



19 ES	11 21	NUMERO 451.086	10 A I
24		FECHA DE PRESENTACION 30-8-76	

PATENTE DE INVENCION

16 PRIORIDADES: 18 NUMERO P 25 38 703.6			22 FECHA 30 de Agosto 1.975			23 PAIS Alemania.		
17 FECHA DE PUBLICIDAD			21 CLASIFICACION INTERNACIONAL C14B			25 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA		
14 TITULO DE LA INVENCION PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA LA DESHIDRATACION DEL CUERO.								
20 SOLICITANTE (S) JIRI DOKOUPIL.								
DOMICILIO DEL SOLICITANTE Hechtstrasse 9, D-6251 Gueckingen, República Federal Alemana.								
26 INVENTOR (ES)								
27 TITULAR (ES)								
28 REPRESENTANTE GOMEZ-ACEBO.								

El presente invento se refiere a un procedimiento para -
deshidratar el cuero, según el cual se origina una zona de compresión deshidratadora que actúa sobre el cuero y que avanza con respecto al cuero sobre su superficie. El invento se refiere además
5 a un dispositivo para deshidratar el cuero, en el que se ha previsto un campo de deshidratación a presión con un mínimo de dos cilindros prensadores de deshidratación y un par de cintas de transporte que conducen el cuero entre ellas y lo transportan a través del par de cilindros prensadores de deshidratación.

10 Durante el proceso de fabricación del cuero, la deshidratación tiene lugar antes del corte, doblado y también del secado. Para ello se utilizan, entre otros, unos procedimientos y dispositivos del tipo descrito anteriormente y, generalmente, estos son designados - de acuerdo con su naturaleza - como "prensas de secado".
15 Un problema esencial de la utilización de este procedimiento y de los dispositivos correspondientes consiste en evitar la producción de arrugas cuando el cuero entra en la zona de compresión, especialmente cuando se utilizan presiones elevadas, que son necesarias para una deshidratación rápida. Es posible impedir la formación de arrugas si se aumenta el diámetro de los cilindros y se
20 mantiene pequeño el ángulo de entrada del cuero pero entonces aparecen unas zonas de compresión relativamente anchas, las cuales - engendran a su vez unas fuerzas elevadas para las presiones de deshidratación requeridas, lo cual tiene como consecuencia una elevación de los costos procedentes del dimensionado correspondiente
25 de los elementos constructivos.

Por tanto, la tarea del invento es la creación de un procedimiento de deshidratación y del dispositivo correspondiente -
que permita obtener presiones de deshidratación elevadas y comparativamente diámetro reducido de los cilindros prensadores de deshi
30

dratación con las correspondientes fuerzas comparativamente reducidas de los cilindros sin que se formen arrugas importantes en el cuero. Se basa en la idea de reducir la formación de arrugas por medio de una zona de presión relativamente baja y de prever a continuación, para una deshidratación intensa con alta presión, una zona estrecha con lo cual, debido al reducido gradiente de presión en el lugar de la entrada de la zona de deshidratación de alta presión por la zona de baja presión preconnectada, no sea posible la formación de arrugas de cierta importancia. Para el dispositivo es esencial la disposición, uno dentro del otro de un cilindro hueco de pared fina que es relativamente flexible en la dirección radial y de un cilindro prensador de deshidratación con un diámetro comparativamente pequeño, cuya fuerte curvatura periférica puede producir, a través de la envolvente del cilindro hueco, una pequeña zona de presión con una deshidratación rápida. El gradiente de presión comparativamente reducido a ambos lados de estas zona de presión favorece al mismo tiempo la salida del agua prensada.

El invento queda aclarado en base a los ejemplos de ejecución representados esquemáticamente en los dibujos siguientes, en los cuales:

La figura 1 representa el par de cilindros prensadores de deshidratación y el par de cilindros huecos de una primera ejecución de una prensa de secado, después del invento, en corte radial.

La figura 2 representa el campo de deshidratación a presión de la prensa de secado según la figura 1, con mayores dimensiones.

La figura 3 representa el campo de deshidratación a presión de otra ejecución de una prensa de secado, de acuerdo con el invento, con un solo cilindro hueco, igualmente a escala comparativamente mayor.

La figura 4 representa una vista esquemática general de u-

na prensa de secado de acuerdo con el invento, en una sección transversal a los ejes de los cilindros, con una zona de deshidratación a presión formada de acuerdo con la figura 3; y

5 La figura 5 representa un cilindro prensador de deshidratación constituido por cilindros parciales, ejecución según la figura 3, corte axial.

