

ES	(11) NUMERO	Y
	279424	
	(22) FECHA DE PRESENTACION	
	30 ABR. 1984	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 DIC. 1984

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A01B 15/08 // A01B 15/20

(64) TITULO DE LA INVENCION

"DISPOSITIVO DE SEGURIDAD PARA VERTEDERAS".

(71) SOLICITANTE (S)

D. Ramón Fladevall Margenet

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

TONA (Barcelona) - Cruce 4 Carreteras, s/n.

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. Luis Durán Cuevas.

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un dispositivo de seguridad que se aplica a las vertederas de los arados, giratorios o no, de forma que reduce, hasta hacerlos prácticamente inexistentes, los problemas de ruptura que se producen en las mismas, durante su trabajo.

Es bien conocida la dureza del funcionamiento de los arados por cuanto deben estar estudiados con la suficiente robustez, como para asegurar su funcionamiento en terrenos irregulares, pedregosos y en general, provistos de dificultades casi siempre imprevisibles, por lo que en cualquier momento sin un especial cuidado de la persona que lleva el tractor, se puede encontrar ante un terreno problemático y esto no debe ser suficiente para que se produzca una rotura irreparable del mismo.

Debido a ello, las vertederas de los arados se hacen habitualmente con materiales de gran resistencia y realizados con las dimensiones adecuadas para asegurar un largo funcionamiento del mismo, pero así y todo se encuentran muchas veces en situaciones límites que ponen a prueba su robustez y provocan en muchos casos, deformaciones de muy difícil solución e incluso roturas.

Así, por ejemplo, cuando durante su trabajo una vertedera se introduce en un orificio producido en el terreno, que no puede arrancar o, queda clavada bajo una roca que se halla muy empotrada en el suelo, el tractor tiene tendencia a continuar su camino, al no haber tenido el tractorista la sensación de la existencia del obstáculo y,

en este momento, la vertedera sufre un esfuerzo resistente de tal magnitud que en muchos casos llega a deformarla, hasta extremos cuya recuperación resulta muy difícil y en muchos casos imposible, incluso en muchos de aquellos en

5. que no se llega a la rotura debido a la robustez del material, pero cuya deformación es de todo punto irreversible.

Para obviar estas dificultades se ha estudiado un mecanismo muy simple pero que traduce cualquier resistencia de terreno superior a la prevista, en la rotura de un tornillo de fácil sustitución y que permite continuar el trabajo sin prácticamente tener ningún perjuicio en esta situación, como ocurría con los dispositivos anteriores.

10.

Para ello, la vertedera se halla fijada al arado mediante un elemento que hace las veces de eje de unión en base al cual la citada vertedera y su elemento de sustentación podrían girar libremente alrededor del citado eje, si no fuera porque posee en su parte superior un tornillo que lo une asimismo al cuerpo del arado; tornillo cuyo grosor y resistencia se halla estudiado de tal manera para que, en el momento en que se produzca el choque de la reja de la vertedera contra un obstáculo que pudiera ofrecer un esfuerzo superior a aquél que pudiera generar problemas de deformación importante en la vertedera, se produce, antes que esta situación, la rotura del tornillo indicado, en cuyo momento la vertedera queda libre y puede pivotar alrededor del eje de unión, desenganchándose del obstáculo y sobrepasándolo fácilmente, pudiendo a con

15.

20.

25.

tinuación parar el tractor y proceder a cambiar el tornillo y, sin mayores problemas, proseguir en el trabajo siendo la parada de mantenimiento prácticamente inexistente.

- 5. Para facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria una hoja de dibujos en la que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de un dispositivo de seguridad para vertederas, según los principios de las reivindicaciones.

En los dibujos:

- 10. La figura 1 presenta una vista en alzado, parcialmente seccionada, en la que se observa el dispositivo de seguridad reivindicado, siendo de ver en la figura 2 un detalle en alzado del indicado dispositivo, en el que se observa el momento en que se produce la rotura del tornillo de seguridad.

