

204784



## MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.....

### MODELO DE UTILIDAD.

SOLICITANTE: EDERLAN, S. COOP., de nacionalidad  
española.

RESIDENCIA: Bº Landeta, s/n.- ESCORIAZA.- (Gui-  
púzcoa).

ENUNCIADO: "DISPOSICION PERFECCIONADA EN CONMU-  
TADORES DE PROGRAMAS DE LAVADORAS".

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

GR/cv/4005



1 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 un Modelo de Utilidad,  
5 de acuerdo con la vigente Legislación, que, como el enuncia-  
do indica, se trata de "DISPOSICION PERFECCIONADA EN CONMUTA-  
DORES DE PROGRAMAS DE LAVADORAS".

10 Una de las formas mas correctas  
de composición de los diversos programas de las máquinas de  
lavar automáticas consiste como es sabido, en utilizar pró-  
gramadores con avances rápidos combinados con dispositivos  
de selección de programas. Con una disposición de este tipo  
los distintos programas se logran generalmente partiendo de  
uno básico que engloba la totalidad de las funciones a reali-  
15 zar en cada determinada máquina, configurándose los programas  
por eliminación, mediante avances rápidos, de funciones ó  
partes de funciones no deseadas.

20 El procedimiento descrito ofrece  
claras ventajas de aplicación sobre un segundo en el que el  
medio de soporte de programas contiene uno ó un nº reducido  
de programas básicos dispuestos consecutivamente de manera  
que la selección de uno de ellos se realiza por elección de  
uno de los básicos al que se eliminan partes mayores ó meno-  
res del comienzo del mismo. Es decir no es posible eliminar  
25 automáticamente funciones ó partes de ellas en el transcurso  
de un determinado programa.

30 El sistema más utilizado es el se-  
gundo a pesar de ser el primero más ventajoso; la razón de es-  
to estriba en que la combinación de un programador con avan-  
ces rápidos, ya en si más complejo que uno que no los tiene,

204784



1 con selectores que normalmente requieren numerosas interconexiones funcionales entre ambos, resulta de un coste muy superior al de la segunda solución.

5 Por lo general el selector es un aparato distinto y separado del programador, al cual se une funcionalmente mediante los adecuados soportes e interconexiones. Se conocen soluciones tendentes a reducir dimensiones y costes incorporando el selector a la propia estructura del programador, pero todo ello, mediante un incremento de complejidad notable, a cuenta de reducir el nº de conmutadores necesarios para el gobierno de las máquinas a los que van destinados e introduciendo modificaciones de importancia en los programadores de los que se parte.

15 También es conocido, que determinadas aplicaciones requieren que el dispositivo programador esté constituido en base a dos sistemas de soportes de programas para el accionamiento secuencial de los conmutadores de gobierno los diversos órganos de la máquina, uno de ellos, rápido, accionado de forma continua y el otro, lento, de forma intermitente paso a paso; mientras que en otras se requiere únicamente el sistema lento, como por ejemplo en lavavajillas.

20 Con la presente invención se pretende utilizar en el lugar destinado al sistema de soporte de programas rápido, cuando no se requiere este, un dispositivo de selección de programas de forma que con un reducido incremento de complejidad, manteniendo intacto el nº de conmutadores disponibles relacionados con el sistema de soporte de programas lento, y conservando prácticamente invariable la estructura en base a la cual se configuran los dos tipos

204784



1 de programadores anteriormente citados se logran conjuntos de  
programadores con avances rápidos combinados con selectores  
con un bajo incremento de coste, de dimensiones reducidas, y  
esencialmente planos y por lo tanto particularmente aptos pa-  
5 ra su aplicación en lavavajillas.

Otra característica de la inven-  
ción reside en que tanto el medio de soporte de programas  
lento como el de selección de programas están constituidos  
por discos planos de levas concéntricas estando situados uno  
10 al lado de otro con sus ejes paralelos y con las caras de la  
parte de accionamiento de los conmutadores apoyadas en un  
mismo plano. El motor y parte de los medios de transmisión  
van incorporados o forman parte del cuerpo de una carcasa,  
por el costado de ésta más próximo al disco de selección y  
15 con sus ejes perpendicularmente dispuestos respecto a los de  
los discos soporte de programa; disposición ésta que ha-  
ce factible que el conjunto sea particularmente plano y de  
longitud reducida. El conjunto permite utilizar de forma conc-  
cida un circuito impreso que relaciona ambos discos de levas  
20 con lo que al mismo tiempo que se incrementa la capacidad de  
contacto disponible, realizan sobre éste numerosas conexiones  
funcionales entre los contactos correspondientes a cada uno  
de los discos de levas.

