



ESPAÑA

19 ES 11 21 22	NUMERO 246292	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 	

1 FEB. 1980

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 	32 FECHA 	33 PAIS
--------------------------------------	------------------	-----------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD 	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL A01B 5/04
--------------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

..... NUEVO ARADO REVERSIBLE DE DISCO

.....

.....

.....

71 SOLICITANTE (S)

..... DON ANTONIO MARTINEZ ROMAN

.....

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

..... FRAGA (Huesca). - Huesca, s-n

.....

72 INVENTOR (ES)

..... EL MISMO

73 TITULAR (ES)

..... EL MISMO

74 REPRESENTANTE

..... DON JOSE PONS TORRES

El objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad se refiere a NUEVO ARADO REVERSIBLE DE DISCO, cuyas características de novedad le confieren la cualidad de aportar al uso a que se destina las siguientes ventajas.

5 a) Es aplicable a tractores de gran potencia.

b) Es de gran resistencia pudiendose emplear en terrenos de gran dureza.

c) Ahorra potencia del tractor.

10 d) Se obtiene surcos de 35 cm. de profundidad con un ancho de 80 a 100 cm.

e) Es de utilización muy agil en todos sus movimientos.

f) Sus articulaciones estan provistas todas de rodamientos.

15 g) El chasis portadiscos no puede cabecear por estar sujeto al subchasis cabezal de enganches por un fuerte bulón y apoyado en unos brazos soportes.

20 En el adjunto plano, para facilidad de la descripción a título de ejemplo, por ello sin caracter limitativo alguno, por lo tanto, se ha representado una forma característica de realización del modelo que se preconiza.

La figura 1 representa una vista enplanta del conjunto de arado.

25 La figura 2 representa una vista en alzado de la zona de la rueda timón.

La figura 3 es una vista lateral de la zona de amarre entre el chasis portadiscos y el subchasis cabezal de enganches.

La figura 4 es una sección de la zona representada en la figura 3.

30 Como se puede apreciar en las figuras del adjunto,

plano, el arado está compuesto por un chasis portadiscos (1) y un subchasis cabezal de enganches (2), los cuales están unidos por un fuerte bulón (3) que actúa como eje de giro entre el chasis y el subchasis - quedando ambos chasis unidos entre sí, formando un solo cuerpo con la ayuda de dos brazos de tope (4) y (5), fijándose esta unión mediante una presilla (6) que pasa a través de dos agujeros (7) en caras opuestas del subchasis cabezal de enganches y un agujero (8) enfrente a los anteriores, en un punto intermedio de los brazos de tope (4) y (5).

35

El chasis portadiscos tiene en la parte superior y en su centro una torreta soldada (9) en la cual se encaja la parte posterior del subchasis (10), la que queda unida por dicho bulón (3). Para evitar el cabeceo del chasis con el subchasis, se ha incorporado en el subchasis unos brazos soportes (5) y (6) en donde se aloja el chasis una vez efectuado el volteo, quedando introducido dentro de uno de dichos brazos y en posición de trabajo, asegurando una perfecta estabilidad.

40

El conjunto de arado se sujeta al tractor mediante el subchasis (1), siendo realizada esta unión mediante los soportes de enganche del tercer punto (11) y mediante los dos soportes (12) por el buje porta-enganches (13), el cual va unido al buje principal (2). Se refuerza esta unión mediante dos cartabones (14).

50

El sistema de accionamiento del volteo se realiza mediante un cilindro hidráulico (15) que gira sobre un pivote (16) solidario al subchasis y que es mandado mediante dos tubos flexibles (17) desde el distribuidor del sistema hidráulico al tractor. Al accionar el cilindro hidráulico (15), retrayéndose hacia el tractor, hace que el chasis portadiscos gire sobre sí mismo, pasando a una posición simétrica respecto al eje del subchasis, ya que el cilindro hace mover su extremo libre que pivota en un bulón (18) situado sobre la parte.

55

60

superior del chasis portadiscos.

65 En el extremo del chasis portadiscos está el mecanismo de gobierno de la rueda timón (19) el cual es accionado mediante una biela (20) que pivota en un eje (21) situado en unas orejetas (22) que sobresalen lateralmente del extremo del subchasis mas alejado del tractor.

