
Octrooiraad



⑩ A **Terinzagelegging** ⑪ **7908816**

Nederland

⑲ NL

- ⑤4 **Draaggestel voor een voertuigstoel.**
- ⑤1 Int.Cl.: B60N1/08.
- ⑦1 Aanvrager: Ignaz Vogel GmbH & Co. KG. Fahrzeugsitze te Karlsruhe,
Bondsrepubliek Duitsland.
- ⑦4 Gem.: Ir. G.H. Boelsma c.s.
Octrooibureau Polak & Charlouis
Laan Copes van Cattenburch 80
2585 GD 's-Gravenhage.

-
- ②1 Aanvraag Nr. 7908816.
- ②2 Ingediend 6 december 1979.
- ③2 Voorrang vanaf 23 januari 1979.
- ③3 Land van voorrang: Bondsrepubliek Duitsland (DE).
- ③1 Nummer van de voorrangsaanvraag: P 2902389 .
- ②3 --
- ⑥1 --
- ⑥2 --

-
- ④3 Ter inzage gelegd 25 juli 1980.

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

Draaggestel voor een voertuigstoel

De uitvinding heeft betrekking op een aan de carrosserie van een voertuig vastgelegd draaggestel voor het opnemen van tenminste één voertuigstoel, welk gestel is voorzien van een als torsiestijve profielbuis met klemzijden uitgevoerde, onder het zwaartepunt van de voertuigstoel
5 liggende en dwars op de rijrichting verlopende draagbalk, waaraan de voertuigstoel onverdraaibaar is vastgelegd.

Bij een bekend dergelijk draaggestel bestaat de profielbuis met klemzijden uit een rechthoekige buis waaraan beugels vastklembaar zijn, waarop de voertuigstoelen zijn aangebracht. Het voordeel van deze moderne
10 constructie is dat de beugels, die de voertuigstoelen dragen, over de gehele lengte van de profielbuis kunnen worden verschoven, zodat daardoor de plaatsing van de stoelen in een passagiersruimte aan de beschikbare ruimte kan worden aangepast. Deze aanpassing wordt wel daardoor beperkt dat per voertuigstoel twee beugels nodig zijn en de profielbuis ook nog
15 door steunen moet worden gedragen, welke van soortgelijke beugels zijn voorzien. Daarbij geldt dat de beugels zeer sterk moeten worden uitgevoerd om niet alleen de belasting tijdens het rijden in belaste toestand te kunnen weerstaan, maar ook in onbelaste toestand met zekerheid te vermijden dat de stoelen op hun draaggestel gaan klapperen. Daarom moet door
20 de aan de beugels aangebrachte klemplaten niet alleen een zeer grote klemdruk op de profielbuis worden uitgeoefend, maar deze druk moet ook over de gehele levensduur van de stoelen behouden blijven. Dit vraagt een zware, volumineuze uitvoering van deze beugels. Daardoor heeft men als verder nadeel dat de totale constructie van dit bekende draaggestel betrekkelijk
25 zwaar wordt, waardoor ook het door het voertuig mee te voeren dode gewicht groter wordt.

Het doel van de uitvinding is het verschaffen van een draaggestel dat ondanks een zeer stevige constructie teneinde de bij het bedrijf van het voertuig optredende belastingen te kunnen weerstaan en ook na
30 lange levensduur niet te gaan klapperen, toch zeer licht is. Ondanks deze gewenste lichte constructie moet deze gedurende de gehele levensduur van een dergelijke passagiersstoel zijn goede eigenschappen gehouden.

Dit wordt volgens de uitvinding bereikt doordat de profielbuis een trapeziumvormige dwarsdoorsnede heeft en met de brede zijde van het
35 trapezium naar de stoel wijzend in het draaggestel is aangebracht, waarbij ringvormig gesloten draagbeugels met een met de doorsnede van de profielbuis overeenkomend en telkens naar de evenwijdig verlopende zijden verlengde uitsnijding zijn aangebracht, waaraan de voertuigstoelen zijn bevestigd,

terwijl in de zitting van de stoel een door de draagbeugel grijpende, tegen de profielbuis aandrukbare, drukschroef is aangebracht.

