



2 34

221334

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por "UN AUTOVEHICULO DE CHASIS COMPUESTO DE UN SOLO LARGUE-
RO CENTRAL", a favor de Don Francisco Xavier Amenós Clos,
de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle
Vallirana nº 78. - - - - -

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

La presente invención hace referencia a un autovehículo,
particularmente del tipo de pequeña cilindrada, con chasis
de un solo larguero. El objeto de la patente consiste subs-
tancialmente, en el hecho de que comprende un chasis rígido,
5 constituido por un elemento tubular dispuesto a lo largo del
eje longitudinal medio del vehículo, en una de cuyas extre-
midades está unido a un segundo elemento tubular, perpendi-
cular al primero en correspondencia con el punto medio, en
forma que constituye el soporte del juego de ruedas no mo-
10 trices.

La invención será descrita con referencia al dibujo es-
quemático adjunto, a título de ejemplo.

Las Figs. 1 y 2, nos muestran respectivamente en alza-
do y en planta, una forma preferente de la realización del



221334

5 auto-chasis, con grupo motor transmisor posterior. La Fig. 3 representa, en alzado, el vehículo completo. La Fig. 4, es el auto-chasis con grupo de transmisión anterior. La Fig. 5, muestra una sección perpendicular de la suspensión a puente oscilante en torno al propio eje, y, la Fig. 6, es un detalle de la suspensión elástica de la rueda motriz.

10 Siguiendo los diseños, observamos el elemento longitudinal tubular -1-, base del chasis, fijo a otro elemento transversal, también tubular -2-. En la extremidad del elemento -1-, opuesto al -2-, se fija sólidamente por medio de dos placas intermediarias de unión -3-, el cuerpo central del chasis -4-, que constituye, en el ejemplo ilustrado, el armazón que comprende la caja de cambios, la transmisión y el diferencial. Unido al mismo cuerpo se halla el carter del motor -5-, y las dos partes del embrague de fricción que une el eje motor al árbol primario del cambio de velocidad.

15 El motor, generalmente es del tipo de motores a dos tiempos con dos cilindros -monobloc- refrigerados por aire que cubica entre 250 y 350 c.c.

20 El generador alimentador de la instalación eléctrica se halla en contacto por medio de una rueda dentada, con alguna de las del cambio de velocidades, maniobrándose por medio de una palanca de leva, señalada por -6- (Fig. 4).

25 El accionamiento del cambio se efectúa por medio de los discos de fricción en seco, que mueven la palanca delantera -7-, y la transmisión de la varilla -8-. Paralelamente a ella existe otra palanca de pedal -9-, que acciona el pistón del freno hidráulico sobre las cuatro ruedas -10-.

También se prevé una palanca rígida -11-, para el freno



334

de mano, la cual se hace depender de la rueda de bloqueo del diferencial, que simultáneamente comanda las varillas que llegan hasta los tambores de freno de las ruedas motrices.

5 Para la puesta en marcha, está equipado con un pequeño motor eléctrico de arranque -12-, localizado por debajo del carter, y para el accionado a mano existe una entalladura en el extremo del árbol motor para recibir la palanca de mano adicional.

10 La suspensión elástica de cada una de las ruedas motrices, se realiza mediante dos brazos -13-, vinculados al cuerpo -4-, por medio de articulaciones de pequeños ejes dispuestos paralelamente al eje general del vehículo, que les otorgan el movimiento oscilatorio. Los brazos -13-, convergen en los cubos centrales de las ruedas, en forma que les permiten
15 todas las oscilaciones verticales propias de la marcha. Estas oscilaciones son contrastadas de un modo elástico (Fig. 6), por un resorte de muelle helicoidal -14-, que se fija por un extremo en la arandela tope -15-, de la varilla -16-, ligada y dependizadadel cuerpo central, mientras que, por el
20 otro, es contenida por un larguero transversal -17-, que a su vez está unido al montante -18-, en dependencia del elemento tubular -19-, que soporta la rueda, que cubre coaxialmente el eje -20- de la misma. Este último, se halla ligado, a su vez, al árbol -21-, de salida del diferencial, que por
25 medio del cardán-22-, le permite un movimiento de oscilación alterna, con respecto al eje que lo une al cuerpo -4-, del motor. Un segundo resorte de muelle -23-, alrededor de la prolongación del tirante -16- presionando también contra el larguero -17-, regula las oscilaciones del conjunto.

