



19 ABR.



24 16 00

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I O N

a favor de LA INDUSTRIAL VELERA MARSAL, S. A., entidad española, domiciliada en Barcelona, calle Ancha, 35, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS BOMBILLOS DE ACHIQUE".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en los bombillos de achique, del tipo de los especialmente destinados para ser instalados en botes salvavidas y en general en toda clase de embarcaciones, los cuales se
5. caracterizan por permitir que tanto para el montaje como para el desarme de los bombillos no se requiere el empleo de herramienta alguna, pudiendo efectuarse ambas operaciones con toda facilidad y rapidez, aun en casos de emergencia, a fin de que se pueda proceder a su limpieza, tan pronto
10. se produzca la obturación o disminuya peligrosamente el



19 A  
24 16 00

rendimiento del bombillo.

- Sabida es la importancia que tiene, dadas las circunstancias en que normalmente se emplean los bombillos aludidos, la seguridad de su funcionamiento y por otra parte, debido asimismo a dichas circunstancias, lo propongo que resultan a obstrucciones o cegamientos, por penetrar en ellos cuerpos extraños, como algas u otros, lo que exige que con toda rapidez se pueda proceder a su extracción, para lo que se precisa que se puedan desarmar y montar con facilidad, condiciones que se dan en los bombillos dotados con los perfeccionamientos objeto de la invención.
- 5.
- 10.

- Los indicados perfeccionamientos consisten esencialmente en realizar el enlace de los diferentes elementos constitutivos del bombillo por medio de uniones o acoplamientos fácilmente solidarizables, con solo las manos, a cuyo objeto una de las bases del cuerpo del bombillo, la opuesta a la provista de la palanca de accionamiento, es acoplable en aquél mediante una fracción de vuelta que permite el encastre de elementos complementarios, constituidos por resaltes de perfil en plano inclinado y vaciados similares, para lo cual está dotada ésta tapa de una palanca de maniobra dispuesta diametralmente. Otro de los perfeccionamientos consiste en que el tabique que separa las cámaras de aspiración y descarga, es asimismo fácilmente amovible, realizándose su sujeción por encastre de unos salientes, con que está dotado en su parte posterior, en sendos vaciados previstos adecuadamente en la tapa fija del bombillo. Finalmente otro de los perfeccionamientos
- 15.
- 20.
- 25.

24 16 00<sup>9</sup> APR



consiste en que el prensaestopas del eje de rotación de las paletas es de grafito y su ajuste se realiza elásticamente por medio de un resorte que asienta sobre un casquillo de latón.

5. Para la mejor comprensión de cuanto se indica en la presente memoria descriptiva se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de un bombillo de achique dotado de los perfeccionamientos objeto de la invención.

10. En dicho dibujo la figura 1 muestra una vista en perspectiva; la figura 2 una vista en alzado posterior seccionado; la figura 3 una vista en planta de la tapa amovible; la figura 4 una vista en alzado lateral seccionado de la parte del cuerpo correspondiente a la base de la tapa amovible, con ésta en disposición de acoplamiento, en la que se observan los planos inclinados del encastre entre ambas; y por último la figura 5 representa una vista de una sección axial correspondiente a la extremidad del eje en que se acopla la palanca de accionamiento.

20. El aludido bombillo está constituido por un cuerpo cilíndrico -1-, montado sobre un soporte -2- provisto de taladros -3- para su fijación, cuyo cuerpo queda cerrado por una de sus bases por una tapa fija -4- provista axialmente de un cajetín -5- con taladro -6- a modo de cojinete y presenta diametralmente opuestas, en sentido de su apoyo en el soporte -2-, dos aberturas para los tubos de aspiración -7- y descarga -8-, acodado, que respectivamente, quedan situados en la parte inferior y superior del cuerpo -1-.

25.



