



388255

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE G.05 B.06
SUBCLASE B F

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un a

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: HOLZER PATENT A.G., de nacionalidad
suiza

RESIDENCIA: CH - 6300 ZUG (Suiza)

INVENTOR: WALTER HOLZER, que cede sus derechos
a la empresa solicitante

ENUNCIADO: "MECANISMO DE AVANCE TEMPORIZADO CON
DIFERENTES INTERVALOS DE TIEMPO DE
PASO"

Prioridad: Patente suiza n.º 002172/70 del 16-2-70

388255



1
5
10
15
20
25
30

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 Legislación vigente que, como el enunciado indica, se trata de "MECANISMO DE AVANCE TEMPORIZADO CON DIFERENTES INTERVALOS DE TIEMPO DE PASO".

La invención se refiere a un mecanismo de avance temporizado con diferentes intervalos de tiempo de paso, para aparatos de mando programadores con dos discos de levas, de los que uno gira más rápidamente que el otro y el disco más rápido arrastra al más lento mediante un mecanismo. Este aparato es especialmente apto para su empleo en lavadoras y lavavajillas.

Son conocidos los mecanismos del género mencionado. Así por ejemplo en la DT - AS 1 260 008 se describe un mecanismo, en el que existen dos ruedas dentadas que pueden girar con velocidad diferente en torno a un eje común y son de diferente diámetro con el mismo número de dientes y en el que la rueda dentada mayor tiene en ciertas distancias unos espacios vacíos de dientes de tal profundidad que en determinadas posiciones un gatillo de arrastre puede engranar simultáneamente en ambas ruedas dentadas.

El inconveniente de este conocido mecanismo, estriba en que unos medios mecánicos relativamente grandes, sirven para alcanzar diferentes tiempos, Solo es posible en una medida muy limitada, una acumulación de diversos tiempos de transporte. Los tiempos de retardo previstos para el conocido mecanismo de avance pueden ser variados únicamente mediante la apertura de todo el aparato.

388255



1
5
10
15
20
25
30

Es pues misión de esta invención, el conseguir, evitando los inconvenientes de este conocido aparato, un mecanismo con el que se puedan realizar diferentes tiempos de maniobra en dependencia con el programa, y en el cual debía ser variable a discreción la sucesión de pasos cortos y largos. Debe ser posible sin gran esfuerzo un cambio, mediante encargo, de la sucesión de intervalos de pasos. Otra misión más de esta invención es llevar a cabo una sincronización forzada del disco de leva rápido con el lento. El cambio de los intervalos de paso debe ser posible mediante un coste muy escaso y a ser posible sustituyendo solamente unas pocas piezas. Además, el sistema de tiempo largo debe retornar cero después de cada paso.

Según la invención, estas funciones que acabamos de presentar quedan resueltas, de forma que un dispositivo de transporte o arrastre que lleva a cabo unos pasos en un programador a intervalos fijos, es retardado a veces en dependencia del programa al objeto de conseguir un alargamiento del tiempo, y un sistema contador de tiempo, mecánico, accionado por el disco de leva rápido pone de nuevo en libertad el dispositivo de transporte, una vez transcurridos varios intervalos de tiempos fijos.

El objeto de esta patente muestra diversas ventajas, frente a otros conocidos dispositivos de avance. Así pueden llevarse a cabo unos intervalos de paso relativamente muy diferentes, con lo que la sucesión de tiempos cortos y largos es seleccionable a voluntad dependiendo de un programa. Mediante una sustitución muy sencilla de una sola parte (rueda dentada) pueden variarse los tiempos largos. La relación de tiempos cortos y largos pueden hacerse muy grande; por ejemplo

388255



1 es posible sin complicación alguna, el seleccionar una rela-
ción de 1 : 7. Otra ventaja más se produce al retroceder de
nuevo a cero el sistema contador de tiempo después de cada pa-
so de arrastre. Además, en el presente mecanismo es ventajoso
5 el que también pueden variarse fácilmente los tiempos cortos,
sustituyendo unas pocas piezas.

Según una característica particular de la in-
vención, el sistema contador de tiempo retrocede a su punto
de partida después de cada liberación del dispositivo de arras-
10 tre.

Según otra ejecución una leva tensora que accio-
na el dispositivo de arrastre está dispuesta concéntricamente
al programador, por ejemplo a un disco de leva de programa.

Según otra ejecución el disco de leva del
15 programa lleva un dentado de tiempo, el cual es palpable por
una palanca de tiempo en la que el dispositivo de tiempo (pa-
lanca tensora) es enclavable o bien desenclavable.

Según otra característica, el sistema conta-
dor de tiempo está accionado por lo menos por un dentado conta-
20 dor de tiempo el cual está colocado en un accionador que gira
constantemente, por ejemplo en un disco de leva de inversión.

Otra característica posterior prevé que media-
te el dispositivo de arrastre, en especial de la palanca ten-
sora, el sistema contador de tiempo es liberado en la posición
25 de trabajo al objeto de conseguir su retroceso.

