

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



Concedido el Registro de acuerdo  
con los datos que figuran en la pre-  
sente descripción y según el con-  
tenido de la Memoria adjunta.

10	ES	11	NUMERO	16	A1
		21	<b>467146</b>		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			<b>- 2 FEB. 1978</b>		

5 OCT. 1978

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
4342/77	2 Febrero 1977	GRAN BRETAÑA
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B62D	
54 TITULO DE LA INVENCION		
"DISPOSITIVO DE SEGURIDAD ANTIVUELCO PARA TRACTORES".		
71 SOLICITANTE (S)		
Dña. Susan Beck WHITE.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
NEAR YORK (GRAN BRETAÑA) - The Forge, Long Marston.		
72 INVENTOR (ES)		
D. Malcolm WHITE		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
D. Alfonso Durán Olivella.		

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Invención se refiere a un dispositivo de seguridad antivuelco para tractores, en forma de una barra antivuelco, cuyo destino, se puede extender a otro tipo de máquinas y equipos agrícolas, aparte de tractores.

5. Para proteger el conductor del tractor en el caso de vuelco del mismo, es ya conocido el prever un bastidor de seguridad que comprende dos brazos derechos y un travesaño. Los brazos derechos están fijados habitualmente al tractor alrededor del eje posterior y el travesaño está situado generalmente por encima de la cabeza del conductor.

10. A causa de los diferentes tipos y modelos de tractores, cualquier tipo determinado de bastidor no es apropiado más que para un modelo único de tractor. Esto constituye una evidente desventaja desde el punto de vista de coste y también por el hecho de que el propietario de un determinado tractor puede no encontrar el bastidor apropiado de seguridad para el mismo.

15. La presente invención se refiere a la disposición de un bastidor de seguridad perfeccionado en el aspecto anterior, puesto que puede ser acoplado a diferentes tipos de tractores.

20. De acuerdo con el primer aspecto de la presente invención, un bastidor de seguridad para un tractor agrícola o industrial, que comprende dos brazos derechos adaptados para su acoplamiento por sus extremos inferior-

25.

res en el eje posterior de un tractor y un travesaño fijado entre los extremos superiores de dichos pies derechos, se caracteriza porque el travesaño está fijado entre los pies derechos por medios que permiten que la

5. distancia entre dichos extremos superiores pueda ser ajustada.

De este modo, el bastidor de seguridad puede acoplarse a tractores de diferentes anchuras y/o de diferentes configuraciones de eje posterior.

10. De acuerdo con el segundo aspecto de la presente invención, un bastidor de seguridad para un tractor agrícola o industrial, que comprende dos pies derechos adaptados para su acoplamiento por sus extremos inferiores en el eje posterior de un tractor y un travesaño

15. fijado entre los extremos superiores de dichos pies derechos, se caracteriza porque cada uno de los pies derechos está dotado en su extremo inferior de una placa de fijación adaptada para llevar unos vástagos para fijar

20. al pie derecho correspondiente con relación al mencionado eje posterior y está dotado de medios para ajustar las posiciones relativas de los espárragos transversalmente con respecto a dicho eje.

De este modo, el bastidor de seguridad puede ser acoplado a tractores que tengan ejes posteriores de

25. diferentes dimensiones.

Para la mejor comprensión de la invención y para mostrar la forma de realización de la misma, se hará referencia a continuación, a título de ejemplo, a

los dibujos adjuntos, en los cuales:

La figura 1 es una vista en alzado de un bastidor de seguridad realizado de acuerdo con esta invención.

5. La figura 2 es una vista en alzado lateral del bastidor de seguridad.

Las figuras 3 y 4 son respectivamente vistas en alzado lateral y posterior del bastidor de seguridad acoplado a un tractor.

10. El bastidor de seguridad mostrado -1-, comprende de dos pies derechos -10- y un travesaño -11- que se puede fijar entre los extremos superiores de los pies derechos -10-. En el extremo superior de cada uno de dichos pies derechos -10- queda dotada o prevista una zona -16- de sección rectangular hueca, dotada de una serie de cinco pares de orificios alineados -161-, espaciados según intervalos de 30 milímetros. El elemento transversal o travesaño -11-, realizado también en una sección hueca rectangular, está constituido en cada extremo con una serie de cinco pares de orificios alineados -111-, separados en intervalos de 50 milímetros. El travesaño -11- se acopla con capacidad de deslizamiento en las zonas -16- y está fijado a las mismas mediante unos vástagos -17- que pasan a través de los orificios -111- y -161-. Se observará que la distancia entre los extremos superiores de los pies derechos -10- se puede ajustar haciendo deslizar el travesaño -11- en la zona -16- y pasando los vástagos -17- por diferentes orificios con

venientemente seleccionados, -111- y -161-.

