

(10) ES (11) (21) (22)	NUMERO 293404	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 07 ABR. 1986	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

P 1 490. 1986

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL A01B59/042
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSITIVO VOLTEADOR Y DE ENGANCHE PARA APEROS AGRICOLAS".

(71) SOLICITANTE (S)

ARNEDO GONZALEZ CONSTRUCCIONES AGRICOLAS, S.A. (ARGOCASA, S.A.).

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Virgen del Carmen, nº. 24-B. VILAFRANCO DEL GUADALQUIVIR (Sevilla).

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

La firma solicitante.

(74) REPRESENTANTE

EMILIO JUAN ALONSO LANGLE (370-0).

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a un dispositivo que ha sido especialmente concebido para llevar a cabo el enganche de un apero agrícola al correspondiente vehículo tractor, y que está además capacitado para suministrar a dicho apero los clásicos volteos necesarios en determinadas actividades agrícolas.

10 Existen infinidad de soluciones para conseguir este efecto de volqueo en los aperos agrícolas, pero todas ellas adolecen fundamentalmente de un mismo problema, consistente en que tal volteo se lleva a cabo de una forma sumamente brusca, originando momentos de inercia de amplitud considerable, que por un lado hacen incómodo su manejo y por otro producen a largo plazo daños en las estructuras.

15 El dispositivo que la invención propone ha sido especialmente concebido para solucionar esta problemática de manera que el volteo se lleva a cabo de una forma mucho más suave y controlada. Además y desde el punto de vista de enganche, el dispositivo que la invención propone permite un cierto ángulo de giro para el apero agrícola de que se trate, lo que confiere mayor maniobrabilidad.

dad al conjunto.

5 Para ello y de forma más concreta el dispositivo que se preconiza está constituido a partir de una torreta, de estructuración adecuada para su fijación con carácter amovible a la zona posterior del vehículo tractor, concretamente al sistema tripuntal de enganche de este último, estableciéndose en el seno de la torreta y en disposición longitudinal, un robusto tubo en el que es susceptible de acoplamiento telescópico, con interposición de medios de rodadura, un eje integrado en el apero de que se trate.

10 Al citado eje es solidario un plato dentado que, a través de la correspondiente cadena de transmisión, recibe el movimiento de un motor hidráulico y/o neumático, implantado en la zona superior de la torreta y accionado a expensas del propio circuito hidráulico del vehículo tractor.

15 La torreta incorpora en su zona inferior y en disposición perpendicular al tubo anteriormente citado, un elemento plano y alargado, provisto de una pareja de manguetas dispuestas en sus extremos a través de la que se realiza el acoplamiento de la torreta a los brazos inferiores del sistema tripuntal de fijación de que está provisto cualquier vehículo tractor, a la vez que dicha torreta, en su zona extrema superior, incorpora una pareja de

20

25

30

orejetas paralelas, dotadas de orificios para paso del bulón de acoplamiento al tercer punto del tractor.

5 El citado elemento plano está unido articuladamente por su zona central a la torreta y alojado entre la base de dicha torreta y una pieza soporte inferior, fijada a dicha torreta en disposición paralela, pudiendo el citado elemento plano bascular ligeramente sobre su punto medio de unión articulada, entre límites establecidos por un tabique posterior de fijación de la pieza soporte e inferior a la torreta y por una pareja de topes anteriores que relacionan también dicha pieza soporte con la torreta.

15 Cabe destacar también, como otra de las características de la invención, la existencia sobre el robusto tubo anteriormente citado, de medios de fijación para el eje asociado al apero, que permitiendo el libre giro de dicho eje, le inmovilizan con respecto a la torreta en sentido axial.

20 Paralelamente el movimiento de giro del citado eje, viene también limitado, de acuerdo con las posiciones extremas de volteo previstas para el apero, mediante topes establecidos entre la rueda dentada asociada al eje y la torreta.

25 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor com-

5 prensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de una hoja única de planos en la que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista en alzado lateral de un dispositivo volteador y de enganche para aperos agrícolas realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

10 La figura 2.- Muestra una vista en alzado frontal del mismo dispositivo mostrado en la figura anterior.

15 A la vista de estas figuras puede observarse como el dispositivo que se preconiza está constituido a partir de la clásica torreta 1, semejante a la que convencionalmente incorporan los aperos para fijarse al tercer punto del tractor, torreta cuya configuración resulta claramente visible en las figuras, incorporando dicha torreta en su zona extrema superior una pareja de orejetas, con respectivos orificios 2, para tal fijación al citado tercer punto del tractor.