Sobre el eje del disco de selec-  
25 ción va montado además de los medios de accionamiento paso  
a paso del soporte de programa, un disco dentado de posicio-  
namiento del disco de selección correspondiente a cada progra-  
ma seleccionado. Opcionalmente dicho disco dentado puede ir  
constituido sobre el disco de selección cooperando en el po-  
30 sicionamiento de este un pitón de enclavamiento elástico.

204784



1

Sobre el disco de selección (1) puede fijarse un disco portador sobre una de sus caras de unas láminas elásticas de contactos deslizantes que coopera con el circuito impreso.

5

Debajo de la carcasa van dispuestos unos terminales de contacto.

10

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

15

La figura 1 es una vista en alzado seccionada del conmutador de programas, donde se observa junto al disco de soporte de programas a un disco de selección.

20

La figura 2 es la vista en planta del conmutador de programas, donde se observan incorporados por un costado de la carcasa al motor y al electroimán.

25

La figura 3 muestra al circuito impreso.

30

La figura 4 muestra al disco de posicionamiento del disco de selección de la figura 1.

La figura 5 muestra en vista de alzado seccionada a la parte del conmutador de programas correspondiente a su disco de selección sobre el que va dispuesto el disco de posicionamiento de aquel.

La figura 6 es la correspondiente vista en planta del conmutador donde se aprecia con mayor claridad la disposición sobre el disco de selección del disco estrellado de posicionamiento de aquel.

En ellas se anotan las siguientes



204784



1 (3 y 4) paralelamente dispuestos.

5 Ambos discos (1 y 2) van ubicados en una única carcasa (7) de la que forman parte y van incorporados por un costado el motor (5), el electroimán (6) y parte de los elementos de la transmisión (16) con la particular disposición del eje del motor (5) y los de dichos elementos (16) en perpendicular respecto a los ejes (3 y 4) de los citados discos (1 y 2). Es fundamental destacar que la incorporación del motor (5) y del electroimán (6) es verificada por el costado de la carcasa (7) por el que aquellos quedan más próximos al disco de selección (1), en razón a posibilitar un conjunto plano y de longitud reducida. Debajo de la carcasa (7) van dispuestos los terminales de contacto (17).

15 El posicionamiento del disco de selección (1) para cada programa a seleccionar se verifica mediante el disco (10) enchavetado al eje (3) solidario al disco de selección (1). Dicho disco (10) tiene un perfil a modo de estrella para hacer factible con su enclavamiento entre los trinquetes elásticos de salto (11) -ver figura 4- el posicionamiento del disco de selección (1) según el programa deseado. Posteriormente hará efectivo el motor (5) el accionamiento de la palanca oscilante (8) de movimiento paso a paso del disco soporte del programa (2) mientras que el electroimán (6) hace factible el embrague para el avance rápido del disco soporte de programas (2).

25 El elemento de acumulación de tiempo (18) puede desplazarse en torno a la palanca oscilante (8) cuyo palpador de intervalos recorre el perfil de la leva de programas (19). Con dicho elemento acumulador de tiempo (18) se relacionan los medios de accionamiento (20)

204784



1 del disco soporte de programas (2). El trinquete (9) asegura  
el que el disco soporte de programas (2) no retroceda en su  
avance. Ventajosamente puede ir vinculado el disco de posi-  
cionamiento (10) sobre el disco de selección (1). En este ca-  
5 so para el posicionamiento del disco de selección (1) en ca-  
da programa cuenta con la cooperación del pitón elástico de  
salto (12) que incide radialmente en cada una de las muescas  
periféricas del disco (10) -ver figuras 5 y 6-.

