

13 OCT



194930

194930

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de DON ROSENDO CHORRO ONCINA, de nacionalidad española, residente en Sevilla, Los Remedios, C/.106, nº.5. Por "PESCANTES DE MANIOBRA AUTOMATICA PARA LANZAR BOTES SALVAVIDAS".- - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La maniobra de lanzar al agua los botes de que van provistos los buques y en general el lanzamiento de los botes salvavidas se efectua actualmente del siguiente modo:

5

Los botes van dispuestos sobre cubierta descansando sobre sus calzos. En el momento de utilizarse, se zafan estos y el bote queda colgado de las cabezas de los pescantes por medio de dos aparejos. Entonces ha de pasar desde su posición sobre cubierta hasta posarse en las aguas. Esto se realiza en las dos fases siguientes:

10

1ª.Fase.- El bote pasa de su posición inicial a una posición intermedia en que queda suspendido fuera del costado del buque y aproximadamente a la misma altura que en la posición anterior, por medio de la maniobra de los pescantes. Estos son de tipos muy diversos, pero en general pueden considerarse incluidos en uno de los tres tipos que siguen:

15

A) Pescantes tipo "Almirantazgo". Son aquellos con un movimiento de giro alrededor de un eje vertical. Son los más antiguos y cada vez se utilizan menos.

20

194938



25 B) Pescantes de husillo y mecanismos. Incluimos en este grupo todos aquellos que tienen un movimiento de giro alrededor de un eje longitudinal, abatiendo hacia el exterior las cabezas que soportan los aparejos. Este abatimiento se efectua por medio de una serie de mecanismos, que en general tienen un husillo y el movimiento tiene que efectuarse a brazo. Hacen falta varios hombres para maniobrarlos, así como en el caso anterior.

30 C) Pescantes de gravedad. Se utilizan generalmente en los buques de pasaje. En este tipo de pescantes el bote está suspendido de unas perchas, las cuales tienen unos carritos que al deslizar por unas vías sacan el bote fuera del costado del buque.

35 2ª. Fase. Una vez suspendido el bote fuera del costado del buque se procede a arriarlo hasta dejarlo en el agua. Para ello se largan las tiras de los dos aparejos que soportan las cabezas de los pescantes respectivos. Esta operación se efectúa a mano.

40 La experiencia demuestra que los procedimientos actuales son poco seguros cuando hay que abandonar rápidamente un buque. Esto se debe principalmente a las siguientes causas:

45 El tiempo necesario para la maniobra es demasiado largo.

Es preciso que permanezcan a bordo las personas que han de efectuar la maniobra. Estas, además, han de realizar un esfuerzo físico muy violento en los casos de los pescantes del tipo A o del B.

50 La maniobra de arriar los botes la efectuan personas que por la inminencia del peligro, no estarán en estado normal de nervios. Se han dado muchos casos de faltar las tiras de los aparejos inutilizando los botes y ocasionando un peligro extraordinario para las personas que se encuentran en ellos.

194930

03 OCT



55 Además debe añadirse, que la extraordinaria complicación de los llamados pescantes de gravedad, hace que sus precios sean muy elevados.

 el objeto del aparato que se presenta es el de realizar la maniobra completa del lanzamiento de los botes desde su posición sobre los calzos hasta dejarlo en el agua, de una forma completa y automática, sin requerir para ello esfuerzo físico alguno ni motor que pueda fallar en el caso definitivo.

60 Se ha logrado esto con el mecanismo que se describe posteriormente y cuyas ventajas sobre los sistemas actuales son las siguientes:

65 La maniobra es completamente automática, por lo que no está supeditada en ningún momento al estado de nerviosismo de las personas que la han de realizar.

70 El tiempo invertido en la operación completa es incomparablemente más corto que en todos los demás.

 La maniobra de descenso puede efectuarse sin que haga falta que permanezca a bordo persona alguna.

75 La ausencia de mecanismos complicados le dá una seguridad máxima.

 La sencillez de su construcción permitirá que su precio no sea muy elevado.

80 Disponiendo de un motor eléctrico, la operación de izar los botes a bordo es también completa y automática. Se pueden tomar los botes desde el agua y depositarlos sobre los calzos en cubierta sin más que poner el motor en marcha. No se debe olvidar que en caso de peligro de hundimiento, la maniobra que se ha de efectuar es la de arriar los botes, en la que no se necesita el motor para nada.

