



1 92599

192599

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNA MAQUINA CONTADORA PARA EL CONTROL AUTOMATICO DE LA FABRICACION DE PRODUCTOS A LONGITUD PREDETERMINADA", a favor de D. Ramón Sadó Vilaseca, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, Florida, 57, 2ª, 1ª.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

El recurrente ha ideado y puesto en ejecución práctica una máquina, que por ser nueva y de su propia invención, solicita que se le garantice en su propiedad y exclusiva explotación mediante la concesión de la Patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva.

5.

La presente invención resuelve en forma inédita un problema de orden técnico que se plantea en numerosos y diversos procesos industriales; pero que de un modo más particular se reitera en toda la gama de ope-

10.

raciones propias de las manufacturas textiles y pape-
leras y sus derivadas.

- Este problema consiste en eliminar las cuantio-
sas mermas que se producen en cualquiera de estas ope-
raciones al reunir varios productos o semiproductos pro-
cedentes de una operación anterior, para entrar conjun-
tamente en una determinada operación o máquina final o
intermedia, para obtener el producto final u otro semi-
producto de grado superior o más avanzado de fabricación,
- 15.
20. *verbigratia*; cuando en una hilatura textil algodonera se
reunen varios rollos de napa procedentes del batán pa-
ra alimentar con ellos una sola carda de la que saldrá
una sola mecha. Asimismo, cuando se reunen varias me-
chas para alimentar un sólo tren o equipo de manuales
para obtener otra sola mecha más delgada.
- 25.

También cuando en una continúa se producen en ba-
tería una serie de hilos que se almacenan sobre los co-
rrespondientes husillos, y estos también en batería
alimentan luego a la vez a una máquina de aspirar, o a
una máquina de ovillar, y con los ovillos procedentes
de esta última, un urdidor.

El más somero examen de estas operaciones pone de
manifiesto que al no ser iguales, en su longitud, las
unidades de semiproductos que luego, reunidos, han de
integrar el producto o semiproducto posterior; la manu-
factura de estos últimos quedará interrumpida al alcan-
zar la longitud del semiproducto integrante que sea más
corto, quedando como mermas o desperdicios los excesos
de longitud de los demás componentes, la cual es lamen-
table y encarece la producción porque aunque se recupere
la materia no se recupera la elaboración ya efectuada.
El recurso de unir al extremo de la unidad del semi-
producto más corto, otra nueva unidad, no es siempre

35.



40.

45. viable, y en todo caso exige un parón en la máquina, o en el proceso, lo que muchas veces es peor y más caro.

50. La presente invención resuelve el problema expuesto en la forma más científica posible ya que la máquina contadora ideada actúa y se aplica sobre la máquina o proceso previo o anterior, en la que se preparan, fabrican, o producen, los semiproductos que luego se habrán de combinar entre sí en la chapa posterior. Su actuación es tal que mide la longitud del semiproducto que se elabora, y corta o para la producción de cada unidad, al alcanzar ésta, una longitud prefijada de acuerdo con los cálculos

55. establecidos para la fabricación ulterior. Por lo tanto al reunirse en la etapa siguiente un cierto número de unidades se tendrá la certeza de que, siendo, sus longitudes, que pueden ser iguales o no, estas longitudes estarán de acuerdo con el cálculo necesario a fin de obtener una determinada longitud en el producto o semiproducto superior, y de que así no existirán mermas o sobrantes de materia.

60. Con esta misma invención se ataja otro problema, este de orden disciplinario, en las manufacturas en que se adopte, que es el de evitar hurtos de materias en curso de elaboración, desgraciadamente tan frecuentes y realizados por los mismos obreros o encargados; por la falta e imposibilidad de un control exacto, tales hurtos se escudan o cubren con la evidente falta de exactitud de medidas; con la máquina ideada se cierra e inutiliza esta chaptada, por lo tanto no sólo permitirá castigar el hurto, sino que, mejor aún, se evitará.

