



159

25 18 22

MEMORIA DESCRIPTIVA
=::=:=:=:=:= :=:=:=:=:=:=:=:=:=:=:=

Correspondiente a una Patente de Invención por 20 años, para todo el territorio español, colonias y protectorados, por: "ARMADURA OSCILANTE CON ARTICULACION LATERAL, PARA TODA CLASE DE VEHICULOS", a favor de Don Victorino Souto Rodríguez, de nacionalidad española, residente en MADRID.- Tomás Bretón nº 6.-

=====

La presente Patente de Invención describe y reivindica una nueva armadura oscilante acoplable a toda clase de vehículos, con articulación lateral que actúa incluso sobre las ruedas directrices, que se inclinan a uno u otro lado conservando, naturalmente, su paralelismo.

5

Este mecanismo es de aplicación principalmente en las motocicletas, si bien puede acoplarse a toda clase de vehículos. Nos referimos, a título de ejemplo, en la descripción que sigue, a una realización práctica sobre motocicleta con una rueda

10

25 18 22



15 posterior propulsora y dos anteriores directrices. A cualquier tipo de motocicleta puede ser acoplado este mecanismo, sustituyendo la rueda delantera por un juego de doble rueda con la armadura que comprende el objeto de esta patente.

20 La motocicleta de dos ruedas se mantiene por equilibrio del ocupante cuando está marchando, pero cuando se detiene ha de recurrir a apoyar los pies en el suelo para sostenerse y al aparcar tiene que utilizar las palancas abatibles para sostener el vehículo.

25 En las motocicletas de tres ruedas, el equilibrio se consigue por la propia estabilidad del vehículo debido a la posición en triángulo de las tres ruedas, pero esta clase de vehículos carece de flexibilidad; es un cuerpo rígido sobre los amortiguadores; no tiene oscilación lateral alguna que ayude a la toma de curvas, virajes rápidos, etc. Con el mecanismo objeto de esta patente, el vehículo de tres
30 ruedas no solo consigue una oscilación lateral apreciable, sino que las ruedas directrices participan también de esta clase de oscilación, ya que permite su oscilación a uno u otro lado manteniendo su paralelismo.

35 En el plano adjunto, dado a título de ejemplo en cuanto al acoplamiento sobre un vehículo, se ha representado en la Fig. A una vista frontal en posición normal y en líneas auxiliares la misma figura en posición inclinada; y en la Fig. B una vista superior de la armadura.
40



25 18 22

En la descripción que sigue se hace referencia a las anotaciones del plano:

45 El cuerpo -1- sujeta toda la armadura y las ruedas directrices -2- al cuadro del vehículo, mediante los brazos -3- que se prolongan hacia atrás.

50 En el plano (Fig. A) este cuerpo -1- se representa parcialmente seccionado para poder ver parte de la dirección, un pasador y muelle en la parte superior. Otro cuerpo -4- superior, se prolonga hacia abajo por medio de dos soportes que se unen por un pasador -5-, al cuerpo -1- en su punto de sujeción. Las ruedas directrices -2-, se sujetan al cuerpo -4- por los brazos oscilantes inferiores -6-, miembro vertical -7-, pivote -8-, manguetas -9- y pasadores -10-.

55 Los amortiguadores telescópicos -11-, con muelles en su interior, van sujetos en su parte superior al cuerpo -4- y en su inferior a los brazos oscilantes inferiores -6- por medio de los pasadores -12-.

