

205906



F.C.5-5-1976

Pat. Cl. A 27 C

## MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

### MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: RECARO GmbH & Co., de nacionalidad alemana.

RESIDENCIA: Stuttgarter Strasse, 73 - 7312 Kirchheim/Teck  
(Alemania).

ENUNCIADO: "ASIENTO PERFECCIONADO".

Prioridad: Patente n.º del  
M. U. alemán nº G 73 40 896.5 del 15-11-73.



- 2 -

205906

1 La presente memoria descriptiva tiene como fin la  
 declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explota-  
 ción industrial y comercial, exclusivo en el territorio nacional, de un  
 Modelo de Utilidad de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propie-  
 5 dad Industrial que, como el enunciado indica, se trata de "ASIENTO PER-  
 FECCIONADO".

La invención se refiere a un asiento perfeccionado,  
 en particular, para automóviles, cuyo asiento propiamente dicho puede  
 ajustarse a diferentes valores de la separación entre el borde delantero  
 10 y el borde trasero de la superficie de asiento, con lo que la altura del  
 asiento puede ajustarse a necesidades diferentes.

En un asiento conocido de este tipo, la superficie  
 de asiento está formada por una concavidad para la pelvis, y un apoyo de  
 la región femoral que puede desplazarse longitudinalmente. En este tipo  
 15 de asiento el apoyo de los muslos consiste en dos soportes que pueden  
 desplazarse relativamente entre ellos y que se extienden, transversal-  
 mente al asiento, a todo el ancho del mismo, y sobre los que se sujeta  
 una funda elástica que forma la superficie de apoyo de los muslos. Esta  
 configuración presenta la desventaja de que las características de la su-  
 20 perficie de apoyo, en la región de apoyo de los muslos, no pueden elegir-  
 se como convendría al soporte óptimo de los muslos, pues al contrario  
 de los asientos de construcción normal no existe ningún acolchado que,  
 por su estructura, pueda acomodarse a necesidades diferentes. También  
 la estructura constructiva, completamente diferente del asiento normal,  
 25 imposibilita en muchos casos la ejecución de esta solución ya conocida  
 por razones técnicas y estéticas.

Para el ajuste en altura del asiento propiamente di-  
 cho, ya se conoce la solución consistente en dividir por su mitad el so-  
 porte de la tapicería del respaldo y hacer que la parte inferior sea osci-  
 30 lante alrededor de un eje de giro horizontal. Pero también esta solución



200000

1 implica considerables inconvenientes. Así, por ejemplo, cuando está  
ajustada una pequeña altura de asiento, el asiento propiamente dicho so-  
bresale, por la parte trasera, respecto al respaldo. Además, para cada  
regulación de la altura del asiento, varía el perfil del respaldo, de mane-  
5 ra que, normalmente, no pueda conseguirse la forma óptima de apoyo de  
la espalda de un usuario, lo que es tan molesto como un soporte insufi-  
ciente de los muslos.

El objetivo de la invención consiste en crear un  
asiento, de uso, particularmente en automóviles, que permita un buen  
10 apoyo de los muslos del usuario del mismo, pero que, por otra parte,  
presente una estructura constructiva fácil de realizar que no se diferen-  
cie sensiblemente de las estructuras constructivas utilizadas normalmen-  
te.

Este objetivo se consigue, según la invención, con  
15 un asiento del tipo descrito al principio de la memoria, y ello debido al  
hecho de que el soporte de la tapicería y la tapicería del asiento propia-  
mente dicho, que descansa sobre tal soporte, se encuentran divididos  
completamente, en su mitad delantera, en sentido transversal; y porque  
el trozo delantero del asiento está unido al trozo trasero del mismo por  
20 medio de unas guías que permiten su desplazamiento relativo con respec-  
to al trozo trasero en el sentido longitudinal del asiento.

Al permitir el desplazamiento longitudinal del tro-  
zo delantero con relación al trozo trasero, se puede conseguir llevar al  
25 trozo delantero de la superficie de asiento a una separación respecto al  
respaldo, ó respecto al trozo trasero de la superficie de asiento, que  
sea la más conveniente para un buen apoyo de la región femoral del usua-  
rio. Como la zona de separación entre ambos trozos se encuentra en la  
zona de la mitad delantera del asiento propiamente dicho, no es causa de  
30 molestias la ranura que se forma entre ambos trozos cuando el trozo de-  
lantero se desplaza hacia delante, o sea separándose del trozo posterior,



1 pues la presión de apoyo de los muslos es relativamente pequeña en esta  
zona. Por otra parte, la construcción del soporte del tapizado y del tapi-  
zado mismo en la forma usual, facilita la separación completa de ambós  
trozos entre si, por lo que, por un lado, la transición del asiento contí-  
5 nuo a la solución del invento no representa ninguna dificultad para los  
asientos usuales y, por otro lado, las características de las superficies  
de apoyo actuales pueden cambiar a los valores más apropiados. Como  
ventaja adicional puede añadirse el que la subdivisión del asiento, en la  
situación en la que ambos trozos están en contacto, es prácticamente  
10 irreconocible, de manera que el asiento satisface las exigencias estéti-  
cas generalmente impuestas.

