



PATENTDIREKTORATET
TAASTRUP

(21) Patentansøgning nr.: 6678/87

(51) Int.Cl.⁵ B 60 P 1/44

(22) Indleveringsdag: 18 dec 1987

(41) Alm. tilgængelig: 30 jun 1988

(44) Fremlagt: 22 jul 1991

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: 29 dec 1986 DE 3644602

(71) Ansøger: *Schweizerische Aluminium Ag; 3965 Chippis, CH

(72) Opfinder: Hans-Joergen *Kemen; DE

(74) Fuldmægtig: Patentbureauet Giersing & Stelling A/S

(54) Platform, især en læsseladvæg til køretøjer

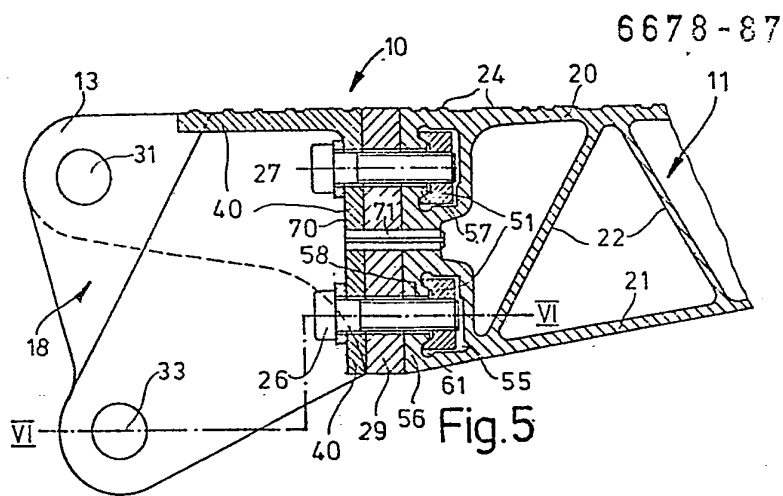
(56) Fremdragne publikationer

(57) Sammendrag:

6678-87

Ved en platform, især en læsseladvæg til køretøjer, med platformprofil, som danner en flade, samt mindst ét tilslutningsorgan, som er anbragt ved en af platformskanterne som en særskilt komponent, og som er tilsluttet til det (de) tilstødende platformprofil(er) ved hjælp af forbindelsesorganer som skruer, hvilket tilslutningsorgan har lasker, som har udsparinger eller øjer, til de hængselsbolte, som holder platformen. Tilslutningsorganet er med sine lasker udformet som tilslutningshoved, som med en sokkelplade i det mindste ligger delvis an mod en modflade på det tilstødende platformprofil.

I modfladen (56) på det til tilslutningshovedet (18) tilstødende platformprofil (11) forløber der i det mindste én underskåret langsgående not (58) omtrent parallelt med profillængdeaksen, i hvis underskårede hulrum (55) der er anbragt mindst én formliste (51), som berører begge de profilvægstrimler (60), som begrænser den langsgående not, samt optager skrue(r) (26, 27) fra tilslutningshovedet.



- 1 -

Opfindelsen angår en platform, især en læsseladvæg til køretøjer, med platformsprofiler, som danner en flade, samt mindst ét tilslutningsorgan, som er anbragt ved en af platformskanterne som en særskilt komponent, og som er tilsluttet til det (de) tilstødende platformsprofil(er) ved hjælp af forbindelsesorganer som skruer, hvilket tilslutningsorgan har lasker, som har udsparinger eller øjer, til de hængselbolte, som holder platformen, hvorhos tilslutningsorganet med sine lasker er udformet som tilslutningshoved, som med en sokkelplade i det mindste ligger delvis an mod en modflade på det tilstødende platformsprofil.

Fra EP-offentliggørelsesskrift 00 81 115 kendes en ensidigt op-hængelig køretøjslæsseladvæg med et trugformet tilslutningsprofil, som på sin åbne side er dækket af enderne af de på langs anbragte platformsprofiler og er udstyret med nedragende tilslutningslasker. Sidstnævnte optager i boringer eller øjer dels en hængselbolt, som holder køretøjslæsseladvæggen, samt dels en hydraulisk løfteindretning. Det foreslås endvidere, at det trugformede tilslutningsprofil fastgøres ved hjælp af skruer på enderne af platformsprofilerne.

