

19



Octrooiraad
Nederland

11 192993

12 C OCTROOI

21 Aanvraag om octrooi: 8503323

51 Int.Cl.⁶
E04G11/50

22 Ingediend: 02.12.85

43 Ter inzage gelegd:
01.07.87 I.E. 87/13

44 Openbaargemaakt:
02.03.98 I.E. 98/03

47 Dagtekening:
03.07.98

45 Uitgegeven:
01.09.98 I.E. 98/09

73 Octrooihouder(s):
Petrus Johannes Lambertus de Leeuw te Aarle
Rixtel.

74 Gemachtigde:
Geen

54 Bekistingssysteem.

NL C 192993

Figuur 2B is een dwarsdoorsnede van de bekisting met bovenaanzicht in perspectief en de oplegging van de panelen op de langsdrager (Doorsnede A-A).

Figuur 3A is een dwarsdoorsnede van de bekisting met bovenaanzicht in perspectief en geeft de oplegging op de valkop weer van een dwarsdrager met bekistingsplaat (Aanzicht P).

- 5 Figuur 3B is een dwarsdoorsnede van de bekisting met een bovenaanzicht in perspectief en de oplegging van een dwarsdrager met bekistingsplaat op de langsdrager (Doorsnede A-A).

Zoals blijkt uit figuur 1 wordt de langsdrager 1 aan beide einden ondersteund door een valkop 2. De langsdrager 1 is aan de einden voorzien van een uitsparing welke haakt over het uitsteeksel 13 van de valkop, ter verkrijging van het noodzakelijke verband in de langsrichting. De valkoppen zijn gemonteerd op stutten of stempels. De langsdrager 1 en de valkop 2 hebben aan beide zijkanten een draagflens 3 ter ondersteuning van panelen 4. Om afglijden van de panelen te voorkomen en ter verkrijging van de nodige stijfheid tussen panelen en dragers, zijn de draagflenzen 3 voorzien van nokken 5. De langsdrager en de valkop zijn aan weerszijden voorzien van een doorlopende opstaande rand 6. De dwarsdrager 7 haakt met haak 8 achter rand 6, voor het onderlinge verband in de bekisting. Omdat de opstaande rand over de gehele lengte doorloopt kunnen de dwarsdraggers op elke gewenste plaats worden ingelegd, om de bekistingsplaat 14 zo economisch mogelijk te ondersteunen en tevens te zorgen voor het nodige verband tussen langs- en dwarsdraggers. De drager 1 en de valkop 2 zijn respectievelijk voorzien van een bovenflens 9 en een bovenplaat 10 welke zich uitstrekken over de opstaande randen 6. Hierdoor wordt zoveel mogelijk voorkomen dat beton, dat eventueel lekt door de naad 11, de goot 12 kan bereiken. Bovendien wordt de omranding van de panelen 4 niet gehinderd door de opstaande rand 6.

Door omschreven langsdrager door extrusie uit aluminium te vervaardigen, is deze door het lage eigen gewicht gemakkelijk te hanteren.

25

Conclusies

1. Bekistingssysteem, dat langsdraggers (1) bevat, welke worden gedragen door in hoogte instelbare stutten, welke aan hun bovineinde zijn voorzien van een valkopenheid, waaraan dwarsdraggers (7) en bekistingsplaten (4) zijn gevormd, in welk systeem de bovenste oppervlakken van de langsdraggers (1), de dwarsbalken (7) en de bovenste plaat (10) van de valkop (2) en de platen (4) tezamen een bekistingsvlak voor beton vormen, waarbij de langsdraggers (1) een profiel vertonen met een bovenste plaat (9) en een onderste draagflens (3) aan de beide langszijden van deze drager, waarbij de onderste draagflenzen (3) ieder van een verhoogde langstrand (6) zijn voorzien, over welke de dwarsdrager (7) aan zijn haakvormige einde (8) voor de onderlinge verbinding van de dragers (1, 7) heen is gehaakt en waarbij deze draagflenzen (3) voorts zodanig zijn gevormd, dat zij de bekistingsplaat (4) aan de omtreksrand dragen, met het kenmerk, dat de verhoogde rand (6) tussen de verticale middenlijn van de langsdrager (1) en de verticale projectie van de buitenste langstrand van de bovenste plaat (9) van deze drager (1) ligt en dat de draagflens (3) van deze drager (1) zich voorbij de verticale projectie uitstrekt.
2. Bekistingssysteem volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de valkop aan zijn naar een dwarsdrager gekeerde zijde is voorzien van een onderste flens welke een verhoogde rand (6) heeft, welke verhoogde rand een verlenging in lengterichting van de verhoogde rand (6) van de langsdrager (1) vormt.
3. Bekistingssysteem volgens conclusie 1 of conclusie 2, met het kenmerk, dat de draagflens (3) is voorzien van vergrendelings-elementen (5) over welke de rand van het freem (4) van de plaat kan worden gehaakt.

