



(45)

(51) Kv.Ik.⁴/Int.Cl.⁴ B 63 B 29/02, 29/00

SUOMI-FINLAND

(FI)

**Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen**

(21)	Patenttihakemus - Patentansökning	854819
(22)	Hakemispäivä - Ansökningsdag	04.12.85
(23)	Alkupäivä - Giltighetsdag	04.12.85
(41)	Tullut julkiseksi - Blivit offentlig	05.06.87
(44)	Nähtäväksipanon ja kuul.julkaisun pvm - Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad	30.09.87
(86)	Kv. hakemus - Int. ansökan	
(32) (33) (31)	Pyydetty etuoikeus - Begärd prioritet	

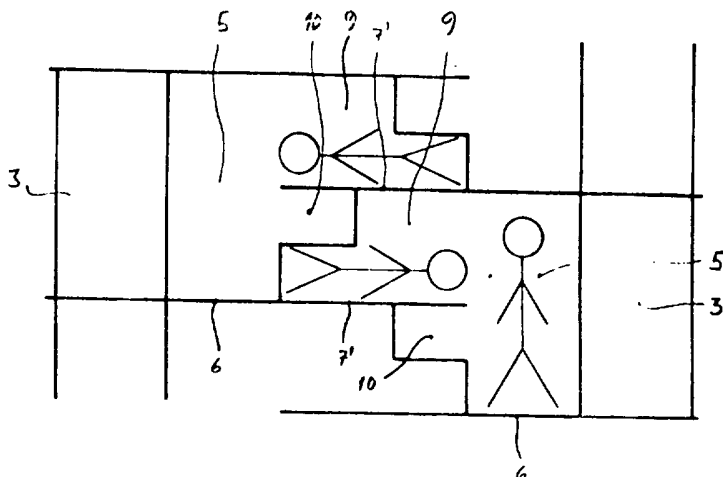
- (71) Rauma-Repola Oy, Helsinki, FI; Rauman Telakka, PL 176, 26101 Rauma, Suomi-Finland(FI)
- (72) Kalevi Happonen, Rauma, Ismo Matinlauri, Rauma, Mikko Suurpää, Rauma, Ilkka Niemelä, Rauma, Suomi-Finland(FI)
- (74) Ruska & Co Oy
- (54) Laiva - Fartyg

(57) Tiivistelmä

Keksintö koskee matkustajalaivaa. Laivan hyttikannella on vierekkäisten hyttien (5) vuodetasoja (7') sijoitettu päällekkäin hyttien välisen rajapinnan eri puolille. Näin saadaan käytettävissä oleva tila tehokkaasti käytetyksi.

(57) Sammandrag

Uppfinningen avser ett passagerarfartyg. På fartygets hyttäck har de invidliggande hytternas (5) bäddplan (7') placerats ovanför varandra på olika sidor om gränssytan mellan hytterna. På detta sätt kan det tillgängliga utrymmet effektivt användas.



Laiva

Tämä keksintö kohdistuu matkustajalaivaan ja erityisesti sen matkustajahyttien sijoitteluun. Keksinnön mukainen ratkaisu soveltuu käytettäväksi varsinkin suhteellisen lyhyillä reiteillä liikennöivissä matkustaja-autolautoissa.

Nykyisin käytössä olevissa matkustaja-aluksissa hyttitilat on suunniteltu pinta-alaperiaatteella. Näin esimerkiksi tila vuoteen kohdalla on koko hytin korkuinen. Lisää makuupaikkoja on saatu käyttämällä kerrossänkyjä tai seinästä laskettavia vuoteita, niin sanottuja pullmanpetejä.

Tämän keksinnön tarkoituksena on ennen kaikkea lisätä matkustajalaivan vuodepaikkoja laivan kokoa suurentamatta tai matkustusmukavuudesta tinkimättä.

Keksinnön tarkoitus saavutetaan patenttivaatimuksessa 1 esitetyn keinoin. Keksinnön mukaisella ratkaisulla voidaan samaan tilaan mahtuvien vuodepaikkojen määrää lisätä jopa n. 50 % nykyisiin ratkaisuihin verrattuna. Lisäksi keksintö tarjoaa eräitä merkittäviä valmistusteknillisiä etuja.

