



426717

Cl. Cl. D.O.G.P.

MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Introducción cuyo registro se solicita por 10 años, a favor de VYC INDUSTRIAL, S.A., residente en TARRASA (Barcelona), calle Transversal nº. 179, sociedad legalmente constituida según las leyes españolas, por: "UNA MAQUINA PARA EL BLANQUEO Y TEÑIDO DE BOBINAS TEXTILES".

5 La presente Patente de Introducción tiene por objeto garantizar el derecho a la fabricación exclusiva de una máquina para el bloqueo y teñido de bobinas textiles y similares, que sirve para el teñido de todo tipo de fibras, aunque está especialmente concebida para el teñido de fibras acrílicas.

10 Sirve también para lana y algodón y, en cuanto a la forma de presentación para el porta-materias, se emplea en teñidos de "muffs", quesos o bobinas de cinta de peinado, con preferencia a las madejas, aunque estas también como se verá pueden teñirse con el portamaterias adecuado.



La máquina para el blanqueo y teñido reivindicada está constituida por una cuba de cierre hermético con bomba de circulación interior, el portamateria adecuado al tipo y presentación de las fibras a teñir, el circuito auxiliar de incorporación de aditivos y los elementos de control y seguridad. En la parte central del fondo de la cuba se establece una bomba de hélice de eje vertical con eje saliente para su accionamiento exterior. La posición central de la bomba permite una distribución regular del baño. El motor permite la variación de velocidad que supone el cambio de velocidad de circulación, siendo posible la inversión del motor y por tanto del sentido de la circulación del baño. La bomba normal aspira el líquido del fondo de la cuba impulsándolo a través de los núcleos verticales perforados de los portabobinas, o a través de una chimenea central según el tipo de portamaterias. La aspiración del líquido de la cuba lo efectúa la bomba a través de una chapa perforada envolvente de la zona de aspiración de la bomba.

El portamaterias para las bobinas está formado por una plataforma circular inferior suspendida de una barra axial con anillas que permiten su suspensión. De la cara superior de la plataforma sobresalen, uniformemente repartidas, una serie de columnas bayoneta perforadas comunicadas con el colector de la base. El baño de tintura pasa por los núcleos de las columnas y, a través de los orificios, impregna todas las bobinas introducidas una encima de otra hasta ocupar toda la altura de cada columna, con lo que se aprovecha íntegramente el volumen de la cuba. En el caso de precisarse madejas, el portamateria presenta una columna central de mayor diámetro que se acopla a la salida de la bomba y constituye la tubería de impulsión del líquido que sale



40 por la parte superior de la columna, pasando a una plataforma perforada superior y de planos horizontales que, ajustada en el interior de la cuba, distribuye el líquido a la serie de madejas suspendidas de unos brazos de plano horizontal y perfil circular suspendidos de unas divisiones radiales que, dispuestas
45 en dos niveles, parten de la columna central. El acoplamiento de la cuba central a la salida de la bomba es telescópica para adaptar la distancia entre los bastones superiores e inferiores de suspensión de las madejas a la longitud de estas. Asimismo puede establecerse un recipiente que se introduzca en la cuba como
50 portamaterias de borras.

Para la incorporación de aditivos al baño de tintura, existe un depósito auxiliar del que aspira una bomba adicional, cuyo circuito de impulsión provisto de la correspondiente válvula de retención se conecta al fondo de la cuba, cerca de la zona de aspiración de la bomba. En la cámara del fondo y para su uso adecuado, se establecen serpentines de calefacción y enfriamiento. Como aparatos de control se destacan la válvula de seguridad en el funcionamiento a presión, o sea actuando la cuba de autoclave, el manómetro, el termómetro, el regulador de temperatura que actúa sobre la válvula de regulación de circuito de calefacción y las válvulas de vaciado y toma de muestras.
55
60

En la hoja gráfica adjunta y a título de ejemplo, se representa un caso de realización práctica de la máquina para el blanqueo y teñido de bobinas y similares, objeto de la presente Patente de Introducción.
65

La figura 1 representa la vista esquemática del funcionamiento de la máquina, viéndose en la figura 2 una vista en perspectiva de la misma. Las figuras 3 y 4 muestran el detalle del porta-



70 materias para quesos o bobinas de cinta de pánado en dos variantes.

