

AÑO 1958

Expediente núm. 243888



# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

## CERTIFICADO DE ADICION

### MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

un **CERTIFICADO DE ADICION** en España,

a favor de

Don. Domingo Edo Igual ..... de nacionalidad  
española ..... domiciliado en Puebla de Valverde (Teruel)  
calle de ..... núm. ....

por:

«Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal num. 227.018

.....», en el objeto de la patente principal núm. 227.018

que fué concedida 20 de marzo de 1956 por

«Mejoras en arados graduables y convertibles»

Nº 635

Agente Sr. A Y M A T



243888

MEMORIA DESCRIPTIVA

243888

Correspondiente al Primer Certificado de Adición de la Patente de Invención número 227.018 concedida en 20 de marzo de 1956, por Mejoras en arados graduables y convertibles, que se solicita para todo el territorio nacional y sus colonias, a favor de Don. DOMINGO EDO IGUAL, de nacionalidad Española, residente en Puebla de Valverde (Teruel), calle Nuez n.º. 14, siendo de invención propia, por:

MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Num. 227.018 CONCEDIDA POR MEJORAS EN ARADOS GRADUABLES Y CONVERTIBLES.--

5 Como su enunciado indica, consiste la esencialidad del presente registro de Certificado de Adición, en mejoras introducidas en la patente principal número 227.018 y más particularmente a determinados perfeccionamientos introducidos parcial o separadamente en su parte estructural y funcional, de acuerdo con la descripción detallada que del mismo se realiza, debiendo interpretarse siempre este concepto en su más simple sentido y nunca en limitativo.--

10 Esencialmente estas mejoras introducidas, reportan la ventaja de su utilización en toda clase de arados, de una combinación de vertederas que giran por roce sobre puntas de cono sobre un macho aplicable en diversos tipos de arado.--



Reportan la gran ventaja de que con este perfeccionamiento se utilizan los arados y sus accesorias en todas las faenas de laboreo que se presente al agricultor.

El arado constituido, puede emplearse de seis formas distintas, según las necesidades particulares de cada labor, a saber:

- 20 A.- Arado de vertedera con rueda avantren.
- B.- Arado de vertederas con timón.
- C.- Arado de veederas con horcate.
- D.- Arado de orejeras con rueda avantren.
- E.- Arado de orejeras con timón.
- 25 F.- Arado de orejeras con horcate.

Para mejor comprensión de este objeto, se adjuntan a la presente memoria descriptiva, cuatro hojas de planos, en las que a título de ejemplo se representan todas y cada una de las partes que lo forman y relación que guardan entre sí.

30 En las citadas hojas de dibujo, se aprecian las siguientes referencias:

FIGURA 1ª.- Representa una vista frontal del avantren único aplicable a toda clase de arados.

35 FIGURA 2ª.- Muestra de un alzado con un macho aplicable a diversas clases de arado.

FIGURA 3ª.- Indica una vista en alzado de todos los elementos funcionales unidos, avantren, macho y vertederas cilíndricas.

40 FIGURA 4ª.- Representan las mismas piezas que la anterior figura, apreciadas en planta.

En el avantren aplicable para toda clase de arados, referencias 1ª. 2ª y 4ª tenemos, un gancho -15- unido a un sector



donde se verifica el efecto de tracción.

45 Los picaportes -16- -17-, están establecidos lateralmente como tope de sujeción del sector.

Un tubo -18- donde se cruzan el sector con el vástago anterior a la rueda.

Un tornillo prisionero -19- que determina la sujeción del vástago anterior con la punta de la cama.

50 Una horquilla -20- provista de dos vástagos unidos a la misma para sujeción del sector y de la rueda.

La rueda -21- de avantren, es hueca y va llena parcialmente de lubricante que se engrasa constantemente por su propio movimiento de giro.

55 Comporta unos tornillos -22-, para la fijación de dos piezas circulares sobre la rueda.

60 Dos piezas circulares -23- situadas lateralmente, dejan alojamiento para el eje correspondiente y sirven de apertura para el llenado del aceite lubricante y de recambio en los desgastes.

