

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO 282332	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 27-9-1.983	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD 1 - MAYO 1985

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO 425.778	(32) FECHA 28-9-82	(33) PAIS E.U.A.
---------------------------------------------	-----------------------	---------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(81) CLASIFICACION INTERNACIONAL A01B15/00
--------------------------	-----------------------------------------------

(64) TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSITIVO SUJETADOR PARA FIJAR UN UTIL DE TRABAJO, EN PARTICULAR PARA FIJAR UN UTIL DE TRABAJO DE UN APERO DE LABOREO DEL SUELO"

(71) SOLICITANTE (S)

DEERE & COMPANY

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Moline, Illinois 61265, Estados Unidos de América

(72) INVENTOR (ES)

Harry Mathais Meinert y John David Sundberg

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (P.-84.313)

5

El invento se refiere a un dispositivo sujetador para fijar un útil de trabajo, en particular para fijar un útil de trabajo de un apero de laboreo del suelo, consistien-
do el sujetador en dos ramas que discurren aproximadamente en forma de rectángulo una hacia otra y que se pueden aplicar contra la superficie de una viga formada por al menos dos partes laterales, y que están provistas cada una de un orificio, sirviendo uno de los orificios para recibir un alma de un útil de trabajo y sirviendo el otro orificio para recibir un perno de fijación que oprime al sujetador contra las superficies de la viga.

10

15

20

25

30

Se conoce en general un sujetador para fijar un útil de laboreo del suelo con una punta de reja, estando formado el sujetador por dos ramas que discurren en forma de rectángulo una hacia otra y que se aplican contra el lado dorsal y lado superior de una viga de forma de cajón. El útil de trabajo presenta un alma horizontal que se aplica contra el lado inferior de la viga y que puede fijarse por medio de un perno roscado que se extiende para ello a través de un taladro de la rama horizontal. Apretando una tuerca atornillable sobre el perno roscado, las dos ramas se aprietan contra la superficie de la viga y contra una parte de esquina que está formada por el lado dorsal y el lado superior de la viga. Debido a una fijación de esta clase del

5 útil de laboreo del suelo o del diente en la viga existe el peligro de que, después de aflojar ligeramente la tuerca, el diente o el sujetador realice un movimiento de retemblado con respecto a la viga y mediante un retemblado adicional se origine una suelta completa del perno roscado, de modo que el diente no conserva ya su posición de trabajo deseada. Asimismo, apretando excesivamente el perno roscado o la tuerca correspondiente existe el peligro de que tenga lugar un acodamiento o alabeo de la rama superior, de modo que la superficie de la rama no se aplica de plano contra el lado superior de la viga.

10 Frente a esto, el invento se basa en el problema de configurar y disponer el sujetador para la fijación de un útil de trabajo de modo que, en el caso de un apriete excesivo de un perno roscado para la fijación del sujetador, no se presente deformación alguna en el sujetador y, al caso de un uso prolongado del útil de trabajo, no pueda tener lugar una suelta automática del perno roscado.

15 Este problema se resuelve debido a que una de las ramas para recibir el perno de fijación está provista de una pieza conformada o alma que presenta una depresión orientada en la dirección del alma del útil de trabajo, estando conectada el alma a través de una parte al menos parcialmente curvada a la rama que se puede aplicar contra una parte de esquina de la viga formada por al menos dos partes laterales y que rodea a ésta parcialmente. Debido a la ventajosa configuración y disposición del sujetador con la pieza conformada correspondiente que hace transición paulatina-
20 mente a la rama mencionada del sujetador a través de la parte curvada, se obtiene una parte relativamente resistente

5 para recibir el perno roscado que no está sometida a una de-
formación permanente ni siquiera en el caso de un apriete
excesivo del perno roscado, de modo que queda garantizado
siempre un afianzamiento perfecto del útil de laboreo del
10 suelo en la viga. Asimismo, se hace posible mediante la par-
te curvada que el sujetador se agarre desde arriba sobre la
viga, con lo que no es posible movimiento alguno del sujeta-
dor con respecto a la viga, ni siquiera cuando el perno ros-
cado se ha soltado un poco. Dado que no se presenta ninguna
deformación permanente de la pieza conformada a causa de la
ventajosa configuración de esta última, las fuerzas de fle-
xión originadas por el apriete del perno roscado sirven pa-
ra el autoafianzamiento de la tuerca o del perno roscado.
De este modo, se hace posible una unión exenta de retembla-
do del sujetador con la viga.