10 Enclavado al eje (3) solidario  
al disco de selección (1) va el disco (13) que lleva sobre  
una de sus caras planas las láminas elásticas de contactos.  
(15) que siendo deslizantes cooperan con el circuito impreso  
de la lámina (14).

15 Descrita suficientemente la natu-  
raleza del presente invento, así como su realización indus-  
trial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitu-  
tivas, es posible, introducir cambios de forma, materia y  
disposición en cuanto tales alteraciones no supongan varia-  
ción sustancial del mismo.

20 El solicitante, al amparo de los  
Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se re-  
serva el derecho de extender esta demanda a los países ex-  
tranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma priori-  
dad de la presente solicitud.

25 N O T A

30 El Modelo de Utilidad que se soli-  
cita como nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con  
la vigente Legislación, deberá recaer sobre "DISPOSICION  
PERFECCIONADA EN CONMUTADORES DE PROGRAMAS DE LAVADORAS",  
en todo de acuerdo con las siguientes:

204784



REIVINDICACIONES

1

5

10

15

20

25

30

1.- Disposición perfeccionada en conmutadores de programas de lavadoras, del tipo en que están combinadas con selectores de programas constituidos a base de discos de levas planos, caracterizada porque en una misma carcasa va montado por una parte un disco soporte de programas junto a un disco de selección de programas, quedando ambos discos situados en el mismo plano de apoyo y con sus ejes paralelamente dispuestos, mientras que por otra parte el motor, el electroimán y parte de los elementos de la transmisión van integrados o forman cuerpo de la antedicha carcasa común por el costado de ésta más cercano al disco de selección y con el eje del motor y los de los elementos de la transmisión perpendicularmente dispuestos con relación al eje de dicho disco de selección.

2.- Disposición perfeccionada en conmutadores de programas de lavadoras, en todo de acuerdo con la anterior reivindicación, caracterizada porque sobre el eje solidario al disco de selección van calados los medios de accionamiento paso a paso del medio soporte de programas, y enchavetado a dicho eje va opcionalmente un disco con perfil apropiado, preferentemente en forma de estrella, para que su enclavamiento entre dos trinquetes elásticos de salto haga factible el posicionamiento del disco de selección de programa.

3.- Disposición perfeccionada de conmutadores de programas de lavadoras, en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizada porque el disco de posicionamiento del disco de selección puede ir opcionalmente vinculado sobre éste, en cuyo caso el mismo determina



1 con la cooperación de un pitón elástico de salto que se en-  
clava radialmente sobre él, el posicionamiento del disco de  
selección.

5 4.- Disposición perfeccionada en  
conmutadores de programas de lavadoras, en todo de acuerdo  
con las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque  
sobre el eje solidario al disco de selección puede incorpo-  
rarse un disco portador, sobre una de sus caras planas, de  
láminas elásticas de contactos deslizantes que coopera con  
10 el circuito impreso.

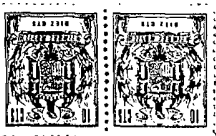
5.- "DISPOSICION PERFECCIONADA  
EN CONMUTADORES DE PROGRAMAS DE LAVADORAS".

15 Según queda sustancialmente des-  
crito en la presente memoria descriptiva que consta de diez  
hojas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus  
correspondientes dibujos.

Madrid, 19 JUL. 1974

El Agente Oficial.

