



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **140162** (13) **U**  
(51) МПК (2020.01)  
**F03D 9/00**

МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ  
ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ ТА  
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА  
УКРАЇНИ

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

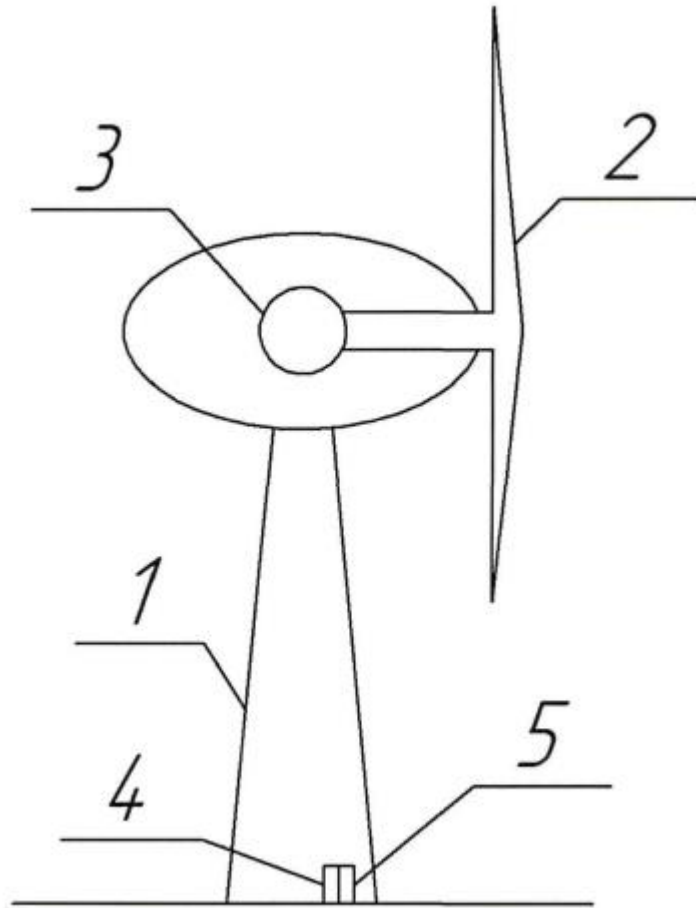
<p>(21) Номер заявки: <b>u 2019 07265</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>01.07.2019</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>10.02.2020</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.02.2020, Бюл.№ 3</b></p>	<p>(72) Винахідник(и): <b>Стручасв Микола Іванович (UA), Петров Віктор Олексійович (UA), Постол Юлія Олександрівна (UA), Ковальов Олександр Вікторович (UA), Ковальов Володимир Валерійович (UA)</b></p> <p>(73) Власник(и): <b>ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)</b></p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**(54) ВІТРОГЕНЕРАТОР**

**(57) Реферат:**

Вітрогенератор, що містить башту, вітроколесо, електрогенератор, причому електрогенератор виконано у вигляді асинхронної електромашини, у нижній частині башти встановлено асинхронний лічильник і компактор з перемикачем.

**UA 140162 U**



Фиг.

Запропонована корисна модель належить до галузі вітроенергетики, зокрема до вітряних агрегатів.

Як найближчий аналог вибрано відомий вітродвигун, який включає башту, вітроколесо та електрогенератор. (Патент SU № 1776871 А1. Опубл. 23.11.1992. F03D 9/00).

5 Недоліком цього пристрою є складність конструкції, низький коефіцієнт корисної дії, значна витрата палива в реактивних соплах та значний обсяг шкідливих викидів в атмосферу.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення пневморективного пристрою для вітрогенератора, в якому шляхом модифікації забезпечується спрощення конструкції, підвищення коефіцієнта корисної дії, відмова від витрати палива та від шкідливих викидів в  
10 атмосферу.

Поставлена задача вирішується тим, що у вітрогенераторі, що містить башту, вітроколесо, електрогенератор, згідно з пропонованою корисною моделлю, електрогенератор виконано у вигляді асинхронної електромашини, у нижній частині башти встановлено асинхронний лічильник і компактор з перемикачем.

