



NORGE
[NO]

STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN

[B] (11) ÚTLEGNINGSSKRIFT Nr. 156124

(51) Int. Cl.⁴ B 65 D 88/14

(21) Patentsøknad nr. 792529

(22) Inngitt 01.08.79

(24) Løpedag 01.08.79

(41) Alment tilgjengelig fra 05.02.80
(44) Søknaden utlagt, utlegningsskrift utgitt 21.04.87
(30) Prioritet begjært 04.08.78, DE, nr. P 28 34 175.

(54) Oppfinnelsens benevnelse **CONTAINER, SÆRLIG FOR LUFTTRANSPORT.**

(71)(73) Søker/Patenthaver **SCHWEIZERISCHE ALUMINIUM AG,**
CH-3965 Chippis,
Sveits.

(72) Oppfinner **GERHARD MITTELMANN,**
Öhningen,
BRD.

(74) Fullmektig **Siv.ing. Bjørn Christiansen**
J.K. Thorsens Patentbureau A/S, Oslo.

(56) Anførte publikasjoner **BRD (DE) off.skrift nr. 2119536 (B65D 15/22),**
USA (US) patent nr. 3456829 (220-1,5),
3966285 (312-257R), 3424331 (220-1,5).

156124

1

Foreliggende oppfinnelse angår en container, særlig for lufttransport, med et bærende skjelett dannet av profilstaver eller lignende, idet skjelettet i det minste delvis er dekket eller utfylt i mellomrommene av en kledning av plate, tekstil eller lignende flakformet material, som står under strekk, samt en adkomståpning.

Slike containere oppviser i kjente utførelser den ulempe at deler som skades på grunn av hardhendt behandling bare vanskelig eller på en arbeidskrevende måte lar seg reparere, idet platene, bordene eller panelene er naglet til skjelettet og således ikke lett lar seg skifte ut.

Utskifting av skadede containerdeler er mulig når containerveggene er dannet av særskilte rammer som er utfylt med paneler. Imidlertid vil fordelene ved enkel utskifting og høy stabilitet ved at paneler er anordnet mot hverandre på to stag eller profilstaver eller danner hjørneområder eller beholderkanter oppnås på bekostning av en uønsket vektøkning, hvilket særlig strider mot bruken av slike beholdere til lufttransport.

Formålet med den foreliggende oppfinnelse er således å komme frem til en container av den innledningsvis angitte type, og som har lav vekt ved høy stabilitet, mens veggene eller deler av disse kan skiftes ut på en enkel måte, samt på en enkel måte kan prefabrikeres.

I henhold til oppfinnelsen oppnås dette ved at i det minste en del av kledningen på to innbyrdes motsatte kanter er utstyrt med festelementer, og at det i innbyrdes avstand er anordnet profilstaver som danner skjelettet og virker som strekkorganer, idet avstandselementer holder profilstavene trykket mot festelementene på kledningen og bestemmer strekket i kledningen.

Festelementene kan utgjøres av hakeprofiler som er løsbart

156124

2

forbundet med motsvarende sporelementer på profilstavene. Profilstavene kan således oppvise sporformede utsparinger for hakeprofilene. I henhold til en særlig gunstig utførelsesform er flere profilstaver sammenføydd til en sideramme for skjelettet, og to i avstand fra hverandre liggende siderammer danner skjelettet sammen med avstandselementer festet til hjørneorganene av rammen. Kledningene som står under strekk er utspent mellom de to siderammer og/eller er festet med to kanter som oppviser hakeprofiler til profilstavene, henholdsvis til sporelementene på profilstavene, idet de to andre kanter ved hjelp av skruer eller innføringsdeler er innrettet til å festes til avstandselementene.

Således hektes f.eks. kledning for tak og sider til de to siderammer ved hjelp av hakeprofilene, og deretter er avstanden mellom siderammene så mye øket på grunn av avstandselementene at siderammene og kledningen griper inn i hverandre.

Derved kan siderammene enten sveises sammen eller forbindes ved hjelp av hjørneorganer langs hjørnene, hvilket samtidig danner tilkobling for avstandselementene, og i henhold til en utførelsesform av oppfinnelsen er avstandselementene utstyrt med i det minste en endetapp, som er lagret forskyvbart i forlengelsesstykket, som kan beveges ved hjelp av innstillingselementene, hvilke tjener som forskyvningsorganer for endene av avstandselementene.

To innbyrdes motstående kanter av kledningsplatene, panelene eller delene oppviser de nevnte hakeprofiler, hvilke kan fremstilles separat og festes til kledningen ved hjelp av nagler eller lignende eller formes som en del av kledningen. Derimot er de to andre kanter utstyrt med hull eller borer, gjennom hvilke det rager skruer eller bolteelementer inn i tilsvarende borginer i avstandselementene, hvorved det oppnås en ytterligere stabilisering av konstruksjonen.

