

P.- 35.400

Order No 5309 C

20 JUL



341302

Memoria descriptiva

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de F. SMITH & CO. (WHITWORTH) LIMITED

entidad / ~~de nacionalidad~~ británica

con domicilio en Sunnyside Works, Whitworth, Rochdale,
Lancashire, Inglaterra

por: "UN METODO DE TEÑIR MATERIALES TEXTILES"
(Clase Internacional DO6p)

14.7.67

- 1 -



Este invento concierne al teñido de materiales textiles.

5 En el teñido de materiales textiles es importante que la temperatura del material bajo tratamiento sea mantenido a un nivel predeterminado para evitar así faltas de teñido, pero frecuentemente se experimenta dificultad a este respecto. Por ejemplo, si un material textil bajo tratamiento es enrollado sobre un rodillo frío, la temperatura del material desciende inmediatamente para así dar
10 subsiguientemente lugar a una falta de teñido en el tejido apreciándose que la fijación de algunas materias colorantes corrientes, por ejemplo, materia colorante reactiva es muy sensible a las variaciones de temperatura. Un efecto similar afecta a las zonas de orillo de un tejido donde tales
15 zonas son frecuentemente de una tonalidad más ligera que el cuerpo del tejido debido al enfriamiento de los lados del tejido mientras está sobre el rodillo.

Es el objeto primordial del presente invento proporcionar un método y medios para impedir o reducir la aparición de la dificultad anteriormente mencionada.
20

Así, según el presente invento, en el teñido de materiales textiles en un jigger de teñir se aplica calor a las zonas del material enrollado sobre un rodillo de apoyo que están sujetas a pérdidas de calor para mantener la temperatura del material sensiblemente constante por toda su anchura y longitud a la vez.
25

El invento incluye también aparatos para practicar el método antes mencionado y que tienen medios calentadores con los cuales la parte del tejido sobre un rodillo sometida a pérdida de calor es calentada para de este modo mante-
30

341302



ner la temperatura de la misma a un nivel sustancialmente constante. Usualmente los medios calentadores son tales que elevan la temperatura del rodillo sobre el que está enrollado el tejido y también proporcionan una fuente de calor en disposición estrechamente contigua con relación al orillo del paño.

Los medios calentadores a medida que se aplicen al propio rodillo, alimentan fluido de caldeo al interior del rodillo, mientras que la zona del orillo es mantenida a una temperatura requerida por medio de unas placas calentadas dispuestas junto a dichas zonas, o rociando el líquido de tinte calentado sobre los orillos.

El invento será ahora descrito adicionalmente, a modo de ejemplo solamente con referencia a los dibujos adjuntos que ilustran tras realizaciones del mismo y en los cuales:

La figura 1 representa, diagramáticamente, una disposición de rodillos construida de acuerdo con este invento.

La figura 2 es un corte vertical hecho por un jigger de teñir construido según el invento.

La figura 3 es un corte por la línea III-III de la figura 2.

La figura 4 es un alzado lateral de una estructura alternativa; y

La figura 5 es un corte por la línea V-V de la figura 4.

Haciendo ahora referencia a los dibujos y en particular a la figura 1 de los mismos, los rodillos 11 de un jigger de teñido están destinados cada uno a recibir

341302



un medio de caldeo para de este modo mantener la superfi-
cie del rodillo a o aproximadamente a un nivel de tempera-
tura predeterminado. El medio de caldeo, en forma de un
fluido, es recogido desde y devuelto, a un circuito de cal-
5 deo 12, incluyendo dicho circuito un cambiador de calor
12a y una bomba 12b por medio de la cual es hecho circular
el medio.

Cada rodillo 11 tiene un eje hueco 11a en un ex-
tremo del mismo, definiendo el ánima 11a' de dicho eje un
10 paso a través del cual pasa el conducto de retorno 12c
para el medio de caldeo, estando constituida la entrada
12d para el medio de caldeo por el espacio anular entre el
conducto de retorno 12c y al ánima 11a'.

