

20



198877

100877

MEMORIA DESCRIPTIVA

PATENTE DE INVENCION

DURACION: VEINTE AÑOS

PAIS: ESPAÑA

OBJETO: "NUEVA MAQUINA PARA FABRICACION  
DE CORDELERIA"

~~#####~~

A nombre de: DON FRANCISCO GONZALEZ BO-  
RRALLO.

Domiciliado en: FREGENAL DE LA SIERRA  
(BADAJOZ)

Nacionalidad: ESPAÑOLA

198877 21



Las maquinas conocidas en la fabricacion de -  
cordeleria, presentan el inconveniente de ser en extremo  
complicadas, por exceso de automatismo, lo que origina -  
frecuentes averias, con los perjuicios que ello supone -  
5 en gastos de sostenimiento y perdida de tiempo.

Ademas, la para da de la máquina, en caso de -  
rotura, arrollamiento de hilo y otras averias, requiere  
el manejo de poderosos latones, con el consiguiente per-  
juicio para la fibra si se retrasa su actuacion y la má-  
10 quina sigue funcionando.

Para evitar tales inconvenientes, se ha ideado  
y realizado la nueva máquina, que constituye el objeto -  
de la presente Memoria Descriptiva, y de la cual se in-  
terpreta uno de sus posibles ejemplos, con caracter no -  
15 limitativo, en los adjuntos dibujos.

La Fig. I, representa una seccion vertical lon-  
gitudinal de la maquina en su parte principal o hilado-  
ra; la Fig. II, una seccion perpendicular al eje; la Fig  
III, una seccion vertical longitudinal de la maquina cor-  
20 chadora auxiliar, que forma un todo inseparable para el  
funcionamiento de la primera; y, por ultimo, la Fig. IV,  
es una seccion vertical perpendicular al eje de la Fig.-  
III.

Como puede apreciarse en las mismas, consta -  
25 esencialmente de un soporte (14) o base de sustentacion  
de la maquina, sobre el cual se levantan los cojinetes -  
(3), soportes del eje principal (2) de la polea de trans-  
mision (1), y de la rueda conductora (13), de duralumi-

198877



--2--

30 nio, formada por dos troncos de cono huecos, unidos por sus bases mayores de que carecen, así como de la inferior en el derecho, y forman entrambos un solo cuerpo.

Proximo al plano de esta rueda conductora (13) se eleva, sobre la base (14), un soporte de hierro fundido o acero (4), fundido en forma de U invertida, para 35 sostener las muletillas hiladoras (5), de duraluminio y forma troncocónica, provistas de una arandela o cerco de cuero y cuyos ejes (6) terminan en ganchos donde se inserta la fibra para su hilado, y, por el extremo opuesto 40 llevan los muelles tensores (7), que, en posición de reposo, mantienen las muletillas separadas de la rueda conductora (13).

En el interior del espacio vacío de esta, va una muletilla corchadora (8), de forma troncocónica y 45 también en duraluminio, con su eje (9), que, como las anteriores, muletillas, (5), esta provisto de gancho y muelle tensor (10).

Esta muletilla corchadora (8), está sostenida en su emplazamiento por los brazos (12) de acero fundido del soporte (1), del mismo material, que la mantienen 50 alejada de todo contacto con la rueda motora.

La máquina corchadora auxiliar (Figs. III-IV), que forma un conjunto inseparable con la primeramente 55 descrita, para completar el trabajo de esta, está formada por unas vigetas (9) de hierro, que sirven de soporte a los arcos rectangulares, anterior o posterior (3), que

198877 21



--3--

que sostienen el eje principal (3), que pasa por el interior de la polea de transmision (1) montada en los co-  
linetes (2) y que lleva solidario el disco (7) de acero  
60 fundido.

El eje principal (9) termina por un extremo en el gancho (4), en el cual se insertan las cuerdas hila-  
das previamente en la principal, para su acabado. Por el extremo opuesto lleva el disco de acero fundido (8), pro-  
65 visto de una arandela de cuero que, al ponerse en contac-  
to con el disco (7) de la polea (1), participa del movi-  
miento de esta, al presionar el muelle tensor (6), que-  
dando en absoluta inmovilidad cuando aquel se halla en -  
reposo.

