



153458

MODELO DE UTILIDAD

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

S o b r e:

"APARATO EXTRACTOR DE MUESTRAS SUBMARINAS"

- - - - -

Solicitante: D. Juan SERRAT PREFASI, de nacionalidad  
española, domiciliado en Doctor Borrull,  
5. JAVEA (Alicante)

- - - - -



La presente Memoria tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusivo en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad conforme a la Legislación vigente en materia de Propiedad Industrial, que, según expresa el enunciado, trata de un aparato extractor de muestras submarinas.

El objeto motivo del presente registro está estudiado y creado con pleno éxito para facilitar la toma de muestras submarinas y obtener un perfecto conocimiento de los fondos asimales, tan conveniente y necesario para las faenas de pesca y otras actividades submarinas de investigación y deporte, ya que, mediante su aplicación, permite conocer si existe roca, arenas, vegetación, etc. al objeto de tomar las medidas y precauciones pertinentes en cada caso.

En esencia, el aludido objeto comprende un soporte tubular provisto de un pistón coaxial inferior y un asa superior, cuyo soporte tiene acoplado un juego de mandíbulas, convenientemente articulado y susceptible de ser fijado en una posición de apertura, en cuya posición se hace descender al fondo del mar suspendido por su asa de un cabo, de forma que cuando el pistón entra en contacto con el fondo dispara el enclavamiento de fijación abierta de las mandíbulas, las cuales se cierran mediante la intervención de un elemento elástico o resorte de compresión, en cuyo momento muerden el fondo tomando una porción del mismo que queda depositada en el interior de las mandíbulas, para lo cual se han previsto en forma de receptáculo, dándolas una concavidad interior semicilíndrica con



su extremo inferior en forma de casquete esférico complementario, para obtener un cierre perfecto asegurado con el resorte o elemento elástico que las vincula.

5. Con el fin de facilitar la interpretación más exacta del objeto sobre que ha de recaer el presente privilegio, en el plano adjunto complementario de la presente exposición, se representa una forma práctica para la realización industrial y únicamente a título de ejemplo y, por consiguiente, sin carácter exhaustivo, sino meramente informativo.

10.

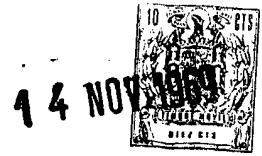
En el referido plano:

La figura 1 muestra una vista externa del aparato objeto del presente registro, en su posición de cerrado.

15. La figura 2 es una vista lateral del mismo en posición de apertura y en semisección, al objeto de mostrar su disposición interna.

En las expresadas figuras, las referencias corresponden:

- 20. 1.- Soporte tubular.
- 2.- Pistón.
- 3.- Cabeza del pistón 2.
- 4.- Asa superior.
- 5.- Núcleo.
- 6.- Brazos radiales.
- 25. 7.- Ramuras de desplazamiento.
- 8.- Eje de articulación de mandíbulas.
- 9.- Mandíbulas.
- 10.- Brazos acodados de articulación de las mandíbulas.
- 30. 11.- Brazos transversales de las mandíbulas.
- 12.- Elementos elásticos de cierre.



13.- Barras transversales de tope de apertura -  
de las mandíbulas.

14.- Tornillos de fijación del asa 4.

15.- Cabo de suspensión.

5. Como se muestra en dichas figuras, el aparato -  
objeto del presente registro comprende un cuerpo soporte  
tubular (1) cerrado por su extremo inferior, a través del  
cual pasa el eje (2) de un pistón coaxial cuya cabeza (3)  
queda al exterior, encontrándose vinculado por su extre-  
mo superior con un núcleo interno (5) en el que se hallan  
10. fijados dos brazos radiales (6) diametralmente opuestos,  
los cuales salen al exterior del cuerpo (1) a través de  
unas ranuras (7), en una longitud adecuada. En una posi-  
ción superior con respecto al núcleo (5) se previene un  
15. eje transversal (8) al que se fijan articulada y exte-  
riormente los extremos de unos brazos acodados (10) que -  
sirven de armadura a sendas mandíbulas (9) de forma se-  
micilíndrica cuyo extremo inferior adopta forma esférica,  
de modo que al quedar cerrado, figura 1, envuelve al so-  
20. porte central (1). En una zona acodada de los brazos -  
(10) se previenen sendas barras transversales (11) cuyos  
extremos se prolongan al exterior para permitir el mon-  
taje de un elemento elástico (12) en cada lateral, que -  
puede ser sustituido por un resorte adecuado, cuya tensión  
25. tiende a mantener perfectamente cerradas las mandíbulas  
(9), de forma que forzando la tensión de los mismos se -  
obtiene su apertura, en cuya posición quedan perfectamente  
enclavadas al entrar en contacto las barras transversales  
30. (11) con los extremos de los brazos radiales (6), cuando  
éstos se encuentran en el extremo inferior de las ranuras

