

J.E.



248194

C E R T I F I C A D O D E A D I C I O N

a favor de

N.V. ONDERZOEKINGSINSTITUUT RESEARCH, de nacionalidad holandesa, domiciliada en ARNHEM (Holanda), Velpeweg, 76 - - -

por:

"Perfeccionamiento en el objeto de la patente nº 226.744, concedida en 3 de Marzo de 1956 por "Aparato para calentar hilos, cintas y similares, que avanzan continuamente".

M e m o r i a d e s c r i p t i v a.

La patente principal tiene por objeto un aparato para calentar hilos, cintas y similares en movimiento, que comprende un elemento tubular por el interior del cual pasa el hilo que ha de calentarse, cuyo elemento tubular es de un material electroresistente, tiene un diámetro interior inferior a 1 mm. y



- 2 -

248194

está conectado a un manantial de corriente eléctrica. Un primer certificado de adición a esta patente, comprende la disposición de una ranura recta o helicoidal, que abarca toda la longitud del tubo y que permite la fácil introducción del hilo cuando se pone el aparato en funcionamiento o cuando el hilo se rompe.

El empleo de un tubo, según la patente principal, para calentar el hilo, presenta la ventaja de que la construcción del aparato es sencilla y económica y el gasto de corriente para calentar el tubo es muy reducido. Esta economía de corriente se obtiene especialmente cuando el tubo es de paredes delgadas, y por consiguiente en la práctica se hacen estos tubos de paredes delgadas.

Esto, sin embargo, representa ciertos inconvenientes. Se ha comprobado que estos tubos de paredes delgadas no tienen una resistencia eléctrica uniforme, de lo que resulta que la temperatura no se distribuye por igual a lo largo de cada tubo ni tampoco es uniforme entre los diferentes tubos de la instalación.

Además, estos tubos de paredes delgadas tienen una tendencia bastante grande a deformarse cuando se les calienta y para contrarrestar esta tendencia es necesario montarlos sometidos a un esfuerzo mecánico de tensión, y esto no resulta conveniente desde el punto de vista de la construcción.

Por último, otro inconveniente se presenta cuando se interrumpe o altera la continuidad de movimiento del hilo por el interior del tubo. Esto puede ocurrir, por ejemplo al romperse el hilo y tenerlo que anudar, o al enhebrar el hilo de un nuevo paquete. En estos casos, el hilo absorbe del tubo menos calor que durante el funcionamiento normal en que el hilo se mueve



con más rapidez. A consecuencia de ello, la temperatura del tubo va aumentando, hasta el punto de llegar a fundir el hilo, y el hilo fundido ensucia la pared interna del tubo siendo necesario limpiar el tubo o substituir el tubo sucio por otro limpio, todo lo cual representa una pérdida de tiempo de consideración.

Todos estos inconvenientes se evitan, de un modo sorprendente, con el perfeccionamiento objeto de este certificado de adición, el cual consiste en hacer el tubo de paredes más gruesas, de manera que tenga un diámetro exterior de 2 a 2,2 mm.

Se ha comprobado que estos tubos de paredes gruesas hacen posible una calefacción más uniforme de los hilos, tanto considerando cada hilo de por sí, como el conjunto de los hilos de la instalación. Además, el montaje de los tubos resulta más sencillo por efecto de la mayor rigidez y la mayor estabilidad de forma que tienen estos tubos de paredes gruesas.

La ventaja máxima del empleo de estos tubos de paredes gruesas, consiste sin embargo en el menor riesgo de recalentar el hilo al enhebrarlo o en caso de una rotura.

Es cierto que los tubos de paredes gruesas se calientan también en este caso más que durante el funcionamiento normal; pero la elevación de temperatura que se produce es mucho menor y puede evitarse el recalentamiento del hilo.

Es de notar además, que ya se han propuesto otras soluciones para evitar que el tubo se recaliente y se funda el hilo en su interior al enhebrarlo o en caso de una rotura.

Se ha propuesto por ejemplo, enfriar el hilo, en este caso, insuflando aire comprimido a cada interrupción del funcionamiento normal.

También se ha empleado una construcción que comprende



una cubierta aislante alrededor del tubo, la cual se aparta al interrumpirse el funcionamiento normal.

5 Ambas disposiciones tienen, en comparación con este invento, la desventaja de que representan una complicación considerable en la construcción del aparato.

Los tubos de paredes gruesas, según este invento pueden construirse de diferentes clases de material resistente.

10 En atención a la estabilidad de forma a temperaturas elevadas, que conviene obtener, resulta ventajoso hacer estos tubos de acero inoxidable, lo cual presenta además la ventaja de evitar el ataque del tubo por acción química, por ejemplo por oxidación.

N O T A
=====

15 Se reivindica como objeto de este certificado de adición:

1) Perfeccionamiento en el aparato objeto de la patente principal, para calentar hilos, cintas y similares que avanzan continuamente, el cual comprende un elemento tubular de material electroresistente y de un diámetro interior de menos de 20 1 mm. conectado a la corriente eléctrica y combinado con un mecanismo de carga y otro de descarga del hilo, caracterizado porque el tubo tiene un diámetro externo de 2 a 2,2 mm.

2) Perfeccionamiento en el objeto de la patente número 25 226.744, concedida en 3 de Marzo de 1956 por "Aparato para calentar hilos, cintas y similares, que avanzan continuamente".

Esta memoria consta de cuatro páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 6 de Marzo de 1959,

P. A.