En betydelig forenkling av fremstillingen oppnås ved at det

ikke lenger er nødvendig å nagle eller sveise alle kantene av panelene fast til profilstavene, og dessuten kan fremstillingen utføres med utgangspunkt i en rull eller en stabel av plater, monteringen av hakeprofilene skjer utelukkende på to sider, og kantbearbeiding, dannelselse av hull og adskillelse av to plater kan til og med utføres i en eneste arbeidsoperasjon.

En ytterligere fordel ligger i at det kan fremstilles containere med forskjellige bredder bare ved forandring av lengden til avstandselementene og bredden til kledningsplatene, idet det ikke trengs noen konstruksjonsforandringer.

Ytterligere fordeler, trekk og detaljer ved oppfinnelsen vil fremgå av den følgende beskrivelse av foretrukne utførelses-eksempler, under henvisning til tegningene.

Fig. 1 viser en demontert container sett i perspektiv, med veggene vist omkring et skjelett.

Fig. 2 viser skjelettet i større målestokk.

Fig. 3 viser et forstørret tverrsnitt etter linjen III-III i fig. 2, og der ytterligere detaljer er vist.

Fig. 4 viser et snitt etter linjen IV-IV i fig. 2.

Fig. 5 viser et snitt etter linjen V-V i fig. 2.

Fig. 6 viser et snitt etter linjen VI-VI i fig. 2.

Fig. 7 viser et snitt etter linjen VII-VII i fig. 2.

Fig. 8 - 10 viser i forstørret målestokk enkelte deler vist i fig. 1.

Containeren B, som særlig er egnet til lufttransport, oppviser et skjelett 1, som bestemmer containerens form, og til skje-

156124

4

lettet er tilordnet en omtrent kvadratisk bunn C, en takplate D, veggplater E, F og G for dannelsen av endevegger samt en dør H.

Delene C til H er i fig. 1 vist fjernet fra skjelettet, mens en sidedel K som skal tilsluttes endeveggplatene F og G er vist montert på skjelettet 1. Den nærmeste langside vist i fig. 1 kan også dekkes av en dør H og en sidedel K, eller av en veggplate Q (vist i fig. 3).

Skjelettet 1 består av to siderammer 4 som er forbundet med avstandselementer 2, 3 med lengden q , idet hver sideramme består av et øvre profil 5 (lengde a f.eks. 200 cm), et kortere bunnprofil 6 med lengde b (f.eks. 150 cm), en skråttliggende sideprofil 7 med helningsvinkel w samt vertikallstaver 8, 9 med hjørneorganer 10.

Vertikallstaven 9 i den bakre veggplate F er forkortet med lengden c i forhold til de to andre vertikallstaver 8, idet lengden c er bestemt av vinkelen w , og hypotenusen e utgjøres av sideprofilen 7. De lange vertikallstaver 8 i siderammen 4 avgrensner en døråpning 11 eller et felt for en veggplate Q som tilsvarer døren H, men veggplaten kan også, som tidligere nevnt, rage over hele flaten av siderammen 4.

Slik det særlig fremgår av fig. 3 og 4, er de øvre profiler 5 og vertikallstavene 8 i de to siderammer 4 dannet som hullprofiler, i hvilke hjørneorganene 10 er ført inn med sine utragende deler 12 eller festet på annen måte. Hylseformede forlengelsesstykker 13 er rettet mot avstandselementene 2, 3, og i disse er ført inn tapper 14 som rager ut fra endeelementer 15 på avstandselementene 2, 3. En trykkplate 16 på tappen 14 ligger mot den frie ende 17 av en innstillingsskrue 18, som kan dreies fra utsiden av skjelettet, og er skrudd gjennom en mutter 19 i hjørneorganet 10, samt har et hode 18_k som kan bevege seg i en utsparring 20 i hjørneorganet 10.

Dersom f.eks. takplaten D vist i fig. 3 er slik anbragt på de øvre profiler 5 på begge langsider av containeren B at hakeprofilene 21 som er naglet fast til platen Z som inngår i takplaten D er ute av inngrep med sporene 22 som danner mothaker, kan hakeprofilene 21 og sporene 22 ved forskyvning av siderammen 4 i retning y (fig. 2) bringes i inngrep med hverandre. Derved blir avstanden i mellom endeelementene 15 på avstandselementet 2, 3 og endeflatene på de hylseformede forlengelsesstykker 13 av hjørneorganet 10 øket ved hjelp av en av innstillingsskruene 18, og den lengde som siderammene 4 kan bevege seg er vist med x i fig. 3.

Fig. 5 og 6 viser hakeprofilen 21 på takplaten D ført inn i sporet i det øvre profil 5. I denne stilling er siderammene 4 stabilt innspent mellom den som strekkorgan virkende takplate D og de tilsvarende anordnede veggplater E, F, G samt avstandselementene 2, 3.