Denne meget specielt udtænkte, på forhånd kendte konstruktion er ikke anvendelig ved strengpressede letmetal-hulprofiler: ved sådanne kendte læsseladvægge påsvejses tilslutningsblokke - hver udstyret med tilslutningslasker. Gængse tilslutningsblokke af stål holdes i letmetal-hulprofilerne ved hjælp af forbindelsesorganer.

Der fremkommer særlige problemer ved overgangen fra tilslutningsblokken til den egentlige platformsflade i retning af indføring af kræfter ved belastning i nedklappet tilstand, især med henblik på positionen af den efter de respektive forhold til tilpasning bestemte stilling af kørefladen, som tilbydes af den i udklappet tilstand opadvendende overflade af platformen. Et andet problem fremkommer af ønsket om at ville løsne tilslutningsblokkene også efter længere tids brug fra platformen.

For at forbedre platforme eller læsseladvægge af den indledningsvis nævnte art under undgåelse af de førnævnte mangler foreslås det med DE-patentskrift 35 37 938 at udforme tilslutningsorganet med sine lasker som et tilslutningshoved, som med sin sokkelplade i det mindste

- 2 -

delvis ligger an mod en modflade på den tilstødende platformsprofil samt griber således om bag et anslag på læsseladvæggen, at en flade af sokkelpladen ligger an mod den frie ende af læsseladvæggen rettet anslagsflade. Som følge af denne foranstaltning afledes en væsentlig del af de kræfter, som stræber efter at skille sokkelpladen fra den nedklappede platformsprofil, i den anslagsflade.

Opfinderen har sat sig det mål på den indledningsvis anførte platform at foretage en yderligere forbedring, især at forenkle sammenbygningen af delene.

10 Løsningen på denne opgave foreslår, at der i modfladen på det til tilslutningshovedet tilstødende platformsprofil i det mindste forløber en underskåret langsgående not omtrent parallelt med profillængdeaksen, i hvis underskårne hulrum der er anbragt mindst én formliste, som berører begge de profilvægstrimler, som begrænser den langsgående not, samt optager skruerne fra tilslutningshovedet. Til dette formål har det vist sig gunstigt at forsyne den - fortrinsvis som strengpresningsprofil udformede - formliste på den ene side med to i indbyrdes afstand anbragte ribber, bag hvilke fremspring på profilvægstrimlerne griber ind.

20 Som følge af disse foranstaltninger opstår der en meget foranderlig forbindelse mellem tilslutningshovederne på den ene side og det tilstødende platformsprofil på den anden side. Tilslutningshovederne er forskydelige også efter forbindelsen med formlisten i den langsgående not i platformsprofilet og kan således justeres efterfølgende. Indsætningen af formlisten(erne) i de tilsvarende hulrum i platformsprofilet sker på enkel måde uden håndteringsproblemer.

For at undgå en deformation af platformsprofilet som følge af fra tilslutningshovedet indførte kræfter er formlisten desuden udstyret med et parentesagtigt, C-formet tværsnit, hvis fremspring på indersiden af platformsprofilet med tiltagende skruetræk tilsvarende søger at trykke dem mod hinanden.

Denne parentesfunktion af formlisten forbedres yderligere ved, at ribberne har skrå inderflader, som afgrænser en not med U-formet tværsnit i formlisten, og ved tiltrækning af skruerne skubbes fremspringene på platformsprofilet sammen under kilevirkning.

- 3 -

Der opstår således en sikker og pålidelig forbindelse af funktionsdelene.

