

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial

20 JUN 1978
Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

(11)
(21)
(22)

NUMERO	470715	(10) A1
FECHA DE PRESENTACION		
12 JUN 1978		



ESPAÑA

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
24665A/77	14 Junio 1977	Italia.

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B65H	

(54) TITULO DE LA INVENCION

"MAQUINA PARA EL ENROLLAMIENTO DE TEJIDOS U OTROS PRODUCTOS OB
TENIDOS EN PIEZA CONTINUA".

(71) SOLICITANTE (S)

Salvatorino PAGANI.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Via Unione 12 - LURATE CACCIVIO (Como) Italia.-

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

DON JOSE LOPEZ CORTES.-

MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

La presente invención se refiere a una máquina pa
ra el enrollamiento de tejidos, papel, plástico o productos
similares, obtenidos en pieza continua, particularmente ap-
ta para efectuar la operación del enrollamiento sobre enjulios
5 de los precedentemente mencionados productos, por ejemplo,
de los tejidos, en las operaciones de control, antes de las
operaciones de lavado y de tintado, o después de las dichas
operaciones y antes del embarque.

Dicho enrollamiento representa una importantísima
10 fase de la elaboración de los tejidos y, efectivamente, de
ella puede depender la capacidad productiva de un ciclo com-
pleto de elaboración.

Como es sabido, los tejidos se realizan sobre tela-
res bajo la forma de piezas que tienen lo que se llama altu-
15 ra de diversas dimensiones, y que representa, en efecto, la
anchura de la cara del tejido.

Después de haber superado la fase de los controles,
dichas piezas son enviadas, sobre rulos o en pliegues, a las
máquinas enrolladoras, las cuales tienen la misión de enro-
20 llarlas, cosidas la una a la otra, en gruesos rollos de dife-
rente anchura, según sea la altura del tejido mismo, preparán-
dolas para las fases sucesivas de lavado, de tintado, etc.
etc.

Actualmente esta operación se efectúa con máquinas
25 enrolladoras que tienen una anchura a luz fija, parejas a las
dimensiones de la altura máxima de los tejidos producidos.
Sobre dichas máquinas el perno central de sostén de los en-

julios, es de una largaria igual a la dicha luz fija y está guiado, en sus extremidades, por medio de guías fijas verticales. Las máquinas pueden enrollar tejidos formando rollos de varias anchuras y con un determinado diámetro máximo externo; en particular, el diámetro de los rollos, que es proporcional al metraje de tela enrollada, no puede superar un determinado límite superior, o en caso contrario el peso total que vendría a imponerse al perno porta-enjulios resultaría excesivo.

Otro inconveniente que encontramos en las dichas máquinas conocidas, es debido al hecho de que, también cuando los rollos de tejido son de anchura reducida y por tanto proporcionalmente menos pesados, sea como fuere, no pueden ser enrollados más allá del límite superior del diámetro, porque de otra forma se vendría a crear una masa abultada, fácilmente desequilibrada, en el centro de los mencionados pernos de soporte de los enjulios.

Dicha masa podría provocar irregulares y violentos golpeteos continuados sobre los soportes externos de los pernos y sobre los rodillos de arrastre, con peligro de caída del mismo rulo fuera de la máquina o de que se rompiera cualquiera de los componentes de la misma.

Por estos motivos de inestabilidad, no es tampoco posible aumentar en estas máquinas la velocidad de enrollamiento del tejido con el fin de aumentar la productividad.

Problemas análogos se verifican en la producción y en las fases sucesivas de la elaboración de rulos de papel, plásticos u otros materiales similares producidos en piezas.

El objetivo de la presente invención es el de realizar una máquina enrolladora sobre la que puedan ser formados rulos de tejido o de otro material, de un diámetro cualquiera y de cualquier anchura, sin ningún peligro ni para la máquina ni para el personal operativo y que resulte al mismo tiempo de fácil manejo, de reducido costo de mantenimiento y que también el costo de su realización sea competitivo.

Otro objetivo más es el de realizar una máquina enrolladora que facilite dicha operación, bien sea en la fase de preparación de los rulos de tejido para su lavado y teñido, bien sea en la fase de preparación para su embarque y que reduzca notablemente la intervención de mano de obra durante el ciclo, aumentando al mismo tiempo, sensiblemente, la cantidad de producto elaborado.