241600

- Este lleva dispuesto a través de la abertura o taladro -6- un eje -9- en el cual y en el interior de -1- van montadas dos paletas -10- y -11- de anchura apropiada a la del cuerpo -1-, cada una de las cuales está dotada de una abertura -12- y -13- con su correspondiente válvula -14- y -15- de tipo articulado, por su cara superior, estando solidarizadas entre sí dichas paletas por un manguito -16-, que va acoplado al eje -9-, y que por intermedio de un suplemento -17- asienta sobre la cúspide de una pieza angular -18- de ramas o tabiques -19- y -20- que cubre la abertura correspondiente al tubo de aspiración -7-. La pieza -18- dispone en su pared posterior de unos salientes -21- por los cuales se acopla, para su inamovibilización, en sendos vaciados -22- existentes en la tapa fija -4-. Cada uno de los tabiques -19- y -20- lleva practicada una abertura -23- y -24-, provista, al igual que las -12- y -13-, de su correspondiente válvula -25- y -26-. El cuerpo -1- presenta en la base opuesta a la de la tapa fija -4- cuatro resaltes periféricos -27-, enfrentados dos a dos, los cuales son de perfil creciente en plano inclinado dirigido en un mismo sentido y por medio de los cuales se sujeta la tapa desmontable -28- que a tal objeto dispone periféricamente de un reborde -29-, a modo de aro, en el que hay practicadas cuatro entallas -30-, iguales entre sí y de longitud igual a la de los resaltes -27-, las cuales determinan cuatro sectores -31-, también iguales entre sí y de longitud asimismo igual a la de las entallas y a la de los resaltes y que como éstos son de espesor creciente en plano incli-
5.  
10.  
15.  
20.  
25.

24 16 00



nado pero de sentido opuesto, en las cuales mediante un cuarto de vuelta y previo acoplamiento de la tapa -28-, enfrentándose las entallas -30- a los resaltes -27-, se introducen dichos resaltes -27- para fijar la tapa -28- herméticamente. Esta dispone en sentido diametral de una palanca -32-, de maniobra, sujeta por tornillos -33-, mediante la cual se realiza con toda facilidad el giro para su fijación o desarme.

10. En el extremo sobresaliente del eje -9- por la tapa fija -4- lleva acoplado aquél una palanca -34- para el accionamiento del bombillo. El eje -9- dispone de un prensa-estopas -35-, de grafito, con ajuste elástico por medio de un resorte -36-, montado sobre un casquillo de latón -37-.

15. Como se deduce de la descripción hecha y por la observación del dibujo la estructura del bombillo objeto de la invención está constituida de forma tal que el enlace de unas piezas con otras se realiza exclusivamente con las manos, sin el empleo de herramienta alguna, por lo que tanto su montaje como su desarme se efectúa con toda rapidez y facilidad, razón por la cual resulta de una manejabilidad extraordinaria, de inestimable valor en momentos de emergencia, en los que se requiere asegurar su funcionamiento, que dado su simplicidad constitucional sólo está expuesto a un cegamiento provocado por la entrada de cuerpos extraños, como algas, las cuales pueden ser extraídas con toda comodidad con sólo quitar la tapa desmontable -28-, mediante un cuarto de vuelta actuando sobre la palanca



241600

-32-, lo que permite, si procede, extraer la pieza -18- e incluso la -16- en que van montadas las paletas.

- El funcionamiento del bombillo objeto de la invención tiene lugar, al accionar con movimientos alternativos la palanca -34-, en la forma siguiente: el líquido es aspirado por el tubo -7- a la cámara determinada por la pieza -18- de la que alternativamente, según los movimientos de las paletas -12- y -13- que provocan depresiones o presiones sobre las válvulas -25- y -26-, salen por las aberturas -23- ó -24-, para a consecuencia de los efectos antedichos y en sentido contrario sobre las válvulas -14- y -15-, pasar por las aberturas -12- ó -13- a la cámara situada sobre las paletas, para finalmente salir al exterior por el tubo de descarga -8-.
5. El bombillo reseñado cumple los requisitos exigidos de funcionar con la columna de aspiración y ser autocebable, así como con los relativos a la inoxidabilidad del material empleado en sus elementos constitutivos que requieren tal condición, según lo legislado a tal objeto.
10. Las empuñaduras de las palancas de accionamiento del bombillo y de desarme de la tapa desmontable están protegidas con sendas cubiertas de material térmico aislante -38- y -39- a fin de que el operador pueda manejarlas con bajas temperaturas.
15. Se comprende que serán independientes del objeto de la invención los materiales empleados en los elementos constitutivos del bombillo, siempre que los mismos cumplan con las condiciones reseñadas, así como la forma y dimensiones
- 20.
- 25.