15 Застосування вітрогенератора запропонованої конструкції, за рахунок відмови від використання спалювання палива для приводу реактивних сопел, завдяки тому, що електрогенератор виконано у вигляді асинхронної електромашини, а у нижній частині башти встановлено асинхронний лічильник і компактор з перемикачем, дозволяє спростити конструкцію, підвищити коефіцієнт корисної дії, відмовитись від витрати палива та від шкідливих  
20 викидів в атмосферу.

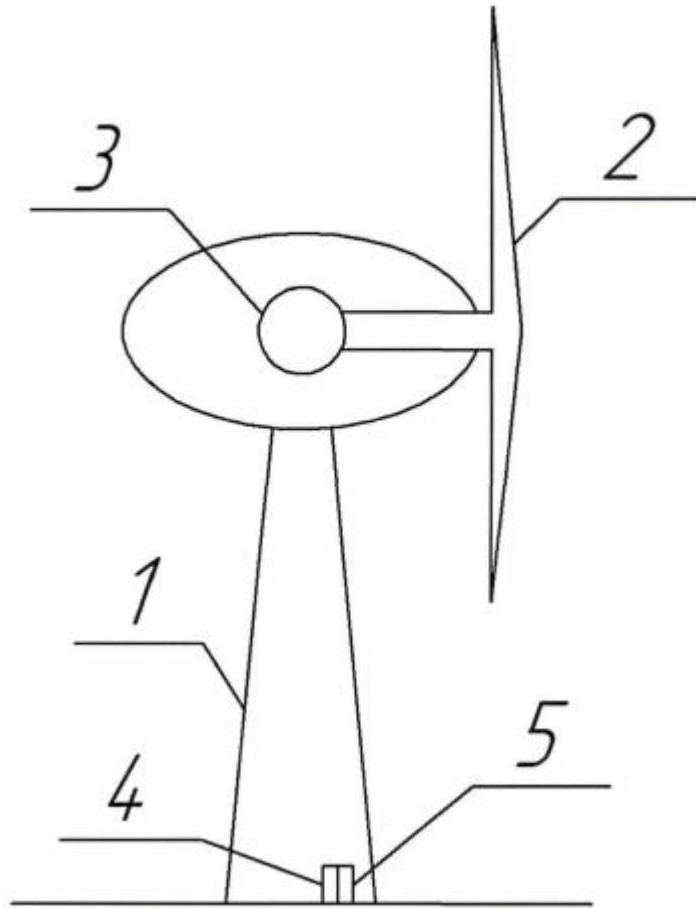
Технічна суть пристрою, який пропонується, роз'яснюється кресленням, на якому зображена його конструктивна схема.

Вітрогенератор, що містить башту 1, вітроколесо 2, електрогенератор 3, який виконано у вигляді асинхронної електромашини, асинхронний лічильник 4 і компактор 5 з перемикачем, які  
25 встановлено у нижній частині башти. Вітрогенератор використовують наступним чином.

Вітрогенератор монтується на спеціальному майданчику, де встановлюють башту 1, на її верхній частині закріплюють вітроколесо 2 та електрогенератор 3, виконаний у вигляді асинхронної електромашини, а у нижній частині башти встановлюють асинхронний лічильник і компактор з перемикачем. В період пуску або при недостатній швидкості вітру електрогенератор  
30 3, виконаний у вигляді асинхронної електромашини, працює в режимі електродвигуна, забезпечуючи досягнення необхідної кутової швидкості валу вітроколеса 2 та безперервну роботу вітрогенератора. Асинхронний лічильник 4 обліковує кутову швидкість валу вітроколеса 2 і за допомогою компактора 5 з перемикачем змінює режим роботи на генерацію електричного струму. Електроенергія, яка при цьому генерується електрогенератором, направляється до  
35 електромережі.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

40 Вітрогенератор, що містить башту, вітроколесо, електрогенератор, який **відрізняється** тим, що електрогенератор виконано у вигляді асинхронної електромашини, у нижній частині башти встановлено асинхронний лічильник і компактор з перемикачем.



---

Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

---

Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України,  
вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

---

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