85 La posición del bote sobre sus calzos, es de dos metros de altura sobre la cubierta H de paseo o de botes. De este modo, la cubierta queda despejada y utilizable para el paseo del público. También se facilita así, el que

194930

18 OCT



90. los calzos puedan zafarse rápidamente por medio de un disparador que los deja caer.

El aparato objeto de esta patente, consiste fundamentalmente, en un par de pescantes D (fig.1), provistos de una polea L con un canal en su perímetro, de anchura adecuada al cable que ha de pasar por ella F.

95. Estos pescantes pueden abatirse libremente, girando en "m", desde la posición tope de 20° (ángulo con la vertical), hasta alcanzar una posición completamente horizontal.

100. El bote salvavidas K, pende de una barra horizontal B, de sección circular, por medio de cables dispuestos en forma de patas de gallo (P) y disparadores para soltarlo en el momento oportuno. En la misma vertical de los disparadores, la barra B, va suspendida a su vez por sendos cables K, que pasando por las poleas L, de los pescantes D, van a arrollarse a los respectivos tambores ranurados R.

110. Los tambores descansan sus ejes E, sobre las chumaceras G, dispuestas en unos caballetes empernados a la cubierta de techo Q, que es la inmediatamente superior a la de botes H. Este detalle puede apreciarse en la fig.1.

115. Cada tambor R, tiene una rueda dentada I, que engrana con el respectivo piñón del eje E. Sobre este eje, se dispone un motor eléctrico y un freno M. La palanca del freno M, puede accionarse y también por un electroimán conectado en serie con el motor.

Suponiendo el bote K, sobre los calzos, se describe a continuación la operación completa de arriarlo:

120. Al soltar los disparadores de los calzos, estos caen, dejando el bote K suspendido de los cables P. En estas condiciones, la fuerza resultante de la acción del cable F y la del peso del bote K, sobre la cabeza del pescante D, tiende a levantarlo, lo cual no ocurre por



125 impedirlo un tope que lo mantiene formando ángulo de 20°
con la vertical. Si entonces se se acciona la palanca
del freno M, el bote K tiende a caer por su peso. Para
que el bote K, arrastre en su caída a los pescantes D,
para que éstos a su vez vayan sacando al bote K del cos-
tado del buque, pueden emplearse dos artificios de los
130 cuales el más sencillo es el que se indica en la fig.1,
consistente simplemente en un pitón Q, solidario a la
cabeza de cada pescante D. De esta forma el descenso de
la barra horizontal B, con el bote K, hace que esta en-
caje en el pitón Q y arrastre en su movimiento al pescan-
te D. Así el bote K, describe un arco hasta encontrarse
135 -fuera del costado del buque Z. En este momento, la barra
B, se libra del pitón Q, pero como la resultante de las
fuerzas impulsan entonces al pescante hacia abajo, este
sigue descendiendo, apoyado en la barra B, hasta que tro-
pieza en el tope de la posición horizontal. Aunque el
140 pescante D, detiene entonces su movimiento, la barra B
sigue descendiendo con el con el bote K, hasta dejarlo
en el agua S. Este es el momento en que deben zafarse los
disparadores que dejan libre al bote de los cables, toman-
do la precaución de hacerlo primeramente con el de popa,
145 si el buque está en "avante".

Como hemos visto, el movimiento de descenso ha sido
continuo y completo, con solo accionar la palanca del fre-
no M. A esto puede añadirse que por medio de una simple
transmisión, la palanca del freno M, puede accionarse des-
150 de el mismo bote K, e incluso si se quiere una mayor se-
guridad, puede instalarse un regulador de velocidad que
accionando el freno M, impida que la velocidad de descen-
so sea superior a un límite señalado.

155 Para izar el bote desde el agua, los pitones Q,
no son obstáculo a la maniobra y la barra B, al tropezar
con la cabeza del pescante, sigue deslizándose siguiendo

194930

18 OCT.



160 la forma de dicha cabeza hasta el momento en que la resul-
tante de la fuerzas, cable F y peso del bote K, atraviese
el eje "m" de giro de los pescantes. En este momento, éstos
tienden a escapar hacia arriba, impidiéndoselo los pitones
Q, que en aquella posición ya han entrado por debajo de
la barra B, que tropieza en ellos. Así se sigue el ascenso
hasta la posición tope de 20° con la vertical.

165 El segundo artificio empleado para substituir a los
pitones Q, puede verse en la fig.2. Aunque no es tan sen-
cillo como el de pitón, no tiene tampoco gran complica-
ción. Su misión es, como la del pitón Q, la de arrastrar
al pescante D, en su movimiento de descenso junto al del
bote K, dejándole libre antes de que el pescante D, alcan-
ce su posición horizontal.

