

32010

3



MODELO DE UTILIDAD

por "UN REGULADOR HORARIO APLICABLE A LOS DISPOSITIVOS DE INTERRUPTOR Y COMUTACION PERIODICAS", a favor de Don Amadeo RIBAS PES, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Diputación nº 445. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 El Modelo de Utilidad preconizado en esta memoria, se refiere a un mecanismo de adaptación concreta a un interruptor electro-periódico. Es este un alterno-commutador capacitado para las más variadas combinaciones de interrupción periódica destinadas a diversas finalidades, y en el cual se calculan con precisa exactitud, las duraciones parciales de las diversas fases del trabajo realizado, pero carece hasta el presente, de un regulador horario que dé fin al trabajo total de la máquina en los momentos de tiempo que las necesidades de su explotación determinan.

10

Vamos a tratar, por lo tanto, de un dispositivo que toma la propia energía de rotación, del aparato general, dependiendo de su eje central en cuanto se relaciona con su movimiento de avance, pero que desvía dicha fuerza motriz mediante una conexión excéntrica a dicho eje, cuando se trata de poner la interrupción horaria final, según la indicación previs-

15



32010

ta por el comando adecuado, sobre una platina o esfera gradua-
da, grabada en la parte exterior o visible de la tapa que re-
cubre el polo superior del aparato. Esta esfera posee, parale-
lamente en el interior del aparato, otra segunda platina que,
5 por fricción de embrague, puede desviarse en grados de circun-
ferencia, todo lo que sea preciso para establecer la previsión
horaria, con respecto al disco indicador en que están los vás-
tagos de tope con las ruedas dentadas, y posee, en un punto de
su periferia, una muesca o entalladura en la que se empotra,
10 al llegar a él, un tope terminal del eje excéntrico, como cau-
sa del efecto de desviación que inferiormente experimenta la
escobilla detentora del contacto, resultando el paro inmediato
de la máquina. Teniendo en cuenta que algunos de los elementos
de este nuevo dispositivo, se intercalan entre los espacios de
15 los anteriores elementos o se combinan con ellos, procederemos,
para la mejor comprensión de lo enunciado, a la descripción de-
tallada del mecanismo con el auxilio de las citas numéricas de
los gráficos de la hoja adjunta. En ella se representa: en la
Fig. 1, un corte seccional, esquematizado, de la parte del apa-
20 rato que recubre la cubierta; en la Fig. 2, un esquema en el que
se deslindean los elementos únicos del regulador. En la Fig.
3, el aspecto o visión superior de la tapadera, con la esfe-
ra horaria, y en las Figs. 4, 5 y 6, respectivamente, vistas
por secciones determinadas que se concretan en la descrip-
25 ción. El punto de contacto o afin a ambos aparatos, es la
cubierta superior -1-, contra cuyo filete se apoya y encaja
la tapadera -2-. Esta base superior del cilindro, que en con-
junto forma el aparato, es perforada centralmente por el eje
esencial -3-, y presenta dos piñones o ruedas dentadas -4-
30 y -5-. Una de ellas, conecta con la rueda dentada -6-, cabe-
za de un eje lateral -7-, que termina en un nuevo piñón -8-,
susceptible de enlazar con cualquiera de las ruedas dentadas



que constituyen el reductor albergado en el espacio cilíndrico -9-. Este eje -3-, termina superiormente, en el disco indicador -10-, que es el que lleva practicadas, cerca de su borde, una sucesión de perforaciones -11, formando círculo, dispuestas para ser fijadas en ellas, unas espigas en número y situación adecuados para cada caso.

En la Fig. 1, podemos apreciar y distinguir tres grupos de elementos, centralizados en tres ejes: el grupo A, de accionamiento de carga; el grupo B, de transmisión de la fuerza motriz, y el grupo C, agente de la evolución final de detención de la marcha. El primero comprende, solidario con su eje, un disco regulador -12-, al que se acoplan una arandela Siemens -13-, y otra arandela de goma -14-, que para ejercer su labor de embrague, son presionadas por el casquillo de sujeción -15-, el que recubre una segunda cubierta de latón -16-, la cual envuelve el eje hasta su extremo, en el que se empotra la clavija de mando -17-, consistente en una manivela de dos brazos, uno de los cuales, más corto, termina en una punta inferior que es la que se desliza sobre la tabla graduada de la esfera horaria (Fig. 3). Como puede observarse, se halla dividida en las sesenta divisiones correspondientes a los minutos de una hora.

En la Fig. 4, se representa el aparato visto por la sección que señala MM, que muestra el disco indicador -10- en su relación con el trinquete sobre que actúa, y la sección -18-, del eje del grupo B. La Fig. 5, es una vista correspondiente a la sección que se señala DD, en el que se ve el disco -12- regulador, con su entalladura -19-, ocupada por el saliente del terminal -20- del eje -18-. Finalmente, la Fig. 6, reproduce el campo de la sección PP, en el que se detalla la parte inferior de la pieza -20- en su complemento inferior -20'-, con el contratope -21-, que es solidario del disco porta-es-



32010

cobillas -22-.

