

401786

15 APR 1972



PATENTE DE INVENCIÓN

D 5091
=====

SECCION TECNICA

CLASIFICACION I. P. C.

CLASE _____

CLASE _____

Memoria Descriptiva

sobre:

Perfeccionamientos en asientos para vehículos.

Solicitante WINGARD LIMITED, entidad inglesa, residente en
Kingsham Road, Chichester, Sussex, Inglaterra.

Int. Cl.²: B60N

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en asientos para vehículos de motor.

Los asientos delanteros normales de un vehículo de motor para el conductor y su acompañante
5. van montados sobre correderas sujetas al suelo para



un ajuste longitudinal, utilizándose retenes soltables para situar el asiento en cualquier posición en que se coloque. Estos retenes tienen que absorber las fuerzas de inercia ejercidas en el asiento en caso de ac-

5. cidente o deceleración rápida del vehículo y también tienen que absorber las fuerzas de inercia del ocupante del asiento a menos que vaya sujeto por un cinturón de seguridad anclado al suelo u otra parte del vehículo independientemente del asiento.

10. Uno de los objetos del invento es proporcionar un asiento de vehículo que se monta sobre el suelo del mismo de tal manera que pueda absorber las fuerzas totales de inercia a las que se ven sometidos el asiento y su ocupante, conservando además el ajuste longitudinal del asiento.

15. En un asiento para un vehículo según nuestro invento, la parte de asiento y el respaldo se sostienen entre elementos de bastidor laterales rígidos y paralelos que se conectan pivotalmente por sus extremos traseros a anclajes fijos en el suelo del vehículo y por sus extremos delanteros se acoplan de una forma deslizante y fijable a patas delanteras levantadas que se conectan pivotalmente por sus extremos inferiores a anclajes fijos del suelo, uniéndose pivotalmente la parte delantera del asiento a los extremos superiores de las patas delanteras y uniéndose el extremo superior del respaldo pivotalmente a partes extendidas hacia arriba de los bastidores laterales por sus extremos traseros, por lo que las fuerzas de inercia ejercidas en el asiento y su ocupante son absorbidas por los anclajes del suelo
- 20.
- 25.
- 30.



tante para los extremos traseros de los bastidores laterales como para las patas delanteras.

- En una modalidad de preferencia, cada elemento de bastidor lateral comprende tres brazos separados angularmente uno de los cuales se inclina hacia atrás y en sentido descendente a partir de la unión de los brazos y se conecta pivotalmente por su extremo libre a un soporte u otro anclaje estacionario en el suelo del vehículo; el segundo brazo, que se extiende en sentido ascendente y se inclina hacia atrás con un pequeño ángulo respecto a la vertical, se conecta pivotalmente por su extremo superior a la parte superior del respaldo; y el tercer brazo, que se extiende hacia delante y es prácticamente horizontal, tiene una conexión soltable y ajustable con un elemento de pasta delantera arqueado que sostiene la parte delantera del asiento y se conecta pivotalmente por su extremo inferior a un soporte u otro anclaje fijo en el suelo.

- Un anclaje para un cinturón de seguridad, que puede ser una parte de una hebilla separable de dos piezas, se monta sobre el lado superior del elemento de bastidor adyacente a la unión del segundo y tercer elementos, y cualquier tracción sobre el cinturón producido por fuerzas de inercia que actúan sobre el ocupante del asiento es absorbida directamente a través del elemento de bastidor por el anclaje del suelo del primer brazo y no impone carga alguna en la parte de asiento o de respaldo.

- Una forma práctica de asiento de seguridad según el invento se ilustra, a título de ejemplo, en los



dibujos adjuntos, en los que:

La figura 1, es una vista de costado del asien
to.

5. La figura 2, es una vista en perspectiva, par
cialmente en sección, de la conexión ajustable entre un
elemento de bastidor lateral y una pata delantera.

La figura 3, es una vista esquemática que ilus
tra los medios para ajustar la inclinación del respaldo.

