

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2001 - 3259**

(22) Přihlášeno: **07.03.2000**

(30) Právo přednosti:
19.03.1999 AT 1999/503

(40) Zveřejněno: **13.02.2002**

(Věstník č. 2/2002)

(47) Uděleno: **30.06.2003**

(24) Oznámeno udělení ve Věstníku: **13.08.2003**
(Věstník č. 8/2003)

(86) PCT číslo: **PCT/AT00/00057**

(87) PCT číslo zveřejnění: **WO 00/056589**

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl. ⁷:

B 62 D 31/02

B 62 D 29/00

B 62 D 33/04

(73) Majitel patentu:

SIEMENS SGP VERKEHRSTECHNIK GMBH, Wien, AT;

(72) Původce vynálezu:

Sklenar Peter, Wien, AT;

(74) Zástupce:

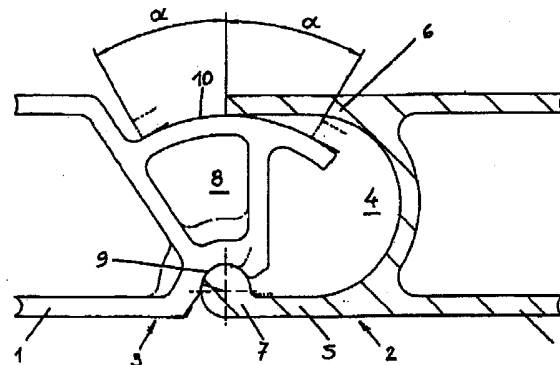
Andera Jiří Ing., Nad Štolou 12, Praha 7, 17000;

(54) Název vynálezu:

Deskový vytlačovaný profil

(57) Anotace:

Deskový vytlačovaný profil (1) ke zhotovování deskové vazby, má na jednom z bočních okrajů (2) vytvořeno podélně probíhající vybrání (4) tvaru písmene U, které je omezeno dvěma příčkami (5, 6). Jedna příčka (5) má na svém volném konci válcovité zesílení (7). Na druhém z bočních okrajů (3) je vytvořen výběžek (8), který je v oblasti přivrácené k zesílení (7) opatřen žlábkem (9), jehož tvar koresponduje s tvarem zesílení (7). Výběžek (8) je na straně přivrácené k příčce (6), která leží proti příčce (5) se zesílením (7), opatřen válcovitou plochou (10), jejíž poloměr odpovídá vzdálenosti osy zesílení (7) od volného konce protilehlé příčky (6). Hloubka vybrání (4) odpovídá délce výběžku (8). S tímto vytlačovaným profilem se dají jednoduchým způsobem a při zachování relativních poloh vytlačovaných profilů zhotovovat rovné nebo polygonální deskové vazby.



Deskovitý vytlačovaný profil

Oblast techniky

5

Vynález se týká deskovitého vytlačovaného profilu ke zhotovování deskové vazby, který má na jednom z bočních okrajů vytvořeno podélně probíhající vybrání tvaru písmene U, které je vymezeno dvěma příčkami, přičemž jedna příčka má na svém volném konci válcovité zesílení, a na druhém z bočních okrajů je vytvořen výběžek, který je v oblasti přivrácené k zesílení opatřen žlábkem, jehož tvar koresponduje s tvarem zesílení.

10

Dosavadní stav techniky

15 Je známa řada spojení mezi dvěma nebo více vytlačovanými profily za účelem vytvoření přímé deskové vazby.

Jeden vytlačovaný profil takového druhu pro vytvoření bočnice pro nakládání vozidla se popisuje ve spisu GB 1288 454 A1. Úkolem řešení podle spisu GB 1288 454 A1 je vytvořit z do sebe zabírajících dutých profilů přímou profilovou desku, vymezující ložný prostor, pomocí které se má zabránit neúmyslnému vnikání vody do ložného prostoru. K tomuto účelu jsou styková místa dutých profilů vytvořena takovým způsobem, že tyto, složené dohromady, vymezují komoru, která má větší průřez než navazující stěny. Aby se usnadnil odvod vody, která vnikla do komory, je pod komorou za účelem vytvoření odtoku pro vodu uspořádáno uložení, které má průřez ve tvaru kulového kloubu.

25

Spis FR 2 510 061 A2 popisuje boční stěnu pro přepravní korýtko, sestavenou z dutých profilových dílů s obdélníkovým průřezem, přičemž duté profilové díly do sebe v oblasti svých stykových míst tvarově zabírají, čímž se dosáhne přímočarého průběhu deskové vazby.

