

223431

223431

-4



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

cuyo privilegio se solicita a favor de Don CARLOS PUJOL ISERN, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Corinto, nº 3, y cuyo inventor es el propio solicitante, por MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL nº 217.918, por "UN SISTEMA DE DOBLE TORSION PARA MECHAS, HILOS Y SIMILARES".

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

El presente certificado de adición se refiere, como su nombre indica, a unas mejoras que no alteran la esencialidad del objeto reivindicado en la patente nº 217.918, pero gracias a las cuales se consigue ampliar las ventajas obtenidas con el transportador de hilo señalado en dicha patente principal.

5

El solicitante ha encontrado que el sistema de doble torsión descrito y reivindicado en su patente principal es susceptible de perfeccionarse con la aplicación del pre-



223434

ente certificado. Estas mejoras permiten el transporte
y cortado del hilo de alimentación y la debida retención
de los extremos cortados de dicho hilo una vez se ha arro-
llado en el interior del pote centrífugo, o huso de hila-
5 tura centrífuga, una longitud determinada de mecha o hi-
lo que queda sometido por este primer arrollado, a una
torsión parcial equivalente a la mitad de la definitiva
o final. Para conseguir la torsión restante se utiliza
un transportador a base de unas palancas desplazables
10 provistas de órganos guidores del hilo de alimentación,
así como de unas cuchillas cortadoras del indicado hilo
y de órganos retentores y liberadores de los extremos
del hilo cortado por las cuchillas anteriores, actuando
todos los anteriores elementos de acuerdo con la posición
15 ocupada por las mencionadas palancas, que a su vez es fun-
ción de la longitud del hilo que se arrolla en el pote
o huso centrífugo y que luego se extrae del mismo para
darle unas nuevas vueltas de torsión que se añaden a las
primeras correspondientes al primer arrollado en el in-
20 terior del pote.

De acuerdo con un modo de ejecución del transportador
de hilos antes mencionado éste comprende dos palancas gi-
ratorias relacionadas entre sí, en su giro, a modo de un
paralelógramo articulado. Cada una de dichas palancas
25 tiene uno de sus respectivos extremos articulados a un
punto fijo, mientras el extremo restante está provisto
de unas superficies guidoras del hilo o retentoras de
los extremos cortados de dicho hilo, así como unas cu-
chillas que colaboran entre sí al alcanzar las palancas



E-4 AG
223431

una determinada posición angular con el fin de cortar el hilo de alimentación poco antes, simultáneamente o poco después de pararse los cilindros alimentadores o ponerse en marcha los cilindros extractores.

5 Con el fin de facilitar la comprensión del presente certificado de adición se adjunta, a título enunciativo y sin carácter restrictivo, un plano en el que se muestra en que consisten las presentes mejoras.

10 En la figura 1 se representa un alzado esquemático del sistema de doble torsión con su transportador de mecha o hilo situado en la posición correspondiente al avance de los dos cilindros alimentadores para la entrada del hilo de alimentación en el interior del pote o huso centrífugo, al ser aspirado por la corriente de aire que se produce a la entrada del guía-mecha o guía-hilo, coaxial con el pote centrífugo antes indicado.

15 La figura 2 muestra el momento en que se efectúa el cortado del hilo de alimentación y el paro de los cilindros de alimentación, así como el inicio del arrollado del hilo o mecha contenido en el interior del pote centrífugo sobre el cilindro extractor que ya ha iniciado su movimiento de giro.

20 En las dos figuras indicadas es de apreciar el transportador del hilo que actúa al propio tiempo como guía-dor y cortador del hilo de alimentación y como retentor de los extremos del hilo cortado de acuerdo con la posición angular que ocupan sus dos palancas con respecto al conjunto formado por los cilindros alimentadores, el pote o huso centrífugo y el cilindro extractor.