221334



La suspensión de las ruedas libres o no motrices, se efectúa mediante el paso por el interior del elemento tubular -2-, de un eje único -24-, de forma acodada, en los puntos de su salida del cilindro -2-, el cual finaliza uniéndose a los cubos de las ruedas por bulones verticales, resultando de esta forma quebrada, que los ejes geométricos de las ruedas sean paralelos a su eje verdadero de suspensión, pero sin ser coaxiales. La elasticidad de la suspensión (Fig. 5), es debida a la existencia de un resorte de muelle de flexión -25-, alojado en el interior del tubo -2-, rodeando al eje -24- en toda su zona central. El muelle fija uno de sus extremos en la entalladura ranurada -26- del collarin central -27-, que se bloca al tubo -2- mediante un perno pasador -28-, y el otro extremo en otra entalladura -29-, practicada en el propio eje -24-, en el punto en que éste, en un rebaje de su diámetro, recibe un manguito -30-, bloqueado al tubo mediante los pernos -31-, mientras que en el extremo de salida del tubo, presenta otro manguito -32-, que cierra la salida.

Este chasis se completa por el dispositivo de dirección -33-, de características ya conocidas y usuales. Y la carrocería mostrada en el ejemplo gráfico, es la típica empleada para los vehículos biplazas con transmisión anterior, cuyas líneas o silueta se aprecia en la misma figura. No obstante, todos estos conceptos inherentes a la realización de detalles externos, que salen fuera del ámbito de la patente, quedan sin embargo, amparados por la misma.



- N O T A -

221334

Se reivindica como objeto de esta patente de introducción:

de chasis

5 1º.- Un autovehículo/compuesto de un solo larguero central, que se caracteriza esencialmente por la estructura de su chasis, compuesto de un larguero que se dispone longitudinalmente en el centro del vehículo, estando en uno de sus extremos, vinculado solidariamente a un elemento tubular transversal, por su punto medio, que es el soporte del juego de ruedas libres, y por el otro extremo enlazado a un cuerpo central que comprende motor, diferencial y caja de cambio, de cuyo conjunto se hacen depender los dos "paliers" de las ruedas motrices.

10 2º.- El propio autovehículo de chasis compuesto de un solo larguero central de la reivindicación anterior, que se caracteriza porque las dos ruedas libres, tienen como medio de soporte, un eje segmentado por acodaduras angulares, de tal modo que se mantiene paralelo, pero no coaxial al eje geométrico de ambas ruedas, y se halla instalado en el interior del elemento tubular transversal del chasis, soportando en el interior del mismo, la instalación de un resorte de muelle elástico que, alternando el punto de inserción de sus extremos, establece el medio de suspensión para las oscilaciones verticales de este juego de ruedas. Estos puntos de inserción son: uno en un bloque cilíndrico solidario del elemento tubular, y otro en un manguito o collarín fijo por tornillos al árbol central.

25 3º.- El propio autovehículo de las reivindicaciones ante-



221334

5 riores, en el que, al extremo del larguero central opuesto al
elemento tubular transversal, se halla ligado al bloque del
motor mediante dos placas laterales sólidamente atornilladas
al mismo, del que se hace depender el resto de elementos me-
cánicos y los de soporte de las ruedas motrices, en forma tal,
que pueden ser indistintamente las anteriores como las poste-
riores del vehículo.

10 4º.- El propio autovehículo de chasis compuesto de un
solo larguero central de las reivindicaciones anteriores, en
el que, la suspensión de las ruedas motrices, está determi-
nada por unos tirantes vinculados a resortes de muelle dis-
puestos en posición escuadrada respecto al "palier" de cada
rueda, y fijos en el extremo contrario, a un punto del cuer-
po central del vehículo por medio de conexiones de pequeños
15 ejes dispuestos paralelamente al eje medio longitudinal del
vehículo, con libertad de movimiento de flexión basculante.

5º.- UN AUTOVEHICULO DE CHASIS COMPUESTO DE UN SOLO
LARGUERO CENTRAL.

