

D.A.



ESPAÑA

DIVISIONAL DE LA PATENTE
526.613/0. del 20.10.1983

(19) ES	(11) NUMERO 280969	(10) Y
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION 7 agosto 1.984	

MODELO DE UTILIDAD

16 ENE. 1985

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
	G 82 29 736.3 Mod.Util.	22 octubre 1.982	ALEMANIA

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B60N 1/02

(52) TITULO DE LA INVENCIÓN

DISPOSITIVO PARA DISMINUIR EL ROZAMIENTO ENTRE SUPERFICIES DE FRICCIÓN RADIALES DE UN ASIENTO GRADUABLE EN UN VEHICULO.

(71) SOLICITANTE (S)

BROSE FAHRZEUGTEILE GmbH & Co. KG.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Ketschendorfer Strasse 38-48, 8630 COBURG, Alemania Federal.

(72) INVENTOR (ES)

Wolfgang SCHULTHEISS, de nacionalidad alemana.

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU.

1 El invento tiene por objeto un dispositivo para dis-
minuir el rozamiento entre superficies de fricción radiales
de un asiento graduable de un vehículo, ya que al menos una
de las superficies de fricción de los elementos del herraje
5 de asiento, que se deslizan unas sobre otras, se provee de
un gofrado, eventualmente de un gofrado romboidal, compuesto
de una gran cantidad de cavidades repartidas sobre la super-
ficie de fricción.

10 En el herraje del asiento graduable se unen entre
si de forma articulada una serie de elementos de herraje, por
ejemplo palancas basculantes del desplazamiento en altura y
en inclinación del herraje de asiento con una pieza superior
del herraje de asiento. Para incrementar la rigidez de las
15 correspondientes uniones articuladas, sin tener que recurrir
a gruesos de material demasiado grandes, se debe procurar,
que los elementos articulados entre si apoyen entre si en su-
perficies de fricción, radiales con relación al eje de arti-
culación, lo más grandes posible. Sin embargo, esto da lugar
a problemas de lubricación, en especial cuando al menos uno
20 de los elementos está cincado, para mejorar la protección con-
tra oxidación, ya que en este caso desaparece la capa de
autolubricación existente en los elementos bonderizados y lu-
bricados después.

25 El objeto del invento es reducir el rozamiento entre
las superficies de fricción radiales de dos elementos unidos
entre si de forma articulada, en especial en el caso de ele-
mentos cincados.

30 Este problema se soluciona por el hecho de que el
gofrado se prevé al menos en la superficie de fricción de dos
elementos articulados entre si y que apoyan mutuamente en su-

1 superficies de fricción radiales.

Las condiciones de fricción resultan especialmente favorables, cuando las cavidades ocupan en total una superficie del 10 al 30 %, con preferencia el 20 % aproximadamente, de la superficie de la zona de fricción gofrada.

Para obtener una distribución uniforme de las cavidades, se propone, que las cavidades se dispongan en filas paralelas y desplazadas entre si.

Se comprobó, que para una cesión uniforme y prolongada de lubricante desde las cavidades, que sirven de bolsas de lubricante, es favorable dar a las cavidades una forma en la que el borde del contorno sea cuadrangular, con preferencia en forma de paralelogramo. La cesión del lubricante se produce en este caso, con preferencia, en los vértices del cuadrilátero o del paralelogramo.

En una forma de ejecución preferida del invento se prevé, que la separación entre dos lados opuestos del paralelogramo del borde del contorno sea 0,2 a 0,4 mm, con preferencia unos 0,3 mm y que la separación entre los otros dos lados del paralelogramo sea 0,2 a 0,5 mm, con preferencia 0,4 mm. Al mismo tiempo, se puede prever, que la profundidad de las cavidades sea 0,2 a 0,4 mm, con preferencia 0,3 mm. En este caso, la cavidad posee con preferencia la forma de un cono hueco, es decir piramidal, cuando el borde del contorno es cuadrangular, lo que simplifica la fabricación del útil de gofrado correspondiente. Las cavidades, con la forma y la disposición descrita más arriba, garantizan una lubricación segura durante la vida útil prevista de los correspondientes elementos del elevallunas y del herraje de asiento, al mismo tiempo, que la lubricación sólo se hace una vez, es decir durante la

1 fabricación. Esta lubricación consiste únicamente en rellenar
las cavidades con grasa de lubricación.

5 En otra forma de ejecución del invento también es
posible, que el borde del contorno de las cavidades sea cir-
cular, obteniéndose, por lo tanto un cono circular, cuando
las cavidades tienen la forma de un cono hueco.

