

AÑO 1958

Expediente núm.

245723



245723

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INTRODUCCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una PATENTE DE INTRODUCCION por DIEZ años, en España

a favor de

PIERRE CANTELCUBE VAN DER CRUYCE y EMILE BOUSSEREAU GERBAULD, de nacionalidad francesa domiciliado en Alvarez de Baena, 5.

Madrid.

~~XXXXX~~

por:

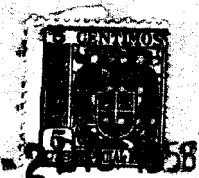
« UN APARATO PARA LA ELEVACION DE INSTRUMENTOS AGRICOLAS »

Nº 11432

Agente Sr. ELZABURU

-2 DIC 1958 **245723**
E.- 17.449

245723



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

e n

E S P A Ñ A

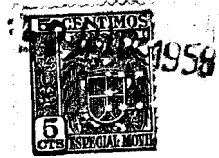
por DIEZ años

a nombre de PIERRE CANTELOUBE VAN DER CRUYCE y EMILE BOUSSEREAU
GERBAULD, de nacionalidad francesa, residentes en Alvarez de
Baena, 5, Madrid, por:

" UN APARATO PARA LA ELEVACION DE INSTRUMENTOS AGRICOLAS "

La presente invención se refiere a los dispositi-
tivos de levantamiento de toda clase de instrumentos agri-
colas, simples o alternativos, y consiste en primer lugar,
en el mando del dispositivo por una sola palanca, en un
5 dispositivo de parada automático del brazo de elevación y
en un sistema de bloqueo de uno u otro de los brazos en
posición de parada.

El invento se refiere además a una bomba hidráulica a presión, que se caracteriza esencialmente por ser
10 de cebado automático, por la ausencia de barbotaje y por



245723

la alta presión conseguida.

Aunque las aplicaciones de esta bomba sean múltiples, se ha concebido especialmente para el dispositivo de elevación antes mencionado.

5 Consiste finalmente en diversos dispositivos de detalle descritos en el curso de la presente memoria.

En los dibujos adjuntos, dados a título de ejemplo no limitativos: la diferencia de forma o de procedimiento de fabricación no afecta para nada la presente invención,
10 se ha representado:

Figura 1.- Una vista en corte del aparato de levantamiento.

Figura 2.- Una vista en planta del aparato, en parte con la tapa quitada.

15 Figura 3.- Una vista en corte de perfil.

Figura 4.- Una vista en corte de la bomba hidráulica.

Figura 5.- Una vista en planta de la misma.

El aparato de levantamiento está constituido por
20 un cárter estanco en dos partes, 1 y 2. La parte 2 constituye la tapa, estando unidas las dos por medio de bulones y tornillos. El corte se ha representado según el eje CD.

Los brazos de elevación, 3 y 4, van montados locos sobre su eje 5, que va acanalado en sus dos extremidades en 6, para recibir las palancas motoras 7 y 8, que son
25 las que accionan los brazos 3 y 4.

Solidaria con eje 5 va la biela 9, en cuya extremidad se dispone un rodillo 10 sobre el cual actúa el pistón 11.

30 El pistón 11 del gato hidráulico lleva una junta



2
245723

circular 12 u otra, de tal forma que enviando un fluido bajo presión al cilindro correspondiente, acciona la biela 9 y por consiguiente el eje 5 en un movimiento de rotación.

5 La llegada del fluido bajo presión desde la bomba que luego describimos, se hace por 13 y por una canalización 14 cerrada en su extremidad por un tapón 15.

El fluido desemboca en la cámara central del distribuidor 16, que envía el fluido, bien por detrás del pistón 11 para la maniobra del brazo por la canalización 17, bien sea al cárter, donde ya no hace ningún efecto, por la
10 abertura 0.

En el caso de que la presión del fluido sobrepase un cierto límite, el fluido pasa por la canalización 18, cerrada por una válvula de seguridad 19 mantenida por un resorte
15 20 cuya tensión se regula por un tornillo 21.

La canalización 17 está provista de una válvula de retención 22.

