

326016



326916

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por veinte años,

para todo el territorio español, por " PERFECCIONAMIENTOS
INTRODUCIDOS EN LA CONSTRUCCION DE CARGADORAS AUTOMATICAS ",
cuyo privilegio se solicita a favor de Don ANTONIO GUASCH
GRAÑO, de nacionalidad española, residente en SABADELL
(Barcelona), calle Calvet de Estrella, 50 y cuyo inven-
tor es el propio solicitante.

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

La presente Patente de Invención se refiere, tal
como indica su enunciado, a unos perfeccionamientos in-
troducidos en la construcción de cargadoras automáticas
en vistas a mejorar el funcionamiento de las mismas y,
5 por tanto, incrementar su rendimiento útil con el con-
siguiente aumento de la producción de tales máquinas.

De todos es sabido que en las cargadoras automáticas
es de vital importancia el poder regular correctamen-

3269 16



te la capa de fibras que sale de la cargadora hacia las máquinas siguientes del proceso, pues en éstas es muy importante la regularidad de alimentación, así como la posibilidad de poder graduar dicha alimentación a voluntad según las distintas necesidades de la operación, determinadas por los diferentes tipos de fibras utilizadas y por las necesidades del proceso posterior de acuerdo con las máquinas con que se cuente en cada caso para efectuar aquella operación.

Actualmente, tal regulación intenta conseguirse mediante un cilindro regulador armado de puntas emplazado en la parte anterior de la cargadora, y en la zona que corresponde a la parte superior de la telera de agujas elevadora-transportadora de tal cargadora. Este cilindro, quita el exceso de fibras que serían transportadas en cantidad mayor que la requerida, siendo descargado de las fibras excedentes por otro cilindro secundario, el cual a su vez queda sometido a la acción de las tiras de cuero de un cilindro auxiliar que desprende de aquel las fibras adheridas en sus púas restituyéndolas a la tolva de carga.

Este sistema empleado hoy en día para efectuar la regulación de la capa de fibras, presenta el inconveniente de que cuando son utilizadas fibras de notable longitud o bien que por su naturaleza intrínseca son muy sensibles a la electricidad estática,

3269 16



resulta insuficiente para poder efectuar correctamente aquella operación.

5 Idéntica dificultad se presenta a la hora de efectuar la descarga de las fibras que no siendo recogidas por las púas del cilindro regulador anteriormente aludido, descienden arrastradas por la telera elevadora-transportadora por la parte posterior de la cargadora. En la actualidad, viene consiguiéndose tal descarga a través de una telera descargadora o bien de un
10 cilindro desprendedor, provistos de palas de cuero.

Este problema, que hasta ahora se creía insalvable, viene a quedar obviado con los perfeccionamientos que constituyen el objeto de la presente solicitud, ya que los mismos vienen a acondicionar a las máquinas
15 cargadoras automáticas de manera tal, que en ellas tanto la regulación de la capa de fibras, como la descarga final, se efectúa con gran rapidez y precisión, sea cual sea la longitud de las fibras y la naturaleza intrínseca de las mismas.

20 Con el fin de facilitar la buena comprensión de esta Patente, se acompañan a título ilustrativo y sin carácter restrictivo, unos dibujos que muestran una cargadora automática construída según los perfeccionamientos preconizados y de acuerdo con uno de sus
25 modos de realización preferentes.

De acuerdo con lo que indican dichos dibujos, los presentes perfeccionamientos están caracterizados por venir a dotar a las cargadoras automáticas, figura 1,

3269 16



de un soporte alargado 10 provisto en ambos costados longitudinales 11, de una serie de púas 12 destinadas a actuar sobre la capa de fibras que arrastra la convencional telera de agujas elevadora-transportadora 18 durante su ascenso.

5

Este soporte 10 se presenta calado sobre un eje giratorio motriz 11 situado superiormente en la parte anterior de la cargadora, de manera que el repetido soporte 10 queda dispuesto a lo ancho de aquella telera elevadora-transportadora y paralelo a la misma.

10

Sobre el soporte alargado 10 anteriormente aludido, viene a montarse un cilindro hueco 13 fijo en su sentido longitudinal y móvil en el transversal pero de manera que su eje quede contenido siempre en el imaginario plano que contiene al eje longitudinal del soporte 10, así como el de las púas 12 con que está provisto éste, para lo cual aquel cilindro 13 está provisto en sus bases 14 de sendas aberturas diametrales 15, cuya amplitud coincide sensiblemente con la altura del repetido soporte alargado 10, para que así dicho cilindro 13 tome apoyo sobre el soporte 10 a través de las dos mitades 16 de cada una de sus bases 14 delimitadas por aquellas respectivas aberturas diametrales 15, resultando al mismo tiempo el cilindro 13 solidario del soporte 10 en su movimiento giratorio.

