



322339

PATENTE DE INTRODUCCION

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para España, sus territorios y plazas de soberanía a favor de:

ETABLISSEMENTS F. LAROCHE et FILS

sociedad anónima francesa, domiciliada en COURS, Rhône, Francia, relativa a:

PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS ABRILORAS Y DESHILACHADORAS DE MATERIAS TEXTILES"

=====



10 ENE.

322339

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a diversos perfeccionamientos introducidos en los procedimientos y máquinas utilizados para abrir y deshilachar fibras textiles, en forma

5. de trapos, hilos u otros desperdicios, a fin de separarlas para su empleo o reemplazo en la industria. - - - - -

Se sabe que estas máquinas presentan generalmente uno o varios cilindros giratorios, provistos deuelas cuya periferia está dotada de puntas. - - - - -

10. Habitualmente, las fibras textiles se cargan sobre una cinta de alimentación y son presentadas a la acción de las puntas del cilindro por medio de un sistema de retención. -

Una primera característica de la invención consiste en utilizar un sistema de retención de fibras textiles que comprende un rodillo provisto de anillos de caucho de gran diámetro y un llevador de acero, de perfil especial. - - - - -

15.

Con este dispositivo, existe, habitualmente debajo del tambor, una placa regulable en todos los sentidos, que permite seleccionar los trapos o hilos mal deshilachados, mientras que las fibras perfectamente deshilachadas acompañan

20. al tambor. - - - - -

CADUCADO

322339



Pero en todos los casos, existe entre el punto de deshilachado y la placa de selección; una zona perturbada por violentos remolinos lo que impide obtener una perfecta separación de los trapos o hilos no deshilachados y de las fibras perfectamente deshilachadas. - - - - -

5.

La presente invención tiene por objeto canalizar las venas de aire y las materias, en esta zona de perturbación. Este sistema comprende una placa perfilada que tiene el eje en un punto que debe estar lo más próximo posible al punto de tangencia del cilindro y del sistema de alimentación compuesto por el llevador y por el rodillo provisto de anillos de caucho. Esta placa puede regularse por medio de un sistema apropiado, y se puede maniobrar desde el exterior de la máquina, sin herramientas. - - - - -

10.

Finalmente, una máquina según la invención puede comprender uno o varios conjuntos deshilachadores del tipo citado, dispuestos uno detrás del otro. Cada conjunto elimina ciertas fibras o trapos, de modo que a la salida se recojen sólo fibras perfectamente deshilachadas que han atravesado sucesivamente todos los conjuntos deshilachadores de la máquina. Desde luego, el número de estos conjuntos puede ser cualquiera, en función de las características particulares de los trapos o desperdicios tratados. - - - - -

15.

20.

El plano anexo, dado a título de ejemplo, permitirá comprender mejor la invención, las características que presenta y las ventajas que puede proporcionar: - - - - -

25.

322339

19 EN



La Fig. 1 es una sección en alzado que ilustra esquemáticamente la máquina según la invención, con dos conjuntos deshilachadores. - - - - -

5. La Fig. 2 es una vista parcial que ilustra, a gran escala, el detalle del sistema de retención de las fibras textiles delante de cada cilindro deshilachador. - - - - -

La máquina representada en la Fig. 1 comprende un sistema de alimentación A y dos conjuntos deshilachadores sucesivos idénticos B<sub>1</sub> y B<sub>2</sub> montados en serie. - - - - -

10. El sistema A comprende una cinta de alimentación 1 que circula en el sentido indicado por la flecha 2, y que envía las fibras, trapos u otros desperdicios a deshilar al conjunto B<sub>1</sub>. Estos trapos o análogos son recogidos entre un rodillo rotativo 3 y un llevador 4 de acero. El rodillo 3 presenta un diámetro relativamente importante y está provisto, como habitualmente, de un anillo de caucho no representado. 15. Gira en el sentido indicado por la flecha 5. - - - - -

El llevador 4 es de acero y su borde 4a retiene los trapos o análogos delante de las puntas no representadas del cilindro deshilachador que gira en el sentido de la flecha 7.- 20.

El rodillo rotativo 3 está soportado por un bastidor 8 que puede oscilar alrededor de un árbol 9 montado sobre la bancada 10 de la máquina. Esta bancada 10 está provista de uno o varios vástagos deslizantes horizontales 11 que se apoyan, por uno de sus extremos 11a, contra el bastidor 8. Un 25.

