



316875

316875

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: Don MANUEL NOGUE PEREZ

RESIDENCIA: EJECA DE LOS CABALLEROS (Zaragoza), Martin

Blesa, nº 19

ENUNCIADO: "PERFECCIONAMIENTOS EN ARADOS REVERSIBLES"

INVENTOR: el mismo solicitante, de nacionalidad española

Prioridad: Patente n.º del

316875



1 La invención a que se refiere la presente Memoria cons-
tituye una novedad industrial, con características y ventajas que
la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por
5 ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del vigente Es-
tututo sobre Propiedad Industrial, de fecha 26 de Julio de 1.929,
texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1.930.

Consiste la referida Patente de Invención, en un arado reversible con volteo semi-automático.

10 Hasta la fecha no se conoce en el mercado un arado reversible con volteo semi-automático, como el que es objeto de esta Patente de Invención, y que se describe en el cuerpo de esta Memoria Descriptiva.

15 La presente invención tiene por objeto, dotar a los agricultores de un arado reversible con volteo semi-automático, para evitar que el tractorista tenga que volver el cuerpo hacia atrás, para coger la palanca de volteo mecánico, como se viene haciendo hasta la fecha, con el consiguiente peligro de precipitarse en alguna acequia, desnivel o darse de frente con algún obstáculo al perder de vista la parte delantera del tractor. También se evita el
20 gran esfuerzo que tiene que realizar el tractorista para volver el arado, y más si está trabajando en terrenos pegajosos, en los que se cargan las vertederas y entonces resulta casi imposible el volverlos, por lo que el operario debe de bajar del tractor y limpiarlas.

25 En la figura 1ª de los planos se aprecia un alzado de dicho arado completo, cuando este funciona como bisurco. La figura 2ª muestra la parte esencial del volteo.

30 En ella, un eje -1- que por su parte posterior soporta al bastidor y portarrejas del arado, que son lo que forman la parte trasera del mismo, lleva soldadas en el centro unas aldabillas



316975

1 -2- y -3-, una a cada lado del eje. La parte anterior de este eje, es cilíndrica y se aloja en el armazón -4-, pudiendo girar el eje en el interior del armazón, que, para más suavidad y duración, rozan entre sí sobre dos rodamientos a bolas.

5 El armazón -4- en su parte posterior y en lado izquierdo del mismo si miramos el arado desde su parte delantera, va unido un casquillo o carcasa -5-, que aloja un bulón -6- y un muelle interior. Esta carcasa funciona lo mismo si la colocamos en cualquiera de las cuatro caras del armazón.

10 La parte superior de esta carcasa -5-, soporta un mando -7- que gira sobre un bulón -8-. En la parte superior del mando -7- hay una anilla, donde se amarra la cuerda -9-, que el tractorista utilizará para sacar el bulón -6- de las aldabillas -2- y -3-. También el bulón -6- en su parte anterior, sale por delante de la carcasa -5- para alojar una arandela circular -10- que va unida al mismo bulón con un tornillo o remache.

15 El armazón -4- va unido a otro segundo armazón -11- por mediación de los bulones -12-. Este armazón en su parte superior tiene forma de puente, donde soporta un tornillo tensor -13-. Igualmente sucede en su parte inferior. En su parte posterior y superior se elevan dos pletinas -14-, donde se aloja el bulón -15-.

20 En el armazón -4- y en su parte superior y delantera, va soldada una patilla -16- donde se unen dos pletinas -17-, que a su vez van unidas a una pieza curvada -18-. La pieza -18- va unida a las pletinas -14-, por mediación del bulón -15-, quedando libre del juego vertical.

25 La pieza -18- en su parte posterior, aloja un casquillo y cadena -19-. El armazón -11- en su parte inferior, lleva soldada una pletina de tope -20-. La parte delantera del armazón -11-,
30 sirve para enganchar el arado al tractor por mediación del agujeto

316875



1 -21- en el que se introduce la clavija de enganche.