70 El funcionamiento del conjunto es el siguiente:

La rueda conductora (13) se pone en movimiento mediante la polea (1), quedando las muletillas (5) y (8) en reposo, por estar alejado merced a los muelles (7-10)

75 Cuando la mano del operador tensa para hacer un trabajo, la fibra insertada en los ganchos (6), vence la fuerza de los muelles y pone en contacto la muletilla -  
con la rueda conductora, a la que se adhiere mediante la arandela de cuero, y recibe de esta un movimiento inver-  
so al de ella, como indican las flechas de la Fig. II, y  
80 comienza a hilarse la fibra en la forma usual, o sea, me-  
diante los movimientos de las manos del hilador que va -  
retrocediendo sistematicamente hasta la longitud que se

1988772



--4--

quiera dar al hilo, que no puede inutilizarse por rotura  
o enrollamiento, puesto que, al cesar la tension, el -  
85 muelle retira la muletilla, se ata a un soporte y se se-  
para el otro extremo de la máquina, atandolo igualmente.

Se confecciona identicamente el segundo hilo y  
despues se insertan ambos unidos a la muletilla de cor-  
char que, por su disposicion se pone en contacto con la  
90 cara opuesta de la rueda conductora, que le da un giro -  
en el mismo sentido, y como en el otro extremo de los dos  
hilos se ha puesto un peso, graduado convenientemente, la  
operacion de corchado continuará hasta que se afloje la  
tension del mismo.

95 Mientras se va confeccionando un nuevo hilo,--  
sin que sea preciso interrumpir el trabajo, mas que para  
aflojar la tension del peso al llegar al punto convenien-  
te, consiguiendose un hilo de dos cabos de la longitud -  
deseada con la mayor limpieza y rapidez.

100 Los hilos corchados en la forma indicada se pa-  
san por pares a los corchadores de la máquina auxiliar,  
de identico funcionamiento sustancialmente al de las mu-  
letillas corchadoras de la principal, aunque el disposi-  
tivo para conseguir la friccion con la polea conductora,  
105 conste en este caso, de un disco de cuero, que al poner-  
se en contacto con el disco de la polea de transmision -  
hueca, se adhiere a ella, percibiendo todo el eje un mo-  
vimiento de rotacion identico al de esta, que es a su vez  
inverso del de las muletillas hiladoras de la principal,

198877 21



--5--

110 siendo todas las demas fases del corchado de estos hilos  
como las ya citadas.

Claro es, que el ejemplo representado en los -  
adjuntos planos, y descrito en la presente Memoria Des-  
criptiva de la Patente de Invencion que por veinte años  
115 se solicita en España, podrá, sin apartarse de sus líneas  
esenciales, experimentar variaciones, siempre y cuando -  
que estas no afecten a sus principios básicos.

#### REIVINDICACIONES

120 1ª.- **NUEVA MAQUINA PARA FABRICACION DE CORDELE  
RIA.**- Caracterizada por estar constituida, por dos par-  
tes, una para el hilado de fibra, y la otra para el cor-  
chado de los hilos, estando de tal modo dispuestas las -  
muletillas que solo embragan, por friccion, con la rueda  
conductoras, cuando trabajan, merced a la tension de la -  
125 fibra, y cuando el movimiento, con la friccion, por la -  
accion de unos muelles montados en el eje, cuando, con -  
el trabajo de la fibra, cesa la tension de este.

130 2ª.- **NUEVA MAQUINA PARA FABRICACION DE CORDELE  
RIA.**- Segun la reivindicacion 1ª, caracterizado ademas,  
porque la rueda conductora, montada sobre un eje princi-  
pal montado sobre cojinetes, está formado por dos tron-  
cos de cono, unidos, formando un solo cuerpo, por sus ba-  
ses mayores, careciendo de ellas, y de la menor de uno -  
de ellos, y está construida en duraluminio preferentemen-  
135 te.

3ª.- **NUEVA MAQUINA PARA FABRICACION DE CORDELE**

198877 21



--6--

RIA.- Segun las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado  
ademas, porque las muletillas hiladoras son, asimismo, de  
140 forma troncocónica y duraluminio, revestidas de una arañ  
dela o cerco de cuero, para su embrague a friccion con -  
la rueda conductora, y sus ejes llevan en un extremo un  
gancho para colocar la fibra y en el opuesto el muelle -  
tensor que interrumpe el contacto cuando no hay tiro de  
la fibra ; las diversas muletillas se hallan montadas en  
145 un soporte en forma de U invertida, proxima al plano de  
la rueda.

4ª.- NUEVA MAQUINA PARA FABRICACION DE CORDELES

RIA.- Segun las reivindicaciones 1ª, 2ª y 3ª, caracteri  
zado ademas, porque merced a la forma en doble tronco de  
150 cono de la rueda conductora, las muletillas al embragar  
con ella, giran en sentido contrario a las hiladoras y -  
en el mismo de la corchadora.

