

21 JU



269906

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS DE DIRECCION DE LOS 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 introducidos en los dispositivos de dirección de los vehículos, los cuales están encaminados a conseguir una mayor seguridad de funcionamiento en los mismos a la vez que una notable simplicidad constructiva que contribuye a la reducción del precio de coste. Asimismo una finalidad importante de estos perfeccionamientos, estriba en proporcionar los medios para el ajuste rápido del dispositivo de dirección, de modo que el propio usuario puede efectuar dicho ajuste suprimiendo los juegos perjudiciales.

5.

10.

21 JUL



5. Para el ajuste rápido del dispositivo de dirección, estos perfeccionamientos prevén la disposición de un montaje excéntrico para el eje portador del sector dentado, de modo que es posible girar dicho eje y mover con ello el sector dentado hasta que se suprima el juego que se haya podido producir entre dicho sector y el tornillo sin fin de accionamiento, el cual está montado sobre el eje de la dirección del cual es solidario asimismo el aro del volante.

10. Estos perfeccionamientos se extienden asimismo a dotar al tornillo sin fin, de un sólido montaje para permitir su giro sobre cojinetes de rodillos cónicos, absorbiendo las reacciones axiales que pueden tener lugar sobre el árbol de dirección.

15. Para su mejor comprensión, se adjuntan, a título de ejemplo unos dibujos explicativos de los presente perfeccionamientos.

La figura 1 es una sección completa de una caja de dirección incorporando los presentes perfeccionamientos.

20. Las figuras 2 y 3 son vistas exteriores de la propia caja, mostrando la palanca de conexión a la timonería de las ruedas.

La figura 4 es una sección longitudinal de la caja de dirección y la figura 5 es un detalle de montaje.

25. Según tales figuras, estos perfeccionamientos se basan en constituir un sólido montaje para el giro del árbol de dirección -1-, mediante los cojinetes de rodillos cónicos -2- y -3-, montados en los cuellos -4- y -5- de una caja envolvente -6-, quedando limitado ambos cojinetes, por sendas tapas roscadas -7- y -8- que actúan de soportes axiales de los mismos. De este modo el tornillo sin fin -9-, que es solidario del árbol -1-, queda sólidamente montado de modo que quedan compensadas sus reacciones axiales.

30.

21 JUN



5. El árbol -1- queda conectado a otro eje -10- que es el que lleva calado el aro del volante -11- en su parte superior, efectuándose la inmovilización radial del eje -10- y aro -11-, por medio de una chaveta -12- en forma de media luna. Asimismo queda dispuesta una tuerca superior -13-, que inmoviliza al árbol -10- con relación al aro -11-, en sentido axial.

10. En la caja -6- queda dispuesto asimismo un tapón roscado -14- para permitir el engrase del tornillo sin fin -9- y del sector dentado -15- el cual es solidario de un eje de transmisión -16-.

15. Una característica esencial de estos perfeccionamientos estriba en constituir un montaje excéntrico para el eje -16-, de transmisión, con la finalidad de que el mecanismo de la dirección pueda ajustarse fácilmente por el propio usuario. Para ello, dicho eje -16- queda alojado excéntricamente en el interior de un casquillo -17- el cual está introducido en un cuello cilíndrico -18- que presenta lateralmente la caja -6-. El casquillo -17- puede ser girado por medio de
20. una plaquita extrema de reglaje -19-, la cual está dotada de un orificio coliso -20- que es atravesado por un tornillo -21-, roscado en un ala extrema -22- que presenta el cuello -18-. De este modo, la plaquita -19- puede moverse hasta
25. que el sector dentado -15- queda a la distancia más adecuada del tornillo sin fin -9-, para permitir el engrane del mismo sin huelgos. En la parte interna del eje -16-, queda dispuesta una arandela -23- inmovilizada por el pequeño pasador -24-. Asimismo, en el otro extremo de la caja -6-, y montado sobre una tapa -25-, fijada por los tornillos -26-,
30. queda dispuesto un tornillo tensor -27-, inmovilizado a voluntad por una tuerca -28-.

