



- 1 -

286 021  
286 021

# MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años en España, por " MEJORAS EN MECANISMOS DE ELEVACION, TRASLACION Y REVERSION HIDRAULICAS

PARA APEROS AGRICOLAS "

a favor de

DON MIGUEL BAIL CARILLA

domiciliado en ZARAGOZA.- Armas, 105.

INVENTOR. El mismo solicitante, de nacionalidad española.

286 021<sup>13</sup>



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 prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial de fecha 26 de Julio de 1.929, texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1.930.

10 La invención se concreta a un mecanismo de funcionamiento hidráulico cuya misión especial es coordinar mediante sus elementos integrales la elevación, traslación y reversión de los aperos agrícolas de enganche, preferentemente arados y rejas de acoplamiento a tractores en especial a los de tipo oruga. Esta triple función realizada por un solo mecanismo coadyuva a la mayor rapidez y comodidad de las labores agrícolas, mecanizando al máximo las mismas, lo cual implica ahorro de tiempo y mano de obra con la consiguiente ventaja de economía que en definitiva recae en la producción a mas bajo precio de los productos agrícolas.

15 La descripción del invento se realiza con ayuda de los planos que se adjuntan a base de los cuales se define la estructura y funcionamiento de los diversos elementos que conjuntan el mecanismo elevador, de traslación y reversión de arados y rejas. Dichos diseños reflejan una forma preferente de realización del mecanismo hidráulico en cuestión a título no limitativo, teniendo los antedichos dibujos caracter auxiliar descriptivo.

20 La hoja 1ª de los planos a que nos referimos, muestra un dibujo en perspectiva del conjunto de los elementos constituyentes del mecanismo hidráulico elevador y de traslación, reseñando con números diferentes cada una de las piezas integrantes del mismo. En la hoja nº 2 se representa igualmente en perspectiva el conjunto de reversión de arados y rejas destacando numericamente los diversos componentes estructurales del mecanismo.

25

30

- 3 -  
286 021



Esencialmente componen el mecanismo que describimos los elementos que se detallan con especificación de su cometido y funcionamiento dentro del conjunto del mecanismo, y son:

5 (1) - Bombín de accionamiento hidráulico por aceite a presión cuya alimentación la realizan los conductos tubulares (5) y (10). Mediante la presión que sobre el émbolo realiza el aceite, la bomba (1) produce la elevación del arado o reja y una vez conseguida esta operación la descarga de la referida bomba (1) se emplea para el accionamiento del bombín (2).

10 (2) - Bombín hidráulico que por la elevación o depresión del vástago embolar y mediante la cruceta (4) desplaza a derecha e izquierda respectivamente, a la biela (12) de reversión por la corredera prevista para la misma en el cabezal (4).

15 (3) - Estructura de fijación de los mecanismos de accionamiento conformada por diversas pletinas adecuadamente soldadas entre sí constituyendo una torreta a la que se solidarizan los diversos elementos que componen el mecanismo.

20 (4) - Cruceta fijada en el extremo del vástago embolar de la bomba (2), articulándose en la misma la biela guía (7) y la biela (12) productora de la reversión.

(5) - Conducto tubular de alimentación y descompresión de la bomba (1) a alta presión.

25 (6) - Soporte de fijación articulada al chasis del bombín (1) mediante una pletina en U en la que encaja una patilla soporte interarticulada por un juego de tuerca tornillo.

(7) - Biela guía del movimiento embolar correspondiente a la bomba (2), fijándose su extremo articulado al chasis.

(8) - Fijación graduable a conveniencia de la torreta donde se hallan montados todos los mecanismos.

30 (9) - Soporte articulado dispuesto en la parte inferior del bombín (2) que se fija a la torreta de fijación (3).



286021

(10) - Conducto tubular de alimentación y descompresión del bombín

(1) al moverse el émbolo del mismo hacia la derecha e izquierda respectivamente.

(11) - Biela extensible que realiza la traslación impulsada en un sentido u otro a efectos del movimiento ascensional o descendente de la cruceta de articulación (4) solidaria del émbolo de la bomba (2).