170 Consiste en un cerrojo C (fig.2), con un muelle
que le impulsa a salir del pescante D. La barra B, de sec-
ción doble T en este caso, va provista de unas orejas O,
que encajan en el cerrojo C. Al iniciar el movimiento de
175 descenso para arriar el bote, las orejas O de la barra B,
tiran del cerrojo C, que está encajado en la ranura grande
de dicha oreja y arrastran al pescante D, hasta el momento
en que éste alcanza la horizontal, en que por su propio
peso, se accionan las palomillas P (fig.4), que haciendo
180 girar el eje H, tiran del cerrojo C, sacándole en la direc-
ción Y, y dejando libre la oreja O. De esta forma el pes-
cante D, deja libre también a la barra B, que sigue su
descenso con el bote K suspendido en T.

185 La maniobra de izar el bote a bordo es igualmente
sencilla. Una vez trincados los disparadores, se pone el
motor en marcha. La misma corriente acciona un electroimán
dejando libre el freno M. El bote inicia su ascenso como
se comprende con facilidad. Al llegar a los pescantes D,
la barra B, entra en contacto con la cabeza de los mismos,
190 por intermedio del rodillo J, levantándolos en su movi-
miento ascendente. Ya se ha dado la forma conveniente D",



a la cabeza del pescante, para evitar que en ningún momento pueda alcanzar la barra con su oreja O, a la polea L.

195 En el momento en que la barra B tropieza con las cabezas de los dos pescantes D, por intermedio de los rodillos J, estos pescantes, inician su movimiento y al levantarse dejan libres las palomillas P (fig.4) y por consiguiente los cerrojos C (fig.2), que accionados por los muelles respectivos, encajan en las orejas O de la barra
200 B, impidiendo que al llegar a la posición en que la resultante impulsa a los pescantes hacia arriba, estos pueden escapar, por retenerlos dichos cerrojos C.

Una vez alcanzada la posición tope de reposo se para el motor. Esto puede lograrse también automáticamente
205 por medio de un simple desconectador. En el momento de cortar la corriente, actua el freno M, impidiendo que el bote K vuelva a bajar al desliarse los cables F de los rodillos R. Entonces se colocan los calzos y dejando ir un poco los cables (accionando la palanca del freno M), el
210 bote asentará perfectamente en ellos.

Este tipo de pescantes está completamente dentro de las condiciones exigidas por el "Lloyd's Register", el cual pide que la maniobra de arriar los botes pueda efectuarse sin dificultad cuando el buque tiene una escora de 15º, hacia la banda contraria, puesto que la escora hacia la
215 misma banda no perjudica la maniobra lo más mínimo. Con estos pescantes descritos, la maniobra puede realizarse sin dificultad con una escora de hasta 20º y a poco que se balancee el buque podría efectuarse con escoras mayores, aprovechando cualquier movimiento para iniciar la caída.
220

Aunque la longitud de los pescantes es algo mayor a la que se utiliza hoy en día, la forma de tomar la carga en la operación no produce grandes momentos flectores en ellos, por lo que no requiere escantillones extraordinarios
225 en comparación con los actuales. En general debe dimensio-

194930¹³ E



narse contando con el pandeo por compresión y la flexión producida por la acción de la resultante en la posición horizontal del pescante.

230 No se describe el resto de los dispositivos empleados (disparadores, motor, freno), por ser detalles de uso corriente, cuya construcción puede ser muy diversa sin que por ello afecte al fundamento principal del aparato que se patenta.

235 En resumen: El objeto de la patente de invención cuyo registro se solicita, recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

- - - N O T A - - -

240 1ª.- Por "pescantes de maniobra automática para lanzar botes salvavidas", caracterizados porque los botes salvavidas van suspendidos por cables a proa y a popa, colocados en forma de patas de gallo y el punto de reunión de cada grupo de cables va unido a una barra horizontal de sección circular o de doble T, común a los dos grupos de cables.

245 2ª.- Por "pescantes de maniobra automática para lanzar botes salvavidas", caracterizados según reivindicación primera, porque la barra de la citada reivindicación, va suspendida a su vez de los mismos puntos de reunión, por dos cables, que pasando por dos poleas colocadas en las cabezas de dos pescantes, van a terminar dichos cables, en 250 unos tambores que al girar los enrolla o desenrolla, según se desee izar o arriar el bote salvavidas.

