



⑩ A **Terinzagelegging** ⑪ **8001022**

Nederland

⑲ NL

-
- ⑤4 **Constructiestelsel voor de montage van meubels.**
- ⑤1 Int.Cl.⁸: F16B12/46.
- ⑦1 Aanvrager: Studio Rensch Montreux S.A. te Montreux, Zwitserland.
- ⑦4 Gem.: Ir. C.M.R. Davidson c.s.
Octrooibureau Vriesendorp & Gaade
Dr. Kuypersstraat 6
2514 BB 's-Gravenhage.
-
- ②1 Aanvraag Nr. 8001022.
- ②2 Ingediend 20 februari 1980.
- ③2 Voorrang vanaf 22 februari 1979, 20 juni 1979, 29 januari 1980.
- ③3 Land van voorrang: Bondsrepubliek Duitsland (DE).
- ③1 Nummers van de voorrangsaanvragen: P 2906829 , P 2924737 , P 3003005
- ②3 --
- ⑥1 --
- ⑥2 --
-
- ④3 Ter inzage gelegd 26 augustus 1980.

De aan dit blad gehechte afdruk van de beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en) bevat afwijkingen ten opzichte van de oorspronkelijk ingediende stukken; deze laatste kunnen bij de Octrooiraad op verzoek worden ingezien.

Constructiestelsel voor de montage van meubels

De uitvinding heeft betrekking op een constructiestelsel voor de montage van meubels, cassettedragers of dergelijke interieurinrichtingen, bestaande uit de uitwendige vorm bepalende platen met beslagdelen, die langs de zijvlakken twee groeven met
5 een rug als gemeenschappelijke groefbodem vormen, waarbij de rug een lijst draagt, die de buitenwand van de groef vormt en smaller is dan de zijvlakken van de platen, en uit verbindingshoekprofielen, waarvan de flenzen voor de ingrijping in de groeven van de beslagdelen van aangrenzende platen bemeten zijn.

10 Met het bekende constructiestelsel kunnen meubels of dergelijke van verschillende vorm samengebouwd worden, welke door de beslagdelen, die de platen daarvan omgeven, de onderlinge verwantschap daarvan duidelijk te kennen geven. Door het gebruik van de beslagdelen, die langs de smalle vlakken van de platen lopen, hebben
15 alle inrichtingsobjecten hetzelfde esthetische uiterlijk. Deze laten zich gemakkelijk monteren en ook weer uit elkaar nemen of in andere variaties overbrengen.

De verbindingshoekprofielen van het constructiestelsel waarborgen een snelle en nauwkeurige verbinding van de platen onderling.
20 De uitvinding beoogt deze verbinding op eenvoudige wijze zo te vergrendelen, dat een ongewenst uiteennemen van de inrichtingsobjecten of meubels in hun afzonderlijke delen onmogelijk is. Volgens de uitvinding wordt dit oogmerk gerealiseerd door verbindingshoekprofielen met flenzen en een middenrug in het inwendige
25 tussen de flenzen, welke een koplijst draagt, die als groef of spie uitgevoerd is, door beslagdelen met lijsten, die over een breedte ten opzichte van de hoogte van de zijvlakken van de platen getrappt zijn, om de middenruggen van de verbindingshoekprofielen

van loodrecht tegen elkaar terecht komende platen doorgang te verschaffen, en door grendels van kruisvormige doorsnede voor een groef- en spieverbinding met de koplijsten van de verbindingshoekprofielen.

- 5 Bij een uitvoeringsvorm van de uitvinding is het vrije einde van de middenrug van het verbindingshoekprofiel als spie uitgevoerd en bestaat de grendel uit een staaf van veelhoekige doorsnede, in de kanten waarvan groeven voor het opnemen van de koplijst van ruggen van verbindingshoekprofielen gevormd zijn. Bijvoorbeeld kan de
- 10 middenrug van het verbindingshoekprofiel aan zijn vrije einde een koplijst hebben, die een groef voor het opnemen van een spiebestanddeel van een grendel bevat. Het is doelmatig, wanneer de buitenvlakken van de koplijsten bij de samenbouw van een aantal platen zich tegen de buitenvlakken van de koplijsten van aangrenzende
- 15 verbindingshoekprofielen en tegen het van de groef van de bestanddelen van aangrenzende platen afgekeerde vlak van hun lijsten aanleggen. Hierdoor worden de beslagdelen, de hoekprofielen en de grendels stevig bijeengehouden. De verbindingsbestanddelen bij de buitenhoek van een meubel bestaan volgens de uitvinding uit
- 20 een verbindingshoekprofiel, waarvan de middenrug vertakkingen heeft, die in één vlak liggen en in weerhaken uitlopen, en uit een grendel van in hoofdzaak S-vormige doorsnede, die bij de samenbouw van twee platen in de groeven van de beslagdelen van de platen ingrijpen en buiten tegen hun lijsten aanliggen en onder de weerhaken ingrijpen.
- 25 Men kan een hoek echter ook bedekken door twee vulstukken voor het gebruik in samenhang met een verbindingshoekprofiel en een grendel en voor het opvullen van de daarbij ontstane hoek, waarvan het binnenste vulstuk in een groef van het beslag van de ene plaat ingrijpt en buitentegen de lijst daarvan en tegen de buitenzijde
- 30 van de koplijst van het verbindingshoekprofiel aanligt en een groef voor een spie van de grendel heeft, en het buitenste vulstuk tegen de band van het beslag van de andere plaat aanligt, met de koplijst op twee spieën van de grendel aangrijpt, en in een groef van het beslag van de andere plaat ingrijpt en buiten tegen de lijst van
- 35 het beslag daarvan en buiten tegen de andere zijde van de koplijst

van het verbindingshoekprofiel aanligt.

Een verdere bedekking van een buitenhoek van een meubel of ander inrichtingsobject bestaat hierin, dat de middenrug van een verbindingshoekprofiel bij de koplijst daarvan een vork vormt, waarvan de tanden naar binnen gerichte weerhaken hebben, waarin bij de samenbouw van de beide hoekplaten het verdikte einde van de rug van een hoekprofielgrendel snappen kan, die zich in één stuk naar binnen uitstrekt en die zich met de kanten van de flenzen daarvan tegen de banden en tegen de lijsten van de beslagdelen van de platen afsteunt, waarbij de flenzen van het verbindingshoekprofiel in de groeven van het beslag ingrijpen en de koplijst daarvan tegen het buitenvlak van de lijst daarvan bij beide beslagdelen aanligt.

Aan de onderzijde van een meubel is een voetlijst met twee ankerlijsten aangebracht, die voor het aanliggen tegen de toegekeerde koplijsten van twee verbindingshoekprofielen en voor het aanliggen tegen twee spieën van een grendel bij het verbinden en vergrendelen van drie platen uitgevoerd is.

Volgens de uitvinding kunnen de beslagdelen langs de randen van de platen in de romp van de platen opgenomen worden. Dergelijke platen zijn volgens de uitvinding uit schaalhelften samengesteld, die met naar elkaar toegekeerde openingen verbonden zijn en waarvan de randen met een groef uitgevoerd zijn, waarvan de bodem met de rug en waarvan de buitenwand met de lijst verbonden is, die langs de zijwanden van de plaat door de rug in het midden gedragen wordt. Men kan dergelijke schaalhelften langs de ruggen daarvan aan elkaar lassen of plakken of ook met behulp van mechanische middelen tot platen verenigen. Bij voorkeur worden de schaalhelften echter door middel van een bladstrook met elkaar verbonden, die om de randen van de buitenwanden van groeven omgefelst is. De platen lenen zich voor het inleggen van vulstukken. Door tenminste langs twee everwijdige plaatzijden ingelegde, draagkracht bezittende vulstukken kan men de holle platen erg stabiel maken. Bovendien kan men bij de draagkracht bezittende vulstukken isolatievulstukken aanbrengen, die geluiddempend of warmteisolerend werken en in elk geval het optreden van vocht in het inwendige van de platen verhinderen. Ook het bekleden met een

antidreunmassa kan doelmatig zijn.

Voor het verminderen van de kosten en het gewicht en uit esthetische overwegingen is het doelmatig, wanneer de beslagdelen zich slechts langs een gedeelte van de lengte van de plaatranden uitstrekken. In dit geval kan door de rug van de beslagdelen in het midden een band gedragen worden, die tegen de plaatrand aanligt en de andere wand van de groeven vormt. De beslagdelen kunnen met een verankeringsbestanddeel uitgerust zijn, dat in een sleuf in de plaat ingrijpt, waarvan de diepte de breedte van de groeven bepaalt. Men kan de beslagdelen ook door middel van schroeven of dergelijke aan de plaatranden bevestigen. Volgens de uitvinding zijn de hoeken van de platen van beslagdelen in hoekprofielvorm voorzien. Hierbij kan de rug als driehoekige ribbe uitgevoerd zijn, die het inwendige van het hoekprofiel opvult en die het beslag met ribbels in een sleuf in de plaat verankert. Men kan de diepte van de sleuf in de plaat en de hoogte van de driehoekige ribbe voor het bepalen van de breedte van de groeven op elkaar afstemmen. De laatstgenoemde uitvoeringsvormen zijn in het bijzonder bij platen van grotere lengte een voordeel doordat de randen van de plaat op afstand van de hoeken van een of, over de lengte verdeeld, van een aantal beslagdelen voorzien kunnen zijn.

In de tekening zijn uitvoeringsvoorbeelden van de uitvinding voorgesteld.

Fig. 1 toont een uit een constructiestelsel volgens de uitvinding opgerichte plankvormige kast,

fig. 2 toont de doorsnede van het beslag, schematisch voorgesteld,

fig. 3 toont een uitvoeringsvoorbeeld voor een verbindingshoekprofiel in verschillende aanzichten en ook bovenaanzichten en schuin gezien,

fig. 4 toont een uitvoeringsvoorbeeld voor een grendel, zoals deze in samenhang met het verbindingshoekprofiel volgens fig. 3 gebruikt wordt,

fig. 5 toont een uitvoeringsvorm van de uitvinding voor het gebruik bij het detail A uit fig. 1,

fig. 6 toont een ander uitvoeringsvoorbeeld voor het gebruik bij het detail A uit fig. 1,

fig. 7 toont een uitvoeringsvoorbeeld voor het gebruik bij het

detail B uit fig. 1,

fig. 8 toont een verder uitvoeringsvoorbeeld voor het gebruik
bij het detail B uit fig. 1,

fig. 9 toont een derde uitvoeringsvoorbeeld voor het gebruik
5 bij het detail B uit fig. 1,

fig. 10 toont een uitvoeringsvoorbeeld voor het gebruik bij
het detail C van fig. 1,

fig. 11a - 11d tonen een uitvoeringsvorm voor een plaat,
voorgesteld in volgende fasen van de samenbouw:

10 fig. 11a toont een onderste schaalhelft met vulstukken, schuin
gezien,

fig. 11b toont dezelfde schaalhelft, in doorsnede,

fig. 11c toont de schaalhelft volgens fig. 11a met ingelegde
vulling en met de bovenste schaalhelft voor de samenbouw, schuin
15 gezien,

fig. 11d toont de beide schaalhelften volgens fig. 11c met
vulling, in doorsnede,

fig. 12a toont de samengevoegde schaalhelften volgens fig. 11d
en een bladstrook voor de verbinding daarvan, schuin gezien,

20 fig. 12b toont de uitvoering volgens fig. 12a, in doorsnede,

fig. 12c toont de beide schaalhelften, door bladstroken tot
een volledige plaat verbonden, schuin gezien,

fig. 12d toont de plaat volgens fig. 12c, in doorsnede,

fig. 13a toont het detail A volgens fig. 12d, voorgesteld bij
25 het voorbeeld van een andere uitvoeringsvorm, met bladstrook voor
het felsen,

fig. 13b toont het uitvoeringsvoorbeeld volgens fig. 13a in
de volgende fase van de samenbouw,

fig. 14 toont het detail A uit fig. 12d op grotere schaal,

30 fig. 15 is een doorsnede over een samengebouwd vierkant
meubelstuk in een verticaal vlak,

fig. 16 toont het meubelstuk volgens fig. 15, van voren
beschouwd,

fig. 17 toont een verder uitvoeringsvoorbeeld van de uitvinding,

35 fig. 18a toont een plaat met hoekbeslag,

fig. 18b toont een uitvoeringsvorm van het hoekbeslag volgens

- fig. 18a,
 fig. 18c toont een andere uitvoeringsvorm van het hoekbeslag,
 fig. 19 toont een verdere uitvoeringsvorm van het beslag,
 in doorsnede en op grotere schaal voorgesteld,
 5 fig. 20 toont beslag overeenkomstig aan dat volgens fig. 18b,
 in doorsnede en op grotere schaal voorgesteld,
 fig. 21 toont een uitvoeringsvorm van een plaat, met hoekbeslag-
 delen,
 fig. 22 toont een verder uitvoeringsvoorbeeld van een plaat,
 10 gedeeltelijk weggebroken,
 fig. 23a is een doorsnede volgens I - I in fig. 22,
 fig. 23b is een doorsnede volgens II - II in fig. 22,
 fig. 23c toont het beslag rechts in fig. 22, schuin van binnen
 gezien,
 15 fig. 23d toont het beslag rechts in fig. 22, schuin van buiten
 gezien,
 fig. 24a toont hoekbeslag, van voren gezien,
 fig. 24b is een bovenaanzicht op fig. 24a,
 fig. 24c is een schuin aanzicht van het hoekbeslag,
 20 fig. 24d is een doorsnede volgens III - III in fig. 24b,
 fig. 25 toont een uitvoeringsvoorbeeld voor een meubel,
 vervaardigd met het constructiestelsel volgens de uitvinding,
 fig. 26 toont het detail A uit fig. 25,
 fig. 27 toont het detail B uit fig. 25, op grotere schaal
 25 voorgesteld, en
 fig. 28 toont het detail C uit fig. 25, op grotere schaal
 voorgesteld.

In fig. 1 is een plankvormige kast voorgesteld, die bijvoorbeeld
 als dossierkast of boekenkast gebruikt kan worden. Deze bestaat uit
 30 acht compartimenten, die van dezelfde vorm zijn, maar niet behoeven
 te zijn, en die onderling stevig verbonden en vergrendeld zijn,
 zoals dit in het volgende beschreven wordt. Het meubel is uit platen
 P samengesteld, die langs tenminste drie van de kanten daarvan,
 maar bij voorkeur langs alle vier kanten, door beslagwerk 1 omrand
 35 zijn, dat aan de hand van fig. 2 nog beschreven wordt.

De drie details A, B, C kenmerken drie verschillende soorten vergrendelingslijnen.

In fig. 2 is een doorsnede over het beslag 1 schematisch voorgesteld. Een buitenste lijst 3 is met een basis 7, die uit een band 2 bestaan kan, waarvoor echter ook de buitenkant van een plaat gebruikt kan worden, door een rug 4 verbonden, zodat twee groeven 5 met gemeenschappelijke groefbodem 6 ontstaan. De breedte van de band 3 is in hoofdzaak kleiner dan de breedte van de basis 7. Wanneer, zoals in de details A, B en C van fig. 1, platen P rechthoekig samengesteld worden, dan liggen de stootplaatsen van de beslagdelen, die deze omranden, in vlakken, die in fig. 2 gestippeld voorgesteld zijn. Bij een passend bemeten verschil tussen de breedte van de lijst 3 en van de basis 7 ontstaat een gestippeld voorgestelde ruimte voor de doorgang van de middenrug 8 van een verbindingshoekprofiel 9 volgens fig. 3.

Het verbindingshoekprofiel 9 volgens fig. 3 heeft flenzen 9a en 9b, die een hoek van 90° insluiten. De middenrug 8 strekt zich langs de binnenzijde van een hoekprofiel 9 midden tussen de flenzen 9a en 9b van het hoekprofiel uit. Aan het buitenste einde daarvan verdikt de middenrug zich tot een koplijst 10 met twee tanden 11, die een groef 12 insluiten.

Aan het einde daarvan dragen de flenzen 9a en 9b ribben 13, waarvan het doel nog beschreven wordt.

Fig. 4 toont een grendel 14 van kruisvormige doorsnede met vier spieën 15 en een kop 16. De spieën 15 van de grendel 14 zijn er voor bestemd, zich in een groef 12 van het verbindingshoekprofiel 9 in te voegen.