70 El mecanismo para el volteo de la rueda timón se puede apreciar en la figura 1 y en la figura 2. Una vez girando el chasis portadiscos alrededor del bulón (39), motivado por la acción del cilindro hidráulico (15), la palanca (20) hace girar la pieza (23), que tiene forma de boomerang, y que gira respecto al extremo del chasis portadiscos (1) mediante pivote o eje (24). Esta piza lleva solidario el soporte o brazo (25) de la rueda piloto (19), estando limitado el movimiento de giro de las piezas (23-25), alrededor del pivote (24), por una horquilla (26) solidaria al extremo del chasis (9). El sistema soporte de la rueda piloto (19) está basado en un cuadrilátero articulado (27) en tres vértices con uno fijo (28). Se regula la altura de la rueda (19) mediante un sinfín (29) que presiona más o menos el resorte amortiguador (30).

80 Los discos de arado (31), de acero estampado, se unen por mediación de un buje de acero moldeado montado con rodamientos sobre el brazo portadiscos, uniendose a su vez por tornillos de acero y unas orejetas de unión a los brazos portadiscos del chasis (1).

85 Este modelo es realizable en cualesquiera de tamaños y materiales adecuados, siendo susceptible de toda clase de modificaciones de detalle en tanto que estas no alteren su fundamento.

- N O T A -

90 Los puntos de invención propios y nuevos que son objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad, en España por veinte años son los siguientes.

REIVINDICACIONES

95 1- NUEVO ARADO REVERSIBLE DE DISCO, caracteri-
zado por estar compuesto por un chasis portadiscos y un subchasis -
cabezal de enganches, los cuales estan unidos por un fuerte bulón que
actua como eje de giro entre el chasis y el subchasis, quedando am-
bos chasis unidos entre sí, formando un solo cuerpo con la ayuda de
dos brazos de tope, fijandose esta unión mediante una presilla que -
pasa a través de dos agujeros, en caras opuestas del subchasis ca-
bezal de enganchez, y un agujero enfrentado a los anteriores en un -
punto intermedio de los brazos de tope.

100 2- NUEVO ARADO REVERSIBLE DE DISCO, según rei-
vindicación anterior caracterizado porque el chasis portadiscos tiene
en la parte superior y en su centro una torreta soldada en la cual se
encaja la parte posterior del subchasis, a la que queda unida por di-
cho bulón. Para evitar el cabeceo del chasis con el subchasis, se ha
105. incorporado en el subchasis unos brazos soportes en los que se alo-
ja el chasis, una vez efectuado el volteo, quedando introducido dentro
de uno de dichos brazos y en posición de trabajo, asegurando una per-
fecta estabilidad.

110 3- NUEVO ARADO REVERSIBLE DE DISCO, según --
reivindicaciones anteriores caracterizado porque el conjunto de ara-
do se sujeta al tractor por mediación del subchasis, siendo realizada
esta unión mediante los soportes de enganche del tercer punto y me-
diante dos soportes de enganche del tercer punto y mediante dos so-
115 portes por el buje porta-enganches, el cual va unido al buje principal
reforzando está unión mediante dos cartabones.

120 4- NUEVO ARADO REVERSIBLE DE DISCO, según rei-
vindicações anteriores caracterizado porque el accionamiento del
volteo se realiza mediante un cilindro hidráulico, que gira sobre un
pivote solidario al subchasis y que es mandado mediante dos tubos -

flexibles desde el distribuidor del sistema hidráulico al tractor. Al accionar el cilindro hidráulico, retrayéndose hacia el tractor, hace que el chasis portadiscos gire sobre si mismo, pasando a una posición simétrica respecto al eje del subchasis, ya que el cilindro hace mover su extremo libre que pivota en un bulón situado sobre la parte superior del chasis portadiscos.

125

5- NUEVO ARADO REVERSIBLE DE DISCO, según reivindicaciones anteriores caracterizado porque en el extremo del chasis portadiscos está el mecanismo de gobierno de la rueda timón el cual es accionado mediante una biela que pivota en un eje situado en unas orejetas que sobresalen lateralmente del extremo del subchasis mas alejado del tractor.

