



Aerogeneradores del futuro no tendrán aspas: serán bloques con â€œaletasâ€

Descripción

Katrick Technologies ha diseñado un dispositivo que convierte la energía cinética del viento en oscilaciones mecánicas que luego se transforman en electricidad

â€œNo giramos, oscilamosâ€

Así, con un eslogan sencillo pero directo y eficaz, presenta [Katrick Technologies](#) el invento con el que quiere dar una vuelta de tuerca al aprovechamiento de la energía del viento: en vez de utilizar grandes molinos con [palas de decenas de metros](#) o aerogeneradores que se alzan a [más de 200 m](#) del suelo, esta *startup* escocesa ha optado por conductos dotados de pequeñas aletas que se mueven con las ráfagas de aire. No es la opción al uso, pero sus creadores defienden que el modelo, bautizado [Wind Panel](#), presenta una serie de ventajas que lo hacen especialmente interesante en determinados contextos.

Por lo pronto, sus responsables hablan ya de un impacto mínimo en el medio ambiente y a nivel visual, un coste más reducido e incluso de su alta eficiencia.

No digas molino, di Wind Panel. Así es como Katrick Technologies ha bautizado su prototipo eólico, un sistema que se diferencia de los aerogeneradores tradicionales tanto a nivel visual como, sobre todo, en su propio funcionamiento: en vez de usar rotores que se elevan a grandes alturas y enormes palas para captar la fuerza del viento, sus dispositivos incorporan una especie de aletas, â€œperfiles aerodinámicos oscilantesâ€ que captan la energía de las rachas de baja altura.

La clave de su diseño no est  por lo tanto en altas torres, sino en conductos con aletas independientes que oscilan con el viento. Gracias a ellos [aseguran](#) que su â€œsoluci n de 10 kW puede ahorra más de 5,5 toneladas de CO2 al a oâ€.

Aprovechar el viento  de otra manera Los dispositivos de Katrick se componen de varios conductos canalizadores con diferentes perfiles aerodinámicos que se encargan de captar y convertir la energía cinética del viento en oscilaciones mecánicas. Luego las agrupa y convierte en

electricidad. “Nuestros Wind Panels capturan grandes cantidades de energía cinética al tener una superficie de trabajo y una densidad comparativamente grandes”, [precisa](#). Como cada perfil funciona de forma independiente, la compañía sostiene que su tecnología es capaz de captar al instante los cambios en las velocidades y las direcciones de las ráfagas.

“Escalables y flexibles, los paneles eólicos se pueden instalar en estructuras existentes, sitios totalmente nuevos y microrredes. Los Wind Panels de Katrick proporcionan una nueva solución para la energía eólica en zonas urbanas donde las turbinas tradicionales resultan imposibles”, [señala](#). Al presentar su tecnología, Katrick insiste en que su modelo es capaz de adaptarse a las condiciones del viento [  a nivel del suelo  ](#) mientras que los movimientos giratorios se adaptan mejor a alturas mayores, por encima de los 10 m sobre el nivel del terreno.

