



(11) Número de Publicação: PT 739773 E

(51) Classificação Internacional: (Ed. 6)
B60N002/24 A

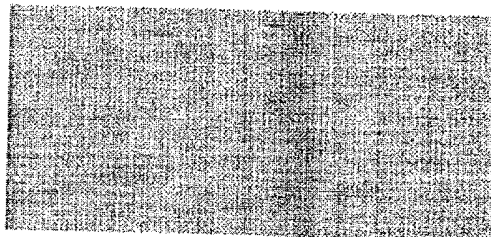
(12) FASCÍCULO DE PATENTE DE INVENÇÃO

(22) Data de depósito: 1996.04.15	(73) Titular(es): HERMANN SCHNIERLE GESELL. MIT BESCHRANKTER HAFTUNG DIESELSTRASSE 43 86368 GERSTHOFEN DE
(30) Prioridade: 1995.04.29 DE 29507216 U	
(43) Data de publicação do pedido: 1996.10.30	(72) Inventor(es): MARTIN SCHNIERLE DE
(45) Data e BPI da concessão: 2001.09.05	(74) Mandatário(s): PEDRO DA SILVA ALVES MOREIRA RUA DO PATROCÍNIO, 94 1350 LISBOA PT

(54) Epígrafe: ASSENTO PARA PASSAGEIROS

(57) Resumo:

ASSENTO PARA PASSAGEIROS





DESCRIÇÃO

"ASSENTO PARA PASSAGEIROS"

A invenção refere-se a um assento para passageiros de acordo com o conceito genérico da reivindicação 1.

Equipar os assentos de viaturas ligeiras para passageiros com cintos de segurança de três pontos é conhecido desde há longa data. Nestes cintos de segurança o enrolador de cinto está integrado numa coluna da carroçaria da viatura. Para além disso é conhecido um sistema que consiste em integrar o enrolador de cinto no espaldar, o que só pode no entanto ser o caso em viaturas nas quais o espaldar se encontra ligado ao chassis da viatura. Colocam-se neste caso elevadas exigências em relação à estrutura do espaldar, pelo que a mesma é feita a partir de peças moldadas sob pressão. As mesmas elevadas exigências colocam-se em relação à ligação entre o espaldar e a armação do assento.

Assentos para passageiros, designadamente assentos para autocarros, são de uma construção relativamente ligeira. Uma vez que não se encontram à disposição colunas da carroçaria da viatura, não é possível adoptar a construção referida em primeiro lugar nos assentos para autocarro. Uma integração do enrolador de cinto no espaldar do assento de um autocarro conduziria a uma construção complexa e onerosa. Deve neste contexto chamar-se a atenção para o facto de num assento para autocarro o espaldar ser uma estrutura tubular relativamente leve. Para além disso é de salientar que nos assentos para autocarro o espaldar pode ser ajustado sem escalonamento por meio de uma mola de gás comprimido.



O objectivo da presente invenção é o de modificar assentos para passageiros, designadamente assentos para autocarros, de tal maneira que o espaldar resista às desacelerações ou às acelerações máximas que se verificam, mas em que o ajuste sem escalonamento do espaldar seja mantido e a construção do assento não se torne complexa, permitindo deste modo a utilização de um cinto de segurança.

Este objectivo atinge-se pela adopção das características enunciadas na reivindicação 1. Formas de configuração vantajosas da invenção encontram-se expostas nas reivindicações secundárias.

Os exemplos de realização são a seguir explicados mais em pormenor mediante os desenhos. As figuras mostram:

Fig. 1 uma vista em alçado lateral de um assento para autocarro, ainda não estofado,

Fig. 2 o assento para autocarro da fig. 1, no estado em que já está estofado,

Fig. 3 uma vista pelo lado de trás do assento para autocarro e

Fig. 4 um corte vertical da parte inferior de um assento para autocarro, permitindo um deslocamento lateral.