Para poder trabajar con estos arados, es de necesidad que el eje -1- quede fijo con el armazón -4-. Para esto, el bulón -7- que va alojado en la carcasa -5- se introduce en la ranura que lleva la aldabilla -2- y si se vuelve el arado, en la ranura de la aldabilla -3-.

10 Cuando se ha trazado un surco en la tierra y se quiere volver arando por el mismo surco, echando la tierra por el mismo lado que la vez anterior tenemos que volver el arado, es decir, que las rejas de la parte superior del arado, se vuelven a la parte de abajo, y para realizar esta operación se ha ideado este mecanismo, por lo que el tractorista, sólo tendrá que sacar el bulón -6- de la ranura de la aldabilla -2- y el arado se volverá automáticamente poniéndose los mecanismos en función, como sigue:

15 El armazón -11-, tiene sobre el armazón -4-, un giro que dobla la horizontal del arado, siendo su punto de giro, los bulones -12-, pudiéndose limitar este giro por medio del tornillo tensor -13- y la pletina de tope - 20-. Cuando las rejas del arado se introducen en la tierra hacen que el arado gire sobre los bulones -12-, abocando la parte delantera del armazón -4-, junto con la patilla -16- para abajo, hasta que la parte inferior de este armazón, haga tope en la pletina -20-.

20 Al abocarse para abajo, el armazón -4- y la patilla -16- hacen que las pletinas -17-, den un cuarto de giro a la pieza - 18- sobre el bulón -15- giro que lo hace, en dirección contraria al movimiento de las agujas de un reloj, a la vez que el bulón y la cadena -19-, se escurren para abajo, quedando enganchadas en el armazón -1-.

25 Cuando interese que el arado se vuelva, el tractorista tira de la cuerda -9- con lo que gira el mando -7- sobre el bulón

30

316875



1 -8-, haciendo tope en la arandela -10-, que unida al bulón -6- por medio de un remache, hace que salga el bulón -6- de la ranura que lleva la aldabilla -2-, quedando el eje -1- libre para girar sobre el armazón -4-.

5 Al sacar el bulón -6-, como hemos expresado en el párrafo anterior, la parte trasera del arado dobla para abajo sobre los bulones -13-, y al mismo tiempo la patilla -16- empuja por la parte anterior y por mediación de los bulones -22- y las pletinas -17-, a la pieza -18-, haciéndola girar un cuarto de vuelta en el mismo sentido que lo hacen las agujas del reloj, sobre el bulón -15-.

10 Al realizar la pieza -18- este cuarto de giro, tira de la cadena -19- la cual a su vez va amarrada al eje -1-, dándole media vuelta al arado, hasta que la aldabilla -3- se introduce en el bulón -6-.

15 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 a continuación en la siguiente

= N O T A =

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

25 1ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN ARADOS REVERSIBLES, caracterizados porque afectan a un doble armazón que por su especial estructura permite doblar en vertical la parte trasera del arado propiamente dicho, con relación a la parte delantera del mismo, teniendo este doble armazón un juego limitado entre sí por mediación de un tornillo y una pletina y llevando soldada en la parte superior de lo que pudieramos llamar primer armazón, una pletina o patilla, que cuando se enderezan los dos armazones, obliga a una pieza especial a dar

30 un cuarto de giro en sentido contrario al de las agujas del reloj.



316875

1

2ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN ARADOS REVERSIBLES, caracte-
rizados según la reivindicación anterior y porque, al quedarse el
arado libre de giro, con relación al doble armazón, estos doblan
entre sí y permiten a la patilla que va soldada en la parte superior
de lo que se ha denominado primer armazón, hacer girar a una pieza
especial un cuarto de vuelta en el mismo sentido que lo hacen las
agujas del reloj, la cual a su vez, obliga a girar sobre los arma-
zones ya descritos, a la parte trasera del arado propiamente dicho.

5

10

3ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que
ha de recaer el expediente de Patente de Invención que se solicita,
por: "PERFECCIONAMIENTOS EN ARADOS REVERSIBLES".

