



Nederland

⑫ A **Terinzagelegging** ⑪ **8902055**

⑲ NL

⑤4 **Rugleuning.**

⑤1 Int.Cl⁸: B60N 2/00, B60N 2/44, A47C 7/40.

⑦1 Aanvrager: MAN Nutzfahrzeuge Aktiengesellschaft te München,
Bondsrepubliek Duitsland.

⑦4 Gem.: Ir. F.X. Noz c.s.
Algemeen Octrooibureau
Boschdijk 155
5612 HB Eindhoven.

②1 Aanvraag Nr. 8902055.

②2 Ingediend 14 augustus 1989.

③2 Voorrang vanaf 6 september 1988.

③3 Land van voorrang: Bondsrepubliek Duitsland (DE).

③1 Nummer van de voorrangsaanvraag: P 3830235 .

⑥2 --

④3 Ter inzage gelegd 2 april 1990.

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

Korte aanduiding : Rugleuning.

28814/CV/mo

De uitvinding heeft betrekking op een rugleuning voor de bestuurders-, bijrijders- of passagierstoelen in personen- of bedrijfs-
5 voertuigen.

Er zijn algemeen de ongemakken bekend, die bij bestuurders van motorvoertuigen, maar ook bij bijrijders en passagiers tijdens lange rijtrajecten optreden. Deze ongemakken zijn bijzonder onaangenaam en kunnen op lange termijn tot blijvende schade aan de gezondheid leiden,
10 in het bijzonder bij bestuurders van vrachtwagens en bussen, die voortdurend aan deze belasting zijn blootgesteld. Bovendien is vast te stellen, dat deze nadelig beïnvloeding van het zich fysisch goed voelen ook uitwerkingen op de psyche heeft, de opmerkzaamheid van de bestuurder van het wegverkeer wordt afgeleid en in totaal een ongunstige mentale
15 situatie ontstaat, die de concentratie op het rijgebeuren niet bevordert. Er zijn veelvuldige proeven onderhomen, zittingen met verbeterde ergonomische constructie te verschaffen. Er werden slechts graduele, wellicht ook slechts bescheiden resultaten bereikt, daar al deze stoelen statisch zijn. Wat doet men echter om zich in de wagen te ontspannen
20 en de spierpartijen van de rug te ontlasten, men rekt zich uit, dus een dynamische handeling, welke een massage-effect heeft.

De uitvinding ligt nu de opgave ten gronde dit massage-effect automatisch via de rugleuning in te leiden.

Dit geschiedt volgens de uitvinding door een pulseringskussen,
25 dat vast in de rugleuning geïntegreerd is en als overhangend deel naar keuze resp. naderhand op de rugleuning aan te brengen is en dat met een vloeibaar en gasvormig medium te belasten is, waarbij een sektorwijze de amplitude wijzigende mediumwals in langs- en/of dwarsuitstrekking van het pulseringskussen langs de rugpartij van de bestuurder,
30 bijrijder of passagier of dwars op deze afrolt.

Het pulseringskussen bestaat uit gas en vloeibaar - resp. gasdicht materiaal, bijvoorbeeld rubber of flexibele kunststof, in welke inwendig een vertikaal of ook dwars op de rugleuning langs bewegende luchtwals afrolt, zodat de rugpartij van de bestuurder, bijrijder of
35

8902055

passagier blootgesteld is aan een zachte trilbeweging resp. massage. Het realiseren van een dergelijke inrichting is bij vrachtwagens en bussen in het geheel zonder problemen, daar het medium onder druk staande lucht zonder meer ter beschikking staat.

