

19 ES 21 22	NUMERO 286236	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 2 ABR. 1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 - DIC. 1985

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

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL Int. Cl. <u> A01B 13/08 </u>
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "SUBSOLADOR CON MECANISMO DE SEGURIDAD MECANICO"

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
--

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. El presente Modelo de Utilidad se refiere a un subsolador, que se halla provisto de un mecanismo de seguridad mecánico, que tiene como característica fundamental el hecho de evitar la rotura del mismo, cuando se produce el choque de la reja contra una roca, raiz, o, en general, zona del terreno de especial consistencia.

10. La utilización de subsoladores se halla ampliamente divulgada en tareas agrícolas y tienen como finalidad la de realizar surcos sencillos previos al arado, uniendo el citado apero a la parte trasera de un tractor, para lo cual presenta unas prolongaciones que facilitan la unión.

15. Uno de los problemas con que se encuentran los subsoladores convencionales existentes es el continuo desgaste que sufren en su contacto con el terreno, para lo cual llevan habitualmente la cuchilla postiza, es decir la zona extrema que se halla previamente en contacto con el terreno, es móvil y puede ser cambiada con facilidad en el momento en que se desgasta, sin que ello perjudique al resto de la reja que normalmente tiene una vida mucho mayor.

20. De todas maneras, pese a tomar estas precauciones existen momentos en que se pueden producir la rotura de la reja al producirse el choque violento de la misma contra alguna roca, raiz o similar, debido a lo cual resulta conveniente el estudiar dispositivos de seguridad que eviten esta situación, constituyendo un dispositivo mecánico de estas características el objeto de la presente invención.

25.

Para ello, se ha previsto la colocación de la re

ja en forma pivotante alrededor de un eje, situado en la parte baja del armazón, mientras que por la parte superior del mismo se encuentra otra pieza, asimismo plana, colocada en situación pivotante alrededor de otro eje, teniendo la zona de contacto entre la reja y dicha pieza formas geométricas complementarias, hallándose por su otro extremo la indicada pieza fijada mediante un tornillo a la parte superior del armazón.

En el momento en que se produce el choque de la reja contra un obstáculo insuperable, la reja tiende a girar y, debido a la geometría de la zona de contacto con la pieza situada en la parte superior, ésta produce una tensión sobre el tornillo que lo rompe, obligando a saltar a la reja sin que se rompa, bastando entonces con sustituir el tornillo para continuar el trabajo.

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 subsolador con mecanismo de seguridad mecánico, según los principios de las reivindicaciones.

En los dibujos:

La figura 1 presenta una vista en alzado del subsolador portador del mecanismo de seguridad mecánico reivindicado, siendo de ver en la figura 2 una vista en planta del mismo.

En la figura 3 se representa, en alzado, un detalle del cajeadado que presenta cada reja en su parte superior,

portador del mecanismo de seguridad reivindicado.

Por último, las figuras 4, 5 y 6, constituyen tres fases sucesivas del sistema de actuación del dispositivo de seguridad que se incorpora al subsolador objeto de la presente memoria.