15
En otra ejecución del invento es ventajoso que el
alma de la rama primeramente mencionada, configurada como
parte extrema, presente un entrante o depresión aproxima-
mente de forma de V, orientado en la dirección de la parte
20 de esquina o en la dirección del eje longitudinal del perno
de fijación. Una pieza conformada realizada de esta manera
se puede fabricar de manera relativamente fácil y hace posi-
ble además la configuración de la parte curvada entre la
parte extrema y la rama horizontal del sujetador. Es ventajoso
25 para ello según el invento que la superficie de contac-
to de la primera rama que se aplica contra la viga discorra
de plano y que la parte extrema presente aproximadamente la
misma anchura que la primera rama. Asimismo, es ventajoso
que la parte extrema presente partes laterales curvadas que
30 se pueden aplicar contra la parte de esquina de la viga.

En otra ejecución del invento es ventajoso que la viga presente una sección transversal aproximadamente rectangular, contra cuya parte de esquina superior se puede apretar la parte extrema que discurre en forma de arco.

5 Apretando el sujetador contra la superficie de la viga se obtiene un asiento perfecto del sujetador sobre la viga incluso en el caso de una carga excesiva del útil de trabajo.

Además, es ventajoso que la rama primeramente mencionada se aplique mediante la parte extrema contra el lado superior de la viga y que el alma se aplique contra el lado inferior de la viga, mientras que la rama que discurre en forma de rectángulo con respecto a la primera rama se aplica contra el lado dorsal vertical de la viga y la parte de esquina está prevista enfrente del lado dorsal. Es ventajoso para ello que la parte extrema esté constituida por una pieza central configurada como prolongación de la rama y dotada de dos partes laterales curvadas hacia abajo, las cuales hacen transición paulatinamente a la parte horizontal de la rama y están adaptadas a la parte de esquina de la viga, y es ventajoso también que el ángulo entre las ramas sea de 90° o algo menor que 90° . Si el ángulo entre las dos ramas es algo menor que 90° , las dos ramas son separadas algo una de otra por la acción de apriete del perno roscado y son llevadas entonces a su posición extrema en la que están presionadas de plano contra la superficie de la viga, de modo que se puede crear una unión exenta de retemblado entre el sujetador y la viga.

En el dibujo se ha representado esquemáticamente un ejemplo de ejecución de una esquina de diente según el invento. Muestran:

la Figura 1, una representación en perspectiva de un dispositivo de fijación conocido para un diente,

la Figura 2, el dispositivo de fijación de acuerdo con el invento para un diente,

5 la Figura 3, un alzado lateral del diente con el dispositivo de fijación correspondiente según la Figura 2, y

la Figura 4, un alzado delantero del dispositivo de fijación según la Figura 3.

10 En el dibujo se ha designado en la Figura 2 con 32 un diente de forma de S que está conectado a una viga 22 por medio de un dispositivo de fijación en un punto designado con 50. El sujetador 52 del dispositivo de fijación necesario para ello está constituido por una primera y una segunda ramas 54 y 56 con partes de pestaña planas 55 y 57 que se aplican sobre el lado superior 13 y el lado dorsal 20 de la viga 22. La rama 54 del sujetador 52 presenta un alma o una parte sobresaliente o parte extrema 53 que está equipada con partes laterales 62 acodadas hacia abajo, las cuales dan como resultado, junto con la pieza central del alma 53, un perfil configurado aproximadamente en forma de V invertida. El alma 53 está provista centralmente de un taladro o hendidura 64 (véanse las Figuras 3 y 4) para recibir un perno de fijación 40. El taladro o la hendidura 64 se extiende en la dirección del alma 34. Las partes laterales 62 están unidas con la parte de pestaña 55 de la rama 54. A este fin, las partes laterales 62 acodadas hacia abajo hacen transición paulatinamente a la parte de pestaña 55. El punto de transición entre las partes laterales 62 y la parte de pestaña 55 se ha designado con 66 y está adaptado a la parte

