

355152



18 JUN

MEMORIA DESCRIPTIVA
de un Certificado de primera adición por:
"MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA
PATENTE PRINCIPAL N^o. 332.854, sobre "DIS
POSITIVO PARA SEPARAR POR VIA NEUMATICA LA
ESPIRA SUPERIOR O INFERIOR DE HUSADAS DE DES
CARGA", a nombre de: DR. ING. WALTER REINERS
de nacionalidad alemana, domiciliado en
Mönchengladbach, Peter-Nonnenmühlen-Allee
54, (Alemania).

—ooo000ooo—

El invento se refiere a un dispositivo para retirar el
comienzo del hilo de una husada, compuesto por dos cuerpos de
rotación de forma cilíndrica, a lo largo de cuya línea de con-
tacto se pasa la husada, en donde por lo menos uno de los cuer-
5 pos de rotación tiene escotaduras distribuidas por su contorno.

En la patente principal 332.854 se describe un dispo-
sitivo para retirar el comienzo del hilo de una husada que está



compuesto por dos cuerpos de rotación de forma cilíndrica, por los cuales es aprisionado el cabo de hilo soltado primero, por ejemplo por vía neumática, y luego es separado por la rotación. La husada, cuyo comienzo de hilo se retira, es conducida ahí a lo largo de la línea de contacto de los dos cuerpos de rotación, uno de los cuales por lo menos tiene escotaduras que están distribuidas por su contorno, de forma que el comienzo del hilo es retirado intermitentemente. En la manipulación de hilos delicados se ha comprobado, sin embargo, que éstos se pueden partir con la retirada intermitente, por lo que el dispositivo de forma cilíndrica no puede volver a agarrar el cabo de hilo que va a parar a la husada.

La presente adición se ha propuesto la tarea de evitar las roturas de hilo por la retirada intermitente de éste. La solución dada por la adición consiste en una forma tal de las referidas escotaduras, que las caras en contacto de los cuerpos de rotación vayan aumentando en el sentido del movimiento de la husada. Esta solución sugerida por el invento está basada en el conocimiento de que se puede evitar una rotura de hilo en el curso de la retirada intermitente, si primero se tira sólo un poco del hilo y luego, cuando ya se han superado los enganches iniciales, se hace poco a poco un movimiento de tiro más largo. Dado que las superficies en contacto de los cuerpos de rotación aumentan en el sentido del movimiento de las husadas, el comienzo del hilo es aprisionado primero sólo un momento entre los cuerpos de rota-



ción y por lo tanto se retira solo un cabo corto de hilo. Cuanto más lejos sea llevada la husada a lo largo de la línea de contacto de los cuerpos de rotación, tanto más grande se van haciendo las caras en contacto de los dos cuerpos de rotación y tanto más tiempo queda el hilo aprisionado, por lo que el trozo de hilo retirado va siendo también cada vez más grande, hasta que los dos

5

retirado va siendo también cada vez más grande, hasta que los dos cuerpos de rotación acaban por estar juntos constantemente y tiene lugar así una retirada continua del hilo.

Esta retirada continua de hilo requiere que la bobina vaya soltando hilo continuamente. Pero como quiera que por la constitución del ovillo esta entrega continua de hilo no está siempre garantizada, en condiciones desfavorables y con hilos particularmente delicados puede suceder que durante la retirada continua se tense demasiado el hilo y se rompa. La presente adición se ha propuesto también la tarea de mejorar el dispositivo según la patente principal, de tal modo que no pudiesen producirse más roturas de hilo, ni siquiera de las clases más delicadas. La solución a esta tarea consiste en que por lo menos uno de los

10

15

20

cuerpos de rotación tiene en una parte de su longitud cilíndrica un radio que es más pequeño en una medida menor que el grueso del hilo. Esto tiene como consecuencia que el hilo ya no queda constantemente aprisionado y que sólo es agarrado con deslizamiento por los lugares de radio más pequeño, y por lo tanto está sometido únicamente a una fuerza de retirada menor.

25

Una característica adicional del invento es la disposi-



ción de escotaduras tendidas paralelamente al eje de simetría en el cuerpo de rotación, las cuales están desplazadas respecto de las escotaduras previstas en la patente principal que agrandan la superficie de contacto. Las escotaduras según la patente principal y las escotaduras adicionales paralelas al eje de simetría pueden estar situadas y repartidas de tal modo por el contorno del cuerpo de rotación, que entre ellas se conserve plenamente en la zona de la parte cilíndrica de mayor diámetro una cara de rodadura por toda la periferia.

