

mc/

Caso: NS 163

- 8 JUN



289096

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

a favor de

LA SEDA DE BARCELONA, S.A. - de nacionalidad española -
domiciliada en Avda. José Antonio Primo de Rivera, nº. 654,
BARCELONA,

por:

" Procedimiento mejorado para la obtención de balas devanables de mechas hilables de fibras textiles "

-----:oOo:-----

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

La presente patente se refiere a un procedimiento mejorado para la obtención de balas devanables de mechas

hilables de fibras textiles.

289096



5 En la elaboración de mechas hilables de fibras textiles con máquinas tales como cardas, manuales, convertidoras, etc., la entrega y recogida de la mecha ya elaborada, se lleva a cabo mediante dispositivos apropiados que la reparten y distribuyen, flojamente sin tensión alguna, en el interior de un bote cilíndrico de recogida. Por ejemplo, la mecha terminada avanza a través de un embudo rotativo de entrega que la descarga en un bote cilíndrico giratorio, depositándose en su interior en forma de espiras que se superponen helicoidalmente.

15 Por lo general, varias mechas se devanan luego conjunta y directamente desde sus botes respectivos, reuniéndolas y pasándolas a través de una batería de estiradoras, con objeto de aplicar un nuevo estiraje al conjunto. De esta manera se obtiene una nueva mecha más regular y homogénea, cuya entrega y recogida se efectúa de la manera como ya se ha explicado anteriormente.

20 El devanado directo de las mechas desde sus botes de recogida no ofrece ninguna dificultad, ya que la forma en que son depositadas en éstos, evita se produzcan enredos o tensiones que afectarían la uniformidad de las mechas.

25 Ahora bien, cuando es necesario embalar o empaquetar las mechas recogidas en botes, para transportarlas a un lugar distante donde tengan que sufrir una manipulación (p.e. para ser hiladas en otra fábrica o para ser mezcladas e hiladas con otras fibras) se tropieza siempre con dificultades.

30 Si la mecha final se recoge arrollándola sobre un

289096



núcleo cilíndrico (para facilitar su embalado en espacio más reducido), pueden originarse tensiones durante el arrollado que afectan la calidad y regularidad de la mecha.

5 Además, si el desdevanado de aquellos arrollamientos se efectúa "a la deroulée", pueden producirse nuevas sobretensiones y si se intentase efectuarlo "a la défilée", la mecha, además de sobretensiones, adquiriría una torsión totalmente indeseable con vistas a las operaciones subsiguientes de hilatura y/o mezcla con otras mechas.

10 Por otra parte, si se envasa en sacos, la mecha ocupa mucho volumen y durante el transporte pueden entredarse unas espiras con otras, lo que dificultaría el desdevanado posterior.

15 Dichos inconvenientes se evitan con el procedimiento de esta patente, el cual consiste esencialmente en recoger la mecha en un envase de material flexible (p.e. en una bolsa de papel o de politeno) adaptada interiormente al bote cilíndrico de recogida. Una vez lleno el envase, la mecha envasada se somete a un prensado que, además de
20 reducir su volumen, evita que las espiras se entremezclen al no quedar sueltas en el envase o bala. Mientras la bala así formada está sometida a presión, se ata con medios apropiados a fin de que al cesar aquella, no recupere su volumen y flojedad primitivos en virtud de la elasticidad
25 de la masa fibrosa.

30 Para poder efectuar la operación de prensado de las balas en la forma que se acaba de describir, puede emplearse la prensa esquematizada en los dibujos adjuntos, los cuales comprenden una vista lateral de la prensa (Fig. 1) y una vista posterior de la misma (Fig. 2).



Una vez lleno de mecha el envase o bolsa dispuesto en el interior del bote cilíndrico de recogida de la mecha, se saca del bote la bala constituida por la bolsa llena de mecha y una vez cerrada la parte abierta de la bolsa, dicha bala de mecha se coloca en la cámara de prensado -1-.

En cada una de las cuatro paredes laterales de dicha cámara se ha practicado una rendija longitudinal (visibles las -2- y -3- en los dibujos) para que a través de la misma pueda pasarse una aguja enfilada con un cordel o cinta para el atado de la bala mientras está sometida a presión. Al objeto de facilitar el paso de la aguja y el cordel a través de la cámara, por encima y por debajo de la bala sin dañarla, se han practicado sendos pares de ranuras perpendiculares entre sí, en la base (constituida por el plato o plataforma de una prensa) y en el techo de la cámara.

