

385536



SICILIA
REGISTRACION
CLASE B.60
SUBCLASE C

385536

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS PARA DESMONTAR NEUMATICOS", a favor de la razón social española, FITE-MAQUINARIA PARA EL NEUMATICO, S.A., domiciliada en SABADELL (Barcelona), San Matias, 23.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de introducción, desarrollada con éxito en el extranjero, se refiere a unos perfeccionamientos en máquinas para desmontar neumáticos accionada mediante dos cilindros neumáticos, uno de doble efecto y otro secundario, de simple efecto, destinado éste al apriete de las garras de sujeción de las ruedas, encima de un plato horizontal.

La máquina, se compone de un chasis o carcasa, de forma rectangular, constituida por dos mitades de cuya parte superior, sobresale un eje vertical, en cuyo extremo

385536

13



5. presenta solidario al plato, para soportar a las ruedas, que es cónico truncado, con su base menor en la parte superior, en la que se encuentra uniformemente distribuido un juego de tres garras para la firme sujeción de las ruedas, de todos los tamaños, gracias a que en un sector lateral del tronco cono, presenta unas posiciones consistentes en unas entallas abiertas hasta el borde inferior, debidamente numeradas, para situar a cada una de las garras, gracias al enclave de un índice articulado, fijado a la
10. palanca del cilindro que aprieta las garras, mediante el soporte porta palancas, que permite la acción de las palancas, sobre las garras.

15. El eje vertical porta plato, presenta un piñón dentado, entre sus cojinetes, engranado a un sector dentado, que gira solidario a su eje vertical, empujado un extremo del sector, por una palanca acodada, accionada en el sentido correspondiente por el vástago de un cilindro neumático articulado, y cuya palanca, acciona a su vez, al porta destalonador, que bascula sobre un pivote cojinete. En
20. la parte inferior de la carcasa se encuentra una válvula de cinco vías, un soporte palanca, en el extremo inferior del eje del sector, unos amortiguadores articulados, en un soporte fijo a la carcasa.

25. De un ángulo posterior de la carcasa, se eleva una columna cuadrada, en cuya base extrema superior, se apoya el brazo horizontal portador del desmontador que se fija mediante una palanca de mano.

3855363



El dispositivo destalonador, se compone de la referida palanca acodada, de la palanca porta destalonador, apoyadas, entre dos pivotes y del destalonador, con su propia palanca manual de mando.

5. Los mandos y el control, a excepción de la antes mencionada válvula de cinco vías, están alojados, en la columna cuadrada y comprenden, una válvula para el accionamiento del cilindro de apriete del juego de tres garras, para la sujeción de las ruedas; otra válvula para hinchar los neumáticos, mediante una manguera manipulable desde el exterior de la columna, bajo el control de presión, de un manómetro adosado a la pared frontal de la columna y cuya presión viene regulada a su vez, mediante un regulador precintado, alojado en el interior de la columna.
- 10.
15. El proceso normal de trabajo, para el desmontado de un neumático, comprende dos fases: el destalonado y el desmontado.

Para efectuar el destalonado, se coloca la rueda, en posición vertical, en el lado derecho de la máquina, en un soporte lateral adecuado y se aproxima el destalonador, por medio de la palanca manual, en la posición correcta para el inicio de la operación, gracias a la válvula de cinco vías que promueve el funcionamiento del cilindro alojado debajo de la carcasa, en el sentido correspondiente,
- 20.
25. para que actúe la palanca acodada, que a su vez, acciona a la palanca porta destalonador, que bascula en su pivote cojinete, mientras el cilindro neumático articulado, se apoya

385536



- en una rótula provista de pasador y su vástago actúa sobre un eje, calado al sector dentado, que gira a su vez, sobre su eje vertical, en cuyo extremo inferior saliente, presenta un soporte palanca, contra el que actúan dos amortiguadores paralelos, articulados en un mismo pasador, que presenta un soporte sujeto en la carcasa armazón, previstos para absorber los efectos bruscos de desplazamiento, del vástago del cilindro, y un resorte helicoidal compensador, mantiene apartada a la palanca, porta destalonador, cuando ésta no opera.
- 5.
- 10.

- Para proceder al desmontado, se coloca la rueda encima del plato, previa situación del índice en la ranura que corresponda a la llanta y se acciona la válvula más baja, de la columna vertical cuadrada, que mediante la acción del cilindro secundario de simple efecto, sobre el juego de palancas que expansionan las tres garras, contra el interior de la llanta aprisionándola quedará fijada la rueda, acercando a continuación el brazo porta desmontador, introduciendo a éste entre el talón del neumático y la llanta, accionando seguidamente la válvula de pie, que promoverá el giro del plato porta ruedas, por la acción del cilindro principal, que al atacar, al sector dentado, que engrana con el piñón solidario al eje del plato y éste girará, operando el desmontado. De igual forma puede procederse para desmontar el otro lado de la rueda.
- 15.
- 20.
- 25.

