

(19) ES (21) (22)	(11) NUMERO 285343	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 27 FEB. 1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 SET. 1985

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL <i>A01B 5/00</i>
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "DISPOSITIVO DE ARTICULACION PARA ARADOS"
--

(71) SOLICITANTE (S) D. Ramón Pladevall Margenet

DOMICILIO DEL SOLICITANTE TONA (Barcelona) Cruce 4 Carreteras, s/n.
--

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE D. Luis Durán Cuevas 227(5)

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un dispositivo de articulación aplicable a arados giratorios del tipo de los que se colocan en el enganche de un tractor, permitiendo obtener un mayor rendimiento del arado, al trabajar en zonas próximas a obstáculos laterales.

5.

La característica básica diferenciativa del presente Modelo de Utilidad, se refiere a la posibilidad de que los puntales de las vertederas puedan realizar determinados movimientos, en una posición más cómoda y con menor riesgo de roturas, que con los arados actualmente existentes.

10.

En las operaciones de labrar la tierra, el tractor se encuentra muchas veces con el hecho de tener que arar una zona de campo que se halla limitando lateralmente con una línea de árboles o, en general, cualquier obstáculo que impide que el tractor pueda realizar la operación con el surco centrado respecto al eje de la marcha.

15.

En la actualidad, cuando esto se produce, la única posibilidad que tienen los arados convencionales es la de girar el bastidor de las rejas, de forma que éstas queden colocadas en la línea que se pretende arar, girándolo respecto a un punto de giro situado en su extremo, debido a lo cual, el conjunto del bastidor trabaja formando un ángulo con el eje de marcha del mismo, lo que trae como consecuencia un trabajo de mucha menor calidad, así como unos esfuerzos situados en direcciones que pueden traer como consecuencia mayores averías.

20.

25.

La ventaja que presenta un arado portador del

dispositivo de articulación reivindicado, deriva del hecho de que el bastidor se une al enganche por medio de un doble juego de bielas paralelas, articuladas por un lado al enganche y por el otro al tractor mediante ejes de fijación y gi

5. ro, teniendo una de dichas bielas, una escuadra situada emergiendo del extremo unido al bastidor, que a su vez se halla unida a un cilindro neumático que, por su otro extremo, se fija en el bastidor, debido a lo cual en el momento en que se desea desplazar lateralmente el bastidor para poder arar una zona que, por la siutación de los obstáculos, resulta imposible realizarlo en el eje de la marcha, el movimiento combinado que produce sobre el bastidor la acción del cilindro neumático sobre las bielas, trae como consecuencia que el mismo se desplace lateralmente, de forma constantemente paralela a si mismo, por lo que puede realizar el trabajo desplazado del eje de marcha, pero en posición paralela al mismo, con lo cual se consigue el máximo aprovechamiento del arado, en contra de lo que ocurre en las construcciones tradicionales.

20. En una solución mecánica distinta, aunque funcionalmente idéntica y como consecuencia de ello, perfectamente incúrsa dentro de las características del presente Modelo, el cilindro hidráulico puede ser sustituido por un tensor mecánico, en cuyo caso es necesario que el conductor del tractor descienda del mismo, para realizar el movimiento del bastidor y, accionando el tensor a mano, realice el mismo movimiento.

Esta segunda solución pierde características res-

pecto a la primera, por cuanto el accionamiento del cilindro neumático es posible realizarlo desde el tractor, mientras que para el segundo caso se hace necesario descender del tractor, para realizar la misma operación, aunque, como

5. contrapartida, se consigue un precio de coste mucho más bajo.

Para facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria una hoja de dibujos en la que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de un dispositivo de articulación para ara dos, según los principios de las reivindicaciones.

10.

En los dibujos:

La figura 1 presenta una vista en planta del conjunto del dispositivo de articulación del tractor reivindicado, situado en la posición habitual de trabajo, siendo ver en la figura 2 otra vista, asimismo en planta, del indicado dispositivo, situado en el punto en el que es posible conseguir un máximo desplazamiento lateral, que coincide con el borde*del tractor.

15.

20.

Por último, la figura 3 presenta una vista en alzado del dispositivo reivindicado.

25.

Tal y como es posible deducir de la indicada hoja de dibujos, el dispositivo de articulación reivindicado se fija al mecanismo de volteo hidráulico del tractor -1-, unido mediante -2- al tripuntal de dicho vehículo y provisto del cilindro -3- necesario para realizar el volteo, permitiendo su fijación al bastidor -4-, al que van unidos los portarrejas -5-.

El dispositivo de articulación propiamente dicho,

se halla constituido por dos pares de bielas -6- y -7-, cada una de las cuales se une por uno de sus extremos -8- al mecanismo hidráulico y por el otro -9- al bastidor, estando una biela por encima y la otra por debajo del mismo, siendo

5. las uniones de tal manera que dichas bielas pueden girar sobre dichos puntos.