14 NOV 1959



- 5 -

- (7). En estas condiciones, cuando la cabeza (3) del pistón (2) choca contra un obstáculo asciende coaxialmente por el interior del cuerpo (1) desplazando en sentido ascendente a los brazos (6) solidarizados al núcleo (5) que forma parte del eje (2) del pistón, cuyo desplazamiento es guiado por las ranuras (7), en este momento las barras transversales (11) dejan de estar en contacto con los extremos de los brazos (6) y por tanto queda libre, efectuándose el cierre de las mandíbulas (9) por la acción de recuperación de los elementos elásticos (12), mordiendo la superficie más o menos irregular sobre la que previamente ha chocado la cabeza (3) del pistón (2), cuyas partículas o porciones quedan contenidas en el interior de las mandíbulas (9) para su posterior extracción y estudio.
- 5.
- 10.
15. El soporte central tubular (1) está dotado exteriormente de unos brazos transversales (13) y octogonales con respecto a los brazos radiales (6), situados por encima de los mismos, cuya finalidad es la de servir de topes de apertura de las mandíbulas, al tropezar en aquellos los brazos (10) de éstas.
20. Asimismo, en el extremo superior, abierto, del cuerpo central (1) se previene un asa (4), fijada mediante tornillos (14), la cual está destinada a facilitar la fijación de un cabo de suspensión (15) que permite el descenso del mecanismo en posición de apertura hasta que entra en contacto con el fondo del mar, en cuyo momento se produce el choque del pistón (2) provocando el cierre de las mandíbulas (9) según se ha expuesto anteriormente.
- 25.
30. Al objeto de proporcionar un trabajo efectivo



del aparato preconizado, su realización se ha previsto - con metales y aleaciones no oxidables, y de un peso específico conveniente para vencer las presiones a que debe estar sometido en la profundidad.

5. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como un ejemplo de realización, práctica del mismo, únicamente cabe añadir, que en el conjunto y partes descritas del mismo, es posible introducir cambios de - materias, formas y disposición de sus elementos siempre
10. que tales alteraciones no supongan variación sustancial en el objeto del invento.

- El solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda de registro a los países extranjeros, - reivindicando la misma Prioridad de la presente solicitud
15. al amparo del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.

N O T A

- Z El Modelo de Utilidad, que se solicita por - veinte años, para España, de acuerdo con la Legislación
20. vigente, deberá recaer sobre: "APARATO EXTRACTOR DE MUESTRAS SUBMARINAS", según las características esenciales - de las siguientes:

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

- 1ª.- Aparato extractor de muestras submarinas,
25. caracterizado por comprender esencialmente un soporte - tubular provisto de un pistón coaxial inferior cuyo vástago se halla solidarizado por su extremo superior a un núcleo interno portador de dos brazos radiales dispuestos transversalmente y que asoman al exterior a través de unas
30. ranuras practicadas en el cuerpo del soporte y que permiten



