



ESPAÑA

05 FEB. 1979

ES

471768

A1

FECHA DE PRESENTACION  
14-7-78

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
816,833	18-7-78	Estados Unidos

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL A01B	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--	--------------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCION SUJETADOR DE ALMACENAMIENTO DE ARTICULACION SUPERIOR
---

71 SOLICITANTE (ES) MASSEY-FERGUSON SERVICES N.V.
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Abraham de Veerstraat 7A - Curacao - Antillas Holandesas
---

72 INVENTOR (ES) Leo John Lorenz y Auguste Asztalos, ambos de nacionalidad estadounidense.
---

73 TITULAR (ES)
-----------------

74 REPRESENTANTE D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU
--

OF.

REF.: 5091

EXTRACTO DE LA DESCRIPCION

Se describe un sujetador de almacenamiento de articulación superior para mantener de manera firme la articulación superior de un enganche en tres puntos de un tractor en su posición de almacenamiento, sin movimiento de un lado al otro, estando diseñado el sujetador de almacenamiento de tal manera que la articulación superior pueda situarse fácilmente en él, utilizando una sola mano. El sujetador de almacenamiento de articulación superior utiliza un gancho pivotante sometido a la acción de un muelle para mantener la articulación superior entre un par de brazos separados orientados hacia atrás, cuando la articulación superior está en su posición de almacenamiento. La superficie superior del gancho pivotante está dotada de una superficie de leva de tal manera que cuando la articulación superior oscila hacia adelante en dirección a su posición de almacenamiento, el gancho pivotante sea empujado hacia una posición abierta que permite la introducción de la articulación superior entre los dos brazos, haciendo el muelle que el gancho pivotante bascule a su posición activa cerrada cuando la articulación superior llega a su posición de almacenamiento.

AMBITO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere de manera general a maquinaria agrícola, y más particularmente a medios para sujetar firmemente la articulación superior de un enganche en tres puntos de un tractor.

TECNICA ANTERIOR

Se han utilizado numerosos aparatos diferentes para mantener la articulación superior de un enganche en tres puntos en su posición de transporte o de almacenamiento. Por

ejemplo, en una marca de tractores se hace pasar una cadena detrás de la articulación superior y se utiliza para sujetar esta en su sitio. En otra marca de tractores se emplea un eslabón que tiene una extremidad sujeta en el tractor mientras que su otra extremidad está sujeta en la articulación superior. Se han utilizado ganchos de varias formas hechos de alambre metálico, teniendo uno de ellos la forma de una S, mientras que otro tiene la forma de una horquilla.

Como regla general, los dispositivos mencionados más arriba, así como otros bien conocidos en la técnica, presentan tres inconvenientes comunes, aunque no todos estos dispositivos tienen estos tres inconvenientes. Estos inconvenientes consisten en que la articulación superior puede oscilar de un lado a otro cuando está en su posición de transporte. Un segundo inconveniente consiste en que la articulación superior no está sujeta de manera rígida en su posición de transporte y puede ser desalojada. Un tercer inconveniente consiste en que resulta a veces difícil sujetar la articulación superior en su posición de transporte.

#### RESUMEN DE LA INVENCION

De acuerdo con una característica de la presente invención, se proporciona un sujetador de almacenamiento de articulación superior que mantiene firmemente la articulación superior en su posición de transporte o de almacenamiento sin movimiento de un lado al otro, estando diseñado el sujetador de almacenamiento de tal manera que la articulación superior pueda situarse fácilmente en él utilizando una sola mano.

Otras características de la invención podrán entenderse claramente después de leer la siguiente descripción detallada, tomada conjuntamente con los dibujos que la acompañan,

en los cuales se ilustra una forma de realización preferida de esta invención.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

5 La figura 1 es una vista lateral de la parte posterior de un enganche en tres puntos de tractor provisto del sujetador de almacenamiento según la invención.

La figura 2 es una vista ampliada tomada generalmente a lo largo de la línea 2-2 de la figura 1.

