



PATENTE DE INVENCION

257874

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

«UNA MAQUINA CIRCULAR PARA TEJER SIMULTANEAMENTE VARIAS
TELAS SEPARADAS».

Solicitante: Don JOAQUIN CAPELLAS BORRELL,
de nacionalidad española, residente en
SABADELL (Barcelona), Plaza Clavé, 45.

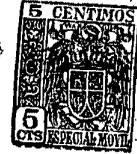
257874



La presente invención se refiere a una máquina circular para tejer simultáneamente varias telas separadas, caracterizándose esta máquina, esencialmente, por comprender varios puestos de trabajo situados alrededor de un eje central formando con sus bases un polígono regular y adaptados para tejer en sentido vertical y en forma arqueada correspondientes telas que en sección transversal determinan en conjunto una circunferencia, así como para arrollar separadamente, en forma rectilínea sobre respectivos cilindros plegadores, las telas arqueadas producidas.

Para tal fin, la máquina de que se trata va equipada, para cada puesto de trabajo, de un cilindro plegador de urdimbre colocado horizontalmente en la parte inferior de la misma; de los respectivos juegos de lizos y peine colocados horizontalmente formando arco para abrir la calada y dar paso al órgano que introduce el hilo de trama entre los de urdimbre; de un batán que presiona verticalmente dicho hilo de trama en los momentos precisos, formando así el tejido; de un ovillo estacionario suministrador del hilo de trama, situado en uno de los extremos del respectivo juego de lizos y peine; y de un cilindro plegador de la tela tejida situado en la parte superior de la máquina; estando completado el conjunto por uno o varios órganos introductores o pasadores de la trama, susceptibles de girar alrededor de un eje central y que actúan sucesivamente en los distintos puestos de trabajo.

257874



Dichos órganos introductorios o pasadores de la trama, que pueden ser accionados por electroimanes o por dispositivos mecánicos que giren alrededor del eje central, están adaptados para coger, al penetrar en cada puesto de trabajo, mediante una pinza o elemento análogo, el cabo del respectivo hilo de trama, arrastrarlo a través de la urdimbre hasta el otro extremo de ésta y soltarlo en este punto para coger la trama del siguiente puesto de trabajo y así sucesivamente.

El movimiento rotatorio del órgano u órganos pasadores de la trama se halla sincronizado con el batán de modo que inmediatamente después de introducido un hilo de trama en la respectiva urdimbre, se efectúa el batanado por un movimiento alternativo vertical.

Los mecanismos de desenrollado de las distintas urdimbres y de arrollado de los tejidos producidos pueden ser normales e iguales a los empleados en telares convencionales de un solo puesto de trabajo.

Para la mejor comprensión del invento se acompaña una lámina de dibujos en los cuales se ilustra, a título de ejemplo no limitativo y esquemáticamente, una forma de realización de una tal máquina, apropiada para tejer simultáneamente cuatro telas separadas. En dichos dibujos:

La Fig. 1 representa una vista frontal de la máquina en cuestión; y

la Fig. 2 muestra una vista de planta correspondiente.

Los hilos de urdimbre están arrollados en unos



257874

4
cilindros plegadores 1, colocados en la parte inferior
de la máquina y correspondiendo uno de ellos a cada
puesto de trabajo que en conjunto forman con sus bases
un polígono regular. Este polígono, en el ejemplo repre-
5 sentado, es un cuadrado, pero el número de lados puede
ser variable según el número de telas que se deséen
tejer simultáneamente. El mecanismo de desenrollado de
las urdimbres puede ser cualquiera de los empleados en
los telares normales, designándose en la Fig. 1 los
10 correspondientes cilindros-guía con 2.

