



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO	272274	10 Y
	21		
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		16 Mayo 1983	

MODELO DE UTILIDAD 16 NOV. 1983

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

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	ADIC 5/06

64 TITULO DE LA INVENCION
BRAZO ARTICULADO PARA APEROS, PERFECCIONADO.

71 SOLICITANTE (S)
D. FRANCISCO BERENGUER COSO

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Crtra. Sariñena, s/n FRAGA (Huesca)

72 INVENTOR (S)

73 AGENCIA (S)

74 REPRESENTANTE
D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-
dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-
tos de tipo científico (Artº. 47).

.....
El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio
15 legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-
ria, constituye una novedad industrial, con características
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de
30 18 de Noviembre de 1.935).

1
5
10
15
20
25
30

El objeto de la presente invención, tal como se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, consiste en un brazo articulado para aperos, perfeccionado.

En muchas ocasiones, es necesario realizar trabajos agrícolas en lugares totalmente inaccesibles para un vehículo tractor, debido a la naturaleza del terreno en cuanto a su consistencia donde el tractor se hundiría, debido a la pendiente de la superficie donde el tractor podría volcar o debido a las irregularidades donde el tractor quedaría atascado.

La dificultad que supone el efectuar las labores agrícolas en las circunstancias anteriormente citadas, obliga a desperdiciar numerosas franjas de terreno. Por otra parte, la necesidad de eliminar o cortar la hierba, matorrales y otras plantas, es en ocasiones ineludible por razones de seguridad como es el caso de peligro de incendio o por razones estéticas.

Hasta la fecha, los intentos que se han efectuado y que pretendían resolver la cuestión, obedecen a un tipo de diseño convencional según el estado actual de la técnica, y no han aportado soluciones aptas para lograr los fines perseguidos por la invención que nos ocupa, cuya particularidad radica en proporcionar un brazo articulado en varios tramos, que vinculado a un vehículo tractor posee un gran alcance y una extraordinaria maniobrabilidad que permite llegar a prácticamente cualquier lugar.

A tal fin, el brazo articulado para aperos en cuestión es del tipo que parte de un bastidor que se vincula a los tres puntos de enganche de un tractor, del que

1 recibe la fuerza hacia una central hidráulica y está do-
tado de un cabezal portaapero manejado hidráulicamente.

5 El brazo comprende tres tramos, el primero de
los cuales bascula en un lateral del bastidor de enganche
y está mandado por un cilindro hidráulico, cuyo vástago
está articulado en un pasador previsto entre dos cartelas
solidarias en la parte media de dicho tramo. El cuerpo
del citado cilindro hidráulico está articulado en un asien
to que emerge del bastidor de enganche.

10 El segundo tramo está compuesto por dos partes
articuladas entre sí en sentido perpendicular a la arti-
culación de dicho tramo con respecto a los otros dos, pro-
porcionando al conjunto la posibilidad de oscilación la-
teral. Dicha oscilación está compensada por dos cilín-
15 dros hidráulicos contrapuestos que están previstos late-
ralmente entre ambas partes del segundo tramo.

Una de las partes del segundo tramo es ahorqui-
llada y entre sus ramas se aloja la cabeza del primer -
tramo, definiendo una articulación controlada por un cilín
20 dro hidráulico, cuyo vástago se articula en un pasador -
soportado por las ramas ahorquilladas, mientras que el
cuerpo de dicho cilindro hidráulico se apoya en un pasa-
dor dispuesto entre dos orejas solidarias al primer tra-
mo.

25 El tercer tramo del brazo, en su parte media,
presenta dos pares de cartelas en las que se fijan sendos
pasadores, uno de los pares de cartelas recibe la acción
de un cilindro hidráulico apoyado en una de las partes -
del tramo intermedio, mientras que en el otro par de car-
30 telas se apoya un cilindro hidráulico que conecta con el

1

5

10

15

20

25

30

cabezal portaaperos. Dicho cabezal portaaperos es basculante en una cabeza extrema emergente del tercer tramo y presenta un brazo radial en el que se articula el extremo ahorquillado del vástago del cilindro hidráulico correspondiente.

Con objeto de ilustrar convenientemente cuanto hasta ahora hemos expuesto, se acompaña a la presente memoria descriptiva y formando parte integrante de ella, una hoja de dibujos en la que de un modo simplificado y esquemático se ha representado un ejemplo puramente ilustrativo, no limitativo de las posibilidades prácticas de realización.

