

10 FEB



191623

191623

MALA FIDELIDAD  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

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

que, por veinte años, se solicita, como propia y nueva, a favor de D. FRANCISCO RIAL SAN-JURJO, de nacionalidad española y domiciliado en la Villa de Negreira, calle de San Mauro, (La Coruña), y cu ya patente ha de recaer sobre un "MOLINO HARINERO"



M e m o r i a     d e s c r i p t i v a



El presente registro de Patente de Invención tiene por objeto garantizar la explotación exclusiva, en todo el territorio nacional, colonias y Protectorado, de un molino harinero, tal y como se



5. describe a continuación, presentándose a título de ejemplo, en los dos planos que se acompañan a esta Memoria.

10. En los mencionados planos, presentados en forma y tamaño reglamentarios (formato doble: treinta y uno por cuarenta y dos centímetros) se han dibujado las figuras que se indican a continuación, en las cuales se han señalado los elementos que también se mencionan:

15. HOJA 1 = Fig. 1 = Representa un corte o sección de la fig. 3, por la línea A-B.

Fig. 2 = Representa un corte o sección de la fig. 3, por la línea C-D.

HOJA 2 = Fig. 3 = Representa el molino harinero en una vista esquemática, en planta.

20. Los elementos marcados en dichas figuras son los siguientes:

1 = Superficie de hormigón sustentadora del volante de propulsión.

2 = Id. id. id. del molino.

25. 3 = Plataforma de madera.

4 = Pavimento de adoquín en el camino de marcha del animal.

5 = Espacio en -4- entre el volante transmisor y el molino.

30. 6 = Hueco para paso de la correa, (mayor).

7 = Id. id. id. id. , (menor).

8 = Correa.

9 = Palanca.

10. = Extremo exterior de -9-.

35. 11 = Id. interior de -9-.

1 91623



- tres -

- 12 = Volante transmisor de la fuerza.  
13 = Tablón superior del cubo central del vo  
lante.  
14 = Id. inferior.  
40. 15. = Radios del volante.  
16 = Extremo inferior del eje -17-.  
17 = Eje.  
18 = Extremo superior del eje -17-.  
19 = Dispositivo de madera, adosado al techo  
45. -21-.  
20 = Encaje de acero en -19-.  
21 = Techo.  
22. = Caja de rodillos (inferior).  
23 = Id. id. (superior).  
50. 24 = Tirantes de acero.  
25 = Polea.  
26 = Eje de la piedra capa.  
27. = Polea tensora.  
28 = Varilla para deslizamiento de la polea  
55. -27-.  
29 = Hornigón.  
30 = Id.  
31 = Hueco.  
32 = Id.  
60. 33 = Piedra capa.  
34 = Caja de bolas.  
35 = Cono terminal del eje -26-.  
36 = Cono cojinete de -35-.  
37 = Punto de apoyo superior del eje -26-.  
65. 38 = Cruceta de acero.  
39 = Pié fijo.

1 9 1 6 2 3



- cuatro -

40 = Hueco de la piedra capa.

41 = Mecanismo para graduar la finura de la molturación.

70. 42 = Tope de hierro.

43 = Cubo.

44 = Parte inferior del cubo -43-.

45 = Canaleta.

46 = Cordel.

75. DESCRIPCION:

A efectos de una mayor claridad y para determinar concretamente los extremos a que ha de referirse la patente, se precede por separado a la descripción del aparato motor, sistema de transmisión y mecanismo de molturación, previa la determinación de la base sobre que se asientan las piezas subordinadas al fin esencial de procurar el resultado de la molienda.

80. a) Pavimentación de la superficie en que se asienta el molino. Las secciones superficiales en

85. que descansan el volante de propulsión y el pié del molino, (respectivamente -1- y -2-), están constituidos por una superficie de hormigón situada en un mismo plano recto, si bien el eje del molino que ha de recibir la fuerza de rotación de

90. la correa movida por el aparato motor, ha de apoyarse en una plataforma -3- formada por tablones de madera de cuatro centímetros de espesor, al único objeto, de que, al no ser fija, pueda ele-

95. varse más o menos y, como consecuencia, elevar del mismo modo la capa giratoria que opera la molturación. El resto de la pavimentación, -4- se ha crei-

1 9 1 6 2 3

10A



- cinco -

100. do conveniente construirlo de adoquín para facilitar la marcha del animal utilizado como fuente de energía, y precisamente unos quince centímetros mas elevado que el resto del piso, cuya elevación incluso se continúa en el espacio que queda entre el volante transmisor y el molino -5-, si bien en este lugar se dejan en dicho pavimento sendos huecos -6- y -7-, para dejar paso a la correa de la transmisión.

