

385553

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>F16</u>
SUBCLASE <u>J</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: DON LUIS ANDREU SALAFRANCA

RESIDENCIA: ZARAGOZA-Av. de Cataluña, 314

ENUNCIADO: "PERFECCIONAMIENTOS EN ALIMENTADORES
DE FLUIDOS A PRESION"

Prioridad: Patente n.º del

FB.

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-
dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por -
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo -
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-
tos de tipo científico (Artº. 47).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio
15 legal de que tambien serán patentables los instrumentos, ob-
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-
ria, constituye una novedad industrial, con características
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así -
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de
30 18 de Noviembre de 1.935).

1 La presente invención se refiere a ciertos perfec-
cionamientos que introducidos en los alimentadores de cilin-
dros a presión, mejoran por la sencillez que implican los
alimentadores conocidos, y resuelven definitivamente algu-
5 nos problemas que presentan aún los más recientes tipos de
alimentadores de aire a cilindros rotativos.

 En unos de los alimentadores conocidos, la causa
principal del deterioro es el calor generado por el fuerte
roce de unos retenes sobre el eje de giro en la entrada de
10 aire al alimentador, que así tienen una deficiente duración
y, por lo tanto, originan que las pérdidas de grasa y flui-
do motriz sean elevadas.

 En otros, la vibración continua del alimentador con
respecto al cilindro, que en muchos casos llega a tener un
15 valor importante, debido precisamente a su concepción de
construcción y las consiguientes desalineaciones reales en
el trabajo de tracción de los cilindros giratorios, perju-
dica de manera considerable la buena marcha de la máquina.
Además hay otros inconvenientes, como por ejemplo el dañado
20 prematuro inclusive de partes metálicas del alimentador,
con el consiguiente deterioro de los retenes de estanquei-
dad, pasandose entonces el aire de una parte a otra del ém-
bolo del cilindro rotativo, y perdiendo por consiguiente
efectividad en su trabajo.

25 Por todo ello, y tras largos periodos de ensayo se
han llegado a concebir los presentes perfeccionamientos,
que consiguen resolver de manera simple y eficaz la alimen-
tación y estanqueidad durante un tiempo indefinido, del en-
vio de un fluido a un lado o a otro de las caras del émbolo
30 de un cilindro rotativo hidráulico neumático, indistintamen

1 te.

5 Para la mejor comprensión de la idea de que se trata, se acompaña con la presente memoria una hoja simple de dibujos en la que se ha representado un mecanismo que incorpora los perfeccionamientos que se proponen, según una vista en sección longitudinal.

10 Como puede comprobarse los perfeccionamientos suponen la existencia de una caja o receptáculo porta-rodamientos (5), la cual ha de ir fijada a la carcasa del cilindro por donde ha de tener entrada el cilindro, con cualquier sistema de fijación. También puede ser parte integrante de la misma carcasa, siendo entonces cerrada por una tapa rosca-

15 da, atornillada, etc. La posición de los rodamientos viene fijada por un manguito separador (4), el cual se prolonga en una longitud determinada por ambos lados a través de los rodamientos, llevando en sus extremos unas aberturas radiales.

20 A través del manguito separador pasa un eje (7), que va perforado axialmente en toda su longitud, y que queda centrado con respecto al manguito en virtud de un resalte radial periférico que lleva en una situación determinada, en el que hace tope el manguito separador por un extremo.

25 Por el extremo contrario el manguito separador hace tope en el interior de un record de entrada (6), el cual a su vez, lleva labrado en su interior un número de ranuras circulares, que sirven para que circule el fluido que entra o sale y para alojamiento de unos anillos tóricos cuya misión es el cierre hermético con el manguito (4) y el eje (7).

30 La fijación firme del record (6) en posición correc

1 ta, se efectua por medio de otro racord (8) que rosca en el
extremo roscado del eje (7), oprimiendo y bloqueando entre
5 sí las cuatro piezas mencionadas anteriormente; quedando es-
te conjunto con los rodamientos (11) y la caja (5) dispues-
to para fijarlo a la carcasa del cilindro con cualquier sis-
tema de amarre.

10 Completa el sistema un retén (13) alojado en la car-
casa donde va fijado el conjunto alimentador, y otros dos
retenes más pequeños (14), que van alojados en el interior
del vástago (1).

El funcionamiento es como sigue:

15 Si introducimos un flúido (gas o líquido) por el
orificio externo del racord (8), pasa directamente por el
centro del eje (7), a un lado del émbolo del cilindro. Si
el flúido lo introducimos por el orificio externo del racord
(6), penetra por las aberturas radiales de un extremo del
manguito (4) y pasa entre dicha pieza y el eje (7), salien-
do de nuevo por las aberturas del otro extremo del manguito
al otro lado del émbolo del cilindro.

