

296172

(19) ES (21) (22)	(11) NUMERO (10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 9 de Febrero 1987



ESPAÑA

**MODELO DE UTILIDAD**

16 SET. 1987

MNL COMO DIVISIONAL DE LA PATENTE DE INVENCION No. 548.245 del 25.10.85

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
P 34 39 072.3	25.10.1984	ALEMANIA FEDERAL
P 35 01 910.7	22.-1.1985	" "
P 35 15 916.2	3.-5.1985	" "

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A47C 7/14, 3/18

(54) TITULO DE LA INVENCION
SOPORTE DE ASIEN TO PARA SILLAS GIRATORIAS DE TRABAJO.

(71) SOLICITANTE (SI)
KONRAD NEUMULLER

(72) DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Gibitzenhofstrasse 11, 8501 BURGTHAN, Alemania Federal

(73) INVENTOR (ES)
El señor solicitante de nacionalidad alemana.

(74) TITULAR (ES)

(75) REPRESENTANTE
D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU



1 del mueble de asiento puede presentar una mecánica más o me-  
nos compleja para diversas funciones, está realizado muchas  
veces en forma de T, y está formado por varias piezas funcio-  
nales, de las cuales las esenciales son el llamado cuerpo bá-  
5 sico y un soporte de respaldo. Para poder regular la inclina-  
ción del respaldo con respecto a la superficie de asiento, el  
soporte de respaldo va unido al cuerpo base de forma articu-  
lada, y el mismo cuerpo base está unido a la superficie de  
asiento por medio de unos elementos de unión. El apoyo, que  
10 preferentemente estará unido al cuerpo base por enlaces de -  
rozamiento, presenta en su extremo que mira hacia el cuerpo  
base un cono que encaja con rozamiento de forma en un casqui-  
llo cónico, asegurando de esta manera una unión firme en-  
tre el apoyo y el soporte de asiento. Para activar la función  
15 del apoyo, que muchas veces puede ser un resorte de gas, hay  
unos elementos de accionamiento que pasan a través del sopor-  
te de asiento, siendo uno de dichos elementos de accionamien-  
to la palanca de activación para el mecanismo de activación  
del resorte de gas. Para lograr la inclinación del soporte -  
20 de respaldo con respecto al soporte de asiento, éste está -  
unido de forma articulada al cuerpo base y lleva también -  
unos elementos de inmovilización que fijan la inclinación -  
respectiva entre el respaldo y/o la superficie de asiento. En  
estos soportes de asiento conocidos, se considera sin embar-  
25 go como un inconveniente, que al regular la inclinación del

1 respaldo y/o de la superficie de asiento, éstas se mueven  
de forma muy distinta entre sí, con lo cual a la persona  
sentada se le corre por ejemplo la ropa (efecto de sacar  
la camisa), o al menos se confiere a la persona sentada -  
5 una sensación desagradable.

La invención tiene por tanto como objetivo trans-  
formar un soporte de asiento de una versión conocida de ma-  
nera tal que estos efectos por una parte dejen de apare-  
cer, y por otra a que el soporte de asiento propiamente di-  
10 cho forme funcionalmente una unidad cerrada, de reducido  
mantenimiento, que permita en conjunto un movimiento sen-  
cillo de los elementos funcionales entre sí, al efectuar -  
la regulación a lo largo de una amplia gama de regulación.

De acuerdo con la presente invención, este pro-  
15 blema se resuelve en un soporte de asiento de la clase in-  
dicada inicialmente, al estar formadas las piezas funciona-  
les de un cuerpo base que puede unirse con el apoyo, una -  
fijación de placa de asiento unida de forma articulada a -  
éste, y un soporte de respaldo también fijado de forma ar-  
20 ticulada con este último, y porque a estas piezas funciona-  
les les corresponde por lo menos un elemento de unión, que  
está fijado por lo menos en una de las piezas funcionales,  
y va guiada de forma móvil en la otra pieza funcional, y -  
que para inmovilizar el movimiento de las piezas funciona-  
25 les le corresponde al elemento de unión un elemento de posi

1 cionado en el soporte de asiento.

5 Gracias a estas medidas se crea un soporte de asiento que no solamente resuelve ventajosamente el problema planteado, sino que también se puede realizar de forma sencilla en cuanto a diseño y técnica de fabricación, presentando al mismo tiempo una gran estabilidad. El hecho de subdividir el soporte de asiento en distintas piezas funcionales permite además optimizar la función de la regulación de la inclinación, con lo cual ésta es aceptada favorablemente por los usuarios, gracias a su sencillez de manejo por una parte, y a la sensación satisfactoria por otra.