El prensado lo efectúa la plataforma móvil -4- conectada al vástago -5- del émbolo -6- dispuesto en el cilindro -7-. Dicho émbolo es accionado mediante aire comprimido suministrado a través de la tubería -8-.

El funcionamiento de esta prensa es como se explica a continuación.

Puesta la bala en la cámara -1- y cerrada la puerta -9-, al apretar el pulsador -10- se abre la válvula automática -11- (conectada a la tubería de alimentación de aire comprimido -8-) lo que determina el paso del aire comprimido a través de las tuberías -12- y -13-, de manera que abra la válvula -14- y pase, por la tubería -15-, hacia la cara inferior del émbolo -6-, sobre la que desarrolla el efecto compresor.

- 5 - 289096



5 La plataforma -4-, al alcanzar el extremo superior de su recorrido, abre la válvula -16-, de manera que el aire a presión circule ahora por las tuberías -17- y -18-, accionando y cerrando la válvula -11-, por lo que el circuito queda también cerrado.

10 Al abrir la puerta -9- (para sacar la bala ya prensada y atada), se abre a su vez la válvula -19-, la cual deja pasar el aire a presión por las tuberías -20- y -21-, abriendo la válvula -14-. A través de ésta circula el aire por la tubería -22-, penetrando en el espacio superior del émbolo -6-, de forma que empuja a éste hacia su posición primitiva.

15 Al llegar la plataforma -4- al extremo inferior de su recorrido, actúa sobre la válvula -19-, de forma que al cerrarla, queda otra vez cerrado el circuito, y en disposición de reiniciar el ciclo.

El embalaje a presión de la mecha según el procedimiento anteriormente descrito, determina las siguientes ventajas:

- 20 a) Se evitan sobretensiones de la mecha durante las fases de recogida y embalaje de la mecha, que conserva así su regularidad y uniformidad.
- 25 b) Durante el transporte, la mecha no sufre ningún deterioro y conserva exactamente su distribución dentro del envase o bolsa, lo que facilita grandemente el devanado posterior.
- c) La reducción del volumen de la bala, supone una mayor capacidad de transporte y por tanto un ahorro evidente en dicho sentido.
- 30 d) La operación de desdevanado de las mechas embaladas se

289096



gún el procedimiento de esta patente, no introduce tor-
siones ni tensiones perjudiciales.

5 El procedimiento de la presente patente es especial-
mente indicado para el embalaje de mechas de fibras sinté-
ticas rizadas, debido a la elasticidad y voluminosidad de
estas fibras.

EJEMPLO.

10 Un cable de filamentos continuos sintéticos (p.e.
de poliamida o de poliéster) obtenido por hilatura por fu-
sión, después de acabado y rizado por recalado, fué trans-
formado en una mecha de fibras cortadas mediante una con-
vertidora.

Se reunieron luego varias de estas mechas, pasándo-
las por una batería de estiradoras de púas.

15 Parte de la mecha final obtenida se recogió en bol-
sas de papel que encajaban en los botes cilíndricos de re-
cogida, sometiendo luego las balas obtenidas a un prensado
y atado según el procedimiento de la patente.

20 El resto de la mecha fué recogida en envases sin
someterlos a prensado.

25 El conjunto de balas (prensadas y sin prensar) se
sometieron a un transporte intensivo, después del cual se
observó que el desdevanado de la mecha de las balas prensa-
das no ofrecía dificultades, cosa que no sucedió con la me-
cha de las balas sin prensar.

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

Se reivindica como objeto de esta patente:

1.- Procedimiento mejorado para la obtención de ba-



5 las devanables de mechas hilables de fibras textiles elaboradas por máquinas tales como cardas, manuales, convertidoras, estiradoras y similares, caracterizado en que la mecha se recoge libremente en una bolsa de un material flexible adaptada interiormente al bote cilíndrico de recogida de la mecha, sometiendo luego dicha bolsa ya llena y cerrada, a un prensado que comprime la mecha reduciendo el volumen de la misma para formar una bala.

10 2.- Procedimiento mejorado para la obtención de balas devanables de mechas hilables de fibras textiles, según la reivindicación precedente, caracterizado por atar la bala mientras se halla sometida a presión.

15 3.- Procedimiento mejorado para la obtención de balas devanables de mechas hilables de fibras textiles según las reivindicaciones anteriores, caracterizado en que se reduce la altura de la bala, sin modificar substancialmente las dimensiones y forma de su sección transversal, mediante el uso de una prensa provista de paredes laterales.

20 4.- Procedimiento mejorado para la obtención de balas devanables de mechas hilables de fibras textiles según las reivindicaciones 2 y 3, caracterizado en que el atado de la bala se lleva a cabo con el auxilio de una aguja enfilada con un cordel o cinta, que se hacen pasar por unas ranuras efectuadas en las plataformas de compresión de la prensa.

