

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo
con los datos que figuran en la pre-
sente descripción y según el con-
tenido de la Memoria adjunta.

ES (11) (21) (32)

NUMERO	483220
FECHA DE PRESENTACION	- 7 AGO. 1979

(10) A3

PATENTE DE INTRODUCCION

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B29H 5/04
(54) TITULO DE LA INVENCIÓN	
"PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS PARA VULCANIZAR NEUMATICOS RECAU- CHUTADOS"	
(59) PATENTE EXTRANJERA U OTRA FUENTE DE INFORMACION	
firma italiana ITALMATIC, S.R.L. Via Villa Pompea, 31 MILAN (Italia)	
(71) SOLICITANTE (ES)	
FITE - Maquinaria para el Neumatico, S.A.	
DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
Carrt. de Sabadell a Prat de Llusanés, Km, 5,400 - CASTELLAR DEL VALLES (Barcelona)	
(72) INVENTOR (ES)	
(73) TITULAR (ES)	
FITE - Maquinaria para el Neumatico, S.A.	
(74) REPRESENTANTE	
D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.	

POOR
QUALITY

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta patente desarrollada con éxito en el extranjero se refiere a unos perfeccionamientos en prensas para vulcanizar neumáticos recauchutados para conseguir un funcionamiento óptimo de la máquina sobre neumáticos de construcción radial, que son los que más se emplean en la actualidad, así como un costo menor, tanto de la máquina como de los moldes que en ella se emplean, comparado a los sistemas que hasta ahora se habían utilizado. Se concreta en una máquina que, según el tamaño, puede albergar neumáticos de turismo, o camioneta, o camión, e incluso de tractores y movedoras de tierra y obras públicas.

Puede realizarse de diferentes formas y sistemas, pero básicamente comprende un aro portador del molde o matriz dividido en un número de sectores, cada uno de los cuales lleva una cámara para poder calefaccionar el correspondiente sector de molde haciendo circular por ella un fluido calefactor.

Estos sectores pueden tener, mediante un oportuno mecanismo, un movimiento radial de forma que pueden cerrarse hasta que los sectores del molde ajusten formando un aro molde o matriz del neumático, y expansionarse o abrirse con el fin de introducir o sacar un neumático del mismo.

Existe asimismo un mecanismo capaz de soportar la presión que el neumático transmite sobre los sectores, al ser hinchado, para que no se abran durante la vulcanización, que generalmente es un cincho o cinturón de superficie interior cónica que permite, mediante movimiento axial relativo entre él y los sectores, el movimiento radial de expansión y cierre de los mismo, antes dicho.

Las partes del molde que se ajustan del costado a

los talones del neumático estan formadas por una pieza de perfil adecuado, para cada costado, llamada talonera y que van montadas sobre platos de la máquina que pueden o no tener circuito de calefacción, La talonera superior, junto con su plato soporte, van montados en el extremo de un brazo que accionado por cualquier medio, puede levantarlos y apartarlos del conjunto del molde para permitir cargar y descargar la máquina. El molde propiamente dicho está compuesto por un aro que lleva el dibujo del neumático formando un negativo del mismo y está dividido en varios sectores radiales.

Con el fin de facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria descriptiva de una lámina de dibujos en los cuales;

La figura 1 muestra una vista en alzado de la máquina seccionada.

La figura 2 muestra una vista en plante de la misma destacando en línea de raya y dos puntos la posición de dos de los sectores abiertos o expansionados.

La figura 3 es una vista en alzado de la máquina abierta seccionada.

En las figuras 1, 2 y 3 podemos apreciar el molde del neumático formado por tres partes: 1, molde propiamente dicho que lleva el dibujo del neumático y que está dividido en varios sectores radiales que ajustan perfectamente y se alojan en el aro -9- dividido asimismo en sectores. Talonera superior -2- que va solidaria al plato -4- de la máquina y talonera inferior -3- solidaria al plato -5- de la máquina. Los platos -4- y -5- de la máquina, en este caso estan preparados con cámara de vapor para calefaccionar las taloneras si se quiere hacer el recauchutado

- integral del neumático. El plato -4- con la talonera -2- van sujetos al extremo de un brazo -6- que puede girar sobre un punto de giro -7- accionado por un cilindro hidráulico -8-, levantándolos respecto al resto del molde con el fin de poder
5. introducir y sacar los neumáticos del mismo. Los sectores del molde van sujetos dentro de los sectores, del aro calefactor mediante un saliente -11- en la parte inferior y unos tornillos -10- en la parte superior que se ajustan a las diferentes anchuras de moldes y los mantienen en su posición.
10. Cada sector -9- tiene unos nervios -13- que terminan en un perímetro cónico sobre el que puede ajustar presionándolos y manteniendo el molde cerrado, un cinturón o cincho cónico -14- que puede desplazarse axialmente accionado por unas barras -19-, guiadas por soportes -20- solidarios a
15. la mesa de la máquina -21-.
- Las barras o tirantes -19- van solidarias a la pieza -18- que es accionada a su vez por un cilindro -17- el cual como se comprende hace subir y bajar el citado cinturón -14-.
20. El conjunto del molde comprende sectores -1-, taloneras -2- y -3-, junto con los platos -4- y -5- y el aro calefactor -9- que cuando están cerrados ajustan perfectamente formando una unidad que se mantiene cerrada mediante el cinturón cónico -14-.
25. Al abrir el molde, cuando la pieza -18- ha subido una cierta distancia y el cinturón -14- ha liberado, al subir, los sectores del molde, empieza a accionar el mecanismo formado por la placa -16- que junto con la biela -15- transmiten un movimiento de abertura radial a la guía -12- del sector y por tanto a éste, consiguiéndose la expansión total de
30. los sectores tal como se ve en la figura 2.

Una vez abierto el molde entra en funcionamiento el brazo -6- que levanta la talonera -2- para proceder a la carga o descarga.

