

427186



Int. Cl.: D06F 33/00

427186

# MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

## PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: UIGOR, S.C.I.

RESIDENCIA: Apartado, 49 - MONDRAGON (Guipúzcoa).

ENUNCIADO: DISPOSITIVO INDICADOR DE PROGRAMA Y FASE  
DE LAVADO PARA LAVADORAS.

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

D.A.



1

5

10

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).

15

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.

20

25

30

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).



1

El invento se refiere a un dispositivo indicador de programay fase de lavado, de aplicación particularmente en los mandos de los programadores de lavadoras de una sola velocidad, o aquellos en los que el selector de programas el árbol de levas y el disco indicador de fases son concéntricos.

5

En el mercado son conocidos actualmente dos tipos fundamentales de programadores para lavadoras, que se diferencian en que unos son de dos velocidades, mientras que los otros son de una sola velocidad.

10

Las lavadoras convencionales que llevan un programador de una sola velocidad, disponen de un disco concéntrico y solidario al árbol o eje del programador, en cuyo disco pueden ir marcados tanto los números que representan los diversos programas con los que puede lavar la máquina, como los nombres o símbolos que representan las distintas partes de lavado dentro de cada programa.

15

Paralelamente al disco mencionado existen en el frontis o porta-mandos de la lavadora unos círculos concéntricos, cuyo espacio intermedio es transparente al objeto de poder observar a su través las distintas fases de lavado, que son referenciadas por una señal dispuesta en la corona transparente.

20

25

Por supuesto pueden darse dos casos: El explicado, en el que el disco es móvil o giratorio y la señal de referencia es fija, u otro, en el que la señal de referencia es móvil y el disco con los programas y las fases es fijo.

30

En ambos casos resulta evidente que en el momento en que la máquina se pone en marcha y comienza a gi-



1 rar el árbol o eje del programador, el programa seleccionado queda borrado, pudiéndose comprobar, solamente, la fase de lavado en cada instante.

5 Esto no ocurre sin embargo con las lavadoras que tienen un programador de dos velocidades, en las que el selector de programas no es concéntrico al disco indicador de fases de lavado, sino que es accionado por otro mando independiente, situado fuera del eje del programador, - el cual queda fijo y, en consecuencia, en disposición de que se pueda leer en cada momento el programa seleccionado, que no gira cuando el programador esta en marcha.

10 El objeto de esta invención es posibilitar la construcción de un indicador de programa y de fase de lavado aplicable a programadores de una sola velocidad en el que no resulte borrado el programa, cuando la lavadora se ponga en marcha.

15 De acuerdo con el invento, el disco en el que van marcadas las fases, o bien la señal indicadora de fases (según la modalidad que se elija de acuerdo con la explicación dada al principio) es solidario al árbol o perno del programador, como en los casos convencionales, de tal manera que al iniciarse el ciclo dicho disco gira y se observa a través de un mirilla o anillo transparente la fase de lavado.

20 Sin embargo, además de este disco, e instalado concéntricamente con él, hay previsto otro, portador de los programas de lavado, que es libre respecto al árbol o eje del programador y que va montado para girar loco sobre el pulsador de puesta en marcha, siendo susceptible de quedar bloqueado en una serie de posiciones fijas preselec-

25

30



1 cionadas y de retornar a una posición inicial de reposo,  
por influencia del disco indicador de fases, que sin em-  
bargo puede girar mientras dura el ciclo de lavado con in-  
dependencia del disco indicador de programas.

5 Concretamente, la forma de montaje que se  
ha previsto es la siguiente:

10 El disco de indicador de las fases de lavado  
lleva en su cara interna unos dientes que sirven para pro-  
ducir el embrague de este disco con el pulsador de selec-  
ción y puesta en marcha, el cual incorpora unos apéndices  
correspondientes, que encascan o embragan con las muescas  
del disco.