60 Los brazos oscilantes superiores -13- van sujetos al cuerpo -1- y miembro vertical -7- por los pasadores -14-. Estos brazos oscilantes superiores -13- tienen por objeto mantener la distancia conveniente entre las ruedas directrices -2- en relación a los brazos oscilantes inferiores -6-, y asimismo transmitir la inclinación del vehículo a las ruedas directrices. El cuerpo -4-, que se mantiene en posición normal mediante la acción de los amortiguadores telescópicos -11-, lleva unos alojamientos -15- en los cuales al introducirse el pasador -16-, alojado

70

25 18 22



75 en el interior del cuerpo -1-, por la acción del
muelle -17-, permite mantener el vehículo en po-
sición normal. Este pasador -16- es atraído hacia
el interior del cuerpo -1-, por la tracción de un
cable -19- unido a una palanca -18-, colocada en
el cuadro del vehículo, bien para ser accionada
por el pie o con la mano, La tracción del cable
-19- por la presión de la palanca -18-, vence la
resistencia del muelle -17- y saca el pasador
80 -16- de su alojamiento -15-, quedando así el ve-
hículo a merced del equilibrio del ocupante, con
oscilación lateral del cuerpo -1- que girando so-
bre el pasador -5- a derecha e izquierda, trans-
mite la oscilación a las ruedas por medio de los
85 brazos superiores -13-.

El manillar -20- va sujeto a la columna de
dirección -21-, que en su parte inferior lleva un
brazo -22- del cual se prolongan las bielas -23-
a las palancas de ataque -24-, que van sujetas a
90 las manguetas -9-, a las cuales se acoplan y su-
jetan las ruedas directrices.

La armadura, como se ha podido comprobar en
la descripción que antecede, consta de dos partes
unidas por el pasador -5-: Una que comprende el
95 cuerpo -1- con el dispositivo que lo fija al cuer-
po -4- o que suelto permite la oscilación lateral,
y otra parte que forma el cuadro que comprende los
brazos inferiores, los amortiguadores, el cuerpo
superior -4- y los brazos en forma de V que sirven
100 de fijación con el pasador -5- en el punto de unión



25 18 22

con el cuerpo -1-.

105 De estas dos partes, una pudieramos considerar fija con la sola oscilación producida por los amortiguadores, y otra articulada, unidas ambas por un pasador -5-.

110 La oscilación del cuerpo -1- es transmitida a las ruedas por los brazos superiores -13-. En cualquier posición que se encuentre el vehículo, al cesar la acción sobre la palanca -18-, la oscilación producida por la marcha o el simple peso del ocupante aã apearse del vehículo, hace que el pasador -16- busque su alojamiento -15-, en cuyo momento la armadura forma un solo bloque al quedar sus dos partes engatilladas.

115 Como puede apreciarse en la Fig. A, el cuerpo -1- puede oscilar a derecha o izquierda, estando el pasador -16- fuera de su alojamiento, girando sobre el pasador -5- y, bajo el arco que forma el cuerpo -4-.

120 Los brazos 13- superiores transmiten la inclinación del cuerpo -1- al acoplamiento de las ruedas.

125 Los brazos -3- que sujetan la armadura al chasis del vehículo, son solidarios del cuerpo -1- y por tanto los movimientos de oscilación de éste se transmiten al cuerpo del vehículo.

Esta armadura oscilante y articulada puede acoplarse a cualquier tipo de motocicleta, sustituyendo la rueda directriz delantera por el juego descrito en esta patente.

130 Descrito suficientemente el objeto de esta pa-

25 18 22



135

tente de invención, se hace constar que cualquier modificación que se introduzca, ya sea en su forma, dimensiones, proporciones, clase de material empleado o disposición de los distintos elementos que lo integran, se considerará como propia de la presente patente, siempre que no altere su esencialidad característica.

N O T A

140

Se declaran de novedad y propia invención las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

145

1ª.- Armadura oscilante con articulación lateral, para toda clase de vehículos, caracterizada por comprender esencialmente dos partes: una que forma un cuadro soporte de las ruedas directrices y otra constituida por el dispositivo de articulación, unidas ambas en su parte inferior por un pasador que permite el giro sobre el mismo de ambos cuadros.