Estos y otros objetivos son obtenidos mediante una máquina enrolladora que comprende un par de rodillos de arrastramiento horizontal, motorizados, dispuestos transversalmente a una estructura vertical portante, provista de dos rieles horizontales, paralelos, inferior y superior, sobre los cuales pueden discurrir y posicionarse las guías de extremidad de dos montantes verticales acanalados, dentro de los cuales van insertados, libres para discurrir y rodar, las extremidades de los enjulios de sostén para los rulos de tejido.

Con el fin de hacer aún mas clara la comprensión de la presente invención, haremos ahora una descripción deta-

llada de una particular realización, con referencia a los diseños que acompañamos, en los que:

La figura 1 representa una vista esquemática, en perspectiva, de la máquina en cuestión, en su conjunto;

5 La figura 2 representa esquemáticamente una sección transversal de la misma máquina;

La figura 3 representa un sistema motorizado de desplazamiento de los montantes verticales;

10 La figura 4 representa el detalle de un montante vertical dentro del cual va insertada la extremidad de un enjullo, y

La figura 5 representa esquemáticamente un dispositivo de elevación, extracción y carga de los rollos de tejido obtenidos en la máquina enrolladora.

15 Refiriéndonos ahora a las mencionadas figuras, se pueden notar los dos rodillos de arrastre -1- sobre los cuales va colocado el enjullo -2-, al cual va unida la extremidad de una serie de rollos o pliegues de tejido -3- cosidos entre sí. Durante la rotación los rodillos provocan la rotación del enjullo -2- y consiguientemente el enrollamiento sobre sí del tejido -3- proveniente por ejemplo de la línea de producción.

20 Las extremidades laterales -4- del enjullo, están insertadas en las acanaladuras verticales -5- de los montantes -6-. Las acanaladuras -5- están revestidas de una capa de material anti-fricción -7-, con el fin de facilitar el doble movimiento de rotación y de corrimiento de las extremidades -4- del enjullo -2-.

Los montantes -6- están provistos en las extremi-

dades superiores e inferiores de guías -8- que discurren sobre los rieles horizontales paralelos -9-. En particular, las guías inferiores -8- están unidas a los montantes por medio de abrazaderas -20-, permitiendo una disposición desviada del riel inferior.

Un adecuado dispositivo de detención, realizado mediante simples tuercas -10- o bien provisto de una palanquita de parada y de accionamiento del desplazamiento motorizado -11-, permite colocar en el punto preestablecido de los montantes -6- de forma que resulten, cada vez, exactamente a las extremidades de los enjulios -2- y acojan en ellos las extremidades -4- de los mismos.

El dispositivo de accionamiento motorizado puede ser realizado mediante una transmisión -16-, que acciona en rotación un tornillo sin-fin -17- de doble rosca contrapuesta, insertado en tuercas -18- aplicadas a las guías -8-.

Por tanto los enjulios -2- pueden tener la misma largaria, o menor que las extremidades sobresalientes -4-, de la altura de los tejidos -3- que se han de enrdllar.

De este modo se han podido eliminar los inconvenientes encontrados en las máquinas tradicionales y, además, se ha podido aumentar el diámetro de los rollos de tejido, gracias a la posibilidad que tienen los pernos -4- de discurrir libremente hacia lo alto, dentro de los montantes verticales acanalados -6-, y la velocidad de rotación de los rodillos de arrastre -1- por cuanto los montantes -6- arriba mencionados permiten una mayor estabilidad a la estructura de sostén.

El aumento de diámetro y de la velocidad han condu-

cido a un aumento de la productividad, aún en las fases sucesivas es posible también obtener una mayor cantidad de tejido por cada ciclo.

5 Los rollos de tejido -3- así obtenidos, pueden alcanzar un peso notable y en tal caso sobre la estructura vertical portadora -12- puede ser aplicado un puente transversal -13-, sobre el cual discurre un aparejo diferencial normal -14- de accionamiento manual o motorizado, con el que se puede levantar el rulo de tejido -3- ya ultimado, transportarlo o colocarlo sobre los oportunos carros giratorios transportadores -15-.

10 Por cuanto queda dicho, se puede asegurar que la máquina descrita puede ser utilizada indiferentemente, bien sea para las fases que preceden al lavado y tintado, bien sea para la fase del enrollamiento de los tejidos de fina elaboración antes de proceder a su embarque.

