



# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

211 827

(11) (B1)

(51) Int. Cl.<sup>3</sup>

B 61 D 17/18

(22) Přihlášeno 19 03 80

(21) PV 1874-80

(40) Zveřejněno 31 07 81

(45) Vydáno 31 10 83

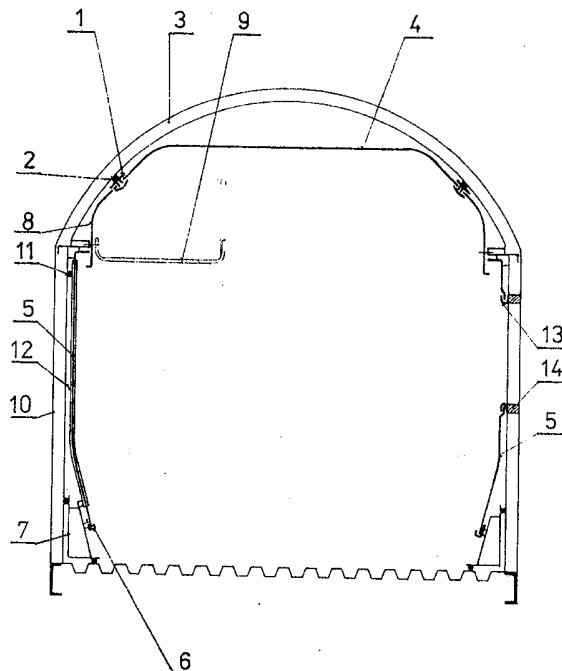
[75]

Autor vynálezu

HÜBSCHER Rudolf a HOLBA František, Studénka

## [54] Vnitřní obložení velkoprostorových osobních železničních vagonů

Vnitřní obložení velkoprostorových osobních železničních vagonů, sestavené z panelů řazených za sebou ve třech řadách rovnoběžných s podélnou osou vagonu, upevněných ve čtyřech podélných nosnících, pružně uchycených ke kovové skříni vagonu. Ke kružinám vagonové skříně jsou přes pružné členy upevněny horní podélné nosníky a na kanálu vytápění pružně připevněném k vagonové skříni jsou upevněny dolní podélné nosníky. Stropní panely jsou přidržovány horními podélnými nosníky, zatímco bočnicové sdružené panely jsou zasunuty mezi dolním podélným nosníkem a horním podélným nosníkem. Sdružený bočnicový panel je rozdělen na bočnicový panel a dolní stropní panel. Příčné nosníky jsou upevněny pomocí pružných členů na vagonové skříni a na kanálu vytápění pružně připevněném k vagonové skříni. Vynález nejlépe charakterizuje obr. 2.



obr. 2

## (54) Vnitřní obložení velkoprostorových osobních železničních vagonů

1

Předmětem vynálezu je vnitřní obložení velkoprostorových osobních železničních vagonů sestavené z panelů řazených za sebou ve třech řadách rovnoběžných s podélnou osou vagonu, upevněných ve čtyřech podélných nosnících, pružně uchycených ke kovové skříni vagonu.

Vnitřní obložení stěn a stropů osobních železničních vagonů známých provedení se provádí zpravidla rovinnými, nebo válcově zakřivenými deskami z překližky, plastů, dřevovláknitých desek, nebo jejich kombinací tak, že se šroubují nebo pomocí vhodných profilů připevňují k dřevěným paždíkům upevněným ke kovové skříni vagonu. Členění jednotlivých částí obložení je různé a je zpravidla závislé na umístění jednotlivých nosníků kovové kostry skříně vagonu, k nimž jsou upevněny dřevěné paždíky. Někteří výrobci upevňují výše uvedené desky obložení ke kovovým profilům umístěným na místech původních dřevěných paždíků. Tyto profily jsou však s kosterou skříně spojeny pružnými členy, čímž se přeruší akustické můstky mezi kovovou skříní a obložením.

