



266334

266334

PATENTE DE INVENCION

per 20 años

per "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE DIRECCION PARA VEHICULOS", a favor de D. Francisco Navarro Viciano, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, Más Durán 33 y 35.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta Patente de invención, se refiere a unos perfeccionamientos en los mecanismos de dirección para vehículos, mediante los cuales se obtiene mejor un funcionamiento de los mismos sobre todo en lo que respecta a la circulación del vehículo sobre terrenos irregulares, en los que normalmente, el efecto de los baches y mal estado de la pista se traduce en aparentes pérdidas de control de la dirección, de modo que el volante adquiere mayor ligereza y por tanto se hace más difícil.



266334

Mediante estos perfeccionamientos se consigue que la presión existente en el volante sea mayor en el momento en que el vehícu le encuentre un bache u otro tipo de irregularidad, de modo que su control es perfecto en todas las

5. condiciones de funcionamiento del vehícu lo y en especial en recorridos sobre terrenos malos, lo que hace especialmente apropiada la aplicación de estos perfeccionamientos a vehícu los industriales del tipo de volquetes, camiones pesados, tractores y similares.

10. Estos perfeccionamientos consisten esencialmente en disponer un montaje en el extremo del eje de giro de la palanca articulada a la timonería de la dirección, de un modo tal que las variaciones de esfuerzos sufridos por las ruedas y producidos por las irregularidades del terreno,

15. se traducen en un mayor o menor acuíñamiento de la pieza que engrana con el tornillo sin fin solidario al árbol de la dirección, con lo que asimismo varia el esfuerzo a aplicar al volante para accionar la dirección.

20. La pieza que engrana con el tornillo sin fin anteriormente mencionado, está compuesta por un bloque deslizante, el cual posee en un extremo un plano inclinado sobre el que actúa un vástago que recibe el empuje del eje de giro.

25. Para su mejor comprensión, se adjuntan, a título de ejemplo, unos dibujos representativos de los presentes perfeccionamientos.

La figura 1 es una sección completa de un mecanismo de dirección mostrando el árbol y la caja de transmisión.

30. La figura 2 es una sección de la caja en que está montado el eje de giro de la palanca de articulación y la figura 3 es una vista exterior de la propia caja.

18 MAR



- 3 -

266334

Según tales figuras, estos perfeccionamientos consisten esencialmente en disponer en el extremo del eje -1-, solidario del volante -2-, un tornillo sin fin -3- de perfil cóncavo, el cual queda soportado por los cojinetes de rodillos cónicos -4- y -5-, engranando en él, un bloque deslizante -6- cuya posición es sensible a las reacciones que el vehículo transmite a la dirección, quedando montado en el extremo -7- del eje -8- de giro de la palanca de articulación -9-. Dicho bloque -6- posee una faceta plana en su extremo, dispuesta oblicuamente con relación a su eje y sobre la cual coincide el extremo igualmente oblicuo de un vástago -10- montado en un alojamiento -11- en disposición axial, existente en el propio extremo del eje -8- y que recibe la acción de un tornillo -12-, cuya posición es graduable.

De este modo se consigue que las irregularidades que el vehículo encuentra a su paso, se traduzcan en presiones de diferente valor sobre el vástago -10-, de modo que se traducen en el acuíñamiento del bloque -6- sobre el tornillo sin fin -3-.

El tornillo -12- está roscado en la tapa -13-, la cual cierra por su parte superior la caja -14-, en cuyo interior está montado el eje -8- y el tornillo sin fin. El propio tornillo -12- lleva montadas las tuercas -15-, mediante las cuales se puede regular la posición del mismo.

Dicha caja -14- queda dispuesta de forma tal, que está cerrada por un extremo mediante una tapa -16- y por el otro, mediante un manguito -17-, permitiendo el montaje del árbol -1- desde uno u otro extremo de la misma.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de los perfeccionamientos descritos será variable a los efectos de la actual Patente de invención.

18 MAR



266334

NOTA.