3ª.- Por "pescantes de maniobra automática para lanzar botes salvavidas", caracterizados según reivindicación



194930

255 nes primera y segunda, porque las poleas de la reivindicación
cación segunda, giran en las cabezas de dos pescantes que a
su vez pueden girar en sus bases para pasar de la posición
de reposo en que forman con la vertical un ángulo de veinte
260 talmente, siguiente en este movimiento a la barra horinzon-
ral que soporta el bote salvavidas, hasta colocar este bote
fuera del costado del buque y de forma conveniente para ba-
jarle hasta el agua.

265 4.- Por "pescantes de maniobra automática para lan-
zar botes salvavidas", caracterizados según reivindicacio-
nes anteriores, porque estos pescantes se abaten hacia la
horizontal al soltar los cables del tambor y arrastrados
por la barra que suspende al bote. Esta barra empuja a unos
pitones de forma adecuada, que van en las cabezas de los
270 pescantes, de tal forma, que la barra abandona estos pitones
cuando los pescantes están para llegar a la posición hori-
zontal y cuando la resultante de la acción de las fuerzas,
cable que se desenrolla y peso del bote, es tal que obliga
a los pescantes a llegar definitivamente a dicha horizontal
275 y que desde este momento al seguir desenrollando cable, la
barra que suspende al bote sigue bajando, libre ya del pes-
cante, lo suficiente para que el bote llegue al agua, en
cuyo momento se sueltan los cables que le sostienen.

280 5.- Por "pescantes de maniobra automática para lan-
zar botes salvavidas", caracterizados según reivindicacio-
nes anteriores, porque para realizar todas las operaciones
indicadas en las citadas reivindicaciones, es suficiente
que una sola persona accione sobre el freno del tambor para
que se desenrolle cable y todas las operaciones hasta lle-



285 gar el bote al agua, se realicen automáticamente de una
manera sencilla y más todavía si por medio de una transmi-
sión, la operación de aflojar el freno se realiza desde el
mismo bote salvavidas.

290 6º.- Por "pescantes de maniobra automática para lan-
zar botes salvavidas", caracterizados según reivindicacio-
nes anteriores, porque para izar el bote desde el agua es
suficiente, una vez sujetos los cables, accionar el tambor
295 medio de un motor eléctrico para que enrolle cable y subir
la barra arrastrando al bote, cuya barra al llegar a las
cabezas de los pescantes, por la forma especial que estas
tienen, arrastrará a dichos pescantes hasta que alcancen
la posición tope de que formen un ángulo de veinte grados,
con la vertical en cuyo momento está el bote completamente
300 izado faltando solo la operación de calzarlo.

305 7º.- Por "pescantes de maniobra automática para lan-
zar botes salvavidas", caracterizados según reivindicacio-
nes anteriores, porque, para que la barra al bajar arras-
tre a los pescantes hasta la horizontal y a partir de aquí
se desprenda de ellos, puede ser modificado por otro dis-
positivo no tan sencillo pero también sin complicación y
que consiste en que la barra, que en este caso sería de
sección doble T, lleva en su parte superior unas orejas
ranuradas que encajan en las cabezas de los pescantes y son
310 fijadas en ellas por unos cerrojos que solo las sueltan
cuando los pescantes van a la posición horizontal, para que
la barra libremente baje con el bote.

8º.- Por "pescantes de maniobra automática para lan-
zar botes salvavidas", caracterizados según reivindicacio-

93 E



194930

315 nes anteriores, porque en este sistema de la séptima reivin-
dicación, para arriar el bote se funciona igual que en el
sistema de pitones descrito anteriormente, hasta llegar los
pescantes a la posición horizontal en que al llegar este mo-
mento por medio de un mecanismo consistente en unas varillas
320 ajustadas a lo largo de cada pescante y que son accionadas
cuando el pescante se coloca horizontalmente, por una palo-
milla que dá en un tope colocado en la base de giro del pes-
cante. Al girar la varilla acciona a su vez una pequeña biela
que lleva en la cabeza del pescante y que engancha al cerrojo
325 y tira de él venciendo la acción del muelle que este lleva,
hasta que deja libre a las orejas de la barra. A partir de
aquí el mecanismo se comporta como en el caso ya descrito de
los pitones. Para la operación de izar el bote, al liar cable
en los tambores sube la barra y las orejas encajan en las ca-
330 bezas de los pescantes, que al levantarse dejan libre la va-
rilla que sujetaba el cerrojo, el que por la acción del muelle
sale del cabezal y engancha a la oreja por su ranura subiendo
barra y cabezal juntos hasta la posición de reposo.

