

Oficina de
Transferencia de
Resultados de
Investigación

SEALUNG, protector frente al viento para un dispositivo OWC

14/03/2025

patentes

El dispositivo protector frente al viento para un dispositivo convertidor de la energía del oleaje, específicamente un dispositivo de columnas de agua oscilante (OWC por sus siglas en inglés), consiste en una cúpula que protege la zona exterior de la turbina de los efectos ambientales, en concreto, del efecto del viento, ya que este afecta negativamente a la eficiencia del dispositivo OWC. De esta manera, la cúpula evita que el viento interfiera en la zona de inhalación/exhalación de la turbina. No obstante, esta cúpula no puede estar completamente cerrada, ya que en este caso el flujo de aire que pasaría a través de la turbina se reduce sustancialmente (e incluso podría llegar a ser nulo), reduciendo así la cantidad de energía que se produciría.



Por tanto, la protección consiste en un cilindro colocado sobre el dispositivo OWC, de forma que la zona de inhalación/exhalación de aire quede protegida frente al viento. En la parte superior del cilindro se coloca una cúpula semiesférica con una serie de aperturas hacia la atmósfera, de forma que la protección no aísla totalmente el sistema de la atmósfera, ya que como se ha comentado, en este caso se reduciría sustancialmente el flujo de aire a través de la turbina. Al mismo tiempo, la altura del cilindro es la necesaria para que las turbulencias que introduce el viento exterior no lleguen a afectar a la zona de inhalación/exhalación. Del mismo modo, las aperturas superiores son lo suficientemente grandes para permitir la entrada y salida de aire del interior (movido este aire por la entrada/salida de aire de la cámara OWC), y al mismo tiempo suficientemente pequeñas para minimizar las turbulencias y efectos que

pueda tener el aire en el interior de la protección.

Más información en [la cartera de patentes de la OTRI](#).