10. En el asiento ilustrado la parte o cojín de
asiento 1 y el respaldo 2 se istúan llevados por dos bas
tidores laterales rígidos que comprenden cada uno tres
brazos angularmente separados. Un brazo 3 se inclina
hacia atrás y hacia abajo desde la unión de los brazos
y se conecta pivotalmente por medio de un perno 4 a un
15. anclaje 5 sujeto al suelo del vehículo. Un segundo bra
zo 6 se extiende en sentido ascendente y se inclina ha
cia atrás con un pequeño ángulo respecto a la vertical,
y el extremo superior del respaldo 2 se conecta pivota
lmente al extremo superior de este brazo para el ajuste
20. en dirección longitudinal según se describirá más ade
lante. El tercer brazo 7 se extiende hacia delante des
de la unión y es prácticamente horizontal. El extremo
delantero de este brazo tiene un acoplamiento de fija
ción ajustable con una pata delantera arqueada 8 cuyo
25. extremo inferior se conecta pivotalmente por medio de
un perno 9 a un anclaje en el suelo 10.

Junto a su borde delantero el asiento se co
necta pivotalmente por medio de un perno 11 a una ore
jeta 12 que sale hacia arriba desde el extremo superior
30. de la pata 8. El extremo trasero del asiento y el extre



mo inferior del respaldo se conectan pivotalmente por medio de un pasador 13.

Se comprenderá que el asiento y el respaldo incorporan bastidores ligeros que llevan la tapicería donde se hacen las diversas conexiones pivotaes con los elementos laterales rígidos y las patas delanteras.

Un anclaje 14 para un cinturón de seguridad se monta en el elemento lateral en un punto prácticamente alineado con el anclaje 5 el cual, en este caso, se encuentra adyacente a la unión de los brazos 6 y 7. Esta unión es convenientemente una parte de una hebillas de dos piezas separables, cuya otra parte 15 es una lengüeta a la que se unen las correas de cintura y diagonal, 16, 17, y que se puede introducir empujando con la mano en la pieza 14. Cualquier tracción ejercida en el cinturón de seguridad causada por fuerzas de inercia que actúan en el ocupante del asiento, en caso de accidente o de frenazo repentino, es absorbida directamente a través del bastidor lateral por el anclaje del suelo 5 y no impone carga alguna en el asiento.

Para ajustar el asiento en dirección longitudinal, el acoplamiento de fijación entre el brazo 7 y la parte delantera 8 se desacoplan y se hace bascular la pata hacia delante o hacia atrás, llevando con ella la parte de asiento. La parte o cojín de asiento lleva consigo el extremo inferior del respaldo, moviéndose el respaldo a través de un pequeño ángulo respecto a su conexión pivotal con el extremo superior del brazo 6.

El elemento lateral se mueve también angular

401786

mente con un ángulo relativamente pequeño respecto al anclaje del suelo 5.

- Una vez ajustado, el asiento se fija en la posición a la que se ha llevado volviendo a acoplar el
5. brazo 7 con la pata 8.

En cualquier posición del asiento se puede ajustar el ángulo del respaldo ajustando su extremo superior en dirección longitudinal con relación al extremo superior del brazo 6 del bastidor lateral.

10. Para efectuar la conexión de fijación ajustable se puede emplear cualquier medio conveniente entre los bastidores laterales y las patas delanteras y entre el extremo superior del respaldo y el brazo 6 de los bastidores laterales, encontrándose estos medios
15. duplicados en lados opuestos del asiento y accionándose simultáneamente por medio de mandos manuales.

La figura 2, ilustra una forma preferible de conexión de fijación ajustable entre el brazo 7 del elemento lateral y una pata delantera 8.

20. La pata es un elemento arqueado de sección transversal en forma de Z que tiene alas concéntricas separadas 20, 21 donde existen aberturas separadas 22. El extremo delantero del brazo 7 del elemento lateral se configura para alojar la pata y deslizarse sobre la
25. misma. Una barra de fijación 23 situada en la pata tiene dos uñetas paralelas 24, 25 de longitudes diferentes. La uñeta más corta 24 se diseña para que se acople en una de las aberturas 22 en el ala trasera 20 de la pata, mientras que la otra uñeta 25 se diseña
30. para que se acople simultáneamente en una abertura en

401786 - 7 -



el ala delantera 21. Las uñetas se obligan hacia la posición de fijación mediante cualquier forma conveniente de carga elástica (no ilustrada) y se hacen retroceder por medio de una palanca 26 pivotada en el punto 27 en el brazo y acoplada por un pasador 28 a la barra de fijación.

