

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

CONCEDIDA

9 ABR 1978

PATENTE DE INVENCION

ES	(11) NÚMERO 458036	(10) A 1
	(22) FECHA DE PRESENTACION 21 ARR. 1977	

(30) PRIORIDADES:		
(31) NÚMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL D01H, H01G	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
(64) TITULO DE LA INVENCION "MAQUINA PARA LA TORSION Y DOBLAJE DEL HILO EN LAS BOBINAS MECHERAS DE CARDA".		
(71) SOLICITANTE (S) D. ANGEL PEDROS LLOPIS		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE Del Maestro Chapí, 11. ALCOY (Alicante)		
(72) INVENTOR (ES)		
(73) TITULAR (ES)		
(74) REPRESENTANTE DON JOSE LOPEZ CORTES		



vorables para la actual coyuntura textil, habiendo sido proyectada la máquina objeto de la invención, para trabajar en las condiciones más óptimas torciendo toda clase de fibras, cortas, largas, regeneradas y acrílicas, obteniendo hilos de la máxima calidad, razones todas éstas que unidas a sus cualidades de novedad y utilidad práctica, son las que le prestan fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita en lo referente a su fabricación y venta por el titular en España, como consecuencia de la presente Patente de Invención.

Esencialmente, la máquina para la torsión y doblaje del hilo a que nos venimos refiriendo, está compuesta por una pluralidad de diversos tableros superpuestos, provistos cada uno de ellos, de un grupo espaciado de vasos torcedores acoplados a las diferentes mangas de fricción de la bobinadora de carda; los mencionados tableros superpuestos, pueden disponer de tantos vasos torcedores como de hilos disponga la bobinadora, pudiendo adaptarse a las diferentes marcas y tamaños que actualmente existen en el mercado.

Los hilos procedentes de la bobina de carda que son recogidos por las mangas de fricción, pasan por unos rodillos ó molones siendo uno de ellos como medio de guía de velocidad variable para compensar la tensión del hilo, mientras que el otro molón actúa de contrapeso, disponiéndose junto a éstos molones y a la salida de las mangas de fricción, unos aspiradores de aire para una eventual rotura del hilo evitando la unión con los demás.

.../...



El hilo procedente de las mangas de fricción y conducido por los rodillos ó molones descritos, pasa a introducirse en el interior del vaso torcedor, el cual da la torsión adecuada al hilo siendo variable su velocidad para poder torcer a voluntad hilos delgados ó de más diámetro, estando montado éste vaso torcedor por medio de un cono de marcha, a un cono-embrague para que cuando se rompa el hilo, el operario pueda parar el vaso independientemente de los demás a través de un mando del embrague accesible por el operario.

Después de pasar el hilo por el vaso torcedor, es conducido a través de un puente de vaivén para el perfecto arrollado de la bobina con el hilo torcido y listo para el tisaje.

Para una mejor comprensión de las características generales anteriormente expuestas, se acompaña una lámina de dibujos que nos muestra gráficamente representado, un caso de realización práctica de la máquina para la torsión y doblaje del hilo en las bobinas mecheras de carda objeto de la invención, haciendo constar, que dada la condición eminentemente informativa de los dibujos en cuestión, las figuras diseñadas en la mencionada lámina adjunta, deberán ser examinadas con el más amplio criterio y sin carácter limitativo alguno.

Las figuras representadas en la hoja de dibujos que se acompaña, exponen como a continuación se especifica:

Fig. 1.- Proyección lateral en alzado de la disposición de los diversos tableros superpuestos portadores cada uno de ellos de un grupo alineado y espaciado de vasos torcedores así como de los demás elementos accesorios para el perfecto funcionamiento a partir de las mangas de fricción procediendo

.../...

21 AB



- 4 -

las mechas de la bobina de carda.

Fig. 2.- Proyección frontal parcial de la máquina que nos ocupa, vista por A según la figura 1, observándose la alineación de los diversos vasos torcedores montados en los tableros superpuestos.