15 El disco indicador del programa va instala-  
do para girar loco, pero impedido de desplazamientos axia-  
les, sobre el cuerpo del pulsador, quedando separado en -  
una cierta distancia del disco indicador de las fases. En  
el espacio intermedio existente entre ambos discos se si-  
tua un resorte que trabaja a torsión, con uno de sus extre-  
mos fijo al disco indicador de fases y el otro extremo fi-  
jo al disco indicador de programa. Dicho resorte cumple la  
función de que, cuando el disco indicador de programa es-  
ta loco, tienda siempre a mantenerse en la misma posición,  
determinada por el tope que establece un saliente radial  
que comporta contra un apéndice axial previsto en el dis-  
co de fase.

20  
25  
30 El pulsador de puesta en marcha también esta  
montado para girar loco con respecto al árbol o eje del  
programador, y queda embragado con el disco indicador de  
fase, solamente cuando esta oprimido hacia el interior. En  
ese momento, si se hace girar el pulsador, se puede selec-



1 cionar el programa deseado, por cuanto que como el disco  
portador de los programas tiende a mantener la misma si-  
tuación relativa con el disco indicador de fases, debido  
al resorte que los une, gira con él.

5 A continuación, aprovechando el hecho de que  
para poner en marcha la lavadora, es preciso tirar del pul-  
sador, que lleva el disco indicador de los programas (que  
no puede desplazarse axialmente respecto al pulsador) has-  
ta entrar en contacto con la parte interior del frontis de  
10 la lavadora, en donde se han previsto unas espigas, u otros  
medios simples cualesquiera, que engranen con contraformas  
adecuadas previstas en el disco de programa, de tal modo  
que lo mantengan en una situación inmóvil. Ocurre entonces  
que aunque gire el disco indicador de fases, no puede arras-  
15 trar en su movimiento al disco indicador de programas, que  
permanece durante todo el ciclo señalando el programa que  
se ha elegido.

Durante la realización del ciclo, mientras  
20 el disco indicador de programa esta parado y el disco in-  
dicador de fases gira, el resorte que relaciona a ambos  
elementos se carga. La tensión adquirida por el mismo es  
utilizada para que el disco indicador de programa recupe-  
re su situación original, una vez liberado al finalizar la  
operación.

25 Para que se comprendan más fácilmente las ca-  
racterísticas, formas de funcionamiento y diferentes formas  
de realización de que es susceptible el dispositivo que la -  
invención propone, se acompaña con la presete Memoria un  
30 juego de dibujos en cuyas diferentes figuras se ha refle-  
jado lo que sigue:



1

La figura 1ª representa, visto en sección longitudinal, un indicador de programa y fase de lavado construido de acuerdo con la invención, estando el pulsador oprimido.

5

La figura 2ª representa una vista análoga del mismo indicador, estando el pulsador de puesta en marcha extraído hacia el exterior.

10

La figura 3ª representa una vista en alzado de la parte del frontis de la lavadora en donde están previstas las ventanas de visualización de las señales de los discos indicadores de fase y programa de lavado de acuerdo con una forma de realización.

15

La figura 4ª representa una vista en planta inferior del disco que porta las señales relativas a las fases de lavado.

20

La figura 5ª representa una vista en sección diametral del mismo disco.

La figura 6ª representa una vista en planta superior del pulsador.

25

La figura 7ª representa una vista en alzado lateral seccionado 1/4, del pulsador.

La figura 8ª representa una vista en alzado lateral, seccionado a 1/4 de un pulsador que ha sido ligeramente alterado para que sean visibles sobre él los signos o señales relativas al programa de lavado, de tal modo que se haga innecesaria como luego se verá, una de las ventanas establecidas en el frontis de la lavadora.

30

En referencia ahora a los dibujos, y particularmente a las figuras 1ª y 2ª, el programador, que es de cualquier tipo conocido aunque de una sola velocidad -



1 se ha referenciado en general con el nº 12. Con el nº 2  
se referencia el árbol o eje de levas de dicho programa-  
dor, en torno al cual se encuentran montados el conjunto  
de elementos que constituyen el dispositivo objeto de la -  
5 invención.

