



УКРАЇНА

(19) UA (11) 45182 (13) U
(51) МПК (2009)
A01K 63/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) АКВАРІУМ

1

2

(21) u200905777

(22) 05.06.2009

(24) 26.10.2009

(46) 26.10.2009, Бюл.№ 20, 2009 р.

(72) АЛЬОХІН ВОЛОДИМИР БОРИСОВИЧ

(73) АЛЬОХІН ВОЛОДИМИР БОРИСОВИЧ

(57) 1. Акваріум, що містить скляний резервуар, що складається із дна, охопленого бічними стінками, кришку й відбортровку, встановлену на крайках стінок з утворенням напрямної для кришки, який **відрізняється** тим, що кришка виконана щонайменше із двох складових частин, встановлених з можливістю взаємного переміщення відносно одна одної, а відбортровка виконана у вигляді профілю, що має взаємно перпендикулярні полиці, встановленого так, що одна з полиць сполучена із поверхнею стінки та/або торцем кришки, а інша полиця сполучена з торцем стінки й протилежної йому поверхнею кришки.

2. Акваріум за п. 1, який **відрізняється** тим, що профіль виконаний з додатковою полицею, розташованою паралельно полиці, сполученої із поверхнею стінки та/або торцем кришки.

3. Акваріум за п. 1, який **відрізняється** тим, що складові частини кришки встановлені з можливістю горизонтального переміщення уздовж поздовжньої або поперечної осі резервуара.

4. Акваріум за п. 1, який **відрізняється** тим, що складові частини кришки встановлені з можливістю повороту у вертикальній площині.

5. Акваріум за п. 1, який **відрізняється** тим, що профіль встановлений на крайках стінок резервуара по всьому периметру або по його частині.

6. Акваріум за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна зі складових частин кришки виконана знімною.

7. Акваріум за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше на одній зі складових частин кришки встановлена балка освітлення.

Корисна модель відноситься до пристроїв, призначених для тримання, вирощування й/або вивчення водної й пов'язаної з нею флори й/або фауни, а саме до акваріумів для тримання риб, водних тварин і рослин.

Відомий акваріум, що містить скляний резервуар у вигляді прямокутного паралелепіпеда, постачений розташованими перпендикулярно уздовж верхнього краю внутрішньої сторони поздовжніх стінок ребрами жорсткості, і знімну кришку, виконану у вигляді розташованого на верхніх крайках резервуара покривного скла, що встановлено з ухилом усередину резервуара із зазором 2-3 мм [Плонский В.Д. Мир аквариума. Большая иллюстрированная энциклопедия. М.: "Аквариум ЛТД", 2000, с. 12-13].

Недоліком відомої конструкції акваріума є неможливість регулювання розміру зазору за допомогою кришки через те, що кришка стаціонарно встановлена на верхніх крайках резервуара й не є можливості часткового горизонтального її зсуву для здійснення яких-небудь дій в акваріумі.

Найбільш близьким аналогом пропонованої корисної моделі є акваріум, що містить скляний

резервуар, що складається із дна, охопленого бічними стінками, постачений розташованими по його периметрі у верхній і нижній частині ребрами жорсткості й знімну кришку з ручкою, при цьому резервуар постачений двома парами відбортровок, пошарово розташованих уздовж резервуара й установлених на крайках стінок з утворенням напрямних для кришки, вертикальні зовнішні поверхні відбортровок склеєні з поверхнями ребер жорсткості, розташованих у верхній частині резервуара, а горизонтальні внутрішні поверхні відбортровок склеєні з поверхнями стінок резервуара валиками із силіконового клею [SU, № 13994 U1 кл. А 01 К 63/00, опубл. 27.06.2000 р.].

Відомий акваріум не забезпечує досягнення необхідного технічного результату по наступних причинах.

Відомий акваріум характеризується незручністю в обслуговуванні, оскільки переміщення цілої кришки в горизонтальній площині вимагає значного вільного навколоакваріумного простору, погіршуючи зручність при здійсненні будь-яких дій як усередині акваріума, так і із зовнішнього боку. При цьому при переміщенні кришки на відстань більше

(13) U

(11) 45182

(19) UA

50 % її довжини відбувається її падіння, що приводить до руйнування. Для запобігання руйнування кришки потрібне застосування додаткових заходів для її утримання або зняття, що також погіршує зручність в обслуговуванні.