El mando manual del distribuidor 16 se hace por la palanca 23, solidaria del eje 24, sobre el cual se fija la
20 palanca 25, unida por medio de la biela 26 con el balancín 27 que va articulado en 28 sobre el distribuidor 16 y cuya segunda extremidad 29 está ligada por una barra 30 a una biela 31 solidaria del eje 5.

Se comprende fácilmente que el distribuidor 16 va
25 maniobrado por el mando manual 23, pero que su posición puede ser igualmente modificada por la posición relativa de la biela 31 solidaria del eje 5.

La longitud de los brazos del balancín 27 está calculada para que en la posición alta de los brazos de elevación, la posición del distribuidor sea vuelta a una posición
30

245723



1958

de punto muerto, haciendo que el fluido pase al cárter.

En fin, bajo los brazos va dispuesto el eje de
blocaje 32 maniobrado por una palanca 33, articulada en 34,
portador de un dedo 35, que se acopla en una garganta del
5 eje 32.

Se comprende fácilmente la marcha del aparato.

Estando la palanca 23 en punto muerto, es decir,
dirigiendo el fluido bajo presión al cárter por la abertura
0, se manobra la palanca 23 en posición de subida. La lum-
10 brera 0 se cierra por el distribuidor, el fluido pasa enton-
ces por la válvula 22, la canalización 17 se dirige a la par-
te superior del pistón 11, que actuará sobre la biela 9, la
cual acciona el eje 5, las palancas 7 y 8 y por consiguiente
los brazos 3 y 4 que levantan el aparato.

15 Según que se quiera bloquear u otro de los brazos se
acciona la palanca 33 que manobra el eje 32, una de las extre-
midades de la cual, 37 ó 38, se acopla bajo uno de los brazos
3 ó 4 y lo mantiene en el aire.

En unión con el eje 5 la biela 31 se desplaza con
20 el eje 5, actúa sobre el balancín 27, después sobre el distri-
buidor 16 y la hace volver al fin del movimiento a su posición
primera de salida punto muerto, descubriendo la lumbrera 0
que produce la parada automática.

Para el descenso de los brazos, la manobra manual
25 de la palanca 23 en sentido inverso deja siempre pasar el
fluido por 0, pero el cono del distribuidor actúa sobre la
válvula 22 levantándola y el fluido bajo presión del gato que
pasa por la abertura 0 vuelve al cárter.

30 Con referencia a la bomba representada en la figura
4 y 5, en el cuerpo 1, que contiene todo el mecanismo, la lle



2
245723

gada del fluido se hace por el conducto 2 y la impulsión bajo presión se hace por el conducto 3.

5 Sobre el eje 4, montado sobre rodamientos 5 y accionado por la polea 6, se dispone un manetón excéntrico 7, portador de un rodillo de rodadura 71 que se apoya sobre los dos pistones 8 que, unidos por la barra 10 o por un dispositivo de resortes, se desplazan en los cilindros 9.

10 La fijación de los cilindros 9 al cuerpo 1 tiene lugar por intermedio de los tapones 11. Estos tapones van roscados al cuerpo 1 y los cilindros 9 van roscados a estos mismos tapones por su parte interior.

Los tapones 11 tienen una cámara central obstruida por una válvula 12, mantenida en posición por un resorte 13.

15 Los tapones 14 forman la cámara central. Los tapones 11 están provistos de una ranura 15 y de una abertura 16 que ponen la cámara central en comunicación con las canalizaciones 17, que comunican con la salida de la impulsión 3.

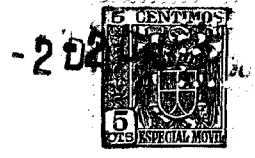
Los cilindros 9 llevan aberturas de aspiración 18.

El funcionamiento de esta bomba es el siguiente:

20 En un primer tiempo el fluido es aspirado por las aberturas 18 y en una segunda etapa es impulsado desde la cámara central, de los tapones 11 a las canalizaciones 17 para llegar a 3. Las válvulas 12 mantienen la presión. Estando uno de los pistones en compresión mientras que el otro está en aspiración el caudal es prácticamente continuo.

25 Con el fin de disminuir el desgaste de la bomba, se puede colocar al alcance del mando un dispositivo de embrague mecánico o eléctrico que haga que la bomba funcione solamente cuando haga falta.

