



República Federativa do Brasil
Ministério do Desenvolvimento, Indústria
e do Comércio Exterior
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(21) PI 1103288-0 A2



★ B R P I 1 1 0 3 2 8 8 A 2 ★

(22) Data de Depósito: 04/07/2011

(43) Data da Publicação: 23/07/2013
(RPI 2220)

(51) Int.Cl.:

G09F 13/18

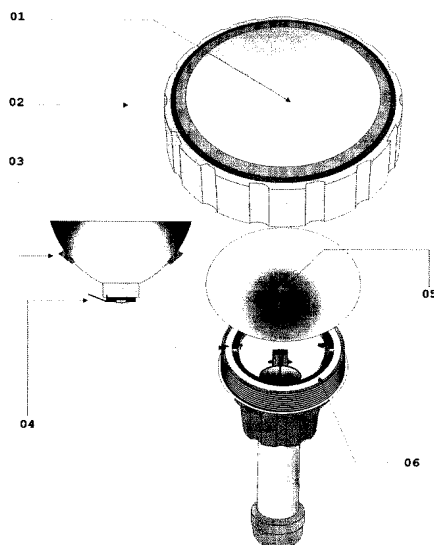
(54) Título: LANTERNA SUBAQUÁTICA PARA Mergulho

(73) Titular(es): Antonio Pereira da Cruz

(72) Inventor(es): Antonio Pereira da Cruz

(57) Resumo: LANTERNA SUBAQUÁTICA PARA Mergulho.

Patente de invenção para uma lanterna com interruptor movido através de magnetismo, com intuito de impedir a entrada de água durante a prática de mergulho subaquático. A descrição que se segue e as figuras de 01 a 07 se referem ao título de pedido de patente e, estão representando os mecanismos contemplados. O ímã externo fica dentro do compartimento preso ao interruptor que se comunica com o ímã interno, que se encontra dentro do compartimento interno por onde passa o circuito que se posiciona na frente do ímã quando o interruptor é acionado movendo-o para frente fechando o circuito.



"LANTERNA SUBAQUÁTICA PARA MERGULHO".

A presente invenção tem por objeto uma lanterna aquática que impede a entrada da água pelo interruptor.

5 A necessidade de uma boa iluminação quando se mergulha é algo fundamental e que faz toda a diferença para usufruir ao máximo qualquer imersão, quer a nível de prazer ou a nível de segurança.

10 Mesmo a pouca profundidade, a única forma de ver todo o esplendor de cores existentes é utilizar iluminação artificial, que, dependendo da temperatura de cor da iluminação utilizada, estará mais ou menos aproximada da cor observada á
15 superfície.

Diante disso, a escolha de uma lanterna é algo que ultrapassa o simples logotipo de uma marca. Existem no mercado lanternas de muitos e variados tipos, não sendo muitas vezes linear que
20 "o material caro e de marca conhecida é que é bom!".

De uma forma de avaliação simples, existem dois tipos principais de lanternas subaquáticas: A de Canister e Compactas. O modelo de Canister é
25 composto por uma caixa estanque (onde está localizada a fonte de alimentação) e uma cabeça de iluminação, normalmente acopolada a uma pega e

cuja ligação eléctrica entre a cabeça e a alimentação é feita através de cabo (umbilical).

As compactas, por sua vez, dependendo do fabricante e do modelo, têm um só corpo onde se
5 encontram o sistema de alimentação e a lâmpada.

Esta última, como o tempo e devido ao desgaste das peças que compõem o isolamento, principalmente a parte do interruptor, que é a que se movimenta mais, acabam por sofrer com a
10 infiltração da água e consequentemente, ficam danificadas e impossibilitadas de sofrer imersão.

Tendo em vista o problema apresentado e no propósito de superá-los, é que foi desenvolvida a "LANTERNA SUBAQUÁTICA PARA MERGULHO", objeto da
15 presente patente, a qual consiste em uma lanterna compacta que impede a entrada da água, através do interruptor.

