

27 MAY 1974
CINCO EST

18 1173

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>F 21</u>
SUBCLASE <u>L</u>

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

por "LINTERNA ELECTRICA PARA USO SUBACUATICO", a favor de D. Carlos BORONAT Sorribas, de nacionalidad española, domiciliado en BARCELONA - Jaime Roig, 17.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a una linterna eléctrica de constitución hermética, adecuada, por ello, para ser utilizada en operaciones debajo del agua, tales como para pesca submarina, actividades de buzos y hombres-rana y similares.

La nueva linterna se caracteriza porque su estanqueidad queda asegurada por la absoluta independencia del dispositivo accionador, desde la parte exterior de su cuerpo, del interruptor intercalado en el circuito de la lamparita eléctrica, respecto a dicho dispositivo de interrupción de corriente, por lo cual resulta materialmente imposible que a través del sistema actuador-interruptor pueda entrar el agua en el interior del cuerpo del aparato. La hermeticidad de la única boca que éste presenta, constituida por la abertura delantera en la que se apoya



una parábola reflectora de la luz, se alcanza por medios convencionales y de completa garantía.

- La característica hermética del dispositivo actuador-interruptor se obtiene por la acción magnética
5. del primero sobre el segundo, ejercida a través de la pared, hecha de un material no magnético, del cuerpo del aparato iluminador, que aloja en su interior una batería de pilas electroquímicas y el resto de componentes del circuito eléctrico para iluminación.
10. Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria unos dibujos en los que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de una linterna eléctrica para uso subacuático, según los principios de las reivindicaciones.
15. En los dibujos:
- La figura 1 es una sección meridiana del cuerpo de la linterna hermética que comprende el dispositivo actuador del interruptor, y las figuras 2 y 3 son secciones de dicho dispositivo y del alojamiento lateral de
20. los cables, determinadas por planos indicados II-II y III-III en la primera proyección.
- La figura 4 muestra en detalle el dispositivo interruptor propiamente dicho, de actuación magnética externa, y la figura 5 es una vista externa del cuerpo completo de la linterna en una de sus posibles realizaciones.
25. Los elementos designados con números en los dibujos corresponden a las partes siguientes:
- 1-, cuerpo tubular o prismático, de fondo cerrado, susceptible de presentar una zona cilíndrica -2- y otra prismática poligonal -3- en sus extremos; -4-,
- 30.



- asa de sujeción y manejo; -5-, alojamiento del dispositivo actuador del interruptor, provisto del botón externo -6- solidario del vástago -7-, inserto en el elemento cilíndrico -8-, alojado en el interior del saliente -5- y
5. provisto centralmente de un imán permanente -9-; -10-, hendidura en la parte inferior del saliente -5-, por la que puede deslizarse el vástago -7-; -11-, tapa anular de cierre para el cuerpo de la linterna, con interposición del disco transparente -12-, asociado a la parábola -14-
10. de un dispositivo reflector, con interposición de la junta tórica -13-, que asegura la estanqueidad del cierre; -15-, protección para la lamparita eléctrica de incandescencia; -16-, conductores de alimentación de la lamparita; -17- y -18-, terminales destinados a establecer conexión con los bornes del soporte -19- para las pilas secas -20-; -21-, bulbo hermético que posee dos electrodos metálicos dotados de zonas contactoras y provistas de sendos componentes férricos, determinantes, ante la excitación producida por un imán y pasante a través de la pared del cuerpo -1-, hecha de un material amagnético, de su aproximación, estableciendo contacto eléctrico, separándose ulteriormente a la desaparición del campo magnético o de la situación inoperante de éste; -22- y -23-, conductores de relación del bulbo interruptor con el
25. circuito alimentador de la lamparita eléctrica; -24-, caja longitudinal lateral que aloja los conductores de la instalación eléctrica; -25-, dispositivo de enclavamiento de las posiciones de apertura y cierre del circuito, constituido por una bola alojada en una cavidad practicada en el componente -8- y empujada por un resorte heli-
- 30.



coidal situada en el fondo de aquella cavidad.

Cuando el imán -9- queda situado paralelamente a la dirección del eje ideal del bulbo -21-, el campo magnético es operante sobre los electrodos de este último, los cuales quedan en contacto eléctrico de conducción, en tanto que cuando el imán queda situado perpendicularmente al bulbo, su campo magnético es inoperante respecto a éste.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de la linterna descrita, será variable a los efectos del actual Modelo.

N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de Utilidad:

1.- Linterna eléctrica para uso subacuático, caracterizada esencialmente porque el dispositivo interruptor del circuito de alimentación de la lamparita eléctrica de incandescencia queda constituido por un bulbo estanco que incluye dos electrodos próximos entre sí y sin tocarse, aunque capaces de aproximarse y establecer contacto eléctrico de conducción, gracias a sendas guarniciones de naturaleza férrica en sus extremos, susceptibles de ser excitados por un campo magnético externo, quedando intercalado dicho bulbo en serie con el circuito eléctrico de la linterna y accionándose desde el exterior del cuerpo de ésta, que es de material no magnético y aloja las pilas de alimentación de la repetida lamparita, por medios exclusivamente magnéticos y sin ninguna comunicación mecánica con el interior.