20 MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON  
P. P.



BAD ORIGINAL

FIG.1

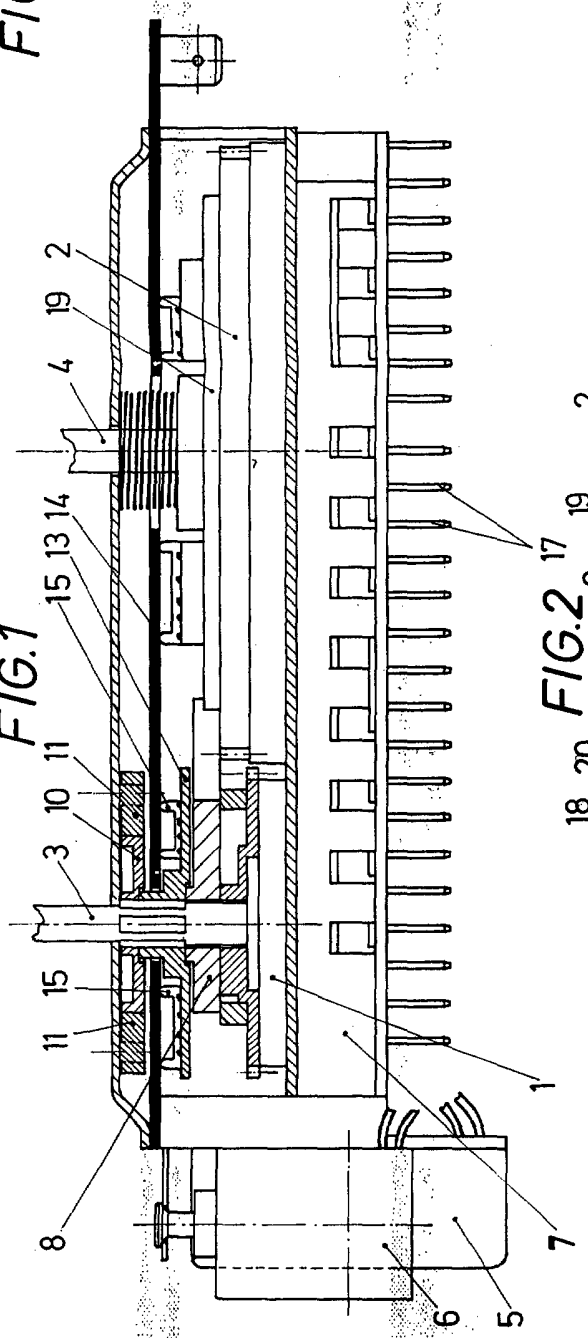


FIG.2

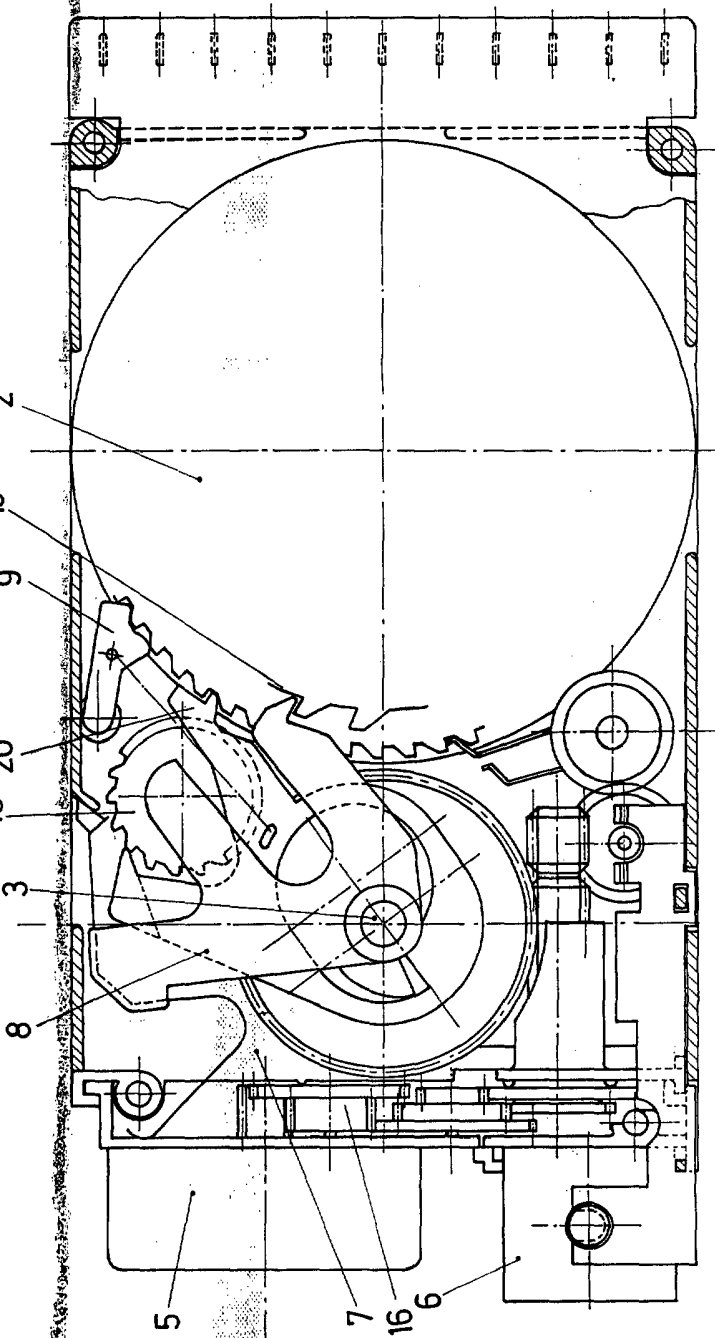


FIG.3

