

ES

11

21

22

NUMERO	295709
FECHA DE PRESENTACION	6-2-85

10 Y



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 MAR. 1987

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 84-01809	32 FECHA 7-2-84	33 PAIS FR
--	--------------------	---------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B60G15/02
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "UNA INSTALACION DE TREN TRASERO DE VEHICULO AUTOMOVIL, DEL TIPO DE BRAZOS ESTIRADOS Y DE EJE FLEXIBLE"
--

57 SOLICITANTE (ES) REGIE NATIONALE DES USINES RENAULT (84-01809 JR/CB-S.0804)
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 8/10, Avenue Emile Zola, 92109 Boulogne-Billancourt, Francia

70 INVENTOR (ES) Patrick GALLET y Daniel TREMA

72 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE D. ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (P.- 88.900)
--

1 La presente invención se refiere a un tren trasero de vehículo automóvil del tipo de eje flexible y de brazos estirados.

5 Ya se conocen los trenes traseros de este tipo, que comprenden dos brazos estirados unidos transversalmente por un perfil que hace la función de eje, estando constituida la suspensión, por ejemplo, por un muelle helicoidal centrado sobre un amortiguador vertical.

10 Esta estructura implica la presencia de una cámara que cubre el amortiguador y el muelle, sobre la cual se apoyan. Esta es solidaria de la caja y más precisamente al nivel del portaequipajes, cuya capacidad disminuye otro tanto. Además, esta cámara de chapa debe ser rígida para resistir los esfuerzos de suspensión; es, pues, pesada e implica el aumento de los refuerzos de la caja en cada punto de fijación del tren sobre ésta.

20 La presente invención tiene por objeto aligerar considerablemente la estructura portadora, al suprimir dicha cámara y al limitar notablemente la superficie de la caja que hay que reforzar.

La invención se describe a la vista de las figuras 1 a 3 adjuntas, dadas a título de ejemplo no limitativo, y que se refieren, respectivamente:

25 - la figura 1, a un corte según un plano vertical situado al nivel de un tren trasero según el estado actual de la técnica;

- la figura 2, a un corte análogo de un tren trasero según la invención;

30 - la figura 3, a una vista en perspectiva de una parte del tren de la invención.

1 La suspensión de la figura 1, anteriormente
utilizada, está constituida esencialmente por un eje 1, en
los extremos del cual se articulan montantes que comprenden
un amortiguador 2 en cuya parte superior, de manera concén-
-5 trica, actúa un muelle 3 a compresión.

La parte superior del montante 2 se aloja en
una cámara 4 que refuerza la caja 5 en este lugar insuficien-
temente resistente.

Se comprueba que el espacio necesario para
10 el montante se toma del portaequipajes 6 que queda así dis-
minuído otro tanto.

El tren trasero según la invención es bien
visible en las figuras 2 y 3.

15 Contrariamente a la representación precedente,
la totalidad de los puntos de contacto del tren con la caja
7 está situada debajo del piso del vehículo y particularmen-
te debajo del del portaequipajes. Además, estos últimos
constituyen los diferentes lugares de entrada de esfuerzos
sobre la caja: parte superior del muelle 20, fijación del
20 brazo 21 y del amortiguador 22, están situados sensiblemente
en un mismo plano vertical; por esto, los esfuerzos dinámi-
cos de suspensión están reagrupados y el refuerzo eventual
de la caja se localiza exclusivamente en estos puntos, por
ejemplo con la ayuda de una tira de chapa de forma simpli-
25 ficada y de superficie limitada; la estructura de la caja
en este sitio, por consiguiente, se simplifica y es más lige-
ra; se observará, en estas condiciones, la eliminación de
la cámara, lo que constituye una ganancia de peso y de sitio
en el espacio del portaequipajes.