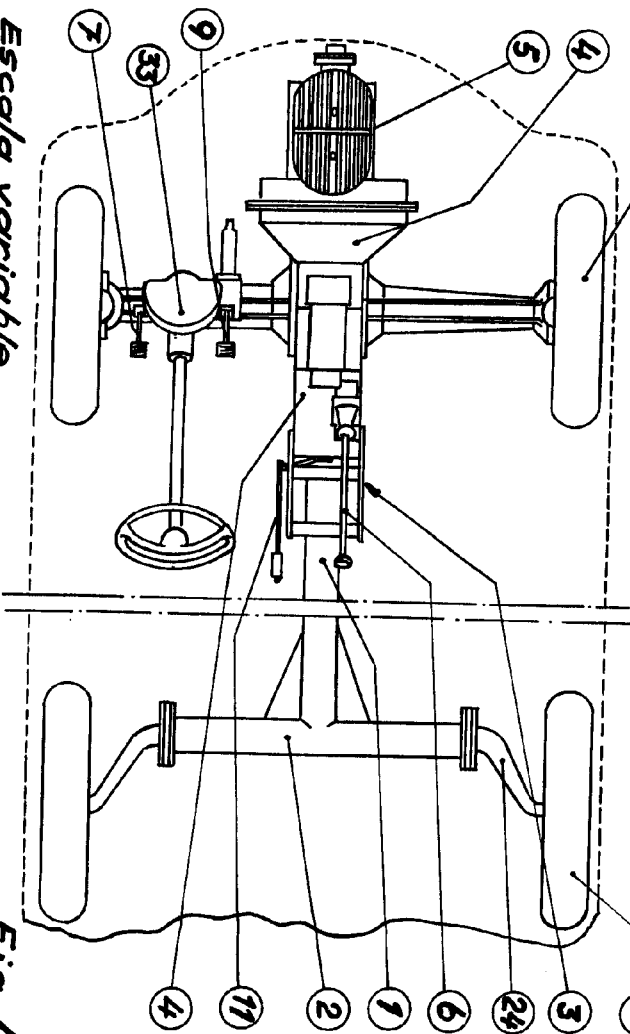
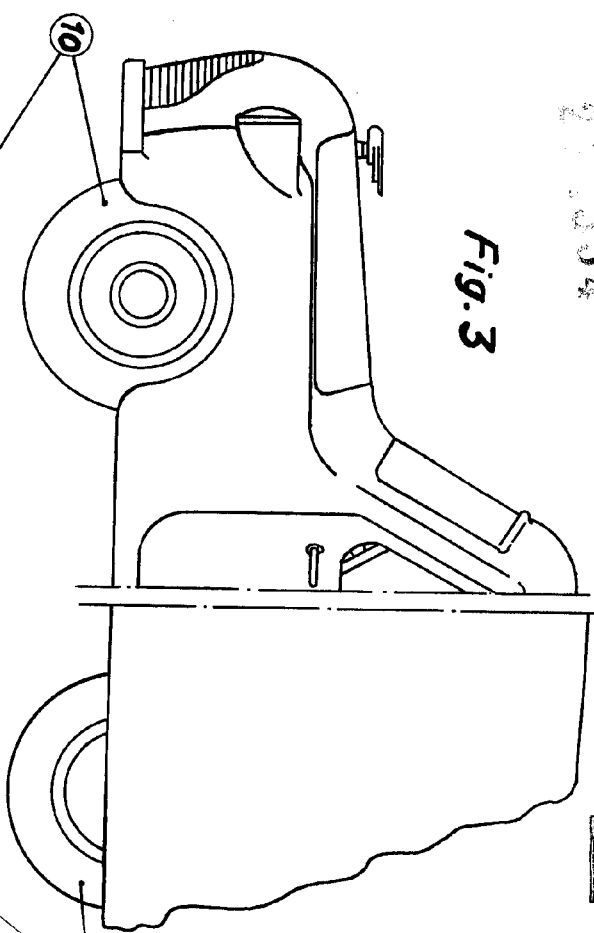
Madrid, 31 de Abril de 1955

FERNANDO FERRAIRE
P.E.

