



CASE 1846

196 462

... OF ... B62D

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

por "DISPOSITIVO PARA EL REGISTRO DEL ANGULO DE INCIDENCIA DE LAS RUEDAS DE DIRECCION DE AUTOMOVILES", a favor de la firma italiana FIAT Societa per Azioni, residente en Corso Giovanni Agnelli 200 TURIN (Italia).

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente invento se refiere a los dispositivos para el registro del ángulo de incidencia de las ruedas desviadoras de automóviles.

Es conocido que el ángulo de incidencia influencia la sensibilidad de guía y el mantenimiento en la carretera de un automóvil. La regulación final del ángulo citado constituye una práctica corriente en las construcciones automovilísticas, en cuanto permite realizar concretamente sobre el vehículo, los valores preestablecidos en sede de proyecto.

Según la técnica conocida, el registro del ángulo de



5. incidencia se efectúa mediante la regulación de numerosos órganos de la suspensión cada uno de los cuales influencia necesariamente la posición de los otros: en particular la variación del ángulo de incidencia comporta con frecuencia la variación de otros ángulos característicos de la suspensión, la variación del valor de la rodada en el suelo y la variación de las trayectorias geométricas de los elementos móviles.

10. El presente invento tiene el objeto de obviar las citados inconvenientes, realizando un dispositivo de ejecución sencilla, robusta y económica y de maniobra fácil y cómoda, que permita registrar con absoluta precisión el ángulo de incidencia, sin alterar los otros elementos de la suspensión.

15. Otro objeto del invento es realizar un dispositivo del tipo citado, que permita registrar independientemente para cada rueda, el ángulo de incidencia relativo y que permita además compensar automáticamente todos los errores constructivos que se pueden encontrar sobre los elementos de la suspensión interesados por la propia regulación.

20. Otro objeto del invento es realizar un dispositivo del tipo citado, que evite que surjan fuertes tensiones entre estructuras en contacto a causa de la misma regulación.

25. La característica principal del dispositivo de regulación según el invento reside en el hecho de que comprende una pluralidad de arandelas de espesor preestablecido, insertas en paquetes entre el espaldamiento de la barra estabilizadora y la fijación a tal barra del brazo oscilante enlazado a la rueda, de modo que provoque un desplazamiento de la fijación citada a lo largo de la barra, proporcio-



nal al número de las arandelas insertas.

El número se describirá ahora detalladamente con referencia a los dibujos anexos, provistos a título de ejemplo no limitativo, en los que:

5. La figura 1 es una vista lateral esquemática de una suspensión para ruedas desviadoras de automóviles, que incorpora un dispositivo según el invento para la regulación del ángulo de incidencia.

10. La figura 2 es una vista lateral esquemática de la misma suspensión.

La figura 3 es una sección axial a mayor escala, realizada según la línea III-III de la figura 2, y relativa a un detalle del dispositivo.

15. Las figuras 4 y 5 son dos vistas en perspectiva que ilustran dos tipos diferentes de arandelas que forman parte del dispositivo según el invento.

20. Con 1 se indica una rueda desviadora de un automóvil que, en el ejemplo ilustrado, es del tipo de tracción anterior: la rueda 1 es soportada por un elemento desviador 2, enlazado mediante una articulación esférica 3 a un brazo oscilante 4, anclado en 5 a la carrocería.

25. El brazo oscilante 4 presenta una parte intermedia agruesada 4a en correspondencia de la cual el propio brazo está articulado a una extremidad de la barra estabilizadora 6, anclada mediante estribos 7 a la caja del automóvil.

El dispositivo según la invención, apto para permitir el registro del ángulo de incidencia A de la rueda desviadora citada, está constituido por una pluralidad de arandelas planas 11, de espesor preestablecido, insertas en paque-



entre un espaldamiento 6' practicado en correspondencia de la extremidad libre de la barra estabilizadora 6 y la fijación del correspondiente brazo oscilante 4.

5. Como se ilustra en la figura 3, la fijación del brazo oscilante 4 a la barra 6 se obtiene mediante un distanciador tubular 8, dispuesto coaxialmente a la barra y a cuyas extremidades se disponen dos arandelas molduradas 10, 10' que actúan sobre dos topes elásticos 9, 9' entre los cuales se sitúa la parte agruesada 4a del brazo.

