



УКРАЇНА

(19) UA (11) 6421 (13) C1

(51) F 01 D 1/02

ДЕРЖАВНЕ  
ПАТЕНТНЕ  
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ  
НА ВІНАХІД

(54) ВІТРОДВИГУН БУДРЕВИЧА

1

(20) 94270891, 10.03.93

(21) 4889266/06

(22) 10.12.90, SU

(46) 29.12.94. Бюл. № 8-1

(56) Патент Японії № 54-100065,  
кл. F 03 D 1/02, опубл. 1976.

(71) Будревич Чеслав-Константин Альбінович

(72) Будревич Чеслав-Константин Альбінович

(73) Будревич Чеслав-Константин Альбінович,  
UA

(57) Ветродвиатель, содержащий установленную на башне поворотную головку с двумя ветроколесами, размещенными на горизонтальных осях и связанных с генератором, выходной вал которого установлен параллельно осям ветроколес, при этом кинематическая связь ветроколес с генератором включает в себя зубчатые цилиндрические шестерни и цепные передачи, сложные в изготовлении, требующие смазки при эксплуатации, сравнительно малонадежные в работе и увеличивающие стоимость как самого ветродвигателя, так и полученной от него электроэнергии [1].

Изобретение относится к ветроэнергетике и предназначено для выработки электроэнергии.

Известен ветродвигатель, содержащий установленную на башне поворотную головку с двумя ветроколесами, размещенными на горизонтальных осях и связанных с генератором, выходной вал которого установлен параллельно осям ветроколес, при этом кинематическая связь ветроколес с генератором включает в себя зубчатые цилиндрические шестерни и цепные передачи, сложные в изготовлении, требующие смазки при эксплуатации, сравнительно малонадежные в работе и увеличивающие стоимость как самого ветродвигателя, так и полученной от него электроэнергии [1].

Цель изобретения — повышение надежности.

Усовершенствование ветродвигателя заключается в замене шестерен и цепных передач в кинематической связи ветроколес

2

тором, выходной вал которого установлен параллельно осям ветроколес, отличающийся тем, что ветродвигатель снабжен двумя парами зубчатых ферромагнитных колес, закрепленными на осях ветроколес двумя постоянными магнитами, выполненными в виде втулок, на торцах которых установлены зубчатые колеса равного диаметра, диском с расположенными по его окружности ферромагнитными кольцами, последние из которых установлены с зазором между зубчатыми колесами каждой пары, при этом диск размещен соосно выходному валу генератора и связан с ним посредством муфты, а ветроколеса расположены за башней.

с генератором на более простые в изготовлении, дешевые и надежные в эксплуатации, не требующие смазки детали магнитного сцепления.

Поставленная задача решается тем, что ветродвигатель, содержащий установленную на башне поворотную головку с двумя ветроколесами, размещенными на горизонтальных осях и связанных с генератором, выходной вал которого установлен параллельно осям ветроколес, согласно изобретению, снабжен двумя парами зубчатых ферромагнитных колес, закрепленными на осях ветроколес двумя постоянными магнитами, выполненными в виде втулок, на торцах которых установлены зубчатые колеса равного диаметра, диском с расположенными по его окружности ферромагнитными кольцами, последние из которых установлены с зазором между зубчатыми колесами каждой пары, при этом диск размещен соосно выходному валу генератора и связан с

(19) UA (11) 6421 (13) C1

ним посредством муфты, а ветроколеса расположены за башней.

Устройство ветродвигателя поясняется схематическим чертежом, где показаны: на фиг. 1 — общий вид ветродвигателя спереди; на фиг. 2 — то же, вид сверху.

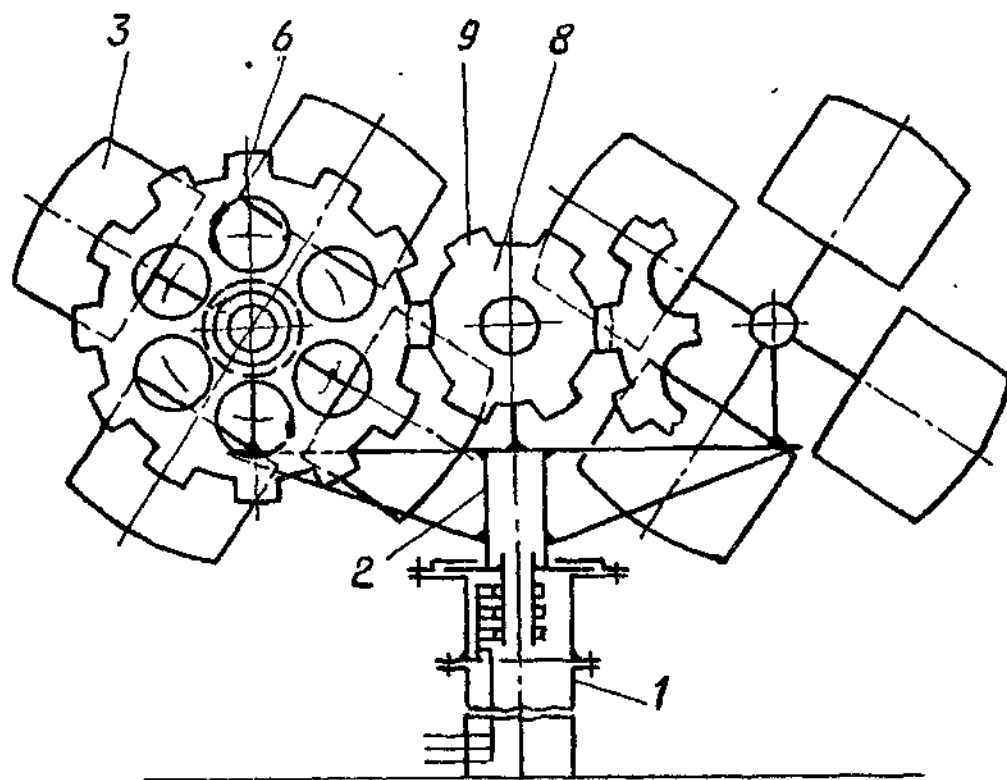
Ветродвигатель содержит установленную на башне 1 поворотную головку 2 с двумя ветроколесами 3, размещенными на горизонтальных осях 4 и связанных с генератором 5, выходной вал которого установлен параллельно осям 4 ветроколес. Ветродвигатель снабжен двумя парами зубчатых ферромагнитных колес 6, закрепленными на осях 4 ветроколес двумя постоянными магнитами 7, выполненными в виде втулок, на торцах которых установлены зубчатые колеса 6 равного диаметра, диском 8 с расположенными по его окружности ферромагнитными кольцами 9, последние из которых установлены с зазором между зубчатыми колесами 6 каждой пары. При этом диск 8 размещен соосно выходному валу генератора 5 и связан с последним посредством муфты 10, а ветроколеса 3 расположены за башней 1.