Hierbij 3 bladen tekening

Bekistingssysteem

De uitvinding betreft een bekistingssysteem, dat bestaat uit langsdragers, welke worden gedragen door in hoogte instelbare stutten, waaraan dwarsdrager en bekistingsplaten zijn gekoppeld, in welk systeem de
5 bovenste vlakken van de langsdraager, dwarsdragers, de bovenste plaat van de valkop en de bekistingsplaten te zamen een bekistingsvlak voor beton vormen, waarbij de langsdragers een profiel vertonen met een bovenste plaat en een onderste draagflens aan de beide langszijden van deze draager, waarbij de flenzen ieder van een verhoogde langstrand zijn voorzien, over welke de dwarsdrager aan diens haakvormige einde voor de onderlinge verbinding van de dragers is gehaakt en waarbij deze draagflenzen voorts
10 zodanig zijn gevormd, dat zij de plaat aan diens omtreksrand dragen. Een dergelijk systeem is bij constructeurs van betonnen vloeren van gebouwen uit de stand der techniek algemeen bekend.

Bij het bekende systeem kan de onderlinge afstand tussen de dwarsdragers naar believen worden gekozen om de ondersteuningsafstand van de bekistingsplaat te kunnen aanpassen aan het gewicht van het te dragen beton en de sterkte van de bekistingsplaat. Dit kan eenvoudig plaats vinden door een
15 constructie die het mogelijk maakt dat de dwarsdragers over een opstaande rand, welke is aangebracht langs de beide draagflenzen van de langsdragers, kunnen worden gehaakt.

De bekende constructie heeft verschillende nadelen. De langsdragers zijn ongeschikt voor het dragen van bekistingsplaten wegens de aanwezigheid van het verhoogde gedeelte dat een belemmering vormt voor de omranding van de platen. Bovendien vormt deze rand een soort van goot die gemakkelijk kan worden
20 bevuild door beton dat door de naad tussen een langsdraager en een plaat weglekt. Hoewel het eerder genoemde systeem dat platen gebruikt worden toegepast, worden dergelijke platen meestal met hun rand ingehaakt op uitsteeksels welke op de draagflenzen van de draager zijn aangebracht.

De uitvinding heeft nu tot doel een vloerbekistingssysteem of een betonbekisting te verschaffen, waarbij de langsdraager zowel voor het dragen van de bekistingsplaten alsook voor het dragen van dwarsdragers in
25 verbinding met bekistingsplaten kunnen worden gebruikt, waardoor zoveel als mogelijk het bezwaar van betonlekkage wordt beperkt, en voorts het profiel van de langsdraager zodanig aan te passen dat ondanks de verhoogde rand van deze draager de bekistingsplaten kunnen worden gedragen.

Volgens de uitvinding heeft het bekistingssysteem als kenmerk, dat de verhoogde rand tussen de verticale middenlijn van de langsdraager en de verticale projectie van de buitenste langstrand van de
30 bovenste plaat van deze draager ligt en dat de draagflens van deze draager zich voorbij de verticale projectie uitstrekt. Door het profiel van de draager op deze wijze aan te passen worden de voornoemde problemen opgelost.

Opgemerkt wordt dat uit EP-A-0022543 een draager bekend is die om zijn lengte-as in meerdere standen kan worden verdraaid en waarbij in een van die standen, ter versterking van het profiel, een flens, die
35 samenwerkt met een constructie-element, een vast element draagt. Deze oplossing openbaart noch het antilekkage-element noch de draager van een bekistingsplaat.

