

341919



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de patente de invención por veinte años, para España y sus Posesiones, por

MECANISMO DE SEGURIDAD, AUTOMATICO, PARA ARADOS DE VEREDERA.

Solicitante : MOTOR IBERICA S.A.
Nacionalidad : Española
Residencia : Barcelona
Domicilio : Avda. Capitán López Varela 149.

MEMORIA DESCRIPTIVA

341919



La presente invención se refiere a un mecanismo de seguridad automático, para arados de vertedera.

5 La irregularidad de las cargas que soportan los cuerpos de arado, de un implemento de esta naturaleza, poniendo en numerosas ocasiones en peligro su estructura, aconsejan la introducción de mecanismos de seguridad que, ante una sobrecarga, evite la rotura de elementos fundamentales.

10 La esencia de la invención se basa en la disposición de una serie de elementos que actúan entre sí, evitando el desenganche del cuerpo del arado, pero que al recibir la sobrecarga superior a su resistencia regulada, permiten el disparo automático, salvaguardando la resistencia de aquél.

15 La invención resuelve este sistema mediante un mecanismo que puede considerarse sencillo y de excelente eficacia funcional.

20 Para mejor comprensión de esta memoria se acompaña una hoja de dibujos en la que se representa un ejemplo de la invención, preferente, pero no limitativo, ya que en el cuadro general de la misma caben cuantas variantes de construcción sean posibles sin que se altere la esencia de la invención. En tales dibujos:

25 La fig. 1 muestra el mecanismo según la invención, en posición de carga.

La fig. 2 muestra la posición correspondiente al disparo o desenganche de las áncoras del cuerpo del arado.

30 De conformidad con la invención referida a los dibujos adjuntos, el mecanismo comprende una pieza (1) que es un ánora, de forma especial, en cuyo extremo inferior se

34 19 19

16 JUN. 19



fija el cuerpo del arado (2) propiamente dicho. Dicha pieza (1) pivota sobre un eje (3) cuyos apoyos se realizan en una pieza fija (4). El extremo superior de la antes citada pieza o áncora (1) termina en una concavidad o rebaje practicado en la misma, y sobre el cual actúa una pieza cilíndrica o casquillo (5); sobre éste actúa una excéntrica (6) de forma especial, pivotando sobre un eje (7) fijo a la pieza fija (4) antes citada. A su vez, sobre esta excéntrica (6) actúa un muelle (8) de longitud y fuerza calculada, que va guiado por un tornillo (9) y hace tope por su extremo inferior sobre un saliente ranurado (10) de la excéntrica (6), y por su extremo superior, sobre una plaquita móvil (11), provista de dos guías, la cual puede trasladarse en un plano vertical accionada por el tornillo (9) antes aludido, cuya cabeza sale al exterior del conjunto y por donde se realiza la regulación de intensidad del esfuerzo necesario para conseguir el desenganche. El movimiento de la plaquita móvil (11) mencionada, se realiza a través de dos ranuras paralelas (12) practicadas en la pieza fija (4). Los casquillos (5) antes aludidos, van montados sobre un eje de forma especial, de un ancho que es igual a la separación entre las piezas fijas (4). Sobre éstas se han practicado unos orificios (13) de forma acorazonada, los cuales quedan ocultos desde el exterior por medio de unas placas (14) fijas a las piezas fijas (4) mediante tornillos (15). De esta manera (12), -ranuras- y (5) -casquillos- quedan libres de movimiento en el interior de las piezas fijas (4) y orificios (13).

Al recibirse por el cuerpo del arado propiamente dicho (2) una sobrecarga superior a la tensión elegida por el trabajo y siendo el áncora (1) pivotante sobre el eje (3), el extremo inferior del áncora (1) actúa sobre el ya

341919



65 citado casquillo (5); éste, resbalando sobre el plano de la pared de la pieza fija (4) y correspondiente a los orificios (13), acciona sobre la excéntrica (6) la cual, a su vez vence la resistencia del resorte (8) dejando en libertad al ánora (1) la cual queda en la posición que se ve en la fig. 2.