15

20

25

Dicho cilindro 13, presenta, a lo largo de cada una de sus generatrices que coinciden con las líneas

3269 16



de corte de la superficie lateral del mismo con el referido plano imaginario, una serie de aberturas 17 iguales, en cuanto a número y distribución, a las púas 12 de cada uno de los costados 11, del soporte 10.

Estas aberturas 17 son susceptibles de permitir el paso a través de ellas de las púas 12 en cuestión previo desplazamiento transversal del cilindro 12, cada vez que uno de los costados 11, del soporte 10 pasa frente a la telera-elevadora-transportadora 18, para que puedan actuar las púas 12 de dichos costados 11, sobre la capa de fibras, figura 3. A su vez, el cilindro 13 y cuando tales costados 11, del soporte 10 sobrepasan la parte anterior de la telera 18 viene a desplazarse por gravedad, figura 3, determinando la ocultación de las púas 12 del costado y al mismo tiempo, la recuperación de las posibles fibras adheridas en las púas 12 durante la actuación de las mismas sobre la capa de fibras arrastrada por la telera elevadora-transportadora 18.

En la parte anterior de la tolva y en su zona superior, viene a emplazarse una cuchilla limpiadora 19 susceptible de actuar sobre la superficie lateral del cilindro 13, para lo cual tal cuchilla 19 tiene de permanentemente a entrar en contacto con la superficie lateral del cilindro 13, a cuyo objeto y para compensar los movimientos transversales del cilindro 13, tal cuchilla 19 viene a quedar sometida a la

3269 16



acción de medios elásticos 20, que tienden a impulsarla contra aquella superficie lateral del cilindro 13.

5 Asimismo, viene a dotarse al repetido cilindro hueco 13 de levas iguales 21 dispuestas en sus extremidades, levas 21 que, en colaboración con pistas guiadoras 22 incorporadas en la bancada de la cargadora, son susceptibles de venir a regular los movimientos transversales del cilindro 13.

10 En la parte posterior de la cargadora, es decir, la opuesta a la tolva de carga, viene a emplazarse un órgano pasivo tal como una pieza laminar curvada 23 dispuesta paralelamente a la telera elevadora-transportadora 18 y sensiblemente cercana a la parte inferior de la convencional telera descargadora 24 y, en su caso, cilindro desprendedor - no representado en los dibujos - para que las fibras que sucesivamente son despojadas de la referida telera elevadora-transportadora 18 por las palas 25 de la telera descargadora 24 y, en su caso, cilindro desprendedor, queden comprendidas entre tales palas 25 y la referida pieza laminar 23 y venga así a incrementarse notoriamente los esfuerzos de tracción que aquellas palas 25 ejercen sobre las fibras arrastradas por la telera elevadora-transportadora 18, ya repetida, durante su descarga.

25 Para facilitar dicha operación de descarga, figura 1, viene a dotarse a la telera elevadora-transportadora 18 a la altura de la zona de descarga, de un rodillo sin

3269 16



gobierno 26 dispuesto a lo ancho de la misma y en
contacto con su superficie interna 27, de manera
tal que determine que la telera 18 en cuestión, al
discurrir por la parte posterior de la cargadora,
5 lo haga en dos distintos planos divergentes en el
sentido que mira a la referida tolva, y cuyo cambio
de dirección se efectúe precisamente en la zona de
descarga, figura 1.

Finalmente, se prevé venir a emplazar a lo largo
10 del borde longitudinal delantero 28 de la pieza la-
minar 23, una cuchilla móvil 29 susceptible de cor-
tar a las fibras que por su longitud no puedan ser
descargadas totalmente y evitar así la progresiva
acumulación de fibras en la zona de descarga.

15 Descrita suficientemente la invención, así como
la manera de realizarla prácticamente, debe hacerse
constar que la misma es susceptible de cuantas mo-
dificaciones de detalle se estimen convenientes,
siempre que no alteren su fundamento, a cuyo fin se
20 declaran de novedad y propia invención del sollicitan-
te las siguientes reivindicaciones que constituyen
la

N O T A R E I V I N D I C A T O R I A

25 1ª - " PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA CONS-
TRUCCION DE CARGADORAS AUTOMATICAS ", caracterizados
por venir a dotar a tales cargadoras de un soporte
alargado provisto en ambos costados longitudinales
de una serie de púas destinadas a actuar sobre la

326916



capa de fibras que arrastra la convencional telera
de agujas elevadora-transportadora, durante su as-
censo, cuyo soporte se presenta calado sobre un
eje giratorio motriz situado superiormente en la par-
te anterior del cargador, de manera que el repetido
5 soporte queda dispuesto a lo ancho de aquella telera
elevadora-transportadora y paralelo a la misma.