20 A esta torreta, inferiormente, se fija una pieza soporte 3, paralela a la base 4 de la torreta, ligeramente distanciada con respecto a esta última, y fijada a ella mediante una pletina vertical y posterior 5, estando el espacio definido en

5 tre estos elementos 3 y 4, ocupado por una pieza
metálica 6, plana, alargada, unida articuladamente
a los elementos 3 y 4, en su punto medio, con la
colaboración de un bulón 7, de manera que esta pie
a 6 puede bascular con respecto a la torreta en
su conjunto, o lo que es lo mismo, la torreta en
su conjunto y el apero asociado a la misma pueden
bascular ligeramente con respecto a esta pieza me-
tálica 6, dentro de unos límites establecidos por
10 la propia pletina posterior 5 y por una pareja de
topes anteriores 8, prolongandose la, pieza metáli-
ca 6, lateralmente con respecto a la torreta, y
estando rematada en sendas manguetas 9 aptas para
engancharse a los brazos inferiores del sistema
15 tripuntal de fijación del tractor.

Así pues y de acuerdo con lo anteriormente
expuestos, la pieza metálica 6 resultará inamovi-
ble al estar fijada al tractor, pero sin embargo
la torreta podrá bascular dentro de unos ciertos
20 márgenes con respecto a la pieza metálica 6 que
la soporta, y conscuentemente el propio apero po-
drá sufrir también esta ligera basculación.

Como complemento de la estructura descrita,
correspondiente obviamente a los medios de engan-
che del dispositivo, como medios de volteo se ha
25 previsto la existencia de un eje 10, integrado en
el apero de que se trate, como proyección frontal
del mismo, eje 10 que se aloja telescópicamente,

5 con la interposición de medios convencionales de rodadura, en el seno de un robusto tubo 11, debidamente fijado a la torreta, concretamente sobre la cara superior de su base 4, como se observa con todo detalle en la figura 2, incorporando además dicho tubo 11 medios de enganche 12, de cualquier tipo convencional, para retener axialmente al eje 10 en el seno del tubo 11 tras el acoplamiento del apero al dispositivo, y durante el proceso de trabajo de dicho apero.

10 Para conseguir el volteo del apero, que obviamente se llevará a cabo mediante giro parcial del eje 10, se ha previsto que sobre la propia torreta 1 se establezca un motor 13, hidráulico y/o neumático, provisto en el extremo de su eje de giro de un piñón 14, a través del que transmite el movimiento a un plato o rueda dentada 15, con el que se relaciona mediante una cadena 16. El movimiento de giro del eje 10 queda perfectamente delimitado, en uno y otro sentido, mediante un tope 17 solidario al plato 15, con el que colaboran topes operativamente establecidos en la torreta.

15 A tenor de la estructuración descrita, cuando desde la cabina de mando del tractor se actúa hidráulicamente sobre el motor 13, a expensas del propio circuito del tractor, dicho motor hace girar al eje 10 y, en consecuencia, provoca el vol-

teo del apero, de una forma suave, y controlada, hasta la situación límite definida por el tope correspondiente.

5

No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan.

10

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre y cuando ello no suponga una alteración a la esencialidad del invento.