Los lizos 3 empleados para la apertura de la ca-
lada tienen forma de arco y realizan un movimiento hori-
zontal de vaivén sincronizado de forma que cuando dos
lizos opuestos 3 tienen movimiento, los otros dos están
15 en reposo y con la calada abierta para permitir el paso
del pasador de trama. La trama viene colocada en unos
ovillos 6 a la entrada de cada uno de los puestos de
trabajo y su extremo es retenido por una pinza o bien
por aspiración de aire. Los electroimanes 8 arrastran
20 en su giro alrededor de un eje central los pasadores de
trama 7 en un movimiento circular continuo, cogiendo
estos pasadores, mediante una pinza que llevan, a la
entrada de cada uno de los puestos de trabajo y cuando
el respectivo batán está en reposo en su parte inferior,
25 el cabo de trama del ovillo, sujeto por pinza o por
aspirador de aire, introduciéndolo en su movimiento
circular dentro de la urdimbre. A la salida de la misma,
el pasador se desprende de la trama para coger seguida-

257874

28



mente la trama que corresponde al siguiente puesto de trabajo y así sucesivamente completando el ciclo de su movimiento circular y tejiendo una tela separada en cada uno de los puestos de trabajo. El número de pasadores será variable según el número de telas a tejer y, como queda dicho, los mismos pueden ser accionados electromagnética o mecánicamente.

Los batanes 4, que en conjunto forman un anillo pero que son independientes entre sí, llevan cada uno un peine 5 en forma de arco para poder efectuar el batanado de la trama.

Al terminar el paso del pasador 7 por la urdimbre, el batán 4 y el peine 5 del respectivo puesto de trabajo empiezan su movimiento ascendente para efectuar el batanado del hilo de trama y vuelven luego a su posición baja de reposo para permitir el paso del siguiente pasador para introducir otra trama. El movimiento de apertura y cierre de la calada efectuada por los lizos 3 se verifica al unísono con el movimiento del batán.

La tela, una vez tejida, pasa por el cilindro regulador 9 para arrollarse en el cilindro plegador 10 del respectivo puesto de trabajo. Estos cilindros están situados en la parte superior de la máquina en posición horizontal.

El ciclo de movimiento de la máquina es el siguiente: Mientras en un puesto de trabajo se efectúa el paso del órgano introductor de la trama, el batán y los lizos respectivos están en posición de reposo, el

257874



primero en su posición inferior y los segundos en posición de calada abierta, en el puesto de trabajo siguiente el batán efectúa su movimiento de batanado y los lizos el cambio de calada para terminarlo antes de que el pasador empiece a entrar.

La máquina descrita aporta las siguientes ventajas esenciales:

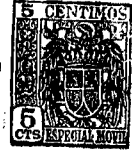
Aumento de producción con respecto a los telares convencionales; supresión de la clásica lanzadera, convirtiendo así al telar en una máquina continua de tejer; menos roturas de hilos por disminuir la altura de apertura de la calada; supresión de las canillas por tomarse la trama de unos ovillos de gran duración; las diversas telas que se tejen simultáneamente pueden ser iguales o totalmente diferentes entre sí.

N O T A.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio fundamental puede quedar sometido a variaciones de detalle, siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente de Invención, por veinte años, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Una máquina circular para tejer simultáneamente varias telas separadas, caracterizada por compren-

257874



der varios puestos de trabajo situados alrededor de un eje central formando con sus bases un polígono regular y adaptados para tejer en sentido vertical y en forma arqueada correspondientes telas que en sección transversal determinan en conjunto una circunferencia, así como para arrollar separadamente, en forma rectilínea sobre respectivos cilindros plegadores, las telas arqueadas producidas.

2ª.- Una máquina circular para tejer simultáneamente varias telas separadas según la reivindicación 1ª, caracterizada por estar equipada, para cada puesto de trabajo, de un cilindro plegador de urdimbre colocado horizontalmente en la parte inferior de la misma; de los respectivos juegos de lizos y peine colocados horizontalmente formando arco para abrir la calada y dar paso al órgano que introduce el hilo de trama entre los de urdimbre; de un batán que presiona verticalmente dicho hilo de trama en los momentos precisos, formando así el tejido; de un ovillo estacionario suministrador del hilo de trama, situado en uno de los extremos del respectivo juego de lizos y peine; y de un cilindro plegador de la tela tejida situado en la parte superior de la máquina; estando completado el conjunto por uno o varios órganos introductores o pasadores de la trama, susceptibles de girar alrededor de un eje central y que actúan sucesivamente en los distintos puestos de trabajo.

