



197044

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

197044

por "UN SISTEMA PERFECCIONADO DE PARO AUTOMATICO, APLICABLE A MAQUINARIA TEXTIL", a favor de la razón social española, SOCIEDAD ANONIMA SANPERE, residente en Barcelona, calle de Lauria, nº 33.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un sistema perfeccionado de paro automático, aplicable a maquinaria textil.

5. La invención se fundamenta en el hecho de disponer el mecanismo electro-mecánico de paro de una máquina textil, por ejemplo la bobina corriente de paro de un urdidor, bajo el régimen y acción del circuito de una célula fotoeléctrica activada por un haz luminoso.

10. Esta organización permite la disposición de una pantalla sobre el hilo que se manipula en la máquina, que pueden ser varios hilos con respectivas pantallas, las que, por la tensión normal del hilo, se mantienen por encima del haz luminoso indicado, pero, al producirse una rotura, pierden la rigidez de su sostén y caen verticalmente, interceptando el referido haz luminoso, cuya interrupción produce la variación
15. consiguiente en el circuito de la célula fotoeléctrica, que



17

197044

por medio de un amplificador, relé, etc., provoca el paro de la máquina.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos, en la que se ha representado un caso de realización, que se cita solamente a título de ejemplo.

5.

En el dibujo:

la figura 1ª muestra, esquemáticamente, la disposición elemental demostrativa del sistema, y

10.

la figura 2ª indica la vista esquemática, en planta y en alzado, de la aplicación a un urdidor.

En la figura 1ª, se indica el foco luminoso en -1-, la célula fotoeléctrica en -2-, la pantalla -3-, que se halla suspendida por el hilo -4-, que al mantenerse tirante la sostiene en la posición elevada, representada en línea llena; al producirse la rotura del hilo, se afloja éste, descendiendo la pantalla hasta la posición -5-, indicada de trazos.

15.

El haz luminoso -6-, que va desde el foco -1- hasta la célula -2-, queda ahora interceptado, y por ésto, la célula fotoeléctrica, resulta en oscuridad, produciendo una variación de corriente en el circuito que alimenta al amplificador -7-, el cual, a su vez, por sus bornes de salida -8-, acciona cualquier mecanismo electromecánico conocido, por ejemplo, la bobina corriente de paro de un urdidor, provocando así el paro de la máquina, ya directamente, ya por intermedio de un relé.

20.

25.

Generalmente, como la máquina textil contará con muchos hilos, cada uno de ellos llevará la pantalla correspondiente, que podrá provocar el paro.

30.

El caso aplicado a un urdidor se detalla en la Fig. 2ª



197044

5. en ésta el haz de hilos -9- procede de la fileta, pasa a través de una púa -10- y, por entre tres barras -11-, con cuya disposición queda su posición perfectamente determinada cuando se hallan tirantes los hilos. En estos hilos se disponen las placas -12-, que se mantendrán elevadas por encima del haz luminoso que envía el foco -13- a la célula -14-.

Cuando sobreviene la rotura de un hilo -9-, cae la placa correspondiente e interceptando el haz luminoso, deja la célula en la oscuridad.

10. Para que la luz que llega a la célula sea totalmente interceptada por cualquiera de las placas al caer delante del foco -13-, se restringe el paso de luz mediante una pantalla -15-, con agujero para salida del haz luminoso. Por

15. otra parte, la célula -14- se dispone en el interior de una cámara -16-, pintada de negro por su interior y provista de una abertura tubular de sección rectangular -17-, con lo que esta célula no será afectada por ninguna otra fuente luminosa que no sea el foco -13-.

20. La invención, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse con los medios y disposiciones auxiliares más adecuadas a cada caso y aplicarse en general a cualquier máquina textil que manipule hilos para

25. cualquier clase de trabajos: por quedar todo éllo comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.



197044

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, se declara como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

5. 1ª. Un sistema perfeccionado de paro automático, aplicable a maquinaria textil, caracterizado esencialmente por el hecho de disponer el dispositivo electromecánico de paro de la máquina, bajo el régimen y acción del circuito de una célula fotoeléctrica, sobre la que incide constantemente un haz luminoso procedente de un foco o fuente luminosa dispuesta de manera que la trayectoria de dicho haz pase por debajo de una o varias pantallas sostenidas por el hilo o los hilos que se manipulan, manteniéndose dichas pantallas elevadas sobre el haz luminoso, por efecto de la tirantez del hilo en su marcha normal, pero susceptibles de descender verticalmente cuando por rotura queda aflojado el hilo de sostén, quedando en su caída interceptando el haz luminoso y sumiendo a la célula en la oscuridad, produciendo la consiguiente variación en el circuito de la misma que, debidamente amplificada, excita el mecanismo electromecánico antes indicado, produciendo el paro de la máquina, ya directamente, ya por intermedio de un relé.

