



УКРАЇНА

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

(19) UA (11) 914 (13) U

(51) 7 F03B13/12, F03D9/02

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ГІДРОВІТРОЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ НА ПЛАВУ

(21) 2000095534

(22) 27.09.2000

(24) 18.07.2001

(33) UA

(46) 16.07.2001, Бюл. № 6, 2001 р.

(72) Кузнецов Віктор Олексійович, Кузнецов Вадим
Вікторович(73) Кузнецов Віктор Олексійович, Кузнецов Вадим
Вікторович(57) Гідровітроелектростанція на плаву, що міс-
тить основу, на якій закріплена вертикальна опора

та перетворювач енергії, яка відрізняється тим, що основа виконана у вигляді плоту та має керма і горизонтальні стояки, перетворювач енергії виконано у вигляді гвинтів, закріплених на цих стояках з можливістю обертання навколо своєї осі, а вертикальна опора закріплена на основі з можливістю повороту навколо вертикальної осі, має керма і на ній встановлений вітроприлад з лопатями, при цьому перетворювач енергії та вітроприлад зв'язані з розташованим на основі електрогенератором, з'єднаним з трансформаторною підстанцією.

Корисна модель має відношення до області енергетики, зокрема, до пристроїв, здатних перетворювати енергію хвиль та вітру в електричну енергію з подальшим її акумулюванням.

Відома хвильова енергетична установка за SU № 1760150, Мкл. F 03 B 13/12, 1992р., що містить основу, на якій закріплена вертикальна опора та перетворювач енергії. Це рішення є найближчим до корисної моделі, що пропонується.

Недоліком відомого рішення є те, що його конструкція передбачає для отримання електричної енергії використання тільки енергії хвиль і має низький коефіцієнт корисної дії.

Задачею корисної моделі, що пропонується, є розширення функціональних можливостей пристрою за рахунок використання також і енергії вітру для перетворення її в електричну енергію та підвищення коефіцієнту корисної дії установки.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому рішенні, яке містить основу, на якій закріплена вертикальна опора та перетворювач енергії, згідно з таким рішенням, основа виконана у вигляді плоту та має керма і горизонтальні стояки, перетворювач енергії виконано у вигляді гвинтів, закріплених на цих стояках з можливістю обертання навколо своєї осі, а вертикальна опора закріплена на основі з можливістю повороту навколо вертикальної осі, має керма, і на ній встановлений вітроприлад з лопатями, при цьому перетворювач енергії та вітроприлад зв'язані з розташованим на основі електрогенератором, з'єднаним з трансформаторною підстанцією.

Запропоноване рішення дозволяє одержувати електричну енергію шляхом перетворення одночасно або вибірково енергії хвиль та вітру в обер-

тальний рух маховика електричного пристрою з подальшим її акумулюванням, без витрат пального.

Корисна модель ілюструється кресленням, на якому зображена гідровітроелектростанція, загальний вид.

Гідровітроелектростанція на плаву містить виконану у вигляді плоту основу 1, на якій закріплена вертикальна опора 2. Основа має керма 3 та горизонтальні стояки 4, перетворювач енергії виконаний у вигляді гвинтів 5, закріплених на цих стояках з можливістю обертання навколо своєї осі. Вертикальна опора має керма 6, закріплена з можливістю повороту навколо вертикальної осі і на ній встановлений вітроприлад 7 з лопатями 8. Перетворювач енергії та вітроприлад зв'язані з розташованим на основі 1 електрогенератором, з'єднаним з трансформаторною підстанцією (на кресленні не показані).