10 Se crea una solución especialmente ventajosa del problema planteado, haciendo que en un soporte de asiento para sillas giratorias de trabajo, que consta esencialmente de un cuerpo base que lleva fijado un apoyo por un lado, una fijación de placa de asiento y un soporte de respaldo así como los elementos de posicionado para activar las funciones indicadas del soporte de asiento, el soporte de respaldo en forma de U va guiado por su extremo inferior aproximadamente hasta el centro por debajo de la placa de asiento, y llevando en un bulón transversal superior y retrasado, otro bulón transversal inferior, de los cuales el bulón transversal superior aloja de forma articulada la fijación de placa de asiento en forma de U por su extremo posterior, mientras que su extremo delantero está unido con el

1 cuerpo base en forma de U por medio de otro bulón transver  
sal, que formando un ángulo agudo respecto a la fijación  
de la placa de asiento lleva por un lado la pata de apoyo -  
del soporte de asiento, y lleva un bulón transversal que se  
5 puede mover en una guía en forma de arco .

En una ejecución especial de la invención está -  
previsto que el soporte de respaldo en forma de U esté fija  
do por su extremo superior de forma articulada a la fija---  
ción de la pata de asiento, y por su extremo inferior de -  
10 los brazos verticales, articuladamente en el cuerpo básico  
en forma de U, y que al igual que la fijación de la placa  
de asiento presente un bulón transversal en el cual se arti  
culen unas láminas con unas guías de ranura, que se puedan  
desplazar alrededor de un bulón transversal común en el -  
15 cuerpo base.

En la forma de ejecución de esta invención, las lámi  
nas pueden tener forma de banda, estar apiladas alternativa  
mente y se pueden superponer en su movimiento relativo alre  
dedor del bulón transversal en sus guías de corredera.

20 El bulón transversal puede además alojar simultá  
neamente el elemento de fijación para establecer la unión -  
por rozamiento entre las láminas entre sí y con el cuerpo  
base, venciendo la fuerza de un muelle helicoidal colocado  
entre el cuerpo base y la fijación de la placa de asiento. -  
25 Mejorando esta idea de la invención, el bulón transversal -


1 puede tener convenientemente la forma de casquillo a través  
del cual pase una barra, que en uno de sus extremos lleve -  
una tuerca roscada, y entre la tuerca roscada y la lámina ex-  
terior presente un casquillo tensor, mientras que el extremo  
5 opuesto esté doblado  $180^{\circ}$ , y que para asegurar la barra con-  
tra el giro esté introducido en un orificio en el cuerpo ba-  
se, y que entre la lámina exterior y la curva de  $180^{\circ}$  vuelva  
a llevar un casquillo tensor. Aquí puede estar colocada una  
pieza de forma alrededor del bulón transversal, que sirva pa-  
10 ra la inmovilización de una palanca que se utilice para la -  
regulación en altura.






Las láminas en forma de banda, objeto de la inven-  
ción, son de fabricación sencilla, ocupan muy poco espacio en  
el soporte de asiento montado, y tienen sólo un peso reduci-  
do. Las guías de corredera dentro de estas láminas en forma  
15 de banda se cruzan alrededor del bulón transversal tercero -  
común, y gracias a las guías de corredera largas permiten -  
un grado de movimiento relativamente grande. Además, con es-  
ta clase de láminas utilizadas como elemento de unión entre  
las piezas funcionales, existe la posibilidad de unos desa-  
20 rrollos de movimiento diferenciados de las piezas funciona-  
les. Los desarrollos de movimiento de las piezas funciona-  
les se efectúan al soltar el elemento tensor, exclusivamen-  
te a causa de los muelles helicoidales utilizados. También  
es ventajoso que el tercer bulón transversal aloje al mismo  
25

1 tiempo el elemento tensor en forma de una barra pasante, que  
apoya en los casquillos.

En los dibujos se representa un ejemplo de la inven-  
ción. Ahí pueden verse:

5 Fig. 1.- El soporte de asiento objeto de la inven-  
ción, en vista lateral, y

Fig. 2.- El soporte de asiento en la vista según la   
flecha II según Fig. 1.