5

Fig. 3.- Proyección esquemática y en sección del conjunto formado por uno de los vasos torcedores con los correspondientes elementos de funcionamiento desde las mechas ó fibras procedentes de las mangas de fricción y la bobina de hilo terminada, pasando por el vaso torcedor.

10

Fig. 4.- Detalle frontal por B de la figura 3, observándose el puente de vaivén para el perfecto arrollado de la bobina terminada.

Al objeto de facilitar la localización de las diferentes partes que constituyen ésta máquina para la torsión y doblaje del hilo en las bobinas mecheras de carda, se han incorporado acotaciones numéricas en las figuras de la hoja de dibujos adjunta, relacionadas con las descripciones que de sus características y funcionamiento se realizan a continuación en la relación que sigue:

15

20

1.- Mangas de fricción acoplables a la bobinadora.

2.- Aspiradores de aire para una eventual rotura del hilo evitándose con su concurso la unión con los demás hilos.

3.- Molón ó rodillo guía del hilo, comprendiendo tantos molones como hilos disponga la bobina, siendo el eje de los propios molones de velocidad variable para compensar la tensión del hilo.

25

.../...

4.- Molón ó rodillo de contrapeso, fácilmente accionado con la mano para el paso del hilo.

5.- Vaso torcedor, el cual da la torsión adecuada al hilo siendo variable su velocidad para poder torcer a voluntad
5 hilos delgados ó de más diámetro.

6.- Plataforma ó tablero para sustentación de los vasos torcedores.

7.- Rodamiento.

8.- Arandela de retención del rodamiento.

10 9.- Cono de marcha.

10.- Cono-embrague provisto de medios para que cuando se rompa el hilo, el operario pueda parar el vaso independientemente de los demás.

15 11.- Mando embrague según se especifica en la referencia 10.

12.- Puente de vaivén para el perfecto arrollado de la bobina con el hilo torcido y listo para el tisaje.

13.- Molón ó rodillo formador de la bobina de velocidad variable.

20 14.- Bobina de hilo terminada.

15.- Polea motora, la cual regula la velocidad de los diferentes vasos torcedores.

25 16.- Máquina bobinadora de carda de donde proceden las mechas ó fibras de longitud variable para su posterior torcido formando hilo.

En las líneas generales, el funcionamiento de la máquina para la torsión y doblaje del hilo que nos ocupa, actúa de forma que las mechas procedentes de la máquina bobinadora

.../...

21 ABR 1977



- 6 -

5 de carda -16-, pasan a través de las mangas de fricción -1-,
siendo conducidas por los rodillos ó molones -3- y -4-, hasta
el vaso torcedor -5-, observándose la disposición de unos aspi
radores de aire -2- para que en el caso de rotura de un hilo,
éste sea absorbido por el propio aspirador evitando su unión
con los demás hilos.

10 Los hilos conducidos a los vasos torcedores -5-, ob-
tienen la adecuada torsión al girar el propio vaso, siendo va-
riable su velocidad a voluntad del operario, pasando de éstos
vasos torcedores, hasta la bobina -14- debidamente guiado por
el puente de vaivén -12- con el que se consigue un perfecto
arrollado de la bobina -14-, facilitando la operación, el mo-
lón ó rodillo -13- formador de la bobina con velocidad varia-
ble.

15 Estimando ámpliamente descritas todas y cada una de
las partes que constituyen la máquina para la torsión y dobla-
je del hilo en las bobinas mecheras de carda motivo de la inven
ción, solamente nos resta manifestar la posibilidad de que sus
distintas partes puedan ser fabricadas en variedad de materia-
20 les, tamaños y formas, pudiendo igualmente introducirse en su
constitución, aquellas variaciones de tipo constructivo que la
práctica aconseje, siempre y cuando las mismas no sean capaces
de alterar los puntos esenciales de que es objeto la presente
Patente de Invención.