70 Asimismo, se ha situado un bulón con casquillo (16) cuya misión es la de servir de tope al brazo (1) cuando al separar el mismo a su posición primitiva de trabajo, vuelve a actuar sobre su extremo superior el casquillo (5). Una leva (17) apoyada sobre las piezas fijas laterales (4), es accionable desde el exterior por medio de una llave, y
75 tiene como misión la de poderse vencer manualmente la resistencia del muelle (8) y dejar el mecanismo sin funcionamiento.

80 Para evitar la entrada de polvo en las condiciones difíciles de trabajo en terrenos abrasivos, se provén unos casquillos (18 - 19) fijados a las piezas fijas laterales (4) mediante unos tornillos (20 - 21) que forman una especie de caja aislada en el interior de dichas piezas (4), permitiendo defender a los mecanismos contra la entrada de elementos extraños.

85 Habiéndose efectuado el disparo del cuerpo o arado, al recibir una sobrecarga, basta, para colocarlo en su posición primitiva de trabajo, que el tractorista realice marcha atrás, con lo que el mecanismo y sistema descrito queda cargado y en condiciones de trabajo.

90 Finalmente, tras lo descrito sólo resta señalar que en la presente invención caben cuantas variantes de realización sean posibles sin que se altere la esencia de la misma, pudiéndose fabricar su objeto en toda clase de materiales, formas y tamaños adecuados, sin limitación.

341919

16 JUN.



9f

NOTA - Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta señalar que lo que se declara propio y nuevo del solicitante es lo contenido en las siguientes:

REIVINDICACIONES

100

1 - Mecanismo de seguridad automático, para arados de vertedera, caracterizado por el hecho de que los cuerpos del arado van fijados a una pieza pivotante entre dos chapas laterales, de configuración adecuada en su conjunto.

105

2 - Mecanismo, según reivindicación 1ª caracterizado por el hecho de que el extremo superior de la citada pieza pivotante posee una conformación apta para el alojamiento de parte del mecanismo que mantiene al cuerpo del arado en posición de trabajo.

110

3 - Mecanismo, según reivindicaciones 1 y 2 caracterizado por el hecho de que la parte del mecanismo alojado en la mencionada pieza pivotante es mantenido en esta posición por medio de una excéntrica adecuada, que a su vez es presionada por un resorte de potencia precalculada.

115

4 - Mecanismo, según reivindicaciones de 1 a 3 caracterizado porque cuando los cuerpos del arado reciben una sobrecarga superior a la regulación deseada, se produce la liberación del brazo de soporte de los cuerpos de arado permitiendo su libre oscilación, en evitación de posibles averías y roturas.

120

5 - Mecanismo, según reivindicaciones de 1 a 4 caracterizado porque cada cuerpo del arado va dotado del mecanismo descrito, permitiéndose así una regulación independiente de cada uno de ellos, dentro de unos límites amplics

341919

16 JUN. 1954



siendo factible adaptarlos a cualquier tipo de terreno, por diversa que sea su estructura y composición.

125 6 - Mecanismo, según reivindicaciones de 1 a 5 caracterizado por el hecho de que el mecanismo descrito permite situar los cuerpos del arado, una vez producido el desenganche, en su posición inicial de trabajo con sólo invertir el sentido de la marcha del tractor.

130 7 - Mecanismo, según reivindicaciones de 1 a 6 caracterizado por el hecho de poseer un órgano que permite dejar inactivo el mecanismo citado con el sólo accionamiento de una leva, prevista al efecto, accionable desde el exterior.

135 8 - Mecanismo, según reivindicaciones de 1 a 7 caracterizado por el hecho de que la disposición y configuración de las piezas descritas, de que el mismo consta, hacen que la sobrecarga necesaria para su desenganche sea distinta de la fuerza necesaria para volver a los cuerpos a la posición primitiva.

140 9 - Mecanismo, según reivindicaciones de 1 a 8 caracterizado por el hecho de que el mismo va debidamente carenado y, consecuentemente, aislado de los elementos exteriores que pudieran perjudicarlo.

145 10 - MECANISMO DE SEGURIDAD, AUTOMATICO, PARA ARADOS DE VERTEDERA.

341919 16 JUN.