30

Úkolem vynálezu je úkol vytvoření deskovitého vytlačovaného profilu, se kterým se mohou jednoduchým způsobem zhotovovat rovné, zalomené nebo polygonálně probíhající deskové vazby.

35

Podstata vynálezu

Stanovený úkol se řeší pomocí deskovitého vytlačovaného profilu ke zhotovování deskové vazby, který má na jednom z bočních okrajů vytvořeno podélně probíhající vybrání tvaru písmene U, které je vymezeno dvěma příčkami, přičemž jedna příčka má na svém volném konci válcovité zesílení, a na druhém z bočních okrajů je vytvořen výběžek, který je v oblasti přivrácené k zesílení opatřen žlábkem, jehož tvar koresponduje s tvarem zesílení, podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že výběžek je na straně přivrácené k příčce, která leží proti příčce se zesílením, opatřen válcovitou plochou, jejíž poloměr odpovídá vzdálenosti osy zesílení od volného konce protilehlé příčky, přičemž hloubka vybrání odpovídá délce výběžku.

45

Tímto způsobem se dají jeden nebo více vytlačovaných profilů takového druhu řadit k sobě a spolu spojovat do přímé, zalomené nebo polygonálně probíhající deskové vazby, načež se spolu vytlačované profily účelným způsobem svaří. Provedením bočních okrajů vytlačovaného profilu podle vynálezu jsou jednotlivé profily před a během spojování ve svých relativních polohách fixovány. Za účelem zhotovení deskové vazby se u profilů, uspořádaných vůči sobě pod určitým úhlem, vloží zesílení jednoho profilu do žlábků druhého profilu, načež se profily vůči sobě relativně natočí a tím se válcovitá plocha zavede podél přiřazené příčky do vybrání tvaru písmene U, až je dosažena požadovaná relativní poloha profilů, načež dojde ke spojení,

50

popřípadě ke svaření. Vytlačovaný profil se předpokládá pro vytváření stěn, oddělovacích stěn, střech, jakož i v konstrukci vozidel.

- 5 U dalšího výhodného příkladu provedení vynálezu může být příčka, opatřená zesílením, delší než proti ni ležící příčka, čímž se dosáhne zvětšení rozsahu úhlu, pod kterým mohou být profily vůči sobě vzájemně uspořádány.

- 10 Výhodou je dále to, jestliže je válcovitá plocha opatřena podélně probíhajícími rýhami, a jestliže příčka, přiřazená válcovité ploše, má na svém volném konci podélně probíhající hranu, zabírající do jedné z rýh. Tím se dosáhne lepšího vzájemného fixování profilů během spojování.

Přitom mohou být žlábký uspořádány ve stejných, předem určených odstupech, čímž mohou být vytlačované profily vůči sobě uspořádány pod různými, předem určenými úhly.

- 15 Dále může mít rýha jako jištění pro svarovou lázeň přibližně středově uspořádané prohloubení.

Podobně může mít příčka, přiřazená válcovité ploše, v oblasti svého volného konce prohloubení jako jištění pro svarovou lázeň.

- 20 Přitom může prohloubení navazovat na podélně probíhající hranu. Tímto způsobem se dá fixování zesílit.

Přehled obrázků na výkrese

- 25 Vynález je dále blíže popsán a objasněn na příkladech jeho provedení na základě připojených výkresů, které znázorňují na obr. 1 spojovací místo dvou vytlačovaných profilů podle prvního příkladu provedení, v řezu, na obr. 2 spojovací místo jedné varianty tohoto příkladu provedení, v řezu, na obr. 3 spojovací místo dvou vytlačovaných profilů podle druhého příkladu provedení, v řezu, na obr. 4 spojovací místo dvou vytlačovaných profilů podle třetího příkladu provedení, v řezu, na obr. 5 toto spojovací místo v řezu, přičemž je vyznačena oblast natáčení vytlačovaných profilů, na obr. 6 spojovací místo dvou vytlačovaných profilů podle čtvrtého příkladu provedení, v řezu, na obr. 7 řez polygonální deskovou vazbou, na obr. 8 řez dvěma, pod co možná největším úhlem zalomeně na sebe navazujícími vytlačovanými profily, na obr. 9 řez dvěma na sebe navazujícími vytlačovanými profily pro znázornění vzájemné možnosti natočení, na obr. 10 řez polygonální deskovou vazbou, vytvářející střechu, a na obr. 11 řez deskovou vazbou, vytvářející konstrukci vozidla.