10 El invento se explica ahora con más detalle a base de los ejemplos de realización representados en las figuras. Los signos de referencia han sido amoldados a los de la patente principal.

La figura 1 muestra una vista delantera de la guía de las husadas y el dispositivo cilíndrico de retirada, y

15 La figura 2, una sección del dispositivo cilíndrico de retirada, en dirección de la línea II-II en la Figura 1.

Las figuras 3 y 4 representan el ejemplo de realización preferente para hilos muy delicados y observarse que

20 La figura 3, muestra una vista delantera de la guía de la husada y del dispositivo retirador de forma cilíndrica, y

La figura 4, una sección del dispositivo retirador de forma cilíndrica, en dirección de la línea II-II de la figura 1.

25 En la figura 1 se reconoce la husada 1 conducida en bolsas 4 de una cinta transportadora 3 y cuyo extremo inferior se apoya en una base 28 en forma de barra. El dispositivo de retirada se



1968

compone de dos cuerpos de rotación cilíndricos 25 y 26 que giran alrededor de los ejes 25a y 26a. El cuerpo de rotación 26 está provisto de escotaduras 26' distribuidas por su contorno, las cuales están concebidas de manera que las caras de contacto 26" de los cuerpos de rotación 25, 26 se agranden en el sentido del movimiento de la husada 1 marcado con la flecha A. Se ve claramente que el hilo está aprisionado entre los cilindros 25, 26 en una longitud tanto mayor cuanto más se le haya llevado en dirección de la flecha A entre los cilindros. En consecuencia se retira también un trozo de hilo cada vez más largo, hasta que el hilo al extremo de las escotaduras 26' queda aprisionado continuamente entre los cilindros 25, 26 y es retirado de modo ininterrumpido. De esta manera se evita que durante la retirada se rompa el hilo, aunque éste se haya enganchado en capas de hilo situadas debajo. Estas capas pueden consistir, como en el presente ejemplo de realización, en un devanado a fondo 2, pero también pueden ser las vueltas de la husada que se encuentran debajo del devanado posterior. Al objeto de que el cabo de hilo que se halla por lo general sobre la envolvente de la husada o del devanado a fondo 2, puede ser agarrado por los cilindros 25, 26 es posible, por ejemplo, someter la husada como de costumbre a una corriente de aire que circula en dirección de los cilindros 25, 26.

En la figura 3 se reconoce una husada 1 conducida en una bolsa 4 de una cinta transportadora 3, cuyo extremo inferior descansa sobre un apoyo en forma de barra 28. El dispositivo



retirador se compone de dos cuerpos de rotación de forma cilíndrica 25, 26 que giran alrededor de los ejes 25a y 26a respectivamente. El cuerpo de rotación 26 está provisto de escotaduras 26' repartidas por su contorno, las cuales tienen una forma tal, que las caras en contacto 26" de los cuerpos 25, 26 se van agrandando en la dirección - señalada por la flecha A - del movimiento de la husada 1. Puede verse claramente que el hilo es aprisionado tanto más tiempo entre los cilindros 25, 26 cuanto más lejos haya sido conducido en dirección de la flecha A entre los cilindros. Por consiguiente, en esta zona se retira un trozo de hilo cada vez más largo.

A diferencia que la ejecución del cuerpo de rotación 26 representada y descrita en la patente principal, éste tiene según la adición en la parte 41 de su longitud cilíndrica un diámetro más pequeño, en tal medida que el radio viene a ser menor en menos de la proporción del grueso del hilo. Esto tiene como consecuencia el que en esta zona 41, el hilo esté sometido a un aprisionamiento menos fuerte, y por tanto, a una fuerza de retirada más reducida que en las zonas contiguas 42 y 43. El cuerpo de rotación 26 está provisto de escotaduras 40 paralelas al eje de simetría y alternadas en sentido periférico con relación a las escotaduras 26', por las cuales se tiene garantizada también en esta zona una retirada intermitente del hilo. Es particularmente ventajoso que las escotaduras 26' y 40' se crucen en sentido longitudinal, como puede apreciarse muy claramente en



la figura 3.

Para conseguir un proceso de rodadura exento de descentramiento entre los cuerpos de rotación 25 y 26 se ha procurado que en la zona 42 se conserve plenamente una cara de rodadura 44 por toda la periferia, a pesar de las escotaduras 26' y 40. Esto es válido asimismo para la zona 43, caso de que las escotaduras 40 se extiendan hasta dentro de esta zona.