FR-A-1 406 027 toont een langsdraager die openingen bevat waarin het haakvormige einde van de draager kan worden ingelaten om de dragers te koppelen. In deze beschrijving is er geen langsdraager die een goot vormt en wordt er geen lering gegeven over een mogelijke voorziening voor bekistingsplaten.

40 Wanneer het ook gewenst is om een dwarsdrager aan een valkop te bevestigen, parallel aan de andere dwarsdragers, die zelf aan de langsdragers zijn bevestigd, heeft het voordelen de valkop aan zijn naar een dwarsdrager gekeerde zijde te voorzien van een onderflens die een verhoogde rand heeft, welke verhoogde rand een verlenging in lengterichting van de verhoogde rand van de langsdraager vormt.

Uit GB-A-1 483 667 is een instelbare kop op zich bekend, welke kop van een uitkragende bovenplaat is
45 voorzien en die vasthoudmiddelen heeft, waarin een pen van een draager in een groef kan worden bewogen, zodat de kop ten opzichte van de draager kan worden gedraaid. Er zijn echter geen voorzieningen voor het zodanig opstellen van de goot van een langsdraager dat beton niet kan weglekken wanneer de bekisting met betonspecie wordt gevuld.

Bij voorkeur is de draagflens voorzien van vergrendelingselementen waarover de rand van de freem van
50 de plaat kan worden gehaakt.

De uitvinding zal hierna worden toegelicht aan de hand van een in de tekening weergegeven uitvoeringsvoorbeeld.

55 Figuur 1 is een langsdoorsnede van de bekisting met bovenaanzicht in perspectief en een zijaanzicht van een langsdraager welke met beide einden rust op een valkop.

Figuur 2 is een dwarsdoorsnede van de bekisting met bovenaanzicht in perspectief en geeft de oplegging weer van de panelen op de valkop (Aanzicht P).