Etter at containeren B på den beskrevne måte er strammet til, skrus takplaten D og veggplatene E, F, G fast til avstandselementene 2, 3 ved hjelp av bolter 27 og muttere 26, eller ved hjelp av andre typer bolter. For dette formål er takplaten D og veggplatene E, F, G utstyrt med rekker av hull 30 i kantområdene 28, 29, og tilsvarende hull 30_q kan være anordnet på avstandselementene 2, 3. På takplaten D, den store endeveggplaten E og den skråttliggende endeveggplaten G er kantområdet 28 bøyd i forhold til platenes plan, i omtrent 45°, og dessuten er den undre kant av endeveggplaten G avbøyd to ganger. Ved hjelp av denne bøyning av kantområdene 28 er disse og de tilsvarende anordnede anleggsflater 31 på avstandselementene 2, 3 lett tilgjengelig for sammenbolting.

Under containeren B festes, f.eks. ved hjelp av bolter, en kantramme 33 til bunnen C, hvilken ramme er dannet av en plate 32 og en profilskinne 34 samt hjørnestykker 35.

156124

6

Containeren kan omfatte en dør H (fig. 10), som består av en kledning 40 med en rund stav 42 som holdes i en øvre radkanal 41. Dessuten er det i innbyrdes vertikale avstander n anordnet horisontale stropper 43 med spenner 44 og kroker 45 på endene.

Som vist i fig. 5, føres, for festing av døren H, randkanalen 41 utstyrt med den runde stav 42 inn i den underskårne not 47 i sporprofilet 46 på siden av det øvre profil 5, og hver fortykning 41, 42 vil på grunn av det viste, ovale tverrsnitt av noten fastklemmes på grunn av vekten av kledningen. Hovedaksen A til notens indre tverrsnitt forløper omtrent i hengeretningen til døren H.

For krokene 45 på båndene er det på hver av de lange vertikale staver 8 anordnet en ribbe 50 som vender i retning ut fra døråpningen 11, og, som vist i fig. 6, danner ribben 50 sett i tverrsnitt en rett vinkel v med ribben 22 for hakeprofilet 21 på endeveggplaten E.

PATENTKRAV

1. Container, særlig for lufttransport, med et bærende skjelett (1) dannet av profilstaver (5, 6, 7, 8, 9) eller lignende, idet skjelettet i det minste delvis er dekket eller er utfyllt i mellomrommene av en kledning (D, E, F, G) dannet av plate, tekstil eller lignende flakformet material, som står under strekk, samt en adkomståpning,

k a r a k t e r i s e r t v e d at i det minste en del av kledningen (D, E, F, G) på to innbyrdes motsatte kanter er utstyrt med festeelementer (21), og at det i innbyrdes avstand (f) er anordnet profilstaver (5, 6, 7, 8, 9) som danner skjelettet og virker som strekkorganer, idet avstandselementer (2, 3) holder profilstavene trykket mot festeelementene på kledningen og bestemmer strekket i kledningen.

2. Container som angitt i krav 1,

k a r a k t e r i s e r t v e d at festeelementene (21) utgjøres av hakeprofiler som er løsbart forbundet med motsvarende sporelementer (22) på profilstavene (5, 6, 7, 8, 9).

3. Container som angitt i krav 1 eller 2,

k a r a k t e r i s e r t v e d at avstandselementene (2, 3) er tilordnet avstanden (f) mellom innstillingselementer (17 - 19) for profilstavene (5 - 9) som skal forbindes.

4. Container som angitt i et av kravene 1 - 3,

k a r a k t e r i s e r t v e d at i det minste en ende av avstandselementene (2, 3) er anordnet til å låses eller festes til et forlengelsesstykke (13) på et hjørneorgan (10) mellom to profilstaver og et avstandselement, at forlengelsesstykket (13) og innstillingselementene (17-19) er anordnet som deler av et hjørneorgan (10) mellom i det minste to profilstaver (5 - 9), og at dette hjørneorgan utgjør hjørneforbindelse mellom to profilstaver (5 - 9) og et avstandselement (2, 3).

156124

8

5. Container som angitt i krav 4, karakterisert ved at avstandselementene (2, 3) er utstyrt med i det minste en endetapp (14), som er lagret forskyvbart i forlengelsesstykket (13), som kan beveges ved hjelp av innstillingselementene (17 - 19), hvilke tjener som forskyvningsorganer for endene av avstandselementene (2, 3).