15

20

25

30

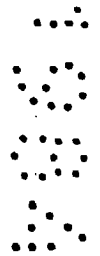
de esquina superior, que está formada por el lado superior 13 y el lado frontal 23 de la viga 22. Como se desprende de la Figura 3, el punto de transición o la parte arqueada 66 está configurado de modo que se puede afianzar sobre la viga 22 en unión de la parte de pestaña 57. Se aprieta para ello el perno de fijación 40 y éste tira del alma 53 y de la parte de pestaña 57 hacia abajo contra la superficie del lado superior 13 de la viga 22.

El alma 53 puede fabricarse, por ejemplo, en una estampa y, por tanto, puede obtener la depresión o la sección transversal deseada (véase la Figura 4). Por tanto, puede incrementarse la resistencia a la flexión del metal plano para el sujetador 52 con una anchura y un espesor determinados.

La rama 56 está provista de un canto inferior 70 en cuya zona está previsto un orificio o agujero alargado 72 que sirve para recibir un alma horizontal 34 del diente 32. El alma 34 discurre para ello por debajo de un lado inferior 30 de la viga 22. El perno de fijación 40 se introduce desde abajo en un taladro correspondiente provisto en el alma 34 o en la zona de su extremo 36 y luego se conduce a través del taladro 64 del alma 53. El perno de fijación 40 se puede asegurar con una tuerca 76 que se atornilla para ello desde arriba sobre el perno de fijación 40 y que puede aplicarse de este modo contra la superficie del alma 53.

Apretando la tuerca 76 se presiona firmemente el alma conformada 53 con su parte conformada curva 66 contra la parte de esquina superior de la viga 22, siendo presionada el alma 34 desde abajo contra el lado inferior 30 de la viga 22.

Las ramas 54 y 55 están orientadas aproximadamente en ángulo recto entre sí, pudiendo ser el ángulo (véase la Figura 3) algo menor que 90° . De este modo, se evita un retemblado del canto inferior o del extremo inferior 70 y de la parte restante de la rama 55 cuando se ha apretado el perno de fijación 40. Asimismo, se impide de este modo que la rama 56 choque contra el lado dorsal 20 de la viga 22, dado que el perno de fijación 40 hace que el sujetador 52 y la parte de esquina correspondiente sean arrastrados hacia adelante y hacia abajo, siendo favorecido este movimiento del sujetador por la parte conformada curva 66 que garantiza mediante el apriete del perno de fijación 40 que la rama 56 sea apretada casi completamente de plano contra el lado dorsal 20 y que la rama 54 sea apretada contra el lado superior 13 de la viga 22.



5

REIVINDICACIONES

10

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

15

1ª.- Dispositivo sujetador para fijar un útil de trabajo, en particular para fijar un útil de trabajo de un apero de laboreo del suelo, consistiendo el sujetador en dos ramas que discurren aproximadamente en forma de rectángulo una con respecto a otra y que se pueden aplicar contra la superficie de una viga formada por al menos dos partes laterales y están provistas de un orificio cada una, sirviendo uno de los orificios para recibir un alma del útil de trabajo y sirviendo el otro orificio para recibir un perno de fijación que presiona al sujetador contra las superficies de la viga, caracterizado porque una de las ramas para recibir el perno de fijación está provista de una pieza conformada o alma que presenta una depresión orientada en la dirección del alma del útil de trabajo, estando conectada el alma a través de una parte al menos parcialmente curvada con la rama que se puede aplicar contra una parte de esquina de la viga formada por al menos dos partes laterales y que rodea parcialmente a esta viga.