Příklady provedení nálezu

- 40 Obr. 1 znázorňuje řez spojovacím místem dvou stejně provedených vytlačovaných profilů 1, 1, z nichž jsou vždy znázorněny pouze boční okraje 2, 3. Boční okraj 2 jednoho, na obr. 1 pravého vytlačovaného profilu 1, má vybrání 4 tvaru písmene U, které je vymezeno dvěma rovnoběžnými příčkami 5, 6. Jedna příčka 5 má na svém volném konci válcovité zesílení 7. Na druhém bočním okraji 3 je vytvořen výběžek 8, který má ve své oblasti, přiřazené zesílení 7, příslušným způsobem vůči zesílení tvarovaný žlábek 9, a na protilehlé straně je vymezen válcovitou plochou 10. Poloměr této válcovité plochy 10 odpovídá vzdálenosti osy zesílení 7 od volného konce protilehlé příčky 6.

- 50 Za účelem spojení obou vytlačovaných profilů 1, 1 jsou tyto uspořádány pod takovým úhlem, že se volný konec výběžku 8 nachází v odstupu od volného konce jemu přiřazené příčky 6 druhého vytlačovaného profilu 1, a potom je zesílení 7 vsazeno do žlábků 9. Potom se vzájemným natočením obou vytlačovaných profilů 1, 1 zavede výběžek 8 do vybrání 4 tvaru písmene U. Oba

vytlačované profily 1, 1 mohou být ze své polohy v jedné rovině, znázorněné na obr. 1, natáčeny o úhel α , který činí přibližně 30° .

Obr. 2 znázorňuje řez jednou variantou tohoto příkladu provedení, u které je úhel α menší. Ostatní provedení bočních okrajů 2, 3 vytlačovaného profilu 1 odpovídá výše popsanému provedení, s tou výjimkou, že žlábek 9 má středové prohloubení 11, které slouží jako jištění pro svarovou lázeň.

Příklad provedení podle obr. 3 odpovídá v podstatě onomu výše popsanému provedení, s výjimkou, že příčka 5, opatřená zesílením 7, je delší, než proti ní ležící příčka 6, přiřazená válcovité ploše 10. Jak je vyznačeno pomocí úhlů β a γ , tak se s tímto příkladem provedení dosáhne většího úhlu natočení vytlačovaných profilů 1, 1.

Obr. 4 znázorňuje řez dalším příkladem provedení, který v podstatě odpovídá již dříve vysvětlovaným příkladům provedení, avšak také má v oblasti volného konce příčky 6, přiřazené válcovité ploše 10, prohloubení 11 jako jištění pro svarovou lázeň.

Na obr. 5 jsou znázorněny možnosti natáčení vytlačovaných profilů 1, 1 těchto příkladů provedení.

Podle obr. 6 je u jednoho dalšího příkladu provedení válcovitá plocha 10 opatřena úsekem s podélně probíhajícími rýhami 12, přičemž příčka 6, přiřazená válcovité ploše 10, má na svém volném konci podélně probíhající ostrou hranu 13, zabírající do jedné z rýh 12. Při spojování obou vytlačovaných profilů 1, 1 výše uvedeným způsobem klouže sice hrana 13 vzhledem na svou elasticitu materiálu k požadované rýze 12, avšak ve své požadované poloze se pak dostatečně pevně uchytí, aby se oba vytlačované profily 1, 1 během svého svařování zafixovaly. Výhodně jsou rýhy 12 uspořádány ve stejných, předem daných odstupech d, čímž se poskytne možnost uspořádat vytlačované profily 1, 1 vůči sobě pod různým, předem daným úhlem Q, viz obr. 7 až obr. 9.

Obr. 7 znázorňuje řez polygonální deskovou vazbou, zhotovenou z více vytlačovaných profilů 1 podle vynálezu, která může kupříkladu sloužit jako oddělovací stěna.

Obr. 8 znázorňuje dva vytlačované profily 1, které jsou vůči sobě natočeny pod co možná největším úhlem. Takto vytvořená desková vazba může rovněž tvořit oddělovací stěnu.

Obr. 9 znázorňuje dva vytlačované profily 1 v různých relativních polohách.