Todo tal y como aparece descrito y reivindicado en la
presente memoria que consta de seis páginas mecanografiadas por una
sola cara, y dibujos que se adjunta.

15

Madrid, 27 Agosto de 1.965

ALFONSO UNGRIA
P.P.

20

25

30

316875

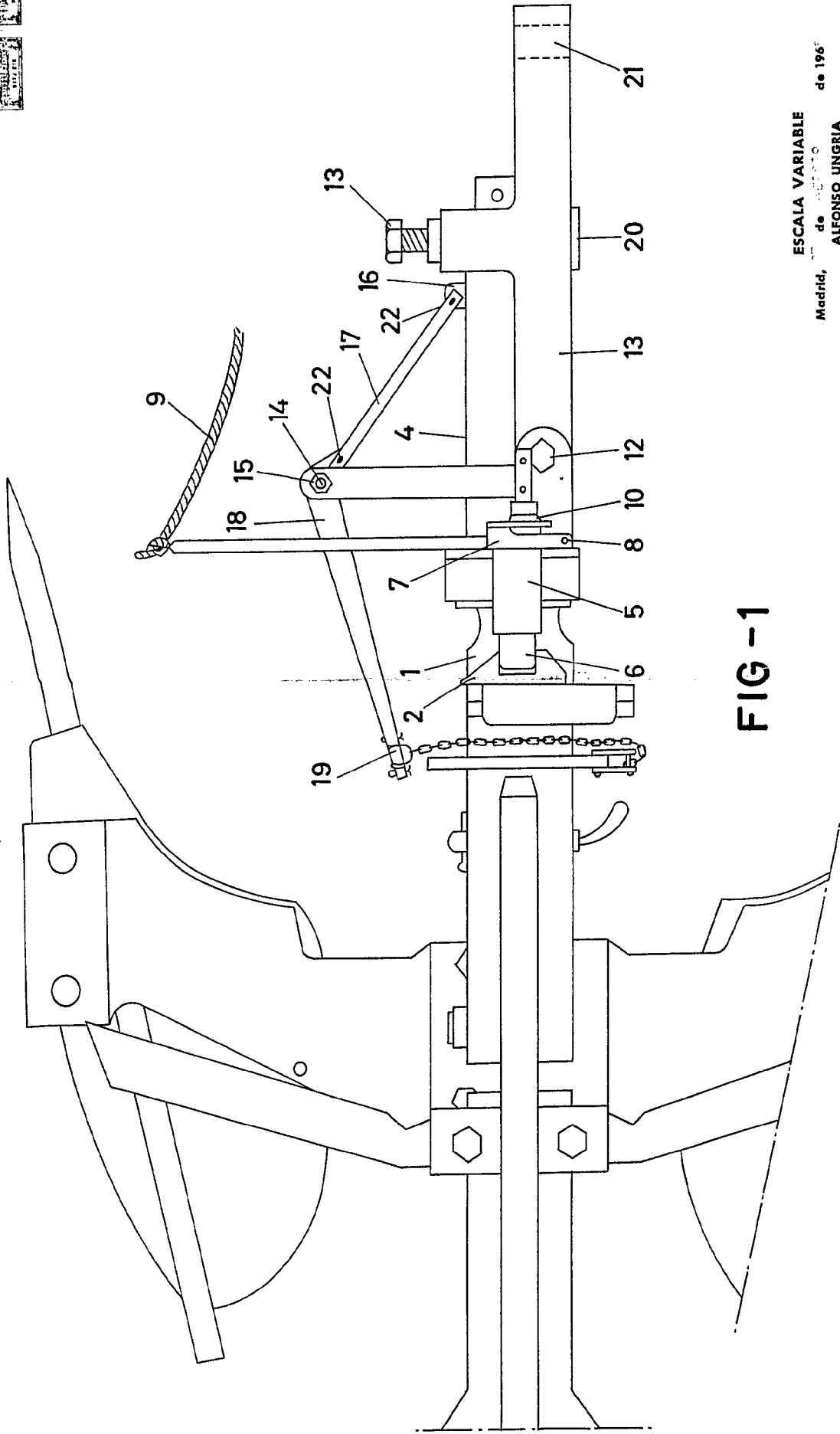


FIG-1

ESCALA VARIABLE
de ALFONSO UNGRIA
de 1965
Madrid,
P.P.