Por la adición se consigue que el hilo sea retirado delicadamente y de forma discontinua entre los cuerpos de rotación 25, 26.

-----N O T A-----

Se reivindica como nuevo y de propia invención:

1.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 332.854 sobre dispositivo para separar por vía neumática la espira superior o inferior de husadas de descarga, caracterizadas porque la configuración de las escotaduras distribuidas por el contorno de por lo menos uno de los cuerpos de rotación a lo largo de cuya línea de contacto es conducida la husada es tal que determina que las caras de contacto de dichos cuerpos de rotación aumenten en dirección del movimiento de la husada.

2.- Mejoras, según reivindicación anterior, caracteri-



zadas porque por lo menos uno de los cuerpos de rotación tiene en una parte de su longitud cilíndrica un radio más pequeño en una medida menor que el grueso de un hilo.

5 3.- Mejoras según reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque la parte cilíndrica de un cuerpo de rotación está provista de escotaduras tendidas paralelamente al eje de simetría, las cuales están desplazadas respecto de las escotaduras que agrandan las caras de contacto.

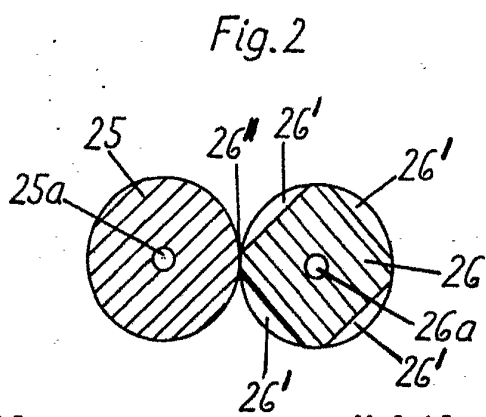
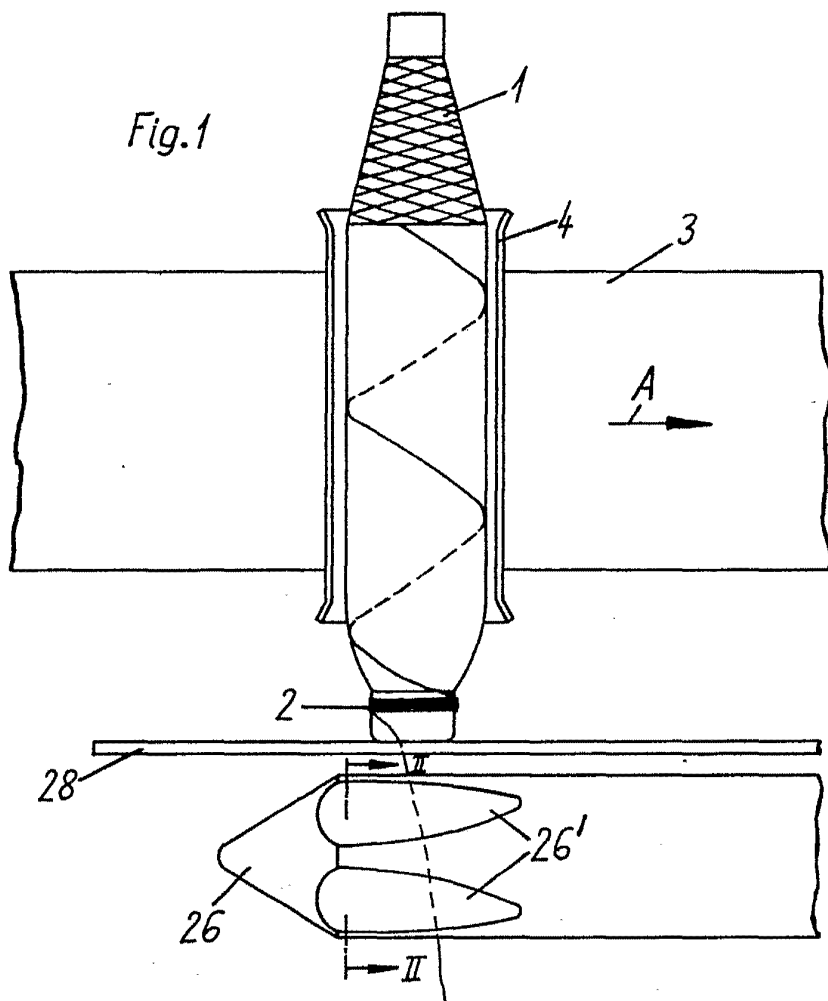
10 4.- Mejoras según reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque en la zona de la parte cilíndrica de mayor diámetro entre las distintas escotaduras existe una cara de rodadura por todo el contorno.

