

AÑO 1959.

Expediente núm.



250860

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN.

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INVENCIÓN** por **veinte años**, en España

a favor de

250860

Don **JUAN DUARRY SERRA**, de nacionalidad
española domiciliado en **Barcelona**
calle de **Rosellón** núm. **1**

por:

« **MAQUINA PARA LA FABRICACION DE FAJAS TUBULARES ELASTICAS SIN COSTURA** ».

Nº 13979

Agente Sr. **GOMEZ-ACEBO.**

PATENTE DE INVENCION

250.860

MEMORIA

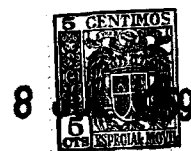
descriptiva sobre "MAQUINA PARA LA FABRICACION DE FAJAS TUBULARES
ELASTICAS SIN COSTURA".

A FAVOR DE:

Don JUAN DUARRY SERRA

Barcelona.

Presentada el:



PATENTE DE INVENCION

250860

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

«MAQUINA PARA LA FABRICACION DE FAJAS TUBULARES ELASTICAS SIN COSTURA».

Solicitante: Don JUAN DUARRY SERRA,
de nacionalidad española, residente en
BARCELONA, Calle Rosellón, 1.

250860



La presente invención se refiere a una máquina para la fabricación de fajas tubulares elásticas sin costura por pulverización de un material líquido o en polvo sobre un molde giratorio. Esta máquina es particularmente apropiada para la fabricación de fajas tubulares elásticas, que en la mayor parte de su extensión presenten múltiples pequeños orificios, mediante empleo de un molde constituido por un cuerpo hueco de revolución formado por un tejido abierto cualquiera, por una plancha perforada, etc., y que lleve asociado por su interior un núcleo o pantalla de superficie continua.

En su esencia se caracteriza la máquina de que se trata por comprender un dispositivo portador del molde y correspondiente pantalla, alojados en una envolvente dotada de una abertura alargada, un dispositivo de calentamiento y una boquilla pulverizadora, por lo menos, dispuesta enfrentada con la abertura alargada de la citada envolvente y capaz de efectuar un movimiento alternativo en sentido paralelo al molde, en una extensión correspondiente a la longitud del mismo.

Otra característica de la invención consiste en que el citado dispositivo portador del molde y correspondiente pantalla está constituido ya sea por una plataforma giratoria impulsada por un dispositivo de accionamiento cualquiera, estando dispuesto en este caso el dispositivo de calentamiento de manera estacionaria en el interior de la envolvente, opuestamente a su abertura alargada, o bien por un disco estacionario,

250860



en el que va fijada la citada pantalla integrada por un cuerpo cóncavo-convexo, dispuesto con su superficie convexa enfrentada con la mencionada abertura de la envolvente, y una corona circular giratoria, concéntrica a dicho disco y que, llevando fijado el molde, está impulsada por un dispositivo de accionamiento cualquiera, estando dispuesto el dispositivo de calentamiento en este segundo caso en la parte interior cóncava de la referida pantalla.

10 El dispositivo de calentamiento mencionado está constituido preferentemente por resistencias eléctricas o por tubos de rayos infrarrojos, si bien puede utilizarse también cualquier otro medio apropiado.

15 La boquilla o boquillas pulverizadoras van dispuestas en un árbol giratorio de doble fileteado impulsado por un dispositivo de accionamiento cualquiera, pudiendo llevar asociado dicho árbol giratorio un variador de velocidad, y la boquilla o boquillas pulverizadoras mencionadas un dispositivo de oscilación, capaz de imprimirles durante su movimiento alternativo una oscilación perpendicular al sentido de su desplazamiento.

20 El citado dispositivo de oscilación puede estar constituido, por ejemplo, por una guía ondulada, paralela al árbol giratorio de doble fileteado, y por un rodillo asociado a la boquilla o boquillas pulverizadoras, adaptado para deslizarse sobre dicha guía.