NOTA REIVINDICATORIA
= = = = =

Los puntos nuevos y de propia invención que se presen-
tan para su reivindicación en ésta Patente de Invención, son:

5 1.- Máquina para la torsión y doblaje del hilo en las
bobinas mecheras de carda, esencialmente caracterizada por com-
prender un conjunto de diversos tableros ó platos de sustenta-
ción situados superpuestamente de forma que cada uno de éstos
elementos de soporte, lleva montado un grupo de vasos torcedo-
res adecuadamente espaciados, en cuyo interior se alojan las me-
10 chas procedentes de la bobina de carda y conducidas por unas
mangas de fricción, siendo giratorios éstos vasos torcedores a
más ó menos velocidad de acuerdo con el espesor del hilo, rea-
lizándose el giro de los propios vasos torcedores, por medio
de un cono de marcha acoplado a un cono de embrague con mando
15 independendiente en cada uno de los vasos para en caso de rotura
del hilo poder parar el vaso correspondiente y proceder a su
atado, yendo conducido el hilo obtenido por arrollamiento del
vaso hasta la bobina terminada, por medio de un puente de vai-
vén para el perfecto arrollado de la bobina con el hilo torci-
20 do y listo para el tisaje, disponiéndose de un molón ó ródillo
formador de la bobina de velocidad variable, para a través de
él, dar al hilo la suficiente tensión al ser fabricada la bobi-
na terminada, para que tenga la suficiente compacidad.

25 2.- Máquina para la torsión y doblaje del hilo en
las bobinas mecheras de carda, según la precedente reivindica-
ción, esencialmente caracterizada porque las mechas procedentes
de la bobina de carda y conducidas por las mangas de fricción,

.../...

21 ABR 1977



- 8 -

pasan por encima de un molón ó rodillo que constituye una guía del hilo, existiendo tantos molones como de hilos disponga la bobina, siendo el eje de éstos molones de velocidad variable para compensar la tensión del hilo, quedando acoplado frente al rodillo ó molón citado, otro molón ó rodillo superior que queda por encima del hilo, el cual actúa de medio de contrapeso, siendo accionable fácilmente en cuanto a basculación con la mano del usuario para facilitar el paso del hilo, disponiéndose en las partes superior e inferior, de unos aspiradores de aire para en caso de una eventual rotura del hilo, sea absorbido por dichos aspiradores evitando por éste medio la unión con los demás hilos.

3.- "MAQUINA PARA LA TORSION Y DOBLAJE DEL HILO EN LAS BOBINAS MECHERAS DE CARDA".

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.