Durante el funcionamiento, un medio de caldeo es
15 aplicado continuamente al interior de los rodillos 11 a
través del eje respectivo hueco 11a y es recogido de los
mismos por los conductos de retorno 12c, teniendo los últi-
mos una parte extrema que se extiende radialmente hacia
fuera del rodillo y que termina muy cerca de la pared inte-
rior del mismo.
20

En una disposición alternativa, veáanse ahora las
figuras 2 y 3, un jigger de teñido cerrado 20 está provisto
de unos medios 21 con ayuda de los cuales los orillos del
material sobre los rodillos son continuamente rociados con
25 el líquido de teñido recogido del jigger y, por lo tanto,
a la misma temperatura del mismo. Los medios para aplicar
líquido de teñido comprenden un sistema de circuito cerrado
formado por el baño 21a del jigger los conductos de ali-
mentación 21b que se extienden en ambos lados del jigger
30 20 y que pasan desde el fondo del jigger hasta una posición

341302



encima de los rodillos 22, terminando cada uno de dichos conductos 21b en un miembro de rociadura 21c, dispuesto horizontalmente, que tiene las perforaciones 21d en el lado del mismo que da frente al rodillo.

5 Durante el uso, el líquido de teñido es hecho circular desde el baño de teñido 21a a través de los conductos de alimentación 21b, para ser rociados sobre el orillo 23a del material 23 enrollado sobre el rodillo 22. Desde el material, el exceso de líquido cae dentro del baño de
10 teñido para ser vuelto a circular a su debido tiempo. Un medio de caldeo es hecho pasar a través de los rodillos, y la disposición de la figura 1 puede utilizarse para este fin.

 Como alternativa de la aplicación de calor a la
15 zona de orillo rociando líquido de teñido recogido del baño de teñido sobre dichas zonas, puede estar prevista una pieza lateral hueca 40 en cada lado del jigger de la manera representada en las figuras 4 y 5, estando las piezas situadas al nivel de los rodillos 41 y teniendo unas aberturas 40a en las mismas para recibir los extremos de dichos
20 rodillos 41 para permitir el ajuste de cada pieza lateral axialmente al rodillo hasta una posición estrechamente contigua al orillo respectivo 42a de un tejido 42, independientemente de la anchura del tejido bajo tratamiento. Las
25 aberturas de entrada y salida 40b y 40c, respectivamente, están provistas en la cara inferior de cada pieza lateral 40, y un medio de caldeo es aplicado a dichas piezas de cualquier manera conveniente.

 Se apreciará fácilmente que, utilizando las disposiciones como se ha descrito anteriormente, es posible
30

341302

20 JUL 

5 mantener a un nivel requerido la temperatura del tejido sobre un rodillo, obteniéndose la ventaja optima cuando tanto el cuerpo del tejido (desde el rodillo) como los orillos (desde las caras laterales o rociaduras) están calentados.

10 El invento no está restringido a las características particulares de la realización descrita en lo anterior puesto que se le ocurrirán fácilmente alternativas a un experto en la técnica. Así, por ejemplo, la naturaleza del medio de caldeo puede ser seleccionada para adaptarse a los requisitos particulares. Aunque en la realización representada en las figuras 4 y 5 está prevista una sola pieza lateral en cada lado de los rodillos y se extiende para cubrir el orillo del tejido enrollado sobre cada uno de los dos rodillos espaciados, podrían preverse piezas laterales individuales para cada rodillo y, sujeto a la provisión de un cierre hermético giratorio adecuado, cada pieza lateral individual podría rotar con su rodillo respectivo.

20

N O T A

25 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España por VEINTE años son los siguientes:

30 1.- Un método de teñir materiales textiles en un figger de teñir, que incluye la operación de aplicar calor a las zonas del material enrollado sobre un rodillo de soporte que están sometidas a pérdidas de calor para

341302



mantener la temperatura del material sensiblemente constante tanto a lo largo del tejido como transversalmente a él.

