

- 8 JUL. 1963

P - 24.623

18.455 L - DB/BF



287822

287822

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

P A T E N T E    D E    I N V E N C I O N

formulada el 8 de Mayo de 1963, con el N<sup>o</sup> 287,822

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de ANCIENS ATELIERS VICTOR CHARPENTIER ET COLPAGNIE,  
S.P.R.L., entidad belga, establecida en Dolhain- Verviers,  
Bélgica, por:

" MAQUINA PARA LAVAR LA LANA "

El presente invento, debido al señor J. PONCELET, se refiere a una máquina para lavar la lana que comprende dos bandas sin fin distintas, permeables al líquido de un baño que se encuentra en un depósito en el cual se desplazan frente a frente en el mismo sentido y a la misma velocidad por lo menos en una parte de su trayecto durante el cual aprisionan la lana a lavar que sufre la acción de rodillos

287822



de compresión colocados de trecho en trecho y que tienen sus ejes horizontales situados uno encima de otro, lo que provoca compresiones transitorias seguidas de periodos de relajación que producen el lavado.

5            Si una máquina de esta clase es ventajosa porque impide la agitación de la lana y por lo tanto la formación de nudos de las fibras que provocan el afieltrado o el retorcido, puede ser no obstante sometida a críticas. Las bandas alcanzan casi el fondo del depósito de lavado y remueven  
10            constantemente el baño, impidiendo el depósito de los lodos que son mantenidos en suspensión; por este hecho, en todo el trayecto dentro del recipiente, la lana permanece en contacto con un baño ensuciado, lo que es un inconveniente importante; además, después de haber sido descargada, la banda exterior entra en el baño y vuelve a pasar por el fondo  
15            del recipiente bajo los recorridos activos de las dos bandas, contrarrestando así el descenso de los lodos y otras materias y vuelve al lugar de la carga sin haber sido aclarada; además, incluso si son permeables al baño, las bandas  
20            no permiten una eliminación completa de la mugre, de las arenas, tierras y otras impurezas que permanecen aprisionadas en la lana. De esto resulta un lavado imperfecto que constituye una molestia mayor que el presente invento se propone suprimir.

25            A este efecto, en una máquina para lavar la lana que comprende dos bandas sin fin que cooperan en una parte de su trayecto, según el invento están previstos un recipiente de lavado que contiene el baño de lavado en el cual las bandas pasan lado a lado en al menos una parte de su trayecto, un recipiente decantador que recoge el baño expri-  
30



287822

mido fuera de la lana descargada de la banda exterior en una prensa-escurridora y un recipiente de aclarado que contiene el baño exprimido purificado por decantación por el cual, después de su descarga, pasa la banda exterior para ser limpiada antes de volver al lugar de la carga; en cuanto a la banda interior, sufre también fuera del baño una aspersión de agua fresca.

Según una característica, el recipiente de lavado está separado en dos cámaras por un tabique transversal que no alcanza el fondo, el cual está en pendiente hacia al menos un costado lateral.

Según otra particularidad, el recipiente de aclarado comprende dos compartimientos dispuestos uno en cada extremo del recipiente de lavado y reunidos por un canal que tiene un fondo en pendiente que pasa bajo dicho recipiente de lavado. En cuanto al recipiente decantador, está situado bajo la prensa-escurridora y posee también un fondo en pendiente; además, para asegurar una decantación eficaz, un tabique vertical lo divide en dos partes de las cuales la que contiene el baño purificado está unida a un compartimiento del recipiente de aclarado.

El presente invento será comprendido más fácilmente por la descripción que sigue de los dibujos anejos que se refieren a un modo de realización mostrado a título ilustrativo solamente.

En estos dibujos:

La figura 1 es una vista esquemática en corte axial longitudinal de una máquina para lavar realizada según el invento.

La figura 2 es una vista esquemática en corte según



287822

II-II de la figura 1.

En las figuras se ve que una máquina para lavar según el invento tiene esencialmente un recipiente de lavado, un recipiente de aclarado y un recipiente decantador.

