



34228

Memoria Descriptiva

para

un Modelo de Utilidad por veinte años en España

a favor de

la firma, Auto Unión G.m.b.H.

(sociedad alemana)

residente en

Ingolstadt (Alemania), Schrankenstr. 3

por:

"SUSPENSION DE RUEDAS INDEPENDIENTES EN EL BASTIDOR DE

VEHICULOS AUTOMOVILES"

.....



5 El modelo de utilidad se refiere a una suspensión de ruedas independientes en el bastidor de vehículos automóviles en la que las ruedas dispuestas sobre palancas oscilantes están suspendidas por muelles de barra de torsión dispuestas concéntricamente a los cojinetes de las palancas oscilantes. Las barras de muelle solicitadas a torsión tienen la ventaja de un buen aprovechamiento de material y espacio al lado de las ventajas de alta resistencia de oscilación y sencilla fabricación.

10 El modelo de utilidad se propone alojar tal clase de muelles de torsión para la suspensión de ruedas en vehículos automóviles de tal modo que los mismos estén colocados protegidos de influencias atmosféricas, y para que no ejerzan altas sollicitaciones sobre el resto del chasis. Para esto prevé el modelo de utilidad que los muelles de torsión están encerrados en un travesaño hueco del bastidor y los extremos del travesaño hueco soportan los apoyos para la recepción de los cojinetes de las palancas oscilantes.
15 Por esto pueden servir los travesaños huecos tanto de recipientes de muelle, como también de apoyos para los cojinetes de las barras de torsión y de las palancas oscilantes de modo que se disminuye el dispendio constructivo y las ruedas y reacciones de los muelles se reciben por el bastidor sin distorsión notable del mismo. Por el alojamiento de los muelles de torsión encerrados en un soporte hueco, por ejemplo, en un travesaño del bastidor, los muelles
20 se protegen además de las influencias atmosféricas también de las influencias de la marcha, como polvo y anélogos.

25 En el modelo de utilidad se previene ulteriormente que las palancas oscilantes soportadoras de las ruedas se prolongan en el soporte hueco como tubos huecos. Estos tubos huecos tienen un reducido peso y por ello



pueden constituirse largos y absorber por ello bien las fuerzas ejercidas por las ruedas sobre las palancas oscilantes.

5 Además se ha previsto en el modelo de utilidad que el muelle de torsión muestra una sección transversal de cuatro cantos y está compuesto de varios muelles de torsión. En comparación con las barras individuales usuales en muelles de torsión tal clase de muelle compuesto tiene la ventaja de que el muelle puede constituirse con longitud relativamente corta conservando las buenas propiedades de muelleo.

10 Además se ha previsto según el modelo de utilidad en el travesaño hueco un tope mediano de muelle que en un taladro de cuatro cantos recibe al muelle de torsión. Tal clase de tope de muelle puede unirse con el travesaño hueco relativamente amplio, por ejemplo, por soldadura fijamente para que todas las fuerzas que incidan sobre el muelle de torsión puedan recogerse bien.

15 Una ulterior conformación valiosa del modelo de utilidad consiste en que el travesaño hueco muestra por lo menos dos partes de conexión que han de fijarse con el bastidor del vehículo respectivamente con la carrocería. Por esto se obtiene una unidad dispuesta para ser montada y fácilmente intercambiable de todo el eje trasero y de la suspensión de las ruedas suspendidas independientemente.

20 Según el modelo de utilidad resulta una fabricación sencilla de la nueva suspensión además porque dos mitades de tubo usuales del comercio, adecuadamente después de efectuada la soldadura de las partes de conexión para la construcción del vehículo, están enchufadas sobre el tope de muelle y con este conjuntamente están soldados por una costura redonda.