Un guardabarros -24- acoplado a la misma rueda.

Con la referencia -25- se indica el nivel de aceite depositado en la rueda.

65 -26- Corresponde a un punto de sujeción donde gira el avantren.

Comprende dos palancas -27- y -28- para el cambio del sector.

-29- indica el sector graduable.

70 Una zona saliente del sector, se indica con la referencia -30-.

Porta un diente móvil -31-, situado dentro del arco del sector unido al picaporte o tope de sujeción.

-32- y -33- corresponden a las dos varillas que determi--

243 888



nan el cambio del sector.

75 Dos palancas -34- y -35- sirven para arrastrar el sector a sus topes de sujección.

El cambio del sector se efectua de la siguiente forma ha-  
ciendo referencia a la figura 4ª.

80 Al accionarse hacia adelante la palanca -35- la varilla -33- queda retenida en el sector -29- y en la palanca -28-, tal como indica en la fecha. Un arco escéntrico en torno al tubo -18- livera un pasador o resorte que suelta el gancho del picaporte -16- para tomar de nuevo el gancho -31 del pi-  
85 caporte -17-, y asi es desplazado a la izquierda, invirtien-  
dose la operación para llevarlo al lado contrario.

Determinado asi el arco del sector -29- y el arco del vag-  
tago anterior -20- ambos arcos estan graduados, por lo que  
se pueden fijar a voluntad y de antemano la anchura y pro-  
90 fundidad que se quiera dar a los surcos, asi como subir o -  
bajar el sector -29- por el vástagi -20- si la tracción lo  
exigiera.

En el macho aplicable para diversos tipos de arado tene--  
mos segun la figura 2ª.

95 El formon -1- es una pieza arqueada cuya longitud se pro-  
longa hasta la cama, presentando varias perforaciones estable-  
cidas de la parte anterior a la posterior y que han de servir  
para fijar los tornillos de sujección.

100 El macho -2-, provisto de dos piezas laterales se desplace  
hasta un punto próximo a la giratoria y presenta perforacio-  
nes y remaches para su acondicionamiento.

Los tornillos -3-, estan situados de la parte anterior a  
la posterior y sujetan el formón.

105 Los tornillos -4- están situados de abajo hacia arriba y  
permiten la sujección del talón, el que se resenta acanala-  
do.



La abrazadera -6- permite el peso de unos vástagos.

La abrazadera -7- está establecida como eje o punto de mayor sujeción.

110

La cama se referencia con -8-.

El macho -9- comporta tres tornillos en su parte superior y otras tantas perforaciones con remaches para su sujeción.

Las estevas quedan indicadas con la referencia -10-.

115

-11- corresponden a la unión del travesaño de las dos estevas.

-13- con los manillares provistos de topes metálicos -12- para su sujeción en el punto -14-.

120

Así los tornillos -3- y -4-, tienen diversos acoplamientos orejeras de diversas formas, cuchillas para perforar la tierra, palas para hacer acequias y caballones.

La linea de puntos demuestran un arado giratorio de timón con vertedera eleccoidales.

En la combinación de vertederas tenemos:

125

La palanca -36- de fijación de dichas vertederas, al desplazarse hacia su parte anterior, deja libre punto -37 de fijación de dichas vertederas, siendo impulsadas y desplazadas en ambos laterales.

El acondicionamiento giratorio -38-, va dotado con tornillos prisioneros, con puntas cónicas por roce.

130

Las vertederas iguales cilindricas van descritas con la referencia -39.

-40-, corresponde al tornillo de sujeción de la pieza giratoria.