21 JUL 

- 4 - 209906

5. Sobre el eje -16- queda montada la palanca -29-, de conexión a la timonería de las ruedas, presionando sobre la misma una tuerca -30- y disponiéndose entre la cabeza -31- de dicha palanca -29- y la plaquita de reglaje -19-, un retén de grasa -32-. Asimismo queda dispuesto otro retén anular -33-, en un alojamiento cónico existente en un extremo del cuello -18-, actuando sobre dicho anillo elástico, la plaquita de reglaje -19-.

10. Para el montaje del dispositivo de dirección sobre el vehículo, se disponen unas piezas -34- y -35-, que abrazan al cuello -18-, ejerciendo presión sobre el mismo por medio de los tornillos -36-, llevando además la pieza -35-, unas alas laterales -37- y -38-, para la fijación del conjunto en el bastidor del vehículo, por medio de tornillos.

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

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

20. 1.- Unos perfeccionamientos en los dispositivos de dirección de los vehículos, caracterizados porque el árbol portador del sector dentado, queda montado de un modo excéntrico sobre un casquillo alojado en la caja envolvente del conjunto de mecanismos, cuyo casquillo puede ser accionado en giro, por medio de una plaquita de regulación, de modo que es posible variar la posición relativa entre el sector dentado y el tornillo sin fin, para anular los posibles juegos producidos por desgaste, poseyendo dicha plaquita de regulación, un orificio coliso atravesado por un tornillo para su fijación en la posición deseada.

25. 30. 2.- Los propios perfeccionamientos de la reivindicación an-

21 JUL



terior, caracterizados por la disposición de un tornillo tensor coaxial con el árbol de transmisión a la timonería, cuyo tornillo está roscado sobre una tapa que cierra lateralmente la caja principal, quedando inmovilizado por una tuerca, en la posición deseada.

5.

3.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el tornillo sin fin conectado al árbol de mando de la dirección, queda montado en el interior de la caja envolvente sobre dos cojinetes de rodillos cónicos extremos ajustados mediante tapas individuales roscadas en el cuerpo de la caja envolvente.

10.

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

15.

4.- "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS DE DIRECCION DE LOS VEHICULOS".

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

Barcelona, veintiuno de julio de mil novecientos sesenta y uno.

20.

