

(19) ES (21) (22)	(11) NUMERO 278.923	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 18.4.84	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 OCT. 1984

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
G 83 13 974.5	11.5.83	R.F.A.

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B66F 714

(52) TITULO DE LA INVENCION
"GATO PARA COCHES"

(71) SOLICITANTE (S)
AUGUST BILSTEIN GMBH & CO KG
(El/eg)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
August-Bilstein-Strasse, 5828 Ennepetal-Altenvoerde, R.F.A.

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ
(MOD.7231)

La invención se refiere a un gato para auto con una pata y un brazo de soporte que puede bascular en ella alrededor de un eje horizontal fijo, brazo de soporte que tiene una cabeza de carga en su extremo libre, y con un husillo roscado accionable por una manivela, el cual está apoyado de manera articulada mediante un cojinete del husillo por un lado, y una tuerca del husillo por otro lado, en el extremo superior de la pata así como en una articulación que une entre sí dos brazos de apoyo, de los cuales uno está articulado en la pata por encima de un pie que asienta en su extremo inferior, y el otro está articulado en el brazo de soporte.

Un gato para auto de este tipo es conocido (memoria de modelo de utilidad alemán 75 15 652). Los brazos de apoyo de este gato conocido son mantenidos cortos en comparación con el brazo de soporte, que tiene aproximadamente la longitud de la pata. La articulación de uno de los brazos de apoyo en el brazo de soporte se realiza aproximadamente en el centro de este último. Como consecuencia de esto, la mitad delantera del brazo de soporte está más fuertemente cargada que la mitad del lado de la pata, ya que las cargas son parcialmente evacuadas a través de los brazos de apoyo.

La invención se basa en el problema de mejorar el gato para auto conocido del tipo mencionado en la introducción, de modo que sus partes constructivas sean cargadas uniformemente, para que pueda incrementarse la capacidad de carga o bien reducirse el gasto de material.

Este problema es resuelto por el recurso de que la articulación de uno de los brazos de apoyo en el brazo

La soporte está situada debajo de la cabeza de carga.

De este modo el brazo de soporte es cargado de modo uniforme prácticamente en toda su longitud. Las fuerzas a transmitir desde el brazo de soporte a la pata o sus solicitaciones de material que de ello resultan, pueden ser mantenidas en el marco en el que se mueven también las fuerzas o las cargas de los brazos de apoyo.

El brazo de soporte y el brazo de apoyo a él articulado tienen juntos aproximadamente la longitud de la pata. Para una altura de carrera máxima igual del gato para vehículo, el brazo de soporte puede ser mantenido correspondientemente más corto, lo cual lleva a una carrera inferior de la cabeza de carga. Con ello el gato es más ligero y más rápido de operar. A pesar del corto brazo de soporte, la altura de la carrera es comparativamente grande o bien el gato es especialmente idóneo para pequeñas longitudes en estado recogido y, con ello, para automóviles pequeños.

En un gato para auto, cuya cabeza de carga tiene una depresión, la cabeza de carga consta de una placa móvil de soporte, la cual está directamente apoyada en su cara inferior sobre el brazo de soporte, cerca de la depresión, sobre un eje de rotación paralelo al eje de basculación, estando la articulación del brazo de apoyo en el brazo de soporte debajo de la placa móvil de soporte. La placa móvil de soporte, dotada de una depresión, impide movimientos de rodadura entre la cabeza de carga y el suelo del automóvil al levantar éste, percibiendo la depresión una costura del vehículo y evitando así el resbalamiento de éste durante su levantamiento. A pesar de esta placa móvil de soporte, la articulación del brazo de apoyo tiene lugar en el extremo

5 delantero del brazo de soporte, de modo que es posible una simplificación constructiva del gato para coche, incluso en el caso de una construcción complicada del brazo de soporte o de la cabeza de carga en el extremo del brazo de soporte situado del lado del vehículo.

10 La articulación del otro brazo de apoyo en la pata se realiza en esta última de forma descentrada hacia el pie, el cual está fijado de manera articulada en la pata. El pie articulado garantiza una sujeción sin rodadura sobre la superficie de apoyo de la pata, aunque ésta experimente movimientos de basculación comparativamente grandes y se abate cuando no se usa el gato, de modo que incluso un brazo de apoyo articulado a la pata y construido relativamente largo, puede ser pegado ceñido al extremo inferior de la pata si el gato debe ser guardado.

