

MALA REPRODUCCIÓN
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

220966

PATENTE DE INVENCION

220966

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

S o b r e :

"PERFECCIONAMIENTO EN AVENTADORAS DE CEREALES"

Solicitante: DON QUINTIN LAFUENTE PASCUAL, de nacionalidad
española, residente en SANCHONUÑO (Segovia)



PATENTE DE INVENCION

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

S o b r e :

"PERFECCIONAMIENTO EN AVENTADORAS DE CEREALES"

Solicitante: DON QUINTIN LAFUENTE PASCUAL, de nacionalidad
española, residente en SANCHONUÑO (Segovia)

La presente patente de invención se refiere a las cono-
cidas aventadoras para cereales que consisten esencialmente
en una o varias cribas superpuestas animadas por un movimien-
to oscilatorio y un ventilador-aventador que generalmente cons-
ta de cuatro aspas o alas de madera fina o de chapa, movidas



220966

10 por un arbol ó eje con su correspondiente manivela y sus engranajes multiplicadores de la velocidad. Las alas van protegidas por un tambor de tablillas o de chapa que, a los lados y en correspondencia con el centro del eje presenta dos aberturas para la toma del aire.

15 El funcionamiento de las aventadoras actualmente empleadas y conocidas se hace mediante una manivela que, con los engranajes que se acaban de describir, se encuentran fuera de la caja de la aventadora en un lado y el movimiento oscilatorio se efectua por un mecanismo excentrico que está montado en el extremo opuesto del eje en la parte exterior de la caja en su lado opuesto. Las cribas tienen una inclinación fija que no se varia, debido a que se deslizan sobre carriles fijos y el movimiento oscilatorio que ataca la caja de cribas por un solo lado y mediante un solo mecanismo oscilatorio es violento, dando en cada avance a la caja un empuje rápido y excesivo con el resultado de que en muchos casos el cereal no tiene tiempo de caer a través de las mallas de las cribas sino que va empujado hacia la salida junto con los desperdicios.

25 Tiene el montaje actualmente en uso además el gran inconveniente que es posible poner en marcha la maquina por un lado de la maquina sin que una persona que se encuentre en el lado opuesto se pueda dar cuenta hasta que haya empezado ya el movimiento. Se han dado casos concretos en que, debido a esta disposición durante manipulaciones de ensayo y reparaciones han trabajado operarios en ambos lados de la máquina y, al actuar una persona el mecanismo sin aviso previo, el compañero se ha lesionado la mano, seccionandose un dedo entre el

30



220966

engranaje.

35 El perfeccionamiento, objeto de esta patente, evita los
inconvenientes enumerados de la manera siguiente: El mecanis-
mo oscilador se monta en el interior de la caja en tal forma que
por el lado opuesto a la manivela no existe mecanismo alguno
en la parte exterior de la caja. En lugar de un solo mecanis-
40 mo oscilador se emplean dos, montados sobre el mismo eje pro-
pulsor en tal forma que mientras una barra de empuje avanza,
una segunda retrocede. El ataque de la caja de cribas es por
los dos cantos exteriores y la criba gira horizontalmente alre-
dedor de un pivote que se encuentra en el centro de uno de sus
45 lados cortos.

Existe además un mecanismo que permite levantar la caja
de cribas por un lado, dando diferentes angulos de inclinación
a las cribas con lo cual se logra que el paso por encima de
las mismas pueda variarse en velocidad.

50 Los dibujos adjuntos se refieren exclusivamente a las
partes de la aventadora que han sufrido modificación, es decir
que son objeto del perfeccionamiento y no se dibuja toda la ma-
quina que se da por conocida.

Figura 1 representa el eje principal con las aletas y
55 sobre el cual van montadas las dos excéntricas que provocan
el movimiento oscilatorio. Fig. 2 representa un corte vertical
por parte de una aventadora enseñando la caja de cribas con el
dispositivo de modificación del angulo de inclinación.