9º.- Por "pescantes de maniobra automática para lanzar
335 botes salvavidas", caracterizados porque este tipo de pescan-
tes realiza la maniobra de arriar los botes con escoras de
hasta veinte grados hacia la banda contraria y algo mayores a
poco que balancee el buque, aprovechando cualquier movimiento
para iniciar la caída, debido al ángulo de reposo de veinte
340 grados con la vertical que se dan a los pescantes.

10º.- Por "pescantes de maniobra automática para lanzar
botes salvavidas".

Consta la presente memoria descriptiva, de doce hojas
mecanografiadas, numeradas y escritas por una sola cara y de

- 12 -

194930



345 tres hojas de planos que se acompañan.

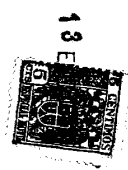
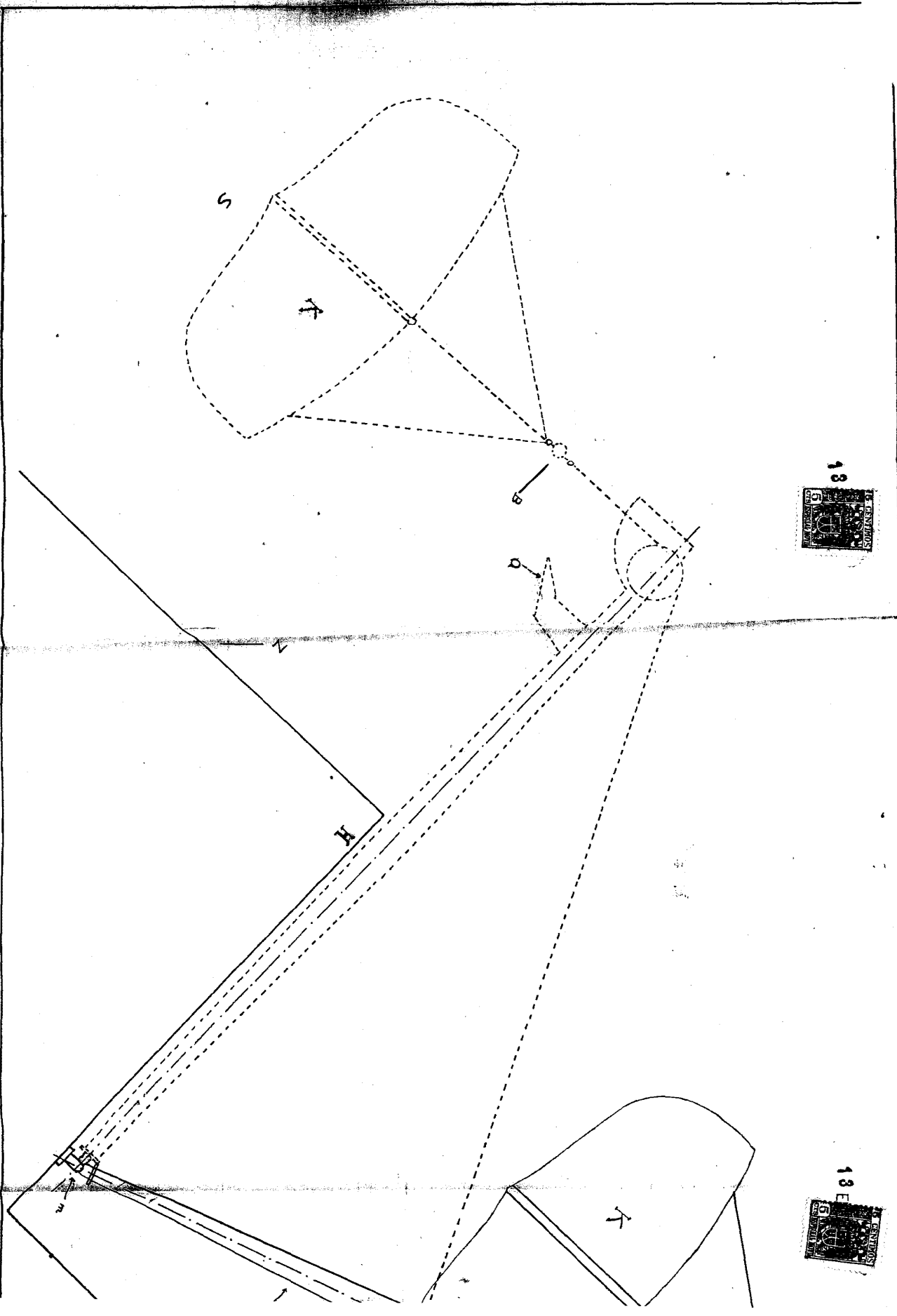
Madrid, a 13 de octubre de 1950.