30 En los dibujos adjuntos todas las modificaciones de formas, dimensiones, emplazamiento de los diferentes órganos, entran en el cuadro de invención.



H O T A

245723

Los puntos de invención propia no nueva, pero no establecida, practicada ni divulgada en España, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Introducción por DIEZ años, son los siguientes:

12.- Un aparato para la elevación de arados, más especialmente de arados alternativos, caracterizado porque comprende, en combinación: un carter estanco en dos piezas reunidas por pernos y tornillos; un eje montado transversalmente en este cárter; dos brazos de elevación situados en los extremos de este eje, uno a cada lado del carter; dos palancas motrices encajadas sobre el eje y cada una de las cuales ataca a su respectivo brazo de elevación; una biela encajada al eje hacia su parte central, de manera que los desplazamientos de esta biela motivan desplazamientos correspondientes del eje, de las palancas motrices y de sus brazos de elevación; un cilindro en el carter, un pistón situado dentro del cilindro con posibilidad de desplazamiento, atacando un extremo de este pistón a la biela que, a este efecto, está provista en su extremo adyacente al pistón con una roldana; y un distribuidor situado en el carter destinado a enviar aceite a presión procedente de una bomba a la cara del pistón correspondiente al desplazamiento de este último para motivar la elevación de los brazos; y una palanca de mando que por medio de un sistema de conexiones mecánicas manda el distribuidor de aceite a presión.

13.- Un aparato según se reivindica en el punto 12, caracterizado porque la bomba es una bomba hidráulica de presión con dos pistones gemelos que se deslizan en cilindros, accionados por un motor de manivela excéntrica, estando el con



245723

junto de esta bomba encerrado en un carter estanco.

32.- Un aparato según se reivindica en el punto 12, caracterizado porque el distribuidor tiene una abertura destinada al paso del aceite desde el distribuidor hacia el carter conectada con una válvula que es abierta para la bajada de los brazos por la maniobra de la palanca de control.

33.- Un aparato para la elevación de arados.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

22 DIC 1938

P.A.

