



359246

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: SANCHIZ BUENO S.A., de nacionalidad española

RESIDENCIA: Arana 23.- VITORIA

ENUNCIADO: "SISTEMA AUTOMATICO DE DESENGRASADO"

Prioridad: Patente n.º del



La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que 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 "SISTEMA AUTOMATICO DE DESENGRASADO".

Es notoria la necesidad que las industrias poseen de instalaciones de desengrasado, bien para finalizar la fabricación de una pieza dándole un recubrimiento electrolítico o un simple pintado, o bien como exigencia especificada para seguir una nueva operación de mecanizado.

En la actualidad y dado el gran avance en la tecnología industrial llevada a cabo en los últimos años con la adopción de máquinas automáticas para el mecanizado o acabado de piezas en serie, se ha creado el problema de abastecer a las mismas con materiales en condiciones idóneas para su mecanización o terminación.

Por otra parte las exigencias del mercado obligan a un mayor control en la calidad de los productos lanzados, lo que requiere por parte de los industriales la adopción de unos medios auxiliares de la fabricación que permitan:

- A) Aumentar el ritmo de fabricación con menor mano de obra.
- B) Disminuir si es posible los costos.
- C) Hacer más uniforme y elevar la calidad de los productos.
- D) Una mejor presentación de los productos

Uno de los medios auxiliares más importantes de la fabricación, son las instalaciones de desengrase y limpieza.

Los inconvenientes de que adolecen las instalaciones tradicionales tanto automáticas como manuales de este género, consisten en que solamente es efectiva la limpieza en la parte exterior de las piezas, pero si los elementos a tratar tienen mecanizados interiores, agujeros, roscas, etc., no eliminan la viruta o incluso la grasa o aceites que en



1 las cavidades interiores pudiera existir, obligando si ello es preciso
a una limpieza unitaria lenta y costosa.

5 Como solución a las referidas dificultades, ha sido ideado
un tipo de instalación, que según se expresa en la presente Patente, con-
juga las ventajas de una gran producción con la absoluta limpieza de
grasas, aceites o virutas tanto en el exterior como en el interior de
las piezas, caracterizada por el hecho de dar movimiento de agitación a
las piezas dentro del elemento desengrasante (tricloretileno, percloro-
10 tileno o detergentes) que aumenta la capacidad desengrasante expulsando
las partículas de polvo o virutas que pudiera tener las piezas.

La instalación en su conjunto se compone:

15 Armazón de forma pentagonal formado por perfiles laminados con un entre-
nado central que soporta al cuerpo interior de forma rígida y a los cua-
tro recipientes para el tratamiento de las piezas.

Estos reci-pientes se adaptan según cuatro de los vértices
del pentágono, quedando el quinto para la posición de carga y descarga.

CUERPO INTERIOR FORMADO POR :

20 Base de fundición de anclaje de este cuerpo al armazón antes
citado y que aloja en su interior al cilindro de elevación y descenso
del elemento portapiezas y sirve de guía a través de unos casquillos de
bronce al cuerpo giratorio.

25 Cuerpo giratorio hueco apoyado en la base de fundición sobre
rodamiento axial y guiado por los casquillos de bronce. Posee en la par-
te inferior un piñón para efectuar el giro y en la parte superior el an-
claje de las guías de elevación y descenso del elemento portapiezas.

Motor reductor eléctrico con freno y piñón para efectuar el
movimiento del elemento portapiezas.

30 Guías deslizantes del elemento portapiezas formadas por tres
ejes rectificadas que se alojan en el cuerpo giratorio, en la parte in-
ferior y en una placa rigidizadora en la parte superior.



ELEMENTO PORTAPIEZAS: Constituido por una placa o plataforma circular de acero laminado anclada al vástago del cilindro neumático elevador y con tres encajes para efectuar el deslizamiento por las guías en la elevación y descenso.

Lleva uniformemente espaciadas y en número de diez, unos ejes verticales que sirven como elementos portapiezas, nueve portabastidores o portacestillos dado que cualquiera de estos elementos pueden ser acoplados en la parte inferior de estos ejes. En la parte superior de los mismos van acoplados unos engranes para efectuar la agitación de las piezas mediante movimientos de giro de estos engranes, transmitido por una doble corredera que a su vez es accionada por un cilindro neumático.