Según otra característica, el sistema de con-
tador de tiempo consta de una rueda contadora, que está colo-
cada de forma que pueda girar sobre una palanca de rueda con-
tadora y se apoya en posición de contar en una superficie fron-
30 tal (51) del disco de leva de invención.

388255



1 Según un perfeccionamiento práctico de la invención en el proceso de cuenta de tiempo, un resorte de retroceso es tensado hacia la posición de retorno de la rueda contadora.

5 Otro perfeccionamiento práctico prevé que la/s curva/s tensora/s está/n colocada/s en el disco de leva de inversión.

10 Según una disposición especial de la invención, la curva tensora está colocada sobre el disco de leva de inversión de tal forma, que la liberación de la palanca tensora tiene lugar exactamente cuando un diente contador de tiempo está engranado en el sistema contador de tiempo.

15 Según otra ejecución, la palanca contadora o numeradora de tiempo, la palanca tensora y el gatillo de bloqueo están colocados en un eje.

20 Según otra ejecución, la curva tensora está conformada de tal manera, que poco antes del desbloqueo de la palanca de tensión, ésta es tensada algo más, de forma suplementaria por medio del sistema numerador o contador de tiempo.

25 Según una variante especial de la invención la liberación del dispositivo de transporte puede ser demorada a discreción mucho más en forma suplementaria por ejemplo mediante el accionamiento de un electroimán, que introduce un bulón en un correspondiente taladro de la palanca tensora.

30 Otra ventaja posterior del mecanismo objeto de la patente se produce de forma que también el tiempo corto puede ser adaptado a las más diferentes secuencias del programa mediante la correspondiente conformación del disco de leva rápido y su velocidad de rotación.

La invención es explicada en base a un ejemplo

**388255**

1 de ejecución y con ayuda de unos planos. En ellos se muestra:

La figura 1 una vista en perspectiva del mecanismo de avance.

5 La figura 2 una vista en planta de un detalle del mecanismo, con rueda numeradora tensada.

La figura 3 una vista en planta de otro detalle del mecanismo en la cual puede verse el dispositivo de transporte o arrastre a pasos.

10 El objeto de la presente patente es explicado en un aparato de mando a programa para lavadoras con los elementos aislados característicos de un tal aparato de mando. Además el sistema de tiempo puede tener otras aplicaciones, por ejemplo en el gobierno de máquinas lavavajillas, máquinas herramientas automáticas y similares.

15 Los aparatos de mandos para lavadoras contienen esencialmente un dispositivo para el control o mando del proceso de inversión del tambor del lavado y un dispositivo para el gobierno de todo el programa,

20 Conforme a la naturaleza, los intervalos de paso del mando de inversión, correspondido a un constante cambio de sentido de giro del tambor de lavado, son esencialmente más cortos que los intervalos de pasos que aparecen al llevar a cabo todo el programa. En el objeto de la invención, los medios que producen los breves tiempos de conexión para la inversión, son aprovechados para producir diversos intervalos de paso diferentes del programa, para el curso del programa total.

25 Los tiempos largos se originan por adición de varios tiempos cortos o mediante la adición de varias fracciones de los tiempos cortos mencionados.

30 Un motor (46) -figura 1- acciona un portale-

388255



1 vas para el mando de inversión (mando para la inversión), por
ejemplo un disco de leva giratorio (1) por medio de su dentado
de arrastre (3) en la dirección de la flecha (5). Naturalmen-
te, puede emplearse en lugar del disco de leva (1), otro por-
5 tador de información, por ejemplo un disco de mando provisto
de estrías.

Un portador para las levas de programa, por
ejemplo un disco de levas programador (47) debe ser girado pa-
so a paso. Esto tiene lugar por medio de su dentado (19), en
10 el cual engrana un gatillo de transporte (23) -figura 3-. El
gatillo (23) forma juntamente con una palanca tensora (22) una
palanca acodada-articulada.

La palanca (22) es tensada por una leva ten-
sora colocada sobre el disco de levas (1), contra la fuerza
15 de un resorte (20) -figura 3-. Si la leva de tensión (4) se
sigue moviendo de la posición representada en la figura 3,
en dirección de la flecha (5), entonces la palanca (22) colo-
cada de forma que puede girar sobre un eje (29) puede moverse
bruscamente bajo la acción del resorte (20) en la posición in-
20 dicada con una línea de trazos. Merced a ese movimiento, el
gatillo (23) colocado moviblemente en un eje (39) sobre una
palanca (22) hace girar el disco de leva (47) un paso en di-
rección de la flecha (5). Tan pronto como una protuberancia
(49) abraza de nuevo la palanca (22), comienza el siguiente
25 proceso de tensión. Las partes descritas hasta ahora, hacen
posible un movimiento paso a paso periódico del disco (47),
que depende de la velocidad de rotación del disco (1) y del
número de levas de tensión. En lugar de una única leva tenso-
ra (4) -figura 3- se pueden colocar a decir verdad varias de
30 estas levas tensoras en el disco de mando de giro rápido. (Dis-

388255



1

5

10

15

20

25

30

co de leva (1)). Si por ejemplo están colocadas dos levas ten-
soras en el disco de levas (1) y el tiempo de un giro del dis-
co de leva gírotoria es de treinta segundos, entonces cada quin-
ce segundos tiene lugar un paso de transporte del disco de le-
vas programador.