5ª.- NUEVA MAQUINA PARA FABRICACION DE CORDELES

RIA.- Segun las reivindicaciones 1ª, 2ª, 3ª, y 4ª, ca-  
155 racterizado ademas, porque de las muletillas corchadoras  
una de identica forma y con identico eje que las hilado-  
ras, está montada en un soporte que la mantiene en el es  
pacio vacio, dentro de la rueda conductora, destinada al  
primer corchado de los hilos, y los restantes sobre ejes  
160 que, atravesando la polea de transmision por su interior  
hueco, sin contacto con ella, lo toman cuando atados los  
hilos al gancho, y puesto en su otro extremo un contrape  
so, este vence la presion del muelle y hace entrar en -

198877

21



-- 7 --

165 contacto dos discos de friccion, dispuestos en el eje -  
principal y en la polea trasmisora respectivamente.

6<sup>a</sup>.- **NUEVA MAQUINA PARA FABRICACION DE CORDELE**  
**RIA.**- Segun las reivindicaciones 1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup>, 4<sup>a</sup> y 5<sup>a</sup>, -  
caracterizado ademas, porque los corchadores de la máqui  
170 na auxiliar, funcionando sustancialmente igual a las mu-  
letillas de la principal, consta de un disco de cuero, -  
(para conseguir la friccion con la polea conductora), -  
que al ponerse en contacto con el disco de la polea de  
transmision hueca, imprime a todo el eje, un movimiento  
de rotacion, identico al de la misma.

175 7<sup>a</sup>.- **NUEVA MAQUINA PARA FABRICACION DE CORDELE**  
**RIA.**-

Segun queda descrito en la presente Memoria Des  
criptiva que consta de siete hojas foliadas y mecanogra-  
fiadas por una sola de sus caras ~~en~~ y en los planos adjun  
180 tos.