10. Contra una de las arandelas molduradas 10 apoyan las arandelas suplementarias 11 mientras la arandela moldurada opuesta 10' de la fijación está apretada por una tuerca 12 que se atornilla sobre la parte filateada 6a de la barra.

15. Variando el número de arandelas 11 insertas entre la fijación del brazo y el espaldamiento 6', se varía por consiguiente el ángulo de incidencia A de la rueda puesto que se desplaza lateralmente del elemento de soporte 2 de la propia rueda a consecuencia del desplazamiento del brazo oscilante respecto a la barra y respecto a su fulcro 5.

20. Las arandelas suplementarias pueden ser del tipo anular 11, como se ilustra en la figura 4, o bien del tipo abierto 11a con perfil en U, como se ilustra en la figura 5, lo que facilita la aplicación o la extracción.

25. El espesor de cada arandela es tal que la adición o remoción de una de ellas provoca pequeñas variaciones del ángulo a registrar. La entidad de una variación producida por una arandela deberá ser menor del máximo error consentido sobre el valor base establecido por el proyecto.



La interposición de la arandela 11 no altera los otros ángulos característicos de la suspensión, ni la rodada en tierra, ni las trayectorias geométricas de los elementos móviles.

5.

La regulación del ángulo de incidencia se efectúa independientemente para cada una de las ruedas desviadoras.

10.

El dispositivo de regulación descrito compensa automáticamente todos los errores constructivos que se encuentran sobre la barra 6 y sobre la distancias de los anclajes 7 de la misma.

15.

Tratándose de un solo punto de registro para cada rueda, no se requieran disposiciones particulares para mantener coplanarios entre sí los diferentes elementos, mientras que en los otros registros en uso pueden nacer fuertes tensiones entre las estructuras en contacto a causa del apriete de tornillos bajo los cuales se colocan espesores diferentes.

20.

Naturalmente, los efectos del presente modelo se extienden a los modelos que consiguen igual utilidad, utilizando el mismo concepto innovativo.

= . =

REIVINDICACIONES

25.

Descrito el objeto del presente invento se declaran como no divulgadas ni practicadas en España las siguientes reivindicaciones:

1.- Dispositivo para el registro del ángulo de incidencia de las ruedas de dirección de automóviles, ca-



5. racterizado por el hecho de que comprende una pluralidad de arandelas de espesor preestablecido, insertas en forma de paquete sobre un espaldamiento (6') de la barra estabilizadora (6) y la fijación a tal barra del brazo oscilante (4) enlazado a la rueda, de modo que provoque un desplazamiento de la fijación citada a lo largo de la barra, proporcional al número de las arandelas insertas.

10. 2.- Dispositivo, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que las arandelas de agruesamiento presentan perfil abierto con plantas en U (lla).

3.- Dispositivo para el registro del ángulo de incidencia de las ruedas de dirección de automóviles.

15. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 6 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

