

143710



Nº 143.710

## MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un

### MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: D. GERMAN RIPOLL MORAN

RESIDENCIA: Hilarión Eslava, 34 - MADRID.-

ENUNCIADO: "EMBARCACION DE RECREO CON MOTOR  
INTRABORDA PERFECCIONADA".

Prioridad: Patente n.º del

R/G.



143710

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de  
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30  
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-  
dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por  
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo  
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, apa-  
ratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-  
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado  
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-  
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no  
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubri-  
mientos de tipo científico (Artº. 47).

15 El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo  
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio  
legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-  
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a  
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-  
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-  
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-  
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-  
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-  
ria, constituye una novedad industrial, con características  
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-  
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así  
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-  
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-  
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación  
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de  
30 18 de Noviembre de 1935).



143710

- 4 -



1 un desgaste rápido del montaje, existen otros problemas no  
menos áduos, que vienen dados por el no despreciable in---  
cordio del complicado manejo del mismo. Queremos decir que  
5 para quien no está familiarizado con tales embarcaciones, --  
es decir, quien por primera vez ha de manejar un motor "fue-  
ra-borda", es preciso que reciba una serie de instruccio---  
nes, nada fáciles de asimilar momentáneamente, por ejemplo,  
el arranque o puesta en marcha, es corriente que se efectúe  
10 por medio de una cuerda o similar, convenientemente enrolla-  
da al eje de fuerza, de la que es preciso traccionar con --  
energía para conseguir iniciar el movimiento, previamente -  
es necesario haber abierto la llave de paso del combustible  
asimismo ha de cerciorarse el piloto de que el encendido --  
eléctrico del elemento de ignición está conectado; por - --  
15 otra parte es indispensable vigilar los controles de acei--  
te del motor, carburante, etc, al margen de que tales ele-  
mentos imprescindibles suelen tener mermas por pérdidas a -  
través de las juntas de cárteres o análogos.

20 Indudablemente toda esta serie de cosas a --  
tener en cuenta, no son tan fáciles de mantener, por ejem--  
plo si se trata de embarcaciones destinadas a ser utiliza--  
das en régimen de alquiler público, es decir, en el caso de  
un lago o playa en la que se monte un embarcadero de lan--  
25 chas de recreo para efectuar paseos o desplazamientos pla--  
centeros.

Otro problema que no puede dejar de indicar-  
se aquí, es el insoslayable de la reducción de velocidad de  
la embarcación; esto es que debido a que únicamente nave---  
gan en marcha avante, la inmensa mayoría de ellas, al acer-  
carse a un muelle o embarcadero, ó simplemente verse obliga--  
30

143710

- 5 -



1 das a detenerse, es necesario someterse a los simples efectos de la parada del motor, que o bien proporciona una colisión, ya que la inercia de la marcha o mejor dicho el camión que recorrerá la embarcación con el motor parado no se  
5 puede prever, o por el contrario quedará detenida lejos del alcance del objetivo al que se pretendía abordar.

Si a toda esta serie de hechos ciertos añadimos la posibilidad de que en una instalación pública, tal como la que pudiera montarse en un lago artificial, tendrían acceso todo tipo de personas, incluso del sexo femenino, así como jóvenes de corta edad, faltos en cualquier caso de experiencia náutica y manejo de motores, es indudable que el riesgo, no ya de averías producidas en las embarcaciones, sino incluso de abordajes y zozobras sería evidente sobre todo en orden a que no se dispone, en las lanchas  
10 convencionales de marcha atrás que que como a nadie se le oculta es el método de frenar una embarcación.

Para solucionar cuantos inconvenientes quedan expuestos, y otros muchos que se desprenden del uso de los sistemas motrices actualmente utilizados para mover las lanchas de recreo, el solicitante ha ideado un nuevo tipo de embarcación, que es fruto de la dilatada experiencia  
15 que el estudio y gran conocimiento del asunto han sugerido al mismo, cuya esencial característica radica en el hecho de ser propulsada mediante energía eléctrica, partiendo de una ingeniosa y sencilla organización que capacita a la lancha en cuestión, para cumplir el fin encomendado de modo preciso y seguro, con una eficacia muy superior a la que proporciona el empleo de las hasta ahora utilizadas con el mismo  
20 objeto.