Puede observarse, de acuerdo con lo que ya  
se ha explicado, que tales elementos consisten fundamen-  
talmente en un pulsador (1) y dos discos (3) y (4), que  
se encuentran montados concéntricamente en relación con el  
10 eje (2). El pulsador (1) está instalado para que pueda gi-  
rar libremente sobre el eje (2), pero impedido de desliza-  
mientos axiales sobre el mismo y el disco (4) se encuentra  
montado para girar libremente sobre el pulsador (1), aun-  
que también impedido de movimientos axiales. El disco (3)  
15 por el contrario, se encuentra enchavetado, o de otra for-  
ma asegurado al eje (2) de modo que lo acompañe en su mo-  
vimiento.

El disco (4) es el que determina la selección  
de los programas de lavado y cuenta con una pluralidad de  
20 rebajos o similar (13) que son capaces de cooperar con una  
espiga (14) prevista en el interior del frontis de la lava-  
dora como se observa en los dibujos.

El disco (3) es el que sirve para determinar  
las distintas fases de cada programa de lavado y cuenta  
25 en su zona central con una pluralidad de dientes de trin-  
quete (17) de proyección axial, que son susceptibles de -  
engranar con otros dientes similares (18) previstos en el  
extremo interior del pulsador (1). El disco (3), además,  
30 se encuentra relacionado con el disco (4) mediante un re-  
sorte espiral de torsión (7) que tiene una de sus patillas



1           aseguradas a un punto fijo (8) del disco (3) mientras que  
la otra la lleva asegurada a un punto fijo (9) del disco  
(4). Este resorte tiende a mantener ambos discos en la  
misma posición relativa permanente que viene determinada  
5           por el tope que establece un saliente radial (10) del dis-  
co (4), contra una espiga o similar (11) dispuesta radial-  
mente en el disco (3).

          El disco (4) puede llevar plasmados directa-  
mente sobre sí los signos o números que designen los progra-  
10           mas, siendo estos números o signos visibles a través de una  
ventana (6) establecida en el frente de la lavadora, y el  
disco (3) puede llevar también directamente plasmados sobre  
sí los números o signos determinantes de las diferentes fa-  
ses de lavado dentro de cada programa, siendo visibles di-  
15           chos signos a través de la ventana (5).

          Estas ventanas, de acuerdo con la forma de  
realización que se esta comentando, se observan más clara-  
mente en la figura 3<sup>a</sup>. Como puede observarse se ha adoptado  
el sistema de que los signos o números del programa sean  
20           visibles de uno en uno a través de una pequeña ventana (6)  
siendo en cambio visibles al tiempo todos los determinan-  
tes de las fases del lavado, que se referencian mediante  
una pequeña flecha o señal fija establecida en el frente  
de la lavadora, para saber cual corresponde a cada momen-  
25           to de trabajo en concreto. Se entiende que la ventana (6)  
podría ser también circular, viniendo dotada de una línea  
de referencia análoga a la que está prevista para la ven-  
tana (5) relativa a las fases del lavado, y que esta últi-  
ma también podría venir constituida por una pequeña abertu-  
30           ra en donde los signos relativos a las fases se vieran de



1 uno en uno. Asimismo, y aunque en el ejemplo representado  
las señales de referencia son fijas y los números o signos  
determinantes de los programas y fases son móviles, se en-  
tiende que la forma de ejecución podría ser exactamente -  
5 contraria, sin que en esencia variara el sistema.

Como una variante de realización adicional,  
puede preverse también que los números o signos relativos  
al disco indicador de programa (4) vayan dispuestos como  
se observa en la figura 8ª, para verse directamente sobre  
10 el pulsador (1) en lugar de asomar por una ventana practi-  
cada en el frontis de la lavadora. Para ello bastaría con  
prever una proyección axial (20) del disco (4) que se ex-  
tendiera hacia afuera rodeando el cuerpo central del pomo -  
(1) y que a su vez quedará cubierta por una pequeña sola-  
15 pa transparente o similar (21) perteneciente al pomo.

El funcionamiento del dispositivo, sumamente  
simple, es como se desprende de la observación de las figu-  
ras 1ª y 2ª.