322339

19 ENS



5. órgano elástico, formado por arandelas cónicas 12, caladas alrededor de cada vástago 11, se apoya en la bancada 10 y repele elásticamente el rodillo 3 contra el llevador 4. Cuando un trapo presenta un espesor superior al espesor medio, es admitido entre el llevador 4 y el rodillo de presión 3, y este último se levanta comprimiendo el órgano o los órganos formados por las arandelas elásticas 12. - - - - -

10. Debajo del cilindro deshilachador 6, se prevé, de la manera habitual, una placa de selección 13 que determina la evacuación de las fibras convenientemente deshilachadas, mientras que los trapos o hilos no deshilachados caen sobre una cinta sin fin 14 de reciclado que los envía al sistema de alimentación A, tal como se verá posteriormente. - - - - -

15. Para realizar una selección conveniente de los productos tratados entre el llevador 4 y la placa 13, zona que está normalmente perturbada por remolinos violentos, se prevé una placa perfilada 15 articulada alrededor de un eje 16, y una placa deslizante regulable 17 que equipa el extremo de corriente arriba de la placa fija 13. - - - - -

20. El eje de articulación 16 está situado en la parte superior de la placa 15 y se halla inmediatamente debajo del llevador 4, es decir tan cerca como es posible del borde 4a que define el punto de tangencia del cilindro deshilachador 6 y del sistema de alimentación. - - - - -

25. La posición de la placa 15 puede regularse como se indica por la flecha 18. La maniobra de regulación puede efec-

322339



tuarse desde el exterior, sin herramientas especiales y durante la marcha de la máquina. - - - - -

5. La placa deslizante 17 puede regularse respecto al cilindro deshilachador 6 en el sentido indicado por la flecha doble 19. - - - - -

10. Después de la selección, los productos recogidos en la placa 13 son aspirados a través de un tambor metálico perforado y rotativo 20 que está sometido a una depresión gracias a un ventilador de aspiración 21. Los productos pasan luego entre dos rodillos acanalados 22 y 23 y después son enviados a los sistemas de alimentación y de retención de otro cilindro deshilachador 24 que acaba el deshilachado. Este cilindro deshilachador 24 forma parte del segundo conjunto deshilachador B<sub>2</sub> de la máquina y es análogo al cilindro 6 del conjunto B<sub>1</sub>.  
15. Asimismo, las fibras son presentadas al cilindro 24 por medio de un rodillo de retención 25 y por un llevador 26 análogos, respectivamente, a los órganos 3 y 4 descritos anteriormente. - - - - -

20. Se observará que el rodillo acanalado 22 se hace girar positivamente y es móvil en el sentido vertical, lo que permite prensar todos los espesores de las materias. - - - - -

25. Por lo que se refiere a los trozos no deshilachados, estos últimos caen sobre la cinta 14 que los recicla automáticamente sobre la cinta o mesa de alimentación 1, de tal modo que forman una capa elástica bajo los trapos cuando son pre-

322339



sentados a la acción de las puntas. - - - - -

Otra característica de la invención consiste en intercalar, antes del reciclado de estos trozos no deshilachados sobre la cinta 1, un dispositivo que se compone de dos o varios rodillos 27 y 28 provistos de mazos o de hierros dentados. Este dispositivo batidor permite entonces evitar el reciclado perpetuo de impurezas perjudiciales contenidas en los pedazos no deshilachados, tales como fibras cortas, agujas, botones, hilos elásticos, etc. - - - - -

- 10. Este dispositivo trabaja de la manera siguiente: los pedazos no deshilachados, recogidos y transportados por la cinta 14, son tomados enérgicamente por el rodillo 27 que los transmite al rodillo 28. Este último gira más aprisa que el tambor 27, pasando por delante de rejillas 29 y 30.
- 15. Las impurezas, enérgicamente sacudidas, son entonces lanzadas a una caja no visible o a una fosa fácilmente limpiable, prevista especialmente para ello. Se observa que a la salida del último rodillo 28, la materia es proyectada sobre una cinta de elevación 31. Los pedazos no deshilachados, privados de sus impurezas, son comprimidos así entre las cintas 31 y 1, para ser reconducidos automáticamente al sistema de alimentación de la máquina. Los rodillos batidores 27 y 28 giran preferentemente en el mismo sentido. - - - - -
- 20.

Es importante observar que, según la gran variedad de artículos a deshilachar, es indispensable poder hacer variar la velocidad de alimentación de cada cilindro 6 y 24, etc.,

25.

