



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **110427** (13) **U**  
(51) МПК (2016.01)  
**F03D 1/00**  
**F24J 2/00**

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

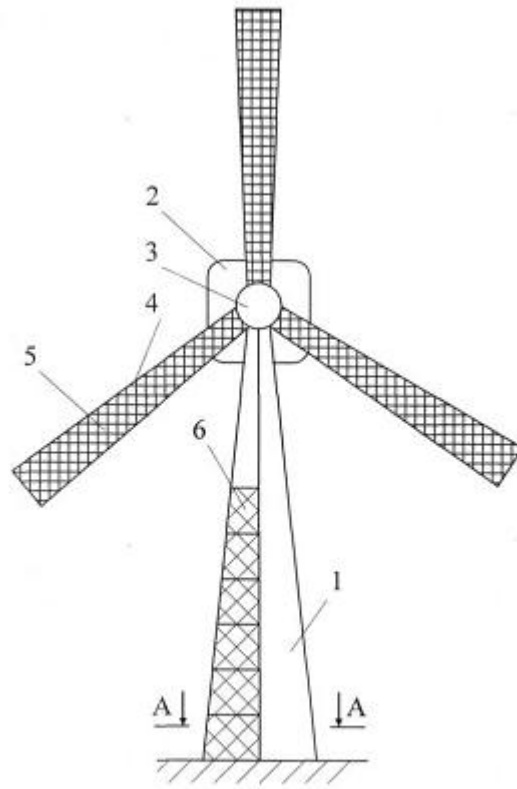
<p>(21) Номер заявки: <b>u 2016 03372</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>01.04.2016</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>10.10.2016</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.10.2016, Бюл.№ 19</b></p>	<p>(72) Винахідник(и): <b>Гевко Роман Богданович (UA),</b> <b>Дзядикевич Юрій Володимирович (UA),</b> <b>Буряк Микола Васильович (UA),</b> <b>Вітровий Андрій Орестович (UA),</b> <b>Розум Руслан Іванович (UA),</b> <b>Швець Андрій Романович (UA)</b></p> <p>(73) Власник(и): <b>Гевко Роман Богданович,</b> вул. І. Сірка, 10, кв. 4, м. Тернопіль, 46020 (UA), <b>Дзядикевич Юрій Володимирович,</b> пр. С. Бандери, 96, кв. 216, м. Тернопіль, 46013 (UA), <b>Буряк Микола Васильович,</b> вул. Л. Курбаса, 9-а, кв. 14, м. Тернопіль, 46016 (UA), <b>Вітровий Андрій Орестович,</b> вул. Чумацька, 13, м. Тернопіль, 46009 (UA), <b>Розум Руслан Іванович,</b> вул. Громницького, 7, кв. 61, м. Тернопіль, 46027 (UA), <b>Швець Андрій Романович,</b> вул. Центральна, 11, с. Вікно, Гусятинський р-н, Тернопільська обл., 48000 (UA)</p>
--	---

**(54) ВІТРОГЕНЕРАТОР**

**(57) Реферат:**

Вітрогенератор містить опору, на якій змонтовані генератор і вітряне колесо з лопатями, причому поверхня вітряних лопатей, а також світловий сектор поверхні опори покриті сонячними панелями, а діаметрально протилежно до сонячних панелей всередині опори на її внутрішній поверхні закріплена вертикальна драбина.

UA 110427 U



Фиг. 1

Корисна модель належить до вітроенергетики і може бути використана для отримання електричної енергії.

Відомі конструкції вітрогенераторів, що містять опору, на якій змонтований генератор і вітряне колесо з лопатями (1, 2).

5 Недоліком відомих конструкцій є низький коефіцієнт корисної дії вітрогенератора.

Відомі конструкції сонячних панелей, що використовуються для отримання електричної або теплової енергії за рахунок сонячної енергії (3).

10 В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення конструкції та підвищення коефіцієнта корисної дії вітрогенератора, що дозволить одночасно використовувати енергію вітру і сонця.

15 Поставлена задача вирішується тим, що вітрогенератор, що містить опору, на якій змонтовані генератор і вітряне колесо з лопатями, згідно з корисною моделлю, вводиться те, що поверхня вітряних лопатей, а також світловий сектор поверхні опори покриті сонячними панелями, причому діаметрально протилежно до сонячних панелей всередині опори на її внутрішній поверхні закріплена вертикальна драбина.