Para montar el neumático, se procederá operando a la inversa.

385536

13

NOV



Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria, de una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización, que se cita a título de ejemplo.

5. En el dibujo:

La figura 1, representa una vista lateral, en alzado y parte en sección, de la máquina desmonta neumáticos.

La figura 2, representa una vista convencional en planta, de la propia máquina.

10. Haciendo referencia a las figuras, es de observar, que por 1, se representa al plato porta ruedas; por 2, al juego de tres garras que aprisionan a la rueda; por 3, a las respectivas palancas de las garras; por 4, a los soportes porta palancas; por 5, a la palanca que soporta al cilindro 7, que promueve el apriete de las garras 2, en cuya palanca, está articulado el índice 6, que se sitúa en una de las ranuras o entallas que presenta el tronco cono del plato 1, que corresponda a la dimensión de la llanta; por 8, y 12, a los soportes de los cojinetes, en los que gira el eje vertical 10, porta plato, entre los cuales está solidarizado el piñón 9, que promueve el giro del plato; por 11, al chasis o carcasa de la máquina, constituida por una caja de forma rectangular, separada en dos mitades; por 13, a la válvula de cinco vías, accionada a pedal y fijada encima de la placa de fondo de la carcasa, en su parte delantera; por 14, a los soportes de los cojinetes del eje vertical 15, entre los que presenta solidario el sector dentado 16, que engrana con el piñón 9, del cual es su elemento
- 15.
- 20.
- 25.

385536

13



- motriz, gracias al eje vertical 17, calado en un extremo del sector, apoyado en el soporte 19, coadyuvado al extremo de la palanca acodada 18, accionada por el extremo del vástago que sobresale del cilindro neumático 20 principal
5. articulado en el eje vertical 28, de la rótula 27; por 21, al soporte palanca solidarizado en el extremo libre e inferior del eje 15, para los pasadores 22, en los que se articulan los muñones 23, de los ejes de los amortiguadores 24, articulados por los pasadores 22 y 25, estos en el
10. soporte 26, sujeto en el interior de la carcasa; por 29, a la columna lateral cuadrada, que emerge de un ángulo posterior de la carcasa y en cuyo interior se alojan los mandos y el control tales como una válvula 31, para el accionamiento del cilindro 7, otra válvula 32, para hinchar los neumáticos, que alimenta a una manguera 30, manipulada desde el
15. exterior de la columna, bajo el control de presión, de un manómetro frontal 33, cuya presión viene regulada mediante un regulador precintado, alojado en el interior de la columna; por 34, al brazo que porta el desmontador 36, fijable
20. mediante una manivela 35, y cuyo brazo, está soportado en la columna vertical 29, en su extremo superior; por 39, a la palanca que porta el destalonador 41, que se fija en la posición correcta para iniciar el destalonado, mediante la manivela de mando 40; por 37, al pivote de apoyo de la palanca acodada y por 38, al pivote de apoyo de la palanca porta destalonador; por 42, al soporte lateral en el lado
25. derecho de la máquina, para la colocación vertical de las

