

البحث الخامس

بيانات البحث رقم (5)

بحث مشترك

نوع البحث :

(مشترك مع آخرين في نفس التخصص)

1- بيانات البحث رقم (5):

Installing new additional blades arrangement for improving Savonius rotor performance	عنوان البحث باللغة الانجليزية
تركيب ترتيب إضافي جديد للريش لتحسين أداء دوار سافونيوس	عنوان البحث باللغة العربية

2- ملخص البحث باللغة العربية:

تركيب ترتيب إضافي جديد للريش لتحسين أداء دوار سافونيوس

توربين سافونيوس هو دوار رياح ذو محور رأسي يتمتع باهتمام جيد نظرًا لانخفاض تكلفة تصنيعه ويستقبل الهواء من أي اتجاه. في الدراسة النظرية الحالية، سيتم إدخال ترتيبات مختلفة لريش توربين سافونيوس بهدف تحسين الأداء. تم إجراء عمليات محاكاة ثنائية الأبعاد باستخدام ANSYS مع وجود SST kw كنموذج اضطراب مناسب لتحليل السريان حول التوربين. تتضمن النتائج الحسابية 12 ترتيبًا مختلفًا وهي التوربين من 1 إلى التوربين 12. والفرق بين جميع التوربينات المدروسة هو ترتيب شكل إضافي للريشة الأصلية لتوربينة سافونيوس. إن إضافة زعانف ذات

نصف قطر انحناء يعادل 1.73 من نصف قطر الريشة يولد أفضل أداء مع تحسن بنسبة 38.5% في معامل الطاقة مقارنة بالدوار التقليدي. أفضل تصميم (المعروف بالحالة 1) يحتوي على زوج من الريش بمسافة 15% من نصف قطر الريشة، مما يحسن الأداء بنسبة 28.3% مقارنة بالدوار التقليدي.

4-بيانات نشر البحث رقم (5):

SAGE	مكان النشر
Wind Engineering	اسم المجلة العلمية
https://doi.org/10.1177/0309524X241258 https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0309524X241258478	الموقع الإلكتروني
2024	وسنة النشر