15 El cojinete del husillo está apoyado sobre el eje de basculación horizontal dispuesto en el extremo superior de la pata, en el que también está apoyado de manera articulada el brazo de soporte. Además, la articulación que une los dos brazos de apoyo es la tuerca del husillo roscado. Mediante las dos medidas constructivas anteriormente citadas, la estructura del gato es mantenida lo más sencilla posible.

20 La invención es descrita con referencia a un ejemplo de realización representado en el dibujo. Muestran: La figura 1, una vista lateral de un gato para auto, recogido para ser guardado; la figura 2, una vista frontal del gato de la figura 1, y la figura 3, una vista lateral de un gato parcialmente armado.

5 El gato para auto de la figura 1 tiene una pata 10, en cuyo extremo inferior está fijado de manera articulada un pie 11. En el extremo superior de la pata 10 está articulado un brazo de soporte 12, que tiene una cabeza de carga 13 con una placa móvil de soporte 14, la cual está apoyada con su cara inferior sobre un eje de rotación 15 del brazo de carga 12. El extremo situado del lado de la cabeza de carga del brazo de soporte 12 está unido de manera articulada con un brazo de apoyo 16, cuyo otro extremo está unido por medio de una articulación 18 con otro brazo de apoyo 19, que se acopla de manera articulada a la pata 10. La articulación 18 es una tuerca 20 para un husillo roscado el cual se acopla con un extremo en una rosca de la articulación 18 y con su otro extremo está fijado en una cabeza 21 del husillo, la cual se apoya, mediante un cojinete 22 del husillo, en un eje de basculación horizontal 23 del extremo superior de la pata. La cabeza 21 del husillo está unida además con una manivela 24, con la cual el husillo roscado 20 puede ser girado en ambas direcciones de rotación. Para ello, la manivela 24 es llevada desde la posición representada en la figura 1 a la posición representada en la figura 3, de modo que se forma una manivela oscilante. El cojinete 22 del husillo es un rodamiento con bolas 25, que están mantenidas entre dos aros 26.

25 La pata 10, el brazo de soporte 12 y los brazos de apoyo 16, 19, según la figura 2, constan cada uno de pletinas de hierro 10', 12', 16', 19' que son mantenidas a distancia mutua adecuada. El mantenimiento de la distancia de las pletinas de hierro 10' de la pata 10 es procurado por el eje de basculación 23 en el extremo superior de la

5 pata y por el distanciador 27 en el extremo inferior de la pata . La articulación 18 sirve para el mantenimiento de la distancia de las pletinas de hierro 16', 19' de los brazos de apoyo 16, 19 en la zona del extremo inferior del husillo roscado 20. En la pata 10 las pletinas 19' del brazo de apoyo 19 son mantenidas a distancia mediante un eje 28, mientras que las pletinas 12', 16' del brazo de soporte 12 y del brazo de apoyo 16, respectivamente, están mantenidas a distancia por un eje 29. Este eje 29 está dispuesto debajo de la placa móvil de soporte 14 que, a su vez, está fijada, de modo que pueda bascular, sobre un eje de giro 15 situado entre una depresión 30 y un lóbulo de retención 31.

10 La sujeción del husillo roscado 20 de modo que no pueda ser atraído hacia arriba fuera del eje de basculación 23, se realiza mediante un casquillo de apriete 32 que encaja con resaltes 33 en la rosca del husillo roscado 20 y asienta sobre él.

15 El pie 11 está construido esencialmente en forma de U y abraza las caras exteriores de la pata 10 con unas alas verticales 34. Esta formado a partir de un trozo de chapa y forma rebordes de asiento 35, entre los que están dispuestas piezas de caucho 36 que aumentan la estabilidad sobre suelo liso 37, piezas de caucho que, con barras perfiladas 38, están fijadas en entrantes del pie 11.

20 El eje 28 está dispuesto entre el eje de basculación 23 y el distanciador 27, algo más cerca de este último. Además, la longitud del brazo de apoyo 19 está dimensionada de tal modo que la articulación 18 está dispuesta en el borde del pie 11 que está alejado de la pata 10, con lo que se determina la longitud total del gato. Mediante esta

longitud del brazo de apoyo 19, dimensionada comparativamente grande, se posibilita además que la carrera del brazo de soporte 12 sea relativamente grande, aunque la longitud del brazo de soporte 12 sólo sea aproximadamente igual a la mitad de la longitud de la pata 10.