El extremo libre de la palanca termina en una placa de empuje 29 que se oprime para liberar el dispositivo de fijación con el fin de ajustar el asiento.

10. La palanca se acopla mediante un cable bowden u otro elemento de transmisión a la palanca correspondiente de mecanismo de fijación idéntico en el otro lado del asiento para que ambos sean accionados simultáneamente..

15. El mecanismo para el ajuste de la inclinación del respaldo se ilustra esquemáticamente en la figura 3. Un elemento de ángulo o sección acanalada 31 se incorpora en el extremo superior del respaldo y se encuentra en contacto de rodadura con un rodillo 32 montado en el extremo superior del brazo 6 del elemento lateral.

20. Un núcleo móvil accionado por muelle prácticamente vertical 33, montado en el brazo, sirve para acoplarse en cualquiera de una serie de agujeros separados 34 en el elemento 31. El núcleo móvil se hace retroceder por

25. una transmisión de cable bowden 35 desde una palanca 36 pivotada en el punto 37 en el elemento lateral. Una placa de empuje 38 se emplea en el extremo libre de la palanca para accionarla con el fin de retirar el núcleo móvil, y la palanca se acopla por medio de otro cable

30. bowden 39 a un núcleo móvil similar en el otro lado del

401786



asiento.

Cuando se retiran los núcleos móviles el respaldo se puede mover en ángulo alrededor de su conexión pivotal 13 hacia el extremo trasero del asiento.

5. En una modificación la parte de asiento y el respaldo pueden tener conexión rígida, en cuyo caso la inclinación del respaldo variará con la posición de la parte de asiento, suspendiéndose de hecho el asiento y el respaldo combinados entre la conexión de la parte superior del respaldo con el brazo 6 del bastidor lateral y la conexión de la parte delantera del asiento con la pata delantera.

10. Con esta disposición el asiento y el respaldo pueden ser de construcción relativamente ligera y se pueden fabricar, por ejemplo, moldeados de un material de plástico apropiado al que se adapta la tapicería.

15. Tanto el asiento como el respaldo se configuraran preferiblemente de forma que se ajusten a la forma anatómica del ocupante del asiento y los sostengan contra cualquier movimiento lateral apreciable.

20. El extremo superior del respaldo puede llevar un apoyacabezas o se puede fabricar con la suficiente altura para sostener la cabeza del ocupante del asiento sin necesidad de un apoyacabezas separado. De preferencia, la parte superior del respaldo se forma con alas laterales extendidas hacia delante 40 para evitar que la cabeza del ocupante experimente un movimiento lateral excesivo en caso de grandes aceleraciones laterales que pudieran producirse, por ejemplo, por un choque de costado del vehículo.
- 25.
- 30.



Se comprenderá que el asiento se ha diseñado para absorber las fuerzas totales de inercia a las que se puede ver sometido por el peso del propio asiento y del ocupante en caso de choque u otro accidente. Estas

5. fuerzas son absorbidas por los anclajes traseros 5 para los bastidores laterales y por los anclajes 10 para las patas delanteras a las que se fijan rígidamente los extremos delanteros de los bastidores laterales, para que no exista el riesgo de que se suelte el asiento.

10.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. Tam

15. bién se hace constar que el invento, corresponde a una solicitud de patente presentada en Inglaterra con fecha 16 de abril de 1.971, bajo el número 9612/71, acogiéndose por tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España sobre:

20. PERFECCIONAMIENTOS EN ASIENTOS PARA VEHICULOS; caracterizándose por lo siguiente:

25.

1ª.- Perfeccionamientos en asientos para vehículos, caracterizados porque el asiento y el respaldo se sostienen entre elementos de bastidor laterales rígidos y paralelos que se conectan pivotalmente por sus extremos traseros a anclajes estacionarios en el suelo del

30. vehículo y por sus extremos delanteros, se acoplan de



una forma deslizante e inmovilizable con unas patas de
lanteras levantadas que se conectan pivotalmente por
sus extremos inferiores a anclajes fijos del suelo, co
nectándose la parte delantera del asiento pivotalmente
5. a los extremos superiores de las patas delanteras, conec
tándose el extremo superior del respaldo pivotalmente a
partes extendidas hacia arriba de los bastidores latera
les por sus extremos traseros, por lo que las fuerzas
de inercia ejercidas sobre el asiento y su ocupante son
10. absorbidas por los anclajes del suelo tanto para los ex
tremos traseros de los bastidores laterales como para
las patas delanteras.

2ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque el asiento y el respaldo
15. se sostienen entre dos elementos de bastidor laterales
que comprenden cada uno tres brazos separados angular
mente de los cuales el primero se inclina hacia atrás
y hacia abajo desde la unión de los brazos y se conec
ta pivotalmente por su extremo libre a un anclaje esta
20. cionario en el suelo del vehículo, el segundo, que se
extiende hacia arriba y se inclina hacia atrás con un
pequeño ángulo respecto a la vertical, se conecta pivo
talmente por su extremo superior a la parte superior
del respaldo, y el tercero, que se extiende hacia de
25. lante y es prácticamente horizontal, tiene un acopla
miento de deslizamiento inmovilizable con una pata de
lantera arqueada que sostiene la parte delantera del
asiento y se conecta pivotalmente por su extremo infe
rior a un anclaje fijo en el suelo.

30. 3ª.- Perfeccionamientos, según las reivindi-

RR



caciones 1 ó 2, caracterizados porque se monta un anclaje para un cinturón de seguridad en el elemento de bastidor lateral en la posición necesaria para que la tracción ejercida sobre el cinturón sea absorbida directamente a través del elemento de bastidor por el anclaje trasero de dicho bastidor.

5.

4ª.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizados porque el extremo trasero del asiento se articula al extremo inferior del respaldo.

10.

5ª.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizados porque el asiento y el respaldo se conectan rígidamente.

15.

6ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque la parte delantera del asiento se conecta pivotalmente a unas orejetas en los extremos superiores de las patas delanteras.

20.

7ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 2, caracterizados porque el extremo libre del tercer brazo se forma para recibir la pata delantera y para que se pueda deslizar sobre la misma e incorpora medios de accionamiento manual para fijar el brazo a la pata en una pluralidad de posiciones relativas diferentes.

25.

8ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 2, caracterizados porque el extremo superior del respaldo es ajustable en dirección longitudinal con relación al extremo superior del segundo brazo del bastidor lateral y porque se incorpora medios de accionamiento manual para fijar el respaldo al brazo en una plura-

30.

[Handwritten signature]

401786 - 12 -



lidad de posiciones relativas diferentes..

9ª.- Perfeccionamientos en asientos para vehículos; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los adjuntos dibujos.