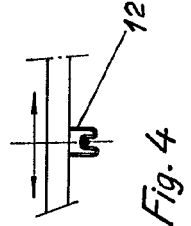
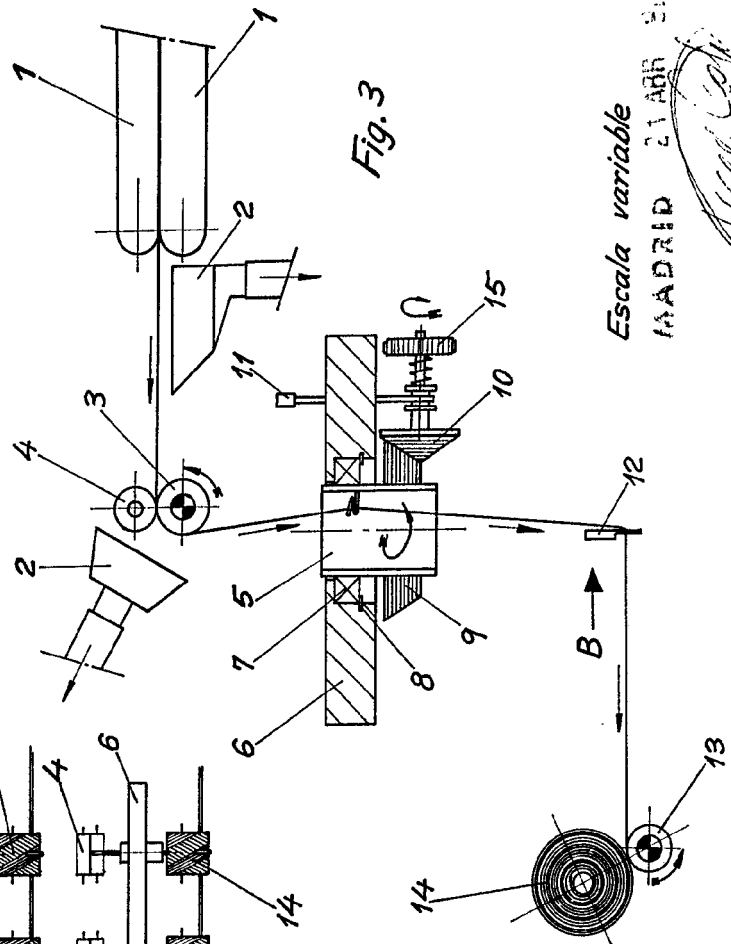
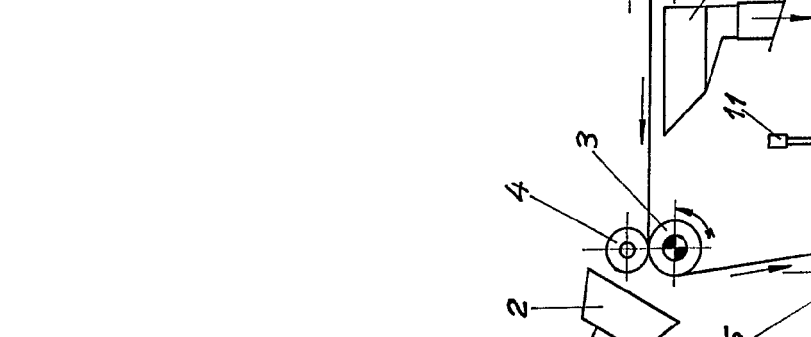