Fig. 5 toont het detail A uit fig. 1. Voorgesteld is de verbinding en de vergrendeling van vier platen P1, P2, P3 en P4 met behulp van verbindingshoekprofielen 9 en een grendel 14. De zijvlakken van de platen P1, P2, P3 en P4 zijn met beslagwerk 1 omrand, zoals -in fig. 2 voorgesteld- groeven 5 hebben, die door een band 2, een lijst 3 en een rug gevormd worden en gemeenschappelijke groefbodems 6 hebben. Vier verbindingshoekprofielen 9 grijpen met hun flenzen 9a, 9b in de groeven 5 van aangrenzende platen P1, P2, P3 en P4 in en gaan met hun ruggen 8 tussen de randen van de lijsten 3 van de beslagdelen 1 van

de platen P1, P2, P3 en P4 heen, om zich met de tanden 11 van hun koplijsten 10 tegen de buitenvlakken 18 van de lijsten 3 aan te leggen, waarbij de buitenzijden van de tanden 11 van alle koplijsten 10 met elkaar in aanraking komen. Een grendel 14 is met zijn spieën 5 15 in de groeven 12 van de koplijsten 10 ingeschoven.

Nadat de vier platen P1, P2, P3 en P4 door het inzetten van het verbindingshoekprofiel 9 in hun groeven 5 met elkaar verbonden zijn, borgt de grendel 14 met zijn spieën 15 in de koplijsten 10 het verbindingshoekprofiel 9 en wordt hierdoor het bijeenhouden van 10 alle platen verzekerd.

Hetzelfde beginsel is in fig. 6 voorgesteld. Hier is de grendel met 114 aangegeven. Deze heeft vier groeven 115, die voor de ingrijping van ruggen 108 van de verbindingshoekprofielen 109 bestemd zijn. Hier ligt de grendel 114 met zijn buitenvlakken 118 tegen de buiten- 15 vlakken 18 van de lijsten 3 van de beslagdelen 1 van de platen P1, P2, P3 en P4 aan.

In fig. 7 is het gebruik van een uitvoeringsvorm van de uit- vinding voor de vergrendeling van twee platen in een hoek voorgesteld, die in fig. 1 met B aangegeven is. Een verbindingshoekprofiel 209 20 grijpt met zijn flenzen in groeven 5 van de beslagdelen 1 van de beide platen P in, die hier onder een hoek tegen elkaar terecht komen. Uit de wortel van het hoekprofiel 209 strekt zich zijn rug 208 naar binnen uit, die aan het vrije einde vertakkingen 210 met naar binnen gerichte weerhaken 211 heeft. Twee S-vormige grendels 214 grijpen 25 in de andere groeven 5 van het beslag en onder de weerhaken 211. Zodoende wordt niet alleen een vergrendeling van de verbinding van de beide platen door het verbindingshoekprofiel 209 bereikt, maar ook een opvulling of bedekking van de open hoek op deze plaats van het inrichtingsobject.

30 Met de uitvoeringsvorm van de uitvinding volgens fig. 8 wordt de hoek in het detail B van fig. 1 volledig opgevuld en tegelijk de vergrendeling van de verbinding van de beide platen P tot stand gebracht. Daarbij worden behalve een verbindingshoekprofiel 9 twee vulstukken 319, 320 gebruikt, die een overeenkomstige functie hebben 35 als het verbindingshoekprofiel 9. Het binnenste vulstuk 319 heeft een flens 319a, waarmee het in de groef 5 van het beslag 1 van een plaat

P ingrijpt. Bovendien heeft het een vork met een groef 12 evenals het verbindingshoekprofiel 9.

Het binnenste verbindingsstuk 319 wordt door het buitenste verbindingsstuk 320 omvat, dat eveneens een soort koplijst 310 heeft, die twee tanden 11, overeenkomstig aan de tanden van de koplijst 10 van het verbindingshoekprofiel 9, heeft.

Alle koplijsten liggen met hun tanden tegen elkaar en nemen een grendel 14 op, zoals reeds aan de hand van fig. 5 beschreven werd. Daarbij ligt de ene tand 11 van de koplijst 310 tegen het buitenvlak van de lijst 3 van het beslag 1 van de andere plaat P aan, en het vulstuk 320 grijpt bovendien met een flens in de aangrenzende groef 5 van het beslag in.

Fig. 9 toont een verdere uitvoeringsvorm van de uitvinding betreffende de verbinding en vergrendeling van twee platen bij een hoek B van fig. 1.

Voor de verbinding van de beide platen dient het verbindingsproefprofiel 409, dat met zijn flenzen in groeven 5 van de beslagdelen 1 ingrijpt, die de platen P omranden. Uit de wortel van het verbindingshoekprofiel 409 strekt zich aan de binnenzijde een middenrug 8 uit, die in een koplijst 410 uitloopt, waarvan de tanden 411 naar binnen gerichte weerhaken 412 dragen.

Twee vulstukken 414a, 414b zijn tot een grendel 414 samengesteld (die bij andere uitvoeringsvormen ook in één stuk uitgevoerd kan zijn), die de hoek tussen de beide platen geheel opvullen, en die zich met ruggen 416a, die naar binnen gericht zijn, tussen de tanden 411 van de koplijst 410 uitstrekken en daar met verdikte einden 415a, 415b onder de weerhaken 412 van de tanden 411 grijpen. Zodoende vormen de vulstukken 414a, 414b een hoekprofielgrendel. De einden van de flenzen 421 van de hoekprofielgrendel 414a, 414b leggen zich met hun vlakken tegen de band 2 van de beslagdelen 1 van de beide platen P aan en zijn tegelijk tegen de randen van de lijst 3 van de beslagdelen afgesteund. Ook hier grijpt het verbindingshoekprofiel 409 met zijn flenzen in de groeven 5 van de beslagdelen 1 van de beide platen in, en zijn koplijst 410 ligt aan weerszijden buiten tegen de lijsten 3 van de beslagdelen 1 aan.

De grendel 414a, 414b kan voor het insnappen of ook voor het inschuiven in de vork 410 van het verbindingshoekprofiel 409 bemeten zijn.

In fig. 10 is een uitvoering van het detail C van fig. 1 voorgesteld. De beslagdelen van drie platen P worden door twee verbindingshoekprofielen 9 met elkaar verbonden. Een voetlijst 514 grijpt van onder in de groeven 5 van twee niet tegen elkaar terecht komende platen P in, die tot de basis van een meubelstuk behoren. De voetlijst heeft twee ankerlijsten 515, die zich tegen de toegekeerde tanden van verbindingshoekprofielen 9 aanleggen. In de koplijsten van het verbindingshoekprofiel 9 en onder de tanden van de voetlijst 514 wordt een grendel 14 ingeschoven, die de verbinding van de platen P met de verbindingshoekprofielen 9 en de voetlijst 514 vergrendelt. Een voet 500 bestaat uit een schroef 501, die vast met de voetlijst 514 verbonden is, een verstelmoer 502 en een voet 503. Op bekende wijze laat het meubel zich door hoogteverstelling van de voet afstellen.

Bij de montage van een meubelstuk, zoals in fig. 1 voorgesteld is, kan men als achterwand in plaats van afzonderlijke platen P een corresponderend aantal achterplaten uit willekeurig materiaal in de groeven van de zich daar bevindende beslagdelen inzetten. Dergelijke achterwandplaten worden mede vergrendeld, zonder dat men verdere maatregelen behoeft te treffen.

Met het nieuwe constructiestelsel kan men ook hele cassette-dragers samenstellen, ook dergelijke met wisselende grootteindeling en verschillende diepte. De cassettevelden kunnen naar keuze boven of onder of boven en onder gesloten worden, waartoe gewoonlijk plaatmateriaal uit willekeurige materialen, ook uit glas, in de groeven 5 van het beslagwerk in te zetten is, zoals in het voorgaande voor de achterwanden van planken volgens fig. 1 beschreven werd.

De tot dusver beschreven uitvoeringsvoorbeelden gaan uit van het gebruik van massieve platen, die in het algemeen echt zwaar zijn. In het bijzonder voor cassettedragers, maar ook voor vele meubelstukken, kan men beter holle platen gebruiken. In deze holle platen worden de beslagdelen van de randen op doelmatige wijze opgenomen, wat aan de hand van fig. 11 - 17 in het volgende beschreven wordt. De randen van

de holle platen zijn uit twee schaalhelften 21 en 22 samengesteld, uit het materiaal waarvan de tot dusver beschreven beslagdelen van de betreffende banden 2, lijsten 3, ruggen 4 en groeven 5 in één stuk uitgewerkt worden.

5 De onderling gelijkebovenste en onderste schaalhelften 21 en 22 keren elkaar hun openingen 24 toe, waarin een vulling ondergebracht kan worden, die in zijn geheel met 25 aangegeven is en uit een isolerend vulstuk 26 en twee dragende vulstukken 27 bestaat. Aan de bovenzijde van de schaalhelften zijn de hoeken van afkantingen 10 of afschuiningen 28 voorzien. 29 is een U-vormig gebogen bladstrook, die de lijsten 3 van de schaalhelften 21 en 22 omvat en deze met een daarom gebogen fels 20 bijeenhoudt.

De op deze wijze uit de beide schaalhelften 21 en 22 samengestelde plaat P verleent aan het dragende vulstuk 27, dat bijvoorbeeld 15 uit hout bestaan kan, draagvermogen. Het isolerende vulstuk 26 isoleert warmte en dempt geluid en beschermt tegen binnendringend of neerslaand vocht. Rechthoekig tegen elkaar terecht komende platen zijn op de afkantingen 28 van hun hoeken op elkaar afgesteund.

In fig. 13a en 13b is een andere uitvoeringsvorm van de plaat 20 voorgesteld. Daar de plaat P hier geen vulstukken bevat, is het doelmatig, deze aan de binnenzijde met antidreunmassa te bekleden.

De lijsten 3 van de schaalhelften 21, 22 zijn met hun groefbodems 6 tegen elkaar gelegd en tot de rug 4 verenigd, die de beide afgekeerde groeven 5 van elkaar scheidt. In fig. 13a ziet men de 25 geprepareerde U-vormig gebogen bladstrook 19 gereed voor het opschuiven op de lijsten 3. In fig. 13b is de strook 19 tegen de buitenwanden van de groeven 5 aangelegd en om de lijsten 3 omgebogen en vormt deze een fels 20, die de beide schaalhelften 21, 22 uiteindelijk tot de plaat P samenvat.

30 In fig. 14 is de in het voorgaande beschreven plaat P in de gereedgekomen toestand volgens fig. 13b voorgesteld. De openingen van de schaalhelften 21 en 22 bevatten langs twee everwijdige zijden een dragend vulstuk 27 en worden in het middenbereik door een isolerend vulstuk 26 opgevuld. De afkantingen 28 langs de hoeken 35 van de plaat P liggen in vlakken, die het middenvlak van de rug 4

kruisen. Ten opzichte van de zijvlakken 2 van de platen P zijn hun
lijsten 3 zover getrapt, dat middenruggen 8 van verbindingshoekpro-
fielen 9 of andere verbindingstukken 514 resp. verbindingshoeken
320 in de groeven 5 van rechthoekig tegen elkaar terecht komende
5 of in één vlak aangrenzende platen P ingrijpen kunnen (fig. 15).

In fig. 15 ziet men ook, ^{dat} de rechthoekig tegen elkaar terecht
komende platen met hun afkantingen 28 tegen elkaar komen te dragen.
De verbindingshoekprofielen 9 zijn onderling of met de overige
verbindingstukken 514, 320 door grendels 14 in hun stand geborgd.
10 Het in fig. 14 voorgestelde meubel staat op instelbare voeten 500.

In fig. 16 is de voorzijde van het meubel volgens fig. 15
te zien. De tekening geeft een begrip van het aantrekkelijke uiterlijk
van een meubelstuk volgens de uitvinding. De platen P kunnen geverfd,
gemetalliseerd of gelakt zijn. Het aantrekkelijke uiterlijk wordt
15 hieraan door de langs hun randen verlopende bladstroken 19 verleend.

In fig. 17 is een plaat P te zien, die uit kunststof-schaal-
helften samengesteld is. Dergelijke kunststof-schaalhelften zijn
gemakkelijk en duurzaam door plakken of lassen van de groefbodems
tot een rug met elkaar te verbinden. Een aanvullende verbinding door
20 een bladstrook, die om de randen 3 omgefelst wordt, kan hier achter-
wege blijven.

Het hoekprofiel, waarmee de platen van de constructiestelsels
tot inrichtingsobjecten, meubels, cassettedragers of dergelijke
samengevoegd worden, verdwijnen volkomen in de groeven van de beslag-
25 delen van tegen elkaar terecht komende platen. In het geval, dat platen
met grote kantlengten en overeenkomstig lange beslagdelen tot in-
richtingsstukken samengevoegd moeten worden, kan men dit vergemakkelijken
doordat, zoals in het voorgaande uiteengezet is, de beslagdelen zich
slechts langs een gedeelte van de lengte van de plaatranden uitstrekken.
30 Voorbeelden voor deze uitvoeringsvormen van de platen worden in het
volgende aan de hand van fig. 18 - 28 toegelicht.

In fig. 18a ziet men de hoek 32 van een plaat P, die van hoek-
beslag 31 voorzien is. Men ziet de lijst 3 en rug 4 van het hoek-
beslag, die samen met de rand 7 van de plaat P twee groeven 5 insluiten.
35 Hetzelfde hoekbeslag is in fig. 18b in doorsnede voorgesteld.

Men ziet, dat de rug 4 van het hoekbeslag 31 zich voortzet in een verankering 33, die het hoekbeslag in een sleuf in de hoek 32 van de plaat verankert.

Het uitvoeringsvoorbeeld voor het hoekbeslag in fig. 18c onderscheidt zich door de band 2, die als deel van het hoekbeslag een wand van de groeven 5 vormt en die tegen de rand 7 van de plaat P aanligt. De rug 4, die de gemeenschappelijke bodem van de groeven vormt, zet zich aan de andere zijde van de band 2 als verankering 33 voort, die in een sleuf van de plaat P ingrijpt.

In fig. 19 is een doorsnede over beslag 34 te zien, dat ergens tussen twee hoekbeslagdelen in een groef 35 in de plaatrand van de plaat P ingrijpt. Ook bij dit beslag worden de wanden van de groeven 5 door de lijst 3 en de band 2 gevormd, en de rug 4 dient als gemeenschappelijke groefbodem voor de beide groeven 5. De rug 4 zet zich aan de andere zijde van de band 2 als verankering 33 voort. Te dien einde is deze van ribbels 36 voorzien, die een zaagtandvorm hebben. De diepte van de groef 35 correspondeert bij benadering met de afmeting van verankering 33. Deze wordt in de groef 35 tot de aanslagstand tegen de bodem 37 ingedreven.

Ander beslag 34a, dat ergens tussen twee plaathoecken resp. hoekbeslagdelen in de rand 7 van een plaat P ingedreven wordt, is in fig. 20 te zien. Van het beslag 34 volgens fig. 19 onderscheidt het beslag 34a zich door het ontbreken van de band 2. Een deel van de rug 4 is als verankering 33 met ribbels 36 van zaagtandvorm uitgevoerd. De rug 4 is met de verankering 33 zo bemeten, dat deze groeven 5 van de gewenste breedte in samenhang met de rand 7 van een plaat vormt, wanneer deze in een sleuf in de rand van de plaat zo diep ingedreven is, dat deze in de aanslagstand tegen de bodem van de sleuf terecht komt.

De plaat P volgens fig. 21 is bij zijn hoeken 32 van hoekbeslagdelen 31 voorzien, welke met die volgens fig. 18b corresponderen. De hoekbeslagdelen 31 zijn hoekprofielvormig, en de rug 4 zet zich in het inwendige van een sleuf in de plaat P, waarin het hoekbeslag ingeslagen is, als ribbe 38 van driehoekvorm voort. De groeven 5 worden door de lijsten 3 en de ruggen 4 in samenhang met de randen 7

van de platen gevormd.

In fig. 22 kijkt men op een deel van de rand 7 van een plaat, in de hoek 32 waarvan hoekbeslag 31 ingezet is. In het rechter deel van fig. 22 ziet men beslag 34a, dat in een sleuf langs de
 5 rand van de plaat P ingeslagen is, dat op zekere afstand van het hoekbeslag 31 aangebracht is. Dergelijk beslag 34a vindt in het bijzonder dan toepassing, wanneer de rand 7 van een plaat onevenredig lang is. Het bijeenhouden van twee loodrecht tegen elkaar terecht-
 komende platen van naar verhouding grote lengte wordt door de ver-
 10 binding van de betreffende beslagdelen 34a in de tegen elkaar terechtkomende plaatranden verbeterd.

