

115338

41

(4)

-9



MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: Don Ramón Zubiaga Aldecoa

RESIDENCIA: Muelle, 6 - GUECHO (Vizcaya)

ENUNCIADO: CEPILLO RASCADOR NEUMATICO PARA LA LIM-

PIEZA DE LOS FONDOS DE LOS BARCOS.

Prioridad: Patente n.º del

mc.-

1 15338

45



1 La invención a que se refiere la presente memoria constituye
una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen
merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se
5 solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente
de la Propiedad Industrial de fecha 26 de julio de 1929, texto re-
fundido publicado el 30 de abril de 1930.

Según el invento, este se contrae como su enunciado indica
a un cepillo rascador neumático, que ha sido fundamentalmente di-
10 señado para la limpieza de los fondos de los buques mientras per-
manecen a flote, y cuya descripción se efectúa con ayuda del dibu-
jo que del mismo se adjunta a base del cual se expone su estruc-
tura al propio tiempo que su funcionamiento.

En el plano se ilustra esquemáticamente una sección longitu-
dinal del cepillo rascador completo y montado, correspondiendo las
15 distintas referencias numéricas señaladas en el mismo, a los elemen-
tos y partes componentes del conjunto siguientes:

- 1 - Carcasa del cepillo rascador rotativo propiamente dicho.
- 2 - Mangueras de alimentación y evacuación de aire para el
motor 4 del cepillo rascador
- 20 3 - Carcasa del cepillo rascador
- 4 - Motor neumático rotativo que puede ser hidráulico o eléc-
trico.
- 5 - Reductor de revoluciones
- 6 - Extremo saliente del eje motriz donde se atornilla el ce-
25 pillo rascador propiamente dicho
- 7 - Plato de trabajo del cepillo rascador
- 8 - Púas del plato del cepillo rascador fabricadas en acero,
metal o plástico endurecido.
- 9 - Hidroformas o perfiles hidrodinámicos que obligan a que se
30 acople el plato 7 del cepillo rascador contra la superficie del cas-

115338



1

co a limpiar.

5

Basicamente, esta herramienta raspadora está formada por una envolvente de poco peso, en cuyo interior funciona un motor rotativo, neumático, hidráulico o eléctrico, cuyo eje motriz lleva intercalado un tren reductor. En el extremo de este eje que sobresale de la carcasa, hay acoplado un cepillo rotativo cuyas púas, de acero metal o plástico endurecido especial, están dispuestas de forma que en su giro provoquen un torbellino, originando una depresión sobre esta superficie de trabajo del cepillo, que obliga a que el conjunto de la herramienta rascadora quede acoplado a la superficie del casco del buque que se está limpiando, con lo que se evita la caída de la herramienta al fondo en el caso de que el operario submarinista la soltara por accidente o descuido, o por falta de fuerza en un momento determinado.

10

15

Se puede conseguir también este efecto de adherencia hidrodinámica por la acción rotativa, sincronizando en dimensión y velocidad de modo que se cree una depresión entre el plato giratorio y la superficie de la carena.

20

La cara exterior del plato giratorio, es decir la parte del mismo que roza o pudiera rozar con la superficie a limpiar, es de plástico, chapa o cualquier otra clase de material, con tal de que no lance chispas en su roce, pues en este caso habria sumo peligro sobre todo cuando se está limpiando la carena de un buque petrolero.

25

En dicha cara, tal y como se ilustra en el dibujo adjunto, hay varias circunferencias concéntricas de púas que pueden ser de acero o de plástico endurecido flexible, de manera que sufran lo menos posible al rozar sobre una superficie metálica.

30

Según lo dicho anteriormente, la superficie de roce con el barco, es circular y gira alrededor de un eje lo que hace muy fácil

115338



1 el trabajo en franjas horizontales, aunque también puede hacerse
 verticalmente, pero debido a la manera en que hay que trabajar
 (sumergido debajo del agua), resulta muy interesante el poder accio-
 5 nar el cepillo horizontalmente, con el fin de regular en cada fran-
 ja la altura determinada a que debe trabajarsel submarinista.

Las piezas 2, esto es las mangueras de alimentación y evacua-
 ción de aire para el motor del cepillo rascador, sirven además como
 mangos uno para la mano derecha y otro para la izquierda con el fin
 de que el cepillo pueda oscilar verticalmente pero no en sentido la-
 10 teral.

