

JE.

233359

233359



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

a favor de

D. JUAN BUSQUETS THOMAS, de nacionalidad española, domiciliado en Carretera de Alcolea, s/n. REUS (Tarragona)

por:

"Mecanismo regulador del dispositivo desgranador de las máquinas trilladoras o cosechadoras".

=====:::=====

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

Ya es conocida la aplicación a las máquinas trilladoras o cosechadoras de distintos tipos de mecanismos, que permiten regular a voluntad la separación entre el cilindro o tambor desgranador y la correspondiente rejilla cóncava dispuesta bajo el mismo, con el fin de

233359



poder adaptar este dispositivo desgranador a las distintas clases de mieses que deban ser desgranadas por la máquina.

5 La acción de la mayoría de estos mecanismos reguladores, se reduce a regular por separado la distancia entre cada uno de los soportes del eje del cilindro y la rejilla, por cuyo motivo resulta difícil poder conservar en la nueva posición de dicho eje su paralelismo con la rejilla, y por otra parte, ya se comprende que  
10 para efectuar esta operación de regulación es preciso detener el funcionamiento de la máquina.

En otra patente anterior del mismo solicitante, se describen unos perfeccionamientos en la construcción de estos dispositivos desgranadores, cuya finalidad es  
15 la de permitir regular simultáneamente la posición de los apoyos de ambos extremos del eje del cilindro desgranador, manteniendo así este eje constantemente paralelo a si mismo y a la rejilla durante su desplazamiento, y de manera que la regulación puede efectuarse progresivamente durante el funcionamiento de la máquina.  
20

Según estos perfeccionamientos de la citada patente anterior, el eje del cilindro desgranador va montado en cojinetes provistos de aletas laterales que pueden deslizarse a lo largo de unas canales verticales  
25 que presenta una pieza de guía fijada a la armazón de la máquina, obteniéndose el desplazamiento simultáneo en igual sentido y magnitud de ambos cojinetes en sus respectivas piezas de guía, por medio de un árbol transversal a la máquina, provisto de un volante o de otros  
30 medios para su accionamiento manual, el cual está acoplado mediante sendos juegos de engranajes cónicos, con

233359



dos husillos fileteados montados libremente giratorios sobre las piezas de guía de los cojinetes y que están roscados en tuercas solidarias de dichos cojinetes.

5 La disposición descrita da excelentes resultados, pero con ella la regulación de la separación entre el cilindro desgranador y la rejilla se efectúa necesariamente con cierta lentitud, por efecto de la relación de transmisión relativamente elevada de los citados husillos fileteados.

10 El mecanismo regulador objeto de la presente patente, tiene igualmente por objeto proporcionar la regulación simultánea de la posición de los dos cojinetes del eje del cilindro desgranador, manteniendo constantemente el paralelismo de este eje con la rejilla y permitiendo efectuar la operación durante el trabajo de la máquina, pero presenta la ventaja de una mayor maniobrabilidad y de que, si bien la regulación se efectúa progresivamente, en caso conveniente permite pasar de una a otra posición extrema de la regulación de una manera  
15  
20 prácticamente brusca.

Esta patente se refiere únicamente al mecanismo de transmisión entre el árbol de maniobra transversal a la máquina y los cojinetes del eje del cilindro, los cuales pueden ser del mismo tipo que los descritos en  
25 la citada patente anterior, es decir, provistos de aletas laterales que se deslizan en unas canales de guía formadas por una pieza de fundición en U fijada a la armazón de la máquina.

30 Este mecanismo comprende esencialmente dos juegos de excéntricos montados sobre el árbol de maniobra transversal a la máquina, y provistos de las correspon-



233359<sup>1</sup>

dientes bielas, las cuales por sus extremos se articulan a los respectivos cojinetes del eje del cilindro desgranador. Con esta disposición es suficiente comunicar un giro de 180° al árbol de maniobra, para obtener la máxima amplitud en el desplazamiento de los cojinetes.

Si bien el movimiento de giro del árbol de maniobra puede obtenerse mediante un volante o por cualquier otro medio de accionamiento apropiado, preferiblemente se monta solidariamente en uno o en los dos extremos de este árbol de maniobra, una palanca de longitud conveniente para facilitar el accionamiento. El empleo de esta palanca de accionamiento permite además disponer sobre la misma un índice en combinación con un semicírculo graduado fijado a la armazón de la máquina, el cual proporciona en todo momento la indicación precisa de la separación existente entre el cilindro desgranador y la rejilla cóncava. La palanca de accionamiento está además provista de órganos de sujeción apropiados que permiten inmovilizarla con respecto al semicírculo graduado, fijando así en la posición deseada los cojinetes del eje del cilindro desgranador.

En el plano adjunto se representa un ejemplo de realización del mecanismo regulador objeto de la presente patente.

La figura 1, es una sección axial vertical del dispositivo desgranador de una máquina cosechadora.

La figura 2, es una vista por la derecha de la figura 1.