10 De acuerdo con la figura 1 a los dos lados del cuero (1) transportado en la dirección de la flecha entre las cintas de transporte (2) y (3), se encuentran - uno en frente del otro - dos cilindros huecos (6) y (7) con los cilindros prensadores de deshidratación (10) y (9) situados en el interior y que forman una zona de deshidratación a presión A. Cada uno de estos últimos se encuentra apoyado a un soporte fijo (13), dentro del cilindro hueco correspondiente, a través de los cilindros de apoyo (11) que se encuentran desplazados entre sí en la dirección de la periferia y dispuestos por pares.

15 Dentro de la zona de deshidratación a presión A bosquejada en la figura 2, debido a la fuerte curvatura periférica de los cilindros prensadores (9) y (10) con el doblado radial correspondiente de la envolvente (8) de los cilindros huecos (6) y (7) y bajo la compresión de las cintas transportadoras (2) y (3) con capacidad absorbente se constituirá una primera zona interior de alta presión (5) con una deshidratación que tendrá lugar preferentemente aquí, así como también las zonas adyacentes a ambos lados (4a) y (4b) de presión más reducida en función de la menor curvatura periférica de los cilindros huecos (6, 7). Esta curvatura comparativamente más reducida exige también una cuña de entrada con un ángulo muy agudo (ángulo de entrada) para el cuero y reduce, en combinación con el gradiente de presión total más reducido, la formación de arrugas con respecto a la disposición más sencilla de los cilindros

droes prensadores. Durante el transporte del cuero, las zonas de presión avanzan sobre la superficie del cuero, es decir, que el trabajo se podrá realizar de manera ininterrumpida .

La figura 3 muestra la formación de una zona de deshidratación a presión para solamente un cilindro hueco (6) con cilindro prensador de deshidratación (10), pero con un cilindro de contrapresión fijo y más sencillo (9a). Además, los elementos correspondientes han sido designados como en la figura 2. La formación de zonas de presión (4a) y (4b), así como también (5), es un principio la misma pero, para conseguir la misma reducción del gradiente de presión y zonas de baja presión del mismo ancho se necesita una envolvente del cilindro hueco (8) más flexible.

La figura 4 muestra una prensa de secado completa con solamente una disposición de un cilindro hueco y cilindro de contrapresión (9a) fijo que corresponde a la ejecución según la figura 3. El cilindro mencionado últimamente es al mismo tiempo un cilindro cambiador de dirección para la cinta transportadora (2), al igual que otro cilindro cambiador de dirección (15), y está acoplado a un agregado de accionamiento (22). Para la cinta transportadora (13) que avanza libremente se ha previsto otro cilindro cambiador de dirección (16), además de un par adicional de cilindros (17), (18) con mando neumático de prensado (19) en la zona de entrada. Además, se ha previsto un cilindro distribuidor (20), que se puede hacer bajar a la posición de trabajo mediante el cilindro de presión (21), para conseguir una entrada del cuero, sin arrugas, en la disposición de presión.

El cilindro prensador, de deshidratación puede constar, de acuerdo con la figura 5, de cilindros parciales (23) coaxiales dispuestos uno detrás del otro en la dirección del eje, sin olvidar que para cada cilindro parcial se ha de prever por lo menos un par

de cilindros de apoyo con su dispositivo de prensado elástico. De acuerdo con la figura 4, se puede también prever, por ejemplo, para todos los cilindros parciales, un dispositivo de compresión común que trabaje con un fuelle (12) en forma de tubo, siempre que se haya proporcionado una compresión individual, en este caso mediante la elasticidad procedente de la introducción de un medio de presión y mando de presión apropiados. Sin embargo, también se puede considerar una compresión con otros elementos elásticos de goma ó otro material similar.