143710

- 6 -



1

La descripción del invento que se propone se realiza con ayuda de los planos adjuntos a base de los cuales se expone la estructura y funcionamiento de esta embarcación de recreo con motor intraborda reflejando los diseños aludidos una forma preferente de realización práctica, a título de ejemplo ilustrativo, no limitativo de las posibilidades del invento, y con carácter complementario para esclarecer la forma de adaptación y funcionamiento de la citada embarcación.

5

10

En efecto, como puede comprobarse, se parte de un casco del tipo de los que presentan la obra viva con un canal central longitudinal, de modo que lateralmente presenta a todo lo largo sendas quillas de balance 1.

15

En la sección transversal que se representa en la fig. 3 puede apreciarse con toda claridad, la existencia de una especie de puente 3 situado precisamente entre ambas quillas 1, es decir en el canal central rehundido. En el tramo central de este puente ha de apoyarse la envolvente de arbol transmisor de fuerza, cuando el montaje propulsor se encuentre en posición de prestar servicio como tal.

20

25

30

En la figura 2ª que presenta un corte parcial esquemático en sentido longitudinal, se observa con todo detalle el montaje que ha de llevarse a cabo entre los diferentes elementos que integran el conjunto. Así vemos que en la zona anterior del piso 8 o fondo del canal central del casco, se instala una especie de bisagra 6, con una de sus alas afirmada al propio plan, en tanto que la otra, se encuentra constantemente requerida por unos muelles 11, que la obligan a adoptar una posición de apertura. Sobre



1 esta pala movil, se acopla el electromotor de corriente con-  
tínua 5, que preferentemente será del tipo sumergible es ---  
decir de aquellos que pueden trabajar perfectamente debajo -  
del agua debido a su especial estructura que lo hace estan-  
5 co. El eje de salida de este órgano motriz, se encuentra ---  
prolongado en la longitud adecuada, de modo que en su estre-  
mo libre se anclará la hélice propulsora, hasta la cual tam-  
bién llegará una envolvente 2 del árbol, que montada sobre -  
cojinetes especiales, por ejemplo de teflón, que junto con -  
10 otros de estanqueidad, absorvan los primeros, las posibles  
vibraciones producidas al girar el eje, en tanto que los ---  
segundos sean capaces de evitar la entrada de agua entre és-  
te y la envolvente.

15 Se ha previsto asimismo una brida, que fija a  
la repetida envolvente en un punto adecuado de su longitud,  
se continúe en una barra de mando 9, que emerge por encima -  
de la especie de tunel 4 de modo que la elevación de tal - -  
mando 9 produce a su vez el ascenso de todo el conjunto - --  
transmisor, o por mejor decir de la envolvente 2, la cual --  
20 además comporta el órgano de gobierno o timón 13, que de ---  
este modo siempre recorrerá el camino de la hélice, permane-  
ciendo constantemente enfrentado a ella. Al haber tracciona-  
do del indicado mando elevador 9, se habrá vencido la re----  
sistencia de los muelles 11, de modo que la bisagra 6 se ha-  
25 brá cerrado en un ángulo de amplitud igual a la distancia --  
existente entre el núcleo de la hélice en la posición más --  
baja, y el que ahora ocupará la misma parte, que desde luego  
en una posición de elevación máxima, se encontrará por en- -  
cima, junto con toda la transmisión y timón, del plano ge- -  
30 neral de las zonas inferiores de las quillas 1, con lo cual, -

145710



1

si se procede a varar la embarcación, el arrastre de la misma, no producirá desperfecto en los órganos motrices o propulsores, ya que ninguno de ellos, incluso ni el de gobierno contactaran con el suelo.