5 El recipiente de lavado 1 está dividido en dos cámaras la, lb, por un tabique transversal parcial 2 que parte del nivel del borde superior, pero que no alcanza el fondo del recipiente; permanece bajo el borde inferior 2a de este tabique 2 un paso para las dos bandas sin fin 3 y 4. El fondo

10 del recipiente de lavado 1 posee dos planos 12 inclinados desde el centro hacia los costados laterales donde se sitúan los orificios 12a que llevan hacia los colectores laterales 13 en los cuales se acumulan los lodos depositados desde donde son eliminados de manera regular por un dispositivo de desenlodado automático 19. La banda interior 3 se mueve sobre rodillos 3a; algunos de éstos están colocados uno encima de otro para imponer a la banda un descenso vertical según la flecha X en la cámara la del recipiente de lavado 1 y una subida vertical según la flecha Y en la cámara próxima lb.

15 La banda exterior 4 pasa también sobre rodillos de los cuales algunos, 4a, están colocados igualmente uno encima de otro y enfrente de los rodillos correspondientes de la banda 3 para imponer a la banda 4 un descenso y una subida lado a lado con la banda 3. Los rodillos que llevan las bandas 3 y 4 son arrastrados en el sentido conveniente de manera conocida por mandos que no han sido dibujados para no recargar las figuras. Según una característica importante, las bandas sin fin 3 y 4 están perforadas en por lo menos una parte de su anchura. La lana es cargada sobre la porción horizontal 5 de la banda exterior 4 donde sufre asper-

20

25

30

287822



5. sión de agua clara por 17c y luego es aprisionada entre 3  
y 4 y llevada al baño de lavado que alcanza en el recipien-  
te 1 el nivel 6 en el cual se sitúa un rebosadero regula-  
ble 6a; en el recipiente de lavado la lana sufre compresio-  
nes que alternan con periodos de relajamiento; después de la  
salida del baño de lavado, la lana es transportada por la  
parte horizontal 4b de la banda 4a hasta la prensa-escurri-  
dora 7 que exprime el líquido. Este es recogido en el reci-  
piente decantador 8 después de haber abandonado sobre el  
10 tamiz 9 las fibras eventualmente arrastradas. Estas fibras  
son lanzadas de nuevo por la rueda 10 al cesto 10a donde  
pueden ser recogidas, ya sea a mano, ya sea mecánicamente.

Este recipiente presenta un tabique 8b que lo divide  
en dos partes de las cuales una 8d comunica por el conducto  
15 8a con el primer compartimiento 11a del recipiente de acla-  
rado; el fondo 8c del recipiente 8 está en pendiente hacia  
un orificio de evacuación de los lodos depositados elimi-  
nados por un dispositivo de desenlodado automático. El re-  
bosadero 6a está unido por el conducto 6b con la parte 8e  
20 del recipiente decantador 8.

Después de haber sido descargada la banda 4 retroce-  
de y penetra en el primer compartimiento 11a del recipien-  
te de aclarado 11 donde comienza a limpiarse en el líqui-  
do del baño purificado por decantación en el recipiente  
25 decantador 8 y llevado por el conducto 8a. Por el conduc-  
to 14 situado debajo del fondo 12, el compartimiento 11a  
comunica con el compartimiento 11b opuesto; la banda 4  
que pasa por el conducto 14 y el compartimiento 11b aban-  
dona allí las impurezas que lleva antes de formar la por-  
ción casi horizontal 5 donde se encuentra la carga.  
30



287822

Una bomba 15 puede extraer líquido fuera del compartimiento 11b del recipiente de aclarado y puede llevarlo por el conducto 16 a la cámara la del recipiente de lavado 1. Un conducto 17 lleva agua limpia por 17a a la cámara lb del recipiente 1, por 17b a la banda interior 3 que es limpiada y por 17c al lugar 5 de la carga de la banda exterior 4; estas aportaciones de agua limpia son favorables para el lavado. El agua de aspersion de la lana es recogida en el colector 18 y llevada por el conducto 18a a la parte 8e del recipiente decantador 8.

