



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 358 237**

51 Int. Cl.:
C14B 1/56 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **09162652 .3**

96 Fecha de presentación : **15.06.2009**

97 Número de publicación de la solicitud: **2154255**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **17.02.2010**

54 Título: **Máquina para el acabado con rodillo de pieles naturales, cuero y similares, que funciona con el método denominado "sincronizado".**

30 Prioridad: **05.08.2008 IT VI08A0187**

73 Titular/es: **Ge.Ma.Ta. S.p.A.**
Via Rampa dell'Agno 6
36070 Trissino, Vicenza, IT

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
06.05.2011

72 Inventor/es: **Maitan, Gianni**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
06.05.2011

74 Agente: **Sugrañes Moliné, Pedro**

ES 2 358 237 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

Máquina para el acabado con rodillo de pieles naturales, cuero y similares, que funciona con el método denominado "sincronizado"

5 La presente invención se refiere a la realización de una máquina para el acabado con rodillo de pieles naturales, cuero y similares, que funciona con el método denominado "sincronizado"; la invención se refiere también al uso de un cilindro de grabado, de tipo conocido *en sí*, para su uso con la máquina precitada.

10 Como se sabe, para realizar la operación de acabado en el campo de la curtiduría, se usan en particular máquinas extendedoras de rodillo denominadas comúnmente "máquinas tamponadoras", en las cuales la piel es conducida por un rodillo o cinta inferior, y donde un rodillo extendedor superior opuesto, constituido por un cilindro de grabado de acero, presionado hacia abajo contra la superficie de la piel, contrarrestada por el cilindro o cinta subyacente, deposita un película de producto líquido, previamente distribuido sobre la superficie del rodillo superior precitado, mediante una rasqueta, sobre la superficie precitada.

15 Un resultado perfecto de la operación de acabado de las pieles, aparte de depender de un arrastre regular y constante del producto sobre la zona de revestimiento, es decir, la zona comprendida entre el rodillo superior y el rodillo inferior o cinta de transporte subyacente, depende principalmente de la acción de revestimiento o de "tamponación", es decir, del acto de depositar el producto líquido sobre la superficie entera del material que debe ser tratado.

El documento más relevante sobre el estado de la técnica consiste en DE 20 2006 003489 U1.

20 Tal proceso resulta problemático porque las pieles a menudo tienen un grosor irregular y la superficie no es nunca perfectamente plana, sino que tiene depresiones y concavidades y todo ello impide un contacto total y uniforme entre la superficie del rodillo extendedor y la superficie o el material a tratar.

25 En la práctica, el producto químico contenido en el interior de las incisiones, denominadas comúnmente "alvéolos" y formadas sobre la superficie del cilindro extendedor, es liberado únicamente en las zonas de superficie de la piel, excluyendo las cavidades y las ranuras de la misma piel, cuando se realiza un proceso de recubrimiento, o únicamente sobre las incisiones, depresiones, cavidades y estrías cuando se realiza una operación de rellenado. Similarmente, no es posible distribuir uniformemente pequeñas cantidades de producto de acabado sobre la superficie de pieles impresas (flor falsa, signo del dólar, cocodrilo), donde el producto se deposita sobre la superficie y no sobre las ranuras (efecto "millepunti"), razón por la cual es necesario emplear otra técnica de acabado, la de rociar el producto de acabado sobre la piel mediante un aerógrafo.

30 El objetivo de la presente invención consiste en realizar una máquina para el acabado con rodillo de pieles, cuero y similares, en la cual el cilindro de grabado para extender el producto, el cual gira en sincronía, o más bien en una dirección en función del avance de la piel, posicionado encima del rodillo o cinta de transporte inferior, deposita uniformemente el producto químico sobre la superficie entera de la piel, tanto sobre las crestas y las depresiones, como en las cavidades y las ranuras.

35 Este objetivo se consigue usando un rodillo extendedor superior, que consiste en un cilindro metálico, cuya superficie está cubierta con un material elástico altamente deformable, tal como un elastómero o cauchos sintéticos o naturales, que entra en contacto con toda la superficie de la piel, adaptándose a su perfil entero, o más bien con la parte plana, con las posibles protuberancias y también con las depresiones, las incisiones, las ranuras y las concavidades.