Конструкція вітрогенератора зображена на фіг. 1, фіг. 2 - розріз по А-А на фіг. 1.

20 Вітрогенератор містить опору 1, на якій змонтований генератор 2, і вітряне колесо 3 з лопатями 4. Поверхня вітряних лопатей 4 покрита сонячними панелями 5. Світловий сектор поверхні опори 1, на якій світить сонце від сходу і до заходу (складає близько 270°) також покритий сонячними панелями 6. Для забезпечення збалансування опори 1 вітрогенератора діаметрально протилежно до сонячних панелей 6 всередині опори на її внутрішній поверхні закріплена вертикальна драбина 7, по якій піднімаються механіки для обслуговування генератора 2.

Працює вітрогенератор наступним чином.

25 При вітряній погоді вітер обертає лопаті 4 вітряного колеса 3, за рахунок чого енергія вітру перетворюється в електричну енергію.

30 Одночасно з роботою вітряного колеса 3, в світлу сонячну погоду сонячні промені попадають на сонячні панелі 5 і 6, що розташовані на вітряних лопатях 4 і опорі 1. Сонячні панелі 5 і 6 при цьому працюють автономно. Вони акумулюють енергію, яка відомими способами акумулюється в батареях (не зображено).

Отримана електрична енергія від вітру або від сонця з використанням сонячних панелей подається споживачам.

35 Запропонована конструкція вітрогенератора дозволяє використовувати одночасно енергію вітру і сонця для отримання електроенергії, тим самим підвищується коефіцієнт корисної дії вітрогенератора.

Джерела інформації:

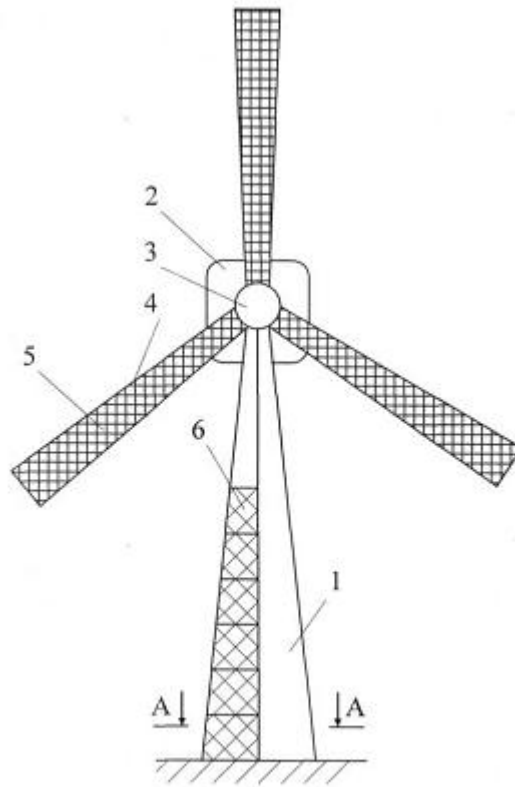
1. Омельченко П. Вітряк та сонячні батареї [Електронний ресурс].- Режим доступу: [http // fly-tech.com.ua/VEU-4 % 20Ukr/html](http://fly-tech.com.ua/VEU-4%20Ukr/html).

2. Д.Рендзо, В.В.Зубарев. Ветроэнергетика. М.: Энергоатомиздат, 1982.

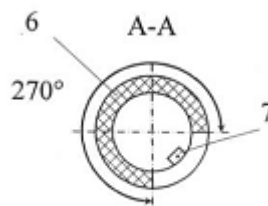
40 3. Принцип роботи і устройство сонячної панелі [Електронний ресурс] - Режим доступу - [www/sun-battery.biz/stat/princip\\_roboty\\_i\\_ustrivstvo\\_solnechnoj\\_batarei.php/](http://www.sun-battery.biz/stat/princip_roboty_i_ustrivstvo_solnechnoj_batarei.php/).

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

45 Вітрогенератор, що містить опору, на якій змонтовані генератор і вітряне колесо з лопатями, який **відрізняється** тим, що поверхня вітряних лопатей, а також світловий сектор поверхні опори покриті сонячними панелями, причому діаметрально протилежно до сонячних панелей всередині опори на її внутрішній поверхні закріплена вертикальна драбина.



Фиг. 1



Фиг. 2

---

Комп'ютерна верстка Д. Шеврун

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601