



203174

## MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.....

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: D. PEDRO RAMOS GOMEZ.-

RESIDENCIA: Pinzón, 6-7º. MALAGA

ENUNCIADO: "TURBINA HIDRAULICA PERFECCIONADA"

Prioridad: Patente ..... n.º ..... del .....



1                    La presente memoria descriptiva tiene como fin la  
declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privile  
gio de explotación industrial y comercial exclusivo en el -  
territorio nacional de un Modelo de Utilidad, de acuerdo -  
5                    con la vigente Legislación, que como el enunciado indica se  
trata de "TURBINA HIDRAULICA PERFECCIONADA".

                  El presente Modelo de Utilidad se refiere a una -  
turbina marina para aprovechar una fuente de energía, resul  
tando de gran economía, dada la sencillez de su estructura=  
10                    sin mermar su rentabilidad.

                  Hasta el momento no se conoce un dispositivo ca -  
paz de poder aprovechar la energía del agua del mar con la=  
suficiente rentabilidad y economía.

                  Con el invento objeto del Modelo se consigue apro  
vechar dicha energía, tan conveniente en una época de cri -  
15                    sis de la misma, obteniéndose una eficaz rentabilidad en su  
ejecución, ya que el consumo de energía no provoca la extin  
ción de la materia originaria que la produce.

                  El dispositivo consta de una cápsula metálica cu  
ya parte inferior es semiesférica y el resto es una carcasa  
20                    hueca cilíndrica, provista en toda su longitud de unas asas  
que servirán de guía a los cables de inmersión, así como de  
unas hileras en el contorno de la parte media inferior que se  
terminan en forma de horquilla plana con un orificio rosca  
do. En la mitad superior, anterior a la línea de flotación=  
25                    existe igual número de hileras que en la parte inferior. En  
la zona semiesférica, presenta un círculo de asas circula  
res del mismo número que el de hileras que sirven de guías=  
a los cables de inmersión.

30                    En la plataforma superior de la carcasa, se incor



1 poran en torno a la pared exterior, unos motores que harán  
enrollar los cables, otros para viraje, así como los moto-  
res electroventiladores y extractores.

5 Los cables de inmersión se fijan al fondo median-  
te anclas, y la admisión de agua se efectua por el centro-  
del polo de la semiesfera de la carcasa, por medio de un -  
tubo de gran longitud. El agua entra haciendo trabajar a -  
la turbina, hasta que cuando quede llena la cápsula, mer -  
ced a la ley de los vasos comunicantes, ya no penetra más=  
10 y es necesario vaciar la cápsula bien mediante un cable -  
que la hace bascular o bien mediante motores que en un ---  
principio necesitarían energía adicional pero serían autó-  
nomos al precisar una nueva inmersión.

15 Para comprender mejor la naturaleza del invento=  
en el plano adjunto hacemos una representación esquemática  
de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y sus-  
ceptible por ello de las modificaciones accesorias que no-  
alteren las características esenciales.

20 La figura 1 es una vista frontal de la turbina.

La figura 2 es una vista frontal de la turbina -  
seccionada.

La Figura 3 es una vista en planta.

En ellas se aprecian los siguientes detalles:

- 25
1. Carcasa.
  2. Plataforma fija.
  3. Flotadores.
  4. Asas.
  5. Cables de inmersión.
  6. Asas circulares.
  - 30 7. Motores eléctricos.



- 1                   8. Zona de admisión de agua.  
                  9. Tubo.  
                  10. Turbina.  
                  11. Anclas.  
5                   12. Baliza.  
                  13. Cable de fondeo.  
                  14. Cable de viraje.  
                  15. Garrucha.  
                  16. Argollas.  
10                  17. Nervios de fijación.

15                  La turbina marina objeto del presente invento es  
                  tá constituida por la carcasa (1) la cual es hueca, cilín-  
                  drica, y termina superiormente en plataforma fija (2) e in-  
                  feriormente tiene forma semiesférica. La carcasa (1) va --  
                  provista de los flotadores (3) que según la cantidad de --  
                  aire que posean, permitirán que la cápsula tenga mayor o -  
                  menor altura sobre el nivel del agua.

20                  La cápsula (1) va provista en toda su longitud -  
                  de las asas (4) que servirán de guía a los cables de inmer-  
                  sión (5) y de cuatro hileras en la mitad inferior termina-  
                  das en una horquilla plana provista de un orificio roscado.  
                  En la mitad superior posee otras cuatro hileras iguales a -  
                  las inferiores, separadas convenientemente entre sí.