Al cerrar la máquina, en primer lugar baja el brazo 5. -6- para dejar la talonera -2- en su posición correcta de trabajo, la pieza -18- se encuentra arriba y al empezar, a bajar, mediante el mismo sistema de palanca -16-, biela -15- y guía -12- hace contraerse o cerrarse los sectores sobre las taloneras cerrando el molde; al llegar en el punto mas 10. bajo de su recorrido, el cinturón de cierre -14- ajusta en la parte cónica exterior de los sectores, manteniéndolo cerrado el molde.

Cada sector -9- lleva su guía -12- que se desliza en una ranura radial del bastidor -21-. dicho bastidor se prolonga en unas patas -22- que soportan el conjunto de la máquina, 15. La pieza -23- es un protector que protege todo el mecanismo, dándole además un aspecto mas estético.

En las máquinas de capacidad para neumáticos grandes a partir de camión, se instala una pluma con un plato neumático expansible que coje el neumático por los talones, y lo 20. levanta para proceder a la carga o descarga de la máquina. Este dispositivo ya conocido y empleado en las máquinas convencionales no se describe por considerarlo de dominio público.

La invención dentro de su esencialidad puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción y a las cuales alcanzara igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y 25. tamaño con los materiales mas adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones. 30.

NOTA

Hecha la descripción del presente invento, que se declara como no divulgado ni practicado en España comprende las reivindicaciones siguientes:

5. 1.- Perfeccionamientos en máquinas para vulcanizar neumáticos recauchutados, para conseguir un funcionamiento adecuado y óptimo de la máquina sobre neumáticos de construcción radial y obtener un costo menor tanto en la máquina como en el molde que se le aplica, caracterizados esencialmente por comprender básicamente un aro portador del molde o matriz, dividido en varios sectores radiales cada uno de los cuales tiene una cámara calefactora para calefaccionar el molde mediante circulación por la misma de algún fluido calefactor pudiendo estos sectores cerrarse hasta ajustar y unir las partes del molde y expansionarse para poder cargar o descargarlo en un movimiento radial y que una vez cerrados determinan una superficie exterior troncocónica.
10. 2.- Perfeccionamientos, según la anterior reivindicación, caracterizados básicamente por tener un cincho o cinturón de cierre con una superficie interior en forma de tronco de cono que ajusta sobre los sectores del aro contenedor del molde para aguantar la presión que efectúa el neumático durante la vulcanización, al estar hinchado, permitiendo mediante el movimiento axial relativo entre este cinturón y los sectores, la abertura y cierre de los sectores antedichos.
15. 3.- perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados por el hecho de que se emplean moldes compuestos por dos piezas que tienen el perfil del costado y talones del neumático llamadas taloneras, y un aro dividido en varios sectores radiales que ajustan perfectamente al cerrar
- 20.
- 25.
- 30.

la máquina y que lleva el dibujo en negativo que tiene que tener el neumático.

5. 4.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados porque las partes del molde que se ajusta a los talones o taloneras van montadas en sendos platos que pueden tener circuito de calefacción y de ellos el superior va montado sobre un brazo que tiene un punto de giro y pueden levantarse para dejar espacio para la carga y descarga de la máquina.
10. 5.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados por comprender un molde a sectores -1- y unas taloneras superior e inferior -2- y -3-; porque el plato -4- porta talonera superior es solidario al brazo -6- giratorio en el punto -7-, accionado por el cilindro -8-, que eleva a aquel para proceder a la carga y descarga; por comprender un plato -5- porta talonera inferior; porque los sectores -9- del aro contenedor del molde, llevan un resalte -11- para hacer la sujeción del mismo en combinación con los tornillos -10- que se ajustan a los diferentes anchos de los moldes; porque los sectores -9- llevan unas guías -12- que se deslizan en unas ranuras del bastidor -21-, en el movimiento radial de abertura y cierre por acción de las bielas -15- y que se conectan con la palanca -16-; porque los sectores -9- llevan además unos nervios radiales -13- que determinan una superficie exterior troncocónica sobre la que puede ajustarse el cinturón de cierre -14-, el cual tiene un movimiento axial de subida para librar los sectores y de bajada para mantenerlos cerrados durante la vulcanización; porque el movimiento de subida y bajada del cinturón -14- viene dado por el cilindro hidráulico -17- que solidario a la estrella -18- ataca a los tirantes -19- que se en-
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

cuentran unidos al citado cinturón y que se deslizan guiados por los dados -20- solidarios al bastidor -21-; y porque el citado bastidor -21- se prolonga hacia abajo en unas patas -22- que soportan el conjunto de la máquina.

5. 6.- Perfeccionamientos en máquinas para vulcanizar neumáticos recauchutados.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 8 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañada de los dibujos reglamentarios.

10.

Madrid, a - 7 AGO. 1979

P.a.

JAIMÉ ISERN

p. p.

