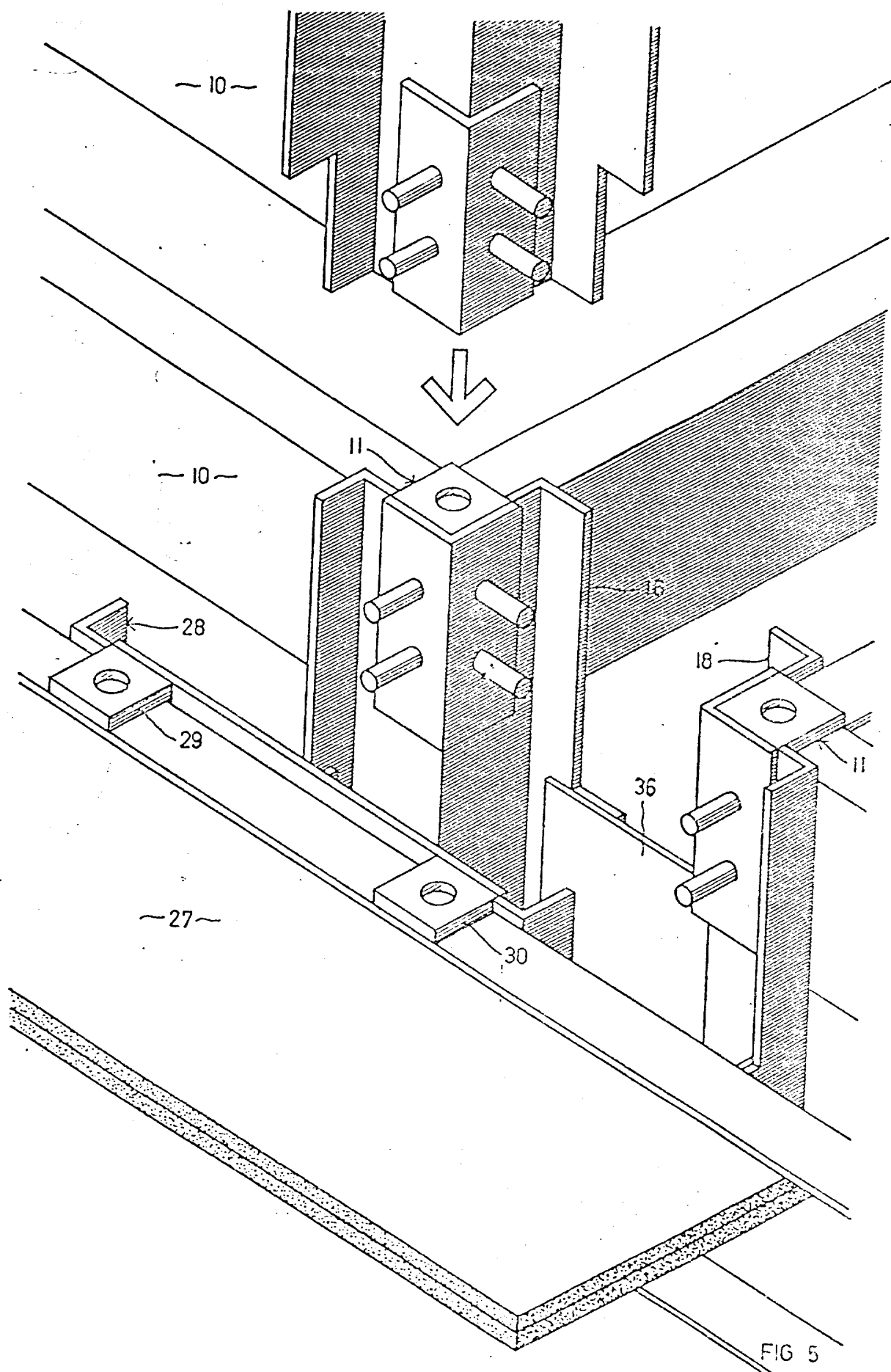


FIG 5