El conducto 14 posee un fondo 14a en forma de tronco de pirámide donde se depositan los desechos abandonados por la banda 4 que son retirados también por un sistema de desenlodado automático 9.

En una máquina tal como la que acaba de ser descrita, los lodos decantados se encuentran al abrigo de la agitación debida al movimiento de las bandas que pueden ser de una materia cualquiera tal como caucho, una materia textil o incluso metálica. Además, a consecuencia del tabicado del recipiente de lavado, la parte ascendente de las bandas sube en la parte menos cargada del baño, lo que es esencial para obtener un lavado perfecto porque la lana viene así en contacto con un baño cada vez menos sucio.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Bélgica el 5 de Julio de 1962, bajo el nº 39,489, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.



287822

N O T A

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

10 1º. - Máquina para lavar la lana que comprende dos bandas sin fin que se mueven frente a frente sobre al menos una parte de su trayecto para aprisionar la lana que conducen a un baño de lavado bajo rodillos compresores dispuestos por pares alejados uno de otro, caracterizada porque tiene un recipiente de lavado en el cual la banda interior y la banda exterior pasan lado a lado, un recipiente de aclarado en el cual la banda exterior se mueve en una parte de su retorno después de su salida del recipiente de lavado y un recipiente decantador en el cual el  
15 baño que empapa la lana que sale del recipiente es recogido después de haber sido exprimido de ésta por una prensa escurridora alimentada por la banda sin fin exterior.

20 2º. - Máquina para lavar la lana según la reivindicación 1, caracterizada porque el recipiente de lavado está dividido en dos cámaras por un tabique transversal que parte del nivel del borde superior de dicho recipiente y que desciende dentro de éste hasta una cierta profundidad dejando para las bandas que recorren sucesivamente dichas  
25 cámaras un paso entre su borde inferior y el fondo que representa una pendiente hacia al menos uno de los lados laterales donde se encuentra un orificio de evacuación de los lodos.

30 3º. - Máquina para lavar la lana según la reivindicación 1, caracterizada porque el recipiente de aclarado

287822-6



5. por el cual pasa la banda exterior en una parte de su trayecto de retorno, está constituido por dos compartimientos situados uno en cada extremo del recipiente de lavado y que comunican uno con otro bajo el fondo del recipiente de lavado, por un canal cuyo fondo está en pendiente.

10 4ª. - Máquina para lavar la lana según la reivindicación 1, caracterizada porque el recipiente decantador colocado bajo la prensa escurridora tiene un fondo en pendiente hacia un agujero de evacuación de los lodos y un tabique vertical que lo divide en dos partes de las cuales una está unida con el compartimiento del recipiente de aclarado en el cual la banda exterior entra después de haber sido descargada.

15 5ª. - Máquina para lavar la lana según las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque las bandas sin fin están perforadas en al menos una parte de su anchura, de preferencia a la manera de los falsos fondos fijos.

20 6ª. - Máquina para lavar la lana según las reivindicaciones 1 y 4, caracterizada porque debajo de la prensa escurridora, antes del recipiente decantador, se encuentra un dispositivo de recogida de los grumos de grasa o de las fibras de lana arrastrados con el baño exprimido.

25 7ª. - Máquina para lavar la lana según las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque el recipiente de lavado está provisto de un rebosadero regulable unido con la primera parte del recipiente decantador en el cual desemboca también un conducto procedente del colector del agua limpia rociada, en el lugar de la carga de la lana, a partir de un conducto que conduce también agua sobre la banda interior para limpiarla y en la segunda cámara del

30



287822

recipiente de lavado.

8º. - Máquina para lavar la lana.

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.

