

94958



94958

MODELO DE UTILIDAD

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de DON JUAN CASTILIA MARQUEZ, de nacionalidad española, residente en ALMODOVAR DEL RIO (CORDOBA-ESPAÑA), Nueva, 1, por: "ARADO CUATRISURCO REVERSIBLE".

Memoria Descriptiva

El presente modelo de utilidad cuyo registro se solicita, se caracteriza por constituir un arado cuatrísurco reversible, de gran utilidad y ventaja, pues por la forma en que está concebido y desarrollado en su forma, construcción, disposición y montaje, se obtiene un arado de efecto reversible de sus rejas, con lo que se obtiene resultados enormemente prácticos en la faena del arado de la tierra, labrándose los surcos por la reversibilidad de las rejas a derecha e izquierda del arado, ya que al llegar éste al final del terreno a labrar, no hay más que hacer actuar el mecanismo de reversibilidad de las rejas con lo que éstas quedan colocadas y dis-

5

10



15 puestas para el trabajo por el lado opuesto al que ya lo había efectuado, eliminándose con ello el tener que volver con el arado al sitio de partida donde se empezó a trabajar y si obtener en cambio la gran ventaja de poderse empezar a labrar nuevos surcos, por el sitio que se había terminado, con lo que se consigue un enorme ahorro de tiempo y mano de obra y obteniéndose además un gran rendimiento en él con una mayor conservación de las rejas, ya que unas y otras trabajan en forma
20 alternativa, efectuándose el reversible de las rejas de una forma rápida y sencilla y por una sola persona.

Este arado cuatrisurco reversible se caracteriza por estar constituido por una serie de pletinas y angulares de hierro laminado, montados y arriestrados entre sí por medio
25 de soldaduras y tornillos.

El arado vá constituido por un chasis soporte de planta trapezoidal, cuyo lado delantero (1-figs.1-2) va formado por una pieza tubular de sección cuadrada, llevando montadas y fijas por sus extremos por soldadura, unas piezas -
30 cajillos (2-fig.1) de hierro U en los que entran acopladas y fijas por tornillos, unas barras cuadrangulares laminadas; - la barra (3-fig.1) más corta que forma la base menor del trapecio y la barra (4-fig.1) más larga que forma la base mayor del mismo, llevando montada entre éstas barras (3 y 4-fig.1)
35 otra barra central (5-fig.1) de longitud intermedia a las dos anteriores, cuya barra central va montada y fija mediante dos pequeñas pletinas (6-fig.1) soldadas en el centro de la cara interior de la pieza tubular (1-figs.1-2), entre cuyas pletinas se forma una especie de cajillo en el que se acopla y
40 fija por tornillos, la barra central (5-fig.1), estando éstas tres barras (3-4-5-fig.1) fijas y arriestradas entre sí por - unas pletinas quitacimbre (7-fig.1) cogidas con tornillos o remaches por las quiebras que lleva por sus extremos a modo



04958

de patillas.

45

Este chasis del arado va ampliado por su lateral izquierdo mediante otra barra laminada (8-fig.1) de medida más larga y en forma de Z que vá montada y fija mediante - tornillos sobre la barra (4-fig.1), estando arriestrada a esta misma por sus extremos mediante otra pletina (9-fig.1)

50

dotada también por sus extremos de unas quiebras a modo de - patillas para su montaje.

55

Las cuatro barras (3-4-5 y 8-fig.1) llevan por sus extremos montados y fijos por soldaduras, unos brazos soportes verticales (10-figs.1-2) de sección triangular, que a la vez de ir soldados por su parte central a las dichas barras van unidos y fuertemente arriestrados entre sí, mediante una robusta pletina laminada (11-figs.1-2) provista de una serie de quiebras por las que va soldadas a los brazos soportes verticales (10-figs.1-2) y también atornilladas sobre unas faldillas salientes de chapa (12-fig.1) que llevan dichos brazos soldados.

60

65

Sobre los extremos superior e inferior de los - brazos soportes verticales (10-figs.1-2) vá montado y fijo en forma conveniente, todo el armazón soporte (13-fig.1) de la reja, y sobre este a su vez montada dicha reja (14-figs. 1-2) con su vertedera correspondiente, quedando dispuestas - una tras otra en forma escalonada.