Cada uno de los pies derechos -10- está dotado en su extremo inferior de una placa de fijación -12- adaptada para llevar vástagos -3- para la fijación del pie derecho -10- en relación con el eje posterior -20- del tractor -2- (ver figuras 3 y 4). Para esta finalidad, cada una de las placas -12- está dotada de un orificio -121- para el paso a través de él de un vástago de fijación -3- y de una ranura -122- para el paso a través de la misma de otro vástago de fijación -3-. La disposición de la ranura -122- permite el ajuste de la posición del vástago -3- en su interior con respecto al vástago -3- del orificio -121- (es decir, en dirección transversal con respecto al eje -20-). Un vástago -123- queda acoplado a un orificio roscado constituido en la placa de base -12- y comunica con la ranura -122-, de manera que el vástago -123- se puede acoplar y desacoplar mediante rosca con respecto a la ranura -122-. Una tuerca de bloqueo -124- queda prevista para el vástago -123-. De este modo, la disposición del vástago -123- permite medios de tope ajustable por rosca, que sirven para limitar la posición hacia afuera del correspondiente vástago -3- de la ranura -122- en la utilización del bastidor de seguridad -1-.

Con referencia a las figuras 3 y 4, los vástagos -3- pasan por los respectivos orificios constituidos en la envolvente o cuerpo -21- del eje, para fijar los pies derechos -10- con respecto al eje -20-. Puesto que

- las posiciones relativas de los tornillos -3- pueden ser ajustadas, el bastidor se puede fijar o embridar a diferentes ejes con anchuras asimismo distintas. En vez de prever orificios cuerpo -21- del eje, los vástagos
5. -3- pueden hacer tope de modo preciso con los bordes externos del cuerpo -21- (posiblemente con la disposición de otra placa tal como la placa -12- por debajo del cuerpo -21- del eje) en cuya disposición es particularmente útil la existencia de los vástagos de ajuste -123-.
10. Cada pie derecho -10- comprende una parte superior -13- y una parte inferior -14- que está reforzada con un elemento -141-. Cada uno de los pies derechos -10- está acharnelado en una posición central -15- en la que se preven unos vástagos de acharnelamiento -151-
15. que están dotados de clavijas y que pasan a través de las valonas -152- soldadas a la parte superior -13- así como unos bloques -153- soldados a la parte inferior -14-. Después de quitar un vástago de acharnelamiento -151- de cada pie derecho -10-, se puede plegar el bastidor de seguridad -1-. Esto es desde luego útil en el caso de que el tractor tenga que pasar por debajo de una cierta obstrucción, por ejemplo, un invernadero o granero, en el que el bastidor -1- puede ser rápidamente plegado y luego montado nuevamente.
- 20.
25. Como disposición alternativa para acharnelamiento, cada pieza superior -13- puede ser desmontable de la correspondiente pieza o elemento inferior -14-, por ejemplo mediante una disposición de espiga y aloja-

miento conjugados, de manera que una parte superior del bastidor -1- puede desmontarse temporalmente de la parte o pieza restante inferior. Las piezas superior e inferior -13- y -14- pueden ser normalmente fijadas entre sí por medio de charnelas y clavijas o por cualquier medio de desacoplamiento rápido.

El travesaño -11- y los pies derechos -10- pueden quedar dotados de cualquier otra disposición adecuada para permitir el ajuste de la distancia entre los extremos superiores de dichos pies derechos -10-. Por ejemplo, el travesaño -11- puede quedar dotado en sus extremos opuestos con zonas roscadas de mano contraria, que se acoplan con roscas complementarias en las zonas -16-. En este caso se consigue el ajuste de separación de los pies derechos -10- por la rotación del travesaño -11-. Las zonas roscadas en los extremos del travesaño -11- no es necesario que sean de mano distinta, en cuyo caso el ajuste de la distancia entre los pies derechos -10- se puede conseguir haciendo girar uno de los pies derechos, -10-. En una disposición alternativa, se pueden prever medios de fijación o embridado para bloquear el travesaño -11- como mínimo a uno de los pies derechos -10-, de manera que al soltar o liberar los medios de fijación o bloqueo, el travesaño -11- y el respectivo pie derecho -10- puede deslizarse uno con respecto a otro para el ajuste de la distancia entre los pies derechos -10-. Un elemento de embridado apropiado puede ser de un tipo corrientemente utilizado en la construcción de

andamios, en el que dos elementos de forma general de U se acoplan con respecto al travesaño -11- y se prevé una tuerca de fijación para fijar o bloquear los elementos en forma de U con respecto al travesaño.

