

173010



CERTIFICADO DE ADICION POR MEJORAS INTRODUCIDAS

EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL N° 166.497, POR UNA NUEVA GA-  
VILLADORA, CONCEDIDA EN 15 DE JUNIO 1944.

A FAVOR DE

DON DALMACIO FERNANDEZ FERNANDEZ, -DE NACIO

NALIDAD ESPAÑOLA Y RESIDENCIA EN ESGUEVILLA

(VALLADOLID)

El certificado de adición objeto de esta solicitud tiene como finalidad, la protección de mejoras introducidas en la patente de invención n° 166.497, por una nueva máquina gavilladora.

5 El mecanismo del gavillador que estudiamos, está formado: a) Por la rueda-polea, que se estudia en la patente principal, dispuesta sobre el mismo eje que el resto del mecanismo; b) Caja de embrague; c) Organos accesorios.

10 Conocida la rueda-polea, que lleva una o más gargantas, veamos la caja de embrague:

15 Está formada de una caja circular, unida por dos mitades, según se ve en figura 1, n° 2, por un tornillo, 3. Dentro lleva una pieza de la misma forma, que tiene en la cara que mira a la rueda-polea, unos dientes, para su engrane con aquella.

20 Este engrane, es fijo con el eje común, por una espiga que encaja en el vaciado que se vé en la fig. 5 n° 6, y en el largo del mismo.

25 Cuando el brazo 6, se fija al sujetador, 9, por el acodamiento 12, la caja de embrague y rueda-polea, están separadas. Pero si desviamos aquel del fijador, girando en el punto 17, la presión del resorte 5, aproxima ambas piezas, y la rueda-polea, que es loca en el eje, entra en movimiento al aproximarse los engranes de ésta.

30 Para producir la aproximación<sup>o</sup> desviación de dichas piezas, en la forma dicha, se actúa sobre la palanca 15, según la flecha.

35 Esta, se articula, 11, con dos barras, 10, que tienen un eje común, según se vé. fig. 2, que representa la vista lateral de fig. 1. Al presionar en esta forma sobre la palanca, las barras empujan en sus extremos 18, al brazo 6, que por el juego que tiene en 17, se desprende del fijador, según se ha dicho. Otra palanca, articulada en la caja de embrague 19, y actuando en sentido contrario, como se vé en fig. 5, vuelve pesa a su situación primera.

40 Esta aproximación para engranar y desengranar, rueda-polea, y embragador, a través de la palanca, 15, se consigue actuando con el pie, teniendo entonces el gavillador de pie, o con el sistema que se representa, fig. 3, que es automático, teniendo en este caso, el gavillador automático.

45 Según se vé en la figura, consta éste: de un tornillo o cilindro roscado, que es continuación del eje de rastrillos; de un obrador de palanca, 2, que se mueve sobre el vástago, 3, articulado para elevarse y descender, 5; de un puente 6; de una palanca, 4; que es la descrita en fig. 1.



50

Supongamos el obrador de palanca al comienzo del rascado. Por la revolución del cilindro o eje, aquel, avanza hasta el fin del mismo, como se representa en la figura. Pero antes de que el obrador avance, el roscado, por medio de la prolongación 12 y en su extremo libre, se ve obligado a elevarse sobre la superficie horizontal del cilindro, debido a la forma en la que aquel presenta, nivel 13. Cuando dicha extremidad, corona esta superficie cónica, como se ve en el dibujo, el obrador 2, se eleva por encima de la superficie del roscado y entonces, libres de la fuerza de fricción, que el empuje adelanta, el resorte 4, al que se ata por una cadena, le corre hacia atrás, para comenzar otra vez la carrera sobre el roscado. Pero a la terminación de ésta, como se ve en fig. 3, n.º 2, el puente 6, bajo el cual se ha deslizado el obrador, como quiera que éste ha avanzado sobre la extremidad de aquel, cae sobre las roscas, tal como se vé, punteado, 10, sobre una garganta que abre aquel en su último trayecto n.º 16; de tal forma, que al volver atrás el obrador, brinca sobre la superficie del puente.

55

60

65

Ahora, para detener el obrador a un nivel de aquel, basta levantar una de las ventanas que le forman, por ejemplo la 8 y entonces aquel cae sobre la rosca, siguiendo la vertical (b-d). Para ello, la ventana inmediata, que está cerrada, tiene un tope que le detiene, n.º 6, fig. 4.

70

En fig. 4, vemos el obrador 1 y el puente en vista por arriba. En él, las ventanas 5 y 14, abiertas, y las restantes cerradas.

75

Estas ventanas se abren girando sobre el eje que hay en su extremo exterior 8 y elevándose y descendiendo ésta a su vez, por articulación en su extremo libre.

80

La barreta 11, colocada sobre las ventanas, impide que se abran o cierren éstas.

85

90

El obrador lleva una prolongación 5, (o cursor) que alcanza a montar sobre el puente, para correr sobre él. La fuerza 7, es la que toca en las roscas cuando se adelanta más allá de su alcance el obrador.

Ambos gavilladores de pie, el que estudiamos aquí, como el de la patente principal, se fundan en dar movimiento a la rueda, polea o quitarsele en el movimiento del eje, aproximando o desviando un engrane fijo a aquel, de giro continuo y que mientras que aquí el engrane va dentro de la caja de embrague y que en aquella lo hace sobre un anillo sobre el mismo eje, fijo a él por una espiga, que avanzando, alcanza el cabo de la rueda-polea, produciendo el acoplamiento entre ambas piezas, lo mismo que en el caso de que sean dos superficies dentadas, o engrane.