Para levantar el automóvil, el cual está indicado por su travesaño 40, se lleva primeramente la manivela 34 a la posición representada en la figura 3 y se gira el husillo roscado 20 hasta que el brazo de soporte 12 llegue con su cabeza de carga 13 o la placa de soporte 14, a la zona de la costura de travesaño 40 del suelo 39 del automóvil. A continuación se arrima el gato en la posición inclinada precisa, y su husillo roscado 20 se gira más con la manivela 24, de modo que se acercan entre sí la articulación 18 y el cojinete 22 del husillo, levantándose la pata 10 y elevando la cabeza de carga 13 al vehículo. Durante esta elevación, la placa móvil de soporte 14 permanece en el suelo 39 del automóvil sin movimientos de rodadura. La cabeza de carga 13, o bien su eje de giro 15 está siempre esencialmente en la vertical sobre el pie 11 o su distanciador 27 y se halla así en el llamado cono de fricción, o sea, en una zona en la que el vehículo se eleva sin resbalar.

Comparando la disposición de la pata 10, del brazo de soporte 12 y de los brazos de apoyo 16, 19 en las figuras 1 y 3, puede verse que las referidas piezas del gato están siempre dispuestas como las barras de un paralelogramo articulado.

REIVINDICACIONES

5

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1a.- Gato para coches, con una pata y un brazo de soporte que puede bascular en ella alrededor de un eje horizontal fijo, brazo de soporte que tiene una cabeza de carga en su extremo libre, y con un husillo roscado que ha de ser accionado mediante un cojinete del husillo por un lado y una tuerca del husillo por otro lado, en el extremo superior de la pata así como en una articulación que une entre sí dos brazos de apoyo, de los cuales uno está articulado en la pata por encima de un pie que asienta en su extremo inferior, y el otro está articulado en el brazo de soporte, caracterizado porque la articulación de uno de los brazos de apoyo en el brazo de soporte está debajo de la cabeza de carga.

15

20

25

2a.- Gato según la reivindicación 1a, caracterizado porque el brazo de soporte y el brazo de apoyo a él articulado tienen en conjunto aproximadamente la longitud de la pata.

3a.- Gato según las reivindicaciones 1a o 2a, cuya cabeza de carga tiene una depresión, caracterizado porque la cabeza de carga consta de una placa móvil de soporte, la cual está directamente apoyada sobre el brazo de soporte

en su cara inferior, junto a la depresión, encima de un eje de rotación paralelo al eje de basculación, estando la articulación del brazo de apoyo en el brazo de soporte debajo de la placa móvil de soporte.

5 4a.- Gato según una de las reivindicaciones 1a a 3a, caracterizado porque la articulación del otro brazo de apoyo en la pata se realiza en esta última de forma descentrada hacia el pie, el cual está fijado de manera articulada a la pata.

10 5a.- Gato según las reivindicaciones 1a a 4a, caracterizado porque el cojinete del husillo está apoyado sobre el eje de basculación horizontal dispuesto en el extremo superior de la pata, en el que también está apoyado de forma articulada el brazo de soporte.

15 6a.- Gato según las reivindicaciones 1a a 5a, caracterizado porque la articulación que une los dos brazos de apoyo es la tuerca del husillo roscado.

7a.- "GATO PARA COCHES"

20 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

25 Madrid,

P. A.

31. MAY 1984

Fernando de Elizaburu
Por Poder.