(12) - Biela acodada de reversión que se desplaza a derecha e izquierda por la ranura realizada en el cabezal (14).

(13) - Soporte estructural o trípode de fijación de los mecanismos y levas de reversión.

(14) - Cabezal ranurado al que van fijadas las levas de reversión, desplazándose dicho cabezal a derecha e izquierda mediante un cojinete de desplazamiento.

(15) - Cojinete o rodamiento que sirve de guía y facilita el desplazamiento del cabezal (14).

(16) - Palanca accionada por la biela (4) y (11) cuya misión es soltar en movimiento coordinado el cerrojo (20).

(17) - Articulación que fija la biela (16) a sus palancas de accionamiento (4) y (11).

(18) - Mecanismo de fijación de la palanca (16) al cerrojo (20) de modo que la biela (4) en su trayectoria traslaticia al acortar su radio acciona en (18) soltando el cerrojo y permitiendo al arado ya en libertad de giro la reversión del mismo accionado al propio tiempo las levas (26).

(19) - Cerrojo, (cuerpo del mismo)

(20) - Cabezal del cerrojo fijado a la pletina soporte (21) de la que es soltado por la conjunción de los movimientos producidos por las piezas (4) y (11).

(21) - Pletina soporte taladrada en la que se aloja el cabezal del cerrojo (20).

286 021



(22) - Placa fija en la que van anclados los topes de limitación de recorrido de las levas.

(23) - Soporte guía.

(24) - Tornillo de nivelación del arado.

(25) - Resorte para accionamiento del cerrojo

(26) - Levas de accionamiento

(27) - Leva cuya misión es variar la posición del punto muerto en la traslación en la que el cerrojo (19) es accionado por el mando (28).

(28) - Mando de accionamiento del cerrojo.

De la descripción de cada uno de los elementos que integran el mecanismo elevador de traslación y reversión de arados se desprende el funcionamiento del conjunto, ya que al definir a cada uno de los elementos o piezas integrantes se ha consignado su funcionamiento y misión dentro del conjunto.

Hecha la descripción precedente, hemos de 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 la que se reivindica en la siguiente.

N O T A

En resumen: La Patente de Invención que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

1ª.- MEJORAS EN MECANISMOS DE ELEVACION, TRASLACION Y REVERSION HIDRAULICAS PARA APEROS AGRICOLAS, caracterizadas porque esencialmente se concretan en disponer de un bombín hidráulico en posición horizontal, fijado en forma articulada por un extremo al chasis soporte, estando el extremo terminal del vástago embolar articulado a la torre soporte del conjunto de los mecanismos, siendo el referido bombín alimentado y descompresado por sendos conductos tubulares.

2ª.- MEJORAS EN MECANISMOS DE ELEVACION, TRASLACION Y REVERSION HIDRAULICAS PARA APEROS AGRICOLAS, caracterizadas porque disponen de

286 021



5 un bombín verticalmente colocado, fijándose su extremo inferior a la torreta soporte, habiéndose previsto en el extremo del vástago embolar una cruceta de articulación que eleva o baja una biela extensible en su movimiento armónico alternativo, arrastrando en dicho movimiento ascensional y descendente a una biela acodada que comunica un movimiento similar de derecha a izquierda a un cabezal al que van fijadas las levas de reversión.

10 3ª.- MEJORAS EN MECANISMOS DE ELEVACION, TRASLACION Y REVERSION HIDRAULICA PARA APEROS AGRICOLAS, caracterizadas porque dispone de un cojinete de rodamiento que facilita el desplazamiento del cabezal y le sirve de guía, habiéndose previsto asimismo una palanca acodada y articulada que por efecto del bombín vertical acciona un cerrojo cuyo cabezal se aloja en una pletina taladrada, poniendo al propio tiempo en acción las levas que disponen a su vez de unos topes limitadores de recorrido, fijándose todo el conjunto mediante un soporte gradable a conveniencia y disponiendo igualmente de un tornillo nivelador del apero.

15 4ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invencion que se solicita: " MEJORAS EN MECANISMOS DE ELEVACION, TRASLACION Y REVERSION HIDRAULICA PARA APEROS AGRICOLAS ".