10 La figura 3 es una vista en sección tomada generalmente a lo largo de la línea 3-3 de la figura 2.

DESCRIPCION DETALLADA

Haciendo referencia en primer lugar a la figura 1, se ve en ella una parte de un tractor 10, estando el tractor 10 dotado de un chasis 11 que tiene un eje 12 donde están monta-  
15 das las ruedas traseras. Detrás del eje 12 se halla un enganche del tipo llamado generalmente enganche en tres puntos, estando el enganche representado de manera general por 14. Como es convencional en esta técnica, el enganche incluye unas articulaciones de tracción derecha e izquierda inferiores 16 y  
20 18 cuyas extremidades delanteras están sujetas en el tractor de modo que pueda realizar un movimiento oscilante alrededor de un eje dispuesto de manera generalmente transversal. La porción extrema posterior de las articulaciones de tracción inferiores puede ser elevada y bajada por medio de uno o dos cilindros de elevación 20 que actúan por medio de brazos bascu-  
25 lantes 22 y de articulaciones de elevación 24 de una manera bien conocida en la técnica. Por tanto, el brazo basculante 22 basculará alrededor del eje 26 haciendo que la articulación de elevación 24 y la articulación de tracción asociada se eleven cuando se extiende el cilindro 20.  
30

La articulación en tres puntos incluye también una articulación superior o de compresión 28 (de la cual se ilustra solamente la parte delantera), estando la extremidad delantera 29 de la articulación 28 sujeta por un dispositivo de pasador de pivotamiento 30 en unas orejas separadas 32 que se extienden hacia atrás y que están sujetas de manera firme en una parte posterior del chasis del tractor. El modo de realización de la invención que se ilustra aquí está diseñado para trabajar con una articulación superior que tiene una sección transversal generalmente cilíndrica. Sin embargo, es evidente que es posible diseñar otros modos de realización de la invención para su aplicación a articulaciones superiores que tienen otras secciones transversales.

De acuerdo con los principios de la invención, un sujetador de almacenamiento de articulación superior, indicado generalmente por 34, está montado en una porción posterior superior 36 del chasis del tractor 11 encima de las orejas 32. Como puede verse en las figuras 2 y 3, el sujetador de almacenamiento de articulación superior 44 incluye una estructura de chapa metálica 38 dotada de un par de brazos separados 40, 42 orientados hacia atrás. La porción delantera 44 de la estructura 38 está doblada hacia arriba y está sujeta en la porción de oreja 36 por medio de tornillos 46 u otros dispositivos de fijación adecuados. Unas porciones de refuerzo 48 se extienden hacia atrás a partir de los lados de la porción delantera 44 y sirven para reforzar la porción de cuerpo principal 50 de la estructura de chapa metálica respecto a la porción delantera 44.

En la práctica, las porciones de refuerzo forman parte integrante de la porción delantera y se doblan hacia

atrás después de doblar hacia arriba la porción delantera, sol  
dándose a continuación el borde marginal inferior de la por-  
ción de refuerzo en la porción de chasis principal 50 de la es-  
tructura de chapa metálica 38. Con el objeto de aumentar la  
5 rigidez de la porción de cuerpo principal 50, sus porciones de  
borde lateral 52 se doblan hacia abajo, apoyándose el borde de  
lantero 53 de cada porción de borde lateral 52 sobre la super-  
ficie posterior de la parte posterior superior 36.

Los brazos separados 40, 42 y la porción de cuerpo  
10 principal 50 definen una cavidad o abertura generalmente cir-  
cular 54 que está adaptada para recibir la articulación supe-  
rior 28. La articulación superior 28 se mantiene en el inte-  
rior de la abertura por medio de un gancho indicado generalmen-  
te por 55. La extremidad delantera 56 del gancho 55 tiene un  
15 pasador de pivotamiento 58 sujeto de manera rígida en ella, pa-  
sando el pasador de pivotamiento 58 a través de un casquillo  
sujeto en un orificio formado en la porción de cuerpo princi-  
pal 50 de la estructura de chapa metálica 38, situándose la  
superficie inferior 60 de la extremidad delantera 56 encima  
20 del casquillo 62 y estando el casquillo soldado en 64 sobre la  
estructura de chapa metálica 38. Una clavija hendida 66 atra-  
viesa un orificio formado en la extremidad inferior del pasa-  
dor de pivotamiento 58, y una arandela 68 está situada entre  
la clavija hendida 66 y la extremidad inferior del casquillo  
25 62. Cuando se ensamblan las piezas de la manera ilustrada más  
claramente en la figura 3, puede verse que el gancho 55 pue-  
de girar alrededor del eje 70 del pasador de pivotamiento 58,  
sin poder efectuar un desplazamiento vertical.