25 Una ulterior característica del modelo de utilidad consiste en que en tubos huecos rodeados por las palancas oscilantes en el extremo exterior están insertas mandíbulas adaptadas a la sección transversal de la ba-



rra de muelle de torsión, preferentemente en forma de partes estampadas o
prensadas. Los tubos huecos para las barras oscilantes descansan en cajas
de apoyo que están prensadas en el travesaño hueco y están dimensionadas de
tal modo que después de efectuado el prensado de inserción su diámetro de
5 luz resulta ajustado para las cajas de apoyo. Las cajas de apoyo pueden
consistir en material prensado de resina sintética, pero también puede ha-
llar empleo material cerámico de carbón conteniendo grafito.

De acuerdo con el modelo de utilidad en el espacio anular entre
el travesaño transversal y los tubos huecos de las palancas oscilantes de-
10 lante de la caja de cojinete exterior está inserto un anillo de empaquetadu-
ra consistente de modo conveniente en goma, y después de efectuada la reu-
nión de la suspensión de muelle de barra de torsión se enchufan anillos de
chapa alrededor de los extremos de los tubos axiles que chocan contra las
palancas oscilantes.

Si en lugar de una única barra de muelle de torsión se utiliza
15 un juego de barras de muelle de torsión, está previsto unir entre sí por sol-
dadura las barras colocadas juntas en sus extremos.

El dibujo ilustra el modelo de utilidad en un ejemplo de ejecu-
ción representado esquemáticamente.

Un tubo 1 usual del comercio que forma un travesaño del bastidor
20 no representado del vehículo, consiste en dos mitades 2 y 3, cuya operación
de enchufe sobre el tope de muelle 4 se efectúa de tal modo que para el ma-
terial de soldadura 5 quede libre una hendidura anular. El tope de muelle
4, consiste en un disco central 6 y los dos discos laterales 7 y 8. El es-
25 pesor de los discos está dimensionado de tal modo que pueda estamparse un
taladro de cuatro cantos para el juego 9 de muelles de barras de torsión.
El juego de muelles de barras de torsión 9 se compone de las barras de mue-
lles de torsión 10, 11 y 12.



Antes de efectuar la soldadura de unión de las mitades 2 y 3 del travesaño hueco, se colocan encima partes 13 de conexión, sobre las que se fija la superestructura del vehículo, no ilustrada.

5 En el tubo 1 se presan dentro las cajas de cojinete 14, cuya posición de medida exacta puede garantizarse con el uso de simples calibradores de longitud.

10 En tubos huecos 15 en sus extremos exteriores están metidas mandíbulas 16 que preferentemente están construidas como piezas prensadas y que abrazan a los extremos libres de la barra de muelle de torsión 9. Unas palancas oscilantes 17 abrazan a los tubos huecos 15 y un muelle ajustador 18 asegura la unión firme hasta las mandíbulas 16.

15 Para proteger las cajas de cojinete 14 ante la penetración de polvo de la carretera y otras influencias exteriores, en el espacio anular entre el travesaño hueco 1 y los tubos huecos 15, está inserta una empaquetadura de goma 19 y el travesaño hueco 1, en sus extremos que chocan contra las palancas oscilantes 17 adecuadamente está rodeado por un anillo 20 de tiras de chapa.

Las palancas oscilantes 17 llevan el buje 21 de la mangueta del eje para las ruedas de discos del vehículo.

.....
.....



N O T A

El presente modelo de utilidad comprende las siguientes reivindicaciones.

5 1.- Suspensión de ruedas independientes en el bastidor de vehículos automóviles, caracterizada porque el travesaño hueco muestra por lo menos dos partes de conexión que han de fijarse con el bastidor del vehículo, respectivamente con la carrocería.

10 2.- Suspensión de ruedas según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizada porque dos mitades de tubo usuales en el comercio, adecuadamente después de haberse efectuado la soldadura de las partes de conexión para la construcción del vehículo, están enchufadas sobre el tope de muelle y con éste están soldadas conjuntamente por una costura redonda.