- 15. Tal y como es posible deducir de la indicada hoja de dibujos, la vertedera -1-, provista de la correspondiente reja -2-, se halla unida en posición pivotante al bastidor, del arado propiamente dicho -3-, a través de un eje -4- retenida mediante tuercas -5-, existiendo en la pared lateral del bastidor otro tornillo -6- que permite, al apoyarse su extremo -7- en el lateral de la vertedera
- 20. -1-, regular la inclinación de trabajo de la misma y otro, -8- que atraviesa a la vertedera a través de un orificio pasante -9- y que por su otro extremo queda fijado mediante una tuerca -10-, constituyendo el citado tornillo el

elemento de seguridad propiamente dicho.

En su posición habitual de trabajo la vertedera -1- se halla perfectamente rigidizada, respecto al bastidor del arado -3-, gracias a la existencia del tornillo -8-, completada por la existencia del tornillo -6-, que fija la adecuada inclinación de la vertedera.

En el momento en que la reja -2- encuentra un obstáculo que pudiera producir consecuencias dañinas para la propia vertedera, se ha calculado que el tornillo -8- tenga un punto de rotura tal que, en este momento, se produzca la rotura del tornillo -8-, la vertedera -1- quede libre y pueda pivotar alrededor del eje -4-, realizándose un movimiento de la reja -2- hacia atrás, lo que permitirá que se supere el obstáculo y, a continuación, proceder a volver a colocar la vertedera en la posición adecuada, mediante la simple solución de colocar un tornillo de repuesto de iguales características al anterior, no habiendo producido el choque de la piedra o en general cualquier resistencia que se encuentra en el terreno, ninguna consecuencia nociva para el propio armazón de la vertedera o del conjunto del arado, como ocurre con los que tradicionalmente se vienen utilizando.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del dispositivo de seguridad descrito, será variable a los efectos del actual Modelo.

N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de Utilidad:

- 1.- Dispositivo de seguridad para vertederas,
5. caracterizado porque el conjunto de la vertedera y reja se hallan unidos al bastidor del arado a través de un eje, fijado mediante tuercas, alrededor del cual puede girar libremente, salvo por la existencia de un tornillo que apoyado contra el bastidor del arado, atraviesa un orificio pasante situado en la parte más interna de la vertedera y queda roscado mediante tuerca en el otro extremo, asegurándose la adecuada inclinación de la vertedera por la existencia de otro tornillo, cuyo extremo apoya sobre un lateral de la misma, pudiendo roscarse más o menos hasta
10. conseguir la inclinación deseada, movimiento que es posible gracias a que puede deslizarse la vertedera a lo largo del tornillo de seguridad, sin más que mover la tuerca de retención y volverla a fijar en el momento de adoptar la posición definitiva.

20. 2.- Dispositivo de seguridad para vertederas, según la reivindicación primera, caracterizado porque el tornillo de seguridad tiene un coeficiente de rotura que se halla calculado para que, en el momento en que la reja de la vertedera encuentre un obstáculo insalvable, antes
25. que producirse una deformación en la vertedera, se produzca la rotura del tornillo que posteriormente puede ser fácilmente sustituido.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurran

en la esencialidad del Modelo de Utilidad, definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

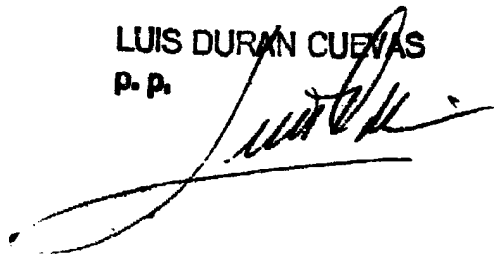
3.- "DISPOSITIVO DE SEGURIDAD PARA VERTEDERAS".

5. Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

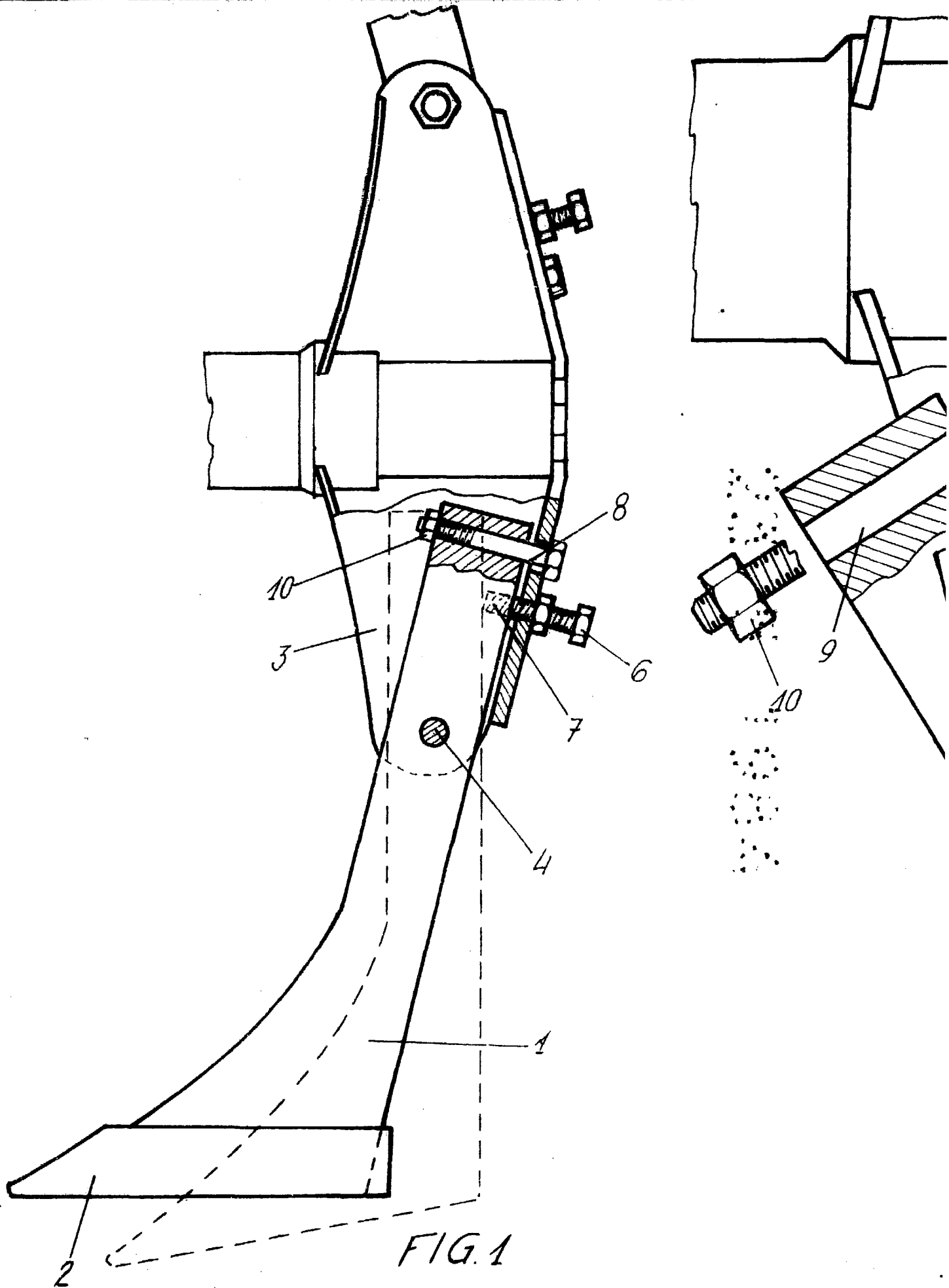
Barcelona, 30 ABR. 1964

P.A. de D. Ramón Pladevall Margenet,

LUIS DURAN CUEVAS
P. P.