Un muelle 72 está situado alrededor del casquillo  
30 62 y tiene una extremidad 74 dispuesta alrededor de un pasador

76 soldado en la estructura 38, estando la otra extremidad 78 del muelle 72 acoplada con la superficie externa del gancho 55. El muelle 72 orienta el gancho 56 hacia su posición de funcionamiento normal que se representa en líneas continuas en la figura 2, estando la superficie interna 82 en contacto con el pasador 76. Cuando el gancho 56 está en su posición de funcionamiento normal, su parte posterior 84 mantiene firmemente la articulación superior 28 en su posición de transporte. Sin embargo, si la articulación superior no ha sido almacenada entre los brazos 40, 42, puede ser desplazada fácilmente a su posición de almacenamiento o de transporte. Por consiguiente, cuando el gancho está en su posición de funcionamiento normal, su superficie marginal posterior 84 (o superficie de leva) forma un ángulo con respecto a la dirección del movimiento oscilante de la articulación superior 28. Por tanto, cuando la articulación superior se hace bascular en la dirección indicada por la flecha 86 desde su posición de utilización normal hasta su posición de almacenado o de transporte, su superficie delantera entra en contacto con la superficie 84 y hace que el gancho 85 sea empujado a partir de su posición normalmente cerrada, pasando por una posición intermedia que se indica en líneas interrumpidas en la figura 2, hasta una posición totalmente abierta en la cual la articulación superior 28 puede situarse entre los brazos 40, 42. Cuando la articulación superior ha sido desplazada hasta esta posición, el muelle 72 hace que el gancho se cierre para mantener firmemente la articulación en esta posición. Para desplazar la articulación superior 28 desde la posición de transporte hasta la posición de utilización, solamente es necesario que el operario haga oscilar el gancho 55 hasta su posición totalmente abier-

ta entre los brazos 40, 42.

Se observará en lo que antecede que el sujetador de almacenamiento de articulación superior según la invención mantiene la articulación superior, impidiendo un movimiento ex  
5 cesivo de un lado al otro, permite situar la articulación superior en su posición de almacenamiento y a continuación sujeta firmemente la articulación superior en su posición de transporte.

Aunque se haya ilustrado y descrito más arriba una  
10 estructura preferida en la cual se han incorporado los principios de la presente invención, se entenderá que la invención no se limita a los detalles particulares representados y descritos sino que, de hecho, pueden utilizarse medios muy diferentes para llevar a la práctica la invención en sus aspectos  
15 más generales.

En resumen, la presente Patente de invención que se solicita deberá recaer en las siguientes:

#### REIVINDICACIONES

1.) Sujetador (34) de almacenamiento de articulación superior, en combinación con un tractor (10) que tiene  
20 un par de articulaciones de tracción inferiores orientadas hacia atrás (16, 18) y una articulación superior (28) cuya extremidad delantera (29) está sujeta en el tractor (10) de modo que pueda desplazarse con relación a este entre unas posiciones de utilización y de almacenamiento, estando caracterizado  
25 este sujetador de almacenamiento de articulación superior (34) porque incluye:

una estructura (38) que incluye un par de brazos separados orientados hacia atrás (40, 42) estando la parte de  
30 lantera (44) de la estructura (38) sujeta en una parte poste-

rior (36) del tractor (10);

un gancho pivotante (55) asociado activamente con dicha estructura (38) y que puede desplazarse entre una posición abierta y una posición cerrada de funcionamiento normal en la cual una parte (83) del gancho (55) se sitúa entre las extremidades de los brazos separados, siendo dicha porción (83) capaz de mantener la articulación superior entre los brazos en una posición de almacenamiento; y

un muelle (72) que sirve para orientar el gancho (55) hacia su posición cerrada de utilización normal.

2.) Sujetador (34) de almacenamiento de articulación superior según la reivindicación 1, caracterizado porque el gancho pivotante (55) está provisto de una superficie posterior en forma de leva (84) con la cual puede acoplarse la articulación superior (28) cuando se desplaza la articulación superior desde su posición de utilización normal hasta su posición de transporte, abriéndose por medio de la leva el gancho (55) en contra de la fuerza del muelle (72) para que la articulación superior (55) pueda desplazarse hasta la posición de almacenamiento.

3.) Sujetador (34) de almacenamiento de articulación superior según la reivindicación 2, caracterizado porque la estructura (38) es un elemento de chapa metálica de una sola pieza que tiene una porción de cuerpo principal (50) y una porción (44) orientada hacia arriba y hacia adelante que está sujeta en la porción posterior (36) del tractor (10), y porque los brazos orientados hacia atrás (40, 42) están situados en el mismo plano que la porción de cuerpo principal.