La biela -6- presenta en su extremo que la une al bastidor -4-, por su lateral externo, una escuadra saliente -9-, a cuyo vértice exterior se une en posición pivotante un cilindro hidráulico -10- que, por su otro extremo -11-, se une a una cartela -12- que emerge del bastidor indicado, hallándose dicho cilindro unido mediante tubería hidráulica -13- al mecanismo hidráulico del tractor -1- y colocándose dicha tubería siguiendo el borde del bastidor, ventajosamente en el interior de una regata -14-, que tiene a tal efecto para, a partir de un punto -15- acceder hasta el mecanismo hidráulico libre, evitando esta disposición cualquier posibilidad de que pudiera enredarse el tubo, cuando el arado realiza la operación de volteo.

10.

15.

20. Tal y como es posible observar en la figura 2, el cilindro hidráulico -10- puede ser sustituido por un tensor mecánico -16-, obteniéndose la misma finalidad, a un coste más barato, aunque en este caso el accionamiento del dispositivo debe realizarse de forma manual.

25. La forma en que actúa el dispositivo de articulación reivindicado, queda perfectamente representada en las figuras 1 y 2 de la hoja de dibujos.

En la figura 1 se observa el bastidor colocado en

la posición habitual de trabajo, en la cual el mismo se halla colocado en el eje de marcha del vehículo, actuando en la misma dirección y perfectamente centrado.

5. Cuando debido a la existencia de un obstáculo lateral el tractor no puede quedar colocado encima del eje del surco en posición centrada, se hace necesario desplazar el bastidor y es en este momento, en el que se hace actuar el cilindro neumático, de forma que al ir introduciéndose el pistón en el interior del cilindro, obliga al juego de bie-
10. las a desplazarse lateralmente en posición inclinada, obligando al bastidor a realizar un movimiento de desplazamiento lateral, paralelo en todos sus puntos al instante inicial, pudiendo realizarse esta operación hasta dejar el lado externo del bastidor alineado con el lado externo del tractor,
15. permitiendo realizar surcos incluso junto al obstáculo indicado.

20. Las ventajas que aportan los arados portadores del dispositivo de articulación reivindicado, con respecto a las que presentan los dispositivos actualmente existentes son evidentes, lo que justifica las mejoras aportadas por el presente dispositivo.

25. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del dispositivo de articulación descrito, será variable a los efectos del actual Modelo.

25. -

N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Mo
delo de Utilidad:

- 1.- Dispositivo de articulación para arados, caracte-
5. terizado porque el bastidor se une al mecanismo hidráulico de
volteo mediante dos pares de bielas rectangulares, dispuestos
paralelos entre sí y estando las bielas de cada par situadas
por encima y por debajo del bastidor respectivamente, unidas,
tanto al mecanismo hidráulico como al bastidor mediante ejes
10. que facilitan el giro de las bielas respecto a ellos, presen-
tando la biela situada en la parte izquierda, según la direc-
ción de la marcha, una escuadra como prolongación lateral in-
ferior, a cuyo vértice exterior se une el extremo del pistón
de un cilindro hidráulico o un tensor mecánico que por su-
15. otro extremo se halla unido a una cartela que emerge de la
pared del bastidor, permitiendo el movimiento del cilindro
neumático o tensor mecánico el desplazamiento lateral del
bastidor, siempre en posición paralela a la primitiva, hasta
que su borde exterior derecho coincide con el borde exterior
20. del mismo lado del tractor.

- 2.- Dispositivo de articulación para arados, según
la reivindicación 1, caracterizado porque el cilindro neumá-
tico es accionado desde el tractor y para ello se halla uni-
do al mecanismo hidráulico de volteo mediante una tubuladura
25. que va siguiendo la periferia del bastidor, unido al mismo,
hasta llegar a un punto situado en el lado opuesto, a partir
del cual asciende hasta la parte superior del mecanismo de
volteo.

Sean cuales fueren las circunstancias que concu-

rran en la esencialidad del Modelo de Utilidad definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

3.- "DISPOSITIVO DE ARTICULACION PARA ARADOS".