40 La invención se comprenderá mejor con la descripción de una de sus posibles realizaciones, dada sólo con propósitos no limitativos, con la ayuda de las planchas de dibujos adjuntas, en las cuales:

- la fig. 1 (plancha 1) representa una vista en perspectiva esquemática de la máquina de acabado según la invención;
- la fig. 2 (plancha 2) representa una vista frontal del rodillo extendedor o cilindro de grabado según la invención;
- 45 - la fig. 3 representa una vista lateral del cilindro de grabado, seccionado según la línea III-III de la fig. 2;
- la fig. 4 representa una vista en detalle del cilindro de grabado/zona de contacto de la piel.

50 Como se puede ver en las figuras, el rodillo superior o cilindro de grabado de la máquina de acabado, indicado globalmente con el número de referencia 1 y que opera en modo "sincronizado" o "directo", comprende un tambor metálico 2 revestido, en su parte exterior, por una capa de material elástico 3 altamente deformable, cuya superficie grabada 4 conduce el producto líquido de recubrimiento, tal como el tinte o los fijadores "C", desde la rasqueta "R", hasta depositarlos sobre la superficie "S2" de la piel "P", soportada y arrastrada por una cinta 5 ó rodillo 6 subyacente.

Como se puede ver en la vista en detalle de la fig. 4, al usar el material elástico 3 altamente deformable, la superficie "S1" del cilindro de grabado se deforma y cubre exactamente el perfil de la superficie "S2" de la piel "P", o más bien

se obtiene un contacto completo entre las dos superficies precitadas, tanto en las zonas prominentes "H", como en las zonas cóncavas "K", todo para obtener un depósito regular y homogéneo de producto químico. También es posible prever que la superficie exterior del cilindro sea grabada sólo parcialmente. Además, es posible prever que la superficie exterior del cilindro de grabado imprima un dibujo.

REIVINDICACIONES

- 5 1. MÁQUINA PARA EL ACABADO CON RODILLO DE PIELES NATURALES, CUERO Y SIMILARES, denominada también "máquina tamponadora" o "máquina extendedora", en la cual las pieles (P) son conducidas por un rodillo inferior (6) o por una cinta (5) y donde un rodillo extendedor superior, constituido por un cilindro de grabado (1), presionado hacia abajo contra la superficie (S2) de la piel, contrarrestada por el cilindro o cinta subyacente, deposita una película de producto líquido (C), previamente distribuido sobre la superficie (S1) del rodillo superior precitado mediante una rasqueta (R), sobre la superficie precitada,
- 10 **caracterizándose** dicha máquina **porque** el rodillo extendedor superior o cilindro de grabado (1), que funciona en modo "sincronizado", es decir, con el rodillo extendedor precitado que gira en una dirección en concordancia con el avance de la piel, comprende un tambor cilíndrico metálico (2), revestido, sobre su parte exterior, de una capa de material elástico (3) de alta elasticidad y deformabilidad, cuya superficie (4) está grabada.
- 15 2. MÁQUINA PARA EL ACABADO CON RODILLO DE PIELES NATURALES, CUERO Y SIMILARES según la reivindicación 1, **caracterizada porque** la capa exterior (3) altamente deformable del cilindro de grabado (1) tiene una dureza Shore A igual o inferior a 40.
3. MÁQUINA PARA EL ACABADO CON RODILLO DE PIELES NATURALES, CUERO Y SIMILARES según la reivindicación 1, **caracterizada porque** la capa exterior (3) del cilindro de grabado (2) está hecha con un elastómero.
- 20 4. MÁQUINA PARA EL ACABADO CON RODILLO DE PIELES NATURALES, CUERO Y SIMILARES según la reivindicación 1, **caracterizada porque** la capa exterior (3) del cilindro de grabado (2) está hecha de caucho natural.
5. MÁQUINA PARA EL ACABADO CON RODILLO DE PIELES NATURALES, CUERO Y SIMILARES según la reivindicación 1, **caracterizada porque** la capa exterior (3) del cilindro de grabado (2) está hecha de caucho sintético.
- 25 6. MÁQUINA SEGÚN LA REIVINDICACIÓN 1, **caracterizada porque** la superficie exterior del cilindro está grabada sólo parcialmente.
7. MÁQUINA SEGÚN LA REIVINDICACIÓN 6, **caracterizada porque** la superficie exterior del cilindro imprime un dibujo.
- 30 8. USO DE UN CILINDRO DE GRABADO, constituido por un tambor cilíndrico metálico (2), revestido, en su parte exterior, de una capa de material (3) de alta elasticidad y deformabilidad, sobre la cual está situada la porción grabada (4), en una máquina para el acabado con rodillo de pieles naturales, cuero y similares, que funciona en modo "sincronizado", según la reivindicación 1.
9. USO, según la reivindicación 8, **caracterizado porque** prevé que la capa exterior de material (3) altamente elástica y deformable, presente sobre la parte exterior del tambor cilíndrico metálico (3), esté hecha de un material con una dureza Shore A igual o inferior a 40.
- 35 10. USO, según la reivindicación 9, **caracterizado porque** prevé que la capa exterior (3) del cilindro esté hecha con un elastómero.
11. USO, según la reivindicación 9, **caracterizado porque** prevé que la capa exterior (3) del cilindro (1) esté hecha de caucho natural.
- 40 12. USO, según la reivindicación 9, **caracterizado porque** prevé que la capa exterior (3) del cilindro (1) esté hecha de caucho sintético.