- un movimiento ascendente-descendente; en una posición superior al citado núcleo y en sentido octogonal se previene un eje en cuyos extremos exteriores se articulan los extremos superiores de unos brazos acodados que sustentan unas mandíbulas laterales que en su posición de cierre envuelve al soporte central, cada juego de brazos tiene solidarizadas sendas barras transversales dispuestas de forma que -
5. cuando las mandíbulas se abren estos brazos entran en contacto con los extremos de los brazos radiales solidarizados al pistón cuando éste adopta la posición descendente inferior, limitada por la parte más baja de las ranuras -
10. de deslizamiento de dichos brazos; en los extremos de las citadas barras transversales solidarizadas a los brazos -
15. de las mandíbulas se previenen sendos elementos elásticos de tracción que tienden a cerrarlas, de forma que al chocar el pistón contra un obstáculo o fondo se dispara en -
20. sentido ascendente, con lo que los brazos superiores pierden el contacto con las barras transversales de las mandíbulas, en cuyo momento se produce su cierre por la reacción
- de los elementos elásticos, mordiendo la superficie en que tropezó el pistón y tomando las muestras arrancadas que quedan depositadas en su interior.

25. 2ª.- Aparator extractor de muestras submarinas, según la anterior reivindicación, que se caracteriza porque las mandíbulas adoptan la forma de receptáculo semicilíndrico, envolvente del soporte tubular central, con su extremo inferior en forma de casquete esférico complementario, para obtener un cierre perfecto asegurado con los elementos elásticos que las vincula.

30. 3ª.- Aparato extractor de muestras submarinas,



5. según la primera reivindicación, caracterizado porque en la parte superior del soporte tubular se previenen unos brazos exteriores transversales y octogonales con respecto a los radiales de retención de las mandíbulas en su posición de apertura, situados por encima de los mismos, a fin de limitar la apertura de dichas mandíbulas al topar sus brazos acodados de sustentación.

10. 4ª.- Aparato extractor de muestras submarinas, según la primera reivindicación, caracterizado porque en el extremo superior abierto del soporte tubular se previene un asa, fijada convenientemente, destinada a facilitar la suspensión del aparato mediante un cabo o cordón que permite su descenso en posición de apertura hasta que entre en contacto con el fondo del mar, en cuyo momento se produce el choque del pistón, provocando el cierre de las mandíbulas.

5ª.- "APARATO EXTRACTOR DE MUESTRAS SUBMARINAS".

Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 14 Noviembre 1.969.

