



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K PATENTU

200470

(11)

(B2)

(51) Int. Cl.³
B 60 N 1/00

/22/ Přihlášeno 14 08 74
/21/ /PV 5701-74/
/32//31//33/ Právo přednosti
od 20 08 73 /P 23 41 981.0/
Německá spolková republika

(40) Zveřejněno 31 12 79

(45) Vydáno 15 11 82

(72) Autor vynálezu VOGEL HEINER, KARLSRUHE /NSR/

(73) Majitel patentu IGNAZ VOGEL KG., KARLSRUHE /NSR/

(54) Sedadlo pro vozidla

1

Vynález se týká sedadla pro vozidla, sestávajícího z podstavce, upevněného ve vozidle a ze sedací plochy upevněné na podstavci.

Je znám velký počet konstrukcí sedadel pro vozidla, majících za cíl jednak zajistit cestujícímu co nejvíce pohodlí a jednak co nejvíce zjednodušit výrobu a montáž takových sedadel. Zásadně se přitom rozlišuje uspořádání tak zvané linkové a uspořádání komfortní, uspořádání pro zájezdové autokary a tak podobně, kdy sedadla mají sklopné zádové opěry a popřípadě také měnitelné sedací plochy.

Při uspořádání linkovém se klade důraz především na tuhost konstrukce sedadla a co největší úsporu místa. Proto jsou tato sedadla vždy velmi jednoduchá a v krajním případě jsou to pouhé lavice nasazené na kozlících. Sedadla pro zájezdové autokary a tak podobně, tak zvaná spací sedadla, jsou naproti tomu podstatně nákladnější, protože je nutno u nich umístit všechny orgány pro přestavení zádové opěry, loketní opěry a popřípadě také sedací plochy a přitom musí zůstat dostatek volného prostoru pro nohy, zejména osoby sedící za sedadlem. Zpravidla se přitom ještě požaduje, aby sedadla uspořádaná v průchodu prostoru pro cestující bylo možno při sedadlech uspořádaných vedle sebe sklopit nebo přestavit do průchodu, aby se tím mohl zvětšit vzájemný odstup nastoupení všech cestujících.

Mezi těmito dvěma krajnostmi - linkovým uspořádáním a komfortním uspořádáním - existují samozřejmě také kompromisní řešení, například pro osobní lodě používané k převozu, které zpravidla mají dostatek místa, takže není nutno uspořádat sedadla těsně jako u linkových vozidel, a které musí také skýtat určité pohodlí, i když jsou použity v linkovém provozu. V tomto případě není zpravidla nutné ani vybavení spacími křesly, právě tak jako u železničních vozidel v pohodlněji vybavených vozových třídách.

Různé možnosti provedení takových sedadel pro vozidla kladou velké nároky na výrobce, protože se používá vždy zcela odlišných konstrukcí. Tyto nároky spočívají nejen ve spotřebě konstrukční práce, ale také ve skladování součástí různých sedadel, montáži sedadel a jejich

údržbě. Proto bylo třeba hledat možnost zjednodušení výroby různých druhů sedadel pro vozidla, jejich montáže a údržby, aniž by bylo nutno se vzdát příjemných vlastností komfortních sedadel. Pokrokem by také byla možnost výměny alespoň sedadel komfortního typu navzájem, tedy například komfortní sedadlo s pevnou záďovou opěrou za sedadlo s výkyvnou záďovou opěrou, nebo uspořádání loketních opěr podle volby.

Toho se dosáhne konstrukcí sedadla pro vozidla podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že podstavec je vytvořen nosníkem z profilové trubky upevněným na kozlicích.

Podstatou vynálezu také je, že profilová trubka je pravoúhlého průřezu.

Podstatou vynálezu rovněž je, že profilová trubka je na obou stranách uzavřena nátrubky.

Další podstatou vynálezu je, že na nátrubkách jsou uspořádány loketní opěry.

Další podstatou vynálezu je, že jeden z nátrubků je opatřen upevňovací patkou k upevnění na stěnu.

Další podstatou vynálezu také je, že profilová trubka je dělená, přičemž na dělicím místě je na jedné straně opatřena trubkovým čepem zasunutelným omezeně teleskopicky do opačného dílu profilové trubky.

Další podstatou vynálezu rovněž je, že v trubkovém čepu jsou uspořádány tlumicí špalíky, tlačené pružinou na vnitřní stěnu trubkového dílu.