De acuerdo con las representaciones de las figuras 1   
10 y 2, el soporte de asiento 18 consta esencialmente de una fi-  
jación de placa de asiento 19 dispuesta horizontalmente, un   
cuerpo base 20 unido a aquélla de forma articulada por medio   
de un bulón transversal 22, y un soporte de respaldo 21, que   
está unido de forma articulada a la fijación de placa de asien-   
15 to 19 por medio de un bulón transversal superior, y al cuerpo  
base 20 por medio de un bulón transversal inferior 25.

El cuerpo base 20 vá desde la fijación de placa de -  
asiento 19 hacia abajo formando un ángulo agudo en dirección ha  
20 cia el soporte de respaldo 21. El cuerpo base 20 presenta en su  
extremo inferior el apoyo 23. El soporte de respaldo 21 presen-  
ta en su prolongación posterior el soporte 33 propiamente dicho,  
para la fijación de un respaldo que no se ha representado con ma  
yor detalle. El soporte de respaldo 21 y el soporte 23 pueden -  
estar atornillados entre sí de la forma más sencilla.

25 En la fijación de placa de asiento van enganchadas, en

1 un bulón transversal 26, unas láminas en forma de banda 29 con  
una guía de corredera 31. Otras láminas en forma de banda 28 -  
con una guía de corredera 30 van fijadas al soporte de respal-  
do 21, alrededor de un bulón transversal 27. Las láminas 29 y  
5 28 abrazan con sus guías de corredera 30 y 31 al bulón común  
25, y están superpuestas en capas alternativas. El bulón trans-  
versal común 25 está formado en principio por una barra 36, que  
forma parte del elemento de posicionado 35, y que sirve tanto -  
para soltar como para unir la unión por rozamiento de las lámi-  
10 nas superpuestas entre sí. Para este fin, la barra 36 lleva en  
su extremo exterior una rosca, que lleva una tuerca roscada 37.  
Entre la lámina exterior 28 y la tuerca roscada 37 va coloca-  
do un casquillo tensor 38. Otro casquillo tensor 40 se encuen-  
tra en el lado opuesto, entre la lámina exterior de ese lado 28  
15 y la curva de 180° de la barra 36. La pieza final de la barra 36  
encaja después de la curva de 180° en el correspondiente orificio  
39 del cuerpo base 20, con el fin de asegurar el elemento de po-  
sicionado 35 contra el giro. Entre la fijación de placa de asien-  
to 19 y el cuerpo 20 van dos muelles helicoidales de compresión  
20 32 dispuestos uno junto a otro, que convenientemente estarán su-  
jetos en la posición colocada por medio de unos bulones roscados.

Al soltar la tuerca roscada 37 en el elemento de posicio-  
nado 35, se provoca que a ambos lados del soporte de asiento 18  
se suelte la unión por rozamiento de las láminas 28 y 29 super-  
25 puestas alrededor del bulón 25 a ambos lados del soporte de -

1 asiento 18. De esta manera existe la posibilidad de efectuar un  
movimiento del cuerpo base 20 en una dirección que se oponga a  
la fuerza del muelle helicoidal de compresión 32 o de la fija-  
ción de placa de asiento 19, en dirección al cuerpo base 20. Pe-  
5 ro por otra parte también es posible, ante todo, descender el -  
soporte de respaldo 21 conjuntamente con el soporte 33, desde la  
posición representada en la figura 1, hacia atrás y hacia abajo. De  
esta manera, el respaldo adopta la posición deseada por la per-  
sona. Esta regulación del soporte de respaldo 21, se efectúa con-  
10 juntamente con la fijación de placa de asiento horizontal 19 alre-  
dedor del bulón transversal 22, para lo cual los dos paquetes de  
láminas en forma de banda se corren el uno sobre el otro, debido  
a sus guías de corredera alrededor del bulón 25. Cuando el respal-  
do está completamente bajado, las láminas 28 y 29 forman aproxima-  
15 damente una cruz en la posición final del bulón 25 en las guías  
de corredera.

La palanca 41 dispuesta además en el cuerpo base a tra-  
vés de los correspondientes agujeros 42, sirve para la regulación  
en altura del soporte de asiento 18, teniendo el correspondiente  
20 efecto sobre la pata de apoyo.