Para melhor entendimento, os desenhos anexos mostram a "LANTERNA SUBAQUÁTICA PARA
20 MERGULHO", objeto da presente patente, nos quais:

A figura 01 mostra a "LANTERNA SUBAQUÁTICA PARA MERGULHO", destacando as peças: Vidro de vedação (1), tampa (2) com ranhuras de aderência, prendedores do espelho refletor (3), aspa de
25 condução eléctrica (4), lâmpada (5) e chumbo estabilizador (6);

A figura 02 mostra, de forma ampliada, o interruptor, onde temos imã interno (7), que serve para abrir e fechar o circuito, a representação do circuito fechado (8), imã externo (9), que se comunica com imã interno (7) e mola (10), que tem a função de pressionar as pilhas contra a lâmpada (5);

Na figura 03 temos a ampliação do interruptor, com destaque para os orifícios (11) que servem para prender o espelho refletor e prendedores (12), que servem para prender o compartimento do imã interno;

Na figura 04 temos o espelho refletor (3), conectado aos orifícios (11) que se encontram no chumbo estabilizador (6); a ligação do circuito da lâmpada (13), ligado ao circuito das pilhas (14) e interruptor liga e desliga (15);

Na figura 05 temos a tampa de abertura e fechamento da lanterna (2), borracha de vedação OR (16) e rosca (17) que serve para unir a tampa ao corpo da lanterna;

A figura 06 mostra a lanterna montada;

Na figura 07, temos uma vista explodida da lanterna e suas partes;

De igual teor aos desenhos apresentados, para melhor compreensão da "LANTERNA SUBAQUÁTICA PARA MERGULHO", a mesma assim se dispõe:

A estrutura da "LANTERNA SUBAQUÁTICA PARA MERGULHO" é confeccionada com os mesmos materiais utilizados na fabricação das lanternas atuais, tais como plásticos e outros materiais adequados.

5 Conforme as figuras apresentadas, a "LANTERNA SUBAQUÁTICA PARA MERGULHO", dispõe de um interruptor (15), que tem seu funcionamento através do magnetismo entre os ímãs interno (7) e externo (9), os quais evitam que a peça base seja
10 cortada para fixação de interruptor padrão.

A invenção também é contemplada com borracha de vedação externa (16), com contra peso (6) para manter o equilíbrio e quatro pilhas grandes, para maior durabilidade na prática de
15 mergulho.

Desta forma, pode-se concluir que a presente "LANTERNA SUBAQUÁTICA PARA MERGULHO", pela sua relação de inovações, dispõe de todas as condições necessárias para pleitear a concessão
20 desta patente de invenção.

REIVINDICAÇÃO

1°) "LANTERNA SUBAQUÁTICA PARA MERGULHO",
caracterizada por ser constituída de uma estrutura
5 confeccionada com os mesmos materiais utilizados
na fabricação das lanternas atuais, tais como
plásticos e outros materiais adequados.

2°) "LANTERNA SUBAQUÁTICA PARA MERGULHO",
de acordo com a reivindicação 1, caracterizada por
10 apresentar um imã interno (7) e um imã externo
(9), que se comunica com o imã interno (7),
abrindo e fechando o circuito.

3ª) "LANTERNA SUBAQUÁTICA PARA MERGULHO",
de acordo com as reivindicações 1 e 2,
15 caracterizada por utilizar um interruptor (15)
movido através de magnetismo com borracha de
vedação externa (16), com contra peso (6) para
manter o equilíbrio e quatro pilhas grandes, para
maior durabilidade na prática de mergulho.