10 Para un herraje de asiento graduable, que compren-
de una parte superior, sobre la que se monta el asiento, even-
tualmente desplazable sobre carriles de la parte superior, y
que apoya, por medio de palancas articuladas previstas en el
extremo delantero y trasero, visto en el sentido longitudinal
del vehículo, de la parte superior, en el piso del vehículo,
al mismo tiempo que se prevé un accionamiento para girar al
15 menos una parte de las palancas articuladas para modificar la
inclinación y/o la altura del asiento, se propone, que las
palancas articuladas, unidas al extremo delantero y/o trasero
de la parte superior a esta parte superior, apoyen directa-
mente en la parte superior en superficies de fricción radia-
les con relación al eje de articulación y que al menos una de
20 las dos superficies de fricción se provea del gofrado. Tam-
bién aquí, el gofrado de al menos una de las piezas, palanca
articulada, parte superior, da lugar a una unión robusta y
pobre en rozamiento. Se pueden suprimir las arandelas de su-
plemento.

25 En un herraje de asiento en el que al menos una palan-
ca articulada en la parte superior se provee de un elemento
de sector dentado en el que ataca un piñón del accionamiento,
se prevé, que el elemento de sector dentado apoye inmediata-
mente en la parte superior en superficies de fricción radia-
30 les con relación al eje de articulación y que al menos una de

1 las dos superficies de fricción se provea del gofrado. Esto
asegura, que el elemento de sector dentado, sometido a cargas
elevadas, se guíe en la parte superior de forma segura y en-
granada con el piñón, al mismo tiempo, que se garantizan valo-
5 res de fricción ventajosamente bajos, incluso con una presión
de apoyo grande entre el elemento de sector dentado y la par-
te superior.

En una forma de ejecución del invento, en la que
se fijan al piso del vehículo bridas de apoyo en las que se
10 articula al menos una parte de las palancas, se prevé, según
el invento, que las palancas en cuestión apoyen directamente
en las bridas de apoyo en superficies de fricción radiales
con relación al eje de articulación y que al menos una de las
dos superficies de fricción posea un gofrado. La articula-
15 ción formada por la palanca y la brida de apoyo es, con fuer-
zas de fricción pequeñas, rígida a fuerzas transversales,
como las que se producen por ejemplo en las curvas y cuando
el asiento está ocupado. ...

Estas fuerzas también dan lugar a una elevada carga
20 en las uniones con palancas articuladas dobles entre la par-
te superior del herraje de asiento y el piso del vehículo.
Para garantizar un funcionamiento seguro del herraje de asien-
to, incluso con estas cargas elevadas, y, en especial, para
excluir deformaciones, se propone, según el invento, que las
25 dos palancas articuladas de la unión con palancas acodadas
dobles apoyen mutuamente de forma directa en superficies de
fricción radiales con relación al eje de articulación y que
al menos una de las dos superficies de fricción se provea
del gofrado.

30 El invento se describe en lo que sigue por medio de

1 ejemplos de ejecución preferidos y de los dibujos.

La figura 1 representa una vista lateral de un herraje de asiento, según el invento (visto transversalmente al eje longitudinal del vehículo).

5 La figura 2 representa una sección del herraje de asiento, según la línea II-II de la figura 1.

La figura 3 representa una vista lateral parcial del herraje de asiento, según figura 1, visto desde el otro lado del vehículo.

10 La figura 4 representa una sección del dispositivo de la figura 3, según la línea IV-IV.

La figura 5 representa a mayor escala el detalle C de la figura 3.

15 La figura 6 representa una sección, según la línea VI-VI, del dispositivo de la figura 5.

Las figuras representan un herraje de asiento graduable para un bastidor de asiento o un asiento propiamente dicho 102, representado de forma simplificada con línea de trazo discontinuo, de un vehículo. El herraje de asiento apoya con un bastidor inferior 106 en el piso 104 del vehículo representado parcialmente. Una parte superior 108 del herraje de asiento 100 se puede desplazar, con relación al bastidor inferior, tanto en altura como en relación con el ángulo de inclinación β , situado en el plano de dibujo de la figura 1, que forma el eje longitudinal 110 de la parte superior con el plano horizontal. El eje longitudinal 110 se halla en un plano vertical paralelo al sentido longitudinal del vehículo.

30 Con el desplazamiento en altura y en inclinación de la parte superior 108 también se desplaza correspondiente-

1 mente el asiento del vehículo. Para obtener también un des-
plazamiento longitudinal del asiento en el sentido longitudi-
nal del vehículo se puede desplazar el asiento 102 con movi-
5 miento de vaivén con relación a la parte superior 108 y en
sentido del eje longitudinal 110. Como se desprende en espe-
cial de la figura 2, se provee para ello la parte superior
108 en cada uno de sus dos costados, paralelos al sentido lon-
gitudinal del vehículo, de un carril soporte 112, paralelo al
10 eje longitudinal 110, en el que se monta con desplazamiento
longitudinal un carril de apoyo 114, unido rígidamente con
el asiento 102. Los dos bordes del carril soporte 112 sola-
pan los correspondientes bordes del carril de apoyo 114 alo-
jado en él.

15 Para obtener un desplazamiento longitudinal motor-
izado se une al carril de apoyo 114 una cremallera 116 en la
que engrana un piñón de accionamiento 118 esbozado en la fi-
gura 1. Este piñón de accionamiento es parte de un accionamien-
to 120 con motor eléctrico, no representado con detalle....