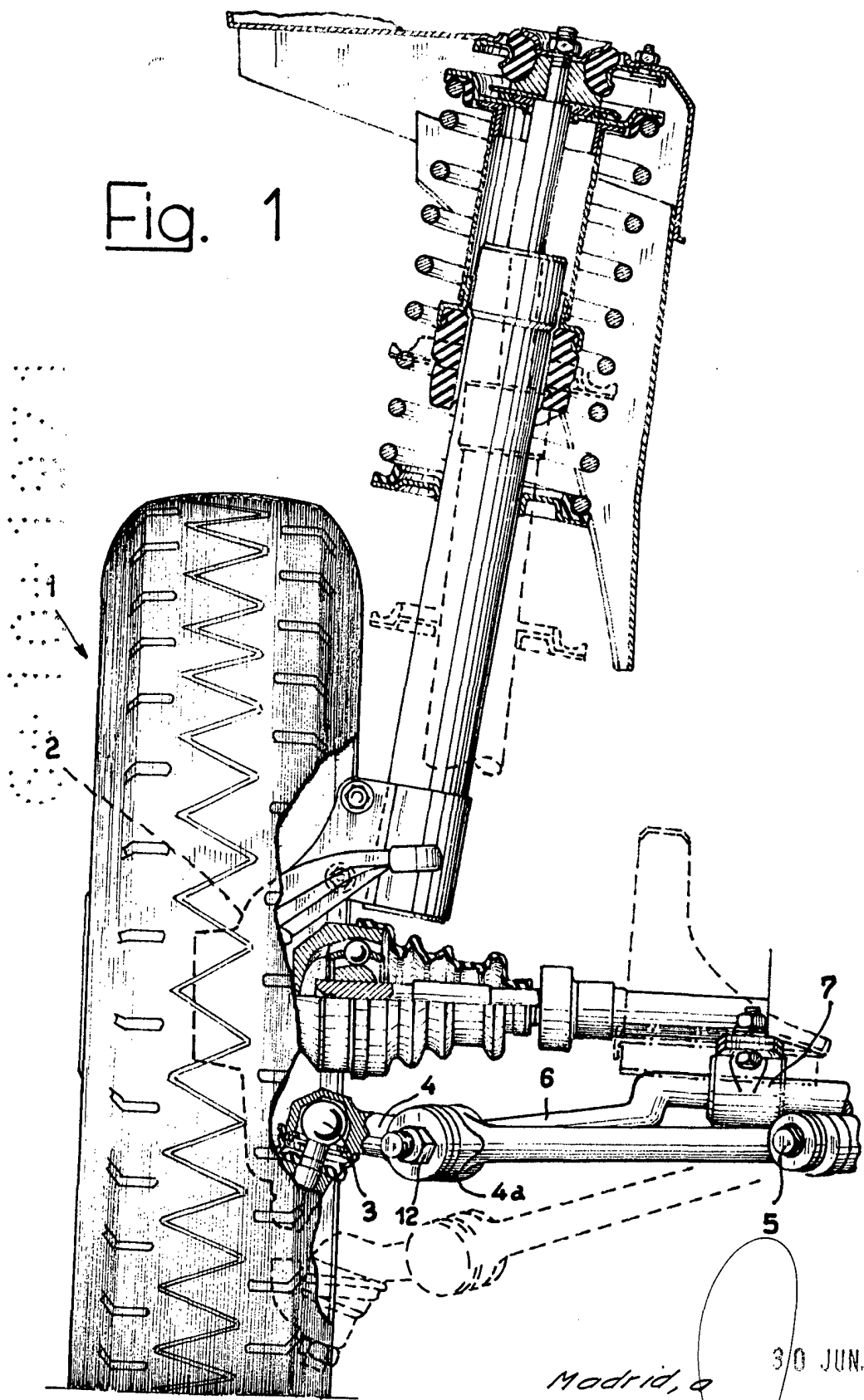
Madrid, a 30 Junio de 1971

20. p.a. JAIME ISERN
p. p.

rdc



Fig. 1



Madrid, a
P. A.

