



ESPAÑA

(10) ES	(11) NÚMERO	25 0982	(10) Y
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION		

MODELO DE UTILIDAD

1- JUL. 1981

(30) PRIORIDADES	(31) NÚMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
		MICROFICHAS	

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(48) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	Int. Cl. 3 A01G23/02

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"MAQUINA ARRANCADORA DE ARBOLADO, VIVEROS Y SIMILARES"

(71) SOLICITANTE (S)
D. RAMON ROMEO VALERO

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Poligono San Miguel C/.E. nº 11 VILLANUEVA DE GALLEGO (Zaragoza)

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)
D. RAMON ROMEO VALERO

(74) REPRESENTANTE
D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial

MEMORIA DESCRIPTIVA

El arrancado de árboles, a diferencia de la tala, implica extraer conjuntamente con sus partes aéreas todo el cuerpo radicular, sea para su trasplante o porque interesa eliminar del suelo, para otro uso de éste, las partes enterradas o que afloran en su superficie, si se practica una tala.

Ahora bien esta operación de arrancado requiere grandes esfuerzos particularmente cuando el árbol ha adquirido un desarrollo suficiente y un especial cuidado si se trata de viveros o similares, para no dañar la estructura aérea ni la radicular.

Esto se resuelve mediante potentes máquinas adaptadas para esta misión, usualmente constituidas por un conjunto de tractor de ruedas provisto de reja o pala accionada a través de cabrestantes, o bien dotados con arrancadores a base de picos de penetración regulables, o sistemas similares.

El modelo de la presente invención reúne en sí conjuntamente con su extraordinaria potencia para trabajar en casos difíciles de una forma segura, una finura operativa que permite cubrir una amplia gama de servicios, desde el arrancado de árboles robustos y añosos hasta el laboreo o extracción de tipo hortofrutícola y gran facilidad de maniobra para efectuar el trabajo sin perjuicio de la vegetación contigua o sobre la que esta actuando.

Esencialmente consiste en un primer componente de tractor a oruga, modificado para mantener una elevación de la maquinaria respecto al nivel del conjunto de traslación (ruedas y cadena), tal que entre ellas y bajo la maquinaria pueda pasar la vegetación sobre la cual está trabajando,

5. contorneándola. Para ello se dispone una armadura metálica de elevación, sustentada sobre el sistema locomotor de la oruga, en cuya parte elevada se encuentra la citada maquinaria del tractor, que acciona al anterior a través de sendas cadenas de transmisión de movimiento y de coronas dentadas acopladas a los ejes de las ruedas de la oruga, de forma paralela en ambos lados.

10. Un segundo componente de la máquina consiste en un juego de dos cilindros hidráulicos dispuestos paralelamente en ambos lados de la maquinaria del tractor y en su cabecera, desde la cual son activados, en cuyo extremo opuesto se fijan a sendas vigas soporte de una reja semicircular para trabajos hortofrutícolas, unida por sus extremos, con movimiento libre, en las extremidades de las vigas soporte y regulable en su altura mediante pletinas laterales y paralelas, acoplables con pasadores a las citadas vigas por uno cualquiera de una sucesión de orificios alineados, seleccionado en función a la profundidad del trabajo de la reja.

15. Las vigas soporte presentan su punto de apoyo en la extremidad opuesta a la de sustentación de la reja, sobre

25.

sendas pletinas fijas a los ejes de las ruedas delanteras, localizándose entre ambos puntos en cada viga el punto de aplicación de la potencia de los cilindros hidráulicos a las vigas.

5. La elevación de la maquinaria del tractor sobre su sistema locomotor configura un túnel para permitir el paso de la máquina sobre vegetación de pequeña o mediana altura sin perjuicio para la misma; por otra parte la configuración en arco semicircular de la reja y la regulación de su profundidad de penetración, permite extraer la vegetación bajo sus partes subterráneas sin daño para las mismas, elevándolo íntegramente por acción de los cilindros hidráulicos para transportarlo y depositarlo en el lugar convenido.
- 10.