Si solo hubiera una única leva o curva tenso-
ra sobre el disco de levas, entonces tendría lugar un solo pa-
so de avance o transporte del disco de leva programador por
cada giro del disco de levas (1).

Si de forma adicional al tiempo de dependen-
cia directa del disco (1), tuviera que producirse un segundo
y mas largo tiempo para el transporte del disco de leva del
programa, en ese caso existen en este dispositivo objeto de
la patente unas instalaciones suplementarias para la ampliación
del tiempo. Una palanca de rueda (13) colocada de forma gira-
toria sobre el eje (29) ya mencionado lleva en uno de sus ex-
tremos una rueda (40) -figuras 1 y 2-. La rueda contadora está
dotada en el ejemplo de ejecución de cinco dientes de rueda
(41, 42, 43, 44 y 45). Adicionalmente lleva también un diente
más largo (35). Sobre el eje (50), sobre el que está colocada
de forma gírotoria la rueda contadora (40), está situado adi-
cionalmente un muelle de retroceso (32), el cual sirve para
que la rueda contadora presione con su diente (35) dirección
contraria a la flecha (6) contra un tope (14), colocado en la
palanca (13) de la rueda numeradora. En esta posición de sali-
da, la rueda (40) se apoya con sus dos dientes (41 y 42) en
una superficie frontal (51) situada junto al engranaje de accio-
namiento (3) del disco de leva gírotorio (1).

Una palanca (15) está conformada en esencia
como una palanca de dos brazos, Por una parte lleva un brazo

388255



1 de sujeción (30) y por la otra parte un brazo (36), que por
su parte lleva una leva de palpar (17) así como una leva de
enclavamiento (16). La leva (17) palpa una leva de tiempo (18)
colocada en el disco de leva (47). Bajo la presión de un re-
5 sorte (38), el cual actúa sobre la leva (17) a través del bra-
zo (36), caerá en un ahondamiento de la leva (18) ó palpará
un diente de dicha leva.

10 Cuando la leva (17) está situada sobre un dien-
te de la leva (18), entonces cada giro del disco (1) tendrá
como consecuencia un paso de arrastre en el disco (47). Pero
si la leva (17) puede caer en un ahondamiento de la leva (18),
entonces una leva de enclavamiento (16) evitará lo último al
alojarse mediante una incisión (26) en la palanca (22). En es-
ta posición de la palanca (15), el resorte de tracción (27)
15 no sirve para presionar la rueda contadora de tiempo contra
el disco (1); más bien la rueda contadora de tiempo es presio-
nada bajo la presión del resorte (38) y por medio del brazo
(30) así como el brazo (33). Un diente contador de tiempo (11)
colocado en el disco (1) engrana en un diente de rueda conta-
20 dora (42) y acopla con ello la rueda contadora un diente más
adelante. La rueda contadora oprimida con ayuda del resorte
(38) contra la superficie frontal (51) del disco (1) no puede
retroceder a su posición de comienzo debido al muelle de retro-
ceso tensado (32).

25 El acoplamiento del diente (11) con los dien-
tes aislados de la rueda contadora tiene lugar aproximadamen-
te al tiempo en que la palanca tensora quiere deslizar a tra-
vés de los escarpados planos de la leva tensora (4) que discu-
rren hacia el eje concéntrico del disco de mando (1 y 47). (Po-
30 sición como la representada en la figura 3).

388255



1 Una vez completado el siguiente giro del dis-
co de levas (1), la rueda contadora es girada de nuevo un dien-
te en dirección de la flecha (6). El proceso descrito se repite
5 hasta que el diente (45) llega a engranar con el (11) y bajo
la influencia de la rueda (40) que sigue girando el diente (35)
toma la posición mostrada en la figura 2. El diente (35) se
separa de la palanca (13) tanto, que el movimiento de su brazo
(33) es tan ampliamente suficiente que la palanca (15) es mo-
vida en dirección de la flecha (8). Para ello el brazo (33)
10 con su saliente (34) presiona sobre el brazo (30) de la palan-
ca (15), la leva de enclavamiento (16) es elevada de la rama
(26) de la palanca tensora (22). Desde ese momento, la palan-
ca tensora puede continuar haciendo de nuevo el movimiento
arriba descrito, que conduce a que el gatillo de avance (23)
15 -figura 3- bajo el aflojamiento del resorte (20) continúe mo-
viendo un paso más al disco de leva (47).