15 En tanto que la presente invención ha sido ilustrada y descrita en su particular realización, relativa a los rollos de tejido, resultara evidente para los expertos en este ramo que podrán ser aportadas varias modificaciones en la estructura y en los detalles de esta máquina, sin salirse del ámbito y del espíritu de la invención, para adaptarla al caso de rollos de papel, plástico, etc.

12 JUN
-8-



R E I V I N D I C A C I O N E S
= = = = =

En esta Patente de Invención se reivindica:

5 1.- Máquina para el enrollamiento de tejidos o productos obtenidos a pieza continua, provista al menos de un par de rodillos de arrastre horizontal, motorizados, caracterizada por el hecho de que dichos rodillos están dispuestos transversalmente a una estructura transportadora, provista verticalmente de dos rieles horizontales paralelos, inferior y superior, sobre los cuales discurren y se sitúan las guías de extremidad de dos montantes verticales acanalados, entre los que van insertadas, libres para discurrir y rodar, las extremidades de los enjulios de sostén para los rollos del producto.

15 2.- Máquina conforme a la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que el mando de desplazamiento y de posicionamiento de las guías de extremidad de los dos montantes verticales acanalados, está realizado con accionamiento manual o bien con detención por tuerca, o bien realizado con accionamiento motorizado de detención automática.

20 3.- Máquina conforme a las reivindicaciones 1 y 2 caracterizada por el hecho de tener las acanaladuras de los montantes verticales revestidas de un material anti-fricción.

25 4.- Máquina conforme a las reivindicaciones 1, 2 y 3, caracterizada por el hecho de estar provista de un dispositivo superior de levantamiento y de extracción de los rollos de producto ya confeccionados.

5.- Máquina conforme a las reivindicaciones de la 1 a la 4, caracterizada por el hecho de tener los enjulios de

enrollamiento de los productos, aplicados directamente entre los montantes verticales acanalados, y de tener dichos enjulios largarías diferentes entre sí.

5 6.- Máquina conforme a las reivindicaciones 1 a la 5, caracterizada por el hecho de tener las extremidades de los enjulios de enrollamiento de los productos, escurridizos en sentido vertical dentro de las acanaladuras de los montantes verticales, y, al mismo tiempo, de estar dotados de movimiento rotatorio de enrollamiento.

10 7.- Máquina conforme a las reivindicaciones precedentes, caracterizada por el hecho de tener los rodillos de arrastre horizontales provistos de accionamiento rotatorio motorizado, a elevado número de vueltas.

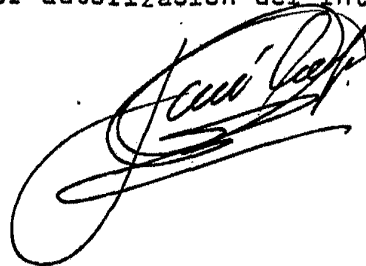
15 8.- "MAQUINA PARA EL ENROLLAMIENTO DE TEJIDOS U OTROS PRODUCTOS OBTENIDOS EN PIEZA CONTINUA".

De conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

20 Esta memoria consta de NUEVE hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid, 12 JUN. 1978

Por autorización del interesado.



