



276731

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de patente de invención por veinte años, para España y sus Posesiones, por MECANISMO AUTOMÁTICO PARA RETRACCIÓN DE FORMONES EN PORTARREJAS DE ARADOS DE VERTEDERA, a favor de la razón social MAQUINARIA AGRÍCOLA E INDUSTRIAL S.A. "MAINSA", de nacionalidad española, residente en Ejea de los Caballeros (Zaragoza).

5
La presente invención se refiere a un mecanismo automático para la retracción de los formones en los portarreas de los arados de vertedera, el cual simplifica enormemente y substituye con ventaja cuantos mecanismos de disparo automático existen hasta esta fecha, evitando maniobras engorrosas del tractor y tractorista cuando al hallar una resistencia de la tierra se desenganchan los llamados disparos automáticos.

10
La presente invención tiene por finalidad obtener la protección del arado contra posibles enganches en obs-

276731

23



táculos bajo la superficie del terreno en que se trabaja, por medio de un sencillo mecanismo de retroceso de los formones. A este efecto se refiere la disposición del formón en el portarregas del arado según el cual el formón se le acopla una arandela que, sujeta por un tornillo prisionero en los avellanados correspondientes del formón, determina la porción de formón saliente del portarregas al apoyarse el soporte de éste. Al propio tiempo dicha arandela sirve de apoyo a un muelle que por su terminal opuesto se apoya en otro soporte solidario también del portarregas, y en su borde exterior.

Para mejor comprensión de esta memoria, se acompaña una hoja de planos que muestra un ejemplo preferente de realización de la invención citado a título de mera ejecución no limitativa, pues en el cuadro general de la invención caben ciertas variantes constructivas sin que dicha invención se altere. En dichos planos,

la fig. 1 es una vista de la posición del mecanismo en su posición normal de trabajo.

La fig. 2 muestra el mecanismo en posición de funcionamiento al hallar el arado un obstáculo considerable en el terreno en que trabaja.

Según los planos citados, el mecanismo está constituido por un formón (1) que lleva solidario, a través de un prisionero (2) un casquillo (3) que se apoya sobre el resorte posterior (6) en un lado, mientras que en el otro se apoya sobre un soporte (4) solidario del portarregas (5) para determinar la longitud saliente del formón.

Dicho formón está situado, en un sector de su longi-



27873

45 tud, dentro del antes citado muelle espiral (6) uno de cu-
yor terminales se apoya en el ya descrito casquillo (3) y
por el otro extremo (en posición ligeramente más elevada
por ir colocado ligeramente oblicuo según la dirección del
formón) se apoya en otro soporte (7) también solidario
del portarrejas.

El funcionamiento de este mecanismo, según la inven-
ción, es el siguiente:

50 En la posición normal de trabajo (Fig.1) el tope (3)
se apoya en el soporte (4) con lo cual el formón (1) tra-
baja normalmente según la posición en que ha sido regula-
do. El muelle (6) regulado convenientemente mantiene al
formón en su posición de trabajo.

55 Cuando el formón halla una resistencia bajo la tierra
dicha resistencia vence la del muelle (6) -fig.2- obligán-
dole a retraerse, retroceciendo la punta del formón hasta
que ha sido sobrepasado el obstáculo, en cuyo momento, al
desaparecer la resistencia opuesta por éste, el muelle
(6) se recupera y vuelve al mecanismo a su posición nor-
60 mal de trabajo.

Queda bien entendido que la invención no se limita a
un tipo determinado de formón, sino a cualquier ejecución
de formones y portarrejas que sean considerados como tales
en los arados de tipo de vertedera.

65 Asimismo se hace constar que en la presente invención
cabrán cuantas variantes de realización sean factibles den-
tro del cuadro general de la misma sin que éste se altere,
pudiéndose fabricar en toda clase de materiales y tamaños
apropiados, sin ninguna limitación.

27673

23



N O T A. - Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta consignar que lo que se declara propio y nuevo del solicitante es lo contenido en las siguientes:

REIVINDICACIONES

75

1. - Mecanismo automático para retracción de formones en portarrejas de arados de vertedera, caracterizado por el hecho de que el formón lleva un casquillo solidario fijado a través de un prisionero, cuyo casquillo se apoya por la parte delantera en un soporte de que va dotado el portarrejas, apoyándose sobre el lado opuesto el terminal inferior de un muelle de expansión, dispuesto con ligera oblicuidad, que tiende a mantener al formón en su posición de trabajo.

80

85

2. - Mecanismo, según reivindicación 1ª caracterizado porque dicho muelle de expansión es un resorte espiral que rodea un sector de cierta longitud, del referido formón; yendo apoyado el terminal superior de dicho muelle sobre otro soporte fijo al portarrejas.

90m

3. - Mecanismo, según reivindicaciones 1 y 2 caracterizado por el hecho de que el resorte mantiene al formón en su posición de trabajo previamente regulada, de manera que cuando surge un obstáculo bajo el terreno, éste vence la resistencia del muelle y el formón se retraiga, y una vez pasado el obstáculo, la energía del resorte vuelve al formón a su posición habitual de trabajo.

95

4. - Mecanismo, según reivindicaciones de 1 a 3 caracterizado porque el casquillo o arandela de apoyo del muelle espiral por su terminal delantero, sirve de tope de

23



276731

regulación del avance del formón al apoyarse aquél sobre un soporte inferior solidario del portarrejas.

