



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **88211** (13) **U**  
(51) МПК (2014.01)  
**A01K 61/00**

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки:	<b>u 2013 09723</b>	(72) Винахідник(и):	<b>Крючков Віктор Георгійович (UA)</b>
(22) Дата подання заявки:	<b>05.08.2013</b>	(73) Власник(и):	<b>Крючков Віктор Георгійович,</b>
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	<b>11.03.2014</b>		<b>вул. Кірова, 3, кв. 16, м. Керч, АР Крим, 98300 (UA)</b>
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	<b>11.03.2014, Бюл.№ 5</b>		

## (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ МОЛЮСКІВ

### (57) Реферат:

Пристрій для вирощування молюсків містить вертикально розташовані субстратні елементи для осідання молюсків, виконані у вигляді дисків на ніжках з прорізами і отворами для шплінтів, для фіксації на коротких вертикальних стерженьках, закріплених консольно до горизонтальних перемичок, які розташовані поповерхово і прикріплені до вертикально розташованих трубчастих стійок або вертикальних площин дверцят садків.

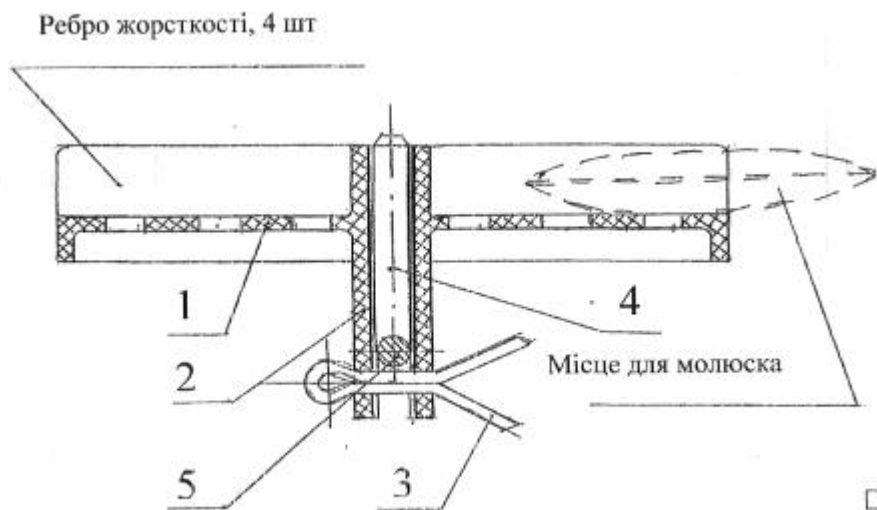


Fig. 1

UA 88211 U



Корисна модель належить до галузі рибальства, морських біотехнологій та розробці гідробіотехнічних споруд для вирощування молюсків, зокрема до розробки універсальних субстратних елементів для здійснення повного циклу вирощування молюсків (устриць, кунеаркі, галіотісу, гребінця та ін.) в басейнах (на березі) і в придонних або пелагічних шарах прибережних акваторій.

Для розведення молюсків у морських акваторіях використовують, зафіксовані в товщі води поплавком і вантажем, вертикально розміщений шнур, на ньому проміжні втулки і плоскі горизонтально розташовані пластикові субстратні елементи, до яких за допомогою клею прикріплюють (приклеюють) устриці [1]. У процесі їх зростання необхідно все спорудження піднімати на борт судна для періодичного миття, чищення і відбракування устриць. На борту судна повинні бути забезпечені умови для підйому пристрою (протяжного по висоті) з води, розміщення його на палубі без пошкодження устриць і можливості доступу до кожної устриці. На маломірному плавзасобі (найбільш економічному при обслуговуванні морських споруд) ці умови здійсненні з великими трудовитратами (низька продуктивність), що призводить до високої собівартості продукції.

Задачею корисної моделі є зниження трудомісткості обслуговування пристрою, універсальність і підвищення якості вирощуваних молюсків від молоді (що осідає на пристрої в басейнах на березі або в морі) до їх дорощування до товарних розмірів на березі або в сіткових садках в морі.