ELEMENTOS DEL SISTEMA DE AGITACION:

En la descripción del elemento portapiezas hemos indicado la existencia de diez ejes verticales, estos ejes agrupados de dos en dos forman cinco parejas que se distribuyen en la placa circular según ángulos de $360/5 = 72^\circ$, correspondiendo cada pareja a cada una de las cinco posiciones de la operación de desengrase:

1º.- Posición de carga y descarga

2º.- Posición de desengrase por inmersión en caliente en tricloretileno, percloretileno o detergentes.

3º.- Posición de desengrase por inmersión en frío de tricloretileno, percloretileno o detergentes.

4º.- Posición de desengrase en vapores de tricloretileno o percloretileno.

5º.- Posición de secado y eliminación de vapores de tricloretileno, percloretileno, o detergentes.

Cada pareja de ejes lleva acoplados los mismos elementos para producir la agitación, por lo que describiremos solamente en conjunto.

Los dos piñones acoplados a la parte superior de los ejes



1 engranan con una doble corredera guiada sobre unas deslizaderas, fijas
a la placa circular y que es accionada por el movimiento de vaivén del
vástago de un cilindro.

5 Para alimentar de aire a este cilindro, se parte de una válvula
la neumática rotativa situada en el centro de la placa rigidizadora de
las guías que permite por una entrada única y fija de aire, hacer la dis-
tribución a los cinco sistemas de agitación giratorios.

10 El aire pasa a través de unos fines de carrera neumáticos a
una válvula de distribución de cinco vías con reguladores de caudal para
aumentar o disminuir la cadencia de la agitación y de esta válvula al ci-
lindro, con lo que se obtiene un movimiento de avance y retroceso del
émbolo del cilindro y por consiguiente de giro en los ejes y agitación
en las piezas.

15 Para comprender mejor la naturaleza del presente invento en
el plano adjunto hacemos una representación esquemática de su utilización,
no siendo en absoluto limitativa y susceptible por ello de las modifica-
ciones accesorias que no alteren las características esenciales.

La figura 1 es una vista en planta del conjunto.

20 La figura 2 es una sección en alzado del conjunto donde se
percibe las dos posiciones extremas que adopta la plataforma con las ces-
tas contenedoras.

En estas figuras se aprecian los siguientes elementos:

- 25 Nº 1.- Armazón
- Nº 2.- Soporte base
- Nº 3.- Elemento móvil
- Nº 4.- Sistema de elevación
- Nº 5.- Motorreductor
- Nº 6.- Guías
- 30 Nº 7.- Rigidizador
- Nº 8.- Plataforma



- 1 Nº 9.- Cremallera doble
 Nº 10.- Cilindros neumáticos
 Nº 11.- Ruedas dentadas
 Nº 12.- Vástagos
5 Nº 13.- Cestas contenedoras
 Nº 14.- Recipientes
 Nº 15.- Túnel
 Nº 16.- Garganta
 Nº 17.- Salida de los recipientes (14)
10 Nº 18.- Guías de las cremalleras (9)

El armazón (1) posee la forma pentagonal alojando en su centro a la base soporte (2) sobre la cual gira el elemento móvil (3) mediante unos cojinetes de bronce y accionado por el motorreductor (5).

15 Este giro se efectúa cuando la plataforma (8) es ascendida por el sistema (4) hasta que las cestas (13) alcancen el túnel (15). Una vez posicionado se efectúa un giro de 1/5 de vuelta para pasar a la operación siguiente.

20 Al descender de nuevo la plataforma (8) penetran las cestas (13) en los recipientes (14) para su tratamiento correspondiente y en caso de ser necesario se les dota de un movimiento giratorio alternativo al estar unidos a las ruedas dentadas (11) mediante los vástagos (12); estas ruedas (11) engranan con unas cremalleras (9) que se desplazan por las guías (18) al accionarse los cilindros (10).

25 Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición en cuanto tales alteraciones no desvirtúen su fundamento.

30 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 prio-



1
1 ridad de la presente solicitud.