Pro všechny druhy sedadel se tedy podle vynálezu použije jediného podstavce, který je tvořen nosníkem, na nějž se pak mohou nasadit nejrozličnější sedadla, linková nebo komfortní nebo kombinovaného provedení. Sjednocením a zjednodušením podstavce se dosáhne vysokých úspor již ve výrobě a skladování. Jestliže se navíc jako profil trubky použije pravoúhlé trubky, vznikne nejen stabilní nosná konstrukce, tuhá v krutu, nýbrž zjednoduší se také upevňovací členy, potřebné k nasazení sedadel a tak podobně.

K vykyvování sedadel je profilová trubka dělená a v místě oddělení na jedné straně opatřena trubkovým čepem zasunutelným teleskopicky do druhé části profilové trubky. Takto se může nosník, popřípadě profilová trubka omezeně prodloužit a opět do sebe zasunout, přičemž se patřičně mění odstup mezi dvěma vedle sebe uspořádanými sedadly již uvedeným způsobem.

Aby se zabránilo klepání dělené profilové trubky při nezatiženém sedadle, jsou v trubkovém čepu uspořádány tlumicí špalíky, tlačené silou pružin na vnitřní stěnu profilové trubky, a sice s výhodou tak, že tlumí vybočovací pohyb mezi oběma trubkami směrem nahoru, popřípadě podporují vybočovací pohyb, vyvolaný vahou sedadel.

Konstrukcí sedadla podle vynálezu je naznačena cesta, jak nejen zjednodušit výrobu a tudíž ji zlevnit, nýbrž také jak umožnit při stejné konstrukci podstavce použití různých druhů sedadel. Současně je dána možnost pomocí typizovaných částí montovat sedadla stavebnicově, přičemž je možno použít i pracovníků jen zaučených. Tím je však dána také možnost, pokud je to nutné, neposílat sedadla na místo určení v předmontovaném stavu, nýbrž rozložená na jednotlivé díly, protože montáž se může provést bez problémů na místě. Takto je možno ušetřit značné dopravní náklady.

Na výkresech jsou znázorněny schematicky příklady provedení sedadla podle vynálezu, kde obr. 1 je provedení sedadla v pohledu zepředu, obr. 2 je stejné provedení v pohledu z boku, obr. 3 a 4 jsou podrobnosti nátrubky a obr. 5 nátrubek v montovaném stavu, obr. 6 další provedení nátrubky a obr. 7 je teleskopický spoj s profilovou trubkou.

Sedadlo pro vozidla /obr. 1/ má jako nosník profilovou trubku 1, která je nesená dvěma kozlíky 2, 3. Pomocí třmenů 4 jsou upevněny na profilové trubce dva rámy 5 z ocelových trubek k nesení záďové opěry tohoto sedadla. V pohledu z boku /obr. 2/ je znázorněna také sedací poduška 6, která se položí na rámy 5 a na nich upevní. Pomocí nátrubků 7 jsou po obou stranách na profilové trubce 1 uspořádány loketní opěry 8. Nátrubek 7 sestává z trubkového dílu 9, který má zářez a je vsunutelný do profilové trubky 1 a do něj se může pomocí šroubu 10 vtáhnout upínací kužel 11. Takto je možno upevnit nátrubek 7 v libovolné osové poloze v profilové trubce 1.

Další možnost upevnění takových nátrubků v profilové trubce 1 je znázorněna na obr. 3, 4 a 5. Profilová trubka 1 je blízko čelní stěny provrtána otvorem 12. Nad otvorem 12 je pomocí vyhnutého jazyku 13 upevněna matice 14. Nátrubek 15 je opatřen podélnými zářezy 16 a má kromě toho podélný otvor 17. Na čelní straně jsou uspořádány upevňovací patky 18 k uchycení na vnitřní stěnu 19 vozidla. Po vsunutí nátrubku 15 do profilové trubky 1 se do matice 14 zašroubuje šroub 20. Tím je omezeno podélné posunutí nátrubku 15 na délku podélného otvoru 17.

Utažením tlačí čelní strana šroubu 20 na vnitřní stěnu nátrubku 15 a také na matici 14, popřípadě jazyk 13. Tím se trubka 21 tvořící nátrubek 15 rozpiná a tudíž upíná v profilové trubce 1.