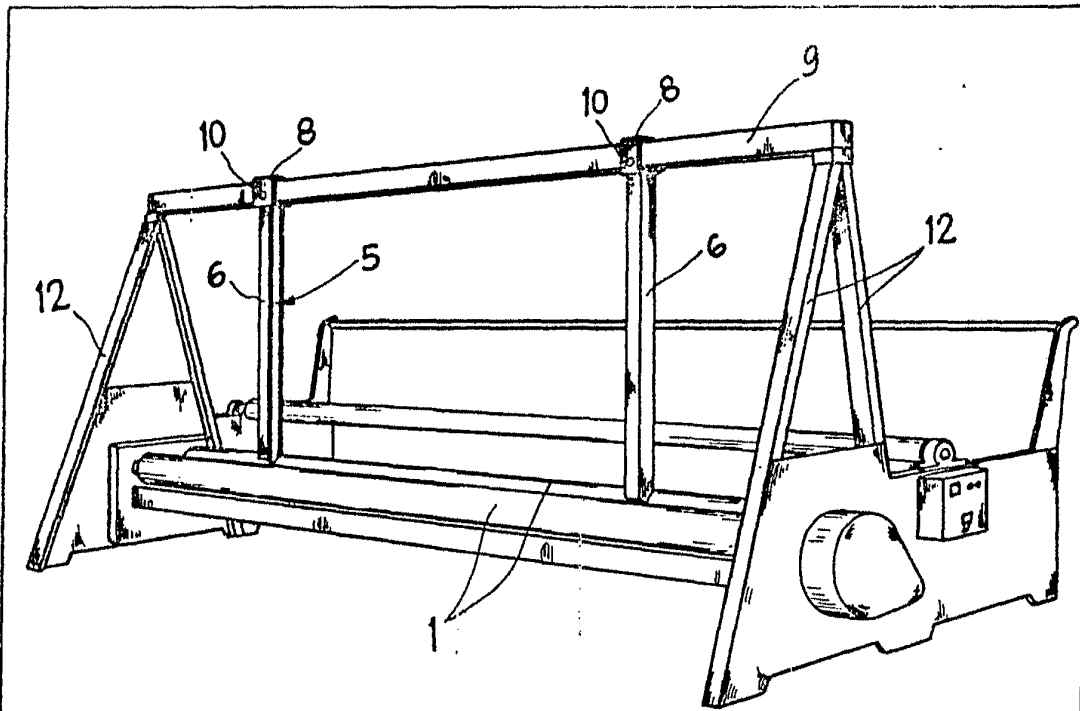


FIG. 1

MADRID 12 JUN. 1978

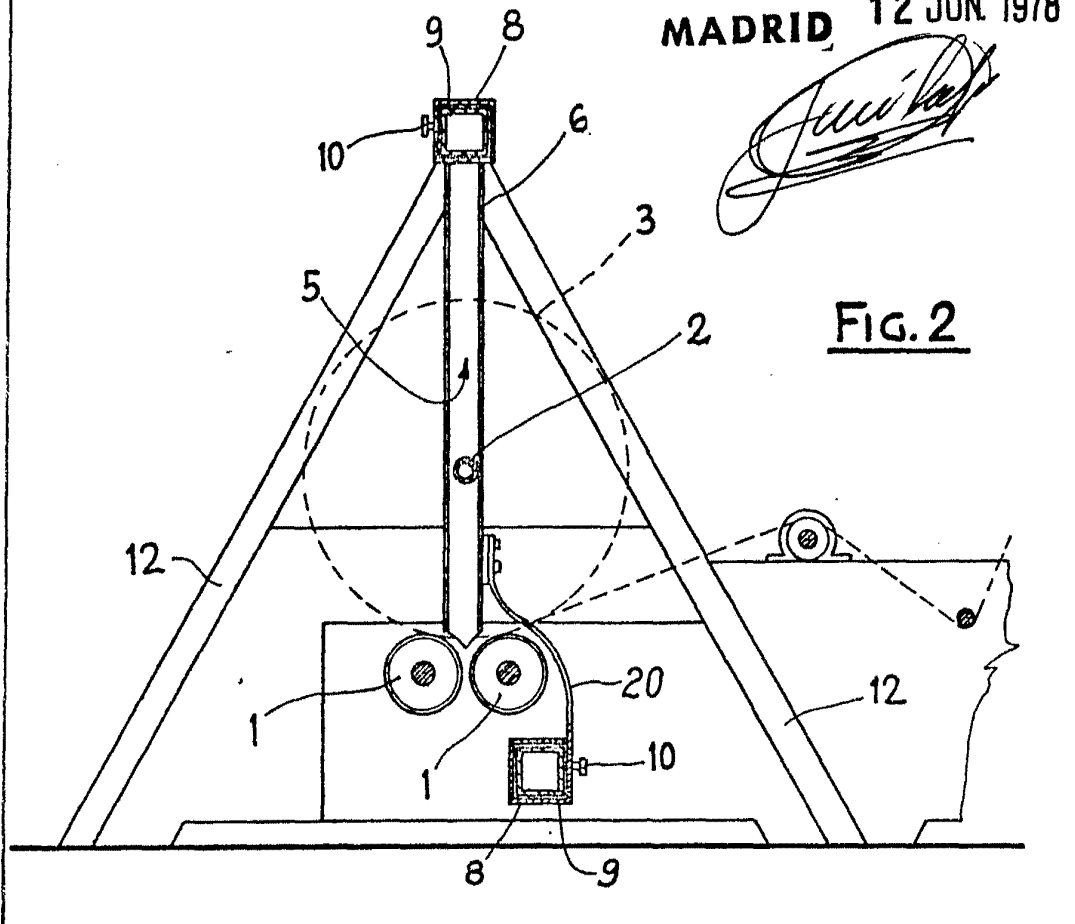


FIG. 2

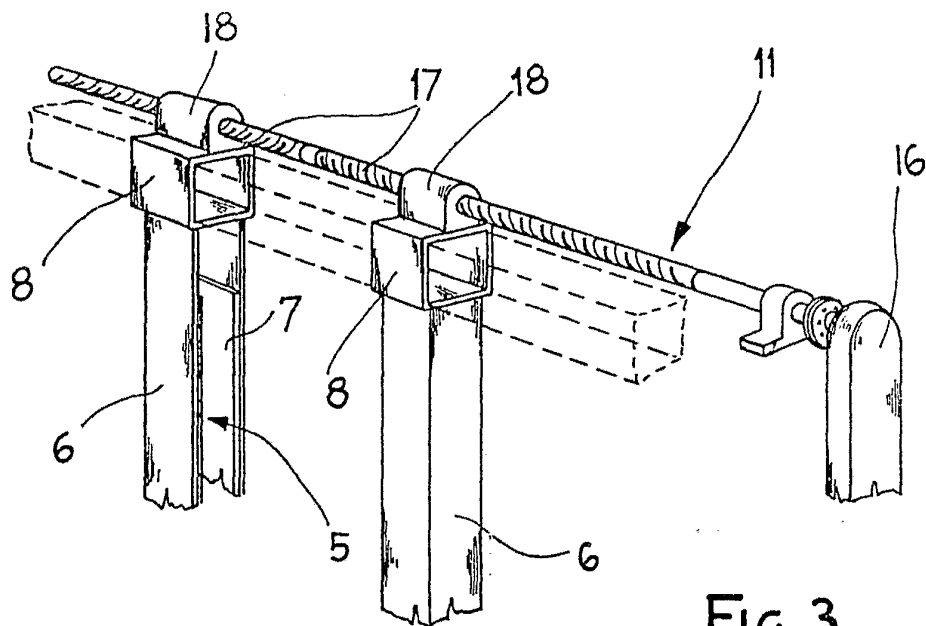