En la figura se representa una vista en perspectiva del conjunto, en la que se pueden apreciar los principales elementos que integran el brazo articulado.

En base a la citada figura, referenciamos: 1 bastidor de enganche, 2 puntos de enganche, 3 central hidráulica, 4 cabezal portaapero, 5 primer tramo del brazo, 6 cilindro hidráulico, 7 vástago, 8 pasador, 9 cartelas, 10 asiento, 11 y 12 partes del segundo tramo del brazo, 13 cilindro hidráulico, 14 cabeza del primer tramo, 15 cilindro hidráulico, 16 v 17 pasadores, 18 tercer tramo del brazo, 19 y 20 pares de cartelas, 21 y 22 cilindros hidráulicos, 23 cabeza extrema del tercer tramo, 24 brazo radial y 25 extremo ahorquillado.

El bastidor 1 incorpora los tres puntos de enganche 2 a través de los cuales se vincula a un vehículo tractor de tipo convencional. En dicho bastidor 1 se dispone la central hidráulica 3, la cual está activada por la toma de fuerza de aquel vehículo tractor y que propor-

1 ciona la energía necesaria para la maniobra de todos los
cilindros hidráulicos que el conjunto ofrece para el po-
sicionamiento y control del cabezal portaapero 4.

5 El brazo articulado está formado por tres tra-
mos. El primer tramo 5 está articulado en un lateral del
bastidor 1 y su posicionamiento está controlado por el ci-
lindro hidráulico 6, estando el cuerpo del dicho cilindro
hidráulico 6 articulado en el asiento 10 y su vástago 7
articulado en el pasador 8 previsto entre las cartelas 9
10 fijadas en una zona intermedia del primer tramo 5.

El segundo tramo del brazo articulado, está
formado por dos partes 11 y 12 que se articulan entre sí
alrededor de un eje que es perpendicular al eje de arti-
culación respecto a los tramo contiguos. La posición re-
15 lativa entre las partes 11 y 12 está controlada por los
cilindros hidráulicos 13, de modo que sus variaciones -
proporcionan un movimiento lateral que aumenta la movili-
dad del cabezal portaapero 4.

20 La parte 12 del segundo tramo está directamen-
te articulada en la cabeza 14 del primer tramo 5 y su po-
sición está controlada por el cilindro hidráulico 15,
cuyo cuerpo se articula en el pasador 17 situado entre
las orejas que emergen del primer tramo 5, mientras que
el vástago del citado cilindro hidráulico 15 está articu-
25 lado en el pasador 16 dispuesto entre las ramas que defi-
ne la configuración ahorquillada de la propia parte 12.

El tercer tramo 18 está directamente articula-
do en el extremo de la parte 11 del segundo tramo y su
posición está establecida por el cilindro hidráulico 21,
30 cuyo cuerpo se articula en una zona intermedia de la par-

1 te 11 y cuyo vástago se articula en el par de cartelas 19
fijadas en el tercer tramo 18.

5 Finalmente, el cabezal portaapero 4 está articulado en la cabeza extrema 23 del tercer tramo 18 y su posición está determinada por el cilindro hidráulico 22, cuyo cuerpo se articula en el par de cartelas 20, - mientras que el extremo ahorquillado 25 de su vástago se articula en el brazo radial 24 emergente del propio cabezal portaapero 4.

10 Como ha podido comprobarse a partir de la descripción y a partir de los dibujos que se incluyen en la presente memoria descriptiva, los elementos que componen el brazo articulado estan obtenidos a partir de sencillos procesos de mecanización y conformación, siendo ademas su montaje muy sencillo y de rápida realización, colaborando todo ello a constituir un conjunto altamente competitivo y especialmente eficaz de cara a la misión encomendada.

20

25

30

1

Hecha la descripción a que se refiere la memoria que antecede, es preciso insistir en que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir, que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre en los principios fundamentales de la idea, que son en esencia los que quedan reflejados en los párrafos de la descripción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables, en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones, proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando así el criterio del legislador en el sentido de que patentada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, presentarla como nueva y propia.