default watermark

default watermark



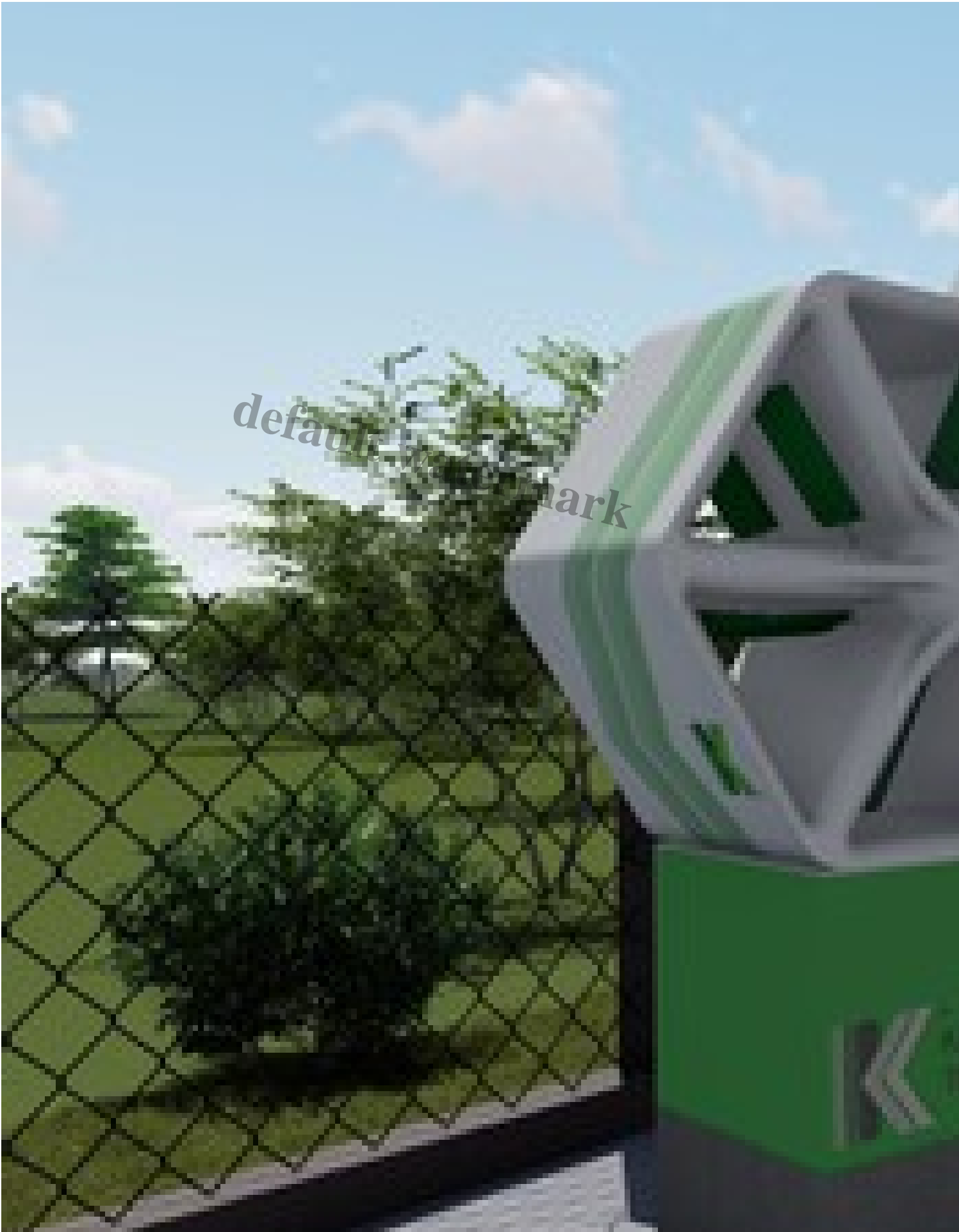
default watermark

Sacando pecho. La empresa escocesa [reivindica](#) que su tecnología eólica presenta algunas ventajas valiosas, tanto de carácter operativo como económico y logístico. Por ejemplo, afirma que sus dispositivos ahorran costes, puede fabricarse sin incurrir en gastos elevados, aplicarse con rapidez y captura más energía cinética que las turbinas eólicas convencionales. Al ser una tecnología “discreta” reivindican además que es más fácil obtener los permisos para llevarla a zonas sensibles y su impacto sobre la naturaleza y la vida silvestre es “mínimo”.

“Aborda las limitaciones de las turbinas eólicas convencionales al capturar una gama mucho más amplia de velocidades y frecuencias del viento a niveles más bajos a través de su diseño único “[subrayan](#) desde la compañía escocesa”. El panel presenta conductos de canalización que contienen perfiles aerodinámicos que oscilan de forma independiente cuando se exponen a la energía cinética del viento y estas oscilaciones mecánicas luego se convierten en energía”.

default watermark

default watermark



Más allá de la teoría. No todos es teoría, ni estimaciones. Hace poco [la compañía informaba](#) de que su tecnología había superado con creces una primera fase de pruebas durante la que usó un prototipo de su Wind Panel. Los resultados, asegura, fueron “**impresionantes**” y demuestran su “**potencial**”. Para constatar sus capacidades los técnicos usaron túneles de viento que replicaban las condiciones operativas que se toparán los aerogeneradores. El primero se sitúa en Silverstone Sports Engineering Hub; el segundo, en la [Universidad de Strathclyde](#).

Entre otras cuestiones, [los técnicos comprobaron](#) un dato fundamental: que sus conductos son capaces de incrementar la velocidad del viento, lo que influye en el movimiento de las aletas. “Durante las pruebas se registró una aceleración de la velocidad del viento de 1,5 veces, lo que demuestra que el diseño del prototipo aumentaba la velocidad del viento y la producción potencial de energía”.

default watermark

default watermark



Superando las previsiones iniciales. El equipo realizó 51 pruebas durante 80 horas en Strathclyde, trabajando para lograr objetivos de diseño predefinidos para el rendimiento. Se esperaba que el prototipo produjera entre 25 y 40 vatios (W) de potencia mecánica con una velocidad del viento de 12 metros por segundo (m/s), pero superó este objetivo y produjo una media de 41,1 W a solo 10,2 m/s, [detalla la empresa](#). Según sus cálculos, un solo kilómetro de sus paneles de carretera podría cargar 80.000 Tesla de 90 kW o alimentar a 760 hogares cada año.

Durante el ciclo de prueba el prototipo que empleó generó de hecho 68,58 W, mucho más que el nivel máximo previsto, [aseguran](#). Ahora la empresa plantea seguir avanzando hacia la comercialización de su tecnología. Por lo pronto ya ha conseguido hacerse con distinciones importantes, como el Premio de la Innovación Energética durante los [National Sustainability Awards](#) celebrados en Londres.

Autor
admin

default watermark