130

6- NUEVO ARADO REVERSIBLE DE DISCO, según reivindicaciones anteriores caracterizado porque una vez girado el chasis portadiscos alrededor del bulón, motivado por la acción del cilindro hidráulico, la palanca hace girar una pieza que tiene forma característica, y que gira respecto al extremo del chasis portadiscos mediante pivote o eje. Esta pieza lleva solidario el soporte o brazo de la rueda piloto estando limitado el movimiento de giro de las piezas citadas, alrededor del pivote, por una horquilla solidaria al extremo del chasis.

135

140

7- NUEVO ARADO REVERSIBLE DE DISCO, según reivindicaciones anteriores caracterizado porque el sistema soporte de la rueda piloto está basado en un cuadrilátero articulado en tres vértices con uno fijo, y se regula la altura de la rueda mediante un sinfin que presiona mas o menos el resorte amortiguador.

145

8- NUEVO ARADO REVERSIBLE DE DISCO, según reivindicaciones anteriores caracterizado porque los discos de arado pueden unirse por mediación de un buje de acero moldeado montado con rodamientos sobre el brazo portadiscos, uniéndose a su vez por

150

tornillos de acero y unas orejas de unión a los brazos portadiscos del chasis.

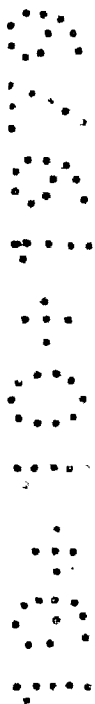
9- NUEVO ARADO REVERSIBLE DE DISCO.

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede y para los fines en ella especificados.

Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid 19 de Octubre de 1.979.