Установлення на крайках стінок двох пар відбортовок, які являють собою пошарово розташовані уздовж резервуара пластини, й взаємозв'язок їх з ребрами жорсткості й стінками за допомогою клейового шва незначної площі погіршує надійність кріплення відбортовки, що може привести до руйнування акваріума при навантаженні, створюваної склом. Крім того, виконання даної відбортовки й закріплення її на крайках стінок акваріума вимагає значного часу при виготовленні акваріума й погіршує зручність у його обслуговуванні.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення акваріума, у якому за рахунок конструктивних особливостей елементів акваріума, забезпечується можливість надійного установлення відбортовки на резервуар і переміщення кришки зі зниженням захаращення навколоакварірного простору для здійснення будь-яких дій в акваріумі, що поліпшує зручність в обслуговуванні.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому акваріумі, що містить скляний резервуар, що складається із дна, охопленого бічними стінками, кришку й відбортовку, установлену на крайках стінок з утворенням напрямної для кришки, згідно корисної моделі кришка виконана, щонайменше, із двох складових частин, установлених з можливістю взаємного переміщення відносно одна одної, а відбортовка виконана у вигляді профілю, що має взаємно перпендикулярні полиці, установленого так, що одна з полиць сполучена із поверхнею стінки й/або торцем кришки, а інша полиця сполучена з торцем стінки й протилежної йому поверхнею кришки.

Доцільне виконання профілю з додатковою полицею, розташованій паралельно полиці, сполученої із зовнішньою поверхнею стінки й/або торцем кришки.

Доцільно, щоб складові частини кришки були установлені з можливістю горизонтального переміщення уздовж поздовжньої або поперечної осі резервуара.

Доцільне установлення складових частин кришки з можливістю повороту у вертикальній площині.

Доцільне установлення профілю на крайках стінок резервуара по всьому периметрі або по його частині.

Бажано, щоб, щонайменше, одна зі складових частин кришки була виконана знімною.

Бажано, щоб, щонайменше, на одній зі складових частин кришки була установлена балка освітлення.

На Фіг.1 схематично зображений пропонований акваріум з виконанням резервуара у вигляді прямокутного паралелепіпеда, поздовжній розріз; на Фіг.2 - схематично зображений акваріум з виконанням резервуара перетином у вигляді трикутника, загальний вид; на Фіг.3 - розріз А-А на Фіг.2.

Акваріум містить скляний резервуар 1 у вигляді прямокутного паралелепіпеда, що містить дно 2, поздовжні й поперечні бічні стінки 3.

На крайках поздовжніх стінок 3 резервуара 1 (Фіг.1) розташована відбортовка, виконана у вигляді алюмінієвого Т-подібного профілю 4, що має взаємно перпендикулярні полиці 5 і 6. Акваріум постачений кришкою 7, що складається із двох складових частин 8, 9. Полиця 5 відбортовки сполучена із зовнішньою поверхнею стінки 3 і торцем кришки 7, а полиця 6 сполучена з торцем стінки 3 і протилежної йому поверхнею кришки 7.

В акваріумі з виконанням резервуара 1 перетином у вигляді трикутника (Фіг.2) відбортовка виконана у вигляді алюмінієвого h-подібного профілю 10, що має взаємно перпендикулярні полиці 5 і 6 і додаткову полицю 11, розташовану паралельно полиці 5, сполученої із зовнішньою поверхнею стінки 3 і торцем кришки 7. Профіль 10 розташований на крайках стінок 3 резервуара по всьому його периметрі. На полиці 6 закріплені навіси 12 для забезпечення повороту складових частин 8 і 9 кришки 7 у вертикальній площині.

На складовій частині 8 кришки 7 установлена балка 13 освітлення.

Збирання й експлуатація пропонованого акваріума здійснюється таким чином.

Для виготовлення скляного резервуара 1, склеювані поверхні скла зачищаються й знежирюються. Стекла з'єднуються силіконо-каучуковим клеєм за варіантом, коли дно охоплене вертикальними стінками. До торця дна 2 силіконо-каучуковим клеєм приклеюються бічні стінки 3.

На крайки поздовжніх бічних стінок 3 (Фіг.1) надівається Т-подібний профіль 4 і приклеюється полицями 5 і 6 відповідно до зовнішньої поверхні бічних стінок 3 і до їхніх торців. На полиці 6 Т-подібного профілю 4 установлюються складові частини 8, 9 кришки 7.

При збиранні акваріума з виконанням резервуара 1 перетином у вигляді трикутника (Фіг.2) відбортовка, виконана у вигляді h-подібного профілю 10 з навісами 12 розташовується на крайках бічних стінок 3 резервуара по всьому його периметрі. Профіль 10 приклеюється полицями 5 і 6 відповідно до зовнішньої поверхні бічних стінок 3 і до їхніх торців, а полицею 11 - до внутрішньої поверхні бічної стінки 3. На навісах 12 закріплюються складові частини 8, 9 кришки 7.

На складову частину 8 кришки 7 установлюється балка 13 освітлення.