La figura 3, es una sección transversal por la línea III-III de la figura 2.

Este dispositivo desgranador está constituido



5 por un cilindro o tambor -1-, provisto de un cierto número de barras estriadas o dentadas -2-, y que gira con su eje -3- en posición horizontal sobre una rejilla cóncava -4- dispuesta fijada entre las dos bancadas o armazones laterales -5- de la máquina.

10 El eje -3- del cilindro desgranador, se apoya por sus extremos en sendos cojinetes -6- provistos de rodamientos de bolas -7-, los cuales forman a ambos lados unas aletas o pestañas -8- que encajan de manera deslizable en unas canales que forman las dos ramas laterales de una pieza de guía de fundición en forma de U -10-, fijada sobre la armazón -5- de la máquina.

15 Cada uno de estos cojinetes -6- lleva fijada en su parte superior una charnela -11- a la que se articula mediante un pasador -12- el extremo de una biela -13-, cuya cabeza opuesta -14- va montada sobre un excéntrico -15-. Los dos excéntricos -15- correspondientes a los cojinetes -6- de ambos extremos del eje -3- del cilindro, van fijados sobre un árbol común -16- dispuesto transversalmente a la máquina, que puede girar sobre cojinetes -17- soportados por la armazón -5-.

20 Sobre uno de los extremos de este árbol transversal de maniobra -16- va montada una palanca de accionamiento -18-, la cual está provista de un índice -19- que se desliza sobre un semicírculo graduado -20- que indica, en relación con la posición de dicha palanca -18-, la separación que existe en cada momento entre el eje -3- del cilindro desgranador y la rejilla cóncava -4-, determinada por la posición radial de los excéntricos -15-.

30 Sobre la palanca -18- va roscado un tornillo -21- que pasa a través de una ranura -22- practicada a



lo largo del semicirculo graduado -20-, limitando el giro de dicha palanca -18- a un ángulo de 180º, y que permite wujetar esta palanca -18- contra el semicirculo -20- inmovilizándola, para fijar los cojinetes -6- en la posición deseada.

La acción de este mecanismo regulador puede tambien aplicarse a la rejilla cóncava -4- en lugar de hacerlo a los cojinetes -6- del eje -3- del cilindro, articulándose entonces los extremos de las dos bielas -13- a ambos lados de dicha rejilla, la cual deberá estar montada deslizable verticalmente en guias apropiadas. Se comprende además que en este mecanismo podrán también introducirse todas aquellas modificaciones de detalle o de construcción que no alteren sus características esenciales.

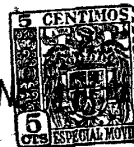
N O T A  
=====

Se reivindica como objeto de esta patente:

1.- Mecanismo regulador del dispositivo desgranador de las máquinas trilladoras o cosechadoras, caracterizado por comprender dos excéntricos montados sobre un árbol de maniobra transversal a la máquina y provistos de las correspondientes bielas, las cuales se articulan por su extremo a sendas charnelas fijadas a los respectivos cojinetes del eje del cilindro desgranador, montados deslizables sobre la armazón de la máquina, respecto a la rejilla cóncava del dispositivo desgranador.

2.- Mecanismo regulador según la reivindicación anterior, caracterizado porque el árbol de maniobra transversal a la máquina está provisto en un extremo de una palanca de accionamiento de cierta longitud, provista de un índice que se desliza sobre un semicirculo graduado indicador de la separación existente entre el cilindro

233359<sup>3</sup>4 EN



desgranador y la rejilla cóncava del dispositivo desgranador, en relación con la posición de la citada palanca.

5 3.- Mecanismo regulador según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la palanca de accionamiento está provista de órganos de sujeción que permiten inmovilizarla con relación al semicírculo graduado, y fijar así la posición de los cojinetes del eje del cilindro desgranador.