135

Descrita suficientemente la naturaleza de la invención y la forma de llevarse a la práctica, se hace constar expresamente que cualquier modificación que se introduzca en la misma,-



tantomen formas, dimensiones o clase de material empleado, se considera incluida dentro de esta protección, en tanto no altere o modifique esencialmente su finalidad característica.-

----- N O T A -----

140

Por último se declaran de novedad y propia invención las siguientes:

----- R E I V I N D I C A C I O N E S -----

145

1ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal núm. 227.018, concedida por "mejoras en arados graduables y convertibles", caracterizadas esencialmente por la unión de un cuerpo o conjunto de piezas, avantren único y aplicable a toda clase de arados, siendo sus partes principales una horquilla para sujeción de una rueda y un sector provisto de

150

dos vástagos unidos a la indicada horquilla, una rueda hueca la que previamente ha sido cargada a un nivel, convenientemente de lubricante para el engrase permanente de su eje - en su fase funcional, comprendiendo un tornillo prisionero - para la unión del vástago anterior con el punto de la cama, un

155

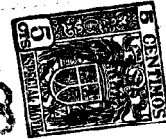
sector horizontal graduable, que por su parte anterior forma una canaladura, en su recorrido periferico con respecto al - anima de un tubo adecuado provisto de dos topes de sujeción uno a cada lado y por la parte posterior forma una unión con el otro vástago y con la propia cama, estando fijado conveni-

160

entamente los topes o picaportes, mediante tornillos de bloqueo en un punto cualquiera de los recorridos en el sector, - presentándose un tubo que por mediación de un tornillo prisionero, une al sector con un punto determinado del vástago

165

anterior y que al ser accionadas unas palancas se obliga al sector a efectuar el recorrido correspondiente a la separación determinada entre sus topes de sujeción y por ser un avantren único aplicable a varios tipos de arado permite gra



170 duar la anchura y profundidad de la labor en la forma convenient-  
te y quedando aislado el arado con respecto al suelo para su trans-  
porte.

175 2ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal -  
nún.277.018, concedida por "mejoras en arados graduables y con-  
vertibles, segun la anterior reivindicación, caracterizadas espe-  
cialmente por comprender un cuerpo o conjunto de piezas constitu-  
tivas de un macho de aplicación a diversos tipos de arado que --  
presenta múltiples aplicación funcional, de vertedras, orejeras,  
180 timón y avantren por presentar un formón en arco provisto de ori-  
ficios, establecidos de delante hacia atrás para su sujeción.com-  
portando un talon acanalado y presentando un desarrollo en arco -  
para salvar determinados obstáculos del terreno con gran resis-  
tencia y suave penetración, actuando la propia tierra como ele-  
mento de afilamiento del formón.

185 3ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente princi-  
pal num.277.018, concedida por "mejoras en arados graduables y  
convertibles, segun las anteriores reivindicaciones, caracteri-  
zadas especialmente por comprender una combinación de vertedras  
cilíndricas o elipsoidales que giran por la inferior de las este-  
vas, quedando fijas en una zona próxima al formón al ser accio-  
190 nada anteriormente una palanca de liberación y desplazadas late-  
ralmente por mediación de unos pies, mediante un giro suave y re-  
sistente determinado sobre puntas de conos en la giratoria.

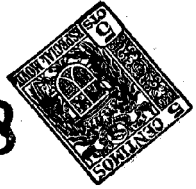
195 4ª.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL  
NUM.277.018 CONCEDIDA POR "MEJORAS EN ARADOS GRADUABLES Y CON-  
VERTIBLES".

Todo ello tal y como se describe en el cuerpo de esta memo-  
ria se reivindica su nota y se representa a título de ejemplo -  
en las adjuntas hojas de plano.

Esta memoria descriptiva consta de ocho hojas foliadas y me-  
canografiadas por una sola de sus caras.

- 8 -

243 888

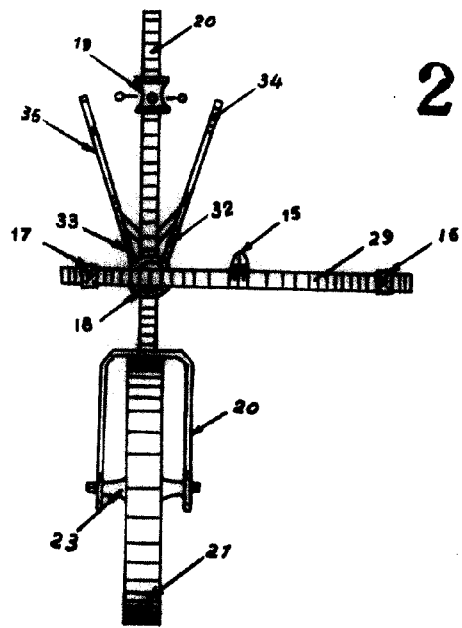


-- Madrid, 29 de Agosto de 1.958.

