

AÑO

Expediente núm.



250156

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

250156

PATENTE DE

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** INVENCIÓN por 20 años, en España

a favor de

..... D. Isidro Vilaró Llecuna de nacionalidad

..... española domiciliado en SABADELL (Barcelona)

calle de Mayor núm. 84

por:

..... "MAQUINA AUTOMATICA PARA PESAR, SECAR, TRILLAR, AGRA
MAR, ESPADAR Y UNIR LAS FIBRAS TEXTILES LIBERIANAS"

Nº 15300

Agente Sr. D. JOSE LOPEZ CORTES



250156

PATENTE DE INVENCION
POR VEINTE AÑOS
EN ESPAÑA

Solicitada a favor de D. Isidro Vilaró Llacuna, de nacionalidad española, domiciliado en Sabadell (Barcelona)
C/. Mayor nº. 84

p o r

== "MAQUINA AUTOMATICA PARA PESAR, SECAR, TRILLAR, AGRAMAR, ESPADAR Y UNIR LAS FIBRAS TEXTILES LIBERIANAS" ==;==

~~~~~

MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

Es sobradamente conocido que hasta la fecha las distintas operaciones de pesar, secar, trillar, agramar y espadar, se efectuan en la industria textil de fibras liberianas de una manera primaria, que exige un considerable empleo de tiempo y de mano de obra, ya que para cada una de las distintas operaciones enumeradas, se utiliza una máquina diferente con los inconvenientes que elaramente se deducen de dicho proceso industrial.



10

Otro de los inconvenientes de los sistemas corrientemente empleados es su escaso rendimiento, por el elevado porcentaje de pérdidas de materia prima, que se produce durante las distintas operaciones preliminares.

15

Con la nueva máquina automática objeto de la presente patente no solamente se solventan de una manera eficaz y total, los citados inconvenientes, sino que se perfeccionan las distintas operaciones, comparadas parcialmente entre sí, de una manera tan considerable que no existe comparación posible entre los sistemas antiguos y el nuevo sistema que se reivindica.

20

Ademas de conseguirse con la nueva máquina automática un aprovechamiento máximo de las materias primas y alcanzarse un rendimiento optimo, superior en grado sumo a los rendimiento de trabajo habitualmente conseguidos, se logra tambien una economia de mano de obra y de tiempo muy elevada.

25

Todas estas ventajas y mejoras se consiguen sin menoscabo de la perfección de trabajo ya que por el contrario se logra asimismo una perfección, en todas las operaciones preliminares mencionadas, no alcanzada hasta la fecha.

30

Consiguiendose por último otra ventaja primordial inexistente en los métodos conocidos, como es la consecución de iniciar la formación de una o más cintas continuas, con lo cual las operaciones sucesivas de hilatura, resultan mucho más fáciles, ya que su trabajo, ha sido iniciado por la máquina automática que se reivindica.

35

Con la nueva máquina objeto de esta Patente se efectúan de una manera total, las distintas operaciones

250156



40

preliminares necesarias para la buena marcha de la industria, efectuando conjuntamente y en el mismo instante, distintas operaciones a la vez, así por ejemplo no solamente efectúa el pesado de la materia sino que la destiende y al propio tiempo que se seca la divide en cintas cortando las raíces y efectuando su trillado.

45