105. b) Aparato motor. Se inspira en la aplicación de la fuerza animal sobre una palanca -9- de cuatro metros, confeccionada preferentemente de madera de eucalipto, actuando la fuerza propulsora en el extremo exterior de la misma -10- y fijándose, el interior -11-, en el volante excéntrica-mente. Este volante transmisor de la fuerza -12- es también preferentemente de madera de eucalipto, con un diámetro de unos dos metros y sesenta centímetros, (si bien se desea la patente para los volantes aplicables a este tipo de molino desde cincuenta centímetros de longitud, hasta cinco me-  
110. tros). El cubo central sobre que gira, está compuesto de dos tablonces de la misma clase de mader-  
115. ra -13- y -14- y entre dicho centro y el arco circunférico, mantienen la firmeza de toda la pieza unos radios -15-, también de madera. La posición  
120. del volante es horizontal, descansando el extremo sobresaliente inferior -16- de su eje -17-, sobre  
125. la base general de toda la planta del molino, a la que se fija de un modo inseparable. Este eje es de una longitud de unos tres metros, y se halla colocado, naturalmente en posición vertical y su ex-

191623



- seis -

130. freno superior -18- se fija mediante el empotramiento en un dispositivo de madera -19- con encaje de acero -20-, que se adosa al techo -21- de la sala en que se haya instalado el molino. Sobre este eje fijo, gira el volante mediante dos cajas de rodillos: una -22- situada en el mismo centro; la otra -23-, a la altura inmediatamente cercana al empotramiento del extremo superior. Desde esta, mantienen el equilibrio, centramiento y fijeza del volante, seis tirantes de acero -24- que se engarzan en la línea exterior de dicho volante y sobre las cabezas de cada uno de los radios del mismo.
140. c) Sistema de transmisión. La fuerza actuante sobre el volante que queda descrito; se transmite al molino mediante un sistema también horizontal, constituido por una correa -2- de unos once metros y ochenta centímetros de longitud, que imprime el movimiento a una polea -25- fija en el eje -26- de la piedra capa, que de este modo gira sobre el pié del molino, también de piedra, en donde se verifica la molturación. Una polea tensora -27- situada dentro del cuerpo del aparato de molturación y precisamente hacia el lado donde se encuentra el volante y a la misma altura que la correa, completa el mecanismo de transmisión, no permitiendo que aquella resbale sobre la polea fija en la capa; esto se consigue haciendo inflexionar más o menos la correa, según que, con la humedad, el frío o cualquier otro accidente meteorológico, se haga más o menos elástica, haciendo co-
- 145.
- 150.
- 155.

EN LA REPRODUCCION  
CON DEFECTO AL ORIGINAL

91023



- siete -

160. rrer esta polea a lo largo de la varilla -28- situada normalmente a ella, y fijandola donde sea preciso con dos tornillos:
- d) Mecanismo de molturación. El pié del molino estará asentado sobre una base de hormigón
165. -2-, -29- y -30- en la que se dejaran los correspondientes huecos -31- y -32- necesarios para el funcionamiento de los diferentes mecanismos. El eje -26-, empotrado en la capa -33-, es de acero, con una caja de bolas -34- en la parte superior,
170. en la unión de la piedra que sirve de pié, para facilitar el movimiento y suavizarle. Es de una longitud en vertical, de un metro aproximadamente, y termina en un cono perfecto -35- cuya cúspide encaja en otro cono inverso -36- que se encuentra
175. constantemente rebosante de lubricante; El punto de apoyo inferior del eje -37-, se encuentra en una plataforma susceptible de elevarse mínimamente al efecto de aproximarse alejar la capa del pié y hacer con ello más o menos fina la molturación.
180. El extremo superior del eje se engarza con la capa -33-, de un modo fijo mediante una cruceta de acero -38- de dieciocho centímetros aproximadamente, de modo que, a cada movimiento del eje, acompaña el correspondiente de la capa. Esta, lo mismo que el pié fijo -39-, es de un diámetro de unos
185. ochenta centímetros y las alturas de dicha capa y pié son respectivamente de once y sesenta centímetros aproximadamente. Precisamente encima de la cruceta de engarce, la capa tiene un hueco -40-
190. por donde se reciben el grano para la molturación.

