



A1 434758 770101 B63H 11/04

Int. CIA: B63H 11/04, 21/24

434758

## MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un .

### PATENTE DE INVENCION

**SOLICITANTE:** André Jean BORRAS, de nacionalidad francesa.

**RESIDENCIA:** 16, Rue des Amouriers - MONTPELLIER (Hérault) - Francia.

**Inventor:** El solicitante.

**ENUNCIADO:** "PROPULSOR PARA EMBARCACION".

**Prioridad:** Patente francesa n.º 74.05217 del 15-2-74.



1                   La presente memoria descriptiva tiene como  
fín la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el pri-  
vilegio de explotación industrial y comercial, exclusivo en el  
territorio nacional, de una Patente de Invención de acuerdo  
5 con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial que, co-  
mo el enunciado indica, se trata de "PROPULSOR PARA EMBARCA-  
CION".

                  La presente invención se refiere a un propul-  
sor para embarcación.

10                   La invención está caracterizada por el hecho  
de que el propulsor se compone de un cajón que contiene un ór-  
gano motor, estando provisto el citado cajón de órganos desti-  
nados a su fijación a la parte trasera, y en el exterior, del  
casco de una embarcación, así como de elementos que aseguran  
15 su flotabilidad.

                  Según otra característica de la invención, el  
cajón presenta un perfil transversal que se adapta a la forma  
de la popa de un casco de embarcación.

20                   De acuerdo con otra característica de la in-  
vención, se han realizado en el cajón provisto del órgano mo-  
tor una serie de cajones estancos que aseguran la flotabilidad  
del cajón.

25                   Según otra característica de la invención, el  
propulsor está destinado a adaptarse a la popa de una canoa  
neumática, y el cajón lleva prolongaciones laterales, de forma  
de arco de círculo, para su apoyo sobre los flotadores cilín-  
dricos de la canoa neumática.

30                   Para comprender mejor la naturaleza del inven-  
to, en el plano adjunto representamos (a título de ejemplo me-  
ramente ilustrativo y no limitativo) una forma preferente de



1 realización industrial a la que nos remitimos en nuestra des-  
cripción; sobre dicho plano:

La figura 1 es un corte esquemático transver-  
sal de un propulsor, conforme con la invención, adaptado a una  
5 canoa neumática.

La figura 2 es un alzado posterior de la figu-  
ra 1.

La figura 3 es una perspectiva de un modo de  
realización práctica del propulsor de la invención.

10 El propulsor conforme con la invención está  
destinado, de una manera general, a adaptarse a la popa de una  
embarcación de cualquier naturaleza, poseyendo este propulsor,  
provisto de una serie de elementos que aseguran su funciona-  
miento, su propia reserva de flotabilidad y adaptándose a la  
15 popa de la embarcación considerada de manera tal que su contor-  
no exterior sigue la línea de carena.

En el ejemplo representado en los dibujos ad-  
juntos, el propulsor de la invención se ha adaptado, a título  
de ejemplo, a una canoa neumática de la que, en la figura 1 y  
20 en la 2, se han representado los dos flotadores cilíndricos  
(1), que terminan en las puntas de popa (1<sub>1</sub>).

Este propulsor se compone esencialmente de un  
cajón (2), realizado preferentemente en poliéster, por moldeado,  
estando este cajón provisto del órgano motor (3), que ase-  
25 gura el accionamiento del órgano de propulsión propiamente di-  
cho, asociado a este órgano motor.

En el ejemplo representado, este órgano de  
propulsión está constituido por un propulsor a reacción por  
chorro de agua (4), que comprende un rotor (5), un estator en  
30 diagonal (6), y los engranajes de re-envío en ángulo (7).



1                    Este propulsor por reacción está dispuesto,  
de por sí, en el interior del cajón, en un manguito fijo (8)  
solidario, de manera estanca, en (81) y (82), con el cajón.

5                    Este manguito (8) comunica con un orificio de  
entrada de agua (9), realizado en la pared inferior del cajón,  
estando este orificio provisto de una rejilla de protección  
(10). Por el contrario, el orificio de salida de agua, por el  
que pasa el chorro de agua de propulsión por reacción (11), es  
10                    tá realizado en (12) sobre la pared trasera de este cajón, en  
cuyo exterior se encuentra situado, por otra parte, el bloque  
direccional (13), de un tipo perfectamente conocido.

15                    Se observará igualmente que en el interior de  
este cajón (2), y a la altura del orificio de entrada del agua  
(9), se ha previsto un pozo (14), que da a este orificio de en-  
trada de agua (9) y permite eventualmente la limpieza de la re-  
jilla (10). En funcionamiento normal, este pozo está cerrado  
por una tapa (15).