25



223431

De acuerdo con los planos adjuntos, estas mejoras consisten en combinar el conjunto formado por los cilindros 10-11 de movimiento intermitente utilizados para la alimentación de la mecha 12, el pote propiamente dicho 14 que gira constantemente en un determinado sentido de rotación, y los cilindros extractores 13 de movimiento igualmente intermitente para la extracción de la mecha, una vez esta última queda torcida parcialmente por haberse arrollado en el interior del huso centrífugo 14, con un transportador formado con las dos palancas desplazables 15 y 16 que están articuladas en los puntos fijos 17 y 18, mientras que sus extremos 19-20 están conectados a modo de un paralelogramo articulado mediante la pieza 21. La palanca 16 es portadora de unas superficies guidoras y retentoras del hilo de alimentación 12, estando formadas dichas superficies por las superficies externas de dos cilindros 22 y 23 montados ambos giratorios sobre ejes solidarios de la palanca oscilante 16. Entre estos dos cilindros 22-23 existe una cuchilla 25, cuyo borde cortante está situado por debajo del plano interno tangente a los dos cilindros 22-23. La palanca oscilante 15 va provista de una superficie curva retentora 15₁ y de otra cuchilla 26 apta para colaborar con la cuchilla 25 para cortar el hilo 12. Los cilindros 22-23 están situados de modo que actúan antes de alcanzar la posición indicada en la figura 1 como elementos guidores del hilo de alimentación 12 para que dicho hilo penetre con facilidad en la boca de entrada abocardada 27' del guía-hilo central 27, con el fin de introducir



223431

este hilo en el interior del pote 14 para arrollarlo y darle la mitad de sus vueltas definitivas de torsión. Cuando el huso está casi lleno, se desplazan las palancas 15-16 del transportador y antes de alcanzar éstas la posición señalada en la figura 2 la superficie curva 15₁ se pone en contacto con el cilindro 22 rodando el segundo sobre la primera hasta alcanzar la posición de la figura 2, en la que el cilindro 23 retiene la extremidad superior del hilo o mecha 12' contra el cilindro extractor 13 previo el paso de dicho hilo por el guía-hilo 28. El cilindro extractor 13 está provisto de un fieltro superficial para aumentar su adherencia. Al mismo tiempo el acercamiento de las cuchillas 25-26 produce el corte del hilo 12 y el cilindro 24 da un movimiento de giro en el sentido de la flecha al cilindro extractor 13, habiéndose parado los cilindros de alimentación 10-11. De este modo la extremidad cortada del hilo de alimentación queda retenida entre los órganos 15₁ y 22, mientras que la extremidad cortada del hilo 12' que es prolongación del arrollamiento existente en el interior del huso 14, al estar en contacto contra la superficie del cilindro extractor 13, se arralla sobre este último siguiendo la dirección de las flechas, lo que, como consecuencia del giro ininterrumpido del pote 14, produce en el arrollamiento que se forma sobre 13 una torsión suplementaria que se añade a la que ya tenía el hilo 12' como consecuencia de su anterior arrollado en el pote 14.

Una vez iniciada esta segunda fase, los brazos o palancas 15-16 del transportador pueden volver a la posi-



223431

ción indicada en la figura 1, esperando finalice este segundo arrollado sobre el cilindro extractor 13 para volver a alimentar el hilo 12 en el interior del pote 14, lo cual tendrá lugar cuando el pote 14 esté de nuevo vacío, el cilindro extractor 13 se haya parado y los cilindros 10 y 11 se pongan de nuevo en funcionamiento.

Durante este retorno de los brazos 15 y 16 a su posición indicada en la figura 1, es de observar que el contacto de la superficie 15₁ con el rodillo 22, hace pasar la extremidad cortada del hilo 12 delante de la cuchilla 25 hacia el rodillo 20, recuperando con ello la posición más apropiada para que vuelva a iniciarse la alimentación del hilo o mecha 12 en el momento en que vuelven a ponerse en marcha los cilindros alimentadores 10-11, puesto que la indicada extremidad cortada se dirige de esta forma de un modo normal hacia la abertura 27' del guía-mecha 27, sin formarse bucles que pudieran dificultar la subsiguiente alimentación del huso 14.

Descritas suficientemente en que consisten las presentes mejoras en correspondencia con el plano anexo, se comprende que podrán introducirse en este Certificado de Adición cualesquiera modificaciones de detalle se estimen convenientes, siempre que no alteren su esencialidad, a cuyo fin se declaran de novedad y propia invención de Don CARLOS PUJOL ISERN, las siguientes reivindicaciones que constituyen la