15. Con objeto de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en la que se representa un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

En el dibujo:

20. Las figuras 1 y 2 muestran, respectivamente, sendas vistas de la máquina, en alzado frontal y lateral,

Las figuras 3, 4 y 5 corresponden a esquemas ilustrativos en alzado lateral, alzado frontal y en planta mostrando sus componentes más característicos.

En las figuras contemplamos la maquinaria del tractor

25. (1) elevada respecto a sus componentes de traslación, ruedas (2) y cadenas (3), mediante las armaduras metálicas simétricas

(4). La transmisión de movimiento de la maquinaria (1) a las
ruedas (2) se efectúa por la cadena (5), tensada en (6), las
ruedas dentadas (7) y las coronas dentadas (8) solidarias
a los ejes de las ruedas (2). Esta elevación configura el
espacio vacío (9) que permite el movimiento de la máquina sin
dañar la vegetación.

En la base del tractor, sendas vigas paralelas (10)
con punto de apoyo en las pletinas (11) de los ejes de las
ruedas, soportan en su extremo opuesto una reja para trabajos
hortofrutícolas (12), en arco semicircular, regulable en su al-
tura por un juego de pletinas paralelas (13) provistas de orifi-
cios alineados de anclaje por pasadores en las vigas soporte
(10). La posición del orificio de anclaje determina la profun-
didad de trabajo de la reja (12) para cortar el terreno por
bajo de las raíces del vegetal.

Dos cilindros hidráulicos (14) dispuestos paralela-
mente en ambos lados frontales del tractor, accionados en (15)
desde la máquina del mismo y articulados en su extremo opuesto
a las vigas soporte (10), constituyen los elementos de acción
sobre la reja (12) en izado y profundización de la misma.

La maquinaria comprende lógicamente barandillas
(16) y rejillas (17) protectoras y elementos accesorios
mecánicos para funciones auxiliares (18).

La invención dentro de su esencialidad, se puede
llevar a la práctica en otras formas de realización que difieren
en detalle de la expuesta en la descripción a título de ejemplo

y a las cuales alcanzará la misma protección que se recaba.

Se podrá pues construir en otras formas y tamaños con los materiales más adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de la siguiente nota reivindicatoria.

5.

= . =

N O T A

Descrito el objeto y utilidad del presente invento, lo que se declara nuevo y no divulgado en España comprende las siguientes reivindicaciones:

10.

1.- Máquina arrancadora de arbolado, viveros y similares, del tipo constituido por una reja para trabajos hortofrutícolas y un tractor, caracterizada esencialmente porque el componente tractor, de tipo oruga, presenta su maquinaria elevada respecto a los elementos de traslación ruedas y cadena,

15.

sustentada por sendas armaduras metálicas laterales y simétricas soportadas sobre aquéllos, configurando un espacio libre intermedio de laboreo y se encuentra dotado de sendas cadenas transmisoras de movimiento, también paralelas y laterales, engranadas entre sendas ruedas dentadas de la maquinaria elevada y sendas coronas dentadas en el mismo plano vertical acopladas a los ejes de las ruedas delanteras de la oruga y porque,

20.

un segundo componente de la máquina consiste en una reja para trabajos hortofrutícolas, en arco semicircular, sustentada en la zona terminal de sendas vigas soporte paralelas con punto de apoyo por su extremo opuesto en los ejes de las ruedas delanteras del tractor mediante pletinas móviles, incluyendo

25.

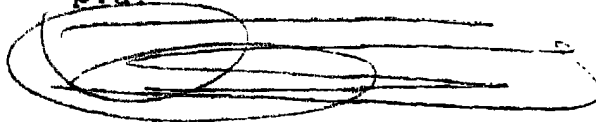
la citada reja, lateralmente, pletinas provistas de una sucesión lineal de orificios acoplables por uno cualquiera mediante pasadores a las vigas soporte, en función a la posición de trabajo de la reja y comprendiendo elementos elevadores y de aplicación de potencia a la reja constituidos por sendos cilindros hidráulicos activados desde la maquinaria del tractor y aplicados en un punto intermedio de cada una de las vigas soporte, formando un conjunto de doble palanca de tercer género.

