

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

~~1978~~  
**CONCEDIDA**

**PATENTE DE INVENCION**

(19) ES	(11) NUMERO	(10) A1
(21)	458.943	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	19-5-77	

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	D06P	

(54) TITULO DE LA INVENCION
"NUEVA MAQUINA DE ESTAMPACION CON PLANTILLA ROTATIVA"

(71) SOLICITANTE (S)
D. JOSE LUIS LOPEZ FERNANDEZ, D. GABRIEL MARTIN GARCIA y D. BLAS GARCIA ARANDA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
San Sebastián 66, 2º, 4ª.- BARCELONA

(72) INVENTOR (ES)
D. GABRIEL MARTIN GARCIA

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON

MA/am- 8.299

**4-5 JUL. 1978**

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

1 La presente memoria descriptiva tiene como -  
fin la declaración del objeto sobre el cual ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusivo en el territorio nacional de una Patente de Invención, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial que, como el enunciado indica, se trata de "NUEVA MAQUINA DE ESTAMPACION CON PLANTILLA ROTATIVA".

5 El objeto de la presente invención hace referencia a una máquina de estampación con plantilla rotativa que -  
10 está caracterizada y definida por unos conjuntos portaplantilla -  
ingeniosos, y un sistema portarasqueta con ajuste y regulación de la posición de la misma original, elementos esencialmente constitutivos de la máquina, y determinantes para el más perfecto cumplimiento del fin a que la misma se destina, aportando unas características sumamente ventajosas.

15 Uno de los principales problemas que presentan las máquinas de estampación con plantilla rotativa radica en las irregularidades de estampación que en las mismas frecuentemente se registran a causa de la falta de estabilidad y del asentamiento debidos de la plantilla rotativa durante la estampación.

20 Este problema ha sido soslayado en nuestra máquina de estampación preconizada mediante una solución técnica -  
realmente ingeniosa basada en los conjuntos portaplantilla rotativa que incluye dicha máquina.

25 Otro problema que con frecuencia presenta este

1 tipo de máquinas está relacionado con las diferencias de tensión  
que se producen en las plantillas y que en nuestro caso se com-  
pensan con los mismos conjuntos portaplantilla rotativa, sin adi-  
ción alguna de mandos complementarios independientes.

5 Otra particularidad destacable de nuestra máquina  
de estampación con plantilla rotativa es que utiliza los mismos -  
conjuntos portaplantilla tanto sobre bancada fija como sobre placa  
desplazable.

10 Conviene destacar asimismo que la máquina referencia  
da puede emplearse para múltiples aplicaciones como, por ejemplo la  
estampación de papel, P.V.C., complejos metalizados y otros sopor-  
tes afines, además de toda clase de materiales textiles en general.

15 Otra de las ventajas de la nueva máquina de estam-  
pación es que por su reducido coste y simplificación resulta inclu-  
so asequible y rentable a industrias de tirajes limitados.

Otro punto a tener en cuenta es que la nueva máqui-  
na de estampación con plantilla rotativa permite regular la apli-  
cación de las pastas de estampación con gran precisión.

20 Nuestra máquina está basada en la idea de incorpo-  
rar unos conjuntos portaplantilla rotativa o cilindro de níquel -  
perforado, los cuales pueden ir montados sobre una base fija o  
desplazable.

25 Uno de dichos conjuntos comporta, con adecuada in-  
tegración en sí mismo, una pieza reguladora de la tensión de la -  
plantilla rotativa mediante la cual dicho conjunto puede atraer -

1 hacia sí al conjunto contrapuesto convenientemente retenido deter-  
minándose así entre ambos conjuntos el tensado deseado de la plan-  
tilla rotativa.

5 Incorpora además una estructura basculante en  
adecuada relación con una estructura portadora de la rasqueta de  
aplicación de la pasta o colorante en la consecución de un siste-  
ma de ajuste y regulación tanto de la inclinación de la rasqueta  
como de su mayor o menor elevación en relación a la plantilla ro-  
tativa.

10 Para comprender mejor la naturaleza del inven-  
to, en el plano adjunto representamos a título de ejemplo meramen-  
te ilustrativo y no limitativo una forma preferente de realización  
industrial, a la que nos remitimos en nuestra descripción; sobre  
dicho plano:

15 La figura 1 es una representación de los dos  
conjuntos portaplantilla rotativa con todos sus elementos inte-  
grantes.

La figura 2 es una vista frontal del sistema  
porta-rasqueta, pudiendo ser ésta a base de cuchilla o rodillo.

20 La figura 3 es una vista lateral de la ante-  
rior.

La figura 4 es una representación frontal del  
sistema de ajuste y regulación de la rasqueta.

25 La figura 5 es una representación esquemati-  
zada de nuestra máquina en su versión integrada por varias unida-

1 des, o sea para varios colores o de placa desplazable.

5 Según una realización práctica de nuestra máquina, la misma está constituida por dos conjuntos (1 y 2) portaplantilla rotativa que pueden ir montados sobre bancada fija para registros de un sólo color o sobre placa desplazable, mediante guías accionables o similar, para registros de dos o más colores.

Cada uno de dichos conjuntos (1 y 2) está integrado por el portacabezal (3) deslizable y girable a través del cojinete (4).

10 A dicho portacabezal (3) va fijado por un extremo el cabezal (5), el cual a su vez va encolado a la plantilla rotativa (6), en tanto que por el otro extremo lleva fijado el elemento discoidal (7).

15 Dicho elemento discoidal (7) hace juego de tópe continuo contra el cojinete (8) fijado en el portacojinetes (9) para el conjunto (1) y en el portacojinetes (10) para el conjunto (2).

20 Merced a tales conjuntos no se registra la menor irregularidad de estampación por la estabilidad y asentamiento de la plantilla durante la tirada.

Mientras el portacojinetes (9) va fijado a la bancada fija o placa desplazable (11), el portacojinetes (10) se constituye además en la pieza reguladora de la tensión de la plantilla rotativa (6) para lo que va convenientemente roscada.

25 Al referido portacabezal (3) de cada conjunto

1 (1 y 2) va acoplado el piñón (12) que recibe la fuerza motriz y la transmite al mismo tiempo a todo el conjunto portaplantilla.