20 La parte superior 108 apoya en el bastidor inferior
106 a través de una serie de palancas articuladas, haciéndolo,
en el lado derecho delantero del asiento en la figura 1,
en los dos costados longitudinales del asiento por medio de
una palanca articulada 122 sencilla y en el lado trasero del
asiento, igualmente en los dos costados longitudinales, a
25 través de una unión 124 con palancas articuladas dobles.

30 La palanca articulada 122, visible en la figura 1,
se articula con uno de sus extremos en una oreja de apoyo
126 del bastidor inferior 102, con eje de articulación 128
horizontal y transversal al sentido de marcha. Con su otro
extremo se articula la palanca articulada 122 en la parte su

1 perior 108 (bulón de giro 130 en la figura 1). Una de las dos
palancas articuladas 122 se provee de un sector dentado 132,
representado con línea de trazo discontinuo en la figura 1,
que engrana con un piñón de ataque 134, representado igual-
5 mente con línea de trazo discontinuo, del accionamiento de
desplazamiento 120. De esta forma se puede girar la palanca
122 con relación a la parte superior 120 (flecha doble C en
la figura 1). Para obtener un giro sincronizado de las dos
palancas giratorias 122 en los dos lados de la parte superior
10 108, utilizando únicamente un piñón de accionamiento, se
unen rígidamente entre sí las dos palancas giratorias 122 por
medio de un bulón de giro 135, que define el eje 128.

La unión 124 con palancas articuladas dobles del ex-
tremo posterior del asiento se compone de una palanca articu-
15 lada 124a superior y de una palanca articulada 124b inferior.
La palanca articulada 124b inferior se articula con un eje
sus extremos en una oreja de apoyo 136 del bastidor inferior
106 (eje de giro 138) y con su otro extremo en un extremo de
la palanca giratoria 124a superior (eje de giro 140). La pa-
20 lanca articulada 124a superior se articula con su otro extremo
en la parte superior 108 (eje de giro 142).

Igual que las palancas articuladas 122 de la parte
delantera del asiento, una de las dos palancas de las palan-
cas articuladas 124a de la parte posterior del asiento, en
25 este caso la palanca 124a en la figura 3, también se puede
girar con un motor con relación a la parte superior 108. Pa-
ra ello se provee la palanca articulada 124a en cuestión de
un sector dentado 144, que engrana con un piñón de accionamien-
to 146 del accionamiento 120 de este lado del asiento. Para
30 obtener también aquí, a pesar de la utilización de un solo

1 piñón de accionamiento, un movimiento sincronizado de las
palancas articuladas 124a superiores enfrentadas se unen estas
dos palancas articuladas rígidamente entre si por medio del
eje de unión 148 representado en la figura 4. La palanca ar-
5 ticulada 124a está formada por dos palancas parciales 124aa
y 124ab de igual forma y apoyadas una en otra, que rodean a
modo de horquilla la palanca articulada 124b. Esta división
en dos piezas también existe en la palanca articulada 124 su-
perior, representada en las figuras 1 y 2, pero que no posee
10 un sector circular y que se articula directamente en la su-
perficie exterior de la parte superior 108 (eje de giro 149).

Para mejorar la protección contra oxidación se uti-
lizan de forma creciente elementos de construcción cincados,
que sustituyen a los elementos constructivos usuales hasta
15 ahora, mucho más sensibles a oxidación, cuya superficie se
bonderiza durante la fabricación y se engrasa finalmente.
Sin embargo, este tratamiento convencional de la superficie
tiene la ventaja de producir un determinado efecto de lubri-
cación permanente. Sin embargo, la capa de grasa no se adhie-
20 re suficientemente a las superficies cincadas.

Para obtener también una lubricación permanente se-
gura en elementos constructivos cincados, que apoyan mutua-
mente en superficies de fricción grandes, se gofra, según el
invento, con cavidades 158 al menos una de las superficies
25 de fricción, como se explicará en primer lugar por medio de
las figuras 3, 5 y 6. Una pared lateral de la parte superior
120 está parcialmente partida y permite así ver una zona par-
cial de la parte 160 de la palanca articulada 124a, guiada
en el interior de la parte superior 120. Esta parte 160 apoya
30 con al menos una de sus dos superficies laterales, por ejem-

1 plo, la representada en la figura 3, el costado que forma la
superficie de fricción 163, en superficies de fricción co-
rrespondientes de la parte superior 120. Esta conducción la-
5 teral de la parte 160 da lugar a que, incluso cuando las
fuerzas que actúan entre la parte superior 120 y la palanca
articulada 124 son grandes, el dentado exterior 144a del seg-
mento dentado 144 engrane de forma segura con el piñón de
accionamiento 124. Los bordes del contorno de las cavidades
158 tienen, por lo tanto, forma de paralelogramo con los lados
10 de paralelogramo 160a, 160b, 160c y 160d. La separación e en-
tre los lados 160b y 160d del paralelogramo es 0,3 mm. La se-
paración f entre los lados 160a y 160c del paralelogramo es
0,4 mm. El ángulo que forman los lados 160a y 160d del para-
lelogramo es 60°. Las cavidades 158 se hallan sobre los pun-
15 tos de intersección de un primer haz de rectas 162 paralelas
entre sí con las rectas 164 de un segundo haz. La separación
g entre las rectas 162 es 1,5 mm, igual que la separación h
entre las rectas 164. Las rectas 162 y 164 forman un ángulo
de 60°. Los vértices 158a de cada una de las cavidades en
20 forma de pirámide hueca se hallan a una distancia d por de-
bajo del plano de la superficie de fricción 163. Esta distancia
se denomina profundidad de penetración y es de 0,3 mm apro-
ximadamente.

