

**ÚŘAD PRO VYNÁLEZY**

A OBJEVY

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita

(22) Přihlášeno 20 10 80

(21) PV 7058-80

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³ B 61 F 1/00

(40) Zveřejněno 31 08 81

(45) Vydáno 01 01 84

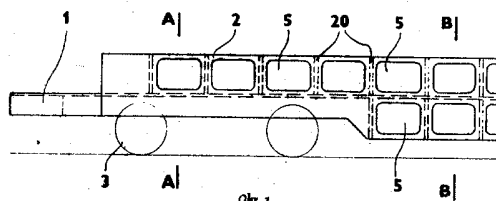
(75)

(173)
Autor vynálezu BARTA MILOSLAV, VEJPRNICE, HELLER PETR ing., EICHINGER MIROSLAV ing.,
ŠTĚRBA LADISLAV, PLZEŇ

(54) Rám podvozkového vozidla

Účelem vynálezu je rámu podvozkového vozidla sestávající z čelníků a spojujících podélníků. V podélnících jsou nejméně na jedné straně vytvořeny komůrky, které je výhodné vytvořit na vnější straně podélníků. Ve střední části může být nosník zvýšen tak, že vzniknou komůrky nad sebou. Výhodou tohoto uspořádání je dobré využití prostoru podélníků rámu pro montáž určitého zařízení, na příklad kondenzátorů nebo tlumivek. Vně orientované komůrky umožňují dobrý přístup při montáži a mohou se zakrýt.

Komírek lze využít zvláště u vozidel, které mají velký počet stejných zařízení jako na příklad kondensátory elektrických lokomotiv.



Vynález se týká konstrukčního uspořádání podélníků hlavního rámu podvozkového vozidla.

Dosavadní provedení hlavních rámu používá zpravidla podélníky dutého průřezu konstantní výšky. Značnou nevýhodou tohoto řešení je, že nelze dobře využít prostoru uvnitř podélníků. Jiné známé provedení má podélníky otevřeného průřezu tvaru I nebo U, které ovšem nevynikají dobrou odolností proti krutu a navíc vyžadují řadu svislých výztuh pro zajištění stability vysokých stojin. Další užívané řešení využívá válených, vzájemně svařených profilů. Přes určitou jednoduchost se mnoho nepoužívá, protože je vahově značně nevýhodné.

Je známé i provedení sestávající ze svislého plechu, který je ve spodní části zesílen válcovým profilem. Malá boční tuhost je značnou nevýhodou takto svařených podélníků. Příhradová konstrukce podélníků je málo používaná pro značnou pracnost a malou odolnost proti dynamickým zatížením a nevýhodným namáháním v podélném směru od tažných a narážecích sil.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje rám podvozkového vozidla podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že rám sestávající z čelníků a spojujících podélníků uspořádaných pod bočnicemi karoserie má v podélnicích nejméně na jedné straně vytvořeny komůrky. Komůrky je výhodné vytvořit na vnější straně podélníků. Ve střední části může být nosník zvýšen tak, že vzniknou komůrky nad sebou. Výhodou tohoto uspořádání je dobré využití prostoru podélníků rámu. Prostor podélníků rámu lze využít k montáži určitého zařízení, jako například kondenzátorů, tlumivek a podobně. Vně orientované komůrky umožňují dobrý přístup při montáži zařízení a jeho případnou kontrolu nebo údržbu. Komůrky mohou být z vnější strany zakryté například plechem. Výhodná možnost montáže určitého zařízení do komůrek se uplatní zvláště tam, kde ve výstroji vozidla je velký počet stejných zařízení, jako jsou zmíněné kondensátory elektrických lokomotiv s moderní polovodičovou technikou.