5 Todo ello de modo que al accionar la pieza reguladora o portacojinetes (10) pueda ponerse en contacto el elemento discoidal (7) con el cojinete (8) para que todo el conjunto (2) pueda arrastrar hacia sí al conjunto (1), el cual queda retenido en su desplazamiento longitudinal por el tope establecido entre su elemento discoidal (7) contra su cojinete (8), lo cual provoca, en consecuencia, el tensado de la misma plantilla rotativa (6).

10 Por otra parte, se ha previsto en el interior de la plantilla (6) la incorporación de una estructura basculante integrada por la pieza balancín (13) a modo de soporte del conjunto porta-rasqueta (ver figuras 2, 3 y 4).

15 Dicha pieza balancín (13) bascula por uno de sus extremos mientras que por el opuesto está dotada de una ranura (14) en funciones de guiado de la misma con relación al eje (15) del elemento de fijación (16) posicional.

20 Dicha pieza balancín (13) puede ser accionada convenientemente mediante el volante (17) que actúa en contra del resorte (18) compensador.

Por otro lado, el conjunto porta-rasqueta está integrado por el tubo (19) dador o inyector de colorante o pasta que va sujetado por la abrazadera (20).

25 Con dicha abrazadera (20) hace cuerpo un pa-

1 samano rectificado (21) al cual se fija el pasamano (22) independiente a fin de posibilitar la sujeción entre ambos de la rasqueta-cuchilla (23), pero que puede ser sustituida por una rasqueta-rodillo (24).

5 Provocando la conveniente oscilación del balancín (13) mediante el volante (17) podrá conseguirse una elevación o descenso de la rasqueta, gradual y milimétrica en relación con la plantilla rotativa.

10 Y dado que la inclinación del ángulo de incidencia de la rasqueta se logra por medio del piñón (25) que hace juego con el tornillo sin fin (26) accionado directamente por el volante (27), se obtiene una perfecta aplicación de la pasta o colorante por parte de la plantilla rotativa al género o material objeto de la estampación, ya que es la rasqueta con su inclinación  
15 y su mayor o menor elevación con relación a la plantilla rotativa la que regula la cantidad de pasta o colorante que la máquina de estampación transfiere a los soportes.

20 Por tal hecho, la aplicación de la tinta se hace con gran precisión y sobre los más diversos materiales, pudiéndose controlar el nivel de tinta en la plantilla rotativa por vía óptica o de forma automática, y resultando la máquina por su reducido coste y simplificación incluso asequible y rentable a industrias de tirajes limitados.

25 Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe

1 añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición, sin salirse del cuadro del invento, en cuanto tales alteraciones no desvirtúan su fundamento.

5 El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros si fuera posible reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

10 Igualmente el solicitante, se reserva el derecho de solicitar los adecuados Certificados de Adición en la forma señalada por la Ley, al introducir en el presente invento cuantos perfeccionamientos se deriven del mismo.

NOTA

15 La Patente de Invención que se solicita como nueva en España por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "NUEVA MAQUINA DE ESTAMPACION CON PLANTILLA ROTATIVA", en todo de acuerdo con las siguientes:

REIVINDICACIONES

20 1.- Nueva máquina de estampación con plantilla rotativa, caracterizada porque se ha previsto la incorporación de sendos conjuntos portaplantilla rotativa que pueden ir montados sobre una base fija o sobre una base desplazable, uno de cuyos conjuntos comporta, con adecuada integración en sí mismo, una  
25 pieza reguladora de la tensión de la plantilla rotativa mediante

PS

1 la cual dicho conjunto puede atraer hacia sí al conjunto contra-  
puesto que queda convenientemente retenido en orden a determinar  
entre ambos conjuntos el tensado de la plantilla rotativa; porque  
se ha previsto, además, la incorporación de una estructura bascu-  
5 lante en adecuada relación con una estructura portadora de la ras-  
queta de aplicación de la pasta o colorante en la consecución de  
un sistema integral de ajuste y regulación tanto de la inclinación  
de la rasqueta como de su mayor o menor elevación con relación a  
la plantilla rotativa.

10 2.- Nueva máquina de estampación con planti-  
lla rotativa, en todo de acuerdo con la primera reivindicación,  
caracterizada porque ambos conjuntos portaplantilla rotativa es-  
tán integrados por un respectivo cabezal fijo solidario por un -  
lado a la plantilla en cuestión, mientras que por el lado contra-  
15 rio va sujetado al extremo de un portacabezal, en conveniente re-  
lación con el sistema de accionamiento rotacional de los conjuntos  
portaplantilla rotativa, el cual puede deslizarse a través de un  
cojinete-guía montado en un portacojinetes por cuya mediación los  
correspondientes conjuntos se fijan a la base, ya sea ésta fija o  
20 desplazable, estando relacionado dicho portacabezal, por su otro  
extremo, con un elemento discoidal que en uno de los conjuntos  
hace juego con la pieza-tope en tanto que en el otro conjunto ha-  
ce juego con la pieza reguladora de la tensión, de modo que accio-  
nada dicha pieza puede ser empujado su disco correspondiente, a  
25 fin de provocar la atracción del conjunto contrapuesto que queda

pg

1 retenido en su desplazamiento por tope de su elemento discoidal -  
determinándose, en consecuencia, el tensado de la plantilla rota-  
tiva.

5 3.- Nueva máquina de estampación con plantilla  
rotativa, en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracte-  
rizada porque la estructura basculante está integrada por un ba-  
lancín constituido como soporte de la estructura portadora de la  
rasqueta, cuyo balancín bascula con respecto a un eje extremo -  
mientras que por el extremo contrapuesto está dotado de una ranura  
10 como guía de su propio desplazamiento angular, provocado por la  
acción de un volante en contra de un resorte a fin de determinar  
la elevación o descenso de la rasqueta en relación con la planti-  
lla rotativa, todo ello en conjunción con la acción determinada  
sobre la rasqueta por el juego establecido entre un piñón y un  
15 tornillo sin fin accionado por un volante en el sentido de graduar  
el ángulo de inclinación de la misma con relación a la propia plan-  
tilla rotativa.

4.- "NUEVA MAQUINA DE ESTAMPACION CON PLANTI-  
LLA ROTATIVA".

20 Según queda sustancialmente descrito en la  
presente memoria descriptiva que consta de once hojas mecanogra-  
fiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibu-  
jos.

Madrid,

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ LOAYSA PINZON  
P. P.