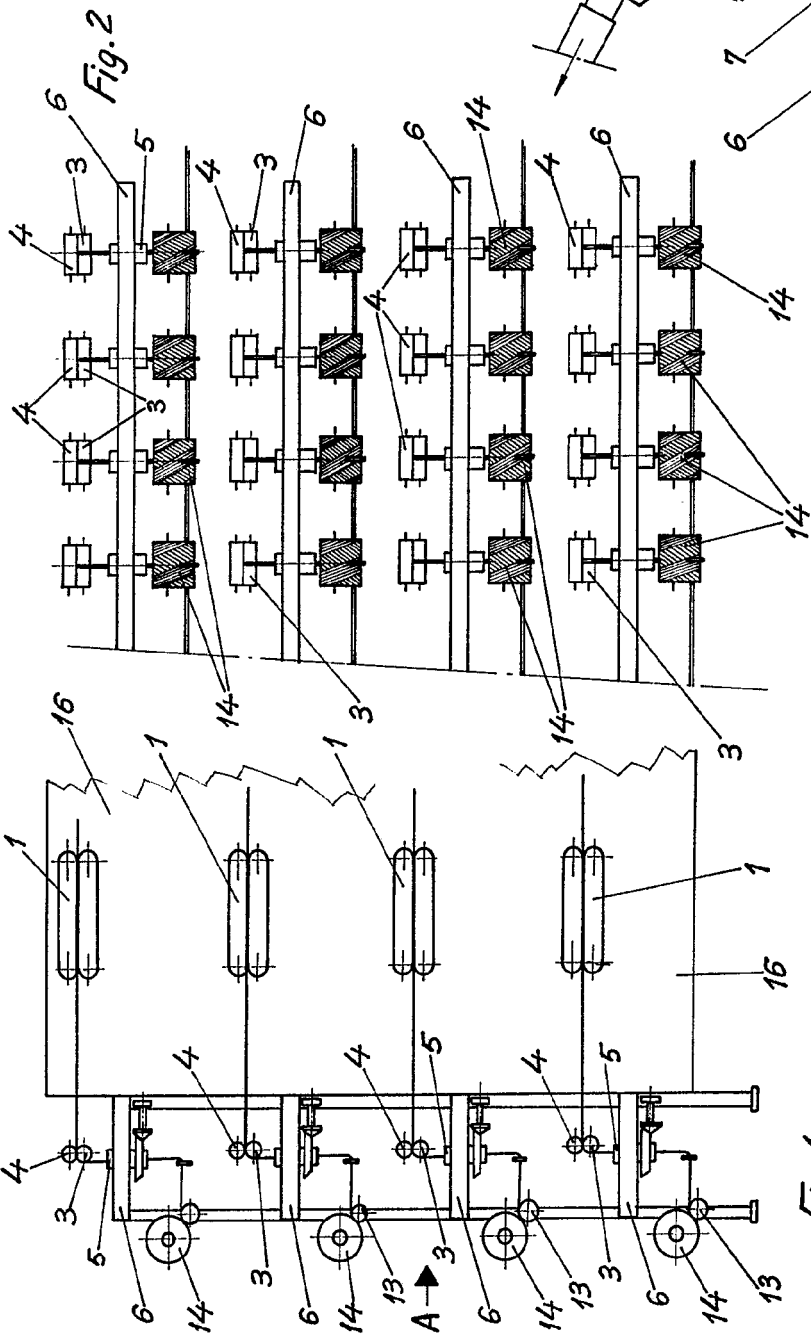
Esta memoria consta de OCHO hojas escritas ó mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid. 21 ABR. 1977