25 Otras características y ventajas de la invención se desprenderán de la siguiente descripción que se hace

250860



con relación a los dibujos esquemáticos adjuntos en los cuales se ilustran, a título de ejemplo no limitativo, dos formas de realización. En dichos dibujos:

La Fig. 1 es una vista lateral de alzado de una primera forma de realización de la máquina de que se trata;

la Fig. 2 es una vista de planta correspondiente;

la Fig. 3 es una vista de detalle tomada en el sentido de las flechas III de la Fig. 1;

la Fig. 4 es una vista parcial de alzado de una segunda forma de realización de la máquina en cuestión, ilustrada parcialmente en sección vertical según IV-IV de la Fig. 5;

la Fig. 5 ilustra un corte horizontal según V-V de la Fig. 4;

la Fig. 6 es una vista de alzado según la flecha VI de la Fig. 4, parcialmente en sección; y

la Fig. 7 es un detalle a mayor escala en vista análoga a la de la Fig. 4.

Con referencia, en primer lugar, a las Figs. 1 a 3, la máquina representada comprende una bancada 1 sobre la que está dispuesta una plataforma giratoria 2, portadora del molde 3 y correspondiente pantalla 4, todo lo cual va recubierto por una envolvente 5 provista de una abertura alargada 6. El molde 3 está constituido por un cuerpo hueco troncocónico formado por un tejido ralo de cualquier material, tela metálica por ejemplo, o por una plancha perforada, y el núcleo o pantalla 4 está consti-

950860



tuído por un cuerpo hueco troncocónico de superficie
continua. La plataforma giratoria 2 está sostenida por
un eje 7 que lleva asociada una corona dentada 8 impul-
sada por un correspondiente piñón 9 desde un motor eléc-
5 trico 10. En el interior de la envolvente 5 está alojado,
opuestamente a la abertura alargada 6, un dispositivo
de calentamiento constituido por resistencias eléctricas
o tubos de rayos infrarrojos tal como se representa en
11, y enfrentada con la abertura alargada 6 se halla
10 dispuesta una boquilla pulverizadora 12 montada en un
árbol giratorio 13 de doble fileteado. Este árbol va
sostenido por un armazón 14 y está impulsado por un
motor 15 a través de poleas de garganta 16 y 17 y corres-
pondiente correa trapezoidal. Los motores 10 y 15 pueden
15 ser motores eléctricos regulables o los mismos pueden
llevar asociado un variador de velocidad para permitir
una graduación de la velocidad de la rotación de la plata-
forma giratoria 2 y del árbol de doble fileteado 13. Este
último imprime durante su rotación a la boquilla pulveri-
20 zadora 12 un movimiento alternativo en sentido paralelo
al molde 3, en una extensión correspondiente a la longitud
del mismo. La boquilla pulverizadora 12 lleva asociado
un dispositivo de oscilación capaz de imprimirle durante
su movimiento alternativo una oscilación perpendicular
25 al sentido de su desplazamiento. Este dispositivo está
constituido en el ejemplo representado por una guía ondu-
lada 18 dispuesta paralelamente al árbol giratorio 13
de doble fileteado, y por un rodillo 19 asociado a la

250860



8

boquilla 12 y adaptado para deslizarse sobre dicha guía. Con la referencia 20 se designa el cuadro de mando que comprende los dispositivos de gobierno de los motores 10 y 15 y del dispositivo de calentamiento 11, y con 21 la llave de paso del aire comprimido para la boquilla pulverizadora 12.

La forma de realización ilustrada parcialmente en las Figs. 4 a 7, que comprende un armazón 22, una envolvente 23 dotada de abertura alargada 24, y una boquilla pulverizadora 25 enfrentada con dicha abertura y que puede estar sostenida y guiada como en el ejemplo de las Figs. 1 a 3, se diferencia de éste por el hecho de que el dispositivo portador del molde 26 y correspondiente núcleo o pantalla 27, está constituido por un disco estacionario 28, en el que va fijada la citada pantalla 27 integrada por un cuerpo cóncavo-convexo, dispuesto con su superficie convexa enfrentada con la mencionada abertura 24 de la envolvente 23, y una corona circular gírtoria 29, concéntrica a dicho disco y que, llevando fijado el molde 26, es solidaria de una corona dentada 29' en la que engrana un piñón 30 de un árbol 31 impulsado desde un motor 32 mediante poleas 33 y 34 y una correa trapezoidal 35 (véase especialmente Fig. 7). En este caso, el dispositivo de calentamiento 36 está dispuesto en la parte interior cóncava de la pantalla 27.