5. Consta la presente memoria de ocho hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

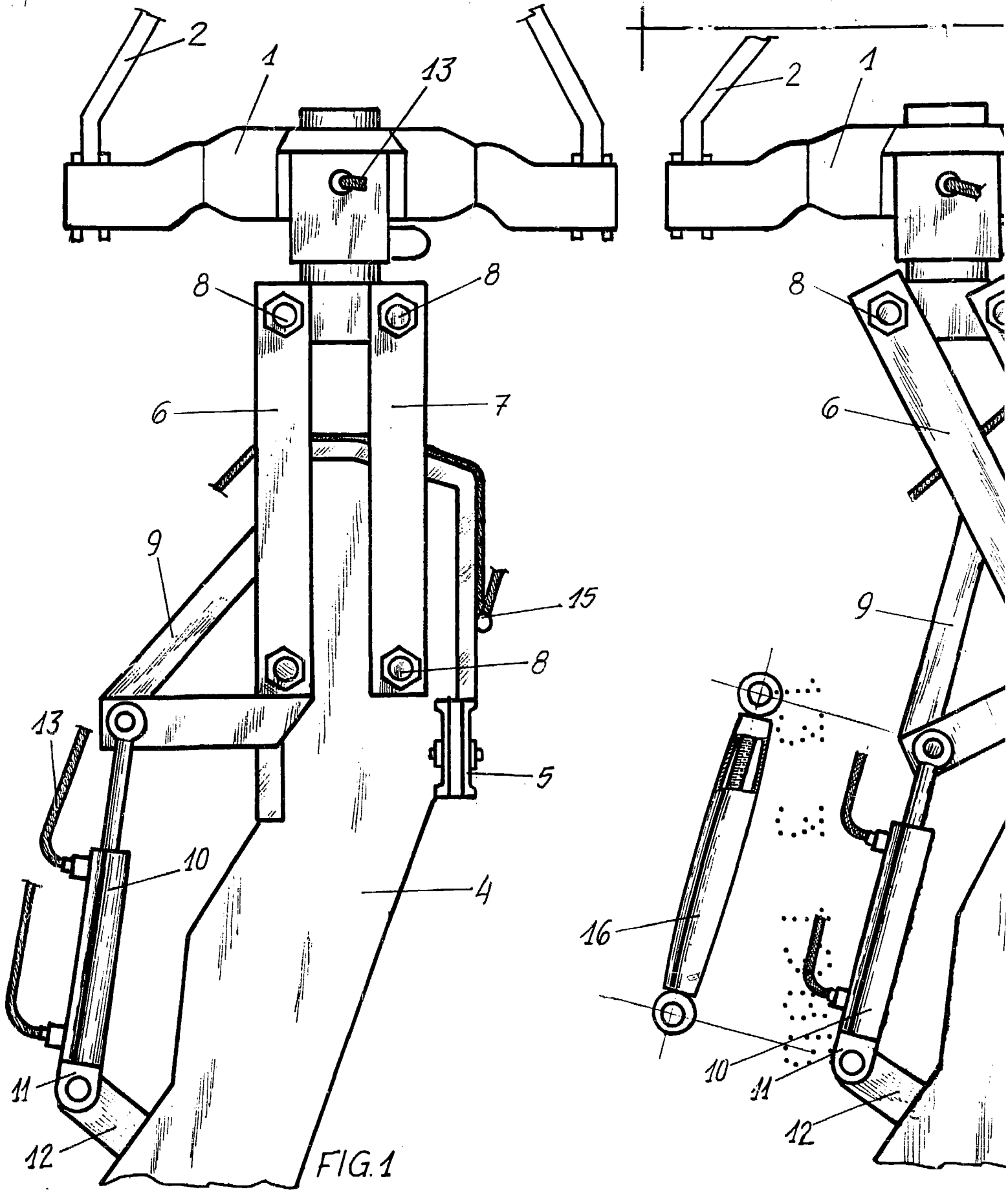
Barcelona, **27 FEB. 1985**

P.A. de D. Ramón Pladevall Margenet,