3ª.- Una máquina circular para tejer simultánea-

257874



mente varias telas separadas según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque los citados órganos introductores o pasadores de la trama están accionados por electroimanes que giran alrededor del eje central.

5 4ª.- Una máquina circular para tejer simultáneamente varias telas separadas según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizada porque los citados órganos introductores o pasadores de la trama están accionados por dispositivos mecánicos que giran alrededor del eje
10 central.

5ª.- Una máquina circular para tejer simultáneamente varias telas separadas según las reivindicaciones 1ª a 3ª ó 1ª, 2ª y 4ª, caracterizada porque dichos órganos introductores o pasadores de la trama están
15 adaptados para coger, al penetrar en cada puesto de trabajo, mediante una pinza o elemento análogo, el cabo del respectivo hilo de trama, arrastrarlo a través de la urdimbre hasta el otro extremo de ésta y soltarlo en este punto para coger la trama del siguiente puesto
20 de trabajo y así sucesivamente.

6ª.- Una máquina circular para tejer simultáneamente varias telas separadas según las reivindicaciones 1ª, 2ª, 3ª y 5ª ó 1ª, 2ª, 4ª y 5ª, caracterizada porque el movimiento rotatorio del órgano u órganos pasadores
25 de la trama se halla sincronizado con el batán de modo que inmediatamente después de introducido un hilo de trama en la respectiva urdimbre, se efectúa el batanado por un movimiento alternativo vertical.



257874

7^a.- UNA MAQUINA CIRCULAR PARA TEJER SIMULTANEA-
MENTE VARIAS TELAS SEPARADAS,
tal y como queda descrito y reivindicado en la presente
memoria que consta de nueve hojas mecanografiadas por
5 una sola cara y de una lámina de dibujos.

Barcelona, 28 de Abril de 1960.

JOAQUIN CAPELLAS BORRELL
P.P.

J. GOMEZ-ACEBO Y MODET

p. A.

ESCALA VARIABLE.

