



ESPAÑA

19 ES	11	NUM	258699	10 Y
	21			
	22	FECHA DE PRESENTACION	1-ENE-1982	

MODELO DE UTILIDAD

1 - ENE. 1982

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
219383/80	30 de Mayo de 1.980	Italia.

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	Int. U. 3 B05D 1/02, 5/10 // B05D 7/06

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

Aparato para la untadura de colas o barnices en materiales en láminas, de forme contínuas.

71 SOLICITANTE (S)

TABU S.p.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Via Recanati, 110, CANTU' (Como), Italia.

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. Jose Miguel Gómez-Acebo y Pombo.

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un aparato para la untadura de colas o barnices en materiales en forma de láminas, con introducción continua, del tipo que comprende un grupo alimentador de las láminas armado sobre una base, un distribuidor de la cola o barniz armado en el armazón fijado sobre la base perpendicularmente al sentido de avance de las láminas, una pila de recolección de la cola o barniz que sobre, enlazada de modo cíclico con el distribuidor, y un grupo transportador de las láminas desde la zona de alimentación hasta una zona de epileamiento.

5.

10.

El aparato del cual se trata encuentra una particular aplicación en el ámbito de la untadura de colas mediante pulverización a alta presión, en superficies de cualquier dimensión y espesores delgados.

15.

Como se sabe, en la industria de la madera, y especialmente en aquella de la madera terciada y en aquella para la fabricación de precompuestos (por precompuestos se entienden la madera cortada de un bloque formado por tantas láminas encoladas la una sobre la otra), es esencialmente importante que la capa de cola venga dosificada y distribuida regularmente sobre las láminas.

20.

Actualmente las máquinas para untar cola más difundidas son del tipo de cilindros y predisponen, según los casos, dos o tres cilindros de acero generalmente engranados.

25.

Los cilindros vienen dispuestos paralelamente uno sobre el otro y entre ellos viene hecha pasar la lámina del material que debe ser encolada, mientras la dosificación de la cola es posible gracias a la presencia de una pluralidad de acañaladuras de diferentes secciones, obtenidas paralelamente o en rosca en la cubierta de los cilindros.

30.

En las máquinas para untar cola del tipo precitado se han encontrado inconvenientes tales de no permitir un idóneo empleo de dichas máquinas para untar cola, sobre todos los tipos de superficie. Como ejemplo, hacemos notar que cuando se debe untar la cola sobre una superficie de una lámina de esencia leñosa frágil y ondulada, que tenga un espesor limitado, en el orden de décimos de milímetro o milímetros, se encuentre de frente al inconveniente de provocar rupturas irremediables en la lámina y hasta la destrucción total de la misma.

5.

10.

Otro inconveniente conexo con las máquinas del tipo antes especificado viene dado por el hecho de que los cilindros engomados y acanalados están fácilmente sujetos al desgaste, especialmente cuando los materiales que deben ser trabajados están cortados con espesor no constante. La diferencia de espesor, en realidad, provoca sollicitaciones diferentes en los cilindros con el consiguiente desgaste de los mismos.

15.

Un ulterior inconveniente reconocido insito en las máquinas para untar cola, del tipo de cilindros, está representado por el hecho de que los cilindros estando sometidos a sollicitaciones de flexión, ponen en práctica un límite a las dimensiones transversales de dichas máquinas. Tales limitaciones, por consiguiente, se reflejan sobre las dimensiones de las láminas que deben ser encoladas, las cuales, por lo tanto, no pueden superar un ancho prefijado.

20.

25.

A los inconvenientes antes mencionados, he puesto remedio parcialmente una máquina para la untadura de colas, barnices y similares comprendiente un distribuidor de cola dispuesto transversalmente a la dirección de avance de las láminas, el cual permite un abastecimiento de la cola bajo forma de hilillos paralelos, dicho distribuidor estando formado por

30.

5. un recipiente dotado en el fondo de una pluralidad de orificios de diámetro prefijado. Sin embargo, esta máquina, no obstante las indudables ventajas técnicas y de funcionamiento, no ha resultado sin inconvenientes; especialmente no ha resultado satisfactoria la regulación de la cola, así como la uniformidad de distribución de la misma.

10. El fin fundamental de la presente invención es aquel de eliminar todos los inconvenientes precitados, realizando un aparato para la untadura de cola y barnices que sea capaz de distribuir de modo óptimo sea las colas sea los barnices, en superficies también no perfectamente planas, de grandes dimensiones y de espesores pequeños.