P.A. de D. Francisco Navarro Viciano,

L. DURAN
P. P.

D. FRANCISCO NAVARRO VICIANO

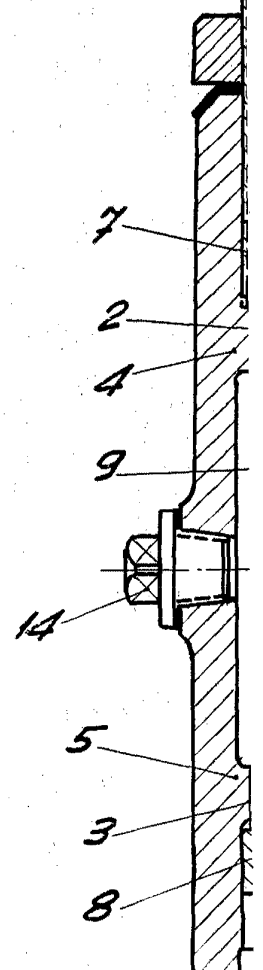
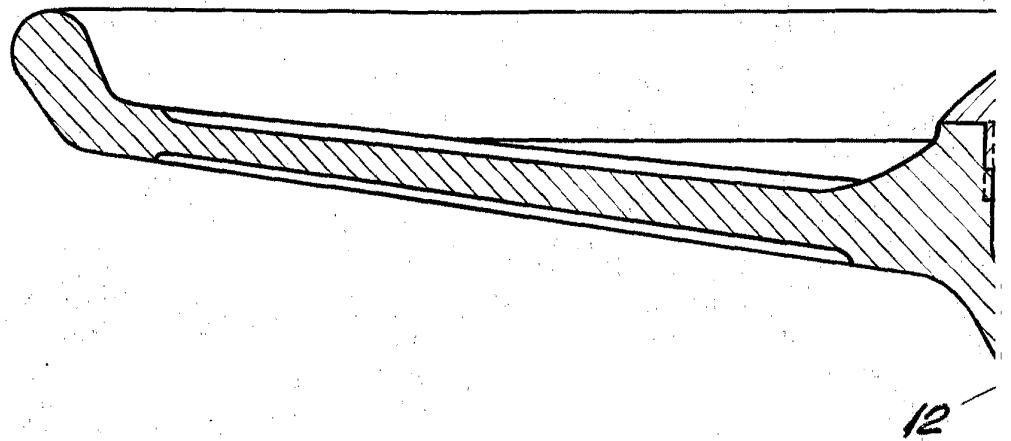
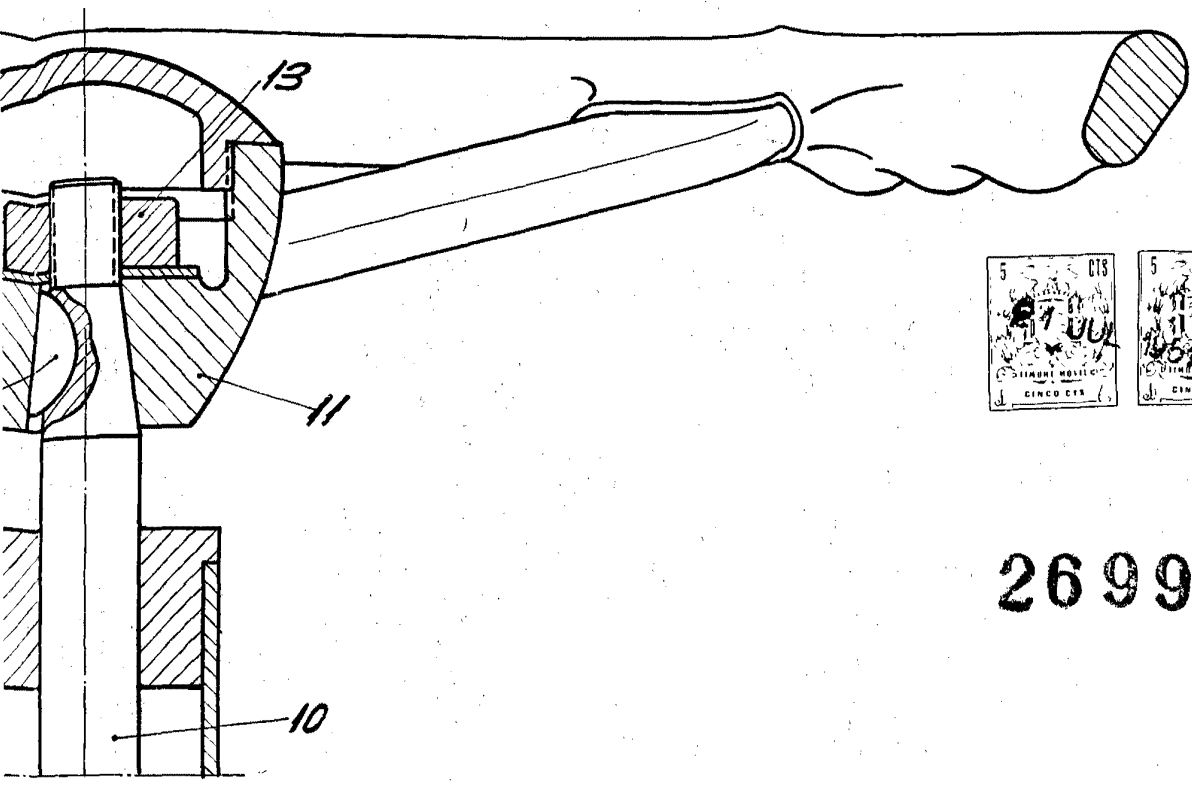
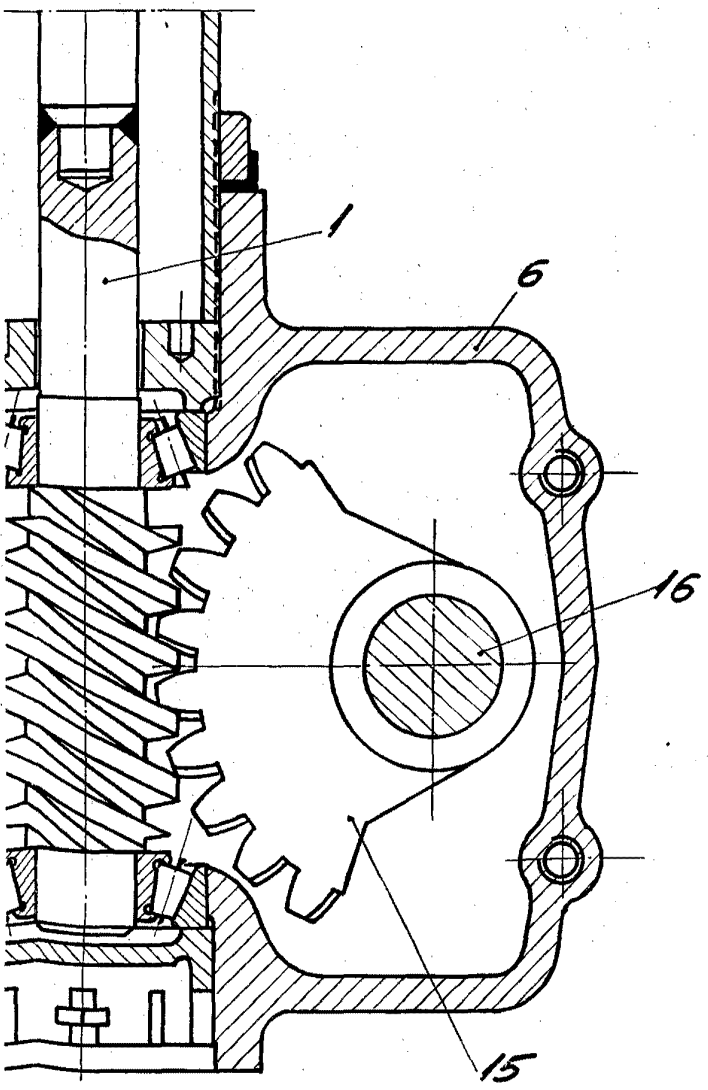