En resumen, el Modelo de Utilidad que se solicita debe-  
rá recaer sobre las siguientes:

25

## REIVINDICACIONES

1

1.- Soporte de asiento para sillas giratorias de trabajo, que constituyéndose a partir de un cuerpo base que lleva fijado por un extremo un apoyo para la unión por rozamiento con una pata central del propio soporte de asiento, contando además con una fijación de placa de asiento y con un soporte de respaldo, así como con elementos de posicionado para activar las funciones de maniobrabilidad del soporte de asiento y de sus partes, caracterizado porque el soporte de respaldo en forma de U (21) está fijado de forma articulada por su parte extrema superior a la fijación de placa de asiento (21), y por su parte extrema inferior de las alas verticales (34) en el cuerpo base en forma de U (20), y que al igual que la fijación de placa de asiento (19) presenta un bulón transversal (26, 27), en el cual van articuladas unas láminas (28, 29) con unas guías de corredera (30, 31), que pueden desplazarse alrededor de un tercer bulón transversal común (25) en el cuerpo base (20).

10

15

20

2.- Soporte de asiento para sillas giratorias de trabajo, según la reivindicación 1, caracterizado porque las láminas (28, 29) tienen forma de banda, están apiladas alternativamente, y pueden deslizarse superponiéndose con movimiento relativo mediante sus guías de corredera (30, 31) alrededor del bulón transversal (25).

25

3.- Soporte de asiento para sillas giratorias de trabajo, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el -

1 bulón transversal (25) aloja al mismo tiempo al elemento de apriete (35) para formar la unión por rozamiento entre las láminas - (28, 29) entre sí, y con el cuerpo base (20) y la fijación de placas de asiento (19) con el muelle helicoidal (32) utilizado.

5 4.- Soporte de asiento para sillas giratorias de trabajo, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el bulón transversal (25) tiene forma de casquillo, a través del cual se conduce una barra 36 que en su extremo lleva una tuerca roscada (37), y que aloja entre la tuerca roscada (36) y la lámina exterior (28) un casquillo de apriete (38), mientras que el extremo opuesto está doblado  $180^\circ$ , y está introducido en un agujero (39) del cuerpo base (20) para asegurar la barra (36) contra el giro, y porque entre la lámina exterior (28) y la curva de  $180^\circ$  también hay un casquillo de apriete (40).

15 5.- Soporte de asiento para sillas giratorias de trabajo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque alrededor del bulón transversal (25) está colocada una pieza que sirve para inmovilizar una palanca (41) que sirve para la regulación en altura.

20 6.- Se reivindica por último como objeto sobre el que - ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita por: SOPORTE DE ASIENTO PARA SILLAS GIRATORIAS DE TRABAJO.

25

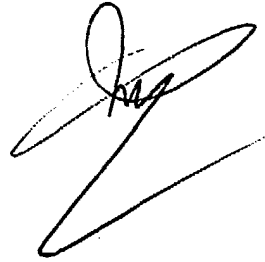
1            Todo conforme queda descrito y reivindicado en la pre-  
sente memoria descriptiva que consta de trece páginas mecanogra-  
fiadas y dibujos adjuntos.

5

Madrid, 9 de Febrero 1987

BERNARDO UNGRIA

p.p.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Bernardo Ungria', written over a horizontal line.

