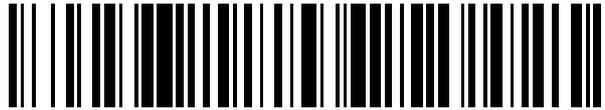


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 408 984**

51 Int. Cl.:

B27H 3/02

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.11.2010 E 10306222 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.03.2013 EP 2319667**

54 Título: **Procedimiento de tratamiento de duelas destinadas a la fabricación de barricas y duela obtenida por este procedimiento**

30 Prioridad:

06.11.2009 FR 0905364

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

24.06.2013

73 Titular/es:

**GROUPE VICARD (100.0%)
184, rue Haute de Crouin
16100 Cognac , FR**

72 Inventor/es:

VICARD, JEAN-CHARLES

74 Agente/Representante:

POLO FLORES, Luis Miguel

ES 2 408 984 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Procedimiento de tratamiento de duelas destinadas a la fabricación de barricas y duela obtenida por este procedimiento

5 [0001] La presente invención se refiere a un procedimiento de tratamiento de las duelas destinadas a la fabricación de barricas según el preámbulo de la reivindicación 1 y el producto según el preámbulo de la reivindicación 10. Tal procedimiento y producto se conocen del documento de patente FR 2907703 A1.

10 [0002] En la descripción que sigue, llamamos duela a un “merrain” mecanizado en sus cuatro caras, estando hechas las barricas mediante el ensamblaje de tales duelas; y llamamos “merrain” a una tabla de roble seco cortado por hendido siguiendo la trayectoria de sus radios medulares.

15 [0003] Se conoce el procedimiento según el cual tras el ensamblaje de las duelas se realiza una operación de caldeo durante la cual la pared interna de la barrica en fabricación se caldea a temperaturas del orden de 300° a 400°. A esta operación también se la llama cocción o tostado.

20 [0004] Aunque antes de su utilización las duelas hayan sido secadas a la intemperie durante varios años, y hayan pasado después por un horno de deshumidificación, siempre quedan moléculas de agua atrapadas entre las fibras de la madera. Durante el tostado esta humedad residual se va a transformar en emisión de gas y vapor de agua, lo cual provoca la aparición de ampollas en la cara interna de ciertas duelas, lo que puede suponer, en función de la importancia de las ampollas, que haya que reemplazar ciertas duelas, lo cual complica considerablemente la fabricación de la barrica.

25 [0005] El objeto de la presente invención es un procedimiento para eliminar esta formación de ampollas.

[0006] El procedimiento según la presente invención consiste en crear, en la masa de la madera de una duela destinada a la fabricación de barricas, por cualquier medio mecánico apropiado, chimeneas de aireación que permitan la evacuación de los gases y del vapor de agua que emanan de la madera durante la cocción.

30 [0007] Según una forma especial de realización de la invención, se crea mediante unos picos una serie de agujeros a intervalos regulares en la superficie de la cara interna de cada duela.

35 [0008] En un ejemplo concreto, procedemos a escarificar la madera haciendo una serie de incisiones sobre su superficie.

[0009] Ventajosamente, los agujeros o las incisiones tienen una profundidad comprendida entre 0,2 y 2 cm.

40 [0010] Preferentemente, los agujeros o las incisiones tienen una profundidad de 1 cm.

[0011] La invención también se refiere a la aplicación del procedimiento con una herramienta que tiene una serie de picos dispuestos a intervalos regulares dispuestos sobre una placa portada por una prensa.

45 [0012] Ventajosamente, esta herramienta se compone de un rodillo cilíndrico cuya superficie está dotada de una serie de picos de aproximadamente 1 cm de longitud dispuestos a intervalos regulares.

[0013] Preferentemente, los picos son cuchillas triangulares de aproximadamente 1 cm de longitud.

50 [0014] Ventajosamente, la herramienta rotativa está dispuesta a modo de herramienta de mecanizado mediante la cual se transforman los “merrains” en duelas.

[0015] La invención se refiere igualmente, a modo de producto novedoso, a duelas para barrica cuya pared interna está dotada de escarificaciones.

55 [0016] Con el fin de explicar mejor la invención, y otros objetivos, detalles, características y ventajas de la misma, la siguiente realización preferida se describe con referencia a los dibujos que acompañan como un ejemplo solamente sin que sea de alguna forma limitativa, en los cuales: Sobre estos dibujos:

60 La figura 1 es una vista en perspectiva de una herramienta que permite la aplicación de la invención.
 La figura 2 es una vista en perspectiva que ilustra el paso de una duela bajo la herramienta de la figura 1.
 La figura 3 representa la cara interna de una duela antes de las escarificaciones.
 La figura 4 representa la misma cara interna tras la escarificación.
 La figura 5 representa una duela no escarificada tras el caldeo.
 La figura 6 representa una duela escarificada tras el caldeo.