N O T A

5
Igualmente el solicitante se reserva el derecho de introducir en la presente invención cuantos perfeccionamientos se deriven del mismo mediante la solicitud de los correspondientes Certificados de Adición en la forma señalada por la Ley.

10
La Patente de Invención que se solicita por veinte años para España de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "SISTEMA AUTOMATICO DE DESENGRASADO", en todo de acuerdo con las siguientes

R E I V I N D I C A C I O N E S :

15
1ª.- Sistema automático de desengrasado, caracterizado porque está constituido por cuatro recipientes que ocupan otras tantas partes de un pentágono, quedando el quinto libre; sobre estos recipientes se encuentra un túnel, provisto de una ranura o garganta radial en su parte superior central; en la parte central de este pentágono se encuentra la parte móvil del sistema, consistente en un motorreductor que acciona un árbol central, del cual nacen unas guías axiales rigidizadas en su extremo superior; sobre estas guías se desliza verticalmente una plataforma de cinco brazos accionada por un mecanismo situado en el árbol central; los extremos de estos brazos, penden dos vástagos, provistos en su extremo superior sendas ruedas dentadas sobre las cuales engranan unas cremalleras dobles, es decir, a la pareja de cada brazo, y en su extremo inferior van fijadas unas cestas contenedoras.

25
2ª.- Sistema automático de desengrasado, en todo de acuerdo con la reivindicación anterior, caracterizado porque, a la vez que efectúa la carga y descarga en las cestas contenedoras de uno de los brazos se efectúa las operaciones o tratamientos adecuados en cada una de las restantes cestas introducidas en los cuatro recipientes, destinados cada uno de ellos a una función determinada y concreta; para acelerar o

30



1 facilitar la operación de algunos recipientes, las cestas contenedoras
son accionadas por medio de una cremallera doble provista de movimiento
alternativo; acabado el periodo necesario para dichas operaciones, es
5 elevada la plataforma hasta posicionar las cestas contenedoras a la altura del túnel existente sobre los recipientes, para girar un quinto de vuelta toda la plataforma y descender para comenzar la operación siguiente.

3ª.- "SISTEMA AUTOMATICO DE DESENGRASADO".

10 Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria que consta de ocho hojas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 17 de octubre de 1.968