15. Este fin y otros aún, que aparecerán mejor durante la especificación siguiente, vienen alcanzados, de acuerdo con la presente invención, por un aparato para la untadura de colas o barnices sobre materiales en láminas con introducción continua, el cual se caracteriza por el hecho de que comprende una pluralidad de pistolas pulverizadoras dispuestas a distancia prefijada la una de la otra, sobre una barra de sostén, armada

20. en el armazón, un cuerpo de figura de caja, realizado en material transparente, que envuelve dicho armazón y define una cámara de pulverización y por lo menos un par de interruptores de proximidad dispuesto en correspondencia de la zona de pulverización, para el mando automático de dichas pistolas pulveri-

25. zadoras, cuando la lámina viene introducida en la zona de pulverización, el grupo alimentador de las láminas estando compuesto por un rodillo colocado perpendicularmente al sentido de avance del material en cooperación con un árbol que está por encima y en el cual está armada, con juego, una pluralidad

30. de cojinetes.

Ventajosamente dichas pistolas pulverizadoras están dotadas de una tuerca de apriete, aflojando la cual pueden ser desplazadas en sentido horizontal.

5. Ventajosamente y de acuerdo con una ulterior característica de la presente invención, dicha barra de sostén de las pistolas es desplazable verticalmente mediante tornillos de maniobra colocados en el armazón y en correspondencia del extremo de dicha barra.

10. Ulteriores características y ventajas de la invención aparecerán mejor en la especificación detallada de una forma de realización preferida, pero que no es exclusiva de un aparato para la untadura de colas o barnices sobre materiales en láminas, hecha en seguida refiriéndose a los adjuntos diseños, dados a título puramente indicativo y por lo tanto no limitativo, en los cuales:

La figura 1 muestra esquemáticamente la elevación lateral del aparato según la presente invención.

La figura 2 muestra esquemáticamente una vista de la sección efectuada según el trazo II-II de la figura 1.

20. La figura 3 representa esquemáticamente la instalación de alimentación de la cola o barniz.

25. Refiriéndose a dichas figuras y especialmente a la primera, con 1 ha sido indicado, en su conjunto, un aparato para la untadura de colas o barnices mediante pulverización de alta presión en materiales en láminas 2 introducidas continuamente desde una zona de toma del material 3 hasta una zona de epilamiento 4.

30. El aparato 1 substancialmente esté compuesto por una base 5 en la cual está armado un grupo inductor de láminas indicado en su conjunto con 6 y constituido por un rodí

5. llo 7, dispuesto perpendicularmente respecto al sentido de avance de las láminas 2 y por un árbol que está por encima 8 en el cual está armada, con juego, una pluralidad de cojinetes 9. Los cojinetes 9 presentan un diámetro interno un poco mayor respecto al diámetro del árbol 8; de este modo los cojinetes 9 pueden suministrar un frotamiento suficiente para permitir la introducción de las láminas 2 que deben ser encoladas o barnizadas, sin crear una presión excesiva sobre las mismas, lo que podría causar la ruptura.

10. Con particular referencia a las figuras 1 y 2, con 10 han sido indicados, en su conjunto, distribuidores de cola o barniz los cuales están armados en un armazón 11, fijados en la base 5 con una disposición perpendicular al sentido de avance de las láminas 2. Por debajo de los distribuidores 10, están previstos correspondientes recipientes de recolección 12 adaptados para recoger la cola o el barniz en exceso y reintroducirla en el ciclo, según modalidades que vendrá ilustradas mejor más adelante.

20. En la base 5 se encuentra además armado un grupo transportador de las láminas, indicado en su conjunto con 13, para permitir el transporte de las láminas encoladas o barnizadas a la zona de apilamiento 4 o, de todos modos, a una zona de utilización. Dicho grupo transportador está constituido por una pluralidad de rodillos inferiores 14 y por una pluralidad de rodillos superiores 15, que tienen disposición perpendicular respecto al sentido de avance del material. De acuerdo con una característica de la presente invención, las superficies de los rodillos superiores 15 están dotadas de una pluralidad de ganchos para permitir un suficiente agarre sobre la superficie de las láminas 2 sometidas a la encoladura o barn

25.

30.

nizado sin que estas puedan ser ensuciadas o de todos modos deterioradas durante el transporte.