5 2.- El método según se reivindica en la reivindicación 1, que incluye la operación de aplicar un fluido calentado a las zonas de orillo del material enrollado, siendo la temperatura del fluido sustancialmente igual a la del material.

10 3.- El método según se reivindica en la reivindicación 2, en el cual el fluido calentado es recogido del baño de tinte.

4.- El método según se reivindica en la reivindicación 2 ó 3, en el cual el fluido es rociado sobre dichas zonas de orillo.

15 5.- Aparato de teñir materiales textiles que incluye un rodillo calentado sobre el que es enrollado el material que se está tiñendo y medios calentadores destinados a mantener sustancialmente constante la temperatura en las zonas de orillo de dicho material.

20 6.- Aparato de teñir materiales textiles según se reivindica en la reivindicación 1 en el cual el rodillo calentado está hueco y está destinado a recibir un fluido de caldeo.

25 7.- Aparato de teñir materiales textiles según se reivindica en la reivindicación 5 ó 6 en el cual dichos medios calentadores comprenden una o más piezas laterales dispuestas junto a dichas zonas de orillo.

30 8.- Aparato de teñir materiales textiles según se reivindica en la reivindicación 7 en el cual dichas piezas laterales son alargadas y están destinadas y dispuestas

341302



para aplicar calor al material enrollado sobre rodillos paralelos espaciados.

5 9.- Aparato de teñir materiales textiles según se reivindica en la reivindicación 7 ó 8 en el cual dichas piezas laterales son huecas y tienen aberturas de entrada y salida para el medio de caldeo.

10 10.- Aparato de teñir materiales textiles según se reivindica en la reivindicación 5 ó 6 en el cual dichos medios calentadores comprenden un tubo de rociadura por medio del cual un medio de caldeo es aplicable a las zonas de orillo.

15 11.- Aparato de teñir materiales textiles según se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 5 a 10 en el cual los medios calentadores son ajustables a lo largo de los rodillos.

12.- Un método de teñir materiales textiles.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

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

Madrid,

26 JUL 1967

P.A.

Alberto de Elzaburo
F. S. S. S.

25

341302

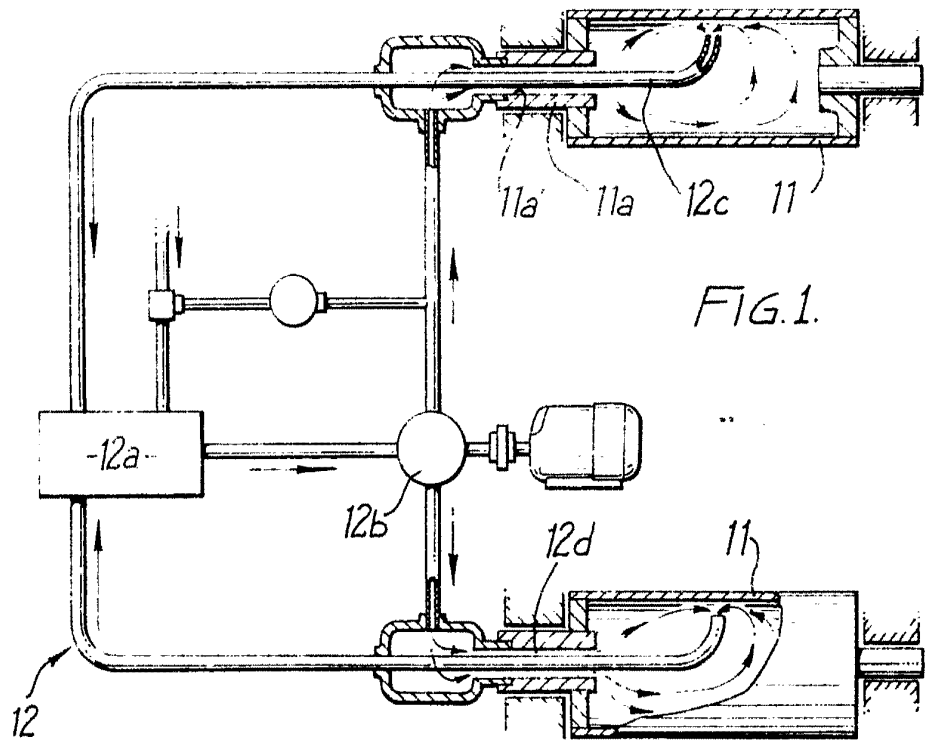


FIG. 1.