FIG. 2

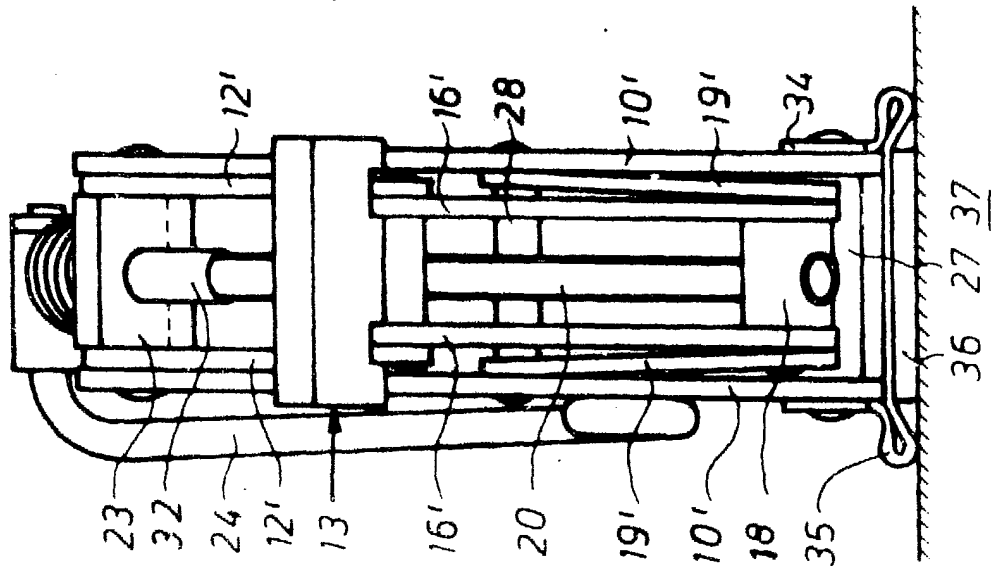
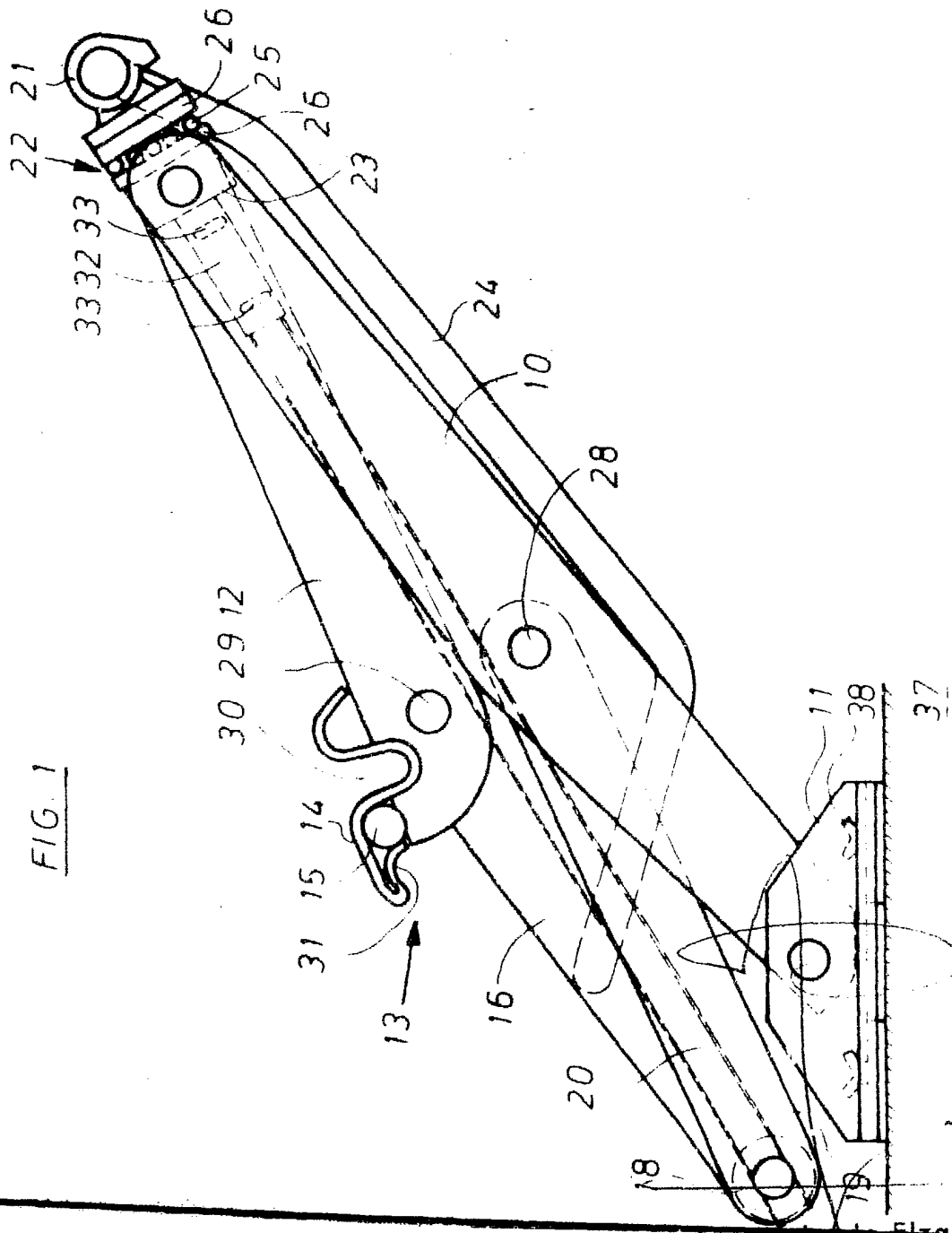