MIGUEL FERNANDEZ LOAYSA PINZON

Fdo: J. Vilches Barrionuevo

1

5

10

15

20

25

GABRIEL MARTIN GARCIA  
BLAS GARCIA ARANDA

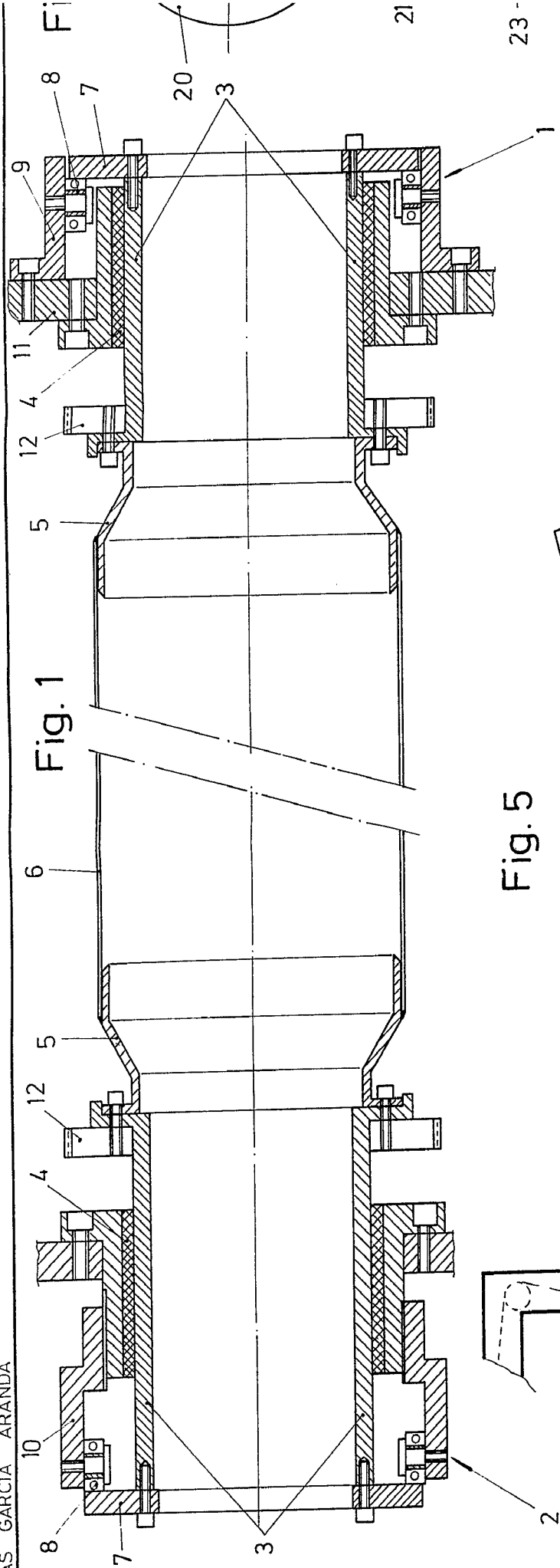


Fig. 1