24 15 00, ABR.



tanto absolutas como relativas, de los mismos y, en general, todo cuanto no afecte a su esencialidad.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

5. 1. Perfeccionamientos en los bombillos de achique, que consisten esencialmente en realizar la unión entre sus elementos constitutivos por simple acoplamiento de elementos complementarios de unas piezas en los correspondientes de las otras, sin empleo de tornillos, palomillas ni medios similares de sujeción, por lo que tanto su montaje como desarme se realiza manualmente sin que se requiera ni utilice herramienta alguna.
10. 2. Perfeccionamientos en los bombillos de achique, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que una de las bases del cuerpo de bomba está constituida por una tapa provista periféricamente de cajetines abiertos, de sección decreciente y convenientemente espaciados, por los cuales, mediante una fracción de vuelta al accionar una palanca con que está dotada la
15. tapa; se acopla ésta en sendos resaltes de sección complementaria dispuestos en la periferie del borde de dicho cuerpo de bomba.
20. 3, Perfeccionamientos en los bombillos de achique,

241600



que, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que el tabique de separación entre las cámaras de aspiración y descarga está dotado, en la cara yuxtapuesta a la tapa fija del bombillo, de unos salientes cuyo encastre en sendos vaciados previstos adecuadamente en la citada tapa determinan su perfecta fijación.

5.

4. Perfeccionamientos en los bombillos de achique, según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza por el hecho de que el prensa-estopas del eje de rotación de las paletas es de grafito y su ajuste se realiza por medio de un resorte dispuesto sobre un casquillo de latón.

10.

5. Perfeccionamientos en los bombillos de achique.

La presente memoria consta de ocho hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 19 de abril de 1958

LA INDUSTRIAL VELERA MARSAL, S. A.

p.a.

I. FONTI

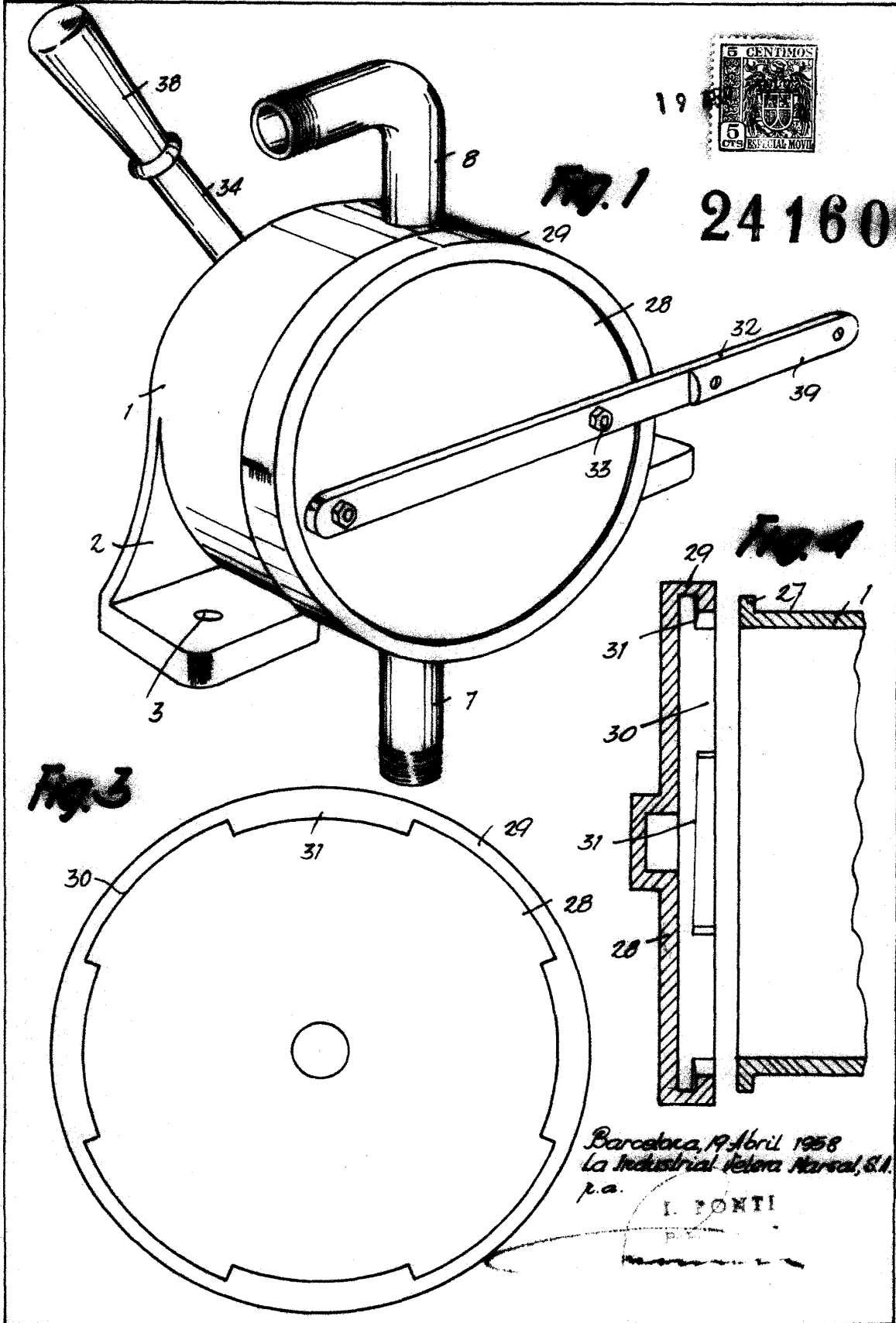
P.P.