20                    Este cajón está provisto de órganos que permii-  
ten su fijación a la popa y al exterior de una embarcación, ór-  
ganos que en el ejemplo representado se componen de una serie  
de tornillo (16) cuya extremidad roscada sobresale de la pared  
(2<sub>1</sub>) del cajón, estando estos tornillos destinados a adaptarse  
a través de unas perforaciones realizadas en el tablero de po-  
pa (1<sub>2</sub>) de la canoa neumática.

25                    Sin embargo, de acuerdo con la invención, se  
han previsto asimismo, en los bordes laterales de este cajón,  
dos anillos (17) que envuelven totalmente la extremidad poste-  
rior de los flotadores cilíndricos (1), los cuales sirven, en-  
tonces, como elementos de apoyo del cajón sobre la embarcación

30                    Por otra parte, estos anillos (17) (ver asi-



1 mismo la figura 3) permiten una fijación rápida del cajón en  
una canoa neumática, puesto que basta con colocar estos ani-  
llos alrededor de los flotadores cilíndricos, cuando éstos se  
encuentran parcialmente deshinchados, para asegurar automática-  
5 mente la fijación del cajón citado hinchando completamente los  
flotadores.

El órgano motor (3) está fijado, en el inte-  
rior del cajón, a unos soportes (18) previstos a este fin (ver  
figuras 1 y 2).

10 Sin embargo, de acuerdo con la invención, los  
tubos de escape del órgano motor, representados esquemática-  
mente con (20) en la figura 2, están realizados de forma que des-  
embocan al exterior del cajón, en la extremidad de unas nerva-  
duras longitudinales (20), de sección preferentemente triangu-  
15 lar y que constituyen quillas de guiado direccional de la em-  
barcación.

Como ya ha sido indicado, el propulsor de  
acuerdo con la invención lleva, en el interior del cajón (2),  
unos órganos que aseguran su propia flotabilidad, de manera  
20 que estos órganos puedan conferir a la embarcación una seguri-  
dad complementaria, por ejemplo en caso de reventón de los flo-  
tadores cilíndricos de una canoa neumática, o en el caso de se-  
paración accidental entre la embarcación y el propulsor. Con  
preferencia, estos cajones estarán rellenos de una espuma de  
25 poliuretano auto-extinguible.

En el interior del cajón se han previsto, así  
mismo, unos órganos que aseguran el posicionamiento fijo, por  
una parte, de un depósito (24) que contiene el carburante des-  
tinado al órgano motor y, por otra parte, de la batería (25)  
30 que produce la energía eléctrica necesaria para el funciona-



1 miento normal de la embarcación.

Este posicionamiento fijo podría conseguirse, como se ha representado en los dibujos, realizando unos alojamientos (24<sub>1</sub>) y (25<sub>1</sub>) formados en el fondo del cajón o, eventualmente, en partes estancas del cajón, fijándose el depósito (24) o la batería a estos alojamientos con la ayuda de abrazaderas o cualquier otro elemento de sujeción equivalente.

Conviene asimismo hacer notar que en el interior de estos cajones (2) podrían disponerse cualquier otro elemento u órgano accesorio que son necesarios para el funcionamiento normal de la embarcación; por ejemplo, el cajón citado podría llevar mamparas de separación que formarían departamentos para equipajes, herramientas, piezas de recambio, etc.

Como se observa en los dibujos adjuntos, y en particular en la figura 3, el cajón (2) presenta, en corte transversal, un perfil que se adapta a la forma de la popa del casco de la embarcación que debe alojarlo.

Así, en el ejemplo representado, el fondo del cajón (2) está en prolongación del fondo (1<sub>3</sub>) de la canoa neumática, al objeto de seguir la línea de carena de la citada embarcación.

Sin embargo, como se observa en las figuras 1 y 2, este cajón lleva, en la base de su borde delantero (2<sub>1</sub>) una cavidad (26) que da a la pared inferior del cajón, colocándose la citada cavidad (26), en el momento del montaje del cajón en la embarcación, acoplada a los orificios denominados de vaciado rápido, situados en la base del tablero posterior (1<sub>2</sub>).

Como se observa en la figura 3, el cajón citado puede cerrarse por su parte superior con una tapa (27), que permite el acceso a los diferentes órganos dispuestos en el in-



1 terior de este cajón, estando este travesaño superior asimismo  
provisto de un orificio (28), obturado normalmente por un ta-  
pón y que permite el acceso al orificio de llenado del depósi-  
to (24). Además, el cajón estará provisto de conductos destina-  
5 dos a los órganos de unión entre las palancas de mando y los  
órganos motores y direccionales correspondientes.