Keksintöä valaistaan lähemmin oheisten piirustusten avulla. Kuvio 1 esittää matkustaja-autolautasta kahdesta eri kohdasta otettua leikkausta, kuvio 2 esittää erästä kuvion 1 mukaista hyttiratkaisua, kuvio 3 esittää samaa ratkaisua edelleen suurennettuna perspektiivikuvana, kuviot 4...7 esittävät eräitä mahdollisia hyttien pohjaratkaisuja ja kuvio 8 esittää erästä kuvion 3 periaateratkaisun vaihtoehtoista sovellutusta.

Kuvion 1 mukaisessa autolautassa on autokansitilojen yläpuolelle sijoitettu kaksi hyttikantta 1 ja 2. (On huomattava, että kannen eri osat ovat tässä eri korkeudella.) Kummallakin kannella on viisi aluksen pituussuuntaista käytävää 3. Käytävien väliin on sijoitettu hyttejä 4 (kuviossa keskikäytävän oikealla puolella) ja hyttejä 5 (keskikäytävän vasemmalla puolella). Näin kahden käytävän välissä on aina kaksi hyttiriviä, joilla on yhteinen rajapinta.

Kussakin hytissä on lattiataso 6 ja hytin korkeuden puolivälissä vuodetaso 7. Eri hyttiriveihin kuuluvien vie-

rekkiäisten hyttien vuodetasot on sijoitettu päällekkäin. Näin siis toisen rivin vuodetaso on samalla korkeudella kuin toisen hytin lattiataso. Näin myös vierekkäiset samankannan käytävät ovat eri korkeudella.

5 Vuoteet on sijoitettu vuodetasolle kohtisuoraan käytävää vastaan.

Aluksen oikeanpuoleisissa hyteissä 4 makuutilan 8 korkeus on sama joka paikassa. Vasemmanpuoleisissa hyteissä 5 on makuutilan 9 yläosasta erotettu hyttirivien rajapinnan
10 avulla viereiseen hyttiin tila 10. Tätä sovellutusta esittää lähemmin kuvioissa 2 ja 3.

Kuvioiden 2 ja 3 esittämissä sovellutuksissa viereisen hytin makuutilasta 9 erotettu tila 10 ei haittaa nukkumista kun jalat ovat rajapintaan päin. Viereiseen hyttiin on näin
15 saatu kuitenkin erittäin käyttökelpoinen tila esim. matkatavaroille.

Kuvio 3 esittää hyttiä 5 kahdelle matkustajalle sovellettuna. Vuodetasosta 7' on sen keskeltä tilan 10 kohdalta erotettu kolo 11. Vuodetaso on niin leveä, että kolon molemmiin puolin voidaan sijoittaa riittävän leveät vuoteet.
20 Kolo helpottaa vuoteisiin nousemista ja niiden sijaamista. Kolo mahdollistaa myös tilan 10 käyttämisen osaksi istuime-
na. Hyttiin kuuluu lisäksi saniteettiosasto 12, joka on yhteinen kahdelle viereiselle saman käytävän hytille.

25 Kuvio 4 esittää kuvion 3 mukaista hyttiä päältäpäin.

Kuvio 5 esittää kahta samalle käytävälle vierekkäin sijoitettua yhden hengen hyttiä 5. Tässä vuodetasosta erotettu kolo 11 on seinän vieressä.

30 Kuvio 6 esittää kahden hengen hyttiä 5, jossa on oma saniteettiosasto 12'.

Kuvio 7 esittää tilavampaa kahden hengen hyttiä 5. Hytin leveyttä käytävän suunnassa on lisätty. Vastaavasti vuoteiden välistä koloa 11'' on voitu leventää, jolloin on saatu suurempi istumatila. Vuoteiden väliin tasolle 7 jää
35 myös lisätilaa esim. matkatavaroille. Myös hytin pituutta

käytävää vastaan kohtisuorassa suunnassa on lisätty.

Kuvio 8 esittää vielä erästä sovellutusta hyttirivien välisestä rajapinnasta. Siinä makuutilasta 9 on hytin kattoon päin viistolla seinällä rajattu viereiseen hyttiin tila 10'. Tilaan 10' on tehty hylly 13.