Protože desky vnitřního obložení nemají zpravidla dostatečnou vlastní tuhost, nebo bez vyztužení nezachovávají požadovaný tvar, je počet upevňovacích míst, t. j. dřevěných paždíků, případně kovových profilů značné množství, což mimo zvýšené hmotnosti znamená i zvýšenou pracnost výroby a zvýšení počtu spojů mezi jednotlivými díly obložení. V případě, že je použito dřevěných paždíků upevněných přímo ke kostře skříně, je akustické oddělení obložení od skříně velmi problematické.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny vnitřním obložením velkoprostorových osobních železničních vagonů podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že ke kostře střechy vagonové skříně jsou přes pružné členy upevněny horní podélné nosníky a na části pružně oddělené od skříně, například kanály vytápění jsou upevněny dolní podélné nosníky, přičemž stropní panely jsou přidržovány horními podélnými nosníky. Sdružené bočnicové panely jsou zasunuty mezi dolními podélnými nosníky a horními podélnými nosníky. Bočnicový sdružený panel může být také rozdělen horizontálně na dva panely a to na bočnicový panel a dolní stropní panel. Vnitřní obložení může být mezi podélnými nosníky příčně děleno buďto na samonosné panely, nebo jsou okraje panelů vyztuženy příčnými nosníky, které jsou pomocí pružných členů upevněny ke kostře skříně a dále jsou upevněny k částem pružně upevněným ke skříni vagonu, například ke kanálu vytápění.

Při použití vnitřního obložení velkoprostorových osobních železničních vagonů dle vynálezu je zcela odstraněno použití vý-

2

dřevy ve skříni a počet upevňovacích míst vnitřního obložení je redukován na minimum. Veškeré upevňovací prvky obložení jsou od kovové skříně vagonu akusticky odděleny pomocí pružných připojovacích členů. Kombinace podélných nosníků a příčných panelů podstatně zjednodušuje montáž vnitřního obložení do vagonu. Řešení vnitřního obložení dle vynálezu dává naprostou nezávislost na řešení kostry skříně a tím umožňuje její optimální konstrukci. Dále umožňuje snadnou zaměnitelnost různých druhů vnitřního obložení dle požadavků zákazníka bez změny základního konstrukčního řešení upevňovacích nosníků obložení. Vnitřní obložení dle vynálezu umožňuje odstup vnitřního obložení od kostry skříně a tím zabudovat lepší tepelnou izolaci v místě nosníků kostry skříně.

Na připojených výkresech je znázorněno na obr. 1 podélný řez částí vagonové skříně, na obr. 2 příčný řez vagonovou skříní, přičemž v levé části je nakreslen řez v místě nosníku a zavazadlové police, v pravé části je nakreslen řez okenním otvorem a na obr. 3 příčný řez vagonovou skříní se združenými bočnicovými panely.

Vnitřní obložení velkoprostorových osobních železničních vagonů dle vynálezu je tvořeno horními podélnými nosníky 1 ve střechě vagonu, upevněnými pružnými členy 2 ke kružinám 3 vagonové skříně 10. Mezi podélné nosníky 1 jsou vloženy stropní panely 4. Dolní okraj bočnicových panelů 5 je uchycen v dolních podélných nosnících 6, upevněných například ke kanálu vytápění 7, který je pružně upevněn ke skříni vagonu. Horní okraj bočnicových panelů 5 je ke skříni přitlačen dolními stropními panely 8, které jsou zasunuty v horních podélných nosnících 1. Dolní stropní panely 8 jsou navíc bodově upevněny některými částmi vnitřního vybavení a zařízení, například zavazadlovými policemi 9. Na skříni 10 vagonové je pomocí pružných členů 11 upevněn příčný nosník 12, který je svým dolním koncem upevněn například ke kanálu vytápění 7. Bočnicové panely 5 jsou navíc v oblasti oken upevněny pružným profilem 13 lemujícím zevnitř okenní rám 14.

Bočnicový panel 5 a dolní stropní panel 8 mohou být provedeny i jako jediný sdružený bočnicový panel 15.