385536

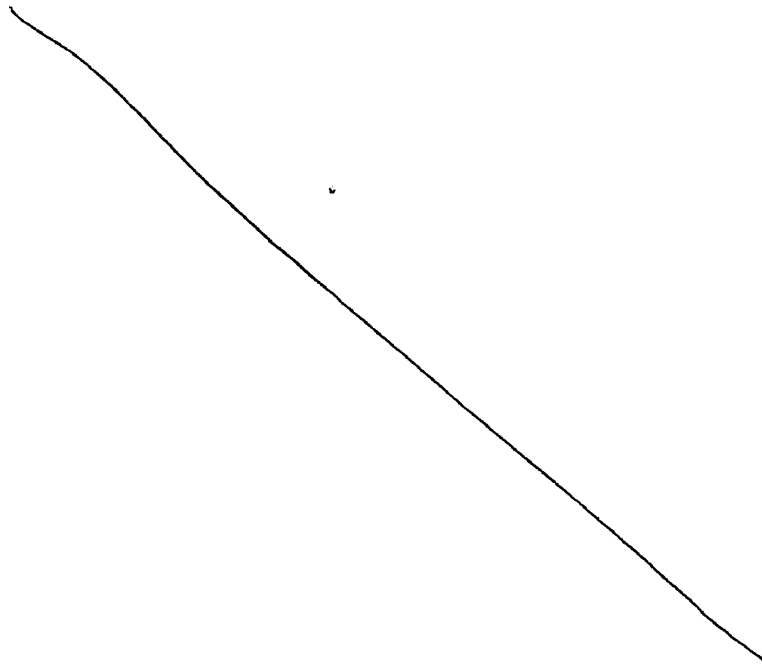


5. ruedas, al proceder a la operación de destalonado; por 43, al sector de posiciones, que en su parte lateral presenta el cono truncado del plato horizontal 1, porta ruedas y cuyas posiciones consisten en unas entallas abiertas, en las cuales se fija el índice 6, de acuerdo con las dimensiones de las tallas; por 44, al resorte helicoidal compensador, que mantiene apartada a la palanca destalonadora, cuando ésta no actúa.

10. La presente invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica, en otras formas de realización, que difieran en detalle, de la indicada a título de ejemplo en la descripción. Podrá, pues, construirse, en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

15.

• • •



385536



N O T A

- Descrito el objeto de la presente invención, lo
5. que se declara como nuevo y no practicado en España, comprende las reivindicaciones siguientes:
- 1.- Perfeccionamientos en máquinas para desmontar neumáticos, esencialmente caracterizados, por comprender un cilindro neumático (20) articulado en una rótula (27),
10. que presenta un eje vertical de giro (28) en la base exterior del cilindro, cuyo extremo saliente del vástago, está articulado en un eje vertical (17) vinculado a la palanca acodada (18), y cuyo eje está apoyado en el soporte (19), y calado en un extremo del sector dentado (16), solidario
15. al eje vertical (15), que engrana con el piñón (9) solidario en el eje vertical (10), en cuyo extremo superior saliente, presenta solidarizado al plato horizontal (1), porta ruedas en cuya cara superior presenta un juego de tres garras (2), que aprisionan a la rueda a desmontar, gracias
20. a la acción de unas palancas (3), articuladas en unos soporte (4), y presionadas por el émbolo de otro cilindro neumático (7), soportado por una palanca (5), que presenta un saliente, en el cual se articula un índice (6), situable en una de las ranuras o entallas marcadas que presenta un
25. sector lateral (43), de posiciones, en la parte tronco cónica del plato horizontal (1), de acuerdo con las dimensiones de las llantas a operar; por ser neumática, la sujeción

ref.

385536 43



- de la rueda, gracias a la acción del cilindro articulado secundario (7), que fija la llanta contra la superficie del plato, mediante las garras (2), tanto por la parte interior de la llanta como por su parte exterior; por comprender una palanca acodada (39), que en su extremo, presenta el destalonador (41), con su palanca manual de mando (40), para el despegue del neumático de la llanta, cuyo desmonte ejecuta el desmontador (36), sujeto por la manivela (35) dispuesta al extremo del brazo (34), soportado en la columna vertical cuadrada (29), en cuya cara frontal, presenta una válvula (31) para accionar al cilindro secundario (7), otra válvula (32) para hinchar los neumáticos, a través de la manguera (30), bajo el control de presión de un manómetro (33), cuya presión está regulada por un regulador precintado alojado en el interior de la columna; por comprender unos amortiguadores (24), articulados en el pasador vertical (25), del soporte (26), fijo en la carcasa (11), estando los muñones (23), articulados en los pasadores (22), del soporte (21) solidario al extremo inferior saliente del eje del sector dentado (16); por presentar una válvula (13), accionada a pedal, de cinco vías conectadas a la línea, cilindro y escape; por comprender un soporte (42), lateral a la carcasa, para la colocación vertical de la rueda, al inicio del destalonado; por comprender un resorte helicoidal (44), compensador para mantener apartada a la palanca destalonadora (39) cuando no actúa el destalonador.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

/s/

385536



2.- Perfeccionamientos en máquinas para desmontar neumáticos.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de diez hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de los dibujos reglamentarios.

Madrid, a

p. a.

p. p.