70. La máquina ideada, en su ejecución práctica será variable, para adaptarse, en cada caso, a la máquina útil u operación a controlar.

75. Esencialmente consistirá en un mecanismo contador



80. accionado, a través de un sistema de transmisión adecuado, por uno de los ejes que condicionen en la máquina útil el avance del semiproducto o producto cuya longitud predeterminada se desea controlar. El mecanismo contador chocará con un tope, de posición variable, previamente ajustado a la posición que tomará el contador al alcanzar el producto fabricado la longitud predeterminada. Al producirse el choque, un sistema de palancas con contrapesos o resortes u otros medios, actuará sobre el mando de la máquina o de su motor para pararla o, también podrá actuar, sobre unas cuchillas que corten directamente el producto. Esta disposición se completa con un mecanismo para reintegrar automáticamente al cero al mecanismo contador, dejándolo en disposición de empezar a medir de nuevo otra longitud igual.
95. En el ámbito de estas características esenciales podemos citar a título de ejemplo la máquina contadora representada en los dibujos adjuntos.
90. La máquina aquí representada está particularmente proyectada para su aplicación a las máquinas textiles de hilar.

100. En los dibujos, la figura I representa el conjunto de la máquina vista de frente; las restantes figuras, de la II a la XIV, se refieren al detalle de las diversas piezas constitutivas.

Consta la máquina de una recia caja -1-, con tapa de vidrio, cuyo fondo sirve de soporte a todo el mecanismo.

105. El giro de la máquina, cuya producción se desea controlar, se recibe por un enlace ad hoc, en el eje cigüeñal -2-, sostenido por el fondo de la caja -1-, cuyo extremo forma un muñón excéntrico en el que se ajusta el áncora -4- prevista del contrapeso -5- y cuya uña -6- cons-



110. tituye el organismo de avance del plato mayor dentado -7- del contador. Los dientes de este plato están numerados según una escala -8-, correspondiendo cada diente a una unidad de longitud, de cualquier orden de magnitud, sobre la línea del producto en curso de elaboración.

115. Un índice -9- de posición variable sostenido por una guía circular -11-, concéntrica con el -7- y solidaria con él, permitirá indicar sobre el plato -7- la longitud que desee fabricarse. El muñón -12- que fija este índice -9- sobre -11-, al girar el plato -7- y chocar

120. contra la palanca -10-, la hará bascular cuando -7- gire en sentido de avance, pero parará el giro de -7- cuando este plato retroceda por chocar entonces -10- con el tope amortiguador -13- sujeto por el soporte -14- con la caja -1-; de modo que al retroceder automáticamente, como luego se explicará, el plato -7- quedará con su índice -9- en la misma posición de arranque que se haya escogido.

125. El plato -7- presenta un diente único más profundo -15-, cuya posición sobre la periferie de -7- es tal que coincide con la uña -6- cuando el índice -9- se haya fijado en el cero de la escala -8-; ello con el fin de que

130. cuando el plato -7- haya dado una vuelta completa, la uña -6- penetre lo suficiente para engrasar y hacer avanzar de un diente al plato menor -16- dispuesto concéntrico con el -7- y detrás de éste; éste plato -16- lleva por su parte un índice -17- y un tope -18-, y actuará de multiplicador y su avance se medirá sobre un sector exterior -19- fijo a la caja -1- limitándose su recorrido por un tope cursor -20- de posición graduable sobre la guía -21-.

135. Tanto el plato mayor -7- como el menor -16- quedan sometidos a la reacción de unos resortes axiales -22- que tienden a hacerlos retroceder, y por ende a colocarlos en la posición inicial que se haya escogido. Durante el

140.



