



184332

memoria descriptiva

D 01 B

CLASE DE REGISTRO
NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE
RESIDENCIA Y DOMICILIO
 OBJETO
INVENTOR
PRIORIDAD

Un Modelo de Utilidad, por veinte años en España.

Trützschler & Co.
- sociedad alemana -

407 Rheydt-Odenkirchen
(Alemania) Duvenstr 82-92

" Dispositivo para abrir balas de fibras textiles. "

Peter Jagst, - alemán -

Solicitud patente alemana P 19 02 951.7 del 22 de Enero de 1969.

184332

15 ENE 1970

- 1 -

1

El modelo se refiere a un dispositivo para abrir balas de fibras textiles, mezclándose los copos de fibras de varias balas, obtenidos por la apertura.

5

La apertura y mezcla de balas de fibras textiles se efectuaba, hasta hace aproximadamente 10 años, regularmente sobre una fila de abridores de balas mixtas colocados unos al lado de otros. Un operario dividía las balas en capas de balas o trozos de balas y les llevaba sobre las mesas de los abridores de balas mixtas. En los abridores de balas mixtas entonces se abrían los trozos de balas y los copos de fibras de todos los abridores de balas de una fila se suministraban sobre una banda mezcladora común. En este procedimiento es difícil alcanzar una buena uniformidad de mezcla, que además dependía en medida considerable de la confianza del operario.

10

15

20

25

30

Por lo tanto, en los pasados 10 años, por varias fábricas de maquinaria textil se desarrollaron y suministraron máquinas automáticas para abrir y mezclar balas. Tales máquinas abridoras de balas generalmente están constituidas de tal modo que una serie de balas de fibras textiles, situadas unas tras otras, por varios medios de transportes, situados en la fila, se mueve alternativamente en vaivén por encima de varias instalaciones abridoras, situadas entre dos medios transportadores, las que extraen copos de fibras de la cara inferior de las balas de fibras textiles, que después se suministran sobre una banda mezcladora común o se aspiran conjuntamente desde los lugares de apertura. En estas máquinas automáticas para abrir balas se requieren transmisiones separadas para los medios de

16974



184332

- 2 -

1 transporte y las instalaciones de apertura.

El modelo se propone el objeto de eliminar también este inconveniente y crear una máquina abridora de balas, especialmente sencilla y de un grado de eficacia especialmente elevado.

Según el modelo, en una máquina abridora de balas del tipo antes mencionado, los medios de transporte están ejecutados como mesas de agujas o cilindros de agujas circulantes. Preferentemente las agujas de cada medio de transporte están inclinadas respecto a la instalación de transporte y esto de tal modo que en medios de transporte vecinos están inclinadas opuestamente.

El dibujo muestra un ejemplo de ejecución del modelo. En una fila están dispuestas cuatro así llamadas mesas de agujas A,B,C,D, cuya longitud corresponde aproximadamente al largo de una bala.

Cada mesa de agujas se compone de una banda 1 sin fin, cuya anchura es algo mayor que la anchura de una bala y que circula alrededor de un rodillo 2 impulsable y un rodillo 3 suelto. La impulsión de todos los rodillos 2 se efectúa sincronizadamente. Tanto la dirección de rotación de los rodillos 2, como también su velocidad de rotación, pueden variarse. La banda 1 está provista de numerosas agujas 4, cuya longitud puede ser aproximadamente 35 mm. Todas las agujas 4, están inclinadas respecto a la dirección de movimiento de la banda y esto de tal modo que, - que están opuestamente inclinadas en bandas vecinas.

El tamaño de la distancia de mesas de agujas vecinas entre sí, por ejemplo, de las mesas de agujas A y B,

30



18-10-72



- 3 -

1 puede modificarse sin escalonamiento por corrimiento mutuo
de las mesas de agujas. Por debajo de la fila de mesas de -
agujas A hasta D se encuentra una banda móvil 5, que gira -
entre dos rodillos 6 y 7, en uno de cuyos extremos está dis-
5 puesto un embudo 8 aspirador, que conduce a una tubería 9 -
de aspiración.