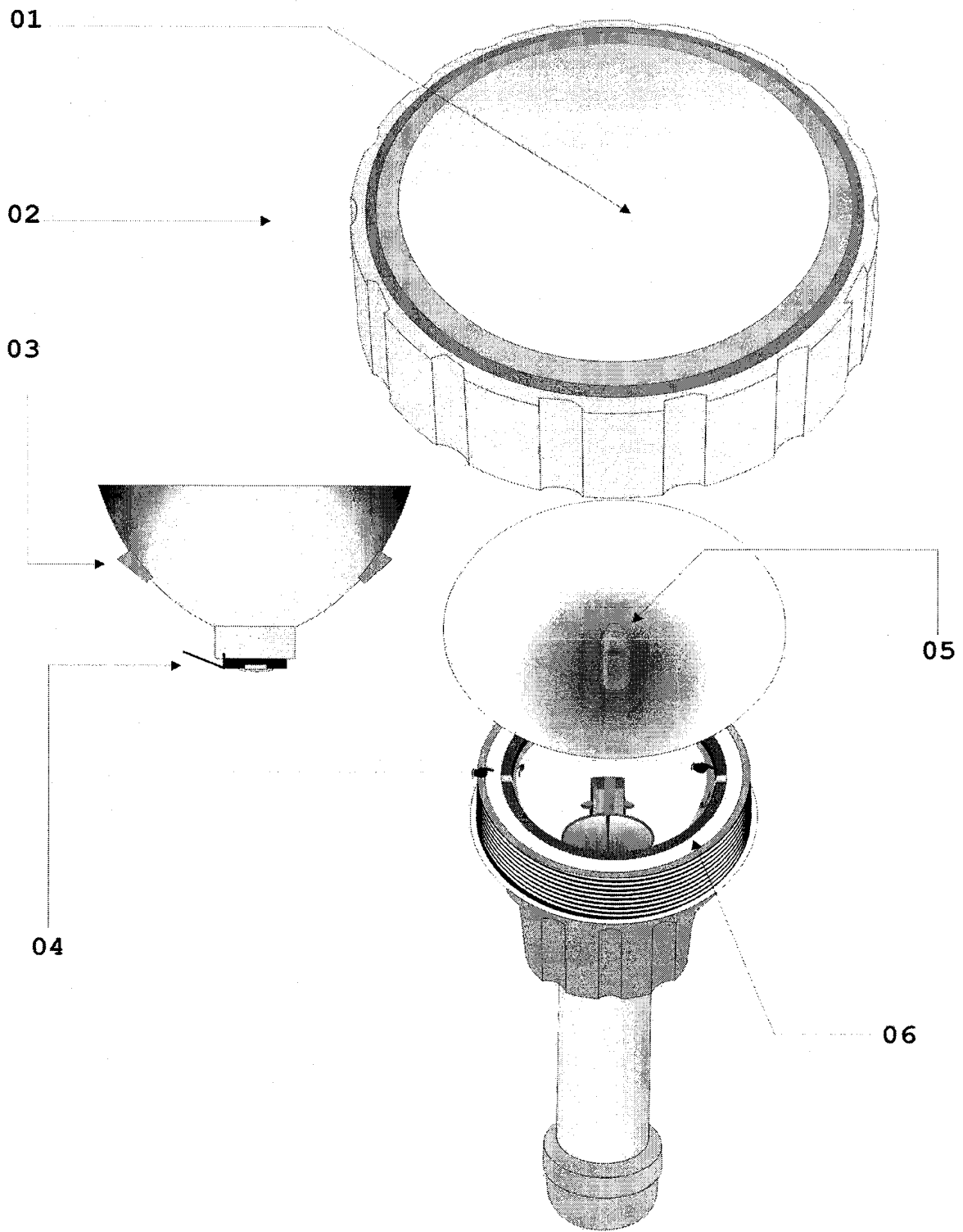