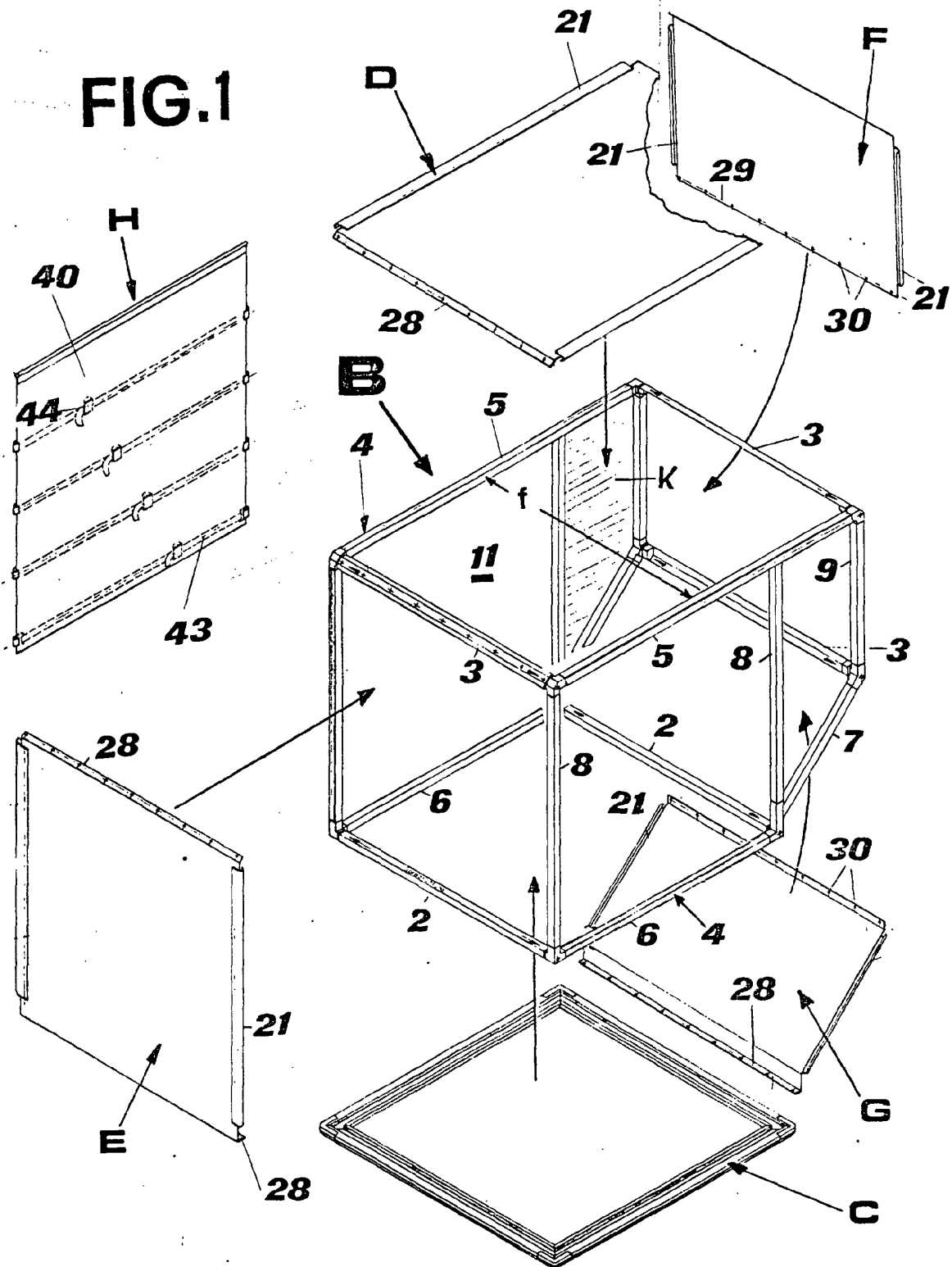
6. Container som angitt i et av kravene 3 - 5, karakterisert ved at en skrue (18) eller en aksel tjener som innstillingselement, og forløper koaksialt med avstandselementet samt ligger mot enden (15) av dette, henholdsvis mot enden (16) av endetappen (14).

7. Container som angitt i et av kravene 2 - 6, karakterisert ved at flere profilstaver (5 - 9) er sammenføyd til en sideramme (4) i skjelettet (1), at to siderammer (4) anordnet i innbyrdes avstand (f) danner skjelettet sammen med avstandselementer (2, 3) festet til hjørneorganene (10) av rammen, og at kledningene (D-G) som står under strekk er utspent mellom de to siderammer (4) og/eller er festet med to kanter som oppviser hakeprofiler (21) til profilstavene (5 - 9), henholdsvis til sporelementene (22) på profilstavene, idet de to andre kanter (28, 29) ved hjelp av skruer eller innføringsdeler (26, 27) er innrettet til å festes til avstandselementene (2, 3).

