

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

20 JUL. 1970

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la memoria adjunta.

(11) NUMERO	(10) A 1
(21) 466503	
(22) FECHA DE PRESENTACION	

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B60C	
(64) TITULO DE LA INVENCION		
"PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS SEMIAUTOMATICAS PARA MONTAR, DESTALONAR Y DESMONTAR NEUMATICOS"		
(71) SOLICITANTE (S)		
FITE-MAQUINARIA PARA EL NEUMATICO, S.A.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
CASTELLAR DEL VALLES (Barcelona)		
(72) INVENTOR (ES)		
D. JUAN ARISA BUSQUETS		
(73) TITULAR (ES)		
FITE-MAQUINARIA PARA EL NEUMATICO, S.A.		
(74) REPRESENTANTE		
D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.		

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en máquinas semiautomáticas para montar, destalonar y desmontar neumáticos, en su forma constructiva y disposición de sus grupos principales.

Esta máquina consta de tres grupos principales:

- 1º.- Sistema de agarre de la rueda y giro de la misma.
- 2º.- Sistema destalonador o despegador de los neumáticos de su llanta para proceder al desmontaje del mismo.
- 3º.- Sistema de soporte, posicionamiento y fijación del útil de montar y desmontar.

La disposición especial de estos grupos y que también es objeto de esta patente, permite que colocando la rueda sobre la máquina en una sola vez, hacer todas las operaciones de despegado, desmontaje y montaje que hagan falta sin tener que tocarla de su emplazamiento. En otras máquinas conocidas, antes de colocar la rueda sobre la máquina hay que despegar los dos talones en un despegador aparte o en el propio despegador de la máquina que generalmente está en un costado, para después ponerla sobre la misma y desmontarla.

Con el fin de facilitar la explicación se acompañan a la presente memoria descriptiva unas láminas de dibujos en las que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

En los dibujos:

La figura 1, muestra una vista en alzado del conjunto de la máquina.

La figura 2, representa el mecanismo de agarre y giro de la rueda en sección, en alzado y en planta, vis-

to por D.

La figura 3, es una alternativa del mecanismo de agarre y giro de la rueda en el que la rueda se coge exteriormente, dicha figura muestra el mecanismo en sección en alzado y en planta, visto por E.

La figura 4, corresponde a un detalle del mecanismo de soporte, posicionamiento y fijación del útil de montar y desmontar, mostrándose también en esta figura detalle de los rodillos desmontadores; así como las secciones del mecanismo vistas por A, B-B, y C-C.

El sistema de agarre y giro de la rueda (Fig. 2) consta de tres garras escalonadas extensibles (nº 1) repartidas a 120º sobre un plato (nº 2) en el cual van guiadas, sobre el que pueden deslizarse radialmente. Los bordes de las mismas son escalonados, y cada escalón tiene unas pestañas de sección cónica para retener la llanta mediante la presión que ejecuta un cono (nº 3) accionado por el eje de un cilindro neumático (nº 4) que va inserto en el interior del buje de giro del plato nº 2; este cono en su ascenso presiona sobre unos rodillos nº 5 que llevan las grapas, obligándolas a su desplazamiento y expansión y fijación de las llantas por presión interior. Cada diámetro de llanta corresponde a uno de los escalones y su borde lateral se apoya en el plano del peldaño de medida inmediatamente superior. Todo este conjunto gira accionado por un motor-reductor nº 6 cuyo engranaje de salida nº 7 engrana con el engranaje nº 8 solidario al conjunto antes descrito, haciendo de cojinetes de este conjunto dos casquillos de bronce nº 9.

El sistema de agarre de la rueda descrito, es una ejecución para coger la rueda interiormente por ex-

pansión de las garras escalonadas nº 1, puede realizarse según se ve en la Fig. 3 de modo que coja la rueda exteriormente por su borde de la llanta mediante unas garras nº 10 que tienen una cavidad en forma cónica para alojar y apretar el borde de la llanta. Dichas garras van solidarias a unos brazos nº 11 deslizantes y guiados por sendas chavetas sobre un plato nº 12 que se encuentra rozando con un disco de ferodo que va montado debajo de él nº 13. Los brazos nº 11 se deslizan en su guía aumentando o disminuyendo la capacidad en diámetro de las garras nº 10, accionados por los pivotes nº 15 que van solidarios al plato nº 14, de forma que cuando este plato gira en el sentido de las agujas del reloj las garras se abren y cuando se invierte el sentido de giro las garras se cierran bloqueando la llanta de la rueda que se ha colocado sobre el plato y poniéndose a girar a partir de este momento el conjunto de rueda y garras venciendo el rozamiento del disco nº 13. Como se comprende la función del disco de ferodo nº 13 es frenar el plato nº 12 durante el recorrido de abertura o cierre de las garras; cuando las garras encuentran el tope de su carrera o la llanta que deben coger, se pone todo el conjunto a girar venciendo el rozamiento del disco nº 13. El conjunto es accionado por el eje nº 16 el cual va montado sobre los cojinetes necesarios y enchavetado por un lado con el plato nº 14 y por el otro con el engranaje nº 17 que engrana con el piñón de salida del motorreductor.

La presión sobre el ferodo nº 13 se consigue mediante la tuerca nº 18 roscada sobre el eje principal nº 16 y que presiona a través de una arandela elástica al plato nº 14 el cual a su vez a través de un cojinete axial com-

prime el plato nº 12 contra el disco de ferodo. Esta presión de rozamiento es regulable apretando o aflojando la antes dicha tuerca nº 18.

El sistema despegador va sujeto a la máquina por soportes nº 19 y los muelles nº 31 que compensan su peso, y en una posición que permite destalonar los dos talones de la rueda estando esta fijada por las grapas sobre la máquina. Consta del destalonador inferior que es doble nº 23 y 24; el destalonador superior nº 27 con su brazo de soporte y accionamiento nº 25 los cuales tienen forma sectorial para mejor adaptación al arco del borde de la llanta; la pieza nº 26 la cual tiene un asa y sirve para colocar el destalonador superior en posición de trabajo apoyando su saliente nº 28 sobre el borde de la llanta; el cilindro nº 32 que actuando sobre las palancas nº 20, 21 y 22 que unen los despegadores con su punto de giro, hace subir el destalonador inferior y bajar el superior para efectuar su acción de despegado de los talones del neumático con la llanta. Existe un sistema auxiliar compuesto por el tope nº 29 que se puede poner o sacar por el mando nº 30, el cual hace tope con la palanca nº 20 en su recorrido ascensional, para que el destalonador superior nº 27 tenga más carrera en bajada para llantas más estrechas o que correspondan a las escalas inferiores de la grapa nº 1. Del mismo modo y poniendo el saliente nº 28 de la pieza nº 26 en el interior de la hendidura de la llanta, el destalonador superior nº 27 hace tope sobre el borde de la llanta, de forma que al no poder bajar, queda toda la carrera del cilindro para la subida del destalonador inferior; este sistema se emplea para el caso de no quedar destalonado alguno de los talones

en la operación de destalonado simultáneo. El destalonador inferior como hemos dicho es doble para facilitar el destalonado de los talones de neumáticos radiales; una de las características de estos neumáticos es el tener los costados sumamente flexibles y blandos, de forma que al entrar en contacto el destalonador con el neumático este cede arrastrando y separando de su trayectoria el sector del destalonador mientras el talón permanece pegado a la llanta. Al existir doble destalonador, el primero nº 23 que entra en contacto con el neumático se comporta de esta manera, mientras el segundo nº 24 no encuentra impedimento para atacar directamente al talón del neumático y despegarlo.