5. Cualesquiera otros medios adecuados se pueden prever para el ajuste de las posiciones relativas del vástago -3- en cada una de las placas -12-.

Si bien el bastidor de seguridad está destinado principalmente para su utilización con tractores industriales y agrícolas, se observará que puede tener también otras aplicaciones.

10. En vez de elementos huecos de sección rectangular, se pueden utilizar elementos de sección circular hueca (o de cualquier otra sección adecuada) para el bastidor -1-, que es sustancialmente de acero en su totalidad.

Una ventaja particular del bastidor -1- es que se puede embalar y enviar en forma desmontada, requiriendo muy poco espacio y pudiéndose fácilmente montar por el propio comprador.

20. Un bastidor de este tipo ha sido sometido con éxito a las pruebas de la British Standards Institution (BS 4063-Abril 1973), y también ha sido probado en cuanto a la norma OACD.

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

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de  
Invención:

5. 1.- Dispositivo de seguridad antivuelco para  
tractores, en forma de un bastidor que comprende dos  
pies derechos adaptados para su acoplamiento por sus  
extremos inferiores con respecto al eje posterior del  
tractor y un travesaño fijado entre los extremos superio  
res de dichos pies derechos, caracterizado porque el  
10. travesaño está fijado entre los pies derechos mediante  
dispositivos que permiten que la distancia entre dichos  
extremos superiores pueda ser ajustada.

15. 2.- Dispositivo de seguridad antivuelco para  
tractores, según la reivindicación 1, caracterizado por  
que como mínimo uno de los travesaños y uno de los pies  
derechos tiene una zona dotada de una sucesión de orifi  
cios cada uno de los cuales está destinado al paso de  
un vástago de fijación, con lo que se puede realizar el  
ajuste de dicha distancia.

20. 3.- Dispositivo de seguridad antivuelco para  
tractores, según la reivindicación 1, caracterizado por  
que el travesaño y los pies derechos están dotados de  
zonas roscadas correspondientes para el acoplamiento  
roscado entre sí, con lo que el ajuste de la mencionada  
25. distancia se puede llevar a cabo por la rotación relati  
va entre el travesaño y por lo menos uno de los pies  
derechos.

4.- Dispositivo de seguridad antivuelco para

tractores, según la reivindicación 3, caracterizado por que los extremos opuestos del travesaño quedan dotados de zonas roscadas de mano distinta.

- 5.- Dispositivo de seguridad antivuelco para
5. tractores, según la reivindicación 1, caracterizado por la disposición de medios de bloqueo o embridado para la fijación del travesaño por lo menos a uno de los pies derechos, de manera tal que al aflojar los medios de embridado o bloqueo, el travesaño y el mencionado pie
10. derecho pueden deslizar uno con respecto a otro para el ajuste de la mencionada distancia.

- 6.- Dispositivo de seguridad antivuelco para tractores, según las reivindicaciones anteriores, del tipo que comprende un bastidor con dos pies derechos
15. preparado para su acoplamiento por sus extremos inferiores con respecto al eje posterior del tractor y un travesaño fijado entre los extremos superiores de dichos pies derechos, caracterizado porque cada pie derecho está dotado en su extremo inferior de una placa de fija
20. ción adaptada para llevar vástagos destinados a la fijación del pie derecho con respecto a dicho eje posterior y está dotado de medios para ajustar la posición relativa de los vástagos mencionados transversalmente con respecto a dicho eje.

25. 7.- Dispositivo de seguridad antivuelco para tractores, comprendiendo un bastidor según la reivindicación 6 y también con respecto a cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5.

8.- Dispositivo de seguridad antivuelco para tractores, según la reivindicación 6 ó 7, caracterizado porque los mencionados medios para el ajuste de las posiciones relativas de los vástagos de la placa de fijación, comprenden, en cada una de dichas placas, una ranura receptora de los vástagos, que se prolonga transversalmente con respecto al mencionado eje en la utilización del bastidor y medios de tope ajustables por rosca que sirven para limitar la posición hacia afuera del vástago en dicha ranura en la utilización del bastidor de seguridad.

9.- Dispositivo de seguridad antivuelco para tractores, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque cada uno de los pies derechos está acharnelado en una parte o zona central de manera que cuando se fija a un tractor, los cierres de seguridad pueden ser plegados.

10.- Dispositivo de seguridad antivuelco para tractores, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque cada uno de los pies derechos queda constituido en forma de dos elementos desmontables tales que cuando el bastidor está fijado a un tractor, una parte superior del bastidor se puede desmontar de la parte inferior restante.

25. Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad de la Patente de Invención, definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

11.- "DISPOSITIVO DE SEGURIDAD ANTIVUELCO PARA TRACTORES".

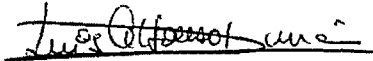
Consta la presente memoria de doce hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, - 2 FEB. 1978

P.A. de Dña. Susan Beck WHITE.

ALFONSO DURÁN

p. p. .



Fdo: Luis A. Durán Moya

RP/pv.

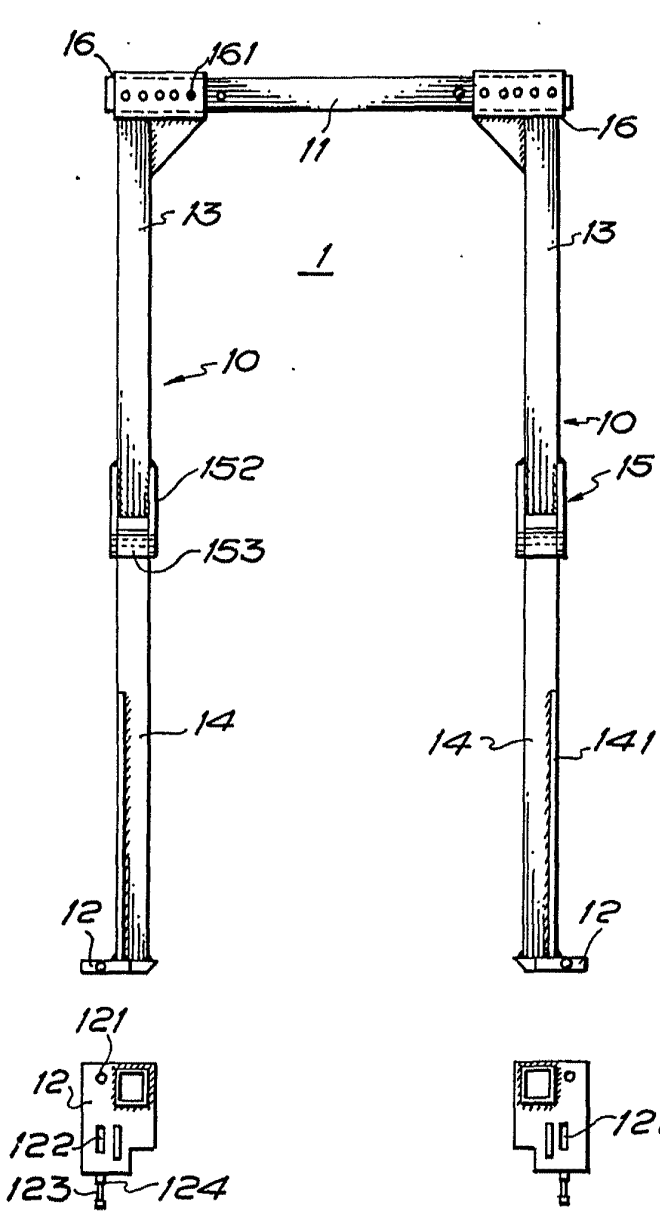
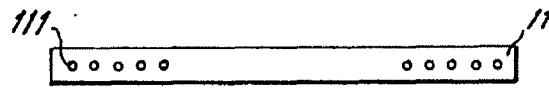


FIG. 1

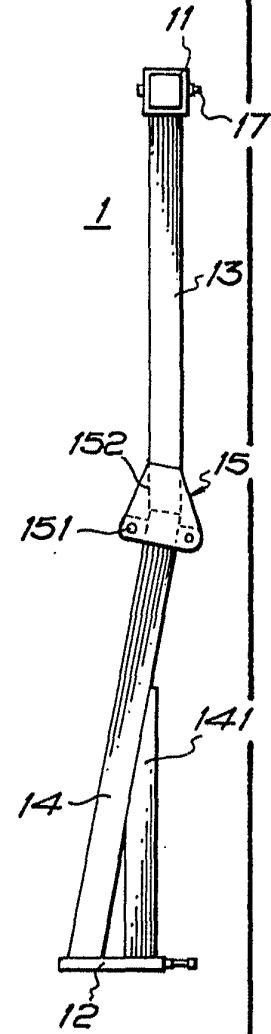


FIG. 2

BARCELONA, - 2 FEB. 1978  
P.A. ALFONSO DURÁN

p. p.  
*Alfonso Durán*

ESCALA VARIABLE

G.P.  
(78)