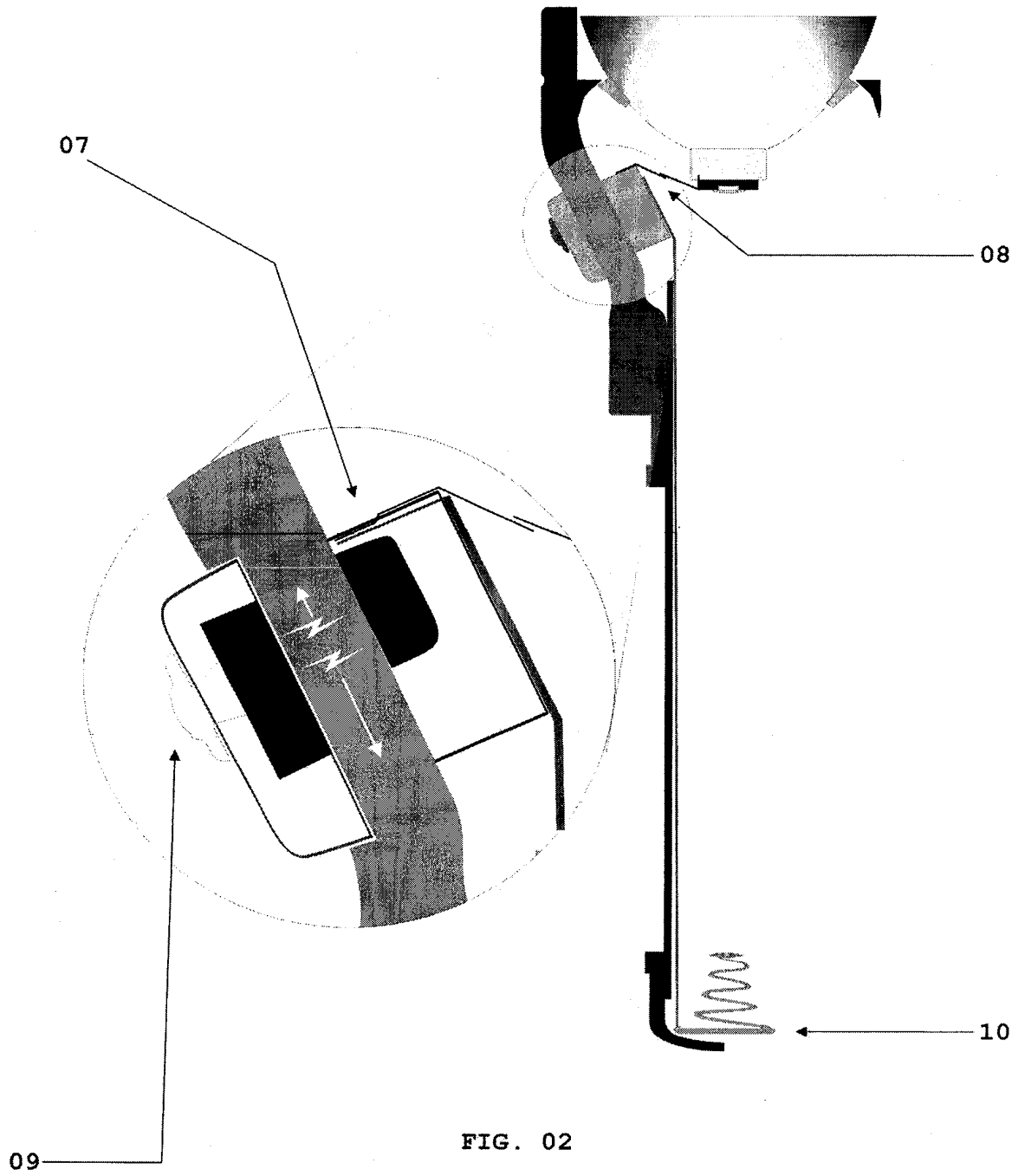