20 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria que consta de seis páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 13 de Marzo de 1963

ALFONSO UNGRIA

P.P.



286 021

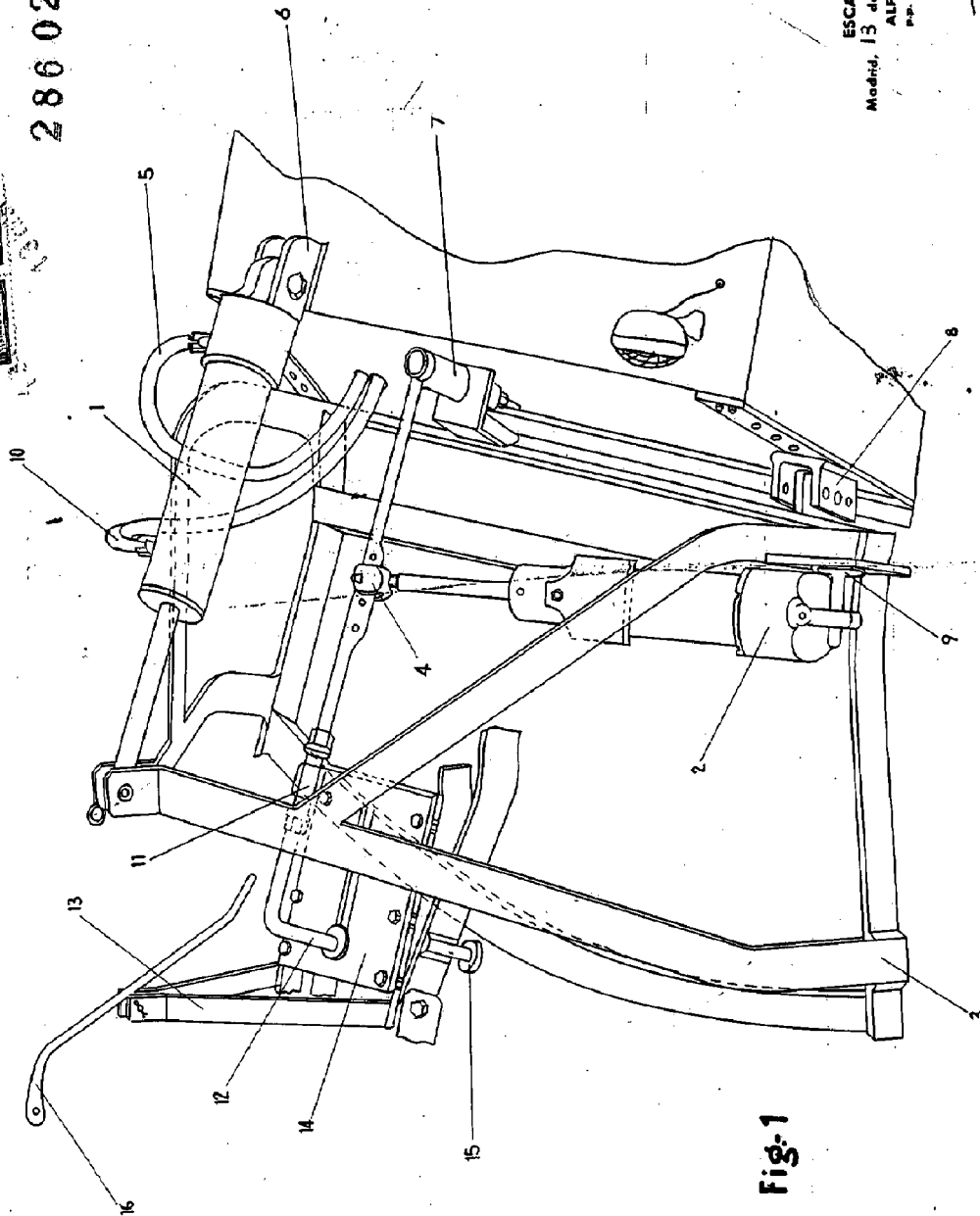