70

Todo este conjunto del chasis soporte del arado, vá formando una pieza con un eje central (15-figs.1-2) cuyo eje es de forma cilíndrica por su parte trasera, por la que acopla con movimiento de giro dentro de un cuerpo general - (16-figs.1-2) o caja de giro, con el conjunto del chasis y rejas en su movimiento de reversibilidad, continuando el eje central (15-figs.1-2) por su parte delantera, en una parte cilíndrica (17-fig.1) más pequeña, que atraviesa el lado -

75

94958



80 delantero (1-figs.1-2) con movimiento de giro, continuando a partir de esta parte cilíndrica y ya dentro de la parte central del chasis, en una parte (18-fig.1) de sección cuadrada, para continuar, en otra parte (19-fig.1) más rebajada de sección rectangular, quedando este eje central (15-figs.1-2) formando parte integrante del conjunto del chasis y fijado al mismo mediante una serie de pletinas (20-fig.1) en forma de U y de Z por tornillos o remaches, quedando todo fuertemente arriostrado.

85 Para efectuar la reversibilidad del arado va dotado éste de un mecanismo accionador, formado por una pieza puente (21-figs.1-2) arriostrada y fija a la caja de giro, mediante unos brazos soportes (22-figs.1-2), cuya pieza puente va dotada por sus extremos de unas cajas (23-figs.1-2) reguladoras de inclinación del mando del arado, estando dotadas de un tornillo regulador (24-figs.1-2).- Esta caja reguladora lleva por su parte delantera, una pieza cajillo (25-fig.1) en donde entra y se fija el eje trinquete (26-fig.1) del mecanismo reversible, estando dicho eje trinquete montado con movimiento de giro y desplazamiento, sobre dos brazos soportes, uno el brazo (27-fig.1) montado y fijo sobre la barra central del chasis y el otro (28-fig.1) montado sobre el eje central (15-figs.1-2), llevando dicho eje trinquete para su elevación un muelle tensor helicoidal (29-fig.1).

100 Para el accionamiento del mecanismo reversible, va dotado éste de un juego de palancas articuladas (30-figs.1-2) terminada por su brazo inferior (31-figs.1-2) en una arandela y pieza tope (32-fig.1) que fija la posición del arado una vez que ha actuado el mecanismo de reversibilidad de las rejillas (14-figs.1-2).

105 Sobre el cuerpo general de giro (16-figs.1-2) va montado y fijo, una torreta o trípode puente (33-figs.1-2) sobre -



el que va montado y fijo, el mecanismo de enganche del husillo del arado, regular de nivel de profundidad de la toma de tierra, cuyo mecanismo va formado por un armazón soporte (34-figs.1-2) hecho de pletinas y en él montada con movimiento articulado - 110 mediante unos pequeños ejes transversales (35 y 36-figs.1-2), una pieza balancin (37-figs.1-2) que actúa de trinquete de fijación en la postura de toma de tierra del arado y que va fijada mediante un perno (38-fig.1) colocado en forma graduable.- Este arado va dotado de un eje transversal (39-figs.1-2) 115 para su enganche al hidráulico del tractor, llevando cogida a él con movimiento articulado mediante unas bridas (40-figs.1-2), una planchuela plana (41-figs.1-2) desplazable, sobre la que va montada el trípode puente por cuyo conjunto se le facilita a éste su movilidad efectuada con cierta elasticidad en su enganche al hidráulico del arado. 120

El arado lleva montada una rueda (42-figs.1-2) libre de giro y de altura graduable mediante un brazo soporte vertical (43-fig.1-2) acoplado en unos cajillos (44-figs.1-2) montados y fijos sobre el lateral del arado, quedando fijada la - 125 altura graduada de la rueda que actúa de tope en la toma de tierra, mediante un perno trinquete (45-fig.1) de presión.

Este arado cuatrisurco reversible puede ser objeto de modificaciones siempre que no alteren la esencialidad de la invención. 130

Todo según se detalla en el dibujo adjunto que a título de ejemplo acompaña a la presente memoria descriptiva en el que representa:

La fig. 1 El arado cuatrisurco reversible visto en planta y; 135

La fig. 2 Dicho arado visto en alzado y de frente.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propie-

94958



dad y explotación exclusivas de:

- 140 1.- Arado cuatrisesurco reversible, caracterizado por estar -
constituído por un chasis soporte de planta trapezoidal, cuyo
lado delantero va formado por una pieza tubular de sección -
cuadrada, llevando montadas y fijas por sus extremos, unas -
145 piezas cajillos de hierro U en los que entran acopladas y -
fijas por tornillos unas barras cuadrangulares laminadas, una
de ella más corta que forma la base menor del trapecio, y otra
más larga que forma la base mayor del mismo, llevando montada -
entre ellas otra barra central de longitud intermedia a las dos
anteriores, cuya barra central va montada y fija mediante dos
150 pequeñas pletinas fijadas por soldadura al centro de la pieza
tubular delantera del chasis, estando éstas tres barras unidas
y arriostradas entre sí por sus extremos, por unas pletinas -
quitacambre cogidas con tornillos por las patillas que sus ex-
tremos forman.
- 155 2.- Arado cuatrisesurco reversible, según reivindicación 1ª, -
caracterizado por llevar el chasis ampliado por su lateral -
izquierdo mediante una barra laminada de medida más larga que
las anteriores y en forma de Z, que va montada y fija mediante
tornillos sobre la barra que forma la base mayor del chasis, -
160 estando arriostrada a ésta misma, por su extremo mediante otra
pletina dotada también por su extremo de unas patillas para su
fijación.
- 165 3.- Arado cuatrisesurco reversible, según reivindicación 1ª y 2ª,
caracterizado por llevar las cuatro barras del chasis montadas
y fijas por sus extremos, unos brazos soportes verticales de -
sección triangular, que van a su vez unidos y arriostrados fuer-
temente entre sí mediante una robusta pletina laminada provista
de una serie de quiebras, por las que va soldada a los brazos -
soportes verticales y también atornillada sobre unas faldillas



- 170 salientes de chapa que llevan dichos brazos.
- 4.- Arado cuatrisurco reversible, según reivindicación 1ª a 3ª, caracterizado por llevar montados y fijos sobre los dos extremos de los brazos verticales un armazón soporte y en este a su vez montada y fija la reja con su vertedera correspondiente, quedando dispuestas una tras otra en forma escalonada.
- 175 5.- Arado cuatrisurco reversible, según reivindicación 1ª a 4ª, caracterizado por llevar montado formando una sola pieza con el chasis, un eje central de forma cilíndrica por su parte trasera, por la que acopla con movimiento de giro, dentro de un cuerpo general o caja de giro con el conjunto del chasis y rejas en su movimiento de reversibilidad, continuando el eje central por su parte delantera en una pequeña parte cilíndrica que atraviesa con movimiento de giro el lado delantero del chasis, continuando a partir de esta parte cilíndrica, en una parte de sección cuadrada ya dentro del chasis, para continuar en otra parte más rebajada de sección rectangular, quedando éste eje central fijado al chasis mediante una serie de pletinas en forma de U y Z por tornillos y remaches.
- 180 6.- Arado cuatrisurco reversible, según reivindicación 1ª a 5ª, caracterizado por llevar montado para efectuar la reversibilidad del arado, un mecanismo accionador formado por una pieza puente, arriostrada y fija a la caja de giro mediante unos brazos soportes, cuya pieza puente lleva montadas por sus extremos, unas cajas reguladora de inclinación del mando, cuyas cajas van dotadas de un tornillo regulador.
- 185 7.- Arado cuatrisurco reversible, según reivindicación 1ª a 6ª, caracterizado por llevar montada la caja reguladora por su parte delantera, una pieza cajillo en donde entra y se fija el eje trinquete del mecanismo reversible, estando dicho eje montado con movimiento de desplazamiento sobre dos brazos soportes y
- 190
- 195
- 200



llevando para su elevación un muelle tensor helicoidal.

205 8.- Arado cuatrisurco reversible, según reivindicación 1ª a 7ª caracterizado por llevar montadas para el accionamiento del mecanismo reversible, un juego de palancas articuladas, terminando el brazo inferior de ellas por su extremo, en una arandela y pieza tope que fija la posición del arado una vez que ha actuado el mecanismo reversible de las rejas.

210 9.- Arado cuatrisurco reversible, según reivindicación 1ª a 8ª, caracterizado por llevar montado sobre el cuerpo general de giro, una torreta o trípode puente, sobre el que va montado y fijo el mecanismo de enganche del husillo del arado, regulador del nivel de profundidad de la toma de tierra, cuyo mecanismo va formado por un armazón soporte hecho de pletinas, y en él montada con movimiento articulado mediante unos pequeños ejes transversales, una pieza balancin que actúa de trinquete de fijación en la postura de toma de tierra del arado, y que se fija mediante un perno dispuesto en forma graduable.