19 ENE



322339

de una manera independiente. En general, esta variación se obtenía al parar la máquina, por cambio, por ejemplo, de un piñón o de una polea. Aquí, estos dispositivos se han suprimido eficazmente y se han reemplazado por una variación continua de la velocidad de alimentación por motovariadores en cada cilindro. - - - - -

5.

Así, gracias a la simple maniobra de un volante, una variación de velocidades de alimentación con una máquina con solo un cilindro 6, afectará instantáneamente los órganos 1, 3, 4, 31, 20, 22 y 23. Tal variación, en el caso de una máquina con varios cilindros 6 y 24, afectará para el primer cilindro 6 los órganos 1, 3, 4 y 31 y, para un cilindro siguiente cualquiera, tal como 24, afectará los órganos 25, pero también 20, 22 y 23 de manera que no haya obstrucción o ruptura de napa sobre la cinta 32 y así sucesivamente. - - -

10.

15.

Finalmente, es interesante señalar que las máquinas deshiladoras engendran, por su principio de trabajo, calentamientos o chispazos que pueden degenerar rápidamente en verdaderos incendios. A fin de evitar este peligro, un dispositivo antiincendio permite crear aquí, gracias a una llegada de agua por tubo rociador 33, situado en la capota del cilindro 6 o 24 de cada conjunto B<sub>1</sub> o B<sub>2</sub>, una intensa niebla de agua, lo que evita toda propagación de fuego fuera de la máquina. - - - - -

20.

25.

El conjunto precedentemente descrito se aplica a un número indefinido de cilindros que pueden acoplarse por elemen



tos, unos a continuación de otros, para formar una máquina con cualquier número de conjuntos deshilachadores. - - - -

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Perfeccionamientos en las máquinas abridoras y deshilachadoras de materias textiles, caracterizados porque la máquina comprende un sistema de alimentación (A) que envía los productos a través de un número cualquiera de conjuntos deshilachadores (B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, etc.) montados en serie, comprendiendo, cada uno de estos conjuntos (B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>), un cilindro deshilachador (6 o 24) delante del cual son llevados los productos por un rodillo (3 o 25) provisto de anillos de caucho y que gira delante de un llevador fijo (4 o 26) de acero y que está soportado por un bastidor oscilante (8) al que unas arandelas cónicas (12), apiladas y comprimidas, repelen elásticamente. - - - - -

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque debajo de cada llevador (4 o 26) y en la proximidad inmediata del punto de tangencia de este llevador con el cilindro deshilachador (6 o 24), se prevé un eje de articulación (16) del que hay suspendida una placa perfilada orientable (15) destinada a suprimir los remolinos

322339

19 ENE.



perjudiciales. - - - - -

3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque corriente abajo de cada placa oscilante (15) se dispone una placa deslizante de selección (17).

5. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque la regulación de orientación de cada placa (15) puede efectuarse desde el exterior durante el funcionamiento de la máquina. - - - - -

10. 5.- Perfeccionamientos según una o varias de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados porque las materias que se juzgan insuficientemente deshilachadas en cada conjunto deshilachador (B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>) se recogen sobre una cinta de reciclado (14) que las envía a rodillos batidores (27 o 28) que giran, en el mismo sentido, encima de rejillas (29 y 30). - - - - -

15. 6.- Perfeccionamientos según una o varias de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizados porque los productos librados por los rodillos batidores (27 o 28) son enviados a una cinta de elevación (31) que los recicla sobre la cinta o mesa de alimentación (1) del sistema (A). - - - - -

20. 7.- Perfeccionamientos según una o varias de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizados porque cada conjunto deshilachador (B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>) está provisto de un tubo rociador (33), que puede pulverizar agua bajo la capota de la máquina. - -

8.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS ABRIDORAS Y DES

322339

19 ENE.



HILACHADORAS DE MATERIAS TEXTILES". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de once hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

5.