Yderligere fordele, ejendommeligheder og enkeltheder ved opfindelsen fremgår af den følgende beskrivelse af foretrukne udførelsesformer samt ved hjælp af tegningen. På tegningen viser:

- fig. 1 en perspektivgengivelse af en til kørsel bestemt læsseladvæg,
- 10 fig. 2 et delvist længdesnit gennem fig. 1 efter dennes linie II - II i forstørret gengivelse,
- fig. 3 et tværsnit gennem fig. 2 efter dennes linie III - III,
- fig. 4 en gengivelse under en del af fig. 2 ifølge dennes pil IV,
- 15 fig. 5 en til fig. 2 omtrentlig svarende gengivelse af en udformning ifølge opfindelsen i forstørret detailgengivelse,
- fig. 6 en til fig. 4 svarende gengivelse nedefra mod fig. 5 med et delsnit efter linie VI - VI på fig. 5, og
- 20 fig. 7 en perspektivgengivelse af en detalje på figurerne 5, 6.

En på fig. 1 skematisk antydte læsseladvæg 10 består i den valgte udformning af tre platformsprofiler 11, en bagudvendt opkørselstunge 12, en - mod en ikke yderligere vist lastvognskonstruktion rettet - tilslutningsende 13 og sidedækelementer 14. På undersiden 15 af læsseladvægen 10 krydses platformsprofilerne 11 af to underprofiler 17 med tilslutningshoveder 18.

Platformsprofilerne 11 er fremstillet af aluminium som strengpresede hulammerprofiler med hver to profilvægge 20, 21, som er forbundet ved hjælp af hældende tværribber 22 og begrænser kamrene 23. Den øverste profilvæg 20 er på yderfladen forsynet med fremspringende tværribber 24 som en skridsikring.

I den på fig. 2 til venstre antydede tilslutningsende 13 ender den øvre profilvæg 20 rendeagtigt. Den nedre profilvæg 21 er ført op til den øvre profilvæg 20 under frembringelse af et kammer 25 med trekantet tværsnit.

- 4 -

Tilslutningshovedet 18 består af et strengpresningsprofil med et omtrent E-formet tværsnit med en sokkelplade 29 - under dannelse af til siden forløbende ribber 28, hvilken sokkelplade 29 gennemtrænges af skruer 26, 27. Der skal først og fremmest henvises til fig. 4.

5 Fra sokkelpladen 29 rager tilslutningslasker 30 med akseøjer 31 til en ikke tegnet hængselbolt ud samt mindst én nedre laske 32, i hvis øjeåbning 33 en - ligeledes ikke vist på tegningen - hydraulikindretning griber fat.

10 De øvre skruer 27 gennemtrænger efter hver sokkelplade 29 en tværribbe 22_a på det tilstødende platformsprofil 11 og ender i et tilsluttende forstærkningsstykke 35. De nederste skruer 26 griber ind i en støtteribbe 37 på det nederste tværprofil 17, som ved hjælp af på tværs af profilvæggen 21 rettede skruer 38 neden under sidstnævnte fastlægger denne.

15 På udformningen på fig. 5 ifølge opfindelsen er der foran sokkelpladen 29 på tilslutningshovedet 18 sat et profil 40 med L-formet tværsnit, som sammen med sokkelpladen 29 og underlagsskiverne 39 er gennemtrængt af skruer 26, 27. Dette profil kan - skrue 27_a - også mangle.

20 Til forskel fra forstærkningsstykkerne 35 på fig. 2 er dyvellisterne 51 gennemgående strengpressede profiler med C-agtigt tværsnit med langs de langsgående kanter 52 forløbende ribber 53, som afgrænser en not 54, hvis tværsnit tilspidses indad.

25 Dyvellisterne 51 skubbes ind i hulrummene 55 på endevæggen 56 på platformsprofilet 11 og griber der ifølge fig. 5, 7 ind med deres ribber 53 bag dertil modsvarende fremspring 57 på endevæggen 56.

30 Hvert hulrum 55 er en del af en underskåret langsgående not 58, i hvilken skruen 26, 27 kan bevæges vandret. Tiltrækkes skruen 26, 27, glider ribberne 53 med deres mod hinanden vendende skråflader 53_a på fremspringene 57 på platformsprofilet 11 og sikrer dermed de to profilvægstrimler 60, som begrænser den langsgående not 58, på samme måde som en parentes mod muligt forekommende spredningskræfter. På fremspringene 57 har hulrummet 55 i øvrigt på sine langsgående flader ligeledes notagtige fordybninger 61, som letter indføringen af dyvellisten 51.