25                  En el extremo semiesférico, y formando un círculo  
                  lleva las asas (6) circulares en igual número al de hileras  
                  y en torno a la pared exterior, superior de la carcasa (1),  
                  sobre la plataforma fija (2), van los motores eléctricos --  
                  (7) que accionan los molinetes donde se enrollan los cables  
                  de inmersión (5); así como los motores de viraje y los elec-  
30                  troventiladores y extractores.



1                    En la zona inferior de la cápsula (1) y en su cen-  
tro, se encuentra la zona de admisión de agua (8), con su -  
mecanismo regulador de entrada, cuyo tubo (9) se prolonga -  
hacia arriba una gran longitud.

5                    Dentro de la carcasa (1) y su zona inferior, se -  
encuentra la turbina (10) y los dinamos condensadores etc.,  
osea, el mecanismo completo.

10                   En el exterior, los cables de inmersión (5) que -  
dan sujetos al fondo por medio de las anclas (11) que for-  
man un círculo. A distancia prudencial de este círculo de -  
anclas, se fondea la baliza (12) de grandes dimensiones y -  
en la parte superior del cable de fondeo (13) lleva un ca-  
ble independiente en cuyo extremo va adaptada una garrucha=  
para pasar por ella el o los cables de viraje (14) según --  
15                   cuales sean las dimensiones de la turbina.

                    Los extremos de los cables de inmersión (5), se -  
van pasando por las asas (4) de los costados de la cápsula=  
(1) y finalmente se introducen por la garrucha (15) del extre-  
mo del cable de la ancla (11) para dirigirse a la carcasa  
20                   (1) y quedar fijos a las argollas (16) circulares del extre-  
mo semiesférico. Esto se hace con todos los cables de inmer-  
sión (5) y una vez efectuado, se accionan los motores elec-  
tricos (7) de inmersión en la proporción debida, los cuales  
al ir sacando cable lo enrollan en sus molinetes y hacen --  
25                   que la cápsula (1) se vaya sumergiendo verticalmente hasta=  
la profundidad deseada, dejando fuera una altura variable -  
según cuando su montaje se verifique en lugares de fuertes=  
marejadas o no, para evitar que el agua entre a golpes en -  
la cápsula (1).

30                   Por tanto, la inmersión de la cápsula (1), hace -



1 que el agua la llene, moviendo la turbina (10) y para volver a ponerla en funcionamiento, se accionan los cables de viraje (14) que se fija a una de las argollas (16) de la base y se enrosca por él o los motores de viraje.

5 La energía de los motores (7) en la primera inmersión será adicional, pero a partir de la segunda inmersión se consigue una autonomía.

10 El transporte de la energía desde las turbinas (10) a tierra, se realizará mediante cables náuticos o aéreos sobre postes flotantes.

Por otro lado, el vaciado del agua de la carcasa, (1) se puede realizar por medio de bombas, que evacuen el agua según ésta vaya llenando la referida carcasa (1), no necesitándose en este caso los cables de viraje (14).

15 Finalmente, con el fin de que el tubo (9) quede fijado firmemente y centrado, se colocan los nervios radiales (17) los cuales se apoyan en las paredes de la carcasa (1).

20 Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición, en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

25 El solicitante al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender esta demanda a los Países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

30

N O T A



1 El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo  
en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Le -  
gislación, deberá recaer sobre "TURBINA HIDRAULICA PERFEC -  
CIONADA", en todo de acuerdo con las siguientes

5 REIVINDICACIONES

10 1ª).- TURBINA HIDRAULICA PERFECCIONADA, caracte -  
rizada por presentar una carcasa cilíndrica hueca de gran -  
longitud, que superiormente se remata en una plataforma fi -  
ja e inferiormente en un casquete esférico, presentando --  
unos flotadores y en su interior un tubo estrecho y de ---  
gran longitud por el que pasará el agua, teniendo acoplada  
en su parte inferior una turbina, de manera que al entrar=  
el agua por el tubo, debido a la ley de vasos comunicantes,  
dicha agua ponga en funcionamiento la turbina la cual pro -  
ducirá energía, dependiendo esta energía producida de la -  
profundidad a que se sumerja la carcasa.

