



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **15364** (13) **U**
(51) МПК (2006)
A01K 61/02МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ**ОПИС****ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**видається під
відповідальність
власника
патенту**(54) АВТОМАТИЧНА АКВАРІУМНА ГОДІВНИЦЯ**

1

2

(21) u200602249

(22) 01.03.2006

(24) 15.06.2006

(46) 15.06.2006, Бюл. №6, 2006р.

(73) Лашкул Олександр Анатолійович

(57) 1. Автоматична акваріумна годівниця, що містить корпус, барабан, виконаний у вигляді кільця з наскрізними чарунками для корму, в яких розташовані знімні заглушки, причому частина чарунок знизу закрита заслінкою, а барабан з'єднаний з приводом, яка **відрізняється** тим, що корпус виконаний у вигляді встановленого горизонтального

циліндра і виконує роль бункера для корму, а барабан, що має форму кільця, охоплює корпус, причому чарунки на барабані розташовані радіально, в корпусі принаймні над однією з чарунок виконаний отвір.

2. Автоматична акваріумна годівниця за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як привід може бути використаний таймер часу з рухомою обертальною шкалою, причому корпус закріплений до нерухомої частини таймера, а барабан з чарунками - до рухомої обертальної шкали таймера.

Корисна модель відноситься до акваріумістики, а більш детально до акваріумних годівниць, які використовуються для дозованого годування риб сухими сипучими кормами.

Відомий пристрій для автоматичного годування риб має бункер для корму та змонтований біля нього пристрій для розкидання корму, складовими якого є привод та диск для розкидання корму. У нижній частині бункера знаходиться проріз в якій розташований регулятор видачі порції корму. Диск введений в проріз і має виріз для захвату корма, передня кромка вирізу в напрямку обертання диска має скіс в цьому напрямку [Авт. св. №1597130 СРСР, МКП 5 А01К61/02].

Недоліком відомого пристрою є те, що при випаровуванні води з поверхні акваріуму в бункер крізь проріз потрапляє волога, що сприяє злипанню та порчі корму.

Вже відома автоматична акваріумна годівниця [Заявка №2240020 Великобританія (GB) МПК 5 А01К 61/02 5/02, G01F 11/24]. Відома акваріумна годівниця має корпус, барабан з наскрізними чарунками для корму. На основі корпуса, який виконаний у вигляді плоскої основи знаходиться барабан, що вільно обертається, на якому в осьовому напрямку розташовані чарунки. Чарунки знизу прикриті корпусом, в якому виконаний отвір напроти принаймні однієї з них. Цей отвір знаходиться під чарунками. Зверху чарунки відкриті. Роль приводу для рухомого барабану виконує невеличкий двигун, що працює від елемента живлення і

регулюється електронним блоком, розташованим всередині основи. Працює відомий пристрій таким чином: чарунки заповнюються кормом. Програмований пристрій повертає барабан на запрограмований кут, у зв'язку з чим корм з чарунок які співпадуть з отвором на основі крізь отвір під власною вагою падає на поверхню акваріума.

Недоліком відомого пристрою є його складність у зв'язку з наявністю в його конструкції електричної системи приводу та блоку регулювання. І в зв'язку з тим, що одна повне його завантаження кормом розраховане на визначену кількість порцій виникає потреба у постійному систематичному завантаженні, що викликає незручність в обслуговуванні.

Задачею корисної моделі є автоматична акваріумна годівниця в якій завдяки зміні конструкції окремих вузлів досягається збільшення кількості циклів годування без додаткового завантаження годівниці кормом та спрощується процес програмування. У зв'язку з тим, що роль привода автоматичної годівниці може виконувати рухома обертальна шкала таймера, який одночасно виконує роль таймера часу до акваріумного світильника, зникає потреба у додатковому електричному приводі.

Поставлена задача вирішується завдяки тому, що автоматична акваріумна годівниця що має корпус, барабан, виконаний у вигляді кільця з наскрізними чарунками для корму в яких знаходяться знімні заглушки, причому частина чарунок знизу

(13) **U**
(11) **15364**
(19) **UA**

закрита заслінкою, а барабан з'єднаний з приводом, яка відрізняється тим, що корпус виконаний у вигляді вставленого горизонтального циліндру і виконує роль бункера для корму, барабан, що має форму кільця охоплює корпус, а чарунки на барабані розташовані радіальне, причому в корпусі принаймні над однією з чарунок виконаний отвір.

Крім того автоматична акваріумна годівниця може відрізнятися тим, що в якості привода до неї може бути використаний відомий таймер з рухомою обертальною шкалою, причому корпус закріплений до нерухомої частини таймера, а барабан з чарунками до рухомої обертальної шкали таймера.