El funcionamiento de la máquina descrita es como a continuación se expone:

Se llena el depósito asociado a la boquilla pulveri-



250860

zadora 12 ó 25 con el material a pulverizar, por ejemplo a base de látex de caucho, y se ponen en funcionamiento los motores 10 ó 32 y 15, así como los dispositivos de calentamiento 11 ó 36. Como consecuencia de ello, el
5 molde 3 ó 26 quedará puesto en rotación y la boquilla 12 ó 25 efectuará un movimiento alternativo en sentido paralelo a dicho molde, en una extensión correspondiente a la longitud del mismo. Al abrir la llave de paso 21 del aire comprimido, el material contenido en el depósito
10 asociado a la boquilla pulverizadora es pulverizado contra el citado molde que gira en el interior de la respectiva envolvente y se va depositando en sucesivas capas sobre el mismo. Durante el movimiento rotatorio del molde mencionado se produce el secaje y/o la vulcanización del
15 material depositado y, una vez alcanzado el grosor deseado, se para la máquina, se extrae el molde y se quita la faja terminada de éste. El material que durante la pulverización pasa a través de los orificios del tejido abierto o de la plancha perforada que constituye el molde 3 ó 26,
20 se deposita en capa continua sobre el núcleo o pantalla 4 ó 27 asociado a dicho molde.

Volviendo a colocar el molde sobre su soporte giratorio, puede fabricarse seguidamente otra faja y así sucesivamente.

25

N O T A.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constatar que todo cuanto no altere, cambie o modifique su

950860



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:

5 1ª.- Máquina para la fabricación de fajas tubulares elásticas sin costura del tipo de las que en la mayor parte de su extensión presentan un calado moldeado a manera de tejido de malla u otra clase de múltiples pequeños orificios y que se obtienen por pulverización del
10 material sobre un molde constituido por un tejido ralo cualquiera o por una plancha perforada, que lleva asociado un núcleo o pantalla de superficie continua, caracterizada por comprender un dispositivo portador del molde y correspondiente pantalla, alojados en una envolvente
15 dotada de una abertura alargada, un dispositivo de calentamiento y una boquilla pulverizadora, por lo menos, dispuesta enfrentada con la abertura alargada de la citada envolvente y capaz de efectuar un movimiento alternativo en sentido paralelo a dicho molde y en una extensión
20 correspondiente a la longitud del mismo.

 2ª.- Máquina según la reivindicación 1ª, caracterizada porque el citado dispositivo portador del molde y correspondiente pantalla está constituido por una plataforma giratoria impulsada por un dispositivo de accionamiento cualquiera, estando dispuesto el dispositivo de
25 calentamiento de manera estacionaria en el interior de la envolvente, opuestamente a su abertura alargada.

 3ª.- Máquina según la reivindicación 1ª, caracteri-

250860



959

zada porque el citado dispositivo portador del molde y correspondiente pantalla está constituido por un disco estacionario, en el que va fijada la citada pantalla integrada por un cuerpo cóncavo-convexo, dispuesto con su superficie convexa enfrentada con la mencionada abertura de la envolvente, y una corona circular giratoria, concéntrica a dicho disco y que, llevando fijado el molde, está impulsada por un dispositivo de accionamiento cualquiera, estando dispuesto el dispositivo de calentamiento en la parte interior cóncava de la referida pantalla.

4^a.- Máquina según las reivindicaciones 1^a y 2^a, ó 1^a y 3^a, caracterizada porque el dispositivo de calentamiento mencionado está constituido por resistencias eléctricas.

5^a.- Máquina según las reivindicaciones 1^a y 2^a, ó 1^a y 3^a, caracterizada porque el dispositivo de calentamiento mencionado está constituido por tubos de rayos infrarrojos.

6^a.- Máquina según la reivindicación 1^a, caracterizada porque la boquilla o boquillas pulverizadoras van dispuestas en un árbol giratorio de doble fileteado impulsado por un dispositivo de accionamiento cualquiera.

7^a.- Máquina según la reivindicación 6^a, caracterizada porque el dispositivo de accionamiento del citado árbol giratorio de doble fileteado lleva asociado un variador de velocidad.