La figura 7 es una representación esquemática de una máquina que puede ser utilizada para aplicar un procedimiento de mecanizado y de escarificación de duelas.

- 5 [0017] La escarificación según la invención puede realizarse por todos los medios mecánicos conocidos, como punzonado o incisión.
- [0018] El punzonado puede realizarse con una placa dotada de una serie de picos, estando la placa sometida a la acción de una prensa de manera que los picos se claven en la madera.
- 10 [0019] Pero preferentemente se utiliza la herramienta representada en las figuras 1 y 2.
- [0020] Esta herramienta 1 es una herramienta rotativa colocada a modo de herramienta de mecanizado mediante la cual se realizan las duelas 2, herramienta que realiza un mecanizado en las cuatro caras de los "merrains".
- 15 [0021] Como vemos en las figuras 1 y 2, la herramienta 1 es un rodillo cilíndrico cuya pared está dotada de una serie de cuchillas 3, siendo estas cuchillas triangulares y de una longitud de aproximadamente 1 cm.
- [0022] La duela 2 es arrastrada por los rodillos como el rodillo 5 de manera que se desplaza siguiendo la flecha F, lo cual la fuerza a pasar bajo la herramienta 1, cuyos cuchillos 3 se clavan en la madera creando incisiones 4 a intervalos regulares espaciados, la herramienta 1 se desplaza en rotación siguiendo la flecha F1.
- 20 [0023] Estas incisiones, cuando empleamos cuchillas como las cuchillas 3, o bien estos agujeros, si utilizamos picos, deben tener una profundidad comprendida entre 0,2 y 2 cm, preferentemente 1 cm, pero evidentemente no deben atravesar el grosor de la duela, que es de 3 cm.
- 25 [0024] En la figura 3, se ha representado la cara interna de una duela 2 antes de la escarificación. Están representados esquemáticamente, únicamente en la figura 3, los radios medulares 10 de la madera.
- [0025] En la figura 4, se ha representado la cara interna de la misma duela 2 tras la escarificación. Vemos las incisiones 4 hechas sobre esta superficie.
- 30 [0026] En la figura 5, se ha representado la superficie interna de una duela 2 que ha sido sometida a la operación de caldeo sin haber sido escarificada con anterioridad por el procedimiento según la presente invención.
- 35 [0027] En la figure 6, se ha representado la superficie interna de una duela que ha sido escarificada por el procedimiento según la invención.
- [0028] La comparación de las figuras 5 y 6 muestra el resultado muy beneficioso obtenido mediante el procedimiento de escarificación según la invención: Sin aplicación del procedimiento de escarificación, aparecen ampollas 11 tras el tostado mientras que no hay ampollas sobre la superficie de la duela que ha sido tratada según el procedimiento de escarificación.
- 40 [0029] Según las formas de realización, la densidad de las incisiones o perforaciones puede estar comprendida entre 500 y 2500 por m², preferentemente entre 1000 y 1500 por m².
- 45 [0030] Según la forma concreta de realización representada en la figura 4, cada línea de perforación está desfasada con respecto a la siguiente, de forma que la implantación de perforaciones se hace en forma de rombo. A título de ejemplo cuantitativo, se obtiene una densidad de aproximadamente 1200 perforaciones por m² realizando tales perforaciones con un espacio de 36 milímetros en el sentido de la longitud del paso de la tabla de madera y con un espacio de 22,5 milímetros en el sentido de la anchura, los rombos tendrán en este caso unos lados de aproximadamente 26 milímetros. Estas dimensiones se dan en referencia a los centros de las perforaciones.
- 50 [0031] En referencia a la figura 7, se representa esquemáticamente una máquina-herramienta 20 para la fabricación de duelas de tonelería. Los elementos idénticos a los de las figuras precedentes llevan el mismo número de referencia. La máquina consta de un bastidor 21 y una o varias partes que definen una superficie de soporte 22 sensiblemente horizontal para el paso de las duelas. A lo largo de la superficie de soporte 22 se disponen sucesivamente una herramienta de mecanizado 23, por ejemplo una cepilladora perfiladora de cuatro caras, y la herramienta de escarificación 1 descrita en referencia a la figura 2. Tal disposición permite encadenar de manera continua las etapas de mecanizado y de escarificación de la duela limitando el tiempo de transferencia de las duelas y las intervenciones manuales. Preferentemente, los medios de arrastre están previstos para desplazar automáticamente las duelas a lo largo de la superficie de soporte 22, tales como los rodillos 24 a la altura de la herramienta de mecanizado 23 y los rodillos 5 y 25 a la altura de la herramienta de escarificación. Así, el operador puede recuperar la duela 2 mecanizada y escarificada a la altura de la extremidad 26 del bastidor.
- 55 [0032] Alternativamente aún se podrían prever otras herramientas de tratamiento a lo largo de la superficie de soporte 22.
- 60
- 65