100

5 - MECANISMO AUTOMATICO PARA RETRACCION DE FORMONES EN PORTARREJAS DE ARADOS DE VERTEDERA.

Todo según va descrito en la presente memoria, que consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sóla cara con un total de ciento siete líneas y hoja de planos que se acompaña.

105

Madrid 23 abril 1962.

p.a.

216731

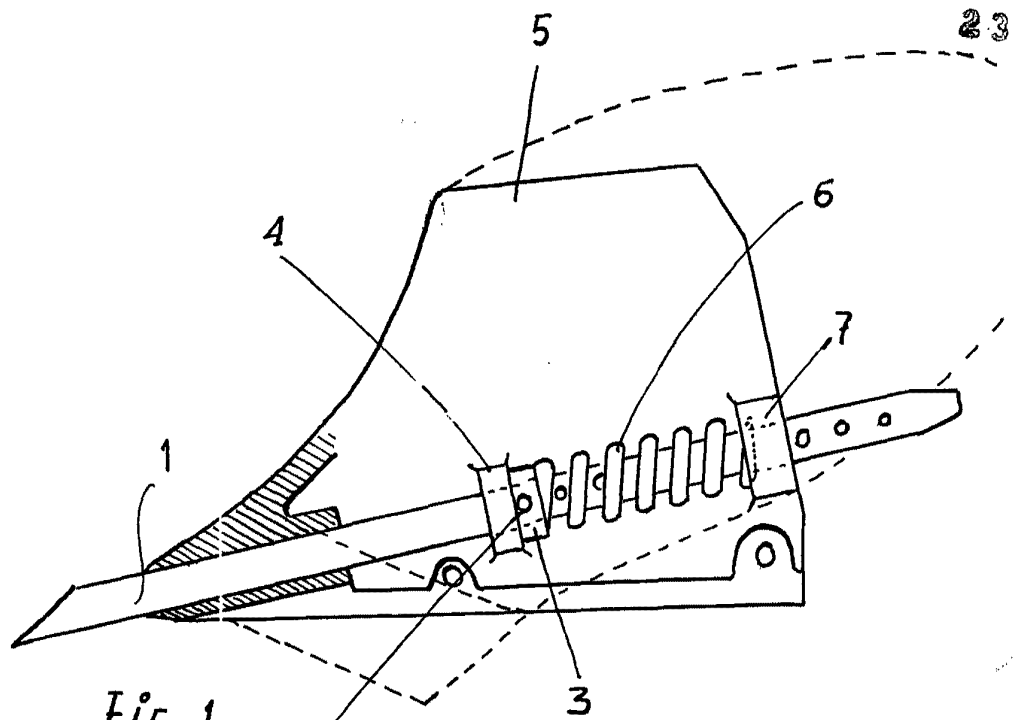


FIG. 1

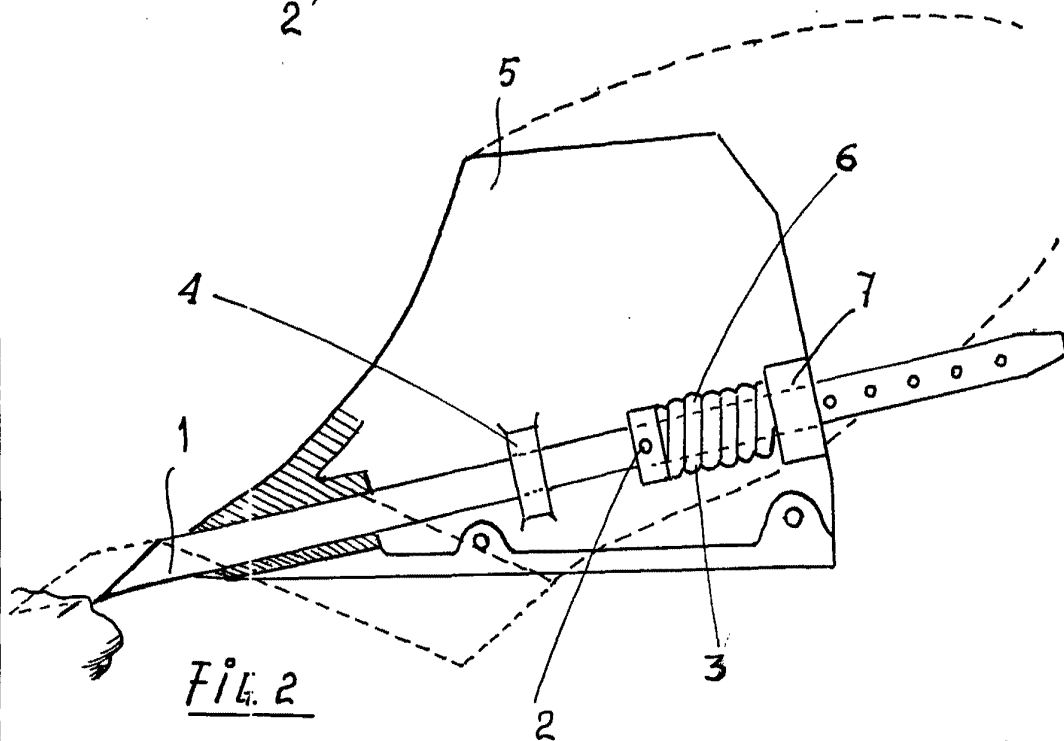


FIG. 2

ESCALA VARIABLE

MADRID 23 Abril 1962
[Handwritten signature]