Todo según se describe en la presente memoria que consta de siete hojas foliadas y escritas por una sólo cara, con ciento cincuenta líneas y dibujo anexo.

150

Madrid 16 Junio, 1967

p.a.

16 JUN



341919

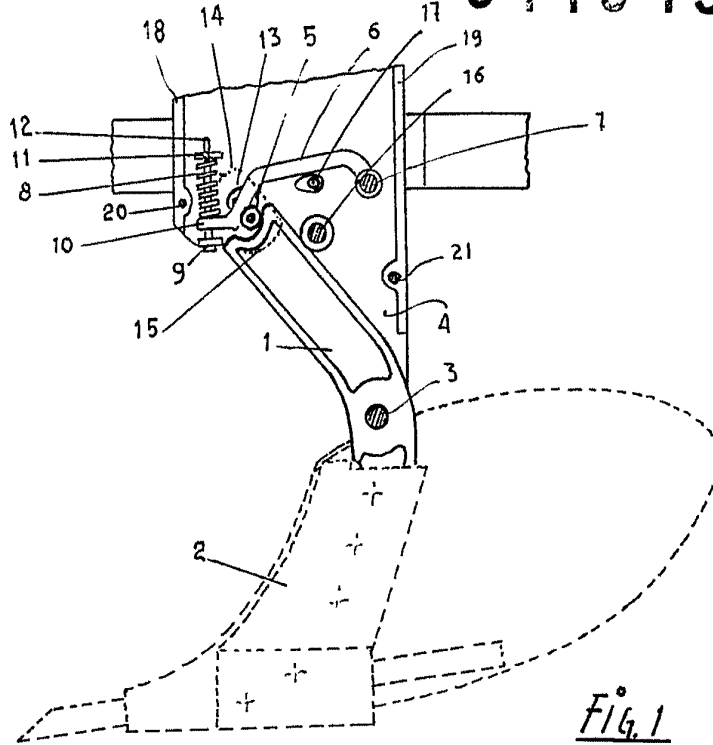


Fig. 1

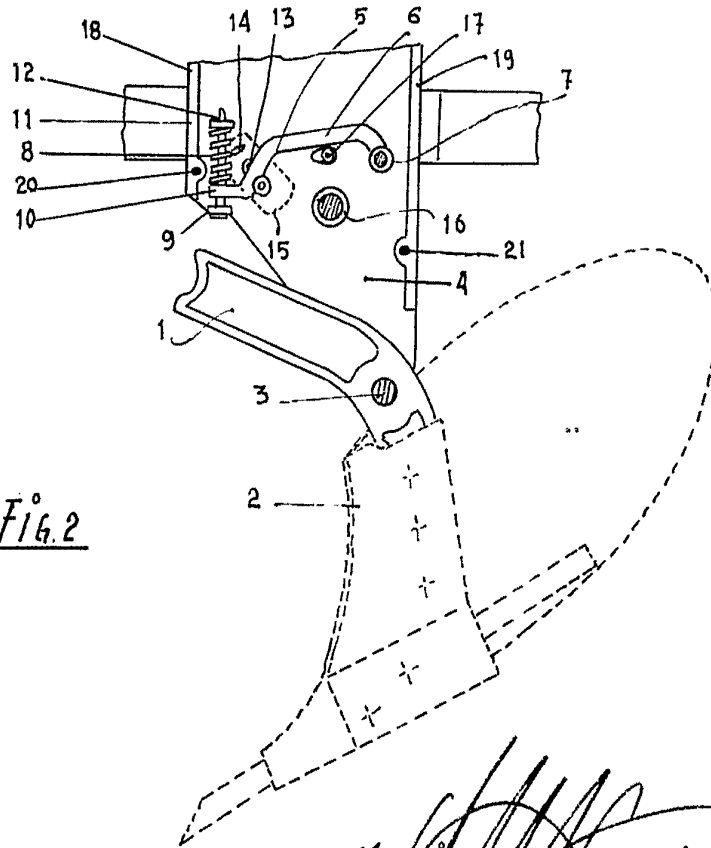


Fig. 2

ESCALA VARIABLE

MADRID 118 Junio 1954
[Handwritten signature]