5. Refiriéndose particularmente a la figura 2, el distribuidor 10 está compuesto por una pluralidad de pistolas pulverizadoras 17 las cuales están armadas, con una distancia predeterminada la una de la otra, en una barra de sostén 18 dotada en sus extremos de tuercas 19 y 20 que obran en barras roscadas 21 y 22 rígidamente unidas al armazón 11 y que pueden ser accionadas mediante un volante 23. Maniobrando el 10. volante 23 se actúa sobre un dispositivo mecánico 24 del tipo tornillo sin fin-ruedas dentadas, para obtener la elevación o el descenso paralelo de las tuercas 19 y 20 de la barra de sostén 18, con la consiguiente regulación del ancho del sector de pulverización (u hoja de pulverización) suministrada 15. por las pistolas 17. Va notado que estas últimas están dotadas de una tuerca de apriete 25 (figura 1), aflojando la cual pueden ser desplazadas en sentido horizontal, como viene indicado por las flechas 26 de la figura 2.

20. El abastecimiento de la cola o barniz por parte de las pistolas 17 se efectúa automáticamente cuando las láminas 2 que deben ser tratadas, llegan cerca de la zona de pulverización. Para este fin, en dicha zona, está prevista por lo menos un par de interruptores de proximidad 27 armados rígidamente en la base 5.

25. De acuerdo con otra característica de la invención de la cual se trata cada distribuidor de cola 10, está dotado de un cuerpo de figura de caja 28, con preferencia realizado en material transparente, el cual envuelve todo el armazón 11 definiendo una cámara de pulverización 29. El cuerpo de figura 30. de caja 28 está previsto para impedir que el material pulveri-

zado, especialmente la cola, vaya a depositarse en el ambiente circunstante la zona operativa, ensuciando por consiguiente no solo los mecanismos del aparato, sino también las zonas de pesaje de los operarios. En este caso, en cambio, la cola depositándose en las paredes del cuerpo de figura de caja 28 puede gotear hasta el recipiente de recolección 12 donde una canalización 30 provee a reintroducirla en el ciclo.

5.

Por último, con el fin de impedir que las láminas 2 pasando sobre los recipientes de recolección 12 puedan sufrir dañosas flexiones, entre dichos recipientes y el armazón que está por encima 11 han sido previstas rejillas 32 que sirven para el fin precitado, aún sin impedir que la cola o barniz en exceso llegue regularmente a los recipientes de recolección 12.

10.

15.

Con particular referencia a la figura 3, la instalación de alimentación de la cola prevee un depósito 31 previsto para la mezcla de la cola con substancias endurecedoras u otros productos de adición necesarios, o también para contener el barniz que debe ser pulverizado en las láminas 2. El depósito 31 está colocado en comunicación, mediante un conducto 33, con una bomba de alta presión 34, interponiendo si fue necesario un grupo calentador 35. Un ulterior conducto 36 pone en comunicación de flúido la bomba 34 con las pistolas 17 de pulverización automática. Como es posible notar en la figura 3, en el conducto 36 han sido interpuestos un pulmón 37 y un filtro 38, mientras con 39 ha sido indicada una pistola de pulverización de tipo manual accionable mediante la abertura de una válvula 40. El pulmón 37 tiene la función de regularizar el flujo de cola mandado mediante pulsación por la bomba 34 a las pistolas 17 y 39.

20.

25.

30.

De cuanto se ha especificado antes, aparece evidente que la ventaja principal derivada del aparato según la invención, esté constituida por la posibilidad de obtener una extensión perfectamente uniforme de la cola en las láminas 2 sin provocar el estropeamiento de estas últimas. Además el aparato del cual se trata, está dotado de una vastísima gama de regulaciones de la cantidad de cola o barniz. En realidad, tales regulaciones se pueden obtener, además que con comunes medios asociados a las pistolas (apertura o cierre de las boquillas de salida o sustitución de las mismas) también variando la velocidad de introducción de las láminas 2, alzando o bajando sobre las láminas la barra de sostén 18 que sostiene las pistolas pulverizadoras 17. En práctica, aliendo las pistolas 17 se obtiene un ensanche de la hoja de pulverización con el consiguiente ensanche de la superficie de lámina interesada por la pulverización de la cola o barniz.

Naturalmente, aún cuando la invención haya sido especificada en relación a una forma preferida, es claro que numerosas modificaciones y variaciones mecánicas y de concepto equivalentes son posibles, siempre permaneciendo dentro del ámbito del mismo concepto inventivo. Especialmente, en el caso de empleo de barnices, colas o mezclas con varios componentes, pueden ser previstos dos o más instalaciones de las mismas, que trabajen en sucesión y de modo independiente la una de la otra, o que trabajen también paralelamente, según las exigencias de elaboración.

