



255940



5

La invención a que se refiere la presente memoria constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las procripciones del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial de 26 de julio de 1929, texto refundido, publicado el 30 de abril de 1930.

10

Se trata de proteger, en esta Patente de Invención que se solicita, unos perfeccionamientos introducidos en los elevadores hidráulicos, en su especial aplicación a máquinas agrícolas.

15

Los perfeccionamientos de que se trata recaen fundamentalmente sobre la constitución de los elementos elevadores en sí mismos y en la de la bomba de impulsión.

20

En cuanto a los elementos elevadores referidos, los perfeccionamientos establecen que el cilindro del pistón y la cámara en que se mueven la biela y excéntrica que accionan a los brazos elevadores, formen un solo bloque, siendo la cámara aludida depósito de aceite para la instalación hidráulica, que actúa simultáneamente como lubricante de estos elementos mecánicos. En el propio bloque se ha establecido una válvula de distribución con unida con el cilindro y la cámara desde el exterior.

25

Por lo que se refiere a la bomba de accionamiento, se la monta en un grupo aparte independiente, de tal manera que, a través de los conductos apropiados, se pone en comunicación este grupo con el del elevador, pudiendo a tal fin disponer el cuerpo de bomba junto a los rodillos motrices y el mecanismo elevador en el lugar posterior que corresponde para actuar sobre los levantamientos.

30



255940

En los dibujos que se acompañan se ve presente los  
vistas seccionales del cuerpo del elevador y se ve en  
sección, a tamaño mayor, del cuerpo de la bomba. La figura  
1ª, corresponde a una sección vertical lateral del cuerpo  
35 por el centro del pistón y cilindro. La figura 2ª corres-  
ponde a una sección vertical de frente por el eje de  
de la cámara. La figura 3ª, por su parte, corresponde a una  
sección en planta convencional, a mayor tamaño, del cuerpo  
de bomba, en que se aprecia la verdadera configuración.

Las referencias que en los dibujos aparecen, corres-  
ponden a:

1.-Cuerpo del elevador, del que forma parte el cilindro  
y la cámara en que se mueven las biela, excéntricas y  
eje de los brazos.

2ª.- Unión de sujeción del cuerpo al tractor.

3.- Parte interior del cuerpo de la que forma parte el  
distribuidor.

4.- Parte del elevador.

5.- La cámara unida al eje de los brazos y la biela  
del pistón.

6.- Pistón.

7.- Biela.

8.- Unión de sujeción y junta de la cámara.

9.- Palanca de mando del distribuidor.

10.- Cabeza de la palanca de mando del distribuidor.

11.- Cuerpo del distribuidor.

12.- Conducto de comunicación entre el distribuidor y  
el cilindro.

13.- Eje de los brazos del elevador al que se une tra-  
unida la excéntrica.



255940

14.- Cuerpo de la bomba.

15.- Arca de anclaje del cuerpo de la bomba al tractor.

16.- V. Sa articulada entre las arca y el cuerpo de bomba.

65 17.- Eje de la bomba.

18.- Eje de engranajes.

19.- Conducto de aspiración.

20.- Conducto de impulsión.

21.- Conducto en que se aloja la válvula de seguridad.

70 22.- Válvula de seguridad esférica.

23.- Vástago de accionamiento de la válvula.

24.- Resorte de retención del vástago.

25.- Tornillo regulador del vástago y resorte.

75 El funcionamiento del elevador, de acuerdo con los perfeccionamientos expuestos, queda de la siguiente manera:

80 Sussta en movimiento la bomba de engranajes por medio de los elementos motrices del tractor, y helien use regulado previamente la válvula de seguridad con arreglo a la potencia que haya de soportar, se acciona la válvula de distribución de manera que se deslice en una u otra sentido o se mantenga en punto muerto. Esto se logra haciendo avanzar el émbolo de dicha válvula de distribución de modo que sus orificios coincidan o no con los orificios del cilindro del pistón, para que este se eleve o descienda, o en último caso, se mantenga en determinada posición.