95

Para el gavillador de patente principal, dicha espiga pone en relación a voluntad, el eje con la rueda-polea, mientras que en este, se realiza por los llamados órganos accesorios, ya descritos.

100

105

La diferencia entre el gavillador automático aquí descrito y el estudiado en la patente principal, consiste, en que el obrador (así llamado aquí y pieza en aquel), los cuales se corren sobre un cilindro roscado, hace camino de retroceso al final del mismo, para el de la patente principal, sin ningún auxiliar por parte del eje en que gira, mientras aquí lleva el obrador una barra de prolongación, que al terminar, el curso de aquel su carrera sobre el roscado, la prolongación del mismo y en su extremo libre, se eleva sobre la circunferencia del roscado por la elevación cónica que a la altura de aquel, presenta el eje de giro de los rastrillos, como se describe en la figura.

110

También se diferencian las ventanas que forman el puente, en ésta y en la patente principal, por girar aquí sobre uno de sus extremos y abrirse arriba y abajo, cuando en el de la patente principal lo hacen con desviación de los mismos sobre ese de giro vertical.

Para la patente principal, que la plataforma consiste en una lona u otra materia, pero que realiza movimientos de delante atrás, conduciendo



115

así la mies al extremo de la misma, para ser descargado por el gavillador, existe el tipo de rastrillos objeto de esta mejora, los cuales se montan sobre ese vertical, y consisten en varillas que se flejan y los cuales agrupados en dos ejes, uno por cada lado de la plataforma, con movimiento en el mismo sentido, colocan la mies sobre aquella. En la fig. 6 y 9, vemos la disposición y sentido del movimiento de los mismos.

120

Otro objeto de mejora, es la de la rueda tractora, que así se monta sobre una cadena, engranando en la rueda tractora simple y montada sobre una armadura, que se fija en la matriz de la máquina, se prolonga por delante y atrás del diámetro de la rueda simple; ésta en cambio, es más ancha que la cadena, como se ve en fig. 10, que es vista por arriba de la (cha fig. 7.

125

130

Como complemento del sistema de rodaje en la mejora que se introduce, la rueda que vá colocada al lado de la plataforma, en la patente principal, se constituye aquí por una oruga y una rueda cilíndrica, que se coloca bajo la plataforma. Están dispuestas estas ruedas para presentar dos diámetros: uno, que el largo es de atrás adelante, como la oruga; otro, en que el diámetro mayor es transversal, para la rueda cilíndrica.

135

Responde esta forma de rodaje a la necesidad para cuando las surcos de las tierras son muy pronunciados, quedando muy separados entre sí.

140.

La fig. 8 dá idea de un batidor que por la excéntrica 1, obra sobre brazo 4 para ayudar a cargar la mies en el extremo posterior de la plataforma movible. Esta excéntrica recibe la transmisión desde la matriz.

145

También se introduce aquí un fijador de la mies, cuando cae sobre el batidor, evitándo se caiga en la plataforma, en el avance de aquel, y que consiste en unas varillas que arrancan de un brazo extendido sobre la plataforma y a una altura de ella; varillas que alcanzan la mies y no la dejan desviarse, quedando recostada sobre el batidor.

NOTA REIVINDICATORIA

150

Se reivindica como de propia y nueva invención cuya exclusiva se recaba para España y sus posesiones, el siguiente certificado de adición por mejoras introducidas en la patente principal número 166.497 y cuyas características son las siguientes:

155

1º.- Certificado de adición por mejoras introducidas en la patente principal nº. 166.497, caracterizado, porque el mecanismo del gavillador (también gavillador de pie), lleva un órgano llamado embragador, que por la proximación a la rueda-polea y su acoplamiento, pone ésta, en movimiento cuando sobre él actúan los llamados órganos accesorios.

160

2º.- El mismo certificado de adición de la reivindicación primera, caracterizada por un gavillador automático, que sobre el roscado de un tornillo, se desplaza un obrador, que en su avance y por medio de una palanca, pone en movimiento la rueda-polea según se ha dicho. Este gavillador lleva en su eje una elevación de forma cónica y sirve para elevar el obrador sobre las roscas del tornillo, con el fin de que vuelva hacia atrás, por obra de un resorte, después de que aquel se coloca sobre un puente. Por ventanas que tiene esto en su trayecto, desciende el obrador hasta tocar con el roscado del tornillo y continuar su carrera hacia la palanca dicha.

165

170

3º.- El mismo certificado de adición de la reivindicaciones anteriores caracterizado, porque el sistema de rodaje es para la rueda motora una cadena u oruga, que engrana con dientes que tiene aquella y que prolongándose adelante y atrás de la misma alarga el contacto en el suelo. Por otra parte, la rueda tractora sobre que se dispone la oruga, es más ancha que la misma.

Para la otra rueda, sencilla en la patente principal aquí se compone de una oruga, que da un largo de atrás a delante; y una rueda cilíndrica en que predomina un largo lateral.



175

4º.- El mismo certificado de adición de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque para facilitar la carga de las gavillas para la plata forma movibles, consta de un batidor, el cual es movido por un cigüeñal acoplado a la matriz de la máquina.

180

5º.- El mismo certificado de adición de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque consta de un fijador de la mies sobre el bastidor, formado por unas varillas u horquillas que a la altura de la superficie del bastidor inmovilizan las mies según cae sobre el mismo, cuando aquel se desplaza de uno a otro lado de la plataforma.

185

6º.- Certificado de adición por mejoras introducidas en la patente principal nº. 156.497.

*Madrid 27 de marzo de 1948*

*Dalmacio Ferragud*