Descrita suficientemente la naturaleza del  
presente invento, así como su realización industrial, sólo ca-  
be añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible  
10 introducir cambios de forma, materia y disposición, sin salir-  
se del cuadro del invento, en cuanto tales alteraciones no des-  
virtúen su fundamento.

El solicitante, al amparo de los Convenios In-  
ternacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el dere-  
15 cho de extender la presente demanda a los países extranjeros,  
si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la pre-  
sente solicitud.

Igualmente el solicitante se reserva el dere-  
cho de solicitar los adecuados Certificados de Adición, en la  
20 forma señalada por la Ley, al introducir en el presente inven-  
to cuantos perfeccionamientos se deriven del mismo.

NOTA

La Patente de Invención que se solicita por  
veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación  
25 sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "PROPULSOR PA-  
RA EMBARCACION", en todo de acuerdo con las siguientes:

REIVINDICACIONES

1ª) Propulsor para embarcación, caracterizado  
porque se compone de un cajón que contiene un órgano motor y  
30 que presenta, en sección transversal, un perfil que se adapta

*90*



1 a la popa de un casco de embarcación, estando provisto el cita  
do cajón de órganos destinados a su fijación a la popa, por la  
parte exterior del casco de esta embarcación, así como de órga  
nos que aseguran su flotabilidad.

5 2ª) Propulsor para embarcación, en todo de  
acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado porque el  
citado cajón aloja, en su interior, a un depósito combustible.

10 3ª) Propulsor para embarcación, en todo de  
acuerdo con la segunda reivindicación, caracterizado porque en  
el interior del cajón se han previsto órganos que aseguran el  
posicionamiento fijo del depósito de combustible.

4ª) Propulsor para embarcación, en todo de  
acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado porque en  
el interior del cajón se encuentra alojada una batería.

15 5ª) Propulsor para embarcación, en todo de  
acuerdo con la cuarta reivindicación, caracterizado porque se  
han previsto órganos que aseguran el posicionamiento fijo de  
la batería.

20 6ª) Propulsor para embarcación, en todo de  
acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado porque el  
cajón provisto del órgano motor incluye una serie de comparti  
mentos estancos que aseguran su flotabilidad.

25 7ª) Propulsor para embarcación, en todo de  
acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado porque  
los órganos que aseguran la fijación del cajón a la popa y a  
la parte exterior del casco de una embarcación están constitu  
dos por tornillos cuyas extremidades roscadas sobresalen al e  
terior del cajón, adaptándose estas extremidades roscadas a  
través del tablero posterior de una embarcación.

30 8ª) Propulsor para embarcación, en todo de

75



1 acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, ca  
racterizado porque está destinado a adaptarse a la popa de una  
canoas neumática; y porque el cajón lleva prolongaciones latera  
les en arco de círculo, para su apoyo en los flotadores cilín-  
5 dricos de la canoa neumática.

9ª) Propulsor para embarcación, en todo de  
acuerdo con la octava reivindicación, caracterizado porque las  
prolongaciones laterales, en forma de arco de círculo, están  
constituídas por anillos que rodean a los flotadores cilíndri-  
10 cos.

10ª) Propulsor para embarcación, en todo de  
acuerdo con la novena reivindicación, caracterizado porque los  
anillos constituyen partes integrantes del cajón.

11ª) Propulsor para embarcación, en todo de  
15 acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, ca  
racterizado porque el cajón lleva unas cavidades en su pared  
que se adaptan contra el tablero posterior de la embarcación,  
yendo a desembocar estas cavidades a la pared inferior de este  
cajón.

12ª) Propulsor para embarcación, en todo de  
20 acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, ca  
racterizado porque lleva, en su pared inferior, unas nervadu-  
ras longitudinales que forman quillas de guiado direccional de  
la embarcación.

13ª) Propulsor para embarcación, en todo de  
25 acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, ca  
racterizado porque los tubos de escape del órgano motor se en-  
cuentran alojados a lo largo de las nervaduras longitudinales  
que constituyen las quillas de guiado.

30 14ª) Propulsor para embarcación, en todo de



1 acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, ca  
racterizado porque el órgano motor está asociado a un órgano  
de propulsión a reacción por chorro de agua, dispuesto en el  
interior del cajón, estando situado el orificio de entrada de  
5 agua en la pared inferior del cajón, mientras que el orificio  
de salida está realizado en la pared lateral posterior.

15a) Propulsor para embarcación, en todo de  
acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, ca  
racterizado porque el cajón lleva interiormente un pozo de ob-  
10 servación que desemboca a su pared inferior.

