

PATENTE ESPAÑOLA 170672

MEMORIA

descriptiva sobre "Aparato contador de pasadas, unidades de longitud o revoluciones, para toda clase de máquinas textiles "

POR

D. José Ramisans Suñol

DE

Hospitalet

Barcelona

170672

PATENTE DE INVENCION

170672



Grupo 5º, Clase 41ª.

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

sobre:

"APARATO CONTADOR DE PASADAS, UNIDADES DE LONGITUD O REVOLUCIONES, PARA TODA CLASE DE MAQUINAS TEXTILES".
=====

Solicitante: Don JOSE GAMISANS SUÑOL.

Residencia: HOSPITALET (Barcelona), Calle Casanovas, 37.

Nacionalidad: Español.

La presente invención se refiere a un aparato contador de pasadas, unidades de longitud o revoluciones, para toda clase de telares, máquinas de hilar y otras máquinas textiles.

5 Particularmente se relaciona el invento con un nuevo mecanismo de impulsión y de acoplamiento o desacoplamiento, respectivamente, de dos o tres contadores decimales alojados en un mismo aparato para dos o tres turnos de trabajo, el cual mecanismo permite efectuar instantáneamente el cambio
10 de acoplamiento de uno a otro de los contadores del aparato mediante giro de una palanca o pomo de mando exterior.

En los dibujos adjuntos se representa esquemáticamente y a título de ejemplo, no limitativo, una forma de realización del aparato objeto del invento, de tres turnos.

15 Fig. 1 es una vista de planta del aparato de que se

170672



4 AGO. 19

trata, con la cubierta quitada y mostrándolo en la posición en que el contador izquierdo se halla acoplado.

Fig. 2 es un corte por el mismo aparato según II-II de la Fig. 1.

20 Fig. 3 es un corte por el mismo aparato según III-III de la Fig. 1.

Consiste este aparato, esencialmente, de una caja 1, preferentemente de aluminio u otra aleación ligera, provista de una cubierta desmontable no representada en los
25 dibujos, dentro de la cual están alojados sobre ejes correspondientes, tres contadores decimales 2a, 2b y 2c, de por ejemplo cuatro discos numerados cada uno, según puede apreciarse en la Fig. 1. Estos discos numerados de cada contador están acoplados entre sí mediante coronas de topes
30 laterales y pifones auxiliares 3, de manera en sí conocida. La impulsión de cada uno de estos contadores se verifica mediante una rueda dentada 4a, 4b y 4c, respectivamente, montadas libremente sobre prolongaciones de los correspondientes ejes, sobre las cuales pueden desplazarse en
35 sentido axial para su acoplamiento o desacoplamiento de los contadores respectivos, estando provisto para esta finalidad el primer disco de cada uno de estos últimos de un tope lateral de arrastre 5a, 5b y 5c, respectivamente (Fig. 1). Cada una de las ruedas dentadas 4a, 4b y 4c es accionada
40 por un tornillo sin fin 6a, 6b y 6c, respectivamente, montados todos ellos sobre un eje común 7, el cual está conectado, por un órgano de transmisión cualquiera apropiado, por ejemplo una articulación 8 y varilla correspondiente, no representada en el dibujo, y un engranaje de reducción apropiado,
45 con el árbol de impulsión de la máquina a la que esté apli-

170672



cado el aparato, estando previsto para su sujeción un apéndice 9 de la caja, combinado con un tornillo de fijación correspondiente.

El mecanismo para el desplazamiento axial de las ruedas dentadas de impulsión 4a, 4b y 4c, en uno y otro sentido, para su acoplamiento y desacoplamiento de los correspondientes contadores 2a, 2b y 2c, comprende para cada una de ellas una palanca 10, con extremo libre ahorquillado, por el que encajan en ranuras circulares 11 practicadas en los cuellos de dichas ruedas dentadas y cuyo extremo inferior queda sujeto libremente en un eje común 12. Sobre cada una de dichas palancas ahorquilladas 10 actúa un resorte 13 (véase Fig. 3) que tiende a separar las ruedas dentadas de impulsión de los correspondientes contadores, estando previsto un árbol 14 con tres salientes o levas 15 para contrarrestar la acción de los resortes 13. Dichos salientes o levas están situados enfrente de las palancas oscilables 10, con una variación de ángulo tal que al girar el árbol 14 actúan sucesivamente sobre una u otra de las mismas. El árbol 14 puede girarse desde el exterior mediante una palanca o un pomo de mando 16, combinado con un dispositivo de retención que actúa en las tres posiciones correspondientes al acoplamiento de uno u otro de los contadores, así como en una intermedia en la que ninguno de ellos se halla acoplado. Este dispositivo puede estar constituido por un tope fijo que encaje en cuatro muescas de retención correspondientes practicadas en la caja del aparato, en combinación con un resorte, como el ilustrado en 17, que permita un ligero desplazamiento axial del árbol de levas 14, o bien una bola combinada con un resorte, tal como se representa en 18. Las posiciones retenidas del pomo

170672



de mando 16 estarán señaladas exteriormente con números o letras diferentes, por ejemplo con O y A, B, C o con 0 y 1, 2, 3, y análogamente se señalarán los contadores en la tapa de la caja.