145. avance provocado por el áncora -4- se impide el retroceso de estos platos por los trinquetes o gatillos de retención -23- y -24-. Al chocar primero el tope -25- del plato -7- con la palanca de retención -26- del disparo -27-, levantará a esta palanca -26-, y perdiendo el diente -28- oscilará el contrapeso pero será retenido por el encaje de -26- con el segundo diente -29- dispuestos sobre el turrión -30- solidario con -27- y que le sirve de eje de basculación. Pero al chocar con la misma -26- en segunda etapa, el tope -18- del plato menor -16-, o sea al llegar al límite de producción previsto, bascula de nuevo -26- y pierde el segundo diente -29-, con lo que se liberan a la vez el turrión -30-, el contrapeso -27- y el elevador -31- de los gatillos de retención -23- y -24-;

150. y con ello -27- al bascular determina, por intermedio de un mecanismo pertinente, el paro de la máquina útil, del motor de la acción o el corte del producto en curso de fabricación, en tanto que -31- al bascular y levantar a los -23- y -24- libera a los platos -7- y -16- los cuales por la reacción de los resortes -22- regresarán a su posición primitiva.

160. Interesa consignar, que a los efectos legales de la Patente que se solicita, serán variables cuantos detalles no afecten, alteren, cambien o modifiquen la esencia de la máquina contadora descrita.

165. N O T A.
Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

170. 1.- Una máquina contadora para el control automático de la fabricación de productos a longitud predeterminada, que esencialmente consta de un mecanismo contador relacionado con la máquina útil a que se aplique para que su avance sea sincrónico y proporcional con el giro o el mo-

175.



192590

- vimiento de uno de los órganos específicos de esta máquina útil que determine fundamentalmente el avance o la producción real del producto cuya elaboración se controla; este mecanismo contador presenta un dispositivo de graduación tal, que al ser alcanzada la producción prevista, provoca el paro de la máquina útil, o el del motor que la acciona, o el corte del producto en curso de elaboración; y conjuntamente el propio dispositivo de graduación, provoca el retroceso del mecanismo contador a su posición inicial.
- 180.
- 185.
- 2.- La propia máquina de la reivindicación anterior, caracterizada por el hecho de que el mecanismo contador, consiste de uno, dos o más platos concéntricos, giratorios y dentados, provistos de indicadores y de topes de posición graduable, sobre escalas o sectores proporcionales a las longitudes a medir; resolviéndose su giro en sentido de avance mediante la acción de un ánora montada sobre el excéntrico o cigüeñal de un eje enlazable con el de la máquina útil a que se aplique; resolviéndose el retroceso automático de estos mismos platos a su posición inicial por resortes espirales concéntricos con sus ejes de giro; y resolviéndose la retención de los platos durante su avance por gatillos o trinquetes basculantes.
- 190.
- 195.
- 3.- La propia máquina de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que los dispositivos o topes de posición graduable, de acuerdo con la producción predefinida, solidarios con los platos, actúan por choque sobre un mecanismo de retención actuante sobre una palanca con contrapeso, que al ser liberada provoque por la acción de este contrapeso el cambio de posición del disparo o embrague de la máquina útil, el corte del circuito de su motor, o el corte del producto en curso de elaboración,
- 200.
- 205.



1 925 99

o el cese de esta elaboración; y por la misma fuerza del citado contrapeso, levante los gatillos o trinquetes de retención de los platos, los libere y estos por la reacción de sus resortes axiales, retrocedan a la posición primitiva que se escogió.

210. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

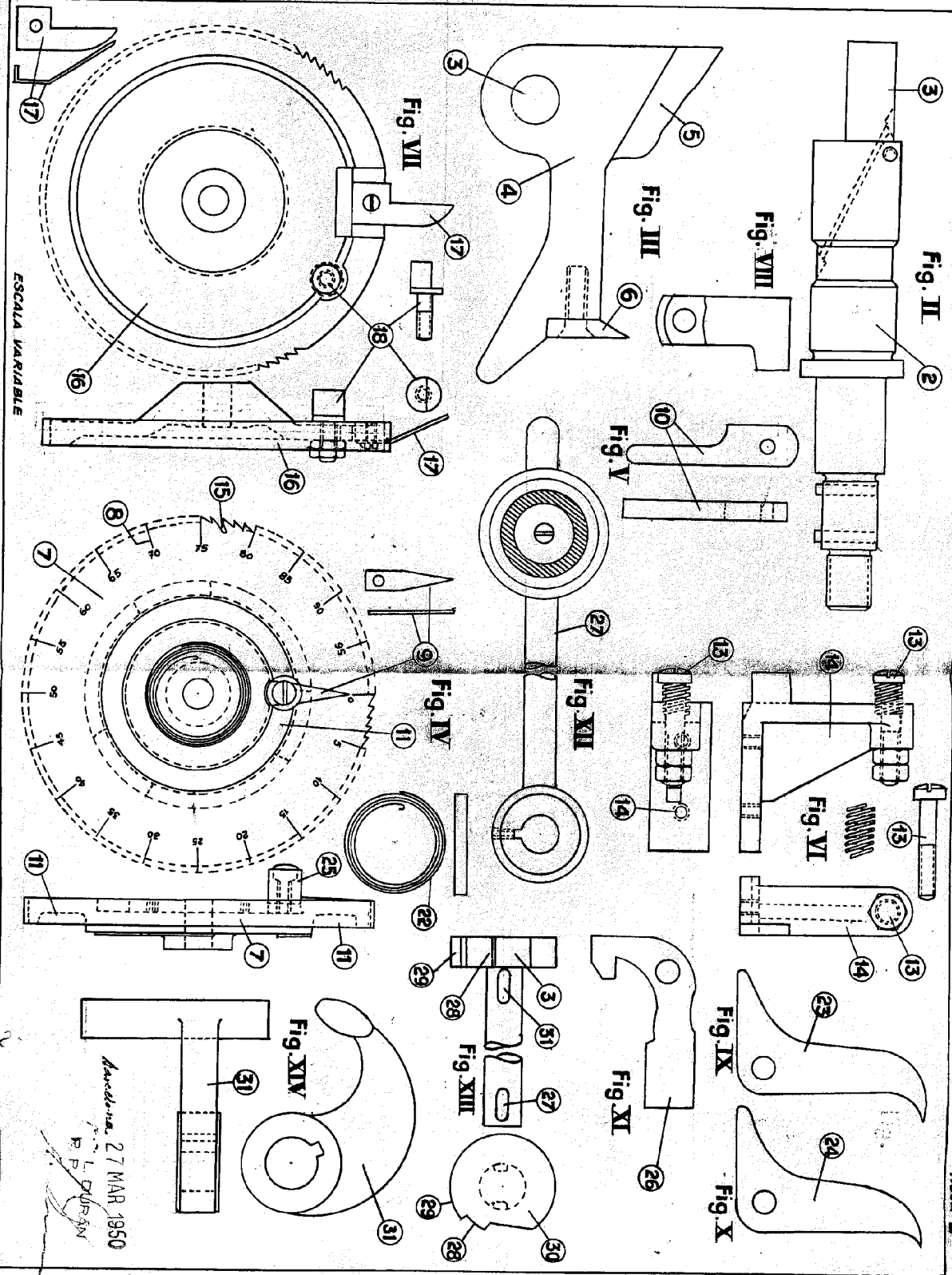
4.- "UNA MAQUINA CONTADORA PARA EL CONTROL AUTOMATICO DE LA FABRICACION DE PRODUCTOS A LONGITUD PREDETERMINADA".

Consta la presente memoria de ocho hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo unido a la misma.

220. Barcelona veintisiete de marzo de mil novecientos cincuenta.

P. A. de D. Ramón Sadó Vilaseca,
L. DURÁN
P. P.





ESCALA VARIABLE

Barcelona, 27 MAR 1950
L. DURAN
R. P. DURAN