El sistema de soporte, posicionamiento y fijación del útil de montar y desmontar está situado en la parte superior de la columna de la máquina nº 33 y es deslizable horizontalmente soportando y guiado por una barra de sección poligonal nº 34 con el fin de ajustar la posición del útil montador desmontador nº 35 al borde de la llanta. En el extremo frontal del sistema, existe un asa nº 36 para realizar el ajuste del sistema con respecto a la llanta y en su extremo superior dos pulsadores nº 37. Cojiendo con la mano derecha dicha asa y presionando con el pulgar los dos pulsadores a la vez, queda el sistema desbloqueado y permite que ayudandonos con la mano izquierda con la que presionaremos el extremo superior del desmontador nº 39 para vencer la presión del muelle nº 38 que mantiene el desmontador en su posición de reposo, podamos colocar el desmontador nº 35 en su posición de trabajo respecto a la rueda, tal como se ve en la figura 4; dejando presionar los pulsadores nº 37, el sistema quedará automáticamente bloqueado en esta posición de

trabajo mediante los sistemas accionados neumáticamente nº 40 y 41 y al mismo tiempo y automáticamente mediante estos propios sistemas, el desmontador nº 35 quedará separado - del borde de la llanta, tanto en altura como en diámetro -
5 (fig. 4) para evitar que al girar la rueda para desmontar o montarla exista algún roce con la consiguiente producción de viruta que al quedar dentro de la rueda provocaría posteriores pinchazos. La pieza nº 43 es un tope de goma para cuando sube el útil montador-desmontador por acción del muelle nº 38.
10

En la figura 4 y sus detalles y secciones queda perfectamente determinado este sistema. El útil para desmontar y montar está compuesto por una pieza prismática nº 44 solidaria al extremo de un eje de sección poligonal nº 45 esta pieza lleva montados en su parte inferior y en sus
15 dos extremos dos rodillos, uno de eje vertical nº 46 que gira sobre un bulón encajado sobre la misma pieza, este rodillo tiene forma tronco cónica con el extremo inferior ensanchado formando una pestaña, y otro ^{de} eje oblicuo respecto a la
20 horizontal nº 47 en un ángulo A que puede variar desde 0º a cualquier valor; este segundo rodillo tiene forma cónica con bordes redondeados y gira soportado por la pieza nº 49 solidaria al cuerpo del útil desmontador-montador, sobre cualquier tipo de cojinete, en esta ejecución se trata de las
25 arandelas de acero tratado nº 50 y nº 51 que hacen las veces de cojinete radial y axial respectivamente; la pieza nº 49 tiene la forma adecuada para poderse situar sobre el borde de la llanta en posición de trabajo.

El útil montador-desmontador está soportado y guiado por la pieza nº 42 la cual por su parte delantera
30

tiene solidario el mango nº 36 con sus dos pulsadores nº -
37, y por su parte trasera va unida y soportada por la ba-
rra principal nº 34; lleva alojada en su interior un siste-
ma de mordaza para fijar el útil montador desmontador (sec-
5 ción A) nº 52 y 53, accionada por un cilindro neumático nº
54. Cuando deja de actuar el cilindro neumático nº 54 la
grapa se expansiona por mediación del muelle nº 55 liberan-
do el útil; otra función de esta grapa es levantar el des-
montador en una magnitud W para que no roce con el borde de
10 la llanta, mediante un pivote nº 56 que es levantado por la
pieza nº 52 al cerrarse por un plano inclinado que ésta tie-
ne en su parte superior y que roza con dicho pivote; este
pivote ataca contra una espiga nº 59 roscada a una pieza nº
57 que al girar por la acción del pivote, se hace solidaria
15 con la barra nº 45 del útil levantándolo la distancia W; al
retroceder la grapa nº 52, baja el pivote nº 56 y la pieza
nº 57 accionada por el muelle nº 58 queda liberada de la ba-
rra nº 45 y en su posición de reposo para un nuevo ciclo.
La distancia W es graduable por medio de la espiga nº 59,
20 que aflojando su contratuerca puede hacerse sobresalir mas
o menos de la pieza nº 57 para aprovechar mas o menos carrera
del pivote nº 56. El mando de este sistema es uno de los
pulsadores nº 37 que actúa sobre el circuito neumático de
la máquina, suministrando aire a presión o comunicando a es-
25 cape la entrada de aire del cilindro nº 54.

La barra prismática nº 34, va soportada y
guiada por las piezas nº 60, 61 y 63, las cuales a su vez se
apoyan en el tubo nº 62 solidario a la columna de la máquina
nº 33. La pieza nº 61 tal como se ven en la sección CC, lle-
30 va en su interior una grapa neumática capaz de presionar so

bre la barra nº 34 haciéndose solidaria con ella cuando aplicamos aire comprimido por su entrada nº 69 lleva además un saliente nº 70 que se desliza por el interior de la pieza nº 63 y en cuyo extremo ataca un muelle nº 64 que presiona la pieza nº 61 contra la pieza nº 63; entre las piezas nº 61 y 63 se forma una cámara nº 73 que es estanca mediante las juntas nº 71 y 72, que tiene una comunicación con el exterior nº 65 susceptible de recibir aire a presión. En el interior de la pieza nº 63, va alojada asimismo una grapa (sección BB) nº 67 accionada por un cilindro neumático nº 66 la cual puede fijar en su momento la barra nº 34. Todo este sistema está concebido para separar el útil montador desmontador la distancia K del borde de la llanta y fijarlo en esta posición y funciona de la siguiente forma: al soltar el pulsador nº 37 una vez toca el útil montador-desmontador al borde de la llanta, éste actúa sobre un adecuado circuito neumático el cual comunica en primer lugar aire a presión por la entrada nº 69 de forma que funciona la grapa nº 68 uniendo la pieza nº 61 con la barra nº 34, en segundo lugar comunica presión de aire por la entrada nº 65 a la cámara nº 73 de forma que la pieza nº 61 con la barra nº 34 y venciendo la presión del muelle nº 64, se desplazan guiadas por la pieza nº 63 la distancia Z hasta que la pieza nº 74 hace tope con la pieza nº 63; la distancia Z es igual a la separación K que queremos separar el útil de la llanta; y en tercer lugar comunica presión de aire al cilindro nº 66 por su entrada nº 75 de manera que la grapa nº 67 bloquea la posición de la barra nº 34 y todo el sistema. Para desbloquear y volver a la posición inicial, pulsamos uno de los pulsadores nº 37, de forma que se escapa el aire comunica-

5 terizada esencialmente por el hecho de comprender tres gru-
pos principales, tales como un sistema de agarre de la rue-
da y giro de la misma, un sistema destalonador o despegador
de los neumáticos de su llanta para proceder al desmontaje
del mismo y un sistema de soporte, posicionamiento y fija-
ción del útil de montar y desmontar; porque el sistema de
agarre y giro de la rueda consta de tres garras escalona-
das extensibles, (1), repartidas a 120° sobre un plato (2),
en el cual van guiadas, y sobre el que pueden deslizar ra-
10 dialmente; porque los bordes de dichas garras son escalona-
dos, presentando cada escalón sendas pestañas de sección có-
nica para retener la llanta, mediante la presión que ejecu-
ta un cono (3) accionado por el eje de un cilindro neumáti-
co (4) que va inserto en el interior del buje de giro del
15 plato (2), presionando este cono en su ascenso sobre unos
rodillos (5) que llevan las grapas, obligándolas a su des-
plazamiento, expansión y fijación de las llantas por presión
interior, correspondiendo cada diametro de llanta a uno de
los escalones apoyando su borde lateral en el plano del pel-
20 daño de medida inmediatamente superior, girando todo este
conjunto accionado por un moto-reductor (6) cuyo engranaje
de salida engrana con el (8) solidario al conjunto antes -
descrito, realizando la función de cojinete de este conjunto
dos casquillos (9).

