

206606



F.C. 20-5-1976

Int. Cl.: F 15 B

Nº 206.606

# MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: D. LUIS ITURRIAGA NOTARIO.

RESIDENCIA: Picos de los Artilleros 160 - Madrid

ENUNCIADO: COMPRESOR DE EMBOLOS ALTERNATIVOS.

Prioridad: Patente ..... n.º ..... del .....

MGS. -

206606



1  
5  
10  
15  
20  
25  
30

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 patentabilidad de las invenciones de tipo industrial que tienen por objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, aparatos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La amplitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración contenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimientos 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 legal de que también serán patentables los instrumentos, objetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en definitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo anteriormente conocido.

Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al articulado que recoge los conceptos expresados, debe considerarse, que la invención a que se refiere la presente memoria, constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, premiando así los méritos de quien aporta a la industria del país una mejora efectiva y precisamente comprendida entre las enunciadas por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de 18 de Noviembre de 1935).



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 patentabilidad de las invenciones de tipo industrial que tienen por objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, aparatos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La amplitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración contenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimientos de tipo científico (Artº. 47).

5

10

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio legal de que también serán patentables los instrumentos, objetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en definitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo anteriormente conocido.

15

20

Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al articulado que recoge los conceptos expresados, debe considerarse, que la invención a que se refiere la presente memoria, constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, premiando así los méritos de quien aporta a la industria del país una mejora efectiva y precisamente comprendida entre las enunciadas por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de 18 de Noviembre de 1.935).

25

30



1 La presente invención consiste como se deduce del  
enunciado de esta memoria descriptiva en un compresor de  
émbolos alternativos, aunque la esencia de la invención  
puede ser aplicada a cualquier otro dispositivo de trans-  
5 formación de movimiento alternativo en rotativo y vicever-  
sa.

Consiste esencialmente en la sustitución de la biela  
tradicional de transformación de movimiento, por un dispo-  
sitivo constituido por una excéntrica circular sobre la  
10 que se montan a través de un rodamiento los pistones en  
oposición, la cual gira libremente sobre otra excéntrica  
circular también a través de un rodamiento solidario al -  
eje motriz, de tal modo que al girar este eje y por consi-  
guiente la excéntrica interna, en la externa se produce un  
15 doble movimiento de rotación alternativa y de desplazamien-  
lineal también alternativo.

Como una variante de realización del dispositivo a  
la excéntrica externa, pueden ser acoplados dos pares de  
pistones en oposición, dispuestos paralelamente según los  
20 vértices de un rectángulo de tal modo que para unas dimen-  
siones determinadas de los cilindros, el volumen de aire a  
presión producido se multiplica por dos.

Puede asimismo considerarse al dispositivo como un  
elemento modular, susceptible de ser acoplado en paralelo  
25 con otros más y sobre un mismo eje, multiplicándose la po-  
tencia obtenida según el factor deseado.

Para complementar la descripción que seguidamente se  
va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor compren-  
sión de las características del invento, se acompaña la  
30 presente memoria descriptiva como parte integrante de la

Z4-0000



misma de un juego de planos en el que se ha representado lo siguiente:

La primera figura muestra una sección transversal del dispositivo objeto de la invención en la que se aprecia exactamente la disposición de las excéntricas constituyentes del mecanismo de transmisión del movimiento.

En la fig. 2ª se ha representado seis instantes correspondientes a un ciclo completo del eje motriz, con las distintas posiciones intermedias y sentidos de giro de las excéntricas, estando ordenadas las distintas posiciones según el sentido de giro de las agujas de un reloj.

La tercera figura por último se refiere al mencionado ejemplo de realización en el que se acoplan a la excéntrica externa dos pares de polos en oposición.

A la vista de estas figuras, se observa como el eje motriz (1) está rigidamente unido a una excéntrica circular (2) sobre la cual y a través de un rodamiento (3) se monta una segunda excéntrica circular (4).