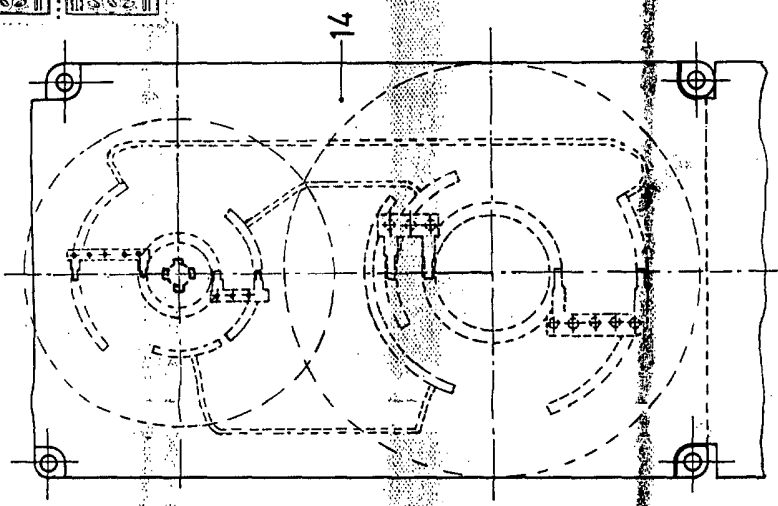
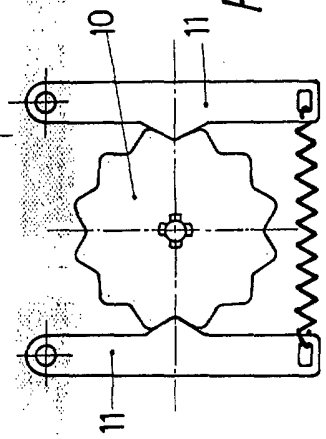


FIG.4



Escala variable  
Madrid 10 JUL 1974  
El Agente Oficial  
MARTIN ARRANDE - LARSEN PINTOS  
P. P.

(107)