150

2ª.- Armadura oscilante con articulación lateral, según la reivindicación 1ª, caracterizada por que el primer cuadro está formado por un cuerpo central en forma de sector circular cuya parte arqueada superior se apoya en sus extremos sobre los amortiguadores, y cuyos brazos radiales vienen a

155

fijarse sobre el punto de unión del pasador que acopla los dos cuadros, de cuyo punto parten dos brazos soportes de las ruedas; los amortiguadores completan

25 18 22



160 el cuadro, estando unidos por su parte superior a los extremos del cuerpo arqueado y por su parte inferior descansan sobre ambos brazos oscilantes inferiores.

165 3ª.- Armadura oscilante con articulación lateral, según la reivindicación 2ª, caracterizada porque de los extremos de los brazos inferiores parten sendas barras verticales que soportan las ruedas directrices por medio de sus correspondientes manguetas, y que en su extremo superior se unen a otros brazos oscilantes que forman parte del cuadro articulado, los cuales determinan la inclinación de las ruedas.

170 4ª.- Armadura oscilante con articulación lateral, según la reivindicación 1ª, caracterizada porque el dispositivo articulado está constituido por un cuerpo vertical interiormente hueco, que en su parte inferior se apoya en el pasador de unión de ambos cuadros, girando sobre este punto de apoyo a derecha e izquierda; interiormente en su parte superior lleva un muelle espiral solidario a un pasador que eventualmente puede quedar alojado en el interior del cuerpo venciendo la resistencia del muelle.

175 5ª.- Armadura oscilante con articulación lateral, según la reivindicación 4ª, caracterizada porque una palanca de mando, presionada bien por la mano y el pie del conductor, por medio de un cable atrae hacia el interior del cuerpo el pasador venciendo la resistencia del muelle, quedando desconectados ambos cuadros y permitiendo la oscilación lateral, hasta que cese la presión sobre la palanca de mando



25 18 22

190 y libre el pasador vuelva a su alojamiento en el cuerpo superior del cuadro descrito en la reivindicación 2ª, engatillando ambos cuadros que formarán entonces un solo bloque.

195 6ª.- Armadura oscilante con articulación lateral, según la reivindicación 4ª, caracterizada porque el cuerpo central vertical lleva dos brazos fijos a los cuales se sujeta el chasis del vehículo, con lo cual los movimientos oscilatorios de este cuerpo se comunican al vehículo, facilitando la toma de curvas durante la marcha; engatillado el pasador y unidos ambos cuadros, el vehículo queda fijo.

200 7ª.- Armadura oscilante con articulación lateral, según las reivindicaciones 3ª y 4ª, caracterizada porque hacia la parte media del cuerpo central oscilante, se han dispuesto dos brazos cuyos puntos de unión son giratorios, que partiendo de este cuerpo central finalizan en los extremos superiores de las barras soportes de las ruedas, con lo cual los movimientos de oscilación del cuerpo vertical se transmiten a las ruedas, inclinándose ambas en el mismo sentido conservando su paralelismo.

210 8ª.- Armadura oscilante con articulación lateral, según las reivindicaciones 4ª y 5ª, caracterizada porque el cuerpo vertical que gira sobre su punto de apoyo en el pasador de unión de ambos cuadros, tiene movimiento oscilante a derecha e izquierda limitado por los brazos radiales soportes del cuadro primero, cuando el cerrojo queda desalojado de su alojamiento por la tracción del cable del mando y escondido en el interior

25 18 22



220

del cuerpo vertical, transmitiéndose este movimiento oscilatorio a todo el vehículo, por medio de la horquilla de fijación al chasis y por los brazos superiores a las manguetas de las ruedas.

9ª.- ARMADURA OSCILANTE CON ARTICULACION LATERAL, PARA TODA CLASE DE VEHICULOS.

225

Todo ello según queda descrito y reivindicado en la presente memoria, que consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola de sus caras, debidamente numeradas e ilustradas con el plano adjunto.