Esta excéntrica externa (4) provista de vaciados (5) para aligeración en su peso, está relacionada a través de un segundo rodamiento (6) con una envolvente cilíndrica (7) la cual se prolonga diametralmente en dos orejetas (8) que acabando en sendos casquillos (9) se articula mediante los bulones (10) con los pistones (11) los cuales se hallan alojados en los cilindros (12).

En estas condiciones, al girar el eje motriz (1), y por consiguiente la excéntrica (2) se produce un movimiento en la excéntrica (4) y dado que ésta por estar relacionada con los cilindros a través de los pistones y ser aquellos fijos, solamente puede desplazarse según un eje que una los mencionados cilindros, adopta un movimiento conju-



1 gado de rotación y desplazamiento lineal. Si analizamos  
un ciclo completo partiendo de la posición A de la figura  
2, vemos que al girar el eje motriz (1) a derechas, la ex  
céntrica externa (4) ha de girar forzosamente en sentido  
5 contrario por no poder desplazarse hacia abajo, pero a la  
vez se desplaza hacia la izquierda.

Al alcanzar la posición B, la excéntrica externa (4)  
sigue desplazándose hacia la izquierda pero invierte su sen-  
tido de giro acompañando a la excéntrica interna (2) y por  
tanto al eje motriz (1) en su giro a derechas. La posición  
10 C conserva los movimientos de la anterior. La posición D  
corresponde al límite de desplazamiento hacia la izquierda  
de la excéntrica externa (4) comenzando en este momento  
su desplazamiento a derechas, pero continuando con el mis-  
mo sentido de giro que la excéntrica interna (2).

15 La posición E, mantiene el desplazamiento lineal ha-  
cia la derecha, pero en ella se invierte el sentido de giro  
de la excéntrica externa (4) girando en sentido contrario  
al del eje motriz (1).

20 Estos mismos movimientos se conservan en la posición F  
en la que finaliza el ciclo de giro para pasar de nuevo a  
la posición A.

25 Como se aprecia en estas fases del movimiento, el cen-  
tro del eje motriz (1) se aproxima al centro geométrico de  
la excéntrica circular externa (4) para alejarse luego de  
él, sin haber llegado a alcanzarse posición que no puede  
darse nunca ya que si llegasen a coincidir estos dos cen-  
tros la excéntrica (4) dejaría de serlo con respecto al  
eje (1) y giraría circularmente sin desplazamientos linea-  
les.  
30



1

Puede citarse además como una ventaja muy considerable, el hecho de que según se desprende de los movimientos reflejados en la figura 2, las zonas extremas de los desplazamientos lineales es decir, cuando el pistón ha de realizar un mayor esfuerzo por hallarse en la zona de máxima compresión, corresponden a zonas de desplazamientos más pequeños en relación con la magnitud de giro, lo que spone la necesidad de una menor potencia aplicada al eje motriz, para la obtención del mismo rendimiento.

5

10

No se considera necesario hacer más externa esta descripción para que cualquier persona comprenda perfectamente cual es la idea que se desea registrar y cuales son las ventajas que de su realización industrial han de derivarse.