20 En primer lugar y para seleccionar el progra-  
ma de lavado, se oprime el pulsador (1) hasta que sus dien-  
tes (18) engranen con los dientes (17) del disco (3). Enton-  
ces si gira el pomo (1), arrastrando a través de los dien-  
res al disco (3) que, a su vez, y por mediación del resor-  
te (7) arrastra al disco (4) hasta que por la ventana (6)  
25 asome al exterior el número de programa que interese.

Entonces, aprovechando el hecho de que para  
poner en marcha el dispositivo es preciso tirar del pulsa-  
dor (1) hacia afuera, se arrastra al disco (4) hasta que  
30 la espiga (14) de inmovilización se adapta en el interior  
de uno de sus orificios (13), determinando su bloqueo.



1

A partir de ese momento, y aún cuando el dispositivo se ponga en marcha y gire con él el disco (3) en el que van seleccionadas las fases del programa, que en todo momento le darán al usuario una idea concreta de cual es la marcha del ciclo de lavado, el disco (4) permanece inmovil, señalando desde el principio el número de programa elegido.

5

10

Quando finaliza la operación y el disco (4) es desbloqueado, retorna a su posición original en relación con el disco (3) por acción del resorte (7) que los vincula.

15

Se entiende claramente que a partir de esta estructura básica, que constituye la esencia del invento, es posible llegar a distintas formas de realización.

20

Por ejemplo, los discos (4) y (3) que en principio se han supuesto portadores directamente de los números de programa y de fase de lavado, pueden utilizarse como simples ruedas de transmisión a otros discos independientes que situen las indicaciones a cierta distancia del pulsador.

25

Más concretamente, el disco (3) puede preverse de un dentado periferico (como se representa) a través del cual transmita su movimiento a un disco (16) en el que vayan establecidos los números indicadores de fase de lavado y, asimismo, el disco (4) puede ser también dentado perifericamente para engranar con otro disco (15) que sea en realidad el que porta los números de programa. Las soluciones se pueden dar para ambos discos, o para un disco sí y un disco no, de acuerdo con las necesidades que en cada caso aconseje la práctica o con la forma y estética del aca-

30



1 bado que se quiera producir.

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

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

.....

15 .....

20 .....

25 .....

30 .....



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-  
sentarla como nueva y propia.  
15

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-  
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  
25 las novedades que se desean reivindicar:

#### NOTA DE REIVINDICACIONES

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



1

5

10

15

20

25

30



1.- DISPOSITIVO INDICADOR DE PROGRAMA Y FASE DE LAVADO PARA LAVADORAS, que siendo aplicable a programadores de una sola velocidad se caracteriza esencialmente por llevar montados concéntricamente sobre el eje del programador un pulsador, un disco determinador de programa y un disco determinador de fase, yendo montado el pulsador para girar libremente sobre el eje, mientras que el disco de programas va instalado para girar libremente sobre el pulsador y el disco de fase va montado para girar con el eje, con la particularidad de que el disco de programa cuenta con muescas o rebajos que cooperan con espigas establecidas en el frontis interior de la lavadora, para inmovilizar a dicho disco cuando se tira del pulsador hacia afuera, en tanto que el pulsador cuenta con un medio de vinculación con el disco de fase constituido por una corona de dientes de trinquete, de proyección axial, que cooperan con otros correspondientes previstos en el disco de fase, cuando el pulsador está oprimido y el citado disco de fase se relaciona con el de programa mediante un resorte espiral de torsión, que tiene una de sus patillas asegurada al disco de fase y la otra al de programa, al que fuerza permanentemente hacia una postura estable, definida por el apoyo de una proyección radial de que dispone dicho disco de programa, sobre una proyección axial del de fase.

2.- DISPOSITIVO INDICADOR DE PROGRAMA Y FASE DE LAVADO PARA LAVADORAS, según 1, caracterizado porque las indicaciones referentes a programa y a fase están plasmadas directamente sobre los correspondientes discos de programa y fase siendo visibles a través de ventanas establecidas en el frontis de la lavadora.