In tegenstelling met de bekende constructie, waarbij de beugels door klemplaten tegen de profielbuis met klemzijden worden aangedrukt, 5 vindt de klemming volgens de uitvinding plaats doordat een overeenkomstig gevormde draagbeugel wigvormig tegen de flanken van een trapeziumvormige buis wordt vastgeklemd. Deze wigvormige klemming treedt natuurlijk ook op wanneer de trapeziumvormige profielbuis met de brede zijde naar beneden en dus met de smalle zijde naar de voertuigstoel gekeerd wordt aangebracht. 10 Dan echter treden bij het vastklemmen en in het bijzonder bij stotende belasting van de stoel zodanige drukpieken in de draagbeugel op dat de draagbeugel ten opzichte van de constructie volgens de uitvinding belangrijk dikker moet worden uitgevoerd teneinde deze belastingen te kunnen weerstaan. Bovendien zou dan de drukschroef van beneden af in de draag- 15 beugel moeten worden geschroefd, hetgeen weereen zware constructie van de draagbeugel vraagt en ook de voetenruimte onder een dergelijke stoel beperkt. Verder is de constructie volgens de uitvinding, dus met de brede zijde van de trapeziumvormige profielbuis naar de stoel gekeerd, aan te bevelen omdat dan overeenkomstige, de profielbuis dragende steunen, eveneens 20 van een dergelijke trapeziumvormige uitsnijding kunnen worden voorzien en de profielbuis door een overeenkomstige trekbeugel in deze uitsnijding kan worden gedrukt. Is de profielbuis daarentegen met de smalle zijde naar de stoel gekeerd aangebracht dan is het aanbrengen met een trekbeugel niet mogelijk en daardoor ook niet deze eenvoudige uitvoering van de steunen.

25 Teneinde met zekerheid het wigvormig vastklemmen van de draagbeugel op de trapeziumvormige profielbuis te bereiken en toch te garanderen dat de draagbeugels grotendeels op gelijke hoogte op de profielbuis zijn aangebracht, verdient het volgens de uitvinding aanbeveling de flankenhoek van het trapezium iets kleiner te maken dan de grootste flankenhoek in 30 het gebied van de zelfremming tussen de profielbuis en de draagbeugel.

. Doordat een ringvormig gesloten draagbeugel wordt gebruikt kan deze beugel zelf betrekkelijk licht worden gehouden, volgens de uitvinding zodanig dat de beugel bestaat uit twee trapeziumvormige, van trapezium- 35 vormige uitsnijdingen voorziene platen, waarvan de evenwijdige buitenranden telkens door een verbindingsplaat met elkaar zijn verbonden. Bovendien kunnen zowel de profielbuis als ook de draagbeugels van lichtmetaal zijn vervaardigd.

Samenvattend heeft men hiermee een draaggestel dat zowel zeer licht is als ook met zekerheid bestand is tegen de optredende belastingen

over de gehele levensduur van een dergelijke voertuigstoel. Er wordt ook op gewezen dat het nu mogelijk is de voertuigstoel met een enkele draagbeugel aan de trapeziumvormige profielbuis te bevestigen, zodat een grotere vrijheid bestaat voor het vastleggen van de stoel in de axiale richting op de profielbuis. Hetzelfde geldt natuurlijk ook voor het aanbrengen van de steunen die nu niet meer in overeenstemming met de breedte van de stoelen moeten zijn aangebracht maar optimaal daar kunnen worden aangebracht waar de beste verankeringsmogelijkheid bestaat.

De uitvinding zal hieronder nader worden toegelicht aan de hand van de tekening, waarin een uitvoeringsvoorbeeld van het stoeldraaggestel volgens de uitvinding schematisch is weergegeven.

Fig. 1 is een dwarsdoorsnede door een profielbuis met draagbeugels.

Fig. 2 is een aanzicht van het draaggestel.

Een profielbuis 1 met trapeziumvormige doorsnede is met zijn brede zijde 2 boven door middel van steunen 3, 4 aan de vloer respectievelijk de zijwand van een voertuig bevestigd. Een draagbeugel 5 omvat de steunbuis 1, welke beugel bestaat uit twee trapeziumvormige, van trapeziumvormige uitsparingen voorziene platen, waarvan de evenwijdige buitenranden telkens door een verbindingsplaat 6, 7 met elkaar zijn verbonden. De zittingplaat 8 van een passagiersstoel is door bouten 9 aan de draagbeugel 5 vastgeschroefd. In de zittingplaat 8 is verder een drukschroef 10, gericht op de profielbuis 1, geschroefd. Tussen de buis 1 en de drukschroef 10 is een versterkingsbeugel 11 geplaatst. Op de zittingplaat 8 is tenslotte een zitkussen 12 aangebracht.