Корпус виконує роль бункера а барабан у вигляді кільця охоплює корпус. Корм, що засипаний в бункер висипається з отвору і заповнює чарунки, які знаходяться під ним. При обертанні барабана, після того, як чарунки з кормом виходять за межі заслінки, корм з чарунок висипається в акваріум. Барабан виконує повний цикл обертання і чарунки знову заповнюються кормом, що знаходиться у бункері. Тому годівниця може автоматично і довго працювати в автономному режимі. Встановлюючи заглушки в різні чарунки можливо регулювати режим подачі корму на протязі циклу обертання барабана.

Приклад реалізації автоматичної акваріумної годівниці, яка поєднана з програмованим таймером часу з рухомою обертальною шкалою показано на кресленнях, де:

Фіг.1 - акваріумна годівниця, розріз А-А на Фіг.2 (вид з боку)

Фіг.2 - акваріумна годівниця, розріз В-В на Фіг.1 (вид спереду)

Фіг.3 - акваріумна годівниця розташована на базі програмованого таймера часу з рухомою обертальною шкалою з вирізом на барабані (вид збоку)

Фіг.4 - програмований таймер часу з обертальною рухомою шкалою (вид спереду).

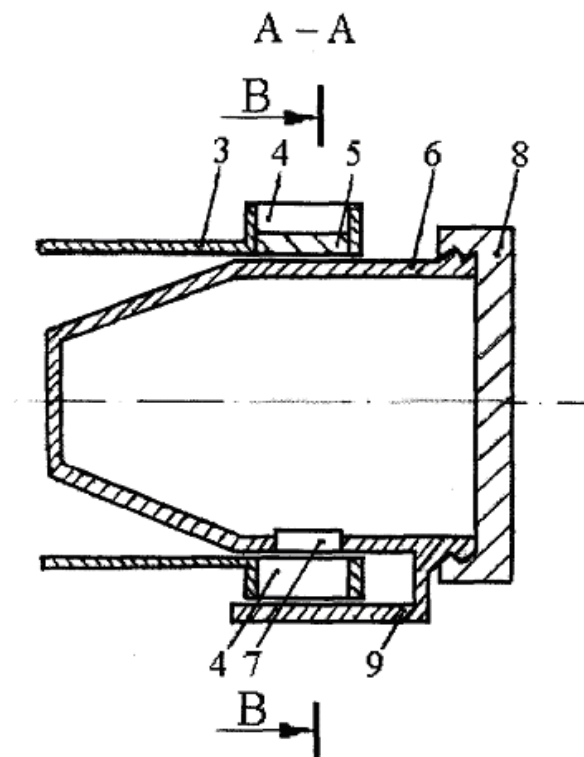
Автоматична акваріумна годівниця, яка поєднана з відомим програмованим таймером часу з рухомою обертальною шкалою складається з таймеру часу та рухомої і нерухомої частини годівниці. Складовими таймера, які необхідні для роботи годівниці є: рухома обертальна шкала 1 та нерухома частина 2. Рухома частина годівниці складається з барабана 3 на якому виконані радіальні наскрізні чарунки 4. В потрібних чарунках знаходяться знімні заглушки 5. Нерухома частина годівниці складається з корпусу 6, який слу-

жить бункером для корму. В нижній частині корпусу 6 виконаний отвір 7, розміщений напроти принаймні однієї з чарунок 4. Спереду корпус 6 закритий знімною кришкою 8. Знизу частина чарунок 4 закрита заслінкою 9, яка кріпиться до корпусу. Корпус годівниці 6 закріплений на нерухомій частині таймеру 2, а барабан 3 з'єднаний з рухомою обертальною шкалою 1 таймера. З'єднання можуть бути виконані синтетичним клеєм, наприклад "секунда".