In fig. 23a is een doorsnede volgens I - I in fig. 22 te zien. Een overeenkomstig beeld levert de doorsnede II - II over de rechter helft van fig. 22 op, zoals in fig. 23b te zien is. Het
 15 beslag 34a bestaat uit een lijst 3 met een rug 4. Door de lijst en rug zijn gaten gevoerd, waarin schroeven 39 ingezet zijn, die het beslag 34a met de rug 4 tegen de rand 7 van een plaat P drukken. In fig. 23c en 23d ziet men het beslag 34a met de schroeven 39 schuin van binnen resp. van buiten. Bij deze uitvoeringsvorm van het
 20 beslag hebben de groeven 5 de lijst 3 van het beslag en de rand 7 van de plaat als groefwanden en de rug 4 van het beslag 34a gemeenschappelijk als groefbodem. De breedte van de groeven 5 wordt hier door de hoogte van de rug 4 beme-
 ten.

Het hoekbeslag 31 volgens fig. 22 is in fig. 24a - 24d in
 25 detail voorgesteld. Fig. 24a is een doorsnede volgens III - III in fig. 24b. Het hoekbeslag 31 heeft de vorm van een hoekprofiel 40, en de rug 4 zet zich voort in de vorm van een ribbe 38 van driehoekvorm, die nagenoeg de gehele hoek opvult. Een deel van de ribbe 38 is van groeven 36 van zaagtandvorm voorzien en vormt de verankering
 30 33 voor het beslag 31 bij een hoek van de plaat P. De juiste bemeting van de groeven 5 met de rug 4 als gemeenschappelijke groefbodem wordt door de diepte van een sleuf bepaald, die in de hoek van de plaat ingezet is, en tegen de bodem waarvan de basis van de driehoekige ribbe 38 aan komt te liggen.

35 Een schuin aanzicht van het beslag 31 in de vorm van het

hoekprofiel 40 is in fig. 24c te zien. Fig. 24d laat de vorm van de driehoekige ribbe 38 met zaagtandvormige ribbels 36 zien.

Fig. 25 geeft een voorstelling van een kastvormige schrijftafel met een aantal compartimenten, vervaardigd uit
 5 platen P met hoekbeslagdelen, die door cirkels met de letters A, B, C gemarkeerd zijn.

De schrijftafel is zeer veelzijdig toepasbaar en in hoofdzaak uit platen en verbindingshoekprofielen uit het constructiestelsel volgens de uitvinding samengebouwd. Deze heeft
 10 een schrijftafelplaat P. Aan de linker zijde onder de schrijftafelplaat is een kastje met een schuiflade en een deur aangebouwd. Rechts van de schrijftafel zijn twee kastjes en een plank aangebouwd, daarbij zijn rijkelijk legvlakken aanwezig. Een dergelijk meubel laat zich met de gebruikelijke middelen niet samenstellen.
 15 Het meubel volgens fig. 25, uit het constructiestelsel volgens de uitvinding samengebouwd, laat zich op eenvoudige wijze in zijn bestanddelen uiteennemen, bijvoorbeeld, wanneer het bureau omgeorganiseerd wordt. Men trekt uit de verbindingshoekprofielen en verbindingsbestanddelen de grendels, en dan trekt men uit de
 20 groeven de beslagdelen van de verbindingshoekprofielen. Hierdoor komen de platen van elkaar los. Bij een samengebouwd meubel zijn de verbindingshoekprofielen en verbindingsbestanddelen en de grendels practisch niet zichtbaar. Met het oog op het uiteennemen kan men deze gemakkelijk met een passend werktuig bereiken en
 25 verwijderen. De montage verloopt omgekeerd.

Het detail A van fig. 25 is in fig. 26 voorgesteld. Hier komen vier platen P loodrecht met de kanten van hun randen 7 tegen elkaar terecht. De hoeken van de platen zijn met hoekbeslagdelen 31 in de vorm van hoekprofielen 40 uitgevoerd, zoals deze
 30 in het bijzonder in fig. 24a - 24d voorgesteld zijn. In de groeven van twee telkens loodrecht tegen elkaar terecht komende platen P zijn verbindingshoekprofielen 9 ingeschoven, die door een grendel 14 in een stand ten opzichte van elkaar geborgd zijn. De flenzen van de hoekprofielen verdwijnen in de groeven 5 van de hoekbeslagdelen 31. Uit de wortel van de hoekprofielen 9 strekken zich
 35

middenruggen uit, die in koplijsten uitlopen, waarvan de tanden tegen elkaar aan liggen. De grendel 14 is penvormig en met vier spieën uitgerust, die in de vorken van de hoekprofielen 9 vastgehouden worden (zie fig. 3 - 5).

5 Het detail B uit fig. 25, dat in fig. 27 voorgesteld is, toont een hoek van een kastvormig meubel. De beide platen P, die hier met de kanten van hun randen tegen elkaar terecht komen, dragen hoekbeslagdelen 31, die door verbindingshoekprofielen 9 bijeengehouden worden. De hoek wordt voor het overige door vorm-
 10 stukken 320 bedekt, die door de grendel 14 tegen de verbindingshoekprofielen 9 en de hoekbeslagdelen 31 gehouden worden. De verbinding van drie platen P onderling, zoals bij C in fig. 25 gemarkeerd is, is in fig. 28 voorgesteld. Twee verbindingshoekprofielen 9 grijpen in aangrenzende groeven 5 in de hoekbeslagdelen 31 van
 15 de platen in. Vulstukken 514 completeren de verbinding van de drie platen en worden door een grendel 14 en het verbindingshoekprofiel 9 met de hoekbeslagdelen 31 van de platen verbonden en vergrendeld.

 Kort samengevat is in het voorgaande een constructiestelsel
 20 voor de montage van meubels beschreven, bestaande uit platen P met van elkaar afgekeerde groeven 5 langs hun randen en uit verbindingshoekprofielen 9, die met hun flenzen in de groeven van loodrecht aan elkaar grenzende platen ingrijpen. Voor het borgen van de platen in hun stand ten opzichte van elkaar worden de verbindingshoek-
 25 profielen 9 met behulp van grendels 14 onderling vergrendeld.

C O N C L U S I E S

1. Constructiestelsel voor de montage van meubels, cassettedragers of dergelijke interieurinrichting^{en}, bestaande uit de uitwendige vorm bepalende platen met beslagdelen, die langs de zijvlakken twee groeven met een rug als gemeenschappelijke
 5 groefbodem vormen, waarbij de rug een lijst draagt, die de buitenwand van de groef vormt en smaller is dan de zijvlakken van de platen, en uit verbindingshoekprofielen, waarvan de flenzen de ingrijping in de groeven van de beslagdelen van aangrenzende platen bemeten zijn, gekenmerkt door verbindingshoekprofielen
 10 (9) met flenzen (9a, 9b) en een middenrug (8) in het inwendige tussen de flenzen, welke een koplijst (10) draagt, die als groef of spie uitgevoerd is, door beslag (1) met lijsten (3), die over een breedte ten opzichte van de hoogte van de zijvlakken (7) van de platen getrapt zijn, en de middenruggen (8, 108) van de verbindings-
 15 hoekprofielen (9, 109) van loodrecht tegen elkaar terecht komende platen doorgang te verschaffen, en door grendels (14, 114) van kruisvormige doorsnede, voor een groef- en spieverbinding met de koplijsten (10) van de verbindingshoekprofielen (9).

2. Constructiestelsel volgens conclusie 1, gekenmerkt
 20 doordat het vrije einde van de middenrug (8) van het verbindingshoekprofiel (9) als spie uitgevoerd is en de grendel (114) uit een staaf van veelhoekige doorsnede bestaat, in de kanten waarvan groeven (115) voor het opnemen van de koplijst van ruggen (8) van verbindingshoekprofielen (9) gevormd zijn.

25 3. Constructiestelsel volgens conclusie 1, gekenmerkt doordat de middenrug (8, 108) van het verbindingshoekprofiel (9, 109) aan zijn vrije einde een koplijst (10) heeft, die een groef (12) voor het opnemen van een spiebestanddeel (15) van een grendel (14) bevat.

30 4. Constructiestelsel volgens conclusie 3, gekenmerkt doordat de buitenvlakken van de koplijsten (10) bij de samenbouw van een aantal platen (P1, P2, P3, P4) zich tegen de buitenvlakken van de koplijsten van aangrenzende verbindingshoekprofielen (9) en tegen het van de groef (5) van het beslag (1) van aangrenzende

platen (P1, P2, P3, P4) afgekeerde vlak van de lijst (3) daarvan aanleggen.

5 5. Constructiestelsel volgens conclusie 1, gekenmerkt door een verbindingshoekprofiel (209), waarvan de middenrug (208) vertakkingen (210) heeft, die in één vlak liggen en in weerhaken (211) uitlopen, en door grendels (214) van in hoofdzaak S-vormige doorsnede, die bij de samenbouw van twee platen (P) in de groeven (5) van de beslagdelen (1) van de platen (P) ingrijpen en buiten tegen de lijsten (3) daarvan aanliggen en onder de weerhaken ingrijpen.

10 6. Constructiestelsel volgens conclusie 1, 3 of 4, gekenmerkt door twee vulstukken (319, 320) voor het gebruik insamenhang met een verbindingshoekprofiel (9) en een grendel (14) bij de samenbouw van twee platen (P) en voor het opvullen van
15 de daarbij ontstane hoek (P), waarvan het binnenste vulstuk (319) in een groef (5) van het beslag (1) van de ene plaat (P) ingrijpt en buiten tegen de lijst (3) daarvan en tegen de buitenzijde van de koplijst (10) met verbindingshoekprofiel (9) aanligt en een groef (12) voor een spie (15) van de grendel (14) heeft, en
20 het buitenste vulstuk (320) tegen de band (7) van het beslag (1) van de andere plaat (P) aanligt, met de koplijstop twee spieën (15) van de grendel (14) aangrijpt, en in een groef (5) van het beslag van de andere plaat (P) ingrijpt en buiten tegen de lijst (3) van het beslag (1) daarvan en buiten tegen de andere zijde
25 van de koplijst (10) van het verbindingshoekprofiel (9) aanligt.

7. Constructiestelsel volgens conclusie 1, gekenmerkt doordat de middenrug (8) van een verbindingshoekprofiel (409) bij zijn koplijst (410) een vork vormt, waarvan de tanden (411) naar binnen gerichte weerhaken (412) hebben, waarin bij de samen-
30 bouw van twee platen (P) het verdikte einde (415a, 415b) van de rug (416a, 416b) van een hoekprofielgrendel (414; 414a, 414b) snappen kan, die zich in één stuk naar binnen uitstrekt en die zich met de kanten van zijn flenzen tegen de banden (2) en tegen de lijsten (3) van de beslagdelen (1) van de platen (P) afsteunt, waarbij de
35 flenzen van het verbindingshoekprofiel (409) in de groeven (5) van

de beslagdelen (1) ingrijpen en zijn koplijst (410) tegen het buitenvlak van de lijst (3) daarvan bij beide beslagdelen (1) aanligt.

8. Constructiestelsel volgens conclusie 7, gekenmerkt
 5 doordat de ^{profiel}hoekgrendel (414) uit twee identieke helften (414a, 414b) bestaat, waarvan het scheidingsvlak in het symmetrievlak van de rug (416) verloopt.

9. Constructiestelsel volgens conclusie 1, gekenmerkt
 door een voetlijst (514) met twee ankerlijsten (515), die voor het aanliggen tegen de toegekeerde koplijsten (10) van twee
 10 verbindingshoekprofielen (9) en voor het aanliggen tegen twee spieën van een grendel (14) bij het verbinden en vergrendelen van drie platen (P) uitgevoerd is.

10. Constructiestelsel volgens conclusie 9, gekenmerkt
 door een in hoogte verstelbare voet, die in het vormstuk en
 15 de voetlijst bevestigd is.

11. Constructiestelsel volgens conclusie 1, gekenmerkt
 door platen (P) uit schaalhelften (21, 22), die met naar elkaar toe gekeerde openingen (24) met elkaar verbonden zijn en waarvan de randen met een groef (5) uitgevoerd zijn, waarvan de bodem
 20 (5) aan de rug (4) en waarvan de buitenwand aan de lijst (3) verbonden is, die langs de zijvlakken (2) van de plaat (P) door de rug (4) in het midden gedragen wordt.

12. Constructiestelsel volgens conclusie 1, gekenmerkt
 doordat de schaalhelften (21, 22) van de platen (P) langs hun
 25 ruggen (4) aan elkaar gelast zijn of geplakt zijn.

13. Constructiestelsel volgens conclusie 11, gekenmerkt
 doordat de schaalhelften (21, 22) met behulp van mechanische middelen tot platen (P) verenigd zijn.

14. Constructiestelsel volgens conclusie 13, in het bijzonder met schaalhelften uit bladplaat, gekenmerkt doordat deze
 30 schaalhelften (21, 22) door middel van een bladstrook (19) met elkaar verbonden zijn, die om de randen van de buitenwanden van de groeven (5) bij (20) omgefelst is.

15. Constructiestelsel volgens een der conclusies 11 - 14,
 35 gekenmerkt door in de platen ingelegde vulstukken (16, 17).

16. Constructiestelsel volgens conclusie 15, gekenmerkt door tenminste langs twee evenwijdige plaatzijden ingelegde, draagkracht bezittende vulstukken (17).

5 17. Constructiestelsel volgens conclusie 15 of 16, gekenmerkt door de aanbrenging van isolatievulstukken bij het draagkracht bezittende vulstuk (17).

18. Constructiestelsel volgens conclusie 15, gekenmerkt doordat in de platen (P) vulstukken (16) uit geluiddempend materiaal ingelegd zijn.

10 19. Constructiestelsel volgens één der conclusies 11 - 14, gekenmerkt doordat de schaalhelften (21, 22) aan de binnenzijde met antidreumassa bekleed zijn.

20. Constructiestelsel volgens conclusie 1, gekenmerkt doordat de beslagdelen (31, 34) zich slechts langs een gedeelte
15 van de lengte van de plaatranden (7) uitstrekken.

21. Constructiestelsel volgens conclusie 20, gekenmerkt doordat door de rug (4) van de beslagdelen (31, 34) in het midden een band (2) gedragen wordt, die tegen de plaatrand (7) aanligt en de andere wand van de groeven (5) vormt.

20 22. Constructiestelsel volgens conclusie 20 of 21, gekenmerkt doordat de beslagdelen (31, 34) met een verankeringsbestanddeel (33, 38) uitgerust zijn, dat in een sleuf (35) in de plaat (P) ingrijpt, waarvan de diepte de breedte van de groeven (5) bepaalt.

25 23. Constructiestelsel volgens conclusie 20 of 21, gekenmerkt doordat de beslagdelen (34a) door middel van schroeven (39) of dergelijke aan de plaatranden (7) bevestigd zijn.

24. Constructiestelsel volgens een der conclusies 20 t/m 22, gekenmerkt doordat de hoeken (32) van de platen (P) van beslagdelen (31) in hoekprofielvorm (40) voorzien zijn.
30

25. Constructiestelsel volgens conclusie 24, gekenmerkt doordat de rug (4) als driehoekige ribbe (38) uitgevoerd is, die het inwendige van het hoekprofiel (40) opvult en die het beslag (31) met ribbels (36) in een sleuf (35) in de plaat (P) verankert.

35 26. Constructiestelsel volgens conclusie 24 of 25, geken-

merkt doordat de diepte van de sleuf (35) in de plaat (P) en de hoogte van de driehoekige ribbe (38) voor het bepalen van de breedte van de groeven (5) op elkaar afgestemd zijn.

5 27. Constructiestelsel volgens conclusie 20, gekenmerkt doordat de randen (7) van de plaat (P) op afstand van de hoeken (32) van een of, over de lengte verdeeld, van een aantal beslagdelen (34, 34a) voorzien zijn.