Voor de montage van het draaggestel volgens de uitvinding respectievelijk van de passagiersstoelen op het draaggestel 1 worden de draagbeugels 5 aan de zittingplaat 8 bevestigd en op de trapeziumvormige profielbuis 1 geschoven. Hierbij kan, zoals blijkt uit fig. 2, een steun 3 tussen de stoelen worden aangebracht, of zoals bijvoorbeeld de steun 4, aan de buitenzijde op de profielbuis 1 worden geplaatst. Na het plaatsen van de versterkingsbeugel 11 op de buis 1 kan nu de drukschroef 10 worden aangedraaid, waardoor de draagbeugel 5 zich wigvormig vastklemt met zijn schuin verlopende binnenzijden van de uitsparing tegen de bijbehorende vlakken van de trapeziumvormige buis 1. Deze wigvormige klemming is, ondanks de lichte uitvoering van de beugel 5, zo sterk dat, zoals proeven hebben getoond, losgaan van de beugel 5 niet behoeft te worden gevreesd. Daarentegen wordt de stoel 12 door de constructie volgens de uitvinding steeds met zekerheid en klappervrij in de gekozen stand vastgehouden. Natuurlijk is het desondanks niet moeilijk om door losdraaien van de drukschroef 10 de draagbeugel

5 weer vrij te maken, zodat deze over de buis 1 kan worden verschoven. Wordt bijvoorbeeld de profielbuis 1 langer uitgevoerd, zoals met het verlengstuk 13 met gebroken lijnen is weergegeven, dan is het mogelijk de beide stoelen 12 verder van elkaar en ook verder van de voertuigwand te 5 verschuiven waardoor de passagiers een grotere zitruimte en daardoor meer zitcomfort wordt geboden.

C O N C L U S I E S

1. Aan de carrosserie van een voertuig bevestigd draaggestel voor het opnemen van tenminste één voertuigstoel, bestaande uit een als torsievrije profielbuis met klemzijden uitgevoerde draagbalk, die onder het zwaartepunt van de voertuigstoel is aangebracht en dwars op de rij-
5 richting verloopt, op welke draagbalk de voertuigstoel onverdraaibaar is vastgelegd, met het kenmerk dat de profielbuis (1) een trapeziumvormige dwarsdoorsnede heeft die met de brede zijde (2) naar de voertuigstoel (12) gekeerd in het draaggestel is aangebracht, waarbij ringvormig gesloten draagbeugels (5) met een met de profielbuisdwarsdoorsnede overeenkomende,
10 naar de beide evenwijdig verlopende zijden (6, 7) daarvan verlengde uitsparing zijn aangebracht, waaraan de voertuigstoelen (8, 12) zijn bevestigd, terwijl in de stoelen (8, 12) een door de draagbeugel (5) stekende, tegen de profielbuis (1) aandrukbare drukschroef (10) is aangebracht.

2. Draaggestel volgens conclusie 1, met het kenmerk dat de
15 profielbuis (1) en de draagbeugels (6) zijn vervaardigd van licht metaal.

3. Draaggestel volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk dat de draagbeugel (5) bestaat uit twee trapeziumvormige, van trapeziumvormige uitsparingen voorziene platen, waarvan de evenwijdige buitenranden telkens door een verbindingsplaat (6, 7) met elkaar zijn verbonden.

20 4. Draaggestel volgens één der voorgaande conclusies, met het kenmerk dat de hoek tussen de flanken van het trapezium iets kleiner is dan de grootste flankenhoek in het gebied van de zelfremming tussen de profielbuis (1) en de draagbeugels (5).

5. Draaggestel volgens één der voorgaande conclusies, met het
25 kenmerk dat de profielbuis (1) dragende steunen (3, 4) met een uitsparing overeenkomstig die van de draagbeugels (5) en een de profielbuis (1) in de uitsparing drukkende trekbeugel zijn aangebracht.