20 Todo este ciclo se realiza, no solo en parado, sino
girando el cilindro a las revoluciones a que trabaje la má-
quina a la que vaya montado, para accionar cualquier dispo-
sitivo de amarre, sea tipo pinza, brida, plato, etc.

25 No se considera necesario hacer más extensa esta
descripción para que cualquier persona perita en la mate-
ria comprenda perfectamente la idea que se desea registrar,
así como las ventajas que de su realización industrial han
de derivarse, y que señaladas en sus puntos más destacados
son las siguientes:

30

1 A.- Simplicidad y facilidad de mecanización de todas sus piezas, no siendo preciso rectificadas costosas o difíciles de exteriores o interiores en ninguna de sus piezas, como ocurre en los demás tipos conocidos.

5 B.- Ausencia del calor generado por rozamiento de metal contra metal entre racord de entrada y eje giratorio de otros sistemas.

10 C.- Centricidad perfecta entre el alimentador propiamente dicho y el cilindro giratorio, ya que la fijación del conjunto alimentador va perfectamente fijada y centrada con facilidad con la carcasa del cilindro giratorio, Esto es muy importante para evitar trepidaciones en el alimentador, que afectan incluso a la buena marcha de la máquina, como ocurre con algún otro sistema conocido.

15 D.- Hermeticidad absoluta entre los dos lados del émbolo, ya que al girar los retenes (14) sobre el extremo interior del eje (7) al mismo tiempo que deslizan sobre él arrastrados por el movimiento alternativo del émbolo, ejercen una acción de pulimentado o desgaste nulo en lugar de dañar al eje si giran siempre en la misma posición como ocurre con algún otro sistema conocido.

20 Por todo ello y para evitar posibles imitaciones de la idea expuesta, se presenta esta solicitud pidiendo la explotación exclusiva de la idea descrita, de acuerdo con las consideraciones y puntos que se desean reivindicar, que se concretan en las páginas siguientes:

1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-
15 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre -
20 ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de Octubre
de 1954, 23 de Enero de 1959, 20 de Marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-
25 dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

30 En resumen, el privilegio de explotación exclusi-
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
guientes:

1 1º.- "PERFECCIONAMIENTOS EN ALIMENTADORES DE FLUI-
DOS A PRESION", caracterizados esencialmente porque suponen
que el alimentador se constituya a partir de una caja o re-
ceptáculo porta-rodamientos, fijada perfectamente a la car-
5 casa del cilindro por donde ha de tener entrada el fluido a
presión, o solidaria integralmente de la misma carcasa del
cilindro, en cuyo caso irá cerrada por una tapa externa ros-
cada o atornillada, en el interior de la cual caja dos roda-
mientos son fijados en posición por un manguito separador,
10 prolongado en una longitud determinada por sus extremos a
través de los rodamientos y provisto en sus extremos de unas
aberturas radiales para permitir el paso del fluido que se
emplee, cuyo manguito envuelve a un eje de pequeño diáme-
tro perforado en toda su longitud y roscado exteriormente
15 en un extremo, con respecto al cual queda correctamente
centrado por encajar uno de sus extremos en un tope que lle-
va labrado el antedicho eje, con la particularidad de que
sobre el extremo roscado del eje va montado un racord de
entrada o salida de fluidos, el cual, a su vez, sirve para
20 bloquear a otro racord entre el primero y el manguito sepa-
rador, quedando este conjunto estanqueizado entre sus con-
ductos por sendos anillos toricos de material elástico que
van alojados en unas cajas labradas en el interior del ra-
cord intermedio.

25 2º.- "PERFECCIONAMIENTOS EN ALIMENTADORES DE FLUI-
DOS A PRESION", según 1, caracterizados porque comprenden
el llevar alojados sendos retenes de fluidos a presión, uno
en la carcasa donde se fija el conjunto cerrando contra la
prolongación libre del manguito separador, y otros dos más
30

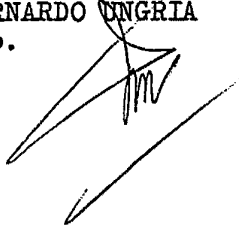
1 pequeños, alojados en el interior del vástago del émbolo y
contrapuestos entre sí, que sirven para evitar el paso del
fluido entre un lado y otro de las caras del émbolo del ci-
lindro, al girar este alrededor del pequeño eje y desplazar-
5 se sobre el alternativamente, según el trabajo a que se so-
meta el cilindro giratorio.