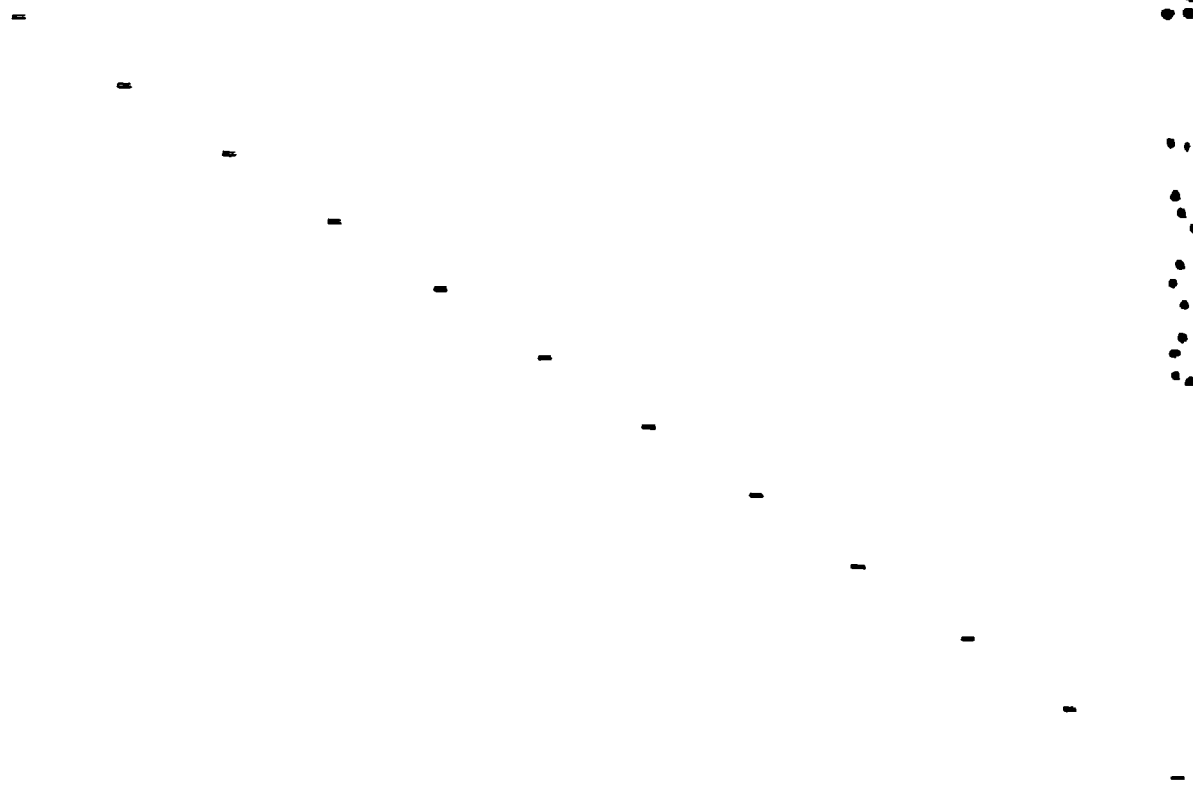
Tal y como es posible deducir de la indicada hoja de dibujos, el subsolador reivindicado se halla constituido por un armazón -1-, provisto de sendos salientes superiores -2- que facilitan su unión al tractor, hallándose formado el indicado armazón por una estructura paralelepípedica rectangular plana, cuya forma general es en V, presentando unos orificios rectangulares, regularmente separados, atravesándolo verticalmente, en cada uno de los cuales se introduce una reja -3-, con su extremo -4- provisto de una cuchilla recambiable -5-, hallándose cada una de dichas rejas provista de una prolongación -6- agujereada en la que se introduce un eje -7- que lo une, con posibilidad de giro, con una oreja -8- que presenta el armazón -1- por su parte baja, emergiendo la reja por la parte superior del armazón, y presentando una geometría -9- constituida por sendos lados unidos mediante un ángulo obtuso, complementaria con la geometría inferior de otro elemento metálico -10-, situado en el interior de un cajeadado -11-, y unido a él mediante un eje pasante -12- por uno de sus extremos concretamente el posterior, mientras que por su extremo anterior -13- se halla atravesado verticalmente por un tornillo -14- que lo fija al armazón.

Las figuras 4, 5 y 6, permiten comprobar la for-

ma en que actúa el dispositivo de seguridad reivindicado, ob
servándose en la figura 4, la forma en que se halla dispueso
to el conjunto mientras el subsolador trabaja normalmente.

En la figura 5 se obserba el momento en que debido
5. do a entrar la reja -3- en contacto con un obstáculo, éste
le obliga a desplazarse hacia atrás y, debido a la geometría
-9- de su parte superior, el elemento de seguridad -10- tiene
de a elevarse, produciendo la rotura del torhillo -14- y,
como consecuencia de la misma, la reja -3-, cae libre hacia
10. atrás, tal y como aparece representada en la figura 6, sin
haberse producido ningún desperfecto en la misma, bastando
simplemente con sustituir el tornillo -14-, para proseguir
el trabajo.

15. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique
la esencia del subsolador descrito, será variable a los efectos
del actual Modelo.



N O T A .