13 NOV. 1970

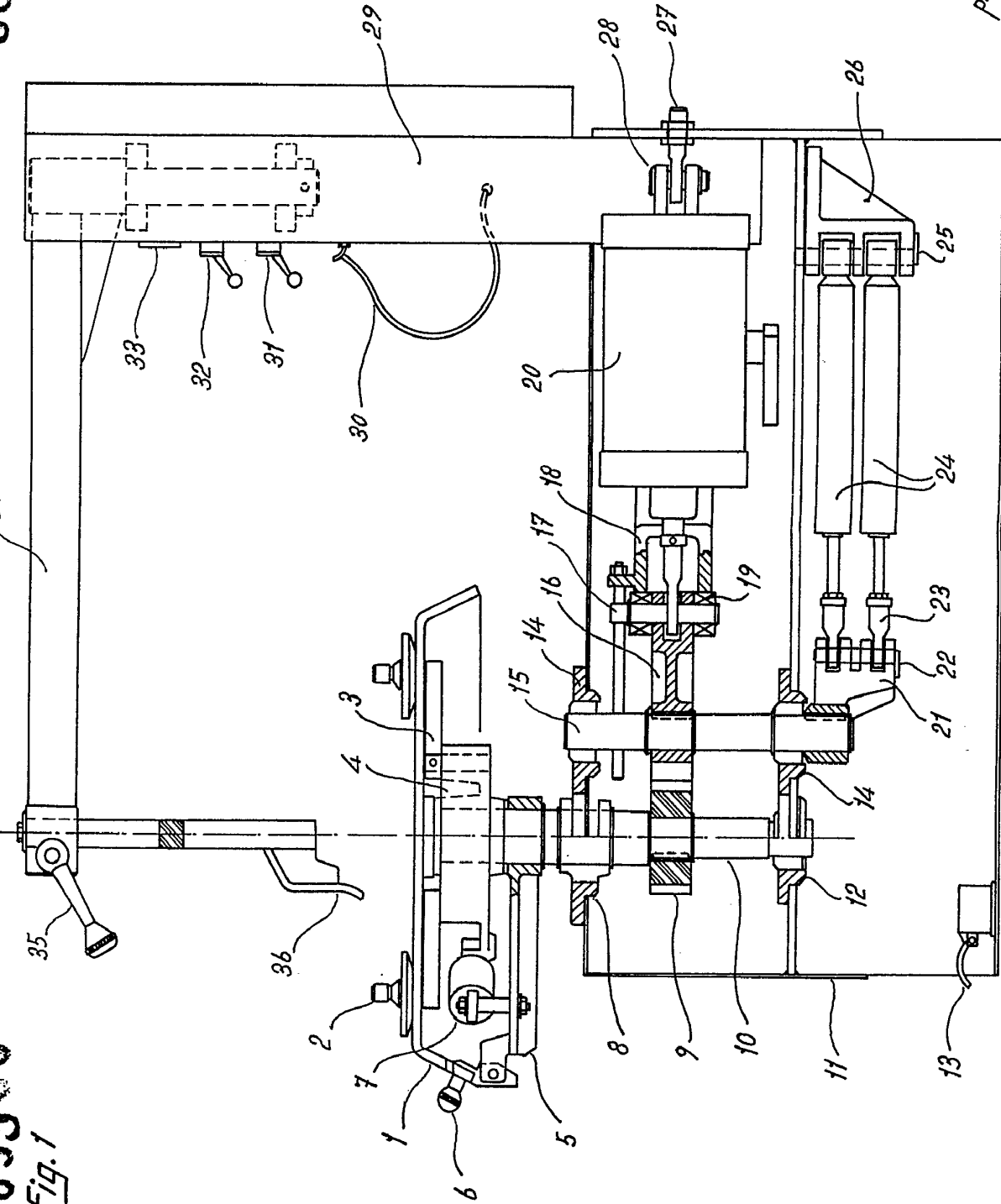
JAIMÉ ISERN

firmado: JOSÉ RODRÍGUEZ

385536

Fig. 1

385536