Fernando Ferraire

2. 334

Fig. 3



Escala variable

Fig. 4

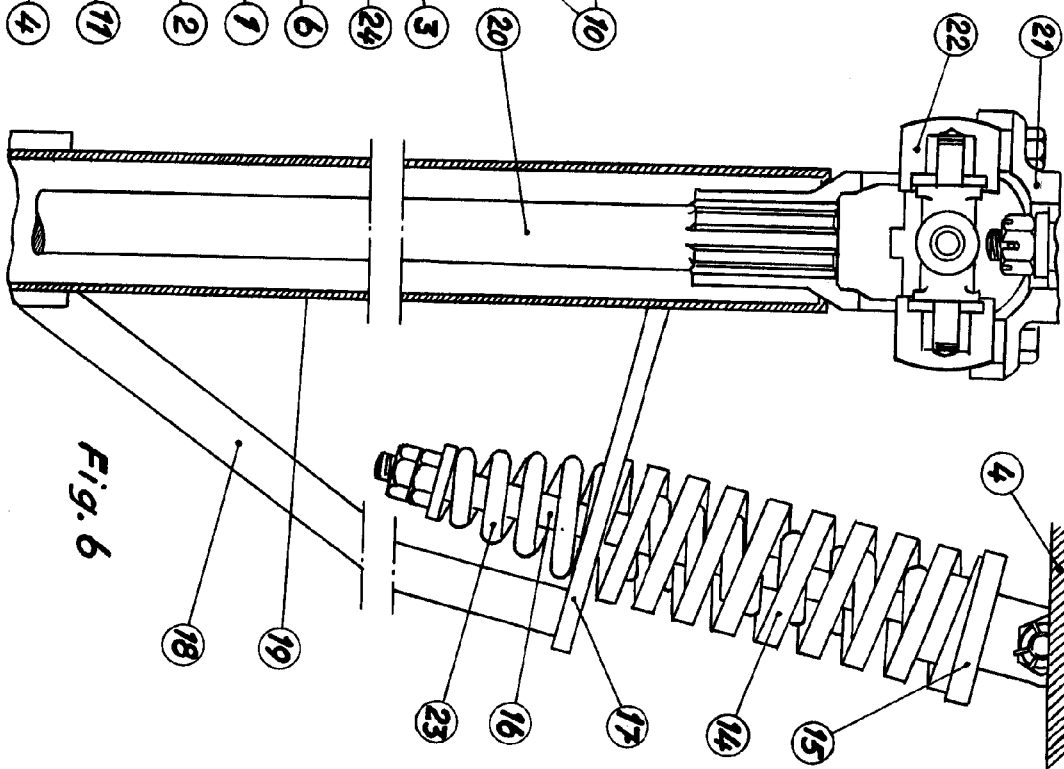


Fig. 6

Ramondo Perraire
P.R.