~~JOSE F. NIETO~~

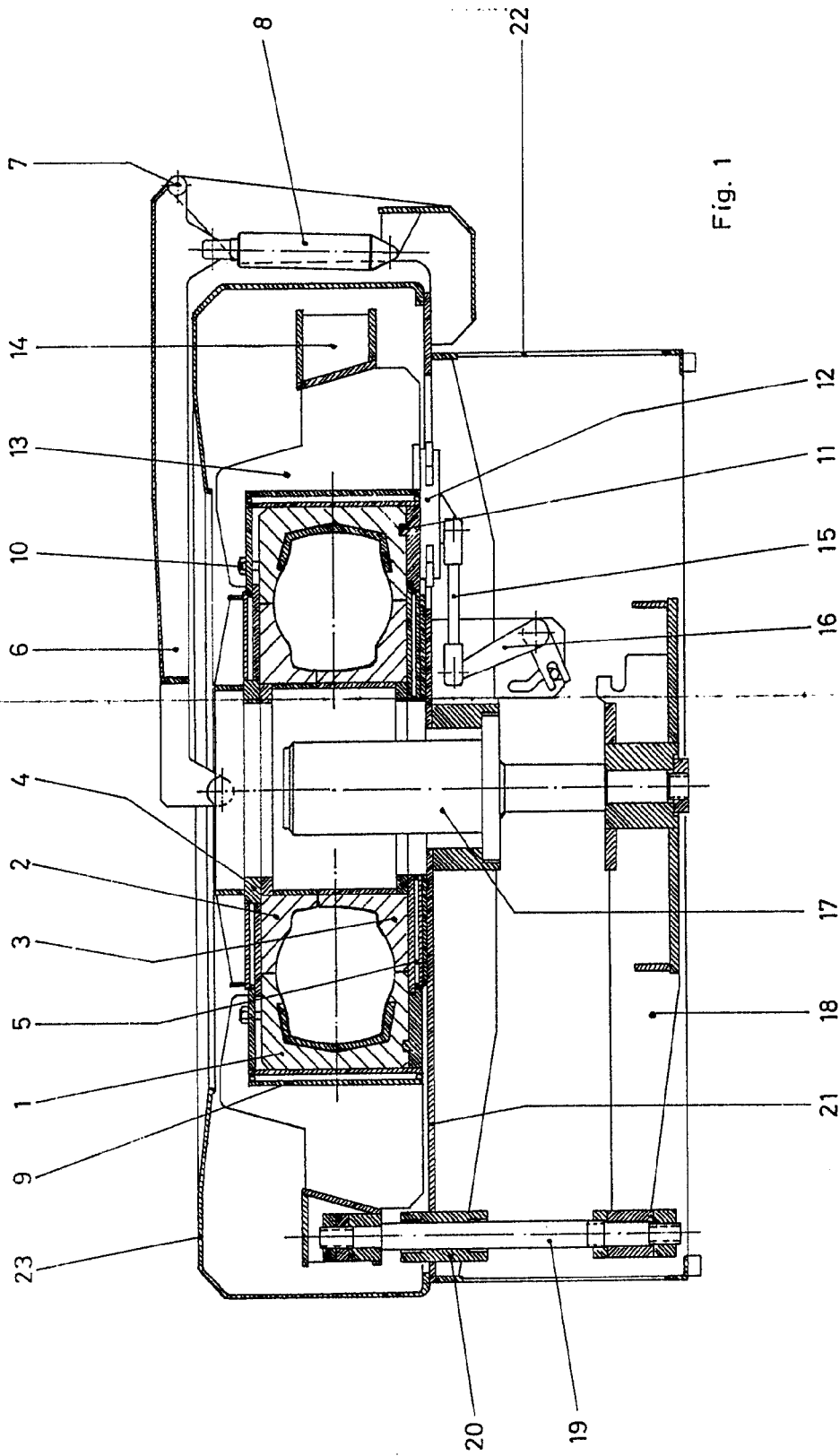


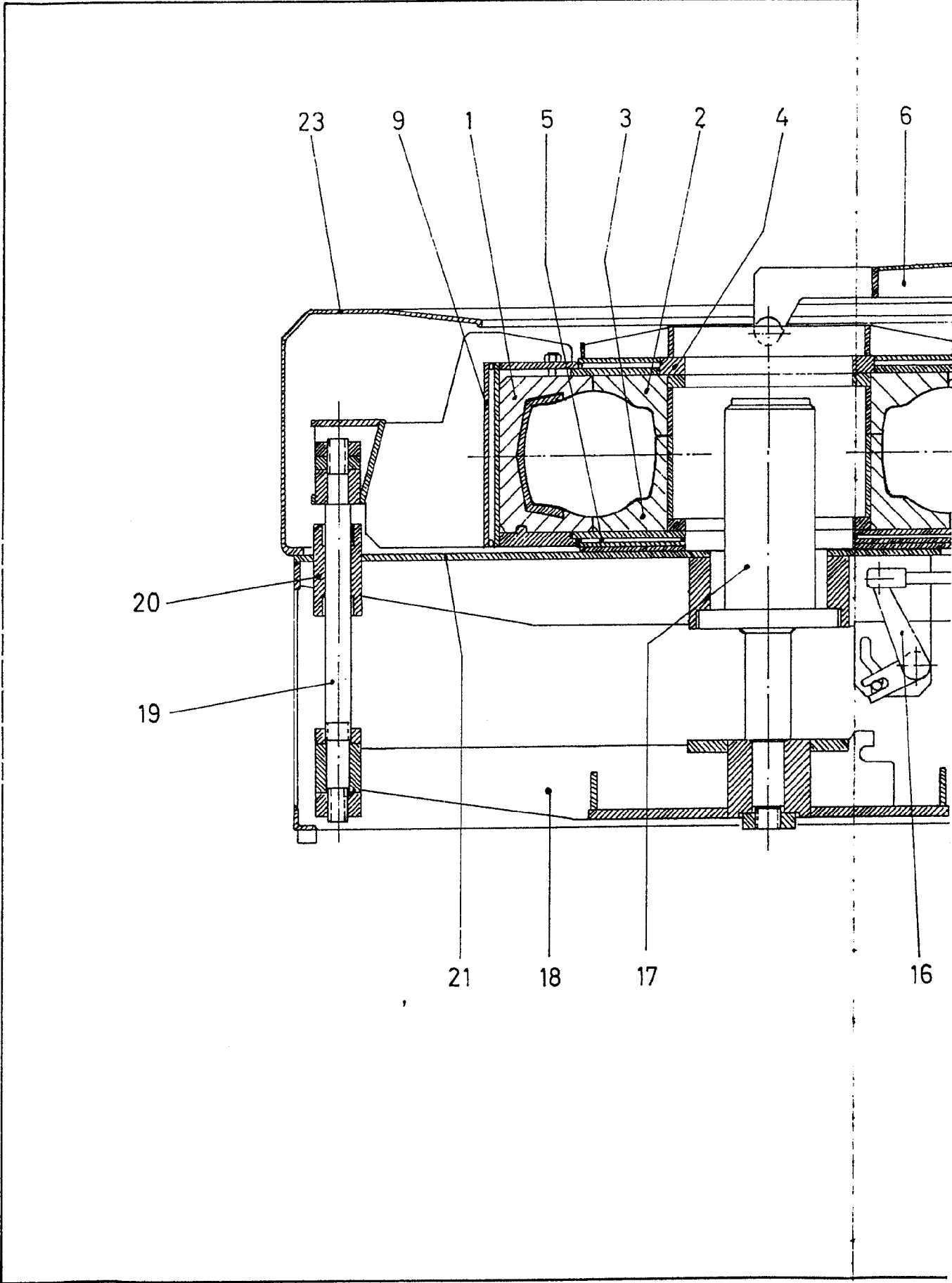
Fig. 1

Madrid, a - 7 AGO. 1979
P. a.

JOSE F. NIETO
INGENIERO

POOR
QUALITY