30 El brazo estirado 23 (figura 3) no es recto,

1 sino que forma una curva 24 que permite el paso del amorti-
guador 25, muy inclinado con la horizontal, cuya parte baja
26 se fija en la prolongación inferior 27 de dicho brazo 23,
lo más cerca posible de la rueda 28; esta última propiedad
5 se busca deliberadamente para disminuir los esfuerzos y pa-
res antagonistas rueda-amortiguador para aumentar la rigidez
del tren, disminuir su volumen y reagrupar sus componentes
20-25. Por las mismas razones, se observa la proximidad
de la base del muelle 20 con relación a la rueda 28, debido
10 a la curvatura 24 del brazo que determina su asiento 29.

El brazo 23 y el eje flexible 30 están cons-
tituidos por la superposición de dos coquillas 31 - 32, cada
una de ellas de una sola pieza, que determinan a la vez la
forma de los dos brazos estirados 23 y del eje flexible 30
15 al nivel del cual las dos coquillas 31 - 32 constituyen un
perfil de sección angular aguda. Las coquillas 31 - 32 se
obtienen por estampación y se sueldan entre ellas por puntos
33, constituyendo entonces una pieza única los dos brazos
23 y el perfil de torsión 30.

20 Anteriormente se realizaba un conjunto análo-
go por ensambladura de los dos brazos, de un perfil interme-
dio y de piezas de unión, juntando estos diferentes compo-
nentes, generalmente por soldadura al arco.

Con relación a este estado de la técnica, el
25 tren trasero según la invención presenta las ventajas siguien-
tes:

- eliminación de las piezas de uniones; por consiguiente, ganancia de peso y de costes;
- ausencia de sobretensiones locales debidas a las uniones por soldadura al arco;

1

- rigidez de flexión del perfil superior, a igual rigidez de torsión, y por consiguiente mejor guiado de las ruedas;

5

- mejores características geométricas del tren, debido a la menor dispersión de las dimensiones durante la fabricación de la única pieza estampada que realiza el conjunto brazos-eje;

10

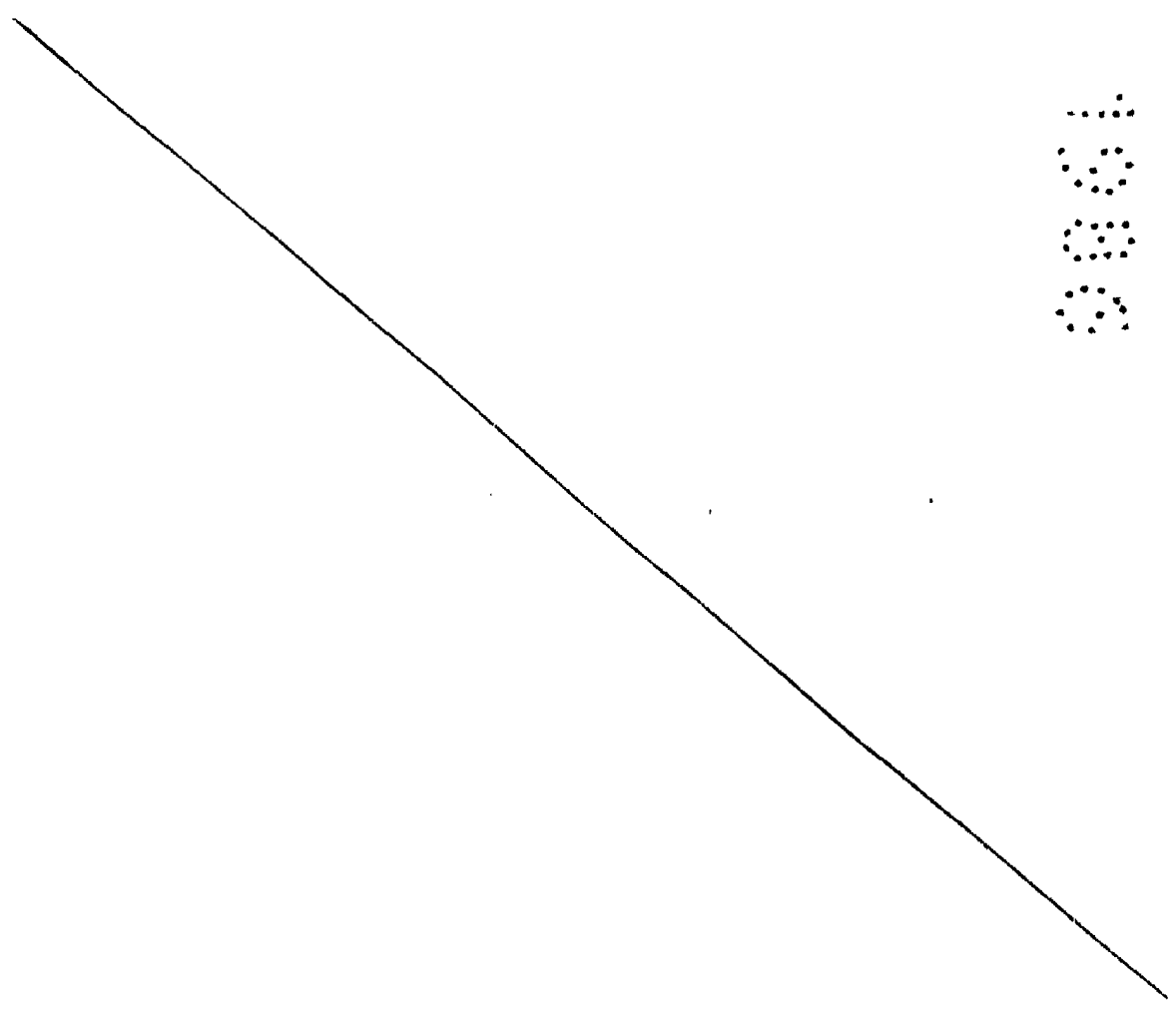
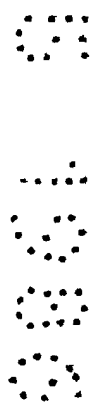
- posibilidad de hacer variar fácilmente las características de flexión del perfil, modulando en consecuencia su sección en la longitud del eje.