85 La alimentación de la bomba, así como de las conducciones hidráulicas, se realiza desde la cámara -1-, toda vez que ésta es depósito de aceite destinado a tal fin, haciendo independiente esta instalación por completo del depósito de aceite del órgano motoriz, contrariamente a lo que

90

-5-  
255940



vienen sucediendo en los casos conocidos.

Si en algún caso, por obstrucción de los conductos o por entorpecimiento en el mecanismo elevador, la presión traída por la bomba encontrara resistencia y peligrase el mecanismo, entra en acción la válvula de seguridad que deja en comunicación eventual el conducto de impulsión y el de aspiración.

Se consiguen con estos perfeccionamientos innumerables ventajas, derivadas principalmente de la especial constitución del bloque del elevador que comprende el cilindro y el depósito de aceite que lubrica simultáneamente esta parte del mecanismo.

Por otra parte existe la ventaja de la seguridad de funcionamiento, por el establecimiento de la válvula de comunicación eventual entre los conductos de aspiración e impulsión.

Por último, supone una ventaja mas la colocación del mando del elevador, precisamente en la base del cilindro, por su fácil acceso y manejo.

Como la descripción precedente es necesario añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y lo que se reivindica en lo siguiente

#### NOTA

En resumen: La Patente de Invención que se solicita ha de recaer sobre las reivindicaciones siguientes:

1.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS ELEVADORES MECANICOS APLICADOS A MAQUINAS AGRICOLAS, caracterizados por el hecho de constituir el cilindro del pistón de accionamiento de los



255940

brazos del elevador, en un solo bloque con la caja que contiene las biela y excéntrica de transmisión hasta dichos brazos, constituyendolo esta caja depósito de aceite para la instalación hidráulica.

125            2ª.- PERFECCIONAMIENTOS, según la anterior reivindicación, caracterizados por el hecho de que el cuerpo de la  
130            bomba de engranajes, independiente del grupo anterior, y unido a él mediante conductos correspondientes, tiene establecida una válvula de seguridad para la eventual comunicación entre los conductos de impulsión y aspiración, cuya válvula está integrada por un cuerpo esférico impulsado por un vástago y un resorte, cuya potencia se regula desde un tornillo que sobresale al exterior.

135            3ª.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita, "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS ELEVADORES HIDRAULICOS APLICABLES A LAS TIENAS AGRICOLAS".

140            Todo tal como queda descrito y reivindicado en la presente memoria, que consta de seis hojas, escritas a máquina por una sola cara, y dibujos que se acompañan.

Madrid, 20 de febrero de 1960.-

ALFONSO UNGALA.