Madrid, 2 de Septiembre de 1.959.-

)

518 991

Fig. A

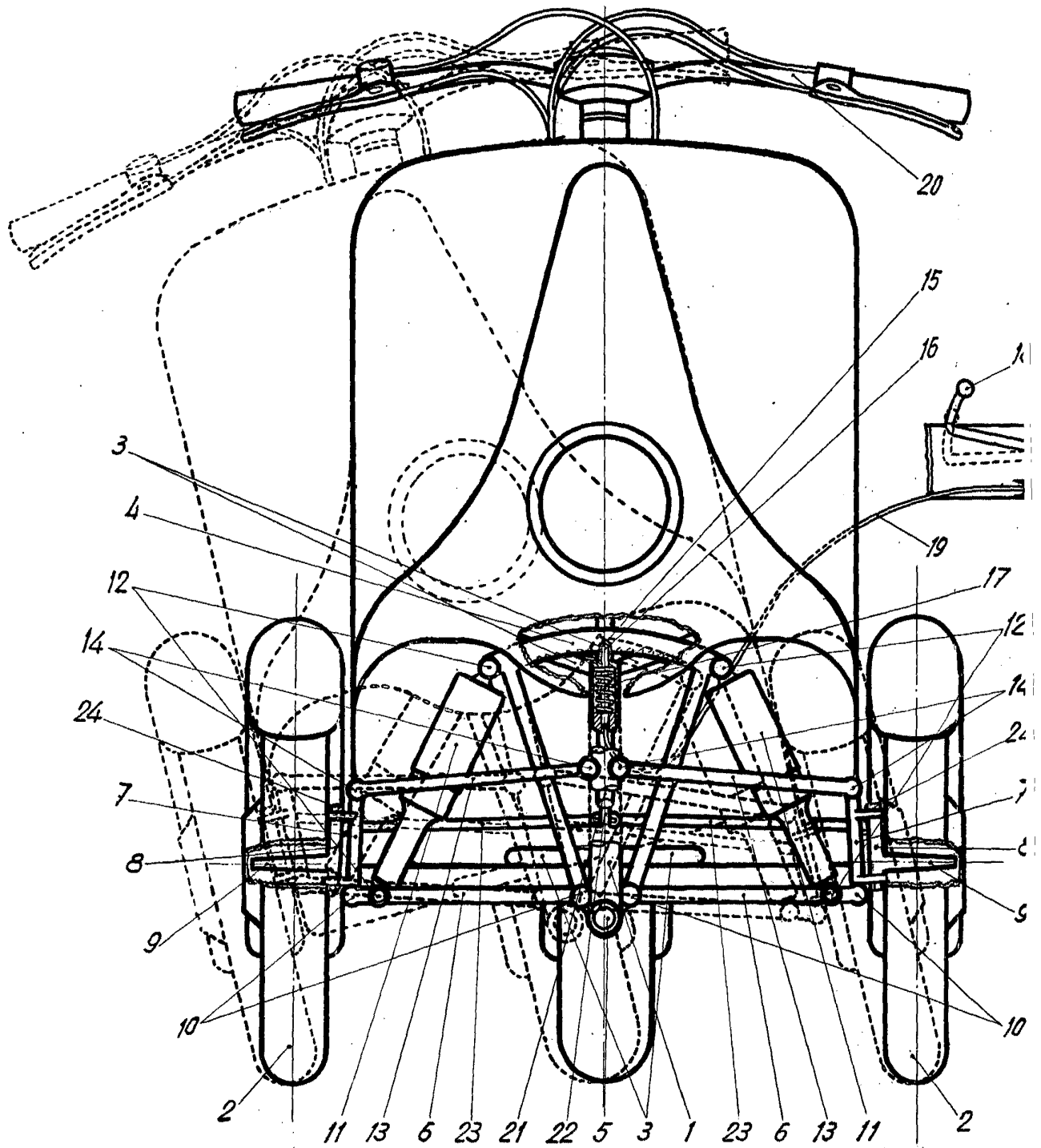