FITE-MAQUINARIA PARA EL NEUMATICO, S.A.



**POOR
QUALITY**

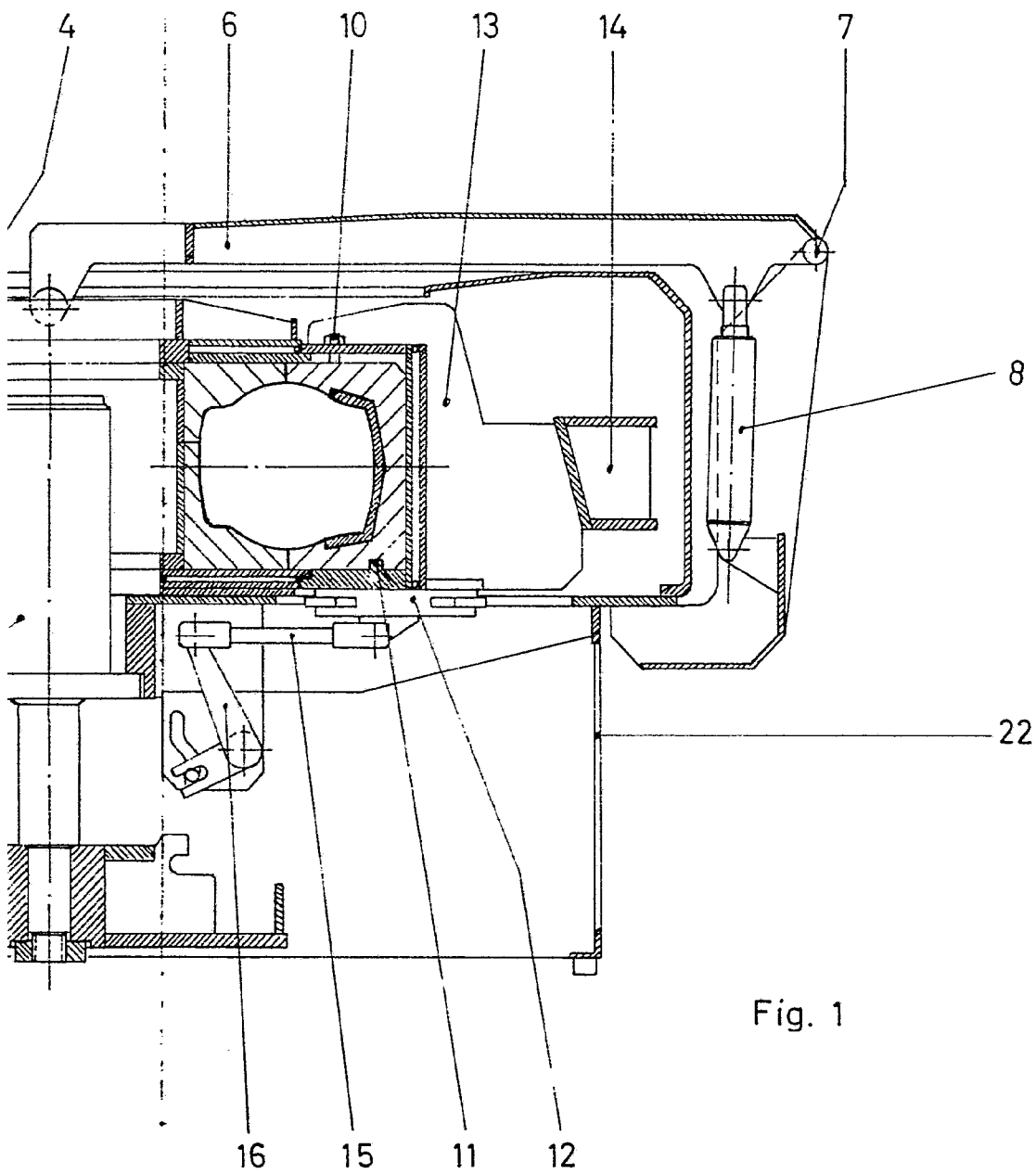
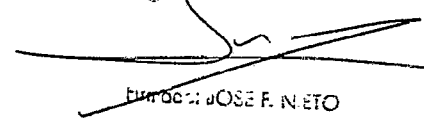


Fig. 1

Madrid, a 7 AGO. 1979

p. a.