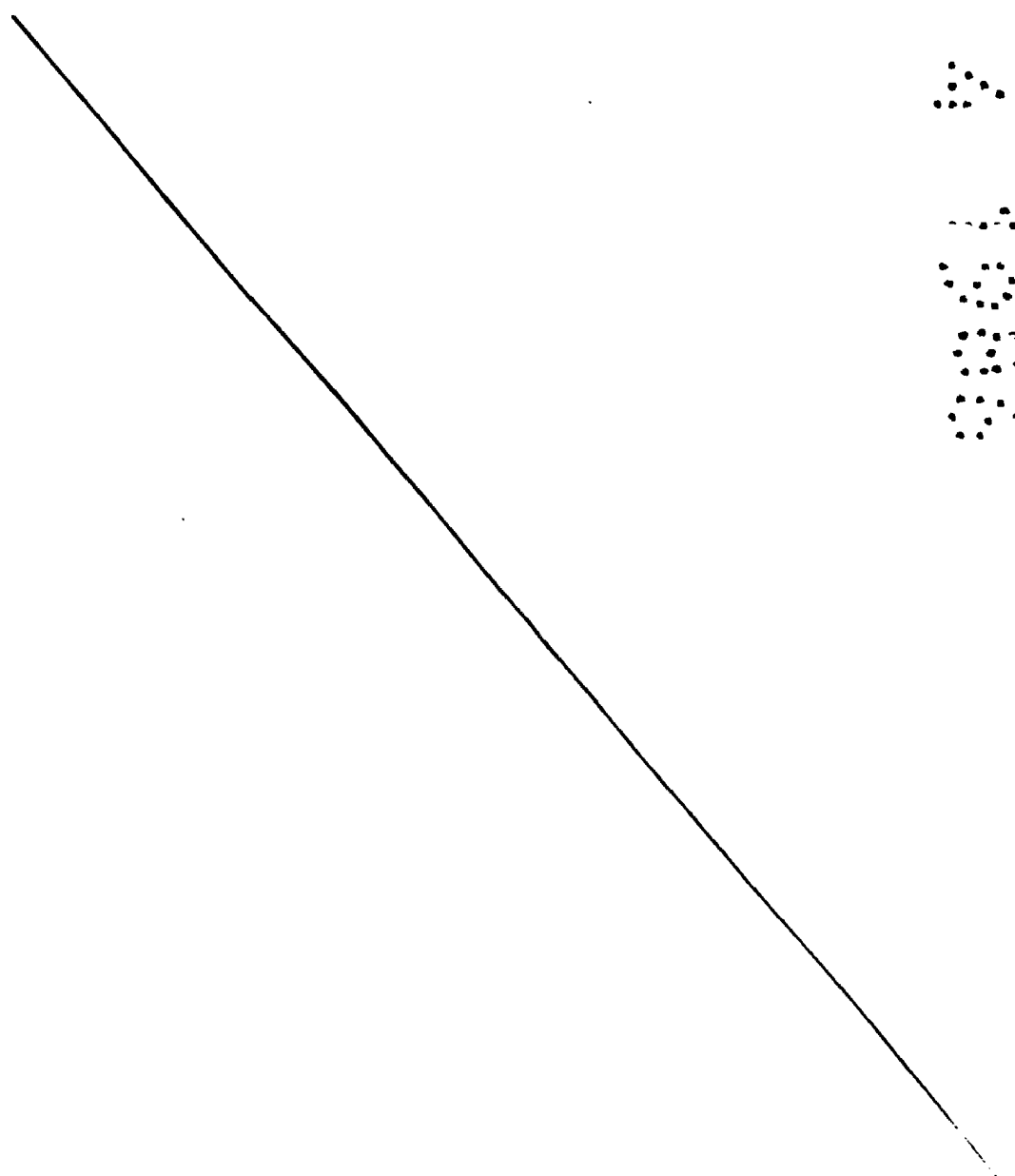
15



20

25

30



REIVINDICACIONES

5
10
15
20
25

1.- DISPOSITIVO VOLTEADOR Y DE ENGANCHE PARA APEROS AGRICOLAS, que siendo de los que disponen de una torreta dotada de medios para su fijación con carácter amovible, al sistema tripuntal de un vehículo tractor, esencialmente se caracteriza por que, en la zona inferior de dicha torreta, se dispone un robusto tubo que aloja telescopicamente, con la interposición de correspondientes elementos de rodadura, a un eje integrado en el apero propiamente dicho, eje vinculado a un plato dentado, accionado a voluntad, por mediación de la correspondiente cadena, piñón y tensor, por un motor hidráulico y/o neumático, colocado en la zona superior de la torreta, disponiendo en la zona inferior de esta y perpendicularmente al tubo y al eje anteriormente citados, un elemento plano y alargado provisto de dos manguetas dispuestas en sus extremos y aptas para acoplarse a los correspondientes enganches inferiores de que está provisto el tractor, elemento éste articulado en su zona central y alojado entre la base de la torreta y una pieza soporte paralela y afianzada a ella.

2.- DISPOSITIVO VOLTEADOR Y DE ENGANCHE PARA APEROS AGRICOLAS, según reivindicación 1, caracterizado porque se disponen medios de enclavamiento

externos al tubo, que impiden los desplazamientos axiales del eje.

5 3.- DISPOSITIVO VOLTEADOR Y DE ENGANCHE PARA APEROS AGRICOLAS, según reivindicaciones anteriores caracterizado porque incorpora topes de limitación de recorridos situados entre la rueda dentada y la torreta.

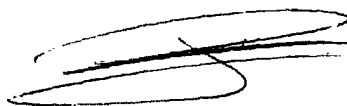
10 4.- DISPOSITIVO VOLTEADOR Y DE ENGANCHE PARA APEROS AGRICOLAS, según reivindicación 1, caracterizado porque incorpora también topes para limitar los giros del elemento plano, los cuales están situados entre la base de la torreta y la placa soporte paralela.

15 5.- DISPOSITIVO VOLTEADOR Y DE ENGANCHE PARA APEROS AGRICOLAS, según queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de diez hojas todas ellas escritas a máquina por una sola de sus caras y se representa en los dibujos que se acompañan.