25 Las cavidades 158 forman bolsas de lubricante, que
se llenan, antes del montaje del herraje de asiento, con un
lubricante, con preferencia grasa. La parte de superficie
ocupada en conjunto por las cavidades 158 equivale al 20% de
la totalidad de la superficie de la zona de fricción.

30 Después del montaje se produce, a consecuencia de la
cesión de lubricante pequeña, pero continua de lubricante,

1 desde las cavidades 158, una lubricación segura, durante la
totalidad de la vida útil prevista para el herraje de asien-
to 100, de las piezas que se deslizan una sobre otra. Por lo
tanto, la unión articulada funciona con suavidad y con un
5 desgaste reducido, lo que asegura un funcionamiento permanen-
te fiable.

Las restantes uniones articuladas también se pueden
dotar, en la forma descrita más arriba, de superficies de
fricción con cavidades 158, en especial las uniones articula-
das con el eje de giro 149, situadas una frente a otra y re-
presentadas en las figuras 1 y 2. En este caso, la parte su-
perior 108 apoya con una superficie de contacto 170, radial
con relación al eje de giro 142, en una superficie de contac-
to 172 correspondiente de la palanca articulada 124a. Es po-
sible construir una de las dos superficies 170 y 172 o las
15 dos superficies en forma de superficies de fricción, según
las figuras 5 y 6.

Lo mismo es válido para la unión articulada de la
palanca articulada 124a superior con la palanca articulada
20 124b inferior, como se indica en la figura 4. Las superficies
de contacto, radiales con relación al eje de giro 140, situa-
das a ambos lados de la palanca articulada 124b inferior, se
designan con 174 y 176. La palanca articulada parcial 124ab
apoya con una superficie de contacto 178 en la superficie
25 174. La palanca articulada parcial 124aa apoya con una super-
ficie de contacto 180 en la superficie 176. Se pueden cons-
truir como superficies de fricción, según las figuras 5 y 6,
una de las superficies o las dos superficies de los pares de
superficies 178, 174 y 176, 180.

30 Lo mismo es válido para la articulación de giro en-

1 tre la palanca 124b inferior y la oreja de fijación 136. La
superficie de contacto, radial con relación al eje de giro
138, de la oreja de fijación se designa con 182 y con 184
5 se designa la superficie de contacto opuesta de la palanca
articulada 124b. Una de las dos superficies 182, 184 o las
dos se pueden construir como superficie de fricción, según
las figuras 5 y 6. El bulón de giro, que define el eje de gi-
ro 138, se designa con 186. Para la fijación de la oreja de
apoyo 136 al piso 104 del vehículo sirve un tornillo de fija-
10 ción no representado, que pasa por el orificio de fijación
188 de la oreja de apoyo 136.

De acuerdo con la figura 3, la superficie de fric-
ción 163 se extiende esencialmente sobre la totalidad de la
superficie lateral de la parte 160 de la palanca articulada
15 124a. Según una forma alternativa de ejecución del invento,
no representada, también es posible reducir la superficie de
fricción, con preferencia a una superficie de corona circular
alrededor del bulón 143, que define el eje 142. En la figura
3 se indica con línea de trazo discontinuo la circunferencia
20 exterior 145 de esta superficie de corona circular. La parte
160 apoya en la palanca articulada 124a exclusivamente en la
superficie de fricción interior a la circunferencia 145, lo
que se logra, en especial, por un conformado adecuado de la
parte superior 120 y/o de la palanca articulada 124b en esta
25 zona. En lugar de un gofrado de la superficie de fricción de
la palanca articulada 124a también entra en consideración,
como es natural, un gofrado de la superficie de fricción de
la superficie opuesta de la parte superior 120.

30 En resumen, el Modelo de Utilidad que se solicita
deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

1
5
10
1. Dispositivo para disminuir el rozamiento entre superficies de fricción radiales de un asiento graduable de un vehículo, en el que al menos una de las superficies de fricción de los elementos del herraje de asiento, que se deslizan unas sobre otras, se provee de un gofrado, eventualmente de un gofrado romboidal, compuesto de una gran cantidad de cavidades repartidas sobre la superficie de fricción, caracterizado por el hecho de que el gofrado se prevé en la superficie de fricción (76) de al menos uno de dos elementos articulados entre si (106, 122; 106, 124; 108, 122; 108, 124; 124a, 124b), que apoyan mutuamente en superficies de fricción radiales.