1 9 1 6 2 3



10 FEB 1956

- ocho -

195. Para los efectos de conseguir más o menos -  
fina la molturación, el intersticio en donde se  
realiza puede ampliarse o restringirse vertical-  
mente, mediante un mecanismo -41- existente en la  
parte posterior del pié del molino y que en esencia  
consiste en una rosca sinfín sobre la que actua una  
tuerca, que al jugar sobre un tope fijo de hierro,  
-42-, eleva o baja la plataforma en que seapoya el  
extremo inferior del eje y, en cuyo movimiento, le  
200. acompaña la capa del molino unida a dicho eje de  
un modo inseparable.

205. e) Mecanismo de alimentación. Nada de inte-  
rés hay en este mecanismo cuya descripción sola-  
mente se efectua a fin de que se considere como -  
parte integrante del molino cuya patente se soli-  
cita, como unidad integrada de todos los mecanis-  
mos que quedan indicados y que se subordinan al  
mismo por razon de accesoriedad. Consta de un cubo  
-43- que, termina en forma de pirámide truncada e  
invertida -44-, que desemboca, precisamente por el  
210. truncamiento, en una canaleta -45- ligeramente in-  
clinada que a su vez lleva el grano a la abertura  
que existe encima de la cruceta de la capa. La in-  
clinación de dicha canaleta puede aumentarse o dis-  
minuirse valiendose de un cordel -46- que sujeta  
215. el extremo inferior de la misma. De este modo pue-  
de acelerarse la caída del grano a molturar y, co-  
mo consecuencia, graduar la capacidad de moltura-  
ción del molino, según la fuerza aplicada al volan-  
te de accionamiento.  
220.

VARIOS:

191623



- nueve -

La forma, tamaño, materiales y disposición de los elementos descritos serán susceptibles de variación, siempre que este cambio no altere la esencia del invento a que nos referimos.

225. Los términos en que queda redactada esta Memoria son cierto y fiel reflejo de lo que se pretende patentar. Dichos términos han de ser tomados en sentido amplio, no limitativo.

230. El peticionario se reserva el derecho a obtener los oportunos registros complementarios (Certificados de adición), por las mejoras que la práctica y uso continuo del invento le vayan aconsejando en el futuro.

\*\*\*\*\*

235. N O T A D E R E I V I N D I C A C I O N E S

-----

240. Se reivindica, como de la propia y nueva invención, a favor de D. FRANCISCO RIAL SAN-JURJO, de nacionalidad española y domiciliado en la Villa de Negreira, calle de San Mauro (La Coruña), por los extremos que a continuación pasamos a relacionar:

PRIMERO = Por un molino harinero, caracteri-

191623

10 FF



- diez -

245. zado por estar constituido por tres partes esenciales: aparato motor, sistema de transmisión y mecanismo de molturación.

250. SEGUNDO = Por el mismo molino harinero a que nos referimos en la primera reivindicación, que se caracteriza igualmente porque el aparato motor y el mecanismo de molturación están asentados en superficies de hormigón en plano recto, si bien el eje del molino propiamente dicho se apoya en una plataforma constituida por tablones de madera para, no siendo fija, poder variar su altura, y

255. el resto de la pavimentación será preferentemente de adoquín para facilitar la marcha del animal que se utilice para mover el aparato motor, y mas elevado que el resto del piso, continuando dicha elevación incluso en el espacio entre el aparato motor y el mecanismo de molturación, si bien se dejan en dicho espacio sendos huecos para que pase la correa de transmisión.

260.