28. Inrichting, in hoofdzaak zoals voorgesteld in de beschrijving en/of tekeningen.

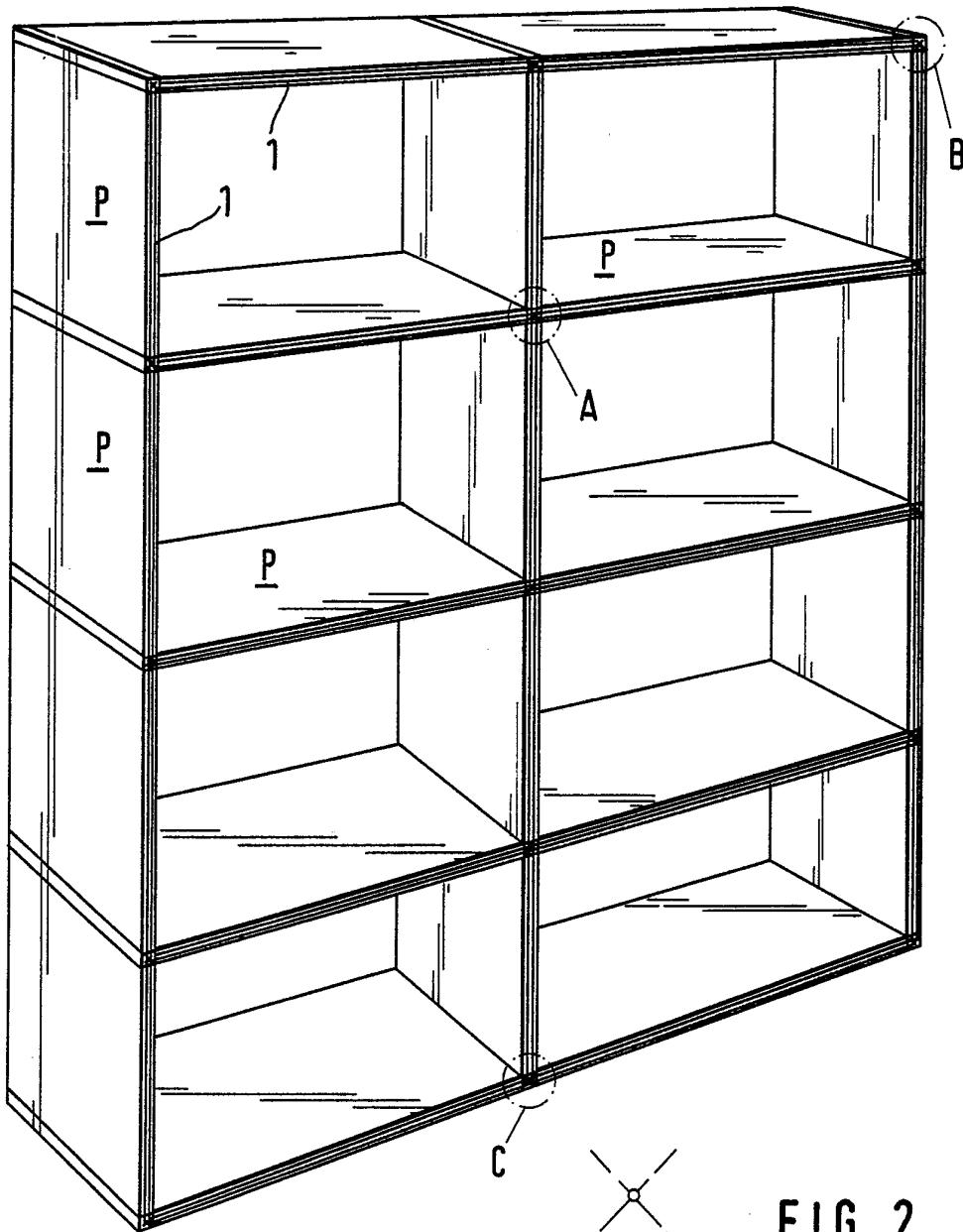


FIG. 1

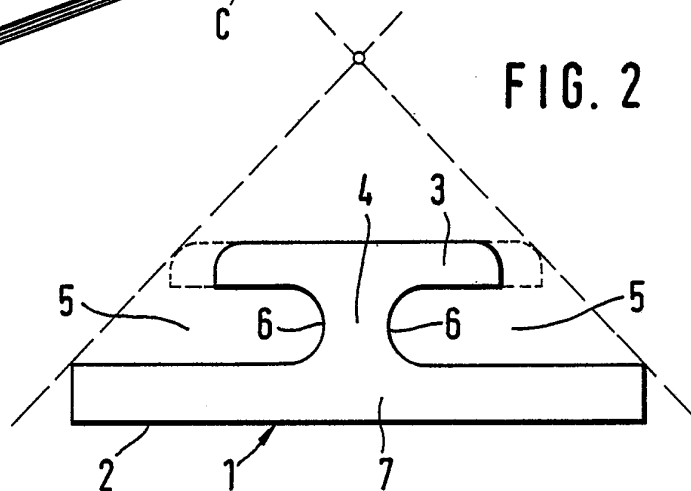


FIG. 2

800 10 22

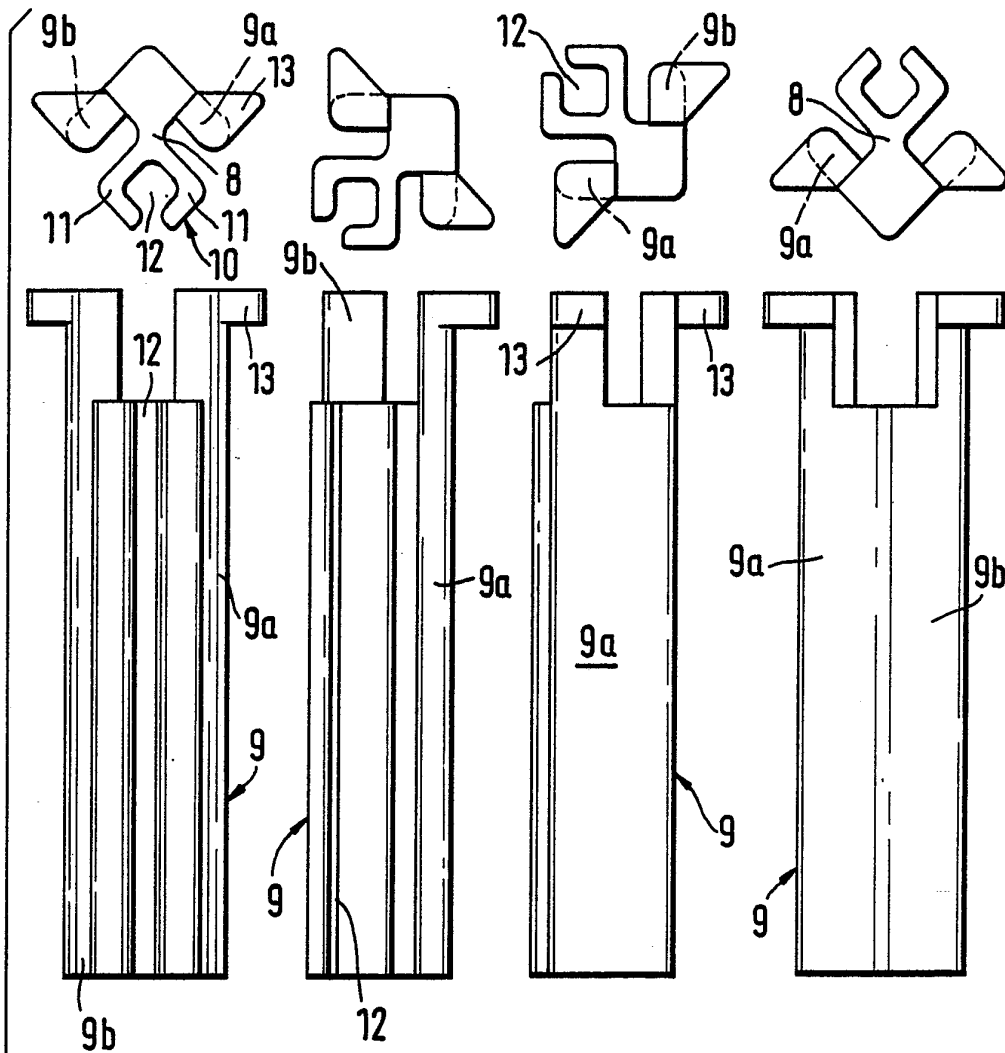
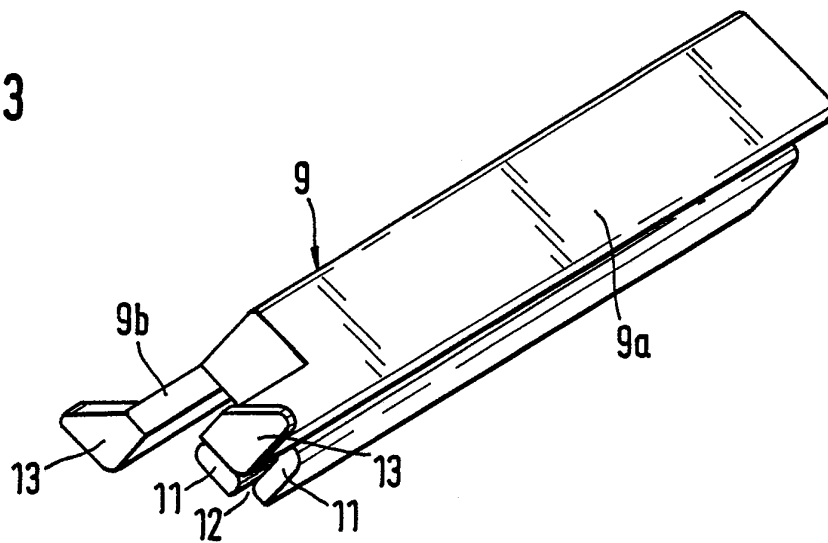
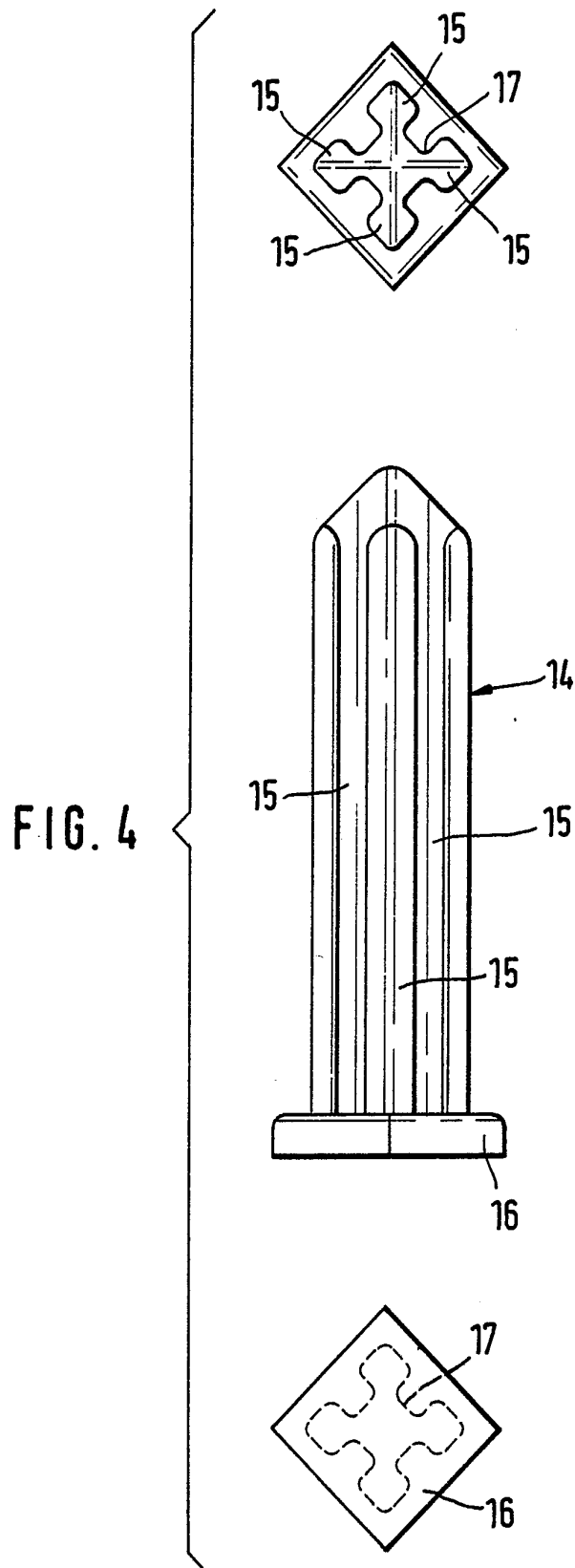


FIG. 3



800 10 22



800 10 22

FIG. 5

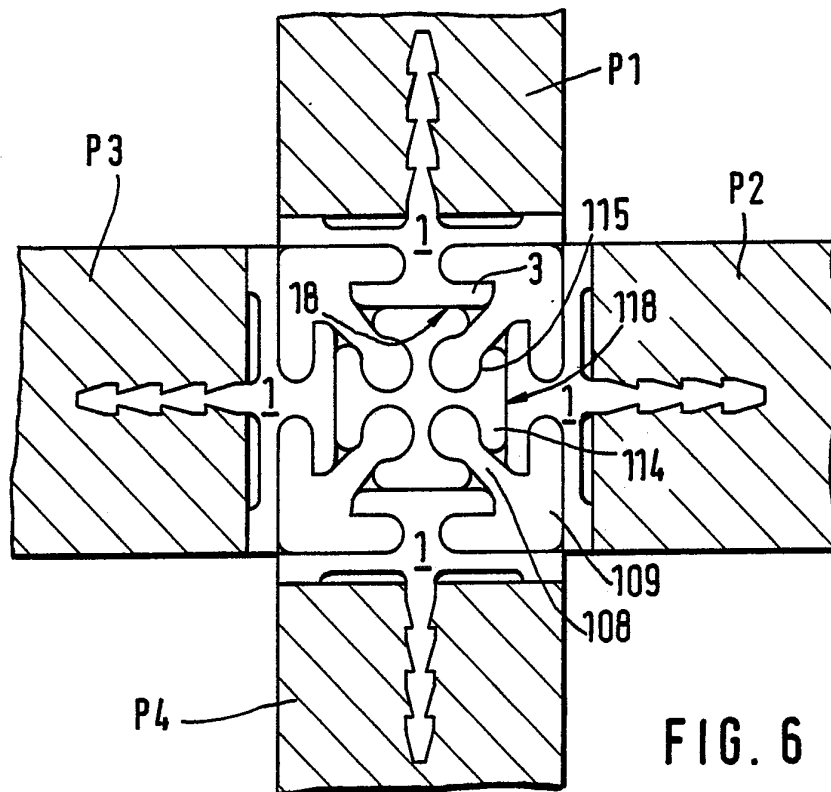
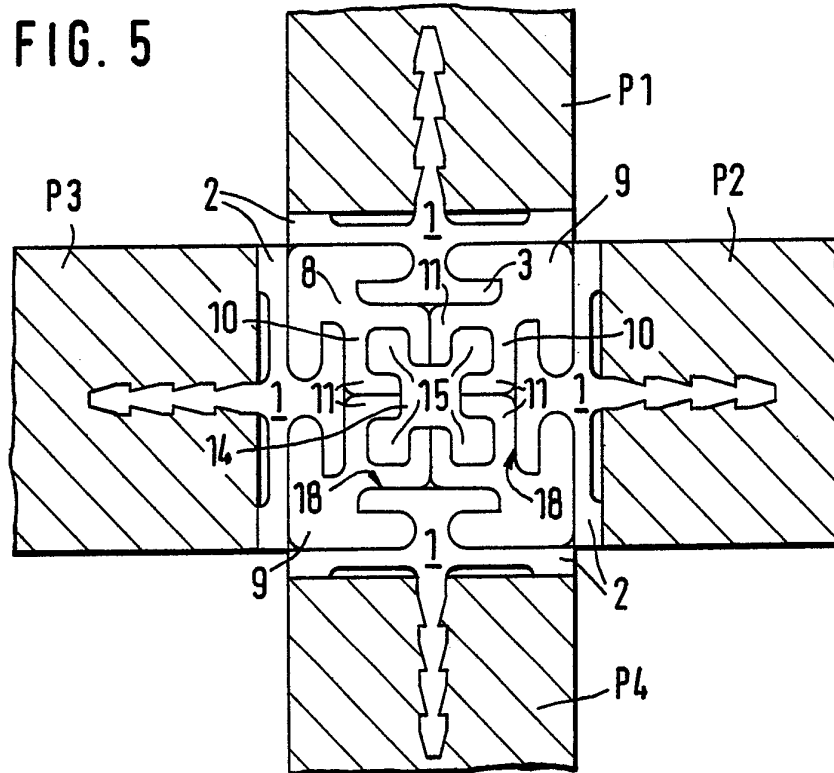
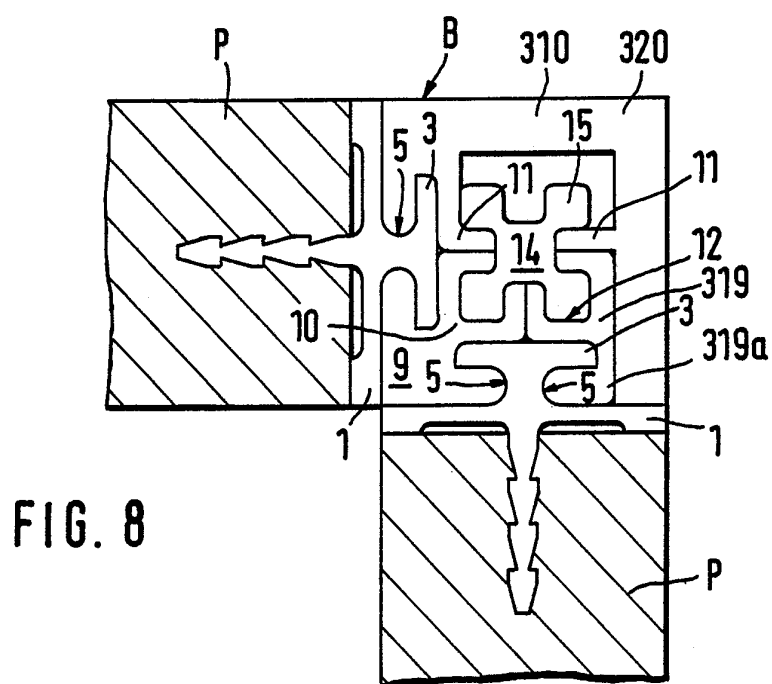
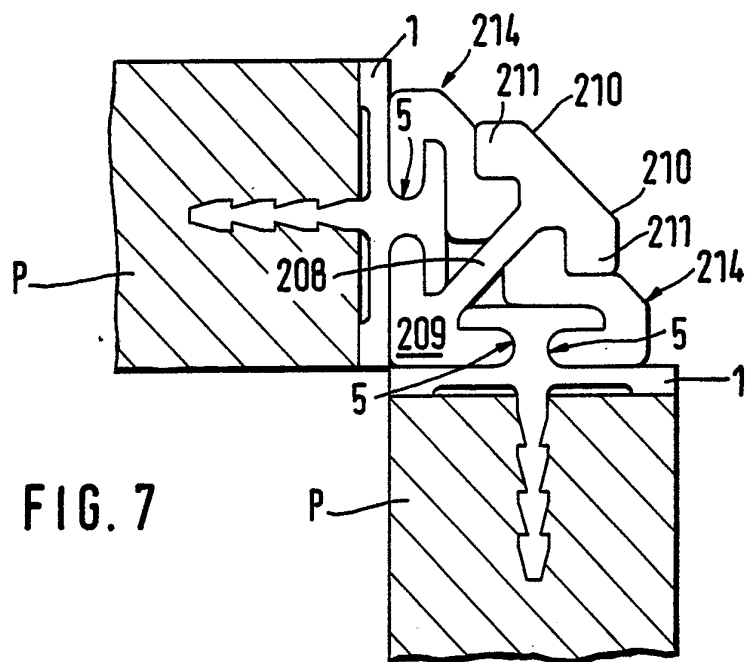