5. Esta Memoria, consta de doce hojas, escritas a máquina por una sola cara.

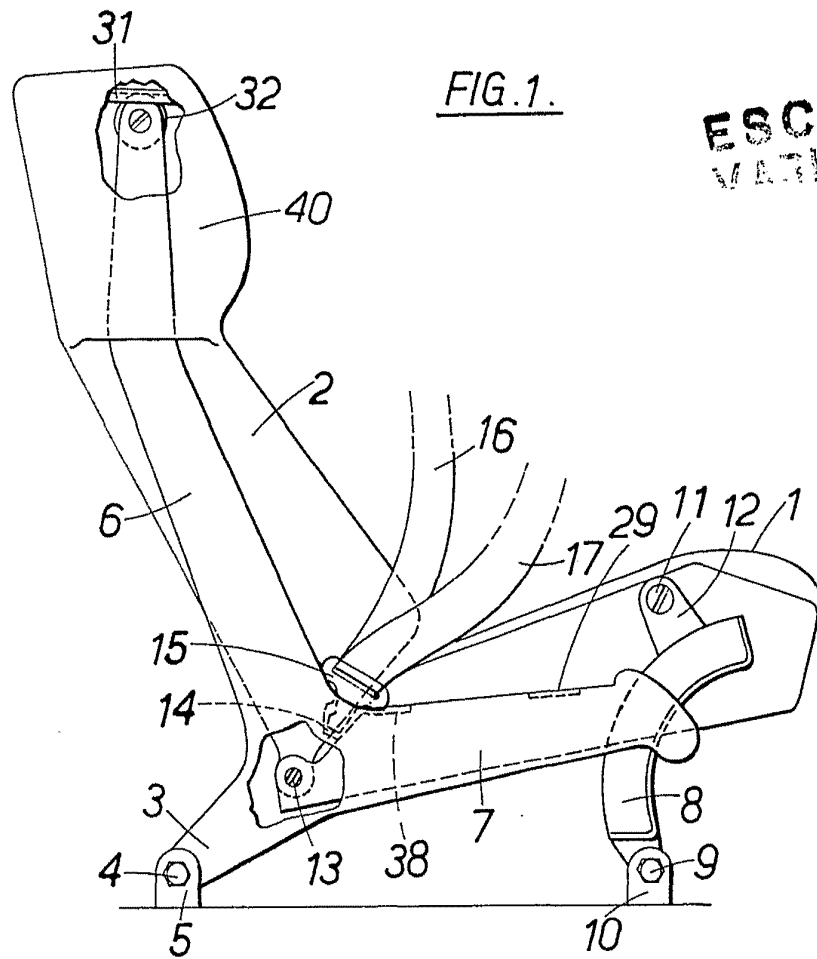
Madrid, 15 ABR. 1972

WINGARD LIMITED,

J. GOMEZ ACEBO Y MOJER
Por El Firmador L. Gasta Fernández

401786

15 ABR. 1972



15 ABR. 1972

Madrid

A. GOMEZ ACEBO Y MODET

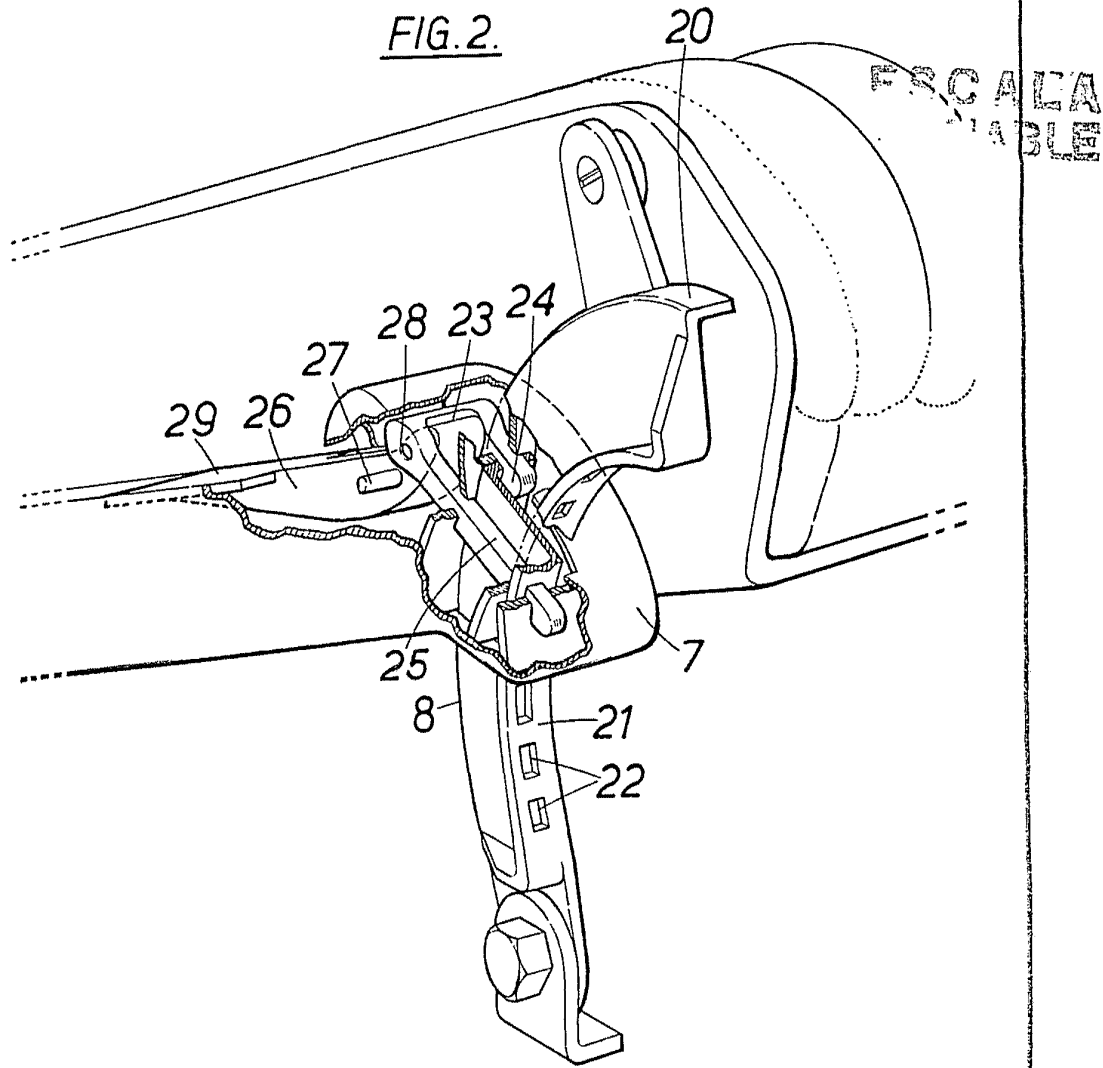