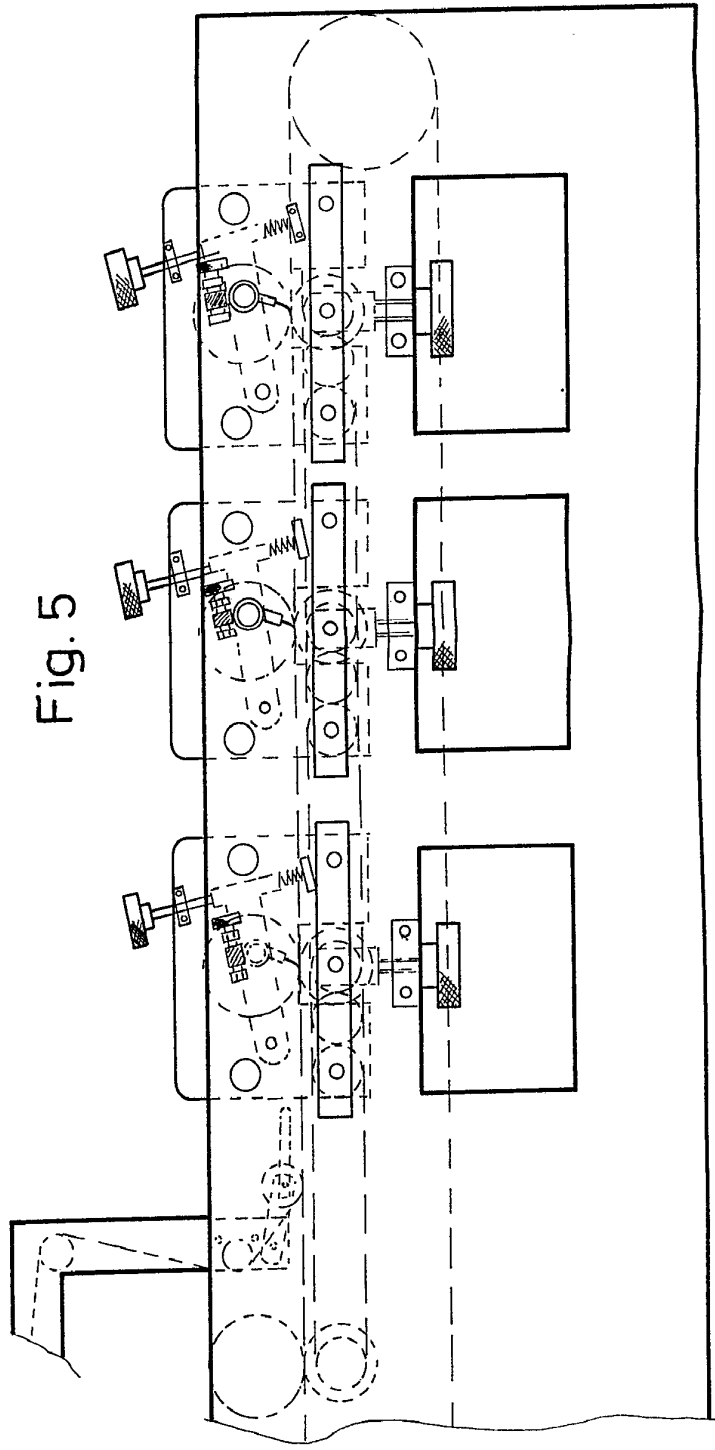


Fig. 5

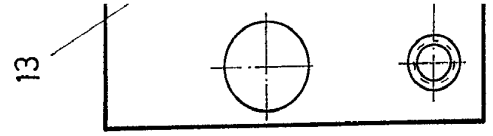


Fig. 4

Fig. 1

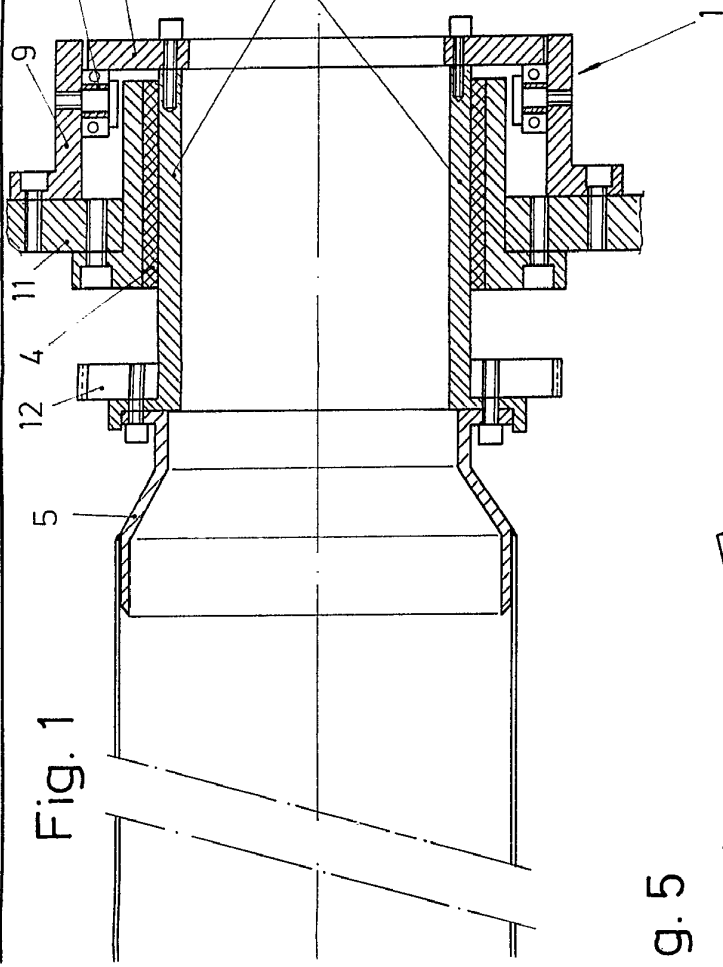


Fig. 2

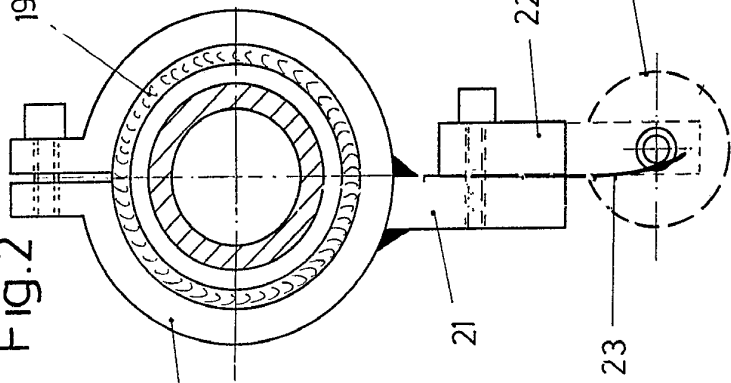