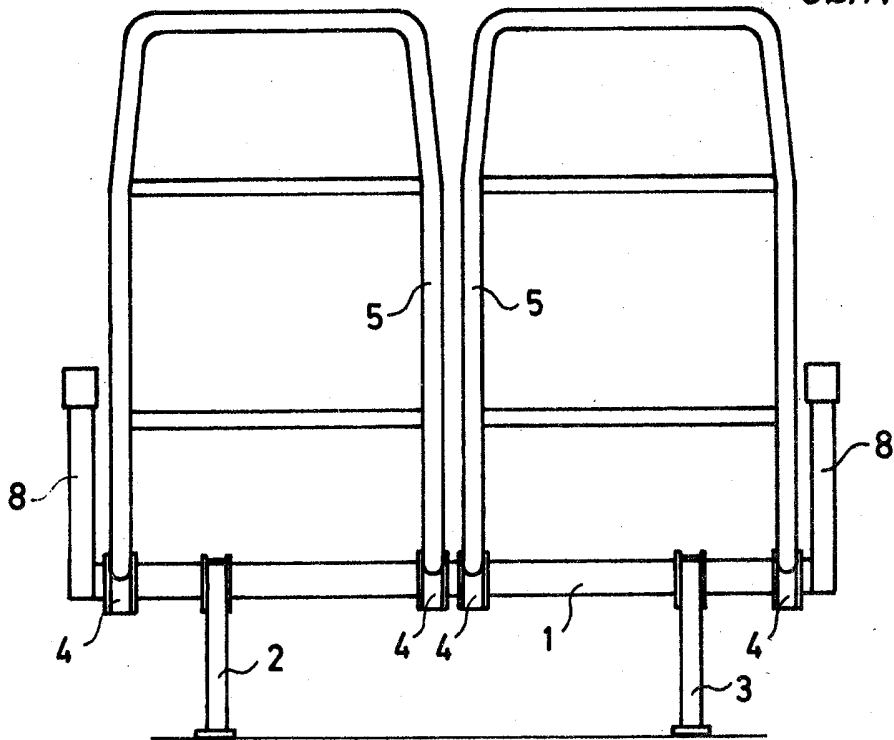
Na obr. 7 je znázorněna možnost dělit a teleskopicky prodloužit profilovou trubku 1. Zde je na profilovém trubkovém dílu 1a upraven trubkový čep 36, který je zasunutelný do trubkového dílu 1b. Aby se zabránilo klepání při nezatiženém sedadle, jsou v trubkovém čepu 36 uspořádány dva pružinou 37 zatížené tlumicí špalíky 38, které se opírají o vnitřní stěnu trubkového dílu 1b. Uspořádání tlumicích špalíků 38 je přitom zvoleno tak, že zvyšují účinek síly, vznikající z váhy sedadel a působící ve směru šipky 39, takže trubkový čep 36 vždy spolehlivě dosedá na horní čelní hranu profilového trubkového dílu 1b a na jeho spodní čelní hranu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

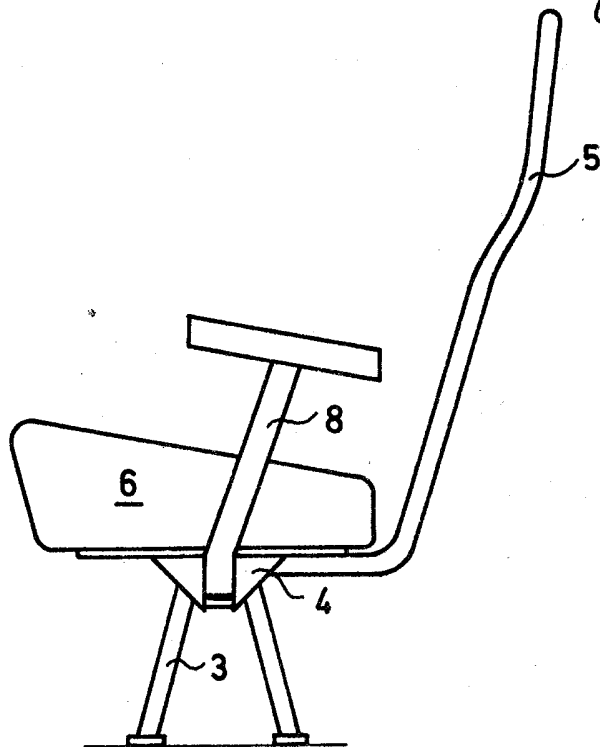
1. Sedadlo pro vozidla, sestávající z podstavce upevněného ve vozidle a ze sedadla, které se upevňuje na podstavec, vyznačené tím, že podstavec je vytvořen nosníkem z profilové trubky /1/, upevněným na kozlících /2, 3/.
2. Sedadlo pro vozidla podle bodu 1, vyznačené tím, že profilová trubka /1/ je pravoúhlého průřezu.
3. Sedadlo pro vozidla podle bodu 1 nebo 2, vyznačené tím, že profilová trubka /1/ je na obou stranách uzavřena nátrubkem /7, 15/.
4. Sedadlo pro vozidla podle bodu 3, vyznačené tím, že na nátrubcích /7/ jsou uspořádány loketní opěry /8/.
5. Sedadlo pro vozidla podle bodu 3, vyznačené tím, že jeden z nátrubků /15/ je opatřen upevňovací patkou /18/ k upevnění na stěnu.
6. Sedadlo pro vozidla podle bodu 1 nebo 2, vyznačené tím, že profilová trubka /1/ je dělená, přičemž na dělicím místě je na jedné straně opatřena trubkovým čepem /36/ zasunutým do opačného dílu profilové trubky /1b/.
7. Sedadlo pro vozidlo podle bodu 6, vyznačené tím, že v trubkovém čepu /36/ jsou uspořádány tlumicí špalíky /38/ tlačené pružinou /37/ na vnitřní stěnu trubkového dílu /1b/.