5

Para asegurar la posición de la transmisión -- en lo que llamaremos fuera de servicio, se ha previsto utilizar un sistema convencional, que puede ser por cremallera y trinquete, la primera efectuada en la propia barra 9, o -- bien, tal y como se representa en los diseños (figura 2ª) -- por medio de taladros transversales pasantes 10 dados en la misma, por los que selectivamente, en la altura deseada, se instalará un pasador.

10

15

Naturalmente existen una serie de detalles accesorios tales como forrar interiormente el puente 3 mediante gomas que colaboren a evitar vibraciones, que son obvios señalar aquí, puesto que la esencia del invento, radica en la dotación de un electromotor, cuyo eje de salida prolongado y convenientemente protegido en una envuelta, que al -- tiempo comporta el timón, puede ser elevado dejándolo por -- encima de la superficie de apoyo de la embarcación, cuando -- ésta se encuentre en tierra, sobre un remolque ,etc.

20

25

Fácil es comprender por cualquier persona, incluso no perita en la materia, que una vez instaladas a bordo las correspondientes baterías y con el mando 9 en su posición mas baja, naturalmente con la barca a flote, bastará accionar el interruptor de puesta en marcha en el sentido -- correcto para que sin mas dilación, la lancha se ponga en -- movimiento, ya sea en marcha avante o cuando, o bien una vez que se navegue en una u otra dirección, variar la posición -- del interruptor para así efectuar el cambio de polaridad del

30

143710



1 electromotor, obteniendo consecuentemente el frenado progresivo de la barca, hasta su detención absoluta, momento en el que sino se establece el corte de energía comenzará a avanzar o retroceder según el sentido anterior.

5 Se desprende de la descripción efectuada una serie de ventajas y efectos nuevos sobre las tradicionales embarcaciones de recreo, entre las que podemos destacar las siguientes:

10

1ª) El coste de producción a escala industrial es sensiblemente mas reducido, en lo que se refiere al órgano de fuerza eléctrico, que el que supone la dotación de un motor de explosión convencional.

15

2ª) El tiempo de duración del citado electromotor, es desde luego infinitamente mayor que el de la combustión.

20

3ª) El arranque o puesta en marcha del que se propone, indudablemente es instantáneo, - sean cuales fueren las condiciones meteorológicas, es decir incluso en tiempo muy frio está garantizado el buen funcionamiento.

25

4ª) El deterioro por agentes atmosfericos - queda asegurado por ser de tipo intrabor-da.

30

5ª) No es necesario engrase de ningún tipo ni aceites refrigerantes o lubricantes.

6ª) Puede ser reparado por cualquier electricista e incluso por persona no cualificada, con tal de que posea las mas mínimas



143710

1

nociones de electricidad.

7<sup>a</sup>) El gasto exclusivo se refiere a la regeneración de las baterías que realmente es despreciable.

5

8<sup>a</sup>) Quizá la característica más importante es el cómodo y simple manejo que puede ser efectuado incluso por un niño.