En una realización práctica perfeccionada, la posi-  
ción de separación de encuentra en la zona de transición de una zona ele-  
vada hacia la parte delantera del coche, y una zona de la superficie de  
15 apoyo que es esencialmente horizontal. Esta posición de separación re-  
sulta particularmente ventajosa, tanto por razones estéticas como por ra-  
zones de fabricación.

En asientos que presentan rebordes laterales para  
conseguir un apoyo lateral suficiente de los muslos, la posición de sepa-  
20 ración puede encontrarse en la zona adyacente a los rebordes laterales,  
y de esta forma la posición de separación entre los trozos delantero y  
trasero, lo mismo que una ranura eventual, se encuentran protegidos la-  
teralmente, al menos para pequeños valores de altura del asiento.

25 Como en un asiento de vehículo el usuario no puede  
colocarse generalmente delante del asiento, por razones de espacio, pa-  
ra conseguir ajustar la altura del asiento a la magnitud deseada, es por  
ello que se hace necesario el uso de una gúfa que no tienda a agarrotarse  
ni aún cuando el punto de aplicación de la fuerza de desplazamiento no se  
30 encuentre en el plano de simetría. En una realización práctica perfeccio-



1 nada, la guía presenta dos barras paralelas, colocadas simétricamente  
respecto al plano longitudinal medio del asiento propiamente dicho, que  
pueden ser guiadas desplazándose longitudinalmente cada una de ellas en  
el interior de un casquillo. Cuando la separación mutua de las barras, o  
5 de los casquillos, sea suficiente, así como lo sea la longitud de estos cas-  
quillos, puede llevarse a cabo este guiado de forma sencilla y con un es-  
caso esfuerzo, guiado que no tiende al agarrotamiento, cuando el usuario  
ejerce el esfuerzo de desplazamiento a lo largo del plano medio. Un guia-  
do de funcionamiento sencillo permite, además, regular la altura del  
10 asiento mientras se está utilizando a éste. En el caso de una utilización  
de larga e ininterrumpida duración, como suele ser el caso en viajes lar-  
gos en automóvil, la posibilidad de regulación de este tipo representa una  
gran ventaja. Puesto que en un guiado de funcionamiento suave pudiera  
ser que se presentara un desplazamiento inesperado del trozo delantero  
15 con relación al trozo trasero, existe un dispositivo de enclavamiento que  
impide un desplazamiento del trozo delantero desde su posición de blo-  
queo.

Las dos barras de guiado se forman, preferente-  
mente, con las patillas de un estribo en forma de "U" solidario con el so-  
20 porte de la tapicería del trozo delantero. La parte del yugo del estribo en  
"U" puede tomar la forma de una empuñadura al descubierto, a la que  
agarra el usuario para obligar a desplazarse el trozo anterior.

El dispositivo de enclavamiento puede construirse  
de diferentes formas. Por ejemplo, pueden ambas barras estar provistas  
25 de entalladuras en las que encaje un muelle de retenida colocado en una  
ranura transversal del casquillo. Pero con un dispositivo de enclavamien-  
to de estas características pueden aplicarse unos esfuerzos sobre la guía  
que favorezcan el agarrotamiento. Por ello resulta ventajoso situar el  
dispositivo de enclavamiento en el medio de ambas guías. En una realiza-  
30 ción práctica perfeccionada, que presenta un dispositivo de enclavamien-

203900

- 6 -



1 to colocado de esta forma, el dispositivo de enclavamiento consta de dos  
lengüetas, una de las cuales, al menos, es elástica, donde una de ambas  
presenta varias muescas y en la otra lengüeta existe un saliente, al me-  
nos, que actúa conjuntamente con las muescas. Las muescas pueden colo-  
5 carse a una distancia una de otra tal que permita un suave desplazamien-  
to escalonado. Una ventaja adicional del dispositivo de enclavamiento de  
este tipo consiste en que una de las lengüetas puede estar provista de una  
ranura longitudinal, cuya longitud corresponde a la carrera de despla-  
zamiento, y en la que encaja el extremo en forma de gancho de la otra len-  
10 güeta. El dispositivo de enclavamiento limita entonces la carrera de des-  
plazamiento, de manera que la separación entre el trozo delantero y el  
trozo trasero no resulte excesiva.

