

REIVINDICACIONES

1. Un espigón modular (E) para el control de la erosión costera, **que comprende:**

5 Un conjunto de unidades modulares (1) ensambladas consecutivamente mediante un mecanismo de ensamble macho-hembra, cuyas unidades modulares (1) son de forma y configuración idéntica entre sí; cada una de dichas unidades modulares (1) es un armazón (2) con un pico frontal (3) como sección frontal, un cuerpo central (4) como sección central y alas (5) como secciones laterales.

10 2. El espigón modular (E) de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el armazón (2) es monolítico y hueco en su interior.

15 3. El espigón modular (E) de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en donde cada unidad modular (1) es un poliedro irregular hueco que presenta forma de “Y” invertida en sus caras superior e inferior.

20 4. El espigón modular (E) de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el pico frontal (3) posee forma de prisma cuadrangular hueco que presenta un dispositivo macho de anclaje (3a) en su superficie frontal y presenta unas dentaduras de sierra (3b) en su superficie inferior.

25 5. El espigón modular (E) de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el cuerpo central (4) posee una forma de prisma triangular hueco en cuya superficie superior posee una válvula de alimentación (4b) con tapa (4b’) y en su superficie posterior posee una manija hembra de anclaje (4a) y válvulas de purga (4c) con tapa (4c’) enroscable exterior y una malla retenedora de sedimentos (4c’’) en su interior.

30 6. El espigón modular (E) de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el mecanismo de ensamble macho-hembra entre unidades modulares (1) está conformado por el dispositivo macho de anclaje (3a) y la manija hembra de anclaje (4a) vinculados entre sí.

35 7. El espigón modular (E) de acuerdo con la reivindicación 1, en donde las alas (5) poseen una forma de prisma cuadrangular, poseen conectores para varilla (5c) y varillas estabilizadoras (5d) en su superficie superior y unas muelas para empotrado (5a, 5b) en su superficie inferior.

40 8. El espigón modular costero de acuerdo con la reivindicación 7, en donde la cara hacia el mar de las alas (5) incluye además medios de dirección de la onda dispuestos en la misma.

9. El espigón modular costero según la reivindicación 1, además cuenta con unas agarraderas desmontables (6) en la cara superior del pico frontal (3) y en la cara superior de cada una de las alas (5).
- 5 10. El espigón modular (E) de acuerdo con la reivindicación 1, en donde las unidades modulares (1) son de materiales seleccionados del grupo consistente en fibra de vidrio, polímeros y concreto reforzado.
- 10 11. El espigón modular según la reivindicación 1, en donde la cara frontal de la primera unidad modular (1) que mira hacia el mar está provista de un patrón de disipación de energía de las olas.
12. Un método para el control de la erosión costera junto a un lecho marino con agua de mar y material particulado alrededor de él, **que comprende** las siguientes etapas:
- 15 a) Instalar en el suelo de una playa el espigón modular (E) con su eje longitudinal adentrándose hacia el mar mediante anclar una secuencia de unidades modulares (1) colocando el pico frontal (3) de cada unidad modular (1) en la dirección de la unidad modular (1) subsiguiente en contacto con la superficie posterior del cuerpo central (3) y siguiendo la morfología de la costa, con las unidades modulares (1) semi-sumergidas en el oleaje, con una cara frontal general del espigón modular (E) orientada hacia el mar y la cara posterior general orientada hacia la playa seca.
- 20 b) Llenar cada unidad modular (1) a través de la válvula de alimentación (4b) con una suspensión acuosa compuesta de arena y agua, donde el agua sale de la unidad modular (1) a través de unas válvulas de purga (4c) y que cuentan con una malla retenedora de sedimentos (4c'') que impide la salida de la arena;
- 25 c) Sellar cada unidad modular (1) cerrando las válvulas de alimentación (4b) y válvulas de purga (4c) mediante las tapas (4b', 4c');
- 30 d) Enterrar en el lecho marino parte del espigón modular (E) debido al peso ejercido al llenar todas las unidades modulares (1) con arena y agua y la presión que realiza sobre el lecho marino.
- 35

* * * * *