25 2.- Perfeccionamientos según la anterior reivin-
dicación caracterizados porque en una alternativa de reali-
zación el sistema de agarre puede realizarse de manera que
coja la rueda exteriormente por su borde de la llanta mediante
unas garras (10) que presentan una cavidad cónica para alo-
30 jar y apretar el borde de la llanta, estando dichas garras

solidarias a unos brazos (11) deslizantes y guiados por sen
das chavetas sobre un plato (12) que se encuentra rozando
con un disco antideslizante (13), deslizando los brazos (11)
5 en su guía aumentando o disminuyendo la capacidad en diáme-
tro de las garras (10), accionados por los pivotes (15) que
van solidarios al plato (14), de forma que cuando este pla-
to gira en el sentido de las agujas del reloj las garras se
abren y cuando se invierte el sentido de giro, las garras
se cierran bloqueando la llanta de la rueda que se ha colo-
10 cado sobre el plato y poniéndose a girar a partir de este -
momento el conjunto de rueda y grapas venciendo el rozamien-
to del disco (13), siendo el conjunto accionado por el eje
(16) consiguiéndose la presión sobre el disco (13) de mana-
ra regulable mediante la tuerca (18), roscada sobre el eje
15 principal (16).

3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones
1 y 2, caracterizados porque el sistema despegador se encuen-
tra sujeto a la máquina a través de los soportes (19) y mue-
lles (31) que compensan su peso, y en una posición que permi
20 te destalonar los dos talones de la rueda estando esta fija-
da por las grapas sobre la máquina y comprendiendo este sis-
tema el destalonador inferior doble, (23 y 24) y el destalo-
nador superior (27), con un brazo de soporte y accionamien-
to (26), los cuales tienen forma sectorial para mejor adap-
25 tación al arco del borde de la llanta, presentando la pieza
(26) un asa que sirva para colocar el destalonador superior
en posición de trabajo apoyando su saliente (28) sobre el -
borde de la llanta, actuando el cilindro (32) sobre las pa-
lancas (20) (21) y (22) que unen los despegadores con su pun-
30 to de giro, haciendo subir el destalonador inferior y bajar

el superior para efectuar su acción de despegado de los talones del neumático con la llanta, previéndose un dispositivo auxiliar compuesto por el tope (29) que se puede poner o sacar mediante el mando (30), haciendo tope con la palanca (20) en su recorrido ascensional para que el destalonador superior 27 tenga mas carrera en bajada para llantas mas estrechas o que correspondan a las escalas inferiores de la grapa (1).

4.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 y 3 caracterizados porque el sistema de soporte posicionamiento y fijación del útil de montar y desmontar se encuentra situado en la parte superior de la columna de la máquina (33) y es deslizable horizontalmente soportado y guiado por una barra de sección poligonal (34), con el fin de ajustar la posición del útil montador desmontador (35) al borde de la llanta; por comprender en el extremo frontal del sistema, un asa (36) que permite realizar el ajuste de aquel con respecto a la llanta, previo desbloqueo del sistema mediante accionado de los pulsadores (37).

5.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados porque el útil para montar y desmontar esta compuesto por una pieza prismática (44) solidaria al extremo de un eje (45) de sección poligonal, que lleva montados en su parte inferior y en sus dos extremos dos rodillos, uno de eje vertical (46) que gira sobre un bulón encajado sobre la misma pieza, presentando este rodillo forma troncocónica con el extremo inferior ensanchado formando una pestaña, y otro ^{de} eje oblicuo (47) en un angulo que puede variar desde 0º a cualquier valor, presentando este segundo rodillo una forma cónica con bordes redondea-



dos, que gira soportado por la pieza (49) solidaria al cuerpo del útil desmontador-montador, sobre cualquier tipo de cojinete, siendo la pieza 49 de forma adecuada para poderse situar sobre el borde de la llanta en posición de trabajo.

5 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación anterior, caracterizados porque el útil montador desmontador esta soportado y guiado por la pieza (42) la cual tiene solidario el mango (36) con sus pulsadores (37) mientras que por su parte trasera está unida y soportada por la

10 barra principal (34), llevando alojado en su interior un sistema de mordaza para fijar el útil montador desmontador (52) y (53), accionada por un cilindro neumático (54), de forma que cuando deja de actuar el cilindro neumático (54) la grapa se expansiona por mediación del muelle (55) liberando el útil; porque dicha grapa realiza otra función consistente en levantar el desmontador en una magnitud determinada para que no roce con el borde de la llanta, mediante un pivote (56) que es levantado por la pieza (52) al cerrarse por un plano inclinado que ésta tiene en su parte superior y que roza con dicho pivote, atacando este pivote contra una aguja (59) roscada a una pieza (57) que al girar por la acción del pivote, se hace solidaria con la barra (45) del útil, levantándola a la antedicha magnitud; porque

20 al retroceder la grapa (52), desciende el pivote (56) y la pieza (57) accionada por el muelle (58) queda liberada de la barra (45) y en su posición de reposo para su nuevo ciclo; porque la antedicha magnitud es graduable por medio de la espiga (59), que afojando su contratuerca puede hacerse sobresalir mas o menos de la pieza (57) para aprovechar más

25 o menos carrera del pivote (56), siendo el mando de este

30



sistema uno de los pulsadores (37) que actua sobre el circuito neumático de la máquina, suministrando aire a presión o comunicando a escape la entrada de aire del cilindro (54) porque la barra prismatica (34) va soportada y guiada por las piezas (60) (61) y (63), las cuales a su vez se apoyan en el tubo (62) solidario a la columna de la máquina (33), comportando la pieza (61) en su interior una grapa neumática capaz de presionar sobre la barra (34) haciéndose solidaria con ella cuando se aplica aire comprimido por su entrada (69) llevando además un saliente (70) que se desliza por el interior de la pieza (63) y en cuyo extremo ataca un muelle (64) que presiona la pieza (61) contra la pieza 63; porque entre las piezas (61) y (63) se forma una cámara (73) que es estanca merced a las juntas (71) y (72) que tiene una comunicación con el exterior (65) susceptible de recibir - aire a presión, estando alojada en el interior de la pieza (63) una grapa (67) accionada por un cilindro neumático -- (66) la cual puede fijar en su momento la barra (34), estando concebido todo este sistema para separar el útil montador desmontador la distancia K del borde de la llanta y fijarlo en esta posición, de manera que al soltar el pulsador (37) una vez toca el útil montador-desmontador al borde de la llanta, este actúa sobre un adecuado circuito neumático el cual comunica en primer lugar aire a presión por la entrada (69) de forma que funciona la grapa (68) uniendo la pieza (61) con la barra (34), en segundo lugar comunica presión de aire por la entrada (65) a la cámara (73) de forma que la pieza (61), con la barra (34) y venciendo la presión del muelle (64), se desplazan guiadas por la pieza (63) la distancia Z hasta que la pieza (74) hace tope con la pieza (63),



siendo la distancia Z igual a la separación K que queremos separar el útil de la llanta; y en tercer lugar comunica presión de aire al cilindro (66) por su entrada (75) de manera que la grapa (67) bloquea la posición de la barra (34) y todo el sistema; pulsándose uno de los pulsadores (37), para desbloquear y volver a la posición inicial, de forma que se escapa el aire comunicado a las entradas (65) (66) y (75), liberando la barra (34) al dejar de presionar las grapas (67 y (68) y volviendo la pieza (61) a su posición inicial por acción del muelle (64).

7.- Perfeccionamientos en máquinas semiautomáticas para montar, destalonar y desmontar neumáticos en las que con la adecuada disposición de sus grupos principales, permite que colocando la rueda sobre la máquina en una sola vez, hacer todas las operaciones de despegado, - desmontaje y montaje que hagan falta sin tener que tocarla de su emplazamiento.

8.- Perfeccionamientos en máquinas semiautomáticas para montar, destalonar y desmontar neumáticos.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 16 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de los dibujos reglamentarios.