La leva tensora (4) puede estar hecha de for-
ma que la palanca (22), un poco antes de su liberación es ele-
vada algo por la leva tensora mediante la leva de enclavamien-
20 to (16) (sobrecarrera); de esta forma se logra por una parte
un desgaste mínimo de la superficie de la palanca tensora que
realiza el engranaje (ranura 26) y por otra parte de la leva
de enclavamiento (16). Simultáneamente se evita a que debido
al rozamiento no pueda sacarse la leva de enclavamiento de la
25 ranura (26).

Cuando la palanca (22) ejecuta el movimiento
necesario para el transporte del gatillo (23), entonces al fi-
nal de ese movimiento un tope de arrastre (31) colocado en la
palanca tensora eleva la palanca (13) de forma que se produce
30 un cierto espacio intermedio entre los dientes de la rueda

388255



1 contadora y la superficie frontal (51). Ahora, la rueda (40)
puede retroceder a su posición de reposo bajo la acción del
resorte de retroceso (32). De este modo se hace retroceder a
cero el sistema de tiempo. Por lo tanto, con el sistema descri
5 to es posible el realizar tiempos largos y cortos dependientes
de un programa, en la secuencia deseada. Estos tiempo están
situados entre los movimientos individuales de paso del disco
(47).

10 El diente (41) no toma parte propiamente en
el proceso de cuenta de tiempo, sino que solamente sirve para
entibar o fijar la rueda contadora de la posición mostrada
en la figura 1. En el ejemplo de ejecución descrito, la rueda
contadora fué provista de cinco dientes de rueda contadora
15 puede alcanzarse un retardo de tiempo cuádruple en relación con
el intervalo corto de tiempo. Empleando ruedas contadoras con
diversos números de dientes puede variarse pues el retardo de
tiempo. Con una rueda contadora, que por ejemplo, además del
diente largo que siempre tiene que existir, está equipada de
cuatro dientes, se puede conseguir un retardo de tiempo de
20 1 : 3.

Para la variación del retardo se pueden colo
car tambien en el disco (1) varios dientes contadores de tiem
po (11) -figura 14-. En este caso tienen lugar dos procesos de
cuenta en la rueda contadora (40) por cada giro del disco de
25 levas (1). Asi pues, si por ejemplo el tiempo de giro del dis
co de levav giratorio asciende a sesenta segundos, entonces
empleando dos dientes (11) y de las dos levav tensoras (4) co
rrespondientes y una rueda contadora con cuatro dientes se con
sigue un retardo de hasta noventa segundos Empleando solo un
30 único diente (11) se produce un retardo de 1 : 3, ó sea de
ciento ochenta segundos.

388255



1 Del ejemplo explicado se deduce claramente que apenas existen límites para las posibilidades de variación de los intervalos de paso de transporte.

5 Pese a la posibilidad de ejecución de diversos intervalos de paso, a veces es necesario (sobre todo en lavadoras y lavavajillas), que el transporte del disco (47) sea detenido durante períodos más largos. En la mayoría de los aparatos de mando usuales hoy día en las lavadoras y lavavajillas se detiene el transcurso del programa por ejemplo durante 10 el tiempo de calentamiento del líquido de la colada ó bien hasta que alcance su nivel. Tan pronto como se alcance la temperatura deseada o bien el nivel deseado, se pone de nuevo en funcionamiento el transporte de levas del programa. Para la ejecución de las detenciones periódicas en el aparato presente 15 sirve por ejemplo un electroimán de anclaje que puede introducirse en un agujero (24) de la palanca (22). El posterior aflojamiento de la palanca (22) es evitado así hasta que es excitado el electroimán (48). Tan pronto como han sido alcanzados la temperatura ó bien el nivel en cuestión, se desconecta 20 la excitación del electroimán, con lo que queda libre la palanca (22). En lugar del electroimán (48) pueden ser empleados naturalmente otros electroimanes, bimetales etc.

25 Una ventaja especial del mecanismo descrito, se produce suplementariamente de forma que el gatillo del bloqueo (25) que engrana en el dentado de bloqueo y transporte (19), la palanca (22) y la (13) están colocadas en el eje común (29). Esta colocación en un único eje posibilita una seguridad de funcionamiento relativamente grande de todo el aparato , aunque solo necesite ser elaborado con las usuales 30 tolerancias de fabricación.

388255



1 Descrita suficientemente la naturaleza del
invento , solo cabe añadir que en su conjunto es posible
añadir cambios de forma y materia en cuanto tales alteraciones
no disvirtuen su fundamento.

5 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 prioridad de la presen-
te solicitud.

10 Igualmente el solicitante se reserva el dere-
cho de introducir en la presente invención cuantos perfeccio-
namientos sobre la misma puedan derivarse, mediante la solici-
tud de los correspondientes certificados de adicción en la for-
ma señalada por la Ley.