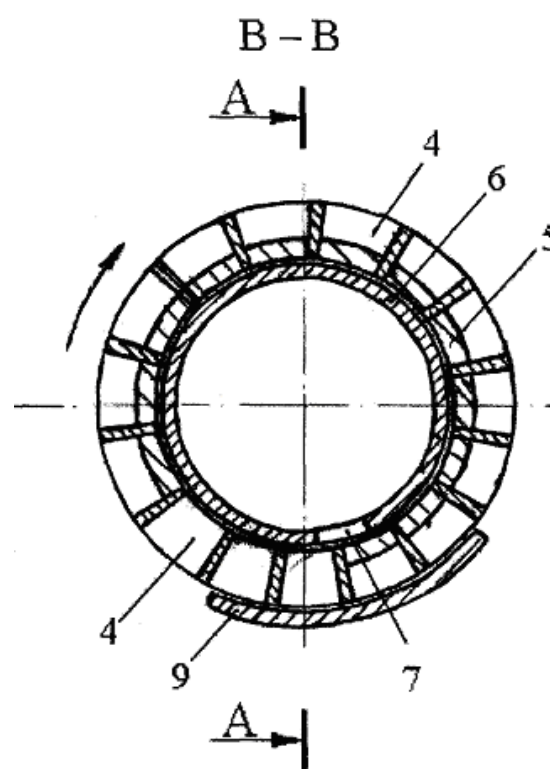
Автоматична акваріумна годівниця, яка розташована на базі програмованого таймера часу з обертальною рухомою шкалою працює наступним чином: в бункер 6, який одночасно являється корпусом, засипається корм, після чого він закривається знімною кришкою 8. Потім таймер часу, на якому кріпиться годівниця, вмикається в горизонтально розташовану розетку, яка кріпиться на внутрішній стороні стінки акваріумної кришки або безпосередньо на верхній частині внутрішньої стінки акваріума і працює від живлення електричним струмом. При цьому обертальна рухома шкала 1 таймера часу до якої кріпиться рухома частина годівниці робить повне коло оберту за 24 години. Внаслідок чого барабан 3 на якому розташовані чарунки 4 теж робить повне коло обертів за 24 години. Нерухома частина годівниці кріпиться основою корпусу 6 до нерухомої частини 2 таймера часу. Таким чином, кожна з чарунок 4, які також роблять повне коло обертів у напрямку показаному стрілкою на протязі 24 годин по чергово проходячи між отвором 8 для висипання корму з нерухомого бункера 6 та заслінкою 9. В результаті чого корм, який знаходиться в бункері 6 при співпаданні з однією з чарунок 4 крізь отвір 7 потрапляє до чарунки 4, з якої висипається в акваріум після того як заповнена кормом чарунка 4 виходить за межі заслінки 9, яка запобігає неконтрольованому висипу корму з бункера 6 в акваріум крізь отвір 7 та чарунку 4 при їх співпаданні.

У зв'язку з тим, що тільки крізь чарунки 4 з яких вийнято знімні заглушки 5 корм може потрапляти до акваріума, годівниця програмується. Кількість подачі корму в акваріум залежить від кількості відкритих чарунок 4. Час подачі корму в акваріум залежить від місця розташування відкритих чарунок 4 на барабані 3.

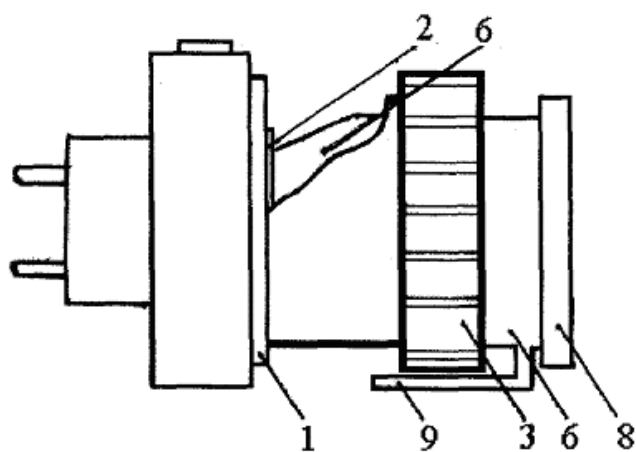
При своїй роботі автоматична акваріумна годівниця, роль привода якої виконує обертальна рухома шкала таймеру часу, не заважає таймеру виконувати функцію таймера часу акваріумного світильника та інших пристроїв.



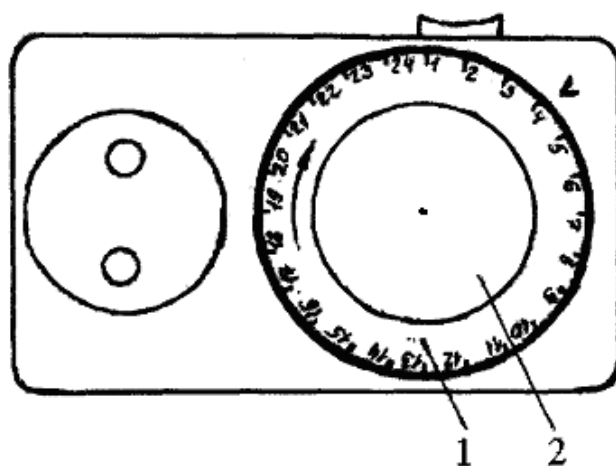
Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4