O assento de acordo com a fig. 1 está disposto sobre uma base 1 do assento. O dito assento é constituído por uma armação 2 do assento ligada à base 1 do assento e por uma estrutura tubular 3 que forma uma parte do espaldar. O espaldar encontra-se articulado através de um eixo de articulação 4 com a parte lateral 13 do assento da armação 2 do assento. A estrutura tubular 3 é constituída por um tubo encurvado no essencial em forma de U, tubo esse que se prolonga para o lado de cima ao ponto de se ob-



ter um encosto de cabeça 5 que está integrado no espaldar. Na estrutura tubular 3 estão soldadas lateralmente peças de reforço 6 planas, que se estendem na direcção de ajuste do espaldar, peças essas que têm o seu início abaixo da zona do encosto de cabeça. Estas peças de reforço apresentam para o lado de baixo uma extensão horizontal crescente. Uma das peças de reforço 6 comporta um prolongamento 7 que se estende para o lado de baixo e para além do eixo de articulação 4. Neste prolongamento 7 encontra-se articulada uma mola de gás comprimido 8, cuja fixação anterior está ligada à travessa 9 da base da armação 2 do assento. A mola de gás comprimido 8 pode ser libertada e bloqueada por meio da alavanca 10, e isto indistintamente por meio de um esforço de tracção como também de um esforço de compressão. Isto significa que o espaldar pode ser inclinado sem escalonamento para a frente e para trás e bloqueado em qualquer posição.

À estrutura tubular 3 encontra-se soldada na zona do encosto de cabeça 5 uma patilha de fixação 25, que se projecta lateralmente a partir daquela estrutura tubular, patilha essa na qual se encontra fixada uma tala deflectora 11 para o cinto de segurança 15.

Na parte de trás da base 1 do assento encontra-se fixado, a meio da largura do espaldar, um enrolador 12 do cinto de segurança. Numa parte lateral 13 do assento está montada uma peça de fixação 14 para o cinto de segurança, enquanto que na outra parte lateral 13 do assento se encontra fixado um fecho 16 para o cinto de segurança. O cinto de segurança 15, quando se encontra colocado, corre portanto a partir do enrolador 12 do cinto de segurança, disposto atrás da estrutura tubular 3, obliquamente para cima até à tala deflectora 11, que se projecta lateralmente para o lado de fora da estrutura tubular 3, seguindo daí pelo lado da frente do espaldar até ao fecho 16 do cinto de segurança e daí para a peça de fixação 14 do cinto de segurança.



Uma vez que subsiste o perigo de a mola de gás comprimido 8 ser danificada num acidente ou o passageiro entrar inadvertidamente em contacto com a alavanca de actuação 10 durante um acidente, desbloqueando deste modo a mola de gás comprimido 8, encontra-se aplicada no prolongamento 7 uma vara limitadora 17, que se estende no essencial paralelamente à mola de gás comprimido 8. Na armação 2 do assento encontra-se fixada uma peça de esbarro 18, que comporta uma furação através da qual passa a vara limitadora 17. Na vara limitadora 17 encontra-se enroscada uma porca 19. O ângulo de basculamento do espaldar para o lado da frente fica deste modo limitado. Um tombamento do espaldar para o lado de trás é impedido pelo encosto do prolongamento 7 na travessa 20 da base do assento. Quando o assento estiver estofado, as peças de reforço 6, que sobressaem para o lado da frente em relação à estrutura tubular 3, proporcionam ao assento um bom apoio lateral.

Na parte inferior da zona do apoio de cabeça a estrutura tubular 3 apresenta um escoramento transversal 26. Um escoramento deste tipo pode também estar previsto na parte inferior do espaldar.

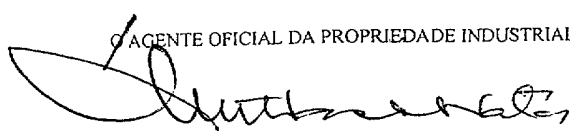
Uma vez que é desejável que os assentos do lado do corredor possam ser deslocados lateralmente, escolhe-se o tipo de construção de acordo com a fig. 4. A seguir só serão explicadas as diferenças em relação ao tipo de construção das fig. 1 a 3. O resto da estrutura do assento é idêntico à estrutura dos assentos das fig. 1 a 3.

Em torno das travessas anterior e posterior 9, 20 da base do assento estende-se uma peça 21, 22 com um perfil em forma de U, cujas abas laterais livres estão viradas umas para as outras. Entre as abas superiores livres das peças perfiladas 21, 22 em forma de U e as travessas 9, 20 da base do assento estão previstas superfícies de deslizamento 23 de matéria sintética. As duas

partes laterais 13 do assento estão soldadas às peças perfiladas 21, 22 em forma de U. À alma central da peça perfilada posterior 22 em forma de U está soldada uma placa 24 que se estende para o lado de baixo, na qual está fixado o enrolador 12 do cinto de segurança. A extremidade anterior da mola de gás comprimido 8 está articulada à peça perfilada anterior 21 em forma de U.