15
2. Dispositivo para disminuir el rozamiento entre superficies de fricción radiales de un asiento graduable de un vehículo, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que las cavidades (158) ocupan en conjunto una superficie del 10 al 30 %, con preferencia el 20 %, de la superficie de la zona de superficie de fricción gofrada.

20
3. Dispositivo para disminuir el rozamiento entre superficies de fricción radiales de un asiento graduable de un vehículo, según la reivindicación 1 o 2, caracterizado por el hecho de que las cavidades (158) se disponen en filas paralelas y desplazadas entre si.

25
30
4. Dispositivo para disminuir el rozamiento entre superficies de fricción radiales de un asiento graduable de un vehículo, según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por el hecho de que el borde del contorno de las cavidades (158) es cuadrangular, poseyendo con preferencia la forma de un paralelógramo.

1

5. Dispositivo para disminuir el rozamiento entre superficies de fricción radiales de un asiento graduable de un vehículo, según la reivindicación 4, caracterizado por el hecho de que la separación (e) entre dos lados opuestos (160b, 160d) del paralelogramo del borde del contorno es 0,2 a 0,4 mm, con preferencia 0,3 mm y por el hecho de que la separación (f) de los otros dos lados (160a, 160c) del paralelogramo es 0,2 a 0,5 mm, con preferencia 0,4 mm.

5

10

6. Dispositivo para disminuir el rozamiento entre superficies de fricción radiales de un asiento graduable de un vehículo, según la reivindicación 4 o 5, caracterizado por el hecho de que dos lados sucesivos del paralelogramo (160a, 160d) forman entre si un ángulo α de 60° aproximadamente.

15

7. Dispositivo para disminuir el rozamiento entre superficies de fricción radiales de un asiento graduable de un vehículo, según la reivindicación 1 o 2, caracterizado por el hecho de que el borde del contorno de la cavidad tiene forma circular.

20

8. Dispositivo para disminuir el rozamiento entre superficies de fricción radiales de un asiento graduable de un vehículo, según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que las cavidades (158) tienen forma de cono hueco.

25

9. Dispositivo para disminuir el rozamiento entre superficies de fricción radiales de un asiento graduable de un vehículo, según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que la profundidad de penetración (d) de las cavidades (158) es 0,2 a 0,4 mm, con preferencia 0,3 mm.

30

1 10. Dispositivo para disminuir el rozamiento entre
superficies de fricción radiales de un asiento graduable de
un vehículo, según una de las reivindicaciones precedentes,
caracterizado por el hecho de que las cavidades (158) se pro-
5 veen de un lubricante, con preferencia grasa lubricante.

11. Dispositivo para disminuir el rozamiento entre
superficies de fricción radiales de un asiento graduable de
un vehículo, según una de las reivindicaciones precedentes,
caracterizado por el hecho de que la superficie de fricción
10 (162; 170;...186) está cincada.

12. Dispositivo para disminuir el rozamiento entre
superficies de fricción radiales de un asiento graduable de
un vehículo, según una de las reivindicaciones precedentes,
comprendiendo el herraje de asiento graduable una parte su-
15 perior (108) sobre la que se monta de forma desplazable,
eventualmente sobre carriles soporte (112) de la parte supe-
rior (108), el asiento y que apoya en el piso (104) del vehí-
culo por medio de palancas articuladas (122, 124) de los ex-
tremos delantero y trasero, visto en el sentido longitudinal
20 del vehículo, y en el que se prevé un accionamiento (120) pa-
ra girar al menos una parte de las palancas articuladas (122,
124) para modificar la inclinación y/o la altura del asiento,
caracterizado por el hecho de que las palancas (122, 124) ar-
ticuladas en la parte superior (108) en el extremo delantero
25 y/o trasero de esta parte superior, apoyan en superficies de
fricción (163; 170; 172), radiales con relación al eje de
giro y por el hecho de que al menos una de las superficies
de fricción se provee del gofrado.

30 13. Dispositivo para disminuir el rozamiento entre
superficies de fricción radiales de un asiento graduable de

1 un vehículo, según la reivindicación 15, en el que al menos
una de las palancas articuladas (122, 124), articulada en la
parte superior (108), se provee de un sector dentado (132;
144) en el que engrana un piñón (134; 146) del accionamiento
5 de graduación (120), caracterizado por el hecho de que el
sector dentado (132; 144) apoya directamente en la parte su-
perior (108) en superficies de fricción (163), radiales con
relación al eje de giro y por el hecho de que al menos una de
las dos superficies de fricción se provee del gofrado.

10 14. Dispositivo para disminuir el rozamiento entre
superficies de fricción radiales de un asiento graduable de
un vehículo, según una de las reivindicaciones precedentes,
en el que se fijan al piso del vehículo orejas de apoyo (136)
en las que se articula al menos una parte de las palancas
15 articuladas (122, 124), caracterizado por el hecho de que
las palancas articuladas (122, 124) apoyan directamente una
en otra en las orejas de apoyo (136) en superficies de fric-
ción (182, 184), radiales con relación al eje de giro (128;
158) y por el hecho de que al menos una de las dos superfi-
20 cias de fricción se provee del gofrado.