8. Container som angitt i et av kravene 2 - 7, karakterisert ved at sporelementene (22) oppviser renneformede partier.

156124

FIG. 1



156124

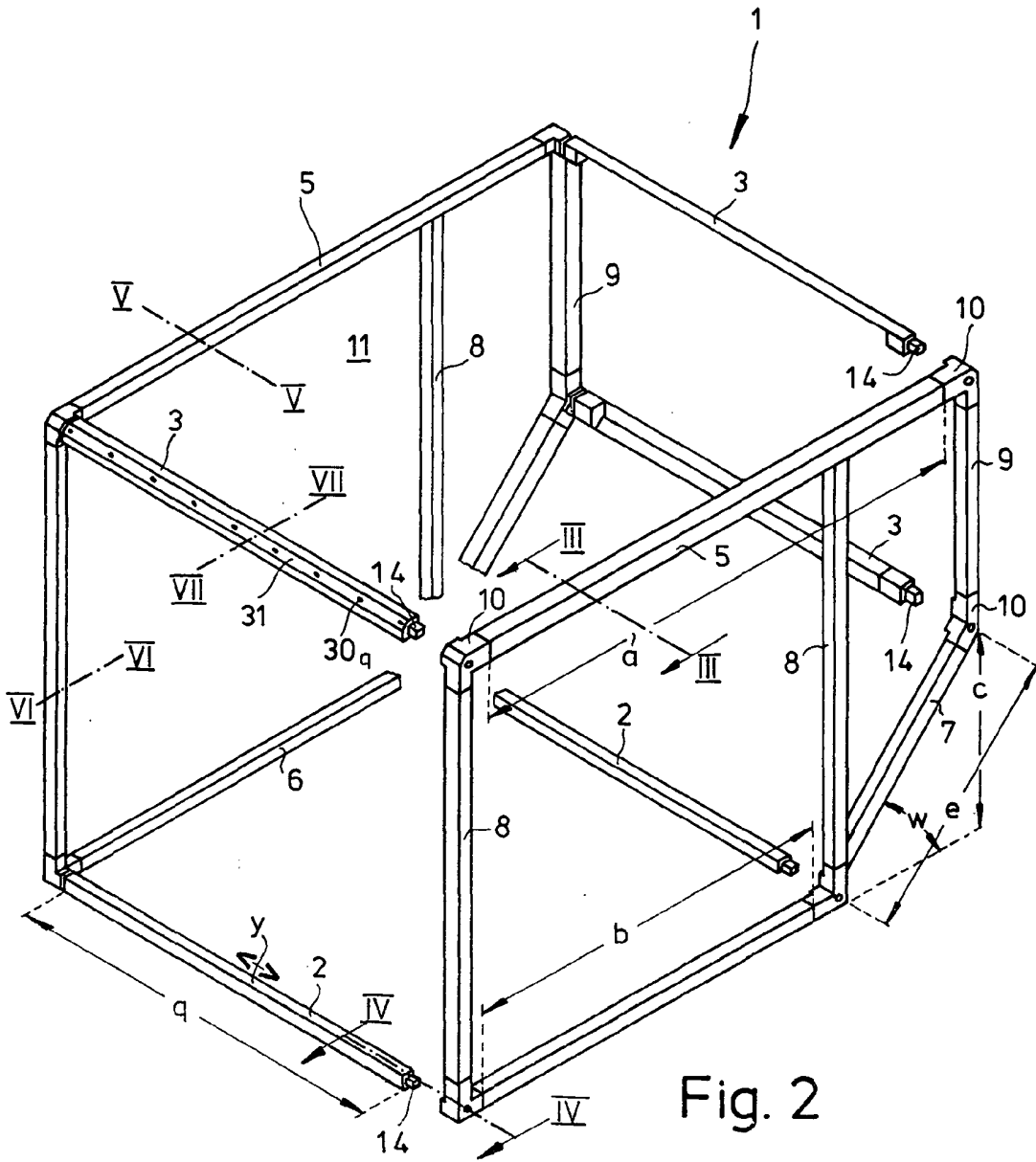


Fig. 2

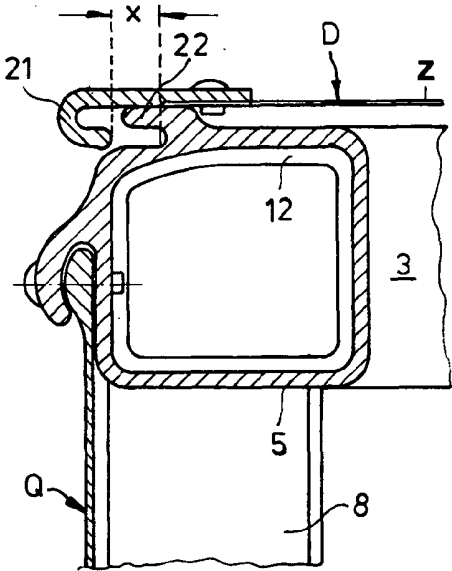


Fig. 3

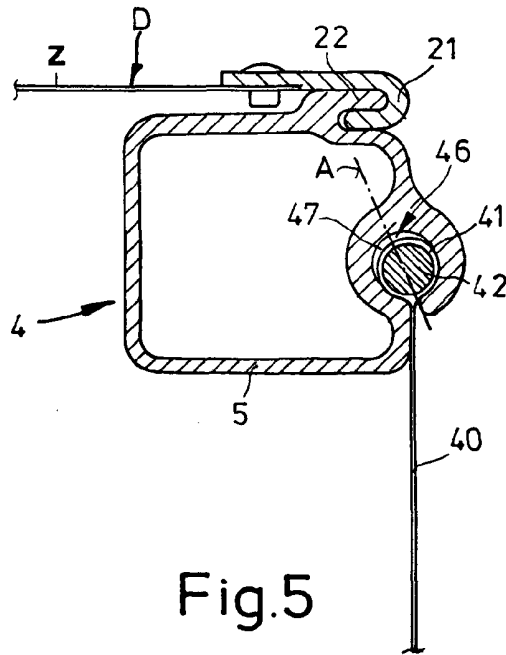


Fig. 5