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

5. 1.- Unos perfeccionamientos en los mecanismos de dirección para vehículos, caracterizados porque el órgano conectado por engrane al tornillo sin fin solidario del árbol de dirección, está constituido por un bloque deslizante en el interior de la caja envolvente del tornillo sin fin, recibiendo la presión variable producida en el sistema de dirección por las irregularidades del terreno,
10. mediante una faceta plana que dispuesta oblicuamente con relación a su eje posee en la parte posterior y en la que actúa un vástago deslizante que recibe los impulsos procedentes del tren de ruedas.
15. 2.- Los propios perfeccionamientos de la reivindicación anterior, caracterizados porque el vástago que transmite los impulsos del tren de ruedas, está alojado en una cavidad axial del eje de articulación, recibiendo la acción de un tornillo roscado en la tapa de la caja envolvente del
20. eje de giro, tornillo sin fin y bloque deslizante, llevando roscadas en su parte superior, las correspondientes tuercas para la regulación de su posición.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

3.- "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE DIRECCION PARA VEHICULOS".

Consta la presente memoria de cinco hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo unido a la misma.

Barcelona, dieciocho de marzo de mil novecientos

18 MAR



sesenta y uno.

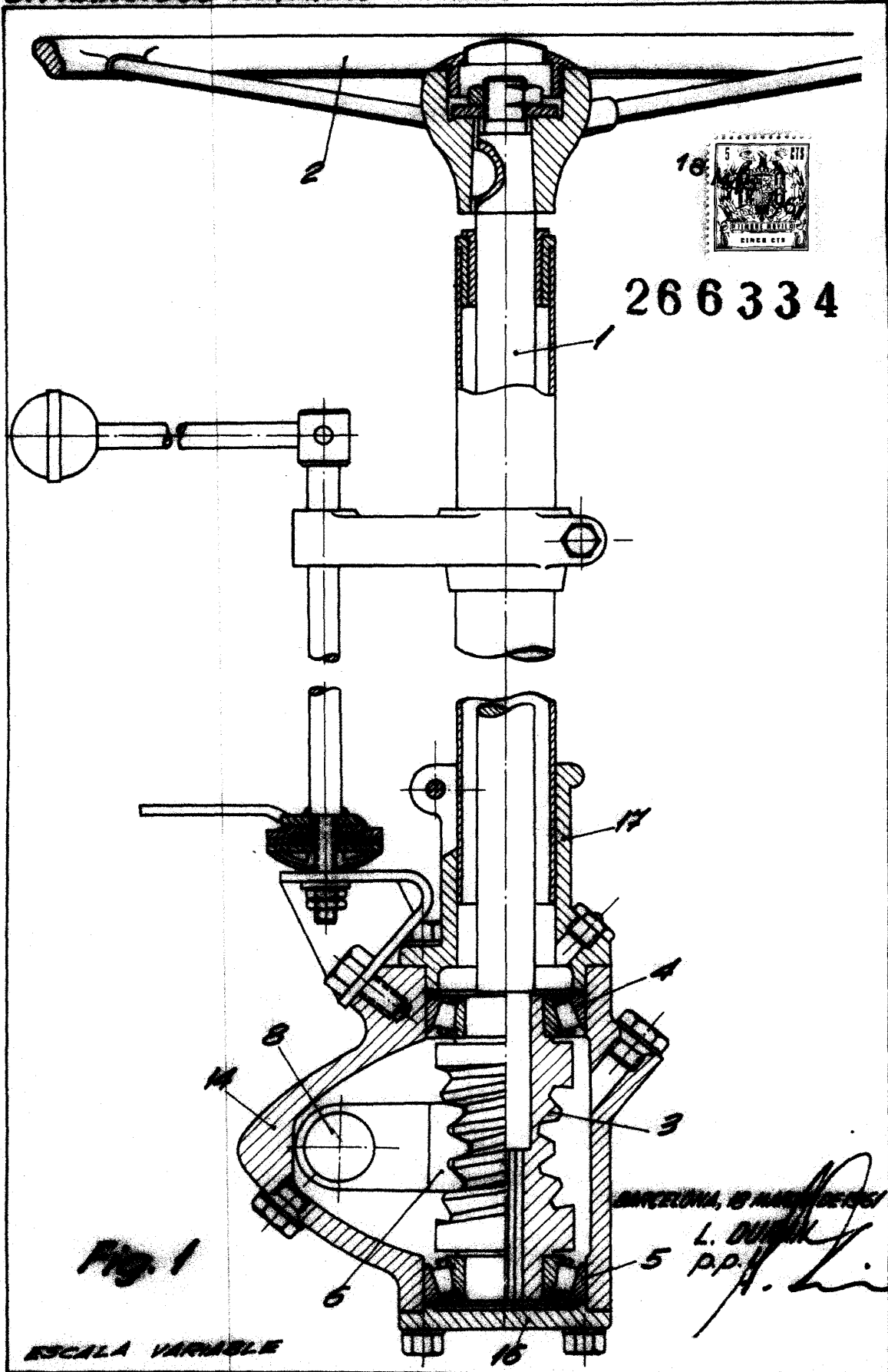
266334

P.A. de D. Francisco Navarro Viciano,

L. DURAN
P. P.

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the typed name "L. DURAN". The signature is fluid and cursive, with a long, sweeping underline that extends to the left.