15 2ª).- TURBINA HIDRAULICA PERFECCIONADA, de acuer -  
do con la primera reivindicación, caracterizada porque la -  
parte exterior de la carcasa presentará acopladas series -  
longitudinales de asas por las que pasarán los cables de -  
inmersión, los cuales estarán fijados en su extremo supe -  
rior a los rodetes de unos motores eléctricos y por su ex -  
tremo inferior a la parte baja de la carcasa, pasando por=  
unas garruchas unidas a unos anclas de fijación, de tal ma -  
20 nera que, una vez posicionadas y fijadas las anclas al fon -  
do, poniendo en funcionamiento los referidos motores y en -  
rollando o desenrollando el cable, se producirá el descen -  
so o ascenso del conjunto obteniendo así la profundidad de  
seada.

25 3ª).- TURBINA HIDRAULICA PERFECCIONADA, de acuer -  
30



1 do con las reivindicaciones anteriores, caracterizada por -  
que en uno de los laterales de la carcasa se fija, en la zo  
na alta y en la baja de la misma, los extremos de un cable=  
de viraje que pasando por una garrucha, fijada al cable de=  
5 fondeo de una gran baliza, y accionado por un motor produz-  
ca el viraje de la referida carcasa con el fin de vaciarla=  
una vez llena para proceder, a continuación, a realizar nue  
vamente la absorción de agua para crear energía.

10 4ª).- TURBINA HIDRAULICA PERFECCIONADA, de acuer-  
do con las reivindicaciones anteriores, caracterizada por -  
que el vaciado de agua de la carcasa se puede también produ  
cir por el acoplamiento de unas bombas, no necesitando en -  
tonces el cable de viraje.

15 5ª).- TURBINA HIDRAULICA PERFECCIONADA, de acuer-  
do con las reivindicaciones anteriores caracterizada porque  
los motores de accionamiento de los cables de inmersión o -  
viraje se colocarán en la plataforma fija que presenta la -  
carcasa en su parte superior, mientras que los dispositivos c  
de producción de energía y transmisión de la misma se monta  
rán en la cámara de turbinas.

20 6ª).- "TURBINA HIDRAULICA PERFECCIONADA".

Según queda sustancialmente descrito en la presen  
te memoria que consta de ocho hojas mecanografiadas por una  
sola cara, acompañada de sus correspondientes dibujos.

25

Madrid, 18 MAY 1974

EL AGENTE OFICIAL,  
MIGUEL ESPINOSA TOAYTA  
P. F.