Pokud není použito příčných nosníků 12, jsou panely v příčných spojích buďto ukládány volně vedle sebe, nebo jsou mezi sebou těsněny vhodným těsnicím prostředkem. Podobně mohou být těsnicím prostředkem vyloženy i upevňovací čelisti horních podélných nosníků 1 i dolních podélných nosníků 6. S výhodou mohou být upevňovací patky na vagonové skříni 10 a podélné nosníky 1 a 6 opatřeny pro vzájemné spojení podélnými otvory natočenými proti sobě o

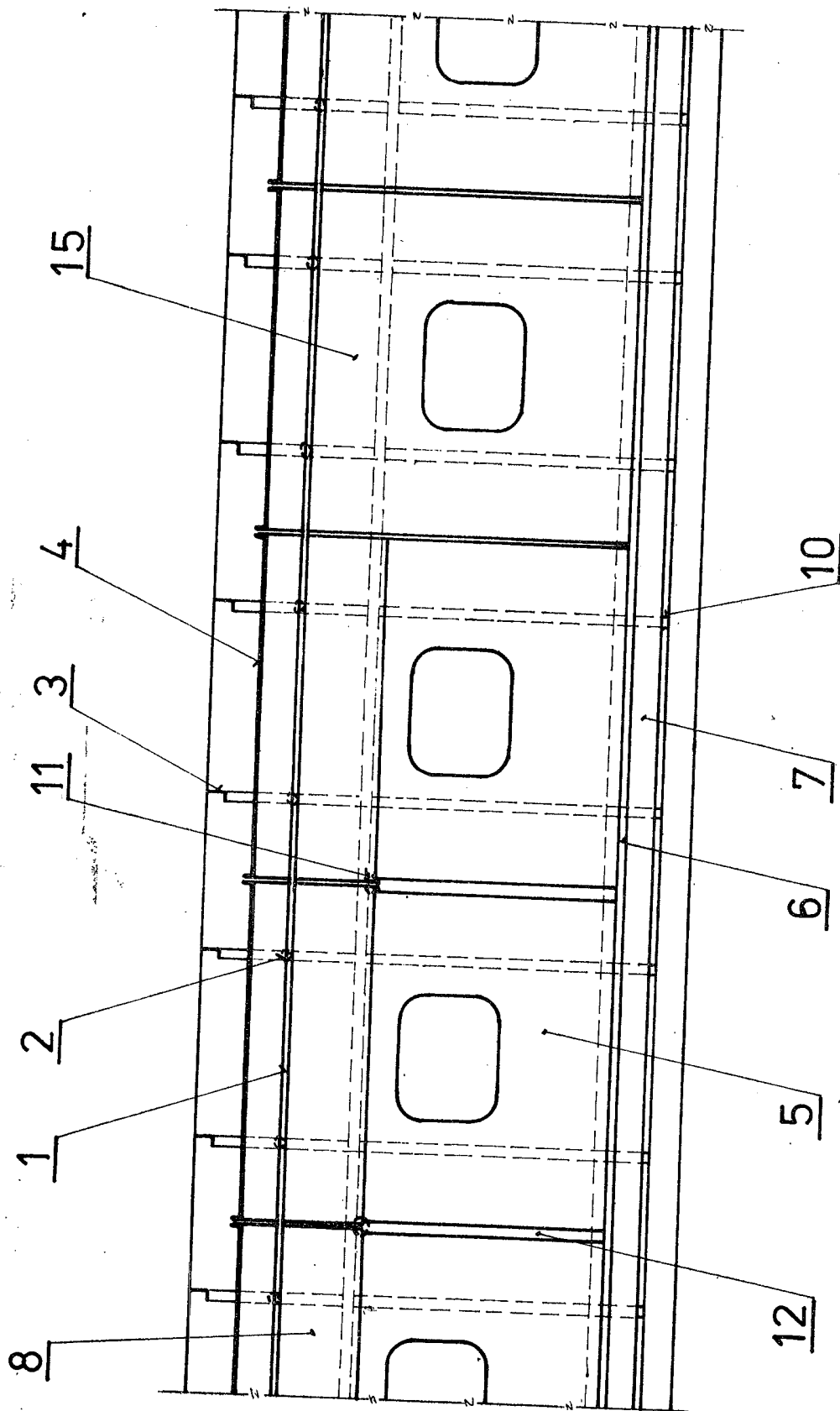
90°, čímž je umožněno nastavením polohy podélných nosníků 1 a 6 vyloučit vliv vý-

robních tolerancí skříně vagonu i panelů 4, 5 a 9, případně 15.