5

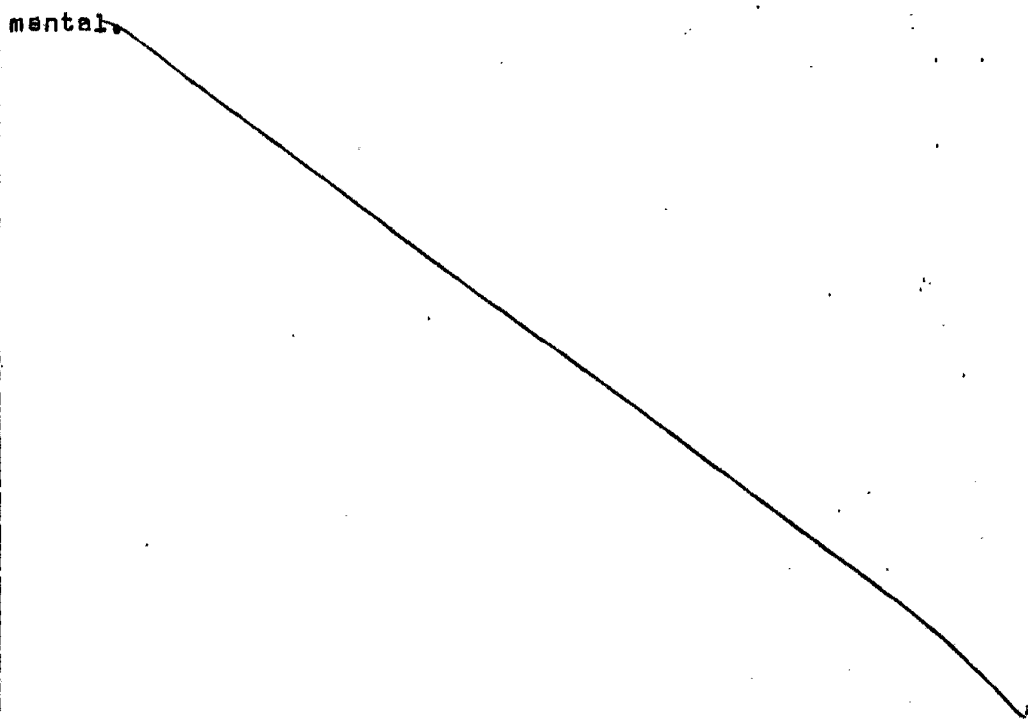
10

Las cintas transportadoras, que entran en contacto con el cuero en la zona de compresión y que son unos elementos capaces de absorber agua, se fabrican a base de un material absorbente apropiado, por ejemplo material textil, fieltro ó similar.

15

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

20



REIVINDICACIONES

1.- Procedimiento y dispositivo para la deshidratación del cuero, según el cual se origina una zona de compresión deshidratadora que actúa sobre el cuero y que avanza con respecto al cuero sobre su superficie, cuyo procedimiento se caracteriza por que a ambos lados y en la proximidad de por lo menos una primera zona de compresión de deshidratación se producen otras dos zonas de presión deshidratadora con una presión más reducida con respecto a la primera zona de compresión deshidratadora, que avanza sobre la superficie del cuero con la primera zona de presión deshidratadora, y que en la región de las zonas de compresión hace que el cuero entre en contacto a presión por lo menos a un lado, con un elemento absorbente.

2.- Dispositivo para la aplicación del procedimiento según la reivindicación 1, en el que se ha previsto un campo de deshidratación por compresión con - por lo menos - un par de cilindros de compresión deshidratadora, así como también un par de cintas transportadoras que conducen el cuero entre ellas y que lo transportan a través del par de cilindros prensadores deshidratadores, caracterizado porque por lo menos una de las cintas transportadoras posee la capacidad de absorber agua, de que por lo menos uno de los cilindros prensadores de deshidratación se encuentra situado dentro de un cilindro hueco y transmite la presión deshidratadora al cuero a través de su envolvente y que la envolvente del cilindro hueco presenta una flexibilidad mayor en la dirección radial con respecto al cilindro prensador deshidratador.

3.- Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado porque dos cilindros prensadores deshidratadores, colocados uno en frente del otro a ambos lados del cuero, se encuentran apoyados, en cada caso, dentro de un cilindro hueco que es comparativamente

elástico en la dirección radial.

5 4.- Dispositivo según las reivindicaciones 2 ó 3, caracterizado porque para el apoyo de por lo menos un cilindro prensador deshidratador dentro de un cilindro hueco se ha previsto como mínimo un cilindro de apoyo que por un lado se apoya en un soporte y del otro se apoya con su superficie periférica sobre la correspondiente al cilindro prensador deshidratador.

10 5.- Dispositivo según la reivindicación 4, caracterizado porque se han previsto por lo menos un par de cilindros de apoyo desplazados entre sí en la dirección de la periferia del cilindro prensador deshidratador.