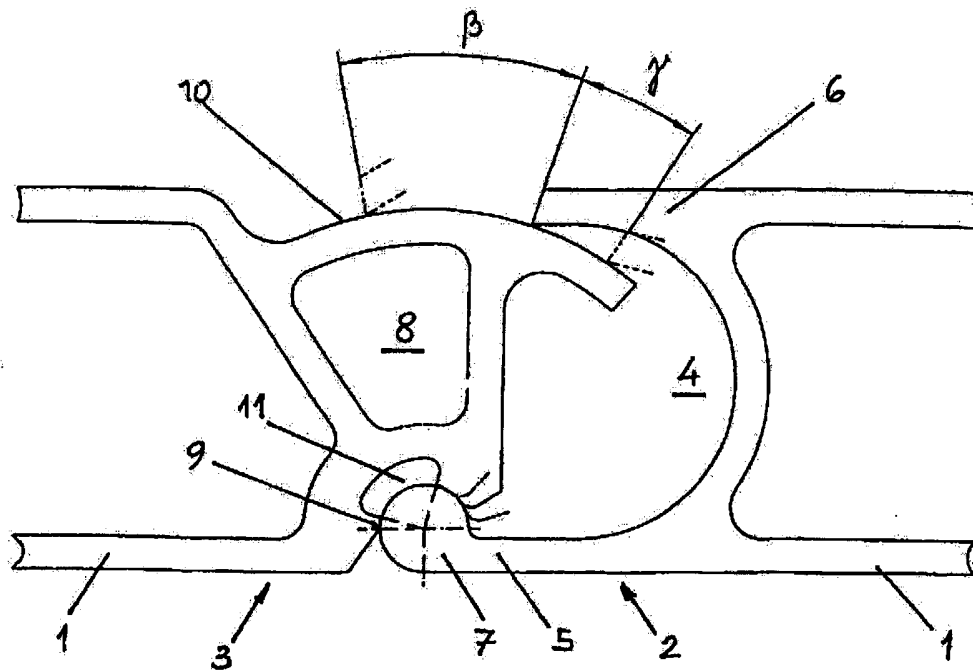
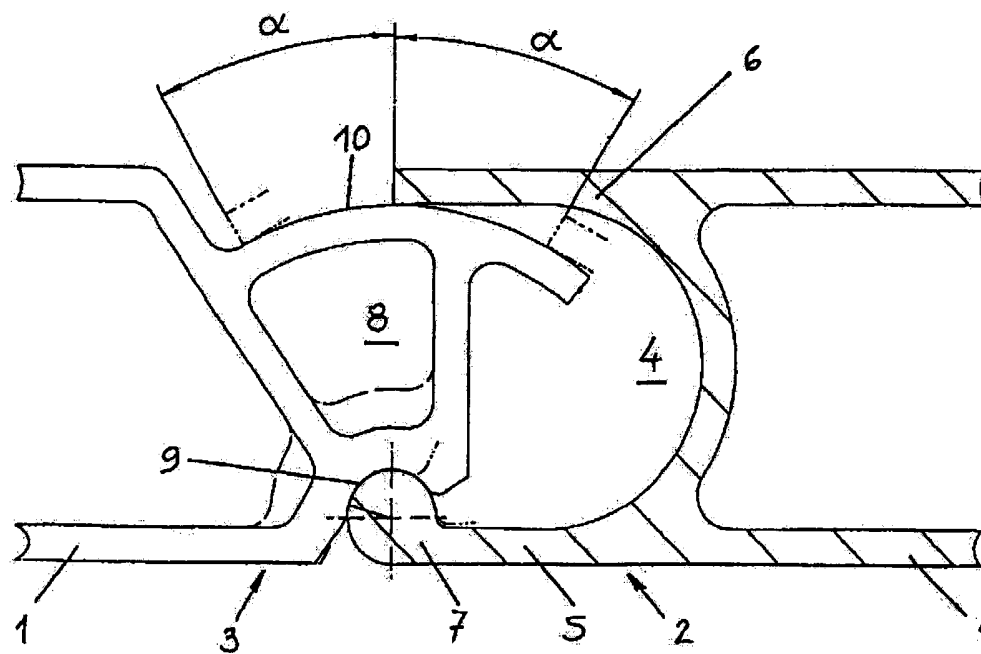
Obr. 10 znázorňuje polygonální deskovou vazbu z více vytlačovaných profilů 1, která je vytvořena jako střecha. Na sebe se napojující vytlačované profily 1 mají šířku L a vytvářejí deskovou vazbu, která je vepsána imaginárnímu válci s poloměrem R.

Obr. 11 znázorňuje konstrukci kolejového vozidla, která z části sestává z deskových vazeb, které jsou zhotoveny s vytlačovaným profilem 1 podle vynálezu. Na straně jsou znázorněny dvě vždy rovné deskové vazby, zatímco střecha je tvořena polygonální deskovou vazbou, která je vepsána imaginárnímu válci s poloměrem R.