Fig. 1

ESCALA VARIABLE



269906



BARCELONA, 21 JULIO DE 1961
L. DURAN
PP.

D. FRANCISCO NAVARRO VICIANO

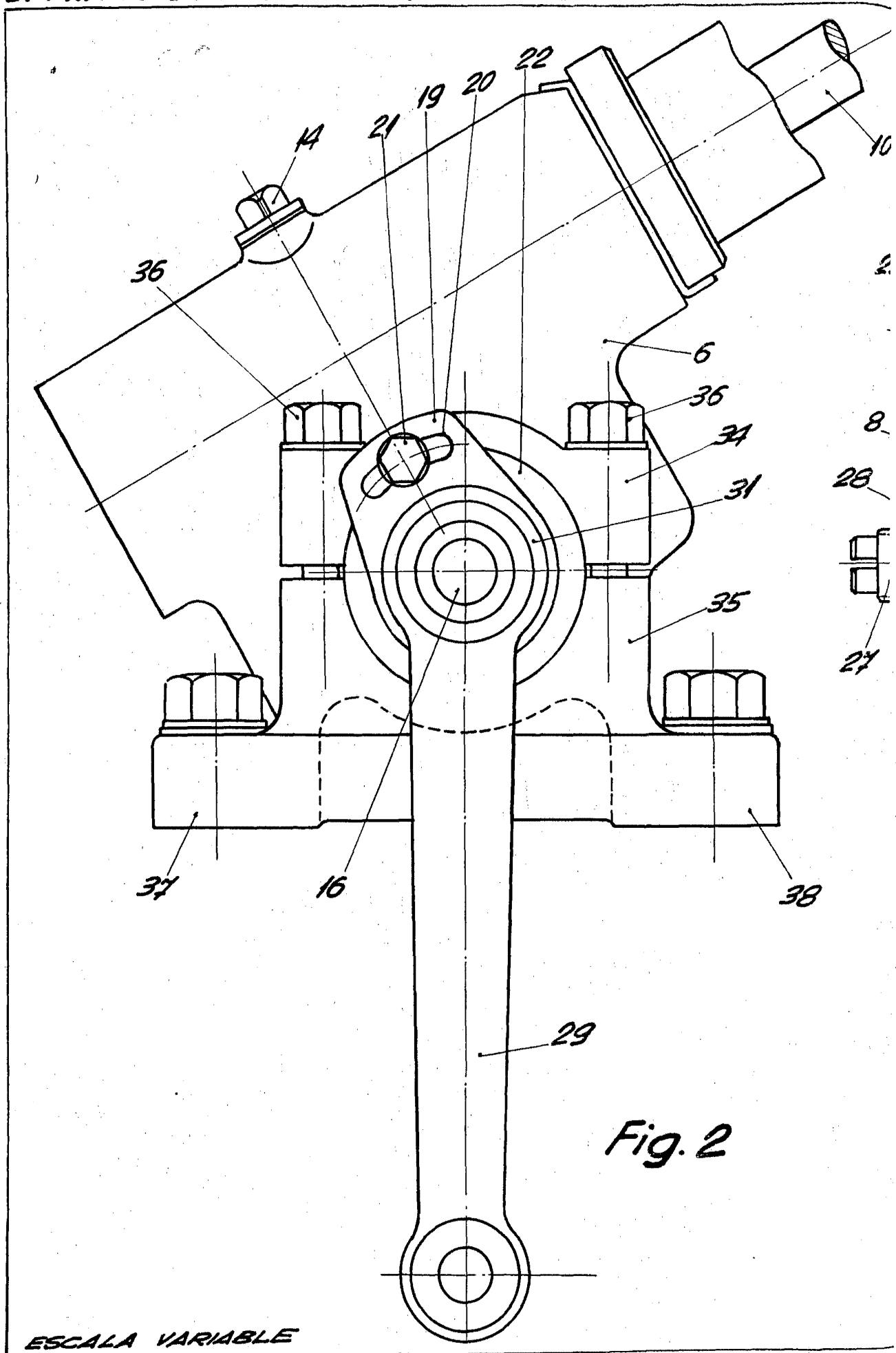