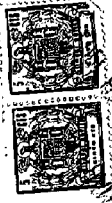
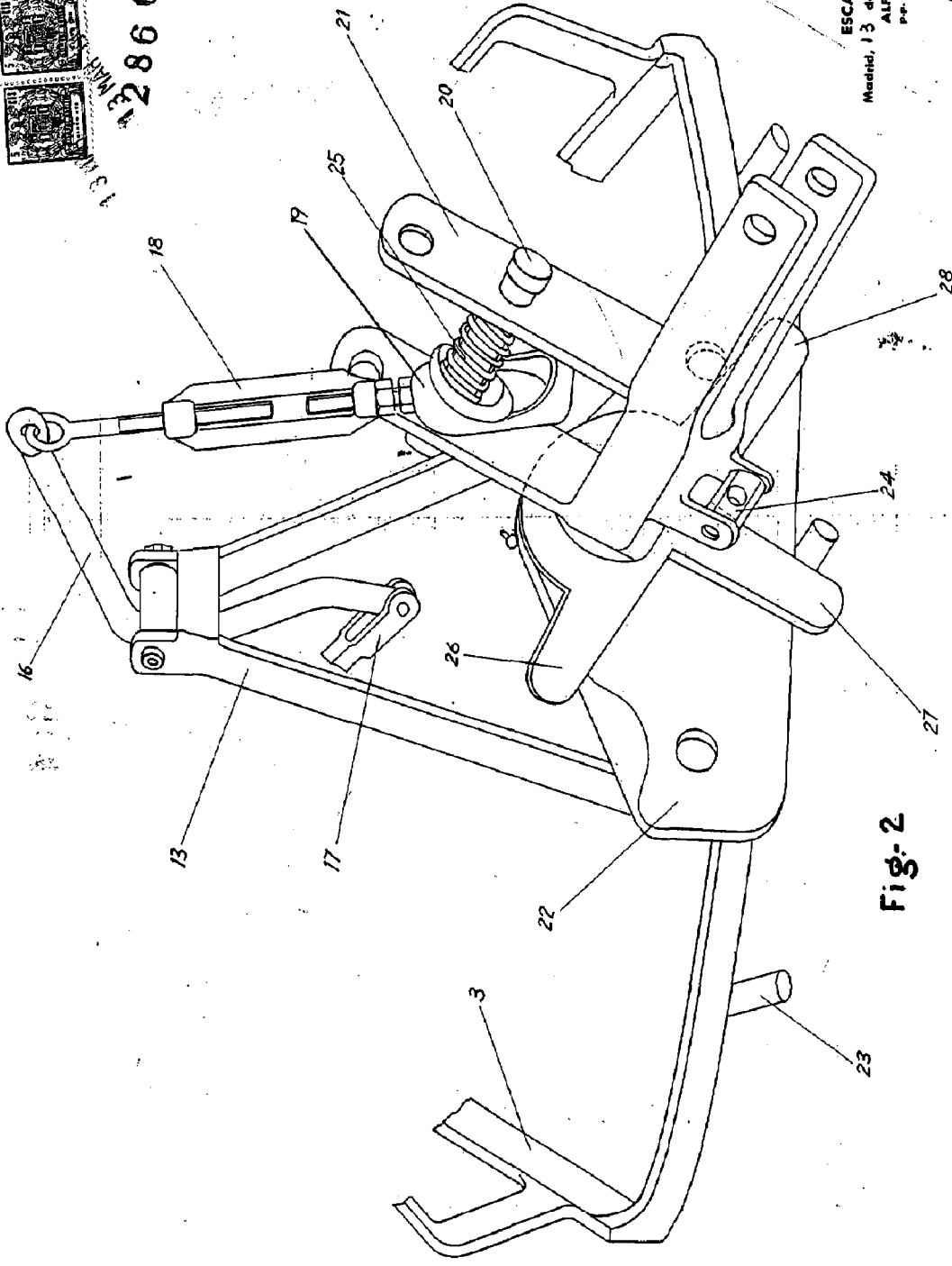


Fig-1

ESCALA VARIABLE  
Mod. 13 de M.º 2.º  
ALFONSO UNGRIA  
P.º



286021



ESCALA VARIABLE  
de M a P. 2. 0  
de 1963  
ALFONSO UNGRIA  
P. P.

Fig: 2