15 NOTA

La patente de Invención que se solicita por
veinte años en España de acuerdo con la vigente Legislación
deberá recaer sobre "MECANISMO DE AVANCE TEMPORIZADO CON DIFE-
RENTES INTERVALOS DE TIEMPO DE PASO", en todo de acuerdo con
20 las siguientes

REIVINDICACIONES :

1^a.- Mecanismo de avance temporizado con dife-
rentes intervalos de tiempo de paso, en particular para aparatos
de mando programadores con dos discos de leva de los que
25 uno gira más rápidamente que el otro, y en el que el disco rá-
pido acciona al disco lento mediante un mecanismo, en especial
para aplicar en lavadoras y aparatos para lavar la vajilla,
caracterizado porque está constituido por un dispositivo de
arrastre que a intervalos de tiempo fijos lleva a cabo unos
30 pasos en un interruptor de programa (disco de leva que gira

hufi

388255



1 más despacio) en dicho dispositivo de arrastre a fin de conseguir un alargamiento de tiempo en dependencia con el programa; un sistema libera el dispositivo de arrastre una vez transcurridos varios intervalos fijos.

5 2ª.- Mecanismo de avance temporizado con diferentes intervalos de tiempo de paso, en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado porque el sistema contador de tiempo regresa a su punto de partida después de cada liberación del dispositivo de arrastre.

10 3ª.- Mecanismo de avance temporizado con diferentes intervalos de tiempo de paso. en todo de acuerdo con la primera y segunda reivindicación, caracterizado porque el dispositivo de arrastre es accionado por una leva tensora que está dispuesta concéntricamente respecto al interior de programa, por ejemplo un disco de leva.

15 4ª.- Mecanismo de avance temporizado con diferentes intervalos de tiempo de paso, en todo de acuerdo con la primera y segunda reivindicación, caracterizado porque el disco de leva de programa lleva un dentado de tiempo, el cual, es palpable por una palanca de tiempo, con la cual puede desenchavarse el dispositivo de arrastre.

20 5ª.- Mecanismo de avance temporizado con diferentes intervalos de tiempo de paso, en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque el sistema contador de tiempo es accionado por lo menos por un diente contador que está dispuesto en un interruptor que gira continuamente, en particular, en un disco de leva de inversión.

25 6ª.- Mecanismo de avance temporizado con diferentes intervalos de tiempo de paso, en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque en la

30

ky.

**388255**

1 posición de fin de trabajo el sistema contador de tiempo es liberado mediante el dispositivo de arrastre en especial de una palanca al objeto de conseguir su posición de retroceso.

5 7ª.- Mecanismo de avance temporizado con diferentes intervalos de tiempo de paso, en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque el sistema contador de tiempo consta de una rueda contadora que está montada sobre una palanca de forma que pueda girar y apoyarse en la posición de contador de tiempo en una superficie frontal
10 del disco de leva de inversión.

8ª.- Mecanismo de avance temporizado con diferentes intervalos de tiempo de paso, en todo de acuerdo con la séptima reivindicación, caracterizado porque en el proceso de contado de tiempo, un resorte de retroceso es tensado hacia
15 la posición de retorno de la rueda contadora.

9ª.- Mecanismo de avance temporizado con diferentes intervalos de tiempo de paso, en todo de acuerdo con la tercera reivindicación, caracterizado porque la(s) leva (s) tensora(s) está(n) colocada(s) sobre el disco de leva de inver
20 sión.

10ª.- Mecanismo de avance temporizado con diferentes intervalos de tiempo de paso, en todo de acuerdo con las quinta a novena reivindicaciones, caracterizado porque la
25 leva tensora está colocada sobre el disco de leva de tal forma que la liberación de la palanca tensora tiene lugar exactamente cuando un diente contador de tiempo engrana con el sistema contador de tiempo o rueda dentada.

11ª.- Mecanismo de avance temporizado con diferentes intervalos de tiempo de paso, en todo de acuerdo con
30 las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque la palan

[Handwritten signature]

388255



1 ca contadora de tiempo, la palanca tensora y el gatillo de blo-
queo están colocados en un mismo eje.

5 12ª.- Mecanismo de avance temporizado con di-
ferentes intervalos de tiempo de paso, en todo de acuerdo con
las reivindicaciones primera a décima, caracterizado porque
la leva tensora está dispuesta de tal forma que poco antes del
desbloqueo de la palanca tensora, ésta es tensada suplementa-
riamente mediante el sistema contador de tiempo.

10 13ª.- Mecanismo de avance temporizado con di-
ferentes intervalos de tiempo de paso, en todo de acuerdo con
la primera reivindicación, caracterizado porque la liberación
del dispositivo de arrastre retardado puede ser demorada de
forma discrecional, en particular mediante el accionamiento
de un electroimán que introduce un bulón en el correspondien-
15 te taladro de la palanca tensora.

14ª.- "MECANISMO DE AVANCE TEMPORIZADO CON
DIFERENTES INTERVALOS DE TIEMPO DE PASO"

20 Según queda sustancialmente descrito en la
presente memoria que consta de dieciseis hojas mecanografía-
das por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibu-
jos.