Fig. 2

ESCALA VARIABLE



25 700

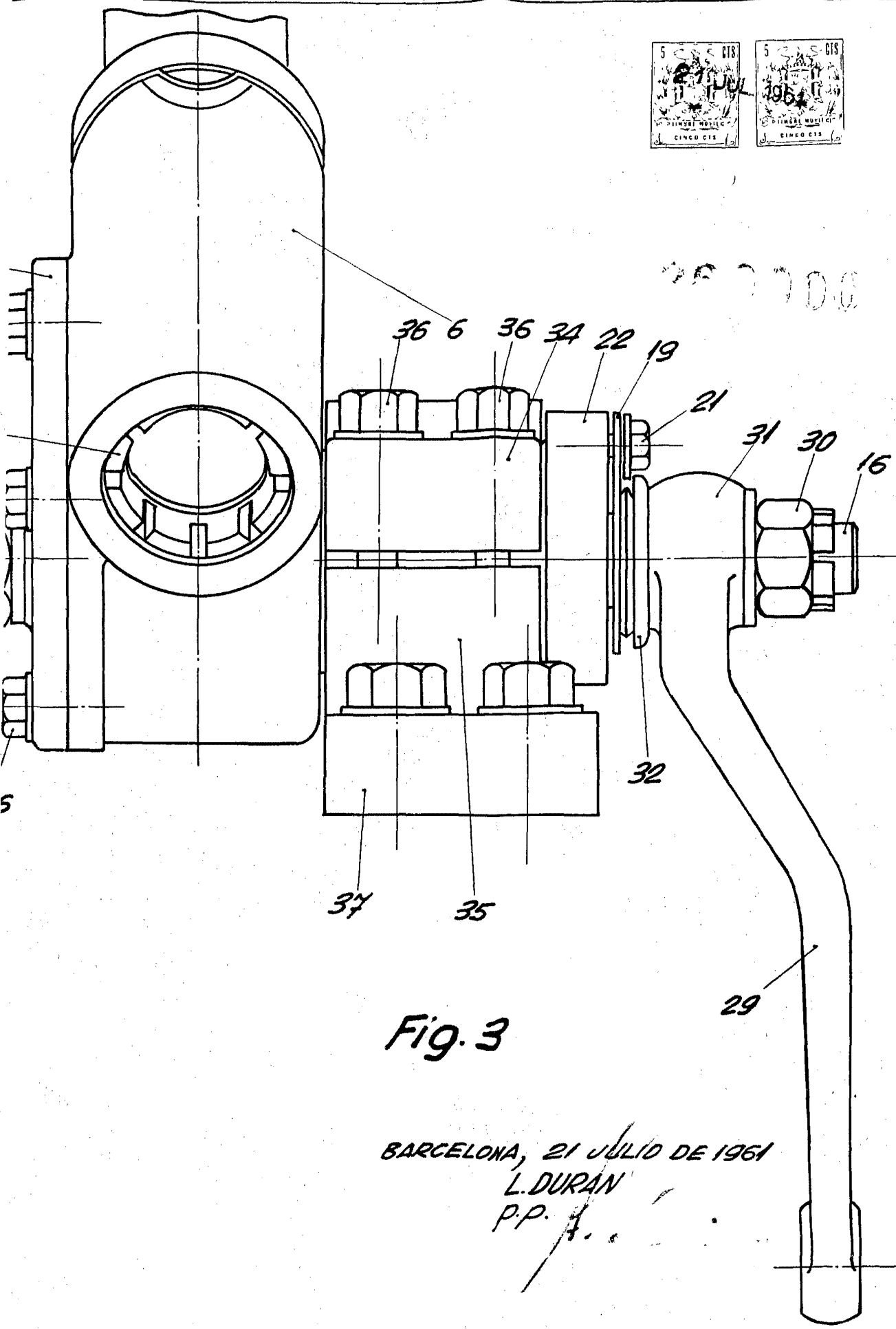


Fig. 3

BARCELONA, 21 JULIO DE 1961
L. DURAN
P.P. 4.