5 Bij een de voorkeur gegeven uitvoeringsvorm is voor de sturing van de hoeveelheid onder druk staande lucht en pulseringsfrequentie een instelbare takt-gever aangebracht. Via deze, welke ook via een programma kan worden geschakeld, is ook de pulseringsamplitude in zijn absolute hoogte instelbaar, eveneens de pulseringsfrequentie in zijn absolute
10 grootte varieerbaar is. Evenzo is het mogelijk, dat de pulseringsamplitude tijdens een cyclus of meerdere cycli wat betreft programma kan worden gevarieerd, zoals ook de pulseringsfrequentie wat het programma betreft of vrij kiesbaar te wijzigen is. Op zodanige wijze kan de gewenste massage-beweging aan de desbetreffende physiologische behoeften
15 van de eenling aangepast worden, zoals het ook noodzakelijk kan zijn uit de desbetreffende rij situatie of uit de lengte van het rijtraject verschillende parameters in te voeren.

Volgens een verder kenmerk van de uitvinding kan het pulseringskussen ook van de rugleuning worden afgenomen en in bedrijfsvoertuigen
20 als onderlaag voor het slaapbed worden benut. Dit is van bijzonder groot voordeel, daar het volgens ervaring na langere rijtrajecten bepaalde slaapkonstellaties geeft, die een inslapen bemoeilijken. Dit wordt met behulp van pulseringen aanzienlijk vergemakkelijkt doordat de pulseergolven kalmerend op de zenuwen inwerken. De uitvinding is in een uitvoerings-
25 voorbeeld weergegeven. Er kunnen vanzelfsprekend de meest veelvuldige uitvoeringsvormen op basis van de hierin uiteengezette uitvinding tot stand gebracht worden, die daarmee binnen de geest en beschermingsomvang van de uitvinding blijven.

Fig. 1 toont een langsdoorsnede door een rugleuning met pulserings-
30 kussen volgens de uitvinding.

De zitting 1 bezit aan de binnenzijde van de rugleuning 2 een hetzij vast geïntegreerde of in te hangen pulseringskussen 20, dat uit en slangvormig vervormbaar omhulsel 3 bestaat, welke in zijn verticale uitstrekking meerdere vervormbare ten opzichte van elkaar via druk-
35 begrenzing vergrendelende kamers 4 tot 9 omvat. De kamers 4-9 zijn via

8902055.

drukbegrenzingskleppen 10 met elkaar verbonden. Wordt nu door inwerking stelling van de schakelaar 11, die in doelmatige reikwijdte ,bijvoorbeeld zijdelings van de bestuurderszitting aangebracht is, de drukluchtbron op de rugleuning geschakeld, dan stroomt onder druk staande lucht
5 door de leiding 12 via een instelbare takt-gever 13 in de kamer 4 en vandaar bij bereiken van een zekere druk in de kamer 5 enz; waarbij de kamer 4 wordt ontlast. Op zodanig wijze ontstaat een golfvormige masserende beweging langs de wervelkolom van de bestuurder of van de passagier. Vanzelfsprekend is dit hier weergegeven principe nog in vele variaties
10 uitvoerbaar.

8902055.

C O N C L U S I E S

1. Rugleuning voor bestuurder-,bijrijder- of passagiersstoelen in personen- of bedrijfsvoertuigen, gekenmerkt door een pulseringskussen (20) , dat in de rugleuning (2) vast geïntegreerd is of als overhang-
5 deel naar keuze resp. naderhand op de rugleuning (2) aan te brengen is en dat men een vloeibaar of gasvormig medium te belasten is,waarbij een sektorgewijs de amplitude wijzigende mediumwals in langs- en/of dwars- richting van het pulseringskussen (20) langs de rugpartij van de bestuurder ,bijrijder of van de passagier of dwars op deze afrolt.
- 10 2. Rugleuning volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat het pulseringskussen (20) uit rubber of flexibele kunststof bestaat.
3. Rugleuning volgens conclusie 1 en 2, met het kenmerk, dat het pulseringskussen (20) uit meerdere kamers (4-9) bestaat, die in de tijd verschillend met medium te belasten zijn.
- 15 4. Rugleuning volgens de conclusies 1 tot 3 , met het kenmerk, dat de afzonderlijke kamers (4-9) met elkaar via kleppen (10) zijn verbonden.
5. Rugleuning volgens een of meer der conclusies 1 tot 4,met het kenmerk, dat als medium onder druk staande lucht wordt toegepast.
- 20 6. Rugleuning volgens een of meer der conclusies 1 tot 5 ,met het kenmerk, dat voor de sturing van de hoeveelheid onder druk staande lucht en de pulseringsfrequentie een instelbare takt-gever (13) is aangebracht.
7. Rugleuning volgens een of meer der conclusies 1 tot 6,met het
25 kenmerk, dat de pulseringsamplitude in zijn absolute hoogte instelbaar is.
8. Rugleuning volgens een of meer der conclusies 1 tot 7,met het kenmerk , dat de pulseringsfrequentie in zijn absolute grootte instelbaar is.
- 30 9. Rugleuning volgens een of meer der conclusies 1 tot 8,met het kenmerk, dat de pulseringsamplitude tijdens een of meerdere cyclie wat betreft programma te variëren is.
10. Rugleuning volgens conclusies 1 tot 9 , met het kenmerk, dat de pulseringsfrequentie wat betreft programma of vrij kiesbaar te wij-
35 zigen is.