Keksintö on rakennusteknillisesti edullinen, koska se on helppo toteuttaa pitkälle viedyin moduulirakentein. Ratkaisu on myös joustava, koska samasta perusrakenteesta lähtien saadaan helposti erilaisia hyttisovellutuksia.

Keksinnön mukainen rakenne on myös luonnostaan luja, mikä vähentää erillisten vahvisteiden tarvetta tai poistaa ne jopa kokonaan. Työn säästö nykyisiin rakenteisiin verrattuna on todella merkittävä. Tasomaisia kansia on nimittäin runsaasti vahvistettava palkeilla ja korrugoinneilla. Nyt keksityssä rakenteessa kannen kulmaraudat toimivat itsessään vahvisteina.

Keksintö voidaan luonnollisesti toteuttaa muutenkin kuin edellä esimerkkeinä kuvatuilla tavoilla. Esim. vuoteet voidaan sijoittaa rajapinnan suuntaisesti ja myös hyttirivin hyttien välisille rajapinnoille.

Siitä, että hyttikannen ylä- ja alapinta on eri korkeudella eri kohdissa ei ole haittaa. Tätä voidaan päinvastoin hyödyntää esim. hyttikansien alapuolella olevissa autokansitiloissa, joissa tarvitaan erikorkuisia tiloja eri ajoneuvoille. Myös hyttikansien yläpuolella voidaan eri korkuisia osia käyttää keittiö-, ravintola- ja oleskelutilojen sijoittelussa.

Patenttivaatimukset

1. Matkustajalaiva, jossa on
- vähintään yksi hyttikansi (1/2),
- hyttikannella vähintään kaksi käytävää (3),
5 - kahden vierekkäisen käytävän välissä kaksi yhteisen
rajapinnan erottamaa hyttiriviä, joissa vierekkäisillä hytteillä (4/5) on yhteinen rajapinta,

- kussakin hytissä lattiataso (6) ja sitä korkeammalla
vuodetaso (7) vuodetiloineen (8/9) ja vuoteineen,

10 t u n n e t t u siitä, että

- vierekkäisten hyttien vuodetasoja (7) on sijoitettu
päällekkäin hyttien välisen rajapinnan eri puolille.

2. Vaatimuksen 1 mukainen laiva t u n n e t t u siitä,
15 että hytin vuodetaso (7) on samalla korkeudella kuin
viereisen hytin lattiataso (6).

3. Vaatimuksen 1 mukainen laiva t u n n e t t u siitä,
tämä, että eri hyttiriveissä olevien viereisten hyttien (4/5)
vuodetasoja (7) on sijoitettu päällekkäin.

4. Vaatimuksen 3 mukainen laiva t u n n e t t u siitä,
20 tämä, että vuodetasojen (7) vuoteiden pituussuunta on kohtisuorassa käytävää (3) vastaan.

5. Vaatimuksen 4 mukainen laiva t u n n e t t u siitä,
tämä, että hyttirivien välinen rajapinta jakaa vuodetilan (9)
korkeampaan ja matalampaan osaan, joista korkeampi osa on
25 vuodetilan käytävän puoleisessa päässä.

6. Vaatimuksen 4 tai 5 mukainen laiva t u n n e t t u siitä,
tämä, että osa vuodetasoa (7') ulkonee rajapinnasta hyttiin päin.

7. Vaatimuksen 6 mukainen laiva t u n n e t t u siitä,
30 tämä, että vuodetason (7') ulkonemassa on kolo (11).

8. Vaatimuksen 7 mukainen laiva t u n n e t t u siitä,
tämä, että kolo (11) on vuodetason (7') reunan päiden välillä.

9. Vaatimuksen 7 tai 8 mukainen laiva t u n n e t t u
35 siitä, että kolo (11) on vuodetason (7') reunan päässä.

Patentkrav

1. Passagerarfartyg omfattande

- minst ett hyttäck (1/2),

- minst två korridorer (3) på hyttäck,

5 - mellan de två invidliggande korridorerna två av den gemensamma gränsytan åtskilda hyttrader, där de invidliggande hytterna (4/5) har en gemensam gränsyta,

- ett golvplan (6) i respektive hytt och ett högre upp beläget bäddplan (7) med bäddutrymmen (8/9) och bäddar,
10 k ä n n e t e c k n a t av, att

- de invidliggande hytternas bäddplan (7) har placerats ovanför varandra på olika sidor om gränsytan mellan hytterna.