15 5.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 332.854 sobre DISPOSITIVO PARA SEPARAR POR VIA NEUMÁTICA LA ESPIRA SUPERIOR O INFERIOR DE HUSADAS DE DESCARGA.

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 18 JUN. 1968

Juandy



Escala variable

Madrid, 18 Junio 1968

Juand



Fig.3

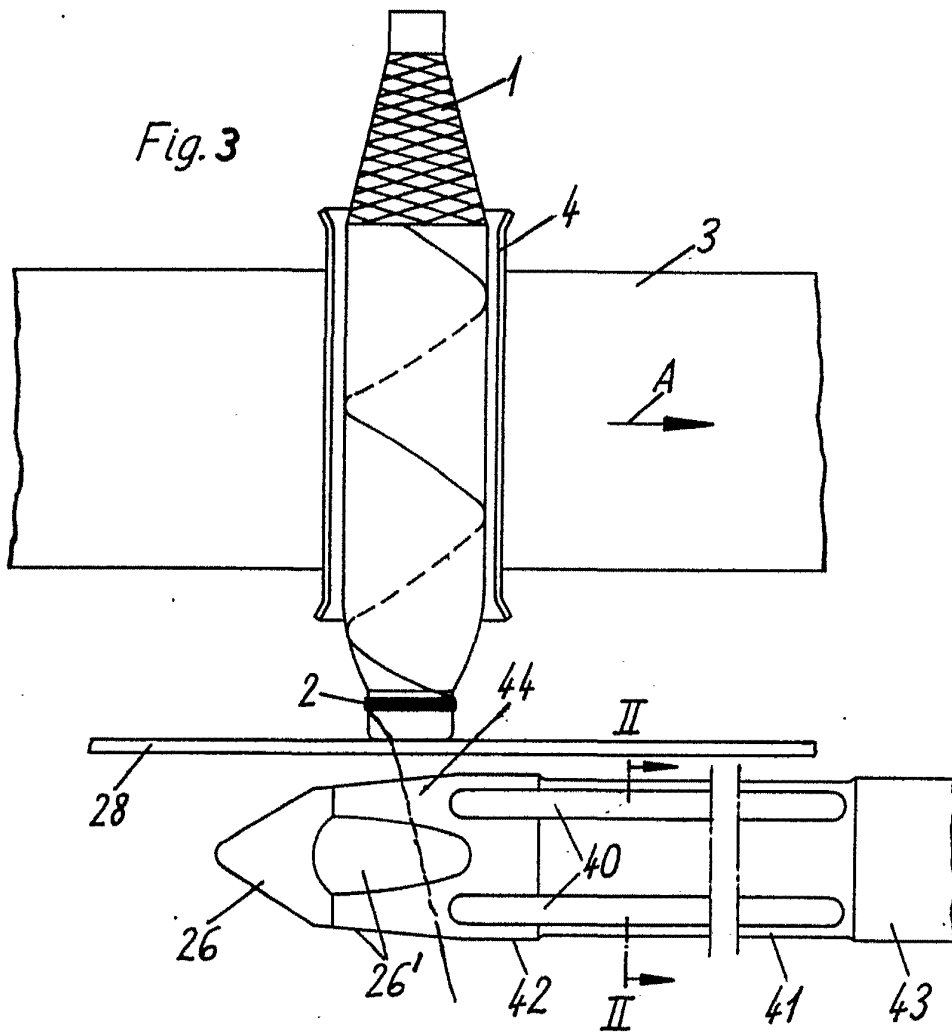
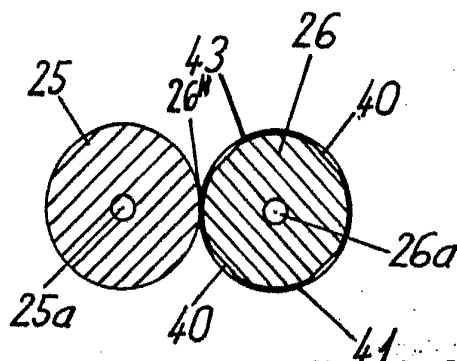


Fig.4



Escala variable

Madrid, 18 Junio 1968

Reiners