Madrid, 21 Julio 1951

LUIS M.<sup>o</sup> DE ZUNZUNEGUI  
Por Poder

198877

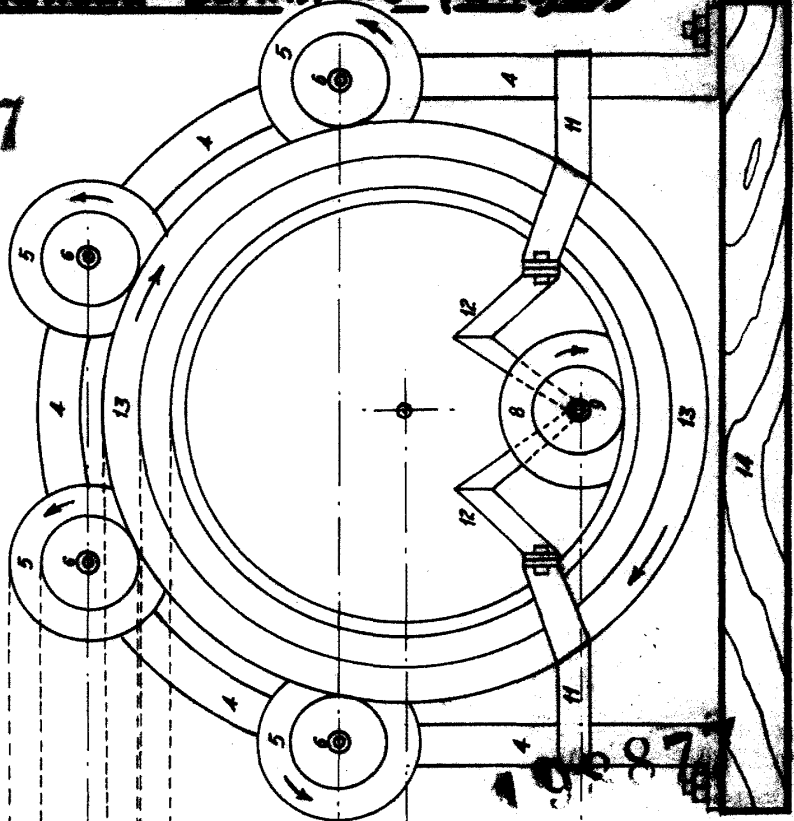


Fig. II

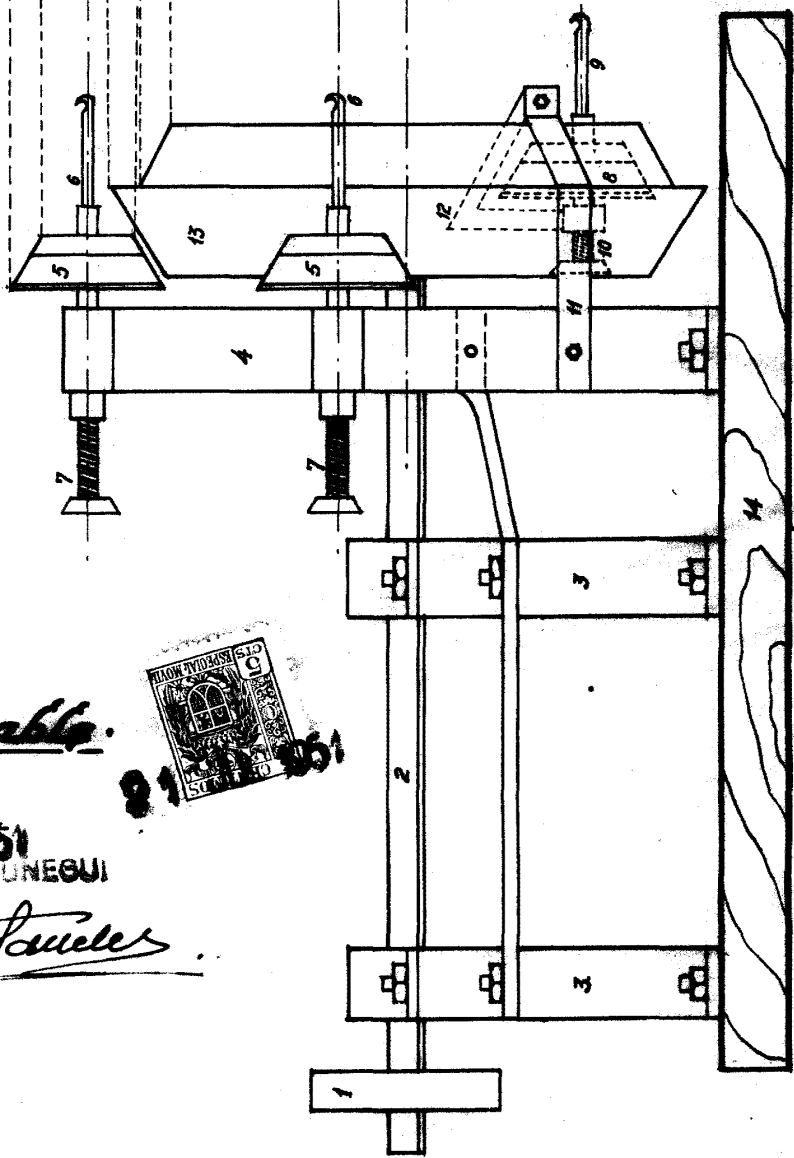
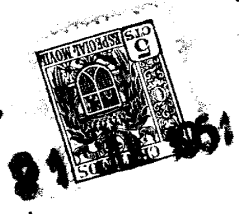


Fig. I

Escala variable.



21 JUL 1951

LORENZO DE CORDUNEQUI  
Por Poder

*Francisco Sanchez*

198877

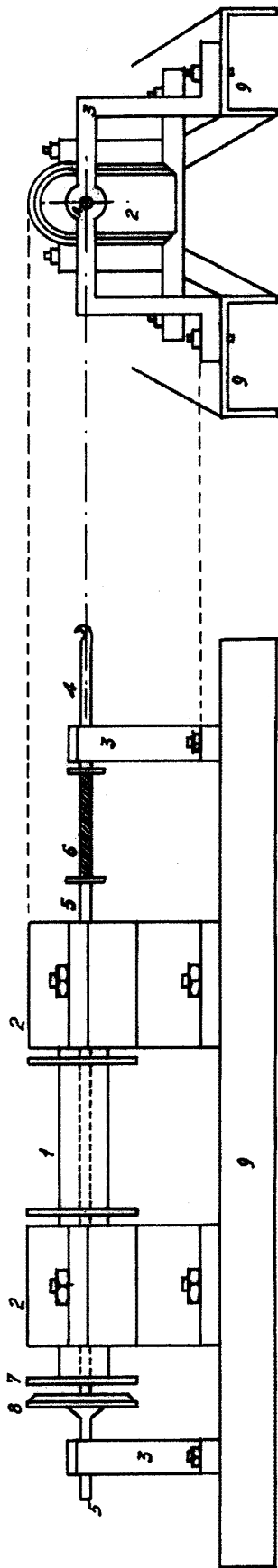


Fig. IV



1951

21 JUL 1951

LUIS M.º DE ZUNZUNEGUI  
Por Poder

*Luis M.º de Zunzunegui*

Fig. V

Escala variable.