



MEMORIA DESCRIPTIVA

de una patente de invención por veinte años, para España, par :
" Un nuevo dispositivo de paro automático instantaneo, para cardas ", a favor de Don Juan Claramunt Solé, residente en Menistrol de Montserrat, (Barcelona).

Debido a las particulares características de la generalidad de cardas actualmente en uso, resulta que la operación que efectúan o sea el cardado es en muchos casos imperfecta; tal ocurre por ejemplo, en los siguientes: Si la napa por cualquier causa se desarrolla mal, da origen a la formación de un velo incompleto o sea que produce una cinta mas delgada que lo calculado para obtener luego una determinada calidad de hilo. Corrientemente, si por cualquier causa se corta el velo o bien se corta la cinta, la carda continua funcionando produciendo una cantidad de desperdicio que se traduce en pérdidas de tiempo y rendimiento de la máquina. Asimismo resulta que si no se ejerce una constante vigilancia en la marcha del cardado, al estar llenos de cinta los botes en el interior de los cuales esta se deposita, pueden producirse aplastamientos y aún roturas, siempre perjudiciales. También ocurre frecuentemente la rotura o caída de la correa o cuerda que mueve al peine, en cual caso, de no parar instantaneamente la máquina, se producen gran cantidad de desperdicios.

Todo ello exige una gran vigilancia en la operación del cardado, cual cosa representa un elevado gasto de jornales sin que ni aún así, pueda asegurarse un cardado perfecto y la anulación de desperdicios.



Debido pues a las dificultades que hoy en día representa la operación del cardado, no ha sido posible establecer el trabajo a destajo en esta operación.

Con el nuevo dispositivo objeto de esta patente, se evitan todos los inconvenientes antes citados, ya que con él se obtiene el paro de la carda de manera automática e instantánea siempre que la operación comienza a efectuarse en malas condiciones o se inicia la producción de desperdicios. Con la aplicación del nuevo dispositivo el rendimiento se eleva en proporción elevada y puede suprimirse la vigilancia intensa puesto que cualquier paro de la carda indica su funcionamiento anormal.

Una vez asegurado el perfecto funcionamiento de la carda mediante la aplicación en la misma de este nuevo dispositivo, la combinación del mismo con cualquier contador de longitud de simple o doble equipo, permite pagar al personal por el rendimiento útil de la carda o sea a destajo, cual circunstancia aumenta grandemente la producción.

Con este nuevo dispositivo se obtiene un notable mejoramiento en el cardado permitiendo a los hiladores aprovechar el aumento de rendimiento, para disminuir la velocidad del llevador y obtener así un cardado de mejor calidad y en su consecuencia, el hilo resultante. También se obtiene una perfecta protección de las guarniciones y del peine (serreta). El algodón no se enrolla nunca en el tambor (llevador) evitándose cualquier avería o funcionamiento anormal de las guarniciones.

El dispositivo que nos ocupa se acopla a la carda de manera que resulte accionado por la cinta en su porción comprendida entre los cilindros conductores y el adujador.

El nuevo dispositivo de referencia viene representado en los dibujos adjuntos, en los cuales : Fig. I, es una vista de frente; Fig. II, es una vista en planta; y Fig. III, es un corte horizontal por A B de la figura I.



El acoplamiento de sus distintos elementos, es como sigue :

El dispositivo de referencia viene fijado en lugar conveniente de la columna que sostiene al adujador.

Ya sea directamente o por mediación de elementos adecuados, se transmite movimiento a la rueda dentada helicoidal 1 la cual está unida al manguito 2 que puede girar independientemente o conjuntamente con el eje 3 situado en su interior. El manguito 2 presenta en posición diametralmente opuesta, dos agujeros longitudinales 4 por el interior de los cuales puede colisar la chaveta 5 de longitud superior al diámetro del manguito 2, chaveta que une de manera inamovible a la pieza 6 con el eje 3. Montada loca sobre el manguito, va la rueda dentada 7 que presenta una prolongación 8. Las superficies de la pieza 6 y de la prolongación 8, que se dan frente, se han dispuesto de forma alabeada conformemente se ve en los dibujos. Entre la rueda 1 de engrane con el elemento motor y la pieza 6, se ha dispuesto en resorte en espiral 9 que rodea al manguito 2 cual resorte tiende a mantener en posición de encaja a la pieza 6 con la prolongación 8 de la rueda 7. El eje 3 presenta en su extremo anterior y montado loco sobre él, al cono 10 cuya posición viene fijada mediante los topes 11 y 12. El mecanismo descrito hasta ahora se apoya sobre los elementos o cojinetes 13 y 14.