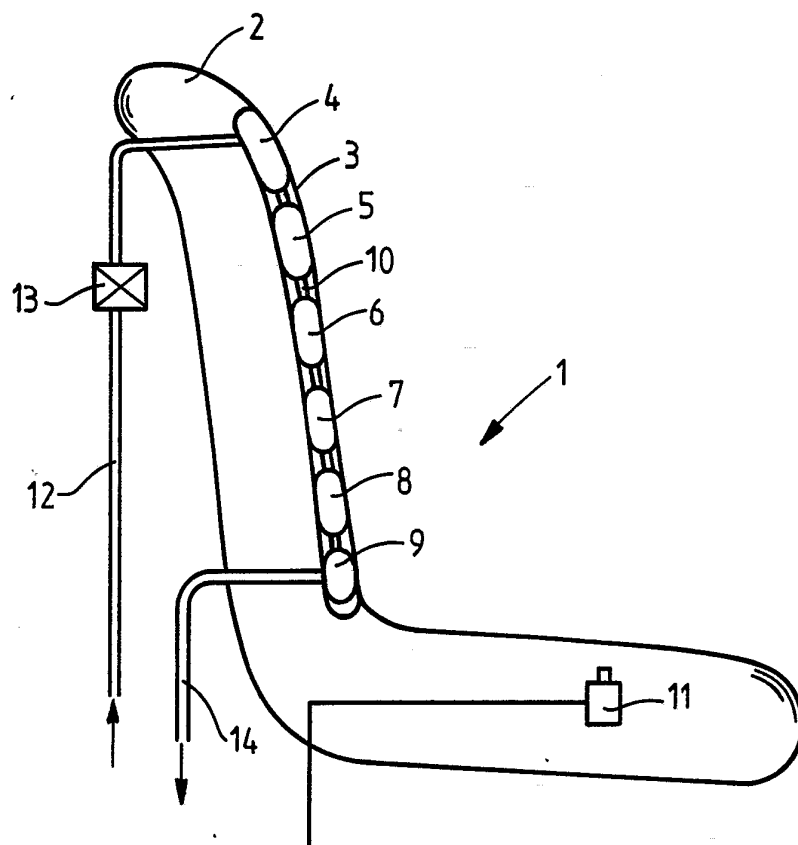
8902055:

11. Rugleuning volgens een of meer der conclusies 1 tot 10, met het kenmerk, dat het pulseringskussen (20) uit een langgestrekte veerkrachtige slang (3) en daarin aangebrachte zelfdragende elastische kamers (4-9) bestaat.

- 5 12. Rugleuning volgens een of meer der conclusies 1 tot 11, met het kenmerk, dat het pulseringskussen (20) van de rugleuning (2) afneembaar en in bedrijfsvoertuigen als onderlaag voor een slaapbed te benutten is.

10

8902055.



8902055.