PATENTOVÉ NÁROKY

1. Deskovitý vytlačovaný profil (1) ke zhotovování deskové vazby, který má na jednom z bočních okrajů (2) vytvořeno podélně probíhající vybrání (4) tvaru písmene U, které je vymezeno dvěma příčkami (5, 6), přičemž jedna příčka (5) má na svém volném konci válcovité zesílení (7), a na druhém z bočních okrajů (3) je vytvořen výběžek (8), který je v oblasti přivrácené k zesílení (7) opatřen žlábkem (9), jehož tvar koresponduje s tvarem zesílení (7), **vyznačující se tím, že výběžek (8) je na straně přivrácené k příčce (6), která leží proti příčce (5) se zesílením (7), opatřen válcovitou plochou (10), jejíž poloměr odpovídá vzdálenosti osy zesílení (7) od volného konce protilehlé příčky (6), přičemž hloubka vybrání (4) odpovídá délce výběžku (8).**
2. Deskovitý vytlačovaný profil podle nároku 1, **vyznačující se tím, že příčka (5), opatřená zesílením (7), je delší než proti ní ležící příčka (6).**
3. Deskovitý vytlačovaný profil podle nároku 1 nebo 2, **vyznačující se tím, že válcovitá plocha (10) je opatřena podélně probíhajícími rýhami (12), a příčka (6), přivrácená k válcovité ploše (10), má na svém volném konci podélně probíhající hranu (13), zabírající do jedné z rýh (12).**
4. Deskovitý vytlačovaný profil podle nároku 3, **vyznačující se tím, že rýhy (12) jsou uspořádány ve stejných, předem stanovených odstupech (d).**
5. Deskovitý vytlačovaný profil podle některého z nároků 1 až 4, **vyznačující se tím, že žlábek (9) má v podstatě středově uspořádané prohloubení (11) jako jištění pro svarovou lázeň.**
6. Deskovitý vytlačovaný profil podle některého z nároků 1 až 5, **vyznačující se tím, že příčka (6), přivrácená k válcovité ploše (10), má v oblasti svého volného konce prohloubení (11) jako jištění pro svarovou lázeň.**
7. Deskovitý vytlačovaný profil podle nároku 6, **vyznačující se tím, že prohloubení (11) navazuje na podélně probíhající hranu (13).**