Hecha la descripción precedente, hemos de añadir que los de-
 talles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que
 por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se despre-
 de de los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la si-
 15 guiente

N O T A

En resumen: El Modelo de Utilidad que se solicita, recaerá
 sobre las reivindicaciones siguientes:

1ª.- CEPILLO RASCADOR NEUMATICO PARA LA LIMPIEZA DE LOS FONDOS
 20 DE LOS BARCOS, caracterizado porque está constituido esencialmente
 por una envolvente de poco peso, en cuyo interior funciona un motor
 rotativo cuyo eje lleva intercalado un reductor y en el extremo de
 cuyo eje que sobresale dela carcasa hay acoplado un cepillo rotativo
 cuyas púas están dispuestas de forma que provoquen un torbellino,
 25 originando una depresión sobre esta superficie de trabajo del ce-
 pillo que obliga a que el conjunto de la herramienta rascadora, que-
 de acoplado a la superficie del casco del bique que se está lim-
 piando, evitándose así su caída al fondo en el caso de que fuera
 soltado por accidente o descuido del operario submarinista; consi-
 30 guándose también esta adhesión hidrodinámica, por el efecto ro-



1 15338

1

tativo del cepillo ya que se pueden acoplar en la periferia del cepillo propiamente dicho perfiles especiales destinados a crear una depresión entre el propio plato giratorio y la superficie de la carena, y estando provista la carcasa envolvente del motor de este cepillo de dos mangueras de alimentación y evacuación de aire que son al propio tiempo los mangos para el agarre y manejo del mismo.

5

2º.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: CEPILLO RASCADOR NEUMATICO PARA LA LIMPIEZA DE LOS FONDOS DE LOS BARCOS.

10

Todo como queda representado en la presente memoria, que consta de cinco páginas escritas a máquina y dibujos adjuntos.

Madrid, 9 agosto 1965

ALFONSO UNGRIA

p.p.

15

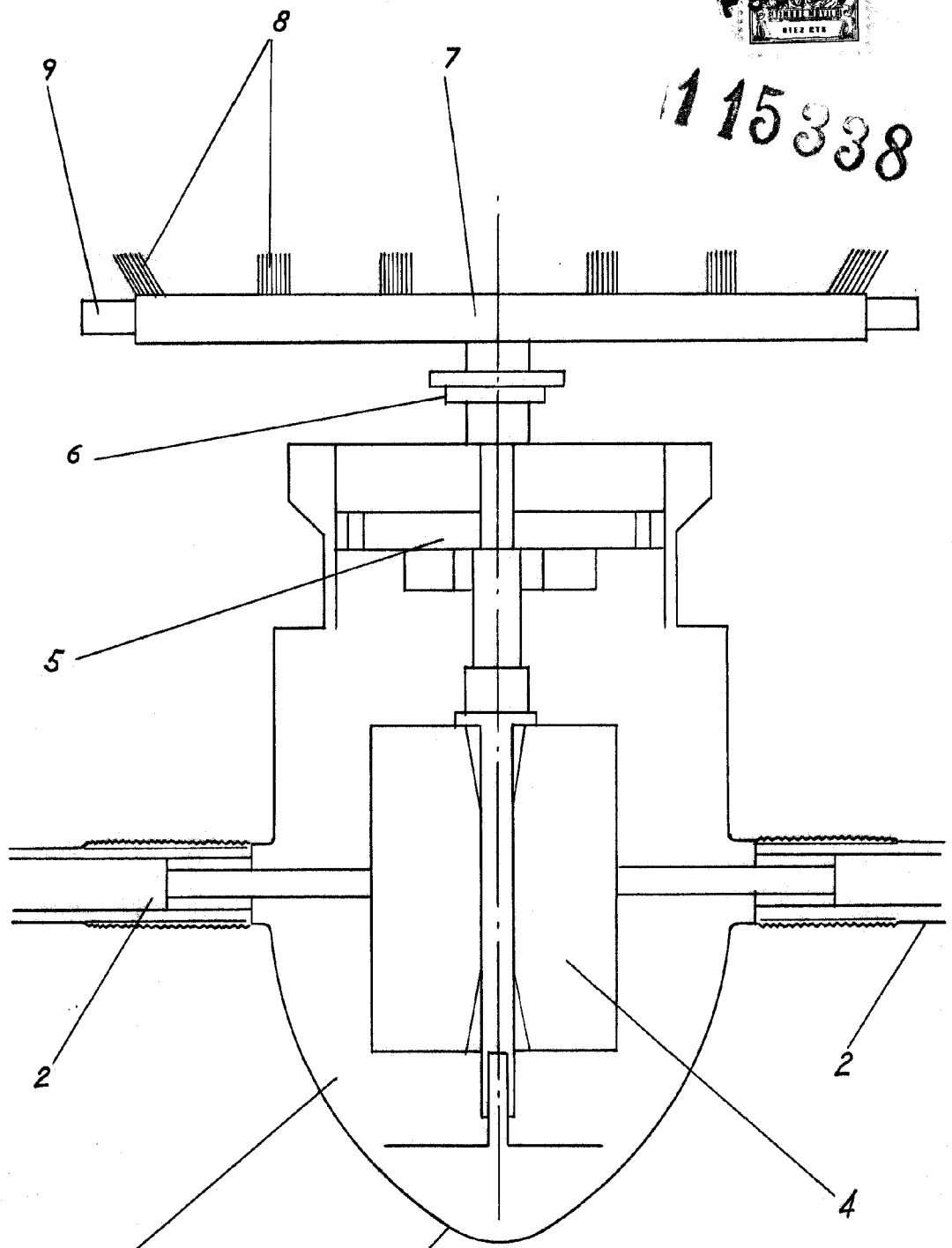
20

25

30



115338



ESCALA VARIABLE

Madrid, 9 de agosto de 1965

ALFONSO UNGRIA

P.P.