32.- Se reivindica por último, como objeto sobre el
que ha de recaer la presente Patente de Invención: "PERFEC-
CIONAMIENTOS EN ALIMENTADORES DE FLUIDOS A PRESION".

10 Todo ello conforme queda descrito reivindicado en
la presente memoria descriptiva que costa de nueve páginas
mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 13 Noviembre de 1970

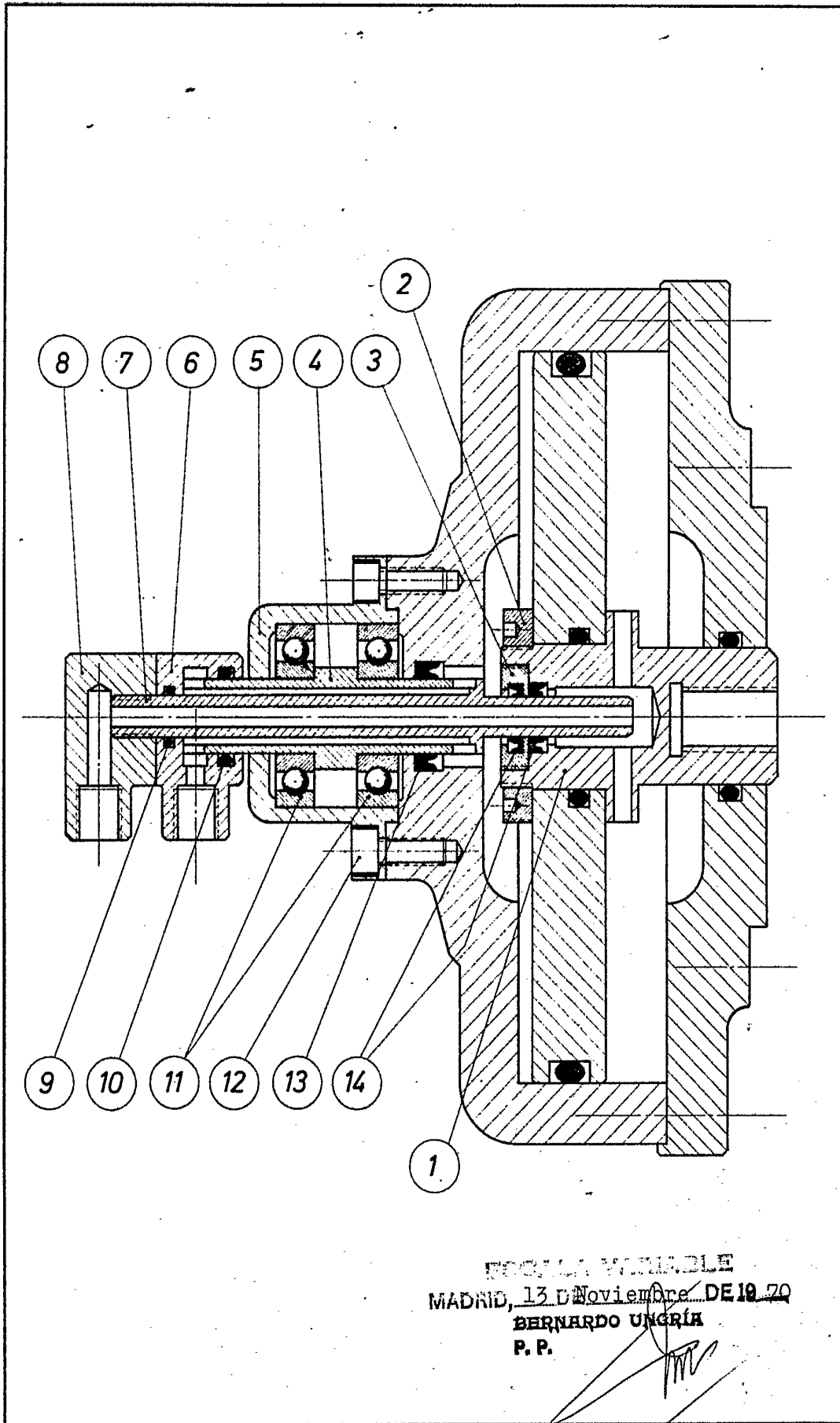
15 BERNARDO UNGRIA
P.P.



20

25

30



ESCALA VARIABLE
MADRID, 13 DE Noviembre DE 19 70
BERNARDO UNGRÍA
P. P.

Escala variable