15

20

25

30



- REIVINDICACIONES -

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

1ª.- Una instalación de tren trasero de vehículo automóvil del tipo de brazos estirados y de eje flexible, caracterizada por el hecho de que la totalidad de los puntos de contacto del tren con la caja, a saber, las partes superiores del muelle y del amortiguador, así como la fijación del brazo, están situados debajo del piso y, más particularmente, debajo del del portaequipajes, y simultáneamente y sensiblemente en un mismo plano vertical, agrupando los esfuerzos dinámicos procedentes de la suspensión, lo que permite por esto un refuerzo eventual de la caja exclusivamente localizado en este sitio, especialmente con la ayuda de una tira de chapa de forma simplificada y de superficie limitada.

2ª.- Una instalación según la reivindicación 1ª, caracterizada porque el brazo estirado y el eje flexible están constituidos por la superposición de dos coquillas, cada una de ellas de una sola pieza, que determinan, a la vez, los dos brazos estirados y el eje flexible, al nivel del cual dichas coquillas constituyen un perfil de sección angular aguda, estando solidarizadas las coquillas por soldadura por puntos.

1

3a.- "UNA INSTALACION DE TREN TRASERO DE VEHICULO AUTOMOVIL, DEL TIPO DE BRAZOS ESTIRADOS Y DE EJE FLEXIBLE".

5

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

10

Madrid,

9 MAYO 1986

P.A.

Alberto de Blasburu
Por Poder,
[Handwritten Signature]