JOSE F. NIETO



JOSE F. NIETO

POOR
QUALITY

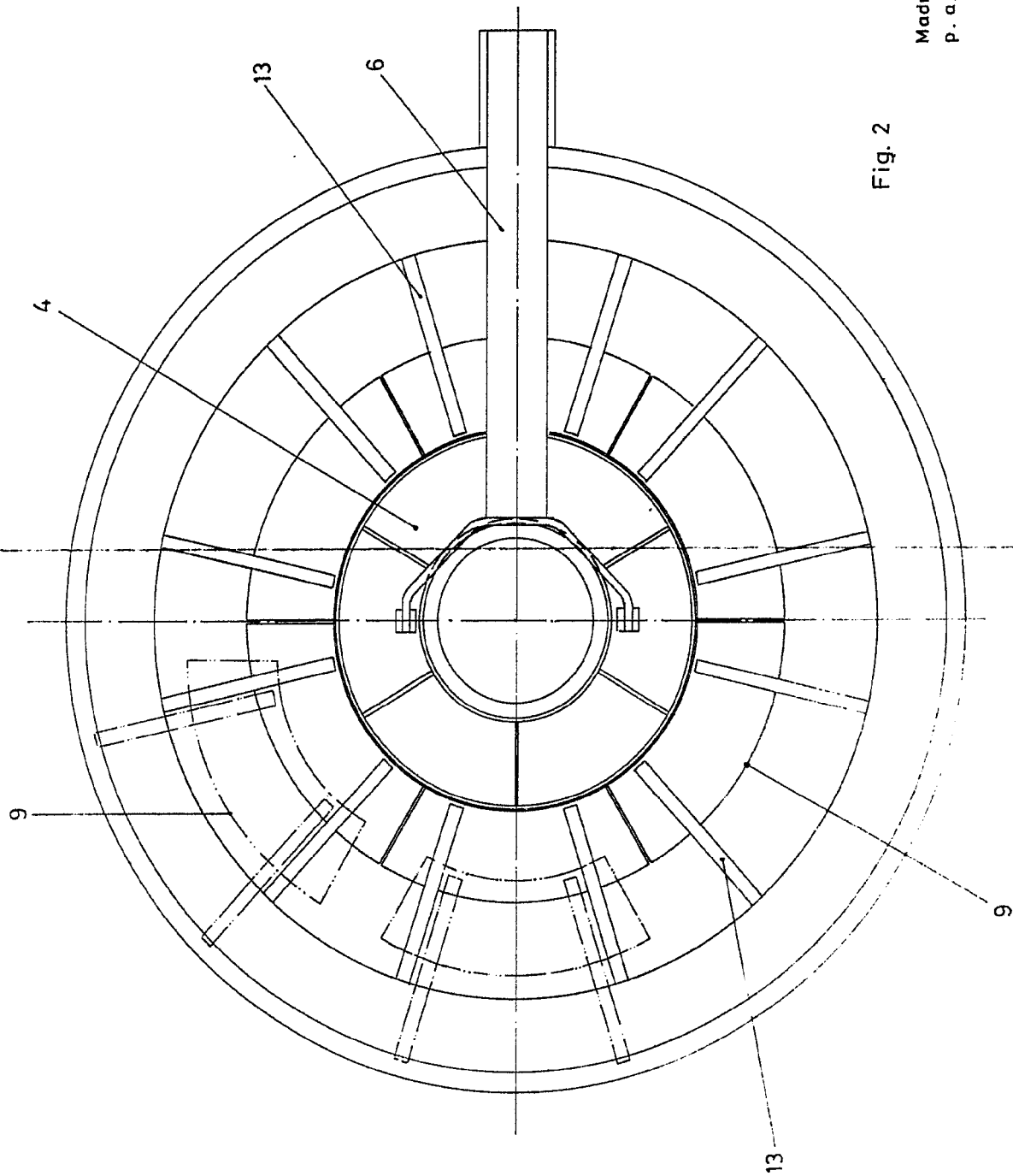


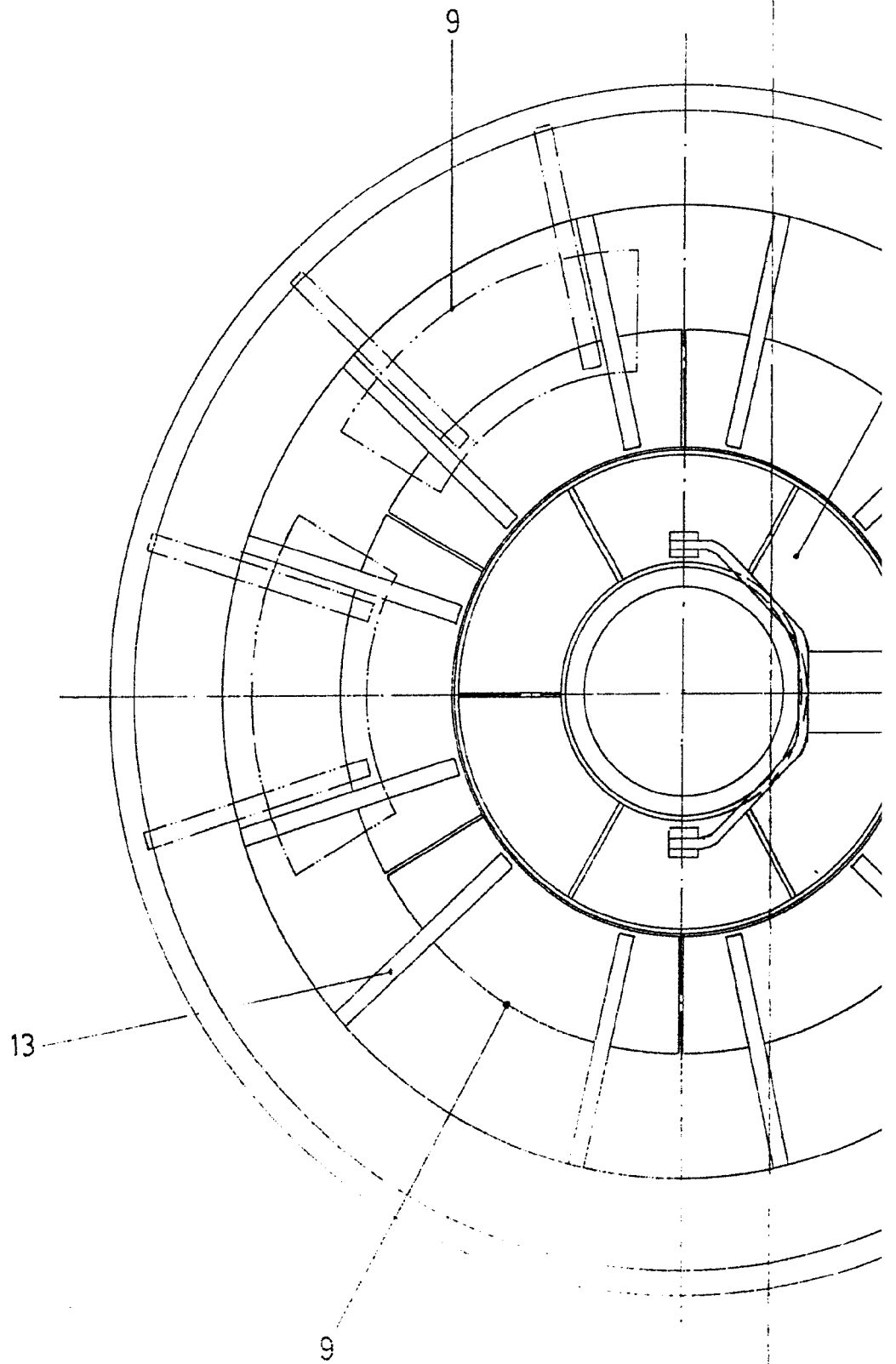
Fig. 2

Madrid, a - 7 AGO. 1979
P. a.

~~VAINES ISTEAN~~
INDUSTRIAL