Según lo descrito, el funcionamiento del mecanismo es como sigue: sabida la duración en minutos, que se pretende otorgar a la marcha de la máquina, se señala la cifra correspondiente de la esfera (Fig. 3), pulsando la clavija en el sentido de la flecha, y dejándola fijada. Esta operación ha dejado el disco regulador -12-, en posición avanzada y con la entalladura alejada del pivote -20- del eje de relación. Por efecto de la marcha del mecanismo de interrupción periódica, este disco gira en el sentido contrario a la torsión efectuada anteriormente, con lo que indefectiblemente, a la hora señalada, coincidirán la muesca y el pivote, y por lo que el movimiento de giro que experimenta el eje, transmitido interiormente a la palanca -20'-, impulsa a su vez al contratope -21- hacia adentro, causando, a través del disco -22-, la consiguiente separación de la escobilla respecto al trinquete de contacto, lo que interrumpe o para, definitivamente, la marcha del conjunto:

Los materiales invertidos en la fabricación de este aparato, son los habituales en estos casos, como son: el acero Siemens, el latón, el aluminio, los materiales de fricción, y arandelas de caucho y fibra.

- N O T A -

Se reivindica como objeto de esta Modelo utilidad:

1º.- Un regulador horario destinado precisamente, a los interruptores automáticos de conmutación periódica, que se caracteriza por estar constituido por un bloque de disco de fricción y eje central, que marchan al unísono del mecanismo de relojería que acciona el conjunto del aparato, y que toma la fuerza motriz del mismo por medio de un eje excéntrico finalizado en una caperuzita provista de un pivote con forma



32010

adecuada para introducirse en una muesca practicada en la periferia del disco regulador, siendo el agente causal del paro de la máquina por la desconexión que establece en dicho momento, entre la escobilla conductora y el trinquete correspondiente.

5

22.- El propio regulador horario de la reivindicación anterior, en el que la relación de contacto existente entre el eje del aparato horario y el sistema de reducción de la capacidad de giro que procede del mecanismo central, se halla mantenida por un dispositivo de embrague consistente en la fricción o contacto que establecen dos discos o arandelas, una de metal y otra de caucho, existentes en el interior de la platina del disco regulador.

10

15

32.- El propio regulador horario de las reivindicaciones anteriores, en el que, las previsiones horarias se establecen por medio de una esfera graduada, mediante sesenta divisiones, lo que no implica la reducción del tiempo previsible a una hora, sino que, por medio de la clavija marcadora retrocediendo cuantas vueltas sean necesarias, puede hacerse previsible el paro en un tiempo superior al del horario marcado en la esfera.

20

42.- UN REGULADOR HORARIO APLICABLE A LOS DISPOSITIVOS DE INTERRUPTOR Y CONECTACION PERIODICA.

Madrid, 18 de Julio de 1912
FERNANDO PERAIRE
P. P.