Rosendo Chorro Oncina
p.a.

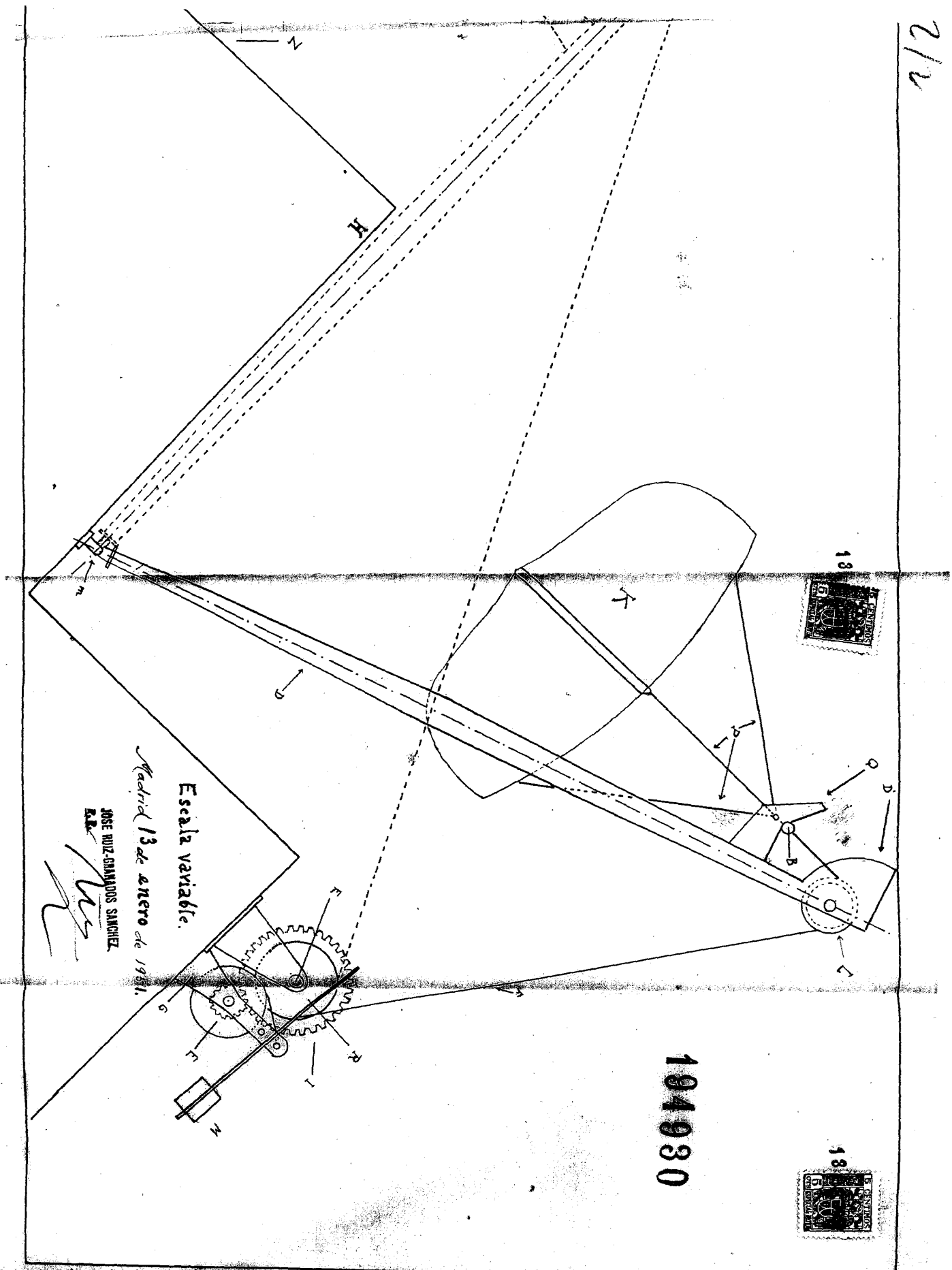
JOSÉ RUIZ-BRANADOS SANCHEZ

R.P.

12



2/2



104930

Escala variable.

Madrid 13 de enero de 1981.

JOSE RUIZ-SANMIGUEL SANCHEZ

Handwritten signature and initials.