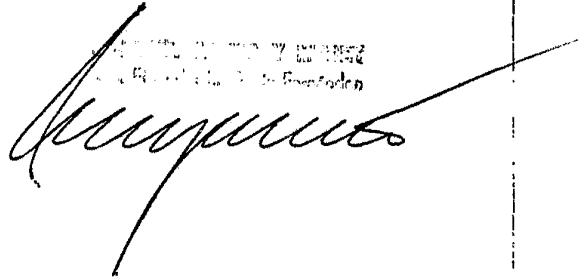
15 6.- Dispositivo según las reivindicaciones 4 y 5, caracterizado porque se ha previsto un cilindro prensador deshidratador que consta de cilindros parciales coaxiales y colocados en la dirección del eje, uno después del otro, y que para cada cilindro parcial se ha previsto por lo menos un par de cilindros de apoyo así como también un dispositivo de compresión elástico correspondiente.

20 7.- Dispositivo según una de las reivindicaciones 4 a 6, caracterizado porque para la creación y ajuste de la presión de compresión de los cilindros prensadores deshidratadores se ha previsto un dispositivo de medio que origina la presión que actúa sobre los cilindros de apoyo, con un fuelle creador de la presión que por lo menos parcialmente se extiende sobre el ancho de trabajo de los cilindros.

25 8.- Procedimiento y dispositivo para la deshidratación del cuero; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria, consta de 7 hojas, escritas a máquina por -
una sola cara.

Madrid, 23 III 1976
JIRI DOKOUPIL.