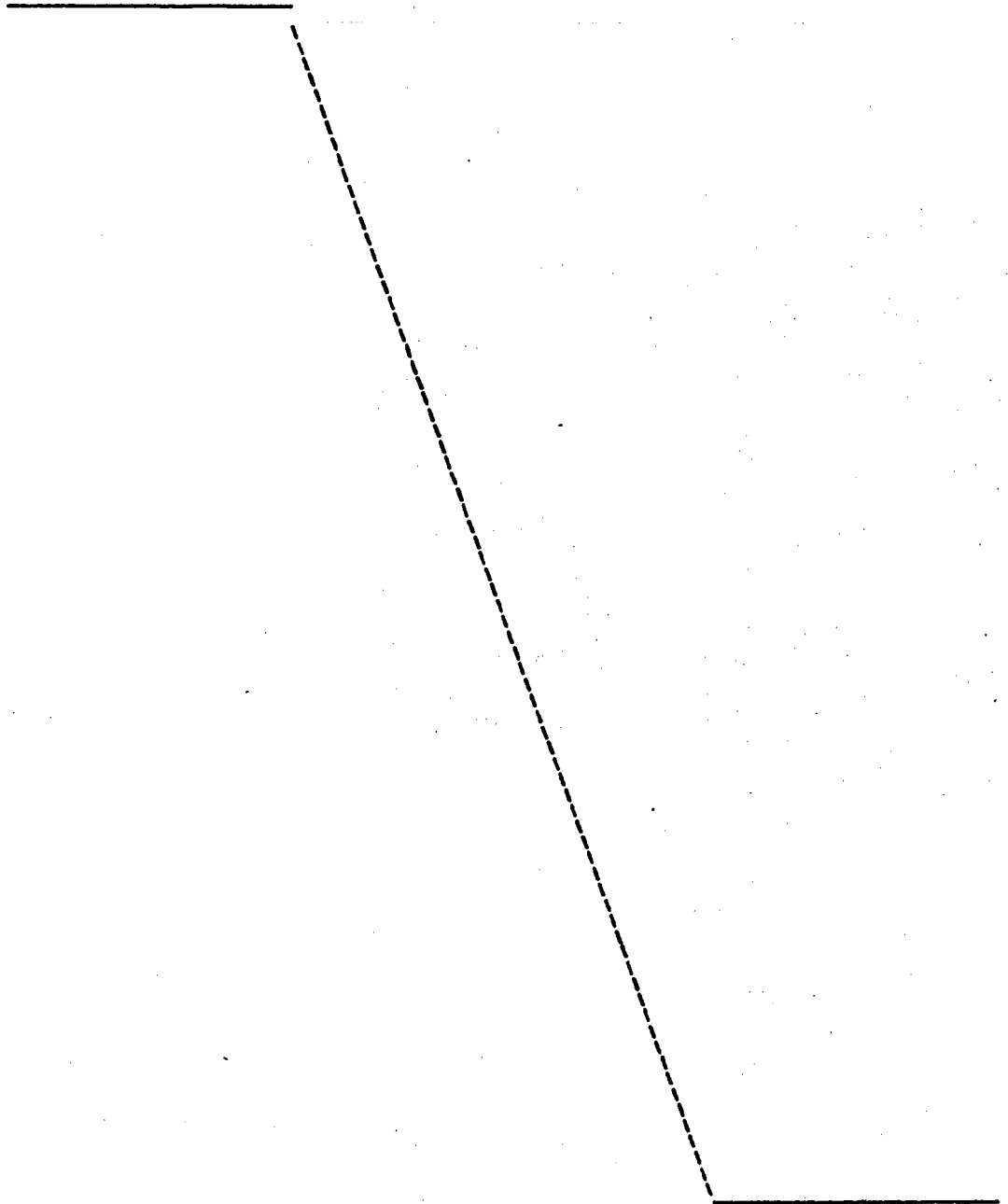
10

15

20

25

30



143/10

- 11 -



1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria  
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de  
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,  
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre  
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-  
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la des-  
cripción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vi-  
gente sobre Propiedad Industrial, establece como no paten-  
tables, en su apartado tercero, "los cambios de forma, di-  
10 mensiones, proporciones y materias de un objeto ya patenta-  
do" fijando así el criterio del legislador en el sentido  
de que patentada una idea que pueda dar lugar a una reali-  
dad práctica e industrializable, nadie podrá apoyarse en  
ella para, a pretexto de haber introducido ligeras modifi-  
15 caciones, presentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-  
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado  
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre ellas,  
como más terminantes, en las de fechas 16 de Octubre de 1954,  
20 23 de Enero de 1959, 20 de Marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la  
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-  
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-  
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-  
25 tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así  
las novedades que se desean reivindicar:

#### NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusi-  
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-  
30 guientes:



1 1ª. EMBARCACION DE RECREO CON MOTOR INTRA-  
BORDA PERFECCIONADA, que constituyendose a partir de un elec-  
tromotor sumergible de corriente continua, alimentado por --  
5 acumuladores recargables incorporados en la propia embarca-  
ción, esencialmente se caracteriza porque el órgano motriz,  
instalado en la proa, va montado sobre la pala de una espe-  
cie de bisagra, requerida por unos muelles de tracción que -  
tratan de hacerla permanecer abierta, posición que puede ---  
ser variada, elevando la envolvente que rodea al árbol de --  
10 la hélice, mediante un mando al efecto solidario de aquella,  
accionable desde el puesto de mando.