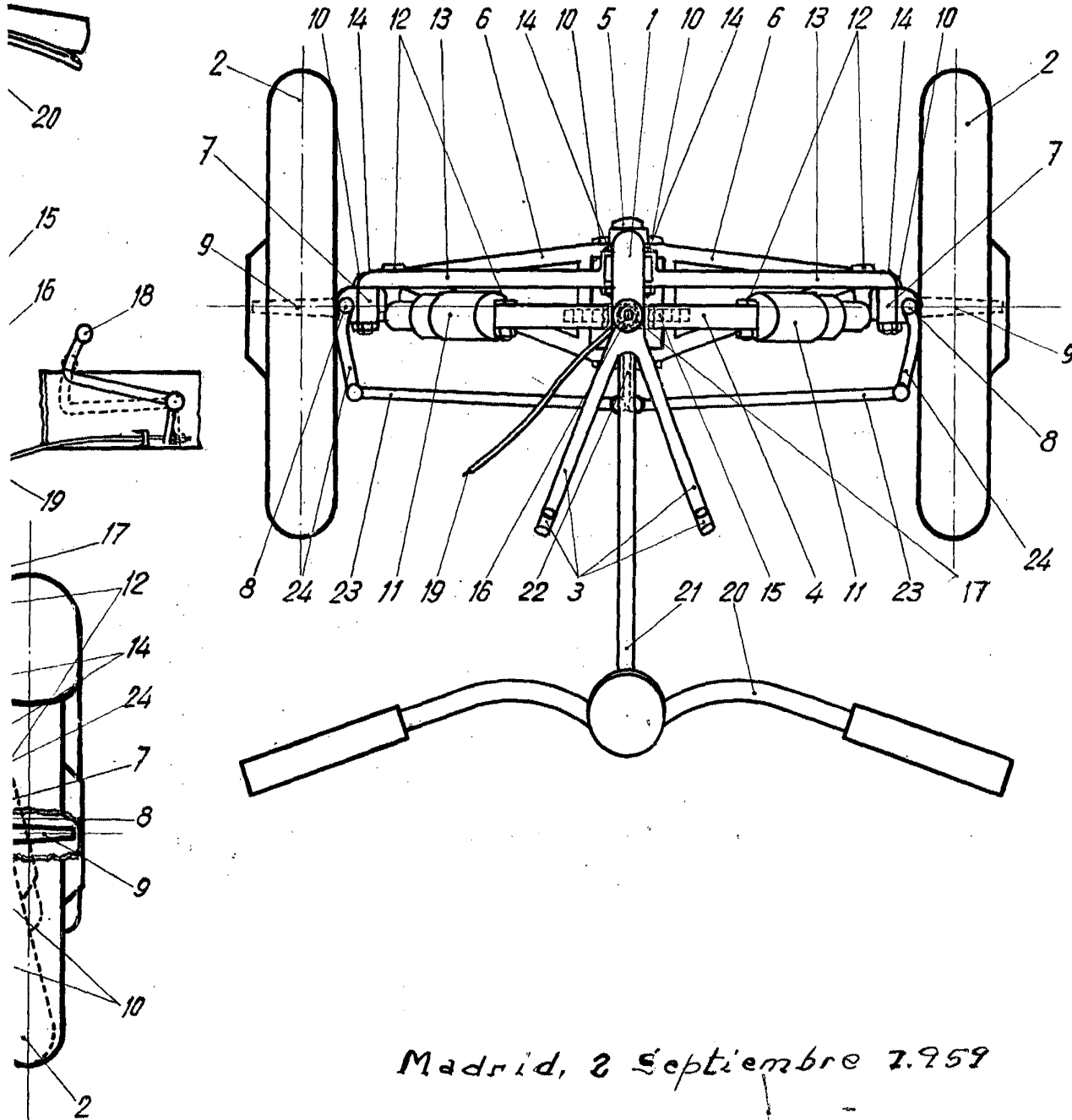


Fig. B



Madrid, 2 Septiembre 1959