LUIS DURAN CUEVAS

P. p.





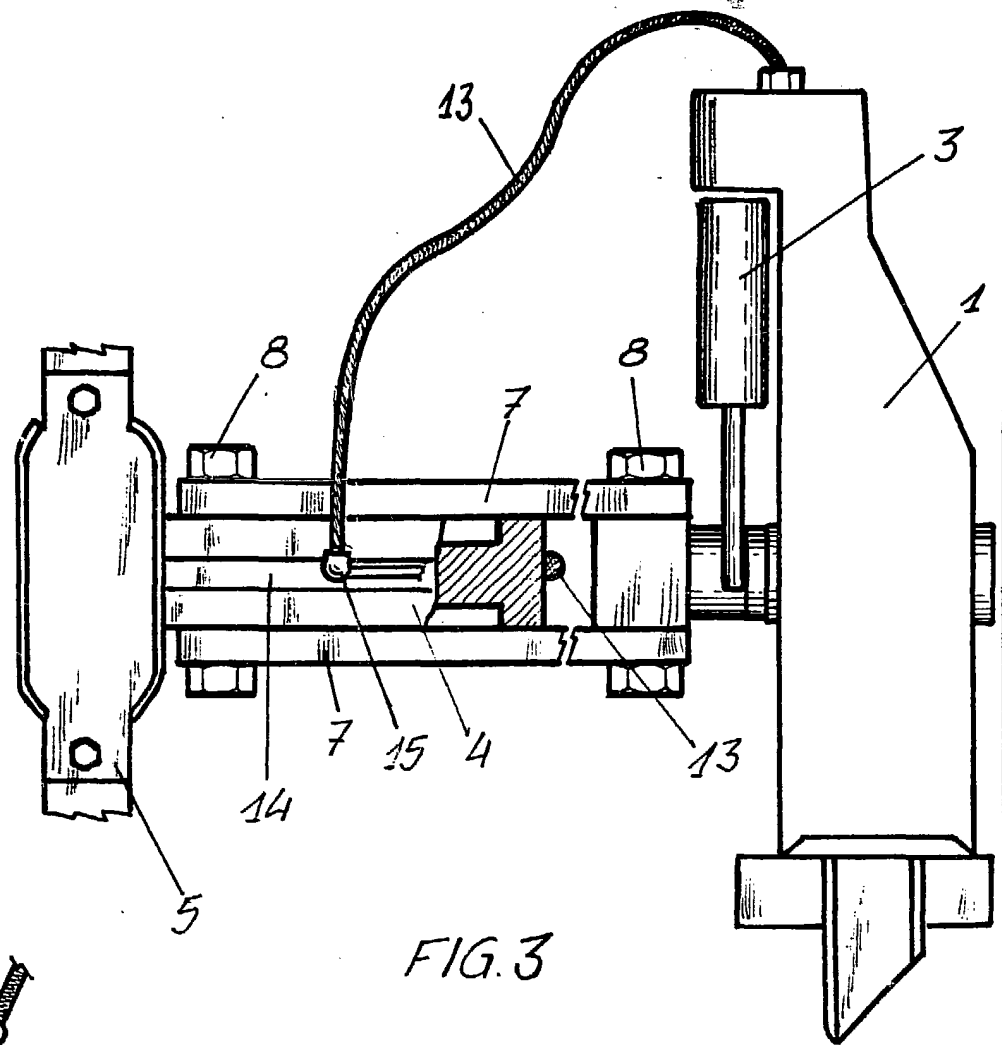
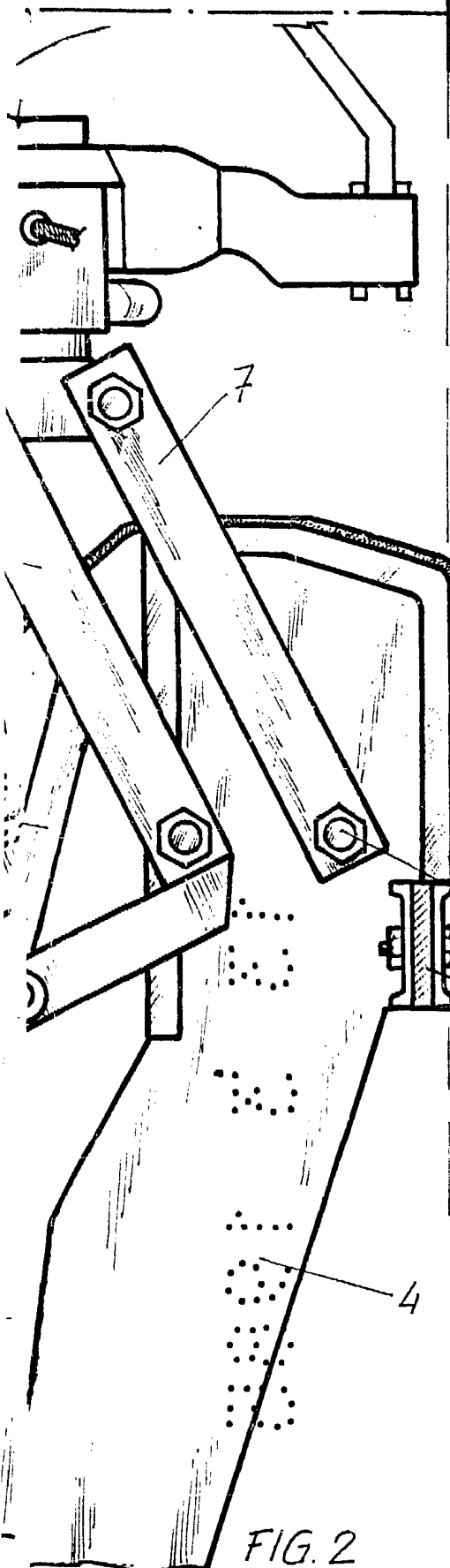


FIG. 3

BARCELONA, 27 FEB. 1985
P.A.

LUIS DURAN CUEVAS
P. P.

FIG. 2