Al propio tiempo que efectúa la operación de agramar y descortezar operación que se efectúa por división, efectúa la operación de espadar la cual se consigue con la mecanización necesaria para lograr la iniciación de cintas continuas, lográndose con esta nueva máquina un aumento de productividad tan considerable que no admite comparación alguna, bajo ningún aspecto, con todas las demás máquinas actualmente utilizadas, las cuales ofrecen como ya se ha indicado importantes desventajas comparadas separadamente o en conjunto.

50

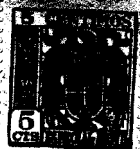
55

Para que la idea general anteriormente expuesta pueda ser más fácilmente comprendida en la descripción que sigue nos vamos a referir a la lámina de dibujo que se acompaña que nos muestra un caso de realización práctica de la máquina automática para pesar, secar, trillar, agramar, espadar, y unir las fibras textiles liberianas, que se reivindica, naturalmente que tratándose de un ejemplo aclaratorio el dibujo en cuestión deberá interpretarse en su más amplio sentido y sin carácter limitativo alguno.

60

65

En dicho dibujo se representa una sección longitudinal de la nueva máquina automática. Los elementos mecánicos de la misma son los siguientes: -1- telera sin fin de alimentación, -2- baterías de rayos infra-rojos



70

reguladores de la humedad, -3- y -3'- telera doble sin fin, -4- paso de la materia prima entre las teleras -3- y -3'-, -5- corrón agramador intercambiable, -6- cuchillas divisoras, -7- peine desmullador, -8- teleras transportadoras de la materia prima dividida, -9- molino-criba -10- teleras sin fin formadores de la cinta continua de materia, -11- corrones agramadores -12- teleras transportadoras, -13- arista cortante de las cuchillas divisoras -6-, y -14- juego de engranajes que regulan el cambio de velocidades entre las teleras -8- y las teleras -10-.

75

80

La materia previamente pesada es colocada sobre la telera de alimentación -1- regulandose la humedad de la materia de una manera automática mediante las baterías de rayos infra-rojos -2- pasando a la salida de dichas baterías a la telera doble sin fin -3- y -3'- por entre las cuales sigue avanzando sometida a la primera fase de aplanamiento, A la salida de la citada telera doble sin fin -3- y -3'- la materia a tratar es obligada a pasar a través de los corrones agramadores -5- los cuales además de efectuar la operación de agramar y descortezar efectúan el desmullado mediante los peines desmulladores -7- sincronizados con el movimiento de avance de la materia prima:

85

90

95

Al propio tiempo que tiene lugar la citada operación de agramar y descortezar efectúa también el espaldado de la materia mediante las cuchillas divisoras -7- montadas sobre los corrones agramadores -5-. Dichos corrones agramadores -5- son intercambiables con el fin de poder colocar en cada caso y según la calidad y características de la materia a tratar y el tipo de corrón agra



mador más adecuado.

250158

100

Una vez dividida la materia prima es transportada por las teleras transportadoras -8- dispuestas en posición elevadora provocando una caída de la materia prima dividida desde el extremo superior o más elevado de las teleras transportadoras -8- a las teleras transportadoras horizontales -10-.

105