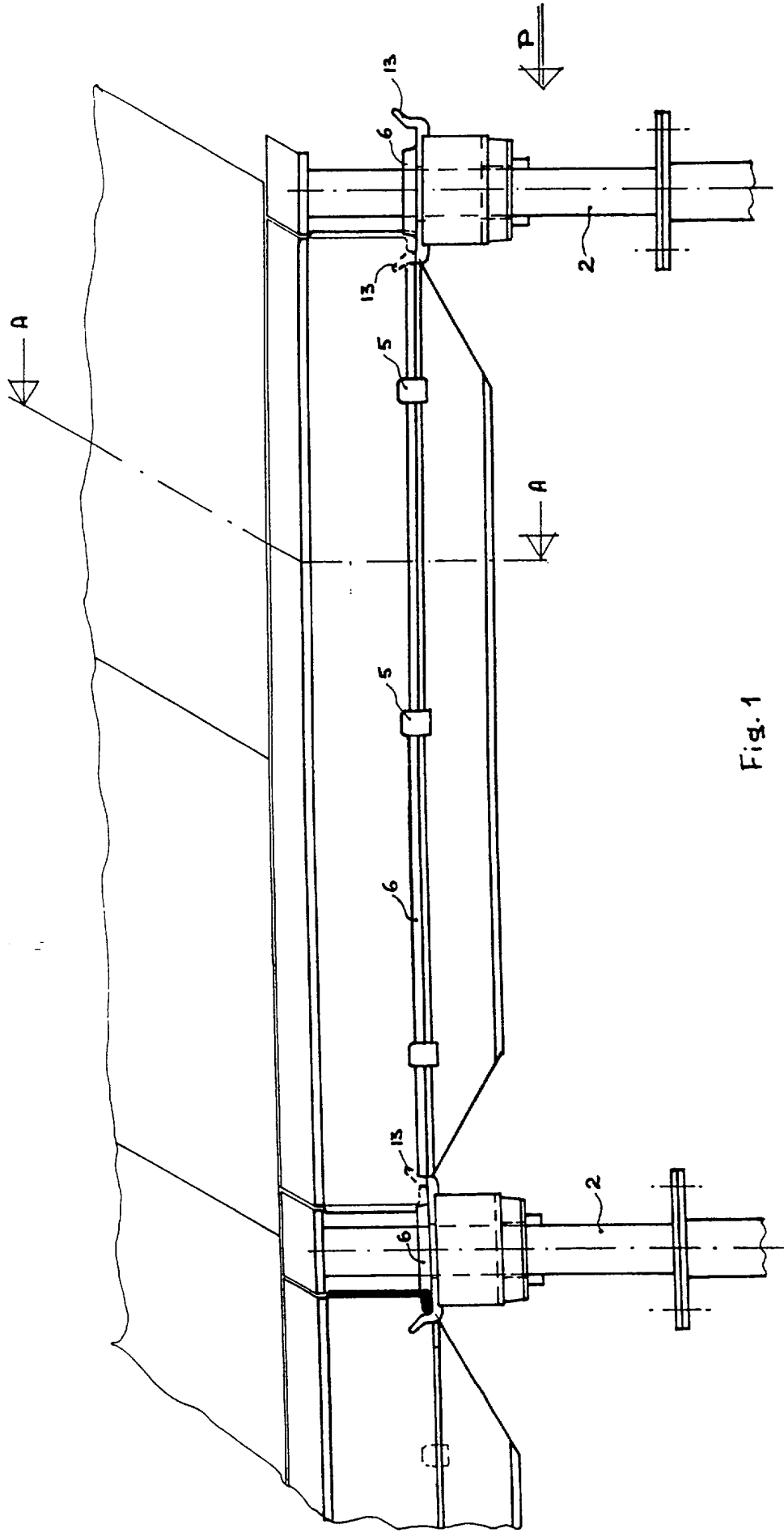


Fig. 1

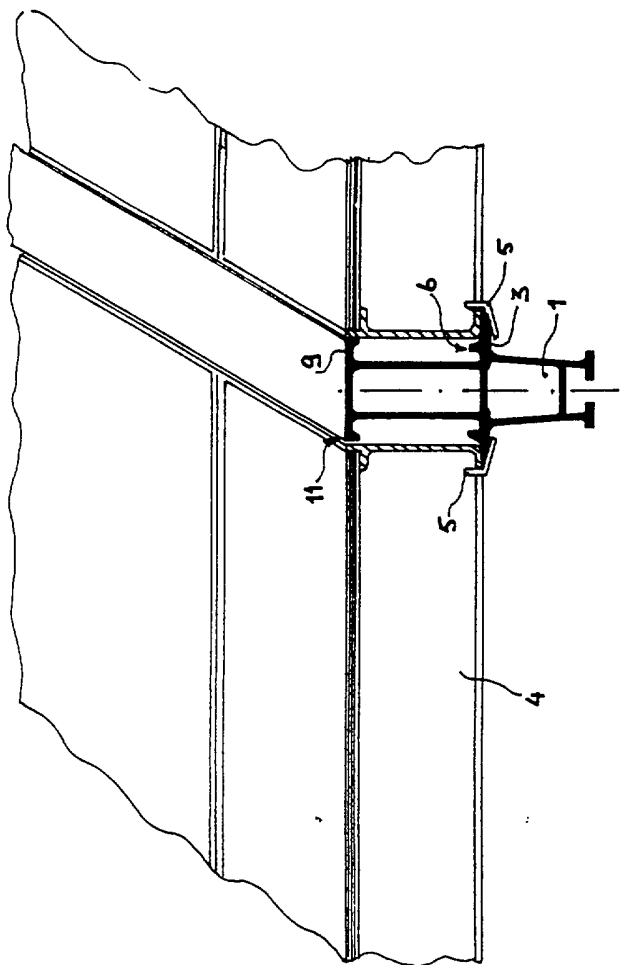