NOTA REIVINDICATORIA

1ª - MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE



223431

5 PRINCIPAL Nº 217.918, por UN SISTEMA DE DOBLE TORSION
PARA MECHAS, HILOS Y SIMILARES, caracterizadas esencial-
mente porque se combina el conjunto formado por unos ci-
lindros de movimiento intermitente para la alimentación
de la mecha, unos potes centrífugos que giran constante-
mente y unos cilindros extractores de movimiento igual-
mente intermitente para la extracción de la mecha con
torsión parcial que se ha arrollado en los correspondien-
tes potes centrífugos, con un transportador formado por
10 unas palancas desplazables provistas de unos órganos
guiadores para la mecha en su trayecto comprendido en-
tre los cilindros alimentadores y el pote centrífugo
que corresponde a estos últimos, así como unas cuchil-
llas cortadoras para esta mecha en el momento en que fi-
15 naliza el rellenado del pote centrífugo y de unos órga-
nos retentores y liberadores de los extremos a cortar y
cortados de la mecha de alimentación, para el transporte
desde el guia-mecha del pote hasta el correspondiente
cilindro extractor, del extremo de mecha que es prolon-
20 gación del arrollamiento existente en el interior del
pote centrífugo, mientras el otro extremo de mecha que
es prolongación del hilo que pasa por los cilindros ali-
mentadores, es retenido en posición de disponible cuando
funcionan los cilindros extractores y están parados los
25 cilindros alimentadores, de modo que estos órganos libe-
ran y guían este último extremo para volver a reanudar
el ciclo de funcionamiento del sistema, una vez la mecha
con torsión parcial existente en el interior del pote
centrífugo ha pasado desde este último a los cilindros



22343

extractores.

5 2ª - Mejoras, según la anterior reivindicación, ca-
racterizadas porque cada juego transportador de mecha
comprende esencialmente dos palancas giratorias rela-
cionadas entre sí, a modo de paralelogramo articulado,
con uno de los extremos de cada una de estas palancas,
articulado a un punto fijo, mientras el extremo restan-
te está provisto de órganos guidores y retentores, así
como de cuchillas que actúan independientemente y cola-
borando entre sí según la posición angular respectiva
10 ocupada por las dos palancas y de acuerdo con su posición
respecto al conjunto formado por los cilindros alimenta-
dores, los extractores y cada pote o huso centrífugo
asociado a los cilindros antes mencionados.

15 3ª - Mejoras, según las anteriores reivindicaciones,
en las que las cuchillas y los órganos guidores y re-
tentores se sitúan para efectuar el corte de la mecha
que está arrollada con torsión parcial en el interior de
cada huso centrífugo poco antes, simultáneamente y en su
20 caso poco después de pararse los cilindros alimentadores
y ponerse en marcha los cilindros extractores, así como
para retener y guiar, como disponible, el extremo corta-
do de la mecha de alimentación, mientras los cilindros
de alimentación están parados.

25 4ª - Mejoras, según las anteriores reivindicaciones,
en las que los propios órganos guidores y retentores
están dispuestos para que el extremo cortado de la me-
cha, que es prolongación del arrollamiento de torsión
parcial del huso centrífugo, quede momentáneamente re-



223431 955

tenido en contacto con la superficie del cilindro extractor al iniciarse la extracción de la mecha existente en el huso centrífugo.

5 5ª - Mejoras, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, en las que el transportador de mecha, con sus dos palancas giratorias conectadas a modo de paralelógramo articulado, consta de una palanca articulada inferior portadora, en su extremidad desplazable, de dos rodillos, existiendo entre ambos una cuchilla cortadora
10 mientras la palanca articulada superior es portadora de una superficie curva de retención, cuya disposición y curvatura es la adecuada para colaborar tangencialmente con uno de los rodillos de la primera palanca desplazable, disponiendo dicha segunda palanca desplazable de
15 otra cuchilla que es susceptible de cooperar con la cuchilla solidaria de la primera palanca, todo ello de modo que los rodillos de la palanca inferior están dispuestos para que, al acercarse a los cilindros alimentadores, colaboren para llevar la mecha de alimentación hacia el
20 guía-mecha central del huso centrífugo y para que, en su posición límite más cercana al cilindro extractor, uno de estos rodillos se apoye sobre el correspondiente cilindro extractor, al mismo tiempo que las cuchillas de ambas palancas colaboran para el corte de la mecha y que
25 la superficie curva de retención de la palanca superior permanece en contacto con el otro rodillo de la palanca inferior.

6ª - Mejoras, según la anterior reivindicación, caracterizadas porque la superficie curva de retención



223431

de la palanca superior tiene una longitud de perfil apta para recuperar, en su retroceso la mecha de alimentacion cuyo extremo ha sido cortado al alcanzar las palancas articuladas su posición más cercana al cilindro extractor, de modo que durante este movimiento de retroceso, la extremidad cortada de la mecha de alimentacion pasa delante de la cuchilla cortadora solidaria de la palanca articulada inferior para acercar dicha mecha, sin bucles, al guia-mecha central del huso centrífugo, situando su extremidad cortada frente al indicado guia-mecha.