Na přiloženém výkresu je znázorněn příklad praktického provedení rámu podvozkového vozidla podle vynálezu, kde obr.1 zobrazuje nárys poloviny rámu, na obr. 2 je nakreslen půdorys poloviny rámu, obr. 3 zobrazuje řez rovinou A-A z obr.1 v části podélníku nacházejícího se mezi čelníkem a příčnou výztuhou a na obr. 4 je zobrazen řez rovinou B-B z obr.1 v části podélníku mezi příčnými výztuhami.

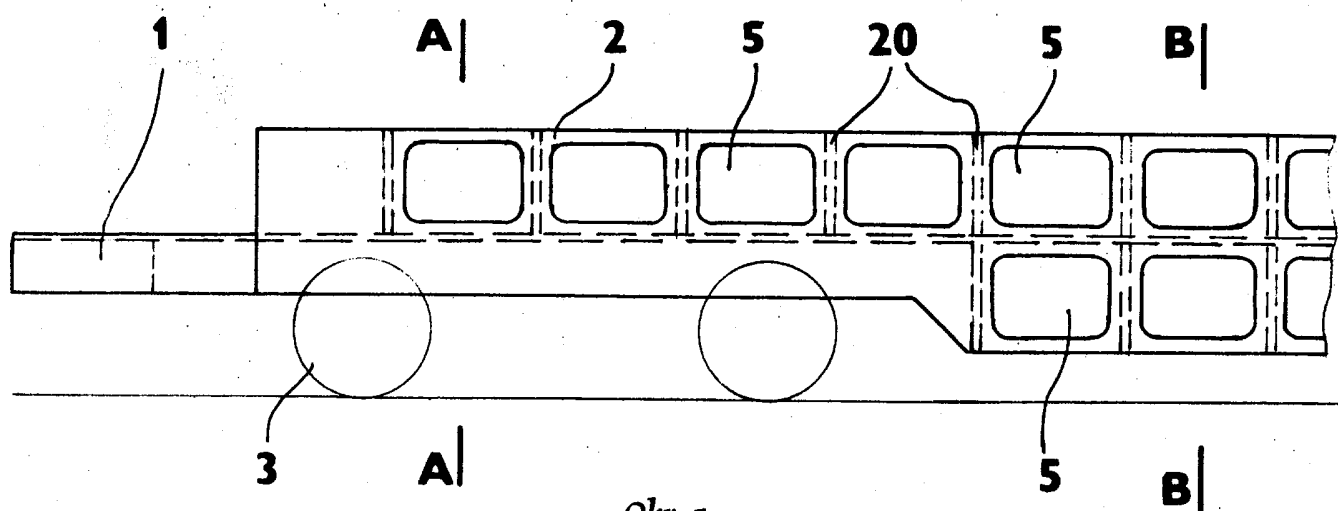
V obr.1 je zobrazen čelník rámu 1, podélníky 2, kola 3 podvozku vozidla a komůrky 5 podélníků 2, které jsou na vnější stranu otevřené. Za příčnou výztuhou může být podélník 2 zvýšen a tím je možno vytvořit dvě komůrky 5 nad sebou, jak je patrné z obr.4. Obr.3 znázorňuje v řezu rovinou A-A podélník 2 s jednou komůrkou 5. Podélník 2 může být ve střední části rozšířen na dvě komůrky 5 (obr.4), Vlastní komůrka 5 (obr.3 a 4) je tvořena stojinou 10, horní pásnicí 11, spodní pásnicí 12, spodní výztuhou 13 a vnějším lemováním 14,15 (obr.3) a 16,17 (obr.4). Jednotlivé komůrky 5 jsou vzájemně odděleny příčnými výztuhami 20 (obr.1,2), které zvyšují stabilitu stojiny 10 (obr.3).

Vynález lze využít všude tam, kde je výhodné využít prostoru hlavního rámu vozidla pro montáž velkého počtu shodných dílů. Jeho využití je zvláště výhodné zejména u elektrických lokomotiv.