~~RECEIVED~~



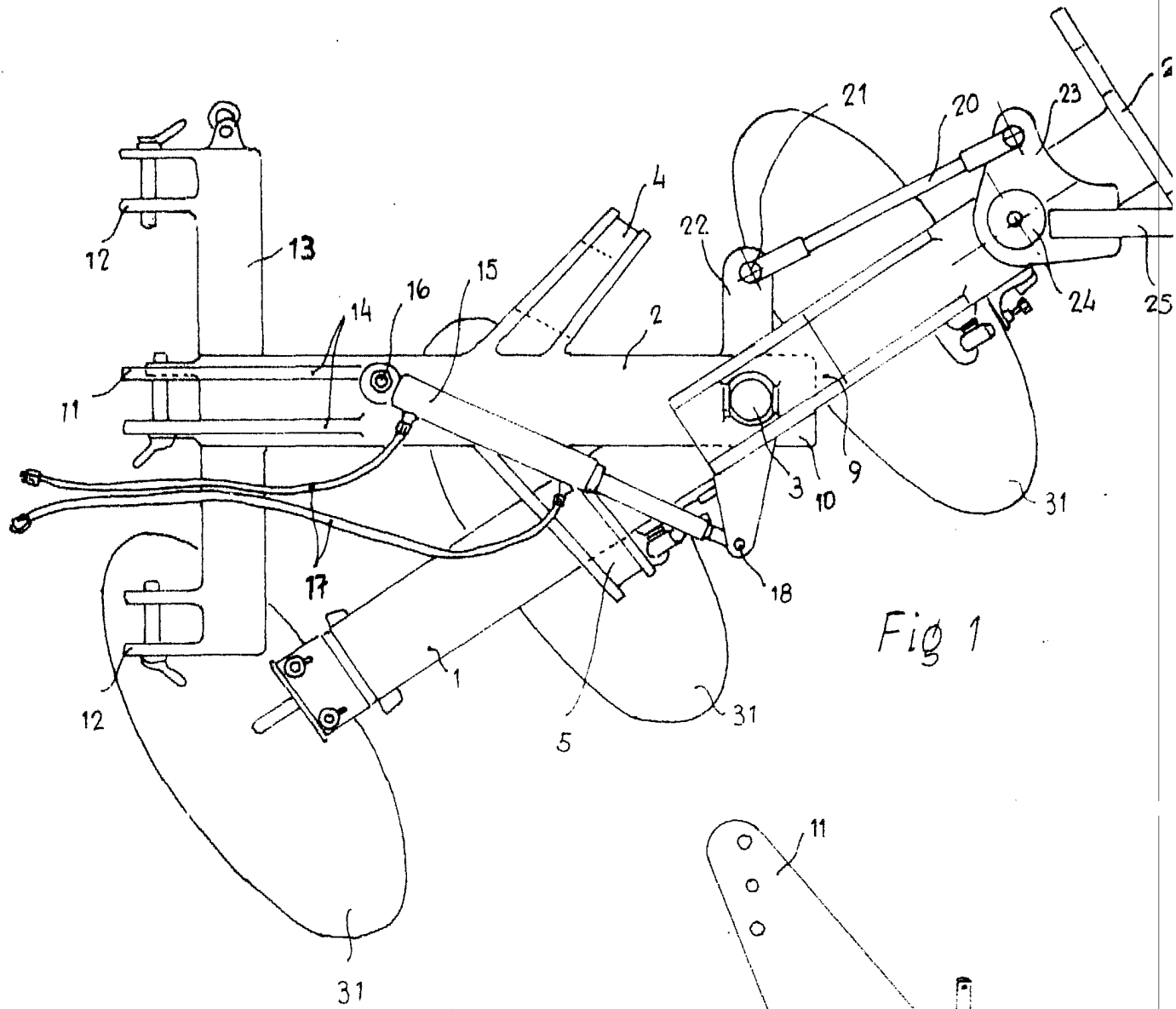
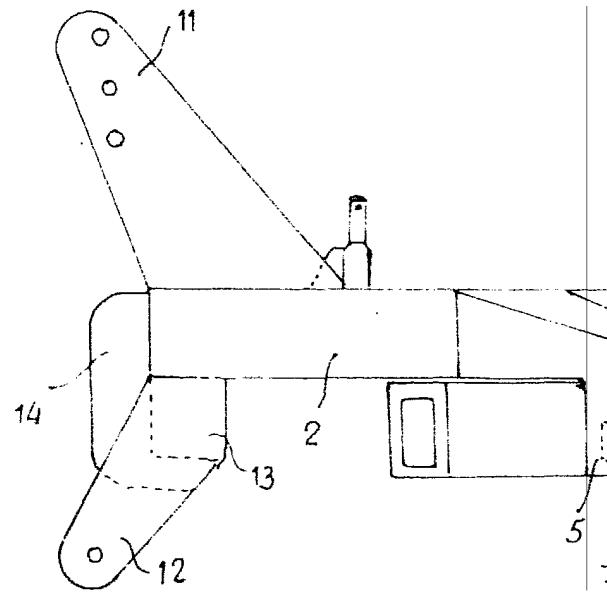


