

P.- 43.596

Pos. GW 1461

375185



**Memoria descriptiva**

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
Clase <u>D.01</u>
SUBCLASE <u>G</u>

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de GLANZSTOFF AG

entidad / ~~de nacionalidad~~ alemana

con domicilio en Glanzstoff-Haus, Wuppertal-Elberfeld,  
República Federal Alemana

por: "UN DISPOSITIVO PARA CORTAR HILOS ARROLLADOS SOBRE  
UN TUBO" (Clase Internacional D01g)

25.2.70

**POOR  
QUALITY**

28 Feb



El invento se refiere a un dispositivo para -  
cortar hilos o hilados arrollados sobre bobinas, para con-  
vertirlos en fibras cortadas.

5 Los hilos o hilados arrollados sobre bobinas  
no son a veces apropiados para su tratamiento ulterior,  
debido a la calidad deficiente del material arrollado. Pa-  
ra liberar las bobinas enrolladas total o parcialmente  
del material arrollado sobre ellas, se han propuesto toda  
una serie de dispositivos desprendedores, con los que se  
10 trata de retirar rápidamente los hilados o hilos, sin que  
al mismo tiempo se deterioren las bobinas (patentes esta-  
dounidenses nº 2.609.876 y 2.613.425; patente inglesa nº  
705.281 y DAS nº 1.278.906). Sobre el tratamiento ulterior  
de los restos de hilados o hilos producidos por estos dis-  
15 positivos desprendedores, nada refieren estas proposicio-  
nes, si bien se infiere que los restos de hilados o hilos  
se encuentran después del desprendimiento en una forma tal,  
que a lo sumo es apropiada para una preparación renovada  
para una etapa intermedia intercalada antes del proceso  
20 del hilado.

El material arrollado sobre bobinas, cuya cali-  
dad no baste para un tratamiento ulterior en calidad de  
hilos o hilados sin fin, posee casi siempre una calidad  
suficiente para su utilización en la confección de velos  
25 cardados o materiales de carga. Ahora bien, el tratamien-  
to para obtener velos cardados o materiales de carga pre-  
supone que el material se halle a disposición en forma de  
fibras cortadas de un largo determinado.

El invento se ha propuesto, por lo tanto, pro-  
30 yectar un dispositivo que corte los hilos o hilados sobre



28 FEB 1970

bobinas arrolladas total o parcialmente, convirtiéndolos en fibras cortadas del largo deseado para seguir siendo tratados inmediatamente.

De acuerdo con el invento se consigue ésto por el hecho de que una bobina arrollada total o parcialmente es desplazable entre dos o más cuchillas redondas rotativas, dispuestas radialmente con respecto al eje de la bobina y a separaciones uniformes unas de otras, y cuyos ejes se hallan en un plano, teniendo lugar el desplazamiento en la dirección de giro de la cuchilla redonda.

Ante la natural sorpresa se ha comprobado que las capas de hilo de la bobina arrollada son cortadas de manera irreprochable por las cuchillas redondas - actuantes al mismo tiempo. El largo deseado de corte de las fibras que, para la confección de velos cardados o materias de carga, debe ser usualmente mayor que 20 mm, pero menor que, por ejemplo, 150 mm, se obtiene mediante el número correspondiente de cuchillas redondas repartidas - por la periferia.

Como otra mejora del invento se ha previsto que las cuchillas redondas sean ajustables en la dirección radial respecto al eje de la bobina. El dispositivo puede adaptarse mediante esta disposición al diámetro de bobina empleado en cada caso. También la disminución del diámetro, que se produce al reafilarse las cuchillas redondas, se puede compensar mediante la capacidad de desplazamiento radial de las cuchillas redondas.

Un perfeccionamiento adicional del dispositivo conforme al invento estriba en que sobre las cuchillas redondas puede ser soplado aire de refrigeración



5 mediante toberas dispuestas en la dirección de giro. Al refrigerarse las cuchillas redondas se puede elevar considerablemente la velocidad de corte. Adicionalmente la corriente de aire retira las fibras cortadas de los lugares de corte, y las transporta a un dispositivo colector.