2ª - Perfeccionamientos, según la anterior reivin-
dicación, caracterizados por venir a montar sobre el
soporte alargado anteriormente aludido un cilindro
10 hueco, fijo en su sentido longitudinal y móvil en
el transversal pero de manera que su eje quede con-
tenido siempre en el imaginario plano que contiene al
eje longitudinal del soporte, así como el de las
15 púas con que está provista éste, para lo cual aquel
cilindro está provisto en sus bases de sendas abertu-
ras diametrales cuya amplitud coincide sensiblemente
con la altura del repetido soporte alargado, para que
dicho cilindro tome apoyo sobre el soporte a través
20 de las dos mitades de cada una de sus bases delimi-
tadas por aquellas respectivas aberturas diametrales,
resultando al mismo tiempo el cilindro solidario del
soporte en su movimiento giratorio, con la particu-
laridad de que aquel cilindro presenta a lo largo
25 de cada una de sus generatrices que coinciden con
las líneas de corte de la superficie lateral del
mismo con el referido plano imaginario, una serie
de aberturas iguales en cuanto a número y distribución,

3269 16



a las púas de cada uno de los costados del soporte,
las cuales aberturas son susceptibles de permitir
el paso a través de ellas de las púas en cuestión,
previo desplazamiento transversal del cilindro
5 cada vez que uno de los costados del soporte pasa
frente a la telera elevadora-transportadora, para
que puedan actuar las púas de dichos costados sobre
la capa de fibras, mientras que cuando tales costa-
dos del soporte sobrepasan la parte anterior de la
10 telera, el cilindro viene a desplazarse por grave-
dad determinando la ocultación de las púas del
costado y al mismo tiempo la recuperación de las
posibles fibras adheridas en las púas durante la
actuación de las mismas sobre la capa de fibras
15 arrastrada por la telera elevadora-transportadora.

3ª - Perfeccionamientos, según las anteriores rei-
vindicações, caracterizados porqué en la parte an-
terior de la tolva y en su zona superior viene a em-
plazarse una cuchilla limpiadora susceptible de ac-
20 tuar sobre la superficie lateral del cilindro, para
lo cual tal cuchilla tiende permanentemente a entrar
en contacto con la superficie lateral del cilindro,
a cuyo objeto y para compensar los movimientos trans-
versales del cilindro tal cuchilla viene a quedar
25 sometida a la acción de medios elásticos.

4ª - Perfeccionamientos, según las anteriores rei-
vindicações, caracterizados por venir a dotar al
repetido cilindro hueco, de levas iguales dispuestas
en sus extremidades, que, en colaboración con pistas

3269 16



guiadoras incorporadas en la bancada del cargador, son susceptibles de venir a regular los movimientos transversales del cilindro.

5 5ª - Perfeccionamientos, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados por venir a emplazar en la parte posterior del cargador, es decir, la opuesta a la tolva de carga, un órgano pasivo, tal como una pieza laminar curvada dispuesta paralelamente a la telera elevadora-transportadora y sensiblemente cercana a la parte inferior de la 10 convencional telera descargadora y, en su caso, cilindro desprendedor, para que las fibras que sucesivamente son despojadas de la referida telera elevadora-transportadora, por las palas de la telera 15 descargadora y, en su caso, cilindro desprendedor, queden comprendidas entre las palas y la referida pieza laminar y venga así a incrementarse notablemente, los esfuerzos de tracción que aquellas palas ejercen sobre las fibras arrastradas por la telera elevadora-transportadora ya repetida, durante su descarga, con 20 la particularidad de que para facilitar dicha operación de descarga, viene a dotarse a la telera elevadora-transportadora y la altura de la zona de descarga, de un rodillo sin gobierno dispuesto a lo ancho de la 25 misma y en contacto con su superficie interna, de manera tal, que determine que la telera en cuestión al discurrir por la parte posterior del cargador lo haga en dos distintos planos divergentes en el sentido que mira a

326916

18



la referida tolva y cuyo cambio de dirección se efectúe precisamente en la zona de descarga.

5 6ª - Perfeccionamientos, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados porque se prevé venir a emplazar a lo largo del borde longitudinal delantero de la pieza laminar aludida anteriormente, es decir, el más cercano a la telera elevadora-transportadora, una cuchilla móvil susceptible de cortar a las fibras que por su longitud no puedan ser descargadas totalmente y evitar así la progresiva acumulación de fibras en la zona de descarga.

10 7ª - " PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA CONSTRUCCION DE CARGADORAS AUTOMATICAS ".

15 Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la Memoria Descriptiva que antecede y que consta de once hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dos planos que la ilustran.