Fig. 3

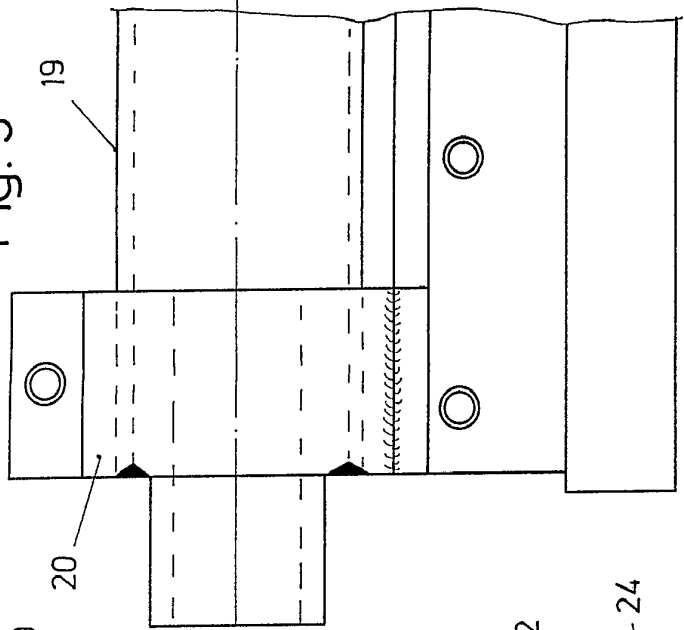


Fig. 5

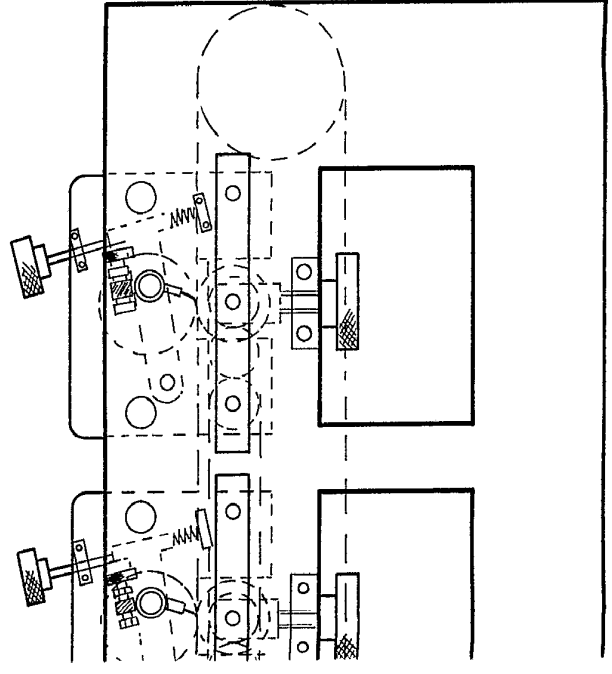
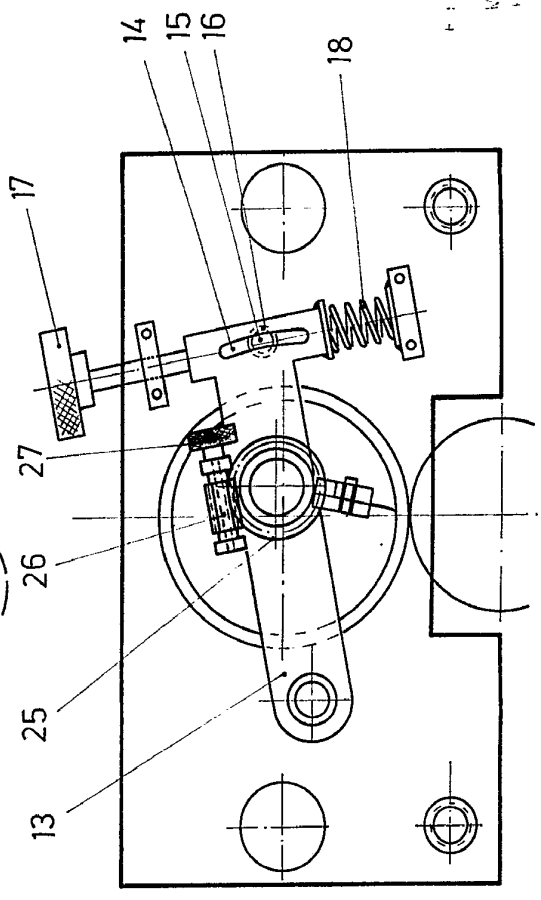
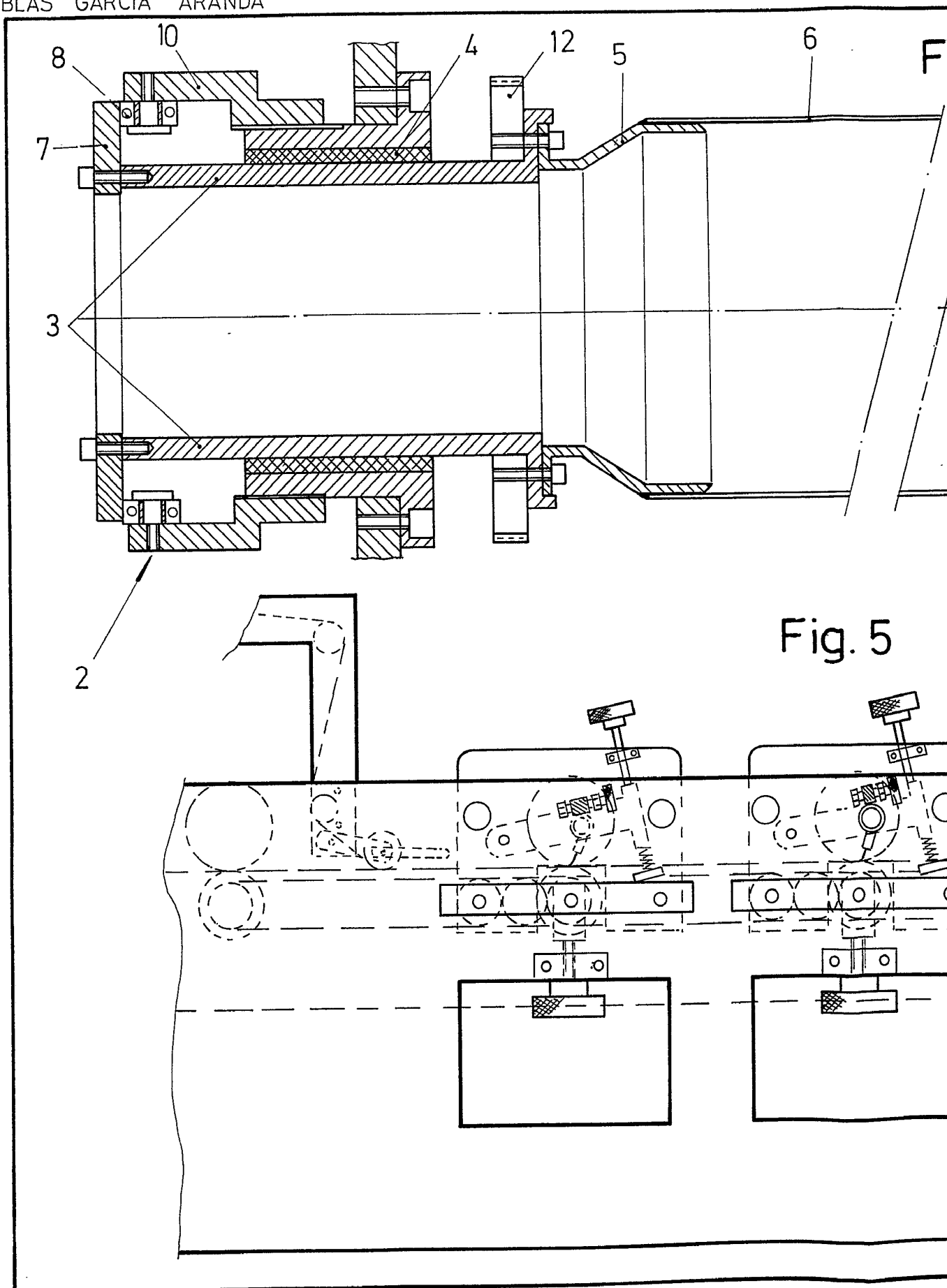