265. TERCERO = Por el mismo molino harinero a que nos referimos en las dos reivindicaciones anteriores, que se caracteriza igualmente porque el aparato motor está constituido por un volante con cubo central y radios dispuesto en posición horizontal, y una palanca fijada por su extremo interior, escétricamente, en dicho volante, actuando la fuerza propulsora (caballería) sobre el otro extremo de la misma, que es el exterior.

270.

CUARTO = Por el mismo molino harinero a que nos referimos en las tres reivindicaciones anteriores, que se caracteriza igualmente porque, con re-

191623



- once -

275. ferencia también al aparato motor, el mencionado volante dispone de un eje inmóvil vertical, cuyo extremo inferior, sobresaliente, vá fijo en la base general de la planta del molino, y su extremo superior, más sobresaliente aún, se fija mediante el empotramiento en un encaje de acero de un dispositivo que se adosa al techo de la estancia donde se coloca el molino, girando el volante sobre dicho eje mediante dos cajas de rodillos, una situada junto al centro del volante mismo y la otra cercana al empotramiento superior, y desde esta última parten unos tirantes de acero que se engarzan en la línea exterior del volante.
- 280.
- 285.

QUINTO = Por el mismo molino harinero a que nos referimos en las cuatro reivindicaciones anteriores,

290. que se caracteriza igualmente porque el sistema de transmisión, también horizontal está constituido por una correa que partiendo del volante llega hasta una polea fija, en el eje del mecanismo de molturación, llevando además una polea tensora situada dentro del cuerpo de dicho mecanismo, entre las dos poleas antes citadas, cuya polea tensora corre a lo largo de una varilla normal a ella, siendo el hueco del paso de la correa que va junto a dicha polea tensora el mas ancho de los dos mencionados para permitir el reglaje de la correa.
- 295.
- 300.

SEXTO = Por el mismo molino harinero a que nos referimos en las cinco reivindicaciones anteriores, que se caracteriza igualmente porque el mecanismo de molturación está asentado, como antes se indicó, en una base de hormigón, con los huecos

305.

191623 19



- doce -

310. necesarios para los distintos mecanismos, y se compone esencialmente de un eje de acero, empujado en la piedra capa, con una caja de bolas en su parte superior, en la unión de la piedra que sirve de pié, y cuyo eje termina por su parte inferior en un cono invertido, encajando su vértice en otro cono inverso, a modo de cojinete, permanentemente lubricado.
315. SEPTIMO = Por el mismo molino harinero a que nos referimos en las seis reivindicaciones anteriores, que se caracteriza igualmente porque refiriéndonos también al mecanismo de molturación, el punto de apoyo inferior del eje mencionado se encuentra en una plataforma susceptible de elevarse mínimamente para aproximar o alejar la capa del pié a fin de graduar la finura de la molturación; y el extremo superior de dicho eje se engarza fijamente con la piedra capa mediante una cruceta de acero.
320. OCTAVO = Por el mismo molino harinero a que nos referimos en las siete reivindicaciones anteriores, que se caracteriza igualmente porque, refiriéndonos también al mecanismo de molturación, está provisto de una piedra capa y un pié fijo, del mismo diámetro, aunque el último de mayor altura, y cuya piedra capa tiene un hueco, precisamente encima de la cruceta de engarce, por donde se recibe el grano para la molturación.
325. NOVENO = Por el mismo molino harinero a que nos referimos en las ocho reivindicaciones anteriores, que se caracteriza igualmente porque, refiriéndonos también al mecanismo de molturación, y para conseguir ésta más o menos fina, puede am-
- 330.
- 335.

REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

10 FF



- trece -

191623

340.

pliarse o restringirse verticalmente el intersticio en donde se realiza, mediante un dispositivo existente en la parte posterior del pié del molino, que consiste esencialmente en una rosca sin-fín, sobre la que actúa una tuerca que, al jugar sobre un tope fijo de hierro, eleva la plataforma citada en la segunda reivindicación, en que se apoya el extremo inferior del eje, y cuyo movimiento es seguido por la piedra capa, solidaria a dicho eje.

345.

350.

DECIMO = Por el mismo molino harinero a que nos referimos en las nueve reivindicaciones anteriores, que se caracteriza igualmente porque, refiriéndonos también al mecanismo de molturación, éste se halla complementado por un dispositivo de alimentación, que consta de un tubo o tolva que, por su parte inferior, termina en forma de pirámide truncada e invertida, desembocando en una canaleta de inclinación graduable, que lleva el grano a la abertura de la piedra capa.