30

Fig.1

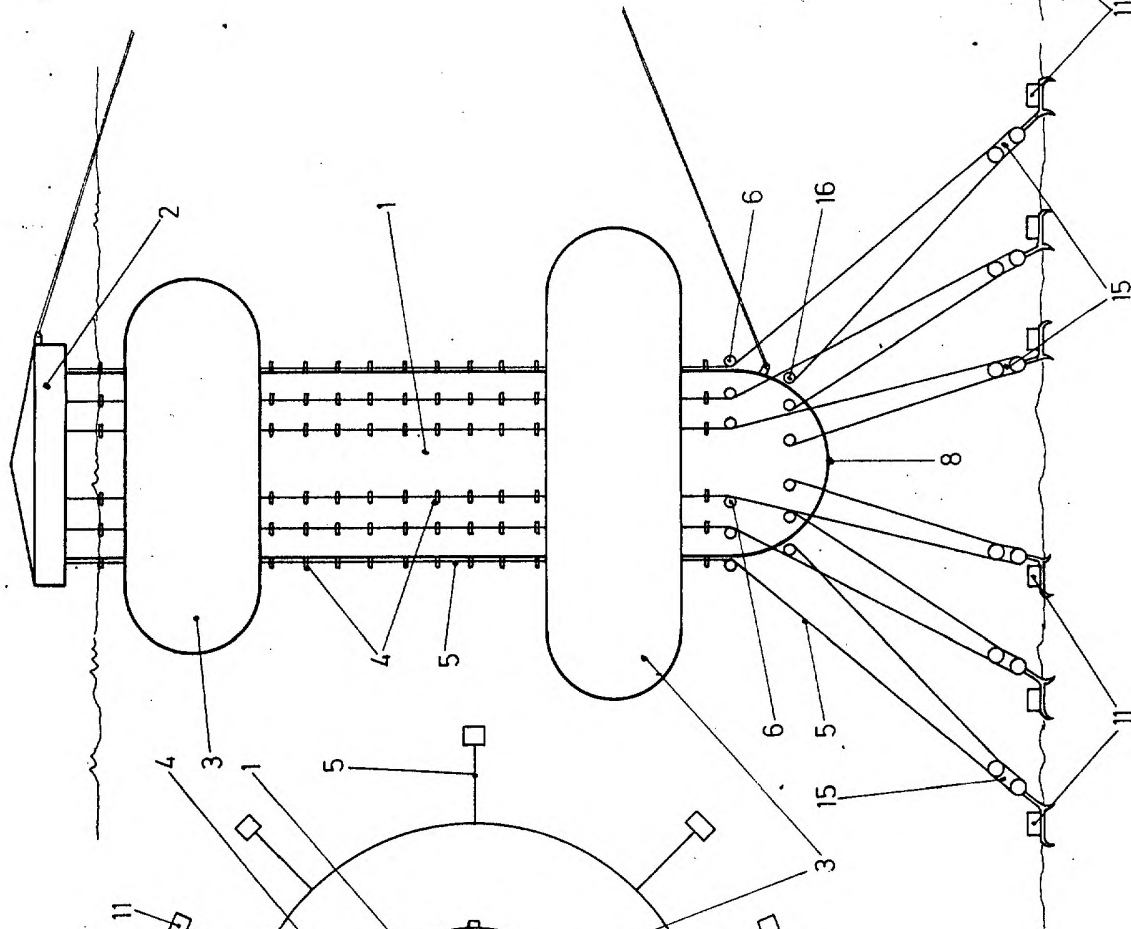


Fig.3

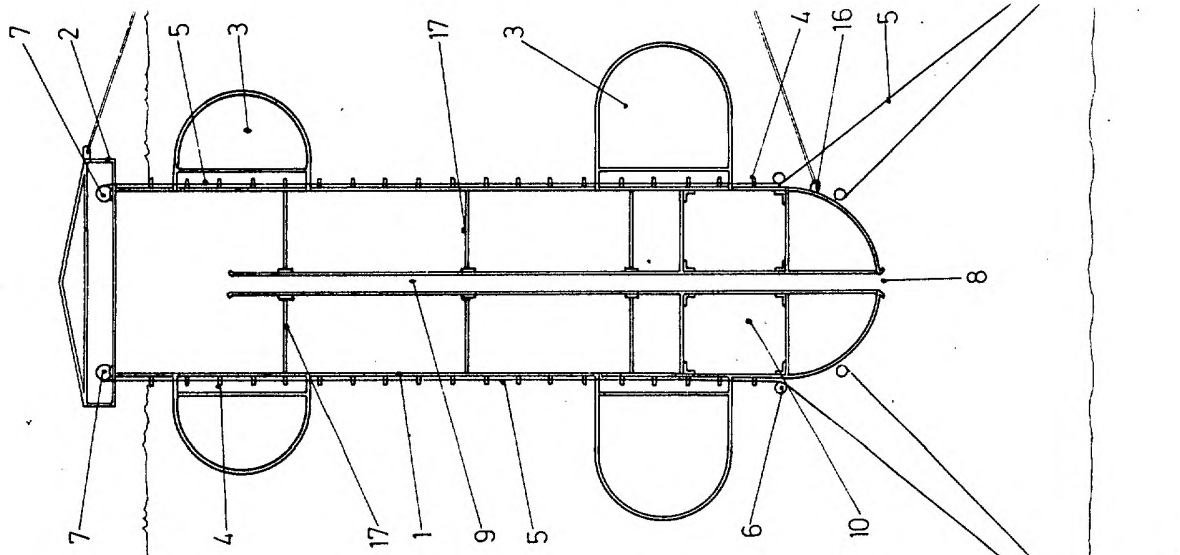


Fig.2

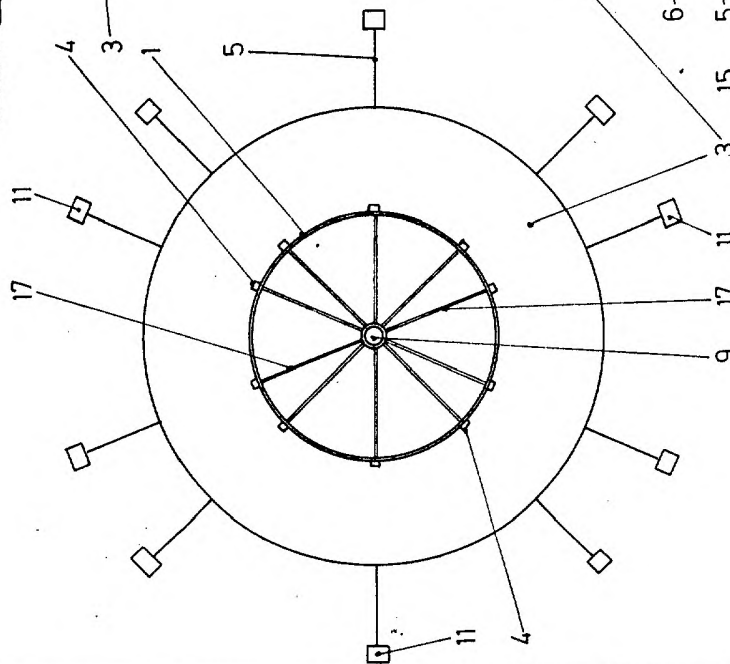
