



19	ES	11	NUMERO	10	A1
		21	<b>448689</b>		
		22	FECHA DE DEPÓSITO		
			<b>JUN. 1976</b>		

## PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
Sho 50-69272	9 de junio de 1.975	Japón.
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	D06P	
54 TITULO DE LA INVENCION		
" PROCEDIMIENTO Y APARATO PARA REVELAR LOS COLORES DE UNA TELA ESTAMPADA MEDIANTE UN VAPORIZADOR DE ELEVADA TEMPERATURA Y PRESION "		
71 SOLICITANTE (S)		
SANDO IRON WORKS Co., LTD., entidad japonesa.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
No.4-4-5, Usu, Wakayama-shi, Wakayama-ken-Japón.		
72 INVENTOR (ES)		
YOSHIKAZU SANDO, Ing. HIROSHI ISHIDOSHIRO, Ing.		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
D. JAIME GOMEZ-ACEBO Y MODET.		

El presente invento se refiere a un procedimiento y aparato para revelar los colores de tela estampada mediante un vaporizador de elevadas temperatura y presión, en el revelado de colores estampados de tela fabricada con hilo de algodón 100% o tela de fibras sintética o de hilo de mezcla de algodón, tela de medio lino, género de punto, etc, concebido para realizar un revelado eficaz de los colores empleando un vaporizador de elevadas temperaturas y presión en el cual se efectúa el revelado de los colores de tintes reactivos.

5.

Con anterioridad a este invento, el procedimiento de revelado de colores estampados de telas de algodón, empleando tintes reactivos se realiza normalmente colocando una tela que lleva estampado en un vaporizador (un dispositivo de presión normal para el revelado de los colores), con el fin de realizar el revelado de los colores por espacio de siete minutos a una temperatura de 100°C; no obstante, este método de revelado de los colores tiene el inconveniente de que la tela no estará completamente seca generando una falta de uniformidad en la unidad de la tela por lo que el revelado de los colores no será uniforme dando lugar a revelado de colores de tonalidad diferente o produciendo un revelado de colores desigual derivado por el revelado y fijación incompletos de los colores, con lo que da por resultado productos defectuosos.

10.

15.

20.

Además, los procedimientos de revelado de los colores estampados clásicos, empleando tintes reactivos tiene el inconveniente de que se utilizan de 10 a 20 tanques de lavado con agua para limpiar la tela que lleva estampados de colores revelados repitiéndose por lo tanto el lavado con agua de los tintes reactivos en partes donde no se han realizado satisfactoriamente el revelado y fijación de los colores, según se ha mencionado anteriormente, que desaparecen en los tanques de lavado con agua o los tintes eliminados por el lavado se adhieren de nuevo a la tela manchando partes blancas y otras partes de la tela.

25.

30.

El presente invento tiene por finalidad eliminar dicho inconveniente

veniente y esta finalidad consiste en que una tela elaborada que se ha sometido a teñido por estampado o teñido sólido empleando tinte reactivos se introduce en un vaporizador de elevadas temperaturas y presión para conseguir un revelado de los colores perfecto. Como dicha tela en la que se realiza el revelado de los colores por un vaporizador de elevadas temperaturas y presión experimenta un revelado perfecto de los colores a elevadas temperaturas y presión con un teñido nítido, y como el lavado con agua se puede realizar perfectamente empleando tan solo de 3 a 4 tanques de lavado con agua, se puede simplificar el equipo necesario para esta operación, con lo que sus ventajas son notables.

A continuación se explica el presente invento con detalle tomando como base el ejemplo ilustrado en el dibujo.

El dibujo es un diagrama esquemático que representa un ejemplo de dispositivo utilizado en un proceso de revelado de colores estampados según el presente invento.

La referencia 1 indica una tela, por ejemplo tela de algodón que se ha estampado con un tinte reactivo, y dicha tela 1 se introduce en un vaporizador de alta presión 3 a través de un mecanismo de obturación de la entrada 2. La referencia 4 indica un rodillo de empuje descendente de la tela, y mientras dicho rodillo 4 se une a un extremo delantero de una cadena o cable 6 que se guía y se sostiene por medio de una polea motriz 5, un peso 7 se conecta al otro extremo del cable 6.

Por lo tanto, el rodillo 4 se desplaza con movimiento alternativo ascendente y descendente por rotación regular e inversa de la polea motriz 6. La referencia 8 indica una pluralidad de rodillos transportadores de la tela que se mueven intermitentemente dentro del vaporizador de alta presión 3 y dichos rodillos 8 se sostienen entre un par de cadenas sin fin izquierda y derecha 9 a intervalos uniformes y paralelos.