D. MANUEL NOGUE PEREZ

316875

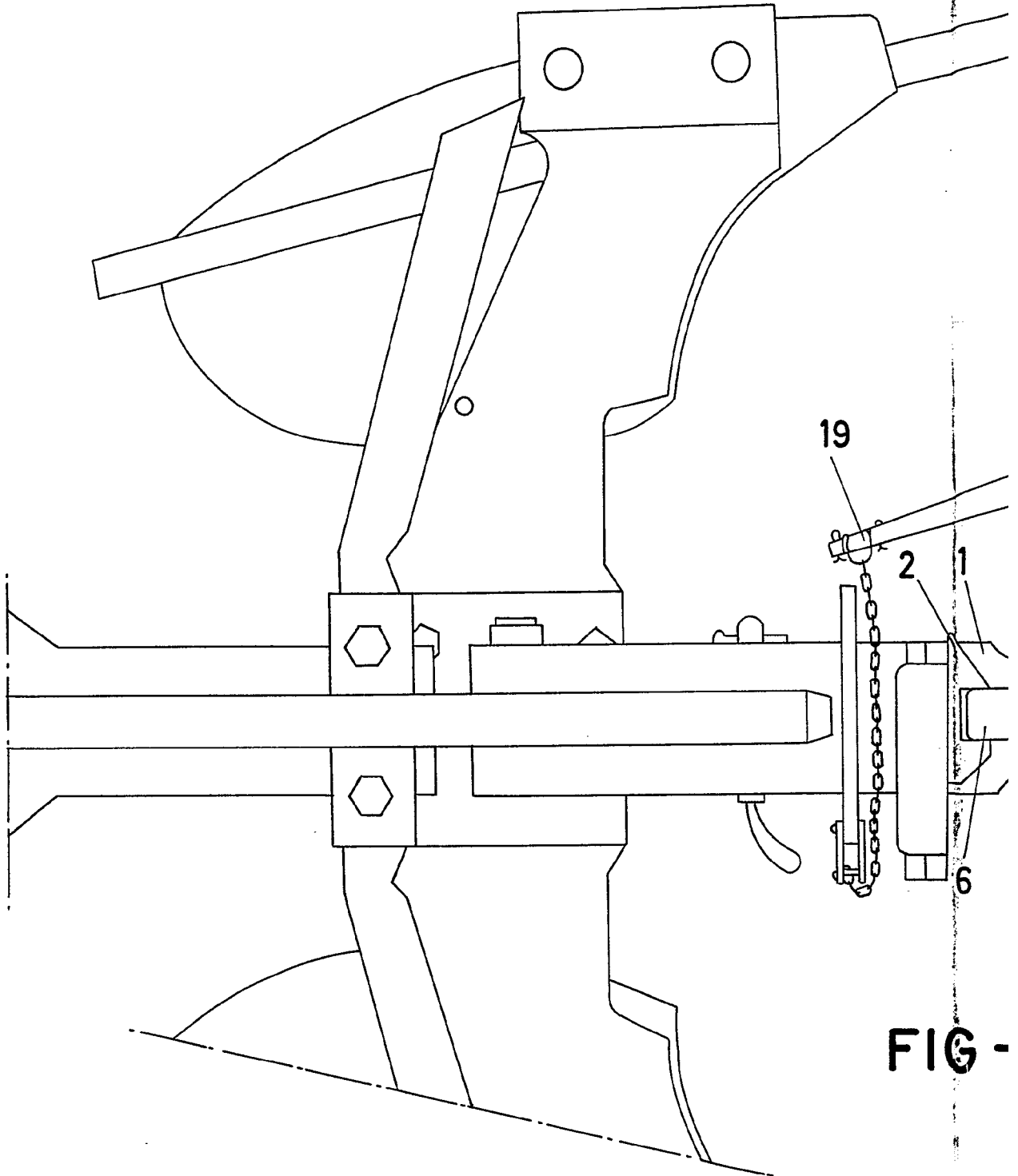


FIG -