215 10.- Arado cuatrisurco reversible, según reivindicación 1ª a 9ª, caracterizado por llevar montado un eje transversal para su enganche al hidráulico del tractor, llevando cogida a él con movimiento articulado mediante unas bridas, una planchuela plana desplazable sobre la que va montado el trípode puente facilitándole cierta elasticidad en su movimiento.

225 11.- Arado cuatrisurco reversible, según reivindicación 1ª a 10ª, caracterizado por llevar montada una rueda libre de giro y de altura graduable mediante un brazo soporte vertical, acoplado en unos cajillos montados y fijos sobre el lateral del arado, quedando fijada la altura graduada de la rueda que actúa de tope en la toma de tierra, mediante un perno trinquete de presión.

12.- "ARADO CUATRISURCO REVERSIBLE".

Consta la presente memorias descriptiva de nueve -
hojas numeradas y mecanografiadas en una sola cara a las que

- 9 - 94958



se acompañan un plano para su mejor comprensión.

MADRID, 6 SEPTIEMBRE DE 1.962

Rodolfo de la Cruz
p. p.

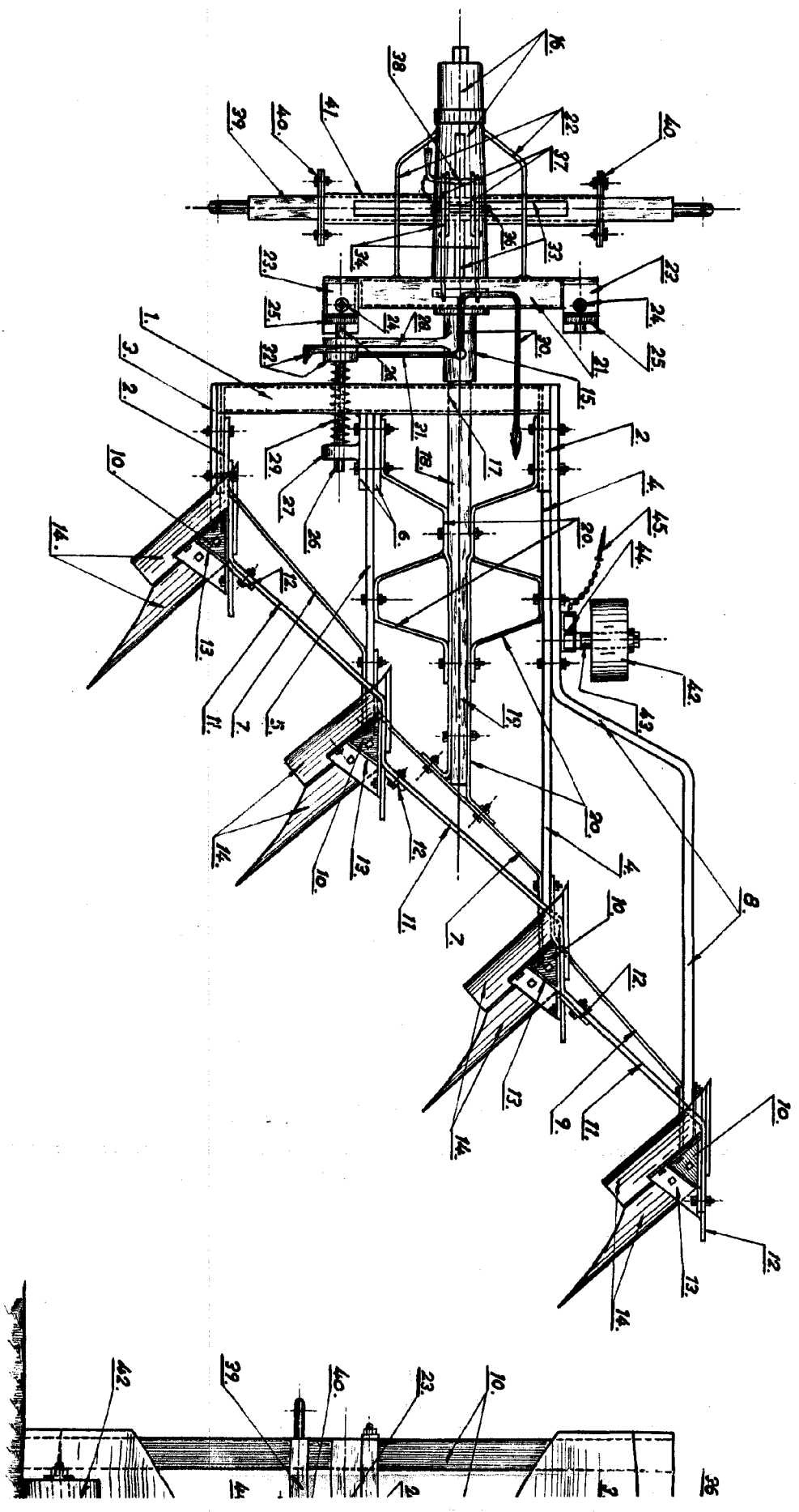


Figura 1.

