



МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **127382** (13) **U**
(51) МПК (2018.01)
C02F 7/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

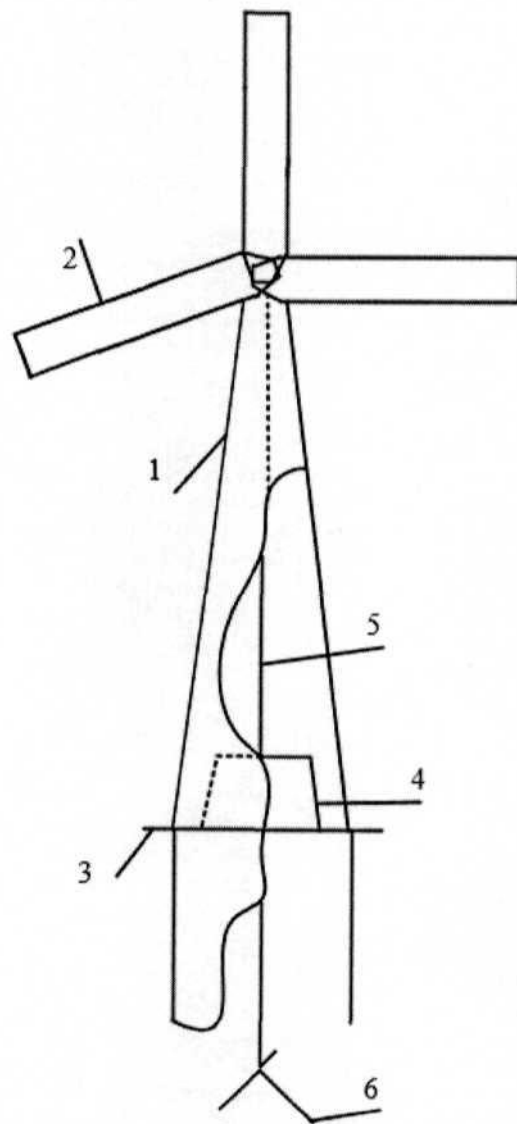
(21) Номер заявки: u 2018 02498	(72) Винахідник(и): Петров Віктор Олексійович (UA), Халіман Ліліанна Геннадіївна (UA), Кашкарьов Антон Олександрович (UA), Лобода Олександр Іванович (UA), Речина Ольга Миколаївна (UA)
(22) Дата подання заявки: 12.03.2018	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.07.2018	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.07.2018, Бюл.№ 14	(73) Власник(и): ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ АЕРАЦІЇ ВОДИ

(57) Реферат:

Пристрій для аерації води містить порожній вал, на поверхні якого встановлені лопаті, компресор. Додатково встановлено рухомий вал, в нижній частині якого виконані лопаті.

UA 127382 U



Корисна модель належить до заглибних механічних аераторів для насичення рідини повітрям й може бути використана для аерування природних і штучних водойм.

Дефіцит кисню провокує не тільки хвороби риби, а й значно погіршує клювання. Для організацій, що займаються платній риболовлю, підтримання рівня кисню у водоймі на рівні 90-100 % гарантує нормальне клювання. Вибираючи аератор для ставка, орієнтуватися потрібно в першу чергу на обсяг водойми. Від цього залежить потужність необхідного агрегату.

Найбільш близьким до заявленого за технічною суттю є аератор "Пристрій для аерації рідини" (Патент RU № 2048455, МПК-6 C02F 1/74, C02F 3/16, опубл. 20.11.1995 р.), що включає порожній вал, на поверхні якого встановлені лопаті, компресор й розташовані коаксіально навколо порожнього вала дві циліндричні камери, причому внутрішня камера має патрубок подачі теплоносія й знизу з'єднана із зовнішньою камерою, що має патрубок відводу теплоносія й з'єднана з порожнім валом, при цьому патрубок відводу теплоносія розташований тангенціально й спрямований у бік, протилежний обертанню вала, а на зовнішній бічній поверхні порожнього вала виконані шнекові порожнини.

Недоліком відомого пристрою є складність конструктивного виконання й невисокий ступінь аерування рідини по глибині.

В основу корисної моделі поставлена задача підвищення ефективності перемішування води з метою інтенсифікації переносу кисню в товщу рідини та утворення потоку для її переміщення по водоймищу.

Поставлена задача вирішується тим, що в пристрої для аерації води, що містить порожній вал, на поверхні якого встановлені лопаті, компресор, згідно з корисною моделлю, встановлено рухомий вал, в нижній частині якого виконані лопаті.

Встановлення рухомого вала в нижній частині якого виконані лопаті, дає можливість збільшити ступінь насичення киснем водоймищ.

Корисна модель пояснюється кресленням, де на кресленні зображена схематично конструкція.

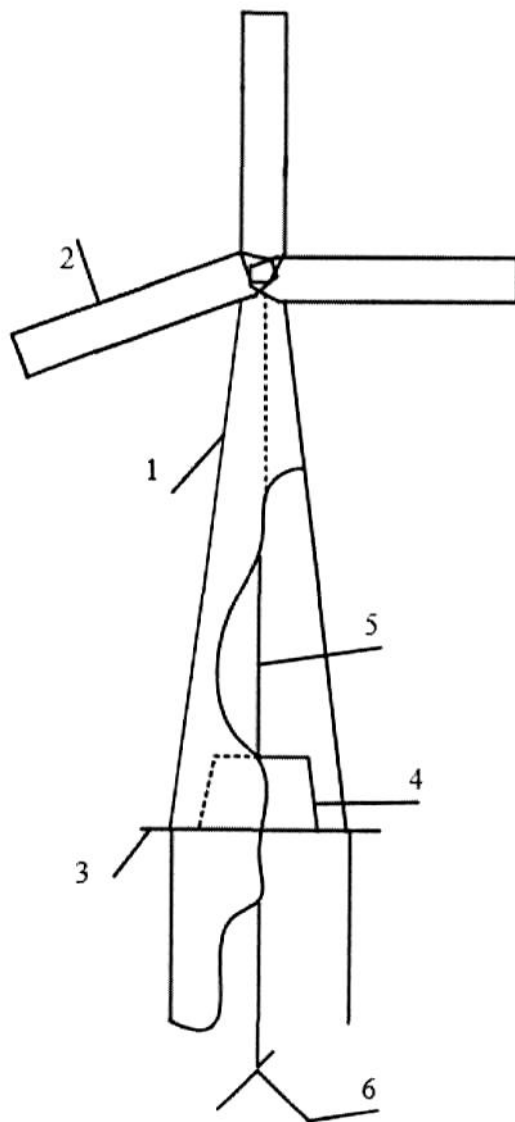
Пристрій містить порожній вал 1, в середині якого розташовано рухомий вал 5, який приєднаний до лопатей 2, матеріалом для останніх служить пластик, ПВХ-труби. Конструкція розташована на плоту 3, в середині порожнього вала розташовано компресор 4, який нагнітає повітря по порожньому валу 1, що занурено в воду та залежить від глибини водоймища. До рухомого вала 5 приєднані нижні лопаті 6, що виконані з нержавійки чи пластика.

Запропонований пристрій працює таким чином.

Енергія вітру передається на лопаті, які починають обертатися та починають обертати нижні лопаті, завдяки чому шари води перемішуються. Компресор, в свою чергу, закачує багату киснем воду поверхневих шарів в глибину.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Пристрій для аерації води, що містить порожній вал, на поверхні якого встановлені лопаті, компресор, який **відрізняється** тим, що додатково встановлено рухомий вал, в нижній частині якого виконані лопаті.



Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

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