25 15. Dispositivo para disminuir el rozamiento entre
superficies de fricción radiales de un asiento graduable de
un vehículo, según una de las reivindicaciones precedentes,
en el que la parte superior (108) del herraje de asiento apo-
ya en el piso (106) del vehículo por medio de al menos una
unión (124) con palancas articuladas dobles, caracterizado
por el hecho de que las dos palancas articuladas (124a, 124b)
de la unión con palancas articuladas dobles apoyan una en
otra directamente en superficies de fricción (174 a 180), ra-
30 diales con relación al eje de giro (140) y por el hecho de

1 que al menos una de las superficies de fricción se provee del gofrado.

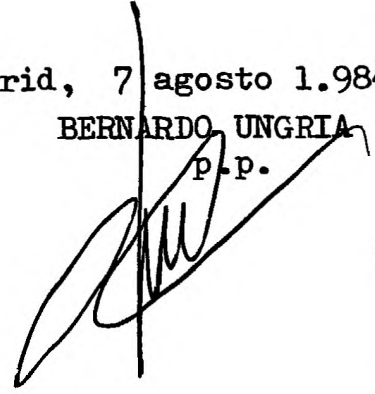
16. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:

5 DISPOSITIVO PARA DISMINUIR EL ROZAMIENTO ENTRE SUPERFICIES DE FRICCIÓN RADIALES DE UN ASIENTO GRADUABLE DE UN VEHICULO.

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de diecisiete páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

10 Madrid, 7 agosto 1.984

BERNARDO UNGRIA
p.p.