På fig. 5 ses i en gennemgående boring 70 en centreringsstift 71.

P A T E N T K R A V

1. Platform, især en læsseladvæg (10) til køretøjer, med platformprofil(er) (11), som danner en flade, samt mindst ét tilslutningsorgan (18), som er anbragt ved en af platformskanterne som en særskilt komponent, og som er tilsluttet til det (de) tilstødende platformprofil(er) (11) ved hjælp af forbindelsesorganer som skruer (26, 27), hvilket tilslutningsorgan (18) har lasker (30), som har udsparinger eller øjer (31), til de hængsels-bolte, som holder platformen (10), hvorhos tilslutningsorganet (18), med sine lasker (30) er udformet som tilslutningshoved, som med en sokkelplade (29) i det mindste ligger delvis an mod en modflade (56) på det tilstødende platformprofil (11), k e n d e t e g n e t ved, at der i modfladen (56) på det til tilslutningshovedet (18) tilstødende platformprofil (11) i det mindste forløber en underskåret langsgående not (58) omtrent parallelt med profillængdeaksen, i hvis underskårne hulrum (55) der er anbragt mindst én formliste (51), som berører begge de profilvægstrimler (60), som begrænser den langsgående not, samt optager skruerne (26, 27) fra tilslutningshovedet.
2. Platform ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at formlisten (51) på den ene side (2) er forsynet med to i indbyrdes afstand anbragte ribber (53), bag hvilke fremspring (57) på profilvægstrimlerne (60) griber ind.
3. Platform ifølge krav 1 eller 2, k e n d e t e g n e t ved, at ribberne (53) har skrå inderflader (53_a), som afgrænser en not (54) med U-formet tværsnit i formlisten (51).
4. Platform ifølge ethvert af kravene 1 - 3, k e n d e t e g n e t ved, at fremspringene (57) på platformprofilet (11) har modsatte flader til skråfladerne (53_a) på ribberne (53) på formlisten (51).
5. Platform ifølge ethvert af kravene 1 - 4, k e n d e t e g n e t ved, at formlisten (51) består af et letmetalprofil og er forsynet med gevindboringer.