Don Ricardo Guerra Ormaiztegui

Foja 2ª (3 Hojas)

Don Rosendo Chorro Guevara



194930

Hoja 2ª (3 Hojas)

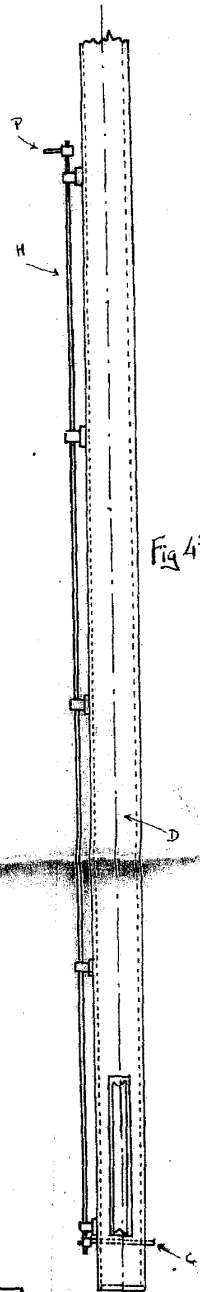


Fig 4ª

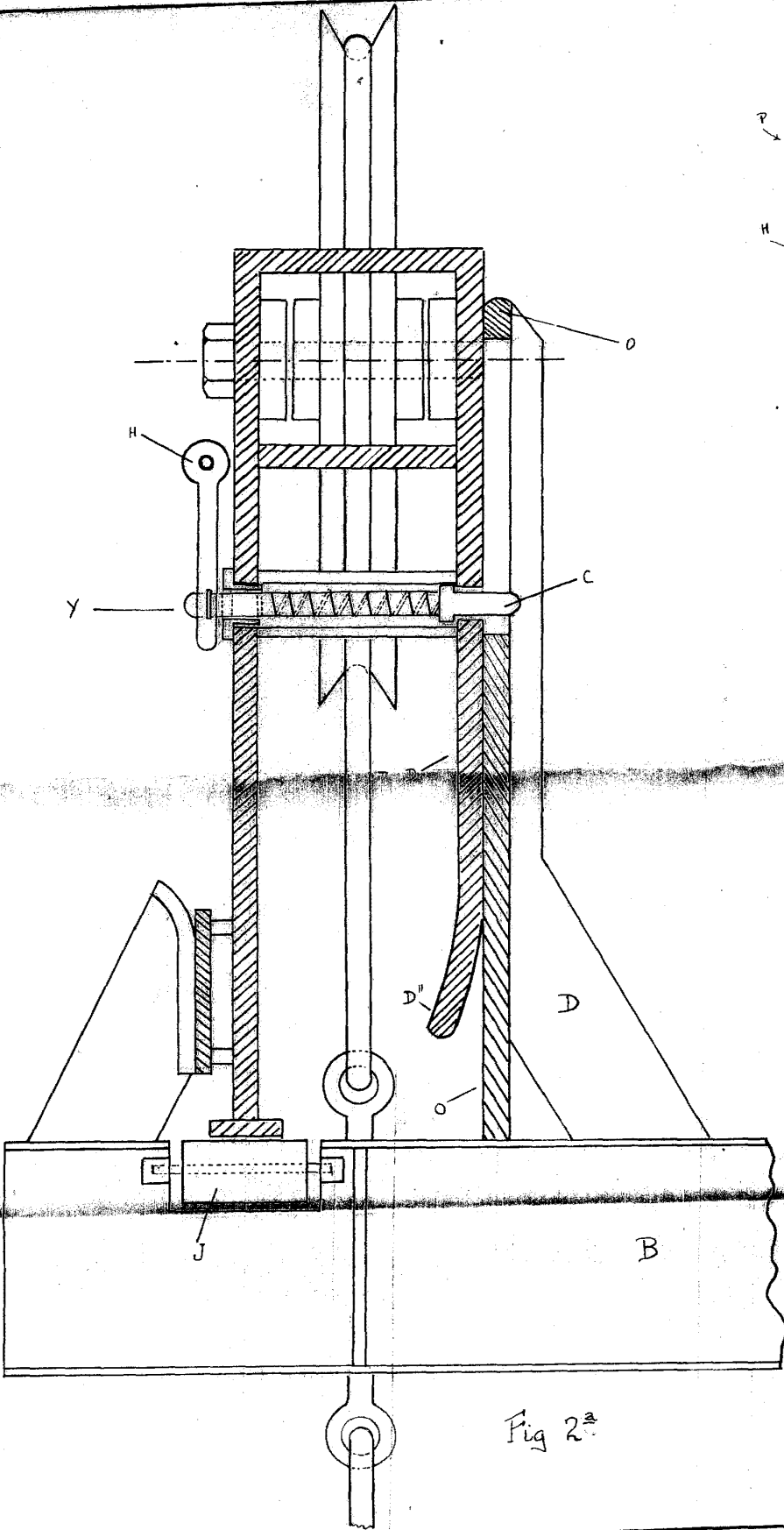