FIG. 3

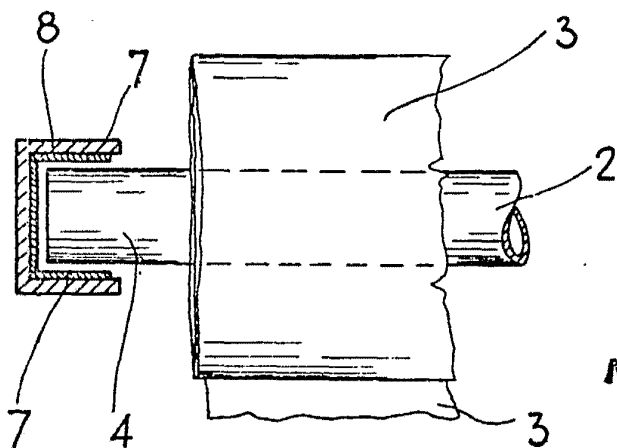


FIG. 4
MADRID '12 JUN 1978

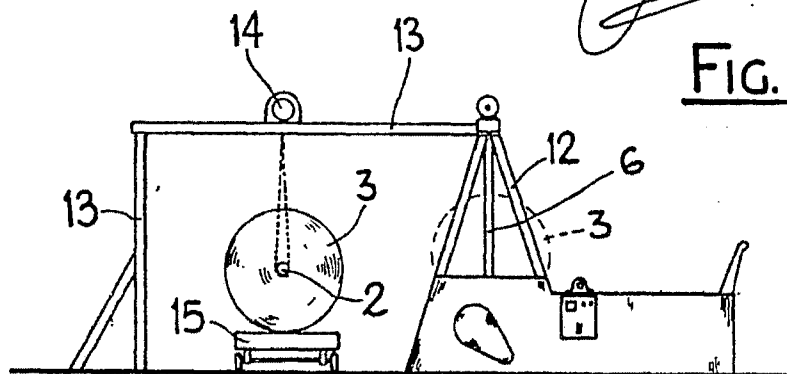


FIG. 5