El Agente Oficial

15

20 Fdo. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON



Fig.1

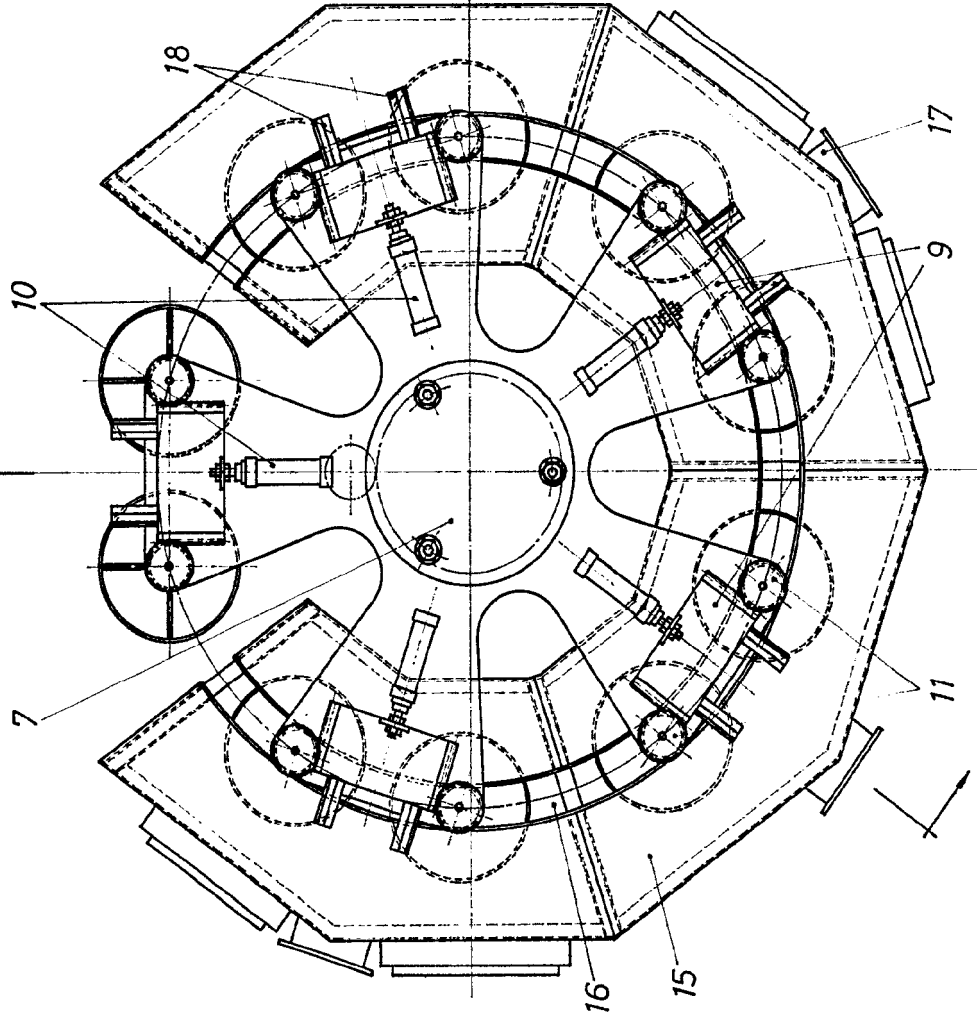
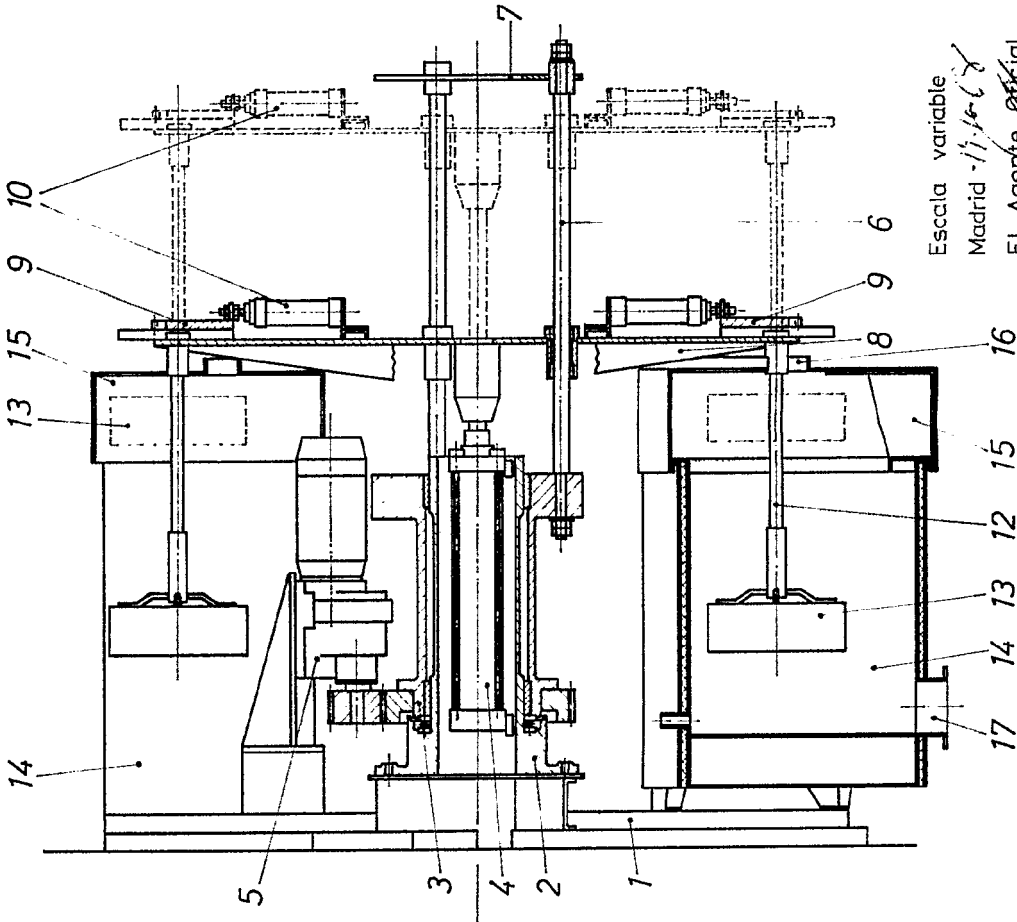