BARCELONA, 19 ENE. 1966

P. A. M. CURELL SUÑOL

Por medio de  
Firmado: J. Carbonell

322339

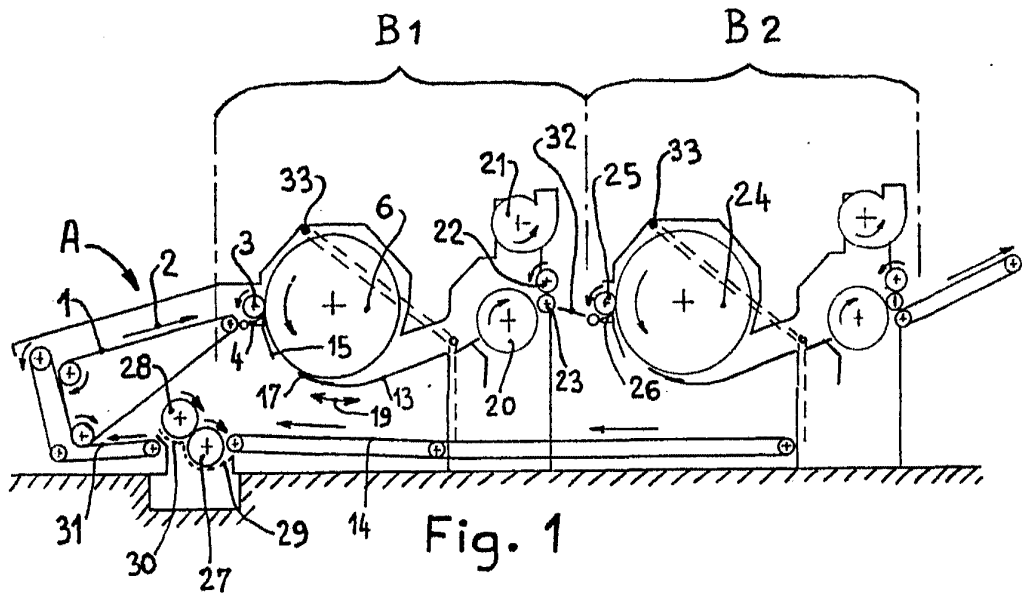


Fig. 1

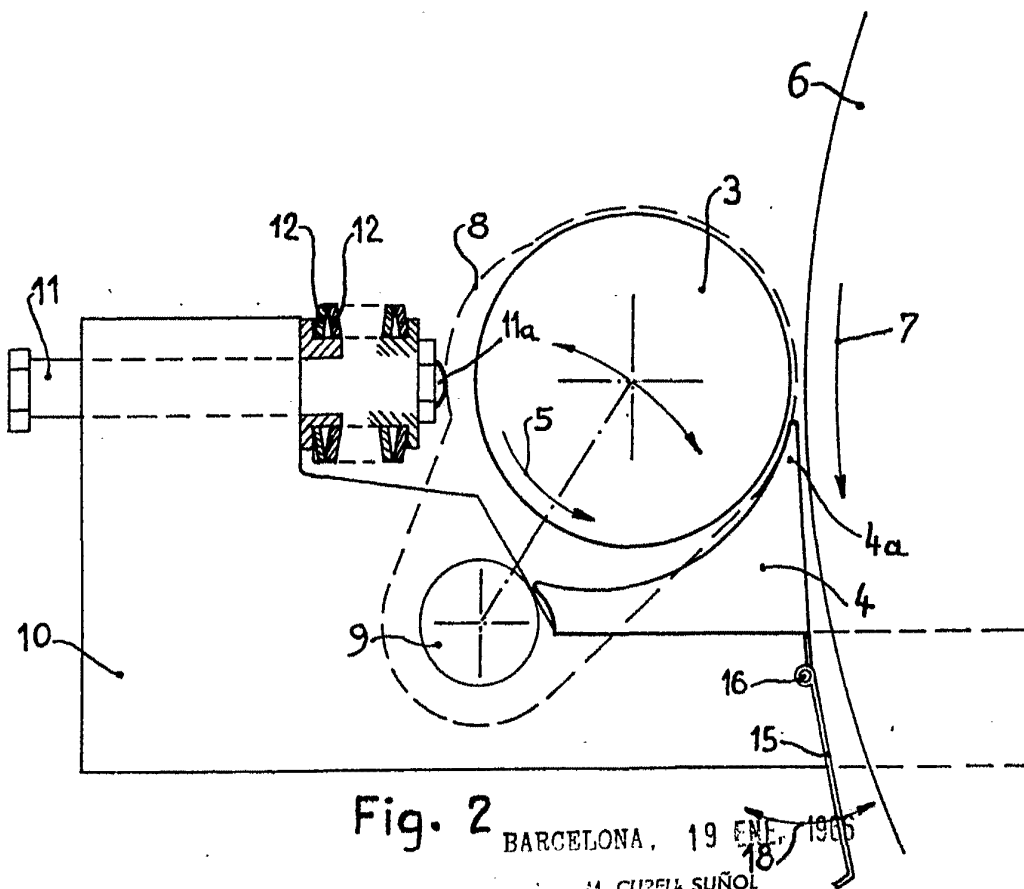


Fig. 2

BARCELONA, 19 ENF. 1906  
M. CURELL SUÑOL

*Handwritten signature*

Deposited in the Patent Office