75 Siguiendo los dibujos se advierte el cuerpo cilíndrico -1- del autoclave de tapa -2-, presentando en el fondo la bomba principal -3- coaxial con la polea -4- exterior, que es accionada por la polea -5- del motor exterior -6- del eje vertical mediante las correas de transmisión -7-. Esta bomba reversible y de dos velocidades es de paletas y establece la circulación del líquido de teñir a través de la materia. La bomba, en el sentido directo de marcha, aspira el líquido del fondo de la cuba a través de la envolvente cónica de chapa perforada -3'-.

80 En la versión en que el portamaterias lleva una plataforma -8- con unas columnas bayoneta perforadas -9- en las que se introducen las bobinas -10-; el líquido de teñir se impulsa por dentro de la placa y se hace ascender por las columnas huecas -9- de las bobinas y a través de estas, impregnándolas debidamente, pasa a la cuba siendo aspirado el líquido de nuevo por la bomba.

90 En el caso de las madejas, el portamaterias lleva una columna central -11- que sirve de tubería de impulsión a la bomba, con lo que el líquido sale por los orificios de la caperuza superior -12- de la columna y, pasando por través de una placa perforada horizontal -13-, impregna las madejas -14- montadas entre los bastones -15- de perfil circunferencial que atraviesan las placas radiales superiores -16- e inferiores -17- del portamaterias. La placa perforada superior -13- forma parte del portamaterias y es una plataforma de distribución del líquido de teñido que viene de -12-. En la cámara inferior próxima a la caperuza perforada de la bomba, existe por un lado un serpentín de en-



friamente -18- y uno de calefacción -19-.

Para el vaciado del agua de enfriamiento, se dispone de la válvula -20- vaciándose el aparato por la válvula -21-. Existe una bomba para aportación de aditivos -22- que, como su nombre indica, permite enviar a la cuba, mediante la tubería -23-, preparaciones de tintura a añadir al baño. Este circuito de impulsión de la bomba -22-, tiene la válvula de retención -24- y la aspiración se efectúa del depósito -25- a través de la tubería -26- y la válvula -27-. La válvula -28- es la válvula de vaciado del depósito -25-.

Asimismo se advierte el indicador de nivel -29-.

Al funcionar la cuba en sentido inverso, impulsa el baño por el fondo y lo hace ascender a través de la chapa perforada -29'- en dirección de abajo hacia arriba retornando por la columna central. En algunos casos la cuba lleva una entrada de agua y permite efectuar un lavado por circuito abierto mediante un rebosadero. Como elementos de control y seguridad, se destacan el manómetro -30-, el termómetro -31-, el programador -32- para regulación de temperatura, la válvula de regulación -33- y la válvula de seguridad -34-, existiendo un dispositivo valvular -35- a sifón para toma de muestras.

Estas máquinas pueden acoplarse de forma gemela con otras similares, para lo que se precisan bombas auxiliares, válvulas y circuitos no indicados en el esquema.

El porta-materias presenta, aparte de la plataforma -36-, una barra axial -37- con ganchos -37'- y dos brazos -38- horizontales, conjunto que permite la sujeción y el transporte del porta-materias. Las bobinas -39- del tipo queso, o bobinas "muffs" -40- se introducen por sus huecos a las columnas verticales, formando



una columna de bobinas una encima de otra, cuya sujeción se garantiza por el sistema de tope -41- y tuerca de cierre superior -42-.

130 En la figura 2 sólo se representan los núcleos de las bobinas, advirtiéndose los orificios -43- de paso del baño de teñido.

Se fabricará la máquina para el blanqueo y teñido de bobinas textiles, con los materiales apropiados a sus elementos componentes, pudiendo variar su forma, acabado, dimensiones y cuantos detalles no alteren, cambien o modifiquen su esencialidad.

===== N O T A =====

Se reivindica:

12.- Una máquina para el blanqueo y teñido de bobinas textiles, constituida por una cuba de cierre hermético con bomba de circulación interior, el porta-materias adecuado al tipo y presenta
140 ción de las fibras a teñir, el circuito auxiliar de incorporación de aditivos y los elementos de control y seguridad. En la parte central del fondo de la cuba, se establece una bomba de hélice de eje vertical, con eje saliente para su accionamiento exterior. La posición central de la bomba permite una distribución regular del baño. El motor permite la variación de velocidad
145 que supone el cambio de velocidad de circulación, siendo posible la inversión del motor y por tanto del sentido de la circulación del baño. La bomba normal aspira el líquido del fondo de la cuba, impulsándolo a través de los núcleos verticales perforados
150 de los portabobinas, o a través de una chimenea central según el tipo de portamaterias. La aspiración del líquido de la cuba lo efectúa la bomba a través de una chapa perforada envolvente de

me



la zona de aspiración de la bomba.