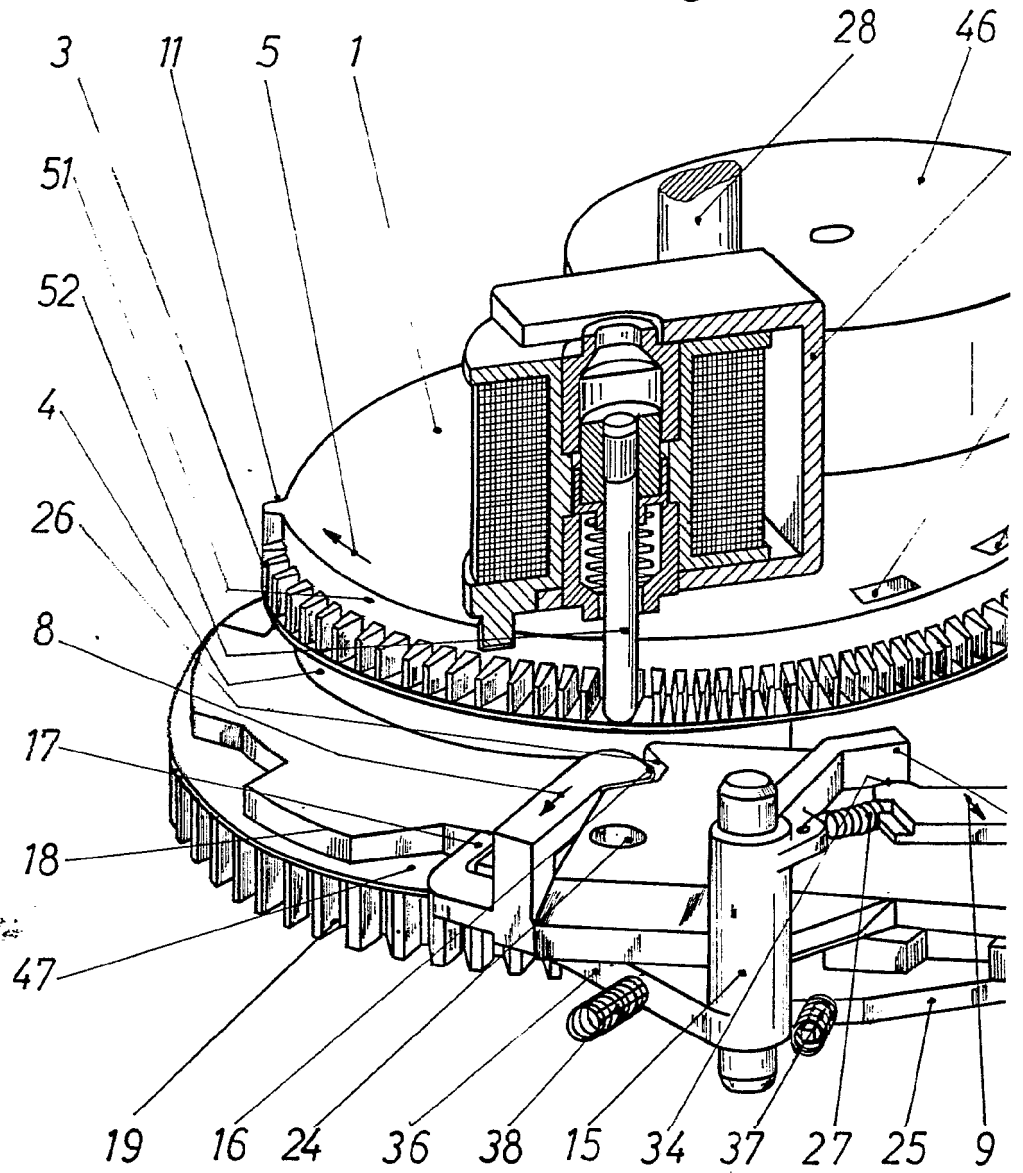
Madrid, 5 MAR. 1971
El Agente Oficial

25 MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON
P. P.

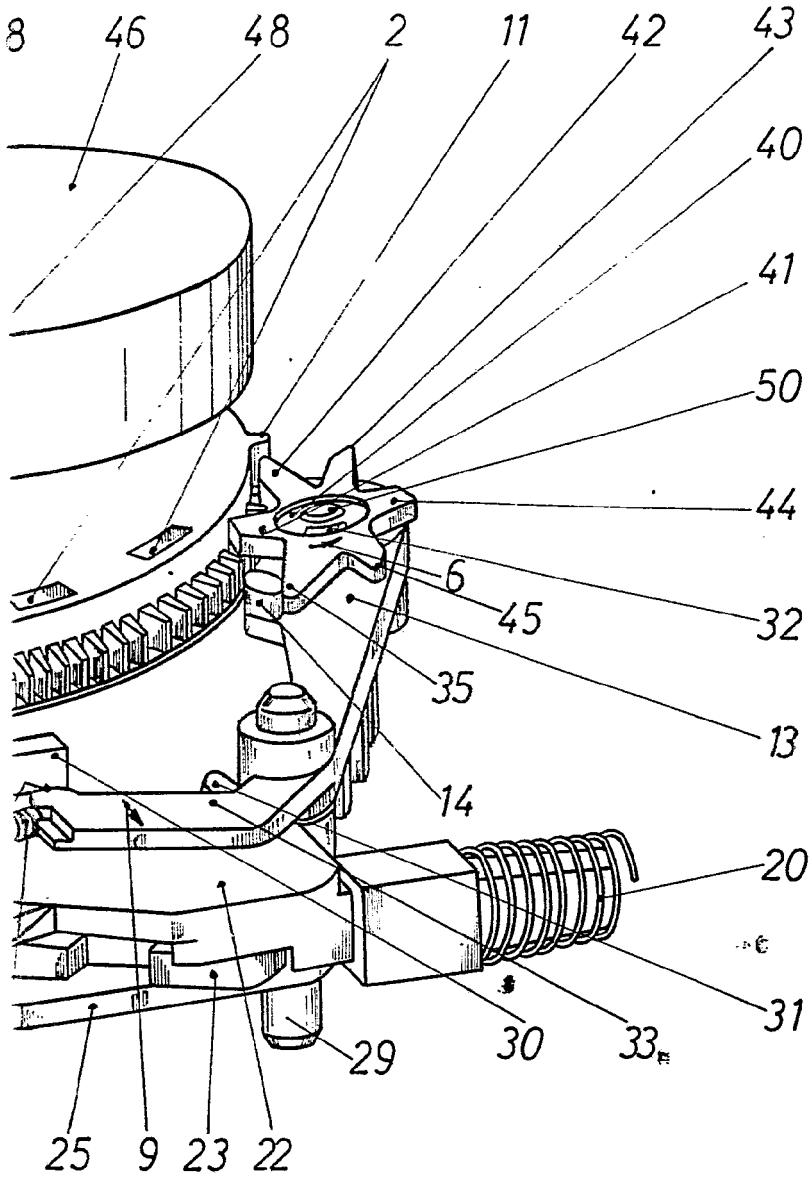
30

388255

Fig 1