Sobre las mesas de agujas A y B se colocan dos ba-
las de fibras textiles X e Y. Entonces se impulsan todas -
las cuatro mesas de agujas A hasta D con igual velocidad co-
rrespondientemente, en la misma dirección P. Por ello, como
10 las agujas 4, penetran en las balas, se mueven todas las ba-
las X, Y en la dirección de las flechas P. Como las agujas
4 de la mesa de agujas A, al salir de la bala X, es decir -
en el lugar señalado con a, a consecuencia de la inversión
de la banda 1, se moverán hacia abajo con velocidad conside-
15 rablemente mayor, arrancarán pequeños copos de fibras desde
las balas, que entonces en el lugar E caen sobre la banda -
móvil 5. Igualmente arrancan las agujas 4 de la masa C de -
agujas, copos de fibras de la bala, que caen en F sobre la
20 banda móvil 5. Tan pronto la bala Y ha sido transportada -
hasta el extremo derecho de la mesa D de agujas, la misma -
tapa un rayo de luz, que incide sobre la fotocélula 10. La
fotocélula 10 está en el circuito de corriente de la impul-
sión de los rodillos 2 de las mesas de agujas A hasta D. -
25 Tan pronto el rayo de luz ya no cae sobre la fotocélula 10,
se invierte la maniobra de la impulsión de los rodillos 2 -
de todas las mesas de agujas A hasta D. Las mesas de agujas
A hasta D transportan entonces las balas X, Y en la dire- -
cción de la flecha R, en lo que entonces las agujas 4 de -

184332



1
5
10
15
20
25
30

las mesas de agujas B y D arrancan copos de fibras desde la cara inferior de las balas situadas sobre ellas, que caen en los lugares E y F sobre la banda móvil 5, hasta que la bala X cubre el rayo de luz de la fuente láminosa, que incide sobre una segunda fotocélula 11, después de lo cual se invierten de nuevo las mesas de agujas, de modo que se mueven en la dirección de la flecha P. Los copos de fibras, caídos sobre la banda móvil 5, se aspiran por el embudo aspirador 8 en la tubería 9 y desde allí se aportan a la siguiente fase de elaboración. El tamaño del copo de fibra, entregado sobre la banda móvil 5, puede ser influido por variación de la longitud de las agujas 4 y por variación de la distancia entre las mesas de agujas en los lugares E y F. El rendimiento horario del dispositivo puede ser influido por variación de la velocidad de marcha de las mesas de agujas.

- N O T A -

El presente modelo de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

1.- Dispositivo para abrir balas de fibras textiles, en que una fila de balas de fibras textiles se mueve alternativamente en vaivén por medios de transporte, situados con breves distancias en una fila y en ello se extraen desde su cara inferior, caracterizado porque los medios de transporte se componen de mesas o rodillos rotativos de agujas.

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque las agujas de cada medio de transporte es--

16:9:74

184352

15 ENERO



- 5 -

1 tán inclinados respecto a la dirección de transporte, y es
to de tal modo que las mismas están opuestamente inclina--
das en medios de transporte vecinos.

5 3.- Dispositivo según las reivindicaciones, 1 ó
2, caracterizado porque la distancia entre las puntas de -
agujas de medios de transporte sucesivos es variable sin -
escalonamiento.

10 4.- Dispositivo según las reivindicaciones 2, 2
y 3, caracterizado porque la velocidad de rotación de los
medios de transporte es regulable sin escalonamiento.

5.- Dispositivo para abrir balas de fibras texti
les.

15 Según se describe y reivindica en la presente me
moria que consta de cinco hojas escritas a máquinas por una
sola de sus caras.

Madrid, 15 de Enero de 1.970

CARLOS ROEB
P. P.

Edo. Francisco del Pezo

20

25

30