Se reivindica a los efectos del presente Modelo de Utilidad:

5. 1.- Subsolador con mecanismo de seguridad mecánico, caracterizado porque cada una de las rejas se halla montada en posición pasante, atravesando el armazón que adopta forma general paralelepípedica rectangular hueca, de forma general en V y provista de una pluralidad de orificios rectangulares pasantes verticales, a través del cual emerge cada reja hacia la parte superior, hallándose dichas rejas unidas a orejas situadas en la parte inferior del armazón en posición pivotante por su parte delantera y presentando en su parte superior una geometría formada por dos secciones rectas que definen un ángulo obtuso interior, en correspondencia con una forma complementaria que presenta en su parte inferior una pieza situada en la parte superior del armazón y unida, por su parte posterior, a un cajeadado mediante un eje con posibilidad de giro, mientras que en su parte anterior dicha pieza se halla fijada, mediante un tornillo vertical al armazón.

10.

15.

20.

25. 2.- Subsolador con mecanismo de seguridad mecánico, según la reivindicación 1, caracterizado porque en el momento en que la reja entra en contacto con una roca, raiz o similar, tiende a moverse hacia atrás, movimiento que no es permitido por la pieza situada superiormente y, debido a la geometría que presentan en su zona de unión, tiende a levantar por su parte delantera a la pieza de seguridad indicada, lo que trae como consecuencia la rotura del torni-

llo, liberando la reja y evitando su rotura, bastando el cambio de tornillo para proseguir el trabajo.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad del Modelo de Utilidad, definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

5.

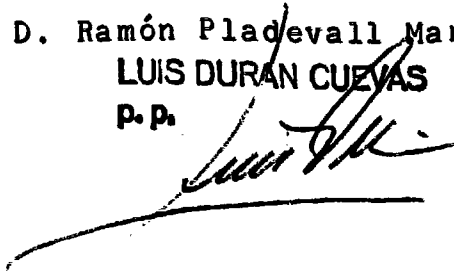
3.- "SUBSOLADOR CON MECANISMO DE SEGURIDAD MECANICO".

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

10.

Barcelona, 2 ABR. 1985

P.A. de D. Ramón Pladevall Margenet,
LUIS DURAN CUEVAS
P.P.