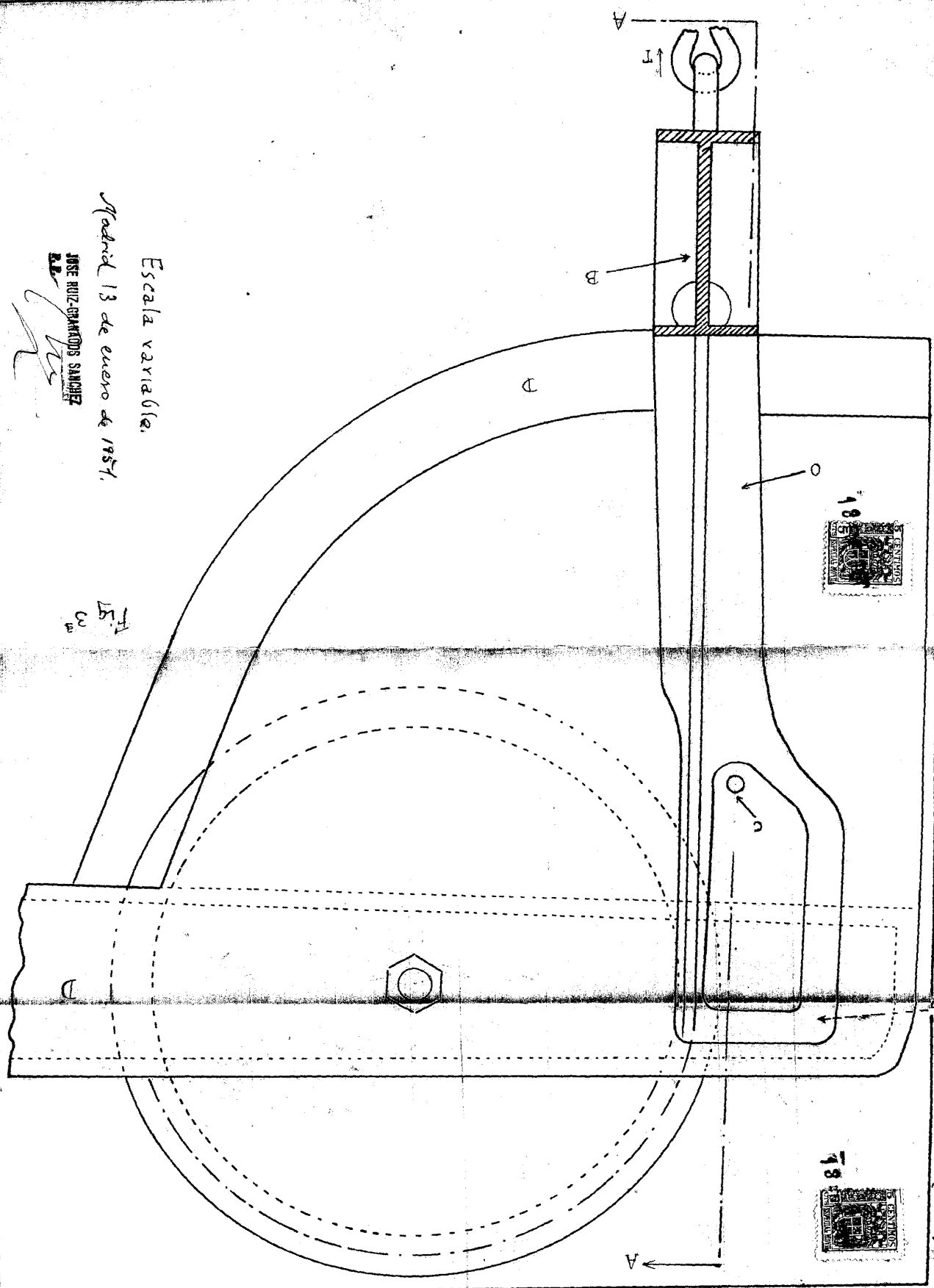
Fig 2ª

Escala Variable.

Madrid 13 de enero de 1954.

JOSE RUIZ-GUANO SANCHEZ
R.T. 105

194930



Escala variable.

Madrid 13 de enero de 1957.

JOSE RUIZ-GRAJANOS SANCHEZ

15TH
3RD