5

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

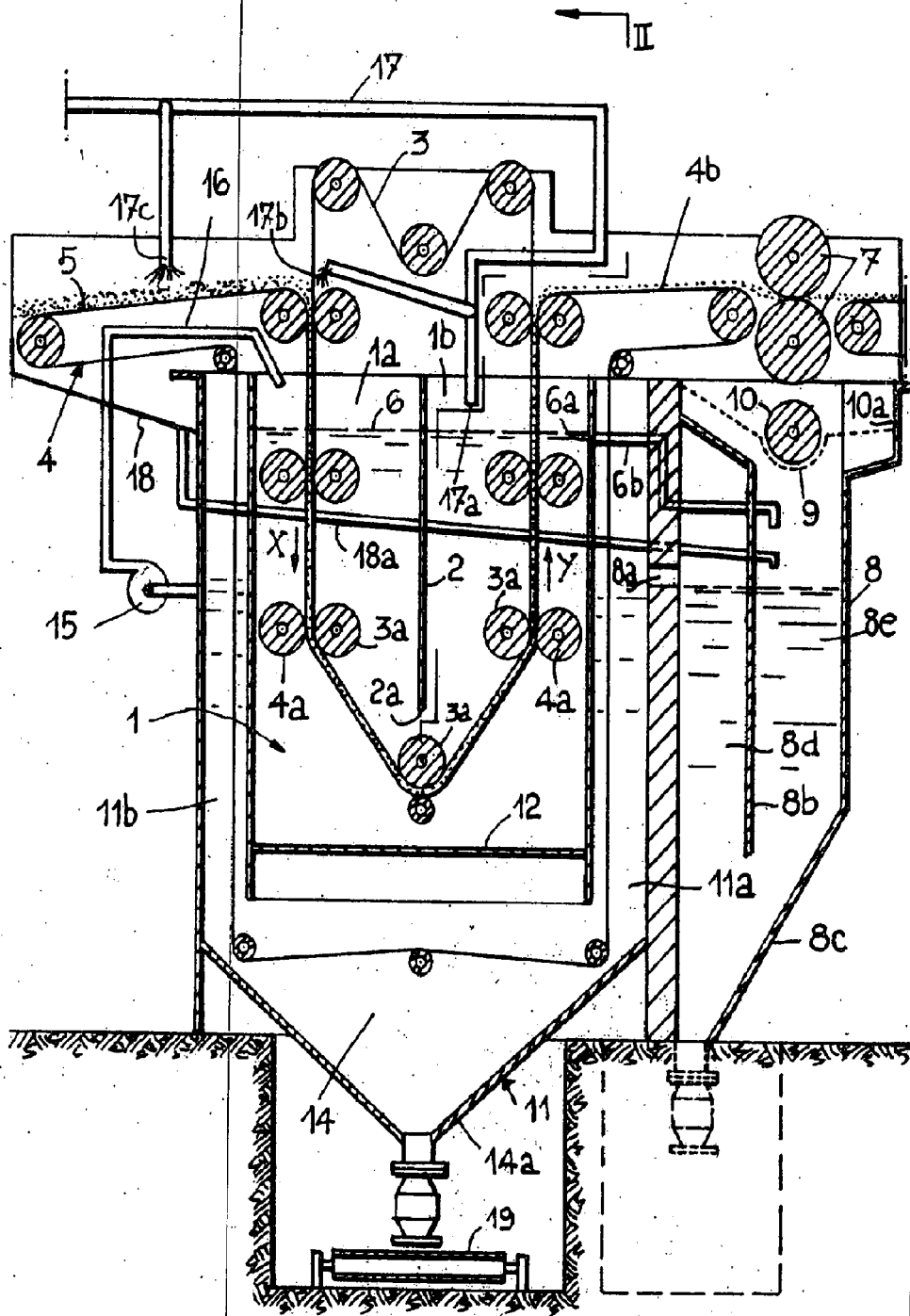
Madrid,

6 JUL 1963

P. A.  
Ministerio de Economía  
Por Orden



**FIG. 1**



*Victor Charpentier*  
Inventeur