Поставлена задача вирішується тим, що пристрій складається з вертикально розташованих субстратних елементів для осідання молюсків, згідно з корисною моделлю, універсальні субстратні елементи виконані у вигляді дисків на ніжках з прорізами і отворами для шплінтів, для фіксації на коротких вертикальних стерженьках, закріплених консольно до горизонтальних перемичок, розташованих поповерхово і прикріплених до вертикально розташованих трубчастих стійок або до вертикальних площин прямокутного каркаса, причому одні і теж субстратні пристрої можуть бути встановлені як у басейнах на березі, так і у різноманітних садках у морі.

Запропонований пристрій пояснюється кресленням:

фіг. 1 - вид субстратного елемента, зафіксованого на стерженьку;

фіг. 2 - субстратні елементи в басейні на трубчастих стійках;

фіг. 3 - субстратні елементи на площинах прямокутного сітчастого садка на столі в придонному шарі акваторії;

фіг. 4 - субстратні елементи на трубчастій стійці усередині циліндричного сітчастого садка у товщі води.

Пристрій складається з пластикових дисків 1 на ніжках 2 із прорізами і отворами для шплінтів 3 для фіксації на коротких вертикальних стерженьках 4, закріплених консольно на горизонтальних перемичках 5 (Фіг. 1). Перемички 5 поповерхово (пошарово) можуть бути прикріплені до вертикально розташованої стійки 6, виконаної у вигляді трубчастого елемента (Фіг. 2), або до дверцят 9 прямокутного садку 10 (фіг. 3 і фіг. 4). Стійка 6 з отворами по торцях може бути зафіксована на штирях 7 рами 8 в басейні з морською водою або морському садку 10 (фіг. 4). Дверцята 9 садка, 10 встановленого і зафіксованого на столі 11 (фіг. 3). Двері, відчиняючись, дозволяють здійснити легкий доступ до субстратних елементів сітчастого садка 10. На кожному столі 11 встановлюють 2-3 прямокутних садка 12. Кілька столів на дні акваторії штормостійко встановлюють лініями, для чого з'єднують їх лапи - полози зі штирями, ланками 13 (фіг. 3).

Субстратні диски-елементи 1 на стійці 6 можуть бути розміщені в басейнах (на березі) або в морі в садках 10 або 12 (без сітчастого покриття) для збору молоді молюсків. Молюски, що осіли на диски і, що підросли, відкріплюють, сортують, миють і водостійким клеєм, в необхідній кількості, знову приклеюють до дисків. Диски з молюсками розміщують (для підростання цих молюсків) в придонних шарах - в прямокутних сітчастих садках 12 на столах або в товщі води - в циліндричних сітчастих садках 1:0, що підвішені до несучої хребтини пелагічних морських споруд. Молюски в сітчастих садках захищені від зовнішніх пошкоджень. При підйомі садків на палубу молюски легко доступні. У циліндричному садку 10 знімається кришка і витягується трубчастий елемент 6 з дисками і молюсками. У прямокутному садку 12 відкриваються дверцята 9 з перемичками і дисками з молюсками. Для поштучного обслуговування молюсків стає доступним будь-який диск 1. При необхідності диски можна знімати (витягуючи шплінт 3 з отвору в ніжці) і встановлювати їх на штирі спеціального столу на обслуговуючому судні, для миття та відбракування молюсків. При знятих дисках легко очищається сітчасте покриття садків (струменем води від насоса і щітками). Потім диски знову надійно фіксуються на штирях і перемичках садків за допомогою прорізів (на краю ніжки диска) і шплінта 3 (дроту) в отворі. При

необхідності диски провертають, для зміни місць розташування молюсків відносно до зовнішнього краю (для зміни умов фільтрації).

У циліндричному садку перемички у вигляді коромисел зі штирками розміщують на трубчастому елементі, хрестоподібно в п'ять шарів, з розворотом кожного шару (на 45°). На 5 дверцятах прямокутних садків перемички консольно кріплять до горизонтальних стержнів, теж в п'ять шарів, в кожному шарі зі зміщеннями (розташовують 3 або 2 штирки для дисків, з чергуванням по шарах). При цьому на 20 дисках (зазвичай на диск кріплять 4 устриці) одного циліндричного садка вирощують 80 (приклеєних) устриць товарного розміру, а на 26 дисках прямокутного садка отримують 104 великі устриці вищої якості. Кількість дисків і габарити кошів 10 можуть бути й інші, залежно від наявності відповідних умов на обслуговуючому плавзасобі (потужність вантажної стріли і розміри вільної палуби).