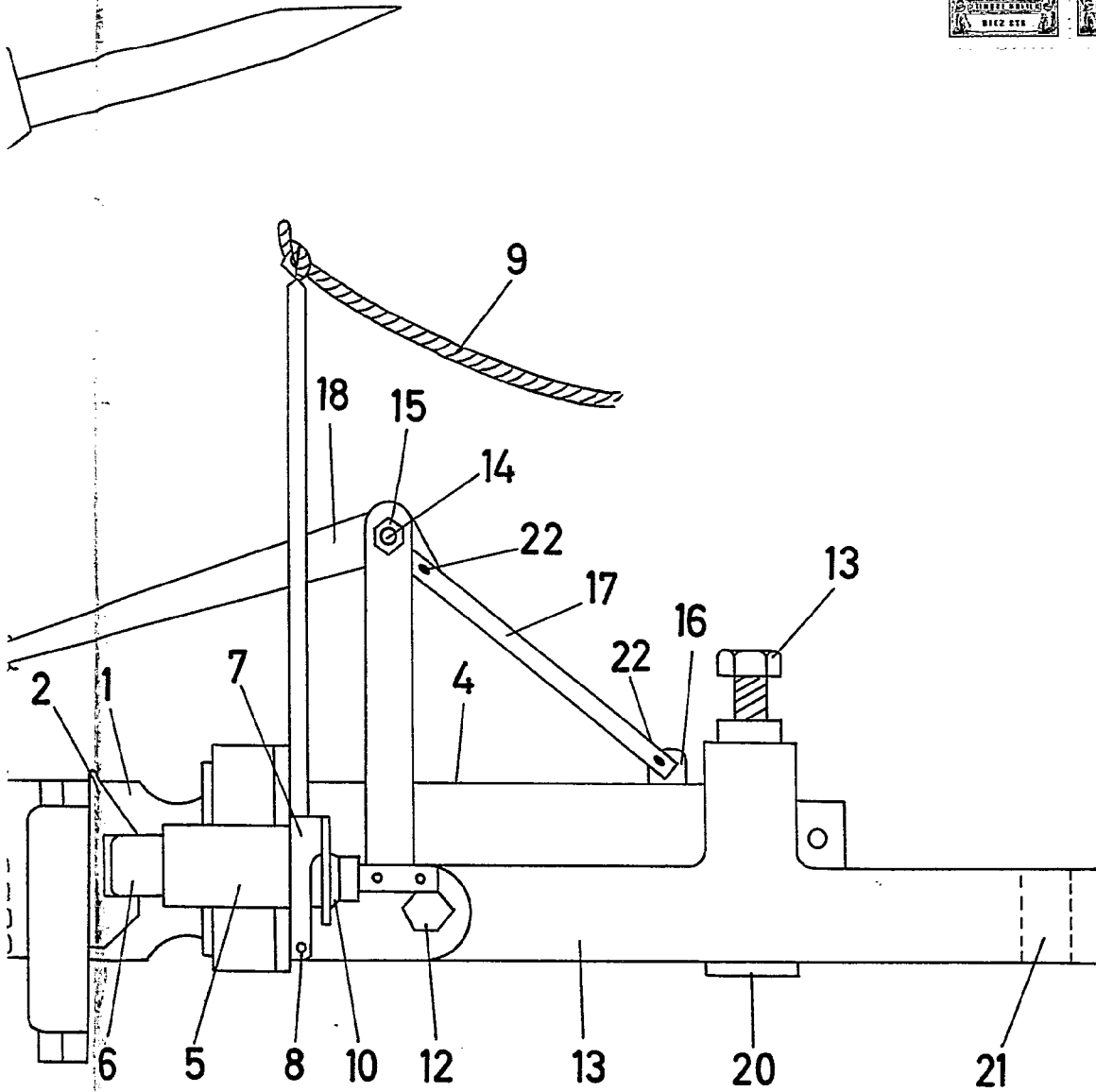


FIG - 1

ESCALA VARIABLE
Madrid, 27 de Agosto de 1965
ALFONSO UNGRIA
P.P.