Fig 1



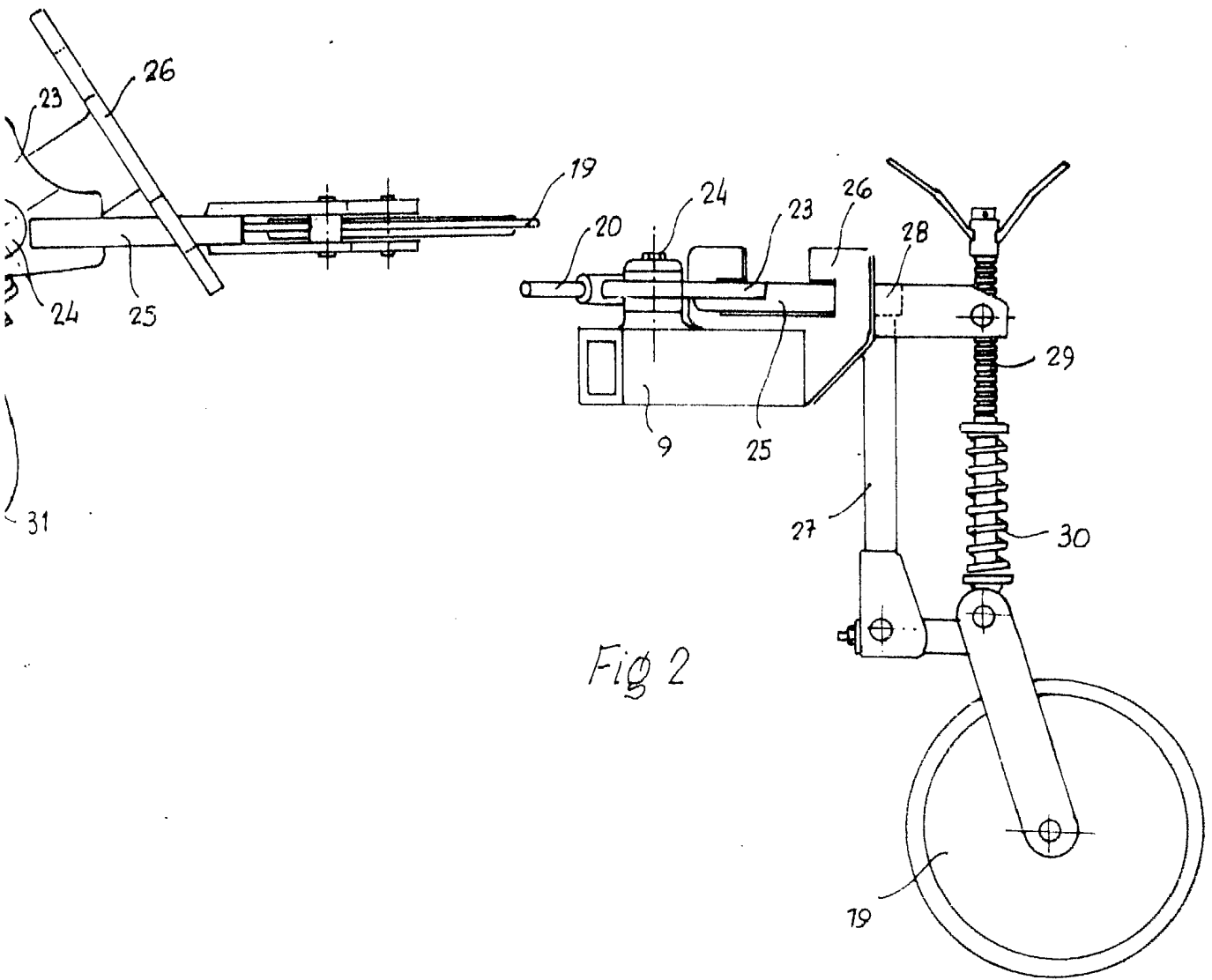


Fig 2

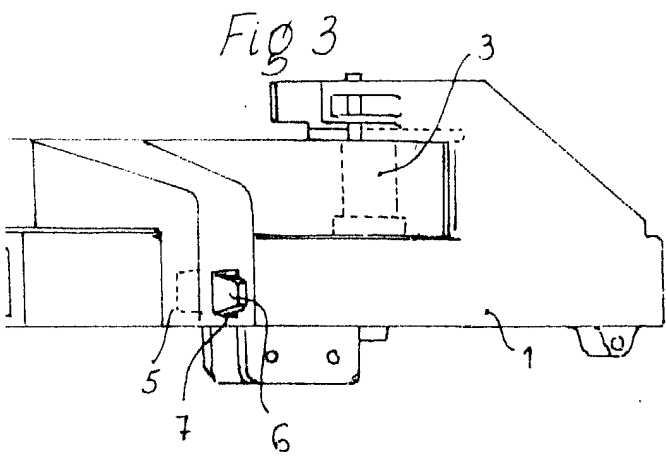


Fig 3

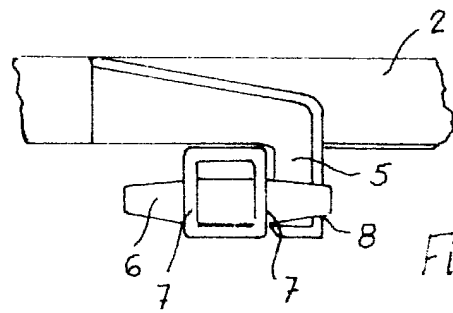


Fig 4

Escala Variable

JOSÉ PONS TORRES

15 OCT 1979