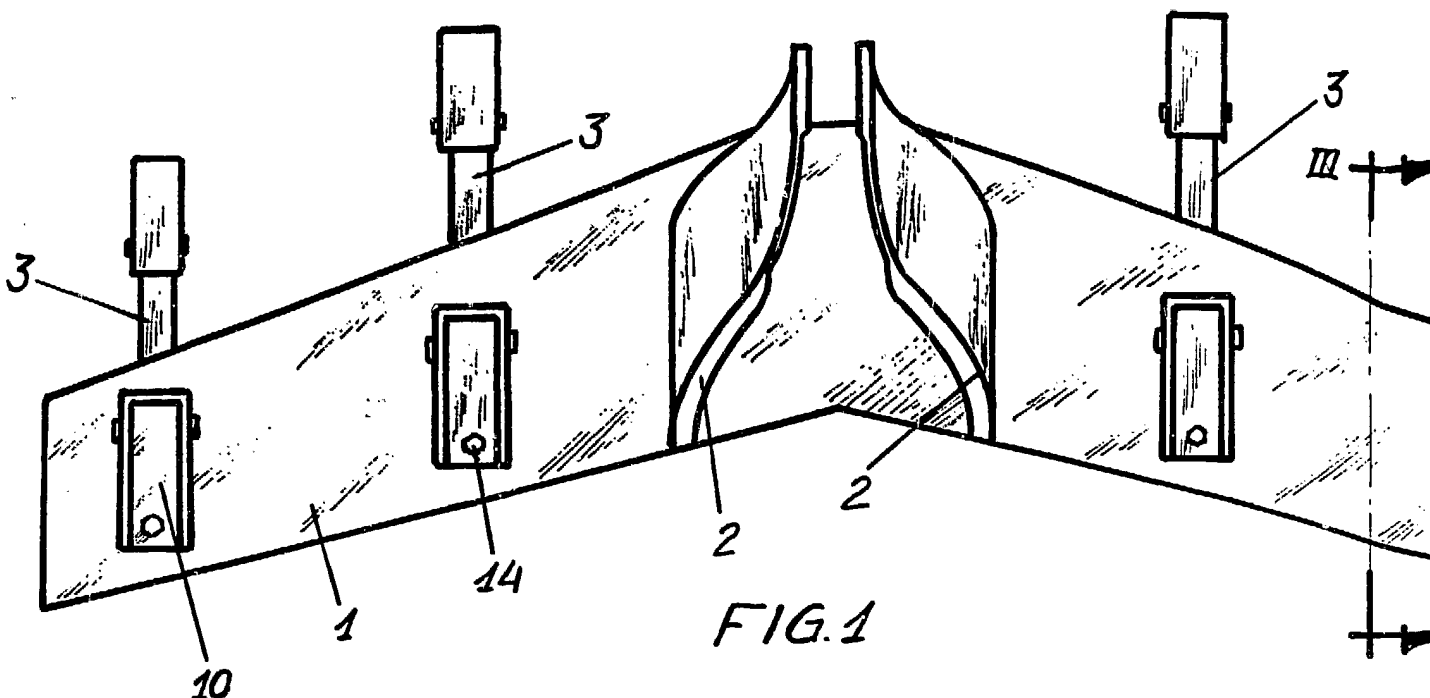


FIG. 1

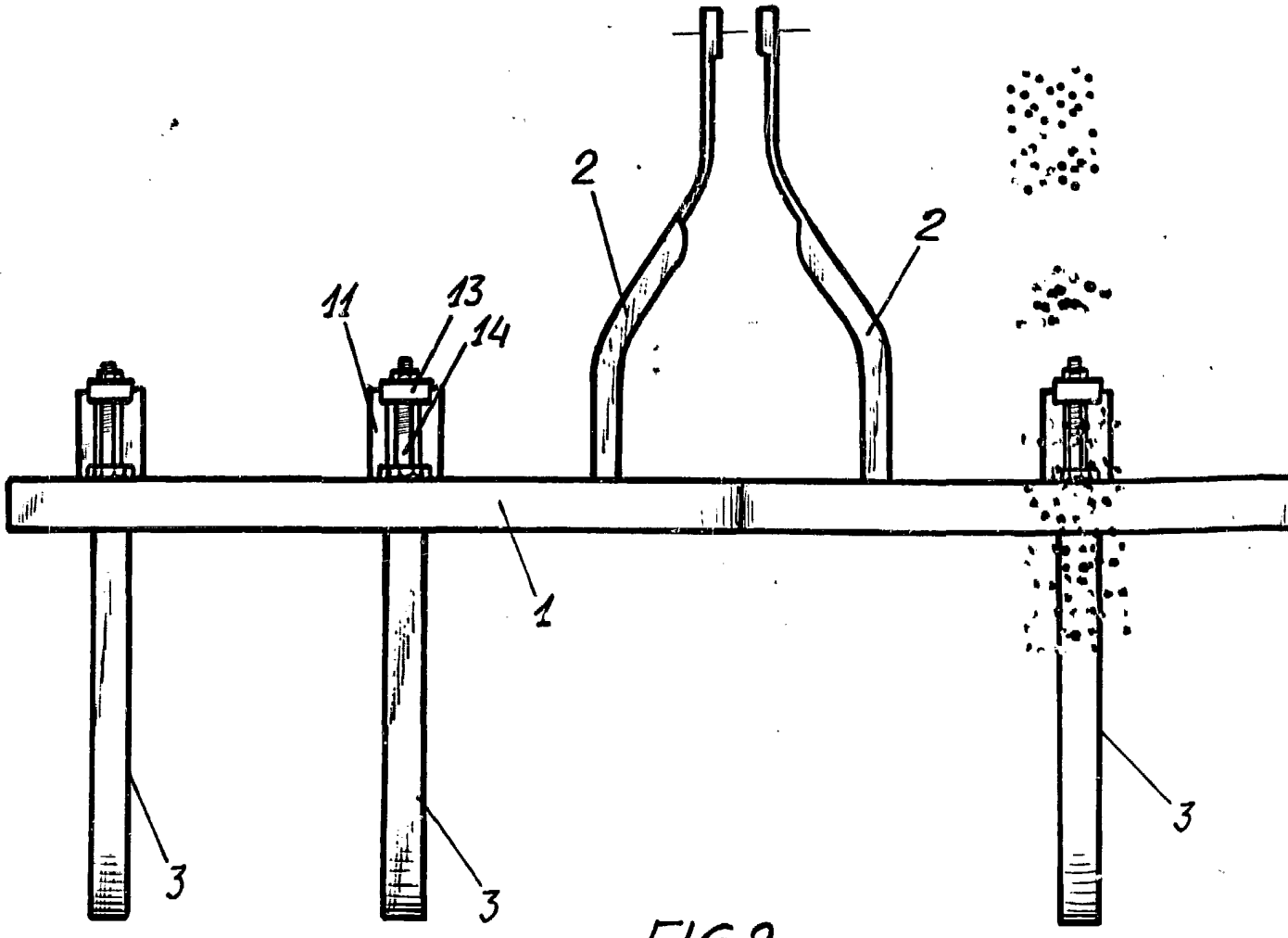


FIG. 2

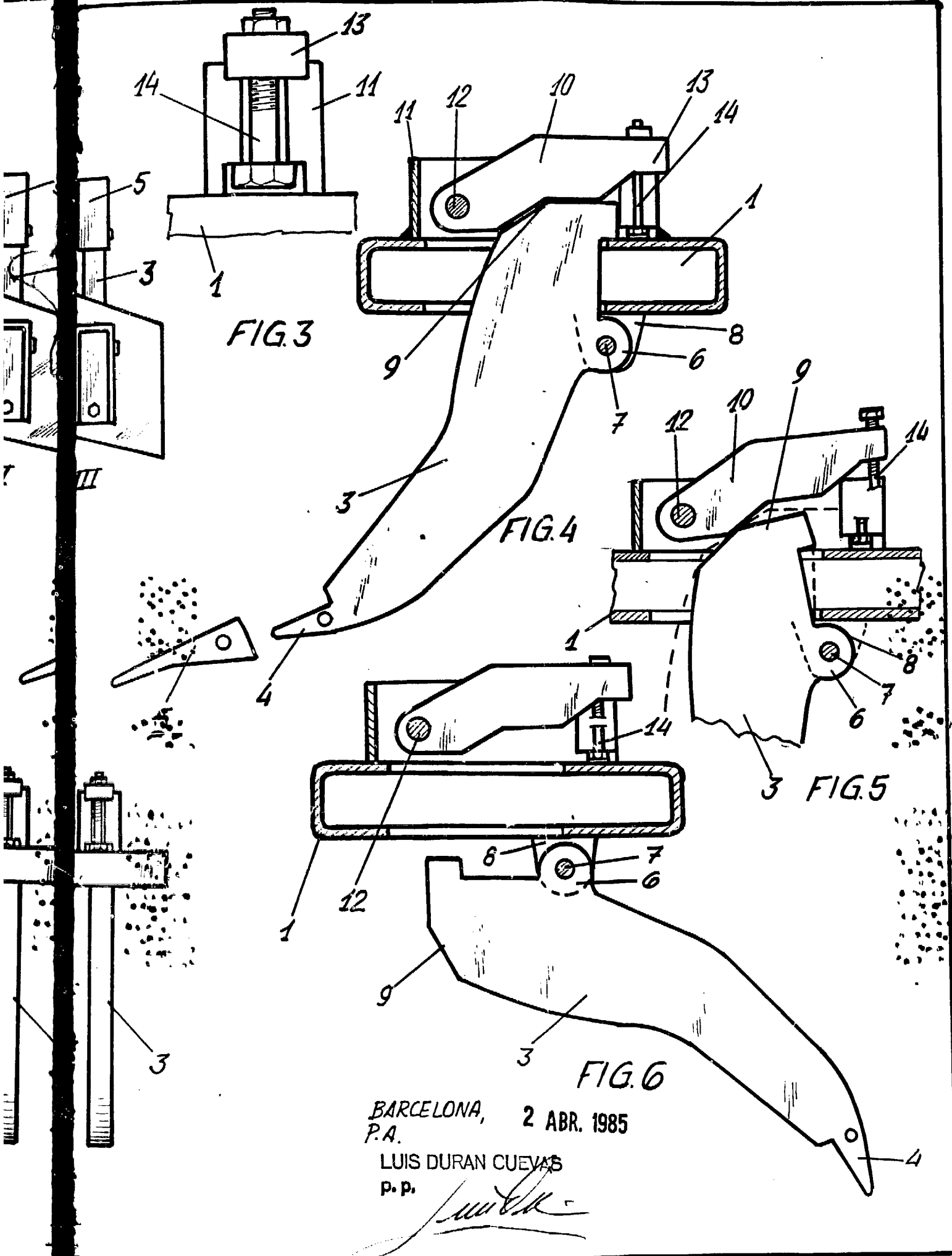


FIG. 3

FIG. 4

FIG. 5

FIG. 6

BARCELONA, 2 ABR. 1985
P.A.

LUIS DURAN CUEVAS
P. P.

[Handwritten signature]