10. 2.- Máquina arrancadora de arbolado, viveros y similares.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 7 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a

p.a.



JAIME ISERN CUYAS

P. P.

15.

FIG. 1.

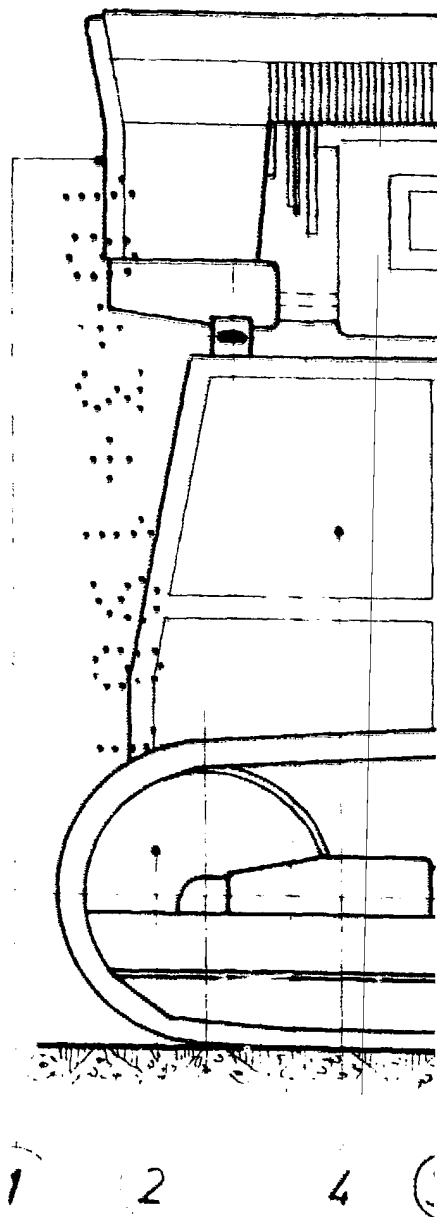
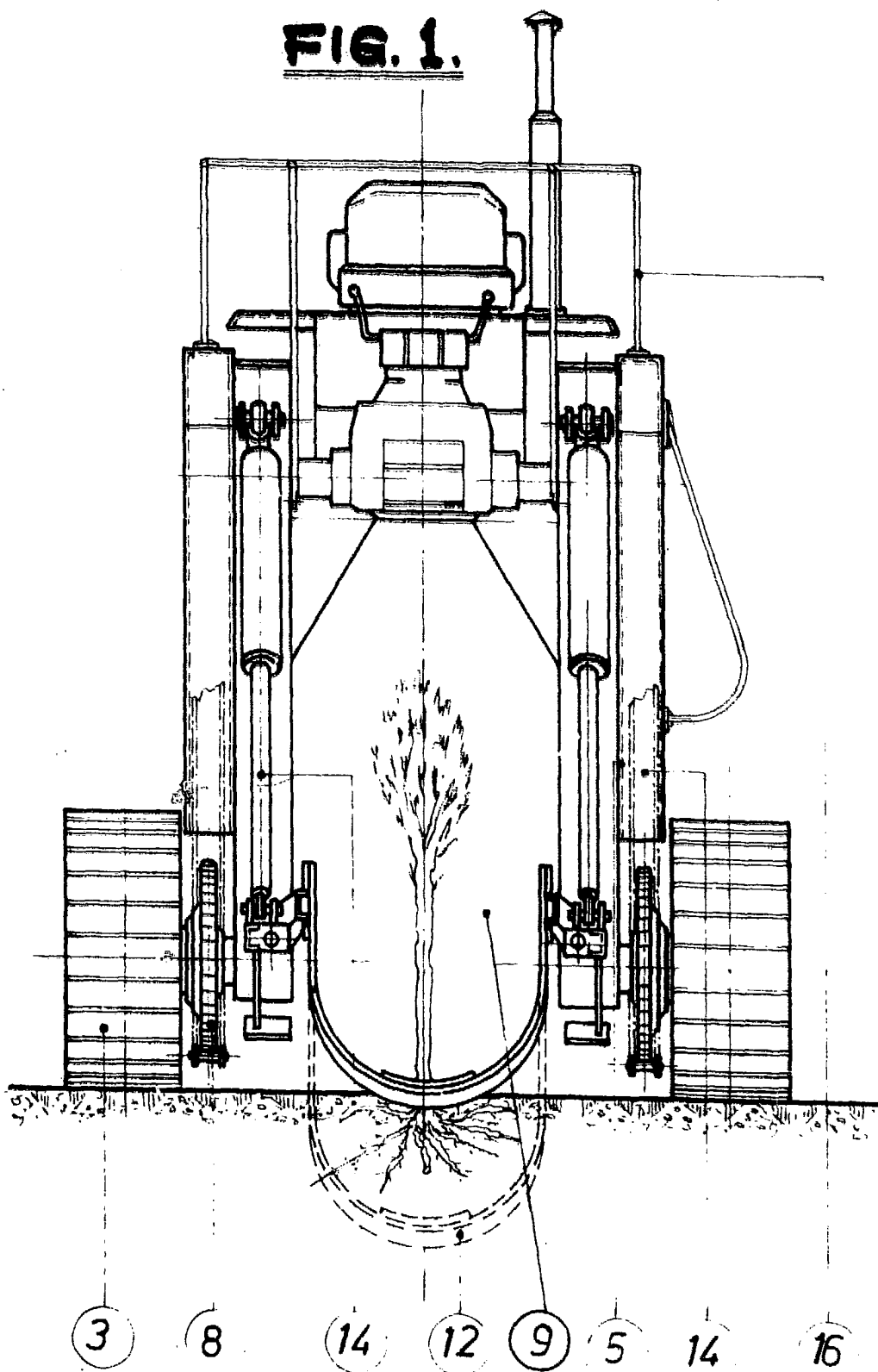
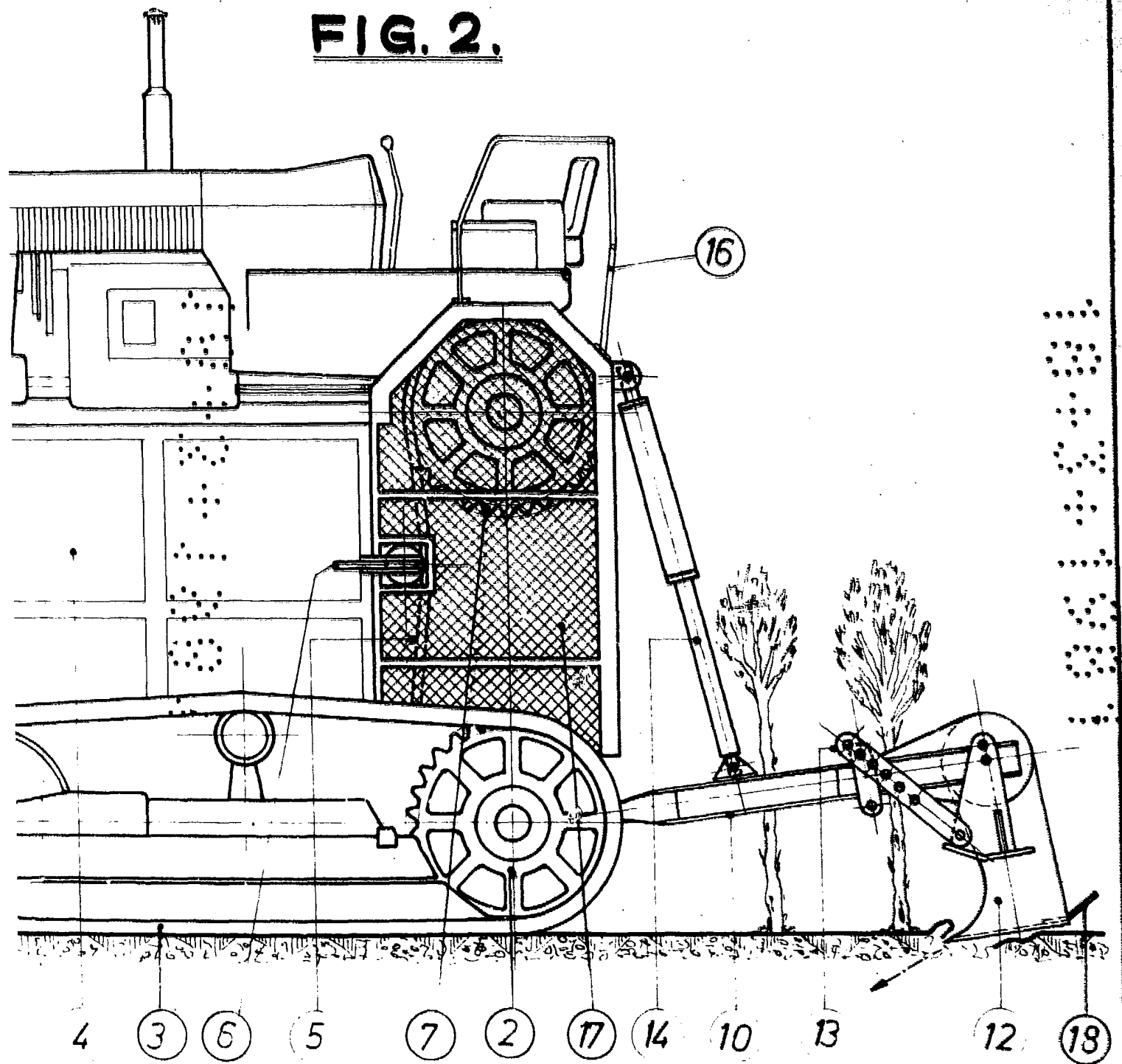