Para comprender mejor la naturaleza del invento,  
en el plano adjunto representamos (a título de ejemplo meramente ilustra-  
15 tivo y no limitativo) una forma preferente de realización industrial a la  
que nos remitimos en nuestra descripción; sobre dicho plano:

La figura 1 es una vista parcial lateral del ejemplo  
de realización práctica.

La figura 2 es una vista en planta parcial sobre el  
20 asiento propiamente dicho del ejemplo de realización práctica.

Un asiento de vehículo, provisto de un respaldo  
construido en forma ya conocida, y por ello no representada ni descrita,  
presenta como lo muestran las figuras 1 y 2 un asiento propiamente dicho  
provisto de rebordes laterales (1). Como soporte del tapizado está pre-  
25 vista una envolvente (2) que, en el ejemplo de realización práctica, resul-  
ta ser de chapa, cuyo borde (2') está doblado hacia arriba. Ambos rebor-  
des (1) son solidarios con la envolvente (2), y cada uno de los rebordes  
está unido, a su vez, con un suplemento de refuerzo (3), que flexa elásti-  
camente al ejercerse sobre él un esfuerzo vertical desde arriba, y que  
30 proporciona además la rigidez suficiente para resistir esfuerzos transver-

203900



1 sales.

Al objeto de permitir la regulación en altura del asiento, éste está subdividido por su zona media en un trozo delantero designado en su totalidad con (5) y un trozo trasero cuyo número de referencia general es (6). La línea de separación, en el ejemplo de realización, está colocada en una posición tal que, de toda la superficie de asiento (4) disponible cuyo largo, por razón del respaldo, se diferencia un poco del largo total del tapizado del asiento propiamente dicho, aproximadamente los 3/4 de aquella superficie de asiento (4) corresponden al trozo inferior (6) y el resto al trozo delantero (5). El tapizado (7) del trozo inferior (6) está unido solidariamente con la envolvente (2). En el ejemplo de realización práctica se ha elegido la altura del tapizado (7) de manera que un trozo inferior, provisto de una superficie de asiento sensiblemente horizontal, enlaza con un trozo delantero, cuyo espesor es aproximadamente el doble del anterior, y en el que la superficie de asiento asciende hacia delante hasta el borde delantero del trozo anterior (6), borde que se prolonga en sentido transversal desde un reborde (1) hasta el otro.

El tapizado (3) del trozo anterior (5), que sobresale un poco hacia delante con respecto al reborde (1), cuando está en contacto con el trozo inferior (6), es soportado por un soporte de tapicería (9) independiente que, en el ejemplo de realización práctica, presenta la forma de un soporte hueco de chapa, cuya sección es aproximadamente rectangular, y que se extiende en sentido transversal al asiento. A la cara inferior del soporte del tapizado (9) se suelda un estribo (10), de forma de "U", construido en redondo y que presenta, además, una configuración tal que las dos patillas (11) están colocadas simétricamente con relación al plano medio longitudinal del asiento propiamente dicho, y situadas en un plano, ascendente hacia la parte delantera, que forma un ángulo de unos 20° con la horizontal. El elemento del yugo (12) del estribo sobresale hacia delante respecto al borde delantero del soporte de la tapicería (9)

205906



1 de forma que pueda utilizarse como empuñadura.

Las dos patillas (11) forman, en combinación con dos casquillos (12), una guía para el trozo delantero (5), guía que permite ajustar, por desplazamiento en sentido longitudinal al asiento, la posición relativa del trozo delantero (5) con relación al trozo inferior (6) fijo. Los dos casquillos (12) están soldados a la envolvente (2). En los extremos delantero y trasero de cada casquillo existen unos manguitos (13), contruñdos de plástico de buenas características de deslizamiento, que aseguran un guiado de las patillas (11) de un funcionamiento suave. Se ha elegido una longitud relativamente grande de los casquillos (12) para que no haya de temerse el agarrotamiento de las patillas (11) en el interior de los casquillos (12). La longitud de las patillas (12) está determinada por la amplitud de la carrera de desplazamiento del trozo delantero (5).