20

25

30

2ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el alma de la rama primeramente mencionada

da, configurada como parte extrema, presenta un entrante o depresión aproximadamente de forma de V, que está orientado en la dirección de la parte de esquina o en la dirección del eje longitudinal del perno de fijación.

5 3ª.- Dispositivo según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque la superficie de contacto de la primera rama que se aplica contra la viga discurre en forma plana y la parte extrema citada presenta aproximadamente la misma anchura que la primera rama.

10 4ª.- Dispositivo según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la parte extrema citada presenta partes laterales curvadas que se pueden aplicar contra la parte de esquina de la viga.

15 5ª.- Dispositivo según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la viga presenta una sección transversal aproximadamente rectangular, contra cuya parte de esquina superior se puede apretar la parte extrema que discurre en forma arqueada.

20 6ª.- Dispositivo según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la primera rama se aplica con la parte extrema citada contra el lado superior de la viga y el alma del útil de trabajo se aplica contra el lado inferior de la viga, mientras que la otra rama que discurre en forma de rectángulo con respecto a la
25 primera rama se aplica contra el lado dorsal vertical de la viga, y la parte de esquina está prevista enfrente de dicho lado dorsal.

30 7ª.- Dispositivo según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la parte extrema citada está constituida por una pieza central configura-

da como prolongación de la primera rama y dotada de dos partes laterales acodadas hacia abajo, que hacen transición paulatinamente a la parte horizontal de la primera rama y que están adaptadas a la parte de esquina de la viga.

5

8ª.- Dispositivo según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el ángulo entre las ramas es de 90º o algo menor que 90º.

10

9ª.- "DISPOSITIVO SUJETADOR PARA FIJAR UN UPL DE TRABAJO, EN PARTICULAR PARA FIJAR UN UPL DE TRABAJO DE APERO DE LABORIO DEL SUELO".

tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

15

Esta memoria consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 24. AGO. 1904

20

P. A.

Alfonso de Echeburu
[Handwritten signature]