FIG. 6

800 10 22



8001022

Stucio Ransch Montreux S.A. te Montreux, Zwtzerland

FIG. 9

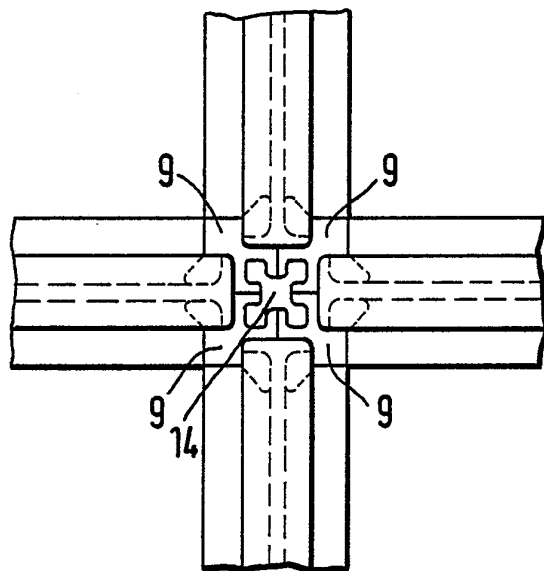
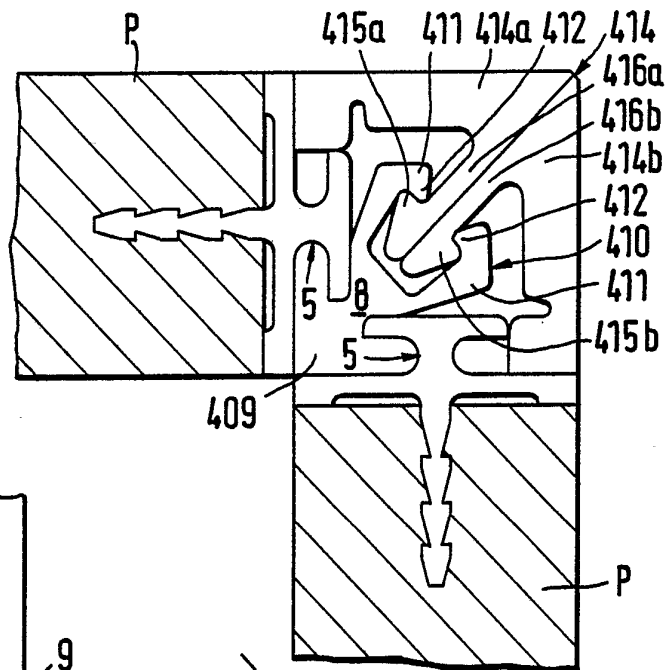
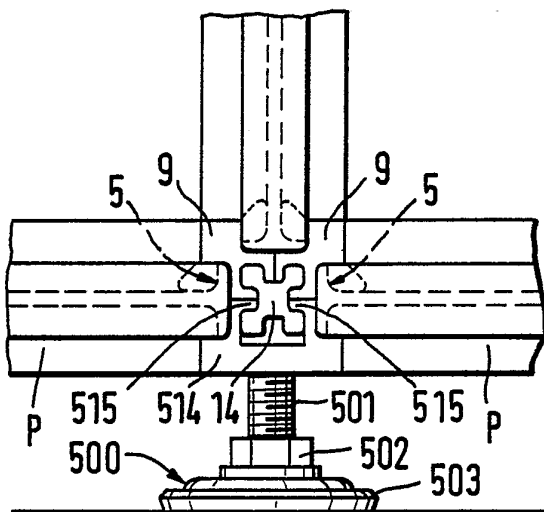
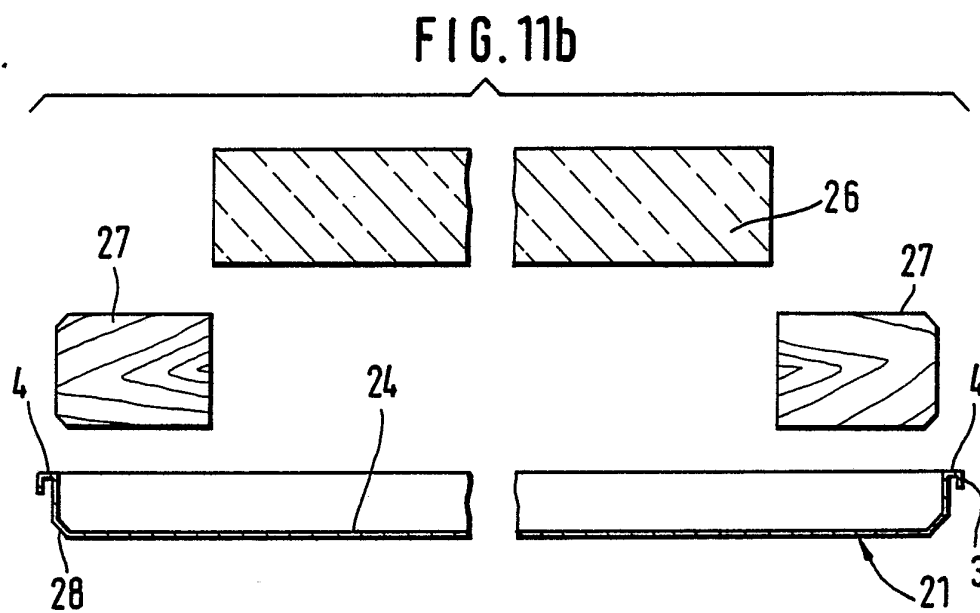
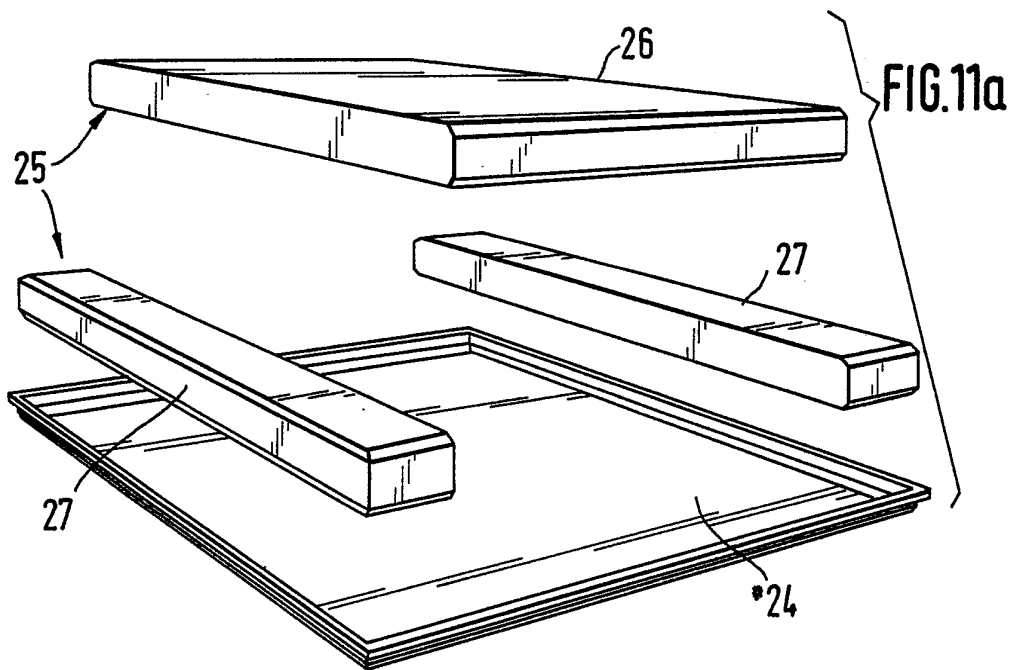


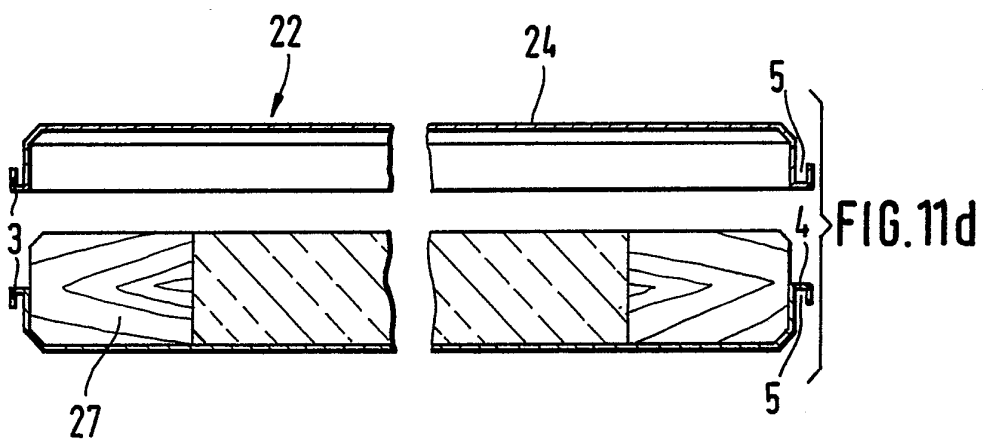
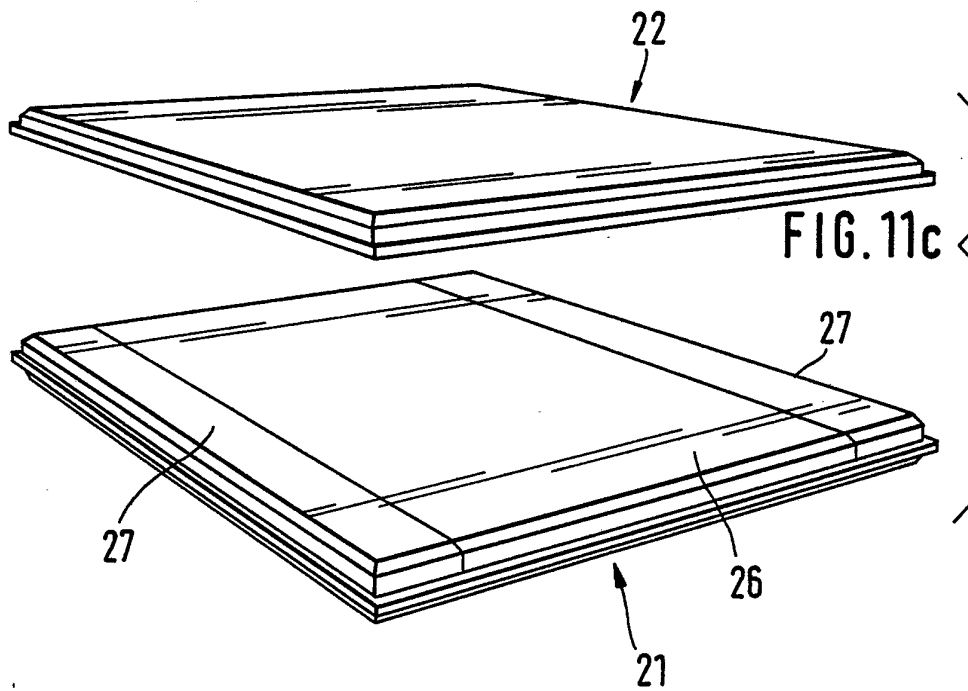
FIG. 10



800 10 22



800 10 22



800 10 22

FIG. 12a

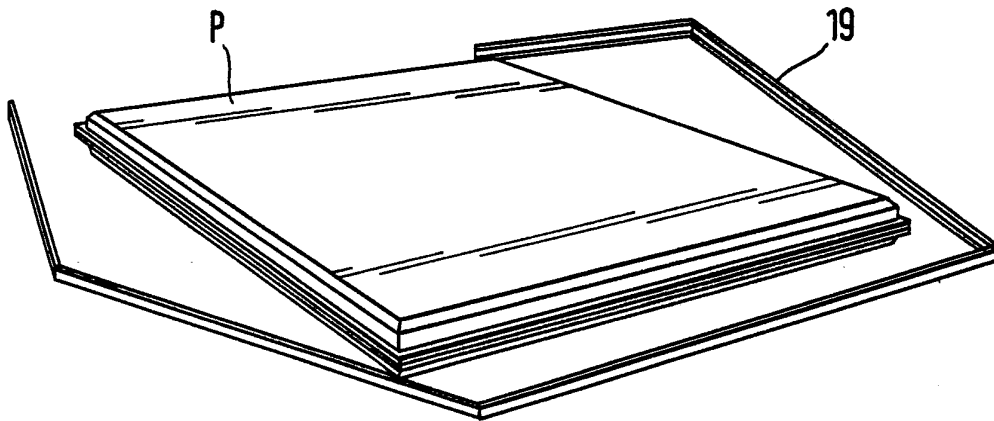
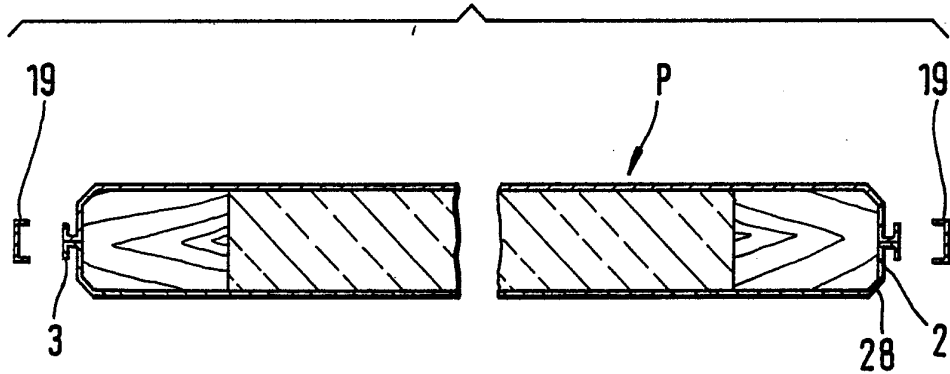