6 výkresů

Fig. 3*Fig. 1*

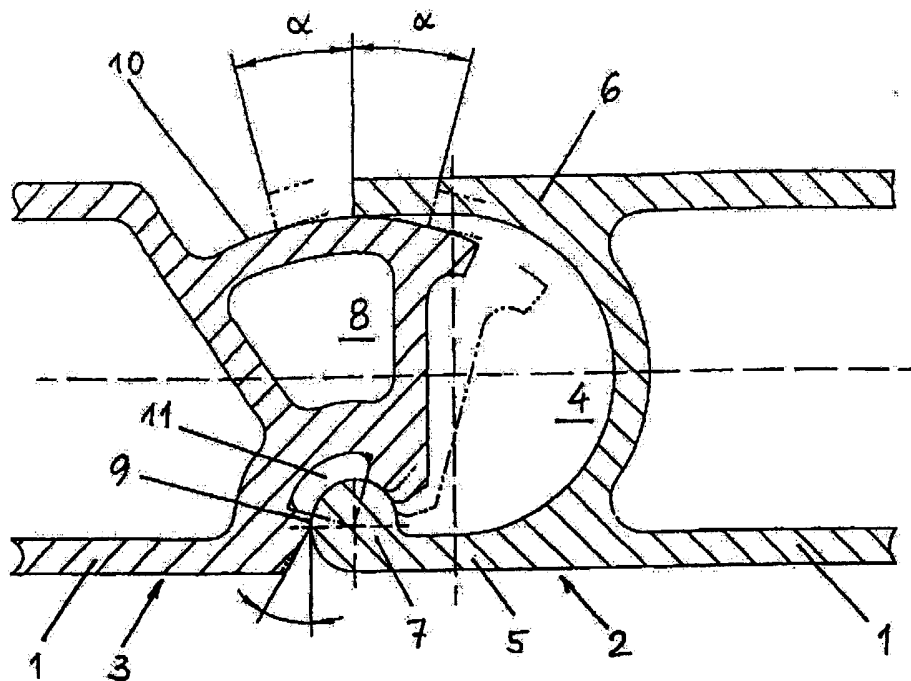


Fig. 2

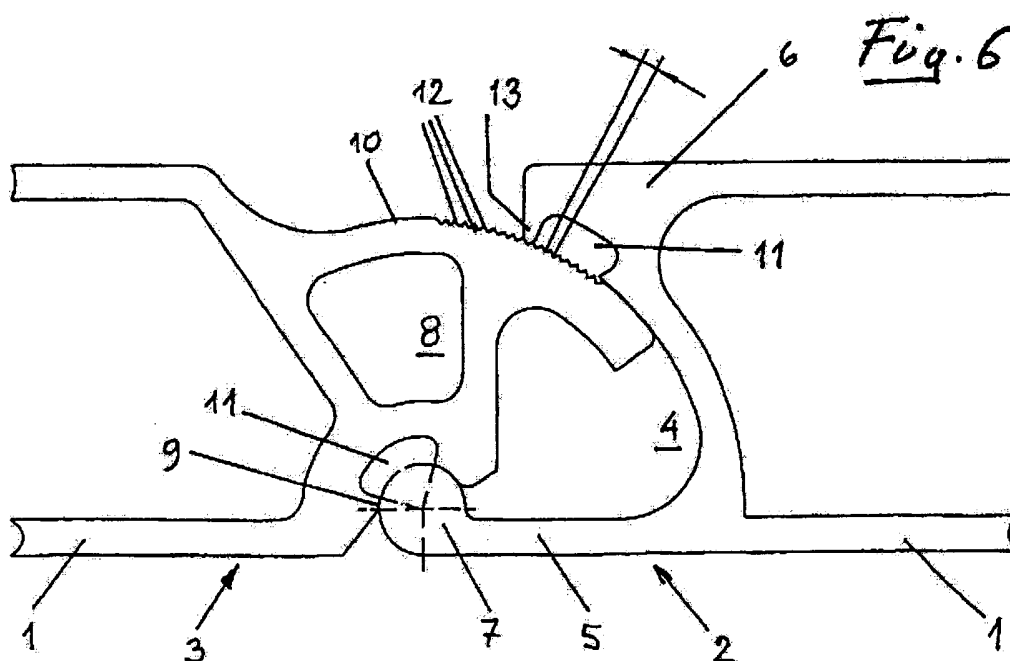


Fig. 6

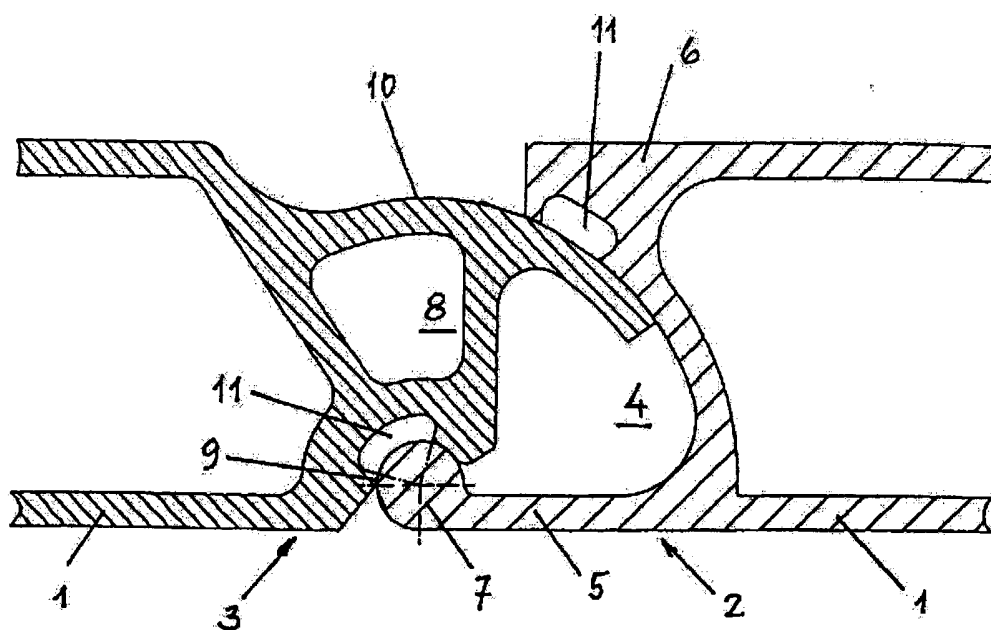