8^a.- Máquina según la reivindicación 1^a, caracteri-

250860



zada porque la boquilla o boquillas pulverizadoras llevan asociado un dispositivo de oscilación, capaz de imprimirles durante su movimiento alternativo una oscilación perpendicular al sentido de su desplazamiento.

5 9ª.- Máquina según las reivindicaciones 1ª, 6ª y 8ª, caracterizada porque el dispositivo de oscilación mencionado está constituido por una guía ondulada, paralela al árbol giratorio de doble fileteado, y por un rodillo asociado a la boquilla o boquillas pulverizadoras, adaptado
10 para deslizarse sobre dicha guía.

10ª.- MAQUINA PARA LA FABRICACION DE FAJAS TUBULARES ELASTICAS SIN COSTURA,
tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de diez hojas mecanografiadas por una
15 sola cara y de dos láminas de dibujos.

Barcelona, 8 de Julio de 1959.

JUAN DUARRY SERRA
P.P.

4. GOMEZ-ACEBO Y MODEI

P.P.

ESCALA VARIABLE.

250860

Fig.1



1959

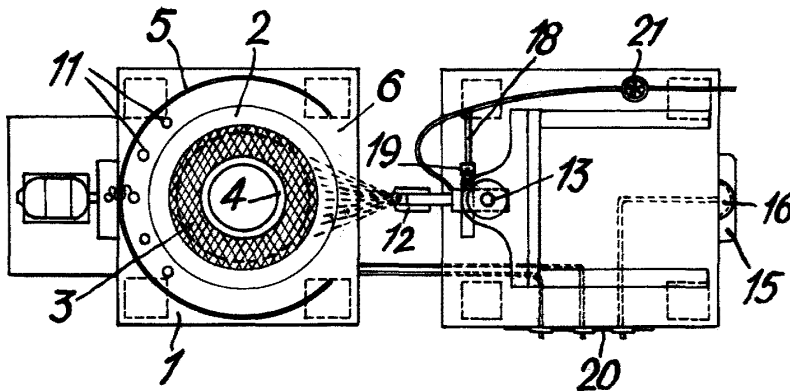
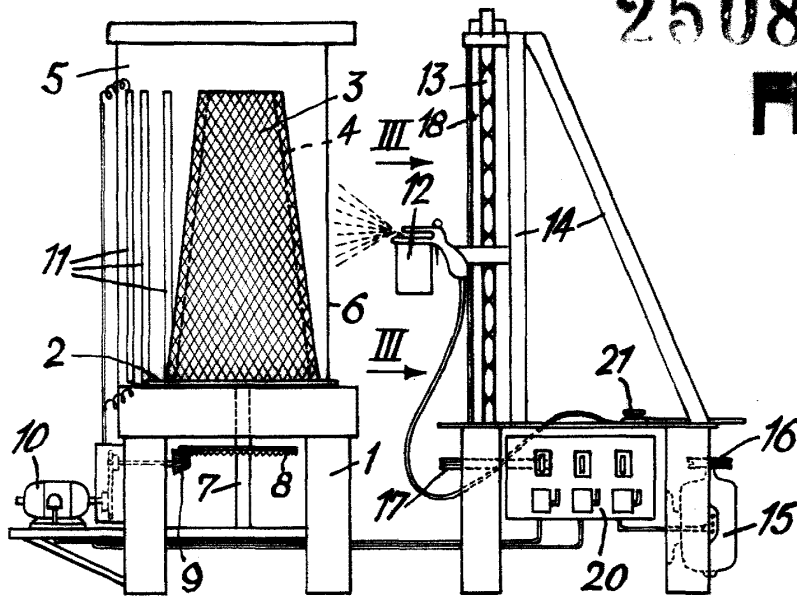
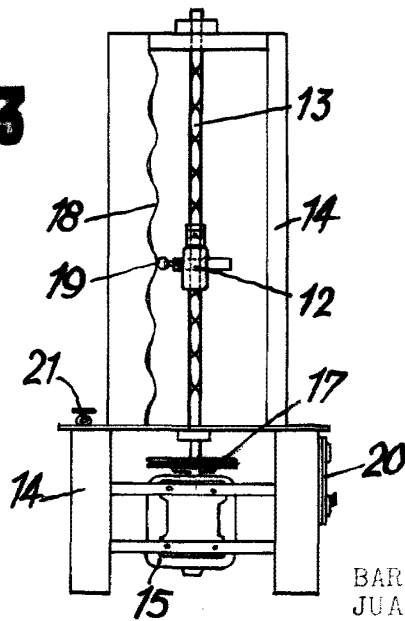


Fig.2

Fig.3



BARCELONA, 8 de Julio de 1959
JUAN DUARRY SERRA
P.P.