5

10

15

20

25

30

Este principio, en cuanto al alcance de la protección del objeto patentado se refiere, se halla confirmado por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la amplitud que debe darse a la protección solicitada, se redacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuerdo con lo que se establece en el último párrafo del apartado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusiva que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

1

1ª.- " BRAZO ARTICULADO PARA APEROS, PERFECCIO

NADO ", que siendo del tipo que parte de un bastidor de enganche a tres puntos de un tractor del que recibe fuerza transformable en una central hidráulica , y estando dotado de un cabezal portaapero manejado hidráulicamente, se caracteriza esencialmente porque el brazo comprende tres tramos, de los cuales, el primero, bascula en un lateral del bastidor de enganche y está mandado por un cilindro hidráulico, cuyo vástago juega en un pasador previsto entre dos cartelas solidarias en la parte media de dicho tramo y cuyo cuerpo se apoya con facultad de basculación en un asiento emergente del bastidor de enganche, estando el segundo tramo compuesto de dos partes articuladas entre sí en sentido perpendicular a la articulación de dicho tramo respecto a los otros dos, proporcionando al conjunto una posibilidad de oscilación lateral que está compensada por dos cilindros hidráulicos contrapuestos - previstos lateralmente entre ambas partes del segundo tramo, siendo una de dichas partes ahorquillada y alojando entre sus ramas la cabeza del primer tramo, formando una articulación que es comandada por un cilindro hidráulico, cuyo vástago juega en un pasador soportado por las ramas ahorquilladas, en tanto que el cuerpo se apoya en un asiento que gira en un pasador fijo entre dos orejas solidarias al primer tramo.