7ª - MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 217.918, por UN SISTEMA DE DOBLE TORSION PARA MECHAS, HILOS Y SIMILARES.

Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la memoria descriptiva que antecede y que consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara y un plano que la ilustra.

MADRID, 4/10/1955

CARLOS PUJOL ISERN

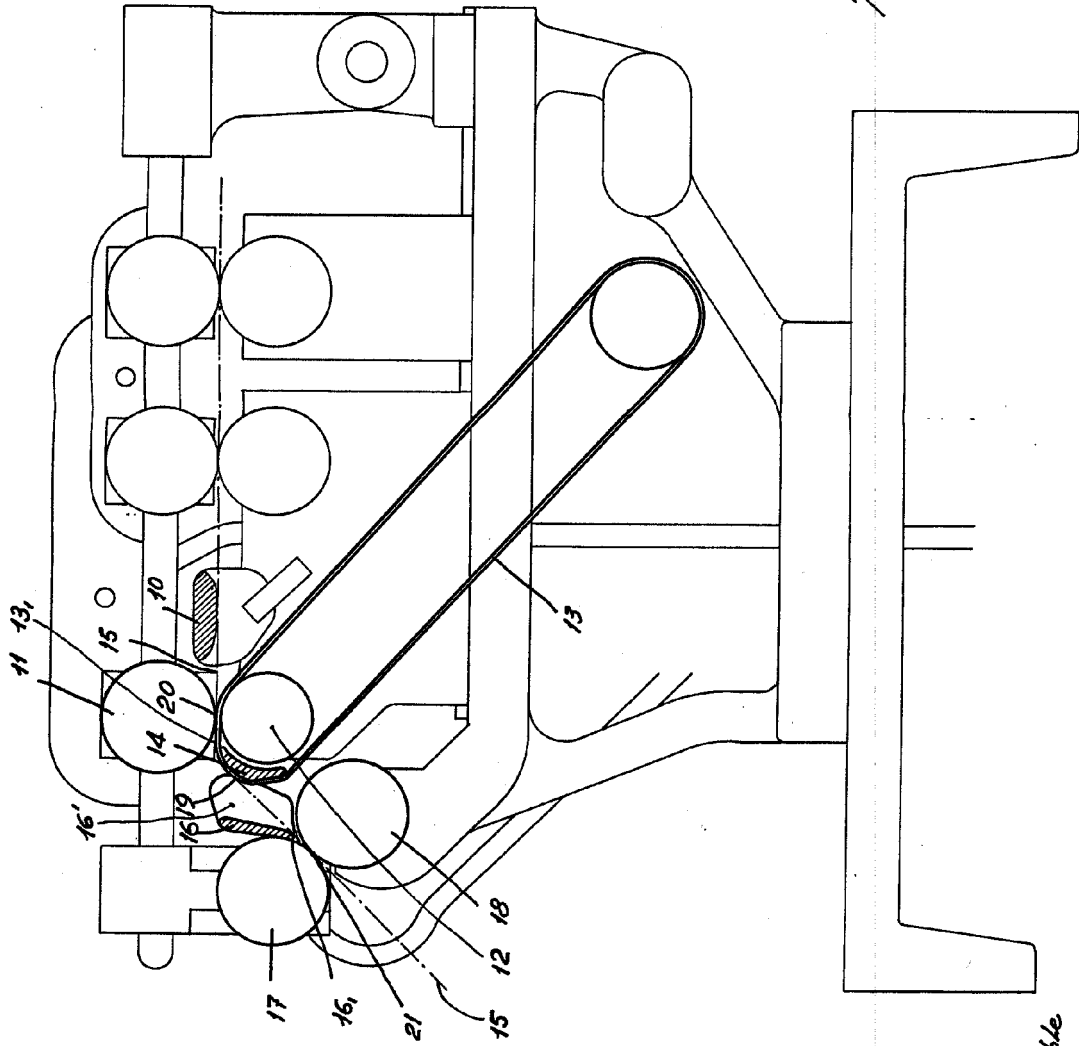
D.A.

Carlos Pujol Irujo

Hoja única



223431



Madrid
p.o. J. J. Morgades Graena
p.p. E. G. G. G.

Escala variable