102A10

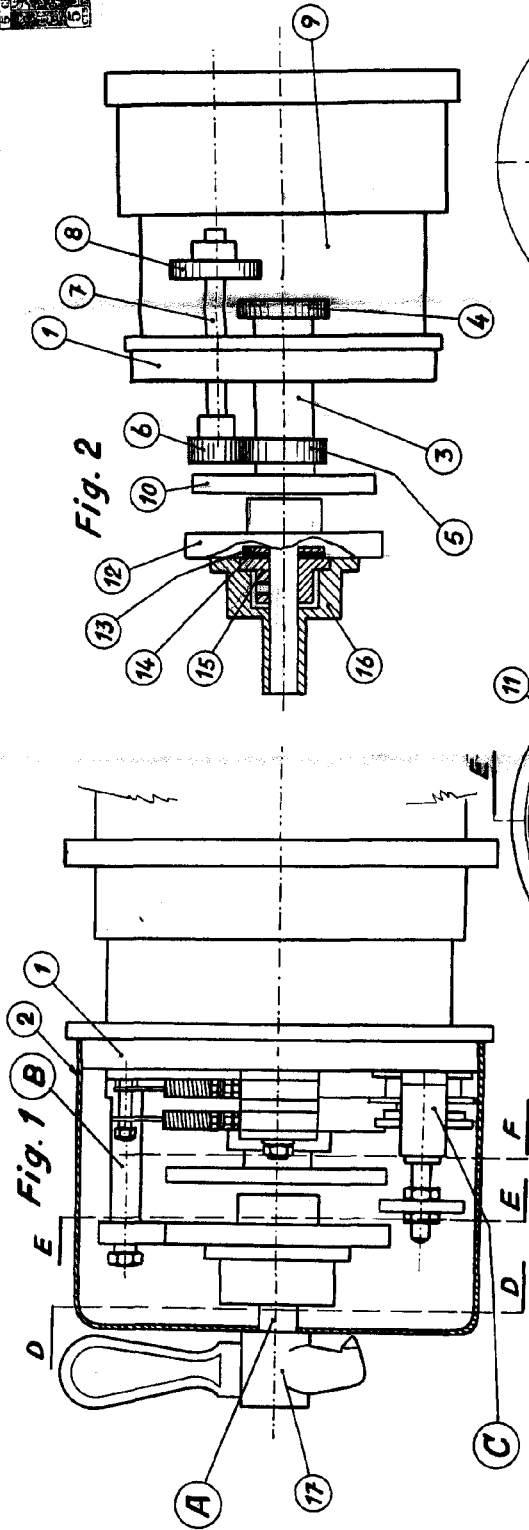


Fig. 1

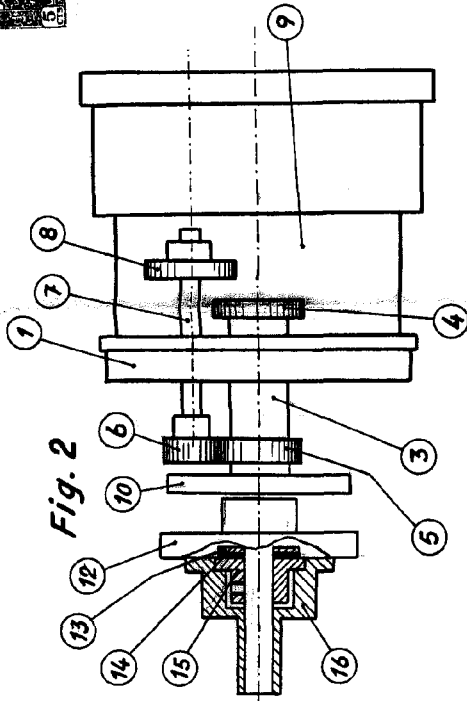


Fig. 2

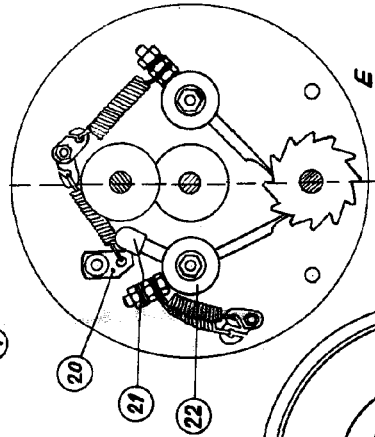


Fig. 3

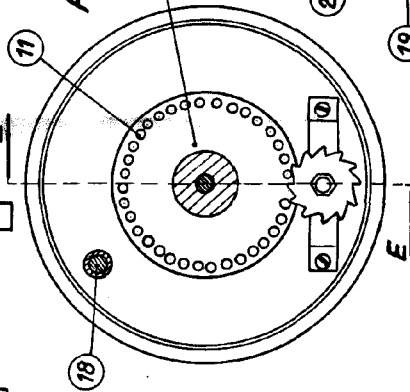


Fig. 4

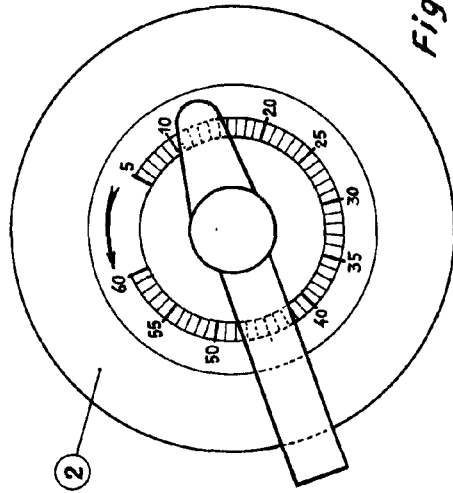


Fig. 5

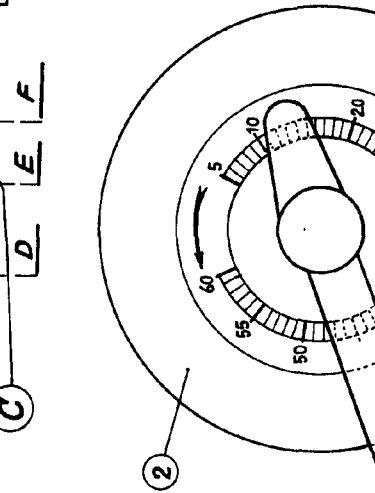


Fig. 6

p.a. Fernando Peraire

p.p.

Escola variable.