2º.- Una máquina para el blanqueo y teñido de bobinas textiles,
155 según reivindicación primera, caracterizada porque el portamaterias para las bobinas está formado por una plataforma circular inferior suspendida de una barra axial con anillas que permiten su suspensión. De la cara superior de la plataforma sobresalen, uniformemente repartidas, una serie de columnas bayoneta perforadas comunicadas con el colector de la base. El baño de tintura
160 pasa por los núcleos de las columnas y, a través de los orificios, impregna todas las bobinas introducidas una encima de otra hasta ocupar toda la altura de cada columna, con lo que se aprovecha integralmente el volumen de la cuba. En el caso de precisarse madejas, el portamaterias presenta una columna central
165 de mayor diámetro que se acopla a la salida de la bomba y constituye la tubería de impulsión del líquido que sale por la parte superior de la columna pasando a una plataforma perforada superior y de planos horizontales que, ajustada en el interior de
170 la cuba, distribuye el líquido a la serie de madejas suspendidas de unos brazos de plano horizontal y perfil circular suspendidos de unas divisiones radiales que, dispuestas en dos niveles, parten de la columna central. El acoplamiento de la cuba central a la salida de la bomba es telescópico, para adaptar la distancia
175 entre los bastones superiores e inferiores de suspensión de las madejas a la longitud de estas. Asimismo puede establecerse un recipiente que se introduzca en la cuba como portamaterias de borras.

3º.- Una máquina para el blanqueo y teñido de bobinas textiles,
180 según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque para la incorporación de aditivos al baño de tintura, existe un depósito

ME



auxiliar del que aspira una bomba adicional, cuyo circuito de im-
pulsión provisto de la correspondiente válvula de retención, se
conecta al fondo de la cuba cerca de la zona de aspiración de la
185 bomba.

4º.- Una máquina para el blanqueo y teñido de bobinas textiles,
según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque en la cá-
mara del fondo y para su uso adecuado, se establecen serpentines
de calefacción y enfriamiento. Como aparatos de control se desta-
can la válvula de seguridad en el funcionamiento a presión, o sea
190 actuando la cuba de autoclave, el manómetro, el termómetro, el re-
gulador de temperatura que actúa sobre la válvula de regulación
del circuito de calefacción y las válvulas de vaciado y toma de
muestras.

194 5º.- Una máquina para el blanqueo y teñido de bobinas textiles.

Consta la presente memoria descriptiva de ocho hojas foliadas y
escritas por una sólo cara.

Barcelona, 24 de Mayo de 1.974

P.A.