30 JUN. 1971

JAMES TOWN

M. P.

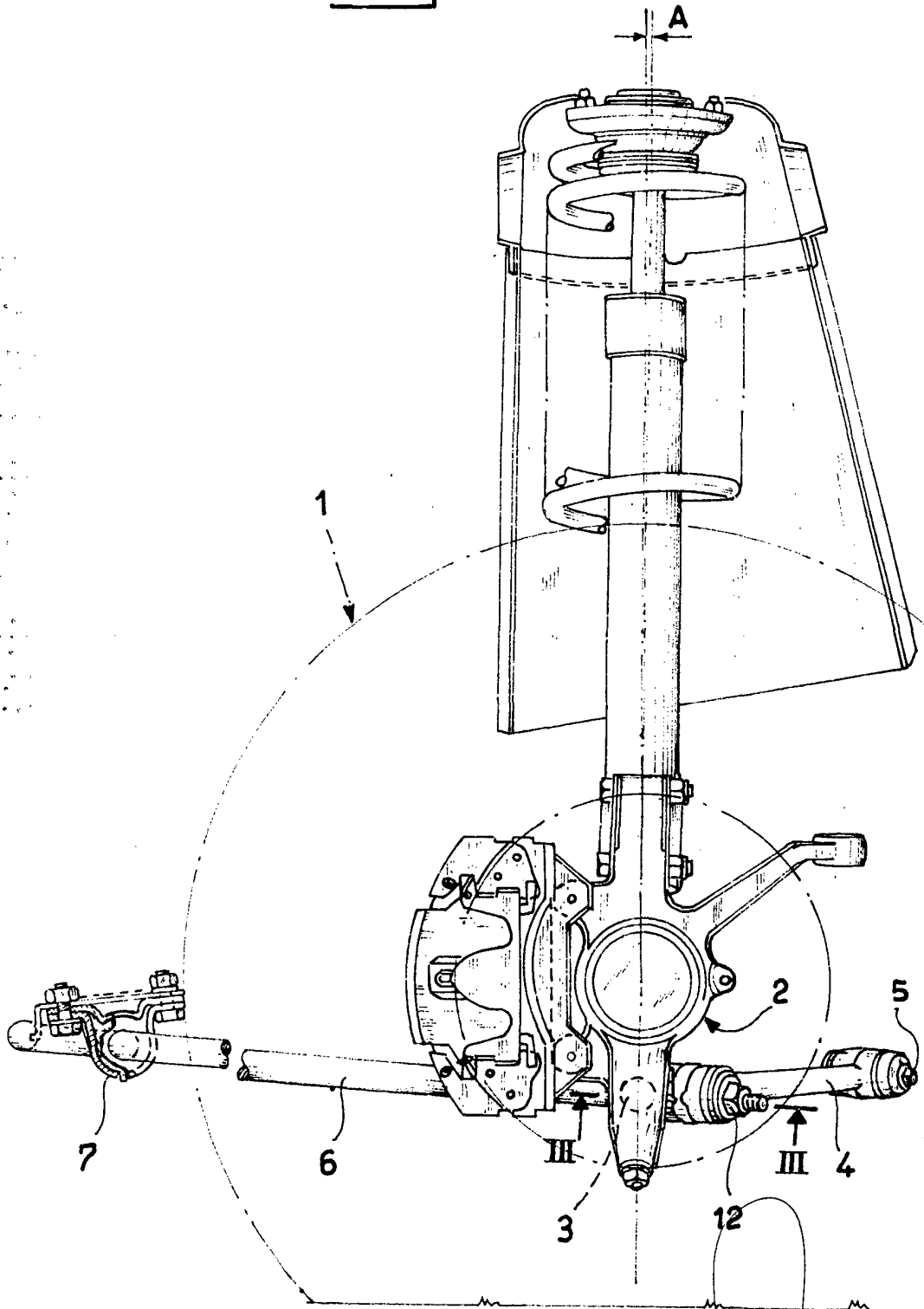
29.10.78

RIS FIAT Società per Azioni

3 Hojas- Hoja 2

190462

Fig. 2



Madrid a 30 JUN. 1971
p.a.

JAIMÉ IBERN

B. P.

190462



Fig. 3

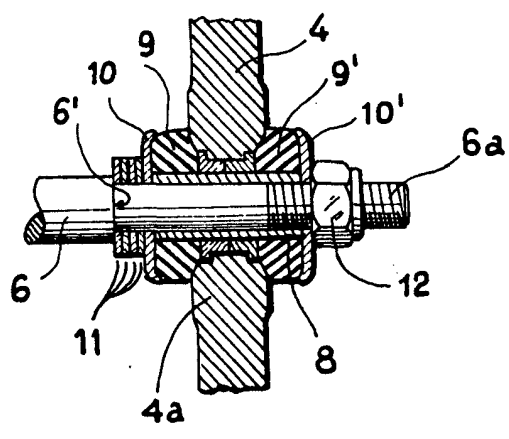


Fig. 4

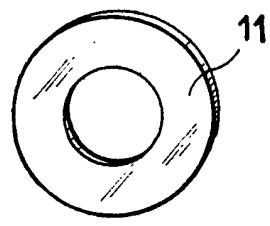
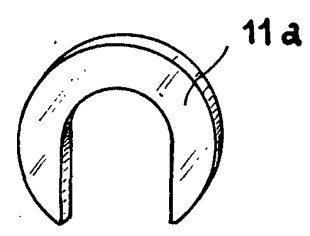


Fig. 5



Madrid, a 30 JUN. 1971
p.o.

[Handwritten signature]
Molina 138716