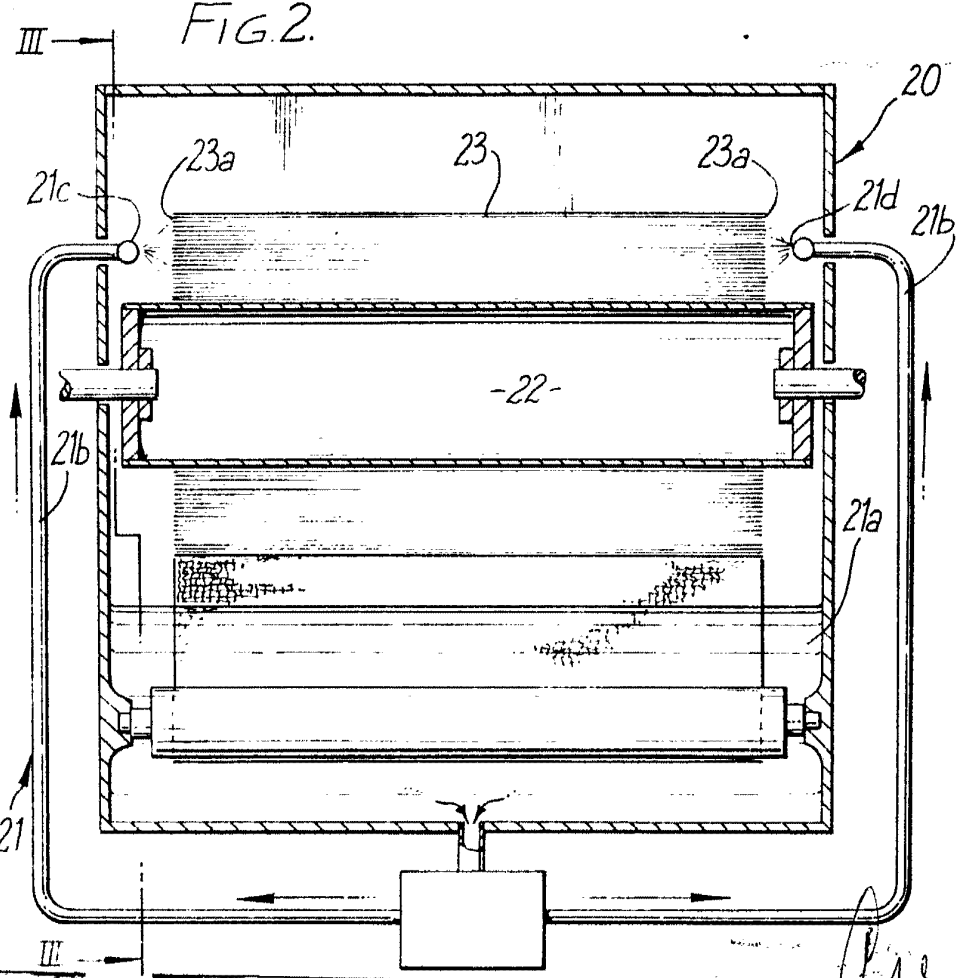


FIG. 2.

Handwritten signature or initials in the bottom right corner of the drawing area.