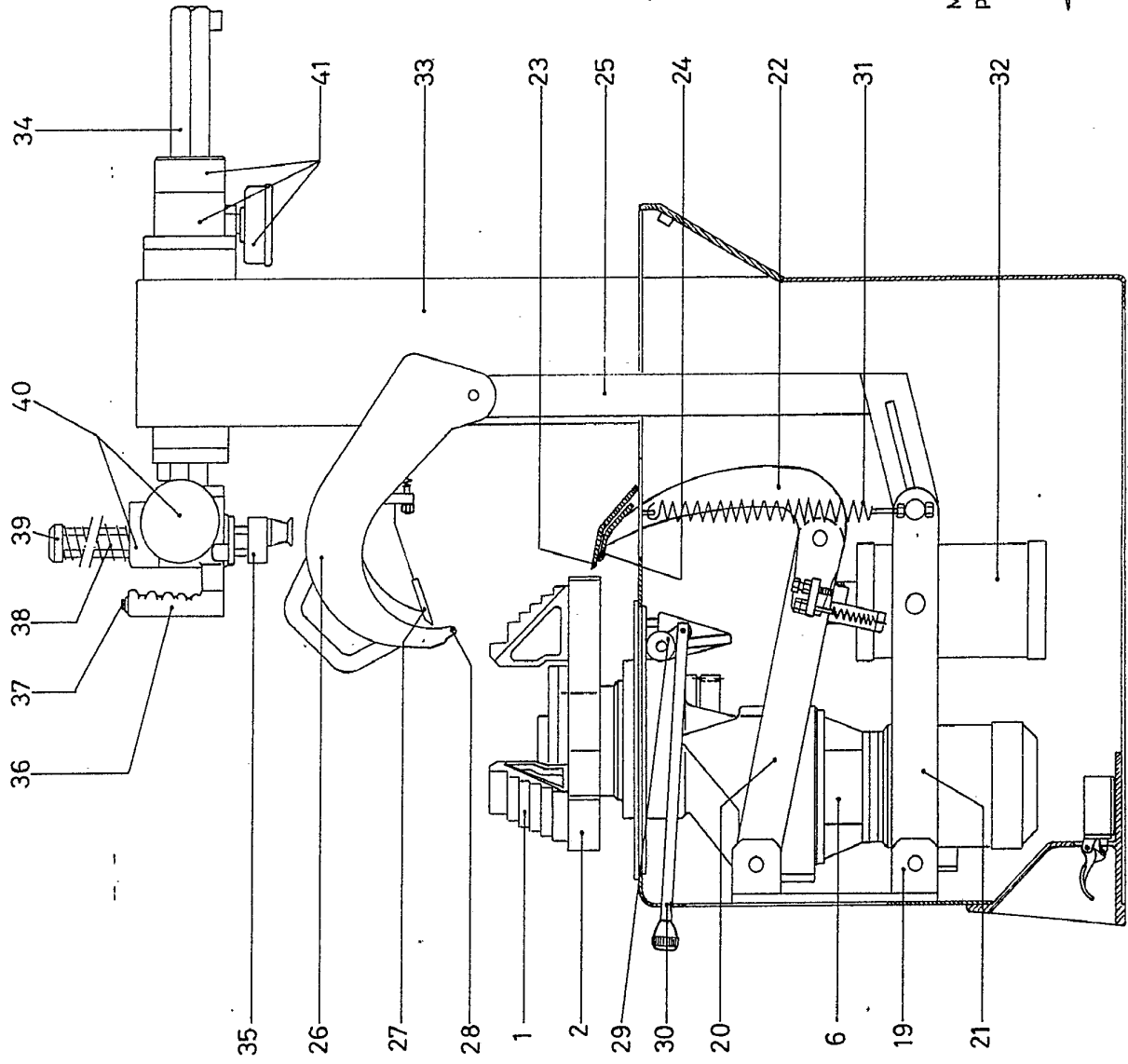
Madrid, a 31 ENE. 1978

P.a.

~~JAIME ISERN~~
P.P.

~~Firmado: JOSE F. NIETO~~

mc.



Madrid, a 31 ENE. 1978

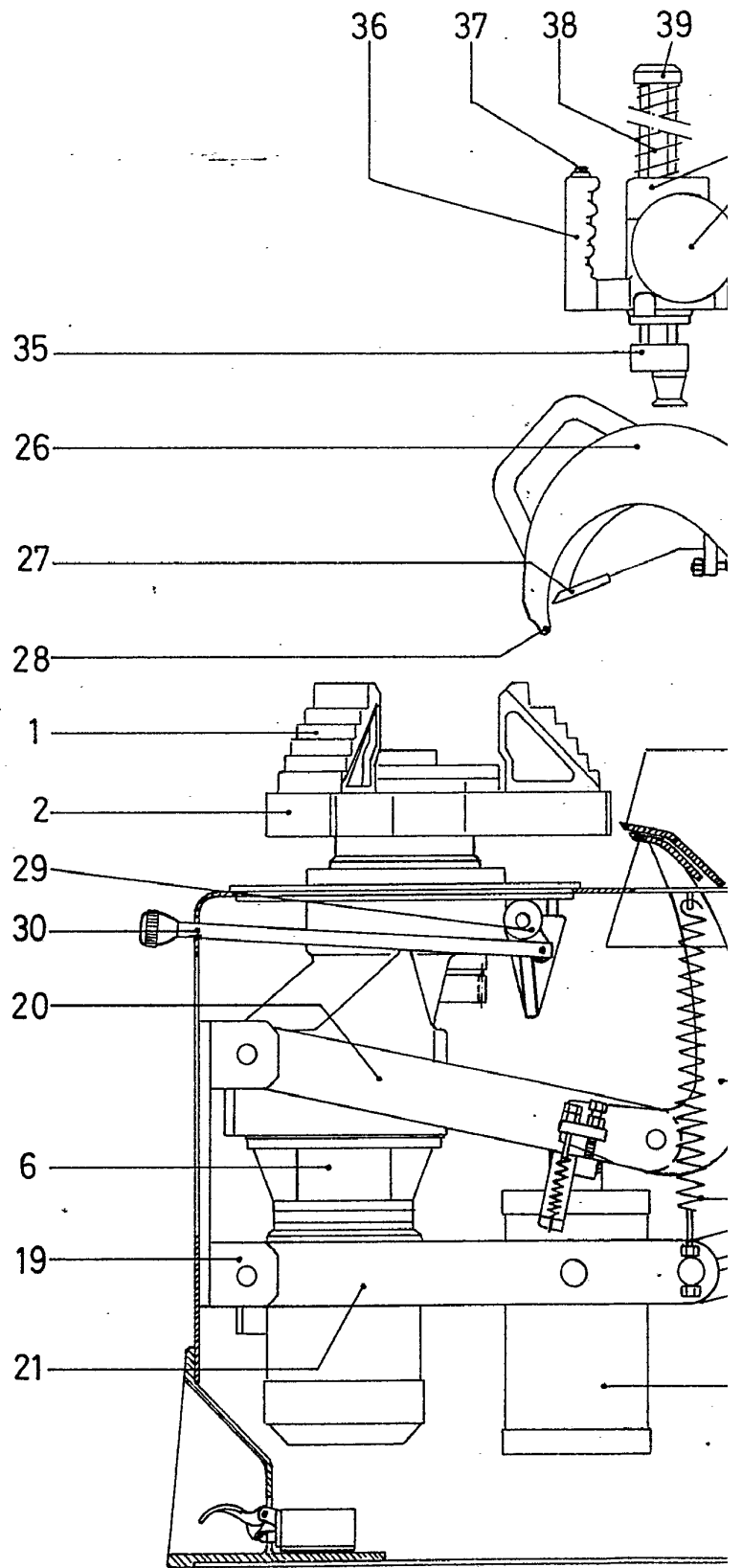
P. a.