D. RAMON PLADEVALL MARGENET



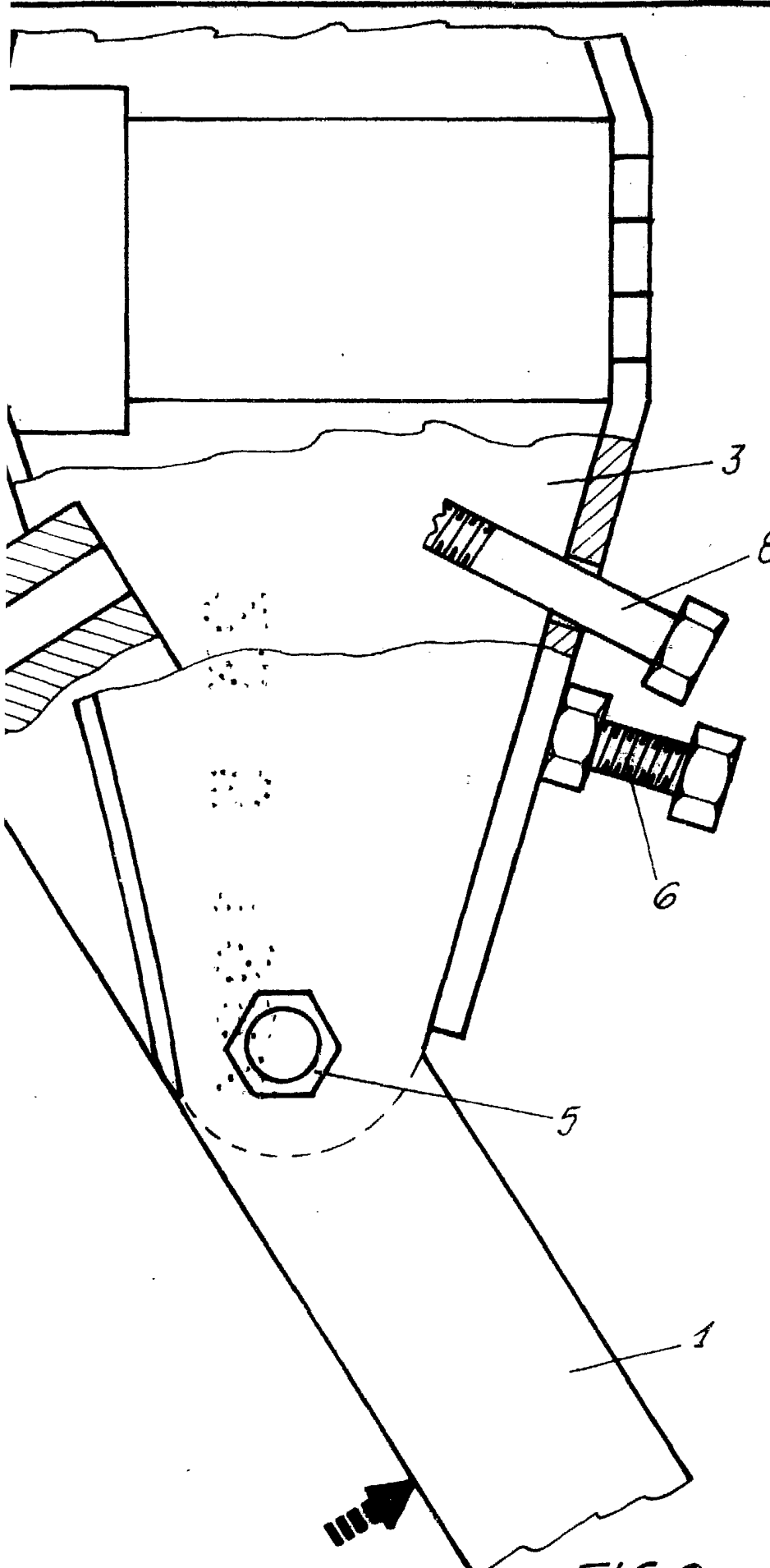


FIG. 2

BARCELONA, 30 ABR. 1984
P.A.

LUIS DURAN CUEVAS
p. p.