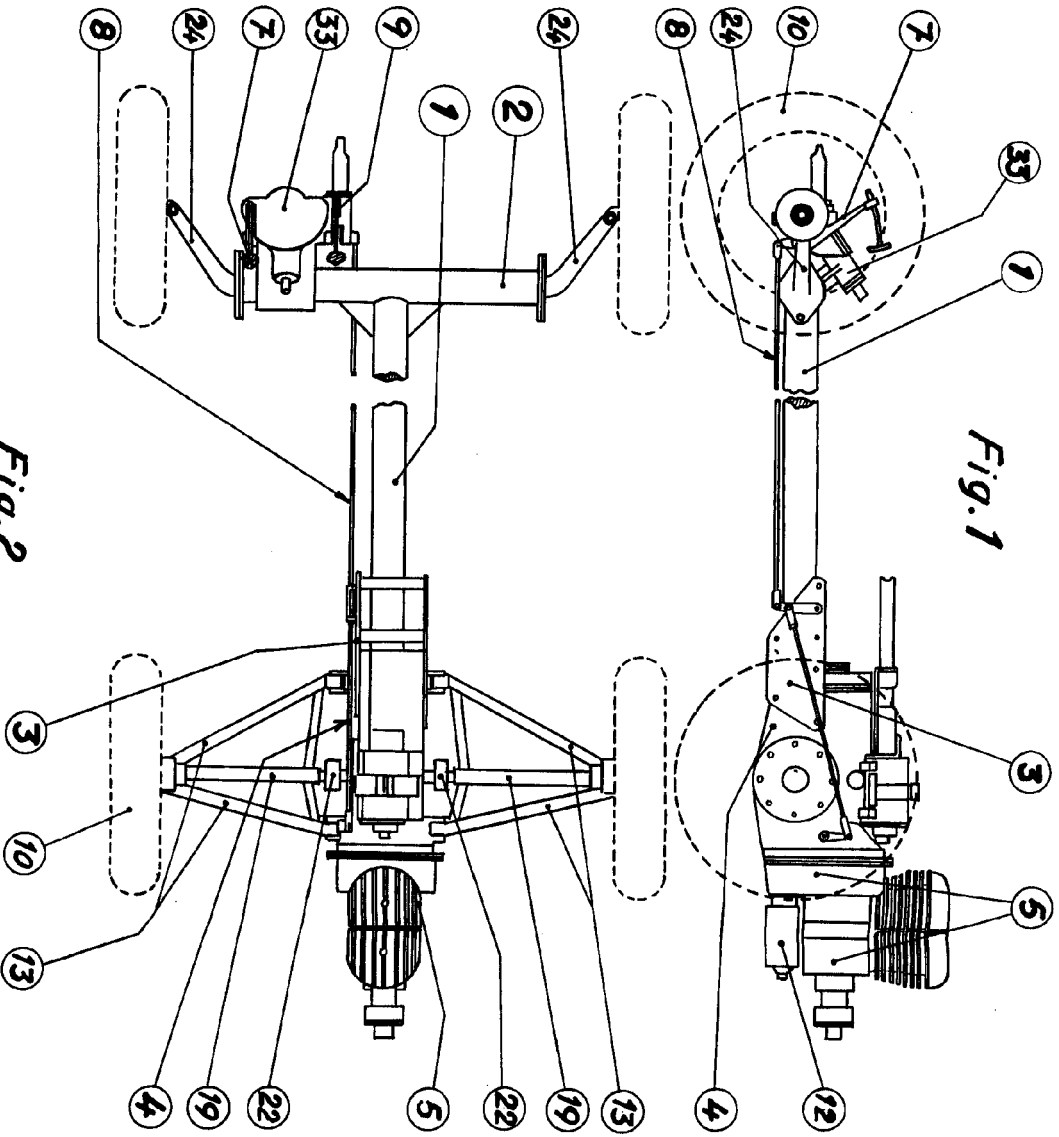


Fig. 2

Fig. 1

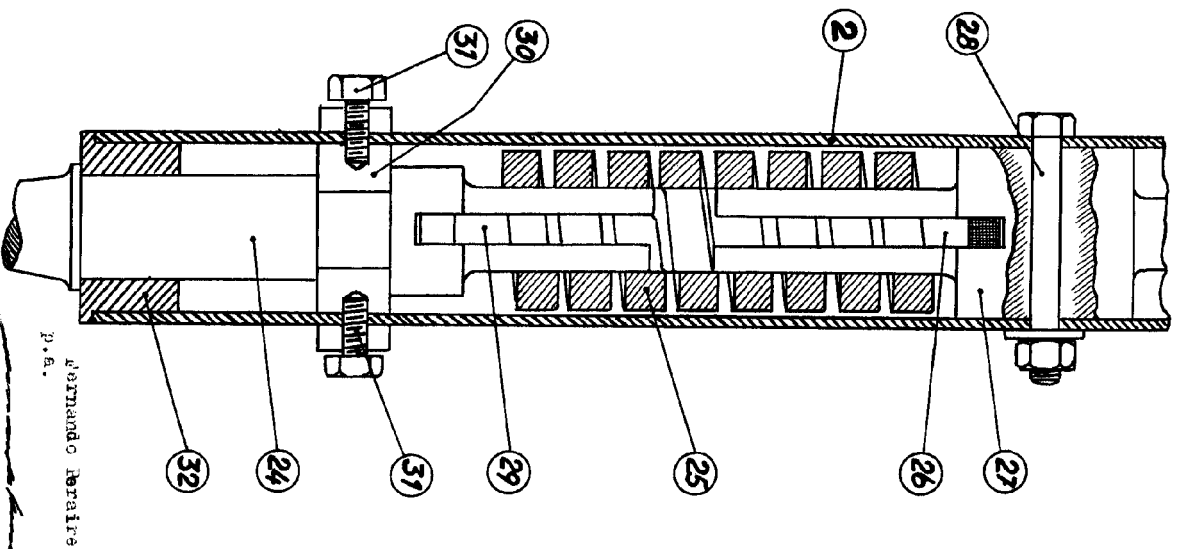


Fig. 5

Fernando Bertrán
p. a.