FIG. 12b



8001022

FIG. 12c

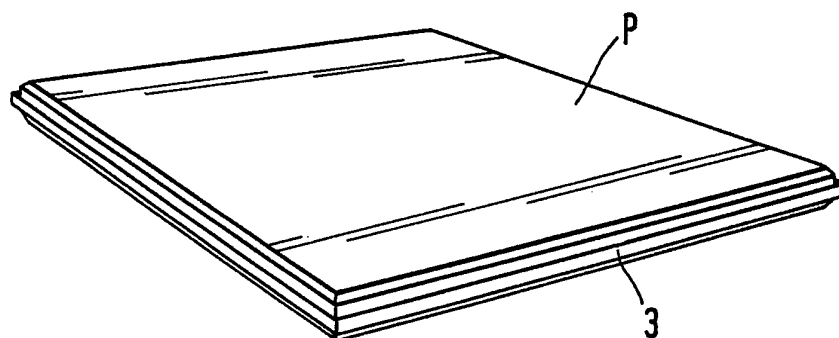
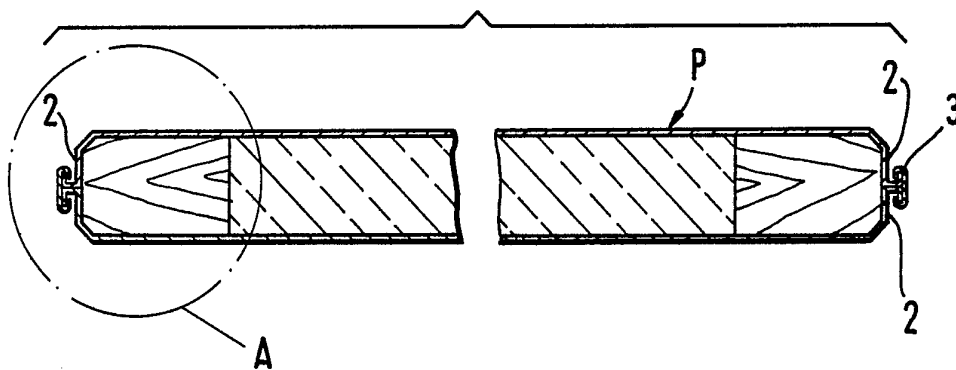
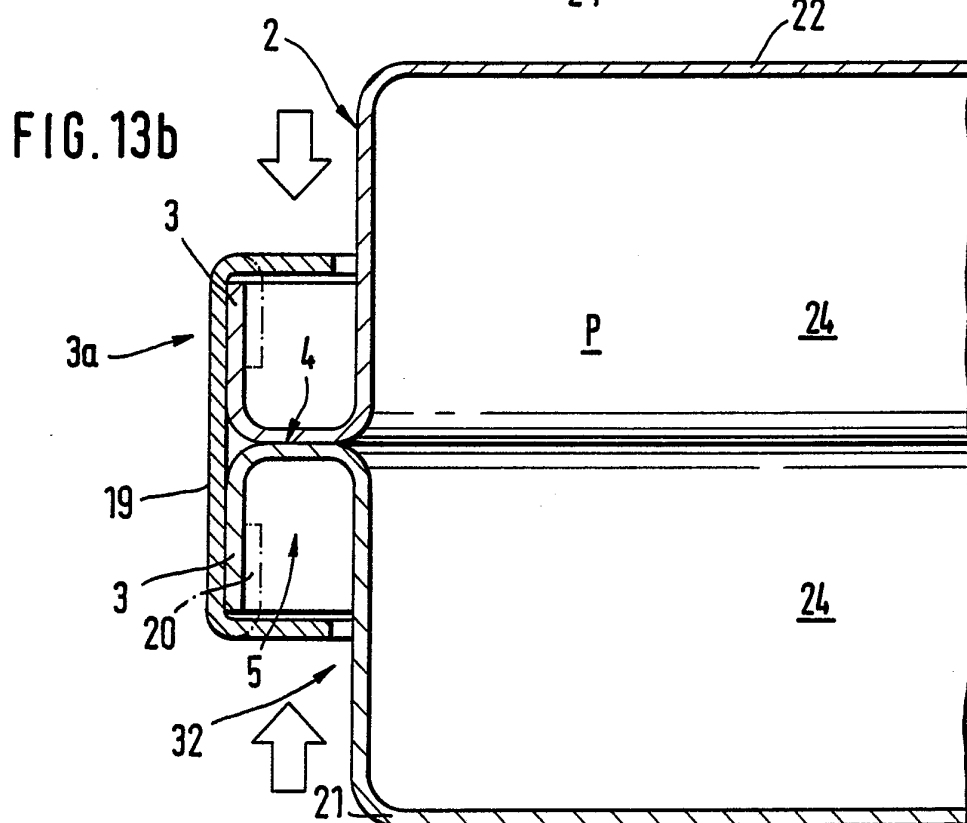
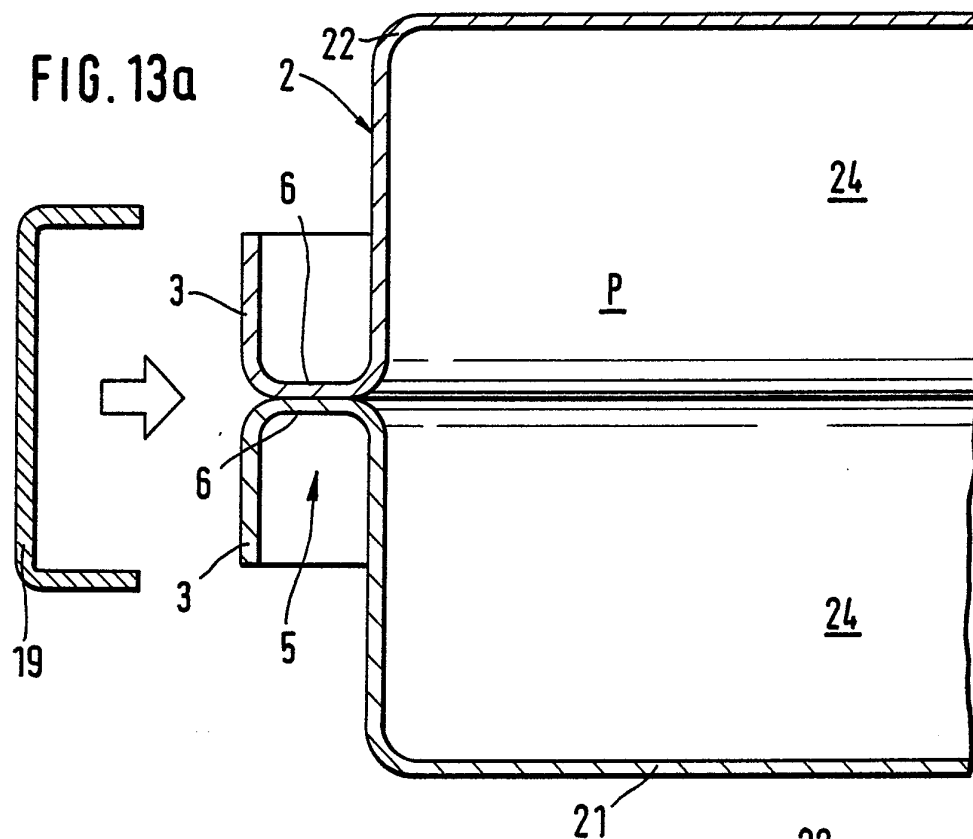


FIG. 12d



8001022

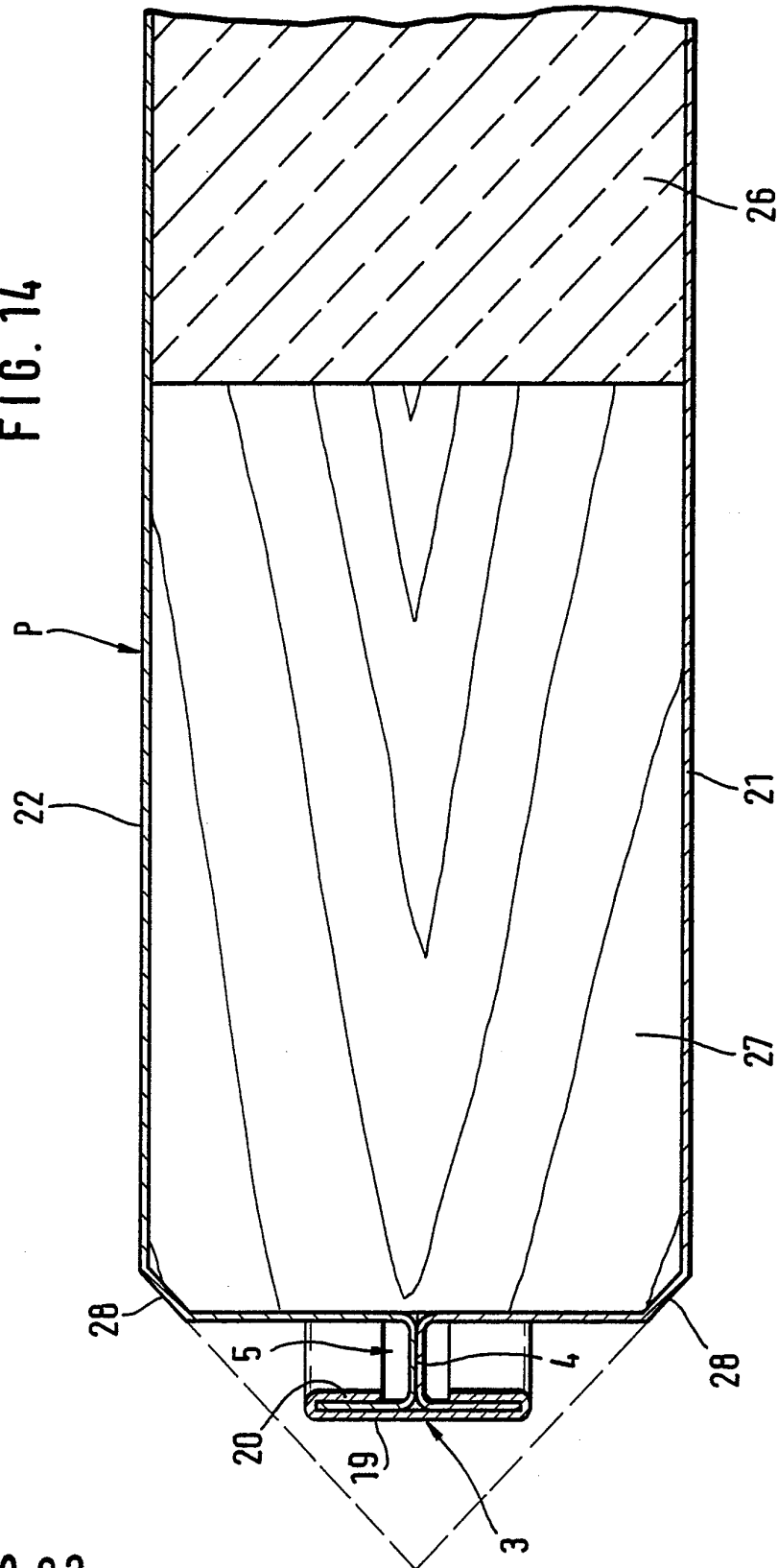
Studio Rensch Montoux S.A. te Montreux, Zwitterland



800 10 22

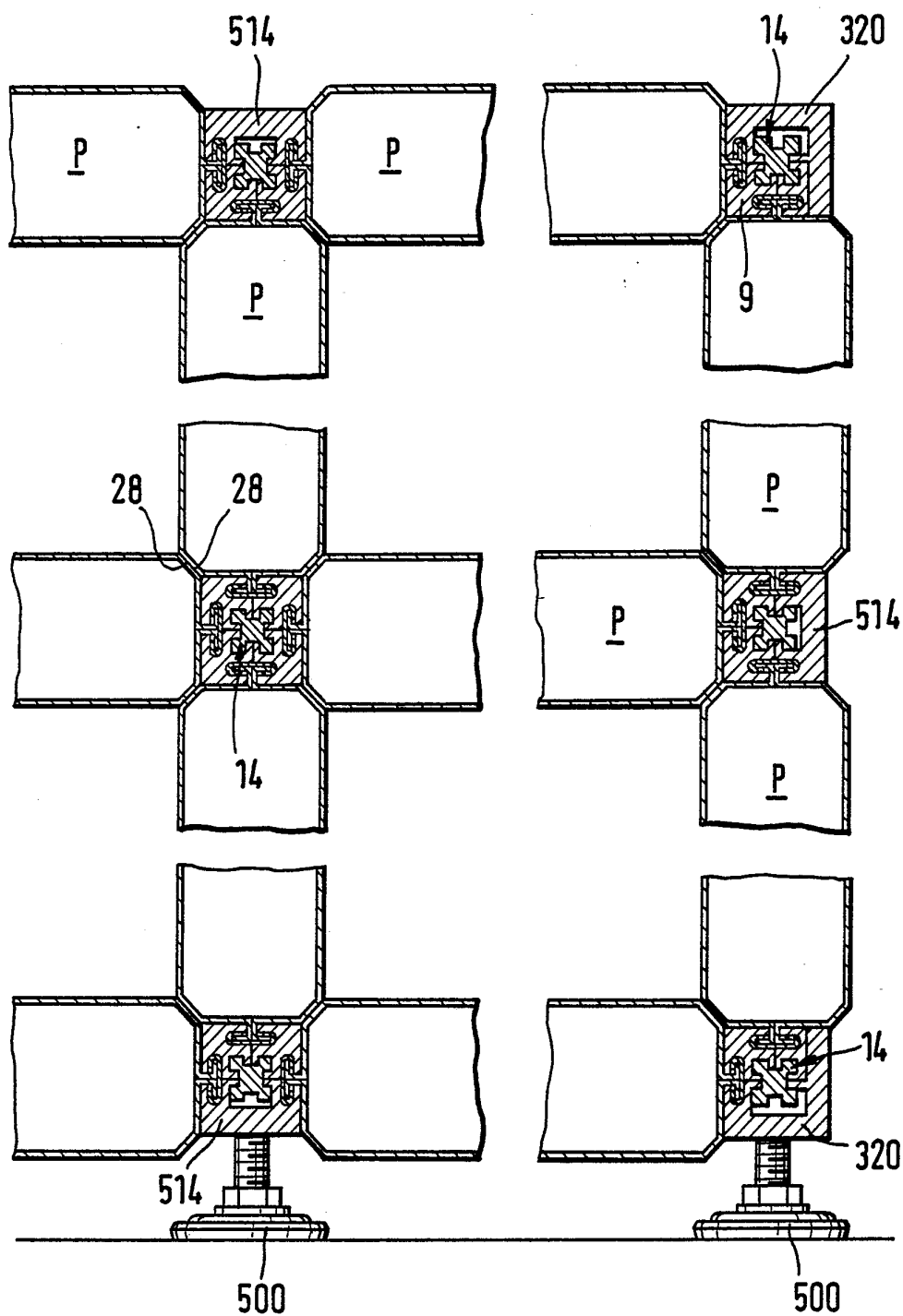
Studio Sanchi S.A. to Montreux, Switzerland