Para asegurar el trozo delantero (5), en la posición elegida, contra un corrimiento involuntario, existe un dispositivo de enclavamiento designado en su conjunto con la referencia (14). Este consta de un elemento (15), de forma de "T", soldado a las patillas (11), y de una lengüeta (16) elástica, sujeta a la envolvente (2). El elemento (15) presenta un cubrejuntas (17) colocado en la parte transversal que se extiende de una patilla (11) a la otra, y centrado con la línea media longitudinal del asiento, cubrejuntas que se prolonga hacia atrás y que está provisto de varias muescas (18), dispuestas separadas unas de otras a intervalos regulares. Su extremo libre toma, además, la forma de un gancho (19) doblado hacia abajo. Este gancho encaja en una ranura longitudinal (20) de la lengüeta elástica (16), centrada asimismo respecto a la línea media longitudinal del asiento, y que está en contacto con la cara inferior del cubrejuntas (17), como lo muestra la figura 1. La carrera de desplazamiento está limitada por eso a la longitud de la ranura longitudinal (20). El trozo delantero (5) puede, sin embargo, correrse hacia delante, más allá de la carrera de desplazamiento, si se oprime la lengüeta (16) hacia



1 abajo.

Como se observa en la figura 1, la lengüeta (16) es  
tá provista de resaltes (21) colocados en su cara superior, situados a am  
bos lados de la ranura longitudinal en series respectivas, que presentan  
5 una separación mutua que se ajusta a la separación mutua de las muescas  
(18), encajando aquellos resaltes (21) en estas muescas (18) cuando éstas  
se centran sobre aquellos. De esta forma, se consigue una unión cinemá-  
tica de fuerza que protege al trozo delantero (5) contra un corrimiento in-  
voluntario. Evidentemente, puede preverse también un único resalte en  
10 uno de los extremos de la ranura longitudinal, si la serie de muescas es-  
tá colocada de manera que este resalte pueda encajar, a lo largo de toda  
la carrera de desplazamiento, en el interior de una de las muescas.

Para poder ajustar la altura del asiento a las nece-  
sidades respectivas, el usuario necesita sólomente agarrar el elemento  
15 en forma de yugo (12) del estribo (10), y ejercer sobre él una fuerza de  
desplazamiento que sobrepase la fuerza de bloqueo del dispositivo de en-  
clavamiento (14), al objeto de desplazar el trozo delantero (5) hacia de-  
lante o hacia atrás en una distancia tal que los muslos del usuario repo-  
sen cómodamente, sin que ello provoque la opresión del borde delantero  
20 del trozo delantero (5) sobre los músculos poplíteos, situados detrás de  
la rodilla. La hendidura que aparece entre ambos trozos (5) y (6) al des-  
plazar hacia delante el trozo delantero (5) no es causa de molestias, pues  
la presión de apoyo de los muslos en la zona de la hendidura es relativa-  
mente pequeña. Una hendidura de este tipo tampoco crea, prácticamente,  
25 ninguna molestia a la vista, pues la hendidura está protegida lateralmen-  
te por los rebordes (1).

Descrita suficientemente la naturaleza del presen-  
te invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su  
conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma,  
30 materia y disposición, sin salirse del cuadro del invento, en cuanto tales



1 alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender la presente demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

NOTA

El Modelo de Utilidad que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "ASIENTO PERFECCIONADO", en todo de acuerdo con las siguientes:

REIVINDICACIONES

15 1ª) Asiento perfeccionado, en particular para automóviles, cuya parte del asiento puede ajustarse a distintos valores de distancia entre el borde delantero y el borde trasero de la superficie de asiento, caracterizado porque tanto el soporte de la tapicería como la propia tapicería de la parte del asiento están divididos completamente en sentido transversal por su mitad delantera; y porque el trozo delantero se encuentra unido al trozo trasero de la parte del asiento por medio de una gúfa que permite un desplazamiento del trozo delantero con relación al trozo trasero en sentido longitudinal del asiento.

2ª) Asiento perfeccionado, en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado porque la separación se encuentra en la zona de transición desde una zona ascendente hacia delante y otra zona de la superficie del asiento sensiblemente horizontal.

25 3ª) Asiento perfeccionado, en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque la separación se encuentra en la zona limitada lateralmente por los rebordes laterales del asiento.

30 4ª) Asiento perfeccionado, en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque la gúfa presenta



1 dos barras paralelas, simétricas respecto al plano medio longitudinal de  
la parte del asiento, cada una de tales barras estando guiada de forma  
desplazable en el interior de uno de los dos casquillos; y porque está pre  
visto un dispositivo de enclavamiento que impide el desplazamiento en la  
5 posición de bloqueo del trozo delantero.