5

10

15

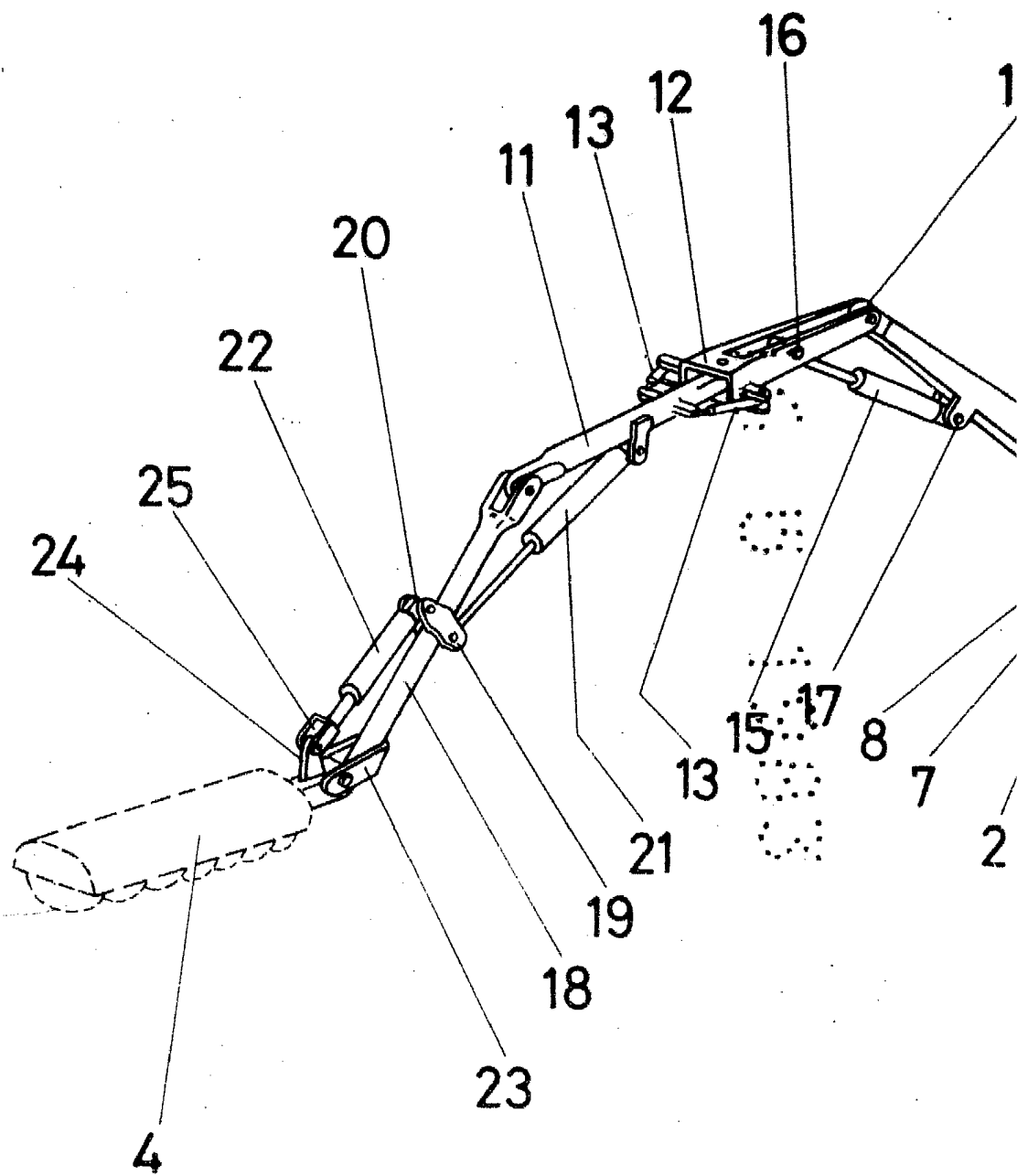
20

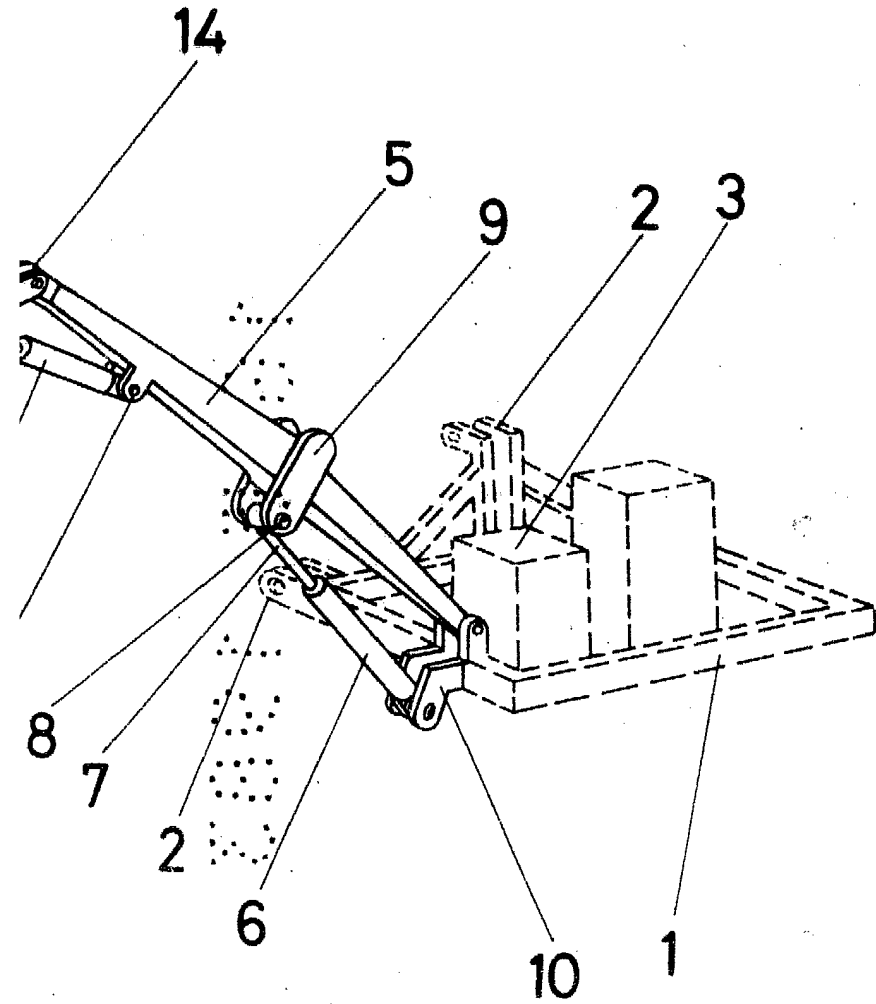
25

2ª.- " BRAZO ARTICULADO PARA APEROS, PERFECCIO

NADO ", según reivindicación anterior caracterizado esencialmente porque el tercer tramo, en donde se articula el apero, presenta en su parte media dos pares de cartelas en las que se fijan sendos pasadores de los cuales uno re-

30





ESCALA VARIABLE

Madrid, 16 de Mayo

de 1983

BERNARDO UNGRIA