POOR
QUALITY

FITE -MAQUINARIA PARA EL NEUMATICO, S.A.



**POOR
QUALITY**

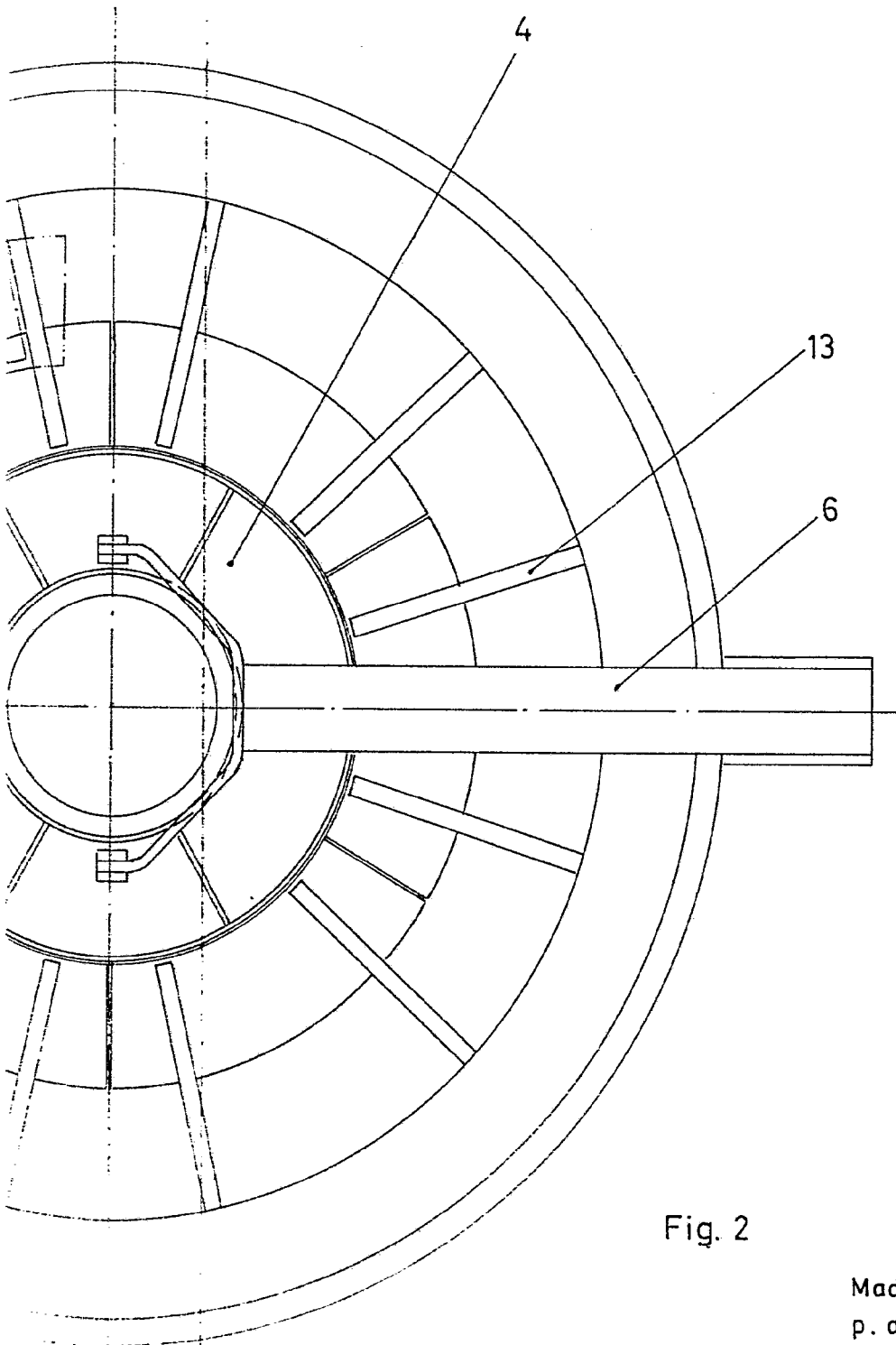


Fig. 2

Madrid, a - 7 AGO. 1979

p. a.

[Handwritten signature]
S. P.