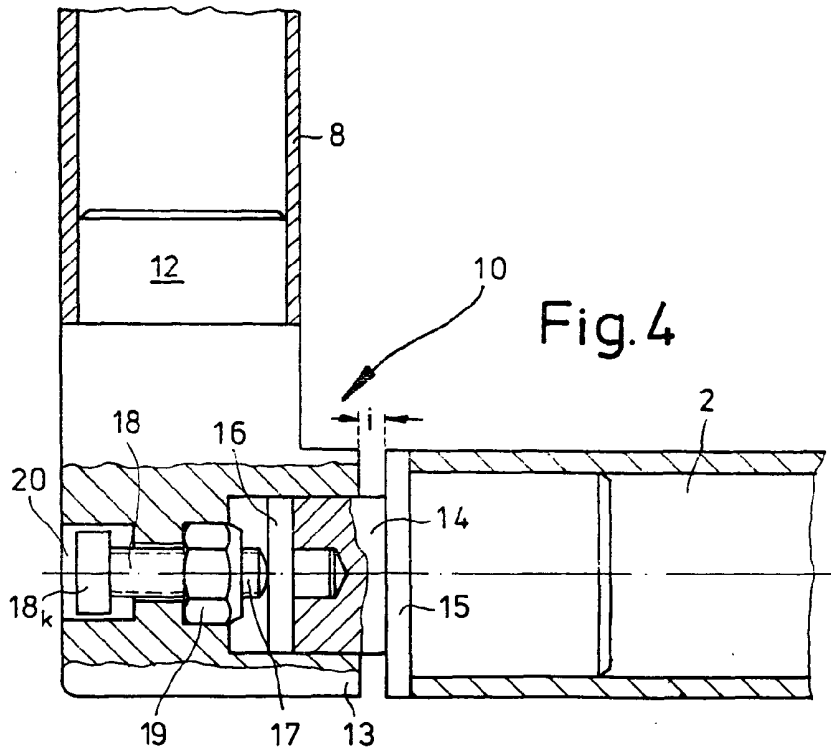


Fig. 4

156124

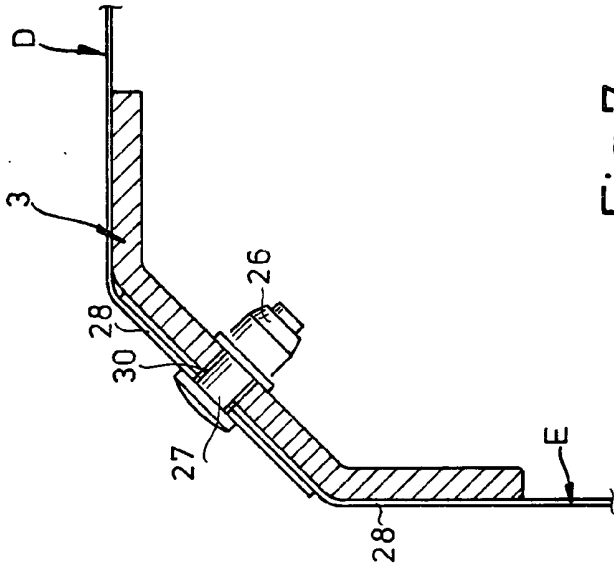


Fig. 7

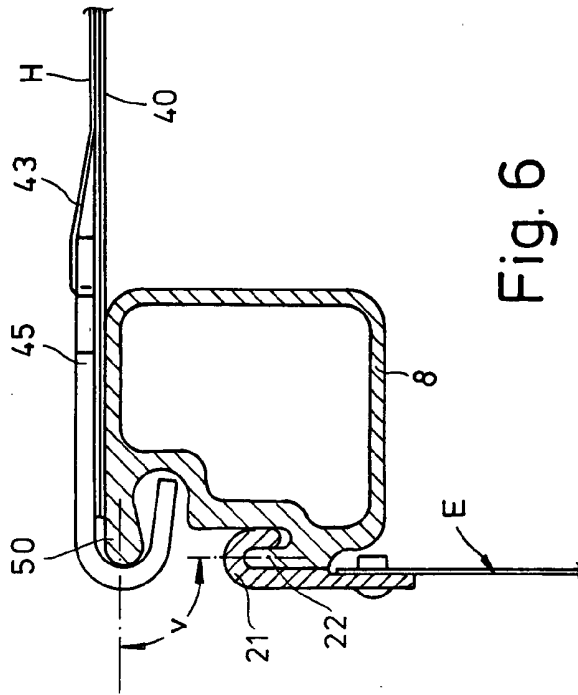


Fig. 6