10

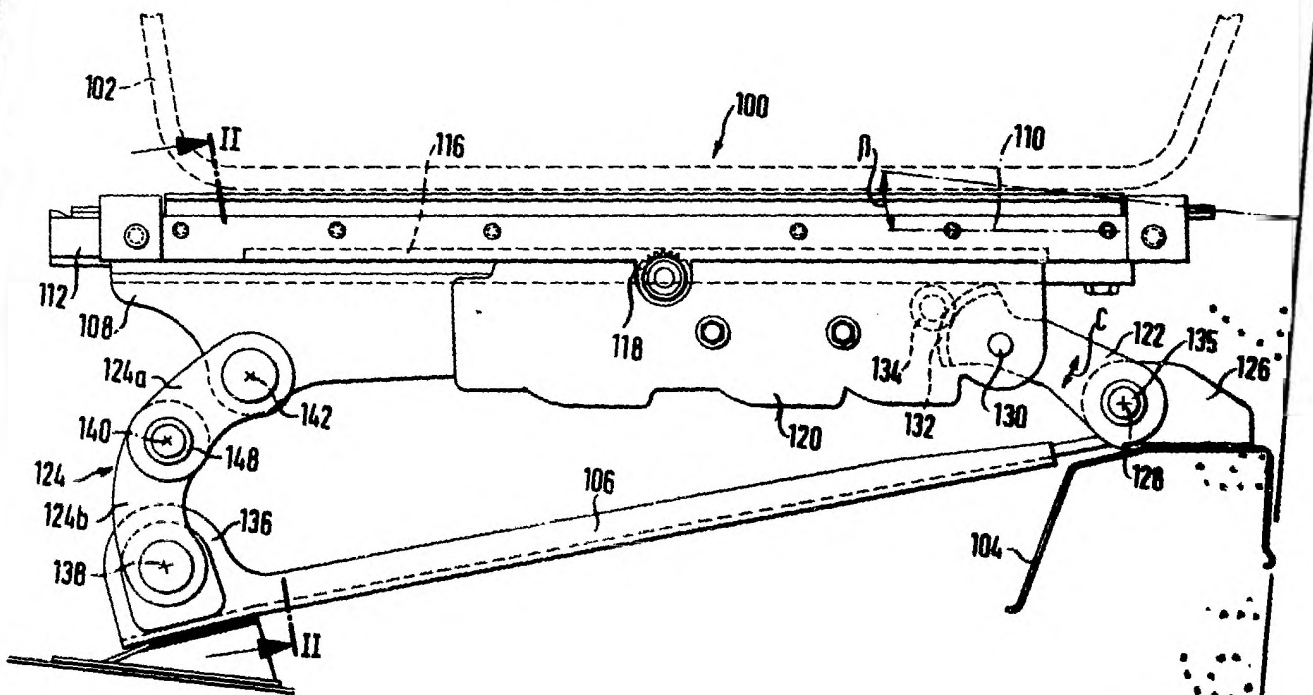
15

20

25

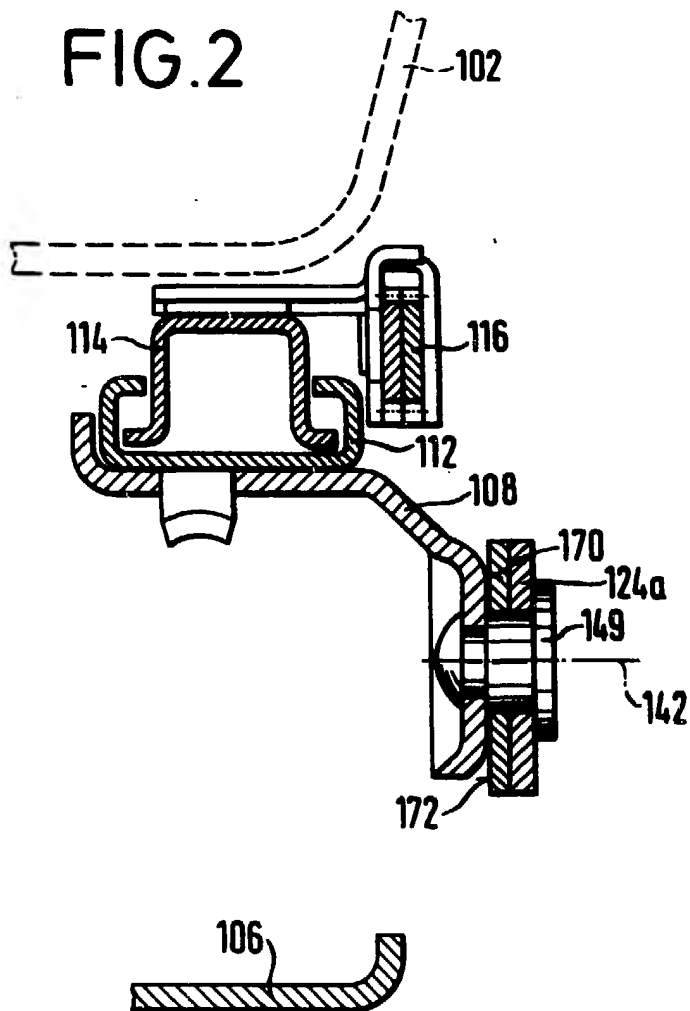
30

FIG.1



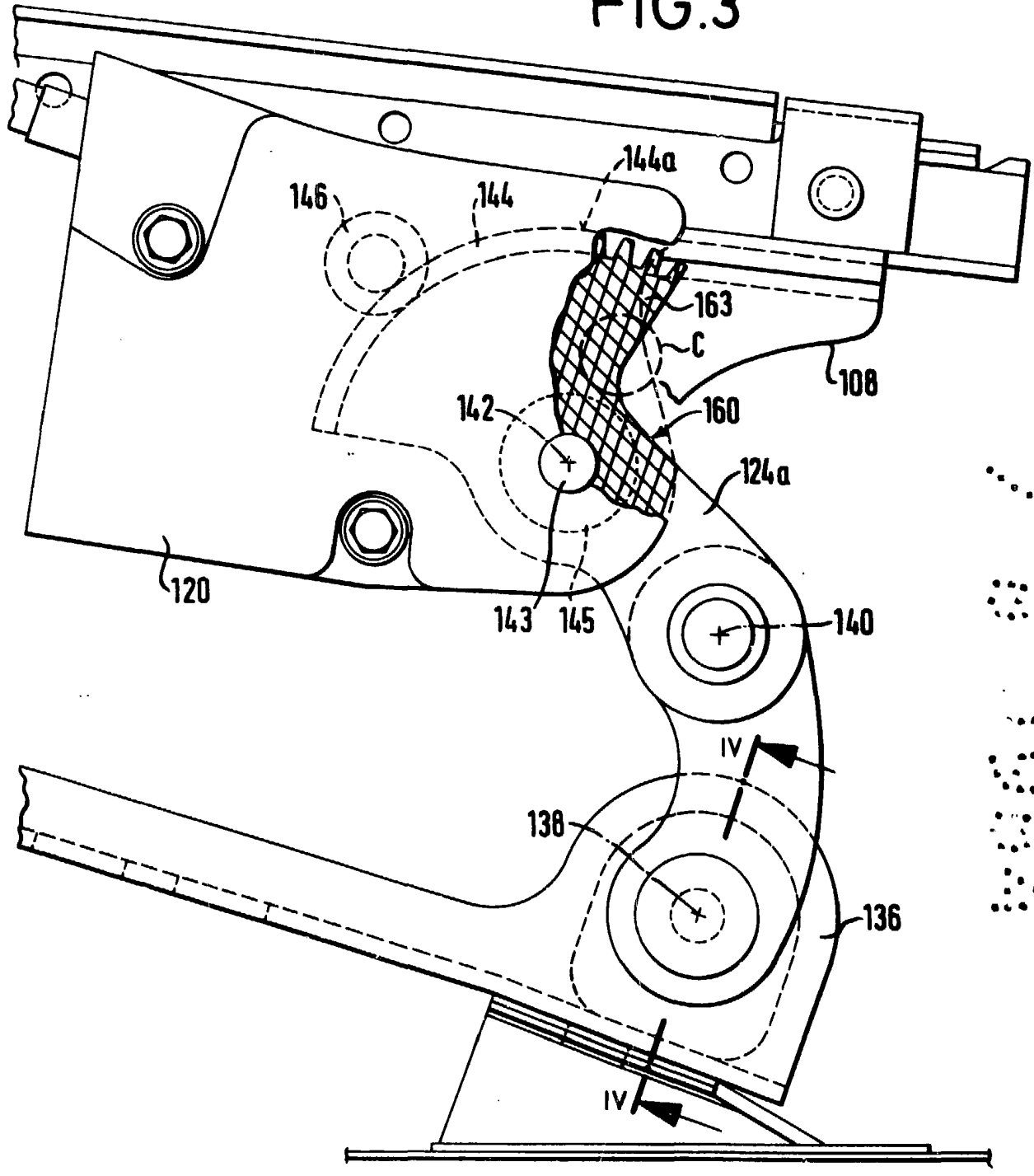
ESCALA VARIABLE
Madrid, 7 agosto 1984
BERNARDO UNGRIA
P.P.