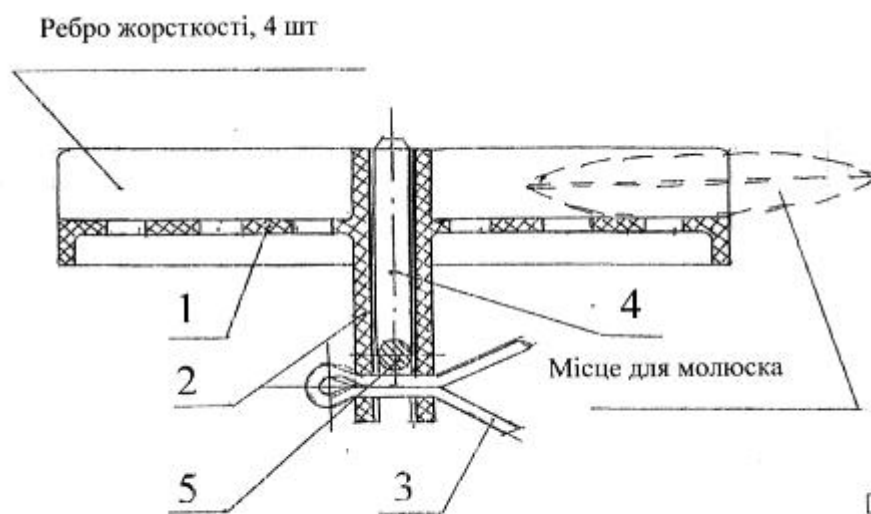
У запропонованому пристрої застосовують універсальні субстратні диски, що фіксуються на коротких стерженьках, які можуть бути використані в басейнах або в морських акваторіях для отримання на них осідання личинок молюсків та їх підростання, а потім в басейнах (з протокою морської води і підкормкою) або в морі для поштучного вирощування цих молюсків у морських садках в придонних або пелагічних шарах прибережних акваторій на природних кормах. При вирощуванні виключений відхід молюсків від механічних пошкоджень і втрат у разі їх відкріплення від дисків. Молюски поштучно фіксують з необхідними зазорами один від одного з урахуванням їх росту і навіть відкріплені молюски не втрачаються і залишаються живими в садках, без їх відходу. Приклеєні до субстратних елементів молюски легкодоступні при обслуговуванні, диски з молюсками можна встановлювати як в басейнах (на березі), так і в технологічних (садки надійно фіксуються швидко роз'ємними з'єднаннями на морських спорудах, зручні в підйомі на палубу, швидко розбираються і збираються) циліндричних і прямокутних садках, з розміщенням їх у будь-яких шарах прибережних акваторій.

Джерело інформації:

1. Патент Франції № 2357175. Пристрій для розведення молюсків. Аквакультура. Розведення молюсків. // Тематич. СБ - Рига: Головне патентне бюро рибної промисловості. - 1988. - Вил. 26. - 157 с.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Пристрій для вирощування молюсків, що складається з вертикально розташованих субстратних елементів для осідання молюсків, який **відрізняється** тим, що універсальні субстратні елементи виконані у вигляді дисків на ніжках з прорізами і отворами для шплінтів, для фіксації на коротких вертикальних стерженьках, закріплених консольно до горизонтальних перемичок, які розташовані поповерхово і прикріплені до вертикально розташованих трубчастих стійок або вертикальних площин дверцят садків.