M. LLORT



FIG. 3

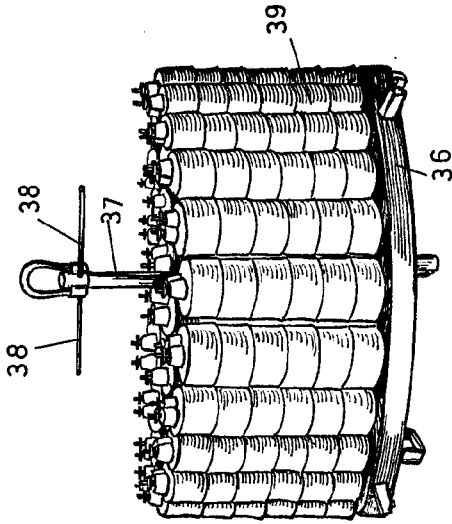


FIG. 4

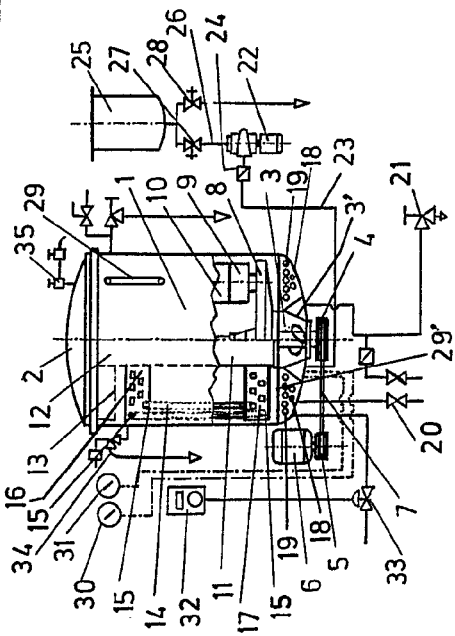
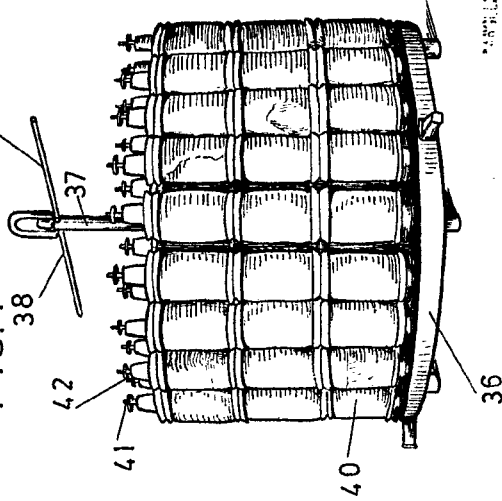