5 **[0033]** El empleo de los verbos “constar de”, “comprender” o “incluir” y de sus formas conjugadas no excluye la presencia de otros elementos o de otras etapas diferentes a las enunciadas en una reivindicación. El empleo del artículo indefinido “un” para un elemento no excluye, salvo mención en contrario, la presencia de varios de esos elementos.

[0034] En las reivindicaciones, no se interpretarán los símbolos de referencia entre paréntesis como una limitación de la reivindicación.

REFERENCIAS CITADAS EN LA DESCRIPCIÓN

La presente lista de referencias citadas por el solicitante es sólo para la conveniencia del lector. No forma parte del documento de Patente Europea. A pesar de la extrema diligencia tenida al compilar las referencias, no se puede excluir la posibilidad de que haya errores u omisiones y la OEP queda exenta de todo tipo de responsabilidad a este respecto.

10 **Patentes citadas en la descripción**

- FR 2907703 A1 **[0001]**

REIVINDICACIONES

- 5 **1.** Procedimiento de tratamiento de duelas (2) destinadas a la fabricación de barricas **caracterizado porque** consiste en crear, en la masa de la madera de las duelas destinadas a la fabricación de barricas, por cualquier medio mecánico apropiado (1), chimeneas de aireación que permitirán la evacuación de los gases y del vapor de agua que emanan de la madera durante la operación de cocción, las chimeneas constan de agujeros o incisiones (4) formadas a intervalos regulares sobre la superficie de la cara interna de las duelas destinadas a la fabricación de barricas.
- 10 **2.** Procedimiento según la reivindicación 1, **caracterizado porque** se crea mediante unos picos una serie de agujeros a intervalos regulares sobre la superficie de la cara interna de cada duela (2).
- 15 **3.** Procedimiento según la reivindicación 1, **caracterizado porque** se procede a una escarificación de la madera realizando sobre su superficie una serie de incisiones (4) mediante cuchillas (3).
- 20 **4.** Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado porque** los agujeros o incisiones (4) tienen una profundidad comprendida entre 0,2 y 2 cm.
- 25 **5.** Procedimiento según la reivindicación 4, **caracterizado porque** los agujeros o incisiones (4) tienen una profundidad de 1 cm.
- 30 **6.** Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** dicho medio mecánico (1) está dispuesto a modo de herramienta de mecanizado (23) por la cual los "merrains" se transforman en duelas (2).
- 35 **7.** Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado porque** dicho medio mecánico (1) consta de una serie de picos o de cuchillas (3) dispuestas a intervalos regulares sobre una placa portada por una prensa.
- 40 **8.** Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado porque** dicho medio mecánico (1) consiste en un rodillo cilíndrico (1) cuya superficie está dotada de una serie de picos o cuchillas (3) dispuestos a intervalos regulares.
- 9.** Procedimiento según la reivindicación 7 u 8, **caracterizado porque** las cuchillas (3) son triangulares de aproximadamente 1 cm de longitud.
- 10.** Duela para barrica **caracterizada porque** su superficie interna comprende escarificaciones en forma de agujeros o incisiones (4) a intervalos regulares.