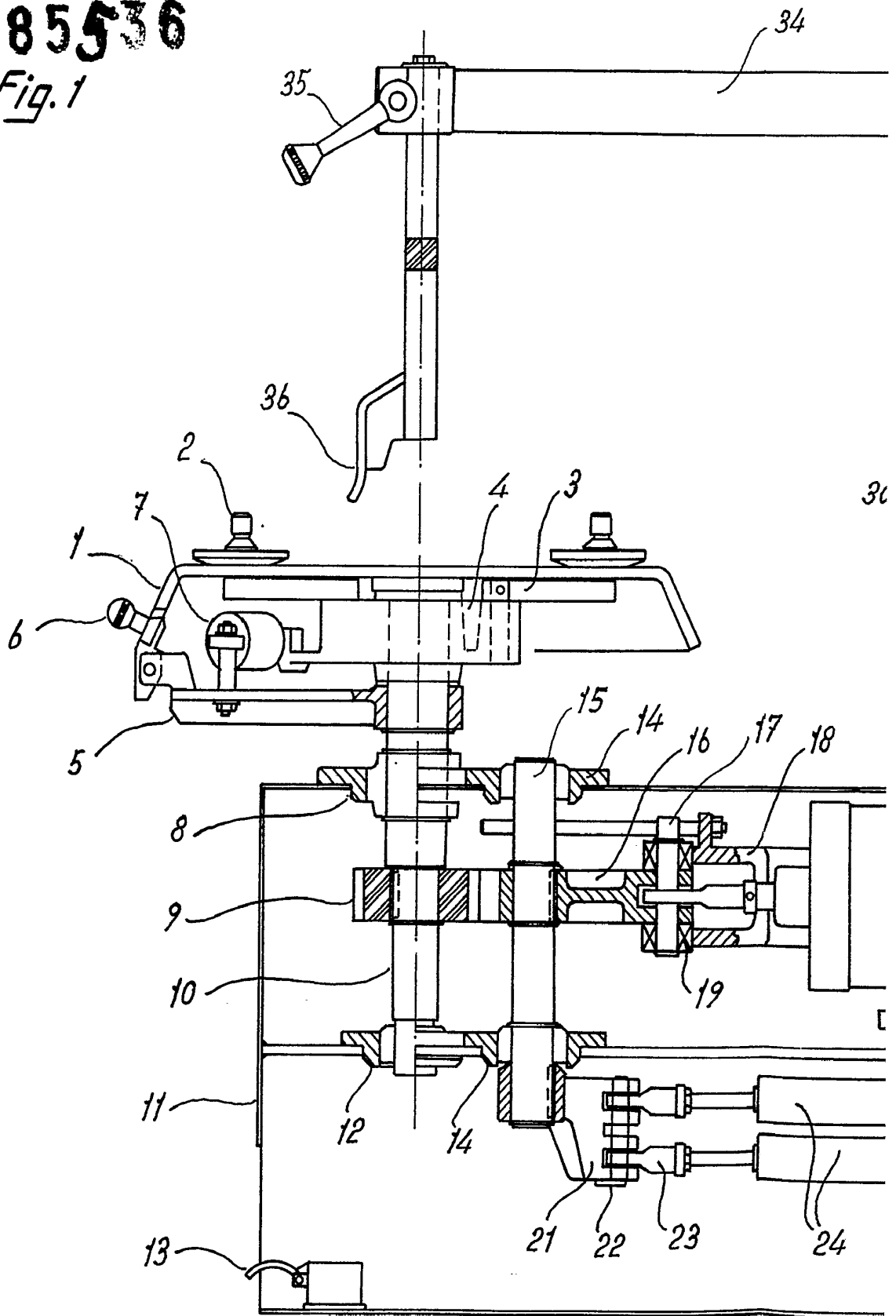


Madrid, a 13 NOV. 1970
 P.O. J. P. JAUME ISERN

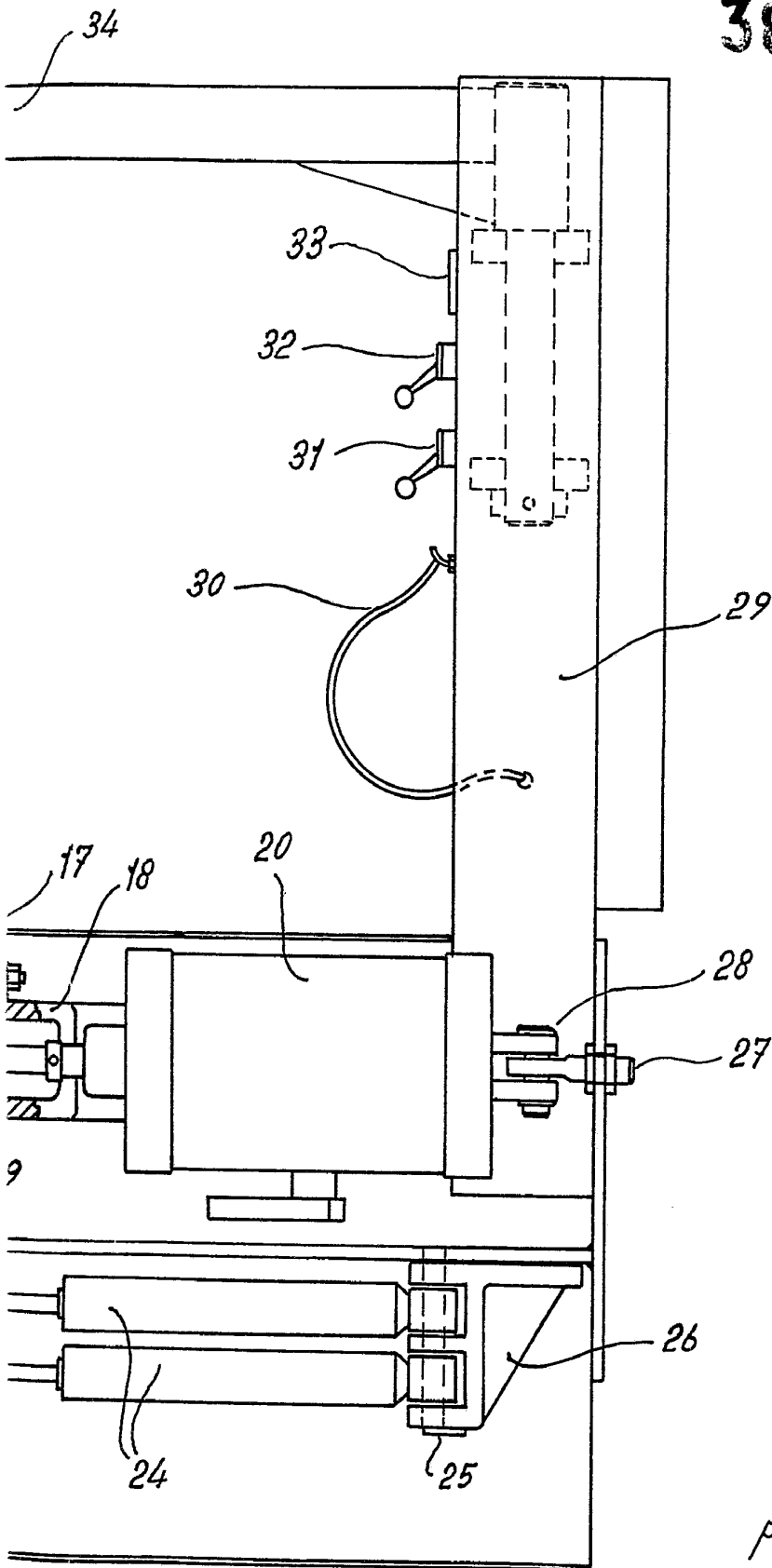
