



УКРАЇНА

(19) UA (11) 155812 (13) U
(51) МПК (2024.01)
F04B 23/00
C02F 7/00

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНА ОРГАНІЗАЦІЯ
"УКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ОФІС ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ ТА ІННОВАЦІЙ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

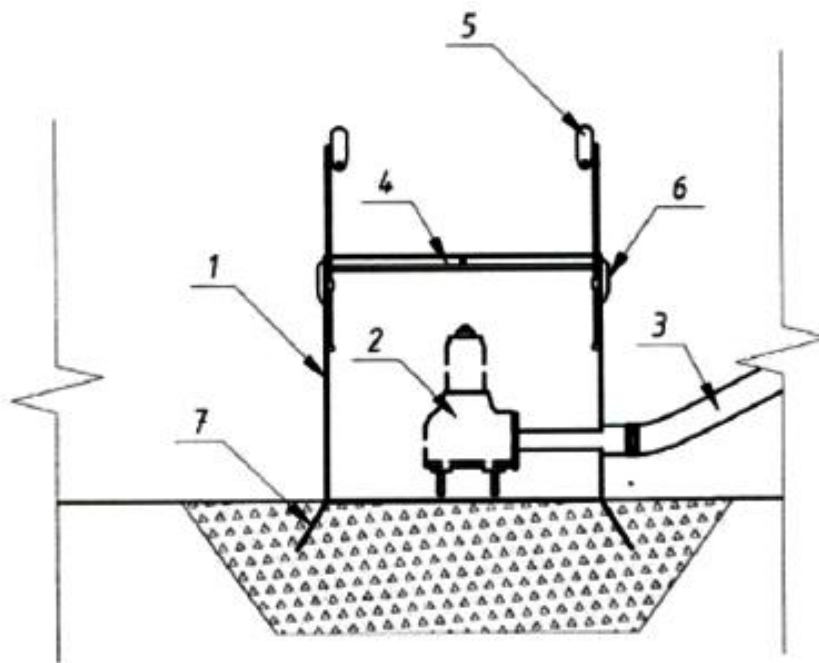
(21) Номер заявки: u 2023 05426	(72) Винахідник(и): Бицюра Леонід Олексійович (UA), Капуста Тарас Ярославович (UA), Качор Володимир Ігорович (UA)
(22) Дата подання заявки: 13.11.2023	
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 11.04.2024	(73) Володілець (володільці): Бицюра Леонід Олексійович, вул. Миру, 1, кв. 15, м. Тернопіль, 46018 (UA), Капуста Тарас Ярославович, Повітрофлотський просп., 43, кв. 33, м. Київ, 03151 (UA), Качор Володимир Ігорович, вул. Новий Світ, 1, кв. 90, м. Тернопіль, 46003 (UA)
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 10.04.2024, Бюл.№ 15	

(54) ВОДОЗАБІРНИЙ ВУЗОЛ ДЛЯ АЕРАЦІЇ ВОДОЙМИ

(57) Реферат:

Водозабірний вузол для аерації водойми містить водозабірну ємність, насос, напірний трубопровід. Насос жорстко встановлений у водозабірну ємність, яку нерухомо закріплено на ложі водойми. Ємність містить кришку - фільтр, що виконана з двох шарів сітки з нержавіючої сталі. Водозабірна ємність і кришка-фільтр обладнані такелажними вухами. У нижній частині водозабірної ємності виконані відкритки для покращення стійкості водозабірного вузла.

UA 155812 U



Корисна модель належить до гідротехнічних споруд і може бути використана для аерації водойми.

Відомі насоси і насосні установки, які містять насос і систему трубопроводів для забору і транспортування рідини (1-4).

5 В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалити водозабірний вузол для аерації водойми, що дозволить спростити спосіб аерації водойми, значно скоротити економічні витрати на його спорудження.

10 Поставлена задача вирішується тим, що у водозабірному вузлі для аерації водойми, що містить водозабірну ємність, насос, напірний трубопровід, згідно з корисною моделлю, насос жорстко встановлений у водозабірну ємність, яку нерухомо закріплено на ложі водойми, причому ємність містить кришку - фільтр, що виконана з двох шарів сітки з нержавіючої сталі, водозабірна ємність і кришка-фільтр обладнані такелажними вухами, а в нижній частині водозабірної ємності виконані відкрilки для покращення стійкості водозабірного вузла.

15 Новим у корисній моделі є розміщення насоса і трубопроводів у водозабірній ємності, ємність встановлюють нерухомо на дні (ложі) водойми, кришка-фільтр виконана з двох шарів сітки з нержавіючої сталі. Даний водозабірний вузол є суміщений з насосом, і відрізняється від усіх існуючих берегових і плавучих водозаборів тим, що в нього немає вхідного (забірний) трубопроводу.

20 Технічний результат полягає в тому, що за рахунок встановлення насоса з трубопроводами у водозабірну ємність, яка в свою чергу розміщується в акваторії водойми, спрощується процес монтажу водозабору, забір води здійснюють з акваторії водойми, кришка-фільтр запобігає потраплянню у водозабірний вузол з води різного сміття та живих організмів.

Корисна модель пояснюється графічним зображенням.

25 Водозабірний вузол для аерації містить водозабірну ємність 1, дренажний насос 2, трубопровід 3, кришку-фільтр 4, сигнальні буйки 5, такелажні вуха 6, відкрilки 7.

У водозабірну ємність 1 жорстко встановлено дренажний насос 2 і трубопровід 3, кришка - фільтр 4 виконана з двох шарів сітки з нержавіючої сталі з розміром вічка 3×3 мм. Кришка-фільтр 4 забезпечує захист водозабірний вузла від потрапляння з водою різного сміття та живих організмів.

30 Водозабірна ємність 1 та кришка-фільтр 4 обладнані такелажними вухами 6 для зручності транспортування та монтажу водозабірний вузла на ложі водойми. У нижній частині водозабірної ємності 1 виконані відкрilки 7 для покращення стійкості водозабірний вузла. Водозабірний вузол жорстко встановлюють на ложі водосховища.

35 Водозабір здійснюється з акваторії водойми дренажним насосом 2, через трубопровід 3 вода подається в систему аерації водойми (не показано).

Конструкція водозабірний вузла має спрощену конструкцію (відсутній вхідний (забірний) трубопровід), що дозволяє значно зменшити витрати на аерацію води у водоймі.

Джерела інформації:

- 40 1. Режим доступу: http://ua.wikipedia.org/wiki/насосна_установка
2. Лобачев П.В. Насоси і насосні станції. Навч. посібник. - М.: Будвидавництво, 1983. - С. 304.
3. Ричагов В.В., Флоринський М.М. Насоси і насосні станції. - М.: Колос. - 1975. - С. 416.
4. Вдовін Ю.І., Журба М.Г. Водозабірно-очисні споруди і пристрої. - М.: Астрель, 2003. - С. 156.

45

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

50 Водозабірний вузол для аерації водойми, що містить водозабірну ємність, насос, напірний трубопровід, який **відрізняється** тим, що насос жорстко встановлений у водозабірну ємність, яку нерухомо закріплено на ложі водойми, причому ємність містить кришку-фільтр, що виконана з двох шарів сітки з нержавіючої сталі, водозабірна ємність і кришка-фільтр обладнані такелажними вухами, а в нижній частині водозабірної ємності виконані відкрilки для покращення стійкості водозабірний вузла.