FIG. 2.

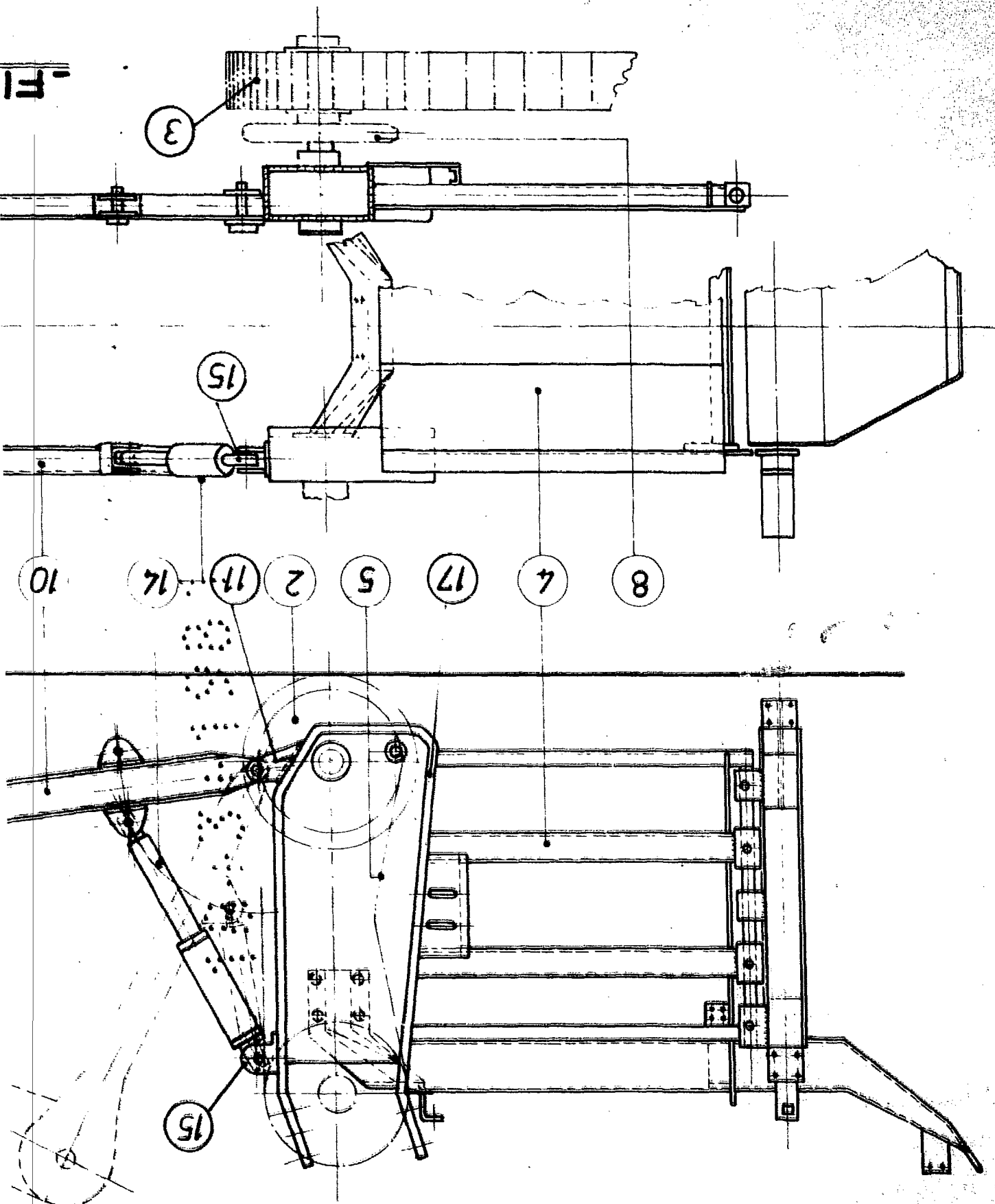


Madrid, a.