15 3.- Suspensión de ruedas según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizada porque el tope de muelle consiste en una pluralidad de discos ventajosamente unidos por soldadura con estampaciones correspondientes a la sección transversal de la barra de muelle de torsión, en lo que por lo menos el diámetro exterior del disco mediano coincide con el diámetro interior de las mitades de los tubos del eje.

20 4.- Suspensión de ruedas según las reivindicaciones 1 - 3, caracterizada porque en tubos huecos rodeados por las palancas oscilantes, en el extremo exterior están insertas mandíbulas adaptadas a la sección transversal de la barra de muelle de torsión, preferentemente en forma de partes estampadas o prensadas.

25 5.- Suspensión de ruedas según las reivindicaciones 1 - 4, caracterizada porque los tubos huecos para las palancas oscilantes descansan en cajas de cojinetes que están prensadas dentro de los travesaños huecos



y están dimensionadas de tal modo que después de efectuado el prensado de inserción su diámetro de luz resulte ajustado para los tubos huecos.

5 6.- Suspensión de ruedas según las reivindicaciones 1 - 5, caracterizada porque hallan empleo cajas de cojinete de material prensado de resina artificial.

7.- Suspensión de ruedas según las reivindicaciones 1 - 6, caracterizada porque las cajas de cojinete consisten en material cerámico de carbón conteniendo grafito.

10 8.- Suspensión de ruedas según las reivindicaciones 1 - 7, caracterizada porque en el espacio anular entre el travesaño hueco y los tubos huecos de las palancas oscilantes delante de la caja de cojinete delantera está inserto un anillo de empaquetadura adecuadamente consistente en goma.

15 9.- Suspensión de ruedas según las reivindicaciones 1 - 8, caracterizada porque después de efectuada la reunión de la suspensión de barras de torsión están enchufados anillos de tiras de chapa alrededor de los extremos de los travesaños huecos que chocan contra las palancas oscilantes.

10.- Suspensión de ruedas según las reivindicaciones 1 - 9, caracterizada porque las distintas barras de muelle de torsión de la barra de muelle de torsión están reunidas por soldadura de sus superficies terminales.

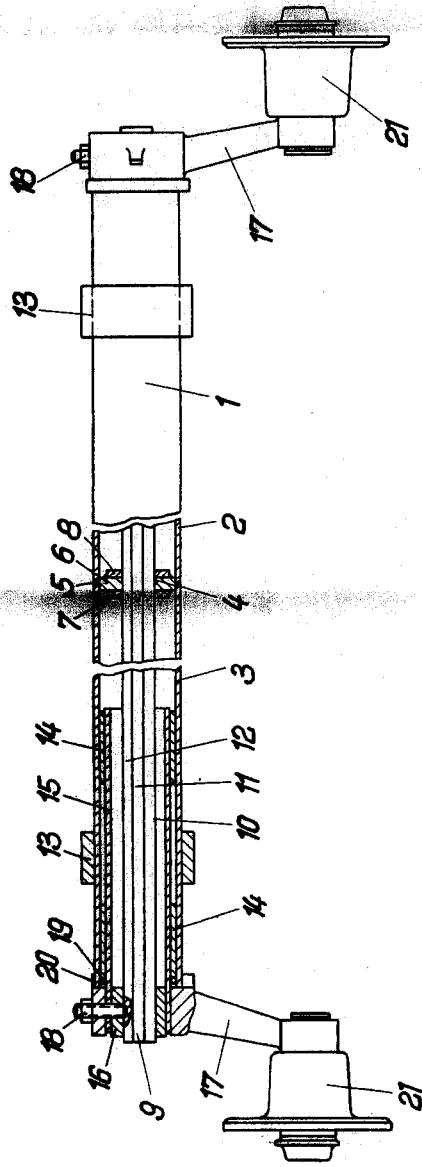
20 11.- Suspensión de ruedas independientes en el bastidor de vehículos automóviles.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los planos reglamentarios que a la misma se acompañan.

25 Consta esta memoria de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 10 de Enero de 1953.

4228



ESCALA VARIABLE

Handwritten signature or mark