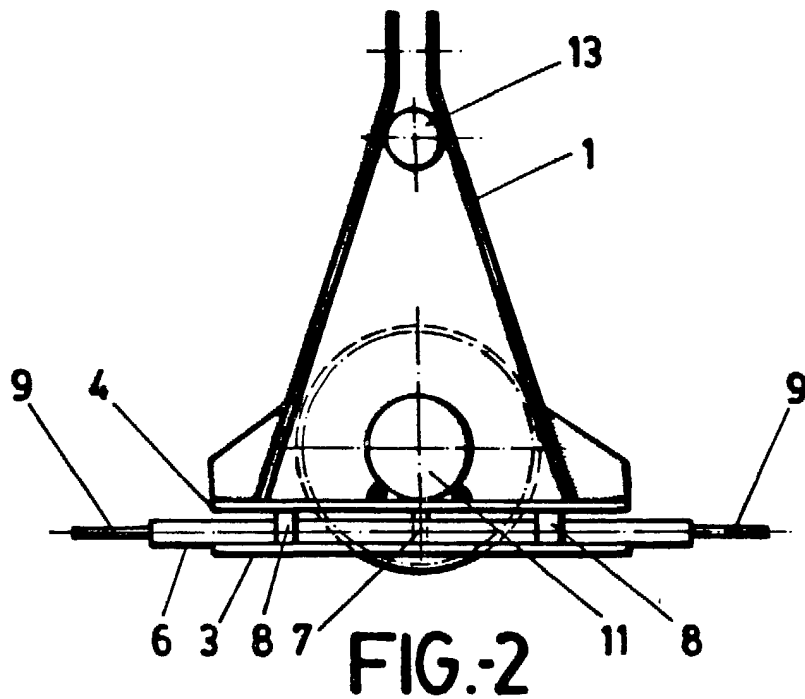
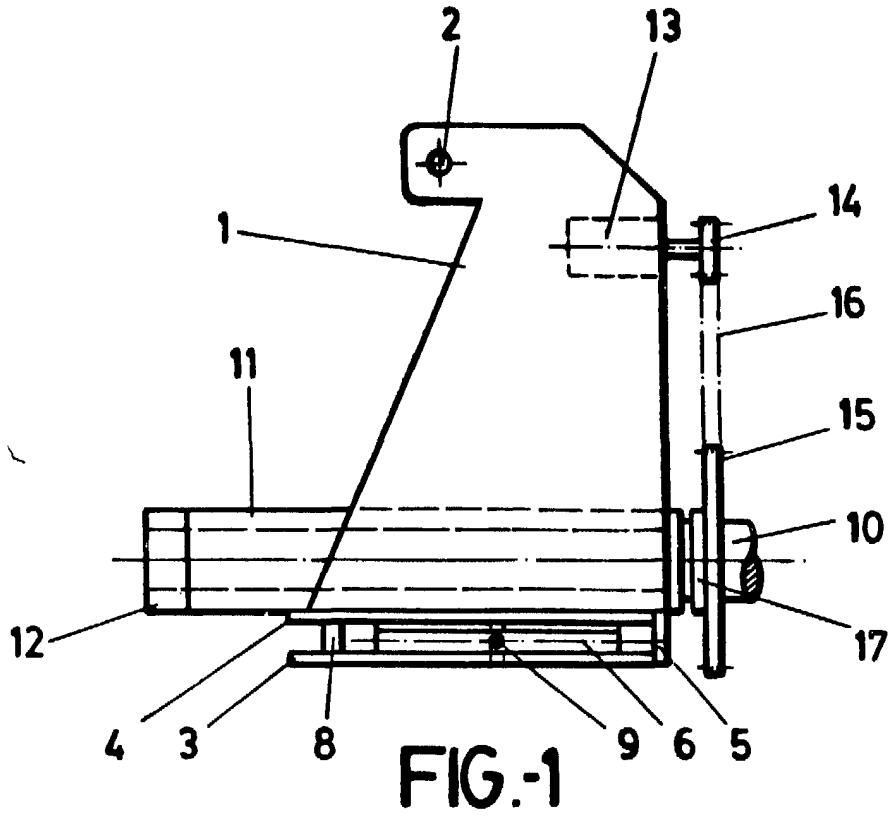
20 Madrid, 07 ABR. 1986

p. a.

EMILIO J. ALONSO LANGLE
P P



25 Jesús Picazo Sierra



ESCALA VARIABLE

MADRID 07 ABR. 1986

EMILIO J. ALONSO LANGLE
P.P.