25

30

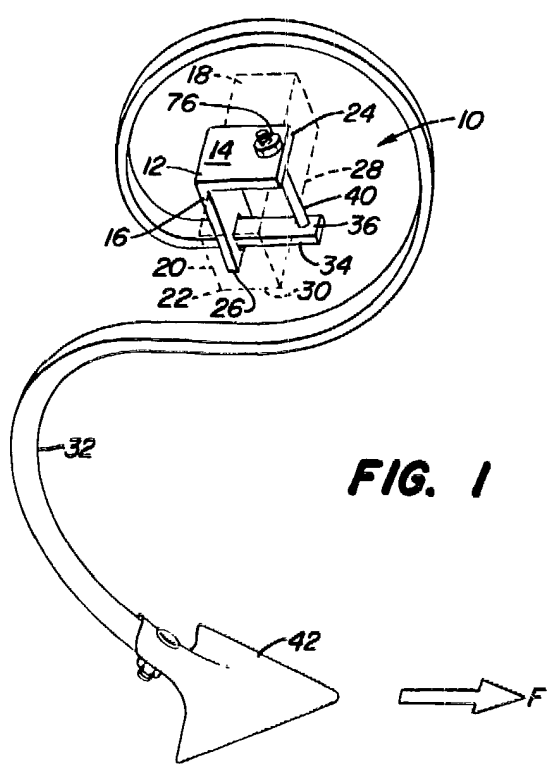


FIG. 1

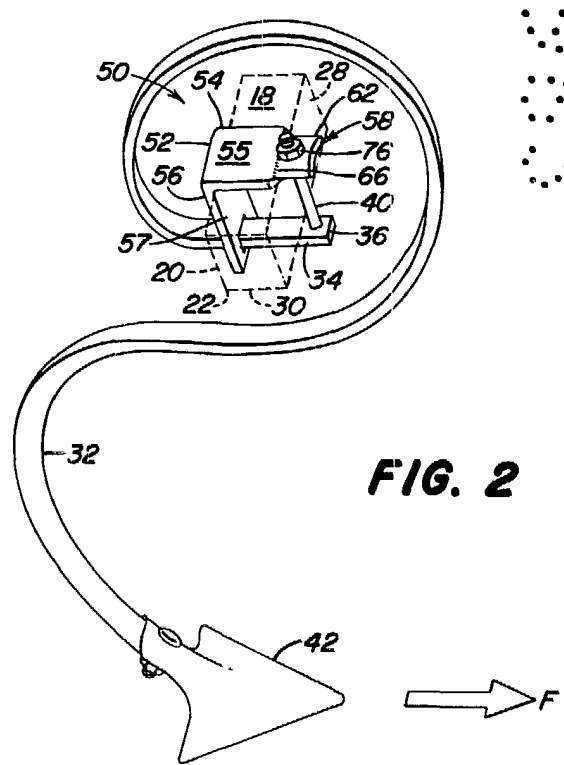


FIG. 2

Alberto de Ezeburu
 Eng. Power

212

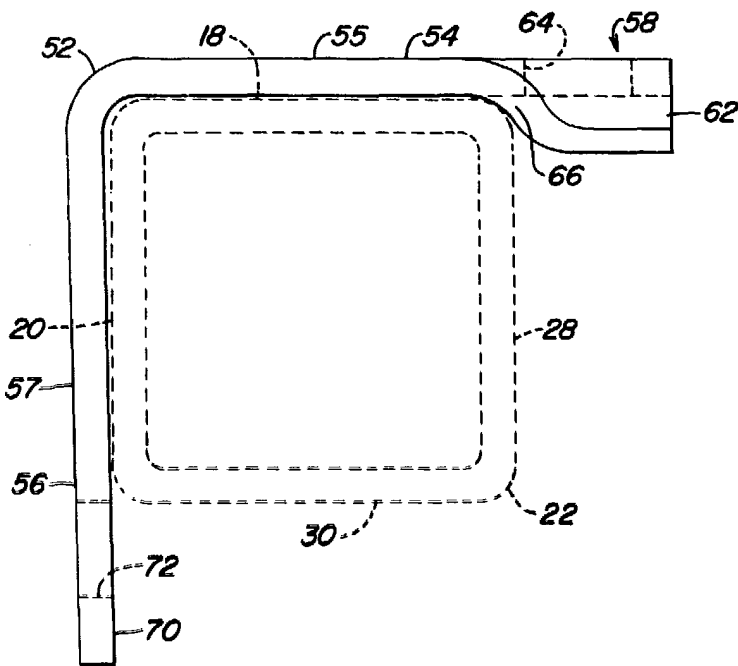


FIG. 3

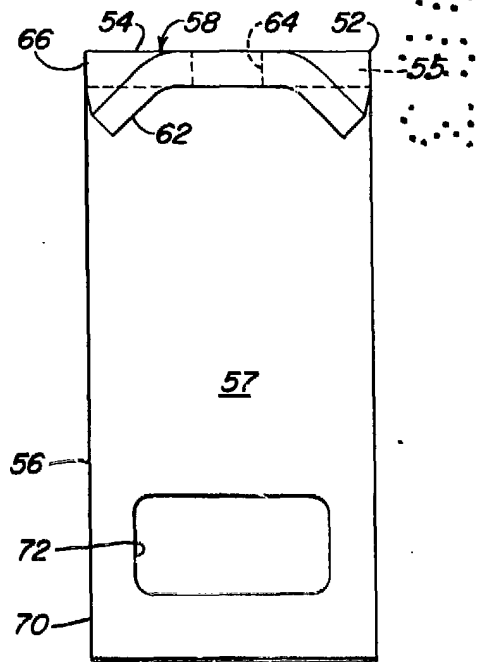


FIG. 4

Alberto de Elizaburu
Pdr. Poder.