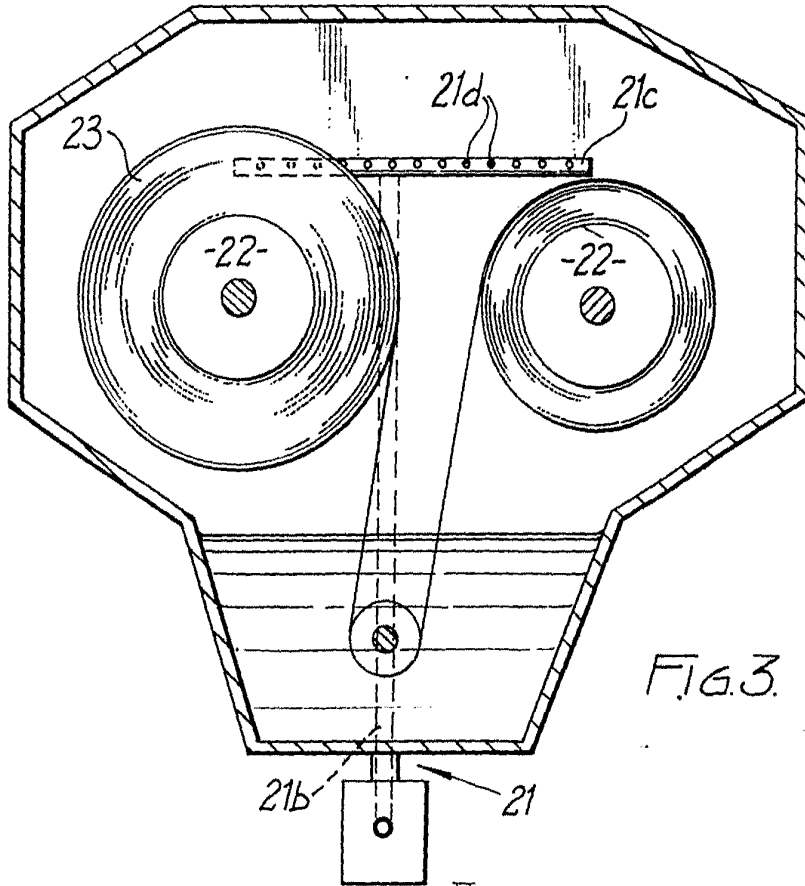


FIG. 3.

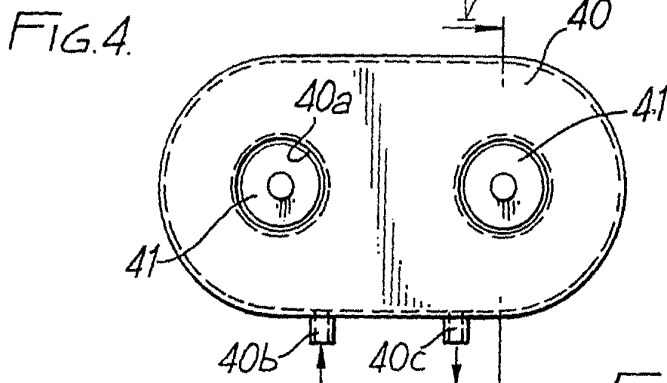


FIG. 4.

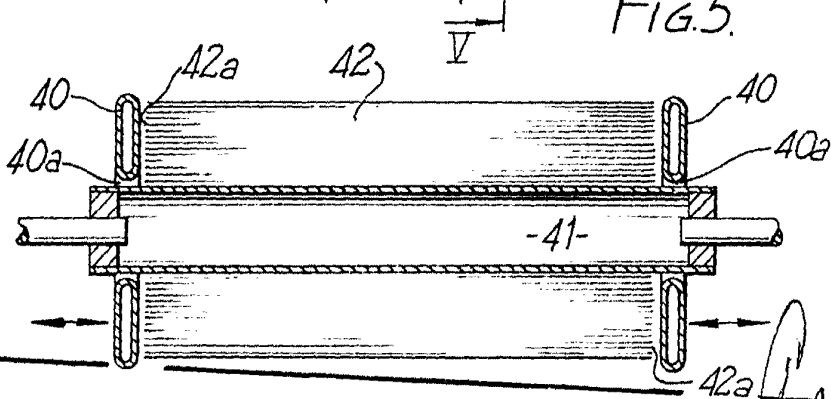


FIG. 5.

W. Smith