La referencia 10 indica ruedas guidoras para guiar las cadenas sin fin 9, y la referencia 11 indica una rueda motriz intermitente,

mientras que la referencia 12 indica un mecanismo obturador de la salida de la tela del vaporizador de alta presión 3, y la referencia 13 indica rodillos de retención de la tela.

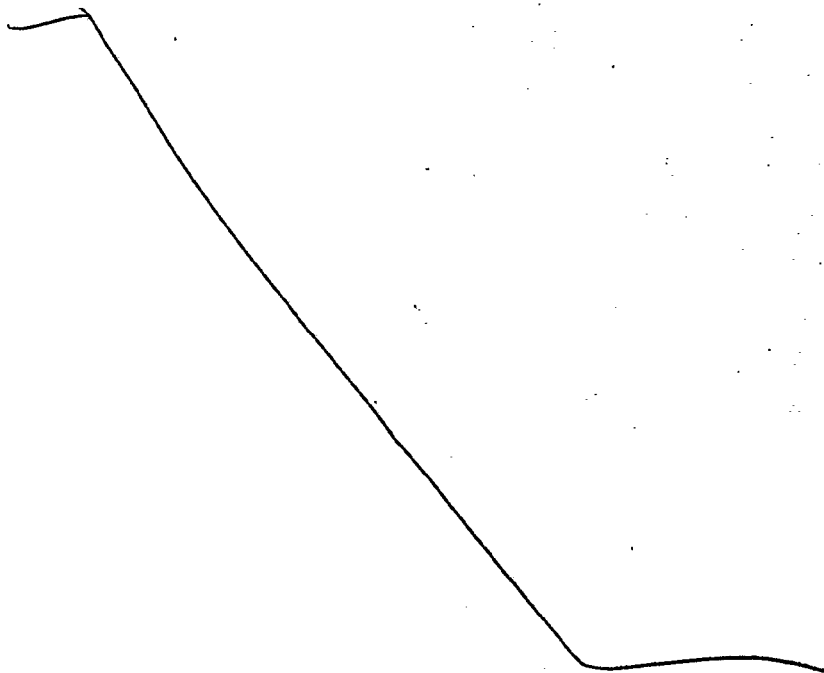
5. Ahora, cuando la tela 1 se introduce en el vaporizador 3 a través del mecanismo de obturador de la entrada, dicha tela 1 es empujada hacia abajo por la acción descendente del rodillo de empuje descendente de la tela 4 y se forma una comba en la tela 1. Entonces asciende el rodillo de empuje descendente de la tela 4, y cuando la comba de la tela alcanza un tamaño predeterminado por acción de la gravedad, las cadenas 9, giran una distancia predeterminada y la tela es transportada una etapa colgando sobre los rodillos 8 que prosiguen simultáneamente con dichas cadenas 9, quedando de este modo la tela emparedada entre los rodillos de retención de la tela 13 y los rodillos transportadores 8. Entonces el rodillo de empuje descendente de la tela 4 desciende de nuevo para formar la comba de la tela 1 y el rodillo de empuje descendente de la tela 4 y los rodillos transportadores 8 efectúan un movimiento intermitente de la misma manera que se ha mencionado anteriormente, para transportar consecutivamente la tela 1 en un estado sin tensión. Por lo tanto, la tela 1 transportada dentro del vaporizador 3 se somete a elaboración a elevadas temperaturas y presión y se revela el color en la misma abasteciéndose agua desde duchas, secándose después la tela del vaporizador 3 a través del mecanismo obturador de la salida de la tela 12, con lo que se realiza el proceso de revelado del color. Como se habilita un tanque obturador por agua 14 dentro del mecanismo obturador de la salida 12 en este ejemplo, se efectúa un lavado preliminar con agua mediante dicho tanque obturador 14, por lo que el dispositivo es útil para el lavado con agua.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

30. El interior del vaporizador se puso a una temperatura de 160°C y se introdujo tela de algodón 1 estampada con tinte reactivos en dicho vaporizador y entonces la tela de algodón se sometió al tratamiento dentro del vaporizador por espacio de dos minutos por calor y a pre-

sión, consiguiéndose un revelado del color perfecto con un teñido eficaz y nítido. Además, el proceso de lavado con agua de la tela de algodón con los colores revelados se acorta y, por lo tanto, el número de tanques de lavado con agua puede ser tan solo de tres a cuatro.

5. Según el presente invento explicado anteriormente, como la tela después de estampado no tiene desigualdades de teñido causadas por desigualdades de humedad gracias al proceso a elevadas temperaturas y presión del vaporizador, el revelado del color estampado (teñido) se realiza perfectamente y con nitidez, y, además, la parte blanca de la tela sometida al tratamiento no se macha, por lo que el valor del artículo mejora si se compara con una tela de colores revelados obtenidos por un proceso de revelado de colores con presión normal en un método clásico.
- 10.