25. 2ª.- Un sistema perfeccionado de paro automático, aplicable a maquinaria textil, que comprende una disposición que proporciona una conducción restringida del haz luminoso y una recepción exclusiva de éste por la célula fotoeléctrica, mediante la colocación ante el foco luminoso de una pantalla con



17

197044

orificio de salida de la luz y una disposición de la célula en una cámara, oscura en su superficie interna, y dotada de una abertura tubular, preferentemente de sección rectangular, para la recepción del mencionado haz luminoso.

5. 3ª.- Un sistema perfeccionado de paro automático, aplicable a maquinaria textil.

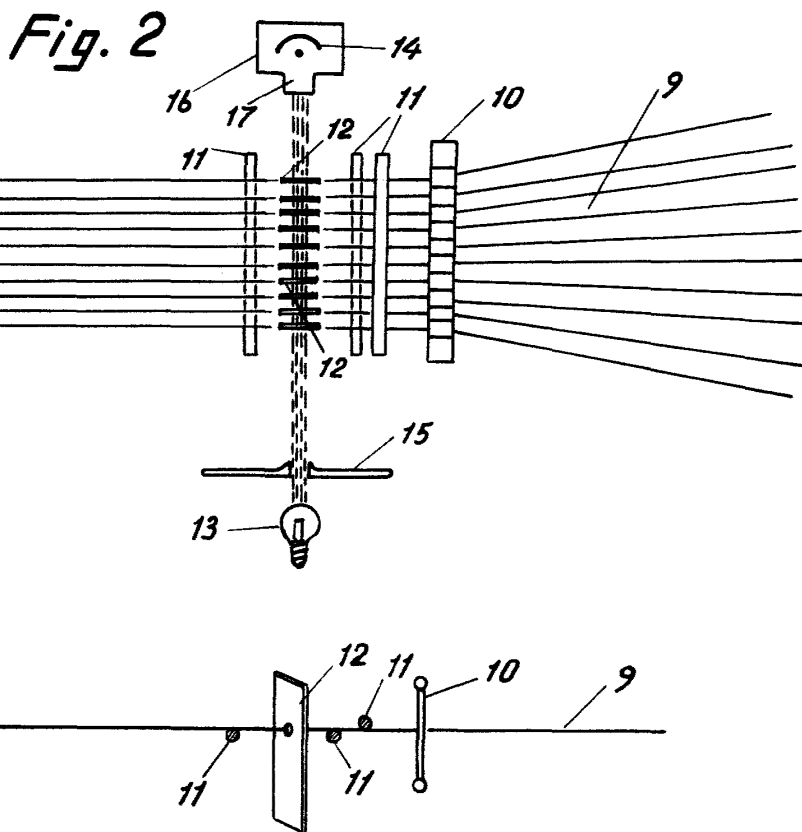
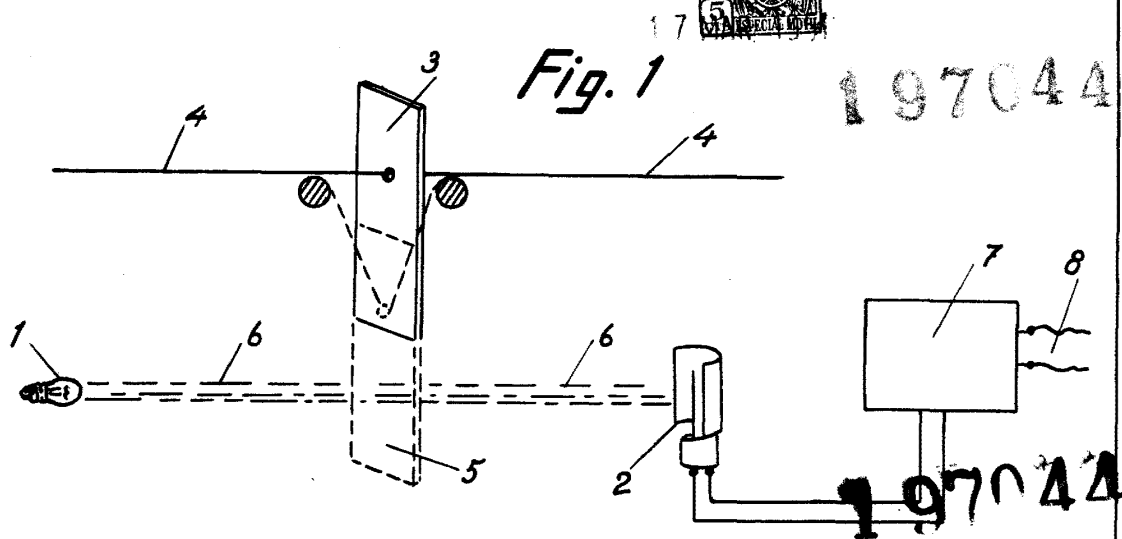
Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de cinco hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

10.

Madrid, a 17 de marzo de 1951.-

P.a.

D. DANIEL ISERN



Madrid, Marzo 1951
p.p. Jaime Isern