FIG. 1

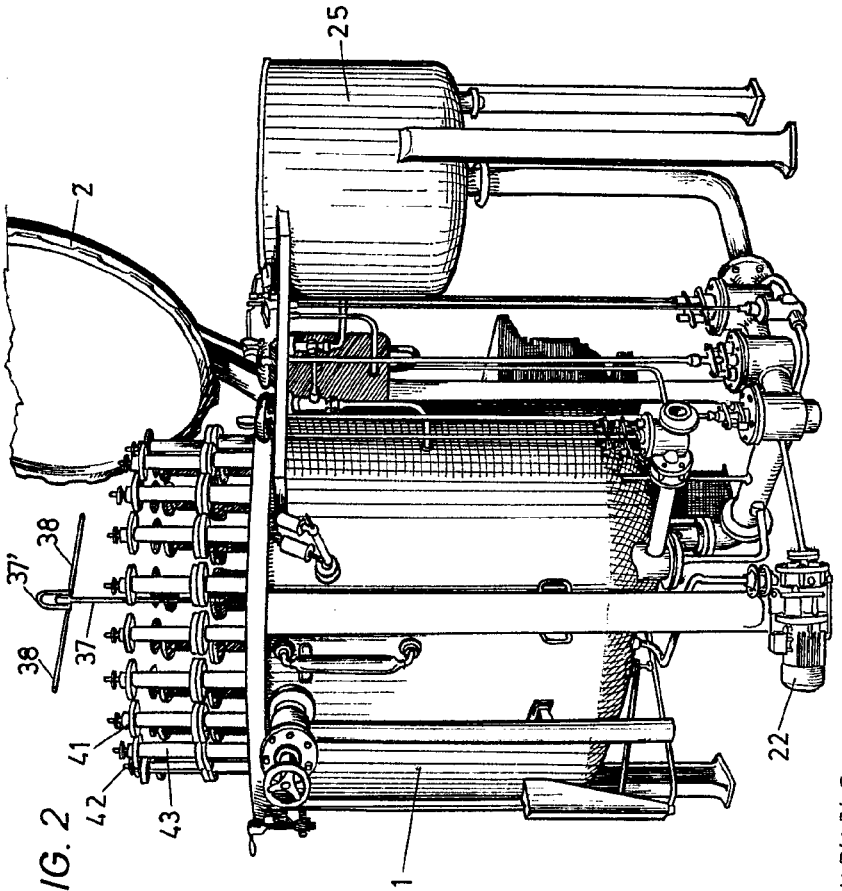


FIG. 2

BOULEVARD DE LA MAISON ROUGE - PARIS - 10^e

M. LLORT

FIG. 1

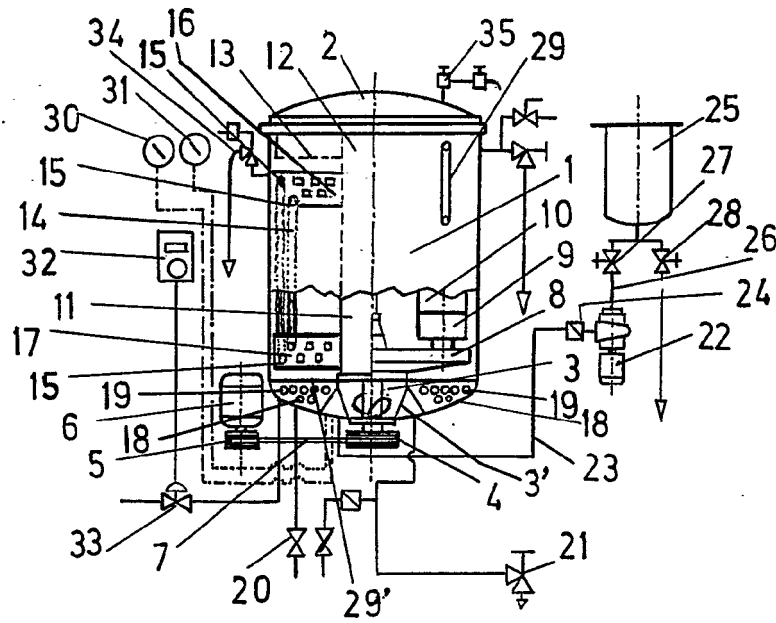


FIG. 2