При значительном диаметре ветроколес каждое из них может быть связано с отдельным генератором 5, включенным в общую сеть.

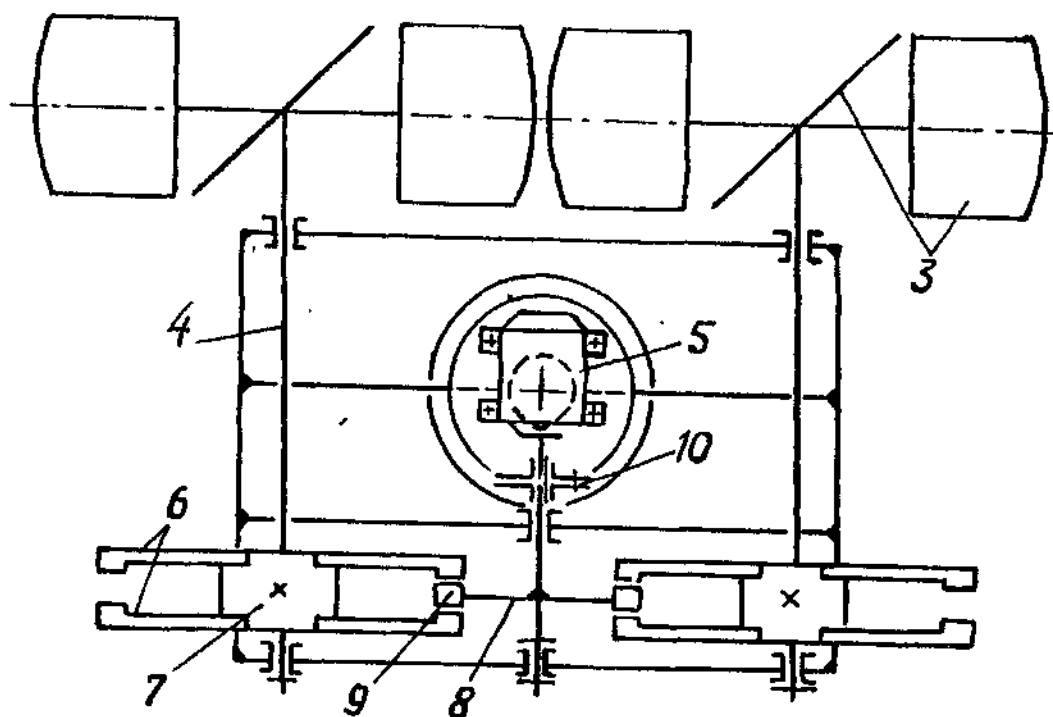
Если оба ветроколеса 3 связаны с одним генератором 5, то их лопасти наклонены плоскостью под углом к направлению ветра в противоположные стороны для согласованного воздействия их на ферромагнитное кольцо 9 диска 8 через ферромагнитные зубчатые колеса 6, которые при этом вращаются в противоположные стороны.

Ветродвигатель работает следующим образом.

Боковой ветер, действующий на ветроколеса 3, поворачивает их вместе с головкой 2 в горизонтальной плоскости и устанавливает за башней 1. После этого ветер вращает ветроколеса 3 с осями 4 и закрепленными на них ферромагнитными зубчатыми колесами 6 посредством постоянных магнитов 7 в противоположные стороны. Замкнутое магнитное поле магнитов 7, проходящее через зазор между каждой парой зубчатых колес 6 и помещенное в этот зазор ферромагнитное кольцо 9 диска 8, вращает последний. От диска 8 через муфту 10 вращение передается валу генератора 5, который при этом может иметь большее число оборотов, чем ветроколеса 3, благодаря соответствующему выбору диаметров зубчатых колес 6 и кольца 9 на диске 8.



Фиг. 1



Фиг.2

Упорядник Ч.-К.А. Будревич Техред М.Моргентал

Коректор Е.Папп

Замовлення 627

Тираж  
Державне патентне відомство України,  
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8

Підписне

Виробничо-видавничий комбінат "Патент", м. Ужгород, вул.Гагаріна, 101