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.



- REIVINDICACIONES -

5. 1.- Procedimiento y aparato para revelar los colores de una tela estampada mediante un vaporizador de elevada temperatura y presión, telas por ejemplo de hilo de algodón, fibra sintética, hilo de mezcla de algodón, tela de medio lino, géneros de punto, etc., caracterizado porque se introduce la tela previamente estampada con tintes reactivos en un vaporizador de elevadas temperaturas y presión.

10. 2.- Aparato para la aplicación del procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque se constituye por un vaporizador de elevadas temperaturas y presión al que se incorpora un transportador que gira intermitentemente pero de una manera sin fin, y se habilitan separados rodillos transportadores de la tela, sobre los cuales cuelga la tela, con intervalos equidistantes entre los mismos, y un rodillo de empuje descendente de la tela que realiza movimientos alternativos en una

15. dirección vertical ascendente y descendente para dejar colgando consecutivamente la tela que se introduce en el vaporizador sobre los rodillos transportadores de la tela mientras forma una comba en la tela.

20. 3.- Procedimiento y aparato para revelar los colores de una tela estampada mediante un vaporizador de elevadas temperaturas y presión, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en la figura adjunta.

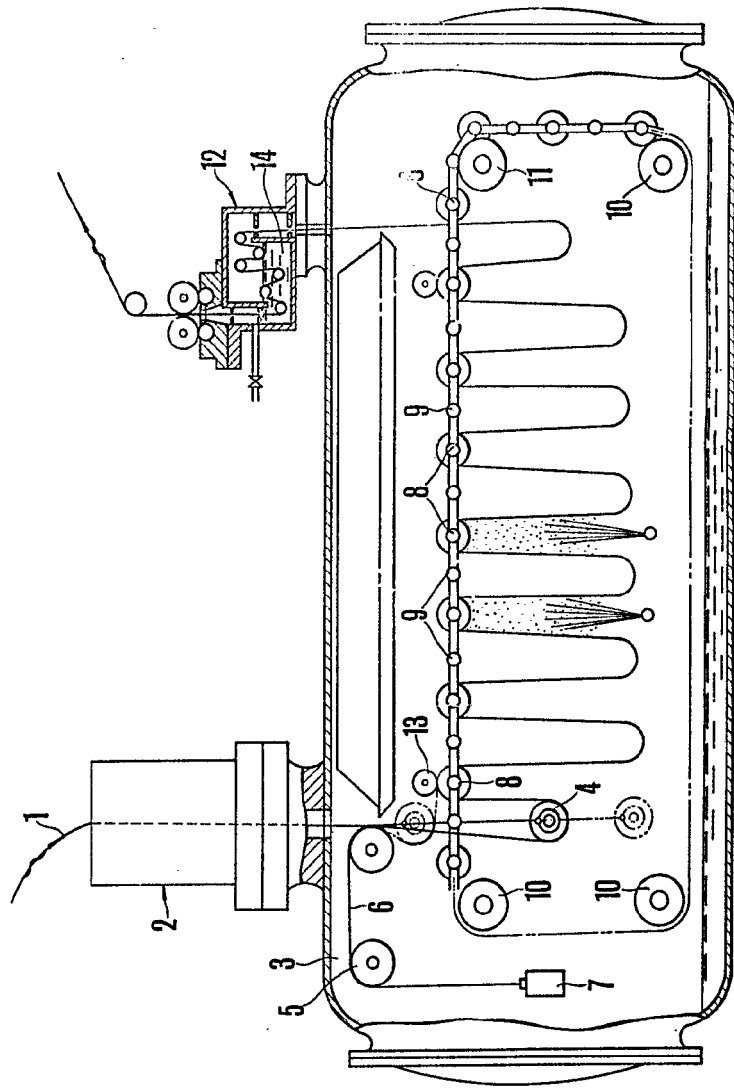
Esta Memoria consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, - 9 JUN. 1976

SANDO IRON WORKS Co., LTD.