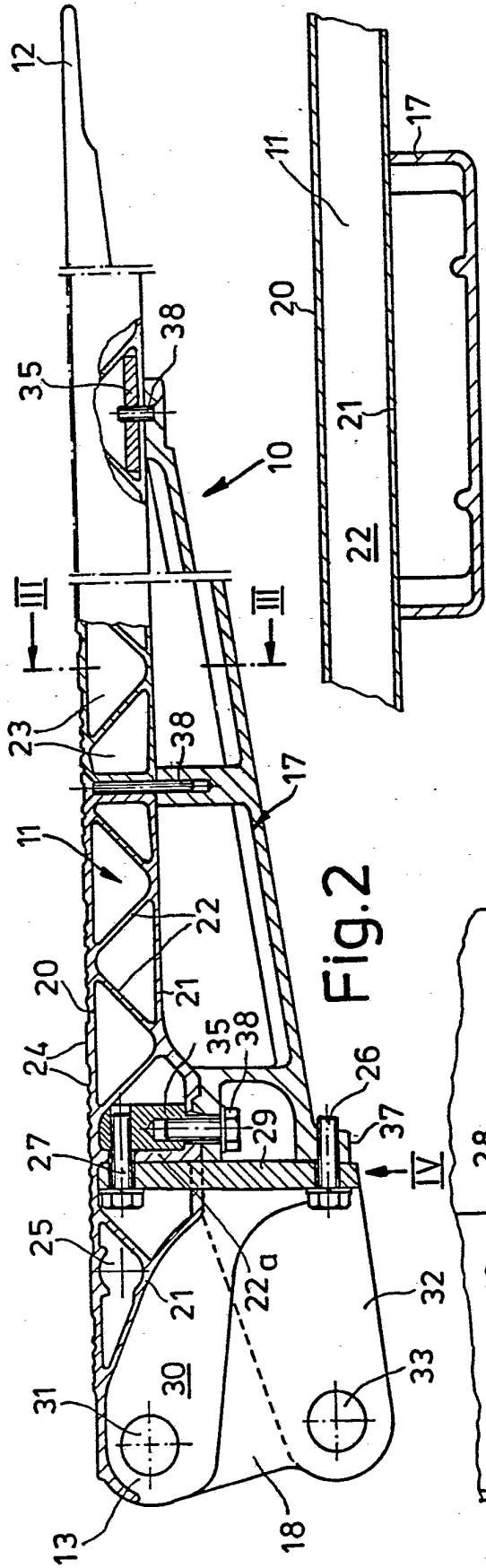


Fig. 3

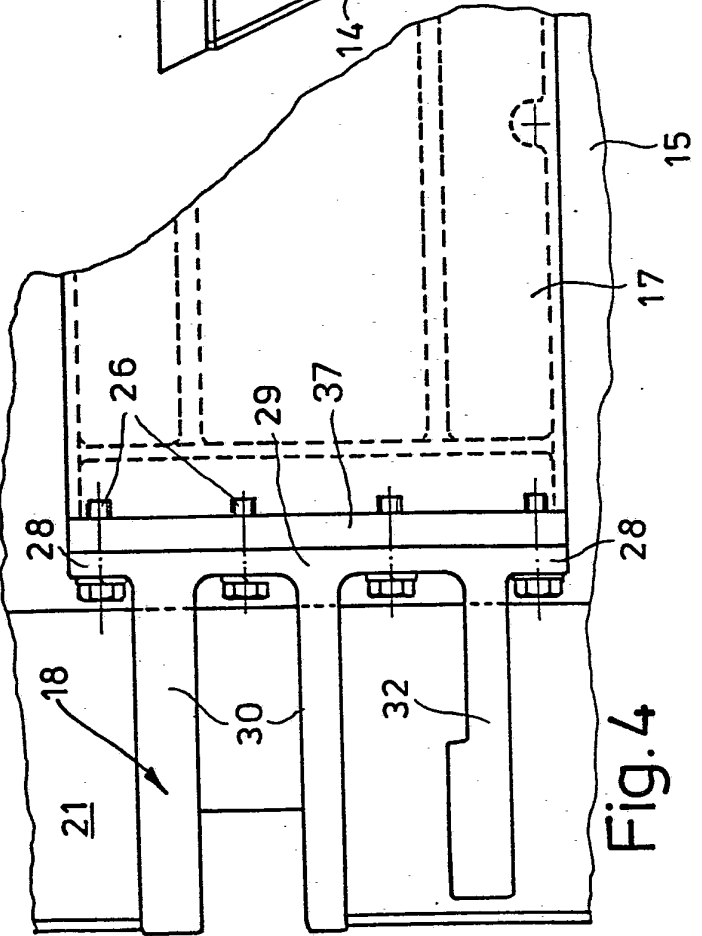