10 En una disposición preferente del dispositivo conforme al invento se ha previsto que el movimiento de desplazamiento de la bobina arrollada total o parcialmente tenga lugar verticalmente hacia abajo, y que el plano en que se encuentran los ejes de las cuchillas redondas sea horizontal. En esta ventajosa disposición, las fibras cortadas caen bajo la influencia de su propio peso en un recipiente colector dispuesto debajo del dispositivo de corte.

15 En el dibujo ha sido representado un ejemplo de realización del invento, mostrando:

La fig. 1, el dispositivo de corte en esquema;

20 la fig. 2, la disposición de cuatro cuchillas redondas.

El dispositivo está montado en un armazón 1. Sobre el armazón asienta un cilindro elevador neumático 2, cargable por ambos lados y que de la manera usual, que no ha sido representada con más detalle, es conmutable mediante una válvula de cuatro vías. En el vástago de émbolo 3 del cilindro elevador 2 está fijado un dispositivo de sujeción 4. Sobre el extremo 5 del dispositivo de sujeción 4 se enchufan las bobinas 7, enrolladas total o parcialmente con el material 6. En la representación según la fig. 1, el émbolo del cilindro elevador neumático, 2, que no ha si-

25  
30



28 FEB 1970

do representado en detalle, se encuentra en su posición extrema superior. Por debajo del dispositivo de sujeción 4, con la bobina 7 enchufada encima, se encuentran dispuestas las cuchillas redondas 8 radialmente con respecto al

5 eje de la bobina y en separaciones uniformes unas de otras. Las cuchillas redondas 8 son accionadas a través de los ejes 9, situados en un plano. Los ejes 9 están soportados sobre carros, que no han sido representados en detalle y que pueden ajustarse en dirección radial de la bobina.

10 Las cuchillas redondas 8, junto con los elementos de accionamiento que no han sido representados en detalle, están recubiertas por una caja 10, que contiene una abertura 11 en forma de embudo, en calidad de abertura de entrada para la bobina 7. En el borde superior de la caja 10 están mon-

15 tadas las toberas 12 que, a través de las conducciones 13, son alimentadas con aire de refrigeración. Por debajo del dispositivo de corte se encuentra el recipiente colector 14 para las fibras que han sido cortadas. El recipiente receptor 14 puede estar hecho en forma de carretilla.

20 Para cortar el material 6 sobre la bobina 7, se conmuta el cilindro elevador 2. Con ello se mueve la bobina 7, tal como ha sido indicado mediante una flecha, perpendicularmente hacia abajo, con lo que el material 6 es apresado y cortado al mismo tiempo por las cuchillas

25 redondas, dispuestas en distancias uniformes unas de otras, y cuyo sentido de giro ha sido caracterizado mediante flechas. Las fibras cortadas caen en el recipiente colector bajo la acción de su propio peso y ayudadas por la corriente de aire de refrigeración. Una vez que la bobina 7 ha

30 pasado por entre las cuchillas redondas 8, se vuelve a con

28 FEB



mutar el cilindro elevador 2. Con ello se invierte el movimiento de la bobina 7. Después de alcanzada la posición extrema superior del émbolo del cilindro elevador 2, se puede retirar del dispositivo de sujeción 4 la bobina liberada de los hilos o hilados arrollados sobre ella, e insertarse una bobina llena en el dispositivo de sujeción. Después de conmutado el cilindro elevador 2, se repite el proceso descrito más arriba.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en República Federal Alemana, 29 de Enero de 1.969, bajo el número P 19 04 288.7, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

- 1.- Un dispositivo para cortar hilos arrollados sobre un tubo, para convertirlos en fibras cortadas, caracterizado porque la bobina, enrollada total o parcialmente, es desplazable entre dos o más cuchillas redondas rotativas, dispuestas radialmente con relación al eje de la bobina, a separaciones uniformes unas de otras, y cuyos ejes se encuentran en un plano, efectuándose el desplazamiento en la dirección de giro de las cuchillas redondas.

25.2.70

- 6 - 375185

28



2.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque las cuchillas redondas son ajustables en dirección radial con respecto al eje de la bobina.

5 3.- Un dispositivo de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque sobre las cuchillas redondas se puede soplar aire de refrigeración, por medio de toberas dispuestas en la dirección de giro.

10 4.- Un dispositivo de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el movimiento de desplazamiento de la bobina arrollada total o parcialmente tiene lugar perpendicularmente hacia abajo, y porque el plano en que se encuentran los ejes de las cuchillas redondas es horizontal.