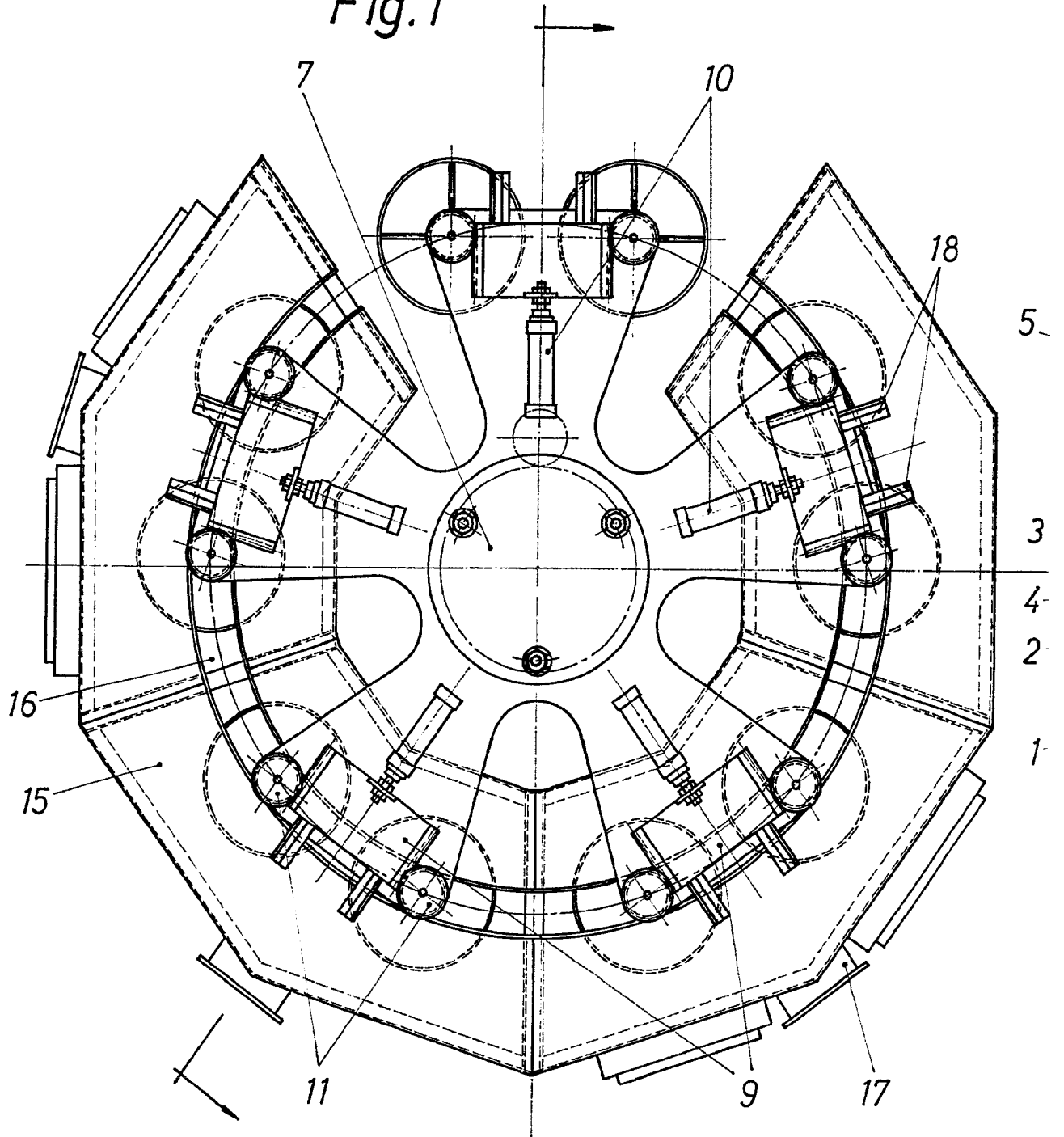
Fig.2



Escala variable
Madrid - 11/1/66
El Agente Oficial

Fdo. M. Fernandez Loayza

Fig.1