[Handwritten signature]
Alberto de Eizabari
Ingeniero

245723

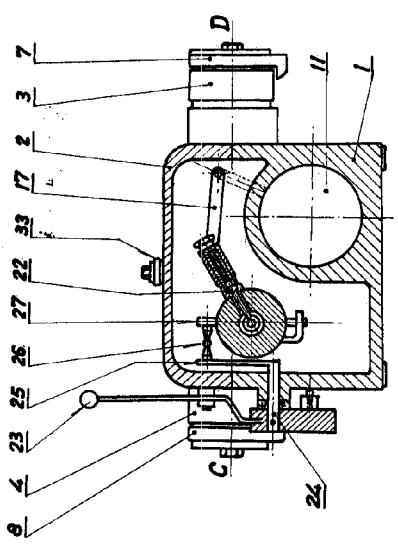


Fig. 1

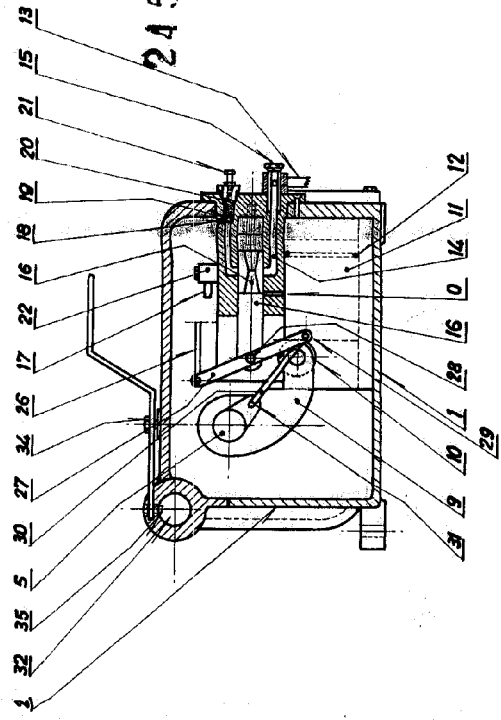


Fig. 3

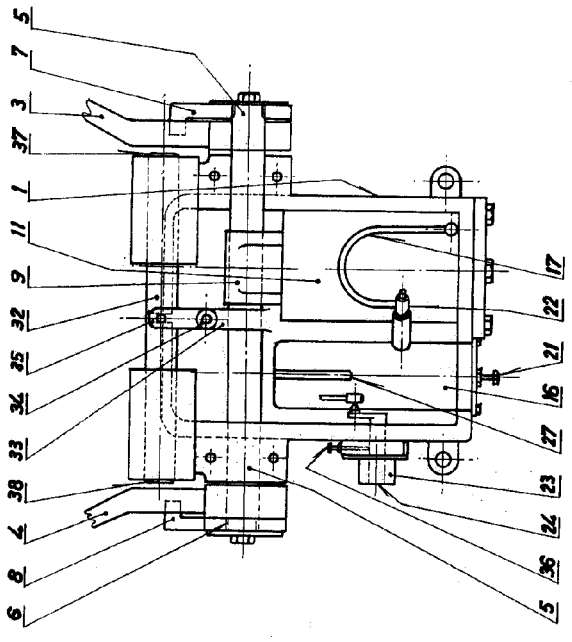
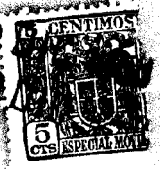


Fig. 2

Boessterrau



245723

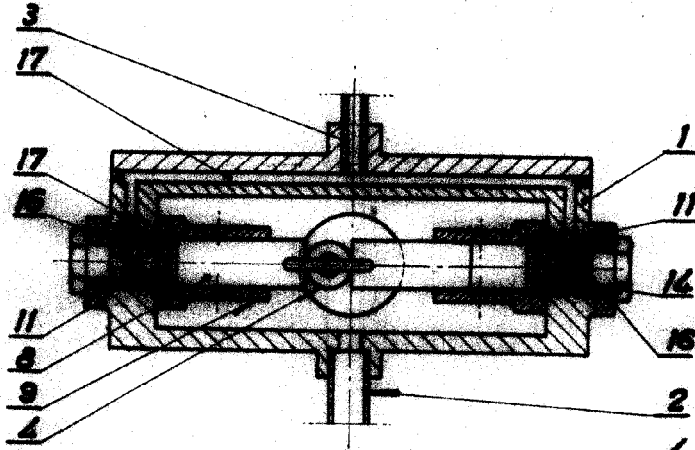


Fig. 4

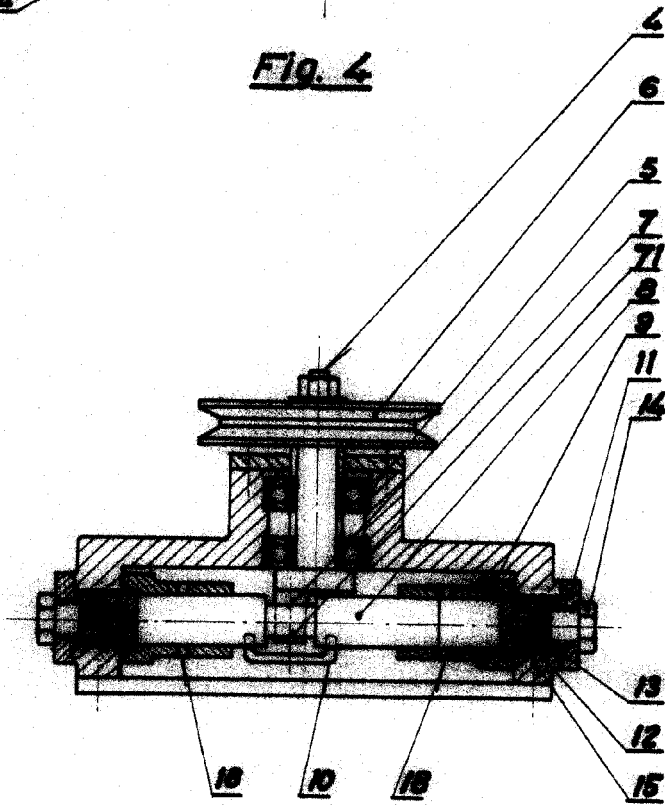


Fig. 5

BousserEAU