4 listy výkresů

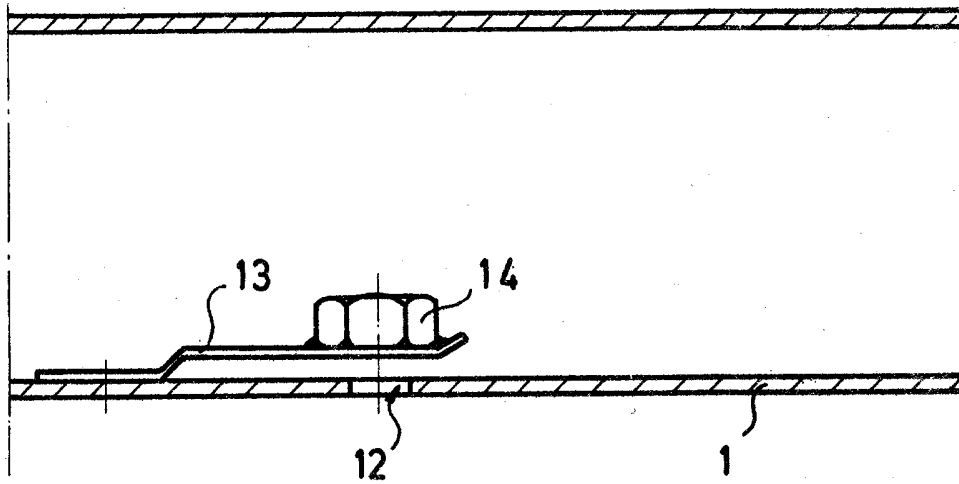
Obr. 1



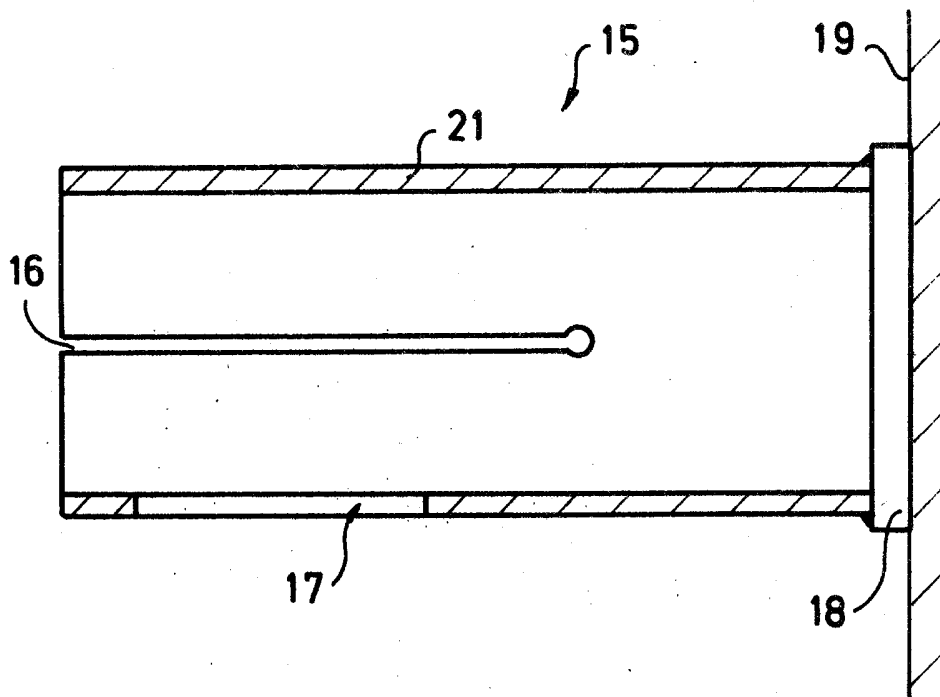
Obr. 2