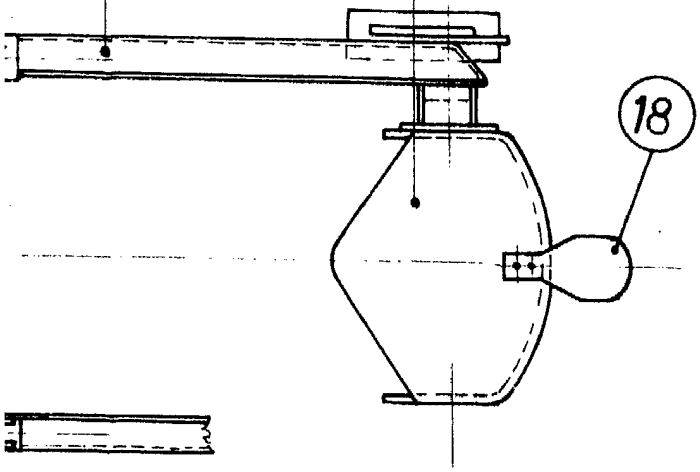
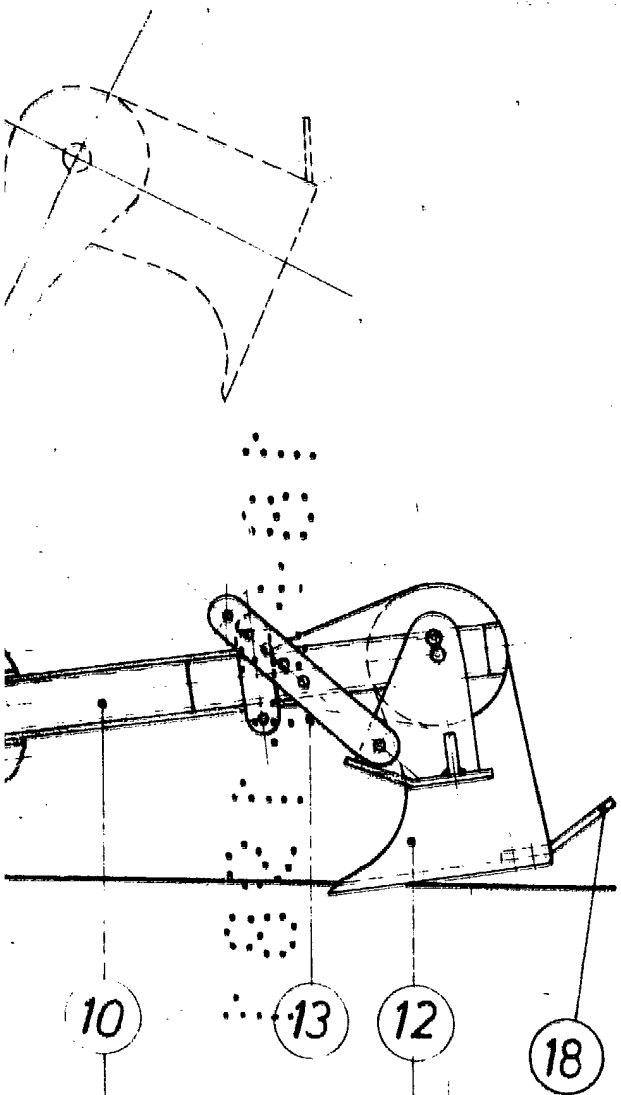
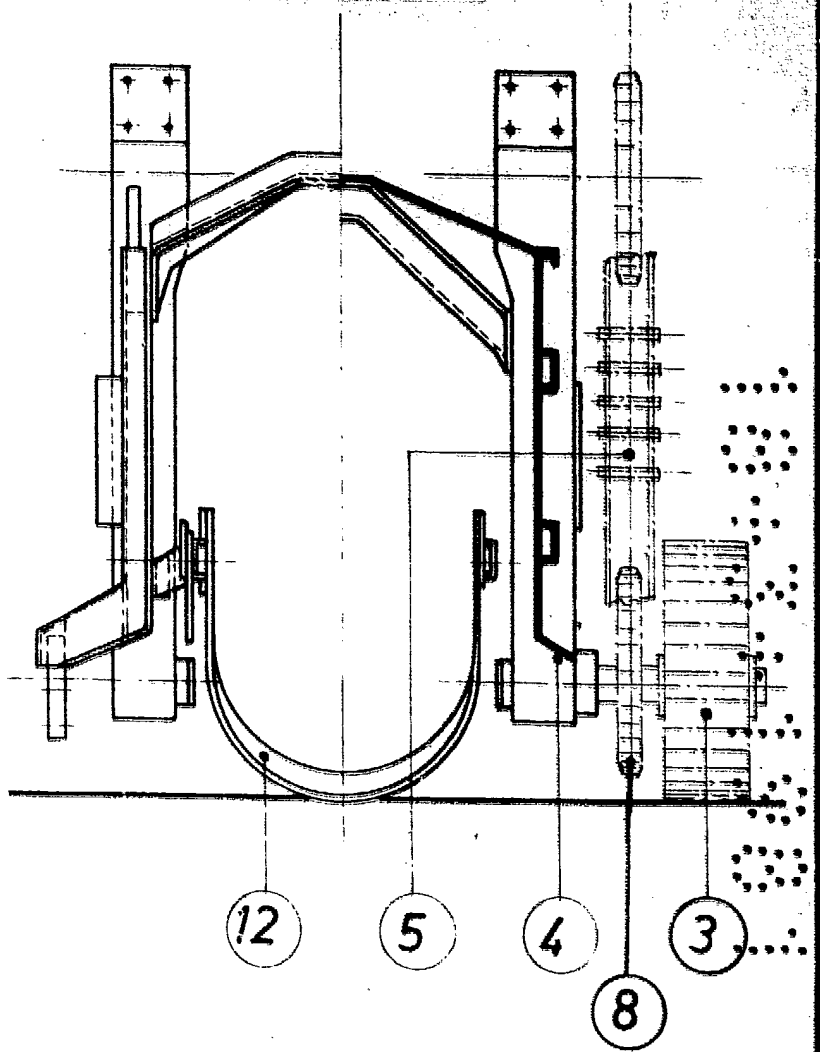
[Handwritten signature]

JAIMÉ ISERN CUYAS
P. P.

FIG. 3.

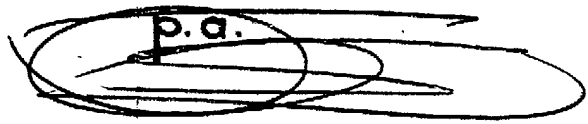


- FIG. 4 -



- FIG 5 -

Madrid, a.



JAIMÉ ISERN CUYAS
P. P.