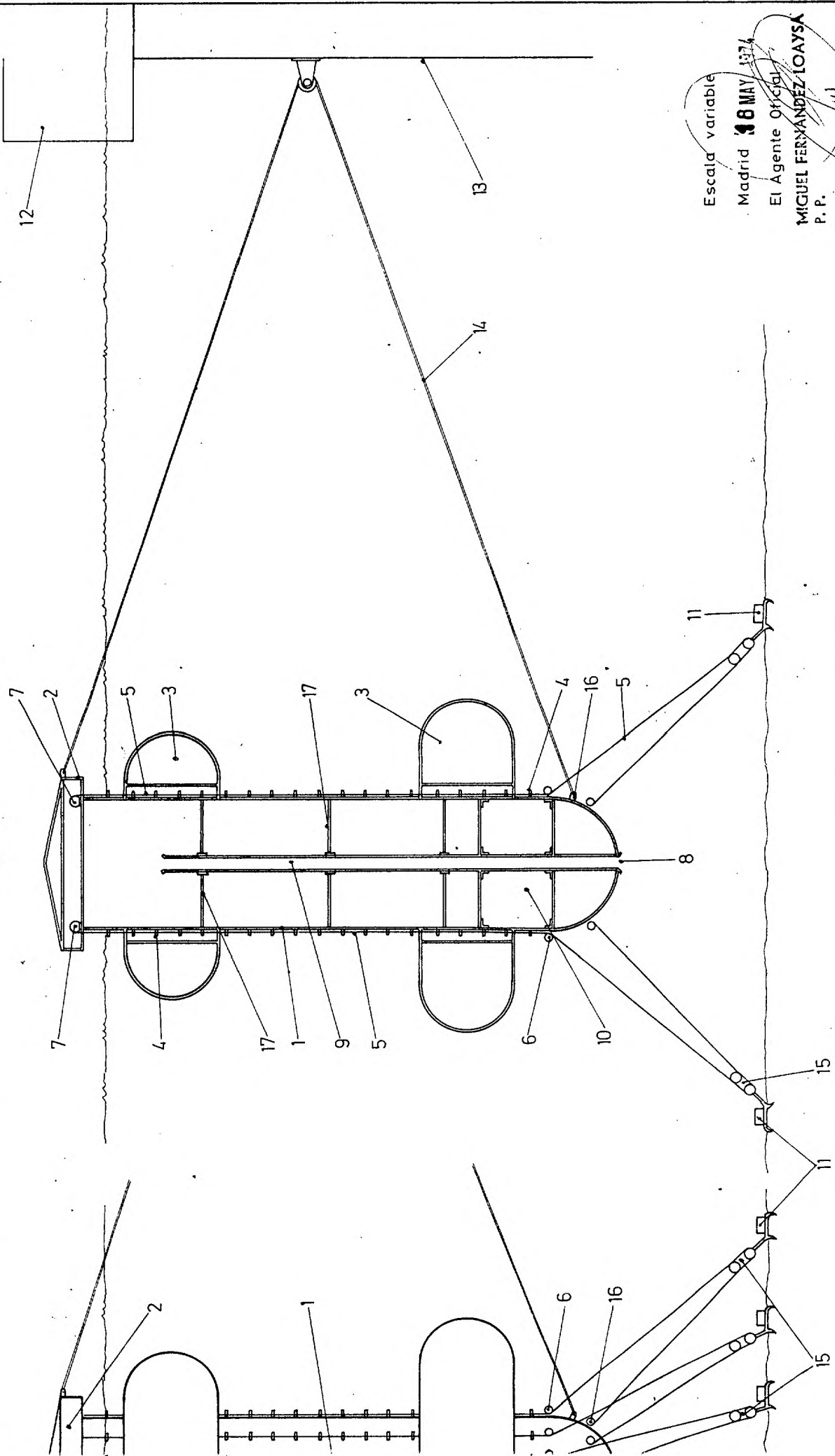




Fig.3



Escala variable

Madrid 8 MAY 1974

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ LOAYSA  
P.P.