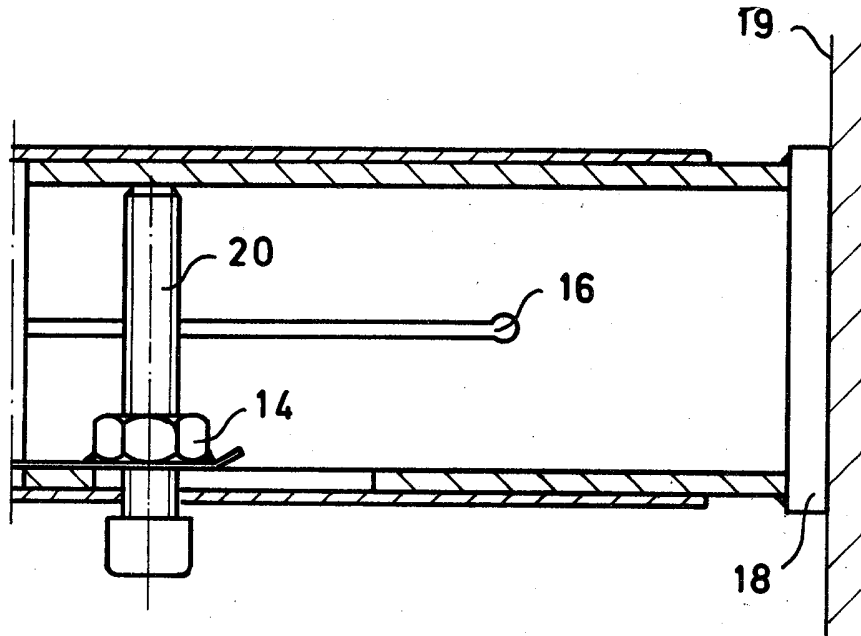
Obr. 3



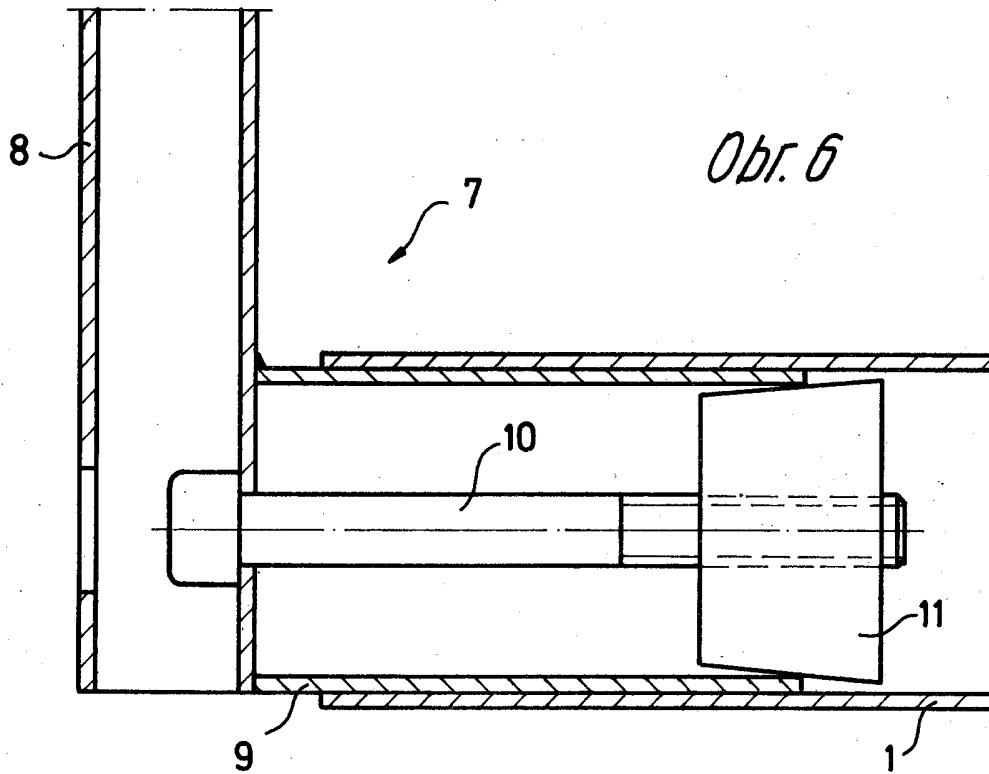
Obr. 4



Obr. 5



Obr. 6



Obf. 7

39