**POOR
QUALITY**

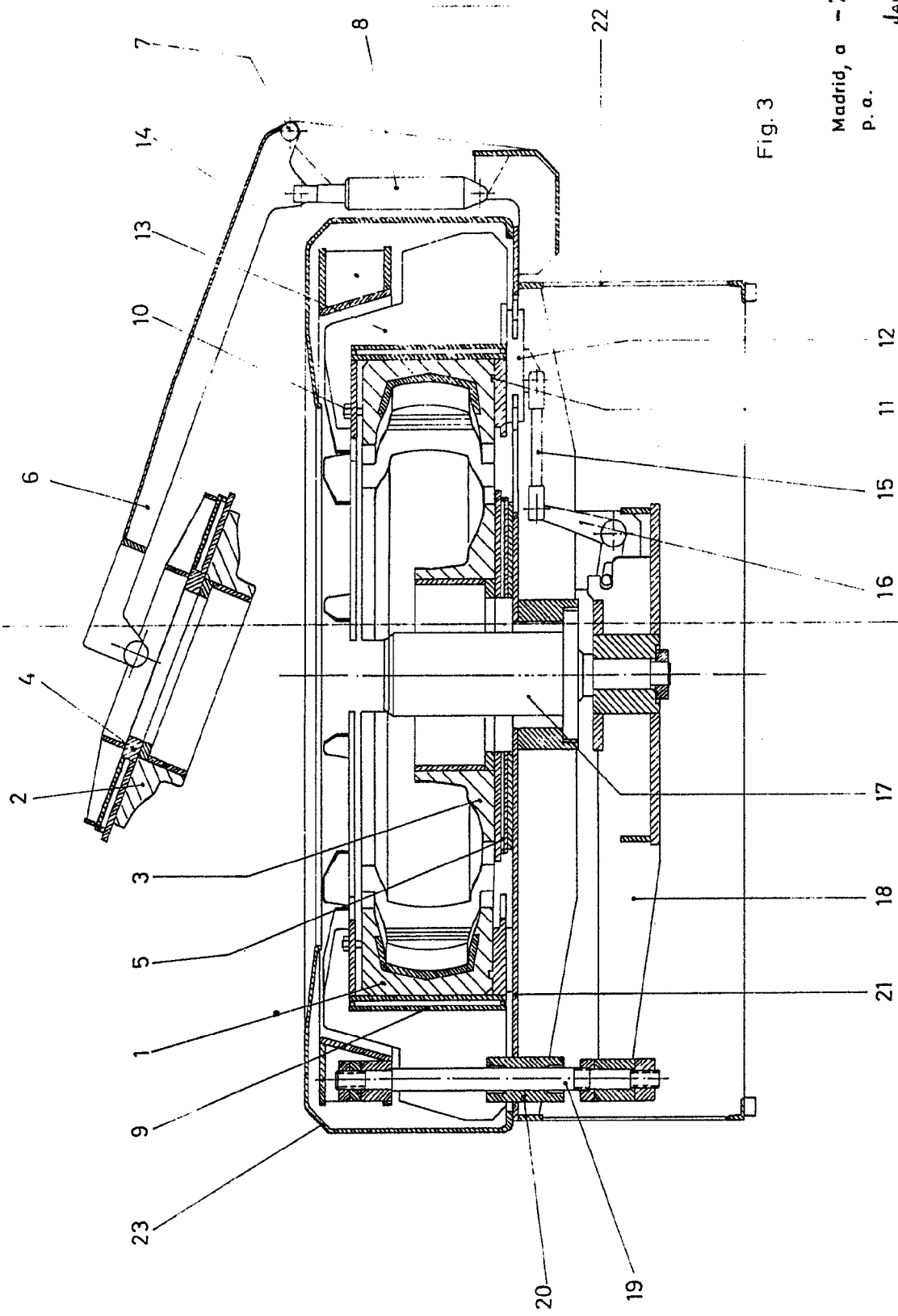


Fig. 3

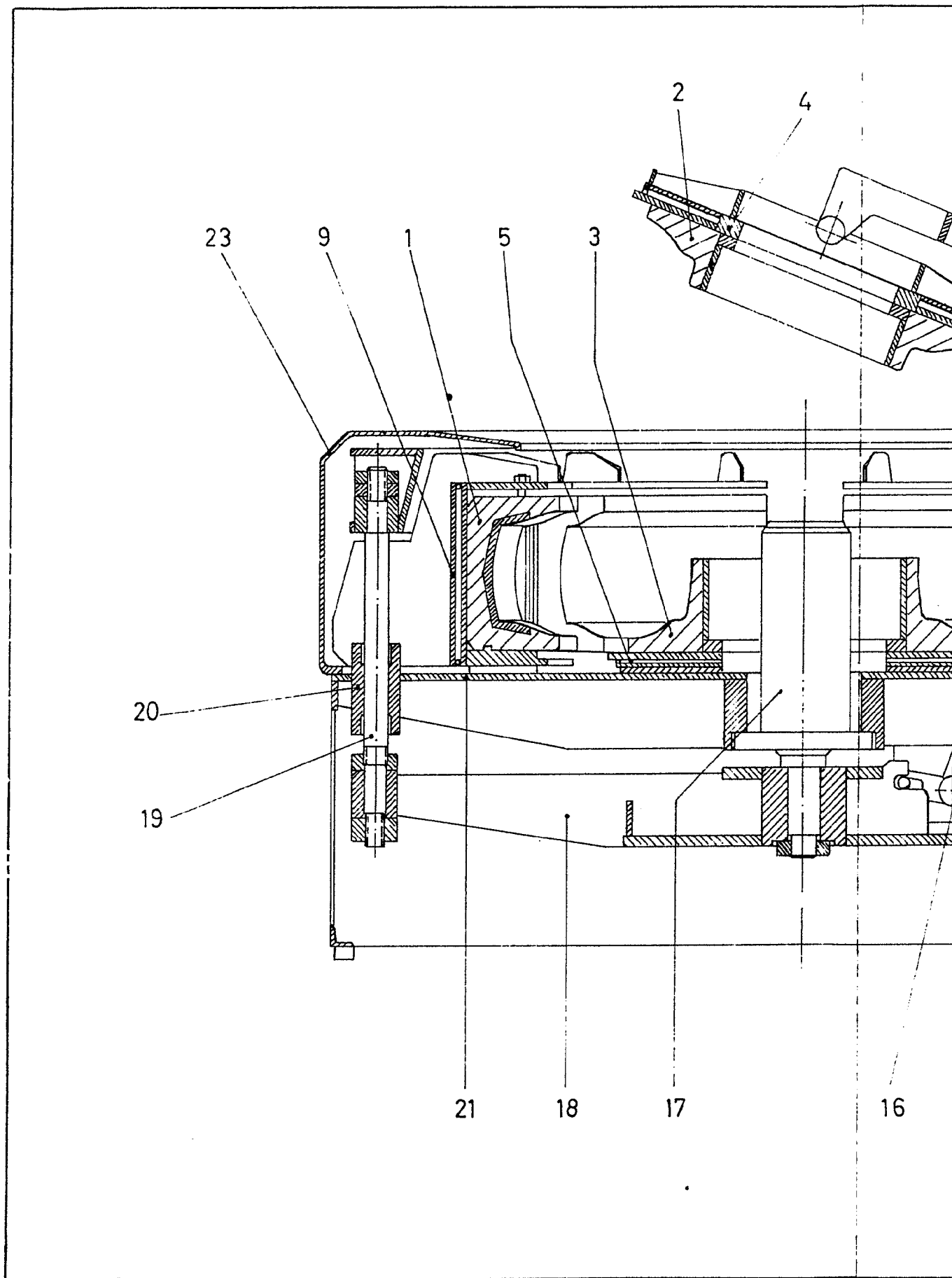
Madrid, a - 7 AGO. 1979
P. a.