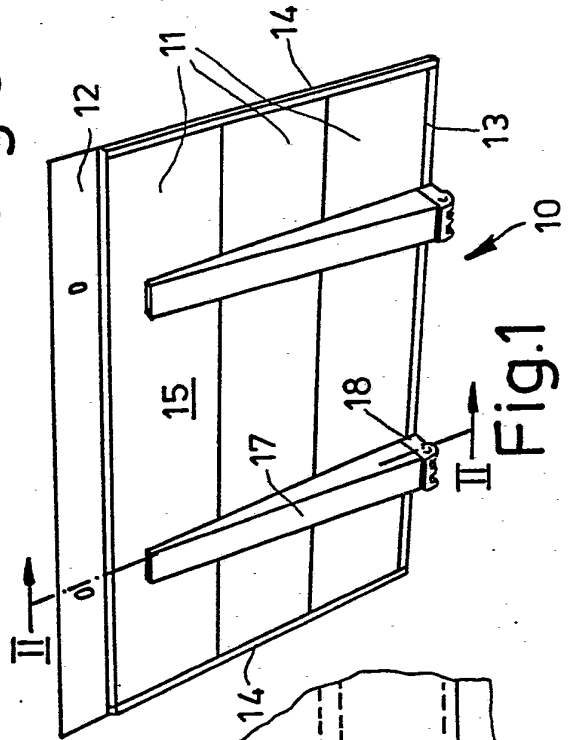
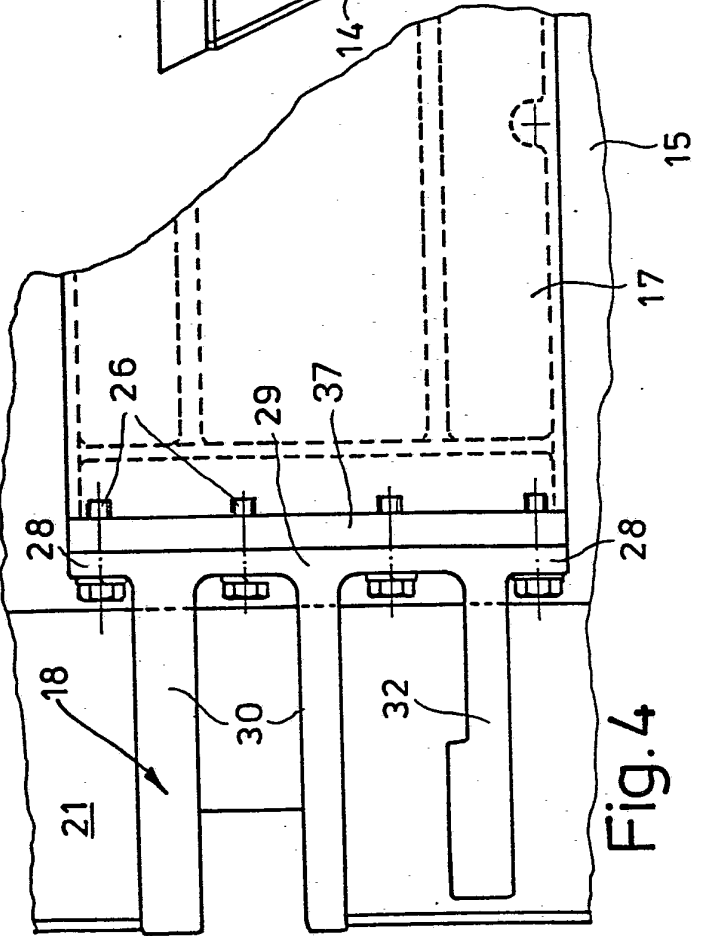