FIG.2



ESCALA VARIABLE
Madrid, 7 agosto 1.984
BERNARDO UNGRIA
E. U.

FIG.3



ESCALA VARIABLE
Madrid, 7 agosto 1984
BERNARDO UNGRIA
B.P.

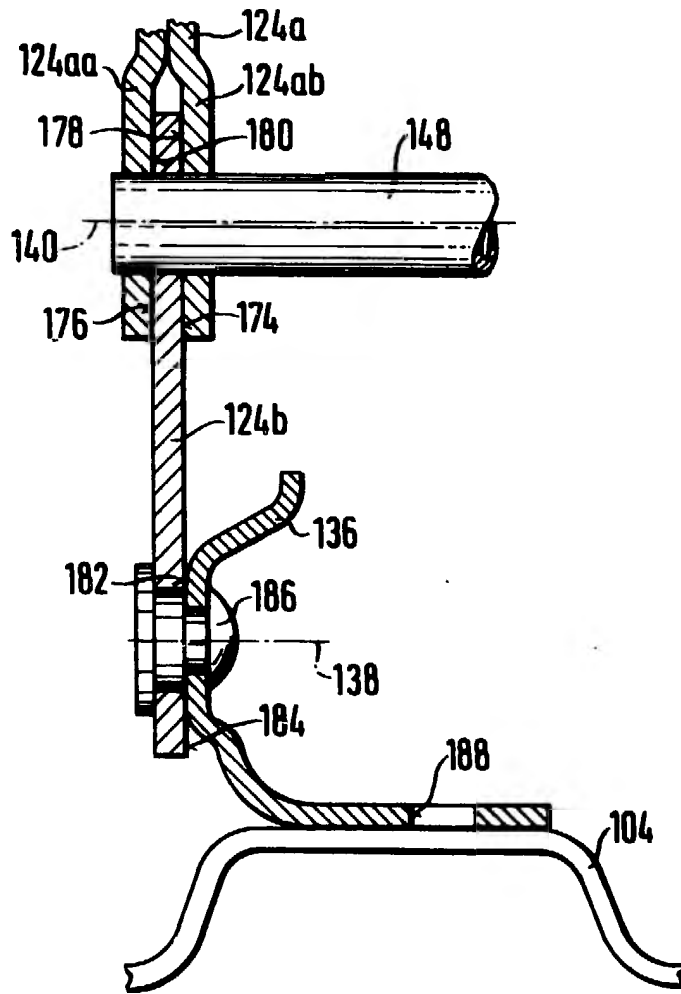


FIG. 4

ESCALA VARIABLE
Madrid, 7 agosto 1984
BERNABO UNGRIA

P.P.
[Signature]

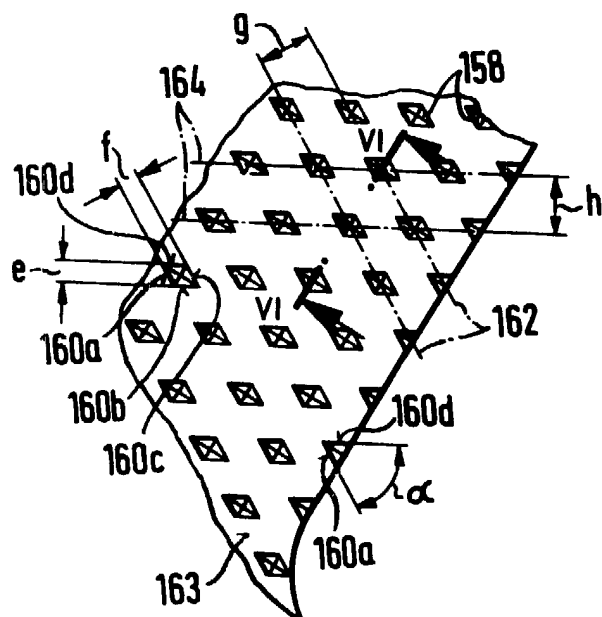
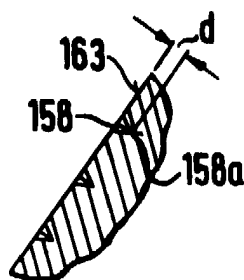


FIG. 5

FIG. 6



ESCALA VARIABLE
Madrid, 7 agosto 1.984
BERNARDO UNGRIA