JAIMS ISEBN
P. a.

Elaborado por JOSE E. N. J.C.

POOR
QUALITY

FITE-MAQUINARIA PARA EL NEUMATICO, S.A.



**POOR
QUALITY**

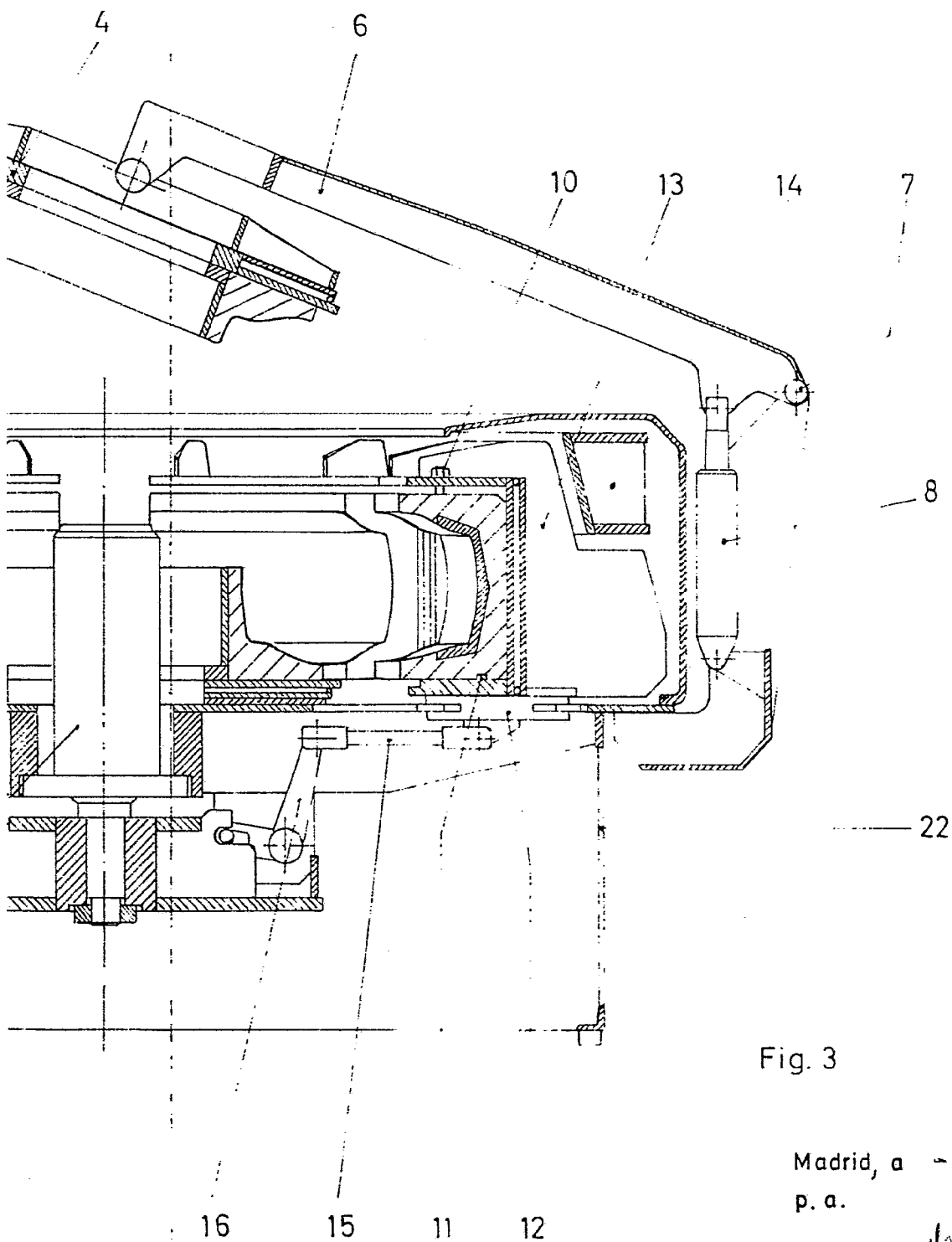


Fig. 3

Madrid, a - 7 AGO. 1979
p. a.

a. p. JAIME ISERN

firmado: JC 1979

POOR
QUALITY