Describe 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.



REIVINDICACIONES

5. 1.- Aparato para la untadura de coles o barnices en materiales en láminas de forma continua, del tipo que comprende un grupo alimentador de las láminas armado en la base, por lo menos un distribuidor de cola o barniz armado en el armazón fijado sobre la base perpendicularmente al sentido de avance de las láminas, un recipiente de recolección de la cola o barniz excedente, unido de modo cíclico al distribuidor y un grupo transportador de las láminas desde la zona de alimentación hasta una zona de epileamiento, caracterizado porque comprende, una pluralidad de pistolas pulverizadoras colocadas a una distancia prefijada la una de la otra en una barra de sostén armada en el armazón, un cuerpo de figura de caja realizado en material transparente, que envuelve al armazón y que define una cámara de pulverización, y por lo menos un par de interruptores de proximidad colocado en correspondencia de la zona de pulverización, para el mando automático de las pistolas pulverizadoras cuando la lámina viene introducida en la zona de pulverización, estando compuesto el grupo introductor de las láminas por un rodillo colocado perpendicularmente al sentido de avance del material en cooperación con un árbol que esté por encima en el cual está armada, con juego, una pluralidad de cojinetes.
10. 2.- Aparato según la reivindicación 1, caracterizado porque las pistolas pulverizadoras están provistas de una tuerca de apriete, aflojando la cual es posible desplazarlas en sentido horizontal.
15. 3.- Aparato según la reivindicación 1, caracterizado porque la barra de sostén de las pistolas es desplazable
- 20.
- 25.
- 30.

verticalmente mediante tornillo de maniobra colocados en el armazón en correspondencia de los extremos de la barra.

5. 4.- Aparato según la reivindicación 1, caracterizado porque el grupo transportador está compuesto por dos pluralidades de rodillo sobrepuestos de dos en dos y colocados perpendicularmente al sentido de avance del material, estando provistos los rodillos superiores a lo largo de toda su extensión, de una pluralidad de ganchos radiales de agarre.

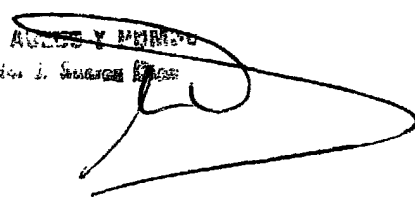
10. 5.- Aparato para la untadura de coles o barnices en materiales en láminas de forma contínuas, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los dibujos adjuntos.

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

Madrid, 29 Mayo 1981

TABU S.p.A.

J. M. GONZÁLEZ AGUIRRE Y MENÉNDEZ
D. N. Firmado J. Suarez López



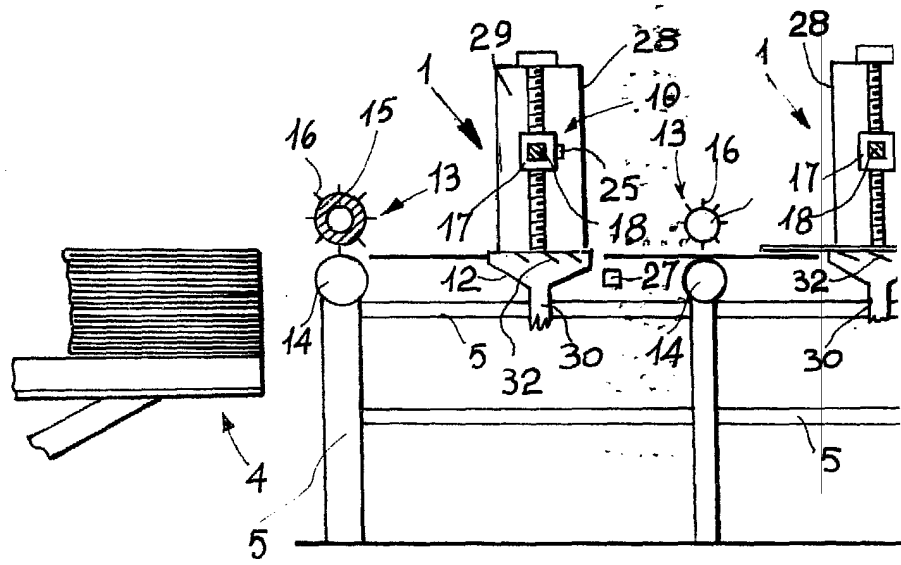
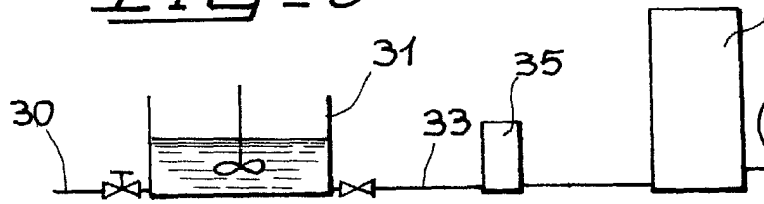