80 El funcionamiento de este aparato es como sigue:

Cuando se desée que las pasadas, unidades de longitud o revoluciones de la máquina a la cual esté acoplado el aparato queden registradas por el primer contador señalado en el dibujo con 2a, se girará el árbol de levas 14, mediante el pomo de mando 16 a la posición ilustrada en la Fig. 1. Este giro provoca por el correspondiente saliente o leva 15 la inclinación de la palanca ahorquillada 10 del contador 2a a la posición que puede apreciarse en las Figs. 1 y 3, y, consecuentemente, el desplazamiento axial de la rueda dentada 4a hacia el contador 2a y el encaje en esta última del tope de arrastre 5a. Por tanto, la rotación del eje 7 se transmite a través del tornillo sin fin 6a y la rueda dentada 4a sobre el contador 2a, mientras que las ruedas dentadas 4b y 4c giran libremente, o sea sin arrastrar los correspondientes contadores por mantenerse desacoplados los respectivos topes de arrastre 5b y 5c por efecto de los resortes 13 que actúan sobre las correspondientes palancas ahorquilladas 10.

Cuando se desée acoplar uno u otro de los contadores 2b ó 2c, se girará el pomo de mando a la correspondiente posición, con lo cual quedará desacoplado en primer lugar el contador 2a al separarse la respectiva leva 15 de la correspondiente palanca ahorquillada 10, permitiendo con ello que por efecto del resorte 13 vuelva a su posición inicial juntamente con la rueda dentada 4a, que quedará

170672



desencajada del tope de arrastre 5a, y seguidamente otra
de las levas 15 provocará la inclinación de la palanca
ahorquillada 10 de uno u otro de dichos contadores 2b ó 2c
y el consiguiente desplazamiento axial de la rueda dentada
110 4b ó 4c, verificándose así su encaje con el respectivo tope
de arrastre del mismo modo antes descrito.

En el caso de que se desée que ninguno de los conta-
dores quede acoplado, se colocará el pomo de mando en tal
posición que ninguna de las levas 15 actúe sobre las corres-
115 pondientes palancas ahorquilladas 10, con lo cual las tres
ruedas dentadas 4a, 4b y 4c girarán libremente, o sea sin
que en ellas encajen los correspondientes topes de arrastre
5a, 5b y 5c.

Se hace constar que aunque se haya descrito un aparato
120 de tres turnos, el mismo sistema es aplicable para aparatos
de dos contadores.

N O T A

Descrito suficientemente la naturaleza del invento, así
como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar que
125 todo cuanto no altere, modifique o cambie su esencialidad
puede quedar sometido a variaciones de detalle, siendo lo
esencial y por lo que se solicita Patente de Invención por
20 años en España, sus Colonias y Protectorados, lo que
queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

130 1ª.- Aparato contador de pasadas, unidades de longitud
o revoluciones, para toda clase de máquinas textiles, cons-
tituido por dos o tres contadores decimales alojados dentro
de una misma caja, caracterizado porque el mecanismo de
impulsión de cada uno de los contadores comprende una rueda
135 dentada dispuesta libremente sobre una prolongación de su

170672



eje y susceptible de desplazarse en sentido axial sobre la misma, para quedar acoplada con el contador propiamente dicho mediante uno o varios topes de arrastre previstos en la superficie lateral del primero de sus discos, o quedar
140 desconectada del mismo, engranando cada una de estas ruedas dentadas continuamente en un tornillo sin fin montado sobre un eje común susceptible de ser acoplado mediante un órgano de transmisión cualquiera apropiado con el árbol de impulsión de la máquina a la cual esté aplicado el aparato.

145 2ª.- Aparato contador según reivindicación 1ª, caracterizado porque el mecanismo para el desplazamiento axial de las ruedas dentadas de impulsión de los contadores, en uno y otro sentido, para su acoplamiento o desacoplamiento de éstos, comprende para cada una de ellas una palanca con
150 extremo libre ahorquillado, por el que encajan en ranuras circulares practicadas en cuellos o manguitos solidarios de dichas ruedas dentadas y cuyo extremo opuesto queda sujeto libremente en un eje común, estando combinada cada una de dichas palancas ahorquilladas con un resorte que tiende a
155 separar las ruedas dentadas de impulsión de los correspondientes contadores, y en conjunto con un árbol de levas susceptible de girarse desde el exterior del aparato mediante una palanca o un pomo de mando, cuyas levas actúan sobre las referidas palancas antagónicamente a los correspondientes resortes.

160 3ª.- Aparato contador según reivindicación 2ª, caracterizado porque las levas que actúan sobre las palancas oscilables de desplazamiento de las ruedas dentadas de impulsión de los contadores, están distribuídas sobre el correspondiente árbol giratorio de modo que enfrente de cada una
165 de dichas palancas queda situada una de ellas, con una

170672



170 variación de ángulo tal que al girar el árbol de levas éstas actúan sucesivamente sobre una u otra de las palancas, y estando combinado dicho árbol de levas con un dispositivo de retención que actúa en las posiciones correspondientes al acoplamiento de uno u otro de los contadores, así como en una intermedia en la que ninguno de ellos se halla acoplado, el cual dispositivo puede estar constituido por un tope o una bola que en combinación con un resorte encaja en muescas fijas correspondientes.