Doña SUSAN BECK WHITE

2 HOJAS

HOJA Nº 2

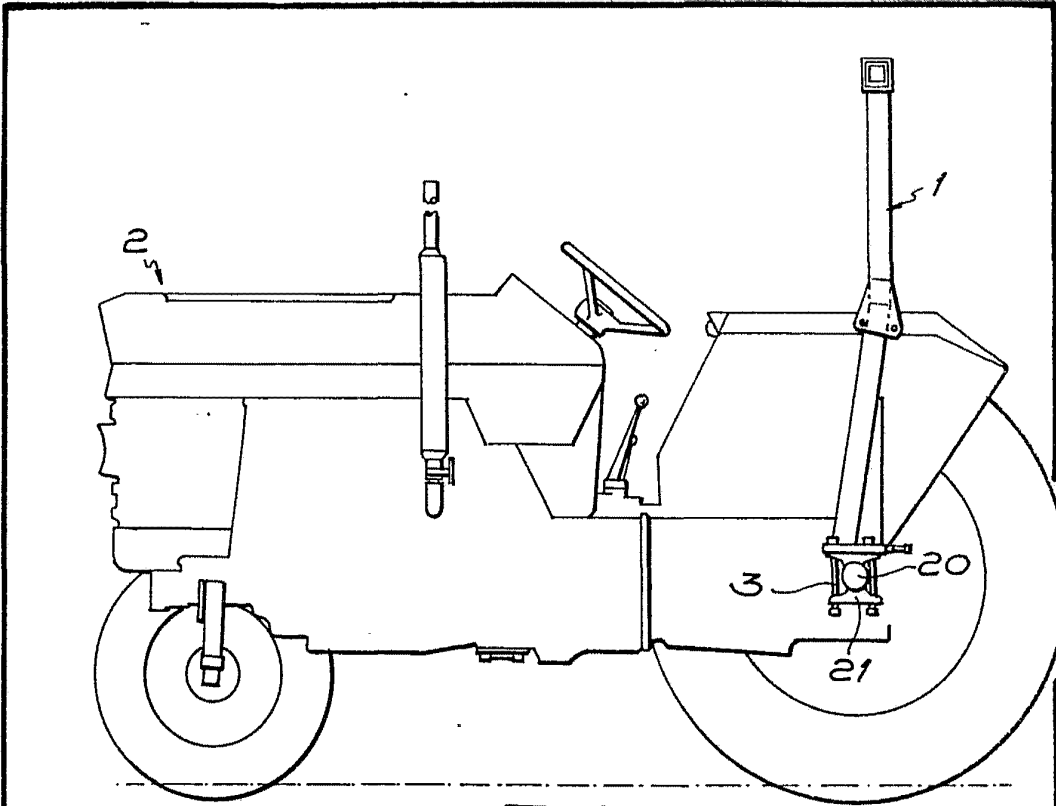


FIG. 3

BARCELONA, - 2 FEB. 1978  
P. A.

ALFONSO DURÁN

*Alfonso Durán*

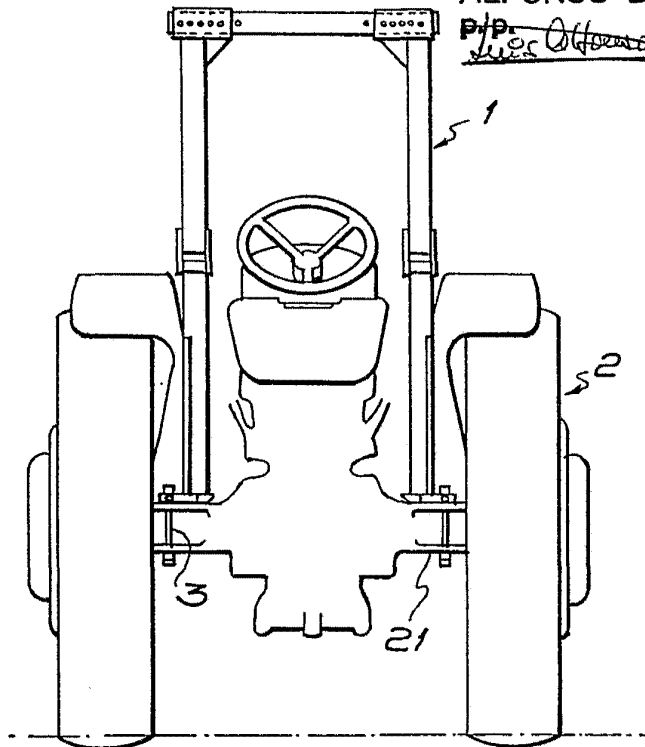


FIG. 4

ESCALA VARIABLE