FIG. 01



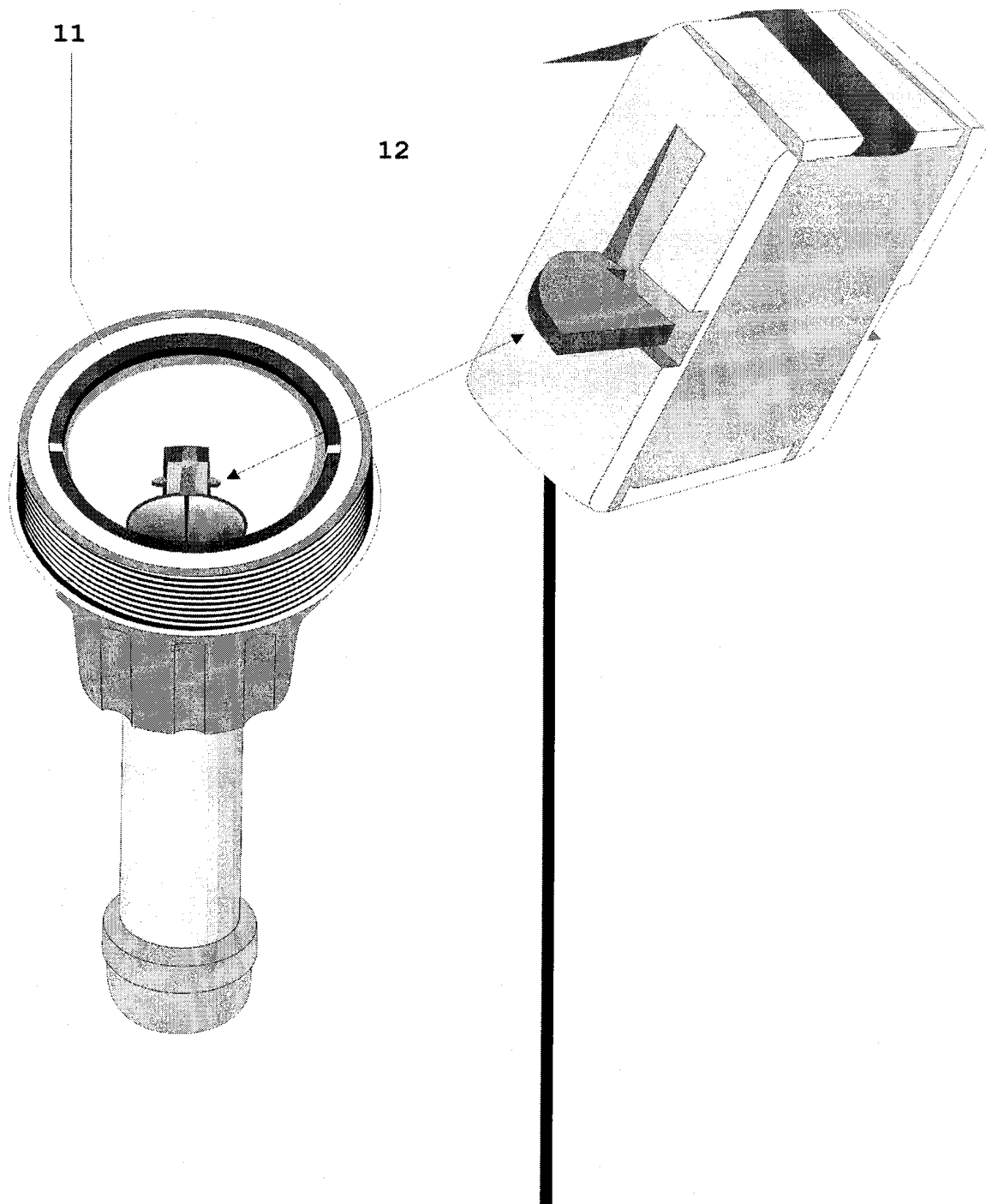