16a) Propulsor para embarcación, en todo de  
acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones décimo-cuarta y  
décimo-quinta, caracterizado porque el pozo de observación des-  
emboca al nivel del orificio de entrada del agua, con destino  
15 al órgano de propulsión por reacción, estando dispuesta una re-  
jilla en el fondo del cajón, a lo largo de este orificio de en-  
trada de agua.

17a) "PROPULSOR PARA EMBARCACION".

Según queda sustancialmente descrito en la  
20 presente memoria descriptiva que consta de once hojas, mecano-  
grafiadas por una sólo cara, acompañadas de sus dibujos.

25

30



15 FEB. 1975

Madrid, a

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ - LOYSA PINZON  
P.P.

1

5

10

15

20

25

30

Fig.1

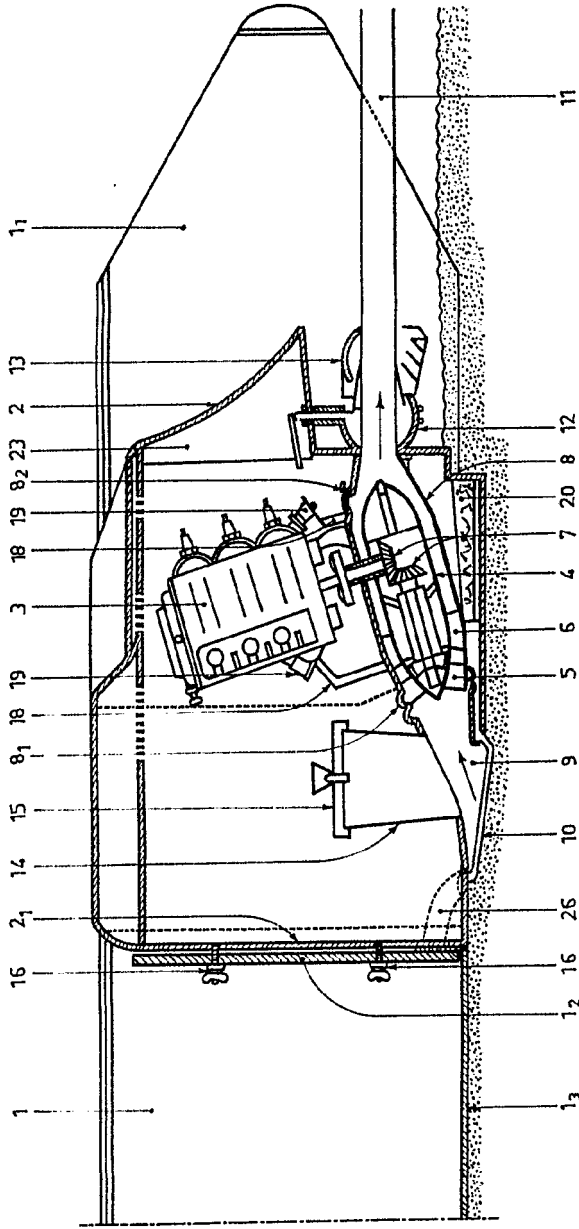
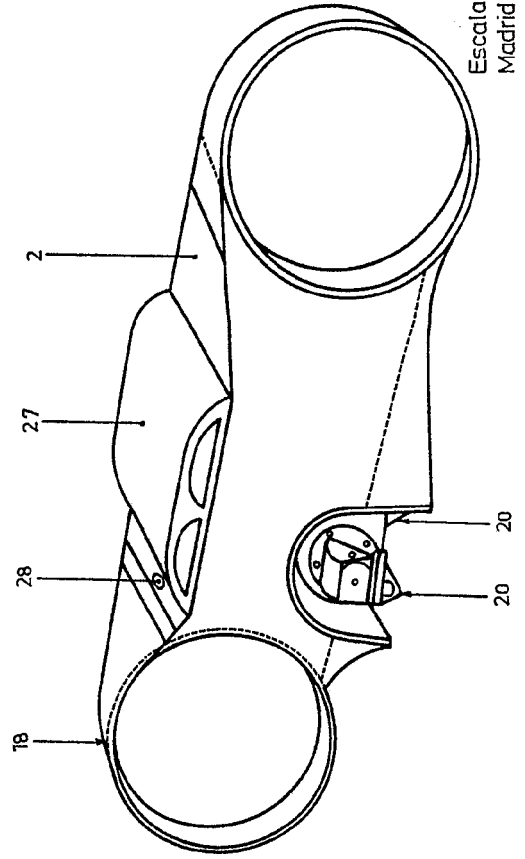