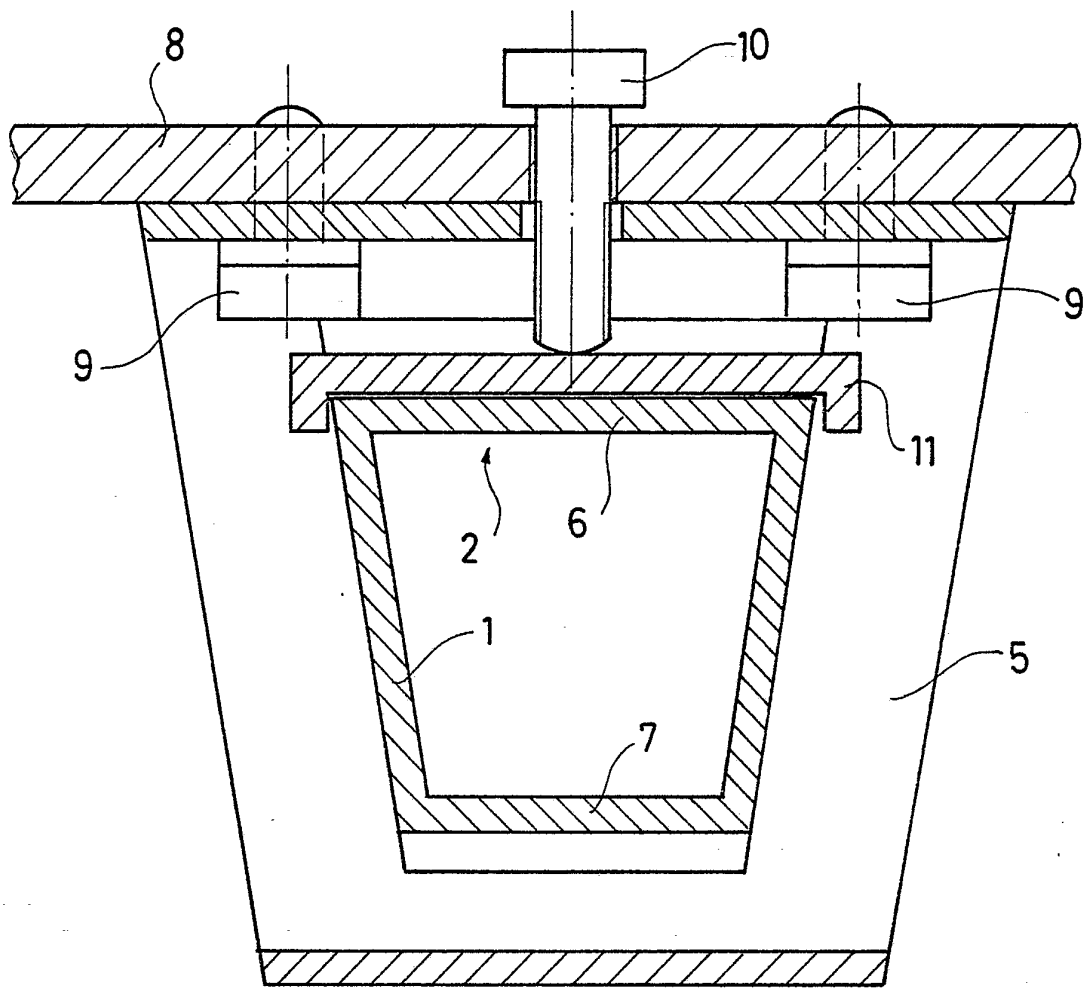


Fig. 1

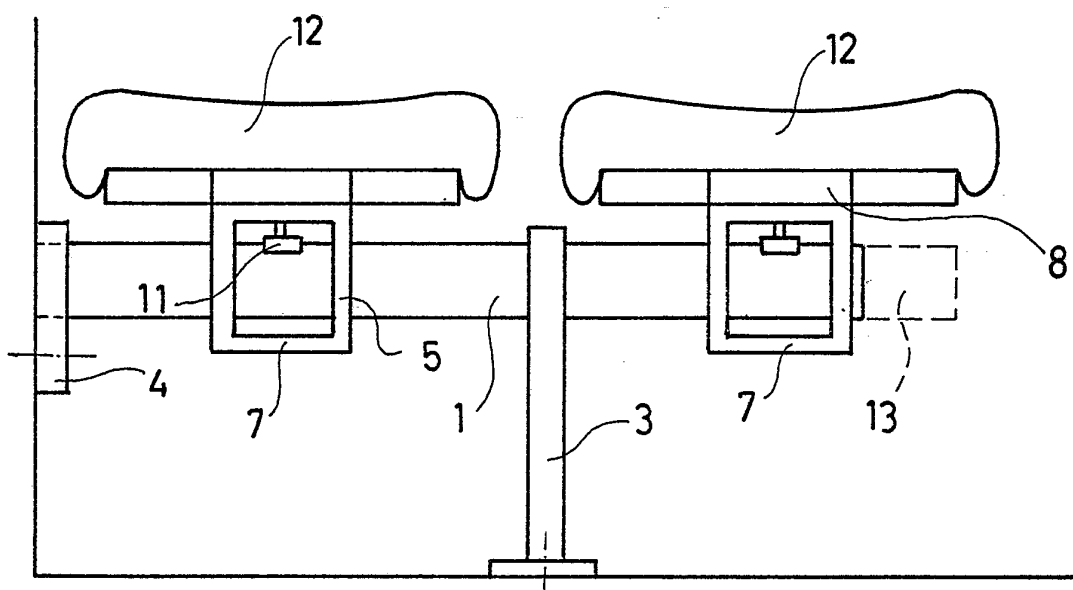


Fig. 2

7908816