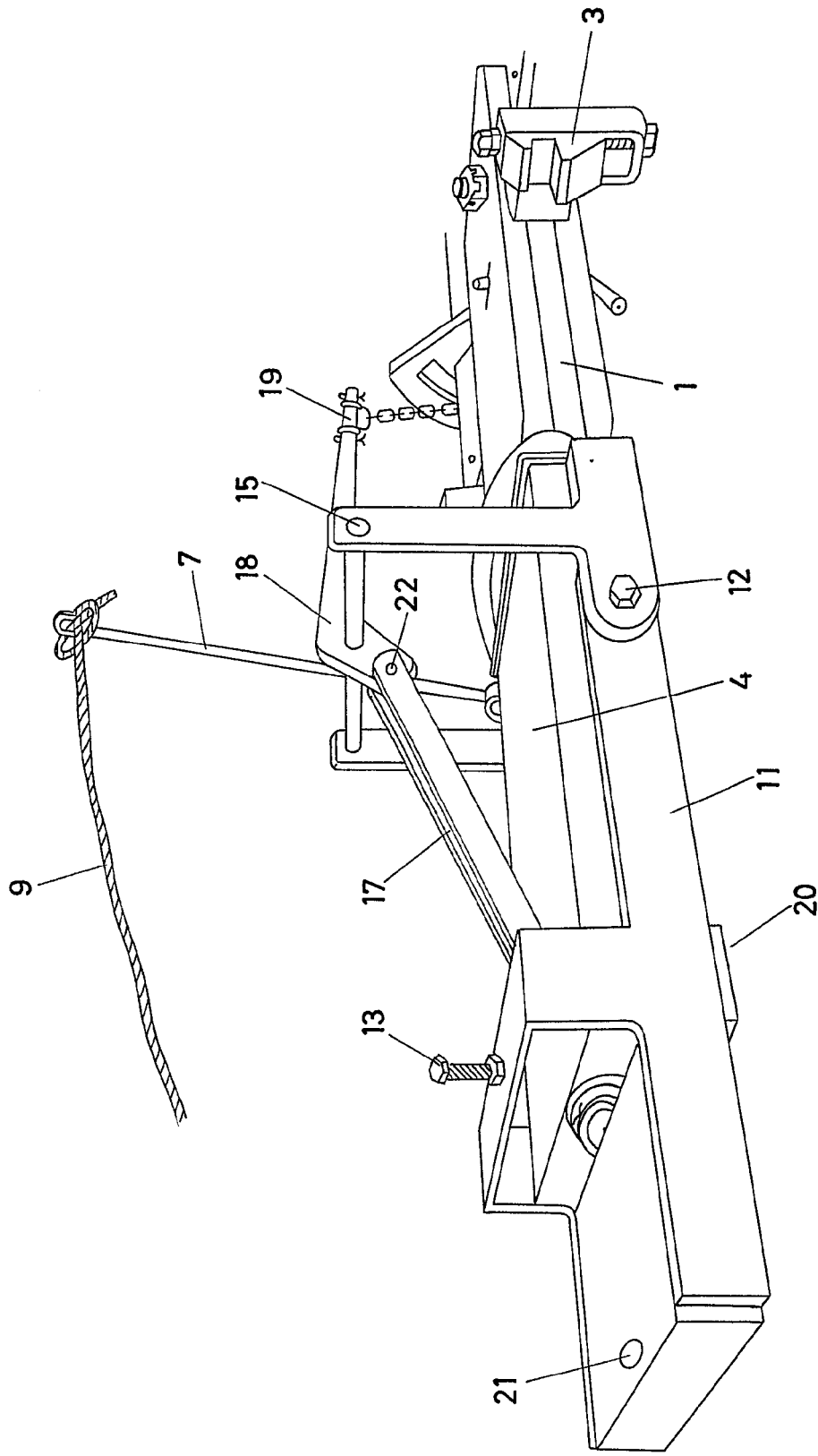


FIG - 2

ESCALA VARIABLE
de ~~1:10~~
ALFONSO UNGRIA
P.P.