FIG. 1<sup>a</sup>

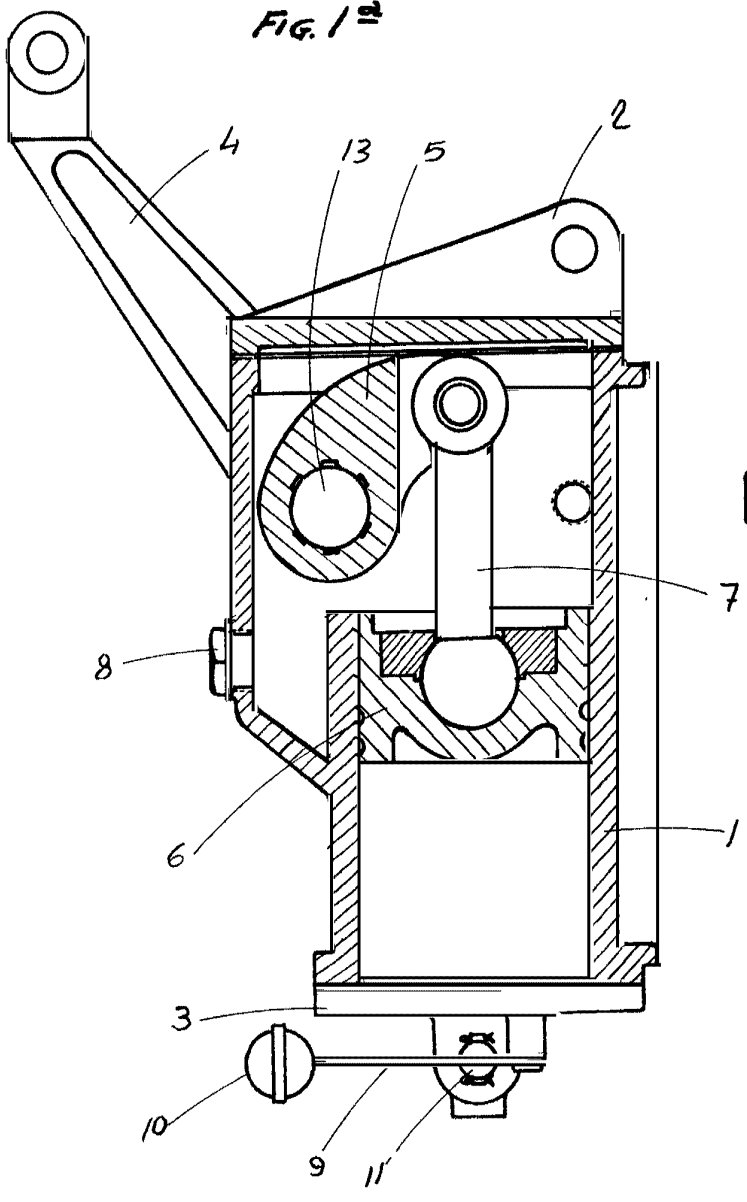
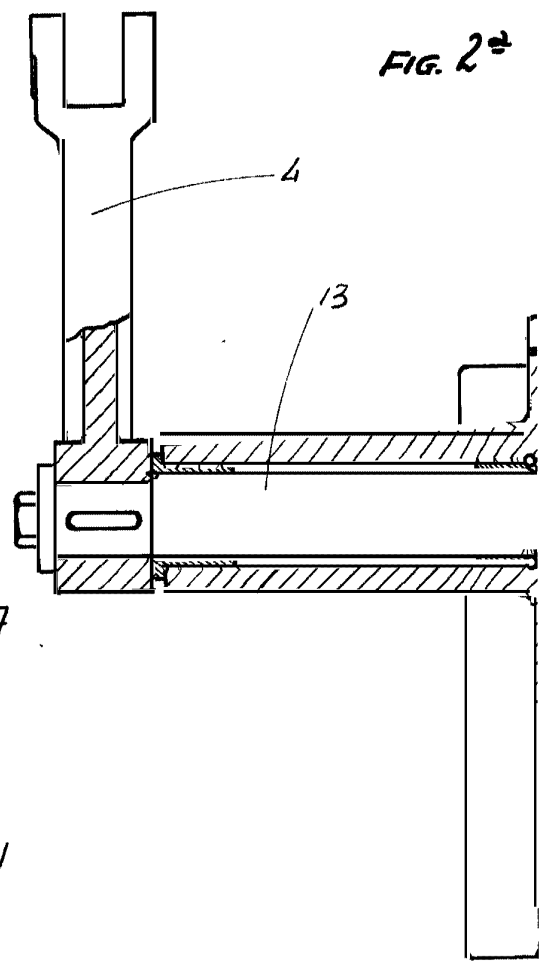