*[Handwritten signature]*



Fig-1



243 888

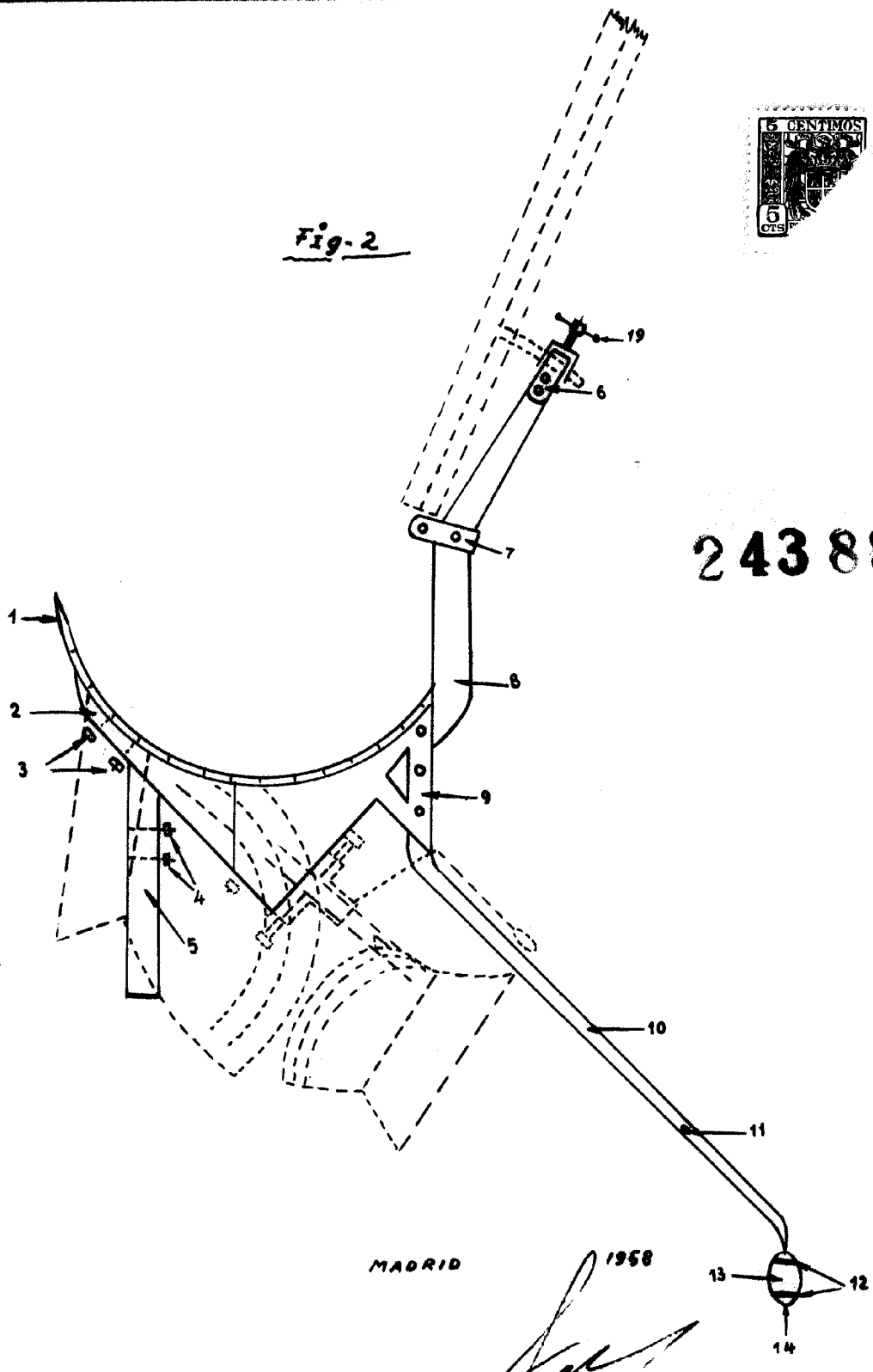
MADRID  
1958  
*[Handwritten signature]*