175 4^a.- APARATO CONTADOR DE PASADAS, UNIDADES DE LONGITUD O REVOLUCIONES, PARA TODA CLASE DE MAQUINAS TEXTILES,

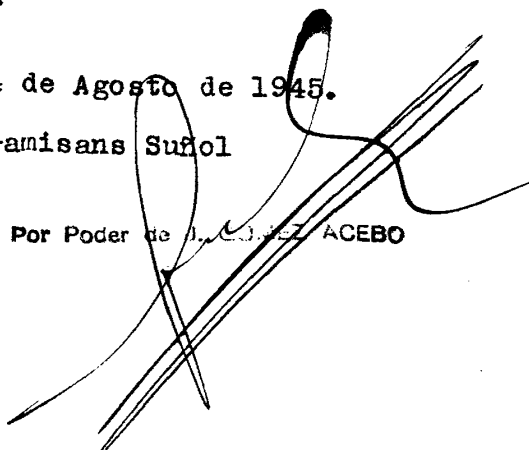
tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Madrid, 4 de Agosto de 1945.

D. José Gamisans Suñol

P.P.

Por Poder de L. GONZÁLEZ ACEBO



11072

Fig. 1

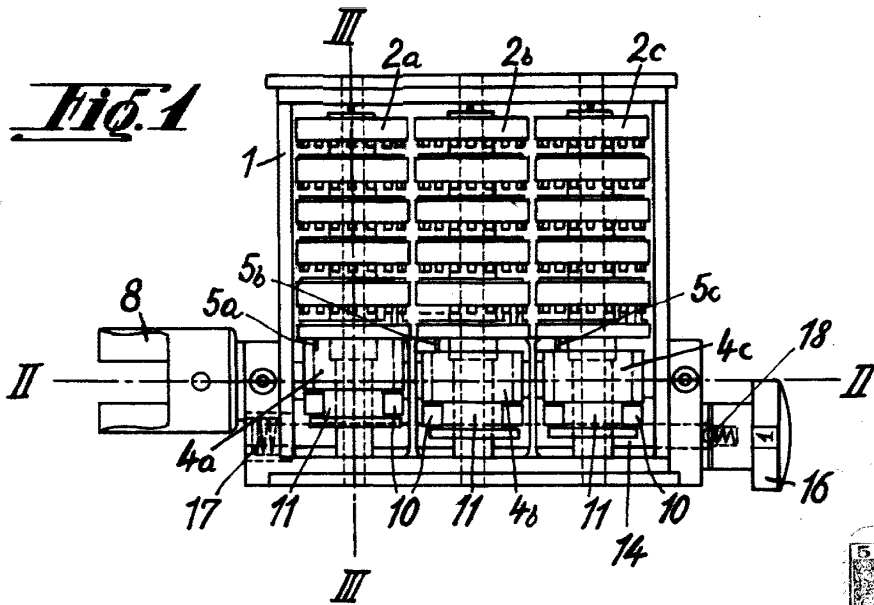


Fig. 2

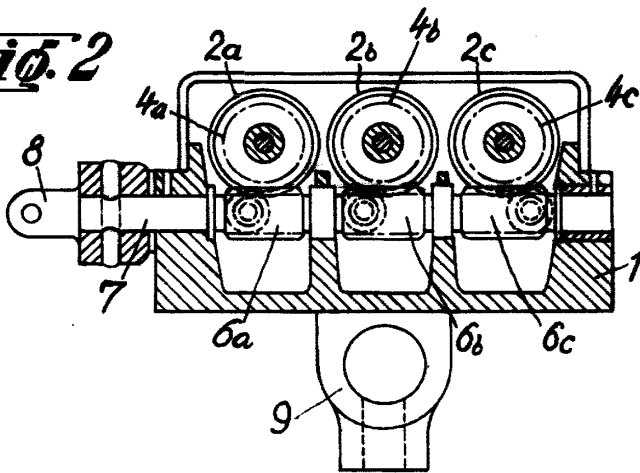
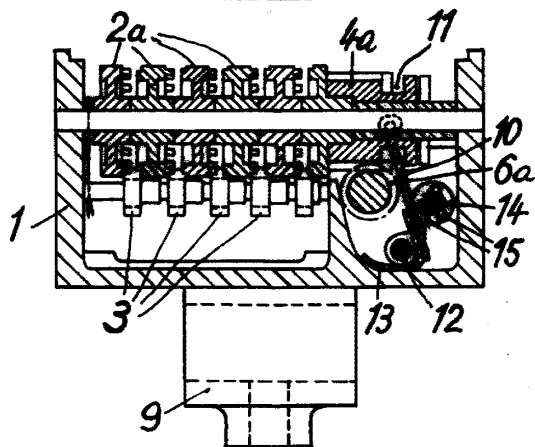


Fig. 3



[Handwritten signature]
Por D. José Gamisans Suñal