A. GOMEZ-ACEDO Y ASOCIADOS

P.P.

ESCALA VARIABLE.

250860



Fig. 4

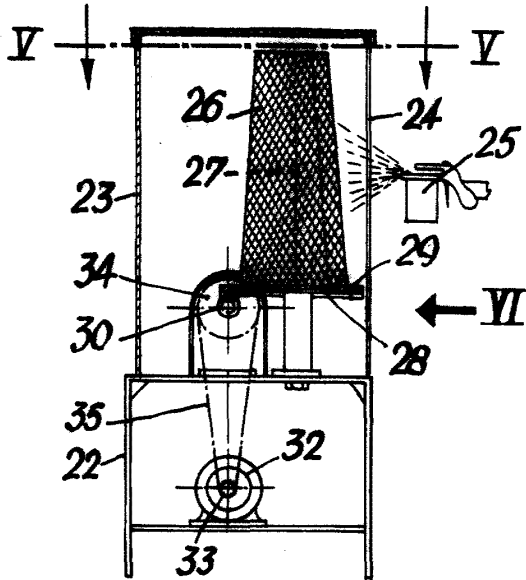


Fig. 6

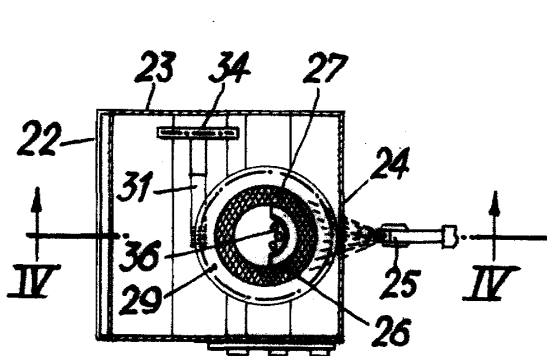
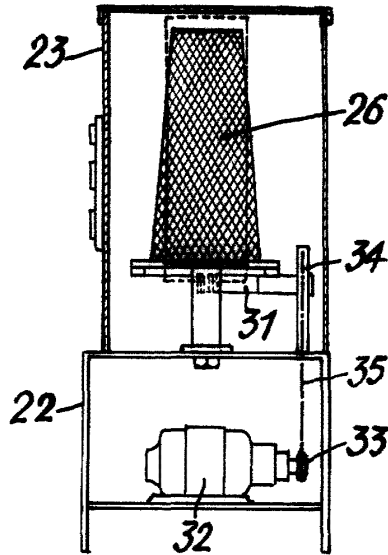


Fig. 5

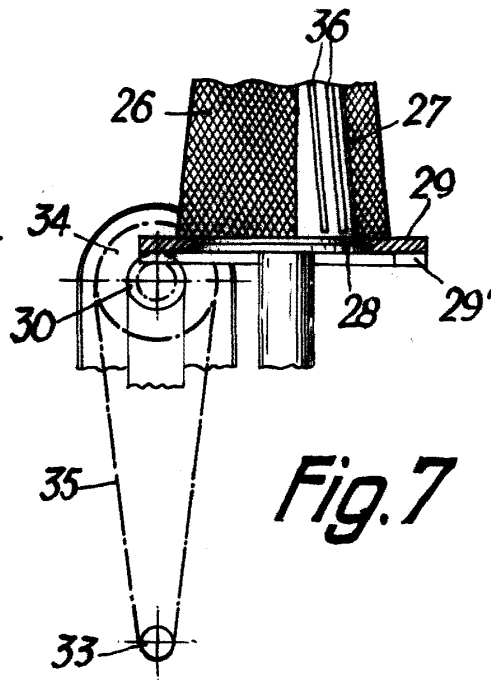


Fig. 7

BARCELONA, 8 de Julio de 1959
JUAN QUARRY SERRA
P.P. 4. FOMENTADO Y MOVES

P.P.