Fig - 3



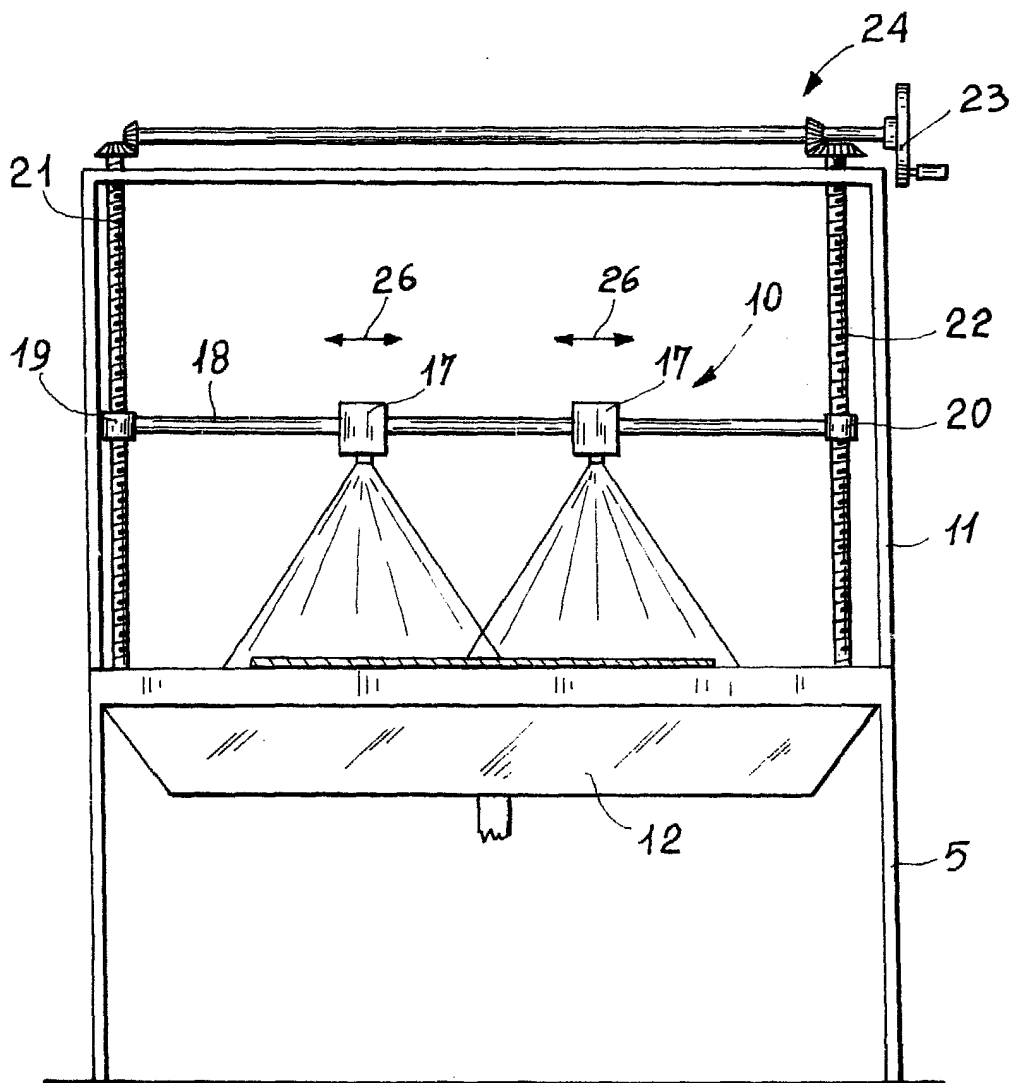


Fig - 2

ESCALA
VARIABLE

Madrid 29 MAR 1961

J. M. GÓMEZ AGUIRRE Y PONS
e. s. Firmador J. Suarez Diaz