3.-DISPOSITIVO INDICADOR DE PROGRAMA Y FASE DE LAVADO



1 DO PARA LAVADORAS, según 1, caracterizado porque las indica-  
ciones referentes al programa van plasmadas sobre una proyec-  
ción axial del disco correspondiente, alojándose dicha pro-  
yección bajo una solapa cilíndrica y transparente que forma  
5 parte del pulsador y que rodea el cuerpo principal de éste,  
a través de cuya solapa son las indicaciones visibles.

4.- DISPOSITIVO INDICADOR DE PROGRAMA Y FASE DE LA-  
VADO PARA LAVADORAS, según 1, caracterizado porque tanto las  
indicaciones de fase como de programa van establecidas sobre  
10 discos independientes de los que van instalados concéntrica-  
mente sobre el eje del programador, recibiendo el movimiento  
de éstos por engranamiento de sus periferias dentadas.

5.- Se reivindica por último como objeto sobre el  
que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita:  
15 DISPOSITIVO INDICADOR DE PROGRAMA Y FASE DE LAVADO PARA LA-  
VADORAS.

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la  
presente memoria descriptiva que consta de quince páginas  
mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

20

Madrid, 11 junio 1.974

BERNARDO UNGRIA

P.P.

25

30

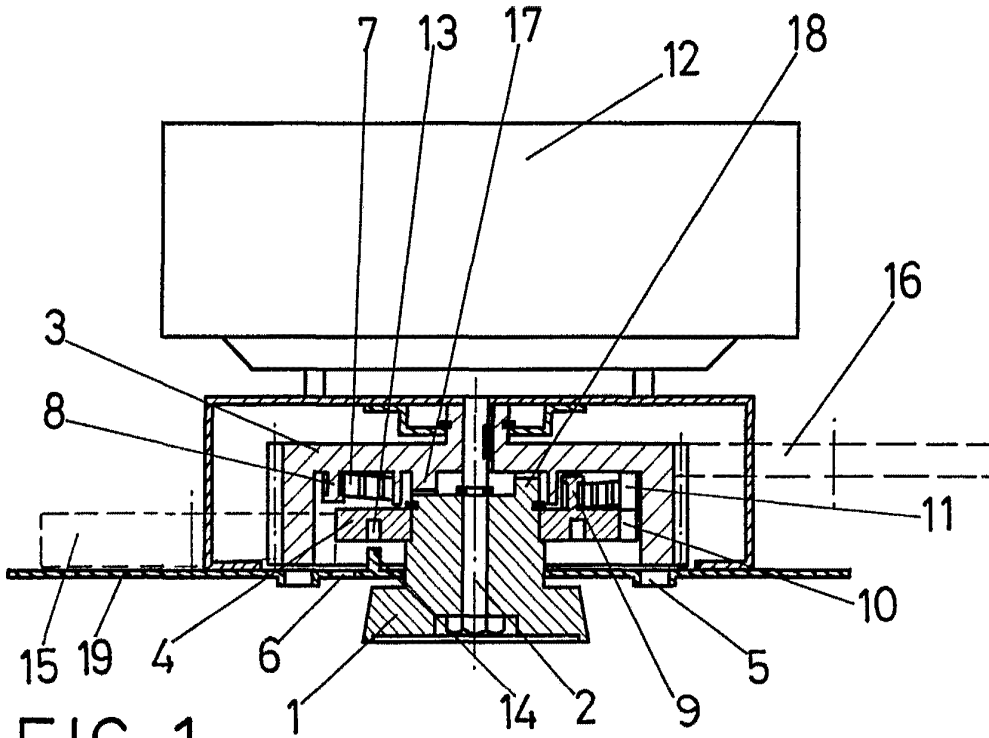


FIG-1

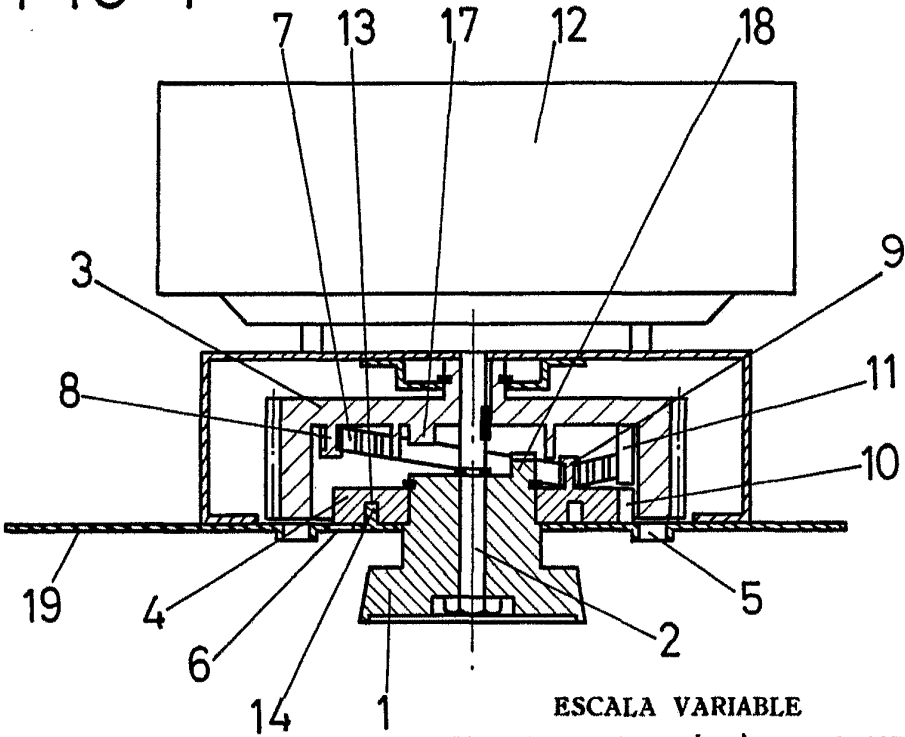


FIG-2

ESCALA VARIABLE

Madrid, 11 de junio de 1974

BERNARDO UNGRIA

P. P.



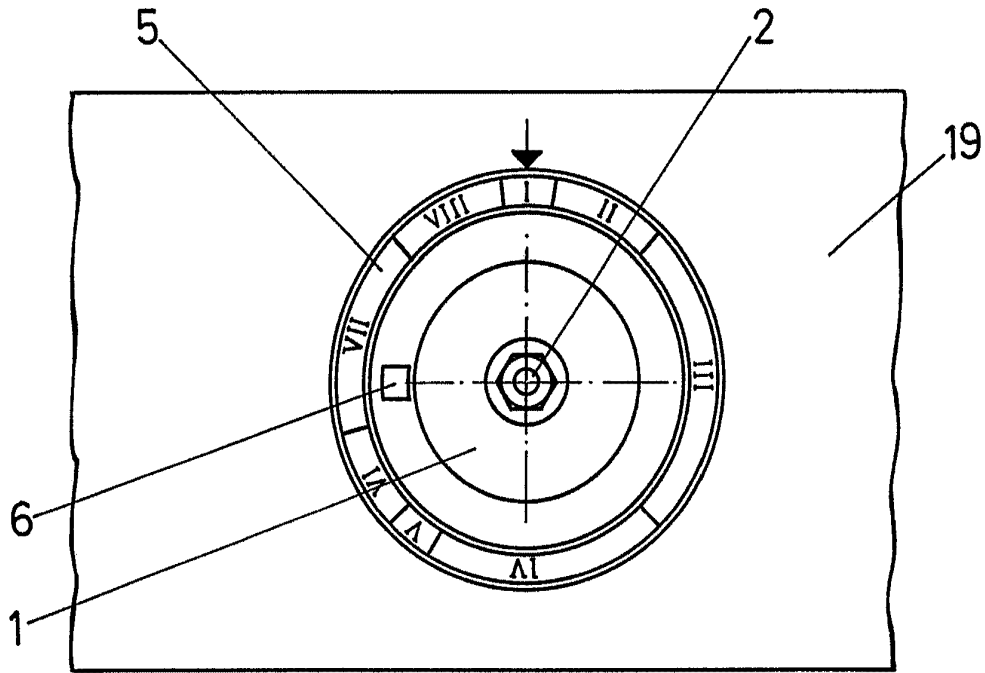


FIG - 3

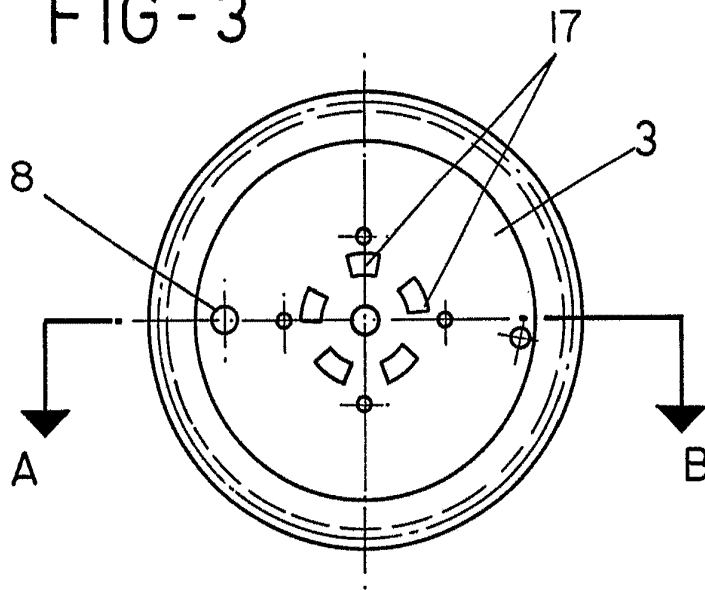


FIG - 4

ESCALA VARIABLE

Madrid, 11 de junio de 1974

BERNARDO UNGRIA

P. P.

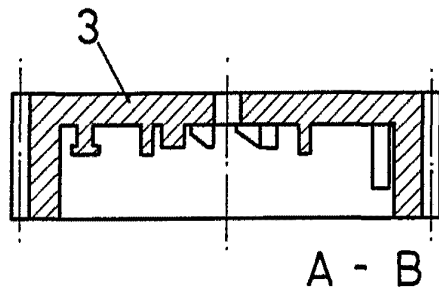


FIG - 5

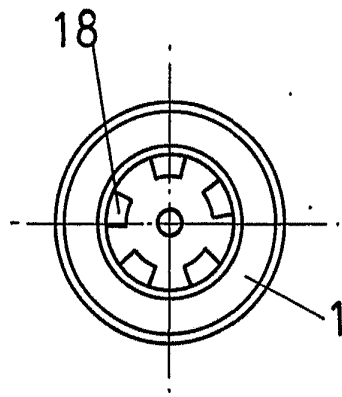


FIG - 6

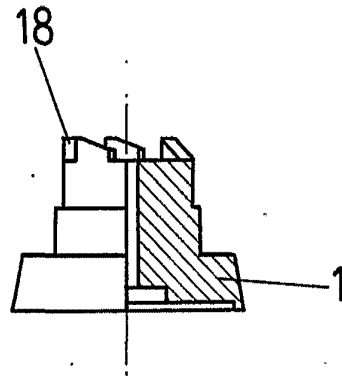


FIG - 7

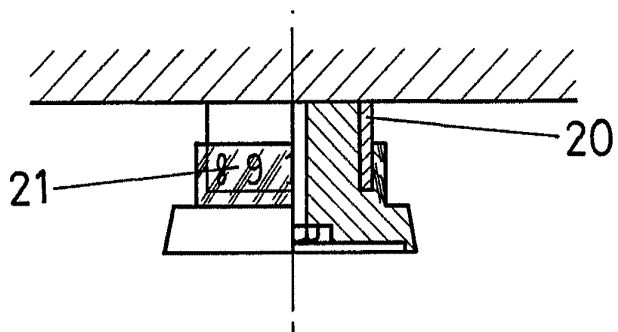


FIG - 8

ESCALA VARIABLE

Madrid, 11 de junio de 1974

BERNARDO UNGRIA

P. P.