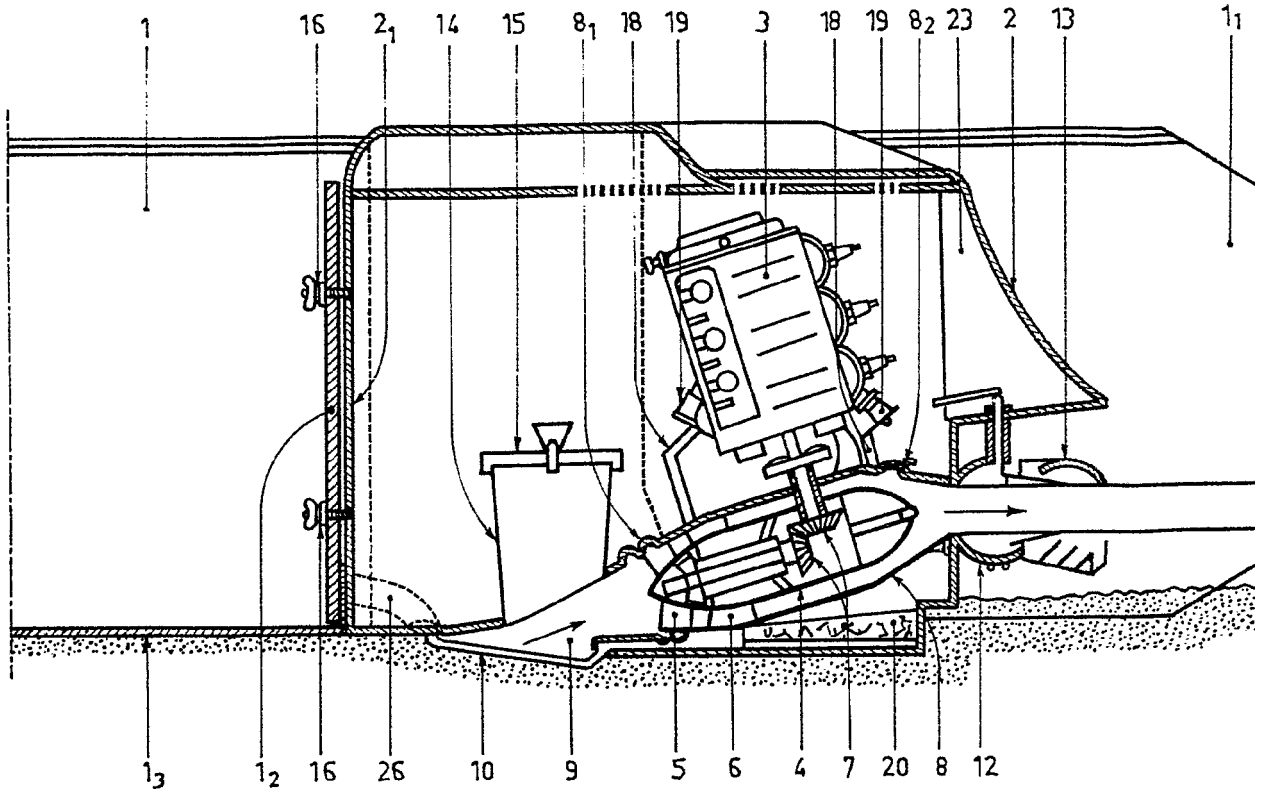
Fig.3



Escala variable  
 Madrid **15 FEB. 1975**  
 El Agente Oficial  
 INSTITUTO ESPAÑOL DE PATENTES  
 S. P. A.