En El Encargado L. Gótz Forbudes

401786

15 ABR 1972



FIG. 2.



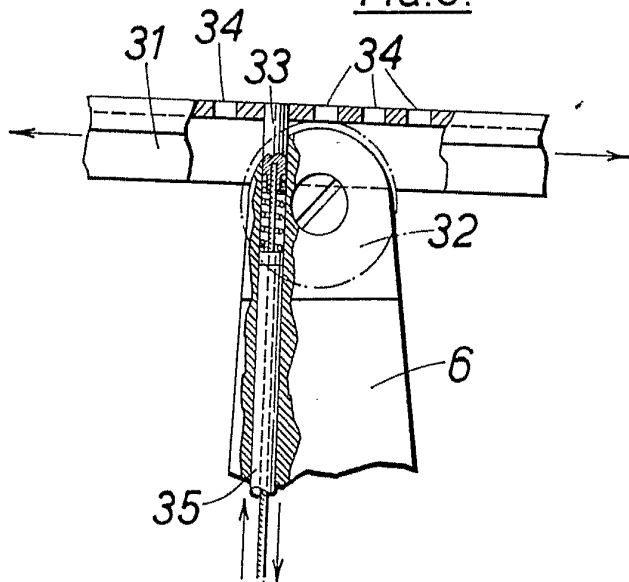
15 ABR. 1972

Madrid

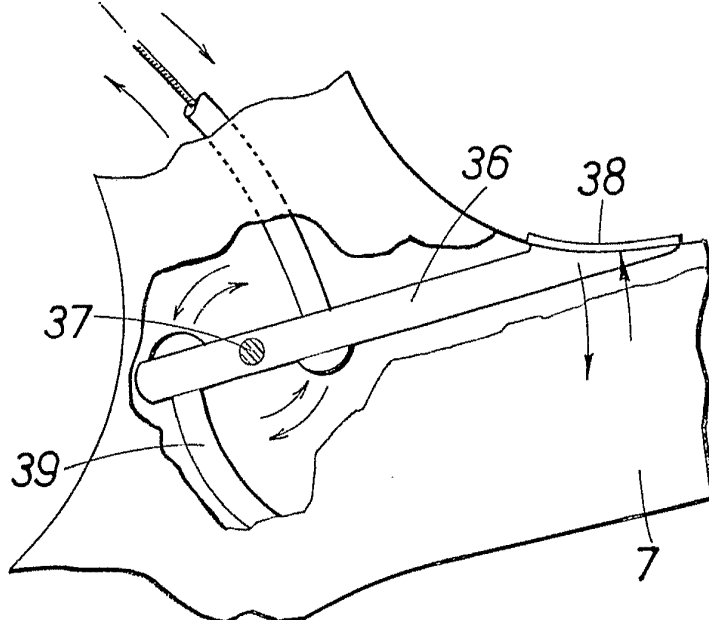
GÓMEZ ACEVEDO Y RÓDRI
Escritores de Gómic Ferrar...

401786

FIG.3.



ESCALA
VARIABLE



Madrid 15 ABR. 1972

J. GOMEZ FERRAZ Y ASOCIADOS
Sociedad Limitada, Geom. e Ingenieros