Lisboa, 3 de Dezembro de 2001

AGENTE OFICIAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL





REIVINDICAÇÕES

1. Assento para passageiros, designadamente assento para autocarro, com um espaldar basculante, assento esse que comporta uma estrutura tubular que está articulada na armação do assento, estendendo-se entre a estrutura tubular e a armação do assento uma mola de gás comprimido para o ajuste sem escalonamento do espaldar, assento que é caracterizado pela combinação das seguintes características:
 - (a) a estrutura tubular (3) é prolongada até à zona do encosto de cabeça, estando esse encosto de cabeça (5) integrado no espaldar,
 - (b) as partes laterais da estrutura tubular (3) são reforçadas por peças de reforço (6) planas, que se estendem na direcção de ajuste do espaldar,
 - (c) a peça de reforço (6) de uma das partes laterais da estrutura está prolongada para o lado de baixo, para além do eixo de articulação (4) da armação (2) do assento,
 - (d) no prolongamento (7) da peça de reforço (6) encontra-se articulada a mola de gás comprimido (8),
 - (e) paralelamente à mola de gás comprimido (8) estende-se, entre o prolongamento (7) da peça de reforço (6) e a parte lateral (13) da armação (2) do assento, uma vara limitadora (17) que limita o ângulo de basculamento do espaldar para o lado da frente, e
 - (f) o assento está equipado de um cinto de segurança de três pontos.



2. Assento de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por as peças de reforço (6) sobressaírem acima do eixo de articulação (4) para o lado da frente em relação à estrutura tubular (3) e estarem estofadas de modo a servirem de apoio lateral do espaldar.
3. Assento de acordo com qualquer das reivindicações 1 ou 2, caracterizado por se fixar na parte de trás da base (1) um enrolador (12) do cinto de segurança a meio da largura do espaldar, enrolador cujo cinto de segurança (15) corre atrás da estrutura tubular (3) até uma tala deflectora (11) fixada à estrutura tubular (3), tala essa que está disposta na zona do encosto de cabeça, seguindo o cinto de segurança a partir daí obliquamente pela parte da frente do espaldar até a um fecho (16) do cinto de segurança, fixado a uma parte lateral (13) da armação (2) do assento, sendo o referido cinto de segurança depois fixado na parte lateral contrária (13) do assento.
4. Assento de acordo com qualquer das reivindicações 1 a 3, caracterizado por as peças de reforço (6) estarem soldadas às partes da estrutura tubular (3).
5. Assento de acordo com a reivindicação 3, caracterizado por a patilha de fixação (25) se projectar lateralmente para o lado de fora a partir da estrutura tubular (3) e estar soldada à mesma e por nesta patilha de fixação (25) estar fixada a tala deflectora (11).
6. Assento de acordo com qualquer das reivindicações 1 a 5, caracterizado por a vara limitadora (17) estar articulada ao prolongamento (7) da peça de reforço (6) e passar através de uma furação de uma peça de esbarro (18) localizada do lado de baixo da parte lateral (13) da armação (2) do assento, comportando na sua extremidade anterior um batente cujo diâmetro é maior do que o diâmetro da furação.

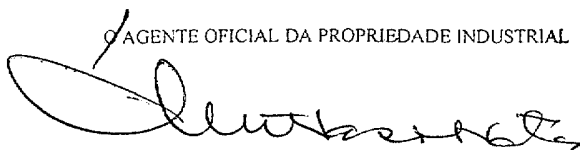


7. Assento de acordo com a reivindicação 6, caracterizado por o batente ser constituído por uma porca (19) enroscada na vara limitadora (17).
8. Assento de acordo com qualquer das reivindicações 1 a 7, caracterizado por o ângulo de basculamento para trás do espaldar ser limitado pelo encosto do prolongamento (7) na travessa posterior (20) da base do assento.
9. Assento de acordo com qualquer das reivindicações 1 a 8, caracterizado por a mola de gás comprimido (8) poder ser bloqueada em ambas as direcções.
10. Assento de acordo com qualquer das reivindicações 1 a 9, caracterizado por a estrutura tubular (3) apresentar, pelo menos na parte inferior da zona do encosto de cabeça, uma travessa horizontal (26).
11. Assento de acordo com qualquer das reivindicações 1, 2 e 4 a 10, caracterizado por as travessas anterior e posterior (9, 20) da base do assento serem envolvidas por peças perfiladas (21, 22) em forma de U da armação (2) do assento, cujas abas livres estão viradas uma para a outra, e por a meio da largura da peça perfilada (22) posterior em forma de U estar fixado o enrolador (12) do cinto de segurança.
12. Assento de acordo com a reivindicação 11, caracterizado por entre as travessas (9, 20) da base do assento e as abas superiores das peças perfiladas (21, 22) em forma de U estar disposta uma superfície de deslizamento (23) de matéria sintética.
13. Assento de acordo com qualquer das reivindicações 11 ou 12, caracterizado por a mola de gás comprimido (8) estar articulada à peça perfilada (21) anterior em forma de U.