ANDRE JEAN BORRAS

Fig.1



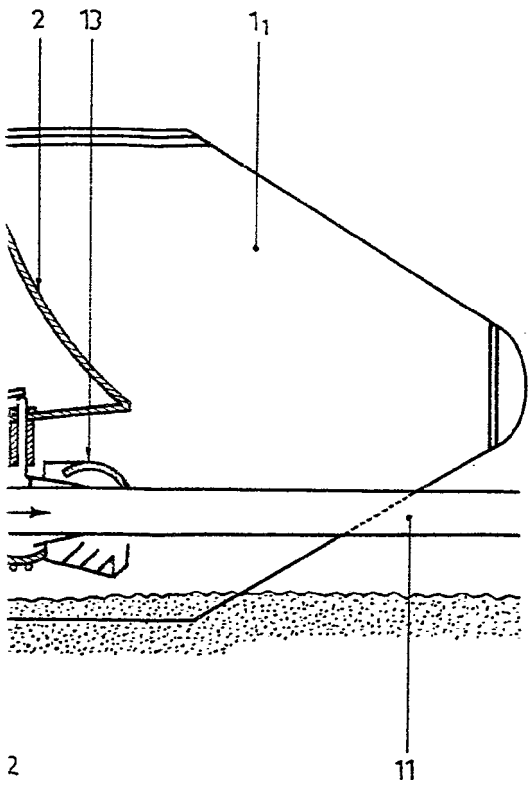
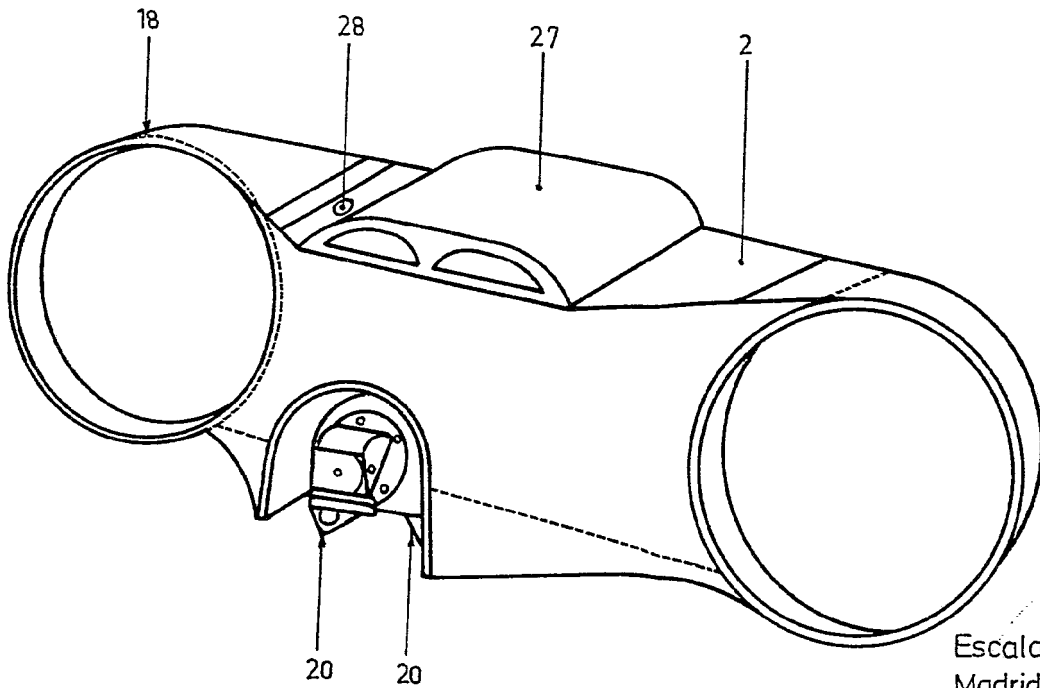