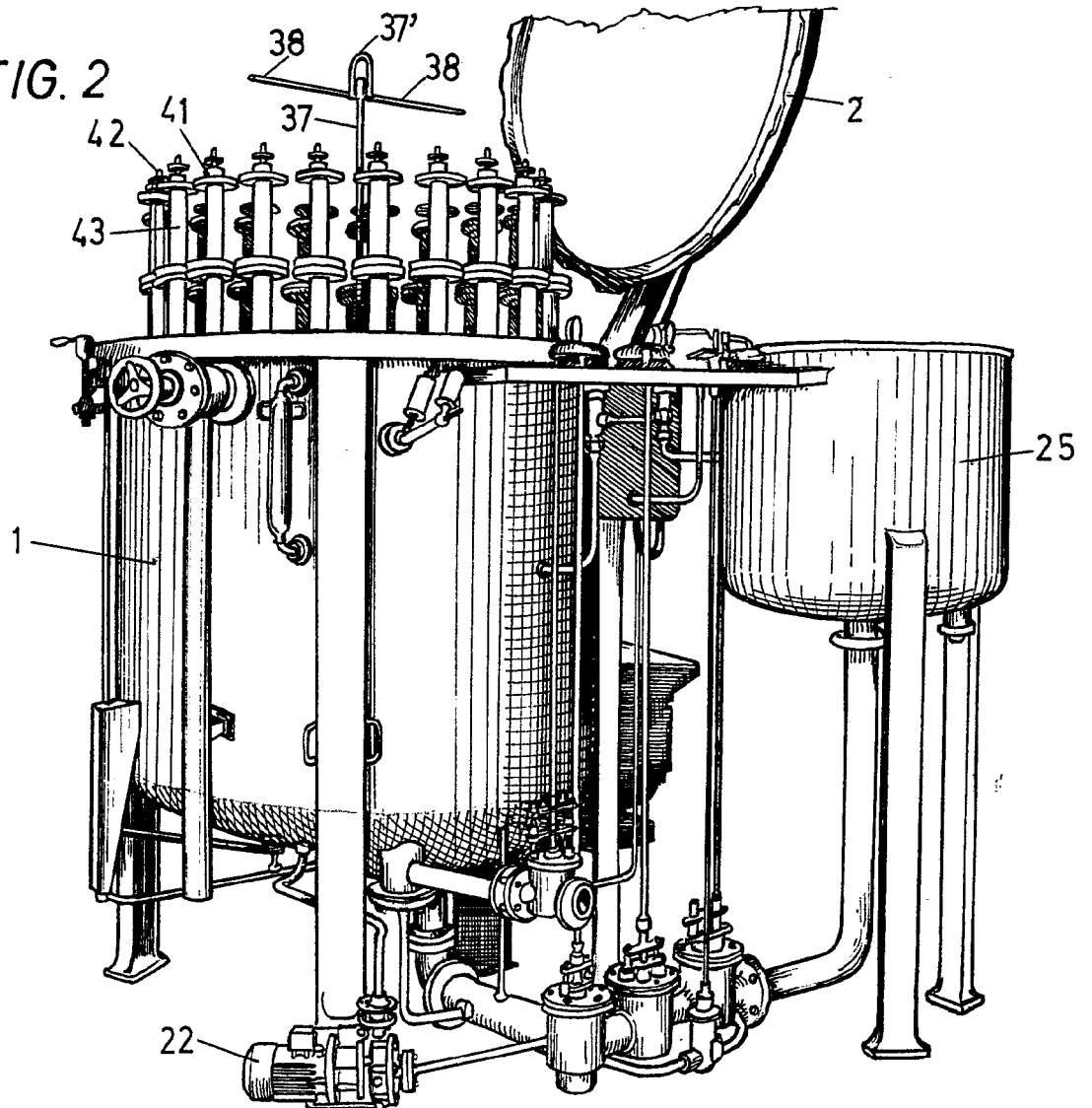




FIG. 3

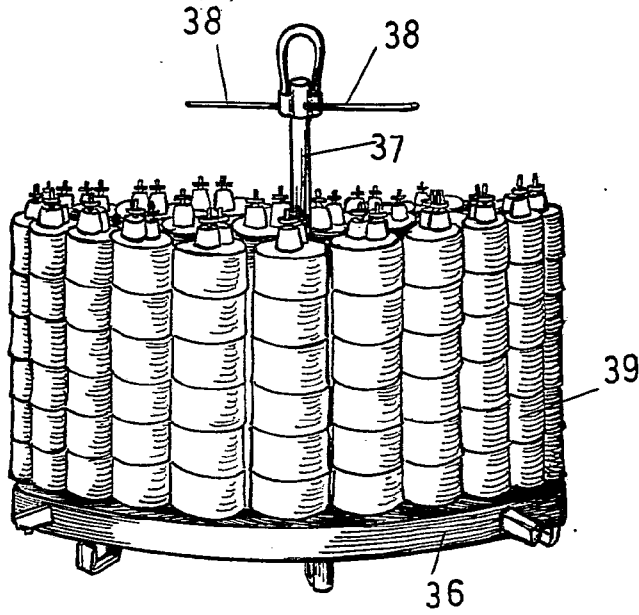
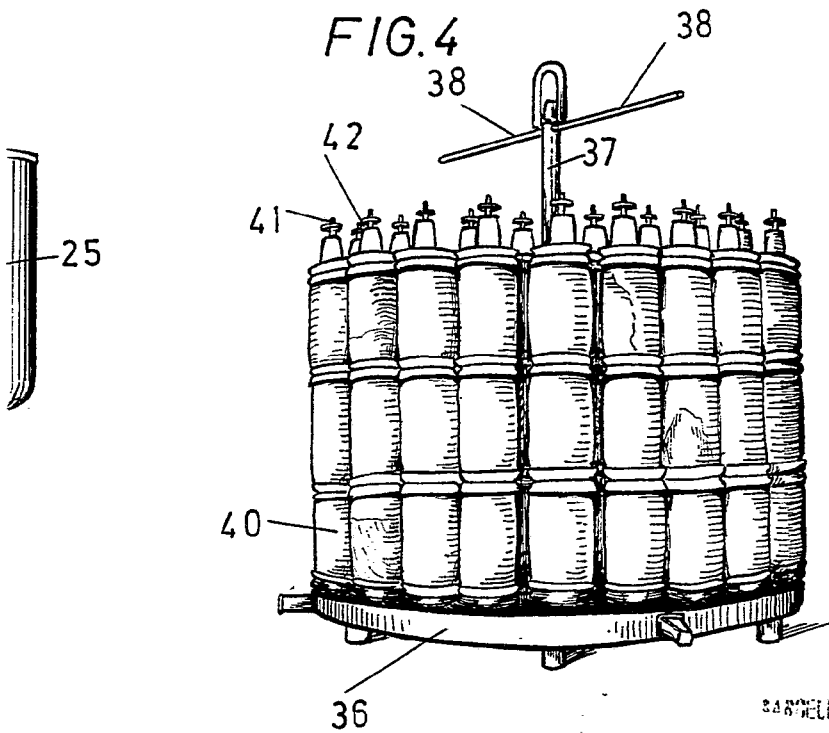


FIG. 4



BARCELONA, 24 DE Mayo DE 1974

M. LLORT