15

20

25

30

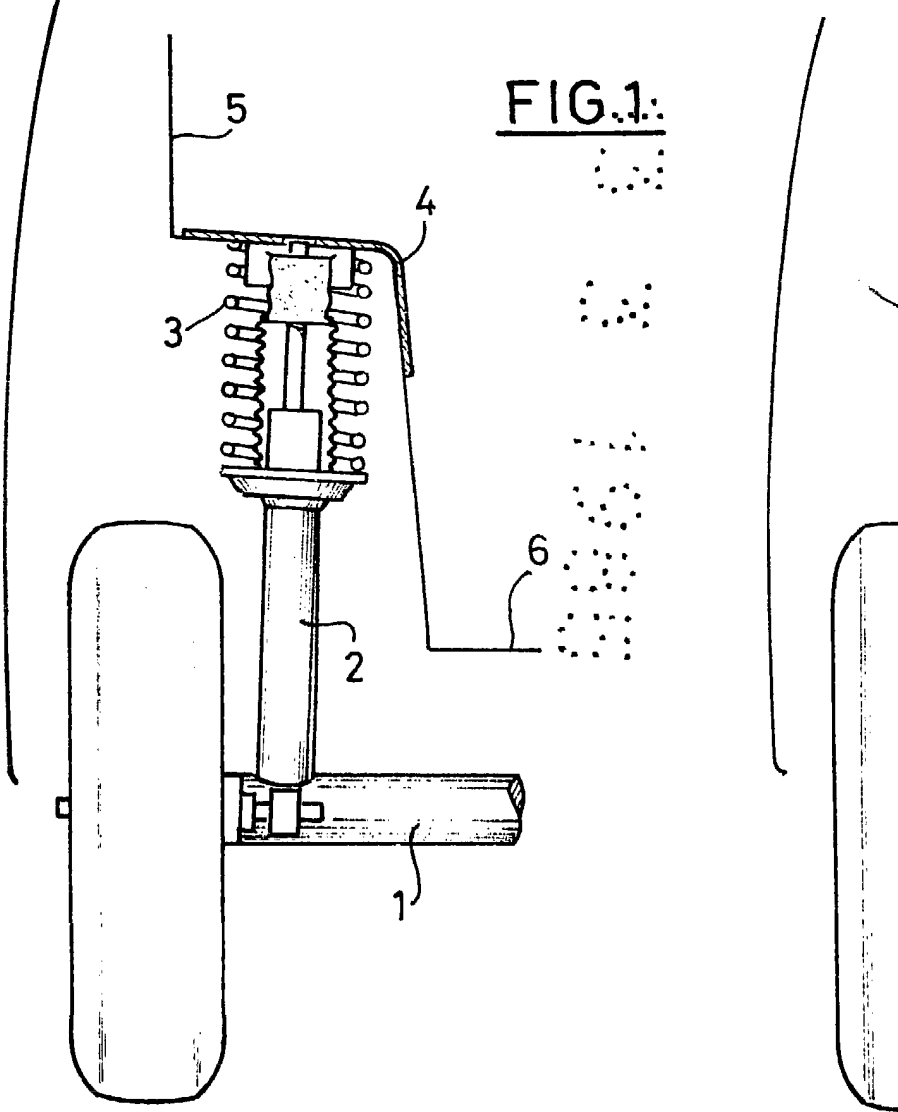