Deposito en el No. 10.112

385536

Fig. 1



385536



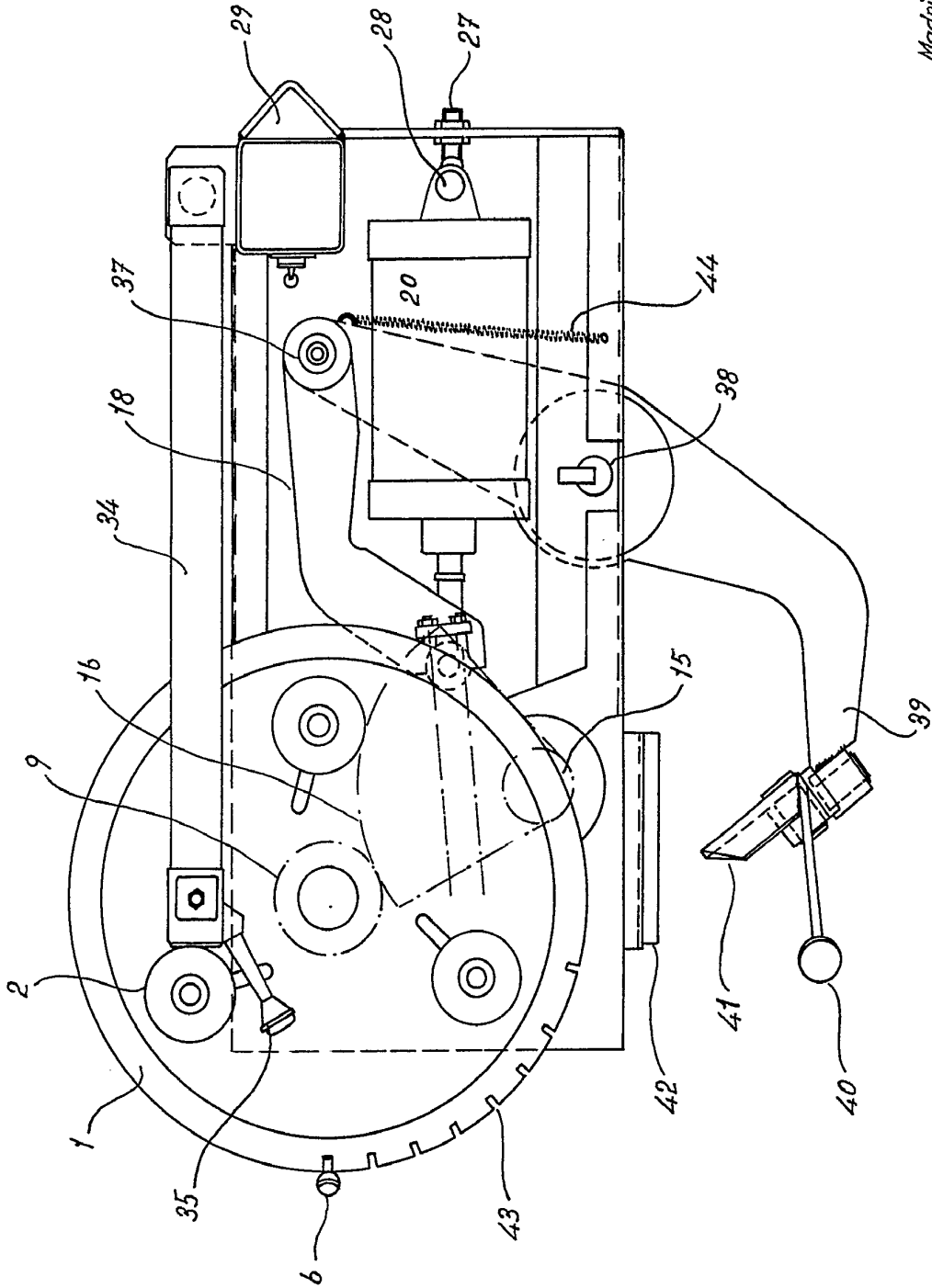
Madrid, a 13 NOV. 1970
p.a. JAIME ISERN