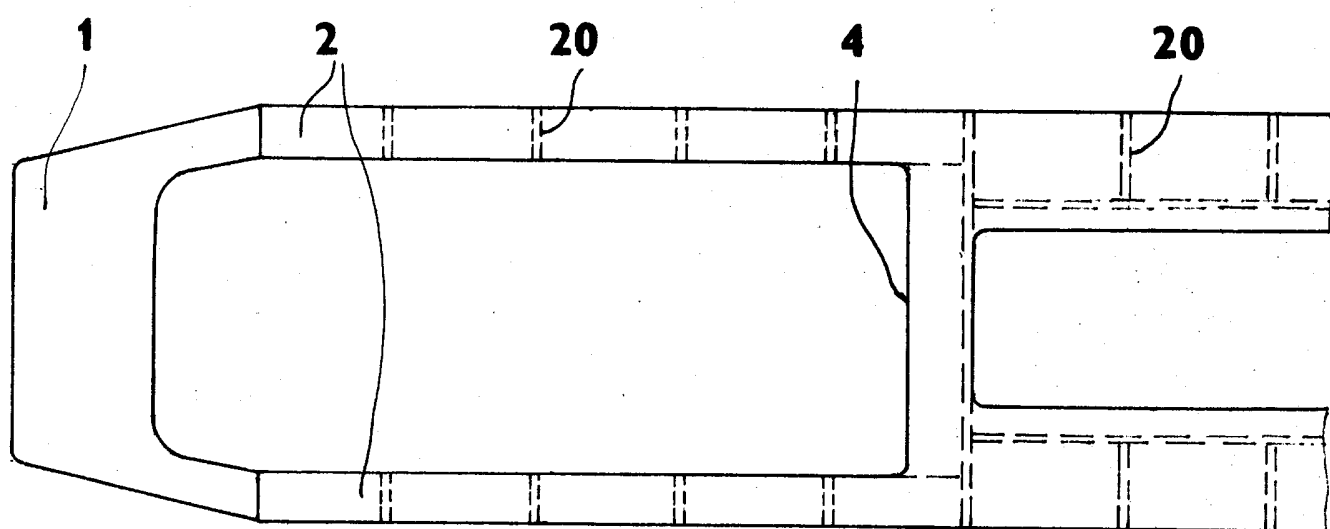
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Rám podvozkového vozidla sestávající z čelníků a podélníků vyznačený tím, že podélníky (2) mají nejméně na jedné straně vytvořeny komůrky (5).
2. Rám podle bodu 1 vyznačený tím, že komůrky (5) jsou umístěny nad sebou.

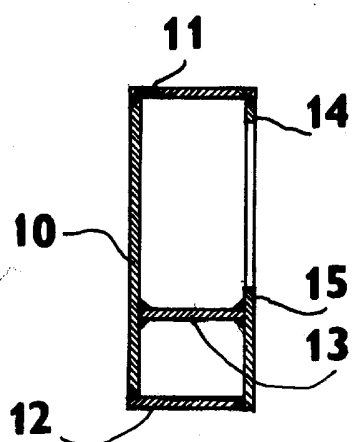
4 výkresy



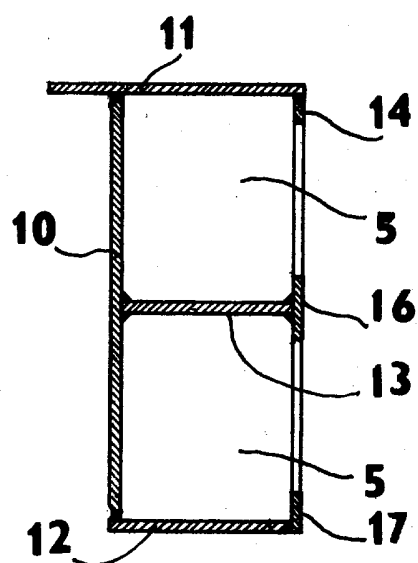
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4