Sobre la platina o tapa que cubre a los elementos del adujador, se dispone la palanca 15 que gira alrededor del eje 16. La palanca 15 tiene al extremo de uno de sus brazos situado sobre la vertical que pasa entre la rueda dentada 7 y la pared del elemento soporte 17; de tal extremo pende la cadena 18 que sostiene al peso cilíndrico o prismático 19, de manera que en determinadas circunstancias puede descender situándose entre la rueda 7 y la pared 17, impidiendo así la rotación de la rueda 7. El otro brazo de la palanca 15, presenta en su extremo un elemento 20 en forma de ca-



nal por el cual se hace pasar la cinta y además presenta una pequeña prolongación 21 que en determinados casos puede colocarse debajo del tope giratorio 22, inmovilizando a la palanca 15.

Situada debajo del cono 10 y atravesando al agujero 23 practicado en el montante o pasamano 24, va dispuesta la varilla 25, que al descender en sentido vertical mueve al sistema de palanca 26 que a su vez desplaza a la palanca 27 que le es de paro de la carda.

En la palanca 15, el peso 19 constituye la resistencia y la presión que la cinta ejerce sobre el elemento 20 al pasar por la canal que la misma determina, constituye la potencia y se gradúa la palanca 15 de manera que cuando la cinta ejerce sobre la palanca la presión normal para cada caso, esta venga compensada por el peso 19 y la palanca permanezca en equilibrio.

Como aclaración a lo descrito, exponemos el funcionamiento que es como sigue : Una vez graduada convenientemente la palanca 15, se hace pasar la cinta que sale de los rodillos conductores, por la canal o pieza 20, de manera que la cinta es atraída por los rodillos de arrastre del adujador. Si todo marcha normalmente y el cardado es perfecto, la palanca 15 sigue en equilibrio y la operación prosigue su marcha, pero si por cualquier causa el cardado no es perfecto, variará disminuyendo la potencia o presión que la cinta ejerce sobre el elemento 20 y entences, siendo en la palanca 15 mayor la resistencia que la potencia, el peso 19 descenderá e interponiéndose entre la rueda 7 y la pared 17, inmovilizará a la rueda 7, pero, continuando en su rotación la pieza 6, esta deslizará sobre la superficie de la prolongación 8, desplazándose comprimiendo al resorte 9 y arrastrando al eje 3 que a su vez desplaza al cono 10; El cono 10 actuando en su desplazamiento, sobre la varilla 25, la hará descender y actuando sobre el sistema de palanca 26, se obtiene automáticamente la maniobra de la palanca 27 de paro de la carda.



El dispositivo descrito puede ir acoplado a un contador de longitudes de simple o doble equipo, de manera que el movimiento se transmite al mismo mediante elementos adecuados que le unan ~~con~~ el manguito 2 y pueda desacoplarse en caso necesario.

N O T A

Se reivindica como nuevo y de invención propia, lo siguiente :

1ª.- El nuevo dispositivo de referencia caracterizado por estar accionado por la cinta de algodón y situado de manera que esta actúe en su porción comprendida entre la salida de los rodillos conductores, de la carda y los rodillos de arrastre del adjudador.

2ª.- El nuevo dispositivo de referencia caracterizado por el hecho de que por mediación de elementos adecuados, se transmite movimiento a una rueda dentada unida a un manguito que puede girar conjuntamente con un eje situado en su interior, cual manguito presenta en lugar conveniente y en posición diametralmente opuesta dos agujeros longitudinales por el interior de los cuales puede celisar un pasador de longitud, claro está, superior al diámetro del manguito, de manera que el citado pasador une de manera inamovible al eje que atraviesa, con una pieza que presentando una superficie lateral alabeada, constituye la mitad de una transmisión no rígida.

3ª.- El nuevo dispositivo de referencia en el cual también sobre el manguito reivindicado en el número anterior va montada local una rueda dentada que presenta una prolongación central con superficie lateral alabeada constituyendo la otra mitad de la transmisión no rígida, al encajar con la citada en el número anterior, cual encaje viene favorecido u obligado por la acción de un reser-



te en espiral que rodeando al manguito, se apoya sobre la rueda dentada citada en primer lugar de la reivindicación segunda, y sobre la pieza que constituye la media transmisión no rígida reivindicada en el número 2.