Fig. 4



Escala variable  
 Madrid  
 El Agente Oficial

GABRIEL MARTIN GARCIA  
BLAS GARCIA ARANDA



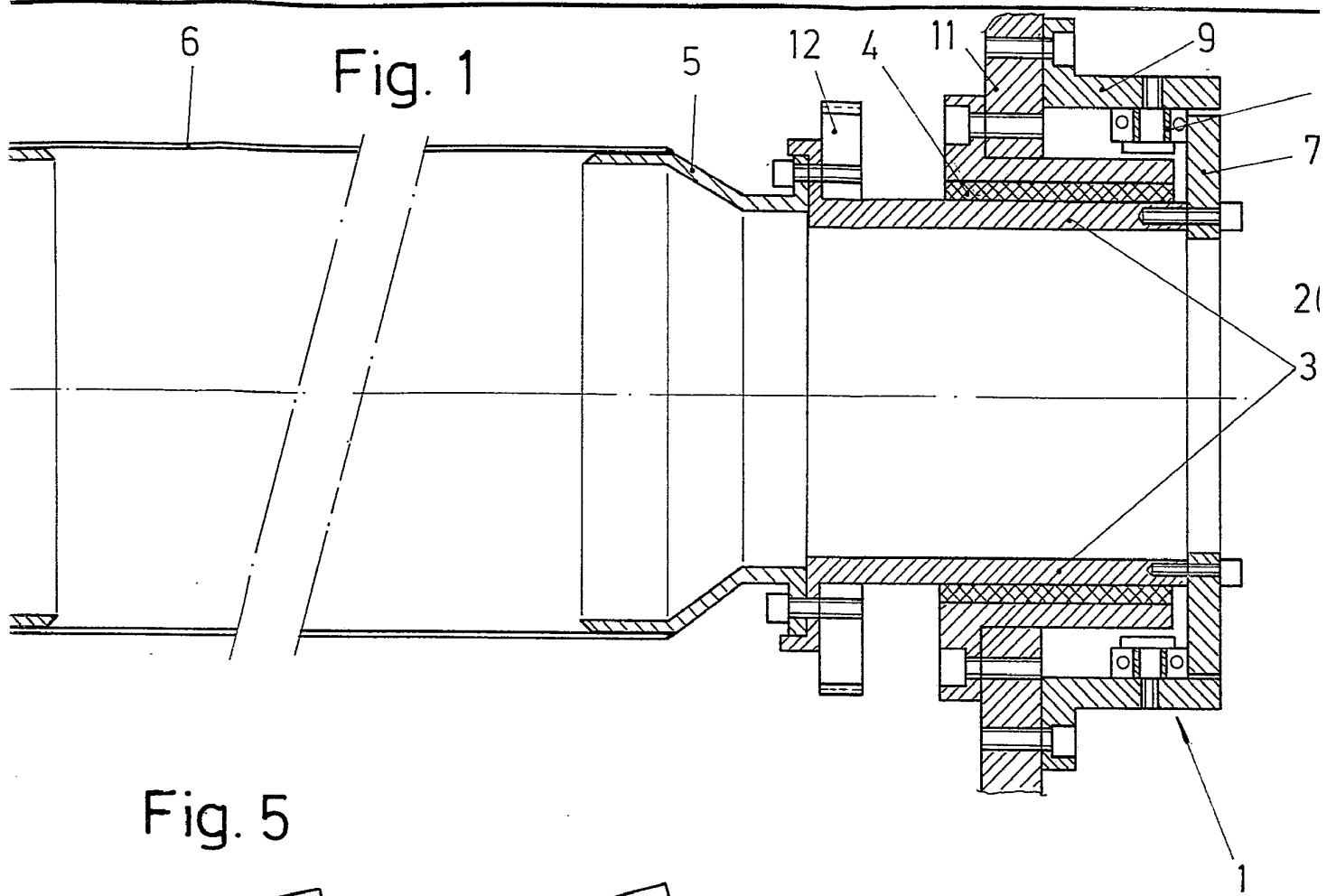