Madrid,

de 196

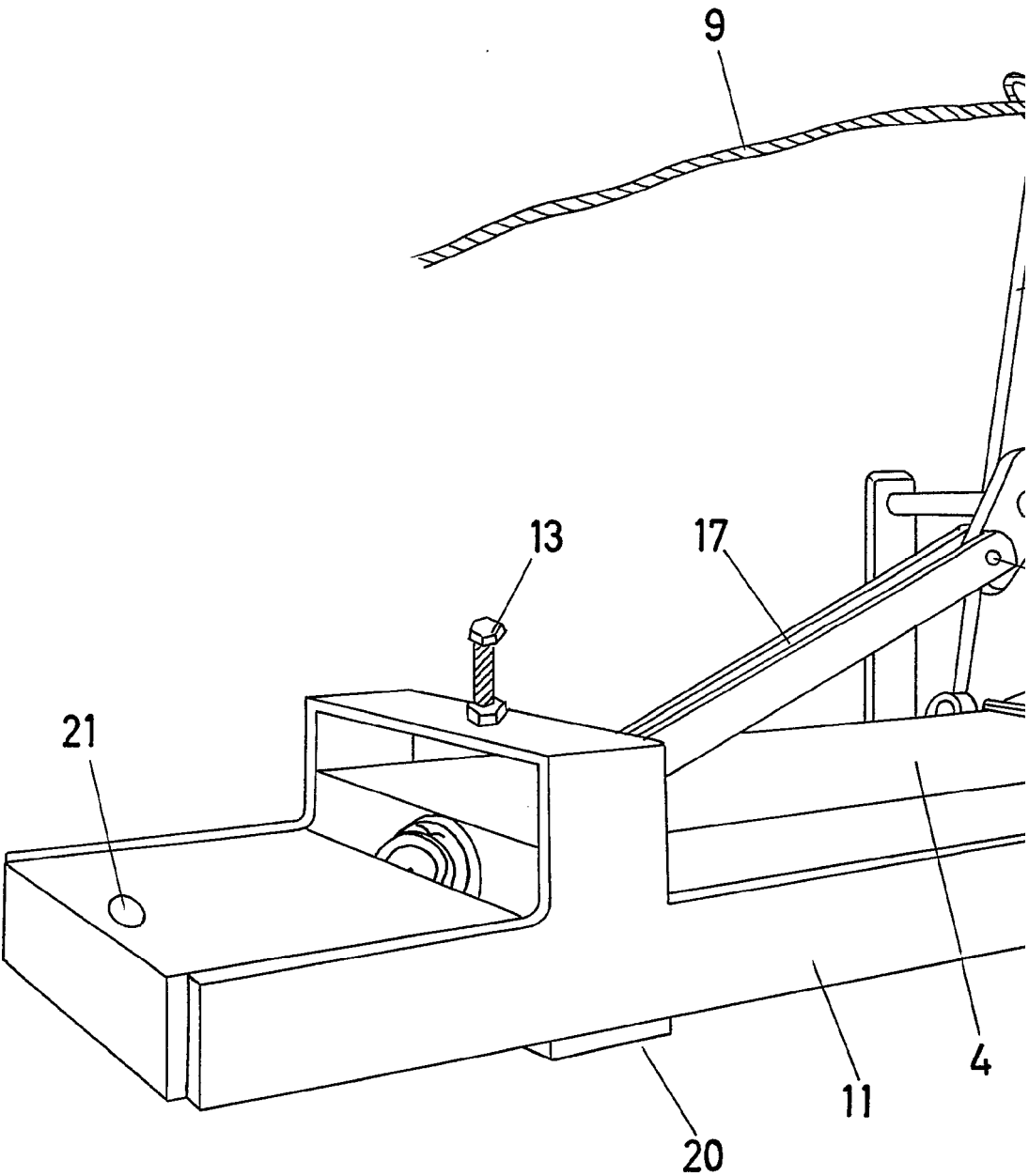
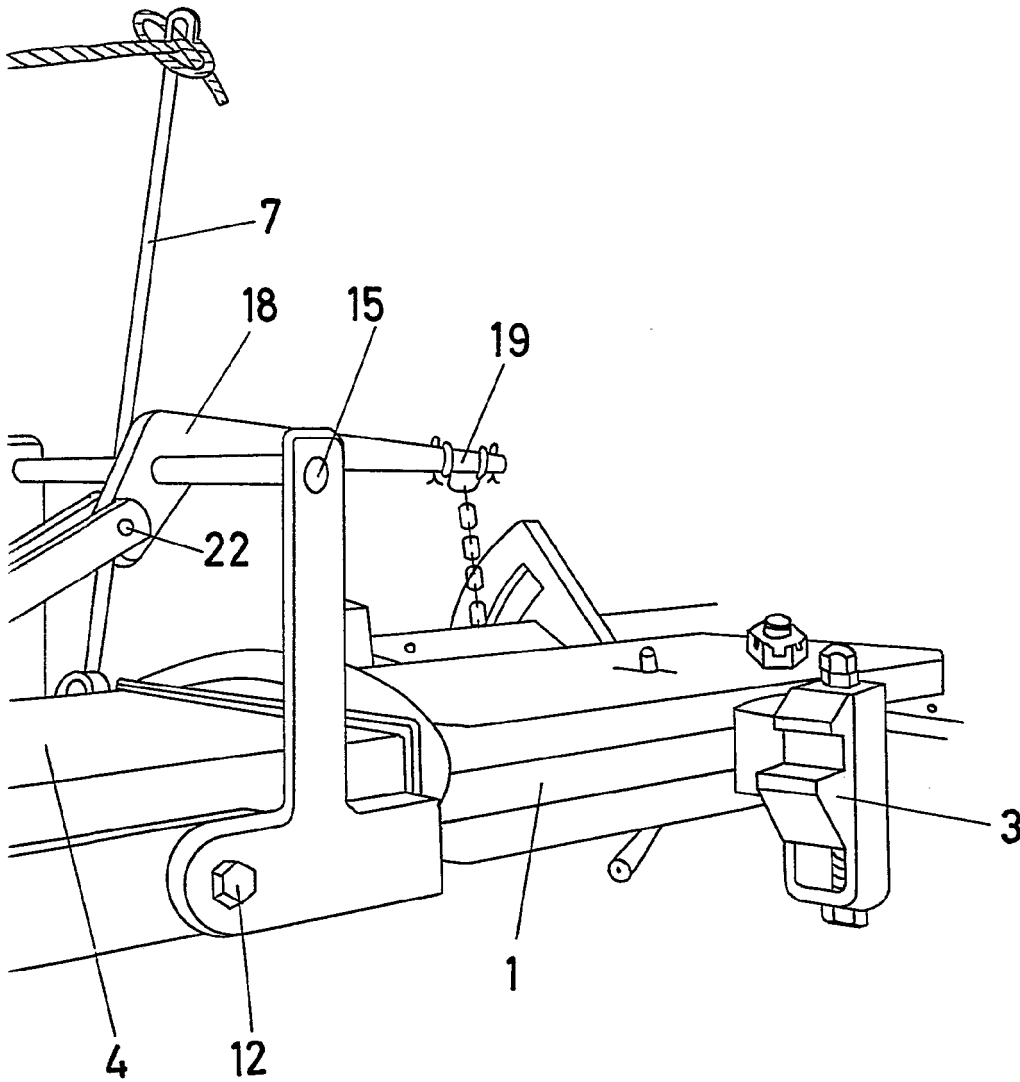


FIG - 2



G-2

ESCALA VARIABLE

Madrid, 27 de Agosto de 1965

ALFONSO UNGRIA

P.P.