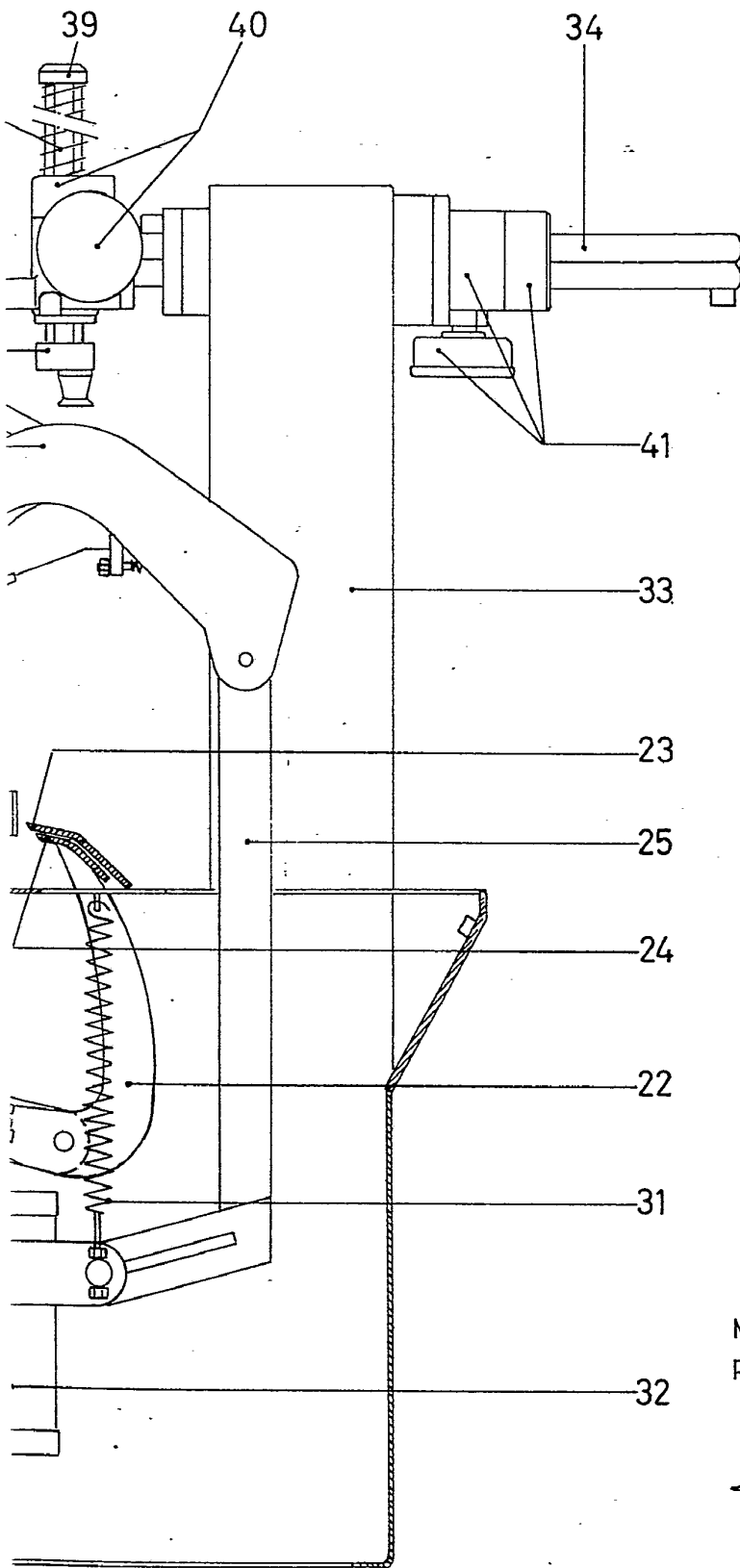
JAIMES IVERN

Por: JOSE F. NIETO

Fig. 1

FITE - MAQUINARIA PARA EL NEUMÁTICO, S.A





Madrid, a 31 ENE. 1978

p. a.

JAIME ISERN
p. p.

Redado: JOSE F. NIETO

Fig. 1

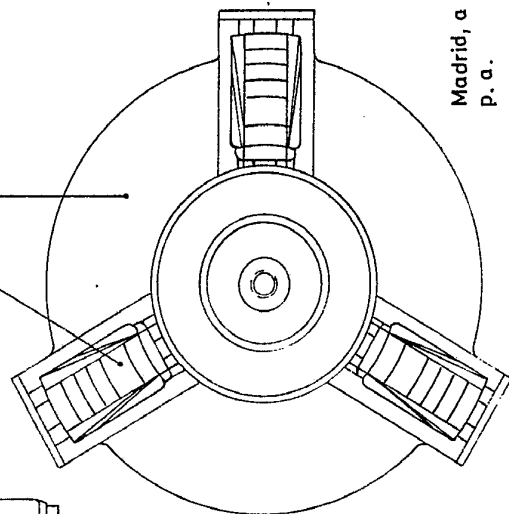
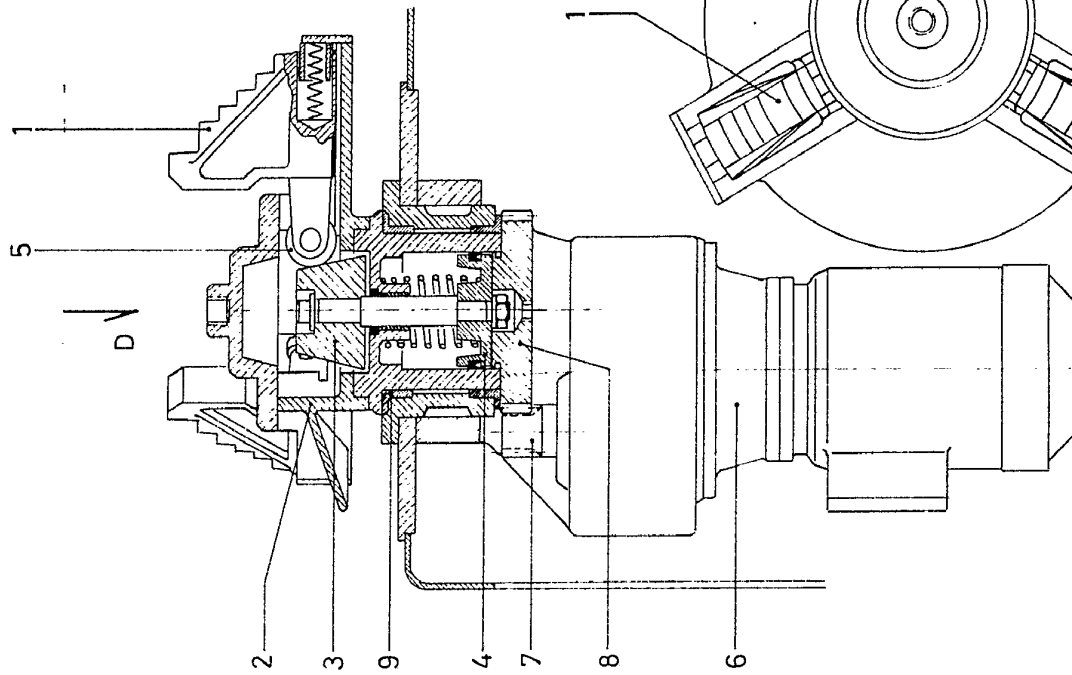
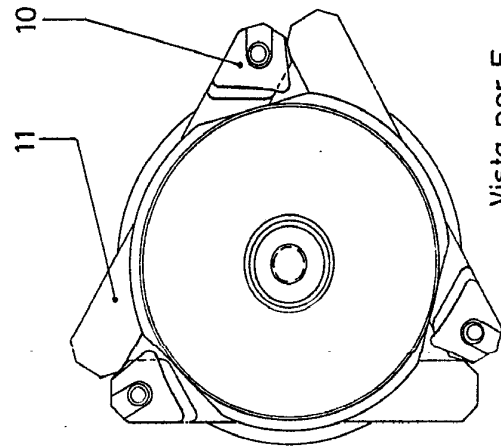
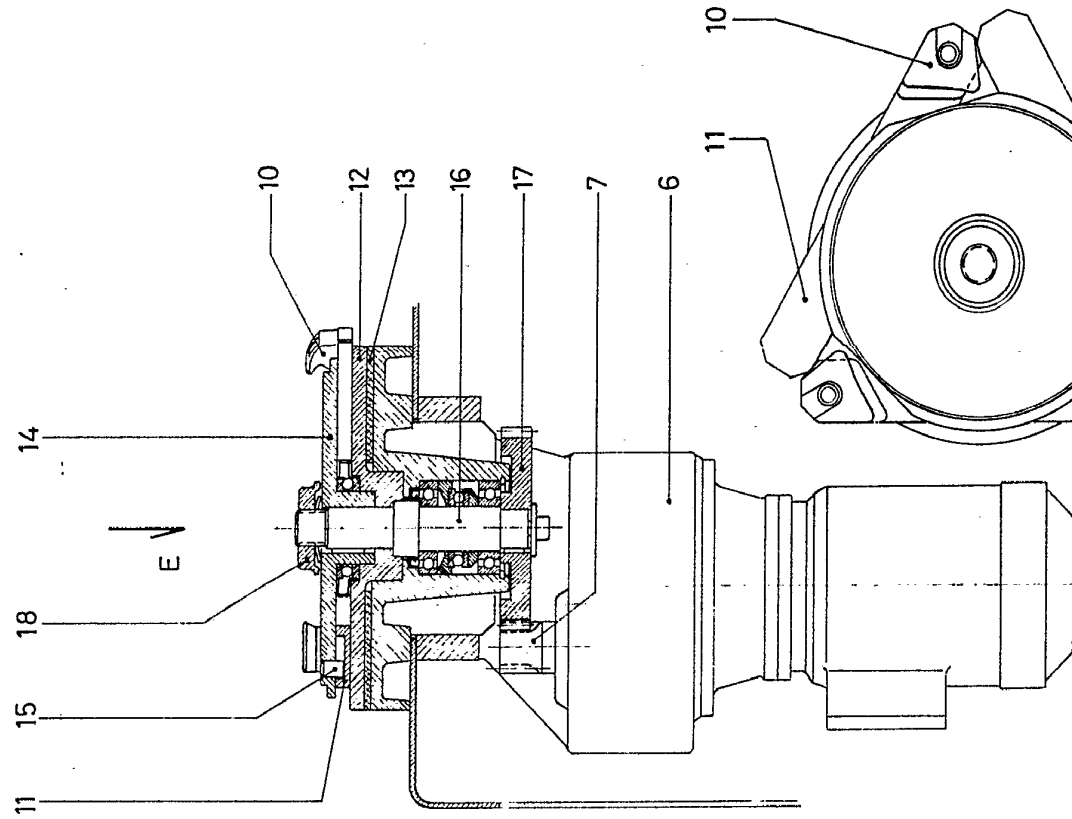