4.005  
15

FIG. 5

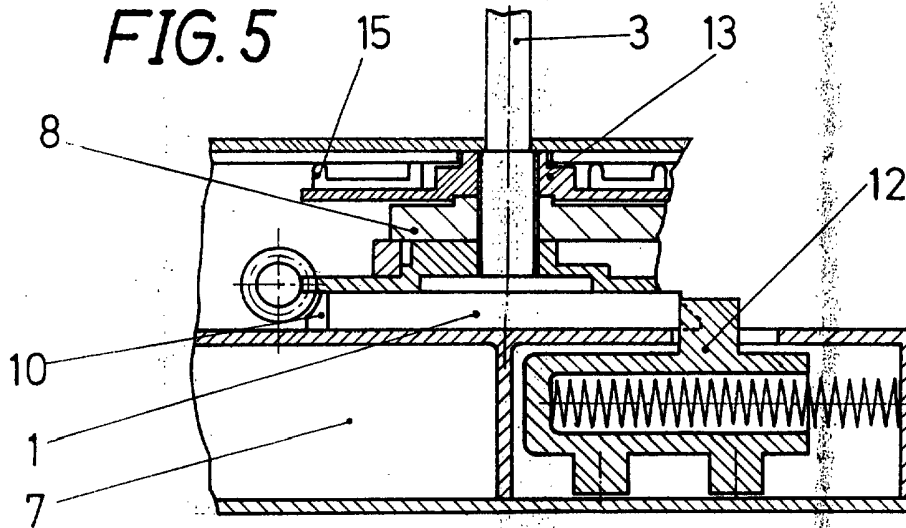
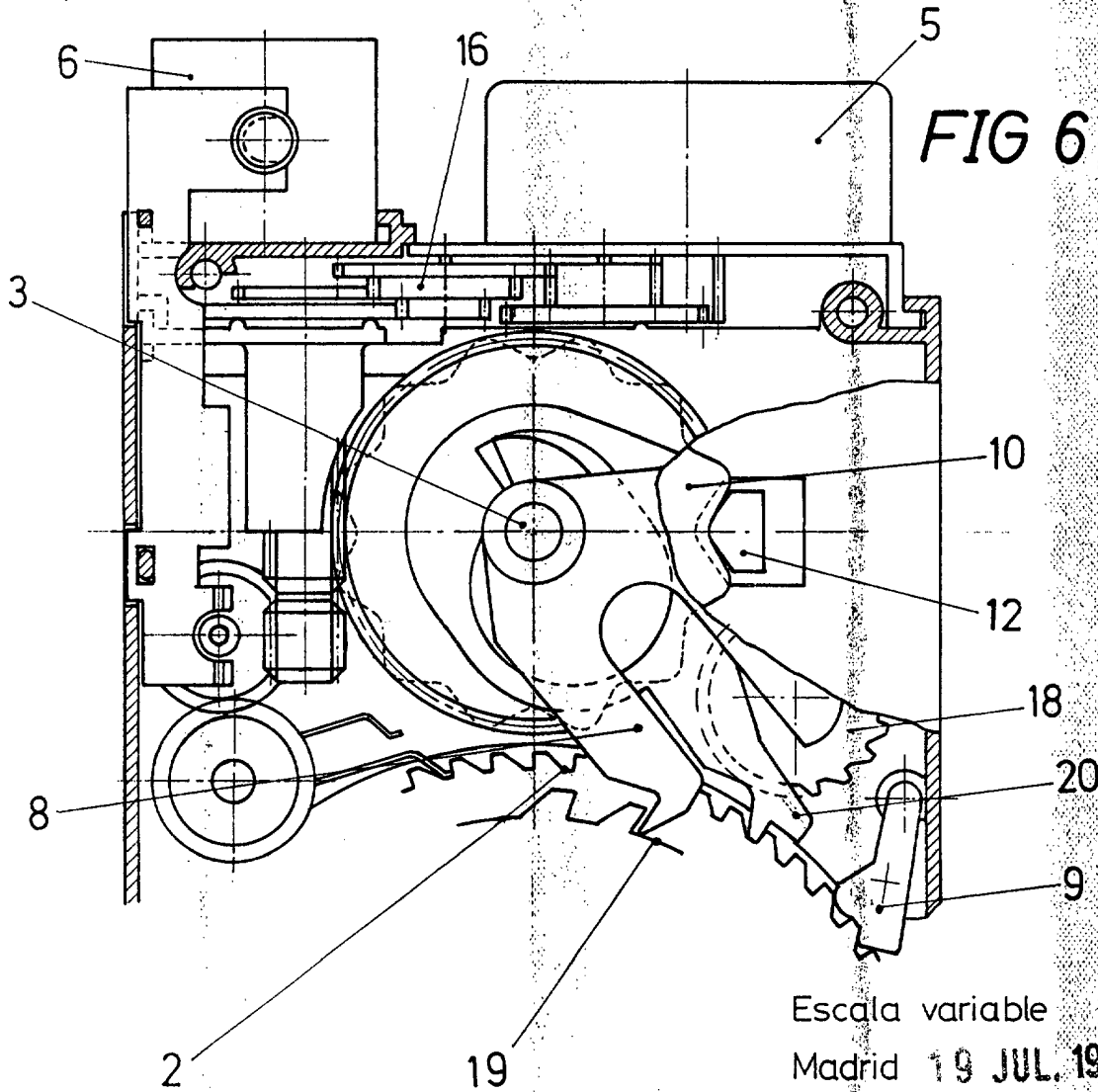


FIG 6



Escala variable  
Madrid 19 JUL. 1974  
El Agente Oficial

W