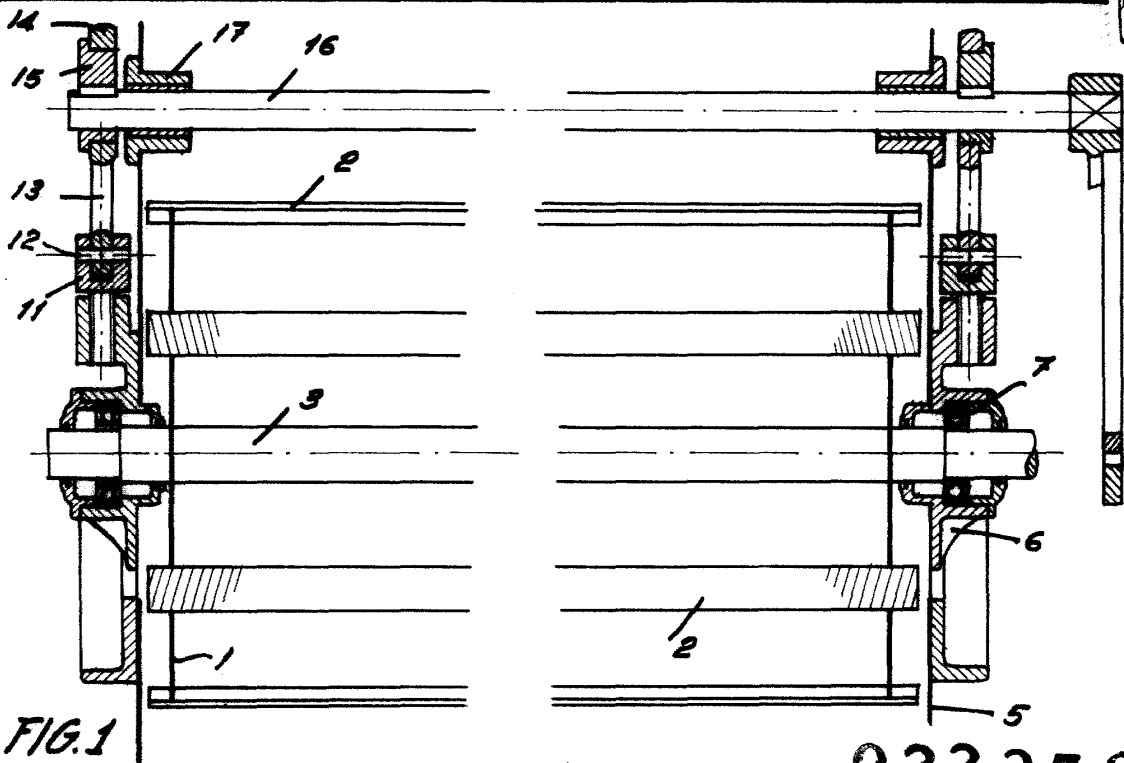
10 4.- Mecanismo regulador del dispositivo desgranador de las máquinas trilladoras o cosechadoras.

Esta memoria consta de siete paginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 24 ENE. 1957

P. A.

JOSÉ M. BOLIBAR  
P. P.



233359

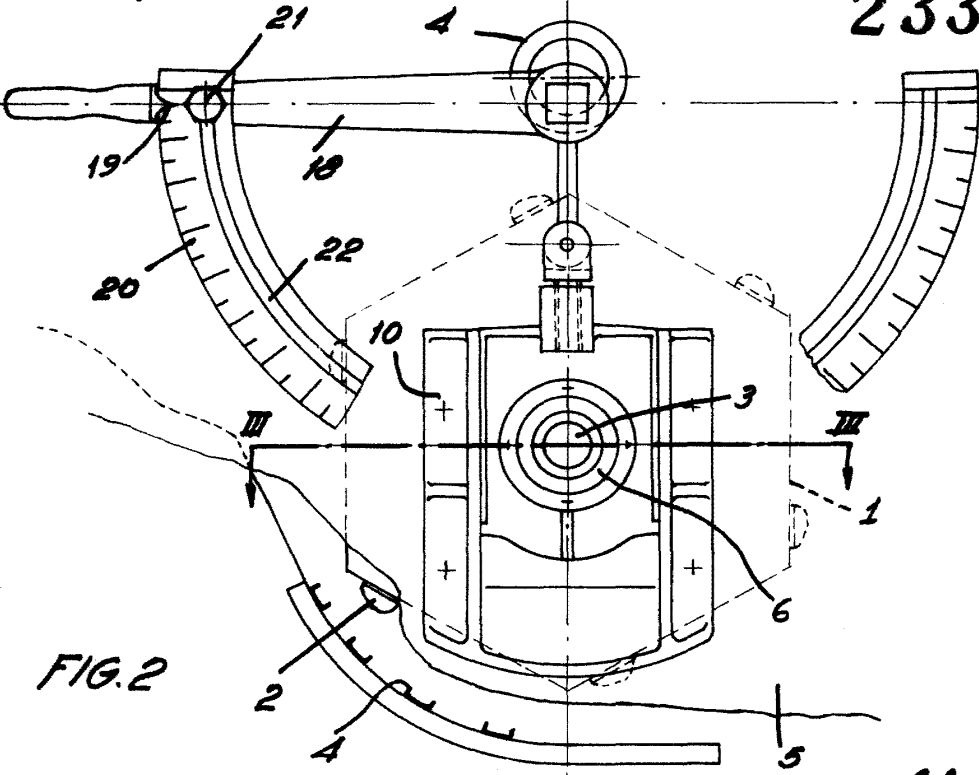


FIG. 2

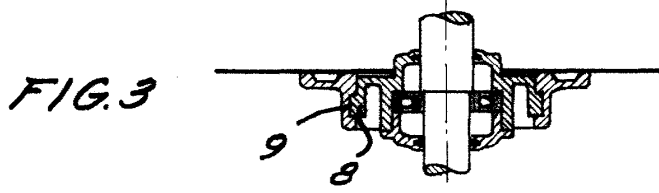


FIG. 3

P.O.  
JOSE M. FOLGAR  
P. R.