2.- Linterna eléctrica para uso subacuático,



- según la reivindicación anterior, caracterizada porque el dispositivo actuador queda constituido por un elemento cilíndrico susceptible de rotación alrededor de su eje ideal y contenido en el interior de un saliente cilíndrico formado en la parte externa del cuerpo de la linterna, determinándose el desplazamiento angular del citado elemento mediante un botón actuador, solidario de un vástago inserto radialmente en aquél, con inclusión, en la parte central y diametral del elemento cilíndrico,
5. de un imán permanente susceptible de ocupar, a discreción una posición paralela al bulbo contactor interno y una posición perpendicular al mismo, correspondiéndose ambas posiciones con las situaciones límites del miembro accionador y con enclavamiento de las mismas mediante un dispositivo de bola y resorte, alojados en una cavidad practicada en el elemento cilíndrico giratorio.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad del Modelo de Utilidad, definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

20. 3.- "LINTERNA ELECTRICA PARA USO SUBACUATICO".

Consta la presente memoria de cinco hojas foliadas mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 27 MAY. 1972

P.A. de D. Carlos BORONAT Sorribas,

ALFONSO DURÁN

P. P.

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Luis Durán Benéfam'. The signature is fluid and cursive, written over a horizontal line. Below the signature, the name 'Fdo.: Luis Durán Benéfam' is printed in a small, bold font.

Fdo.: Luis Durán Benéfam

FE/mc.



FIG. 1

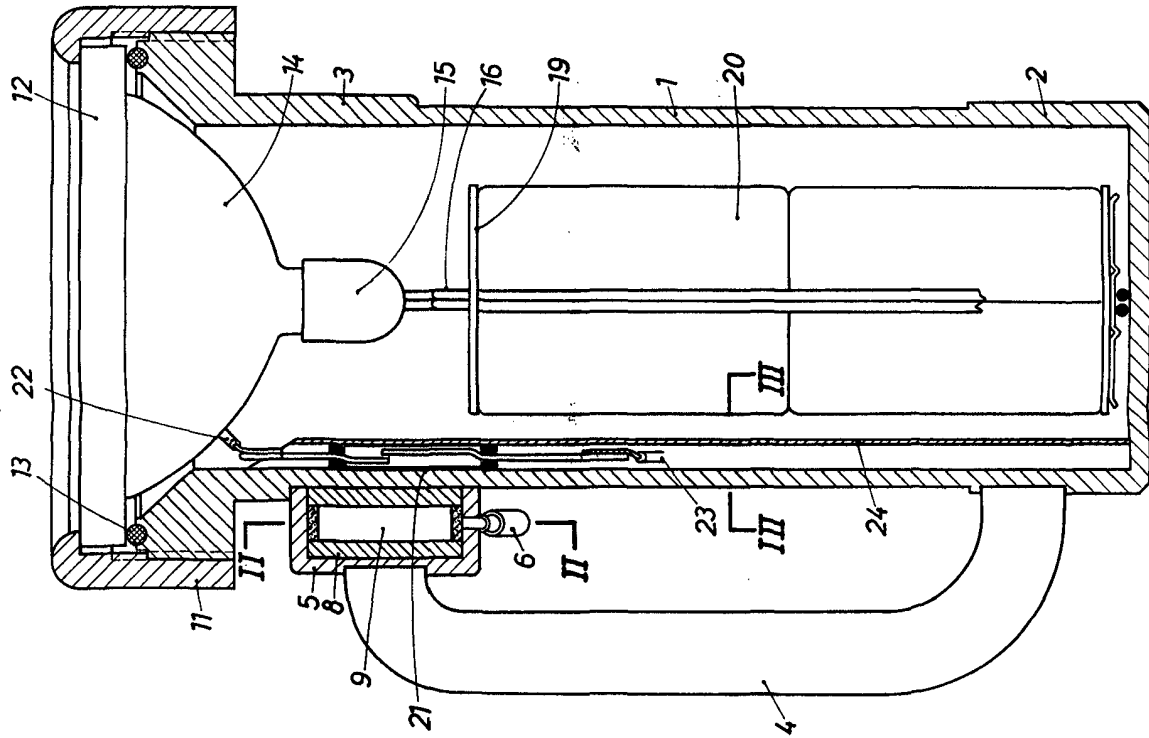


FIG. 2

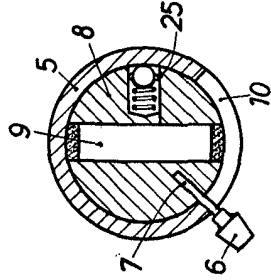


FIG. 3

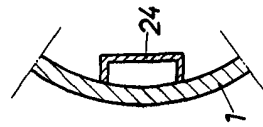


FIG. 5

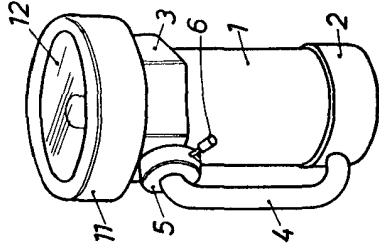
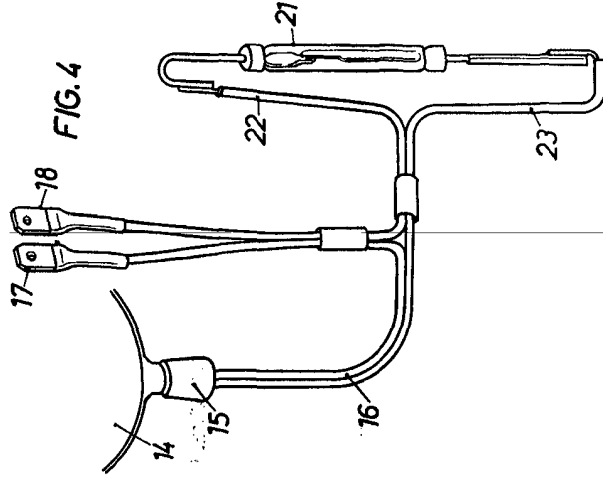


FIG. 4



BARCELONA. 27 MAY 1972

P.A.

A. F. GONZÁLEZ

P.E.

Handwritten signature