Fig. 5

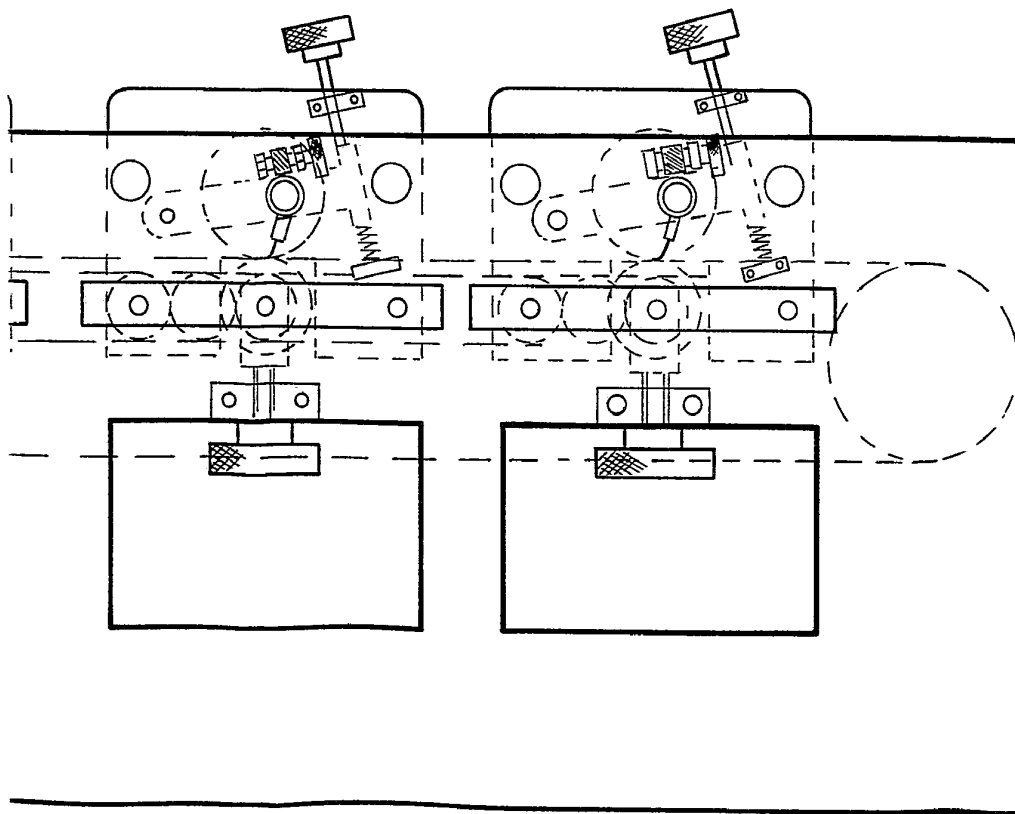


Fig. 4



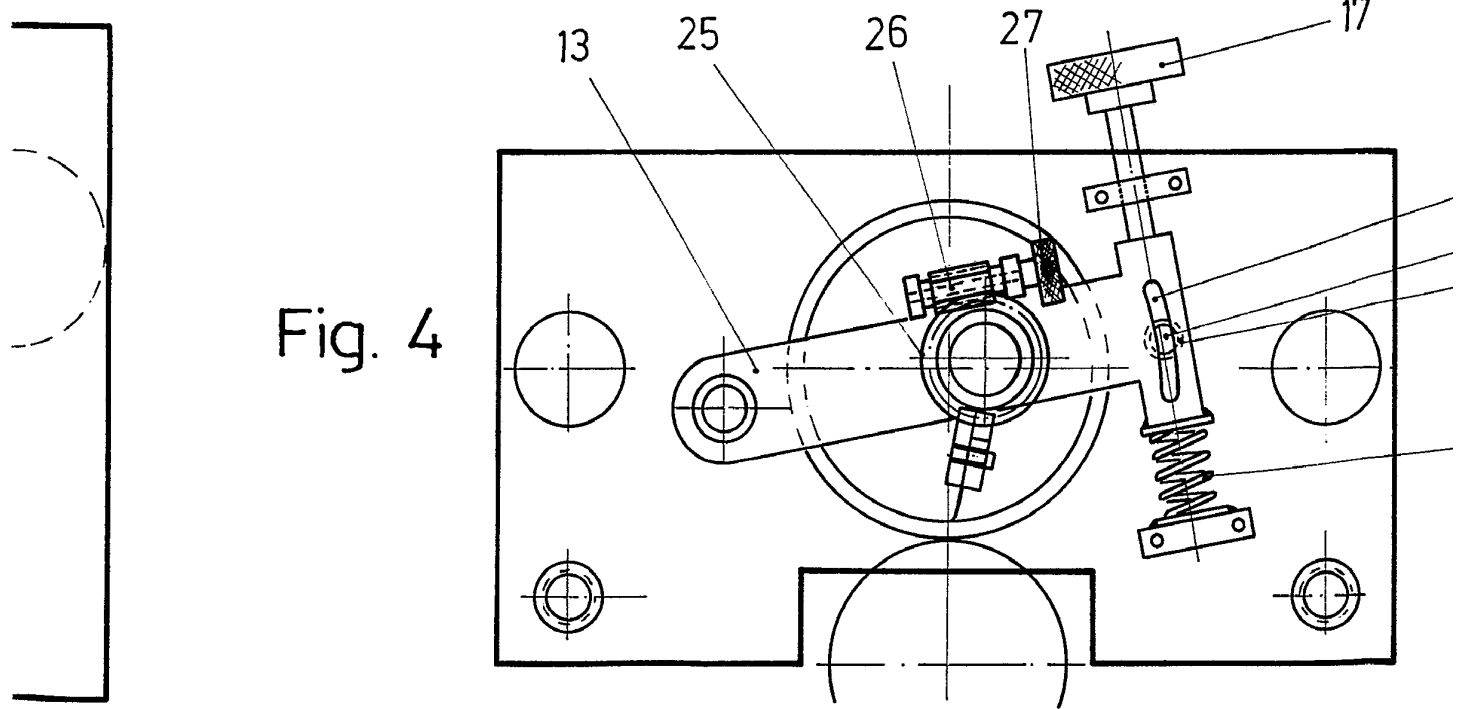
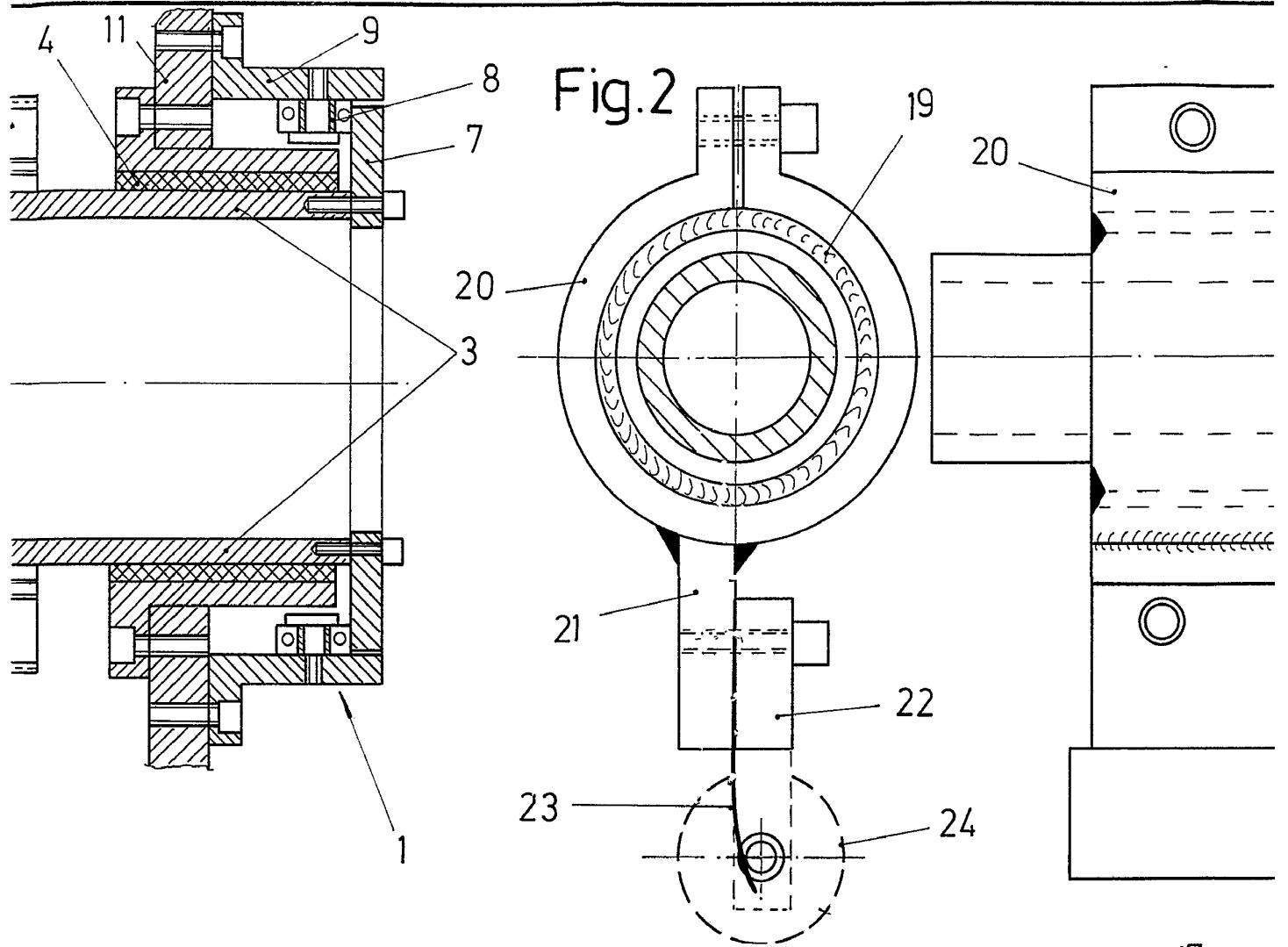