4^a.— El nuevo dispositivo de referencia en el cual el eje reivindicado en el número 2 presenta en su extremo anterior un cono montado loco sobre él fijado de manera que no puede deslizarse a su largo.

5^a.— El nuevo dispositivo de referencia en el cual sobre la platina o tapa del adujador, se ha dispuesto una palanaca, que del extremo de uno de sus brazos pende un obstáculo dispuesto de manera que al descender impida la rotación de la rueda dentada montada loco sobre el manguito, y en el extremo del otro brazo, se ha dispuesto una pieza en forma de canal por el cual pasa la cinta de algodón, dándose la circunstancia de que la palanca que nos ocupa puede inmovilizarse por la acción de un tope giratorio que la puede mantener fija.

6^a.— El nuevo dispositivo de referencia en el cual, situada debajo del cono reivindicado en el número 4 se ha dispuesto una varilla que por la acción del cono puede sufrir desplazamientos solo en el sentido vertical, cual varilla al desplazarse, mueve a un sistema de palancas que tiene dispuesto de manera que a su vez acciona a la palanaca de paro de la carda.

7^a.— El nuevo dispositivo de referencia en el cual se puede acoplar un contador de longitudes a simple o doble equipo, de manera que el movimiento se transmite al mismo mediante elementos adecuados, pudiendo ser desacoplado en caso necesario.

8^a.— El nuevo dispositivo de referencia en el cual las características del mismo, subsisten al variar el material, dimensiones y posición relativa entre sí de sus elementos, así como también los elementos de transmisión y acoplamiento.

9^a.— UN NUEVO DISPOSITIVO DE PARO AUTOMÁTICO INSTANTÁNEO,



PARA CARDAS "

Y todo cuanto afecte a la esencialidad de lo descrito en la presente memoria que consta de siete hojas mecanografiadas en una sola cara.

Barcelona, 5, Febrero, 1929

P. A.

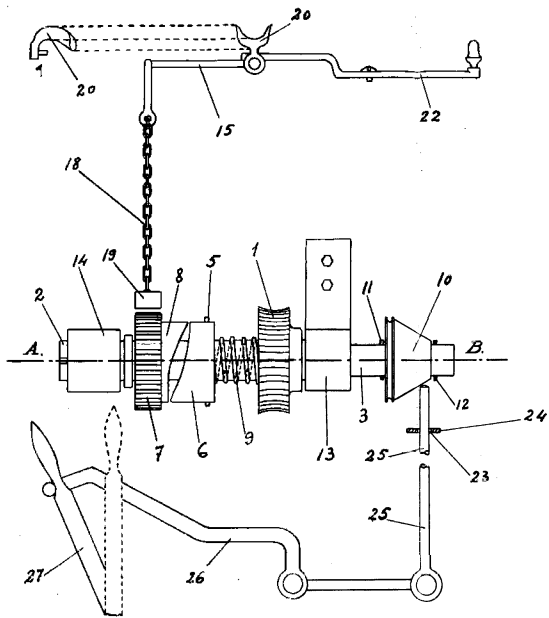


Fig. I.

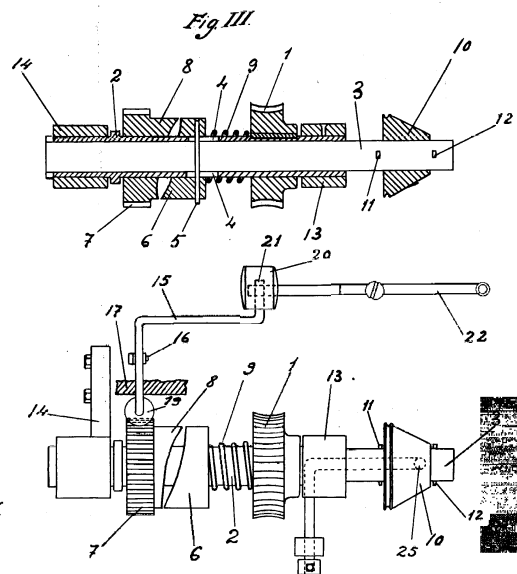
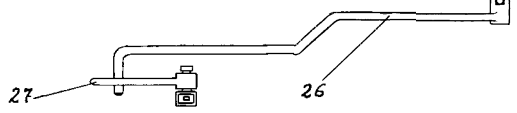


Fig. II

Fig. III.



Escala variable
 Barcelona 5 Febrero de 1929
 P.A.

[Handwritten signature]