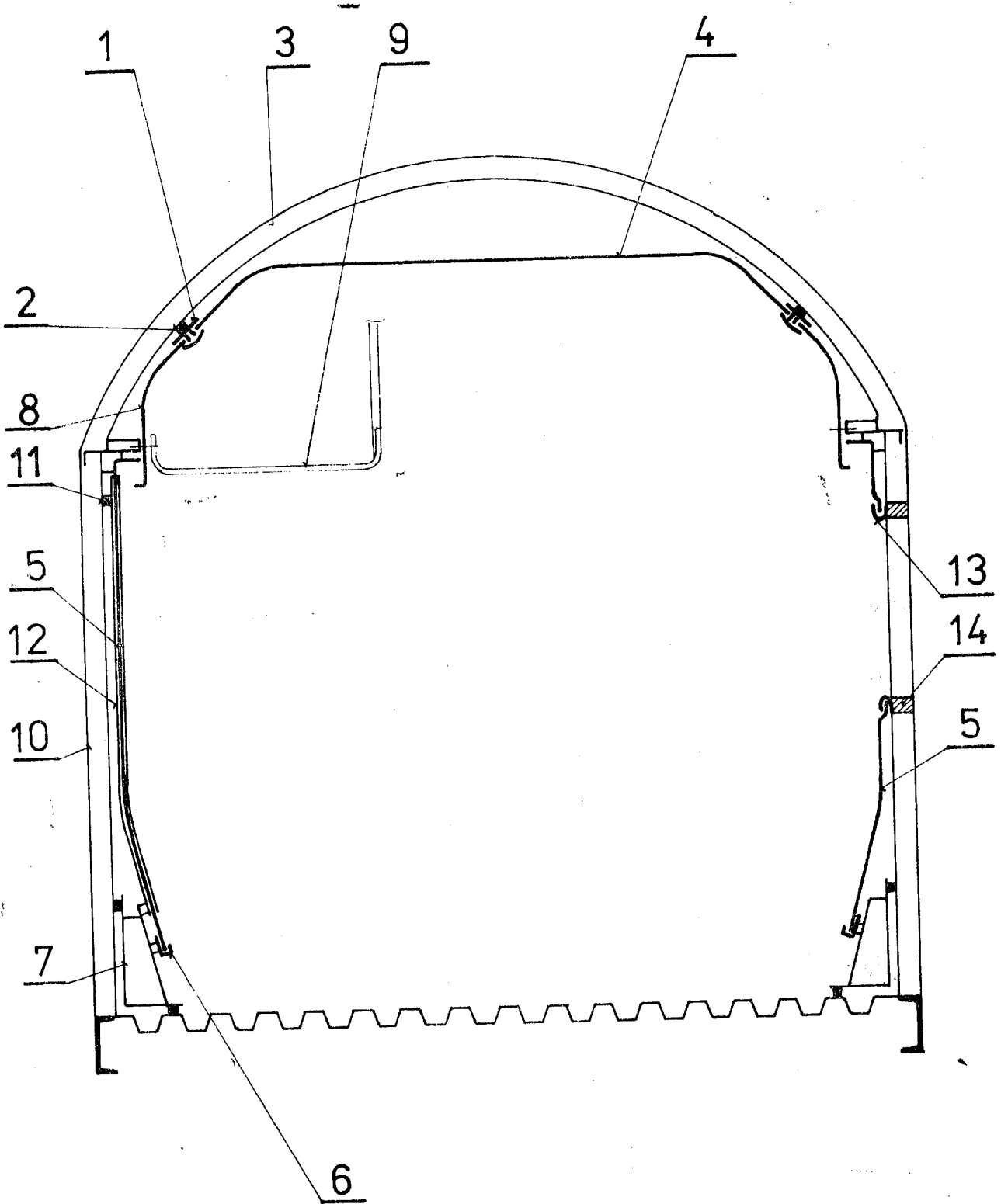
#### PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Vnitřní obložení velkoprostorových osobních železničních vagonů vyznačné tím, že ke kružinám (3) vagonové skříně (10) jsou přes pružné členy (2) upevněny horní podélné nosníky (1) a na kanálu vytápění (7) pružně připevněném k vagonové skříně (10) jsou upevněny dolní podélné nosníky (6), přičemž stropní panely (4) jsou přidržovány horními podélnými nosníky (1) a bočnicové sdružené panely (15) jsou zasunuty mezi dolním podélným nosníkem (6) a horním podélným nosníkem (1).
2. Vnitřní obložení velkoprostorových osobních železničních vagonů podle bodu 1 vyznačné tím, že sdružený bočnicový panel (15) je rozdělen na bočnicový panel (5) a dolní stropní panel (8).
3. Vnitřní obložení velkoprostorových osobních železničních vagonů podle bodu 1 vyznačné tím, že příčné nosníky (12) jsou upevněny pomocí pružných členů (11) na vagonové skříně (10) a na kanálu vytápění (7), pružně připevněném k vagonové skříně (10).