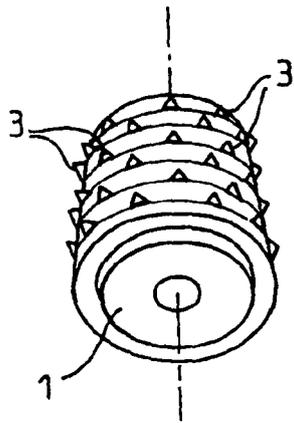


FIG. 1

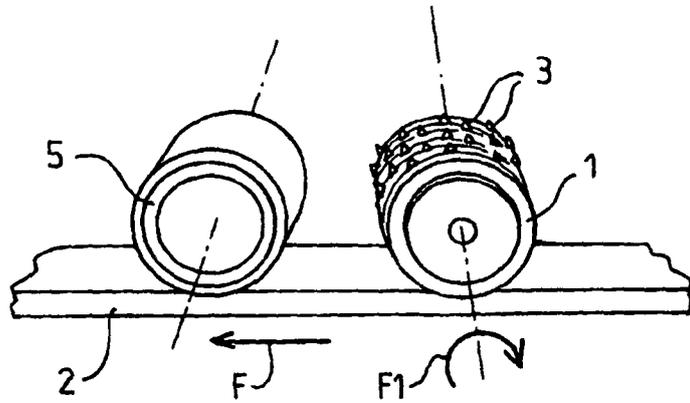


FIG. 2

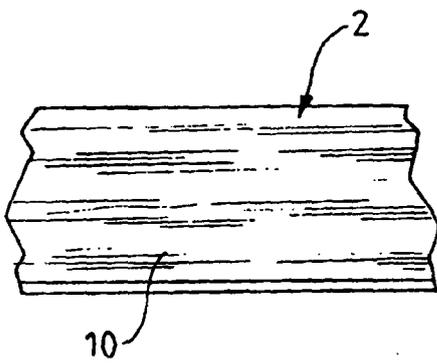


FIG. 3

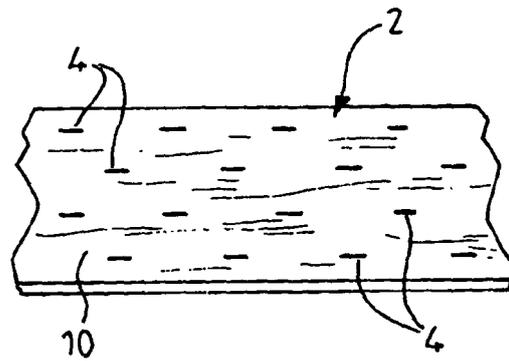


FIG. 4

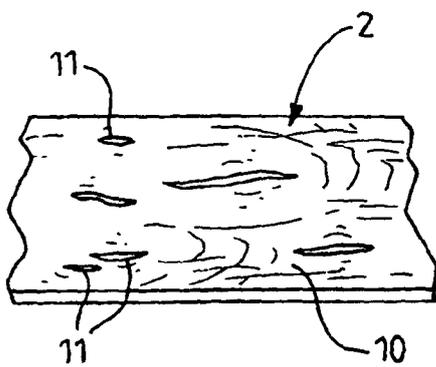


FIG. 5

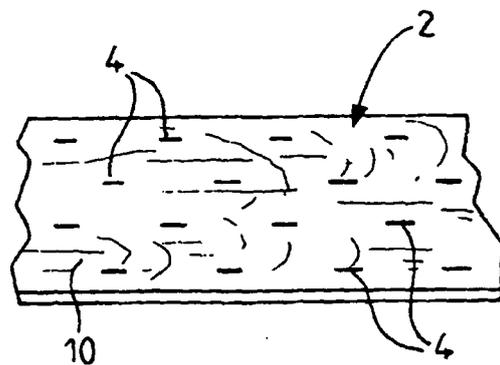


FIG. 6

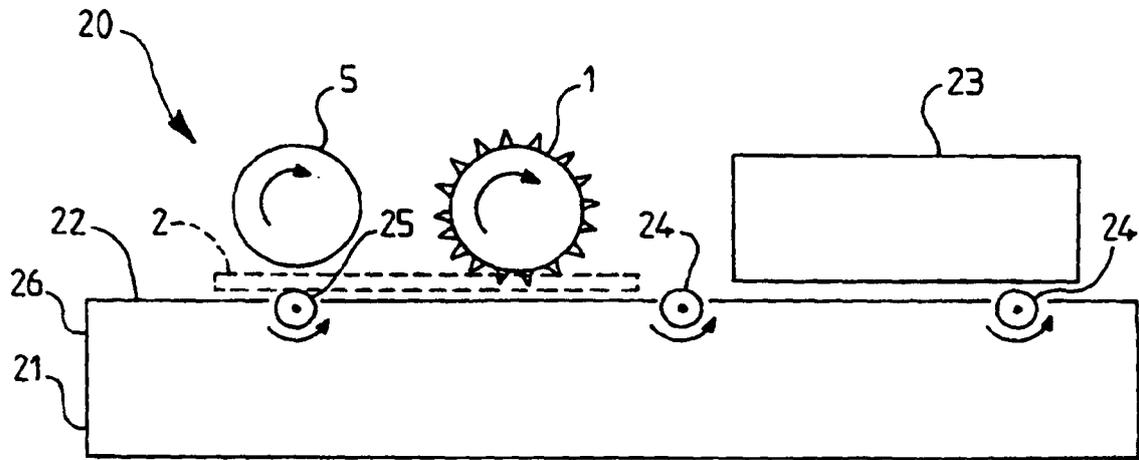


FIG. 7