Fig. 2



Madrid, a 31 ENE. 1978
P. a.

Fig. 3

J. J. IBERN
P. P.

Vista por D

Vista por E

FITE-MAQUINARIA PARA EL NEUMATICO, S.A.

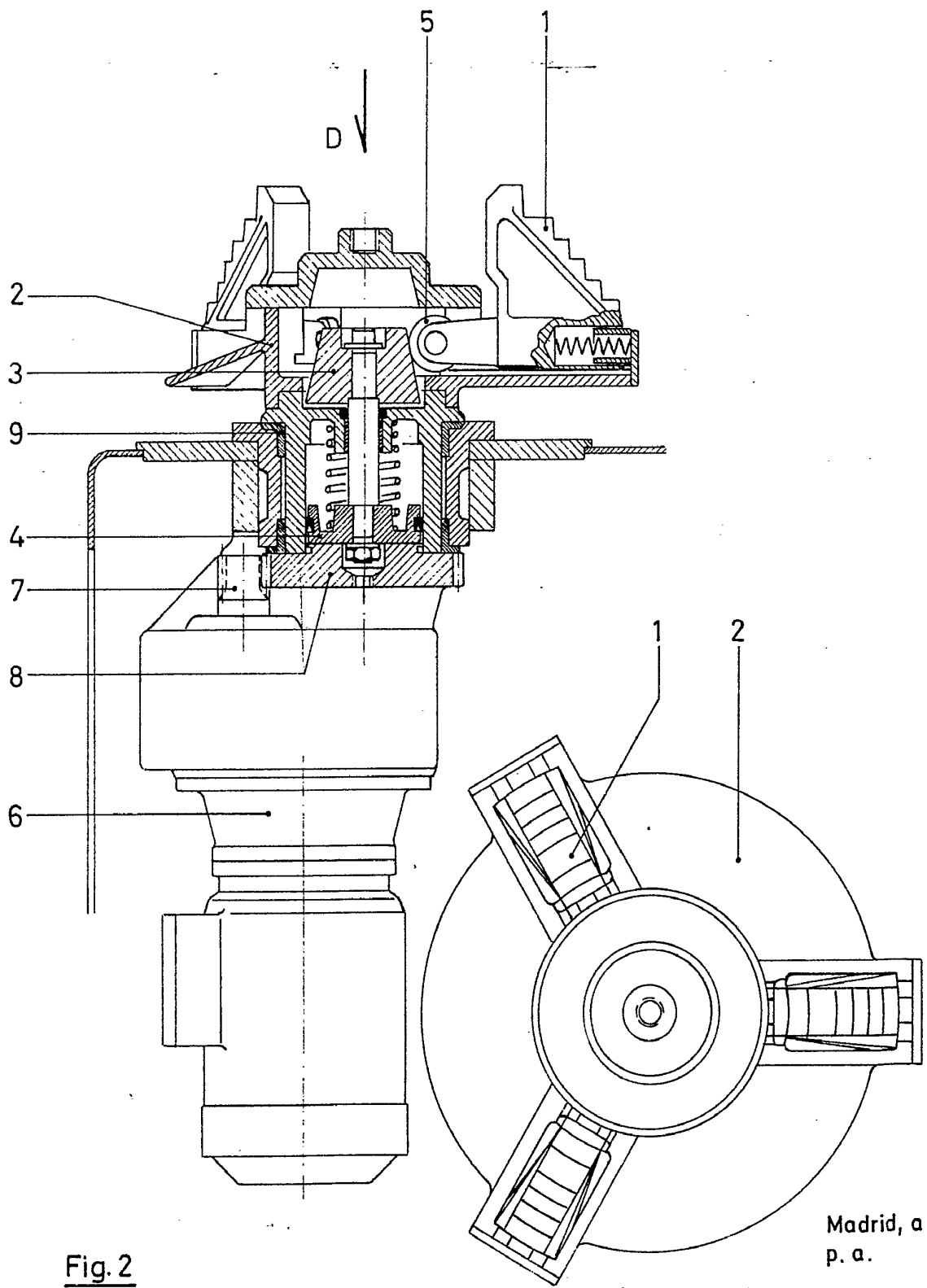
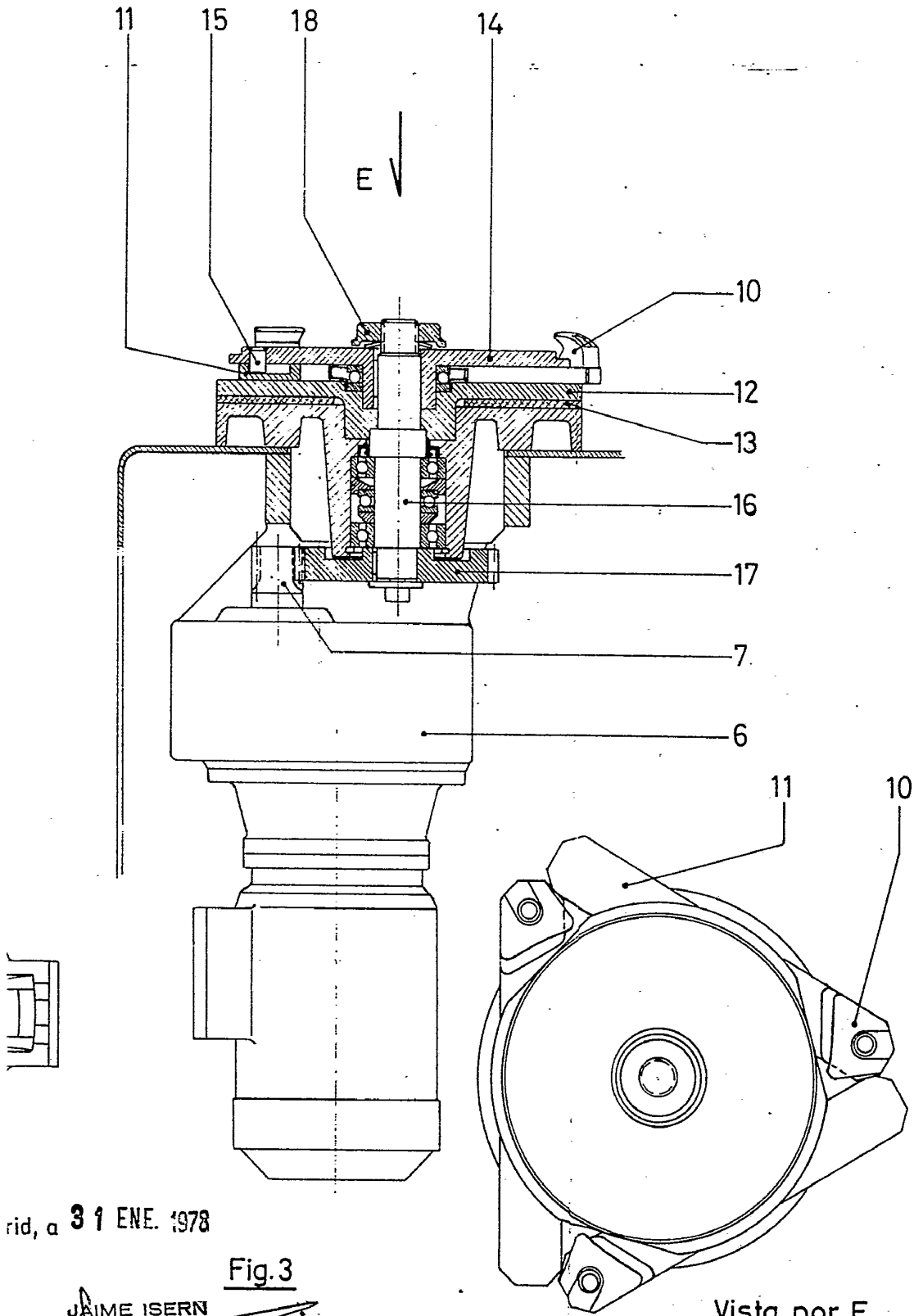