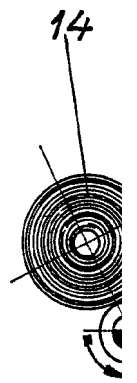
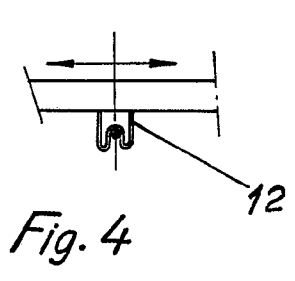
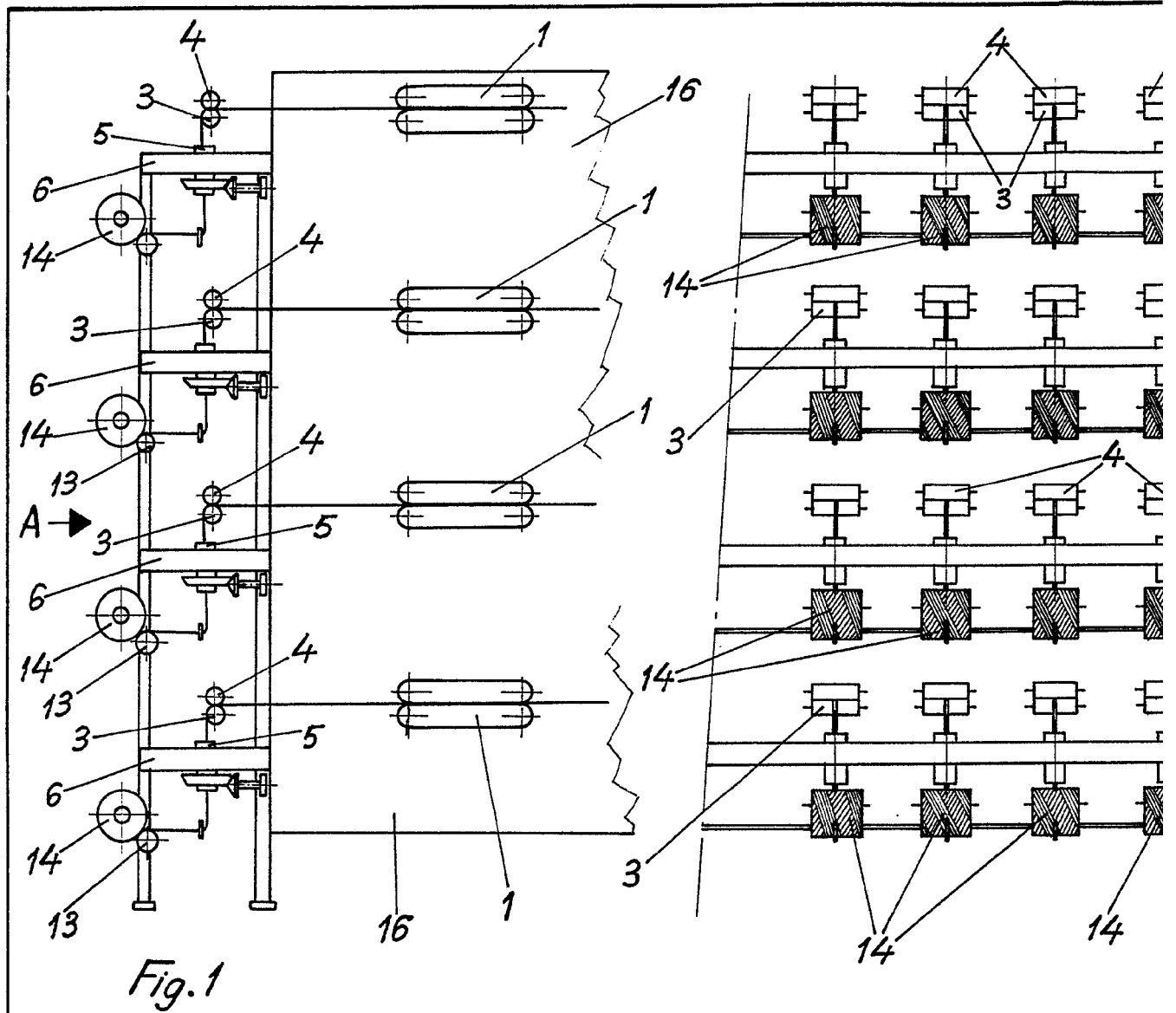
Por autorización del interesado.