Fig. 4

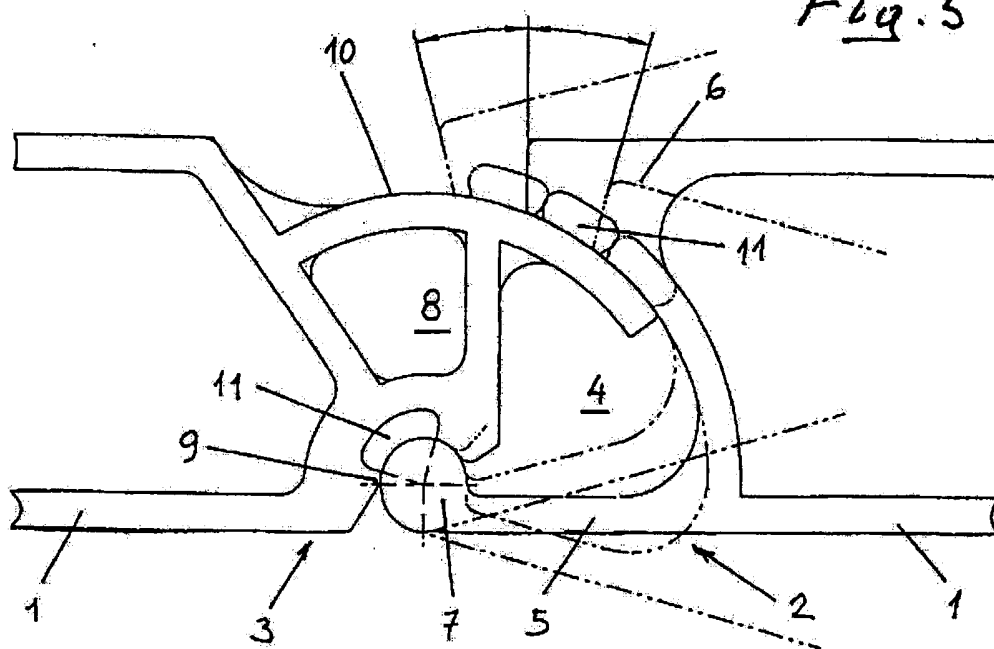


Fig. 5

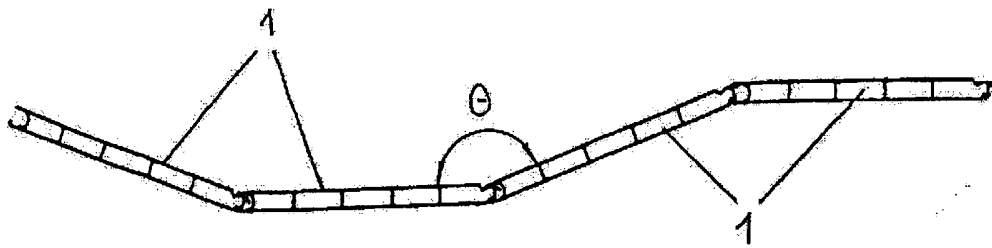


Fig. 7

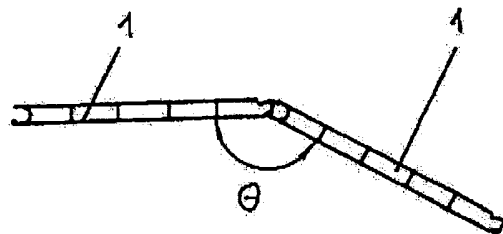


Fig. 8