2. Fartyg enligt krav 1, k ä n n e t e c k n a t av,
15 att hyttens bäddplan (7) ligger på samma höjd som den invidliggande hyttens golvplan (6).

3. Fartyg enligt krav 1, k ä n n e t e c k n a t av, att de i olika hyttrader belägna, invidliggande hytternas (4/5) bäddplan (7) har placerats ovanpå varandra.

20 4. Fartyg enligt krav 3, k ä n n e t e c k n a t av, att längdriktningen hos bäddplanens (7) bäddar ligger vinkelrätt mot korridoren (3).

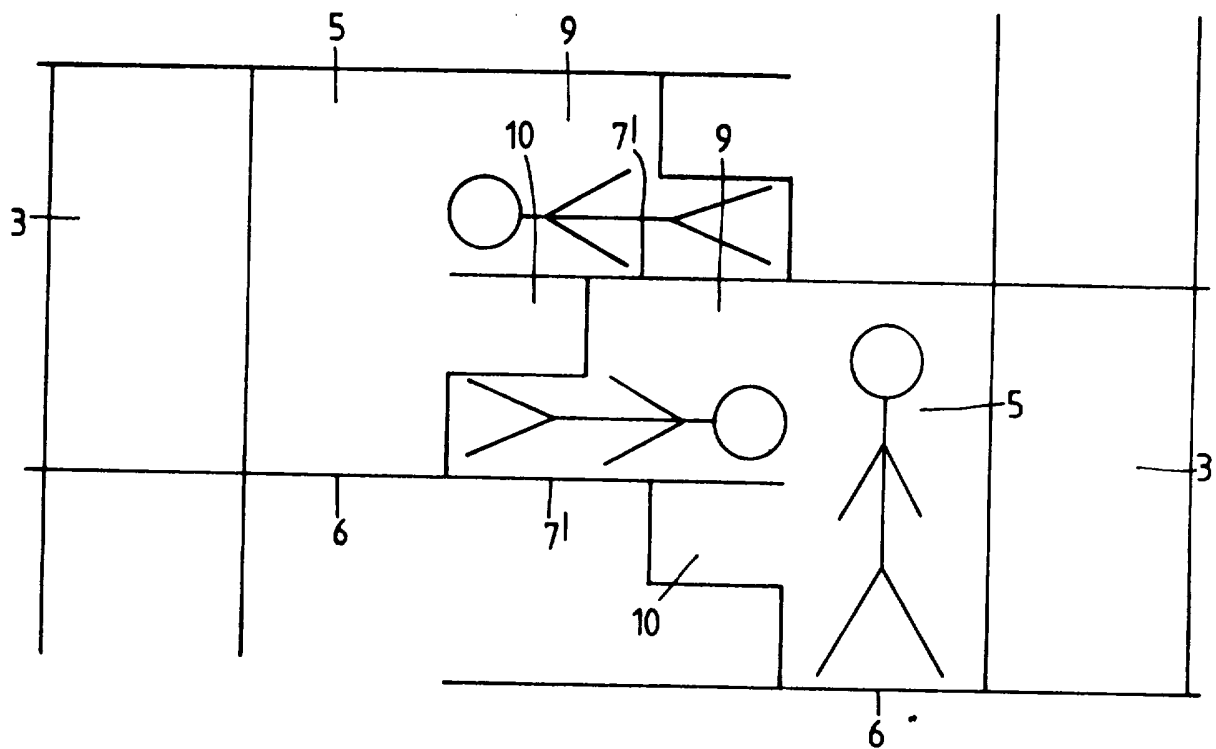
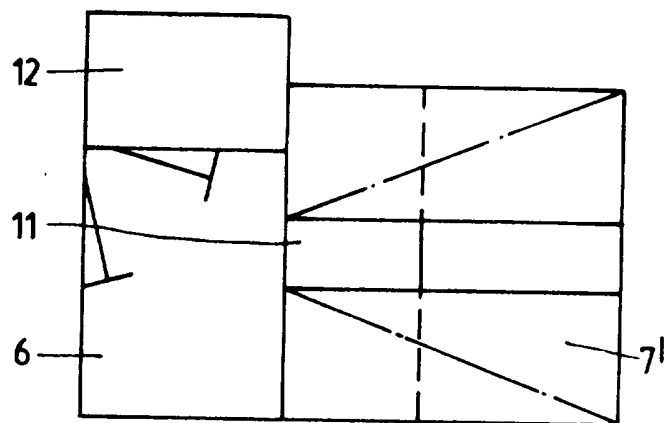
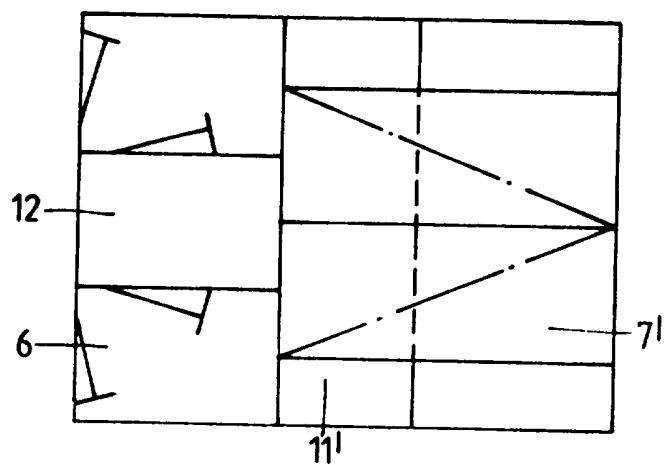
5. Fartyg enligt krav 4, k ä n n e t e c k n a t av, att gränsytan mellan hyttrader delar bäddutrymmet (7) i en högre och en lägre del, av vilka den högre delen ligger
25 i bäddutrymmets närmast korridoren belägna ända.