Fig.3

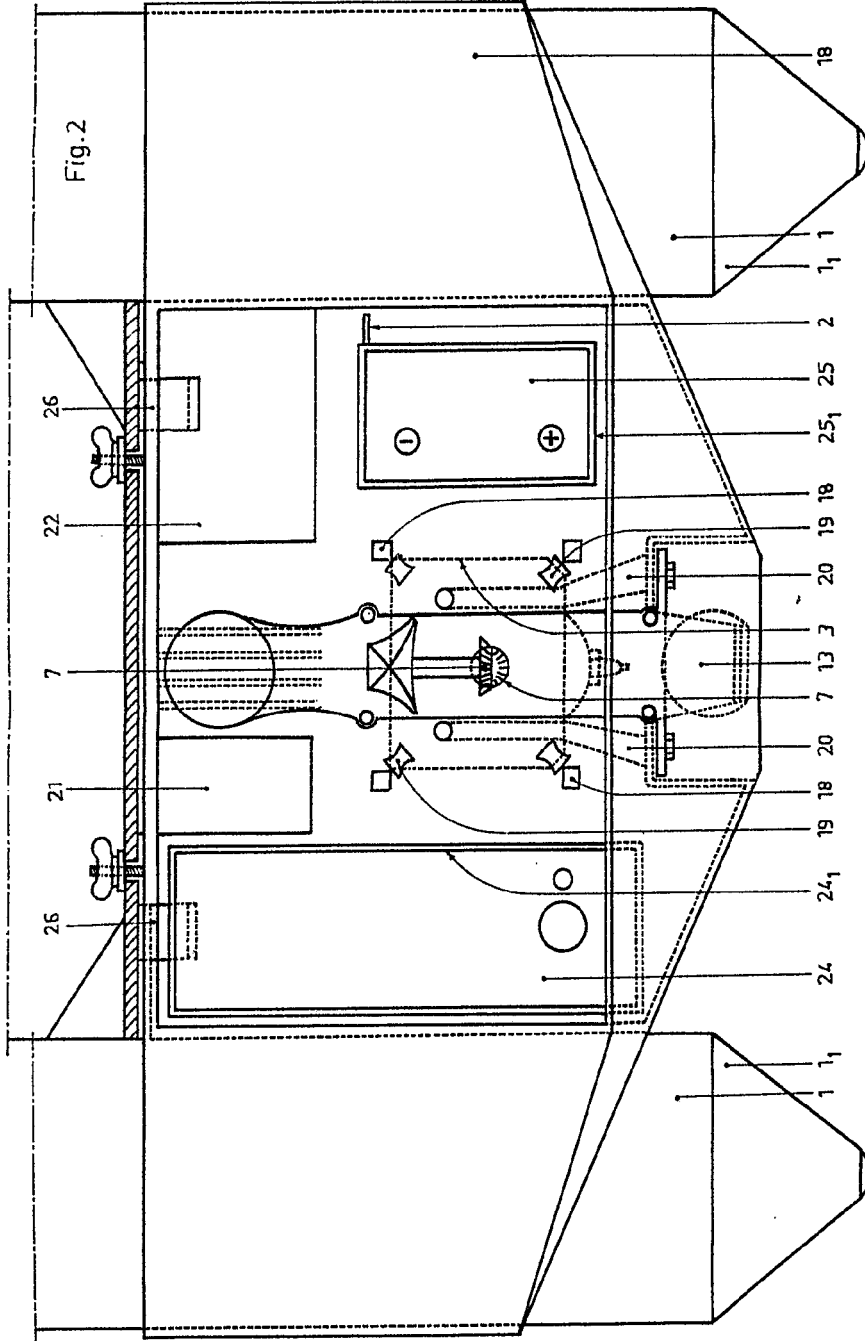


Escala variable  
Madrid **15 FEB. 1975**

El Agente Oficial

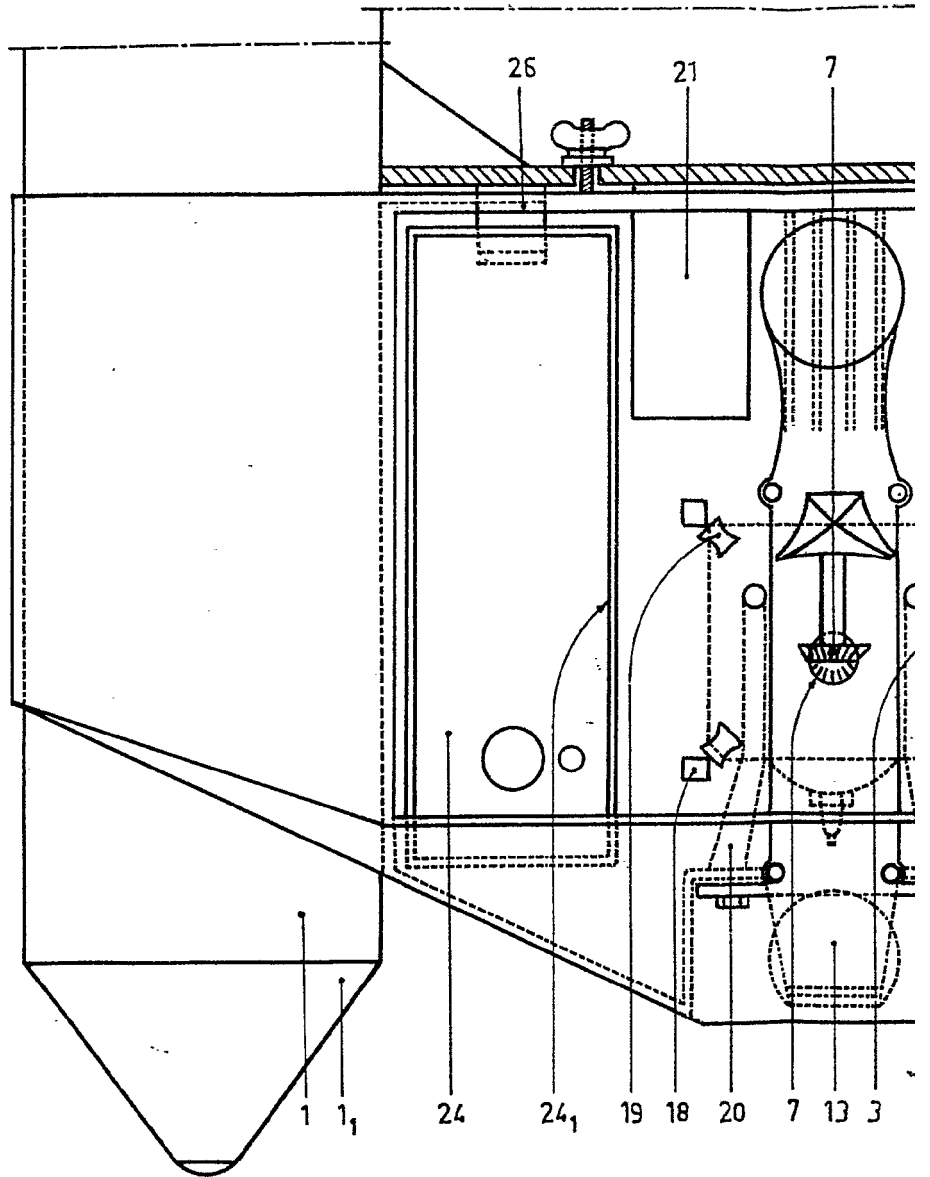
INSTITUTO ESPAÑOL DE PATENTES Y MARCAS

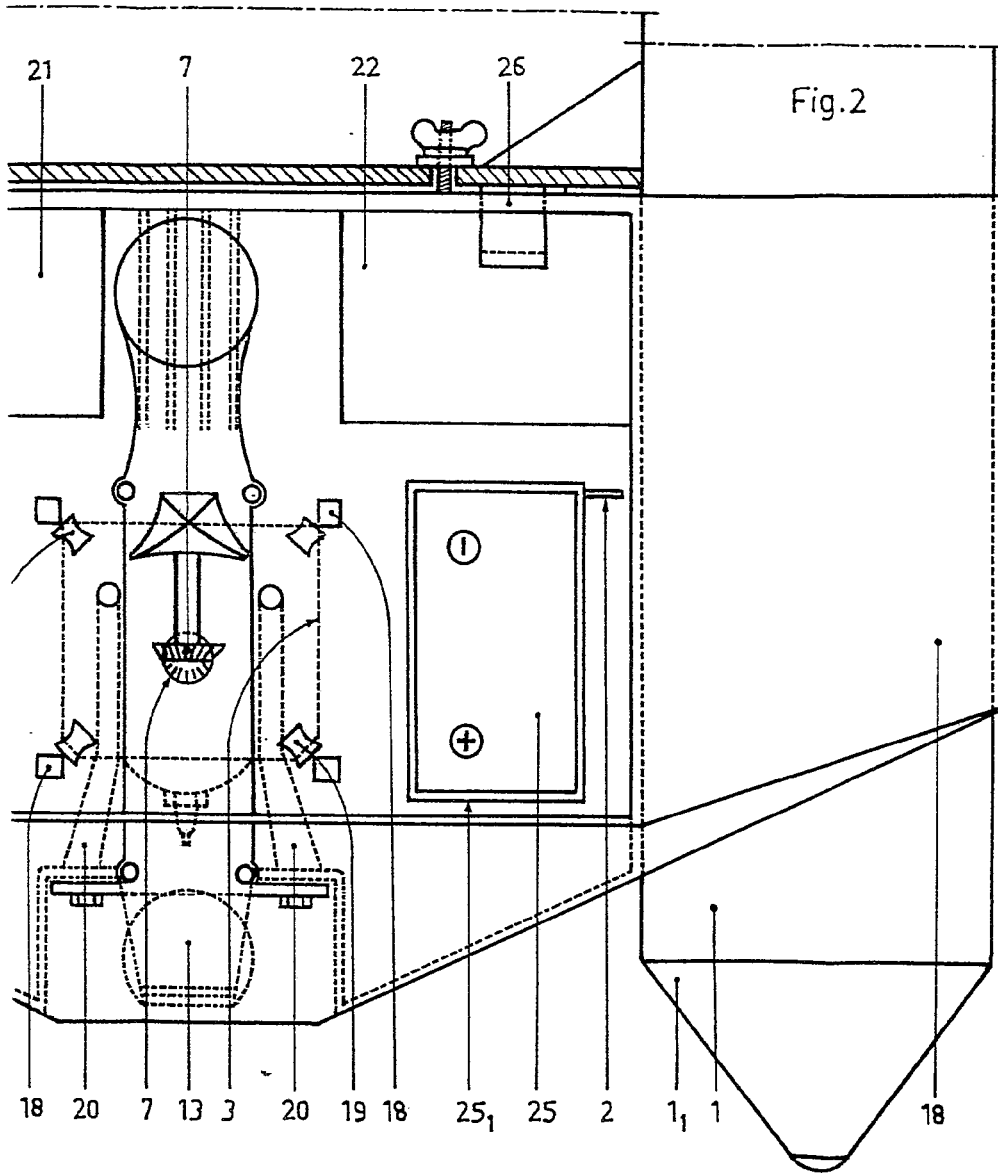
*[Handwritten signature]*



Escala variable  
Madrid **15 FEB. 1975**  
El Agente Oficial

ANDRE JEAN BORRAS





Escala variable

Madrid **15 FEB. 1975**

El Agente Oficial

W. P. 103.1027 - 103.1028  
P. P.