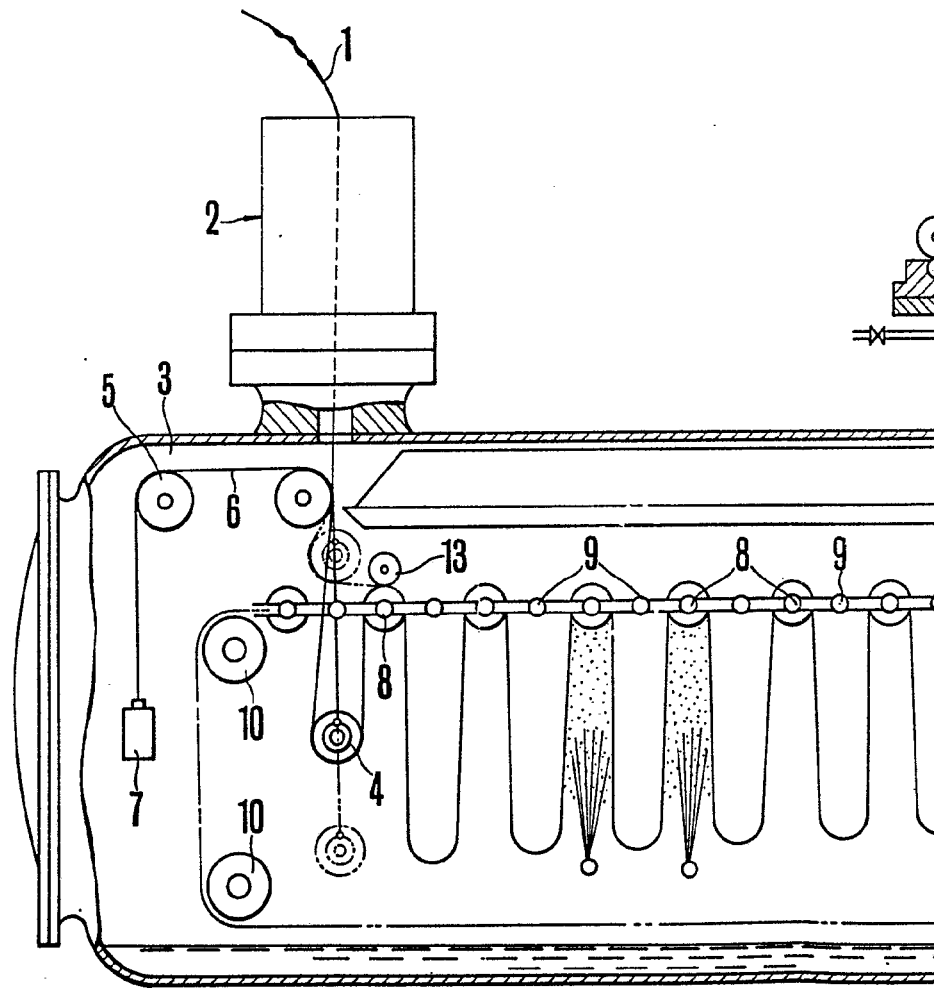
J. GONZALEZ AGUIRRE Y CA  
4, Pl. Fernando I, Gochi

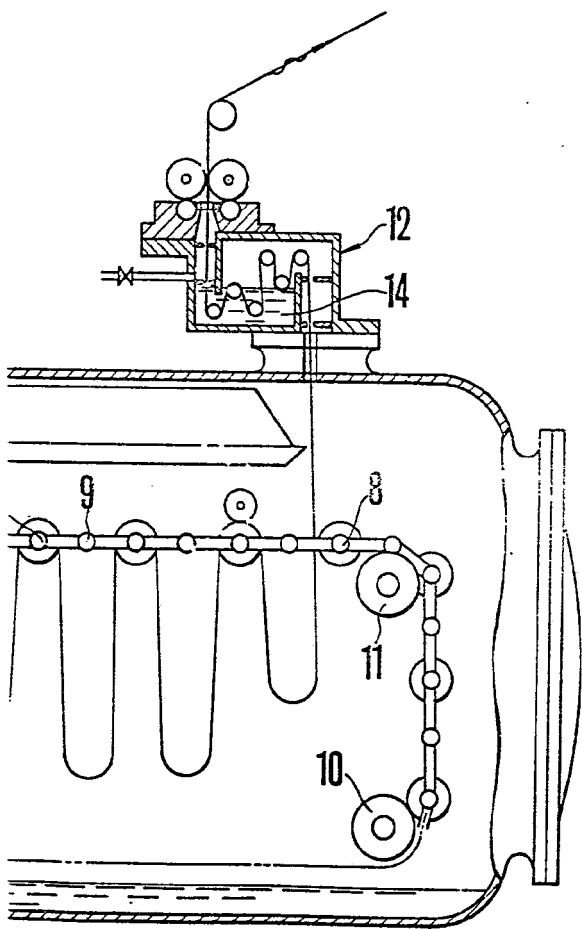
25.



JUL 1976

*Handwritten signature*





6 JUL 1976

INGENIERO ASESOR Y DISEÑADOR

*[Handwritten signature]*