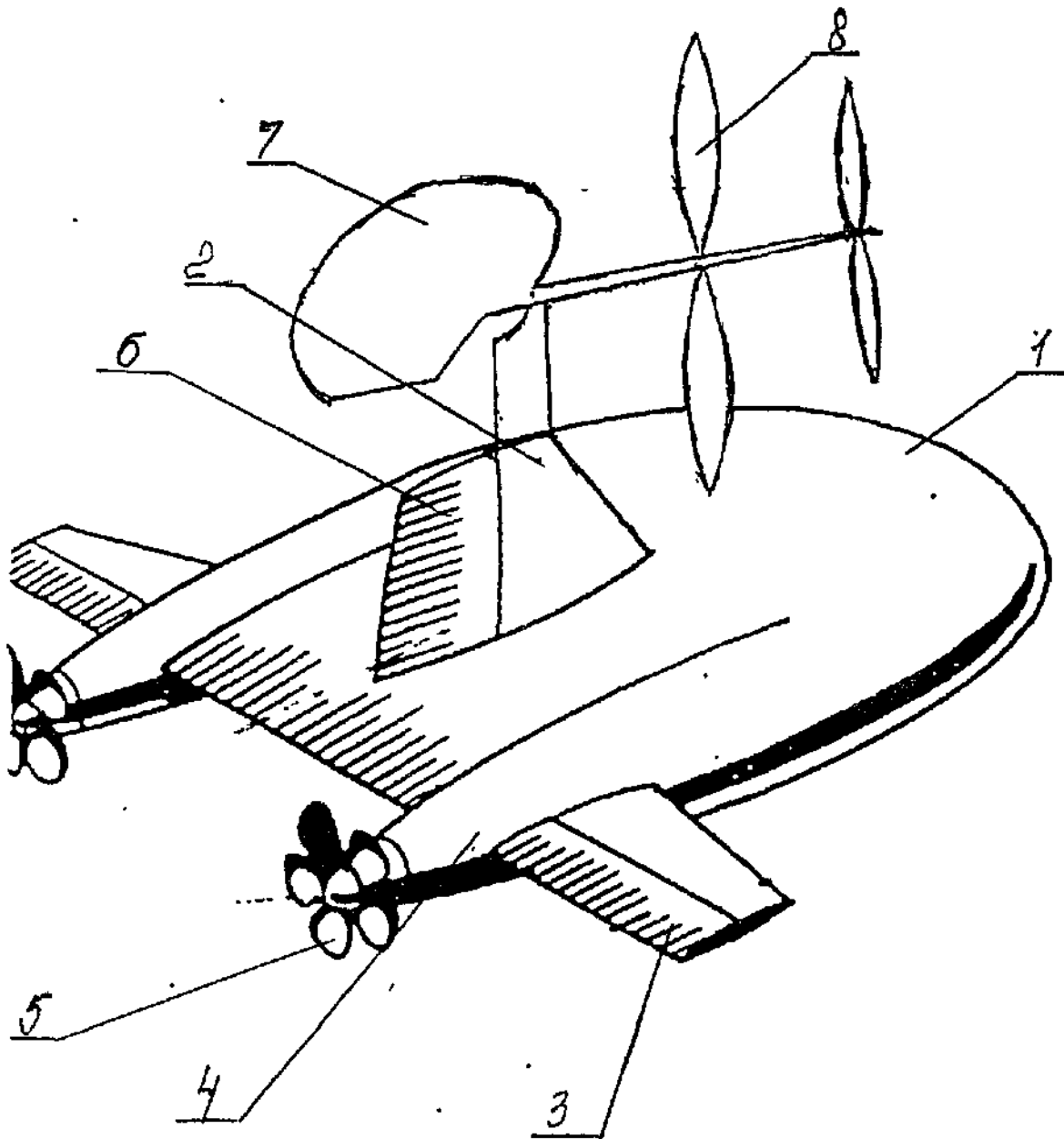
Гідровітроелектростанція встановлюється на плаву (річці, морі, на березі океану, в місцях злиття річки та моря) уловлює поступальний рух води (хвиль, підводної течії) за допомогою гвинтів 5, закріплених з можливістю обертання навколо своєї осі на горизонтальних стояках 4.

Крім того, лопаті 8 вітроприладу 7 уловлюють повітряні потоки різних напрямків, завдяки можливості повороту вертикальної опори 2. Поступальні рухи води і вітру перетворюються в обертальний рух маховиків електрообладнання станції, що дозволяє отримувати з подальшим накопиченням електроенергії, використовуючи безмежні запаси відновлюваної природної гідро- та вітроенергії. Конструкція станції проста у використанні.

Для нарощування числа обертів електрогене-

ратора, необхідно враховувати періодичність припливів та відливів та силу хвилювання води і швидкості вітру. Для цього ж потрібне обладнання

перетворювача енергії кількома гвинтами, закріпленими на одній осі.



Фіг.

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26
(044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку 13.11 2001 р. Формат 60x84, 1/8.
Обсяг 0,22 обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. 6655

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180
(044) 268-25-22