En las figuras, 1 es el arbol o eje principal del cual
60 solo se dibuja la parte central que aqui interesa, dicho eje
va en ambos lados en cojinetes y recibe de un lado el movi-



220966

65 miento giratorio por una manivela o cualquier medio mecánico conocido, sin excluir el movimiento por motor. 2 representa una aleta de las cuatro que generalmente constituyen el ventilador, 3 es una excéntrica por disco excéntricamente montado sobre el eje en combinación con su correspondiente anillo rozante exterior 5 que transmite el movimiento a los elementos 6, 7, 8, 9, y 10, y con 4 se designa la variante posible de transmisión del movimiento excéntrico mediante un brazo acodado en combinación con una biela.

70

La barra de empuje 8 está unida al anillo rozante 5 a través de un tornillo roscado que puede entrar mas o menos en la cabeza de la barra 8 con fines de regular las distancia que se fija mediante la tuerca fijadora 7. La unión de la barra de empuje 8 a la caja de cribas 11 se efectua mediante un juego de rotula 9,10 que permite las dos articulaciones necesarias debido al montaje especial de la caja de cribas. Un plano de articulación está provocado por las excéntricas que se mueven en un plano perpendicular al eje 1, y el segundo plano de articulación formado por la situación de la cja de cribas que, como ya se ha dicho mas arriba, se puede variar a voluntad. La unión de la bola de la rotula a la caja de cribas se efectua por una prolongación en forma de tornillo que pasa a través de una oreja unida a la caja de cribas, la cual, por su parte puede hacer un limitado movimiento oscilatorio alrededor del pivote 12.

75

80

85

En la figura 2, se designa con 15 la caja exterior de la aventadora, 16 es un hierro en "U" atravesado en su parte alta por un tornillo 17 que pasa al interior de la caja donde está unido mediante la pieza 18 a la caja de cribas. Se comprende que, al darle vueltas al tornillo 17 en uno ú otro sentido, la caja de cribas puede subir o bajar y cambiar el angulo de incli-

90



220966

nación.

Los materiales de construcción serán los adecuados, sin limitación y los tamaños pueden variar según la producción que se desee hacer con las aventadoras.

95

N O T A

La Patente de Invención que se solicita por 20 años en España, sus Colonias y Protectorado debiera recaer sobre "PERFECCIONAMIENTOS EN AVENTADORAS DE CEREALES" de acuerdo con las siguientes,

100

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

1ª.- Perfeccionamiento en aventadoras de cereales caracterizado por dos mecanismos excéntricos que actúan simultáneamente, y alternativamente en su sentido de movimiento, sobre la caja de cribas, provocando un movimiento oscilatorio de un giro limitado alrededor de un pivote situado en el centro del canto superior de la caja de cribas.

105

2ª.- Perfeccionamiento en aventadoras de cereales, según 1ª reivindicación caracterizado porque ambos mecanismos excéntricos están montados sobre el árbol principal aventador en el interior de la caja de la máquina, no existiendo mecanismo excéntrico en el exterior.

110

3ª.- Perfeccionamiento en aventadoras de cereales, según 1ª, y 2ª reivindicación caracterizado porque los mecanismos de empuje alternativo pueden estar constituidos por cigüeñal o por disco excéntrico indistintamente, y actuando sobre dos barras de empuje de longitud graduable que, por su parte, están unidas a la caja de cribas en dos puntos opuestos mediante rótulas que permiten movimientos variables en diferentes planos.

115



1955

220966

120

4ª.- Perfeccionamiento en aventadoras de cereales según 1ª, 2ª, y 3ª reivindicación caracterizado porque la caja de cribas está sujeta de un mecanismo graduable desde fuera de la caja de la maquina mediante el cual se puede cambiar la inclinación de las cribas a voluntad.

125

5ª.- "PERFECCIONAMIENTO EN AVENTADORAS DE CEREALES"

Según queda substancialmente descrito en la presente memoria que conta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara acompañada de una hoja de dibujos.