Fig. 2B

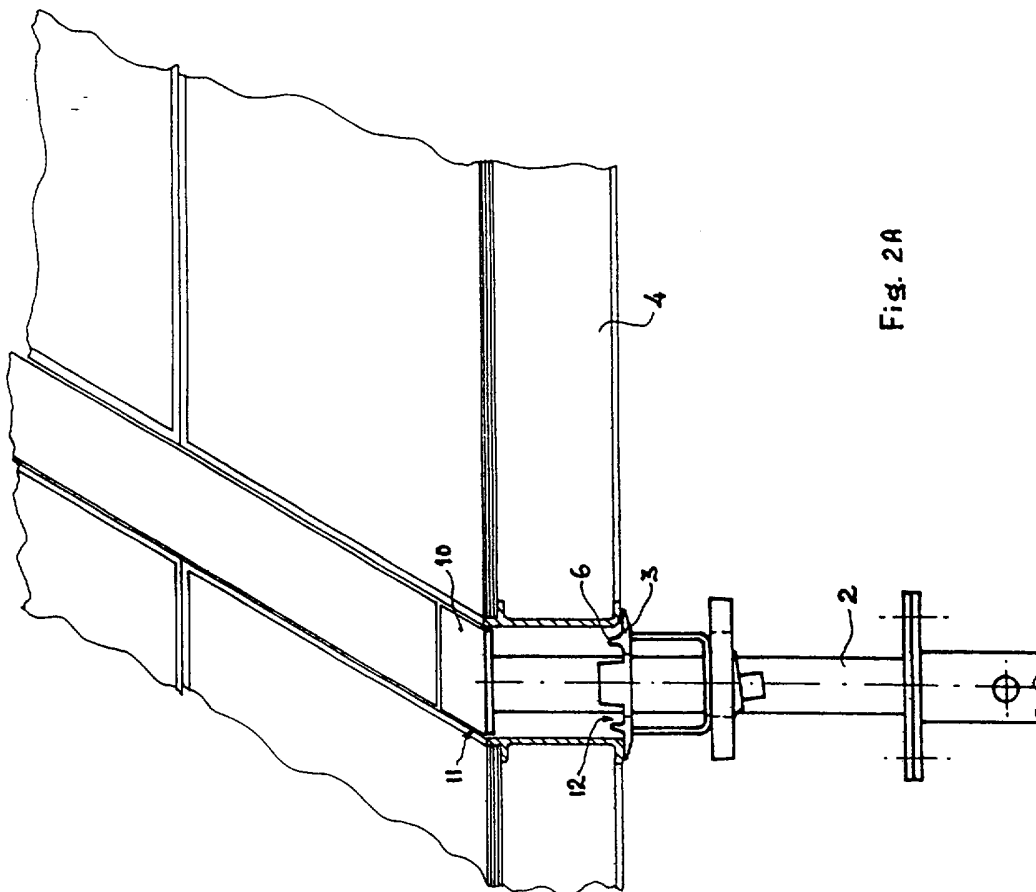


Fig. 2A