6. Fartyg enligt krav 4 eller 5, k ä n n e t e c k n a t av, att en del av bäddplanet (7') sträcker sig från gränsytan in mot hytten.

30 7. Fartyg enligt krav 6, k ä n n e t e c k n a t av, att bäddplanets (7') utsprång har en nisch (11).

8. Fartyg enligt krav 7, k ä n n e t e c k n a t av, att nischen (11) ligger mellan ändorna av bäddplanets (7') kant.

35 9. Fartyg enligt krav 7 eller 8, k ä n n e t e c k n a t av, att nischen (11) ligger i ändan av bäddplanets (7') kant.

Fig. 2.*Fig. 4.**Fig. 5.*

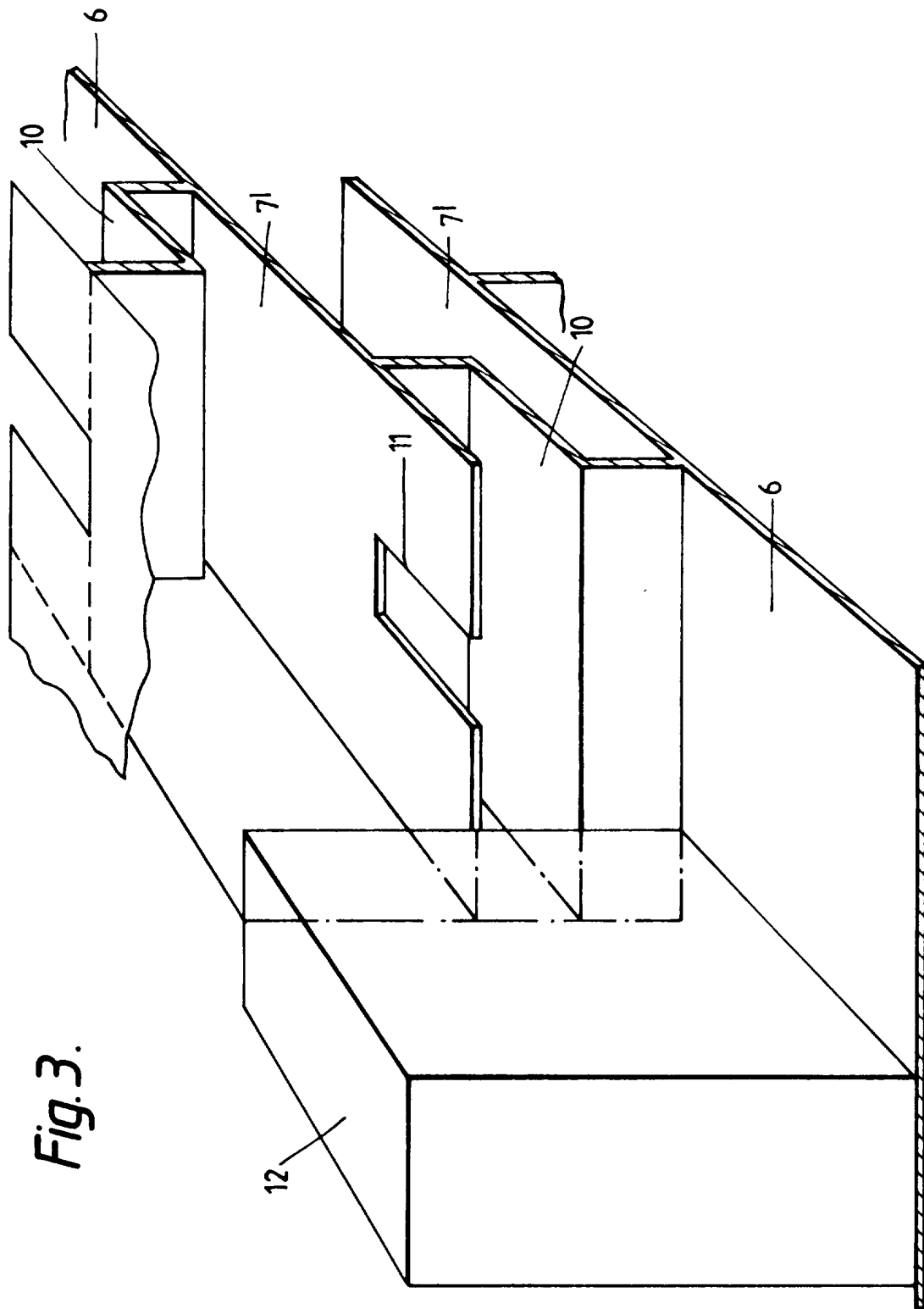


Fig. 3.

Fig. 6.

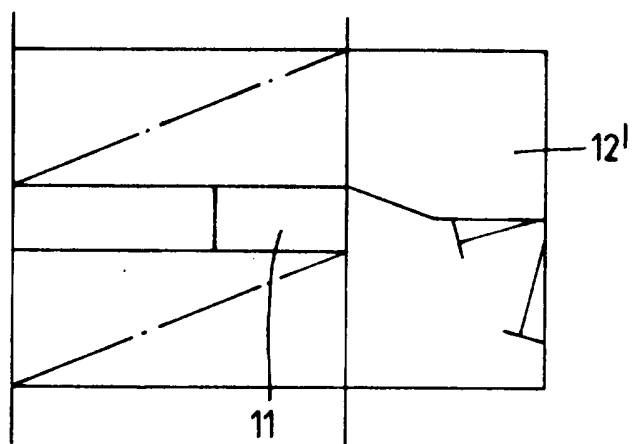


Fig. 7.

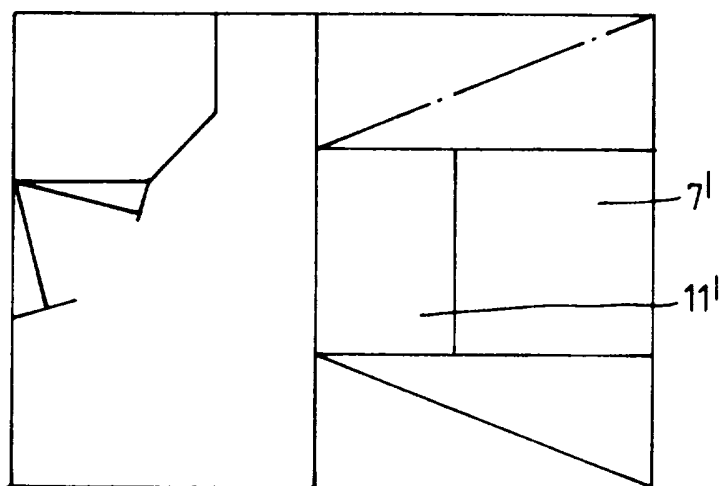


Fig. 8.