MADRID, 18 de Mayo de 1.966

ANTONIO GUASCH GRANÓ,

P. A.,

Firmado: J. J. MORGADES Y GRANER

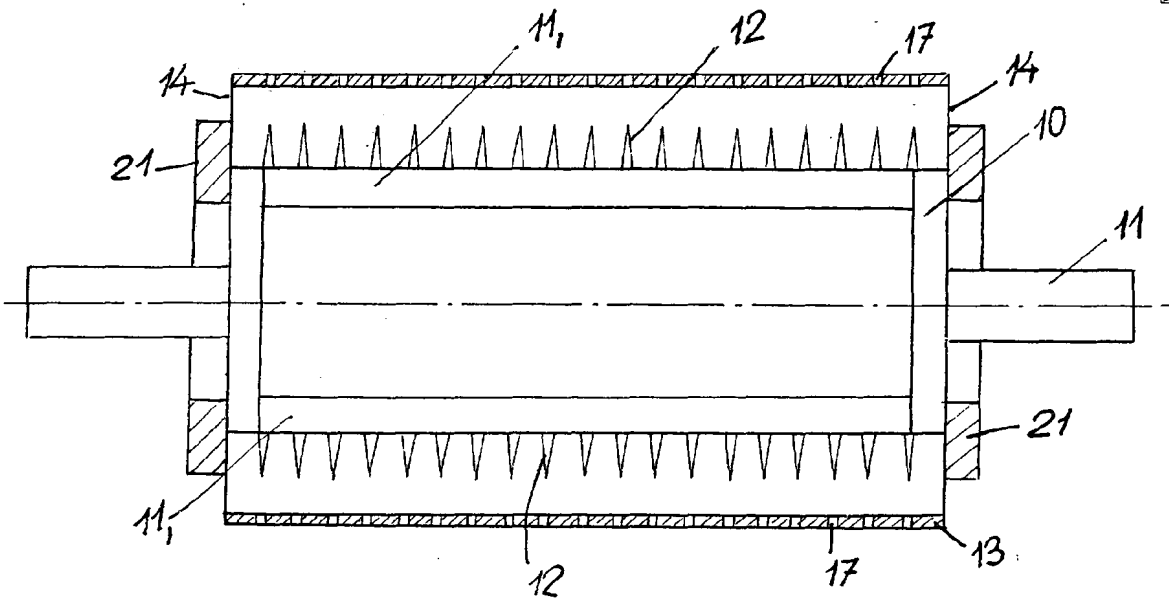


FIG. 2

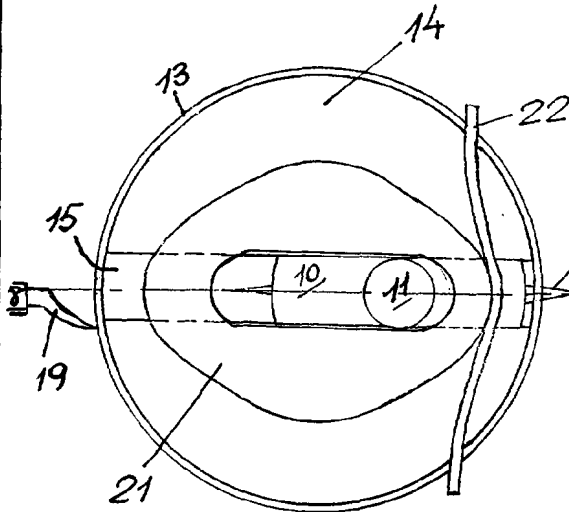


FIG. 3

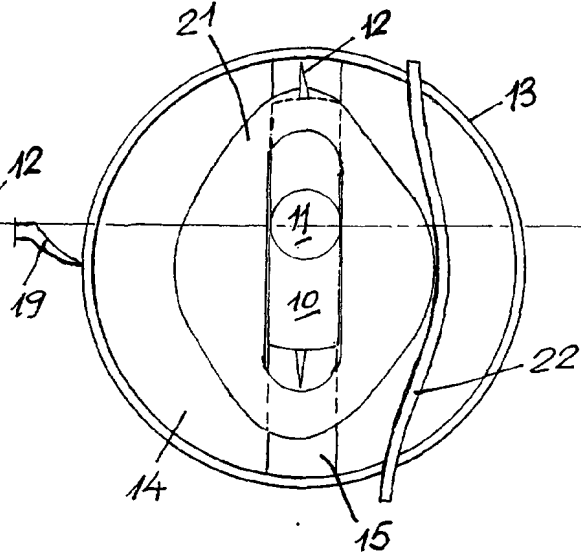


FIG. 4

MADRID

p. a. J.-J. Morgades y Grañer

p. p.