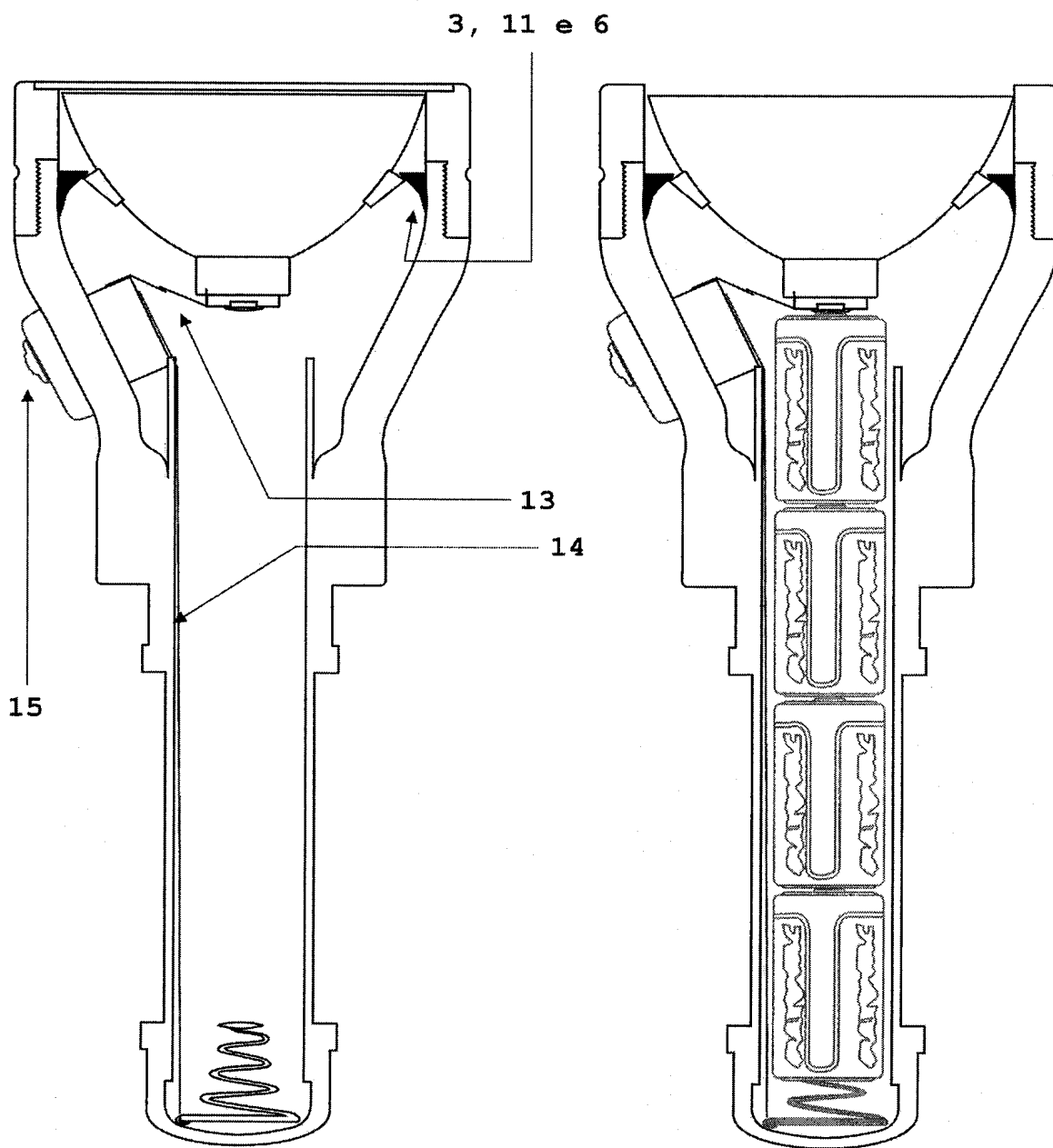