15 5.- Un dispositivo para cortar hilos arrollados sobre un tubo.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

20 Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 28 FEB. 1970  
P.A.

Alberto de Elizaguru  
Por Poderes

375185

28

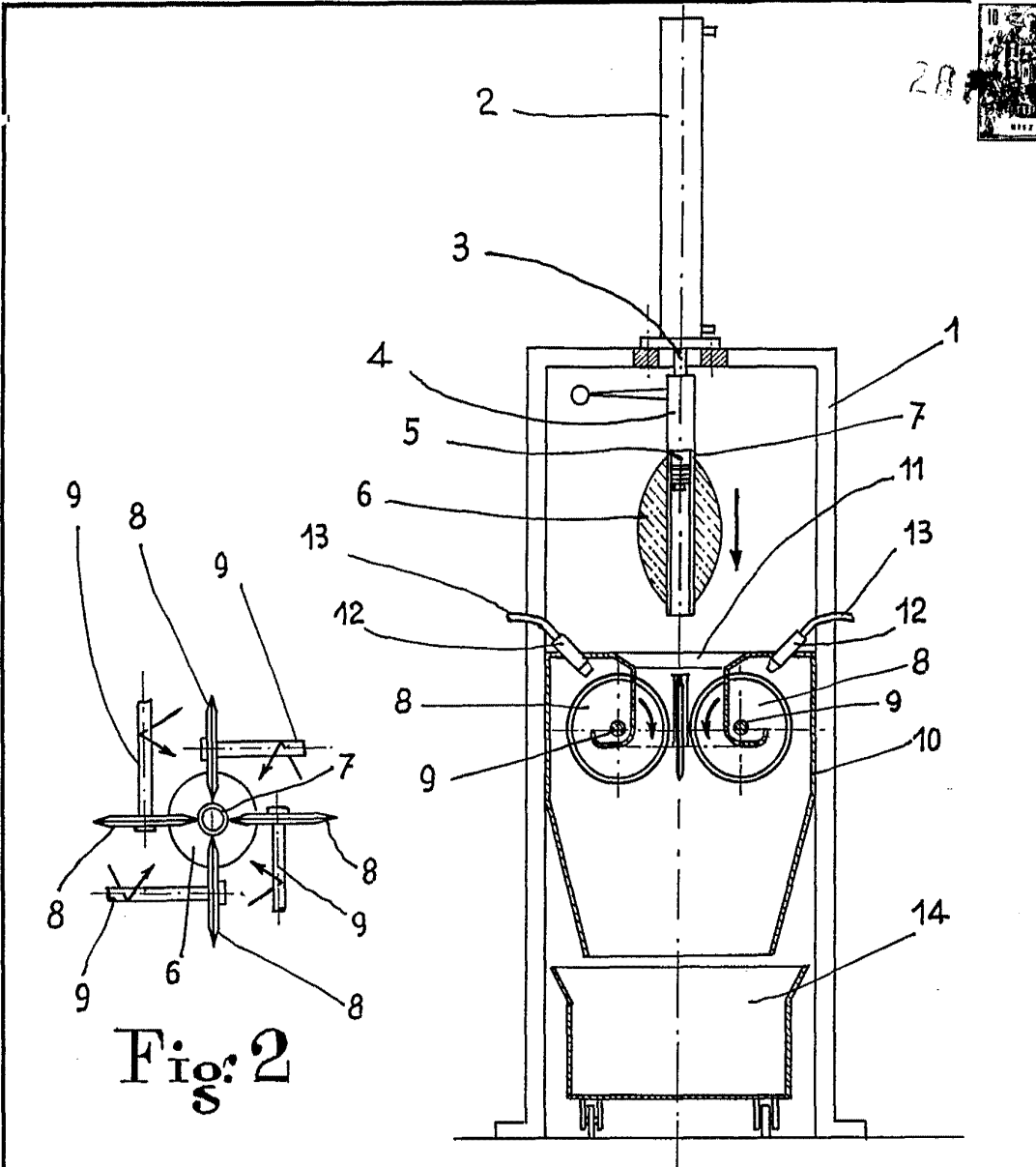


Fig: 2

Fig: 1

ESCALA VARIABLE

Alberto de Lizobur  
 For Podar, *[Signature]*