FIG. 14

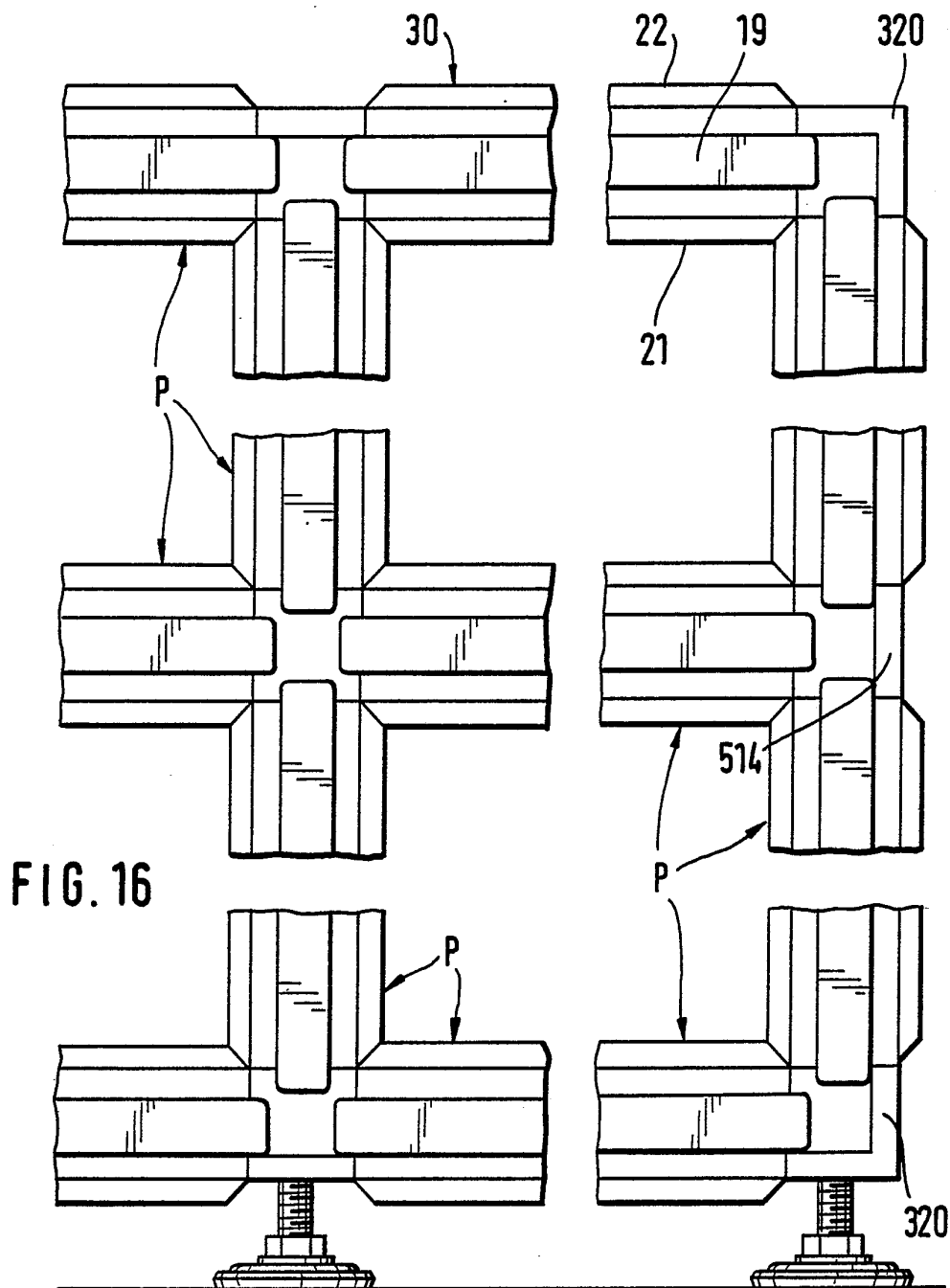
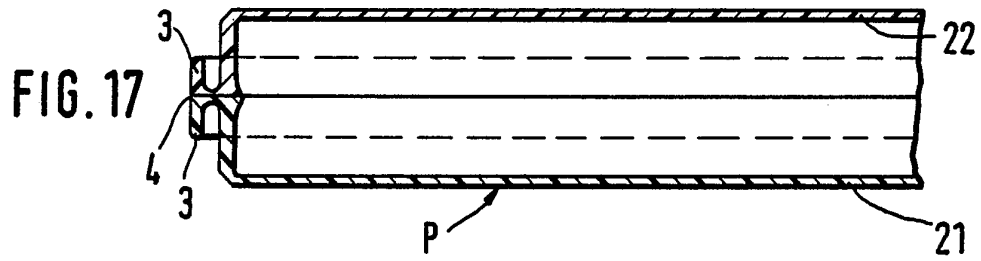


800 10 22

FIG. 15

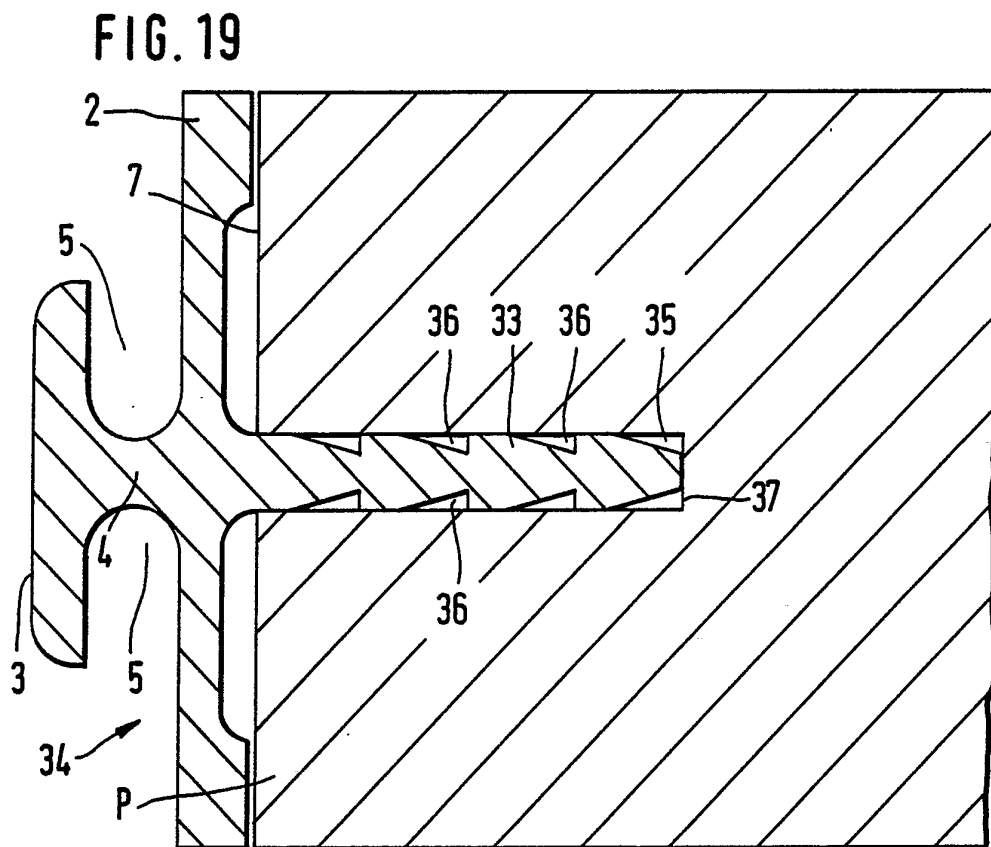
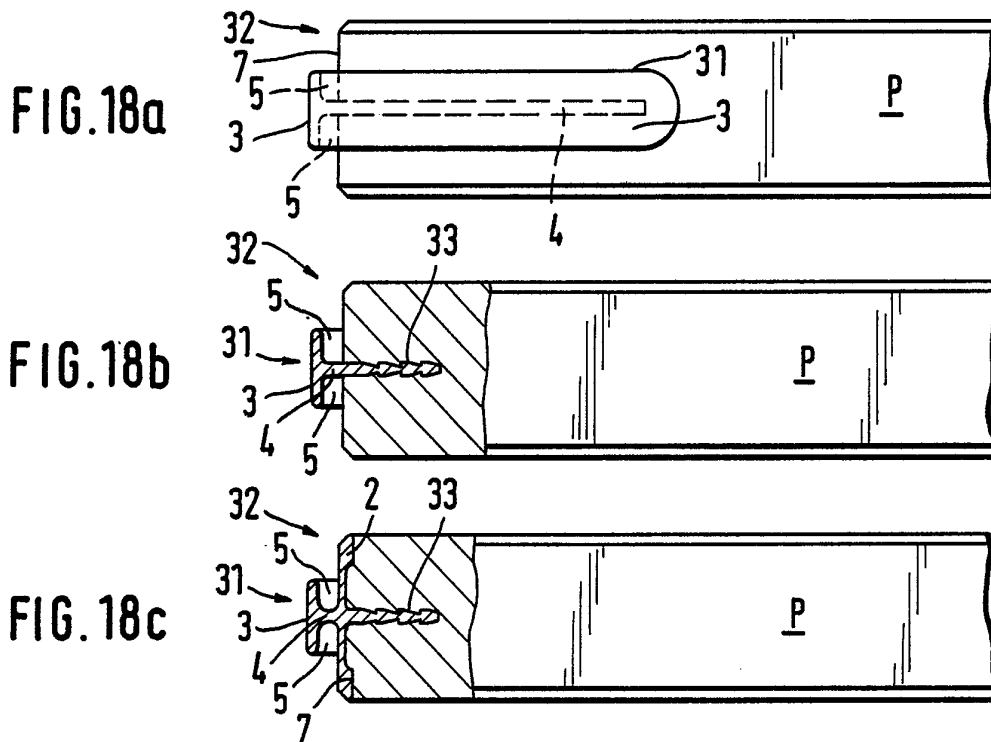


800 10 22



800 10 22

Studio Reusch Montreux S.A. te Montreux, Switzerland



800 10 22

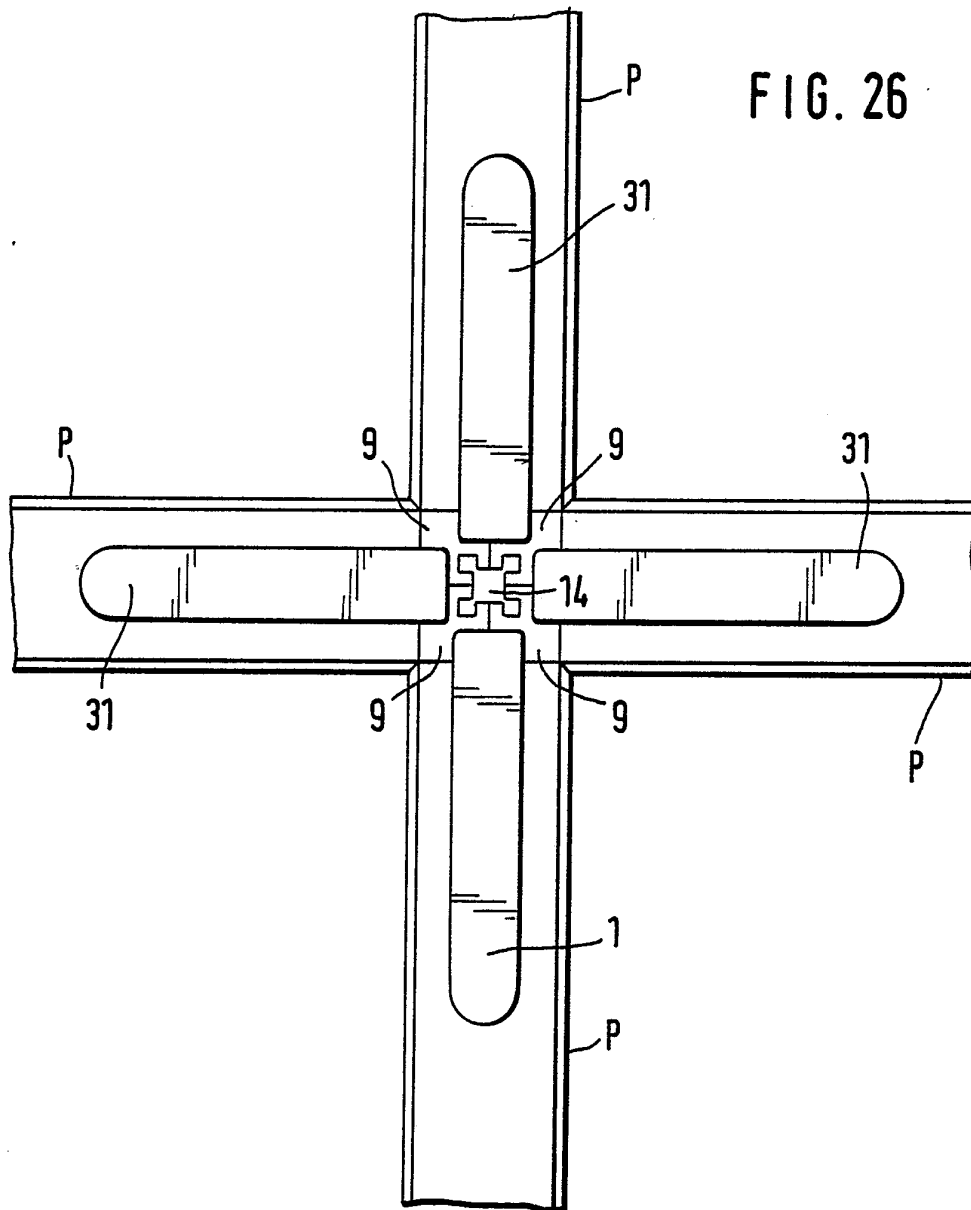
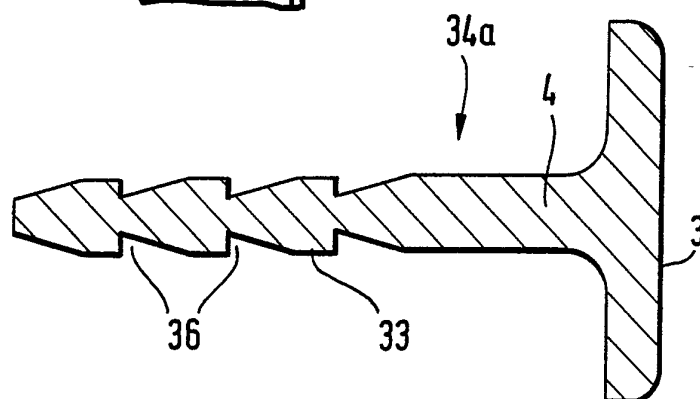
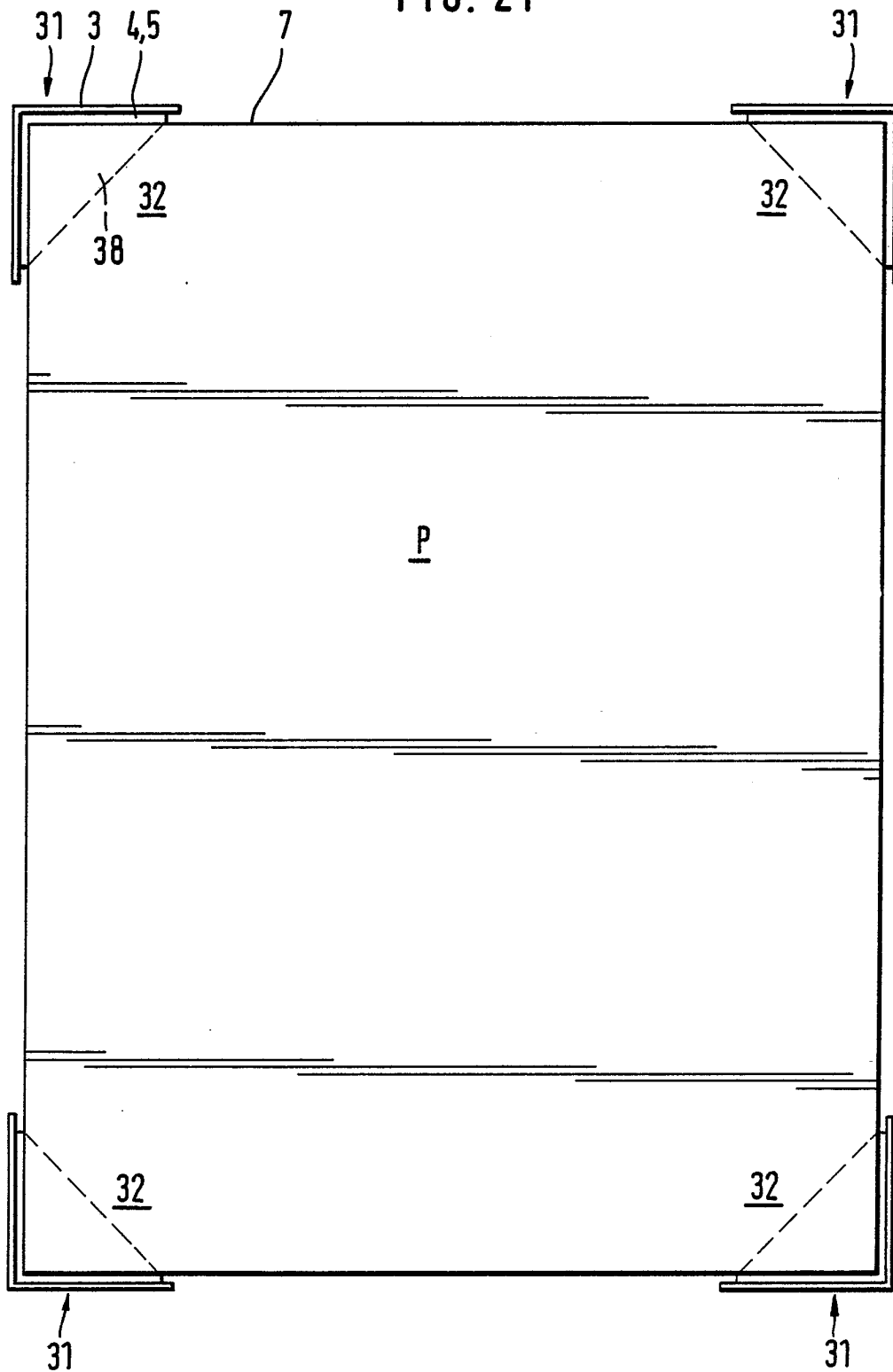