1958

Fig. 1

241600



Barcelona, 19 Abril 1958  
La Industrial Vehicular Marca, S.A.  
p.a.

I. FONTE



241600

Fig. 2

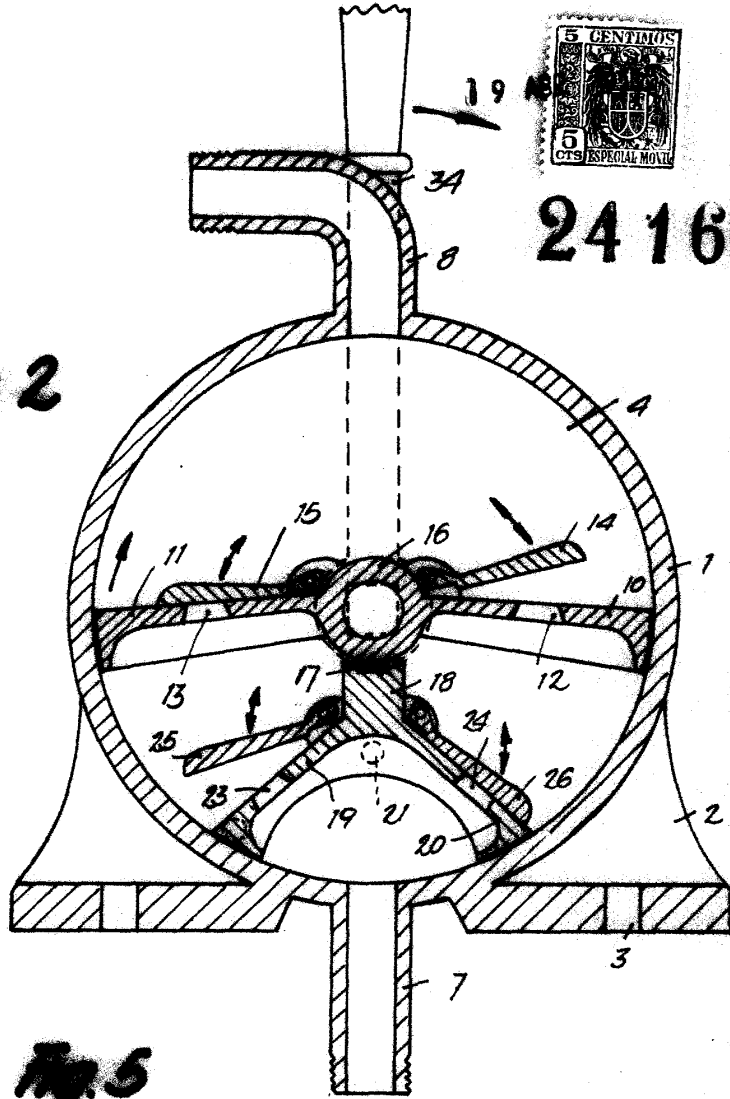
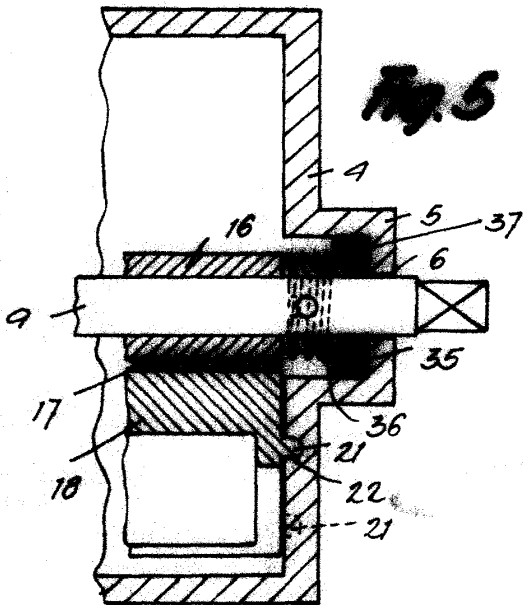


Fig. 5



Barcelona, 19 Abril 1958  
La Industrial Velera Marca, S.A.  
p.a.

I. PONTI

p.p.