D. FRANCISCO NAVARRO VICIANO

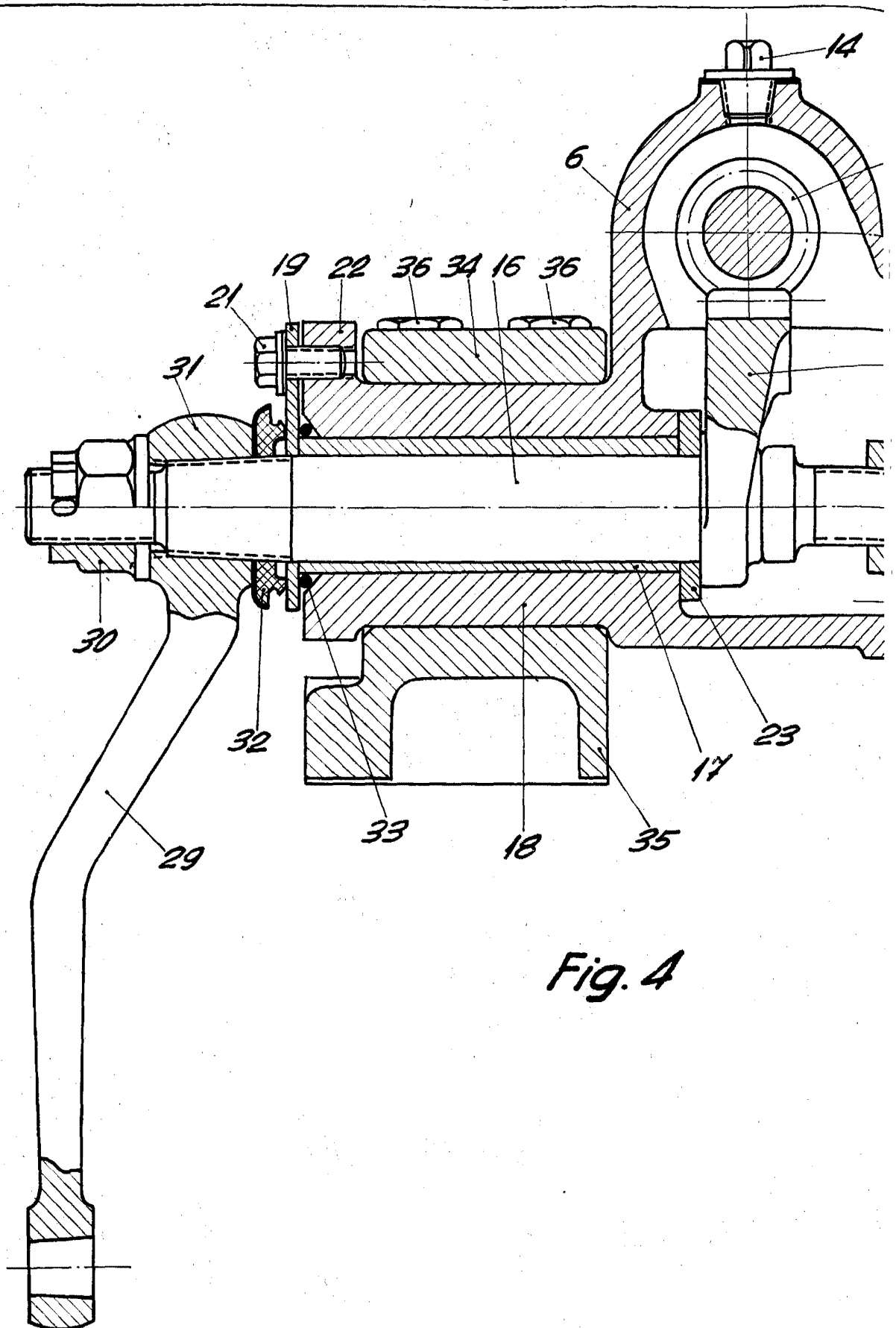


Fig. 4

ESCALA VARIABLE

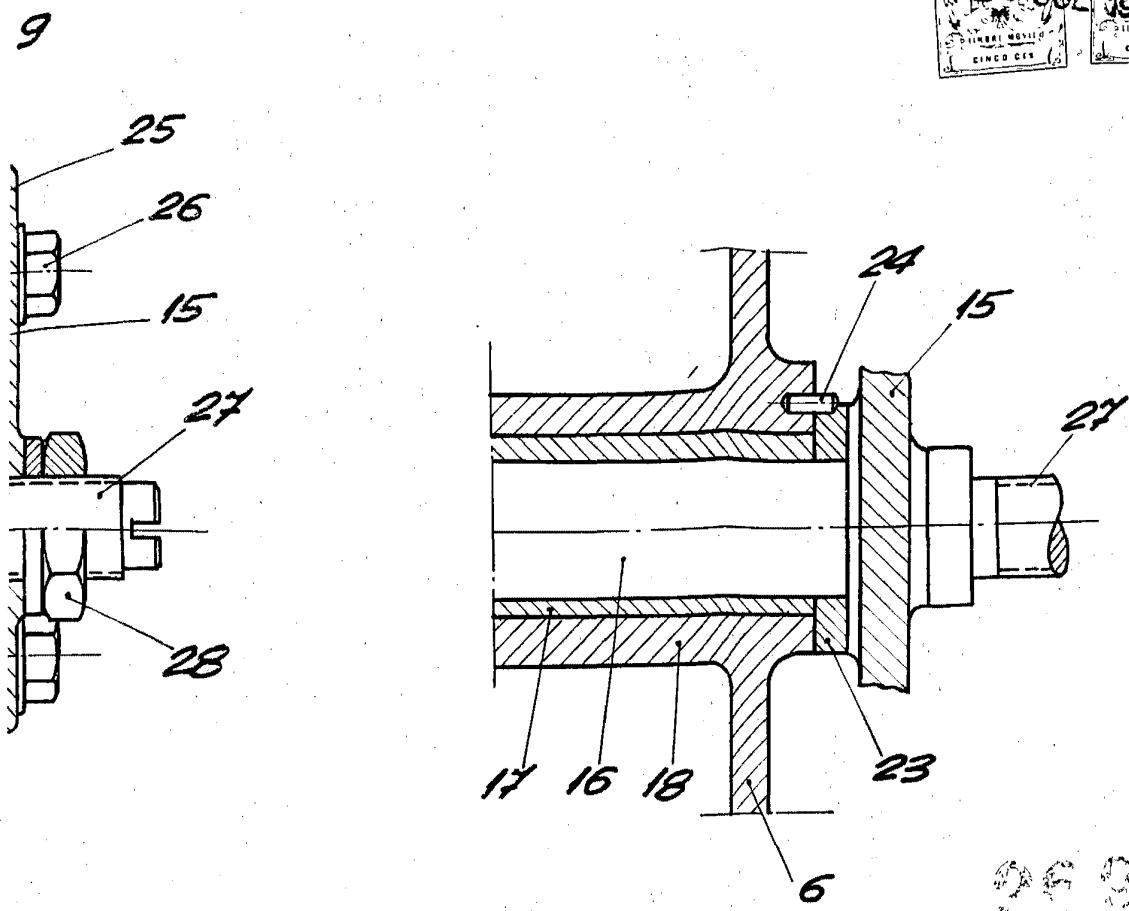


Fig. 5

BARCELONA, 21 JULIO DE 1961
L. DURAN
P.P.