
AVANCES CIENTÍFICOS

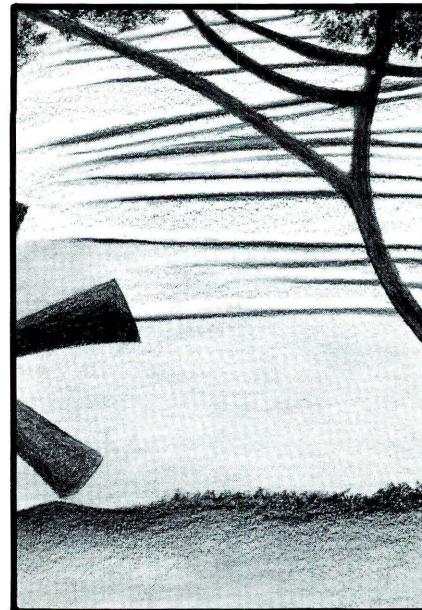
TURBINA PARA CONCENTRACION DE VIENTO

El profesor Ingo Rechenberg y sus colaboradores del Instituto de Medidas y Regulación, de la Universidad Técnica de Berlín, han logrado concentrar el viento para su empleo en instalaciones de energía eólica. Para lo anterior, han desarrollado un dispositivo llamado amplificador de torbellino, capaz de concentrar el viento alrededor de un foco, de modo similar a como lo hace un lente de concentración con la luz.

La idea de este amplificador se basa en el principio de funcionamiento de las bobinas electromagnéticas, las cuales conducen a una concentración de las líneas de fuerzas magnéticas, gracias a la corriente de excitación. El amplificador de torbellino concentra y acelera de modo similar las líneas de corriente del viento y, al mismo tiempo, las estabiliza por rotación. El me-

canismo opera en forma parecida a las alas de los pájaros en movimiento, las cuales producen corrientes de torbellino, en las que la velocidad del aire aumenta hacia el centro de las mismas. Las superficies estabilizadoras del concentrador eólico se han construido siguiendo el mismo principio. Están situadas en forma de estrella y provocan un torbellino en el centro geométrico. Este torbellino es acelerado en su camino hacia el rotor, aumentando de este modo la potencia de la turbina. El aumento obtenido hasta ahora en un factor 6-8.

Esta turbina concentradora, llamada Verwian permite el empleo de un rotor relativamente pequeño en el foco del viento, con el cual puede accionarse una instalación energética de alta velocidad, lo que repercute a su vez en la técnica y en la economía de la misma. A esto se añade el efecto acelerador de concentrador de viento, que permite el empleo económico, incluso en regiones de vientos débiles.



Información:
Profesor Ingo Rechenberg
Institut für Meß- und Regeltechnik
der Technischen
Universität Berlin
Strasse des 17. Juni 135
D-1000 Berlin 12 - Germany

Novidades Científicas Alemanas

EL SOL IMPULSA UNA CENTRAL HIDRAULICA

En Sebkah Tah, al suroeste de Marruecos, la salzgitter Consult GmbH instalará una central eléctrica hidrosolar, en la cual el flujo del agua se regulará por medio de su evaporación por acción del sol sobre el embalse. La cantidad de agua que llegue a las turbinas debe ser igual a la pérdida por evaporación a causa de las radiaciones solares. Para este proyecto se pretende transportar agua desde el Atlántico, a unos 13 kilómetros de distancia, hasta los bajos del Sahara.

Información:
Salzgitter AG, Pressestelle
Postfach 411129 D-3320 Salzgitter

Novidades Científicas Alemanas □