4.) Sujetador de almacenamiento de articulación superior según la reivindicación 3, caracterizado porque la par

te delantera (56) del gancho (55) está conectada de manera pivotante con la porción de cuerpo principal (50) de la estructura de chapa metálica (38) en un emplazamiento situado entre y delante de los brazos orientados hacia atrás (40, 42).

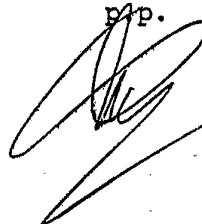
5           5.) Sujetador (34) de almacenamiento de articulación superior según la reivindicación 4, caracterizado porque el gancho (55) está sujeto de manera pivotante en la porción de cuerpo principal (50) por medio de un pasador de pivotamiento (58) soportado por la extremidad delantera (56) del gancho (55), pasando el pasador de pivotamiento (58) a través de un casquillo (62) soportado por la porción de cuerpo principal (50), y porque una arandela (68) está montada alrededor del pasador de pivotamiento (58) y puede acoplarse con una extremidad del casquillo (62), acoplándose una superficie (60) del gancho (55) con la otra etremidad del casquillo (62).

10           6.) se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita:  
SUJETADOR DE ALMACENAMIENTO DE ARTICULACION SUPERIOR.

20           Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de diez páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

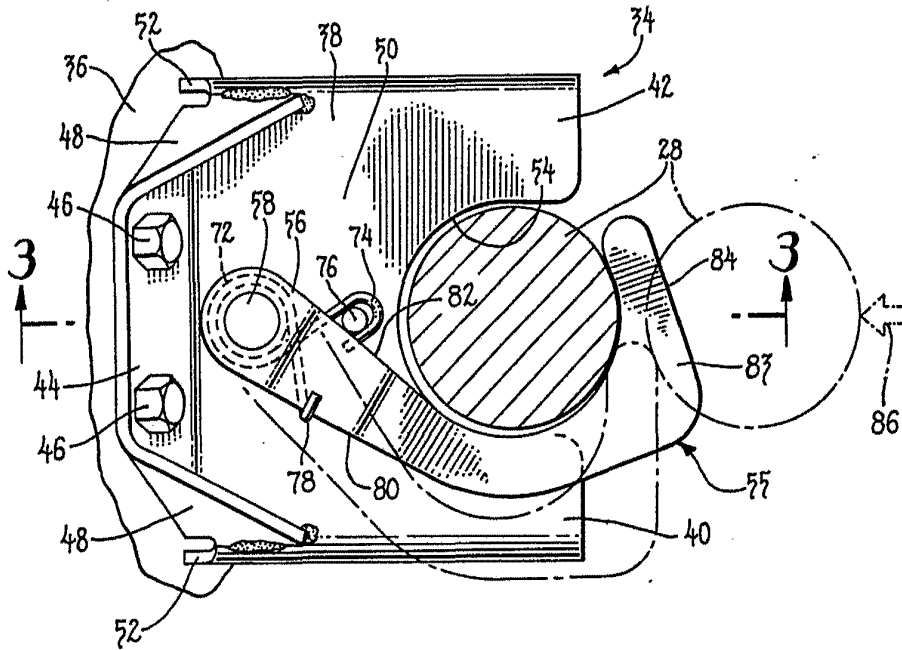
Madrid, 14 de Julio de 1.978  
BERNARDO UNGRIA

25

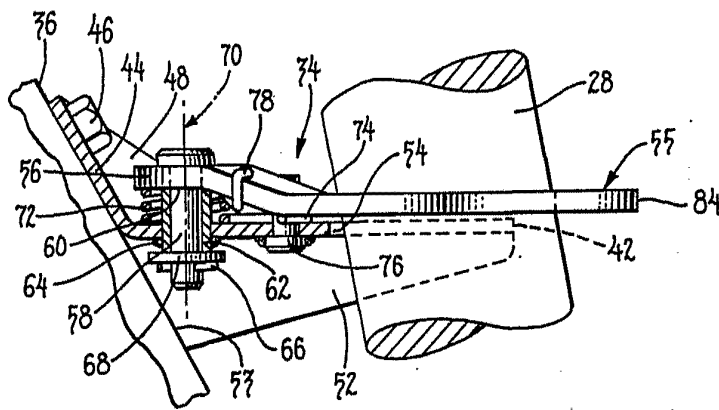
B.P.  


30





*Fig. 2*



*Fig. 3*

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 14 de Julio de 1.978  
BERNARDO UNGRIA