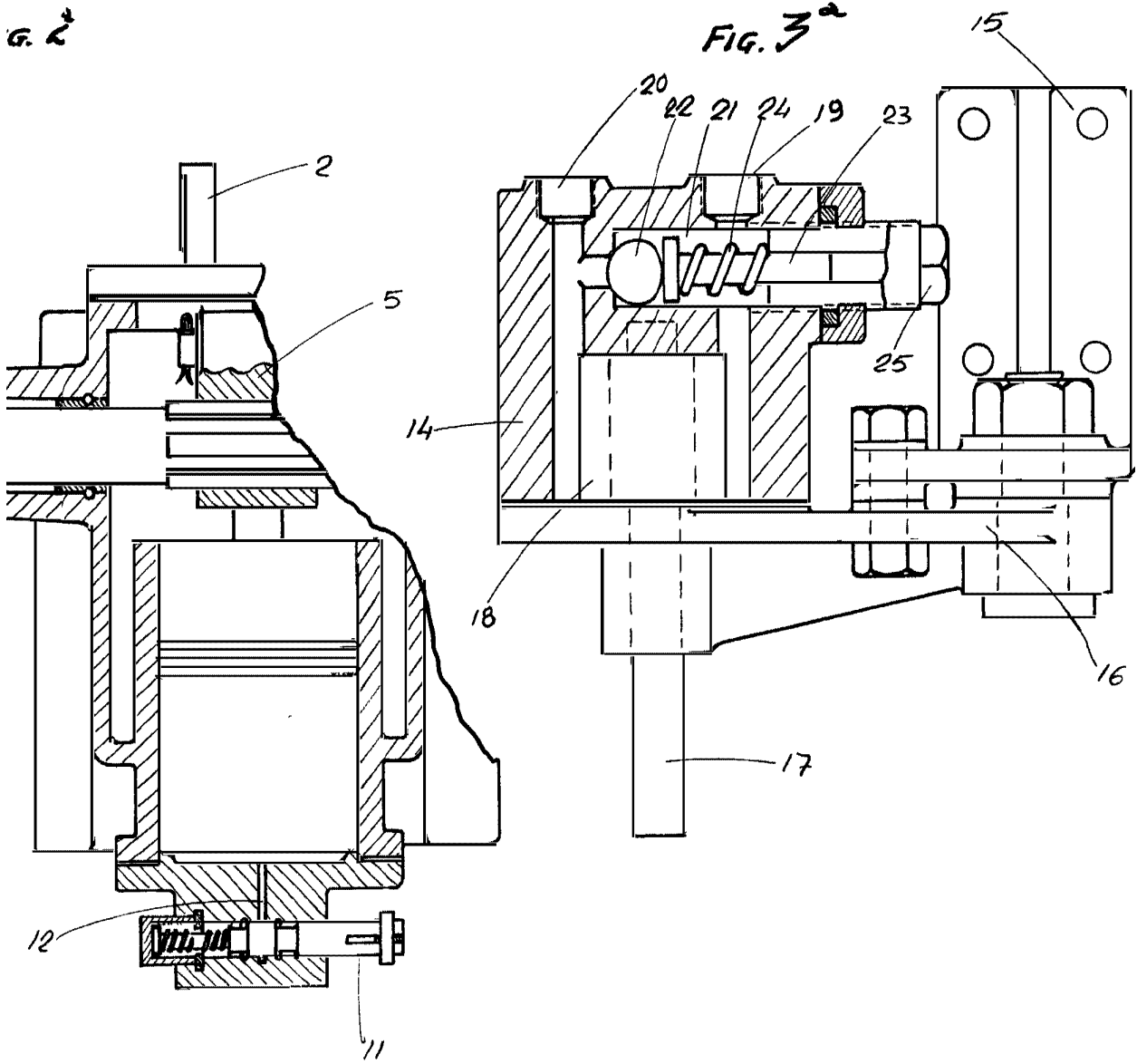
FIG. 2<sup>a</sup>





G. 2

FIG. 3<sup>a</sup>



ESPAÑA VARIABLE  
INDUSTRIAL FABRICA DE 1927  
MADRID