21 ABR 50



Escola variable
 MADRID 21 ABR 50
Alcel Corp





21 ABR 1911

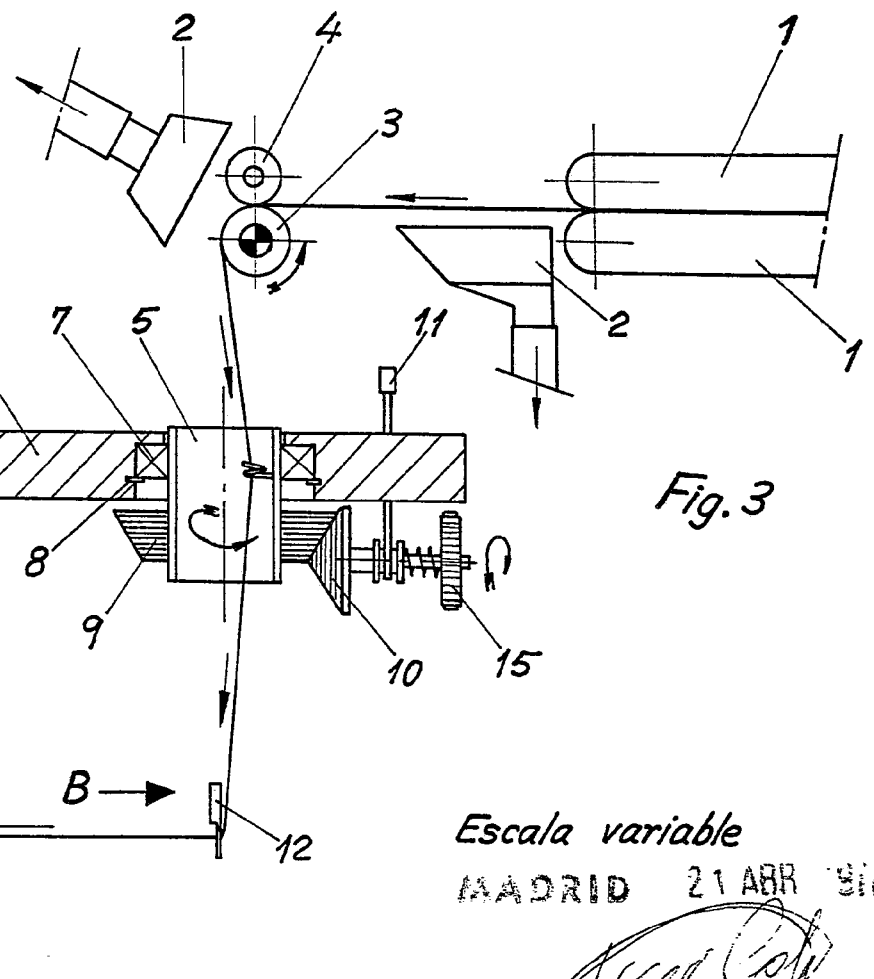
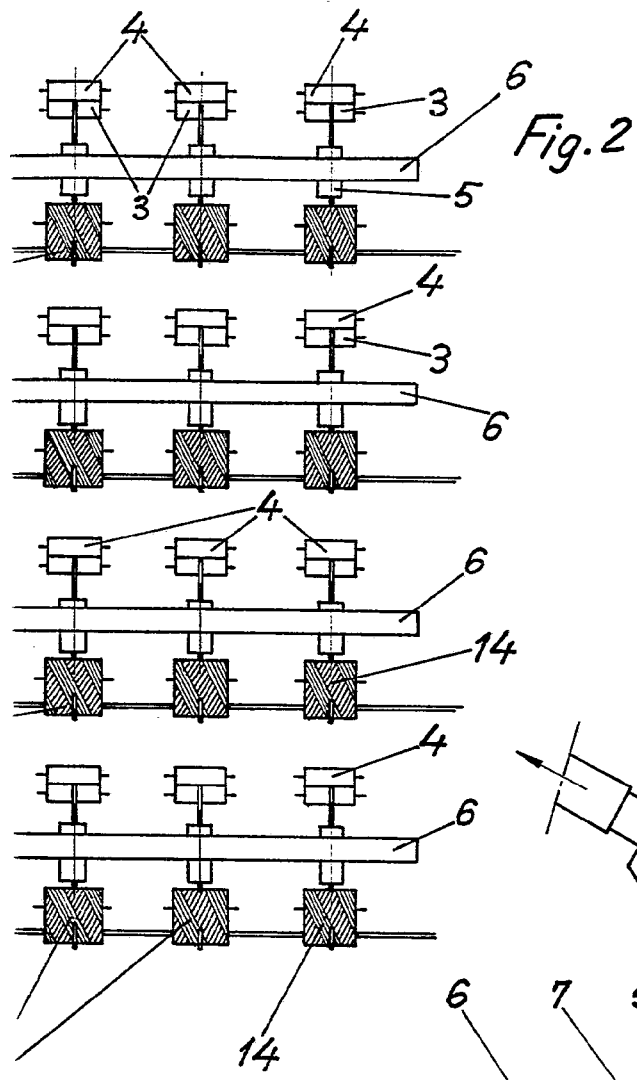


Fig. 3

Escala variable

MADRID 21 ABR 1911

Steel Corp