355.

360.

UNDECIMO = Por un "MOLINO HARINERO".  
Tal y como queda descrito en la Memoria precedente y para los fines que en ella se especifican.

365.

La presente Memoria descriptiva consta de catorce hojas, las cuales van fólíadas y mecanografiadas por una sola cara, y uniéndoseles - otras dos de planos, en tamaño y forma reglamentarios (formato doble: treinta y uno por cuarenta y dos centímetros), para la mejor comprensión del molino harinero que se desea registrar como



10

- catorce -

370. Patente de Invención.

Madrid, a diez de Febrero de mil novecien-  
tos cincuenta.

373. Por autorización de D. Francisco Rial.

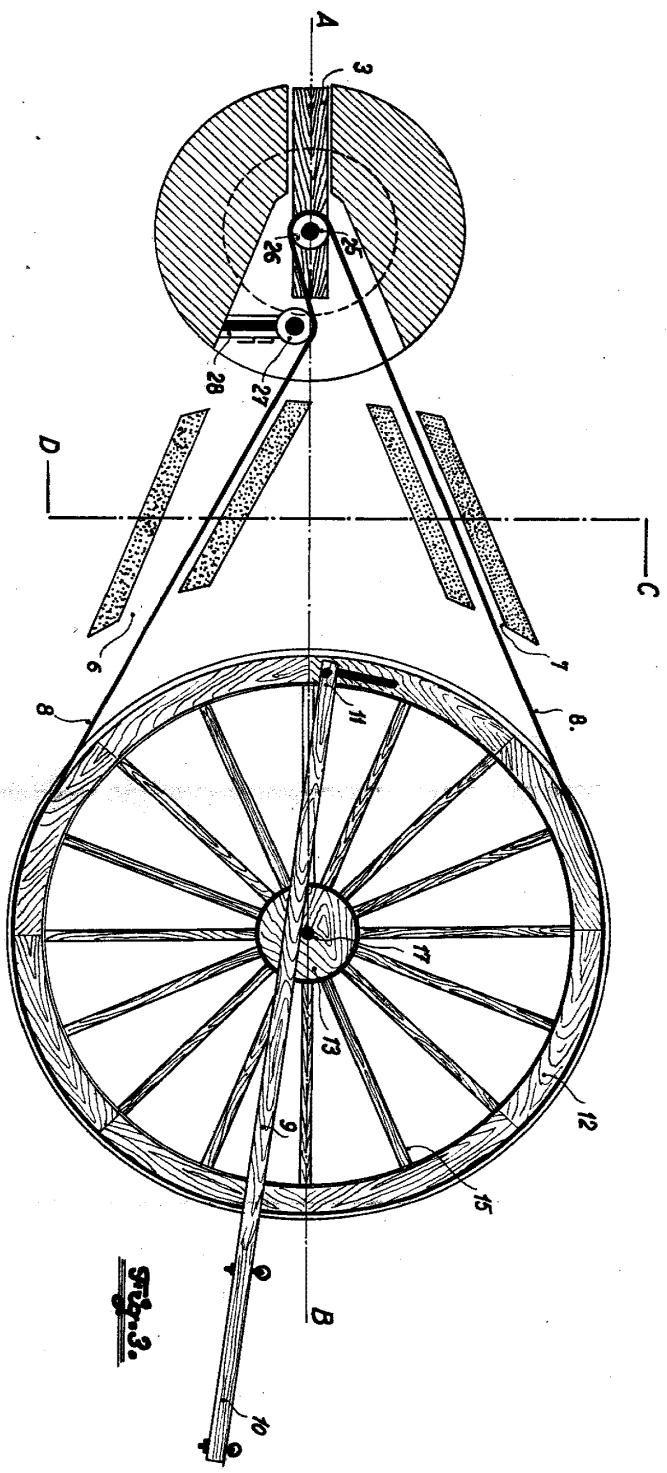
ARD



Sturmsender Abbe Kampelhof

Styl n.º 8.

191023



Sturmsender Abbe Kampelhof  
Patent No. 191023  
1910