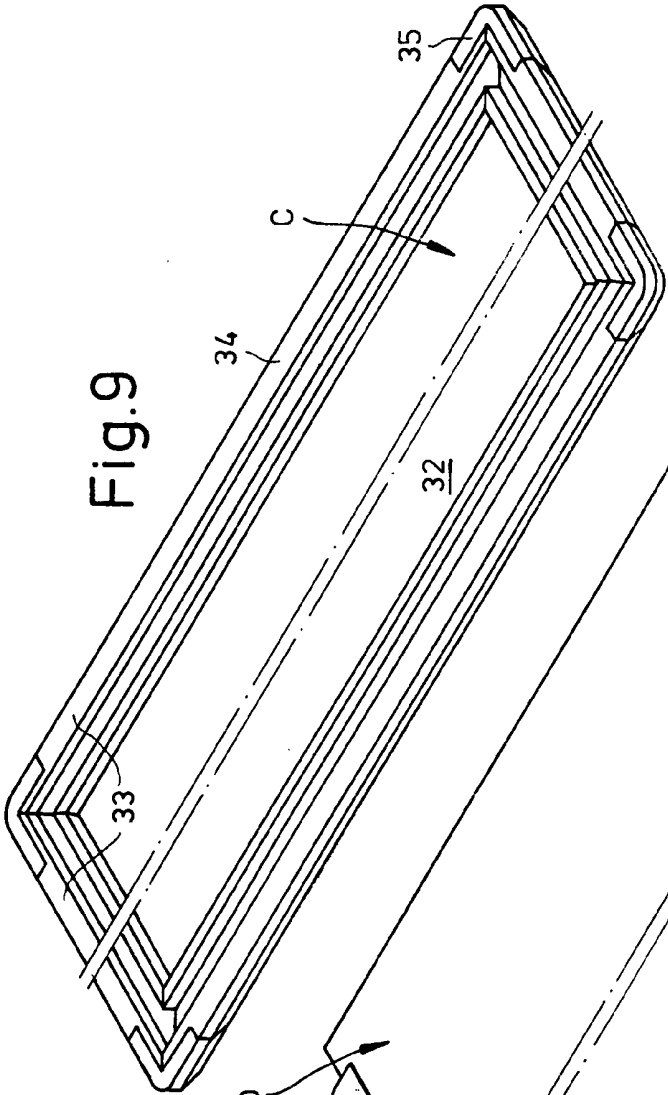


Fig. 9

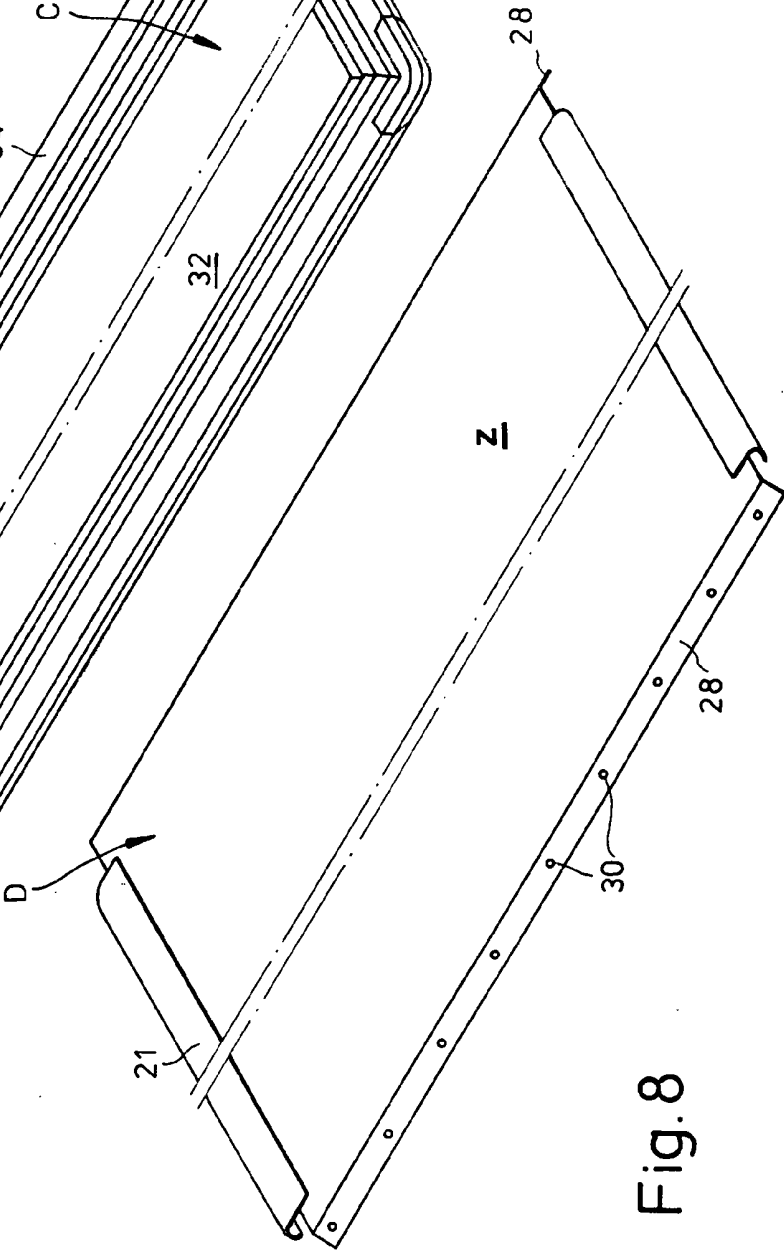


Fig. 8

156124

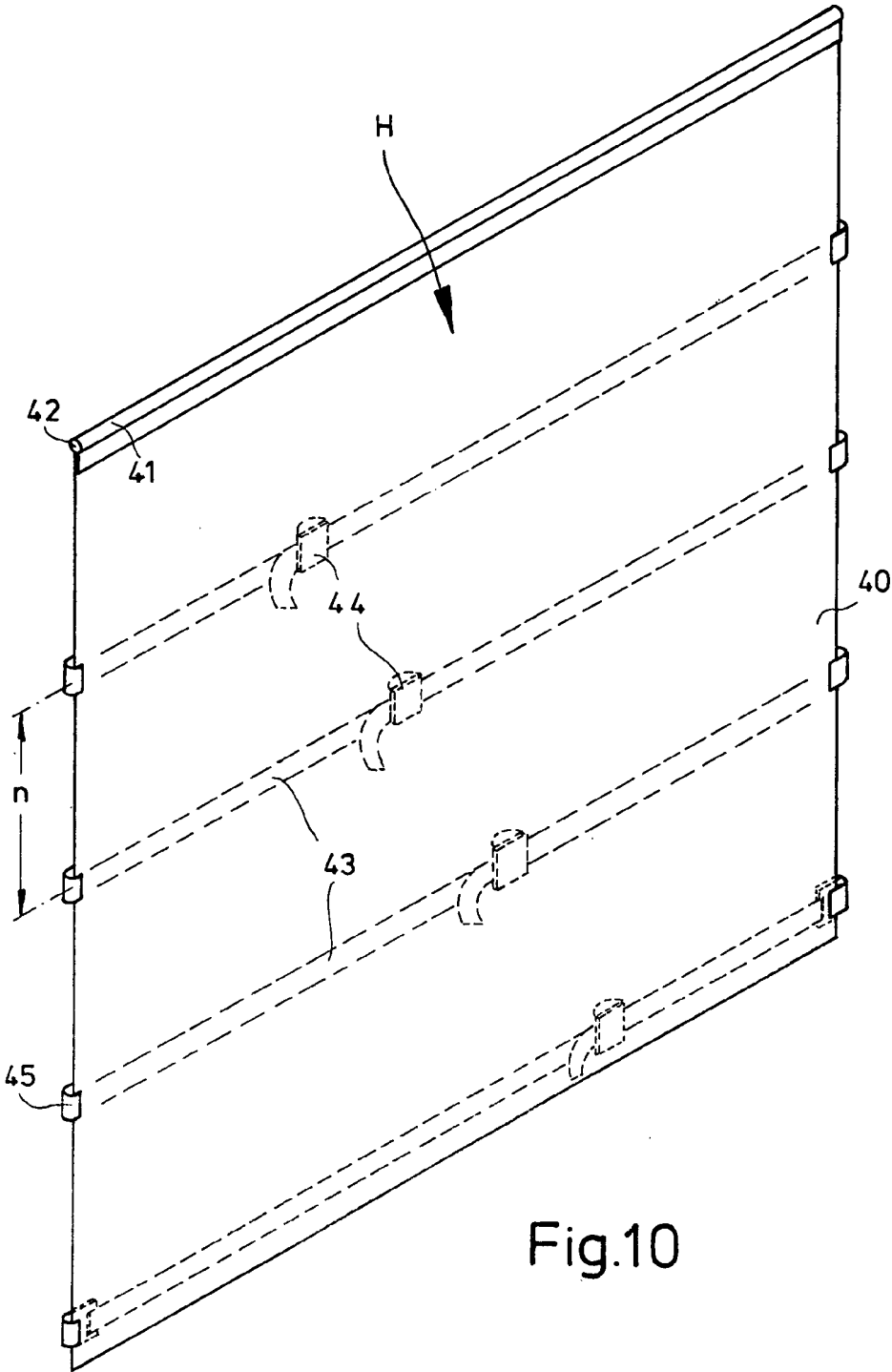


Fig.10