Фіг. 1

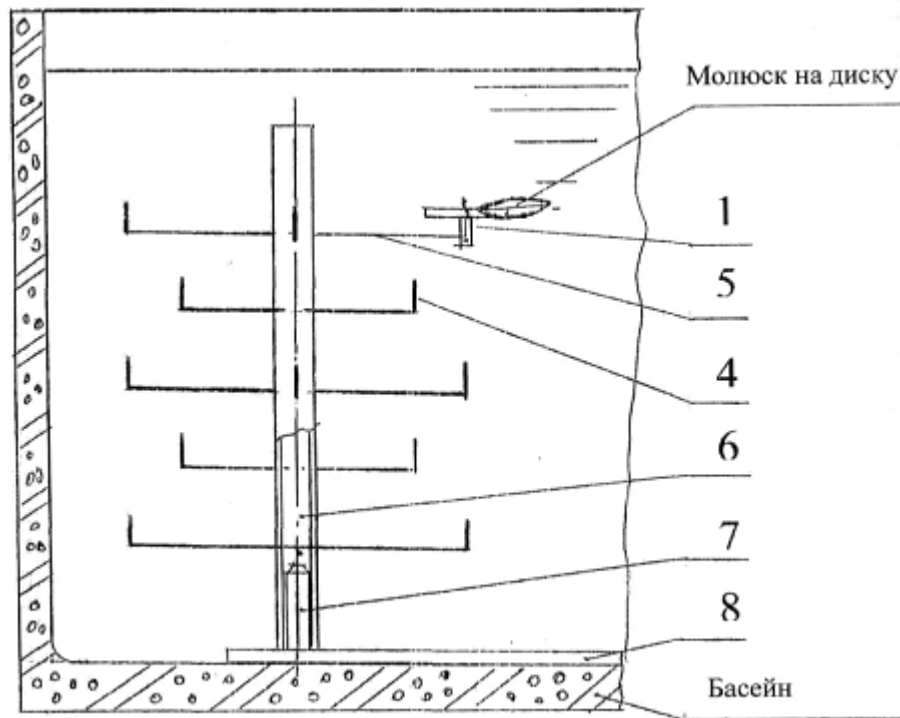


Fig. 2

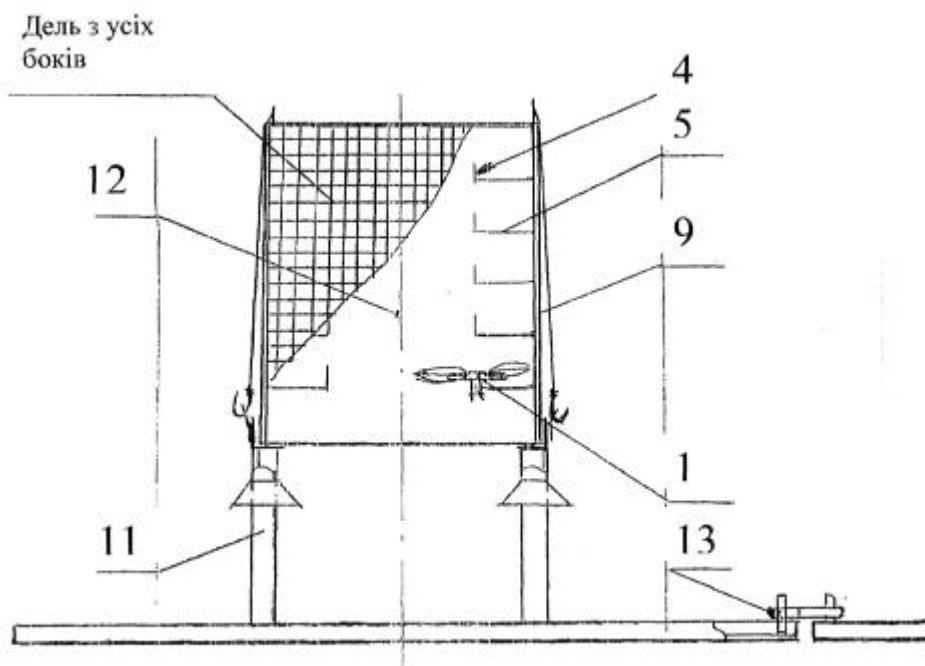
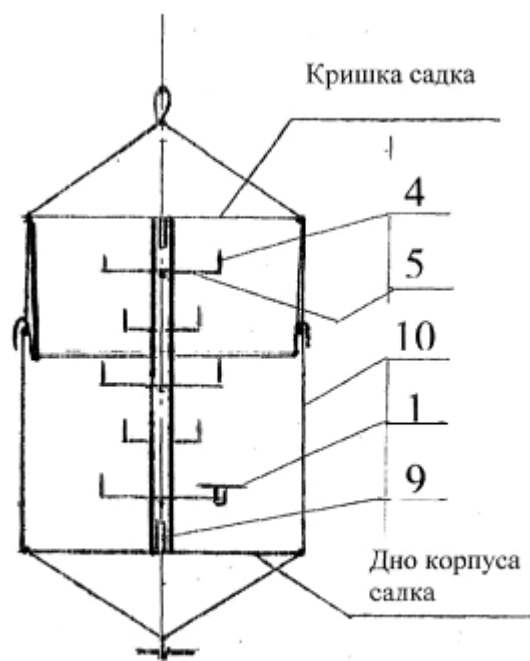


Fig. 3



Фіг. 4

---

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

---

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

---

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