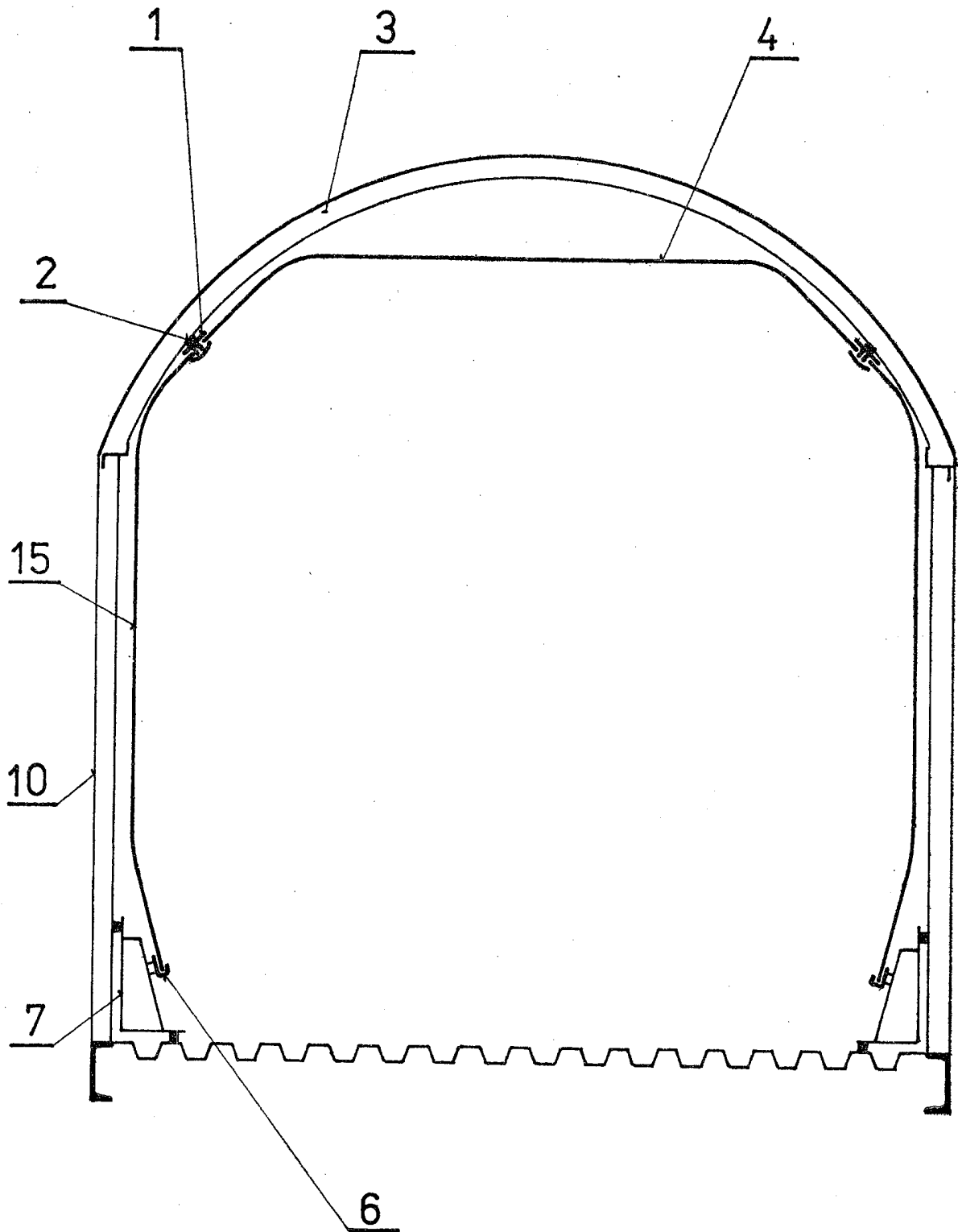
3 výkresy



obr. 1



211 827



obr. 3