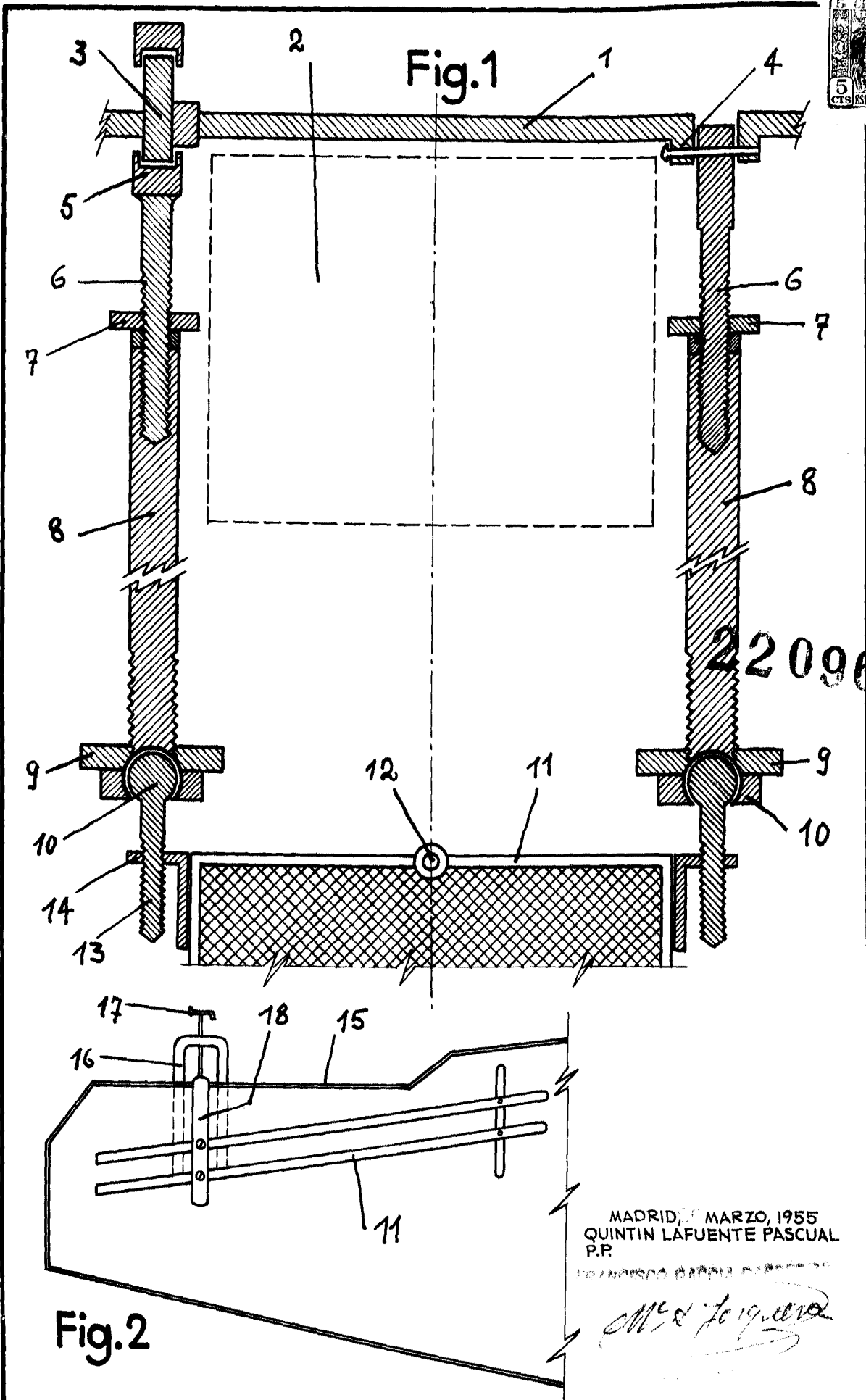
Madrid, 29 de marzo de 1955.

QUINTIN LAFUENTE PASCUAL,

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABREIZO

P. P.



220966

MADRID, MARZO, 1955
QUINTIN LAFUENTE PASCUAL
P.R.

Francisco Barral
Quintin Lafuente Pascual

ESCALA VARIABLE