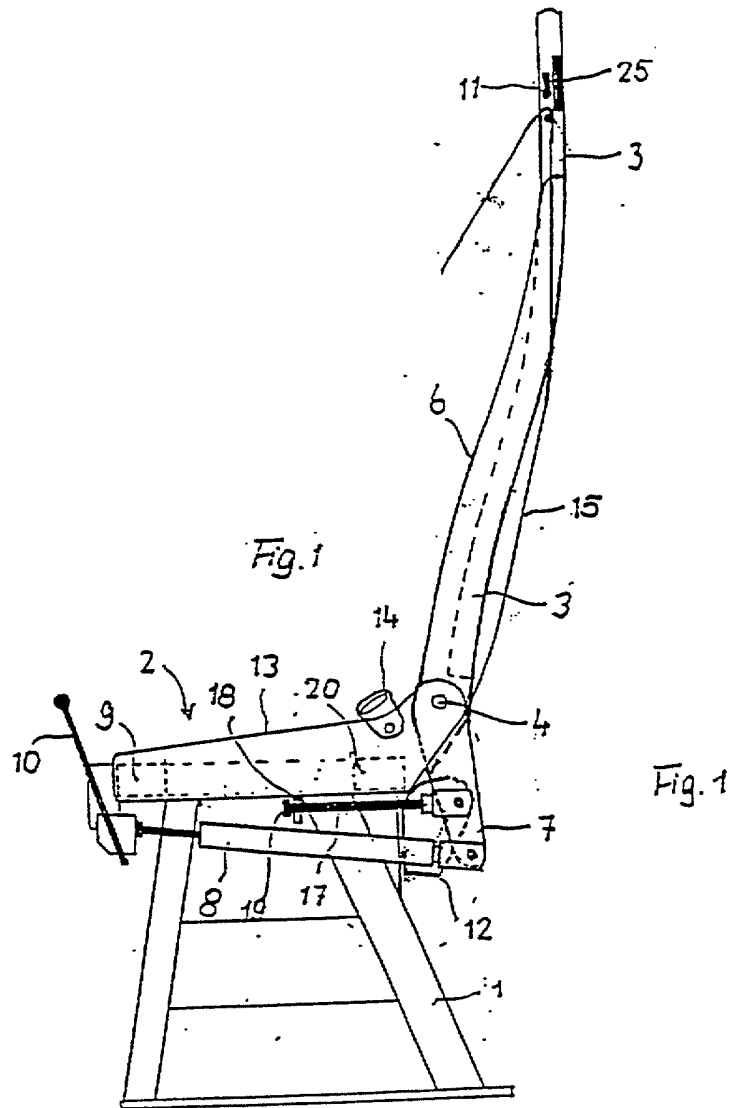
14. Assento de acordo com qualquer das reivindicações 11 a 13, caracterizado por as partes laterais (13) do assento estarem soldadas às peças perfiladas (21, 22) em forma de U.