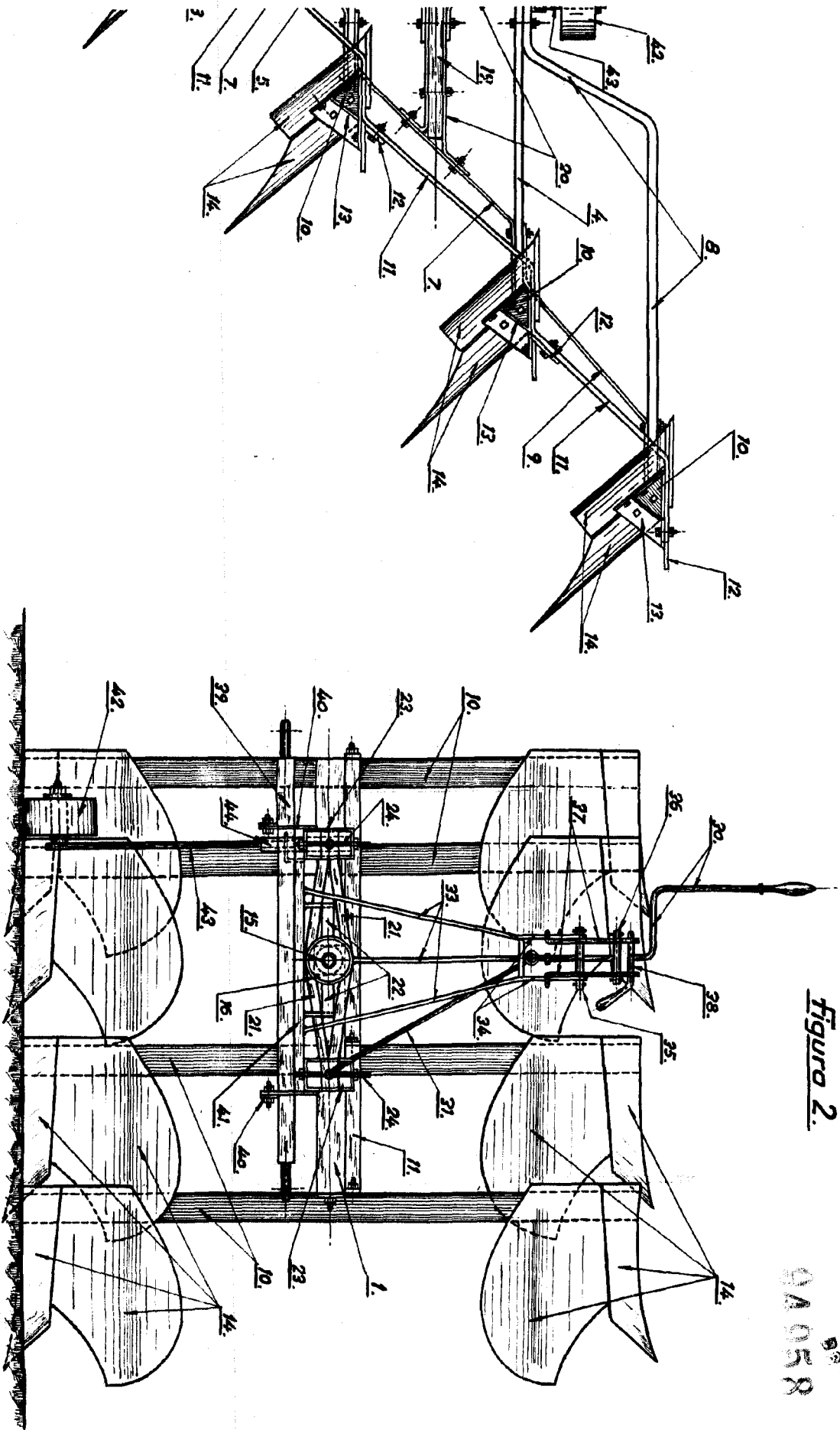
Escalera variable

Hoja única



024058

Figura 2.



Escalera variable