



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

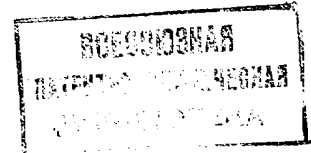
(19) **SU** (11) **1663225 A1**

(51)5 F 03 D 1/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



1

2

(21) 4679814/06

(22) 18.04.89

(46) 15.07.91. Бюл. № 26

(72) А.П.Соловьев, В.И.Силин и А.И.Усатов

(53) 621.548 (088.8)

(56) Патент СССР

№ 10198, кл. F 03 D 7/02, 1927.

(54) РОТОР ВЕТРОДВИГАТЕЛЯ С ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ОСЬЮ ВРАЩЕНИЯ

(57) Изобретение позволяет повысить коэффициент использования энергии ветра. Рот

тор ветродвигателя с горизонтальной осью 1 вращения содержит радиальные цилиндры 2, вращающиеся вокруг своих осей 3, расположенных в одной плоскости. Пластинчатые интерцепторы 5, прикрепленные к дискам 4 и смещенные от плоскости расположения осей в наветренном направлении, увеличивают перепад давления на поверхности цилиндров, повышают подъемную силу и вращающий момент ротора. 2 ил.

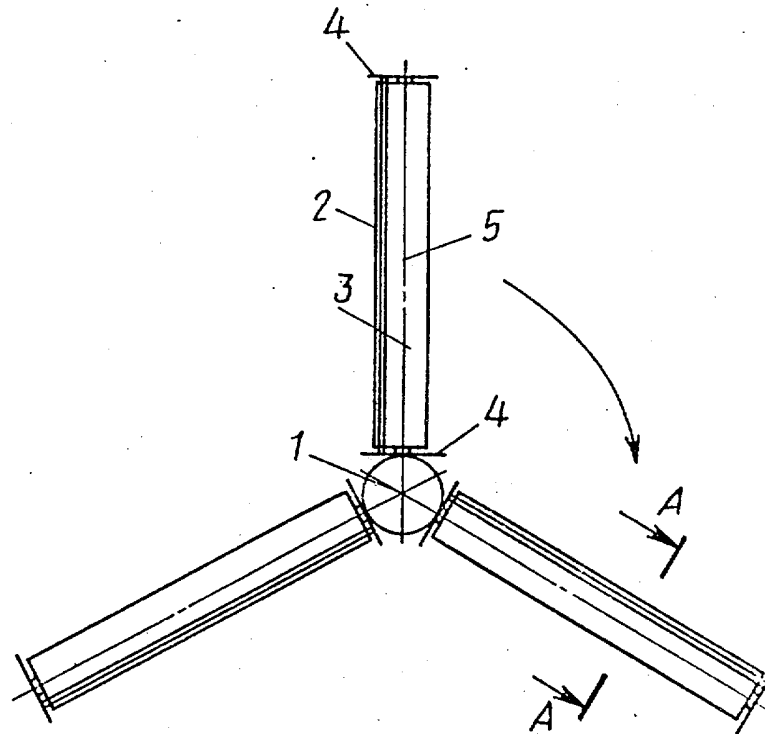


Fig. 1

(19) **SU** (11) **1663225 A1**

Изобретение относится к ветроэнергетике и касается роторов ветродвигателей с горизонтальной осью вращения и цилиндрами, использующими эффект Магнуса.

Цель изобретения – повышение коэффициента использования энергии ветра.

На фиг. 1 схематично представлен предлагаемый ротор ветродвигателя; на фиг. 2 – сечение А-А на фиг. 1.

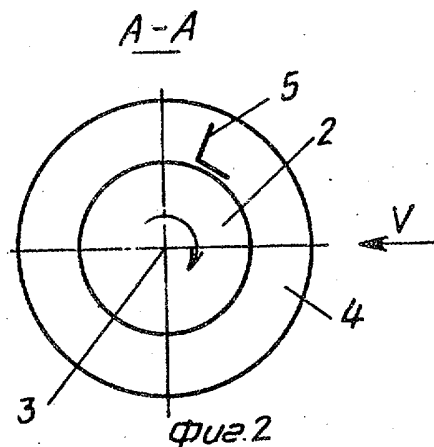
Ротор ветродвигателя с горизонтальной осью 1 вращения содержит радиальные цилиндры 2, установленные с возможностью вращения вокруг своих осей 3, расположенных в одной плоскости, и диски 4, размещенные у торцов цилиндров 2. Диски 4 установлены неподвижно относительно цилиндров 2 и снабжены прикрепленными к ним пластинчатыми интерцепторами 5, расположенными вдоль образующих цилиндров 2 и смещенными от плоскости расположения осей 3 в наветренном направлении. Для большей эффективности использования энергии ветра целесообразно величину смещения выбирать равную 2-3 высотам интерцептора 5.

Ротор работает следующим образом.

При работе ротора на его вращающихся цилиндрах 2, обтекаемых ветром, реализуется эффект Магнуса, создающий вращающий момент ротора. Интерцепторы 5 увеличивают перепад давления на поверхности цилиндров 2, в результате чего повышается подъемная сила и ее составляющая, создающая вращающий момент ротора.

Формула изобретения

Ротор ветродвигателя с горизонтальной осью вращения, содержащий радиальные цилиндры, установленные с возможностью вращения вокруг своих осей, расположенных в одной плоскости, и диски, размещенные у торцов цилиндров, отличающийся тем, что, с целью повышения коэффициента использования энергии ветра, диски установлены неподвижно относительно цилиндров и снабжены прикрепленными к ним пластинчатыми интерцепторами, расположенными вдоль образующих цилиндров и смещенными от плоскости расположения осей в наветренном направлении.



Редактор Ю.Середа

Составитель П.Баклушин
Техред М.Моргентал

Корректор Т.Палий

Заказ 2247

Тираж 291

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101