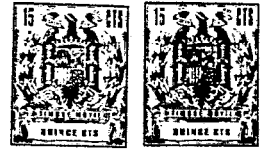
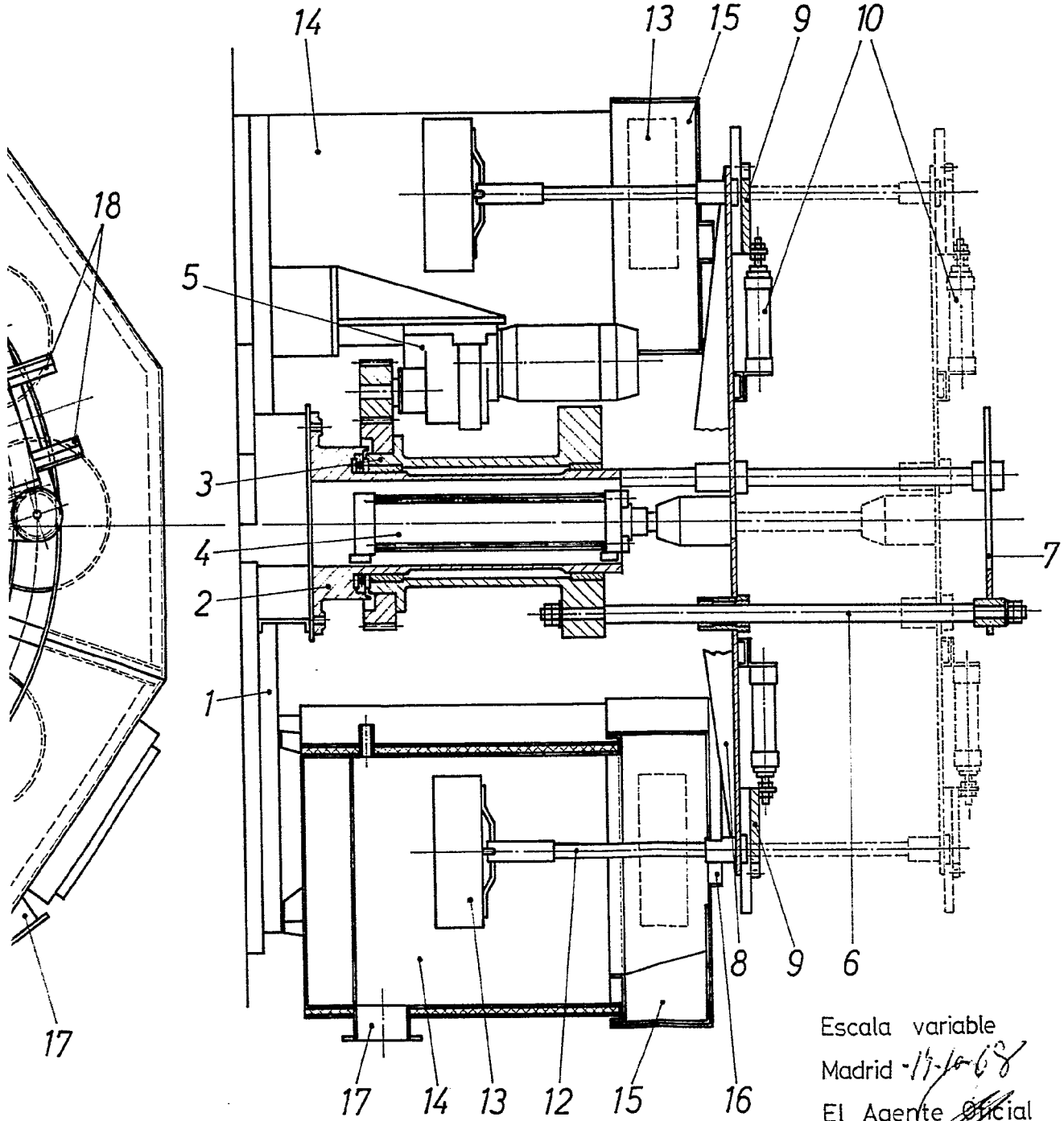


Fig. 2



Escala variable
Madrid - 17-10-68
El Agente Oficial

Fdo M Fernández Loaysa