Impreso en España

385536

Fig. 2

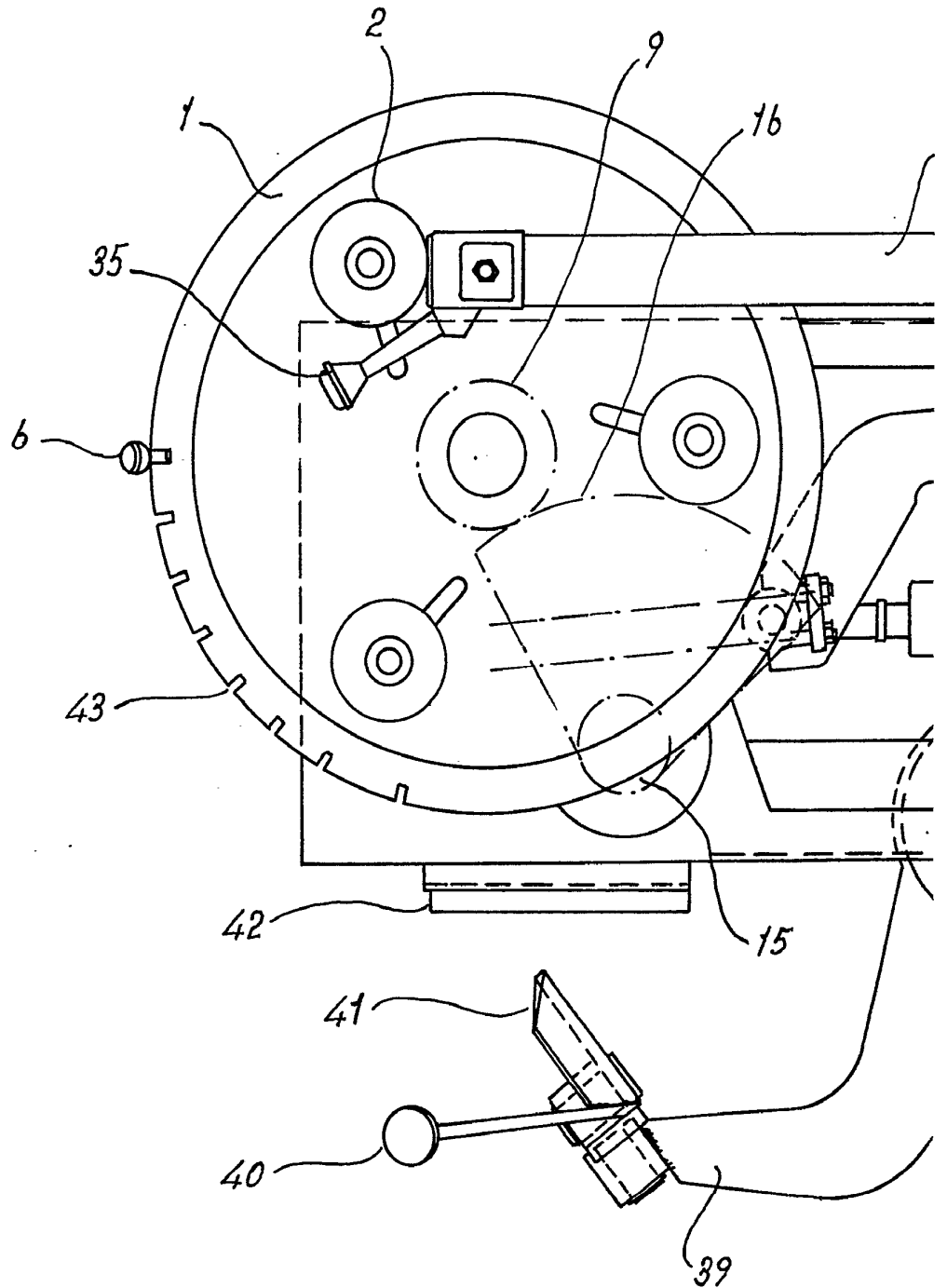
585536



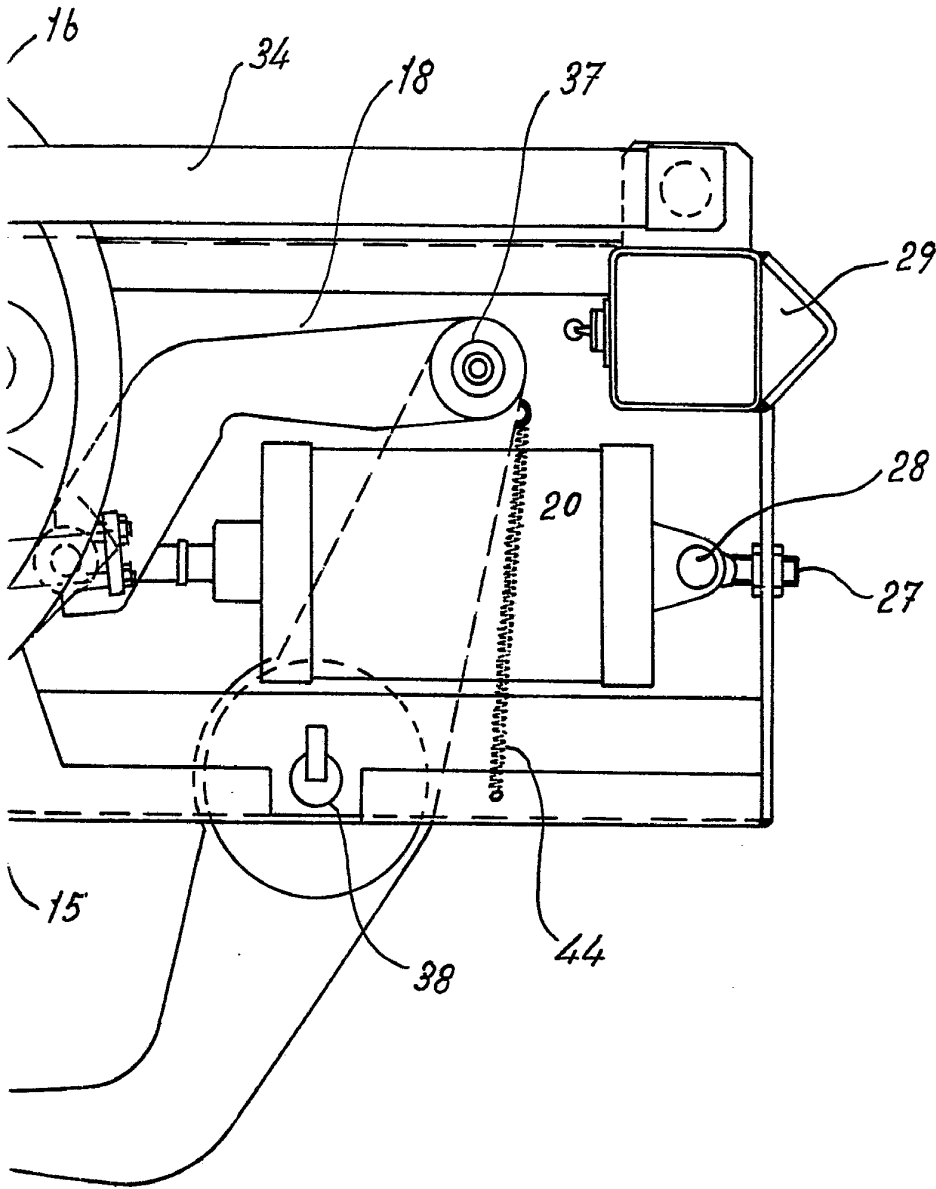
Madrid, a 14 de Mayo de 1957
P. O. J. JAIME IBERN

385576 ;

Fig. 2



385536



?

Madrid, 0 13 NOV 1970
p.o. JAIME ISERN
P. P.