25 5.- Procedimiento mejorado para la obtención de balas devanables de mechas hilables de fibras textiles según la reivindicación 4, caracterizado en que se completa el atado pasando la aguja y cordel o cinta a través de rendijas longitudinales practicados en las paredes laterales de

30



289096

la prensa.

6.- Procedimiento mejorado para la obtención de
balas devanables de mechas hilables de fibras textiles.

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

5

BARCELONA, - 8 JUN. 1963

P. A.

2.890.96

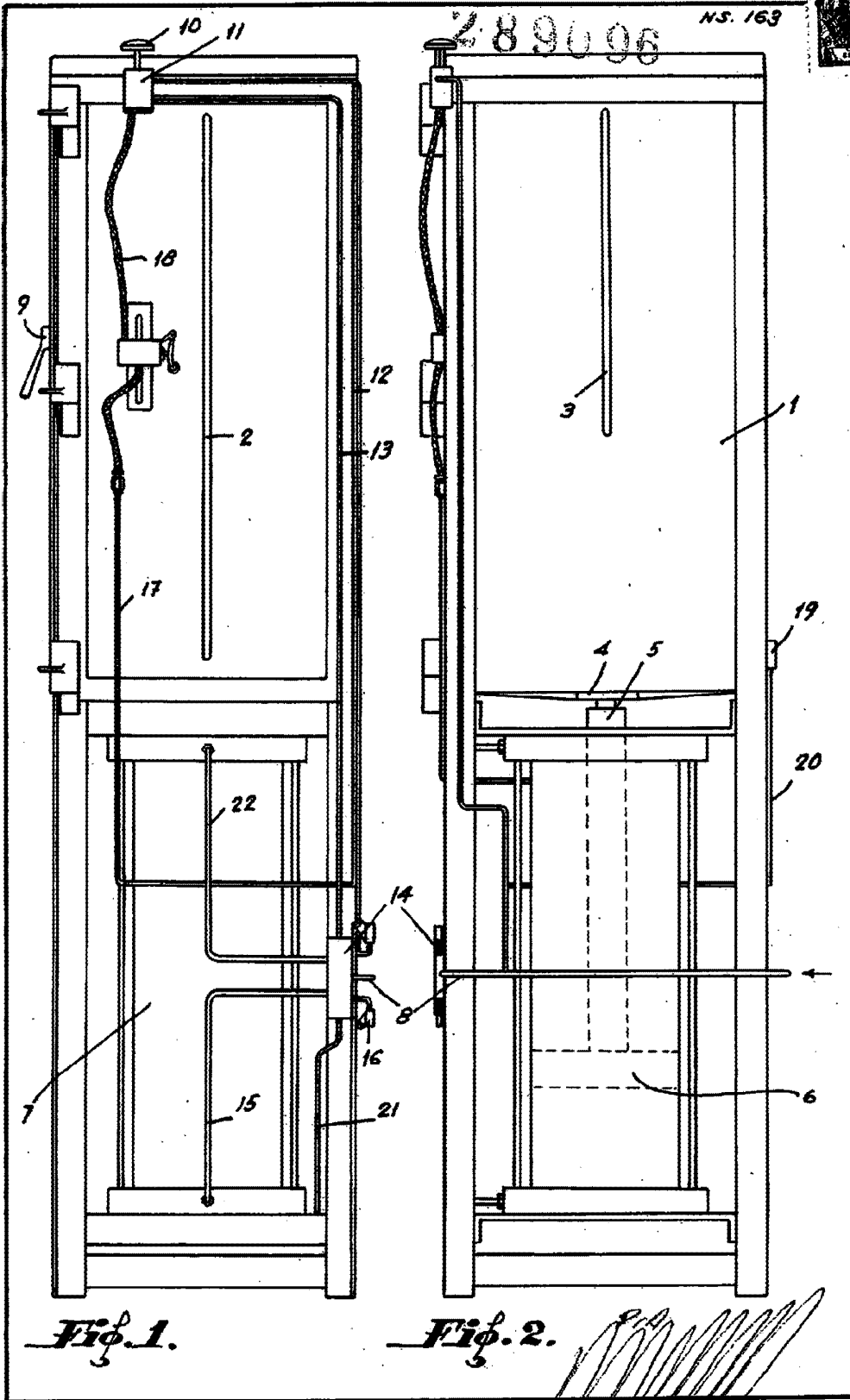


Fig. 1.

Fig. 2.