ESCALA VARIABLE

Fig-2



243888



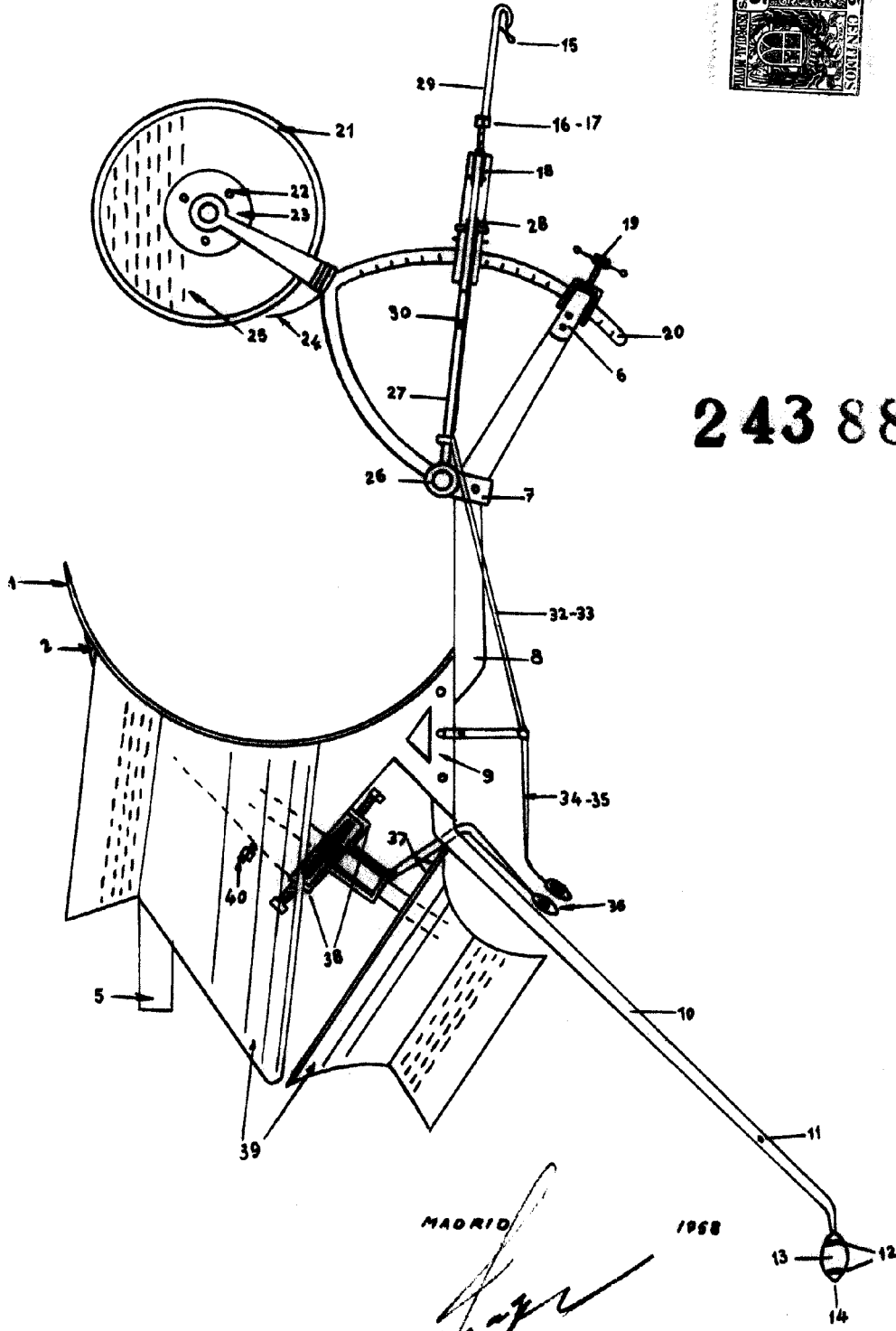
MADRID

1958

*[Handwritten signature]*

ESCALA VARIABLE

Fig-3

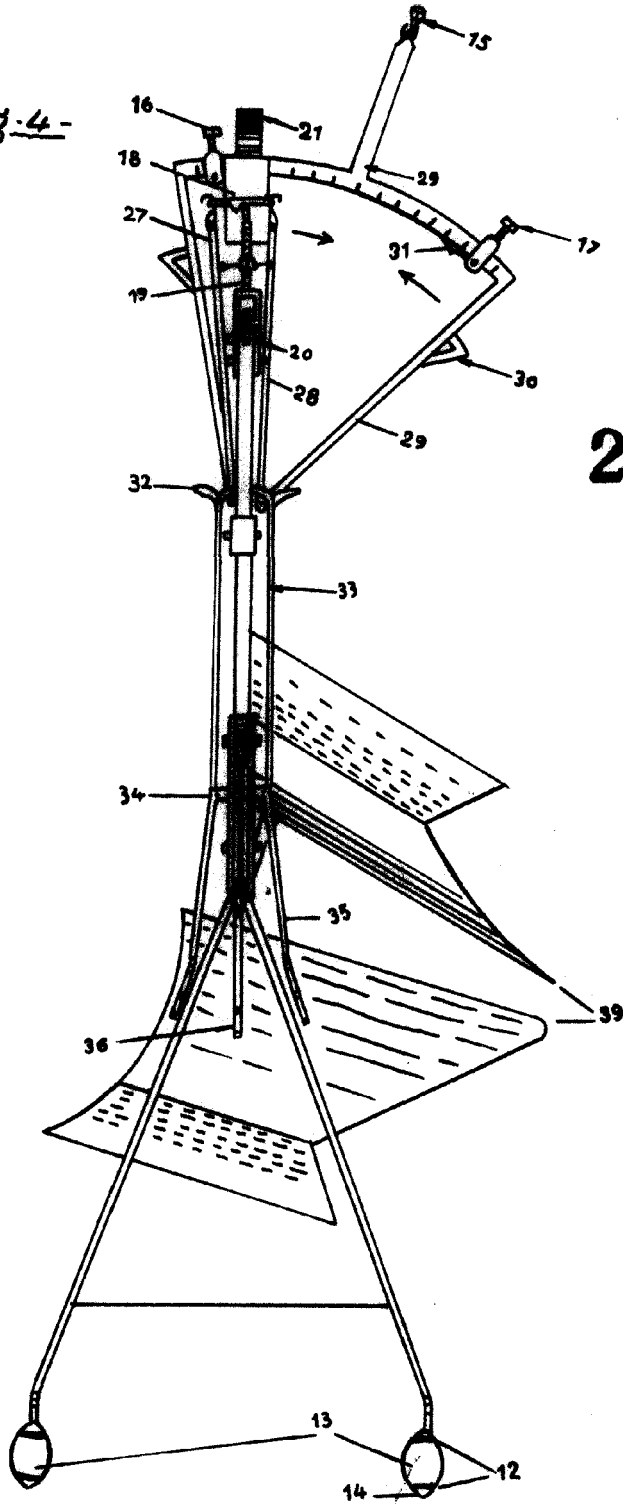
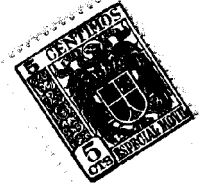


MADRID

1968

ESCALA VARIABLE

Fig-4-



243 888

MADRID

1958

*[Handwritten signature]*

ESCALA VARIABLE