FIG. 1



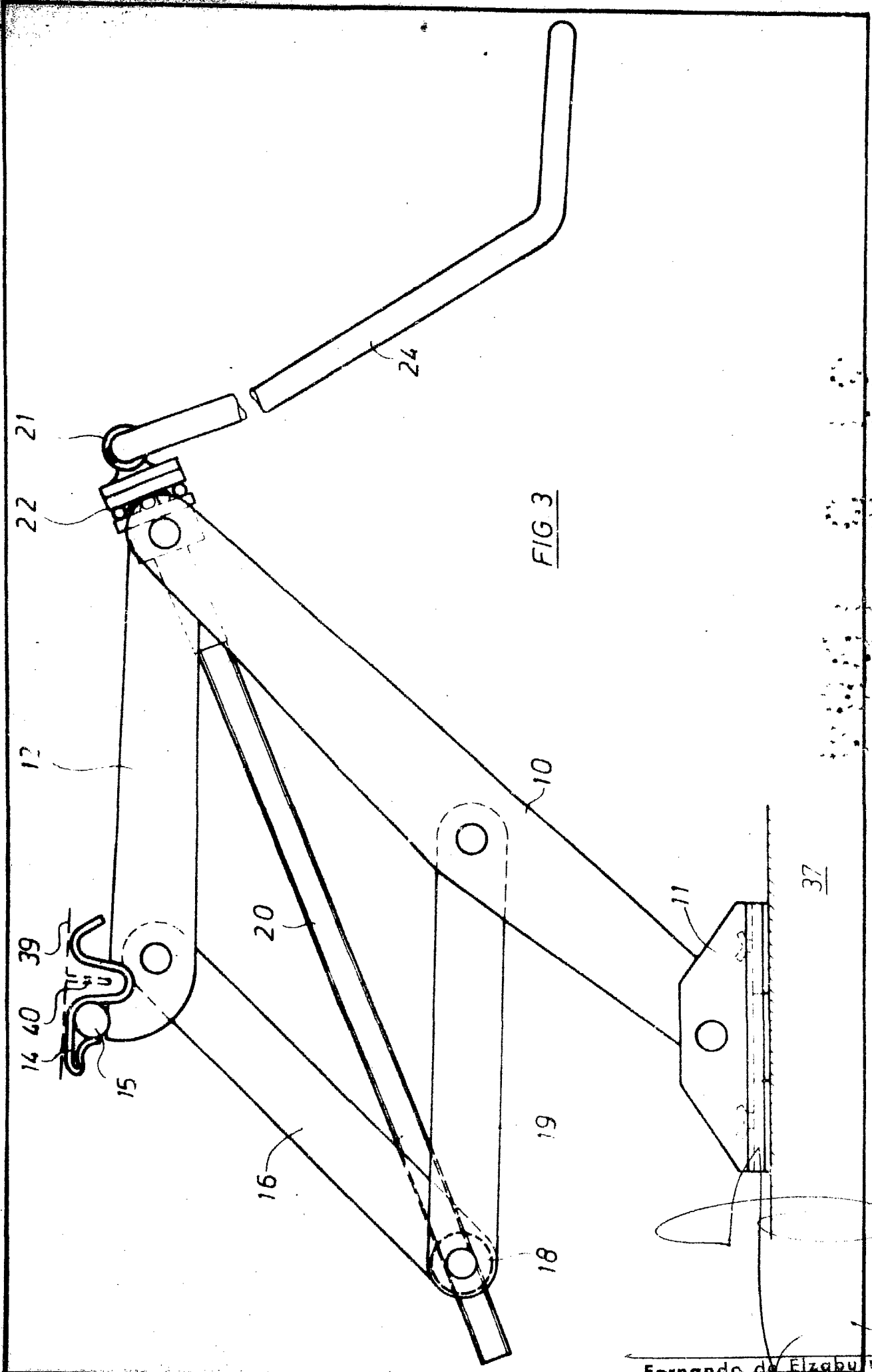


FIG. 3

Fernando de Elizaburu
Por Poder.