5a) Asiento perfeccionado, en todo de acuerdo con  
la cuarta reivindicación, caracterizado porque cada uno de ambos extre-  
mos de los casquillos incluyen un manguito de un material de buenas cua-  
lidades de deslizamiento.

10 6a) Asiento perfeccionado, en todo de acuerdo con  
las reivindicaciones cuarta y quinta, caracterizado porque ambas barras  
están formadas por los brazos de un estribo en forma de "U" sujeto al so-  
porte del tapizado del trozo anterior de la parte del asiento.

15 7a) Asiento perfeccionado, en todo de acuerdo con  
la sexta reivindicación, caracterizado porque la parte del yugo del estri-  
bo en forma de "U" está construido de forma que pueda agarrarse libre-  
mente con la mano.

20 8a) Asiento perfeccionado, en todo de acuerdo con  
las reivindicaciones cuarta a séptima, caracterizado porque el dispositi-  
vo de enclavamiento está situado en el medio de ambas guías, y se compo-  
ne, preferentemente, de dos lengüetas, una al menos de las cuales es  
elástica, donde una de ambas lengüetas presenta varias muescas, y la  
otra lengüeta está provista de, al menos, un resalte que actúa conjunta-  
mente con las muescas; y porque una de las lengüetas está provista de  
25 una ranura longitudinal, cuya longitud corresponde a la carrera máxima  
de desplazamiento, y en cuya ranura encaja el extremo en forma de gan-  
cho de la otra lengüeta.

9a) "ASIENTO PERFECCIONADO".

30 Según queda sustancialmente descrito en la presen-  
te memoria descriptiva que consta de doce hojas, mecanografiadas por

205906



1 una s6la cara, acompa6adas de sus dibujos.

Madrid, a 18 SEP. 1974

El Agente Oficial.

5 MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON  
P. P.

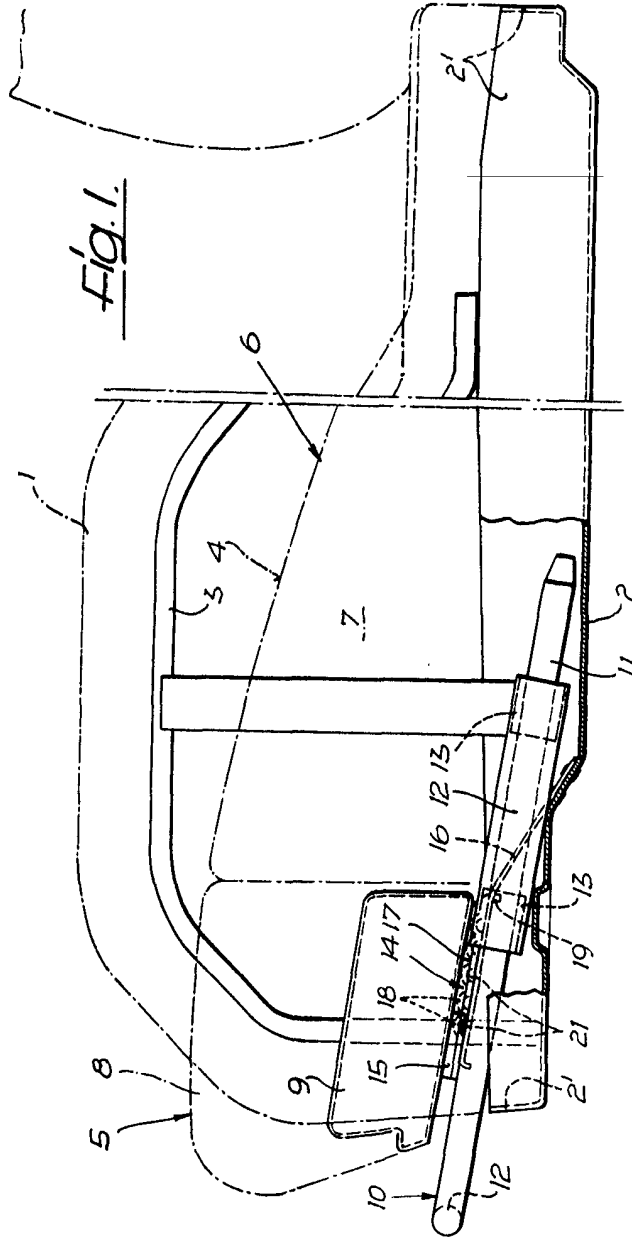
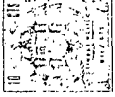
10

15

20

25

30



Escala variable

Madrid 15 SEP. 1974

El Agente Oficial.