M



266334

Fig. 1

ESCALA VARIABLE

INVENZIONE, E MANIPOLAZIONE
L. D'AMICO
5 pp. *[Signature]*



266334

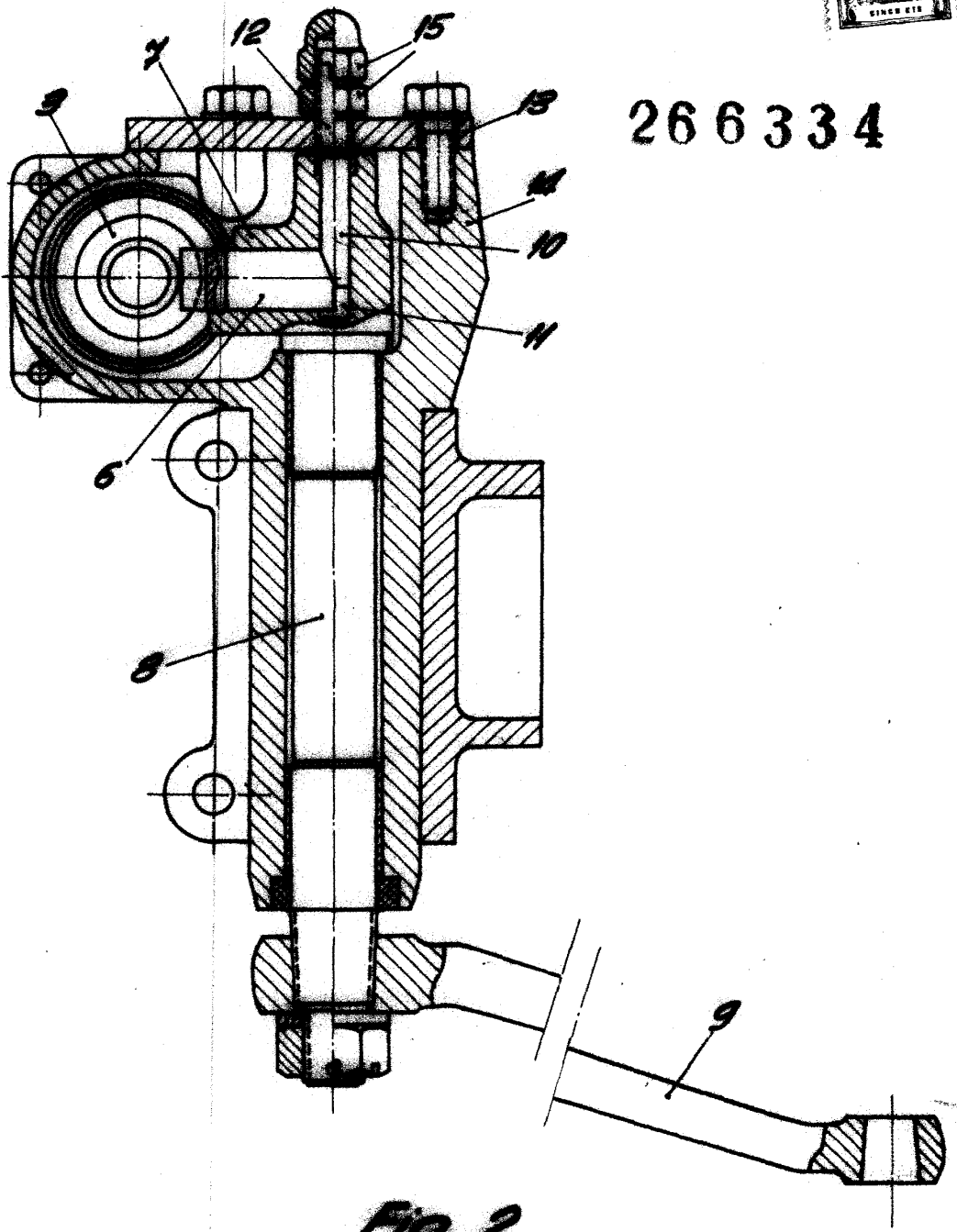


FIG. 2

BARCELONA, 18 MARZO DE 1961
L. DURAN
P.P. *[Signature]*