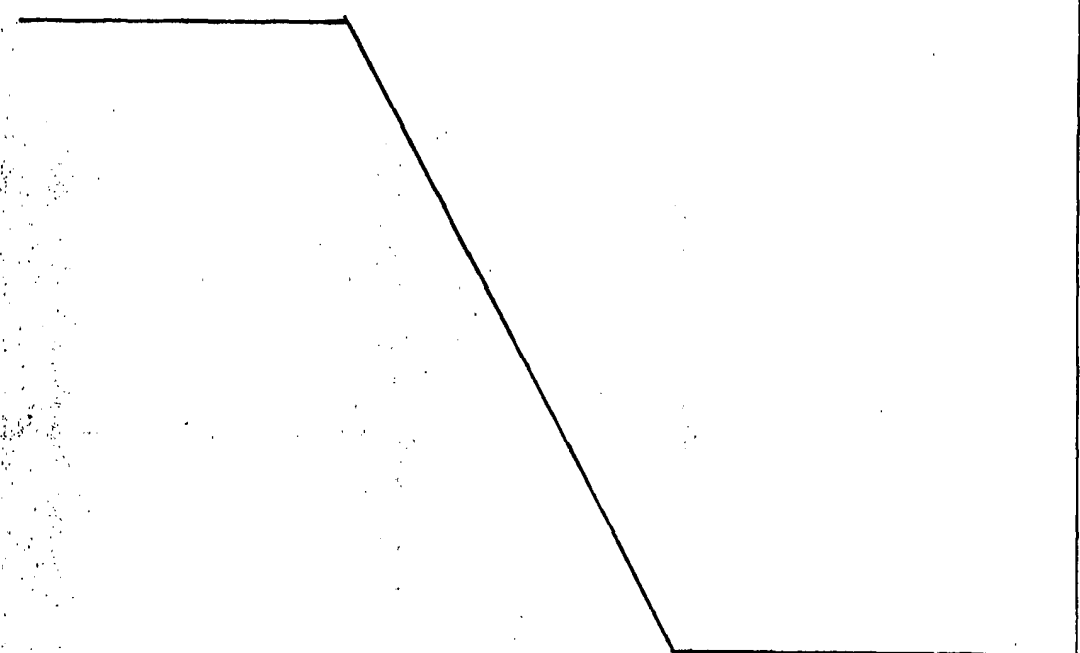
15

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

20

25

30



20660612



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,  
5 que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre  
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,  
10 en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,  
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 -  
ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre  
20 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:

206606



1

5

10

15

20

25

30

1a. COMPRESOR DE EMBOLOS ALTERNATIVOS, que siendo del tipo de los que disponen de al menos una pareja de émbolos situados en oposición diametral, y relacionados con una excéntrica dotada de movimiento rotativo, esencialmente se caracteriza, porque el eje rotativo es solidario a una excéntrica circular, que externamente y mediante un rodamiento de bolas o rodillos, está envuelta por otra excéntrica también circular y provista también en su periferia externa de un rodamiento del mismo tipo, cuya pared externa, comporta en puntos diametralmente opuestos, extensiones a las que se articulan los émbolos, todo ello de tal modo que el giro del eje motriz, provoca resbalamientos rotativos alternados, de una excéntrica respecto a la otra, originando así la aproximación y separación sucesiva de los ejes geométricos pertenecientes a la excéntrica envolvente y al eje motriz, dentro de un plano que comprende el eje longitudinal de los émbolos, lo que se traduce en un movimiento alternativo de los mismos.

2a. COMPRESOR DE EMBOLOS ALTERNATIVOS, según reivindicación 1, caracterizado porque en cada ciclo del movimiento, el centro geométrico de la excéntrica circular envolvente, se acerca al centro del eje motriz en el primer semiciclo, para alejarse de él en el segundo, pero sin llegar a superponerse.

3a. COMPRESOR DE EMBOLOS ALTERNATIVOS, según reivindicación 1, caracterizado porque la excéntrica circular envolvente acompaña en su sentido de giro a la excéntrica solidaria al eje motriz en un semiciclo del movimiento, mientras que en el otro gira en sentido contrario.

4a. Se reivindica por último como objeto sobre

206606



1 el que ha de recaer el modelo de utilidad que se solicita:  
COMPRESOR DE EMBOLOS ALTERNATIVOS.

5 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de nueve páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 15 octubre 1.974

BERNARDO UNGRIA

p.p.