Mediante un juego de engranajes -14- se regula la velocidad de las teleras -8- y -10- haciendo que en el momento de la caída de la materia prima la velocidad de las teleras -8- sea superior a la velocidad de las teleras -10- gracias a lo cual se efectúa la formación de una cinta continua de la materia prima ya que el extremo posterior o cola de la primera garba de materia prima es atrapada por el extremo anterior o cabeza de la siguiente efectuándose entre ambos extremos la unión o casamiento de las mismas.

110

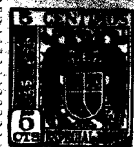
115

La cinta continua así formada pasa luego a través de otro juego de corrones agramadores -11- y a las teleras transportadoras -12- a la salida de las cuales ha quedado debidamente preparada para su ulterior tratamiento. Mediante la adecuada combinación de velocidades puede también formarse la cinta discontinua en casos determinados.

120

En combinación con los corrones agramadores -5- y los peines desmulladores -7- se ha colocado el molino-criba -9- para la recogida de las semillas y residuos producidos, La arista cortante -13- de las cuchillas divisoras -6- esta dispuesta en posición vertical para efectuar de manera eficiente la misión que tiene destinada.

125



250156

130

Resulta evidente que el rendimiento de trabajo de esta nueva máquina automática, es insuperable, por efectuar simultaneamente todas las operaciones, con una economía de mano de obra de proporciones considerables que alcanzan aproximadamente un 90 %.

135

Además del rendimiento superior en grado máximo logrado, con esta nueva máquina automática de operaciones simultaneas, se puede lograr una amplitud de números de hilatura muy extenso, en contraste con el solo y unico número que se lograba obtener con los arcaicos procedimientos utilizados hasta la fecha; procedimientos que por depender de los agente atmosfericos ven entorpecidos su trabajo, su rendimiento y su duración.

140

Con la descripción que precede creemos suficientemente aclarada esta nueva máquina automática para pesar, secar, trillar, agramar, espadar, y unir las fibras textiles liberianas, restando consignar la posibilidad de que sean variables los materiales, formas y dimensiones de cualquier detalle constructivo siendo también posible la introducción de variaciones secundarias que no alteren la esencialidad de su objeto que se pone de manifiesto con la siguiente

145

N O T A  
= = = =

150

Los puntos nuevos que se presentan para su reivindicación en la presente Patente de Invención son:

155

1ª.- Máquina automática para pesar, secar, trillar agramar, espadar y unir las fibras textiles liberianas, caracterizada por comprender una telera sin fin de alimentación sobre la cual se coloca la materia prima des-

250156



160

pues de pesada, siendo regulada la humedad de la materia a tratar mediante unas baterias de rayos infra-rojos dispuestos sobre dicha telera sin fin de alimentación.

165

2ª.- Máquina automática para pesar, secar, trillar, agramar, espadar y unir las fibras textiles liberianas, según la reivindicación anterior, caracterizada por que a continuación de la telera sin fin de alimentación de la reivindicación 1ª. se ha dispuesto una telera doble sin fin, por entre las cuales sigue avanzando automáticamente la materia prima a tratar, sufriendo una primera fase de aplanamiento.