Fig. 2

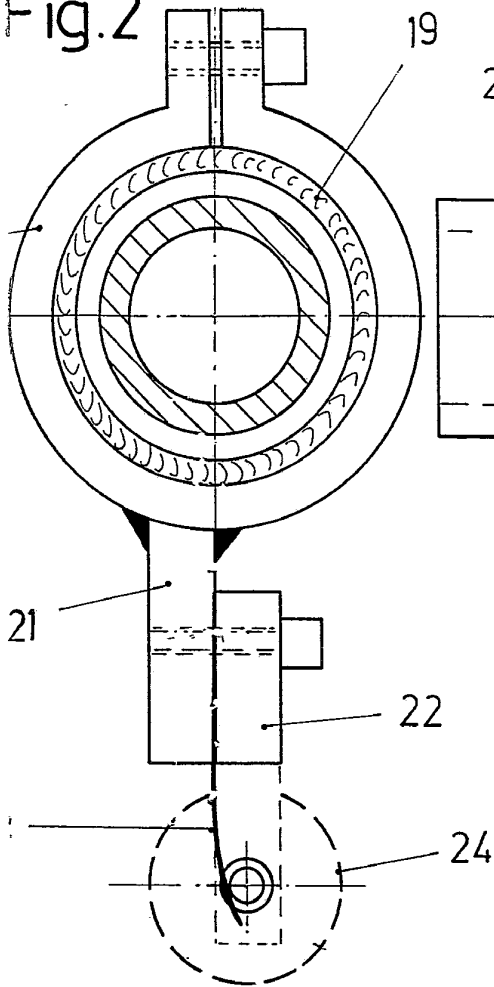
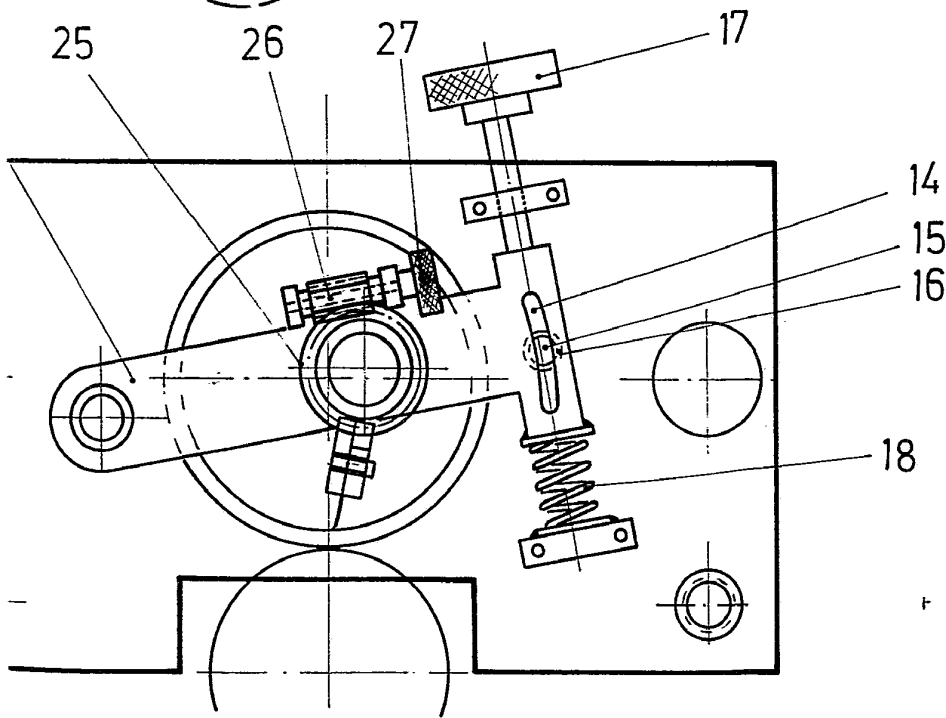
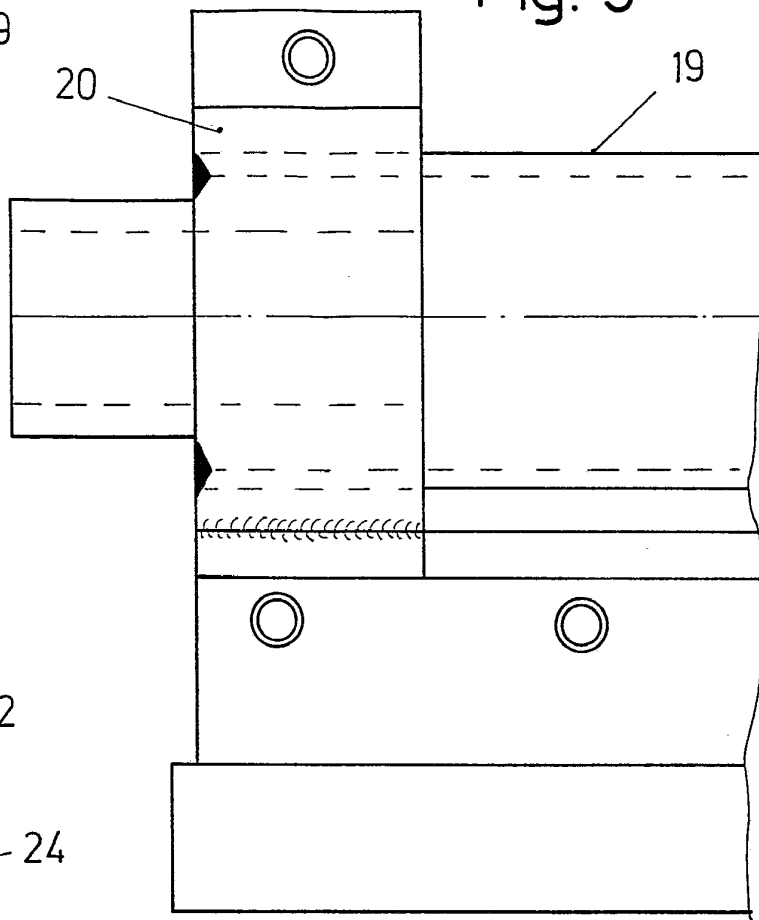


Fig. 3



Escala variable  
Madrid

El Agente Oficial

MICRO...  
P. E.

Fig. J. Vilches Barrientos