15 2ª. EMBARCACION DE RECREO CON MOTOR INTRABOR-  
DA PERFECCIONADA, según reivindicación anterior y porque en  
posición de trabajo, la citada envolvente se apoya en el ---  
tramo central de una especie de puente en forma de U cuyas -  
ramas libres son solidarias del fondo de la embarcación ha--  
biéndose previsto elementos de anclaje convencionales por --  
ejemplo cremallera y trinquete, que fijen la posición ele- -  
vada del conjunto, transmisor de fuerza.

20 3ª. EMBARCACION DE RECREO CON MOTOR INTRABOR-  
DA PERFECCIONADA, según reivindicación anterior y porque el  
árbol portahélice que ha de girar a un elevado régimen, se -  
encuentra montado an la mencionada envolvente, con interme--  
dio de cojinetes, estancos alternados con otros de teflon ---  
25 alubrificables.

30 4ª. EMBARCACION DE RECREO CON MOTOR INTRABOR  
DA PERFECCIONADA, según reivindicación 1ª y porque la rever-  
sibilidad de la marcha, avante o atras, de la embarcación,  
viene motivada por el simple cambio de polaridad del motor,  
gobernada por un selector al efecto.

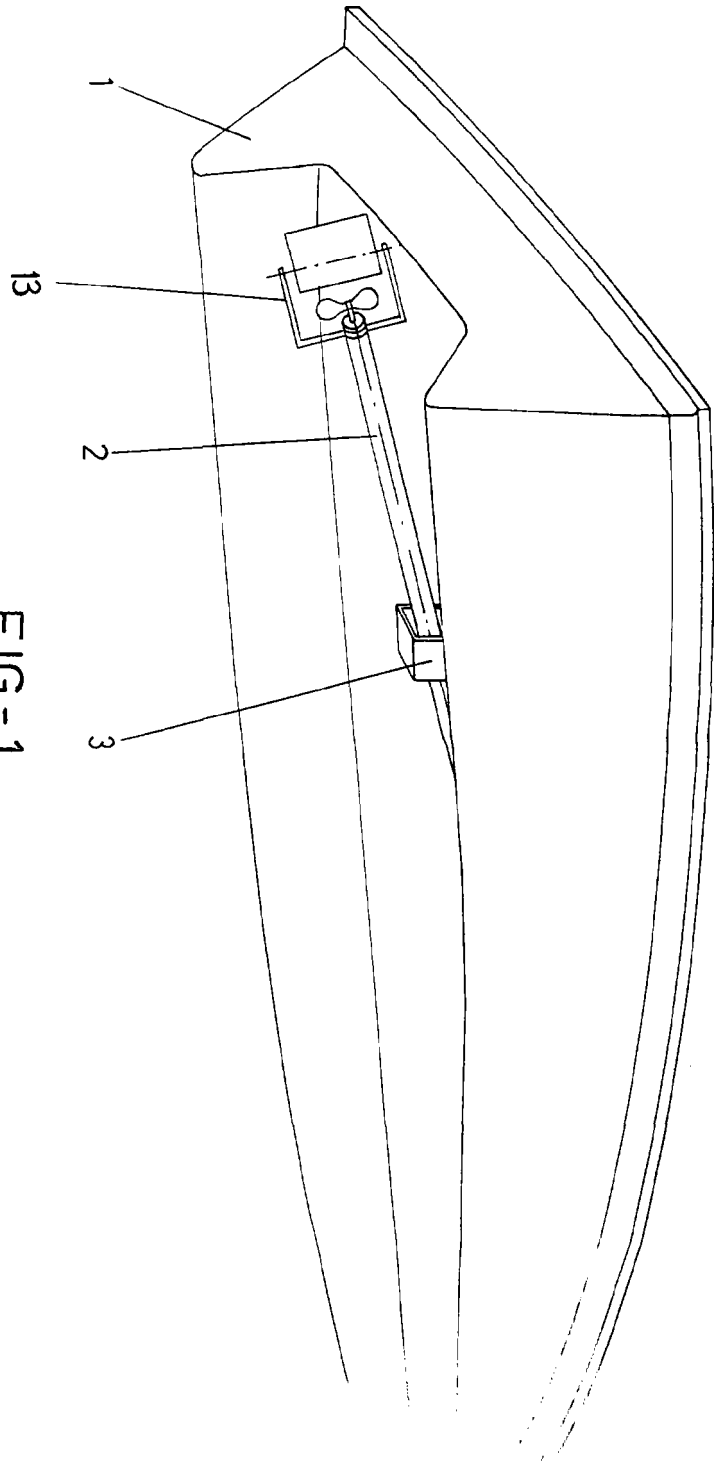


FIG-1

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 3 de Diciembre de 1967  
BERNARDO UNGRIA  
p. p.

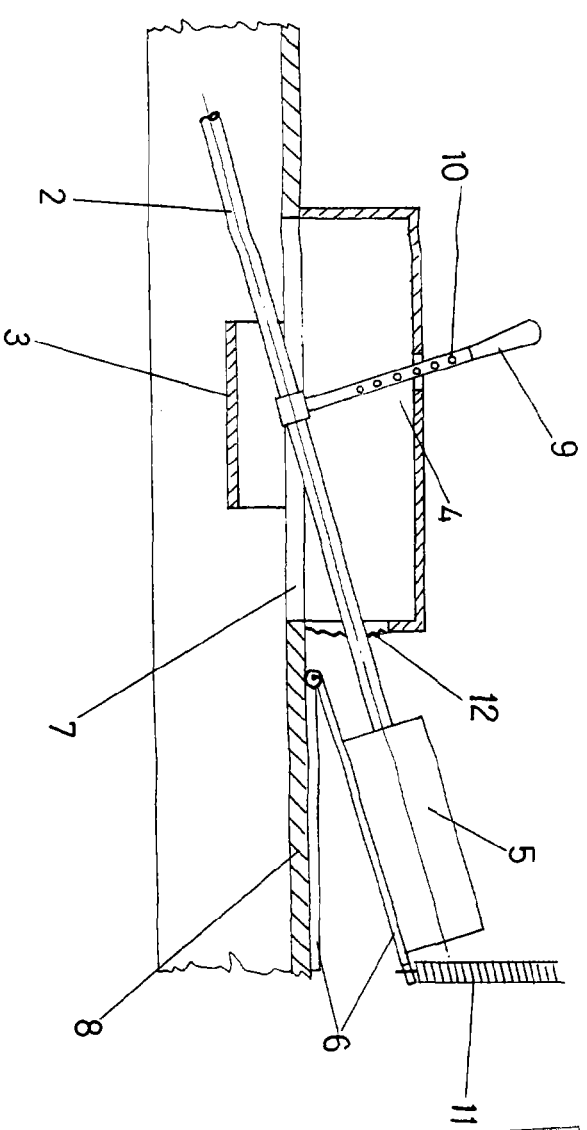


FIG-2

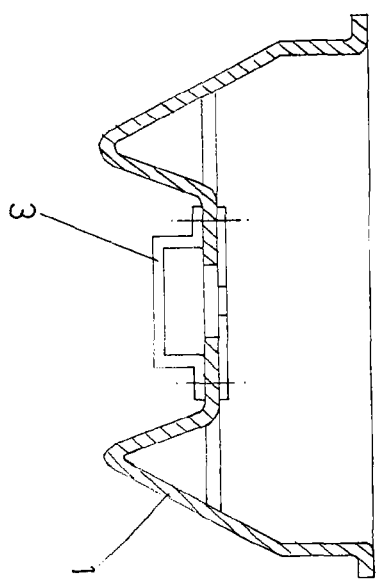


FIG-3

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 5 de SEPTIEMBRE de 196  
BERNARDO UNGRÍA  
p. p.