FIG. 26



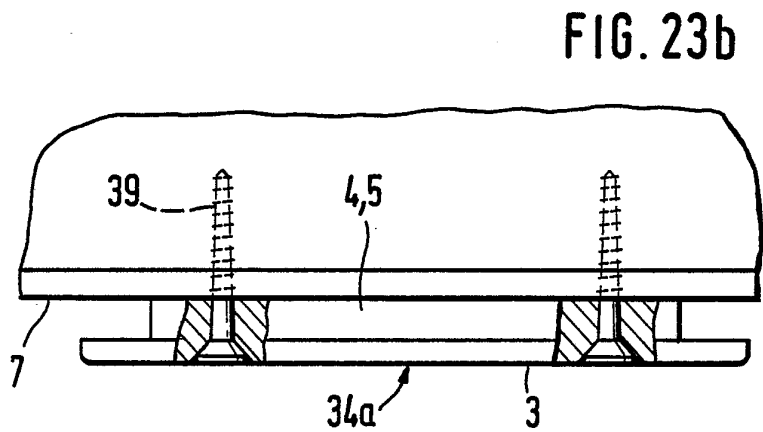
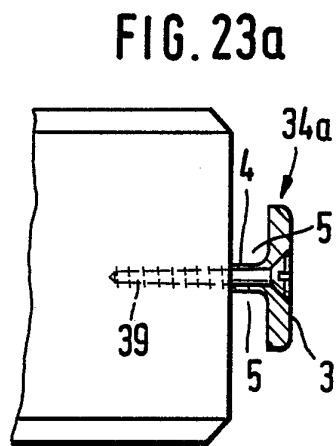
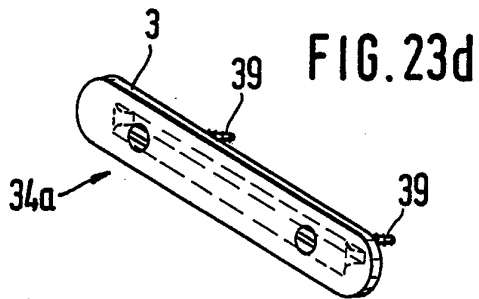
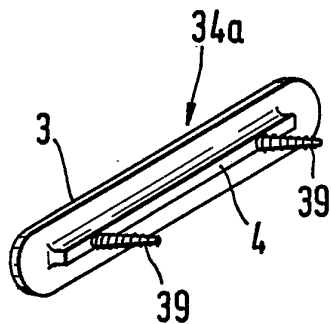
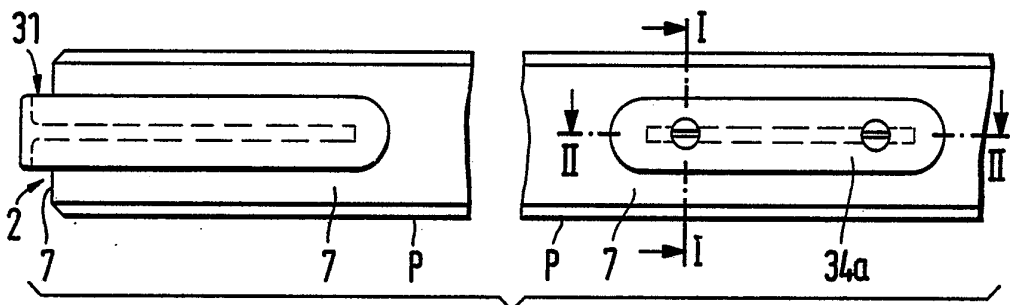
800 10 22

FIG. 21

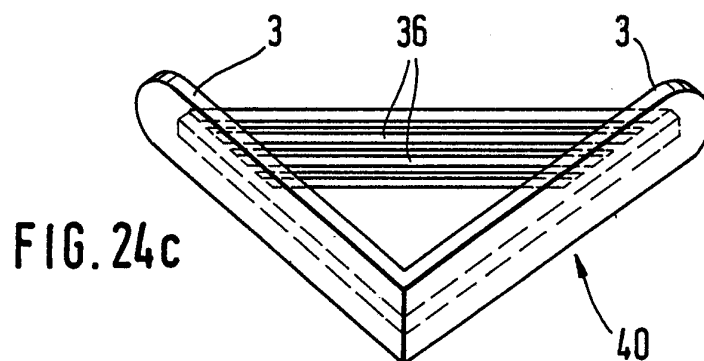
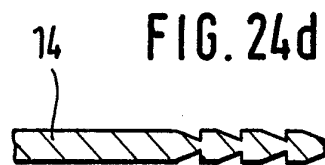
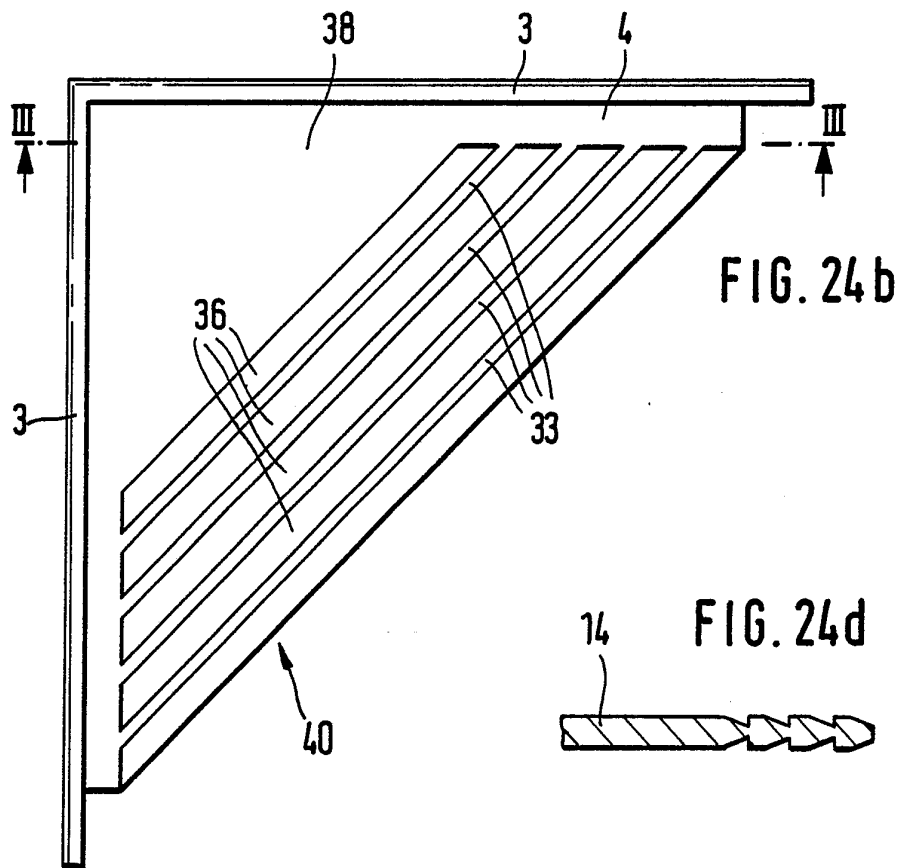
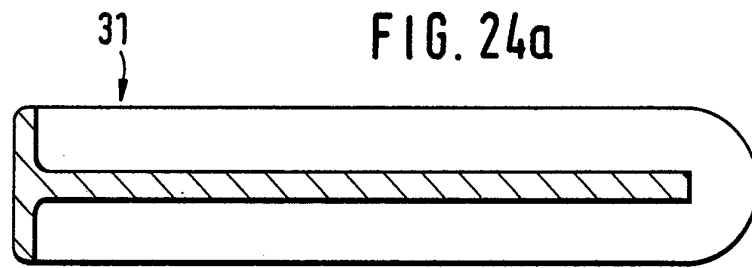


800 10 22

Studio Rensch Montreux S.A. te Montreux, Zwitserland



800 10 22



8001022

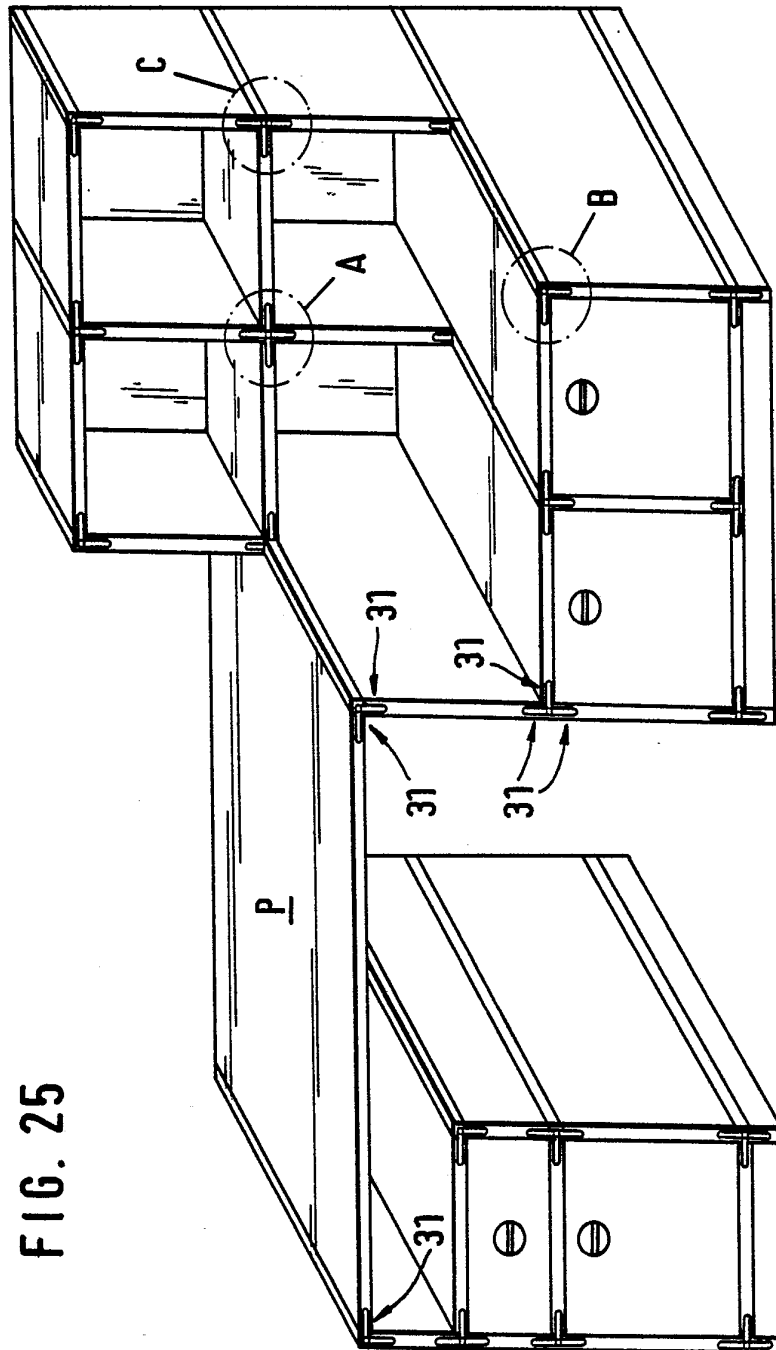


FIG. 25

800 10 22

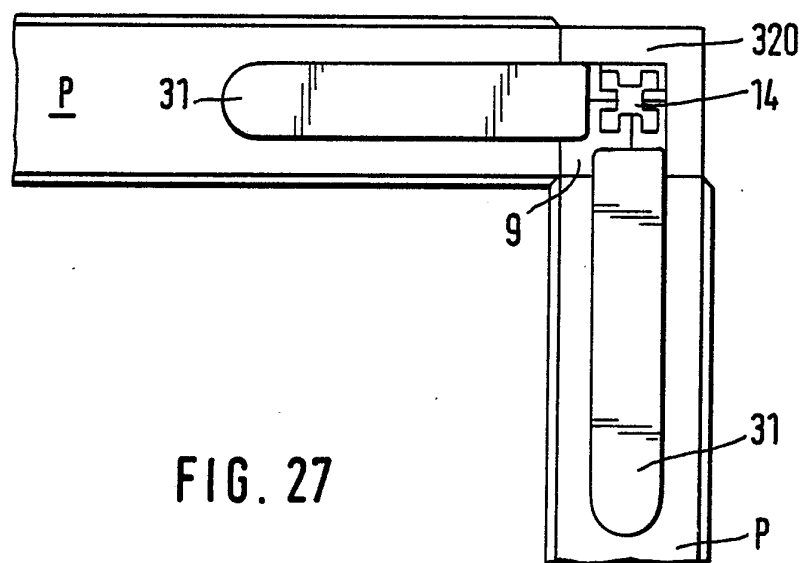


FIG. 27

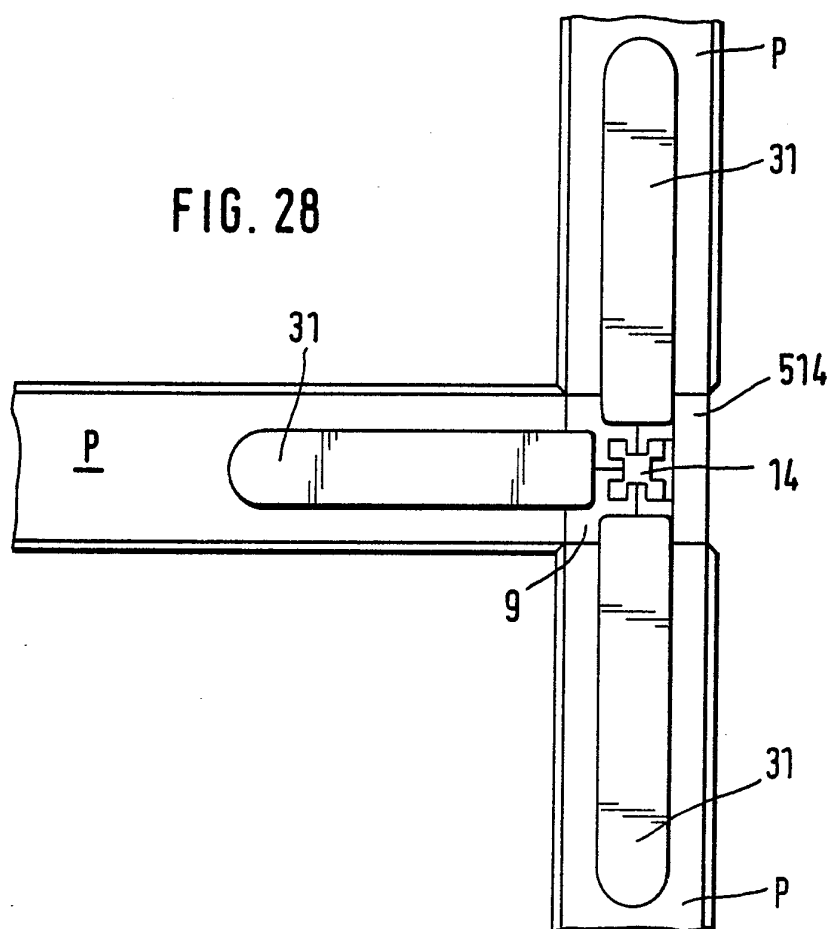


FIG. 28

800 10 22