Fig. 4



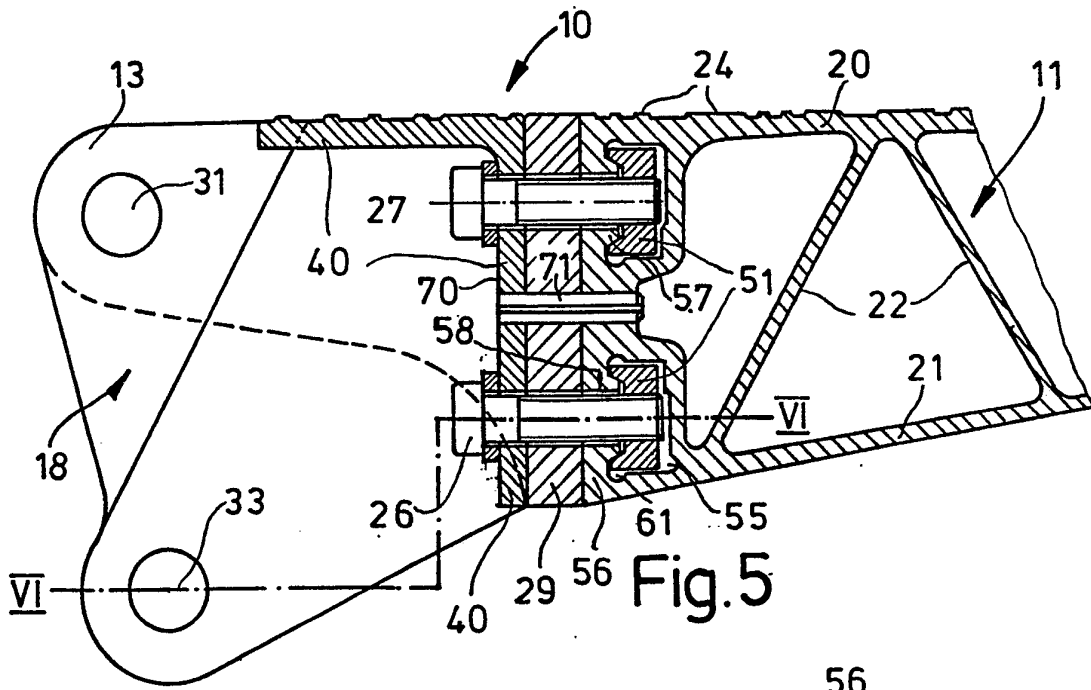


Fig. 5

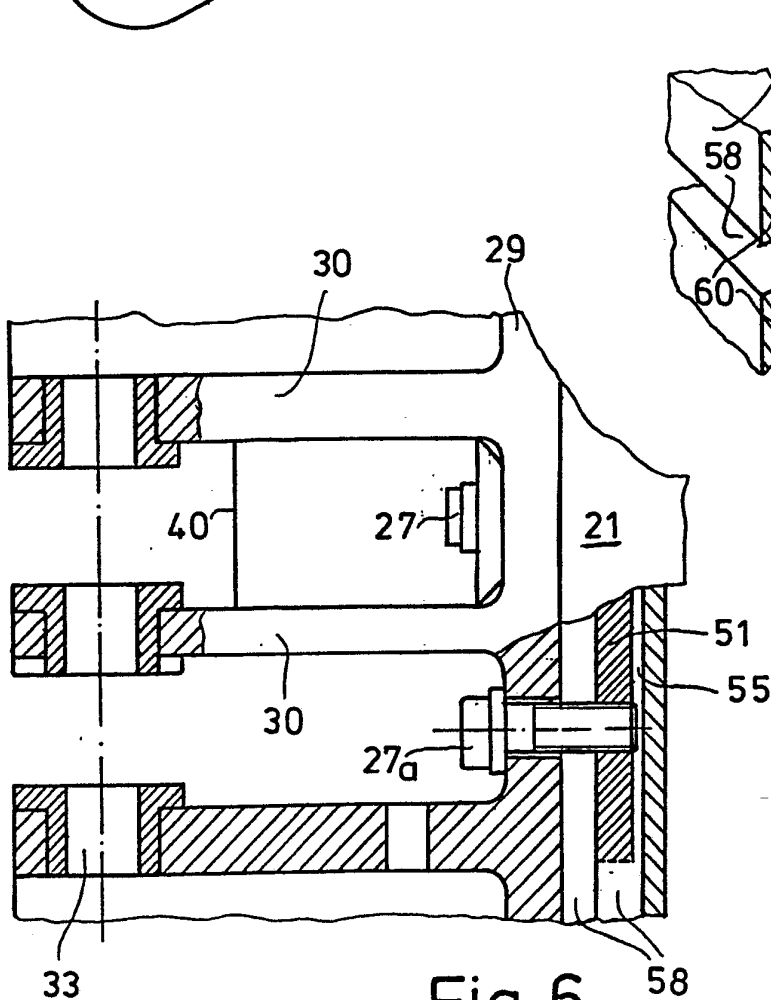


Fig. 6

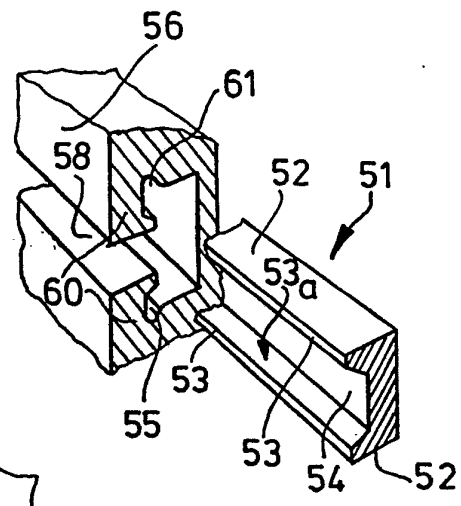


Fig. 7