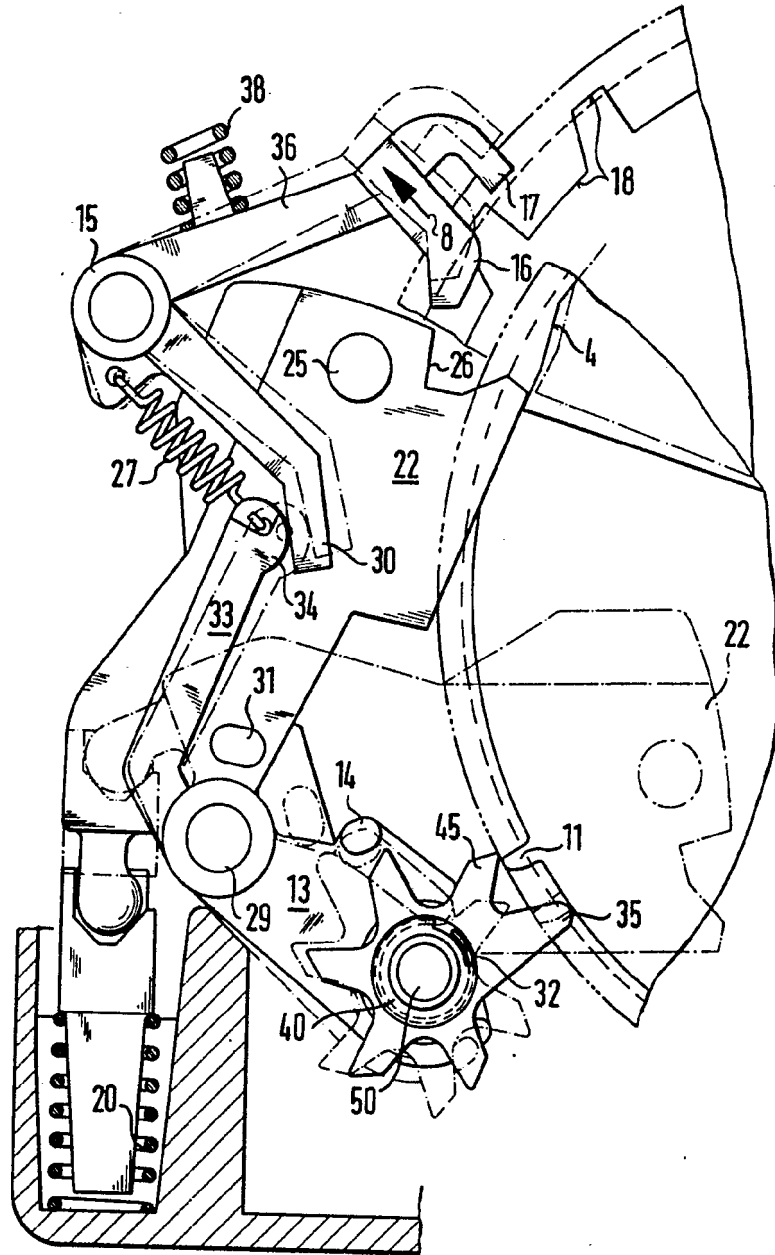


388255



Escala variable
 Madrid - 5 MAR. 1971
 El Agente Oficial
MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON
 F. P.

Fig.2 388255



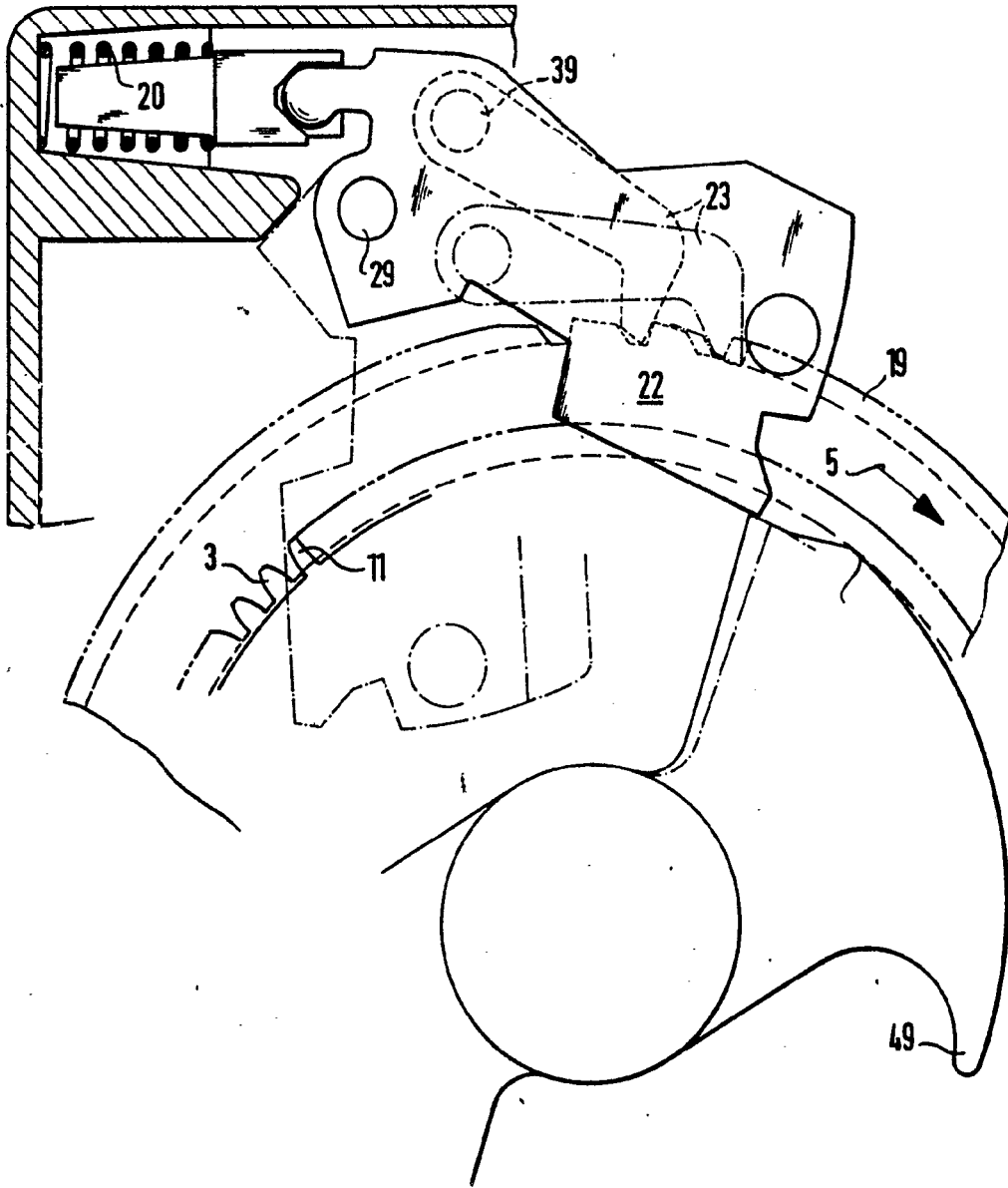
Escala variable,
Madrid 5 MAR. 1911

El Agente Oficial
MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON,
P. P.

388255



Fig.3



Escala variable

Madrid

El Agente **MAR. 1974**

MIGUEL FERRANDEZ-LOAYSA PINZON
P. P.