10

15

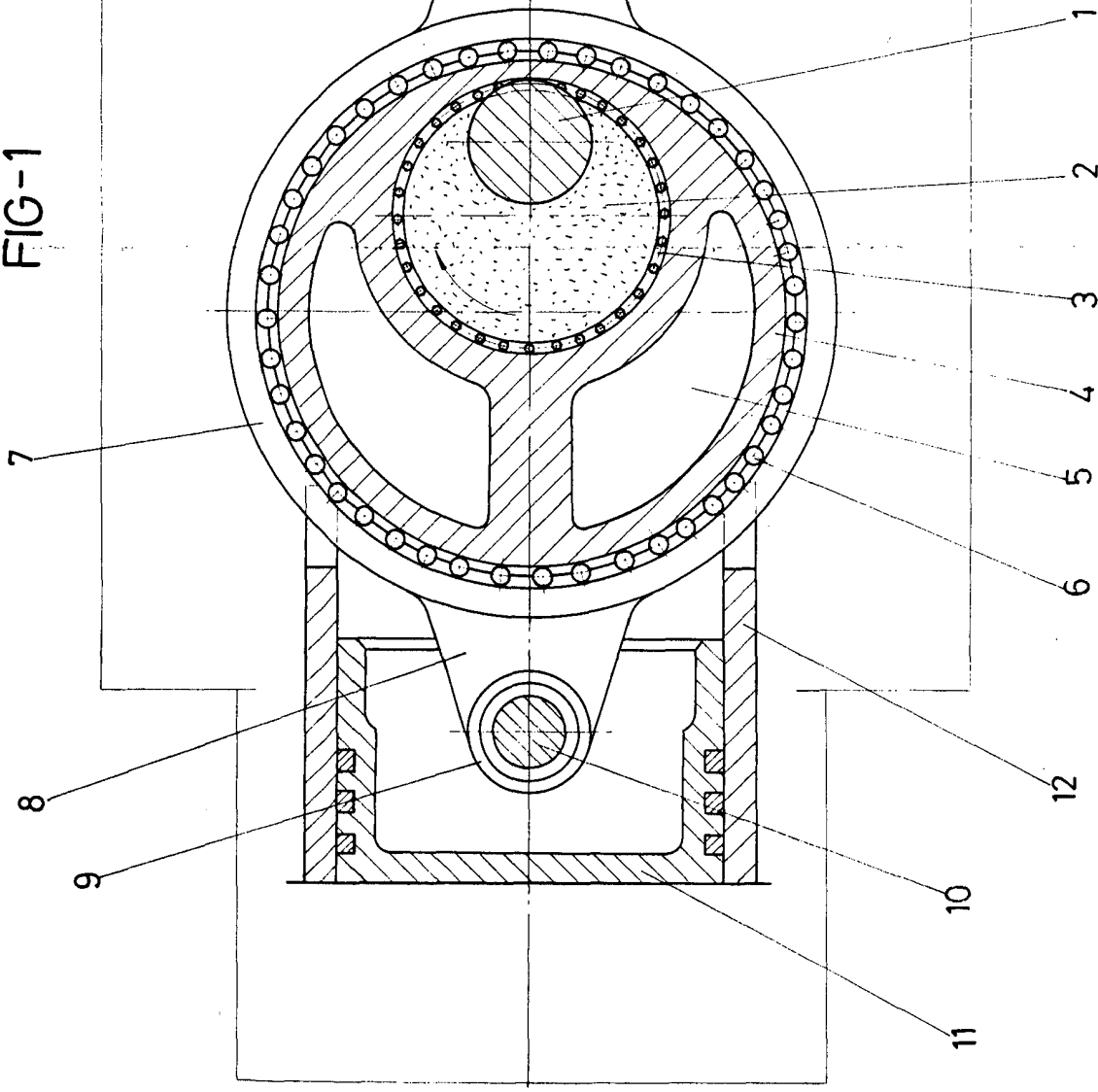
20

25

30



FIG-1

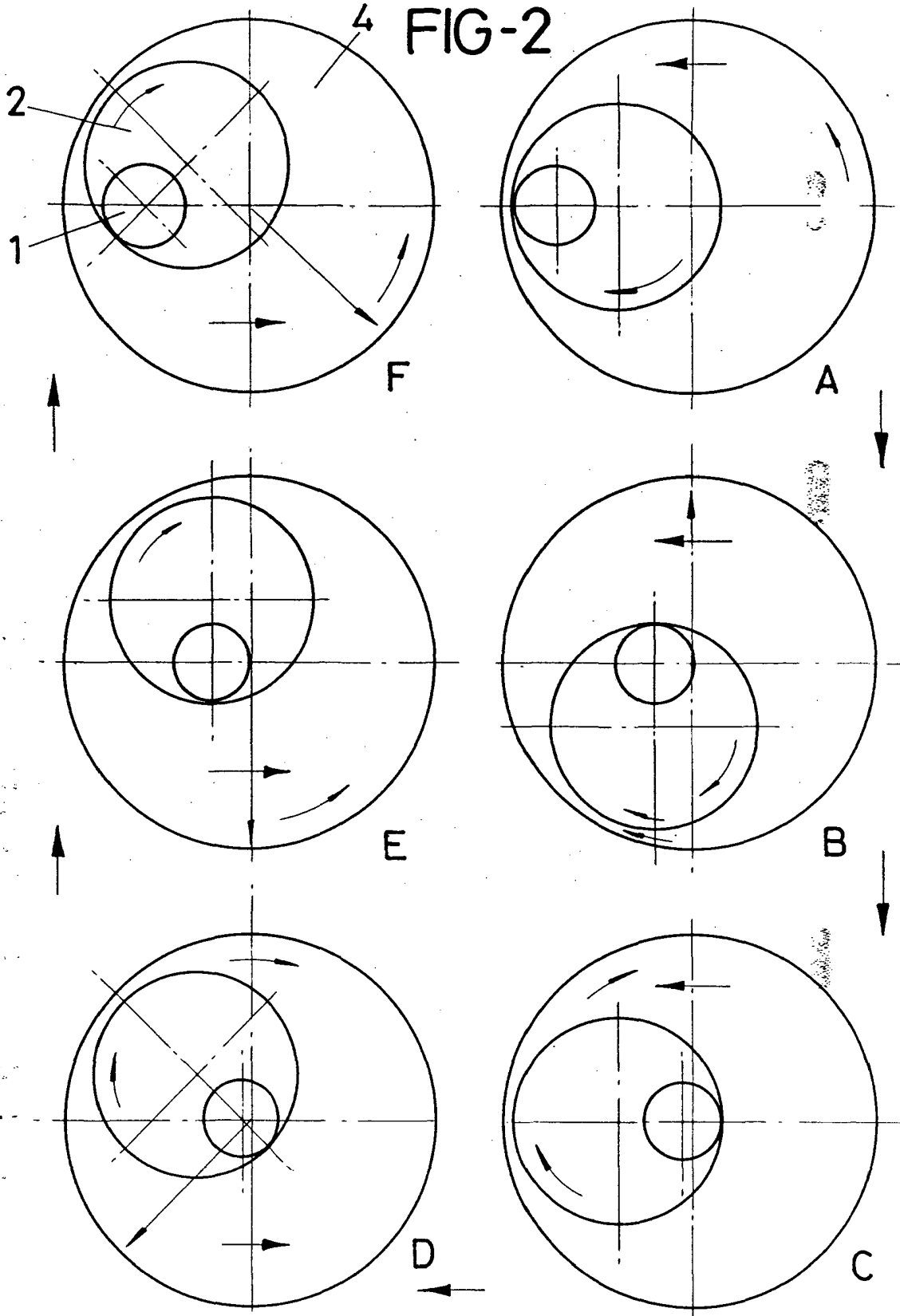


ESCALA VARIABLE

Madrid, 10 de octubre de 1971

BERNARDO UNGRIA  
P. P.