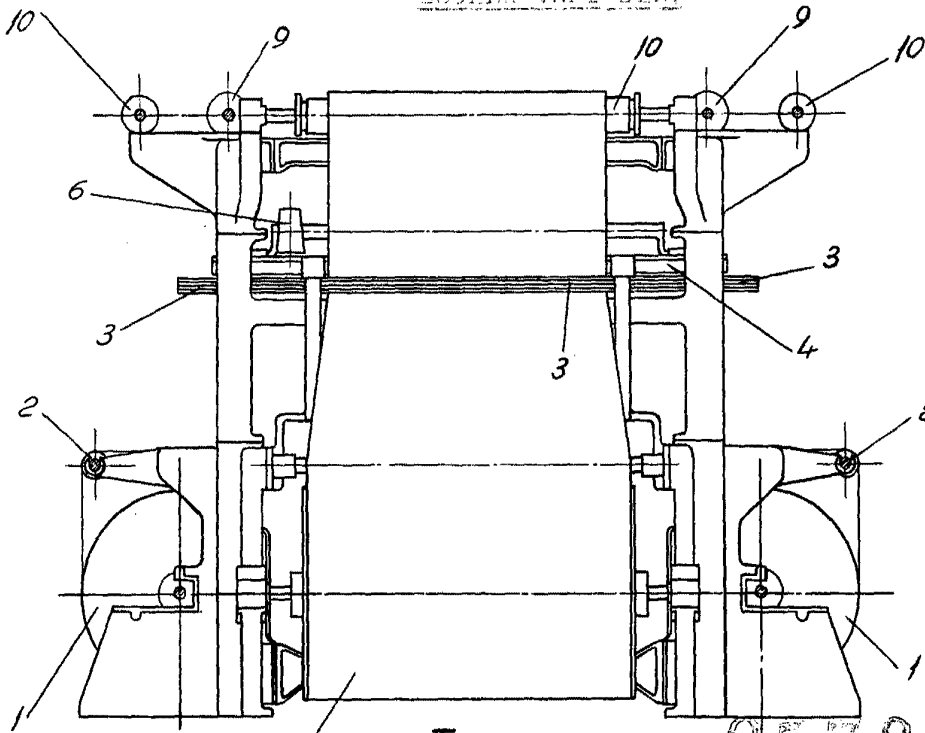


Fig-1

257 874

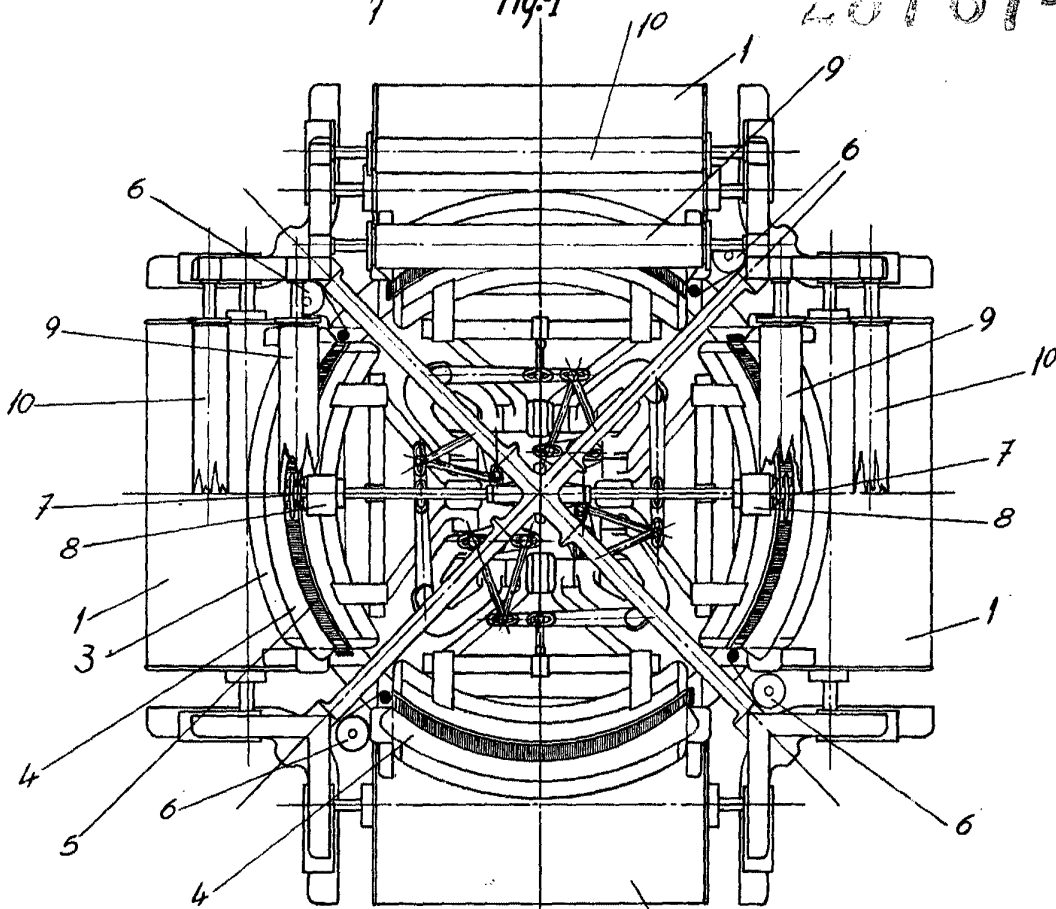


Fig-2

BARCELONA, 28 de Abril de 1960

JOAQUIN CAPELLAS BORRELL
P.P.I. DISEÑO ACABO Y MODELO

P.P.