Fig. 2

Vista por D

Madrid, a 31 E
p. a.

JAIMI
p.p.



rid, a 31 ENE. 1978

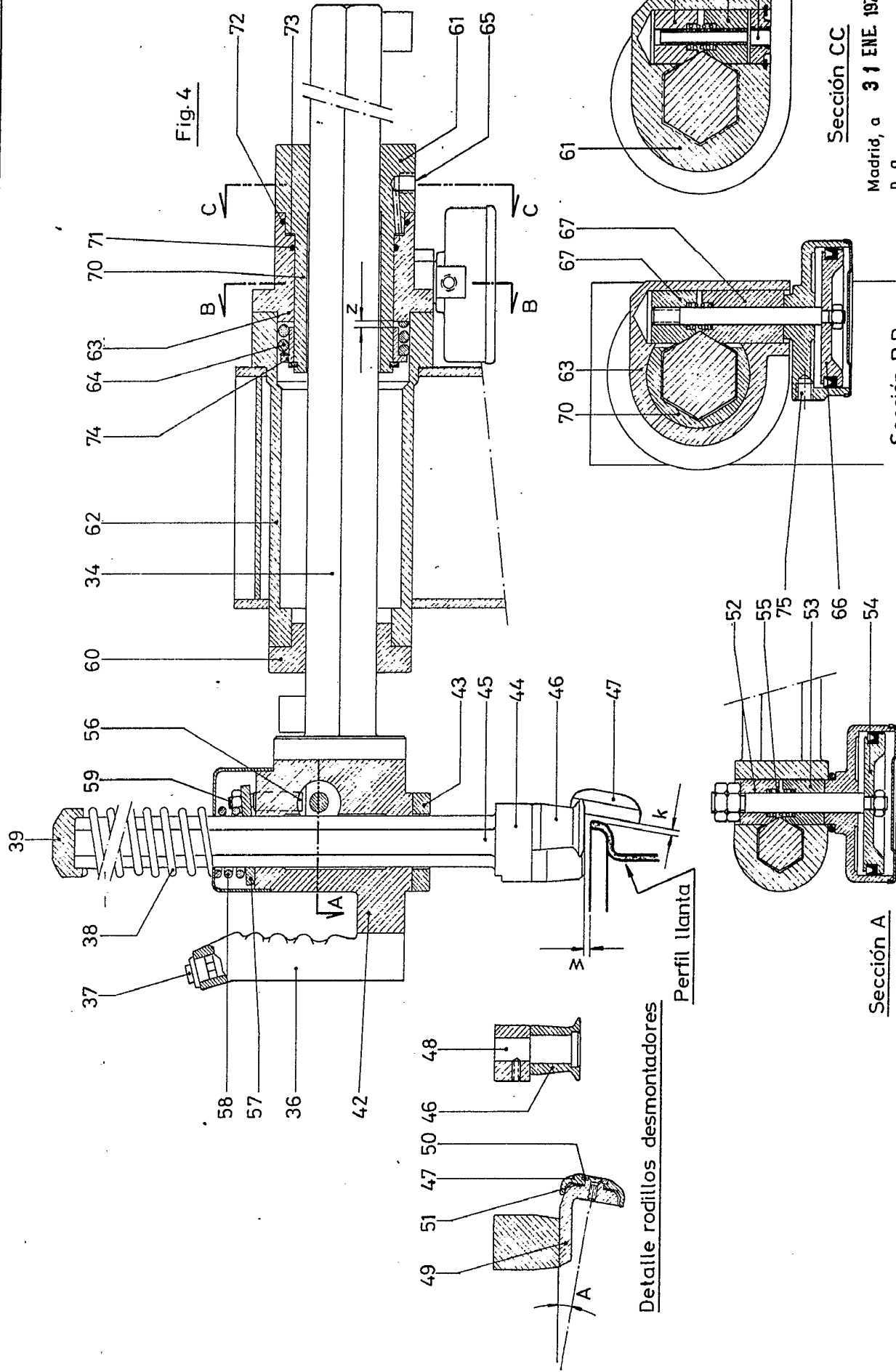
Fig. 3

Vista por E

JAIMESERN

p.p.