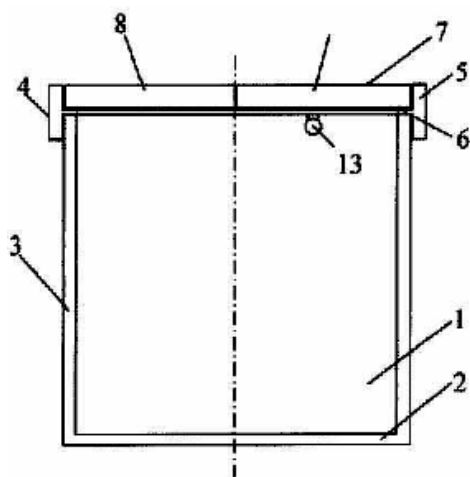
Через добу після закінчення клейових робіт, шви зачищаються, віддаляються напливи клею із зовнішнього боку акваріума. Підготовлений акваріум заповнюється водою й перевіряється на герметичність.

При виконанні будь-яких дій в акваріумі з резервуаром у вигляді прямокутного паралелепіпеда, наприклад очищення стінок, заміна або обслуговування розміщеного в резервуарі устаткування, складова частина 8 разом з балкою 13 освітлення горизонтально переміщається відносно складові частини 9, забезпечуючи вільний доступ.

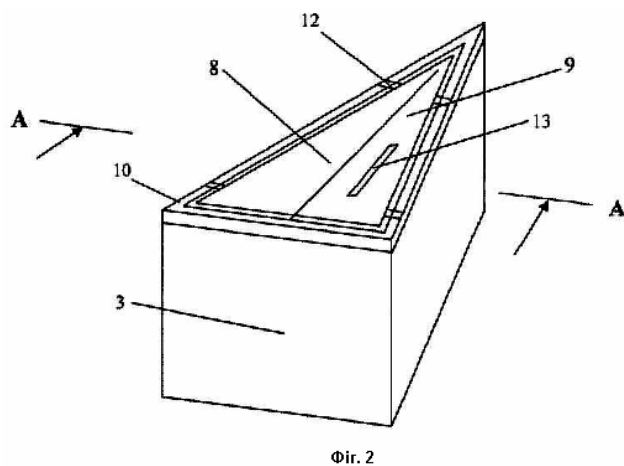
Для забезпечення вільного доступу до акваріума з резервуаром перетином у вигляді трикутника, складові частини 8 і 9 повертаються щодо закріплених навісів 12 до установлення їх, наприклад, у вертикальне положення або до контакту із зовнішньою поверхнею стінок 3 резервуара.

ра, забезпечуючи вільний доступ у внутрішню порожнину резервуара 1.

Виконання відбортовки у вигляді профілю, що має взаємно перпендикулярні полиці 5, 6, дозволяє кришці 7 виконувати функцію опори для розміщення необхідного встаткування. Виконання кришки 7, щонайменше, із двох складових частин 8, 9, дозволяє змінювати розміри доступної зони для обслуговування акваріума, регулюючи теплообмін, змінювати місце розташування освітлювальних і фільтруючих пристосувань. Крім того, профіль забезпечує захист від ударів і ушкоджень верхньої крайки стінок резервуара, виконуючи при цьому роль ребра жорсткості.



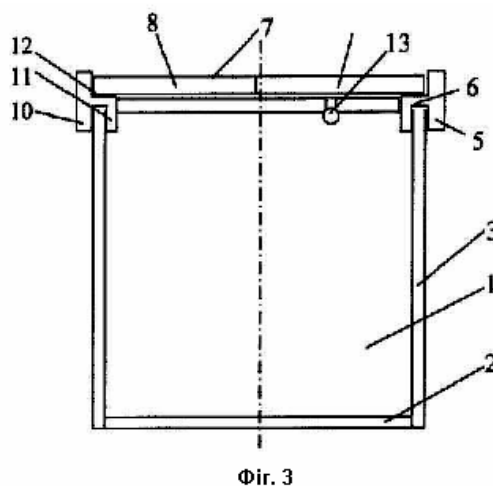
Фиг. 1



Фиг. 2

Оскільки температура в акваріумі, для підтримки життєдіяльності риб і рослин устатковується в межах 24-30°C, що трохи вище температури повітря в житлових приміщеннях, утворений на складових частинах кришки конденсат по стінках резервуара вертається в акваріум, забезпечуючи високу вологоізоляцію.

Таким чином, використання пропонованого акваріума забезпечує надійне устанавлення відбортовки на резервуар і переміщення кришки зі зниженням захаращення навколоакваріумного простору для здійснення будь-яких дій в акваріумі, що поліпшує зручність в обслуговуванні.



Фиг. 3