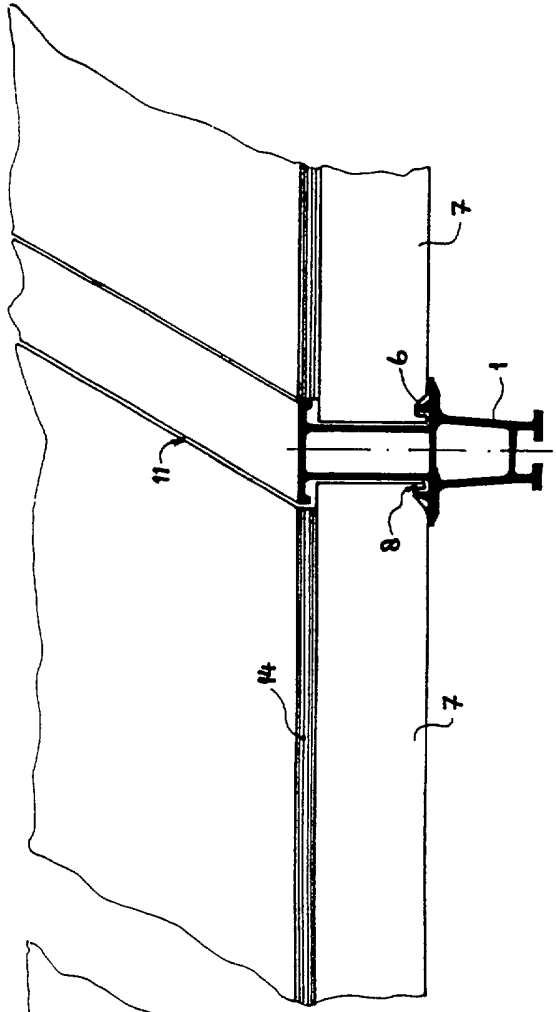


Fig. 3B

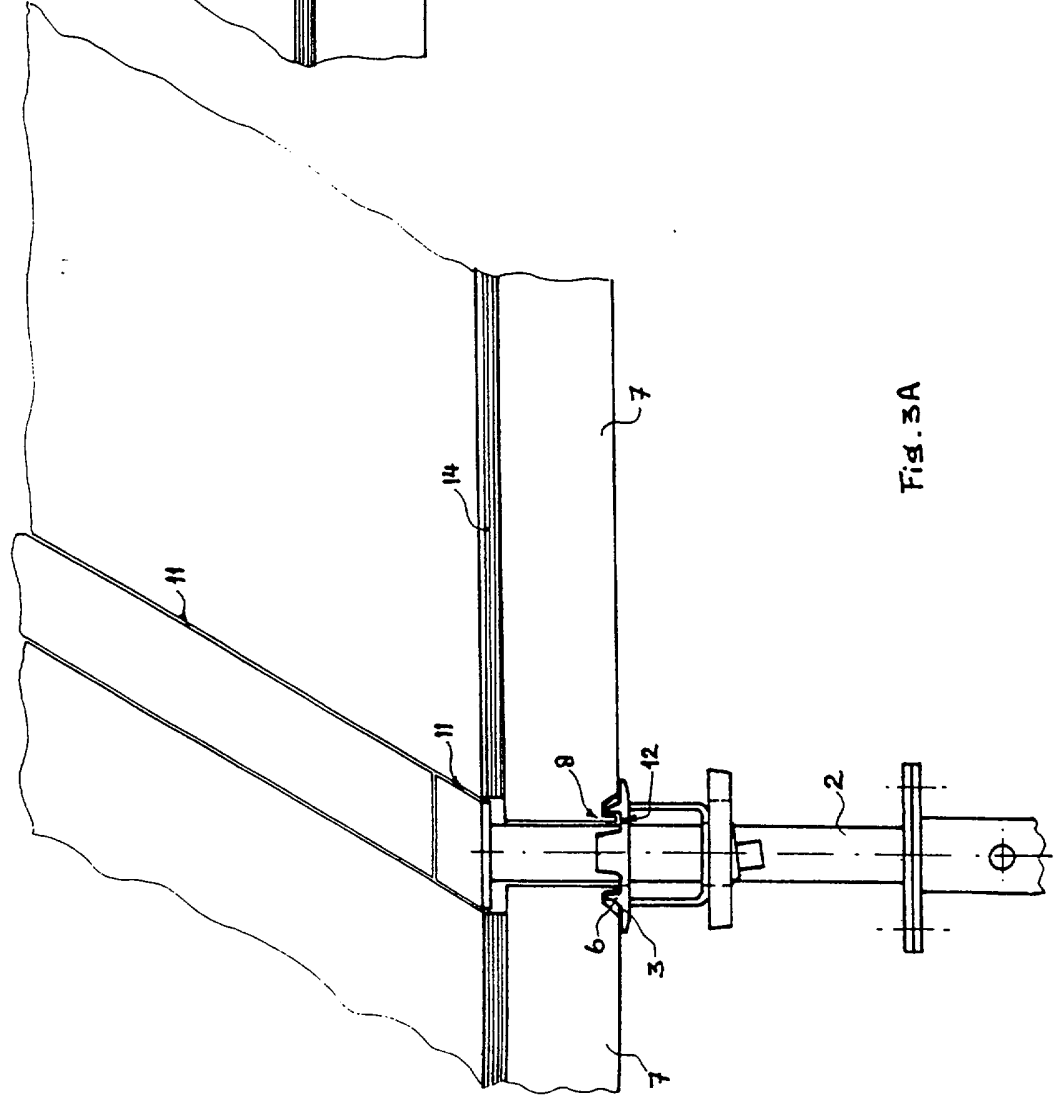


Fig. 3A