FIG-2



ESCALA VARIABLE

Madrid, 15 de octubre de 1974

BERNARDO UNGRIA

P. P.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Bernardo Ungria', is written below the printed name.

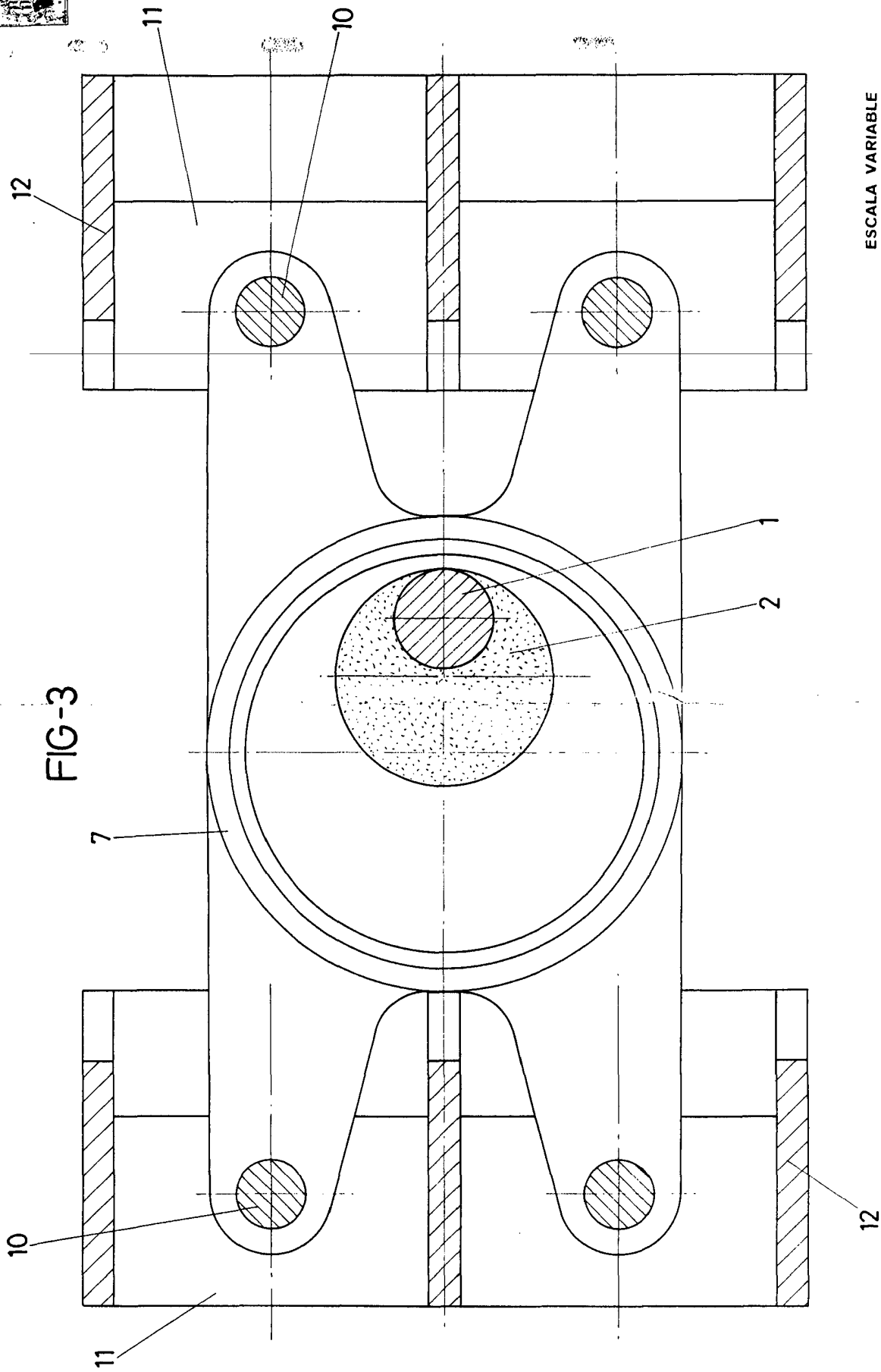
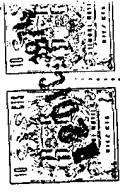


FIG-3

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 15 de octubre de 1974  
BERNARDO UNGRIA  
P. P.