El presente documento es propiedad
de la Biblioteca de la Universidad de Granada


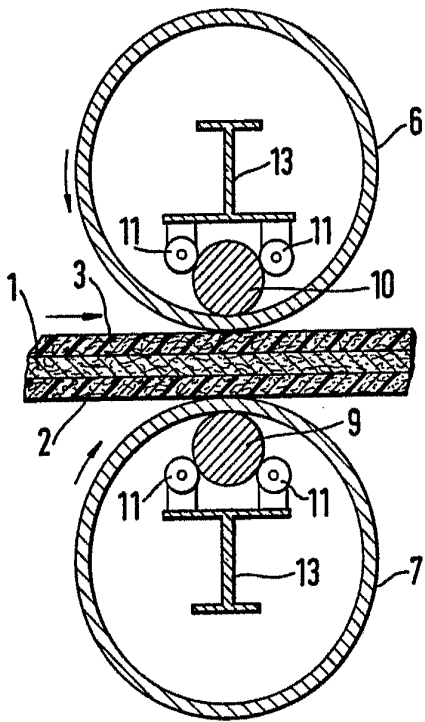


FIG. 1

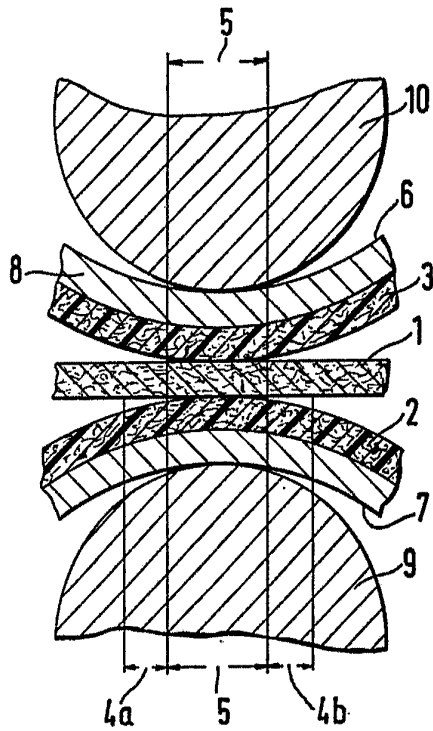


FIG. 2

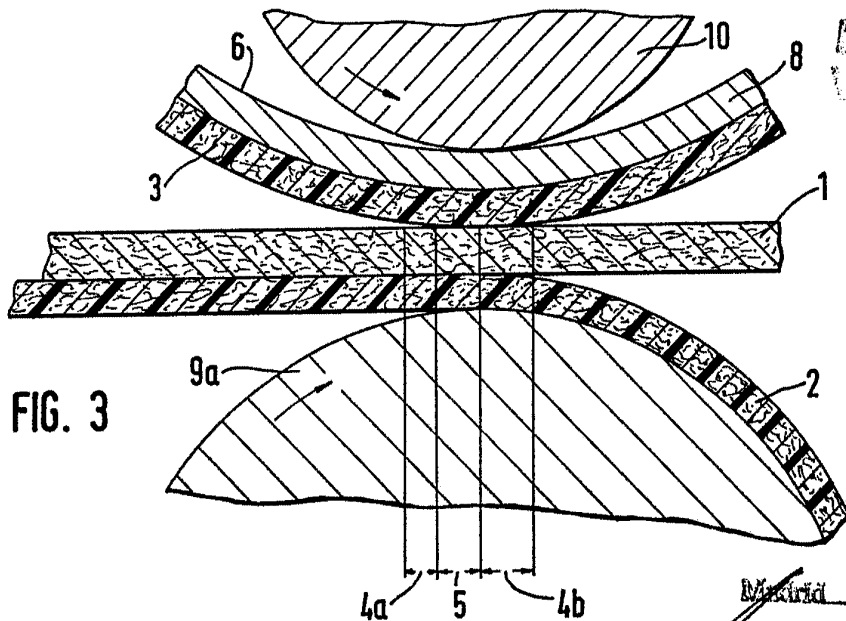


FIG. 3

Madrid 23 DISE 1976

J. GOMEZ ACEBO Y RODET
Firmador L. Guehn Ferrer

FIG. 4

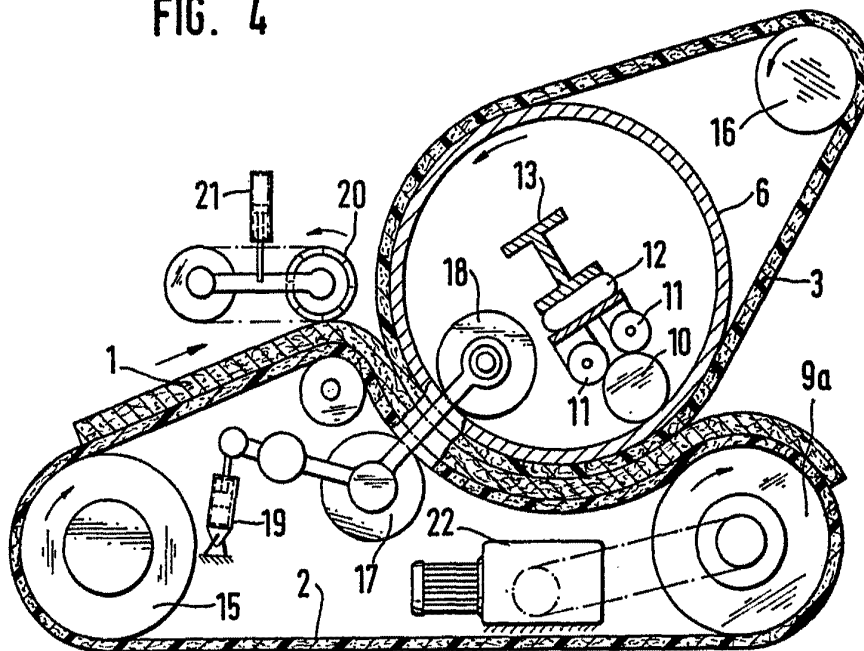
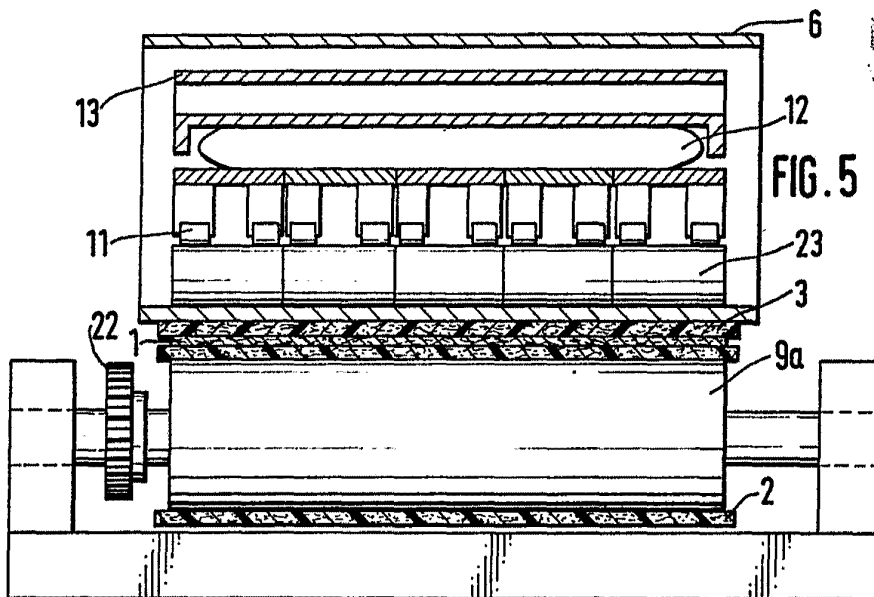


FIG. 5



Pat. No. 2.3 011. 1976
GÓMEZ ACEBO Y HUEY
c/ p. Firmador L. Guain Fernández