Lisboa, 3 de Dezembro de 2001

AGENTE OFICIAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL



Handwritten signature



Handwritten signature

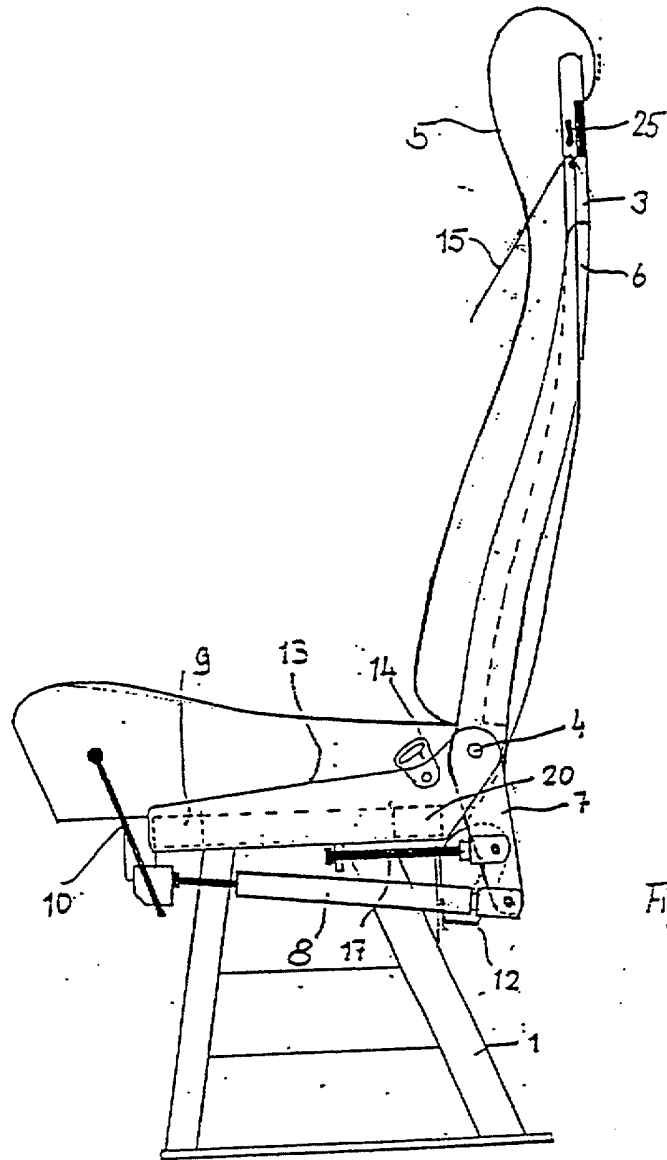


Fig. 2

Handwritten signature

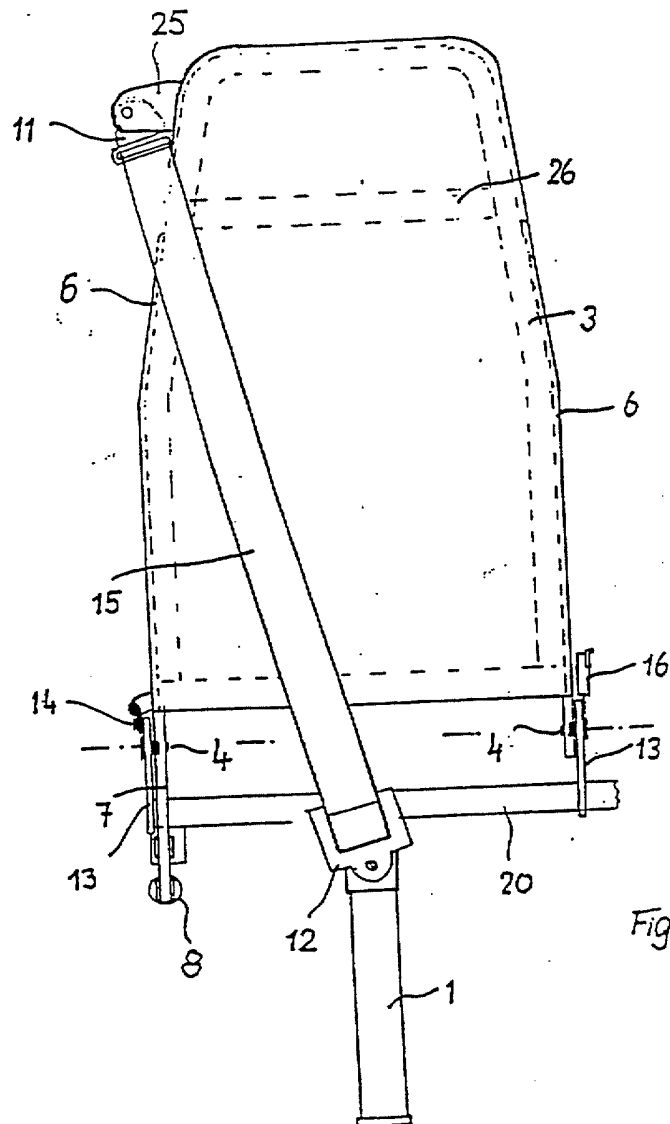


Fig. 3

Handwritten signature