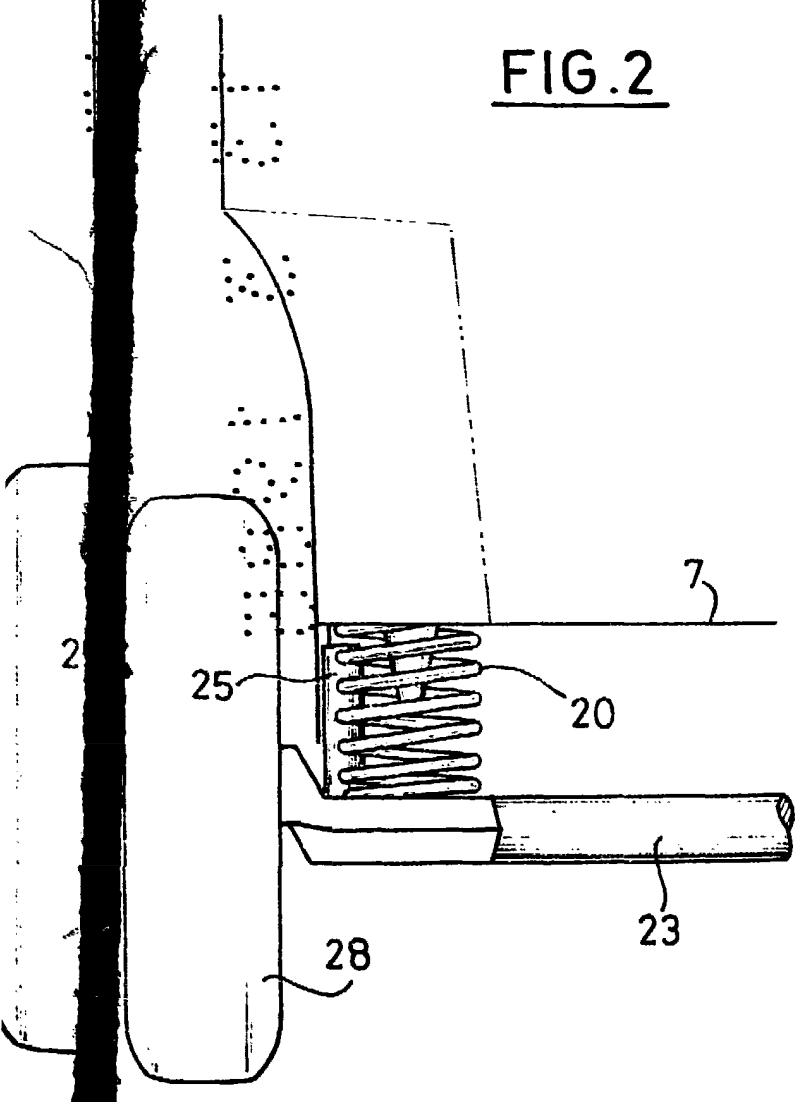
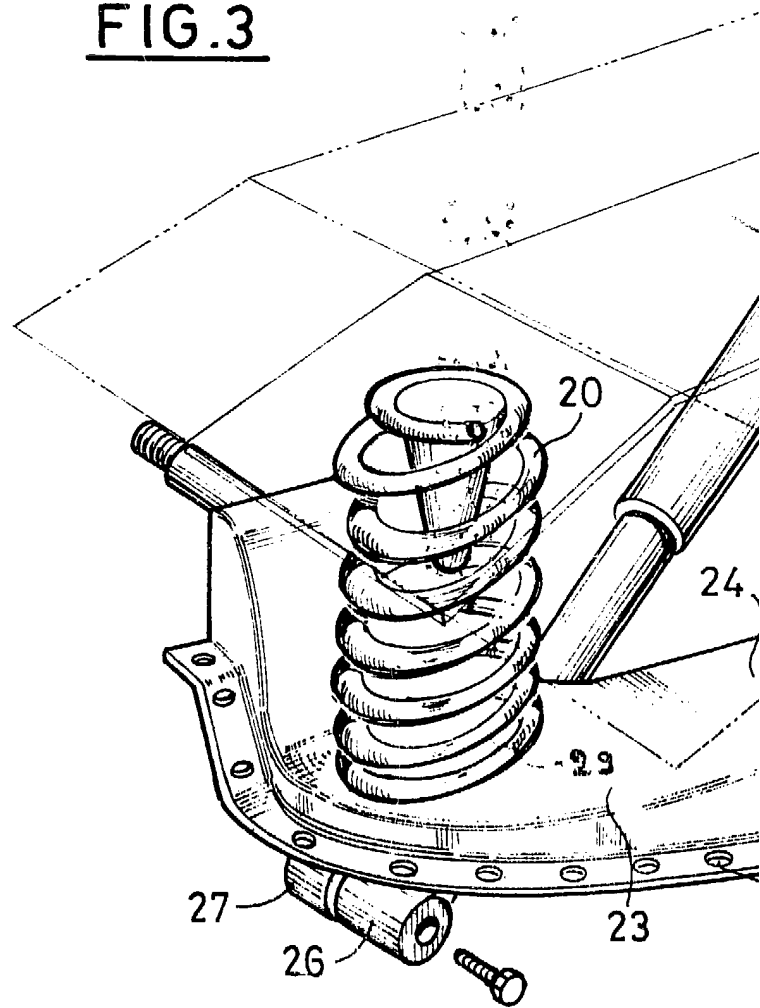