10

15

20

25

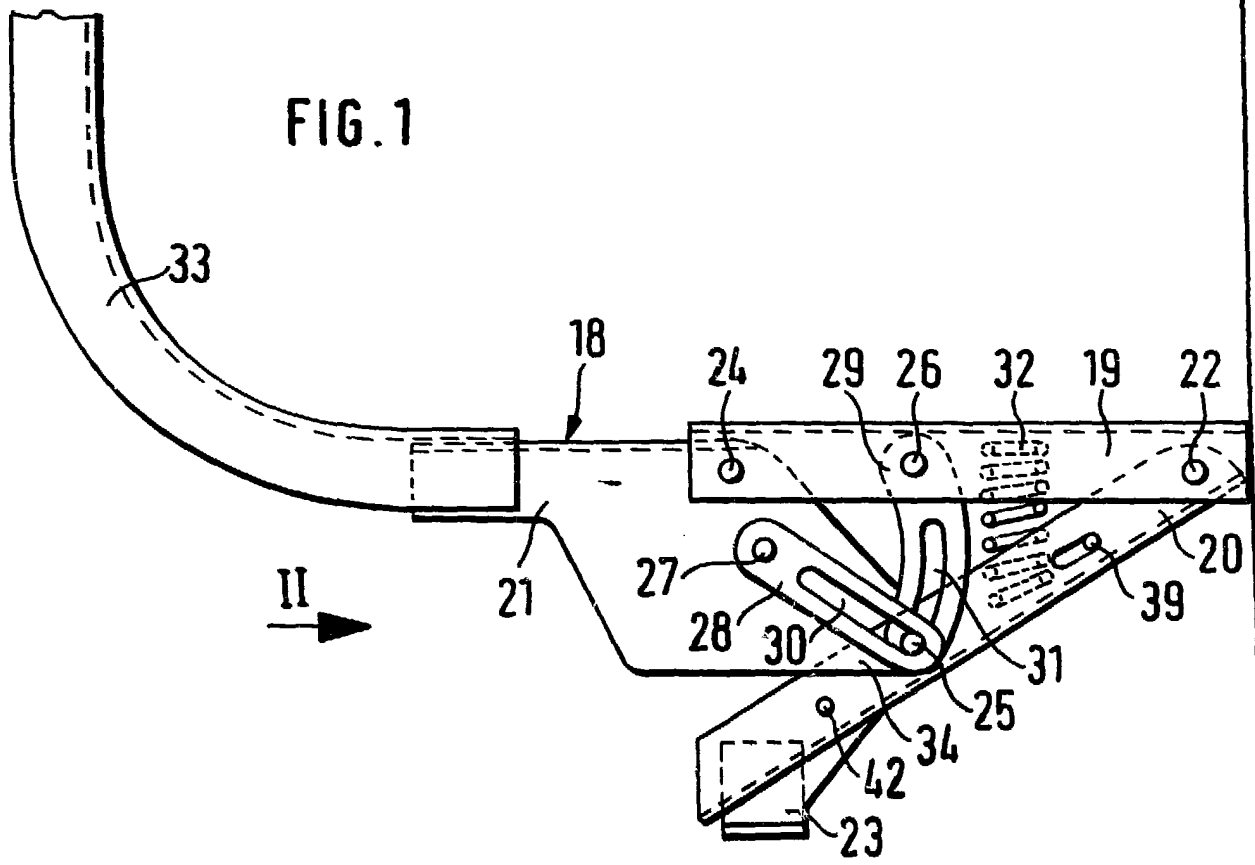


FIG. 1

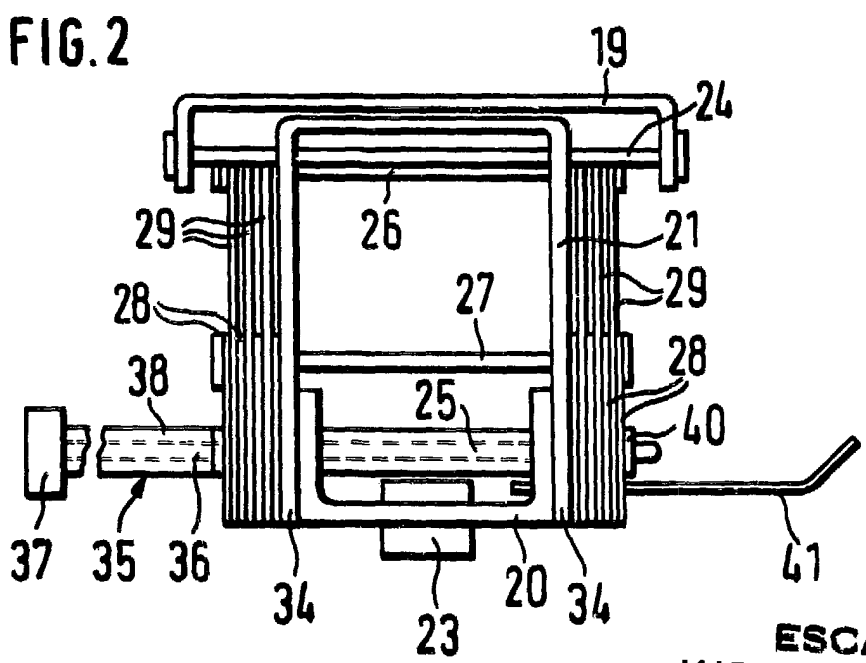


FIG. 2

ESCALA VARIABLE  
MADRID, 9 DE Febrero DE 19 87  
BERNARDO UNGRIA  
P. P.