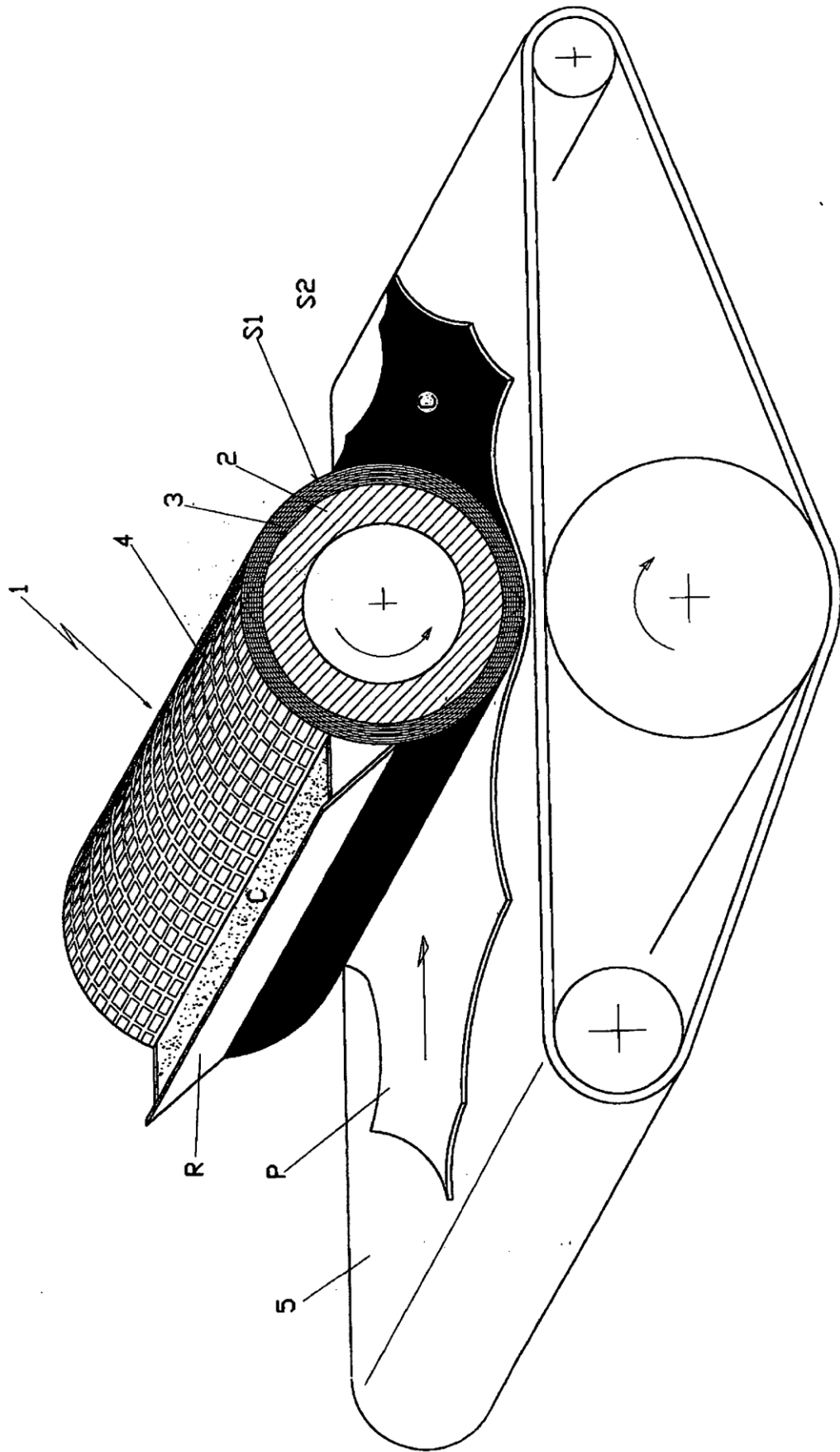


FIG.1