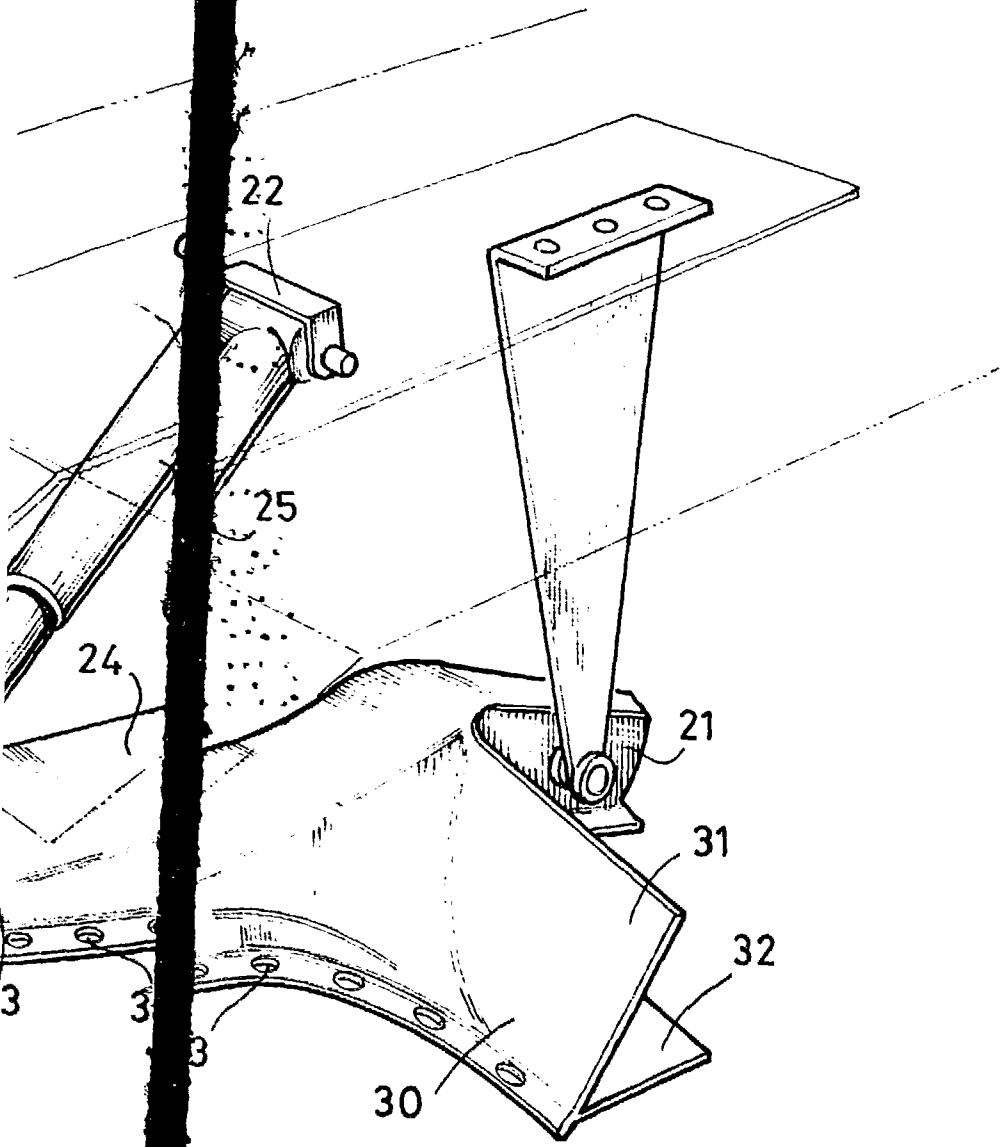
FIG. 2



Alfonso de Eizaburu
Por Poder
[Signature]

FIG.3





Handwritten signature
P88900