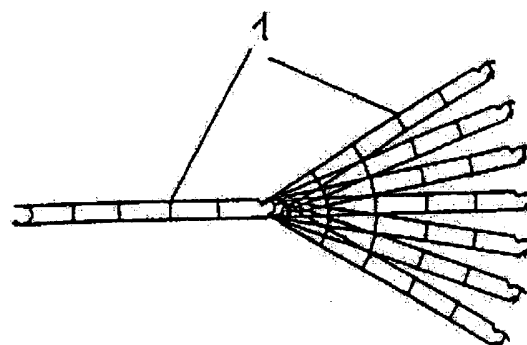


Fig. 9

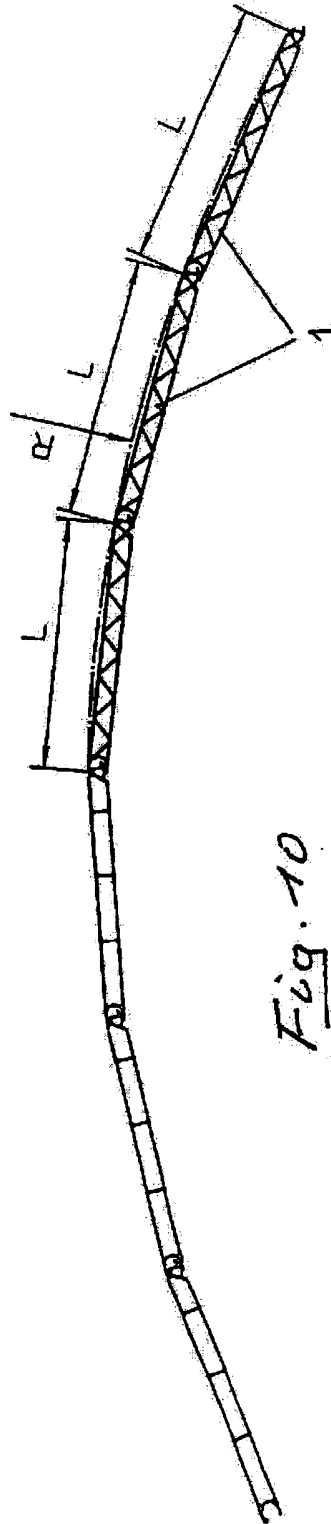


Fig. 10

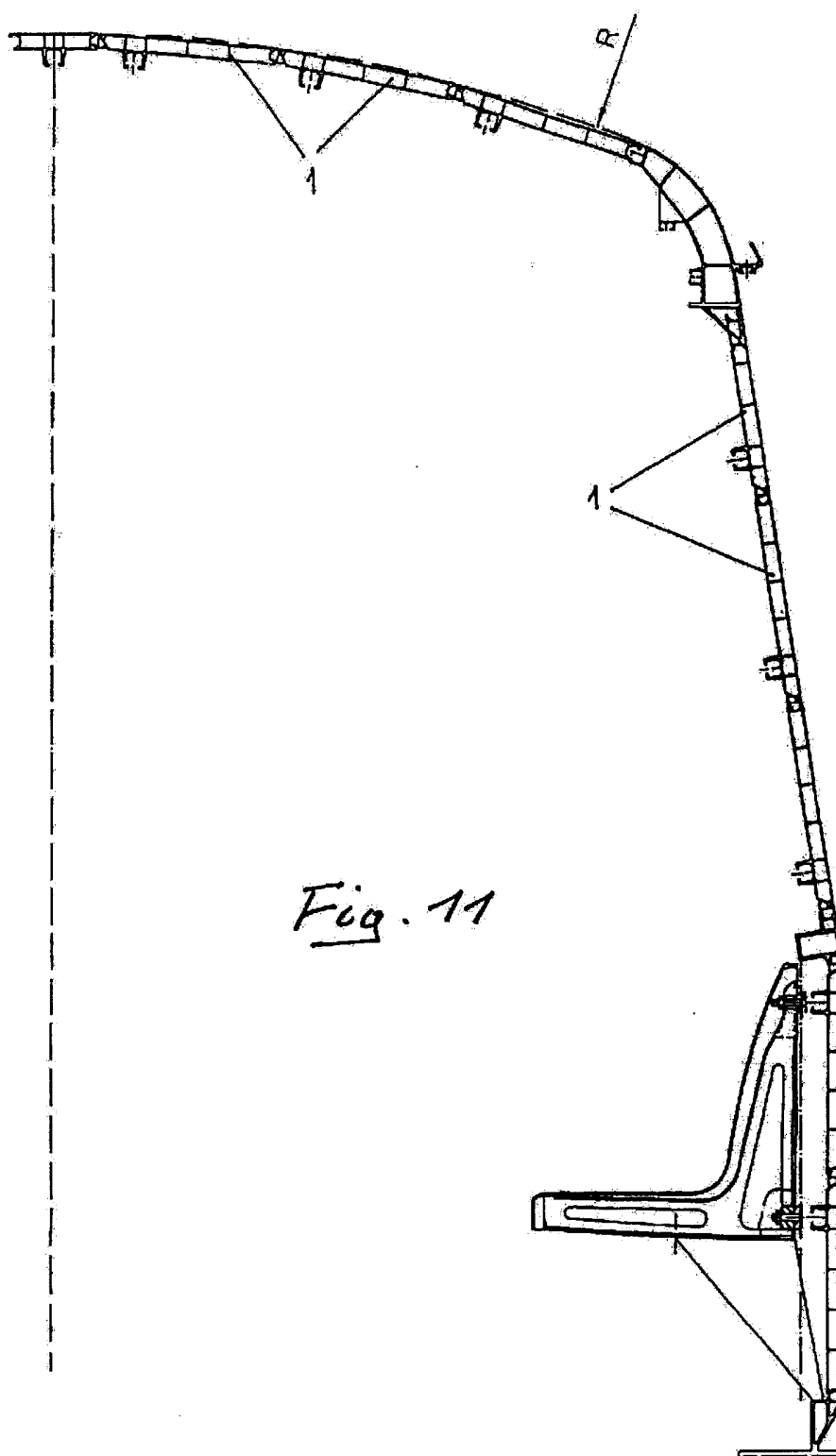


Fig. 11

Konec dokumentu