FIG. 03



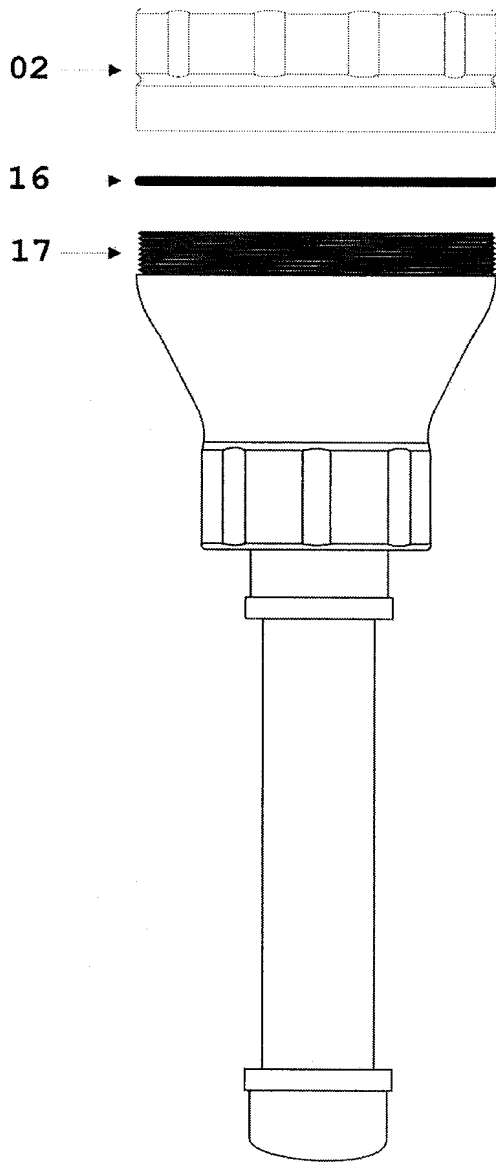


FIG. 05

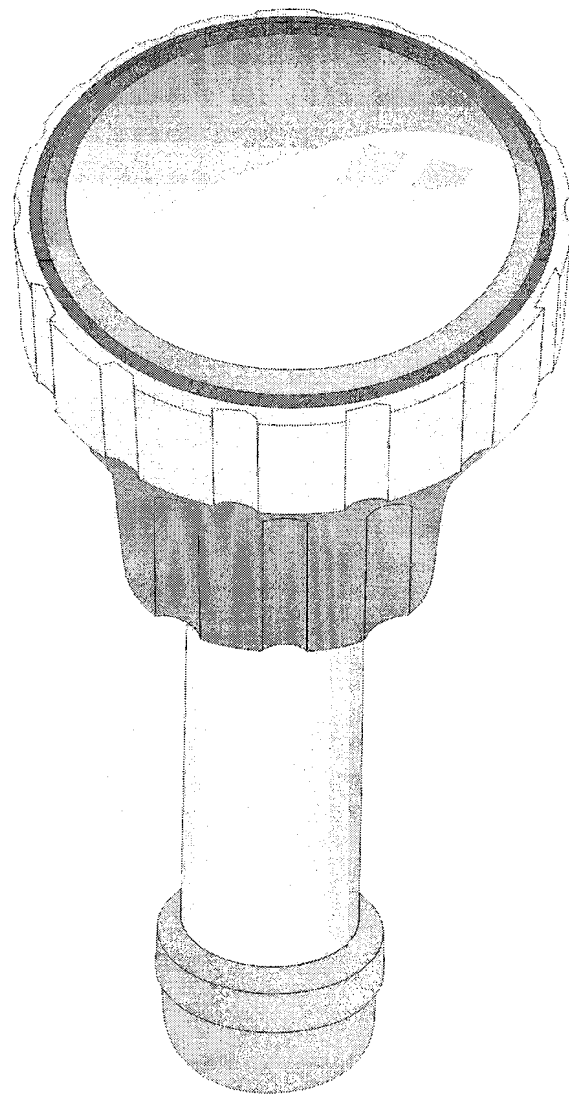


FIG. 06

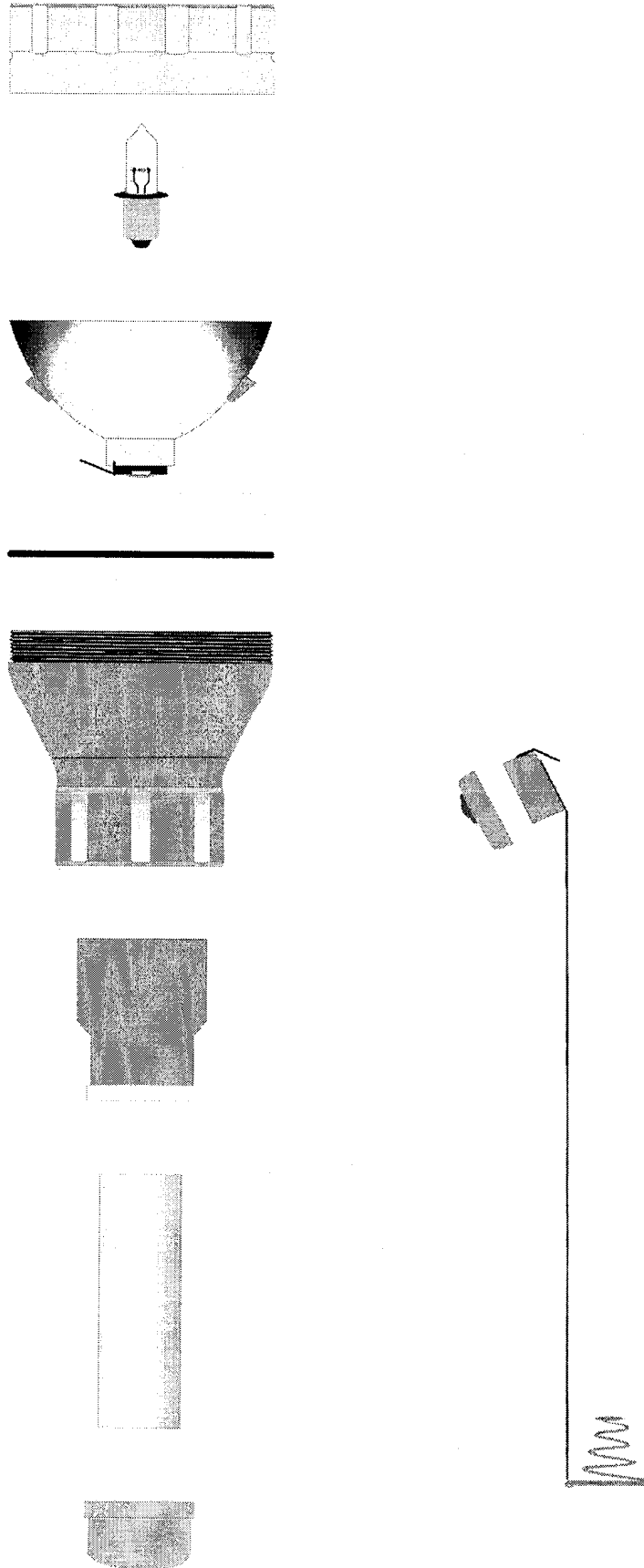


FIG. 07

R E S U M O

"LANTERNA SUBAQUÁTICA PARA MERGULHO".

Patente de invenção para uma lanterna com interruptor movido através de magnetismo, com
5 intuito de impedir a entrada de água durante a prática de mergulho subaquático.

A descrição que se segue e as figuras de 01 a 07 se referem ao título de pedido de patente e, estão representando os mecanismos contemplados.
10 O ímã externo fica dentro do compartimento preso ao interruptor que se comunica com o ímã interno, que se encontra dentro do compartimento interno por onde passa o circuito que se posiciona na frente do ímã quando o interruptor é acionado
15 movendo-o para frente fechando o circuito.