D. Juan SERRAT PREFASI  
P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERO  
P P

  
Firmado: M.ª Dolores Jorquera

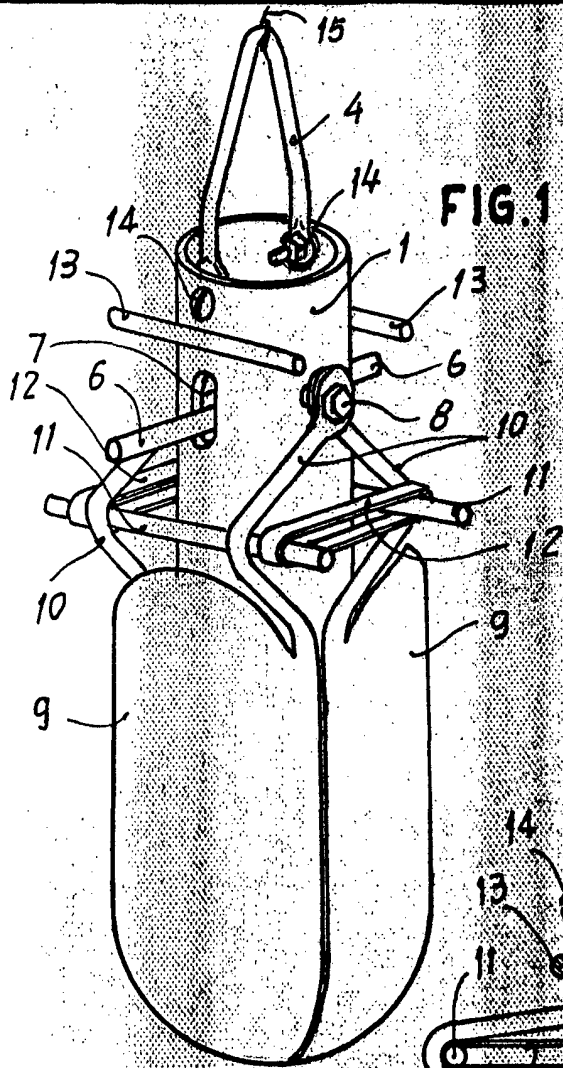


FIG. 1

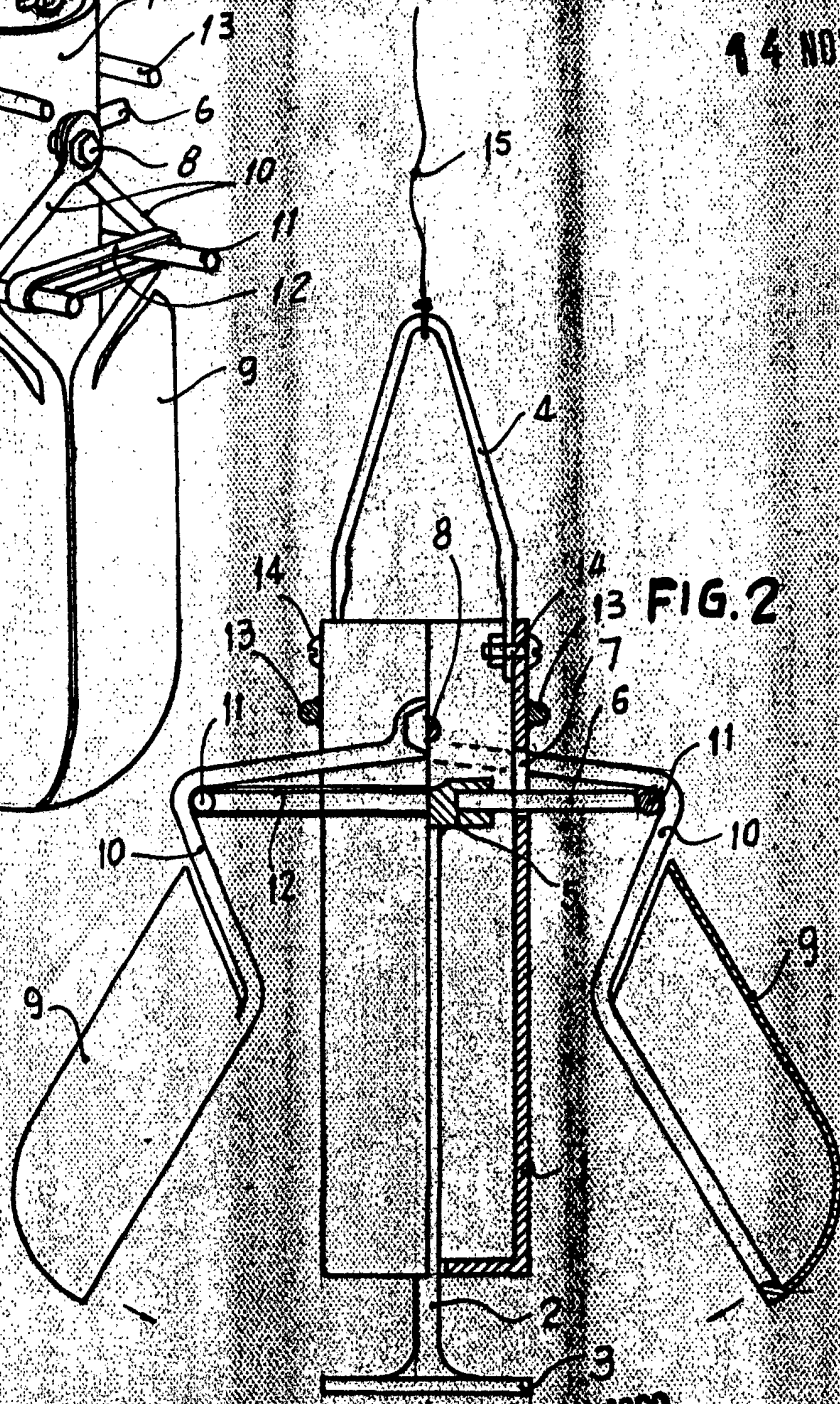


FIG. 2



14 NOV 1969

14 NOV 1969

ESCALA VARIABLE

MADRID,  
JUAN SERRAT PREFASI FRANCISCO GARCIA CABREIZO  
P.P.

Firmado: M. Dolores Jarquera