170

3ª.- Máquina automática para pesar, secar, trillar, agramar, espadar y unir las fibras textiles liberianas, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque a la salida de la telera doble sin fin de la reivindicación 2ª., la materia prima se ve obligada a pasar a través de unos corrones agramadores, paralelamente dispuestos, siendo dichos corrones intercambiables para utilizar el módulo mas adecuado a la clase de materia a tratar.

175

180

4ª.- Máquina automática para pesar, secar, trillar, agramar, espadar y unir las fibras textiles liberianas, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque sobre los corrones agramadores de la reivindicación 3ª. se han dispuesto unas cuchillas divisoras que efectuan el espadado de la materia prima, habiendose dispuesto en la parte anterior del zócalo de dichos corrones agramadores, dos hileras de peines desmilladores intercalados entre si, que tienen su movimiento vertical de caída, sincronizado con el movimiento de avance de la

185

250156



materia prima, para efectuar el desemillado de la misma.

190

5ª.- Máquina automática para pesar, secar, trillar, agramar, espadar y unir las fibras textiles liberianas, según las reivindicaciones anteriores caracterizada por comprender una telera doble sin fin, elevadora dispuesta en posición inclinada, a la salida de los corrones agramadores, para provocar la caída de la materia prima dividida desde su extremo más elevado, a otras teleras doble sin fin, horizontales, dispuestas a continuación.

195

6ª.- Máquina automática para pesar, secar, trillar, agramar, espadar y unir las fibras textiles liberianas, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por comprender un juego adecuado de engranajes con el cual se puede hacer que la velocidad de la telera doble sin fin elevadora, sea igual o mayor que la velocidad de la telera doble sin fin dispuesta a continuación de dicha telera elevadora, lograndose con ello la formación de cintas de materia prima discontinuas y continuas respectivamente.

200

205

7ª.- Máquina automática para pesar, secar, trillar, agramar, espadar y unir las fibras textiles liberianas, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por comprender a continuación de la telera doble sin fin de la reivindicación 5ª. unos corrones agramadores que completan la operación de agramado y descortezado de la materia prima, comprendiendo por último otra telera doble sin fin, que transporta la materia prima después de efectuadas automática y simultaneamente todas las citadas operaciones, a su ulterior y subsiguiente trata-

210

215



250156

miento.

220

8ª.- "MAQUINA AUTOMATICA PARA PESAR, SECAR, TRI-  
LLAR, AGRAMAR, ESPADAR Y UNIR LAS FIBRAS TEXTILES LIBE-  
RIANAS", de conformidad en un todo en lo esencial y fi-  
nes industriales a lo descrito en precedente Memoria Des-  
criptiva y graficamente representado en el adjunto pla-  
no para su mejor comprensión.

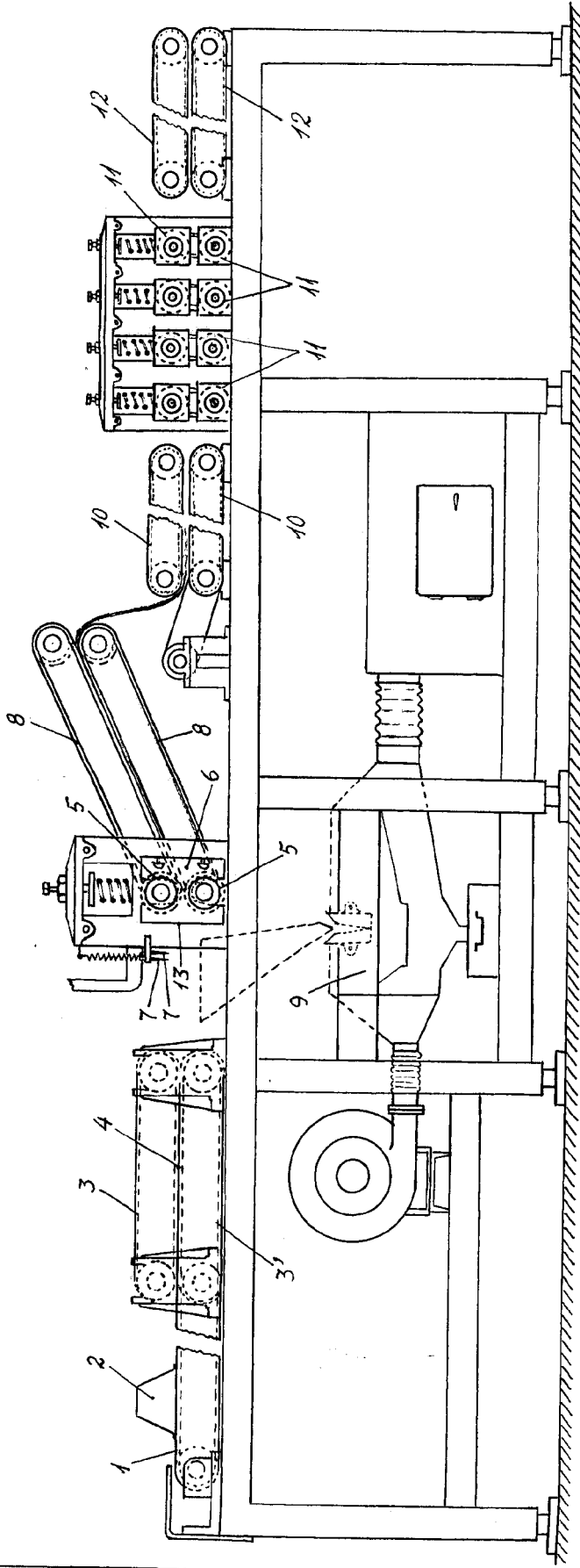
Esta Memoria consta de NUEVE hojas mecanografia-  
das por una sola cara a doble espacio en 224 líneas.

Madrid, 15 de Junio de 1.959

Por autorización del interesado.

JOSE LOPEZ  
P. R.

250156



Escola variable  
Madrid Junio 1959

JOSE LÓPEZ  
P. A.