ESCALA VARIABLE

D. FRANCISCO ANTONIO VIGANO

3 HOJAS. N.º 1193

18



266334

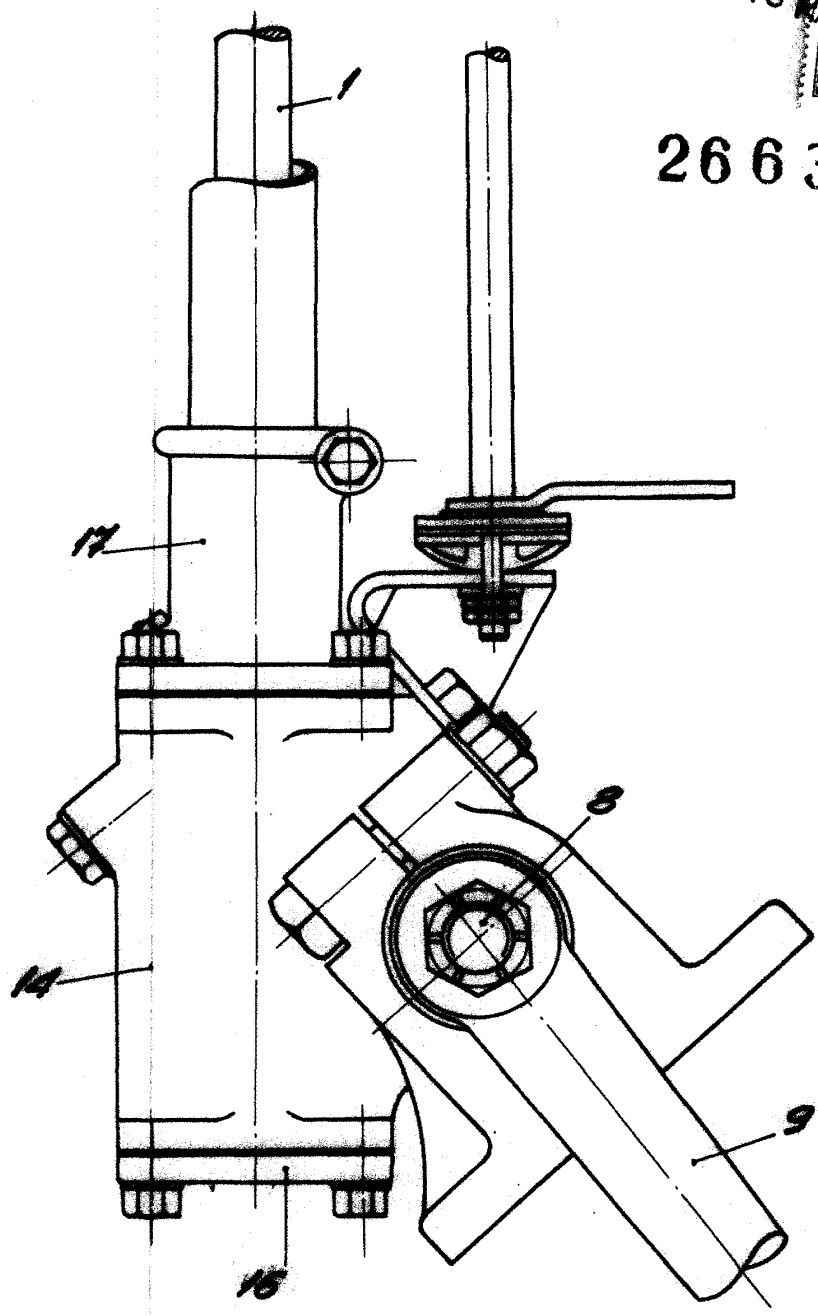


Fig. 3 BARCELONA, 18 MARZO DE 1931
L. DUBOIS
P.P. *[Signature]*

ESCALA VARIABLE