Firmado: JOSE F. NIETO

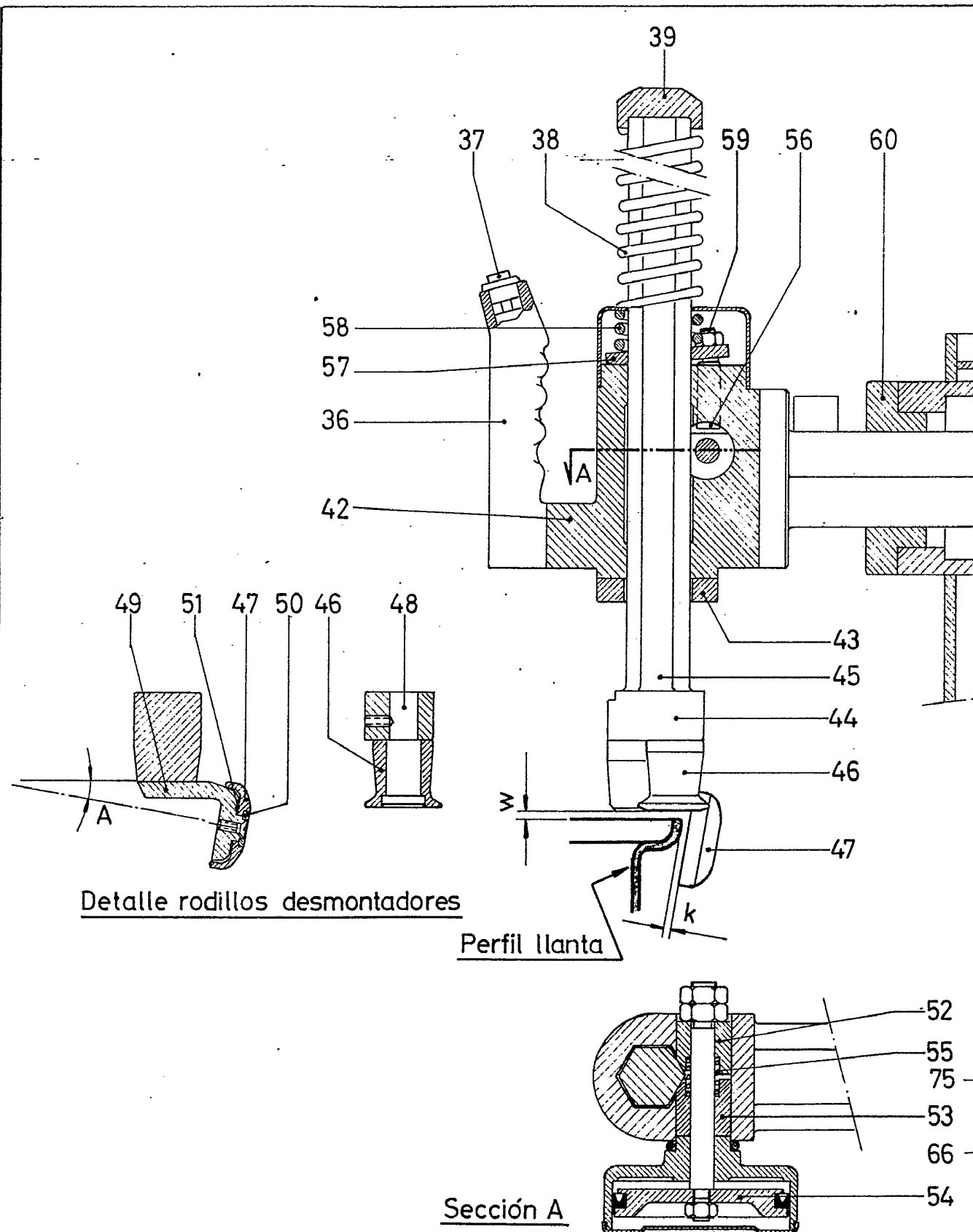


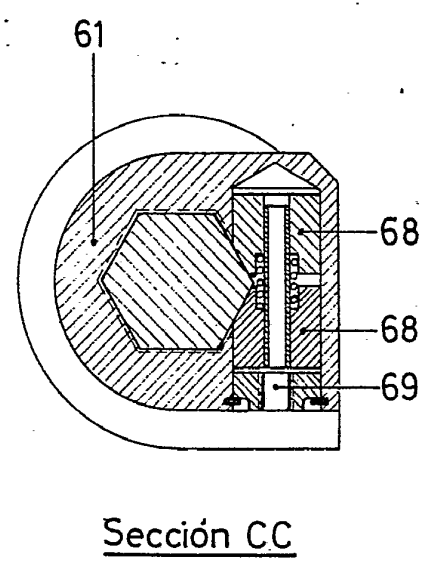
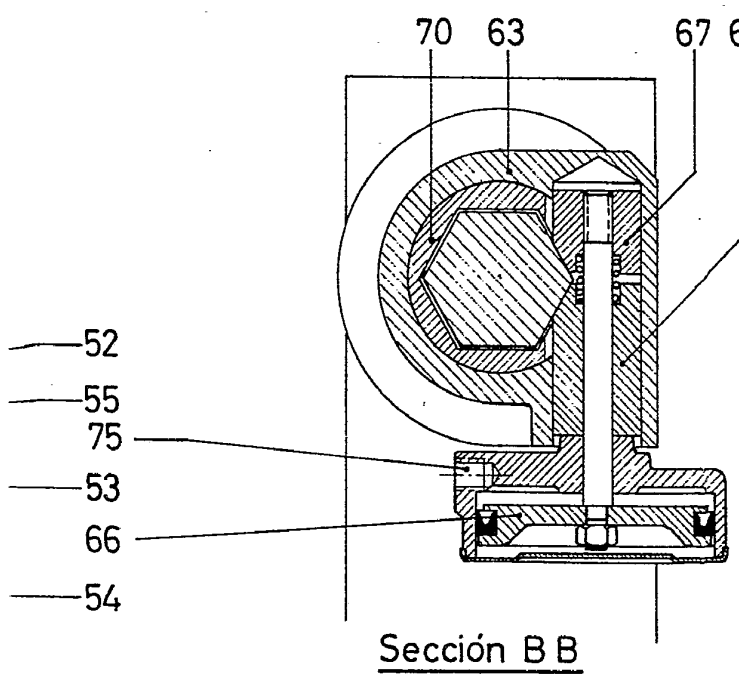
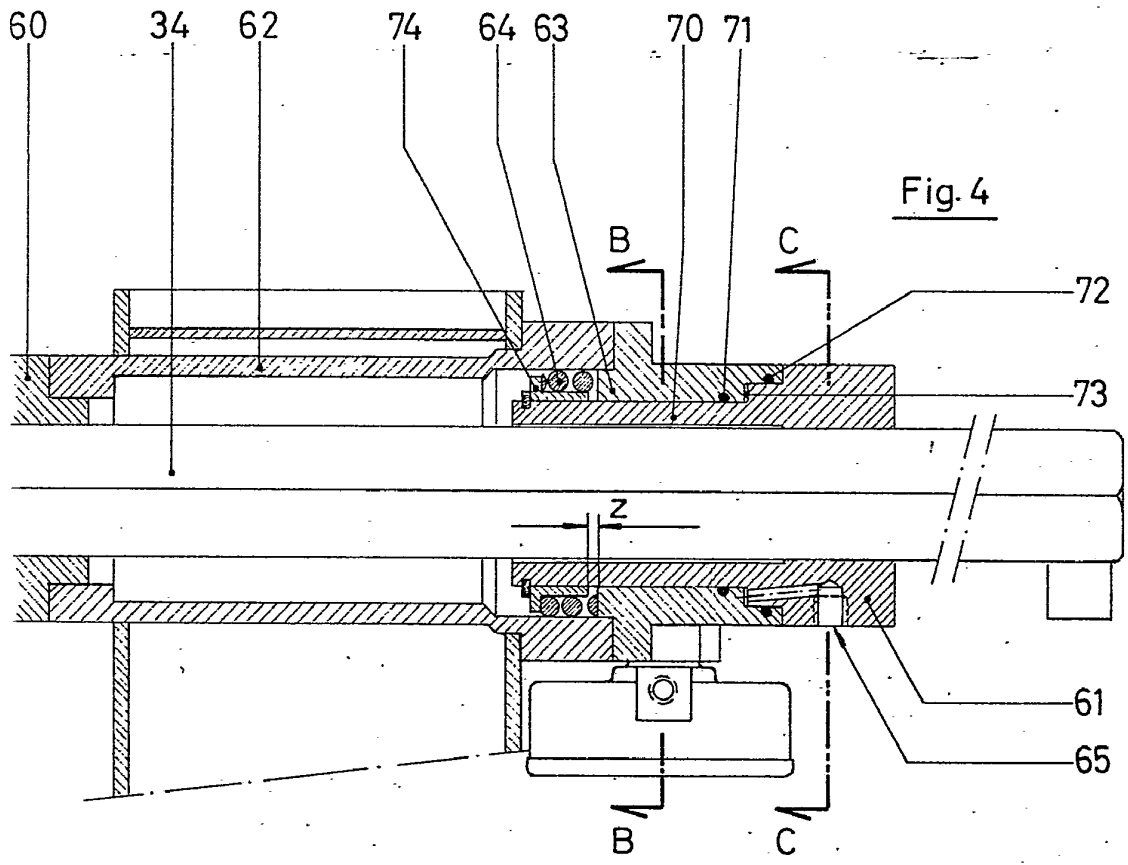
Madrid, a 31 ENE 1978
P. a.

JAIMES ISEERN
P. P.

BOYD & NEAVE S.A.

FITE - MAQUINARIA PARA EL NEUMATICO, S.A.





Madrid, a 31 ENE. 1978
P. a.

J A I M E I S E R N
p. p.

Firmado: JOSE F. NIETO