INNOVADOR CONCENTRADOR EÓLICO PARA AEROGENERADORES DE EJE VERTICAL

TECNOLOGIA PATENTADA

DADES DE CONTACTE:

Relaciones con la Empresa
Oficina de Transferencia de Resultados de la Investigación-OTRI
Universidad de Alicante
Tel.: +34 96 590 99 59
Email: areaempresas@ua.es
http://innoua.ua.es

RESUM

Los investigadores de la Universidad han desarrollado un concentrador de flujo eólico que incorporado a un aerogenerador permite un significativo aumento de la velocidad de aire antes de ser inyectado a la turbina.

El sistema permite la optimización de las corrientes con independencia de su dirección y es aplicable a cualquier tipo de aerogenerador de eje Vertical. Está indicado para cualquier tipo de Edificación.

AVANTATGES I ASPECTES INNOVADORS

VENTAJAS DE LA TECNOLOGÍA

Aumento de la potencia eléctrica generada

La incorporación de la interfaz facilita alcanzar la potencia nominal del aerogenerador a velocidades más reducidas, derivando en un mayor tiempo en funcionamiento nominal.

Aumento del rango operativo de actuación

Los dispositivos de regulación de flujo facilitan que se pueda adaptar la arquitectura de la interfaz a los requerimientos de velocidad de la corriente.

Adaptación a la naturaleza turbulenta de las brisas

El diseño de los álabes y la sectorización practicada permite la captación e inyección continua en presencia de brisas de naturaleza turbulenta sin que ello afecte al rendimiento.

Compatibilidad con otros tipos de sistemas de microgeneración y equipamiento técnico

La configuración de la interfaz posibilita la incorporación de otros sistemas de microgeneración como los sistemas de aprovechamiento solar, así como soluciones pasivas, equipamiento técnico, cubiertas ajardinadas, etc.

Facilidad de instalación

Su incorporación es factible para la mayoría de volúmenes arquitectónicos catalogados como rurales así como la inmensa mayoría instalaciones industriales, técnicas, de servicio, auxiliares, agropecuarias, militares, etc. y cualquier otro volumen ubicado en entornos similares que demande energía eléctrica para su óptima operatividad.

No se precisa ninguna parcela anexa para su instalación

Permite el almacenaje de energía

Sus dimensiones son adaptables a la demanda energética a satisfacer

Customizable en lo relativo a sus tonalidades para adecuarse a la estética del edificio

ASPECTOS INNOVADORES DE LA TECNOLOGÍA

Existen tres aspectos innovadores de gran importancia. En primer lugar, **EOLIA** aúna en **un solo sistema** tres tipos de tecnologías capaces de producir energía eléctrica y la reutilización de aguas pluviales para su consumo.

En segundo lugar, **EOLIA** ha sido diseñado para su incorporación a **cualquier tipo de volumen arquitectónico**. En la actualidad, la instalación en edificios de sistemas que aprovechen la energía eólica es nula, exceptuando un par de casos relativos a rascacielos. **EOLIA** es el primer sistema capaz de aprovechar este tipo de fuente energética, además de la solar, destinado a ser instalado en la propia edificación.

Y en tercer lugar, **EOLIA** consta de una **estructura de concentración** modelada para el aprovechamiento de un tipo de fuente energética mínimamente explotado como son las brisas circulantes sobre la superficie terrestre. Esta geometría es el resultado de la aplicación de un método desarrollado por los investigadores. El método determina para cada caso las características que deben de poseer los distintos elementos del concentrador eólico de tal forma que se obtenga el máximo rendimiento del sistema.

APLICACIONS DE L'OFERTA

La posibilidad de implantación en volúmenes arquitectónicos promueve el desarrollo de diseños que persiguen la autonomía en términos energéticos. EOLIA se puede incorporar a todo tipo de volúmenes arquitectónicos, desde viviendas, naves industriales, centros logísticos, albergues de montaña, centros educativos, etc. volúmenes estructurales, tales como cubiertas de estaciones de servicio, depósitos de agua, torres de control, peajes, etc.

A ello hay que unir equipamiento urbano como en el caso de farolas, depósitos de agua en altura, pérgolas, etc. toda estructura es susceptible para la instalación de **EOLIA** siempre y cuando se cumplan esté emplazada en espacios abiertos.

COL·LABORACIÓ BUSCADA

Se buscan empresas interesadas en adquirir esta tecnología para su **explotación comercia**l mediante acuerdo de licencia de la patente.